aws

ユーザーガイド

Amazon Quick



Copyright © 2026 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Amazon Quick: ユーザーガイド

Copyright © 2026 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Amazon の商標およびトレードドレスは Amazon 以外の製品およびサービスに使用することはできません。また、お客様に誤解を与える可能性がある形式で、または Amazon の信用を損なう形式で使用することもできません。Amazon が所有しない商標はすべてそれぞれの所有者に所属します。所有者は必ずしも Amazon と提携していたり、関連しているわけではありません。また、Amazon 後援を受けているとはかぎりません。

Table of Contents

Amazon Quick とは ... 1
Quick の利点 ... 2
料金と可用性 ... 2
クイックアクセス ... 3
関連サービス ... 3
クイックユーザータイプ ... 4
初めてのクイックユーザーですか? ... 4
Amazon Quick の主要な概念を理解する ... 5
データ準備 ... 5
SPICE ... 5
データ分析 ... 5
データの可視化 ... 5
機械学習 ... 6
シート ... 6
ダッシュボード ... 6
Amazon Quick の仕組み ... 7
Amazon Quick Sight を使用したビジネスインテリジェンス (BI) ... 9
Amazon Quick Research で詳細な調査を実行する ... 9
Amazon Quick Flows と Amazon Quick Automate を使用してワークフローを自動化する ... 10
Amazon Quick カスタムエージェントを作成して使用する ... 10
データを共有し、Amazon Quick スペースとフォルダとコラボレーションする ... 11
Amazon Quick のガバナンスと管理 ... 12
のセットアップとサインイン ... 13
初期設定タスクを完了する ... 13
にサインアップする AWS アカウント ... 13
管理アクセスを持つユーザーを作成する ... 14
サブスクリプションへのサインアップ ... 15
管理者以外のサインアップ ... 17
クイックにサインインする ... 17
セットアップ後の設定 ... 18
Quick にサインインする方法 ... 18
Amazon Quick の開始方法 ... 22
Amazon Quick コンソールの使用 ... 22
Amazon クイックメニューとランディングページの使用 ... 22

Amazon Quick の検索 26
Amazon Quick での言語の選択 26
Amazon Quick Sight の開始方法 28
クイックスタート: サンプルデータを使用して分析を作成する 28
サンプルデータを使用してダッシュボードを作成する 29
サンプルデータ 36
Amazon Quick の管理 37
開始方法 37
ユーザータイプ 38
Amazon Quick エディション 41
リージョンと IP 範囲 44
サポートされるブラウザ 56
設定 57
(オプション) サービスコントロールポリシー (SCP) を作成する 58
ID とアクセス管理を設定する 61
ドメインの許可リスト 129
VPC 接続の設定 129
VPC 用語 131
サポートされる VPC データソース 133
Amazon Quick で使用する VPC のセットアップ 134
VPC に接続するための情報の検索 145
AWS データへの Amazon Quick Sight アクセスの設定 150
必要なアクセス許可 150
ネットワークとデータベースの設定要件 152
AWS リソースの自動検出の許可 156
でのデータの使用 AWS 157
Amazon Quick での AWS データの探索 192
AWS サービスアクションコネクタ 193
アカウントの管理 197
アカウント設定の管理 197
アセットの管理 201
Amazon Q の管理 202
サブスクリプションの管理 204
サブスクリプションを設定する 204
SPICE 容量を設定する 210
インデックス容量の管理 216

IDの管理 221
ユーザーアクセスの管理 221
ユーザー主導のアップグレード 230
グループの作成と管理 240
セキュリティの管理 244
ドメインの管理 244
マルチテナンシーと名前空間 248
モバイル設定の管理 253
IP/VPC の制限の管理 254
VPC の管理 257
AWS KMS キーの管理 269
許可の管理 277
AWS リソース 278
デフォルトのアクセスポリシー 286
IAM ポリシーの割り当て 287
拡張機能アクセス 288
カスタム権限 336
カスタマイズの管理 353
Amazon Quick ブランドカスタマイズ 354
チャットのカスタマイズの管理 361
Amazon Quick 使用状況メトリクス 366
分析のアクセスとアクセス許可 367
分析ダッシュボードの概要 367
分析へのアクセス 371
メトリクスについて 372
分析の制限事項 372
AWS セキュリティ 373
データ保護 374
Amazon Quick でのインシデント対応、ログ記録、モニタリング 379
コンプライアンス検証 412
耐障害性 413
インフラストラクチャセキュリティ 414
ベストプラクティス 415
AWS マネージドポリシー 416
Amazon Quick Chat を使用して質問し、データを調べる 423
ウェルカムメッセージ 423

推奨されるプロンプト 424
展開モードと折りたたみモード 424
エージェントピッカー 424
特定のデータへのレスポンス生成のスコープ 425
ウェブ検索 426
ファイルとチャットをアップロードする 426
アクション 427
フロー 427
メモリとレスポンスのパーソナライゼーション 428
ソース引用 429
レスポンスをコピーする 429
フィードバックを送信する 429
アーティファクトパネル 430
会話の管理 430
レスポンスイベント 431
コンテキスト認識 431
Amazon Quick での設定の管理 431
チャットエクスペリエンスのカスタマイズ 432
デフォルトのチャットエージェントの設定 432
エクスペリエンスのパーソナライズ 432
思い出の管理 432
ユーザー設定へのアクセス 433
Amazon Quick Chat エージェントを使用して AI アシスタントを作成およびデプロイする 434
Amazon Quick Chat エージェントタイプ 435
チャットエージェントとのユーザーインタラクション 436
チャットエージェントのユーザーアクセス許可 437
チャットエージェントのカスタムアクセス許可 438
システムチャットエージェント 440
カスタムチャットエージェント 441
カスタムチャットエージェントを作成する 442
カスタムチャットエージェントを共有する 447
カスタムチャットエージェントの埋め込み 448
カスタムチャットエージェントを更新する 450
チャットエージェントへのマネージャーアクセス 450
チャットエージェントを表示する 451
チャットエージェントの詳細を表示する 452

カスタムチャットエージェントの複製 453
チャットエージェントを削除する 453
カスタムチャットエージェントのコンテキスト設定 454
エージェントコンテキストタイプ 454
チャットエージェントを使用する 457
Amazon Quick スペースを使用した整理とコラボレーション 459
スペースとのユーザーインタラクション 460
スペースのユーザーアクセス許可 460
ファイルのアップロードステータス 461
スペースの制限 462
スペースの作成 463
スペースの管理 463
スペースの表示 464
スペースの編集 464
スペースの知識の追加 465
スペース内のコンテンツの表示 465
スペースの使用 466
スペースの共有 467
スペースの削除 467
ナレッジの削除 468
外部データソースの追加 468
アプリケーションアクションの追加 469
Amazon Quick Sight でデータを視覚化、分析、共有する 470
データへの接続 470
サポートされているデータソース 473
データに接続する 478
データソースのクォータ 527
サポートされているデータ型と値 528
データセットの使用 542
データソースの使用 612
データの更新 617
SPICE へのデータのインポート 619
SPICE データの更新 621
分析での SPICE データの使用 627
SPICE 取り込み履歴を表示する 627
スキップされた行のエラーのトラブルシューティング 628

SPICE 取り込みエラーコード 631
データセット内のファイルの更新 636
データの準備 637
データ準備の経験 (新規) 638
データの説明 662
ファイルのアップロード設定の選択 663
データ準備の経験 (レガシー) 664
データをカスタマイズするための SQL の使用 970
地理空間データの追加 972
サポートされていない日付またはカスタム日付の使用 1029
Quick Sight データセットへの一意のキーの追加 1030
SageMaker AI モデルの統合 1031
データセットサンプルの準備 1041
分析とレポート: データの視覚化 1049
分析の使用 1050
シートの追加と管理 1063
Amazon Quick Sight でのインタラクティブシートの使用 1065
Amazon Quick Sight でのピクセル完全レポートの使用 1108
シート上でのアイテムの操作 1124
Amazon Quick Sight でのテーマの使用 1373
キーボードショートカット 1380
ダッシュボードとレポート: データの共有 1383
ダッシュボードの公開 1384
ダッシュボードの共有 1389
ダッシュボードでアクションコネクタを使用する 1405
ダッシュボードのビューを共有する 1407
レポートの送信 1408
レポートのサブスクライブ 1413
しきい値アラート 1414
ダッシュボードまたは分析の印刷 1424
PDF としてのエクスポート 1424
PDF エラーコード 1425
アセットのフォルダへの分類 1427
ダッシュボードの探索 1441
ダッシュボードを操作する 1442
ピクセルパーフェクトレポートの操作 1448

E メールとアラートをサブスクライブする 1450
閲覧者生成レポート 1451
ブックマーク 1455
ML を使用したインサイトの取得 1458
機械学習アルゴリズムについて 1460
データセット要件 1464
インサイトの追加 1465
自動説明文 1468
外れ値の検出 1502
ML を使用した予測と What-If 1514
Quick Sight を使用した生成 BI 1518
はじめに 1519
Amazon Q Business による Amazon Quick Sight インサイトの拡張 1522
作成エクスペリエンス 1526
エグゼクティブサマリー 1529
Q&A の作成 1529
ダッシュボードを使用したトピックアクセス許可の管理 1531
Amazon Quick Sight で Dashboard Q&A エクスペリエンスを有効にする 1532
Q&A での Null 値のサポート 1534
カスタム手順による Q&A 精度の向上 1537
Generative BI を使用したデータの質問と回答 1543
Generative BI のオプトアウト 1546
トピックの使用 1548
Amazon Quick Sight でのデータストーリーの使用 1587
Amazon Quick Sight でのシナリオの使用 1592
トラブルシューティング 1598
Amazon Quick Sight の問題とエラーメッセージの解決 1599
Athena の問題 1599
データソース接続に関する問題 1610
ログインに関する問題 1623
ビジュアルの問題 1630
Amazon Quick Sight を使用した開発 1634
必要な知識 1634
Amazon Quick Sight で使用できる API オペレーション 1635
用語と概念 1636
Amazon Quick Sight APIs を使用した開発 1638

イベント統合 1646
埋め込み分析 1669
Amazon Quick Research の使用 1915
Quick Research でできること 1915
新しい調査の開始 1915
研究目標を入力する 1916
研究資料を選択する 1917
研究計画を確認して確定する 1920
調査レポートを表示する 1921
研究の更新 1922
更新 1922
調査バージョン 1923
研究の概要 1923
カスタム概要 1923
エグゼクティブサマリー 1924
一般的な共有アウト 1924
研究の共有 1924
調査をダウンロードする 1924
ステークホルダーとの研究の共有 1925
フローによる研究の自動化 1925
クイックフローで研究を使用するタイミング 1925
開始方法 1926
研究にサードパーティーデータを使用する 1926
FactSet データの使用 1927
IDC データの使用 1929
S&P Global Energy データの使用 1930
S&P Global Market Intelligence データの使用 1932
米国特許データの使用 1934
PubMed データの使用 1934
管理者コントロール 1935
ウェブ検索のオン/オフ 1935
ステータスの定義 1935
Amazon Quick オートメーションの使用 1937
オートメーションのタイプ 1937
クイックフローとクイックオートメーションの選択 1937
開始方法 1938

Amazon Quick Flows の使用 1938
フローとは 1938
フローの理由 1939
開始方法 1940
コンポーネントと機能 1943
の作成と管理 1951
フローの実行 1965
クイックフローの管理 1969
クイックフローの制限 1970
Amazon Quick Automate の使用 1973
概要: 1973
主要なコンセプト 1974
はじめに 1975
オートメーションの構築 1980
自動化アクション 1987
オートメーションのテスト 2053
オートメーションのデプロイ 2057
パフォーマンスのモニタリング 2060
ヒューHuman-in-the-loopタスクセンター 2064
統合 2069
サポートされている統合 2070
統合機能の定義 2072
認証方法の定義 2072
コンソールで統合を設定する 2073
統合オプションを選択する 2073
セットアッププロセスの例を表示する 2073
統合管理オプション 2075
統合ワークフロー 2075
ナレッジベースをゼロから作成する 2075
アクションコネクタの作成 2076
既存の統合の管理 2077
ナレッジベース 2078
ナレッジベースの仕組み 2079
一般的なワークフロー 2080
一般的な設定 2080
ナレッジベースで ACLs を管理するためのベストプラクティス 2082

ナレッジベースのトラブルシューティング 2084
アクションコネクタ 2087
アクションコネクタの仕組み 2088
アクションのタイプ 2089
境界付きエージェントと境界なしエージェント 2090
前提条件 2091
サポートされているアクションコネクタタイプと使用可能なアクション 2092
アクションコネクタ APIs 2096
認証方法 2105
アクションの実行方法 2107
モニタリングとメンテナンス 2108
ベストプラクティス 2110
トラブルシューティング 2112
統合固有のガイド 2115
S3 統合 2115
Asana 統合 2135
Atlassian Confluence Cloud の統合 2136
Atlassian Jira クラウド統合 2147
BambooHR 統合 2155
ボックス統合 2159
Canva 統合 2161
GitHub 統合 2164
Google ドライブ 2166
HubSpot の統合 2179
HuggingFace 統合 2180
インターコム統合 2182
線形統合 2183
MCP 統合 2185
Monday.com 統合 2189
Microsoft OneDrive の統合 2190
Microsoft Outlook の統合 2199
Microsoft SharePoint の統合 2207
Microsoft Teams integration 2217
New Relic 統合 2225
Notion の統合 2230
OpenAPI 統合 2232

PagerDuty の統合 2238
PagerDuty Advance の統合 2240
REST API 統合 2241
Salesforce との統合 2245
SAP 統合 2251
ServiceNow 統合 2262
Slack 統合 2269
Smartsheet の統合 2272
ウェブクローラーの統合 2273
Zendesk との統合 2285
サポートエスカレーションパス 2287
Bring Your Own Amazon Q Business インデックス 2288
Amazon Quick の Amazon Q Business インデックスの概要 2289
前提条件 2289
サポートされた認証方法 2290
アクセス許可のセットアップ 2290
Amazon Q Business インデックスからのナレッジベースの作成 2292
Amazon Q Business インデックスナレッジベースの共有 2292
Amazon Q Business インデックスナレッジベースの使用 2293
制限事項 2294
料金 2295
機能の比較 2296
トラブルシューティング 2296
セキュリティのベストプラクティス 2298
ユーザータイプと機能 2298
一般的なユースケース 2299
Amazon Q Business インデックスの操作 2299
拡張機能を使用して既存のツールにクイック接続する 2301
拡張機能とのユーザーインタラクション 2302
ユーザー機能とアクセス許可 2302
管理者の責任 2304
オーサリング機能 2305
エンドユーザーアクセス 2306
拡張機能アクセスのトラブルシューティング 2307
Amazon Quick ブラウザ拡張機能 2308
サポートされるブラウザ 2309

ブラウザ拡張機能の利点 2309
ブラウザ拡張機能のユースケース 2309
インストールと設定 2311
組織のデプロイ 2312
ブラウザ拡張機能の使用ガイドライン 2313
ブラウザ拡張機能の既知の制限事項 2314
ブラウザ拡張機能での Amazon Quick Flows の使用 2314
Amazon Quick Microsoft Outlook拡張機能 2316
Microsoft Outlook 拡張機能作成者ガイド 2316
Microsoft Outlook 拡張機能ユーザーガイド 2320
Amazon Quick Slack拡張機能 2323
Slack 拡張機能作成者ガイド 2324
Slack 拡張機能ユーザーガイド 2328
Amazon Quick Microsoft Word拡張機能 2332
Microsoft Word 拡張機能作成者ガイド 2333
Microsoft Word 拡張機能ユーザーガイド 2337
Amazon Quick Microsoft Teams拡張機能 2341
Microsoft Teams 拡張機能作成者ガイド 2341
Microsoft Teams 拡張機能ユーザーガイド 2345
ドキュメント履歴 2350
以前の更新 2465
帰属 2480
..... mmdvii

Amazon Quick とは

> **Note**
>
> Amazon QuickSight は Amazon Quick にブランド変更され、スタンドアロンのビジネスインテリジェンスサービスから包括的な分析と AI プラットフォームに拡張されました。QuickSight は、Quick エコシステム内のコアコンポーネントである Amazon Quick Sight として継続されます。Amazon Quick Sight は、インタラクティブなデータ視覚化、SPICE インメモリ分析、埋め込み分析、ダッシュボード共有などの既存の機能を保持します。既存の QuickSight APIs、SDKs、統合はすべて、変更することなく引き続き機能します。

Amazon Quick は、データの分析、視覚化の作成、ワークフローの自動化、組織全体でのコラボレーションを容易にする、包括的で生成 AI を活用したビジネスインテリジェンスプラットフォームです。このサービスは、従来のビジネスインテリジェンス機能と最新の AI 支援を組み合わせるため、機械学習の専門知識は必要ありません。さまざまなデータソースに接続したり、インタラクティブなダッシュボードを作成したり、インテリジェントなオートメーションを構築したり、AI エージェントとの自然言語会話を通じてすぐにインサイトを取得したりできます。

Quick には、データの可視化のための Amazon Quick Sight、ワークフロー自動化のための Amazon Quick Flows、プロセス最適化のための Amazon Quick Automate、データ検出のための Amazon Quick Index、包括的な分析のための Amazon Quick Research の 5 つの統合機能が含まれています。プラットフォームは、ブラウザ、Slack、Microsoft Office アプリケーションの拡張機能を通じて AI サポートを既存のツールに直接導入することで、従来の BI を超えて拡張されます。

トピック

- Quick の利点
- 料金と可用性
- クイックアクセス
- 関連サービス
- クイックユーザータイプ
- 初めてのクイックユーザーですか?

Quick の利点

Quick の利点には、次のようなものがあります。

AI を活用した分析と視覚化

エンタープライズコンテンツ全体で自然言語クエリをすばやく分析し、複数のデータソースからインタラクティブなダッシュボードを作成します。データ AWS 、サードパーティーデータ、ビッグデータ、スプレッドシート、SaaS データ、B2B データなど、さまざまなデータ型を統一された分析環境内で組み合わせることができます。カスタム AI エージェントは、ドメイン固有の専門知識を提供し、会話型インターフェイスを通じて分析タスクを自動化します。

デプロイと管理が簡単

Quick は、分析用の SPICE インメモリエンジンを備えたすべての機械学習インフラストラクチャ、モデル、および構築済みコネクタを提供します。フルマネージド型サービスであるため、インフラストラクチャのデプロイや管理が不要で、データからインサイトを得ることに集中できます。

エンタープライズグレードのセキュリティとガバナンス

Quick は、きめ細かなアクセス許可と行レベルのセキュリティコントロールを通じて、包括的なセキュリティをサポートします。フェデレーションとシングルサインオン機能を使用してシステムにアクセスできます。すべてのデータは、保管中および転送中の安全な暗号化で保護されます。プラットフォームは IAM Identity Center と統合され、すべてのレスポンスとビジュアライゼーションがユーザーのアクセス許可を尊重します。

コラボレーションとワークフローの自動化

Quick を使用すると、組織全体でダッシュボードとインサイトをシームレスに共有できます。アプリケーションとウェブサイトの埋め込み分析を作成し、エンタープライズデータソースを使用して AI レスポンスを設定し、ルーチンタスクを自動化してワークフローを合理化できます。データおよびリソースを専用のプロジェクトスペースに整理して、効率的な知識共有とタスクの完了を実現できます。

料金と可用性

クイックは、ユーザーサブスクリプションとデータ容量の両方に対して課金します。ユーザーサブスクリプションとインデックス容量の階層に含まれる内容の詳細については、「クイック料金」を参照してください。

Quick が現在利用可能なリージョンのリストについては、「Quick endpoints and quotas and AWS Regions, website, IP address range, and endpoints」を参照してください。

クイックアクセス

Quick には、 AWS リージョン で使用できる で次の方法でアクセスできます。

AWS マネジメントコンソール

ブラウザベースのインターフェイス AWS マネジメントコンソールである を使用して、クイックコンソールとリソース AWS のサービスにアクセスできます。ほとんどのクイックタスクは、クイックコンソールを使用して実行できます。

Amazon Quick API

Amazon Quick Sight といくつかの Quick にプログラムでアクセスするには、 Amazon Q API を使用できます。詳細については、「Quick Sight API リファレンス」を参照してください。

AWS Command Line Interface

AWS Command Line Interface (AWS CLI) はオープンソースツールです。を使用して AWS CLI 、コマンドラインシェルのコマンド AWS のサービス を使用して を操作できます。タスクベースのスクリプトを作成する場合は、コンソールを使うよりもコマンドラインを使用する方が速くて便利です。

SDK

AWS SDKsは、 がプログラムで を使用する AWS のサービス ための言語 APIs を提供します。

関連サービス

以下は、Quick が統合 AWS のサービス する他の の一部です。

Amazon Q Business

Amazon Q Business は、フルマネージド型の生成 AI を活用したアシスタントで、エンタープライズデータに基づいて質問への回答、概要の提供、コンテンツの生成、タスクの完了を行うように設定できます。すでに Amazon Q Business ユーザーの場合は、 Amazon Q Business アプリケーションを Quick に接続できます。

クイックユーザータイプ

Quick がサポートするユーザーペルソナは、リーダー、作成者、管理者の 3 つです。各ペルソナには標準サブスクリプションタイプと Pro サブスクリプションタイプの両方があり、Pro サブスクリプションは高度な Amazon Quick ツールへのアクセスを提供します。サブスクリプションタイプと料金の詳細については、「クイック料金」を参照してください。

閲覧者

Quick を使用して企業データにアクセスし、AI エージェントとのチャットインタラクションを通じて回答を見つけることができます。ファイルのアップロード、自動化の実行、視覚化の作成、直接リンクによるスペースの共有を行うことができます。データセットやエージェントを読者として作成することはできませんが、準備済みの分析ツールや AI チャットツールの主なコンシューマーです。

筆者

ドメインエキスパートとして、クイックリソースを構築および管理できます。リーダー機能に加えて、データセット、ダッシュボード、オートメーション、エージェントを作成できます。スペースの共有アクセス許可が拡張され、AI を使用して視覚化を作成できるため、リーダーをサポートするデータインフラストラクチャを構築できます。

管理者

ユーザーアクセスの管理、コストのモニタリング、データソースの管理を行うことで、クイックシステムを監督できます。完全なリーダーおよび作成者機能がありますが、すべてのユーザーに効率的で安全なオペレーションを保証するために、主にシステム管理に重点を置いています。

初めてのクイックユーザーですか?

Quick を初めて使用する場合は、次のセクションを順番に読むことをお勧めします。

仕組み

クイックコンポーネントを紹介し、その仕組みについて説明します。

主要なコンセプト

主要な概念と重要なクイック用語について説明します。

セットアップ

Quick をセットアップして使用を開始する方法について説明します。

Amazon Quick の概念

以下は、本ガイドで使用される重要な用語の一部です。

データ準備

データ準備とは、分析で使用するためにデータを変換するプロセスです。これには、以下のような変更が含まれます。

- 重要なデータに注目できるように、データをフィルターで除外する。
- フィールドの名前を変更して読みやすくする。
- より有用なデータにするために、データ型を変更する。
- 計算フィールドを追加して分析を強化する。
- SQL クエリを作成してデータを絞り込む。

SPICE

SPICE (Super-fast, Parallel, In-memory Calculation Engine) は、Quick が使用する堅牢なインメモリエンジンです。 SPICEは、高度な計算を迅速に実行し、データを提供するように設計されています。SPICE で使用可能なストレージおよび処理能力により、インポートされたデータに対して実行する分析クエリが高速になります。SPICE を使用すると、分析を変更したりビジュアルを更新したりするたびにデータを取得する必要がないため、時間を節約できます。

データ分析

データ分析とは、データをグラフィカルに表現する視覚化を作成するための基本的なワークスペースです。各分析には、配置およびカスタマイズする視覚化のコレクションが含まれています。

データの可視化

ビジュアルとも呼ばれるデータ視覚化は、データをグラフィカルに表現したものです。視覚化には、図、チャート、グラフなど、さまざまな種類があります。すべてのビジュアルは、選択したフィールドに基づいて自動的にビジュアルを選択する AutoGraph モードで始まります。独自のビジュアルを管理して選択することもできます。フィルターの適用、色の変更、パラメータコントロールの追加、カスタムクリックアクションなどにより、分析を強化できます。

機械学習

ML Insights は、データの評価に基づいて説明文のアドオンを提案します。例えば、リストから予測や異常値 (外れ値) 検出などのいずれかを選択できます。または、独自のものを作成することもできます。インサイト計算、説明分のテキスト、色、画像、定義する条件を組み合わせることができます。

シート

シートは、一連の視覚化とインサイトを表示するページです。これは 1 枚の新聞紙としてイメージできますが、内容はチャート、グラフ、テーブル、インサイトである点が異なります。シートを追加して、分析で個別にまたはまとめて操作できます。

ダッシュボード

ダッシュボードは、分析の発行済みバージョンです。レポート目的で Amazon Quick の他のユーザーと共有できます。アクセス権を持つユーザーと、ダッシュボードで実行できる操作を指定します。

Amazon Quick の仕組み

Amazon Quick には、包括的なビジネスインテリジェンスと分析のための 5 つの統合 API セットが用意されています。

- インタラクティブなデータ可視化とビジネスインテリジェンスのための Amazon Quick Sight
- インテリジェントなワークフロー自動化のための Amazon Quick Flows
- Amazon Quick Automate による効率的なビジネスプロセスの自動化
- データ検出とカタログ化のための Amazon Quick Index
- 包括的なデータ分析のための Amazon Quick Research

データの可視化とビジネスインテリジェンス

Amazon Quick Sight を使用すると、アプリケーションは次のことができます。

- データベース、データウェアハウス、クラウドサービスなど、さまざまなデータソースに接続する
- 自動グラフ提案を使用してインタラクティブなダッシュボードとビジュアライゼーションを作成する
- データの準備と変換を実行する
- 予測や異常検出などの機械学習インサイトを生成する
- カスタムアプリケーションとウェブサイトに分析を埋め込む
- ダッシュボードとレポートを組織全体で共有する

ユースケースには、セルフサービスのビジネスインテリジェンス、エグゼクティブダッシュボード、埋め込み分析などがあります。

インテリジェントなワークフローの自動化

Amazon Quick Flows と Amazon Quick Automate を使用すると、アプリケーションは次のことができます。

- AI 処理と構造化された自動化を組み合わせたインタラクティブなワークフローを構築する
- 一般的なビジネスプロセスと反復タスクを自動化する
- アクションコネクタを介して外部システムと統合する
- 自然言語入力を処理して自動ワークフローをトリガーする

- 複雑な複数ステップのビジネスプロセスをオーケストレーションする

ユースケースには、ドキュメント処理、承認ワークフロー、システム統合の自動化などがあります。

AI を活用した分析とコラボレーション

クイック AI 機能を使用すると、アプリケーションは次のことができます。

- 特定の組織のニーズに合わせて設定されたカスタム AI エージェントを作成する
- エンタープライズデータソース全体で自然言語クエリを分析する
- 引用とソーストレースを使用してアクセス許可対応レスポンスを生成する
- コラボレーションスペースでチームの知識を整理する
- 大規模なドキュメントコレクション全体で包括的な調査を実施する
- 拡張機能を使用して AI サポートを既存のツールに統合する

ユースケースには、会話分析、ナレッジ管理、研究の自動化などがあります。

主な特徴

- ハイパフォーマンス分析用の SPICE インメモリエンジン
- 会話データインタラクションのための自然言語処理
- きめ細かなアクセス許可と行レベルのセキュリティを備えたエンタープライズグレードのセキュリティ
- 25 以上のアプリケーションとの広範なサードパーティー統合
- 数十万人のユーザーをサポートするスケーラブルなアーキテクチャ
- プログラムによるアクセスのための包括的な APIs SDKs

Quick では、カスタムナレッジベースを接続し、エージェントをドメイン固有の専門知識で設定することで、AI レスポンスの精度と関連性を高めることができます。例えば、財務分析、カスタマーサポート、または組織固有のコンテキストと用語を理解する技術文書用の専門エージェントを作成できます。

以下のセクションでは、Quick が提供する分析のタイプと、Amazon Quick Sight、オートメーション、AI オペレーションの概要について説明します。また、インタラクティブオペレーションとプログラムオペレーションの違いについても説明します。

クイック機能をデモするには、「」を参照してください。ここではAmazon Quick の開始方法、サンプルデータの開始方法と最初の分析の作成について説明します。

トピック

- Amazon Quick Sight を使用したビジネスインテリジェンス (BI)
- Amazon Quick Research で詳細な調査を実行する
- Amazon Quick Flows と Amazon Quick Automate を使用してワークフローを自動化する
- Amazon Quick カスタムエージェントを作成して使用する
- データを共有し、Amazon Quick スペースとフォルダとコラボレーションする
- Amazon Quick のガバナンスと管理

Amazon Quick Sight を使用したビジネスインテリジェンス (BI)

Amazon Quick Sight を使用すると、データにアクセスしてレポートで使用できるように準備できます。準備したデータは SPICE メモリに保存されるか、直接クエリとして保存されます。分析では、さまざまなデータソースを使用できます。分析を作成する場合、一般的なワークフローには次のステップがあります。

1. 新しい分析を作成します。
2. 新規または既存のデータセットを追加します。
3. 最初のグラフを作成するフィールドを選択します。Quick Sight は、最適なビジュアライゼーションを自動的に提案します。
4. 分析にグラフ、テーブル、またはインサイトを追加します。1 枚以上のシートで、サイズを変更して並べ替えます。拡張機能を使用して、変数、カスタムコントロール、色、ページ (シートと呼びます) などを追加します。
5. 分析をダッシュボードとして公開し、他のユーザーと共有します。

Amazon Quick Research で詳細な調査を実行する

Quick の Amazon Quick Research 機能を使用すると、AI を活用したツールを使用して、大量のデータとドキュメントを包括的に分析できます。これらの機能は、従来の分析方法ではすぐには明らかではないインサイト、パターン、関係性を明らかにするのに役立ちます。

深層調査機能には以下が含まれます。

- 数百のドキュメント、レポート、またはデータセットを同時に分析して、傾向とパターンを特定する
- 自然言語クエリを使用して複数のソースにわたる複雑なデータ関係を調べる
- 大規模なドキュメントコレクションから包括的な概要とインサイトを生成する
- AI を活用して、意思決定をサポートする関連情報とつながりを明らかにする

この機能は、包括的なデータ分析が不可欠な市場調査、競合分析、規制コンプライアンスレビュー、戦略計画などのタスクに特に役立ちます。

Amazon Quick Flows と Amazon Quick Automate を使用してワークフローを自動化する

高速オートメーションは、生成 AI と自動化されたアクションを組み合わせてビジネスプロセスを合理化し、生産性を向上させるインテリジェントなワークフロー機能を提供します。これらのツールは、組織が自然言語の入力を理解し、さまざまなシステムで複雑なオペレーションを実行できるワークフローを作成、管理、実行するのに役立ちます。

自動化機能には以下が含まれます。

- Amazon Quick Flows - AI を活用した処理と構造化された自動化ステップを組み合わせて複雑なビジネスプロセスを実現するインタラクティブなワークフロー
- Amazon Quick Automate - 一般的なビジネスプロセスと反復タスクのための合理化された自動化ツール
- アクションコネクタを介して外部システムと統合し、自動化機能を拡張する
- ユーザーが自動ワークフローをトリガーして操作できるようにする自然言語インターフェイス

これらの自動化ツールにより、組織は人間による監視と制御を維持しながら、手動作業を減らし、一貫性を高め、分析プロセスと運用プロセスをスケールできます。

Amazon Quick カスタムエージェントを作成して使用する

Quick のカスタムエージェントは、ユーザーがデータの探索、情報の分析、組織のコンテキスト内での特定のタスクの実行を支援するように設定できる AI を活用したアシスタントです。これらのエージェントは、自然言語処理とデータソース、ダッシュボード、ビジネス知識へのアクセスを組み合わせて、コンテキストに応じた支援を提供します。

カスタムエージェントは、次の目的で作成できます。

- エージェントを関連するデータセット、トピック、ナレッジベースに接続することで、ドメイン固有の専門知識を提供する
- 会話型インターフェイスを使用して一般的な分析タスクとワークフローを自動化する
- 従来の BI ツールよりも自然言語クエリを好むビジネスユーザーのセルフサービス分析を有効にする
- 外部システムやアクションと統合して、データ分析以外のタスクを実行する

カスタムエージェントは、特定の目標、ナレッジソース、接続ツールを使用して設定し、組織内のさまざまなチーム、ユースケース、またはビジネスドメインに合わせたサポートを提供できます。

データを共有し、Amazon Quick スペースとフォルダとコラボレーションする

Quick のスペースとフォルダは、チームがデータ分析に効果的に協力し、組織全体でインサイトを共有できるようにする組織構造を提供します。スペースは、特定のチームまたはドメインのデータ、ダッシュボード、知識を集約する共同ワークスペースとして機能し、フォルダは分析アセットの階層型組織を提供します。

スペースを使用すると、次のことができます。

- データセット、ダッシュボード、トピック、アップロードされたファイルを組み合わせたチーム固有のナレッジベースを作成する
- 関連するチームデータを使用してエージェントの応答をグラウンディングすることで、コンテキストに応じた AI 会話を可能にする
- 複数のチームメンバーが共有ナレッジを提供してアクセスできるようにすることで、データサイロを削減する
- チーム間のコラボレーションを促進しながら、適切なアクセスコントロールを維持する

フォルダは、分析アセットの構造化された組織を提供し、個人フォルダと共有フォルダの両方をサポートすることで、スペースを補完します。共有制限付きフォルダを使用すると、機密性の高いアセットが指定された境界内に留まり、コラボレーションが可能になります。

Amazon Quick のガバナンスと管理

Quick のガバナンスおよび管理機能は、ユーザーの管理、アクセスの制御、セキュリティの確保、分析環境全体のコンプライアンスの維持のための包括的なツールを提供します。これらの機能により、管理者は適切なコントロールを確立しながら、ユーザーがデータを効果的に操作できるようになります。

主要なガバナンスおよび管理機能には以下が含まれます。

- IAM Identity Center、IAM、およびその他の ID プロバイダーとの統合による ID とアクセスの管理
- データアクセスをきめ細かなレベルで制御するための行レベルのセキュリティと列レベルのセキュリティ
- 安全なデータアクセスのための VPC 接続とネットワークセキュリティコントロール
- ログ記録とモニタリング機能を監査して、ユーザーのアクティビティとシステム使用状況を追跡する
- SPICE 容量、ユーザーサブスクリプション、機能アクセスコントロールなどのリソース管理
- 企業標準に沿ったブランドのカスタマイズと組織設定

これらの機能により、迅速なデプロイが組織のセキュリティ要件を満たし、効果的なデータ分析とコラボレーションに必要な柔軟性が得られます。

Amazon Quick のセットアップとサインイン

このセクションでは、 へのサインアップ、管理ユーザーの作成 AWS アカウント、Amazon Quick サービスのサブスクライブなど、基本的なセットアップタスクについて説明します。

> **Note**
>
> ID とアクセス管理の設定、ユーザーのサインアップの制御など、Amazon Quick アカウントの設定の詳細については、「Amazon Quick の管理」を参照してください。

トピック

- 初期設定タスクを完了する
- Amazon Quick サブスクリプションにサインアップする
- Amazon Quick にサインインする

初期設定タスクを完了する

Amazon Quick を使用するには、まず以下のタスクを完了する必要があります。

トピック

- にサインアップする AWS アカウント
- 管理アクセスを持つユーザーを作成する

にサインアップする AWS アカウント

がない場合は AWS アカウント、次の手順を実行して作成します。

にサインアップするには AWS アカウント

1. https://portal.aws.amazon.com/billing/signup を開きます。
2. オンラインの手順に従います。

   サインアップ手順の一環として、電話またはテキストメッセージを受け取り、電話キーパッドで検証コードを入力します。

にサインアップすると AWS アカウント、 AWS アカウントのルートユーザー が作成されます。ルートユーザーには、アカウントのすべての AWS のサービス とリソースへのアクセス権があります。セキュリティベストプラクティスとして、ユーザーに管理アクセス権を割り当て、ルートユーザーアクセスが必要なタスクの実行にはルートユーザーのみを使用するようにしてください。

AWS サインアッププロセスが完了すると、 から確認メールが送信されます。https://aws.amazon.com/ の [マイアカウント] をクリックして、いつでもアカウントの現在のアクティビティを表示し、アカウントを管理することができます。

管理アクセスを持つユーザーを作成する

にサインアップしたら AWS アカウント、日常的なタスクにルートユーザーを使用しないように AWS アカウントのルートユーザー、 を保護し AWS IAM アイデンティティセンター、 を有効にして管理ユーザーを作成します。

を保護する AWS アカウントのルートユーザー

1. ルートユーザーを選択し、 AWS アカウント E メールアドレスを入力して、アカウント所有者AWS マネジメントコンソールとして にサインインします。次のページでパスワードを入力します。

   ルートユーザーを使用してサインインする方法については、「AWS サインイン ユーザーガイド」の「ルートユーザーとしてサインインする」を参照してください。
2. ルートユーザーの多要素認証 (MFA) を有効にします。

   手順については、IAM ユーザーガイドの AWS アカウント 「ルートユーザー (コンソール) の仮想 MFA デバイスを有効にする」を参照してください。

管理アクセスを持つユーザーを作成する

1. IAM アイデンティティセンターを有効にします。

   手順については、「AWS IAM アイデンティティセンター ユーザーガイド」の「AWS IAM アイデンティティセンターの有効化」を参照してください。
2. IAM アイデンティティセンターで、ユーザーに管理アクセスを付与します。

を ID ソース IAM アイデンティティセンターディレクトリ として使用する方法のチュートリアルについては、AWS IAM アイデンティティセンター 「 ユーザーガイド」の「デフォルトを使用してユーザーアクセスを設定する IAM アイデンティティセンターディレクトリ」を参照してください。

管理アクセス権を持つユーザーとしてサインインする

- IAM アイデンティティセンターのユーザーとしてサインインするには、IAM アイデンティティセンターのユーザーの作成時に E メールアドレスに送信されたサインイン URL を使用します。

  IAM Identity Center ユーザーを使用してサインインする方法については、AWS サインイン 「 ユーザーガイド」の AWS 「 アクセスポータルにサインインする」を参照してください。

追加のユーザーにアクセス権を割り当てる

1. IAM アイデンティティセンターで、最小特権のアクセス許可を適用するというベストプラクティスに従ったアクセス許可セットを作成します。

   手順については、「AWS IAM アイデンティティセンター ユーザーガイド」の「アクセス許可セットを作成する」を参照してください。
2. グループにユーザーを割り当て、そのグループにシングルサインオンアクセス権を割り当てます。

   手順については、「AWS IAM アイデンティティセンター ユーザーガイド」の「グループを追加する」を参照してください。

Amazon Quick サブスクリプションにサインアップする

Amazon Quick に初めてサインアップすると、25 人のユーザーに 30 日間の無料トライアルサブスクリプションが提供されます。サインアップのプロセス中に、ID プロバイダーのオプションを設定できます。

開始する前に、既存の に接続できることを確認してください AWS アカウント。がない場合は AWS アカウント、「初期設定タスクを完了する」を参照してください。Quick にサインアップするユーザーには、正しい AWS Identity and Access Management (IAM) アクセス許可が必要です。詳細については、「Quick の IAM ポリシーの例」を参照してください。

アクセス許可をテストするには、IAM ポリシーシミュレーターを使用できます。詳細については、「IAM ポリシーシミュレーターを使用した IAM ポリシーのテスト」を参照してください。また、AWS アカウント が AWS Organizations サービスに基づいて組織の一部であるかどうかを確認します。IAM ユーザーとしてサインインしている場合、必要なアクセス許可へのアクセスを拒否する IAM アクセス許可を継承していないことを確認します。Organizations の詳細については、AWS「Organizations とは」を参照してください。

> **Note**
>
> データは、デフォルトで AWSマネージドキーを使用して暗号化されます。管理者は、サインアップ後に管理者ポータルでカスタム暗号化の設定を調整できます。

Quick にサブスクライブするには

1. にサインイン AWS アカウント し、 からクイックを開きます AWS マネジメントコンソール。これは、分析またはクイック検索で確認できます。

   AWS アカウント 番号は検証の目的で表示されます。
2. Quick の一意のアカウント名を入力します。
   - クイックアカウントの所有者またはグループの通知 E メールアドレスを入力します。この E メールアドレスでサービスおよび使用状況の通知を受信します。
3. 初期データストレージ容量に使用する AWS リージョン を という名前で選択しますSPICE。
4. Quick に接続する認証方法を選択します。次のいずれかを選択します。
   - (推奨) パスワードベースまたはシングルサインオン
   - AWS IAM アイデンティティセンター
   - シングルサインオンのみ
   - Active Directory
5. 選択した内容を確認し、アカウントの作成を選択します。
6. 完了すると、クイックアカウントが作成されます。Quick を開くには、Go to Quick を選択します。

管理者以外のサインアッププロセス

管理者でない場合は、管理者が提供するリンクを使用して Quick にサインアップできます。このプロセスにより、アカウントを作成し、クイック環境を設定できます。

管理者以外のユーザーとしてサインアップするには

1. サインアップリンクの取得

   管理者が提供するリンクを使用して Amazon Quick にサインアップします。
2. アカウントの作成と QuickSight アクセス

   アカウントを作成したら、QuickSight 内から Amazon Quick を検索します。
3. アカウント設定

   アカウント名、E メール、リージョン、認証方法を入力します。

   - 認証の場合、Amazon Q は開始 URL 形式 https://amzn.awsapps.com/start との Pro ライセンス統合をサポートしています。
   - デフォルトのリージョンは us-east-1 です
4. プランの選択

   Amazon Quick のインスタンスに使用しているプランとストレージオプションを選択します。

Amazon Quick にサインインする

クイック管理者が設定した内容に応じて、複数の方法で Amazon Quick にサインインできます。AWS ルート、 (IAM)、 AWS Identity and Access Management 企業の Active Directory、またはネイティブの Quick 認証情報を使用して、Quick にサインインできます。クイックアカウントが Okta などの ID プロバイダーと統合されている場合、以下の手順は適用されません。

クイック管理者の場合は、組織のネットワーク内で次のドメインを許可リストに登録してください。

ユーザーのタイプ	許可リストに登録するドメイン
Quick および Active Directory ユーザーから直接サインインするユーザー	`signin.aws` および `awsapps.com`

ユーザーのタイプ	許可リストに登録するドメイン
AWS ルートユーザー	`signin.aws.amazon.com` および `amazon.com`
IAM ユーザー	`signin.aws.amazon.com`

セットアップ後の設定

Quick にサインインしたら、エージェント設定やその他の設定を設定して環境をカスタマイズできます。

セットアップ後の設定を完了するには

1. エージェントカスタマイズアクセス

   左側のナビゲーションメニューから、カスタマイズでエージェントのカスタマイズを選択します。

2. 環境設定

   環境に必要な設定を入力します。これらの設定は、特定のユースケースに合わせて Amazon Q の動作をカスタマイズします。

> **Important**
>
> 管理タスクであっても、日常的なタスクに AWS ルートユーザーを使用しないことを強くお勧めします。代わりに、初期の IAM ユーザーを作成するためにのみ、ルートユーザーを使用するというベストプラクティスに従います。その後、ルートユーザーの認証情報を安全な場所に保管し、それらを使用して少数のアカウントおよびサービス管理タスクのみを実行します。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「AWS アカウントのルートユーザー」を参照してください。

Quick にサインインする方法

Quick にサインインするには、次の手順に従います。

Quick にサインインするには

1. https://quicksight.aws.amazon.com/ を開きます。
2. クイックアカウント名には、アカウント名を入力します。これは、クイックアカウントの作成時に作成された名前です AWS。

   E メールでクイックアカウントに招待された場合は、その E メール内でアカウント名を確認できます。Quick に招待した E メールがない場合は、組織の Quick 管理者に必要な情報を求めてください。

   クイックコンソールメニューの右上にあるプロファイルアイコンを選択して、クイックアカウント名を見つけることもできます。場合によっては、クイックアカウントにアクセスできないか、この情報を提供できる管理者、またはその両方がいる可能性があります。その場合は、 サポートに連絡して AWS 、 AWS 顧客 ID を含むチケットを開きます。
3. ユーザー名 に、クイックユーザー名を入力します。セミコロン (;) を含むユーザー名はサポートされていません。次のいずれかを選択します。

   - 組織のユーザーの場合 – ユーザー名は管理者から提供されます。

     アカウントは、IAM 認証情報、または自分の (ルート) E メールアドレスに基づいて設定できます。または、クイックアカウントに招待するユーザー名として使用できます。別の Quick ユーザーから招待メールを受け取った場合は、使用する認証情報のタイプを示します。
   - 個人ユーザーの場合 – これは独自に作成したユーザー名です。

     通常、これは以前に作成した IAM 認証情報です。

残りのステップは、サインインするユーザータイプ (Quick から直接、または Active Directory ユーザー、 AWS ルートユーザー、IAM ユーザーとして) によって異なります。詳細については、次のセクションを参照してください。

クイックユーザーまたは Active Directory ユーザーとしてのクイックサインインの完了

Quick から直接サインインしている場合、または会社の Active Directory 認証情報を使用している場合は、アカウント名とユーザー名を入力`signin.aws`した後、 にリダイレクトされます。以下の手順に従って、サインインを完了します。

Quick から直接サインインする場合、または Active Directory 認証情報を使用する場合は、Quick へのサインインを完了するには

1. [パスワード] にパスワードを入力します。

   パスワードは大文字と小文字を区別し、8～64 文字にする必要があります。また、次の内容がそれぞれ含まれている必要があります。

   - 小文字 (a～z)
   - 大文字 (A～Z)
   - 数字 (0～9)
   - 英数字以外の文字 (~!@#$%^&*_-+=`|\(){}[]:;"'<>,.?/)
2. アカウントで多要素認証が有効になっている場合は、受け取った多要素認証コードを、[MFA code] (MFA コード) に入力します。
3. [サインイン] を選択します。

AWS ルートユーザーとしてのクイックサインインの完了

AWS ルートユーザーとしてサインインしている場合は、signin.aws.amazon.com (または amazon.com) にリダイレクトされ、サインインプロセスが完了します。ユーザー名は事前に入力されています。以下の手順に従って、サインインを完了します。

AWS ルートユーザーとしてサインインを完了するには

1. [次へ] を選択します。
2. [Password] (パスワード) にパスワードを入力します。ルートユーザーパスワードの詳細については、IAM ユーザーガイドの AWS 「アカウントのルートユーザーパスワードの変更」を参照してください。
3. [サインイン] を選択します。

IAM ユーザーとしてのクイックサインインの完了

IAM ユーザーとしてサインインしている場合は、サインインプロセスを完了するために signin.aws.amazon.com (または amazon.com) にリダイレクトされます。ユーザー名は事前に入力されています。以下の手順に従って、サインインを完了します。

IAM ユーザーとしてサインインを完了するには

1. [パスワード] にパスワードを入力します。IAM ユーザーのパスワードの詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「デフォルトのパスワードポリシー」を参照してください。
2. [サインイン] を選択します。

サインインプロセスが自動的に実行され、別のアカウントを使用する必要がある場合は、プライベートまたは匿名ブラウザウィンドウを使用します。これにより、ブラウザはキャッシュされた設定を再利用できなくなります。

Amazon Quick の開始方法

Amazon Quick は、データ分析、ビジュアライゼーションの作成、ワークフローの自動化、チームとの連携を可能にする包括的なビジネスインテリジェンスプラットフォームです。このセクションのトピックを使用して、データ分析用の Amazon Quick Sight、ワークフロー自動化用の Quick Flows、プロセス最適化用の Quick Automate など、Quick のコア機能の使用を開始します。

まず、サンプルデータを使用してプラットフォームの機能を調べるか、独自のデータソースに接続して実際のソリューションの構築を開始できます。

トピック

- Amazon Quick コンソールの使用
- Amazon Quick Sight の開始方法

Amazon Quick コンソールの使用

次のトピックでは、Amazon Quick ユーザーインターフェイスの使用について簡単に説明します。

トピック

- Amazon クイックメニューとランディングページの使用
- Amazon Quick の検索
- Amazon Quick での言語の選択

Amazon クイックメニューとランディングページの使用

Amazon Quick にサインインすると、Amazon Quick ランディングページが表示されます。このページには、分析、ダッシュボード、フォルダ、データなどのタブが表示されます。また、次のオプションがあるメニューバーが上部に表示されます。

- Amazon Quick の検索
- ユーザープロファイルへのアクセス (クイック、言語選択、ヘルプの管理)
- クイックチャットエージェントとのやり取り
- 作業する AWS リージョンの選択
- 役立つリソース (ドキュメント、ハウツービデオ、コミュニティフォーラム、ブログなど) の発見

> **Note**
>
> AWS リージョンを変更する場合は、管理者に問い合わせてください。デフォルト AWS リージョン は Amazon Quick 管理者が設定します。 AWS リージョンを変更すると、使用する作業が保存される場所が変更されます。

ホームページの操作

左側のナビゲーションメニューを使用して、ダッシュボードの操作方法、強力な分析の構築方法、データソースの管理方法、フォルダによるコンテンツの整理方法、高度な分析機能を活用する方法などを確認できます。

使用可能なすべての Amazon Quick 機能は次のとおりです。

- エージェント – データをインテリジェントに分析、計画、操作してタスクを完了する AI エージェントを構築します。
- スペース – 特定のファイル、データ、情報を使用して Amazon Q を操作し、プロジェクトを完了したり、チームを編成したりします。
- シナリオ – 生成分析機能で強化された AI 駆動型ワークブックキャンバスでデータ探索を強化します。AI が関連データを提案してインサイト検出を強化できるようにします。
- ストーリー – Amazon Q プロンプトとビジュアルを使用して、指定した詳細を組み込んだストーリーを作成します。
- トピック – 新しい生成トピックを作成して、ユーザーに生成 Q&A エクスペリエンスを紹介します。
- ダッシュボード – インタラクティブなデータ視覚化を対象者と共有します。特定のニーズに応じて視覚化を探索およびフィルタリングし、スナップショットを生成して簡単に共有できます。
- 分析 – 堅牢な視覚化および分析ツールを使用して、データを深く掘り下げます。グラフとグラフを作成して、幅広い対象者に公開する前にインサイトを明らかにします。
- お気に入り – 後で簡単に見つけたいダッシュボードと分析をお気に入りにします。
- フォルダ – 分析とダッシュボードをフォルダに整理します。
- 自動化 – 手動による介入を減らし、貴重な時間を節約する自動化されたプロセスを作成します。
- フロー – インテリジェントワークフローを作成して共有し、迅速かつ予測可能な目標を達成します。
- データ – データに接続して視覚化したり、特殊なチャットアシスタントを作成したり、両方を混在させたりします。

- アクション – チケットの作成と更新、インシデントの管理、プロジェクト情報への直接アクセスなどのタスクを実行します。

ホームページレイアウトのカスタマイズ

クイックホームページには、分析エクスペリエンスを向上させるウィジェットを追加できるカスタマイズ可能なワークスペースが用意されています。ホームページには 3 つの主要なウィジェットタイプがあります。

- クイックユースケース – チュートリアルビデオとオンボーディングリソースにすばやくアクセスできます。
- 履歴 – 最近表示されたリソースを表示して、ナビゲーションを高速化します。
- ビジネスメトリクス – 重要な視覚化とメトリクスをダッシュボードから直接固定できます。

これらのウィジェットを簡単に追加、削除、並べ替えて、ワークフローに適したパーソナライズされたホームページを作成できます。

ウィジェットを追加するには

1. クイックホームページから、ウィジェットの追加を選択します。
2. クイックユースケース、履歴、またはビジネスメトリクスのいずれかを追加できます。

    a. クイックユースケースが既にホームページに追加されている場合、このオプションは利用できません。以前にウィジェットを削除した場合は、ウィジェットの追加を選択し、クイックユースケースを選択してホームページに追加し直します。クイックユースケースは常にホームページの上部に表示され、以前に却下された場合でも、学習リソースに簡単にアクセスできます。

    b. Recents を選択すると、最近表示されたリソースを含むウィジェットがホームページに追加されます。リソースを選択すると、中断した場所をすばやく取得できます。

    c. ビジネスメトリクスを選択すると、ダッシュボードページにリダイレクトされます。そこからダッシュボードを開き、ホーム + アイコンを選択して、ホームページに固定するビジュアルを選択できます。

ウィジェットを削除するには

1. 削除するウィジェットに移動します。

2. ウィジェットの右上にある 3 つのドットのメニューを選択します。
3. [削除] を選択します。
4. 選択したウィジェットはホームページから削除する必要があります。

ウィジェットの順序を変更するには

1. 並べ替えるウィジェットを選択します。
2. ウィジェットを選択すると、ウィジェットの左上にハンドルアイコンが表示されます。
3. ハンドルアイコンを選択し、ウィジェットをドラッグしてその場所を別のウィジェットと交換します。

ウィジェットのサイズを変更するには

1. サイズを変更するウィジェットを選択します。
2. ウィジェットを選択すると、右下にサイズ変更アイコンが表示されます。
3. サイズ変更アイコンを選択し、ウィジェットを上下にドラッグして目的のサイズに到達します。

ユーザープロファイルへのアクセス

ユーザープロファイルメニューにアクセスするには、Amazon Quick の任意のページの右上にあるユーザーアイコンを選択します。このメニューを使用して、Amazon Quick の機能の管理、言語の選択、 の変更 AWS リージョン、ドキュメントからのヘルプの取得、Amazon Quick からのサインアウトを行います。

ユーザープロファイルからは、次のオプションが使用できます。

- クイック管理 – 適切なアクセス許可がある場合は、ユーザー、サブスクリプション、SPICE容量、アカウント設定の管理などの管理機能にアクセスできます。
- 言語設定 – Amazon Quick ユーザーインターフェイスで使用する言語を選択します。
- リージョン設定 – 作業 AWS リージョン する を選択します。

> **Note**
>
> AWS リージョンを変更する場合は、管理者に問い合わせてください。デフォルト AWS リージョン は、Amazon Quick 管理者が設定します。作業が保存されている AWS リージョンの変更。

- ヘルプ – オンライン、Kindle、または PDF で表示できる公式クイックドキュメントが開きます。
- サインアウト – Amazon Quick と AWS セッションからサインアウトするには、このオプションを選択します。

Amazon Quick の検索

検索バーから、分析とダッシュボードを検索できます。検索ツールを使用するには、スタートページに進み、ページの左上にある検索ボックスを選択します。次に、検索するデータセット、分析、またはダッシュボードの名前のすべてまたは一部を入力します。検索では、大文字と小文字は区別されません。

検索する項目が見つかったら、検索結果から直接開くことができます。データセットを変更したり、データセットから分析を作成したり、分析やダッシュボードにアクセスしたりできます。検索結果から項目を選択して開きます。

Amazon Quick での言語の選択

Amazon Quick ユーザーインターフェイスで使用する言語を選択できます。このオプションは、個々のユーザーごとに個別に設定されます。ユーザーが初めてサインインすると、Amazon Quick は適切な言語を検出して選択します。この選択は、ユーザーのブラウザ設定とローカライズされた AWS ウェブサイトとのやり取りに基づいています。

Quick は、次の言語をサポートしています。

Amazon Quick ユーザーインターフェイスで使用できる言語

正式名称	言語コード	現地での名称
Dansk	da	デンマーク語
Deutsch	de	ドイツ語

正式名称	言語コード	現地での名称
英語	en	英語
Español	es	スペイン語
Français	fr	フランス語
Italiano	it	イタリア語
Nederlands	nl	オランダ語
Norsk	nb	ノルウェー語
Português	pt	ポルトガル語
Suomi	fi	フィンランド語
Svenska	sv	スウェーデン語
日本語	ja	日本語
한국어	ko	韓国語
中文 (简体)	zh-CN	簡体字中国語
中文 (繁體)	zh-TW	繁体字中国語

言語を選択すると、ユーザーインターフェイス要素のみが変換します。以下は変換されません。

- Amazon Quick 予約キーワード
- ユーザー入力
- データ
- 日付または数値形式
- ML Insights、推奨インサイト、または説明文の計算 (テキストを含む)

Amazon Quick インターフェイスの言語を変更するには、次の手順に従います。

1. 右上でユーザー名を選択します。

2. 言語オプションメニューを開くには、現在の言語の近くにある > 記号を選択します。
3. 使用する言語を選択します。

Amazon Quick Sight の開始方法

Amazon Quick Sight は、Amazon Quick のデータ可視化および分析コンポーネントです。このセクションでは、データセットのアップロード、AutoGraph を使用した視覚化の作成、ダッシュボードを使用した結果の共有など、サンプルデータを使用して最初の分析を作成する方法について説明します。

トピック

- クイックスタート: サンプルデータを使用して 1 つのビジュアルで Amazon Quick Sight 分析を作成する
- チュートリアル: サンプルデータを使用して Amazon Quick Sight ダッシュボードを作成する
- サンプルデータ

クイックスタート: サンプルデータを使用して 1 つのビジュアルで Amazon Quick Sight 分析を作成する

最初の分析を作成する前に、「Amazon Quick のセットアップとサインイン」の手順を完了しておくようにしてください。

以下の手順では、Web and Social Media Analytics サンプルデータセットを使用して、折れ線グラフビジュアルが含まれる分析を作成します。このビジュアルには、メーリングリストに追加されたユーザーの月ごとの数が表示されます。

サンプルデータセットを使用して折れ線グラフビジュアルが含まれる分析を作成する

1. Amazon Quick ホームページの Amazon Quick Sight から、左側のナビゲーションメニューから分析を選択します。サンプルデータがない場合は、web-and-social-analytics.csv.zip からダウンロードできます。この .csv ファイルを使用できるように、ファイルを解凍します。

   サンプルデータをアップロードするには、以下の手順を実行します。

   a. 左側のナビゲーションメニューからデータを選択します。データセットタブで、「新規」と「データセット」を選択します。
   b. [ファイルをアップロード] を選択します。

c. ドライブからサンプルファイル web-and-social-analytics.csv を選択します。表示されない場合は、web-and-social-analytics.csv.zip ファイルを解凍したことを確認してください。

d. [Confirm file upload settings (ファイルのアップロード設定)] 画面で [Next (次へ)] を選択して、ファイルのアップロード設定を確認します。

e. [Data source details (データソースの詳細)] 画面で [Visualize (視覚化する)] を選択します。

f. 次のステップをスキップします。[Visualize (視覚化する)] を選択するとステップ 2 のプロセスと同じ画面に移動します。

2. [Datasets] (データセット) ページで [Web and Social Media Analytics] (ウェブとソーシャルメディアの分析) データセットを選択した後、右上にある [Use in Analysis] (分析で使用) を選択します。

3. [フィールドリスト] ペインで、[日付]、[Mailing list adds] の順に選択します。

   Amazon Quick Sight は AutoGraph を使用してビジュアルを作成し、それらのフィールドと最も互換性があると判断したビジュアルタイプを選択します。この場合は、折れ線グラフが選択され、メーリングリストに追加されたユーザーの日ごと (日付の詳細度のデフォルト) の数を示します。

4. ビジュアルペインの下部にある [フィールドウェル] に移動します。

5. X 軸フィールドウェルを選択します。3 つのドットのメニューを選択し、集計を選択し、月を選択します。

   折れ線グラフは、メーリングリストに追加されたユーザーの年ごと (デフォルト) ではなく月ごとの数を示すように更新されます。

チュートリアル: サンプルデータを使用して Amazon Quick Sight ダッシュボードを作成する

以下のセクションの手順に従って、ここで示しているタスクを完了します。

- Web and Social Media Analytics サンプルデータを使用して、Marketing データセットを作成し、準備します。
- Marketing 分析を作成し複数のビジュアルを追加します。
- 分析のビジュアルに以下の変更を加えます。
  - 既存のビジュアルへの別のメジャーの追加
  - グラフの色の変更

- 日付の詳細度の変更
- ビジュアルのサイズとレイアウトの変更
- フィルタの適用

- 分析に基づいたダッシュボードを公開します。

トピック

- チュートリアル: 準備済みの Amazon Quick Sight データセットを作成する
- チュートリアル: Amazon Quick Sight 分析を作成する
- チュートリアル: Amazon Quick Sight ビジュアルを変更する
- チュートリアル: Amazon Quick Sight ダッシュボードを作成する

チュートリアル: 準備済みの Amazon Quick Sight データセットを作成する

以下の手順に従って、Marketing データセットを準備し、分析を作成します。Amazon Quick Sight に Web およびソーシャルメディア分析のサンプルデータがまだ表示されない場合は、web-and-social-analytics.csv.zip をダウンロードできます。

Marketing データセットを準備して分析を作成する

1. Amazon Quick ホームページから、左側のデータを選択します。
2. 「データセット」タブで、「新規」と「データセット」を選択します。
3. 既存のデータソースから、ウェブおよびソーシャルメディア分析 Amazon S3 データソースを選択します。テーブルを選択し、データの編集/プレビューを選択します。

   Amazon Quick がデータ準備ページを開きます。
4. [Dataset Name (データセット名)] で、データセット名に [Web and Social Media Analytics (ウェブとソーシャルメディアの分析)] の代わりに **`Marketing Sample`** と入力します。
5. データセットからいくつかのフィールドを除外します。

   フィールドペインで、Twitter フォロワー累積フィールドとメーリングリスト累積フィールドの 3 つのドットメニューを選択し、除外フィールドを選択します。複数のフィールドを同時に選択するには、Ctrl キーを押しながら選択します (Mac では Command キー)。
6. フィールド名を変更します。

データセットプレビューペインで、ウェブサイトページビューフィールドにスクロールし、編集する鉛筆アイコンを選択します。

開いた [Edit field (フィールドの編集)] ページで、[Name (名前)] に **`Website page views`** と入力し、[Apply (適用)] をクリックします。

7. [Events] (イベント) フィールドで、長さ 0 の文字列値の代わりにテキスト文字列を代入する計算フィールドを追加します。

   a. データ準備ページで、[Fields (フィールド)] ペインの上部までスクロールし、[Add calculated field (計算フィールドを追加)] を選択します。

   b. 開いた [Add calculated field (計算フィールドを追加)] ページで、[Add name (名前の追加)] に **`populated_event`** と入力します。

   c. 右側の [Functions (関数)] ペインで、関数のリストから ifelse 関数をダブルクリックします。これにより、計算フィールド式に関数が追加されます。

   d. ドロップダウン矢印をクリックして [Field list] (フィールドリスト) ペインを展開し、[Events] (イベント) フィールドをダブルクリックします。これにより、計算フィールド式にフィールドが追加されます。

   e. 数式エディタで、必要な追加の関数とパラメータ (iifelse(strlen({Events})=0, 'Unknown', {Events}) の太字部分) を入力します。

      最終的な計算式は以下のとおり `ifelse(strlen({Events})=0, 'Unknown', {Events})` となります。

   f. [Save (保存)] をクリックします。

      新しい計算フィールドが作成され、[Fields (フィールド)] ペインの上部に表示されます

8. [Save (保存)] をクリックします。

次の手順

「チュートリアル: Amazon Quick Sight 分析を作成する」の手順を使用して分析を作成します。

チュートリアル: Amazon Quick Sight 分析を作成する

次の短いチュートリアルでは、分析を作成し、AutoGraph を使用してビジュアルを追加してから、特定のビジュアルタイプを選択することによって別のビジュアルを追加します。この手順は、「チュートリアル: 準備済みの Amazon Quick Sight データセットを作成する」で作成して準備したデータセットを使用します。

最初の分析を作成する

次の手順を実行して分析を作成します。

最初の分析を作成する

1. Amazon Quick Sight ホームページで、分析を選択します。
2. 分析の作成 を選択し、使用するデータセットを選択します。

AutoGraph を使用してビジュアルを作成する

デフォルトで選択される AutoGraph を使用してビジュアルを作成します。

分析ページで、[Field list (フィールドリスト)] ペインの [Date (日付)] と [Return visitors (リピーター)] を選択します。

Amazon Quick Sight は、このデータを使用して折れ線グラフを作成します。

散布図ビジュアルを作成する

ビジュアルタイプを選択し、フィールドをフィールドウェルにドラッグすることで、ビジュアルを作成します。

散布図ビジュアルを作成する

1. 分析ページで、アプリケーションバーの挿入とビジュアルの追加を選択します。新しい空のビジュアルが作成され、AutoGraph がデフォルトで選択されます。
2. [Visual types (ビジュアルタイプ)] ペインで、散布図のアイコンを選択します。
3. [Field list] (フィールドリスト) ペインのフィールドを選択して、[Field wells] (フィールドウェル) ペインに追加します。

   - [Desktop Uniques (デスクトップ固有)] を選択して、[X 軸] フィールドウェルにフィールドを配置します。
   - [Mobile Uniques (モバイル固有)] を選択して、[Y 軸] フィールドウェルにフィールドを配置します。
   - [Date (日付)] を選択して、[Group/Color (グループ/色)] フィールドウェルにフィールドを配置します。

   これらのフィールドを使用して散布図が作成されます。

次の手順

「チュートリアル: Amazon Quick Sight ビジュアルを変更する」の手順に従って、分析のビジュアルを変更します。

チュートリアル: Amazon Quick Sight ビジュアルを変更する

以下の手順を実行して、「チュートリアル: Amazon Quick Sight 分析を作成する」の手順を使用して作成したビジュアルを変更します。

折れ線グラフビジュアルを変更する

日付別の追加のメジャーを表示させる、およびグラフの色を変えることによって、折れ線グラフビジュアルを変更します。

折れ線グラフのビジュアルを変更する

1. 分析で、折れ線グラフを選択します。
2. ビジュアルに別のメジャーを追加します。

   [Field list (フィールドリスト)] ペインの [New visitors SEO (新規訪問者の SEO)] フィールドを選択します。このメジャーは [Value (値)] フィールドウェルに追加され、そのメジャーを表す線で折れ線グラフが更新されます。ビジュアルのタイトルも更新されます。
3. [Return visitors (リピーター)] メジャーを表す線の色を変更します。

   グラフで [Return visitors (リピーター)] を表す線を選択します。そのためには、線の途中ではなく、線の末端を選択します。

   [Color Return visitors (リピーターに色付け)] を選択してから、カラーセレクターで赤いアイコンを選択します。
4. [X axis (X 軸)] フィールドウェルの [Date (日付)] フィールドを選択してから、[Aggregate (集計)]、[Month (月)] の順に選択します。

散布図ビジュアルを変更する

データの詳細度を変更することで、散布図ビジュアルを変更します。

散布図のビジュアルを変更する

1. 分析で、散布図ビジュアルを選択します。

2. [Group/Color (グループ/色)] フィールドウェルを選択してから、[Aggregate (集計)]、[Month (月)] の順に選択します。

   散布図は、年ごと (デフォルト) ではなく月ごとのメジャーを示すように更新されます。

ビジュアルのレイアウトを変更してフィルターを追加することで両方のビジュアルを変更する

ビジュアルのサイズと位置を変え、フィルタを追加して両方のビジュアルに適用することで、両方のビジュアルに変更を加えます。

ビジュアルのレイアウトを変更する

ビジュアルのサイズと位置を変えることで、両方のビジュアルに変更を加えます。

両方のビジュアルを変更する

1. 分析で、折れ線グラフを選択します。
2. ビジュアルの右下隅にあるサイズ変更ハンドルを選択し、ビジュアルが元のサイズの半分になるまで左に向けて上下にドラッグします。
3. 散布図ビジュアルに対してこの手順を繰り返します。
4. 散布図ビジュアルの移動ハンドルを選択し、それをドラッグして、折れ線グラフビジュアルの右側に並べて配置します。

フィルターを追加することで両方のビジュアルを変更する

フィルタを追加して両方のビジュアルに適用することで、両方のビジュアルに変更を加えます。

両方のビジュアルにフィルターを追加する

1. 分析で、散布図ビジュアルを選択します。
2. アプリケーションバーで「挿入」と「フィルタの追加」を選択します。
3. フィルタリングする日付フィールドを選択します。
4. 新しいフィルターを選択して展開します。
5. フィルターの編集ペインの Condition で、After 比較タイプを選択します。
6. 開始日の値として「1/1/2014」と入力します。

   [Date] (日付) を選択し、年に [2014]、月に [January] (1 月) を選択してから、カレンダーで [1] を選択します。

7. [Edit filter (フィルタの編集)] ペインで、[Apply (適用)] を選択してフィルタをビジュアルに適用します。

   フィルタが散布図ビジュアルに適用されます。このことは、ビジュアルドロップダウンメニューでフィルタアイコンによって示されます。

8. 折れ線グラフビジュアルにフィルタを適用します。

   左側の [フィルター] ペインで、[日付] フィルターを再度選択し、[単一のビジュアル] を選択してから、[このデータセットのすべてのビジュアル] を選択します。

   折れ線グラフビジュアルにもフィルタを適用します。

次の手順

「チュートリアル: Amazon Quick Sight ダッシュボードを作成する」の手順に従って、分析からダッシュボードを作成します。

チュートリアル: Amazon Quick Sight ダッシュボードを作成する

以下の手順を実行して、「チュートリアル: Amazon Quick Sight 分析を作成する」の手順を使用して作成した分析からダッシュボードを作成します。

分析からダッシュボードを作成する

1. 分析で、パブリッシュを選択し、ダッシュボードのパブリッシュを選択します。
2. 新しいダッシュボードとして発行を選択するか、既存のダッシュボードを置き換えます。
3. 新しいダッシュボードの場合は、ダッシュボード名**Marketing Dashboard**に と入力します。必要に応じて、メモを追加します。
4. シートの選択 で、すべてのシートまたは特定のシートを選択します。
5. 必要に応じて、次のオプションを設定します。

   - ダッシュボードオプション - クイックアクションを有効にして、ダッシュボードユーザーがビジュアルやアラートから接続されたサービスでアクションを実行できるようにします。
   - 生成機能 - エグゼクティブサマリーが生成機能を活用してダッシュボードの各シートの正確な概要を構築できるようにします。
   - Data Q&A がこのダッシュボードの生成 Q&A を有効にできるようにします。この設定により、QuickSight で Amazon Q が有効になります。

- データストーリーの共有を許可すると、このダッシュボードのビューワーは、ダッシュボードビジュアルのスナップショットを含むデータストーリーを他のユーザーと共有できます。
- データスナップショットオプション - このダッシュボードのビューワーがダッシュボードのビジュアルのスナップショットを含むシナリオを他のユーザーと共有できるように、シナリオの共有を許可します。

6. [公開] を選択します。

   これで、ダッシュボードが公開されました。

7. [Share dashboard (ダッシュボードの共有)] ページが開いたら、[X] アイコンをクリックして閉じます。ダッシュボードページで共有オプションを使用すると、ダッシュボードを共有できます。

サンプルデータ

Amazon Quick Sight の仕組みを最初に確認するには、次のサンプルデータを使用して Amazon Quick Sight を調べることができます。

- B2b 売上データ
- ビジネス概要データ (収益)
- ML Insights データ
- 人事概要データ (人事管理)
- 販売パイプラインデータ
- ウェブおよびソーシャルメディア分析データ (マーケティング)

また、パブリックデータセットなど、Amazon Quick Sight で使用できるさまざまなAWS データセットがオンラインで無料で利用できます。これらのデータセットは、さまざまな形式で提供されています。

Amazon Quick の管理

次のセクションでは、Amazon Quick 管理タスクについて説明します。このセクションには、アクセスの制御、アカウントの管理、 AWS リージョンの選択に関する情報が含まれます。また、アカウントを IAM Identity Center と統合する、ユーザーにアクセスを割り当てる、Amazon Quick サービスを管理するなど、基本的なセットアップタスクも含まれています。

トピック

- Amazon Quick の開始方法
- Quick のセットアップ
- Amazon Quick Sight での VPC 接続の設定
- AWS データソースへの Amazon Quick Sight アクセスの設定
- Amazon Quick アカウント管理
- クイックサブスクリプションの管理
- IDの管理
- セキュリティの管理
- アクセス許可
- カスタマイズ
- Amazon Quick Analytics ダッシュボードの使用
- AWS Quick のセキュリティ

Amazon Quick の開始方法

この章では、Quick の詳細を確認して使用を開始する前に理解する必要がある Amazon Quick の主要な概念の概要を説明します。

トピック

- Amazon Quick ユーザータイプ
- Amazon Quick のさまざまなエディション
- AWS リージョン、ウェブサイト、IP アドレス範囲、エンドポイント
- サポートされるブラウザ

Amazon Quick ユーザータイプ

Amazon Quick には、アクセス許可レベルとユースケースに基づいて、管理者、作成者、リーダーの 3 つの異なるユーザーペルソナがあります。これらのペルソナには、高度な Amazon Quick 機能へのアクセスを提供する Pro バージョンを含め、6 つの特定のユーザーロールを割り当てることができます。以下のセクションでは、各タイプのロールとタスクの境界について説明します。

トピック

- Amazon Quick サブスクリプションとロールについて
- リーダー機能について
- 作成者機能について
- 管理者機能について

Amazon Quick サブスクリプションとロールについて

Amazon Quick の新機能は、次の毎月のユーザーサブスクリプションで利用できます。

- Amazon Quick Professional (または Amazon Quick Sight Reader Pro ロール)
- Amazon Quick Enterprise (または Amazon Quick Sight Author Pro ロール)

Amazon Quick ユーザー、請求、サービスを管理するには、Amazon Quick Enterprise ユーザーサブスクリプションと同じ Admin Pro ロールが必要です。

Amazon Quick では、ビジネス専用 (BI) のみのユースケースをサポートするために、以下の月単位のユーザーサブスクリプションも提供しています。

- Amazon Quick Sight Reader – ダッシュボードとレポートを表示して操作する必要があるユーザー向け。
- Amazon Quick Sight Author – BI コンテンツを作成および管理する必要があるユーザー向け。

  Amazon Quick Sight ユーザー、請求、サービスを管理するには、管理者ロールが必要です。これは Amazon Quick Sight Author ユーザーサブスクリプションと同じです。

> **Note**
>
> 料金の詳細については、「Amazon Quick の料金」を参照してください。

リーダー機能について

読者は Quick を使用して企業データにアクセスし、AI エージェントとのチャットインタラクションを通じて回答を見つけることができます。ファイルのアップロード、自動化の実行、視覚化の作成、直接リンクによるスペースの共有を行うことができます。Reader Pro ユーザーは、AI チャットエージェント、コラボレーションスペース、フロー、拡張機能などの高度な Amazon Quick 機能に追加でアクセスできます。リーダー機能とサブスクリプションタイプの詳細については、「Amazon Quick の料金」を参照してください。

作成者機能について

作成者は、クイックリソースを構築および管理するためのドメインエキスパートです。リーダー機能に加えて、データセット、ダッシュボード、オートメーション、エージェントを作成できます。スペースの共有アクセス許可が拡張されており、AI を使用して視覚化を作成できます。Author Pro ユーザーは、自然言語を使用してコンテンツを作成したり、ナレッジベースを構築したり、アクションを設定したり、高度な自動化機能にアクセスしたりすることもできます。作成者機能とサブスクリプションタイプの詳細については、「Amazon Quick の料金」を参照してください。

管理者機能について

管理者は、完全なリーダーおよび作成者機能を使用して、ユーザーアクセスの管理、コストのモニタリング、データソースの維持を行います。管理者には 2 つのタイプがあります。システム管理者は、Amazon Quick サインアップ、システムヘルス、セキュリティなど、より広範な AWS 環境を監督します。Amazon Quick 管理者は、Amazon Quick 内のユーザーとリソースを管理します。

Amazon Quick アカウントが IAM Identity Center と統合されている場合、管理者機能は IAM アクセス許可と Amazon Quick 管理者ロールアクセス許可に分割されます。Amazon Quick 管理コンソールの一部のセクションへのアクセスは、IAM アクセス許可によって制限されます。次の表は、選択したアクセスタイプに基づいて Amazon Quick で実行できる管理者アクションをまとめたものです。

管理者アクション	IAM アクセス許可	Amazon Quick 管理者ロールのアクセス許可
アセットの管理	はい	いいえ
セキュリティおよびアクセス許可	はい	いいえ

管理者アクション	IAM アクセス許可	Amazon Quick 管理者ロールのアクセス許可
VPC 接続の管理	はい	いいえ
KMS キー	はい	いいえ
アカウント設定	はい	いいえ
アカウントのカスタマイズ	いいえ	はい
ユーザーの管理	はい (IAM アイデンティティセンターユーザー)	はい (Amazon Quick および IAM ユーザー)
お客様のサブスクリプション	いいえ	はい
モバイル設定	いいえ	はい
ドメインと埋め込み	いいえ	はい
SPICE 容量	いいえ	はい

Admin および Admin Pro ユーザーには完全なリーダーおよび作成者機能がありますが、すべてのユーザーに効率的で安全なオペレーションを保証するために、主にシステム管理に重点を置いています。作成者機能とサブスクリプションタイプの詳細については、「Amazon Quick の料金」を参照してください。

Amazon Quick のさまざまなエディション

Amazon Quick では、スタンダードエディションとエンタープライズエディションを提供しています。どちらのエディションにも、データのビジュアルを作成および共有するための機能一式が用意されています。Enterprise Edition ではさらに、保管時のデータの暗号化、Microsoft Active Directory との統合も可能です。Enterprise Edition では、 Directory Serviceで Microsoft Active Directory ディレクトリを選択します。そのアクティブディレクトリを使用して、クイックユーザーと管理者を識別および管理します。

Quick Edition が提供するさまざまな機能および料金の詳細については、「Amazon Quick の料金」を参照してください。

> **Note**
>
> 新しい Amazon Quick 機能は、Enterprise Edition でのみ使用できます。

トピック

- エディションの利用可能状況
- エディション間のユーザー管理
- エディション別の許可

エディションの利用可能状況

すべてのエディションは、Amazon Quick AWS リージョン で現在サポートされている で使用できます。

Amazon Quick サブスクリプションを開始するキャパシティーリージョンは、アカウントのデフォルトの SPICE キャパシティーが割り当てられているリージョンです。ただし、追加のSPICE容量を購入し、サポートされている他の の AWS リソースにアクセスできます AWS リージョン。

Amazon Quick の新機能は、Standard Edition では利用できません。Standard Edition の既存のお客様は、Enterprise Edition にアップグレードし、Amazon Quick 機能にアクセスするための適切なロールをプロビジョニングできます。

Enterprise アカウント設定を管理するには、セッションのリージョンを一時的に米国東部 (バージニア北部) リージョンを変更する必要があります。アカウント設定の編集を終了したら、リージョンを

元に戻すことができます。これらの設定には、サブスクリプションの通知 E メールの変更、IAM アクセスリクエストの有効化、リソースへのアクセス AWS の編集、Amazon Quick からのサブスクリプション解除が含まれます。

エディション間のユーザー管理

ユーザー管理は、Amazon Quick Standard エディションと Enterprise エディションで異なります。どちらのエディションも、Security Assertion Markup Language 2.0 (SAML 2.0) を使用して ID フェデレーション、つまり Federated Single Sign-On (IAM アイデンティティセンター) をサポートしています。

トピック

- Standard Edition のユーザー管理
- Enterprise Edition のユーザー管理

Standard Edition のユーザー管理

Standard Edition では、システム管理者として ユーザーを招待 AWS Identity and Access Management し、そのユーザーが認証情報を使用して Amazon Quick にアクセスすることを許可できます。または、E メールアドレスを持つユーザーを招待して、Amazon Quick 専用アカウントを作成することもできます。Amazon Quick ユーザーアカウントを作成すると、Amazon Quick はそのユーザーにアカウントをアクティブ化するよう招待する E メールを送信します。

Amazon Quick ユーザーアカウントを作成するときは、管理者ロールまたはユーザーロールを割り当てることもできます。このロールの割り当てにより、Amazon Quick でのユーザーのアクセス許可が決まります。Amazon Quick でアカウントを追加、変更、削除することで、ユーザーのすべての管理を実行します。

Enterprise Edition のユーザー管理

Enterprise Edition では、システム管理者として、管理アクセス用に 1 つ以上の IAM アイデンティティセンターまたは Microsoft Active Directory グループを選択できます。これらのグループのすべてのユーザーは、Amazon Quick 管理者として Amazon Quick にサインインする権限があります。ユーザーアクセス Directory Service のために、 で 1 つ以上の IAM Identity Center または Microsoft Active Directory グループを選択することもできます。これらのグループのすべてのユーザーは、ユーザーとして Amazon Quick にサインインする権限があります。

> **Important**
>
> IAM Identity Center を使用して、 AWS サインインポータルをエンドユーザーと共有し、Amazon Quick にアクセスします。詳細については、AWS 「 アクセスポータルにサインインする」を参照してください。
> Active Directory では、Amazon Quick 管理者とユーザーに Amazon Quick へのアクセスが自動的に通知されることはありません。ユーザーには、サインイン URL、アカウント名、認証情報を E メールで通知する必要があります。

Enterprise Edition アカウントを追加または削除するには、Amazon Quick に関連付けた IAM Identity Center または Microsoft Active Directory グループからユーザーを追加または削除する必要があります。Amazon Quick ユーザーアカウントを追加する場合、そのアクセス許可は、IAM Identity Center グループと Microsoft Active Directory グループのどちらが Amazon Quick の管理グループかユーザーグループかによって異なります。

Amazon Quick へのユーザーのアクセスを削除するには、IAM Identity Center または Microsoft Active Directory グループからユーザーを削除するか、Amazon Quick の関連付けられたロールから IAM Identity Center または Microsoft Active Directory グループを削除します。

エディション別の許可

Standard Edition では、すべての Amazon Quick 管理者がサブスクリプションとSPICE容量を管理できます。それらの管理ユーザーは、アカウントの追加、変更、削除も可能です。

リソースへの AWS Amazon Quick アクセス許可を管理し、Amazon Quick のサブスクリプションを解除するには、追加の IAM アクセス許可が必要です。これらのタスクは、Amazon Quick の管理権限を持つ IAM ユーザー、または Amazon Quick アカウントを作成した IAM ユーザーまたは AWS アカウント (システム管理者) のみが実行できます。

Amazon Quick から AWS リソースへのアクセスを管理するには、次のいずれかとしてログインする必要があります。

- Amazon Quick 管理者である IAM ユーザー
- Amazon Quick アカウントを作成した IAM ユーザーまたは AWS ルートアカウント (システム管理者)

Amazon Quick 管理者であるすべての IAM Identity Center または Microsoft Active Directory ユーザーは、サブスクリプションとSPICE容量を管理できます。

AWS リソースへのアクセスを管理したり、Amazon Quick のサブスクリプションを解除したりするには、追加の IAM アクセス許可が必要です。管理者がこれらのタスクを実行するには、IAM 権限でサインインする必要があります。

管理者ユーザーのアクセス許可の詳細については、「Amazon Quick ユーザータイプ」を参照してください。

AWS リージョン、ウェブサイト、IP アドレス範囲、エンドポイント

AWS クラウドコンピューティングリソースは、世界各地 (北米、欧州、アジアなど) の高可用性施設に収容されています。これらの施設は、それぞれ の一部です AWS リージョン。 AWS リージョンおよびアベイラビリティーゾーン (AZs」を参照してください。 https://aws.amazon.com/about-aws/global-infrastructure/

以下のセクションにリストされている IP アドレスは、データベースへのアウトバウンド接続を行うときに Amazon Quick トラフィックが発生する範囲です。これらは、Amazon Quick ウェブサイトまたはサービス API への接続に使用する IP アドレス範囲ではありません。Amazon Quick の承認、AWS データソースへの接続の承認の詳細については、「」を参照してください。

トピック

- Amazon Quick AWS リージョン でサポート
- Quick で Amazon Q AWS リージョン をサポート
- オーストラリア、日本、欧州、米国のクロスリージョン推論
- ウェブ検索のクロスリージョン呼び出し

Amazon Quick AWS リージョン でサポート

Amazon Quick は現在、以下でサポートされています AWS リージョン。次のリストは、各 の Amazon Quick のウェブサイト、IP アドレス範囲、エンドポイントを示しています AWS リージョン。

> **Note**
>
> *これらのリージョンでは、Quick Sight 機能のみがサポートされています。

リージョン名	リージョンコード	ユーザーアクセスのウェブサイト	API エンドポイント (HTTPS)	データソース接続の IP アドレス範囲
米国東部 (オハイオ)*	us-east-2	https://us-east-2.quicksight.aws.amazon.com	quicksight.us-east-2.amazonaws.com	52.15.247.160/27
米国東部 (バージニア北部)	us–east–1	https://us-east-1.quicksight.aws.amazon.com	quicksight.us-east-1.amazonaws.com	52.23.63.224/27
米国西部 (オレゴン)	us-west-2	https://us-west-2.quicksight.aws.amazon.com	quicksight.us-west-2.amazonaws.com	54.70.204.128/27
アフリカ (ケープタウン)**	af-south-1	https://af-south-1.quicksight.aws.amazon.com	quicksight.af-south-1.amazonaws.com	13.246.220.192/27
アジアパシフィック (ジャカルタ)*	ap-southeast-3	https://ap-southeast-3.quicksight.aws.amazon.com	quicksight.ap-southeast-3.amazonaws.com	43.218.71.192/27
アジアパシフィック (マレーシア)*	ap-southeast-5	https://ap-southeast-5.quicksight.aws.amazon.com	quicksight.ap-southeast-5.a	56.68.33.0/27

リージョン名	リージョンコード	ユーザーアクセスのウェブサイト	API エンドポイント (HTTPS)	データソース接続の IP アドレス範囲
			mazonaws.com	
アジアパシフィック (ムンバイ)*	ap-south-1	https://ap-south-1.quicksight.aws.amazon.com	quicksight.ap-south-1.amazonaws.com	52.66.193.64/27
アジアパシフィック (ソウル)*	ap-northeast-2	https://ap-northeast-2.quicksight.aws.amazon.com	quicksight.ap-northeast-2.amazonaws.com	13.124.145.32/27
アジアパシフィック (シンガポール)*	ap-southeast-1	https://ap-southeast-1.quicksight.aws.amazon.com	quicksight.ap-southeast-1.amazonaws.com	13.229.254.0/27
アジアパシフィック (シドニー)	ap-southeast-2	https://ap-southeast-2.quicksight.aws.amazon.com	quicksight.ap-southeast-2.amazonaws.com	54.153.249.96/27
アジアパシフィック (東京)	ap-northeast-1	https://ap-northeast-1.quicksight.aws.amazon.com	quicksight.ap-northeast-1.amazonaws.com	13.113.244.32/27

リージョン名	リージョンコード	ユーザーアクセスのウェブサイト	API エンドポイント (HTTPS)	データソース接続の IP アドレス範囲
カナダ (中部)*	ca-central-1	https://ca-central-1.quicksight.aws.amazon.com	quicksight.ca-central-1.amazonaws.com	15.223.73.0/27
中国 (北京)**	cn-north-1	https://cn-north-1.quicksight.amazonaws.cn	quicksight.cn-north-1.amazonaws.com.cn	71.136.65.64/27
欧州 (フランクフルト)	eu-central-1	https://eu-central-1.quicksight.aws.amazon.com	quicksight.eu-central-1.amazonaws.com	35.158.127.192/27
欧州 (アイルランド)	eu-west-1	https://eu-west-1.quicksight.aws.amazon.com	quicksight.eu-west-1.amazonaws.com	52.210.255.224/27
欧州 (ロンドン)	eu-west-2	https://eu-west-2.quicksight.aws.amazon.com	quicksight.eu-west-2.amazonaws.com	35.177.218.0/27
欧州 (ミラノ)**	eu-south-1	https://eu-south-1.quicksight.aws.amazon.com	quicksight.eu-south-1.amazonaws.com	18.102.150.128/27

リージョン名	リージョンコード	ユーザーアクセスのウェブサイト	API エンドポイント (HTTPS)	データソース接続の IP アドレス範囲
欧州 (パリ)*	eu-west-3	https://eu-west-3.quicksight.aws.amazon.com	quicksight.eu-west-3.amazonaws.com	202.0/27 年 13 月 38 日
欧州 (スペイン)*	eu-south-2	https://eu-south-2.quicksight.aws.amazon.com	quicksight.eu-south-2.amazonaws.com	18.101.99.160/27
欧州 (ストックホルム)*	eu-north-1	https://eu-north-1.quicksight.aws.amazon.com	quicksight.eu-north-1.amazonaws.com	13.53.191.64/27
欧州 (チューリッヒ)*	eu-central-2	https://eu-central-2.quicksight.aws.amazon.com	quicksight.eu-central-2.amazonaws.com	16.63.53.32/27
南米 (サンパウロ)*	sa-east-1	https://sa-east-1.quicksight.aws.amazon.com	quicksight.sa-east-1.amazonaws.com	18.230.46.192/27
AWS GovCloud (米国東部)*	gov-east-1	https://quicksight.us-gov-east-1.amazonaws.com	quicksight.us-gov-east-1.amazonaws.com	18.252.165.64/27

リージョン名	リージョンコード	ユーザーアクセスのウェブサイト	API エンドポイント (HTTPS)	データソース接続の IP アドレス範囲
AWS GovCloud (米国西部)*	gov-west-1	https://quicksight.us-gov-west-1.amazonaws.com	quicksight.us-gov-west-1.amazonaws.com	160.1.180.32/27
イスラエル (テルアビブ)*	il-central-1	https://il-central-1.quicksight.aws.amazon.com	quicksight.il-central-1.amazonaws.com	51.17.195.32/27
中東 (アラブ首長国連邦)*	me-central-1	https://me-central-1.quicksight.aws.amazon.com	quicksight.me-central-1.amazonaws.com	51.112.11.224/27

Quick で Amazon Q AWS リージョン をサポート

シナリオを含む Quick Generative BI 機能の Amazon Q は現在、以下でサポートされています AWS リージョン。

リージョン	シナリオ
米国東部 (バージニア北部) (us-east-1)	✓
米国東部 (オハイオ) (us-east-2)	✓

リージョン	シナリオ
米国西部 (オレゴン) (us-west-2)	✓
アジアパシフィック (ムンバイ) (ap-south-1)	✓
アジアパシフィック (ソウル) (ap-northeast-2)	✓
アジアパシフィック (シンガポール) (ap-southeast-1)	✓
アジアパシフィック (東京) (ap-northeast-1)	✓
アジアパシフィック (シドニー) (ap-southeast-2)	✓
カナダ (中部) (ca-central-1)	利用不可
ヨーロッパ (フランクフルト) (eu-central-1)	✓
欧州 (アイルランド) (eu-west-1)	✓
ヨーロッパ (ロンドン) (eu-west-2)	✓
欧州 (パリ) (eu-west-3)	✓
欧州 (ストックホルム) (eu-north-1)	利用不可
欧州 (チューリッヒ) (eu-central-2)	利用不可
南米 (サンパウロ) (sa-east-1)	利用不可

クイック機能のクイックおよび Q のリージョンコードとエンドポイントのリストについては、「」を参照してくださいAmazon Quick AWS リージョン でサポート。

オーストラリア、日本、欧州、米国のクロスリージョン推論

クロスリージョン推論では、Amazon Q in Quick は、推論リクエストを処理し、利用可能なコンピューティングリソースとモデルの可用性を最大化し、最高のカスタマーエクスペリエンスを提供するために、地理的な最適なリージョン (以下で詳細に説明) を自動的に選択します。クロスリージョン推論を使用することで、次のメリットを享受できます。

- Quick AI の最も高度な Amazon Q 機能へのフルアクセス
- さまざまなタスクに適した各種モデルへのアクセス
- すべてのアプリケーションのパフォーマンス向上

クロスリージョン推論リクエストは、データが最初に存在する地域の一部である AWS リージョン内に保持されます。例えば、米国内で行われたリクエストは、米国の AWS リージョン内に保持されます。データはプライマリリージョンにのみ保存されますが、クロスリージョン推論を使用する場合、入力プロンプトと出力結果がプライマリリージョン外に移動することがあります。すべてのデータは Amazon の安全なネットワーク経由で暗号化されて送信されます。

> **Note**
>
> クロスリージョン推論の使用に追加コストはかかりません。
> Amazon CloudWatch ログと AWS CloudTrail ログは、 AWS データ推論が発生するリージョンを指定しません。

クロスリージョン推論でサポートされているリージョン

Amazon Q in Quick でサポートされているリージョンコードとエンドポイントのリストについては、「Amazon Quick でサポートされている AWS リージョン」を参照してください。

次の表は、Amazon Quick クロスリージョン推論でサポートされている地域とその推論リージョンをまとめたものです。

サポートされている Amazon Quick クロスリージョン推論の地域

サポートされている Amazon Quick の地域	推論リージョン
アメリカ	米国東部 (バージニア北部) (us-east-1) 米国東部 (オハイオ) (us-east-2) 米国西部 (オレゴン) (us-west-2)
欧州	ヨーロッパ (フランクフルト) (eu-central-1) 欧州 (アイルランド) (eu-west-1) ヨーロッパ (ロンドン) (eu-west-2)
オーストラリア	アジアパシフィック (シドニー) (ap-southeast-2) アジアパシフィック (メルボルン) (ap-southeast-4)
日本	アジアパシフィック (東京) (ap-northeast-1) アジアパシフィック (大阪) (ap-northeast-3)

次の表は、リージョンごとの詳細な推論ルーティングを示しています。

クイックジオグラフィでサポートされている Amazon Q	推論されたリージョン
米国東部 (バージニア北部) (us-east-1)	• 米国東部 (バージニア北部) (us-east-1) • 米国東部 (オハイオ) (us-east-2) • 米国西部 (オレゴン) (us-west-2)
米国東部 (オハイオ) (us-east-2)	• 米国東部 (バージニア北部) (us-east-1) • 米国東部 (オハイオ) (us-east-2) • 米国西部 (オレゴン) (us-west-2)
米国西部 (オレゴン) (us-west-2)	• 米国東部 (バージニア北部) (us-east-1)

クイックジオグラフィでサポートされている Amazon Q	推論されたリージョン
	• 米国東部 (オハイオ) (us-east-2) • 米国西部 (オレゴン) (us-west-2)
アジアパシフィック (ムンバイ) (ap-south-1)	• アジアパシフィック (東京) (ap-northeast-1) • アジアパシフィック (ソウル) (ap-northeast-2) • アジアパシフィック (ムンバイ) (ap-south-1) • アジアパシフィック (シンガポール) (ap-southeast-1) • アジアパシフィック (シドニー) (ap-southeast-2) • アジアパシフィック (大阪) (ap-northeast-3)* • アジアパシフィック (ハイデラバード) (ap-south-2)*
アジアパシフィック (ソウル) (ap-northeast-2)	• アジアパシフィック (東京) (ap-northeast-1) • アジアパシフィック (ソウル) (ap-northeast-2) • アジアパシフィック (ムンバイ) (ap-south-1) • アジアパシフィック (シンガポール) (ap-southeast-1) • アジアパシフィック (シドニー) (ap-southeast-2) • アジアパシフィック (大阪) (ap-northeast-3)* • アジアパシフィック (ハイデラバード) (ap-south-2)*

クイックジオグラフィでサポートされている Amazon Q	推論されたリージョン
アジアパシフィック (シンガポール) (ap-southeast-1)	• アジアパシフィック (東京) (ap-northeast-1) • アジアパシフィック (ソウル) (ap-northeast-2) • アジアパシフィック (ムンバイ) (ap-south-1) • アジアパシフィック (シンガポール) (ap-southeast-1) • アジアパシフィック (シドニー) (ap-southeast-2) • アジアパシフィック (大阪) (ap-northeast-3)* • アジアパシフィック (ハイデラバード) (ap-south-2)*
アジアパシフィック (東京) (ap-northeast-1)	• アジアパシフィック (東京) (ap-northeast-1) • アジアパシフィック (大阪) (ap-northeast-3)
アジアパシフィック (シドニー) (ap-southeast-2)	• アジアパシフィック (シドニー) (ap-southeast-2) • アジアパシフィック (メルボルン) (ap-southeast-4)
ヨーロッパ (フランクフルト) (eu-central-1)	• ヨーロッパ (フランクフルト) (eu-central-1) • 欧州 (ストックホルム) (eu-north-1) • 欧州 (アイルランド) (eu-west-1) • ヨーロッパ (ロンドン) (eu-west-2) • 欧州 (パリ) (eu-west-3)
欧州 (アイルランド) (eu-west-1)	• ヨーロッパ (フランクフルト) (eu-central-1) • 欧州 (ストックホルム) (eu-north-1) • 欧州 (アイルランド) (eu-west-1) • ヨーロッパ (ロンドン) (eu-west-2) • 欧州 (パリ) (eu-west-3)

クイックジオグラフィでサポートされている Amazon Q	推論されたリージョン
ヨーロッパ (ロンドン) (eu-west-2)	• ヨーロッパ (フランクフルト) (eu-central-1) • 欧州 (ストックホルム) (eu-north-1) • 欧州 (アイルランド) (eu-west-1) • ヨーロッパ (ロンドン) (eu-west-2) • 欧州 (パリ) (eu-west-3)
欧州 (パリ) (eu-west-3)	• ヨーロッパ (フランクフルト) (eu-central-1) • 欧州 (ストックホルム) (eu-north-1) • 欧州 (アイルランド) (eu-west-1) • ヨーロッパ (ロンドン) (eu-west-2) • 欧州 (パリ) (eu-west-3)
欧州 (ストックホルム) (eu-north-1)	• ヨーロッパ (フランクフルト) (eu-central-1) • 欧州 (ストックホルム) (eu-north-1) • 欧州 (アイルランド) (eu-west-1) • ヨーロッパ (ロンドン) (eu-west-2) • 欧州 (パリ) (eu-west-3)

> **Note**
>
> * マーク付きのリージョンではサービス提供はまだ開始していませんが、それらのリージョンで推論が発生する可能性はあります。

ウェブ検索のクロスリージョン呼び出し

Amazon Quick は、チャット、エージェント、調査機能でウェブ検索機能に対してクロスリージョン呼び出しを行います。ウェブ検索を使用する場合、リクエストは、米国東部 (バージニア北部) リージョンおよび米国地域外から発信されたリクエストであっても、米国東部 (バージニア北部) リージョンで処理されます。EMEA リージョンのお客様の場合、ウェブ検索クエリは欧州 (アイルランド) リージョンで処理されます。アジアパシフィック (シドニー) およびアジアパシフィック (東京)

のユーザーは、ウェブ検索クエリが米国で処理されるという明示的な通知を受け取り、先に進む前に確認する必要があります。

ウェブ検索のリージョンの可用性

リージョン名とコード	ウェブ検索処理リージョン
米国東部 (バージニア北部) (us-east-1)	米国東部 (バージニア北部) (us-east-1)
米国西部 (オレゴン) (us-west-2)	米国東部 (バージニア北部) (us-east-1)
欧州 (アイルランド) (eu-west-1)	欧州 (アイルランド) (eu-west-1)
ヨーロッパ (フランクフルト) (eu-central-1)	欧州 (アイルランド) (eu-west-1)
ヨーロッパ (ロンドン) (eu-west-2)	欧州 (アイルランド) (eu-west-1)
アジアパシフィック (シドニー) (ap-southeast-2)	米国東部 (バージニア北部) (us-east-1)
アジアパシフィック (東京) (ap-northeast-1)	米国東部 (バージニア北部) (us-east-1)

サポートされるブラウザ

Amazon Quick の使用を開始する前に、次の表を使用して、ブラウザがクイックアクセスでサポートされていることを確認します。

> **Note**
>
> Amazon Quick は、2022 年 7 月 31 日に Microsoft Internet Explorer 11 のサポートを終了しました。Quick の機能やウェブページが IE 11 で正しく機能することはできなくなりまし

た。Microsoft Edge (Chromium)、Google Chrome、または Mozilla Firefox など、サポートされているブラウザのいずれかを使用してください。

ブラウザ	バージョン	バージョン確認方法
Apple Safari	13 以降	Safari を開きます。メニューの [Safari] を選択してから、[About Safari (Safari について)] を選択します。ダイアログボックスが開いて、バージョン番号が表示されます。
Google Chrome	最新の 3 つのバージョン	Chrome を開いて、アドレスバーに「**`chrome://version`** 」と入力します。バージョンは結果の上部にある [Google Chrome] フィールドに表示されます。
Microsoft Edge (Chromium)	最新バージョン	該当なし。
Mozilla Firefox	最新の 3 つのバージョン	Firefox を開きます。メニューのヘルプアイコンを選択してから、[About Firefox (Firefox について)] を選択します。バージョン番号は、Firefox 名の下に表示されます。

Quick のセットアップ

このセクションでは、Amazon Quick インスタンスのセットアップ時に ID とアクセスの管理を設定し、ユーザーのサインアップを制御する方法を理解するのに役立ちます。

> **Note**
>
> AWS アカウントの作成、Amazon Quick サブスクリプションへのサインアップ、Amazon Quick へのサインインなど、Amazon Quick インスタンスをセットアップする方法については、「Amazon Quick のセットアップとサインイン」を参照してください。

トピック

- サービスコントロールポリシーを使用して Amazon Quick サインアップオプションを制限する
- Quick での Identity and Access Management
- Amazon Quick ドメインの許可リスト

サービスコントロールポリシーを使用して Amazon Quick サインアップオプションを制限する

管理者の場合は AWS Organizations、サービスコントロールポリシー (SCPs) を使用して、組織内の個人が Amazon Quick にサインアップする方法を制限できます。ユーザーがサインアップできる Quick のエディションと、サインアップできるユーザーのタイプを制限できます。

AWS Organizations は、作成して一元管理する組織に複数の AWS アカウントを統合するために使用できるユーザーアカウント管理サービスです。で SCPs を使用して AWS Organizations 、組織内のアクセス許可を管理できます。詳細については、「 AWS Organizations ユーザーガイド」の「 とは AWS Organizations」および「サービスコントロールポリシー」を参照してください。

次のトピックでは、SCPs を使用してクイックサインアップオプションを制限する 2 つの方法について説明します AWS Organizations。このトピックには、SCP の例が含まれています。SCP 作成の詳細については、AWS Organizations ユーザーガイドの次のトピックを参照してください。

- サービスコントロールポリシーの作成、更新、削除
- SCP 構文
- SCP を使用した戦略

トピック

- Quick Edition の制限
- ユーザー管理オプションの制限

- SCP の例

Quick Edition の制限

マネージドアカウントがサインアップできる Quick のエディションを制限するには、SCP で `quicksight:Edition`条件キーを使用します。このキーの値を次のテーブルに一覧表示して説明します。

キー名	キーバリュー	説明
`quicksight:Edition`	`standard`	Amazon Quick Standard Edition
	`enterprise`	Amazon Quick Enterprise Edition

ユーザー管理オプションの制限

組織内の個人が Quick へのサインアップに使用できるユーザー管理オプションを制限するには、SCP で `quicksight:DirectoryType`条件キーを使用します。このキーの値を次のテーブルに一覧表示して説明します。

キー名	キーバリュー	説明
`quicksight:DirectoryType`	`quicksight`	IAM フェデレーティッド ID と Amazon Quick-managed ユーザー
	`iam`	IAM フェデレーティッド ID のみ
	`microsoft_ad`	の Microsoft Active Directory で管理されているユーザー AWS Directory Service for Microsoft Active Directory
	`ad_connector`	オンプレミス Active Directory で管理され、AD_Connector

キー名	キーバリュー	説明
		を介して に接続されているユーザー AWS Directory Service for Microsoft Active Directory
	`iam_identity_center`	IAM アイデンティティセンターと統合された Amazon Quick アカウントで管理されているユーザー。

SCP の例

Quick の次の例は、Amazon Quick Standard Edition へのサインアップを拒否し、IAM Identity Center 認証を使用してサインアップできないようにするサービスコントロールポリシーを示しています。このポリシーは、前述の条件キーに加えて、`quicksight:Subscribe` アクションも使用します。IAM アクセス許可ポリシーで使用する Amazon Quick 固有のキーのリストについては、「サービス認可リファレンス」の「クイックのアクション、リソース、および条件キー」を参照してください。

```
{
    "Version": "2012-10-17"       ,
    "Statement": [
        {
            "Sid": "Statement1",
            "Effect": "Deny",
            "Action": [
                "quicksight:Subscribe"
            ],
            "Resource": [
                "*"
            ],
            "Condition": {
                "ForAnyValue:StringEquals": {
                    "quicksight:DirectoryType": [
                        "iam_identity_center"
                    ]
                }
            }
        },
```

```
        {
            "Sid": "Statement2",
            "Effect": "Deny",
            "Action": [
                "quicksight:Subscribe"
            ],
            "Resource": [
                "*"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "quicksight:Edition": "standard"
                }
            }
        }
    ]
}
```

このポリシーを有効にすると、組織内の個人は Amazon Quick Enterprise Edition にのみサインアップでき、IAM Identity Center 以外の認証方法を使用する必要があります。Amazon Quick Standard Edition にサインアップしようとする場合、または IAM Identity Center 認証を使用しようとすると、サインアップが制限され、適切なアクセス許可がないことを示すメッセージが表示されます。

Quick での Identity and Access Management

適用先: Enterprise Edition と Standard Edition

対象者: システム管理者と Amazon Quick 管理者

Quick への ID とアクセスには、次のツールを使用できます。

- IAM アイデンティティセンター(エンタープライズ版のみ)
- IAM フェデレーション (Standard Editionと Enterprise Edition)
- AWS Directory Service for Microsoft Active Directory (Enterprise Edition のみ)
- SAML ベースのシングルサインオン (Standard Edition および Enterprise Edition)
- 多要素認証 (MFA) (Standard Edition および Enterprise Edition)

> **Note**
>
> 以下に示すリージョンでは、Amazon Quick アカウントは ID とアクセスの管理にのみ IAM Identity Center を使用できます。
>
> - af-south-1 アフリカ (ケープタウン)
> - ap-southeast-3 アジアパシフィック (ジャカルタ)
> - ap-southeast-5 アジアパシフィック (マレーシア)
> - eu-south-1 欧州 (ミラノ)
> - eu-central-2 欧州 (チューリッヒ)

以下のセクションは、Quick 用に選択した ID 管理方法を設定するのに役立ちます。

トピック

- IAM の使用
- IAM Identity Center の使用
- IAM フェデレーション
- Amazon Quick Enterprise Edition での Active Directory の使用
- Amazon Quick での多要素認証 (MFA) の使用

IAM の使用

AWS Identity and Access Management (IAM) は、管理者が AWS リソースへのアクセスを安全に制御 AWS のサービス するのに役立つ です。IAM 管理者は、誰を認証 (サインイン) し、誰に Amazon Quick リソースの使用を許可する (アクセス許可を付与する) かを制御します。IAM は、追加料金なしで使用できる AWS のサービス です。

トピック

- IAM の概念について
- IAM での Quick の使用
- IAM ロールを Quick に渡す
- Quick の IAM ポリシーの例
- Amazon Quick のユーザーのプロビジョニング
- クイック ID とアクセスのトラブルシューティング

IAM の概念について

AWS Identity and Access Management (IAM) は、管理者が AWS リソースへのアクセスをより安全に制御するのに役立つ AWS サービスです。管理者は、誰を認証 (サインイン) し、誰に Amazon Quick リソースの使用を許可する (アクセス許可を付与する) かを制御します。IAM は、 AWS のサービスで追加料金は発生しません。

IAM は、以下を含むいくつかの方法で Amazon Quick で使用されます。

- 会社が ID 管理に IAM を使用している場合、ユーザーは Amazon Quick へのサインインに使用する IAM ユーザー名とパスワードを持っている可能性があります。
- 初回サインイン時に Amazon Quick ユーザーを自動的に作成する場合は、IAM を使用して、Amazon Quick の使用を事前に許可されているユーザーのポリシーを作成できます。
- Amazon Quick ユーザーの特定のグループまたは特定のリソースへの特別なアクセスを作成する場合は、IAM ポリシーを使用してこれを行うことができます。

トピック

- オーディエンス
- アイデンティティを使用した認証
- ポリシーを使用したアクセスの管理

オーディエンス

本節で提供される情報のコンテキストや、ロールに適用される方法について理解するには、以下を参照してください。 AWS Identity and Access Management (IAM) の使用方法は、Amazon Quick で行う作業によって異なります。

サービスユーザー – 場合によっては、Amazon Quick を作成者またはリーダーとして使用して、ブラウザインターフェイスを使用して Amazon Quick を介してデータ、分析、ダッシュボード、スペース、エージェントとやり取りできます。このような場合、このセクションでは背景情報のみを提供します。IAM を使用して Amazon Quick にサインインする場合を除き、IAM サービスと直接やり取りすることはありません。

Amazon Quick administrator – 社内の Amazon Quick リソースを担当している場合は、通常、Amazon Quick へのフルアクセスがあります。チームメンバーがどの Amazon Quick 機能やリソースにアクセスするかを決めるのは管理者の仕事です。Amazon Quick 管理パネルを使用して解決できない特殊な要件がある場合は、管理者と協力して Amazon Quick ユーザーのアクセス許可ポ

リシーを作成できます。IAM の詳細については、このページを読むと IAM の基本概念を理解することができます。会社で Amazon Quick で IAM を使用する方法の詳細については、「IAM で Amazon Quick を使用する」を参照してください。

管理者 – システム管理者は、Amazon Quick へのアクセスを管理するポリシーの作成方法の詳細について確認する場合があります。IAM で使用できる Amazon Quick アイデンティティベースのポリシーの例を表示するには、「Amazon Quick の IAM アイデンティティベースのポリシー」を参照してください。

アイデンティティを使用した認証

認証とは、ID 認証情報 AWS を使用して にサインインする方法です。、IAM ユーザー AWS アカウントのルートユーザー、または IAM ロールを引き受けることで認証される必要があります。

AWS IAM アイデンティティセンター (IAM Identity Center)、シングルサインオン認証、Google/Facebook 認証情報などの ID ソースからの認証情報を使用して、フェデレーティッド ID としてサインインできます。サインインの詳細については、「AWS サインイン ユーザーガイド」の「AWS アカウントにサインインする方法」を参照してください。

プログラムによるアクセスの場合、 は SDK と CLI AWS を提供してリクエストを暗号化して署名します。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「API リクエストに対するAWS 署名バージョン 4」を参照してください。

トピック

- AWS アカウント ルートユーザー
- IAM ユーザーとグループ
- IAM ロール

AWS アカウント ルートユーザー

を作成するときは AWS アカウント、すべての AWS のサービス および リソースへの完全なアクセス権を持つ AWS アカウント ルートユーザーと呼ばれる 1 つのサインインアイデンティティから始めます。日常的なタスクには、ルートユーザーを使用しないことを強くお勧めします。ルートユーザー認証情報を必要とするタスクについては、「IAM ユーザーガイド」の「ルートユーザー認証情報が必要なタスク」を参照してください。

IAM ユーザーとグループ

IAM ユーザーは、特定の個人やアプリケーションに対する特定のアクセス許可を持つアイデンティティです。長期認証情報を持つ IAM ユーザーの代わりに一時的な認証情報を使用することをお勧め

します。詳細については、IAM ユーザーガイドの「ID プロバイダーとのフェデレーションを使用して にアクセスすることを人間 AWS のユーザーに要求する」を参照してください。

IAM グループは、IAM ユーザーの集合を指定し、大量のユーザーに対するアクセス許可の管理を容易にします。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「IAM ユーザーに関するユースケース」を参照してください。

IAM ロール

IAM ロールは、特定のアクセス許可を持つアイデンティであり、一時的な認証情報を提供します。ユーザーから IAM ロール (コンソール) に切り替えるか、 または API オペレーションを呼び出すことで、ロールを引き受けることができます。 AWS CLI AWS 詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「ロールを引き受けるための各種方法」を参照してください。

IAM ロールは、フェデレーションユーザーアクセス、一時的な IAM ユーザーのアクセス許可、クロスアカウントアクセス、クロスサービスアクセス、および Amazon EC2 で実行するアプリケーションに役立ちます。詳細については、IAM ユーザーガイド の IAM でのクロスアカウントリソースアクセス を参照してください。

ポリシーを使用したアクセスの管理

でアクセスを制御する AWS には、ポリシーを作成し、ID AWS またはリソースにアタッチします。ポリシーは、アイデンティティまたはリソースに関連付けられたときにアクセス許可を定義します。は、プリンシパルがリクエストを行うときにこれらのポリシー AWS を評価します。ほとんどのポリシーは JSON ドキュメント AWS として に保存されます。JSON ポリシードキュメントの詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「JSON ポリシー概要」を参照してください。

管理者は、ポリシーを使用して、どのプリンシパルがどのリソースに対して、どのような条件でアクションを実行できるかを定義することで、誰が何にアクセスできるかを指定します。

デフォルトでは、ユーザーやロールにアクセス許可はありません。IAM 管理者は IAM ポリシーを作成してロールに追加し、このロールをユーザーが引き受けられるようにします。IAM ポリシーは、オペレーションの実行方法を問わず、アクセス許可を定義します。

アイデンティティベースのポリシー

アイデンティティベースのポリシーは、アイデンティティ (ユーザー、グループ、またはロール) にアタッチできる JSON アクセス許可ポリシードキュメントです。これらのポリシーは、アイデンティティがどのリソースに対してどのような条件下でどのようなアクションを実行できるかを制御します。アイデンティティベースポリシーの作成方法については、IAM ユーザーガイド の カスタマー管理ポリシーでカスタム IAM アクセス許可を定義する を参照してください。

アイデンティティベースのポリシーは、インラインポリシー (単一の ID に直接埋め込む) または管理ポリシー (複数の ID にアタッチされたスタンドアロンポリシー) にすることができます。管理ポリシーとインラインポリシーのいずれかを選択する方法については、「IAM ユーザーガイド」の「管理ポリシーとインラインポリシーのいずれかを選択する」を参照してください。

リソースベースのポリシー

リソースベースのポリシーは、リソースに添付する JSON ポリシードキュメントです。例としては、IAM ロール信頼ポリシーや Amazon S3 バケットポリシーなどがあります。リソースベースのポリシーをサポートするサービスでは、サービス管理者はポリシーを使用して特定のリソースへのアクセスを制御できます。リソースベースのポリシーでは、プリンシパルを指定する必要があります。

リソースベースのポリシーは、そのサービス内にあるインラインポリシーです。リソースベースのポリシーでは、IAM の AWS マネージドポリシーを使用できません。

アクセスコントロールリスト (ACL)

アクセスコントロールリスト (ACL) は、どのプリンシパル (アカウントメンバー、ユーザー、またはロール) がリソースにアクセスするためのアクセス許可を持つかを制御します。ACL はリソースベースのポリシーに似ていますが、JSON ポリシードキュメント形式は使用しません。

Amazon S3、および Amazon VPC は AWS WAF、ACLs。ACL の詳細については、Amazon Simple Storage Service デベロッパーガイド の アクセスコントロールリスト (ACL) の概要 を参照してください。

その他のポリシータイプ

AWS は、より一般的なポリシータイプによって付与されるアクセス許可の最大数を設定できる追加のポリシータイプをサポートしています。

- アクセス許可の境界 – アイデンティティベースのポリシーで IAM エンティティに付与することのできるアクセス許可の数の上限を設定します。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「IAM エンティティのアクセス許可境界」を参照してください。
- サービスコントロールポリシー (SCP) - AWS Organizations内の組織または組織単位の最大のアクセス許可を指定します。詳細については、「AWS Organizations ユーザーガイド」の「サービスコントロールポリシー」を参照してください。
- リソースコントロールポリシー (RCP) – は、アカウント内のリソースで利用できる最大数のアクセス許可を定義します。詳細については、「AWS Organizations ユーザーガイド」の「リソースコントロールポリシー (RCP)」を参照してください。

- セッションポリシー – ロールまたはフェデレーションユーザーの一時セッションを作成する際にパラメータとして渡される高度なポリシーです。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「セッションポリシー」を参照してください。

複数のポリシータイプ

1 つのリクエストに複数のタイプのポリシーが適用されると、結果として作成されるアクセス許可を理解するのがさらに難しくなります。が複数のポリシータイプが関与する場合にリクエストを許可するかどうか AWS を決定する方法については、「IAM ユーザーガイド」の「ポリシー評価ロジック」を参照してください。

IAM での Quick の使用

> 適用先: Enterprise Edition と Standard Edition

> 対象者: システム管理者

IAM を使用して Amazon Quick へのアクセスを管理する前に、Amazon Quick で使用できる IAM 機能を理解しておく必要があります。Amazon Quick およびその他の AWS のサービスが IAM と連携する方法の概要を把握するには、IAM ユーザーガイドのAWS 「IAM と連携する のサービス」を参照してください。

トピック

- Amazon クイックポリシー (アイデンティティベース)
- Amazon Quick ポリシー (リソースベース)
- Amazon Quick タグに基づく認可
- Amazon Quick IAM ロール

Amazon クイックポリシー (アイデンティティベース)

IAM アイデンティティベースのポリシーでは許可または拒否するアクションとリソース、またアクションを許可または拒否する条件を指定できます。Amazon Quick は、特定のアクション、リソース、および条件キーをサポートしています。JSON ポリシーで使用するすべての要素については、「IAM ユーザーガイド」の「IAM JSON ポリシー要素のリファレンス」を参照してください。

AWS ルート認証情報または IAM ユーザー認証情報を使用して Amazon Quick account. AWS root を作成できます。管理者認証情報には、 AWS リソースへの Amazon Quick アクセスを管理するために必要なすべてのアクセス許可が既に付与されています。

しかし、root 認証情報を保護して、代わりに IAM ユーザー認証情報を使用することをお勧めします。これを行うには、ポリシーを作成し、Amazon Quick に使用する予定の IAM ユーザーとロールにアタッチします。ポリシーには、以下のセクションで説明するように、実行する必要がある Amazon Quick 管理タスクの適切なステートメントを含める必要があります。

> **Important**
>
> クイックポリシーと IAM ポリシーを使用する場合は、次の点に注意してください。
>
> - Quick によって作成されたポリシーを直接変更することは避けてください。自分で変更すると、Quick は編集できません。これにより、ポリシーに問題が発生する可能性があります。この問題を修正するには、以前に変更を加えたポリシーを削除してください。
> - Amazon Quick アカウントの作成時にアクセス許可にエラーが発生した場合は、IAM ユーザーガイドの「Amazon Quick で定義されるアクション」を参照してください。
> - 場合によっては、ルートアカウントからでもアクセスできない Amazon Quick アカウントがある場合があります (ディレクトリサービスを誤って削除した場合など)。この場合、古い Amazon Quick アカウントを削除してから再作成できます。詳細については、「Amazon Quick サブスクリプションの削除とアカウントの閉鎖」を参照してください。

トピック

- アクション
- リソース
- 条件キー
- 例

アクション

管理者は JSON AWS ポリシーを使用して、誰が何にアクセスできるかを指定できます。つまり、どのプリンシパルがどのリソースに対してどのような条件下でアクションを実行できるかということです。

JSON ポリシーの Action 要素にはポリシー内のアクセスを許可または拒否するために使用できるアクションが記述されます。このアクションは関連付けられたオペレーションを実行するためのアクセス許可を付与するポリシーで使用されます。

Amazon Quick のポリシーアクションは、アクションの前にプレフィックス を使用しますquicksight:。たとえば、 Amazon EC2 RunInstances API オペレーションで Amazon EC2 インスタンスを実行するためのアクセス許可をユーザーに付与するには、ポリシーに ec2:RunInstances アクションを含めます。ポリシーステートメントには、Action または NotAction 工レメントを含める必要があります。Amazon Quick は、このサービスで実行できるタスクを記述する独自のアクションのセットを定義します。

単一のステートメントに複数のアクションを指定するには次のようにコンマで区切ります。

```
"Action": [
       "quicksight:action1",
       "quicksight:action2"]
```

ワイルドカード (*) を使用して複数アクションを指定できます。例えば、Create という単語で始まるすべてのアクションを指定するには次のアクションを含めます。

```
"Action": "quicksight:Create*"
```

Amazon Quick には、多数の AWS Identity and Access Management (IAM) アクションが用意されています。すべての Amazon Quick アクションにはquicksight:、 などのプレフィックスが付けられますquicksight:Subscribe。IAM ポリシーで Amazon Quick アクションを使用する方法については、「Amazon Quick の IAM ポリシーの例」を参照してください。

Amazon Quick アクションの最新 up-to-date リストを確認するには、IAM ユーザーガイドの「Amazon Quick で定義されるアクション」を参照してください。

リソース

管理者は JSON AWS ポリシーを使用して、誰が何にアクセスできるかを指定できます。つまり、どのプリンシパルがどのリソースに対してどのような条件下でアクションを実行できるかということです。

Resource JSON ポリシー要素はアクションが適用されるオブジェクトを指定します。ベストプラクティスとして、Amazon リソースネーム (ARN) を使用してリソースを指定します。リソースレベルのアクセス許可をサポートしないアクションの場合は、ステートメントがすべてのリソースに適用されることを示すために、ワイルドカード (*) を使用します。

```
"Resource": "*"
```

次に、ポリシーの例を示します。つまり、このポリシーがアタッチされている発信者は、グループに追加するユーザー名が CreateGroupMembership でない限り、すべてのグループで user1 オペレーションを呼び出すことができます。

```
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": "quicksight:CreateGroupMembership",
    "Resource": "arn:aws:quicksight:us-east-1:aws-account-id:group/default/*",
    "Condition": {
        "StringNotEquals": {
            "quicksight:UserName": "user1"
        }
    }
}
```

リソースを作成するためのアクションなど、一部の Amazon Quick アクションは、特定のリソースで実行できません。このような場合は、ワイルドカード *を使用する必要があります。

```
"Resource": "*"
```

一部の API アクションには、複数のリソースが関連します。複数リソースを単一ステートメントで指定するには、ARN をカンマで区切ります。

```
"Resource": [
       "resource1",
       "resource2"
```

Amazon Quick リソースタイプとその Amazon リソースネーム (ARNs」を参照してください。 https://docs.aws.amazon.com/service-authorization/latest/reference/list_amazonquicksight.html#amazonquicksight-resources-for-iam-policies 各リソースの ARN を指定できるアクションについては、「Amazon Quick で定義されるアクション」を参照してください。

条件キー

管理者は JSON AWS ポリシーを使用して、誰が何にアクセスできるかを指定できます。つまり、どのプリンシパルがどのリソースに対してどのような条件下でアクションを実行できるかということです。

Condition 要素は、定義された基準に基づいてステートメントが実行される時期を指定します。イコールや未満などの条件演算子を使用して条件式を作成して、ポリシーの条件とリクエスト内の値を一致させることができます。すべての AWS グローバル条件キーを確認するには、「IAM ユーザーガイド」のAWS 「グローバル条件コンテキストキー」を参照してください。

Amazon Quick はサービス固有の条件キーを提供しませんが、一部のグローバル条件キーの使用をサポートしています。すべての AWS グローバル条件キーを確認するには、IAM ユーザーガイドのAWS 「グローバル条件コンテキストキー」を参照してください。

例

Amazon Quick ID ベースのポリシーの例を表示するには、「Amazon Quick Policies (ID ベース)」を参照してください。

Amazon Quick ポリシー (リソースベース)

Amazon Quick はリソースベースのポリシーをサポートしていません。ただし、Amazon Quick コンソールを使用して、 内の他の AWS リソースへのアクセスを設定できます AWS アカウント。

Amazon Quick タグに基づく認可

Amazon Quick は、リソースのタグ付けやタグに基づくアクセスの制御をサポートしていません。

Amazon Quick IAM ロール

IAM ロールは、特定のアクセス許可を持つ AWS アカウント内のエンティティです。IAM ロールを使用してアクセス許可をグループ化することで、Amazon Quick アクションへのユーザーのアクセスを簡単に管理できます。

Amazon Quick は、以下のロール機能をサポートしていません。

- サービスにリンクされたロール。
- サービスロール。
- 一時的な認証情報 (直接使用): ただし、Amazon Quick は一時的な認証情報を使用して、ユーザーが埋め込みダッシュボードにアクセスするための IAM ロールを引き受けることを許可します。詳細については、「Amazon Quick の埋め込み分析」を参照してください。

Amazon Quick が IAM ロールを使用する方法の詳細については、「Amazon Quick での Amazon Quick の使用」および「Amazon Quick の IAM ポリシー例」を参照してください。

IAM ロールを Quick に渡す

適用対象: Enterprise Edition

IAM ユーザーが Quick にサインアップすると、Amazon Quick マネージドロール (デフォルトロール) の使用を選択できます。または、既存の IAM ロールを Amazon Quick に渡すこともできます。

以下のセクションを使用して、既存の IAM ロールを Amazon Quick に渡す

トピック

- 前提条件
- 追加のポリシーのアタッチ
- Quick での既存の IAM ロールの使用

前提条件

ユーザーが IAM ロールを Amazon Quick に渡すには、管理者が次のタスクを完了する必要があります。

- IAM ロールを作成します。IAM ロールの作成の詳細については、IAM ユーザーガイドの「IAM ロールの作成」を参照してください。
- Amazon Quick がロールを引き受けることを許可する信頼ポリシーを IAM ロールにアタッチします。次の例を使用して、ロールのポリシーを作成します。次の信頼ポリシーの例では、クイックプリンシパルがアタッチされている IAM ロールを引き受けることを許可します。

  IAM 信頼ポリシーの作成とロールへのアタッチの詳細については、IAM ユーザーガイドの「ロールの修正 (コンソール)」を参照してください。

```
{
  "Version": "2012-10-17"       ,
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "quicksight.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole"
    }
```

```
  ]
}
```

- 管理者 (IAM ユーザーまたはロール) に次の IAM 許可を割り当てます。:
  - `quicksight:UpdateResourcePermissions` – これにより、Amazon Quick 管理者である IAM ユーザーに、Amazon Quick でリソースレベルのアクセス許可を更新するアクセス許可が付与されます。Amazon Quick で定義されるリソースタイプの詳細については、IAM ユーザーガイドの「クイックのアクション、リソース、および条件キー」を参照してください。
  - `iam:PassRole` – これにより、Amazon Quick にロールを渡すアクセス許可がユーザーに付与されます。詳細については、IAM ユーザーガイドの「 AWS サービスにロールを渡すアクセス許可をユーザーに付与する」を参照してください。
  - `iam:ListRoles` – (オプション) これにより、Amazon Quick の既存のロールのリストを表示するアクセス許可がユーザーに付与されます。このアクセス権限が提供されない場合、ARN を使用して既存の IAM ロールを使用できます。

以下は、リソースレベルのアクセス許可の管理、IAM ロールの一覧表示、Quick での IAM ロールの受け渡しを許可する IAM アクセス許可ポリシーの例です。

```
{
    "Version": "2012-10-17"       ,
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:ListRoles",
            "Resource": "arn:aws:iam::account-id:role:*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:PassRole",
            "Resource": "arn:aws:iam::account-id:role/path/role-name",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:PassedToService": [
                        "quicksight.amazonaws.com"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "quicksight:UpdateResourcePermissions",
```

```
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Amazon Quick で使用できる IAM ポリシーのその他の例については、「Amazon Quick の IAM ポリシーの例」を参照してください。

ユーザーまたはユーザーグループにアクセス許可ポリシーを割り当てる詳細については、IAM ユーザーガイドの「IAM ユーザーのアクセス許可の変更」を参照してください。

追加のポリシーのアタッチ

Amazon Athena や Amazon S3 などの別の AWS サービスを使用している場合は、特定のアクションを実行するためのアクセス許可を Amazon Quick に付与するアクセス許可ポリシーを作成できます。 Amazon S3 その後、後で Amazon Quick に渡す IAM ロールにポリシーをアタッチできます。次に、追加のアクセス権限ポリシーを設定して IAM ロールにアタッチする方法の例を示します。

Athena での Amazon Quick の管理ポリシーの例については、「Amazon AWSQuicksightAthenaAccess 管理ポリシー」を参照してください。 Amazon Athena IAM ユーザーは、次の ARN を使用して Amazon Quick でこのロールにアクセスできます: `arn:aws:iam::aws:policy/service-role/AWSQuicksightAthenaAccess`。

以下は、Amazon S3 の Amazon Quick のアクセス許可ポリシーの例です。Amazon S3 での IAM の使用方法の詳細については、Amazon S3 ユーザーガイドの「Amazon S3 の Identity and Access Management」を参照してください。

Amazon Quick から別のアカウントの Amazon S3 バケットへのクロスアカウントアクセスを作成する方法については、 AWS ナレッジセンターの「Quick から別のアカウントの Amazon S3 バケットへのクロスアカウントアクセスを設定する方法」を参照してください。

```
{
    "Version": "2012-10-17"       ,
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "s3:ListAllMyBuckets",
            "Resource": "arn:aws:s3:::*"
        },
        {
            "Action": [
```

```
                "s3:ListBucket"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::aws-athena-query-results-us-west-2-123456789"
            ]
        },
        {
            "Action": [
                "s3:GetObject",
                "s3:GetObjectVersion"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::aws-athena-query-results-us-west-2-123456789/*"
            ]
        },
        {
            "Action": [
                "s3:ListBucketMultipartUploads",
                "s3:GetBucketLocation"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::aws-athena-query-results-us-west-2-123456789"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "s3:PutObject",
                "s3:AbortMultipartUpload",
                "s3:ListMultipartUploadParts"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::aws-athena-query-results-us-west-2-123456789/*"
            ]
        }
    ]
}
```

Quick での既存の IAM ロールの使用

Amazon Quick 管理者で、Amazon Quick リソースを更新して IAM ロールを渡すアクセス許可がある場合は、Amazon Quick で既存の IAM ロールを使用できます。Amazon Quick で IAM ロールを渡すための前提条件の詳細については、前のリストで概説した前提条件を参照してください。

Amazon Quick で IAM ロールを渡す方法については、次の手順に従います。

Amazon Quick で既存の IAM ロールを使用するには

1. Amazon Quick で、右上のナビゲーションバーでアカウント名を選択し、Manage QuickSight を選択します。
2. 開いた Amazon Quick の管理ページで、左側のメニューでセキュリティとアクセス許可を選択します。
3. 開いた Security & Permissions ページで、Amazon Quick Access to AWS services で Manage を選択します。
4. [IAM ロール] は [Use an existing role] を選択し、次のいずれかを実行します。
   - リストから使用するロールを選択します。
   - または、既存の IAM ロールのリストが表示されない場合は、ロールの IAM ARN を次の形式で入力できます: `arn:aws:iam::account-id:role/path/role-name`。
5. [保存] を選択します。

Quick の IAM ポリシーの例

このセクションでは、Quick で使用できる IAM ポリシーの例を示します。

Quick の IAM アイデンティティベースのポリシー

このセクションでは、Quick で使用するアイデンティティベースのポリシーの例を示します。

トピック

- Amazon Quick IAM コンソール管理用の IAM アイデンティティベースのポリシー

Amazon Quick IAM コンソール管理用の IAM アイデンティティベースのポリシー

次の例は、Amazon Quick IAM コンソール管理アクションに必要な IAM アクセス許可を示しています。

```
{
   "Version": "2012-10-17"       ,
   "Statement": [
       {
           "Sid": "Statement1",
           "Effect": "Allow",
           "Action": [
               "quicksight:*",
               "iam:ListAttachedRolePolicies",
               "iam:GetPolicy",
               "iam:CreatePolicyVersion",
               "iam:DeletePolicyVersion",
               "iam:GetPolicyVersion",
               "iam:ListPolicyVersions",
               "iam:DeleteRole",
               "iam:CreateRole",
               "iam:GetRole",
               "iam:ListRoles",
               "iam:CreatePolicy",
               "iam:ListEntitiesForPolicy",
               "iam:listPolicies",
               "s3:ListAllMyBuckets",
               "athena:ListDataCatalogs",
               "athena:GetDataCatalog"
           ],
           "Resource": [
               "*"
           ]
       }
    ]
}
```

Quick: ダッシュボードの IAM アイデンティティベースのポリシー

以下は、特定のダッシュボードのダッシュボード共有と埋め込みを許可する IAM ポリシーの例です。

```
{
    "Version": "2012-10-17"       ,
    "Statement": [
        {
            "Action": "quicksight:RegisterUser",
            "Resource": "*",
```

```
            "Effect": "Allow"
        },
        {
            "Action": "quicksight:GetDashboardEmbedUrl",
            "Resource": "arn:aws:quicksight:us-
west-2:111122223333:dashboard/1a1ac2b2-3fc3-4b44-5e5d-c6db6778df89",
            "Effect": "Allow"
        }
    ]
}
```

Quick: 名前空間の IAM アイデンティティベースのポリシー

次の例は、Amazon Quick 管理者が名前空間を作成または削除できるようにする IAM ポリシーを示しています。

名前空間の作成

```
{
    "Version": "2012-10-17"       ,
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ds:AuthorizeApplication",
                "ds:UnauthorizeApplication",
                "ds:DeleteDirectory",
                "ds:CreateIdentityPoolDirectory",
                "ds:DescribeDirectories",
                "quicksight:CreateNamespace"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

名前空間の削除

```
{
    "Version": "2012-10-17"       ,
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
```

```
            "Action": [
                "ds:UnauthorizeApplication",
                "ds:DeleteDirectory",
                "ds:DescribeDirectories",
                "quicksight:DeleteNamespace"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Quick: カスタムアクセス許可の IAM アイデンティティベースのポリシー

次の例は、Amazon Quick 管理者または開発者がカスタムアクセス許可を管理できるようにする IAM ポリシーを示しています。

```
{
    "Version": "2012-10-17"       ,
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:*CustomPermissions"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

以下は、前の例に示されているものと同じ許可を付与するための別の方法の例です。

```
{
    "Version": "2012-10-17"       ,
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:CreateCustomPermissions",
                "quicksight:DescribeCustomPermissions",
                "quicksight:ListCustomPermissions",
                "quicksight:UpdateCustomPermissions",
                "quicksight:DeleteCustomPermissions"
```

```
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Quick: E メールレポートテンプレートをカスタマイズするための IAM アイデンティティベースのポリシー

次の例は、Amazon Quick での E メールレポートテンプレートの表示、更新、作成、および Amazon Simple Email Service ID の検証属性の取得を許可するポリシーを示しています。このポリシーにより、Amazon Quick 管理者はカスタム E メールレポートテンプレートを作成および更新し、E メールレポートの送信元のカスタム E メールアドレスが SES で検証済み ID であることを確認します。

```
{
    "Version": "2012-10-17"       ,
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:DescribeAccountCustomization",
                "quicksight:CreateAccountCustomization",
                "quicksight:UpdateAccountCustomization",
                "quicksight:DescribeEmailCustomizationTemplate",
                "quicksight:CreateEmailCustomizationTemplate",
                "quicksight:UpdateEmailCustomizationTemplate",
                "ses:GetIdentityVerificationAttributes"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Quick の IAM アイデンティティベースのポリシー: Amazon Quick マネージドユーザーを使用してエンタープライズアカウントを作成する

次の例は、Amazon Quick 管理者が Amazon Quick マネージドユーザーを使用して Enterprise Edition Amazon Quick アカウントを作成できるようにするポリシーを示しています。

```
{
    "Version": "2012-10-17"       ,
    "Statement": [
```

```
        {
            "Sid": "Statement1",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:*",
                "iam:ListAttachedRolePolicies",
                "iam:GetPolicy",
                "iam:CreatePolicyVersion",
                "iam:DeletePolicyVersion",
                "iam:GetPolicyVersion",
                "iam:ListPolicyVersions",
                "iam:DeleteRole",
                "iam:CreateRole",
                "iam:GetRole",
                "iam:ListRoles",
                "iam:CreatePolicy",
                "iam:ListEntitiesForPolicy",
                "iam:listPolicies",
                "s3:ListAllMyBuckets",
                "athena:ListDataCatalogs",
                "athena:GetDataCatalog",
                "ds:AuthorizeApplication",
                "ds:UnauthorizeApplication",
                "ds:CheckAlias",
                "ds:CreateAlias",
                "ds:DescribeDirectories",
                "ds:DescribeTrusts",
                "ds:DeleteDirectory",
                "ds:CreateIdentityPoolDirectory"
            ],
            "Resource": [
                "*"
            ]
        }
    ]
}
```

Quick の IAM アイデンティティベースのポリシー: ユーザーの作成

次の例は、Amazon Quick ユーザーの作成のみを許可するポリシーを示しています。quicksight:CreateReader、quicksight:CreateUser、および quicksight:CreateAdmin で、**"Resource": "arn:aws:quicksight::*<YOUR_AWS_ACCOUNTID>*:user/${aws:userid}"** へのアクセ

ス許可を制限できます。このガイドで説明されているその他すべてのアクセス許可については、**"Resource": "*"** を使用します。指定したリソースによって、アクセス許可の範囲は、指定したリソースに制限されます。

```
{
    "Version": "2012-10-17"       ,
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "quicksight:CreateUser"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "arn:aws:quicksight::<YOUR_AWS_ACCOUNTID>:user/${aws:userid}"
        }
    ]
}
```

Quick: グループの作成と管理のための IAM アイデンティティベースのポリシー

次の例は、Amazon Quick 管理者とデベロッパーがグループを作成および管理できるようにするポリシーを示しています。

```
{
    "Version": "2012-10-17"       ,
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:ListGroups",
                "quicksight:CreateGroup",
                "quicksight:SearchGroups",
                "quicksight:ListGroupMemberships",
                "quicksight:CreateGroupMembership",
                "quicksight:DeleteGroupMembership",
                "quicksight:DescribeGroupMembership",
                "quicksight:ListUsers"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Quick の IAM アイデンティティベースのポリシー: Standard Edition のすべてのアクセス

Amazon Quick Standard Edition の次の例は、作成者と読者のサブスクライブと作成を許可するポリシーを示しています。この例では、Amazon Quick からサブスクリプションを解除するアクセス許可を明示的に拒否します。

```
{
  "Version": "2012-10-17"       ,
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ds:AuthorizeApplication",
        "ds:UnauthorizeApplication",
        "ds:CheckAlias",
        "ds:CreateAlias",
        "ds:DescribeDirectories",
        "ds:DescribeTrusts",
        "ds:DeleteDirectory",
        "ds:CreateIdentityPoolDirectory",
        "iam:ListAccountAliases",
        "quicksight:CreateUser",
        "quicksight:DescribeAccountSubscription",
        "quicksight:Subscribe"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Deny",
      "Action": "quicksight:Unsubscribe",
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Quick の IAM アイデンティティベースのポリシー: IAM アイデンティティセンターによる Enterprise Edition のすべてのアクセス (Pro ロール)

次の Amazon Quick Enterprise Edition の例では、Amazon Quick ユーザーが IAM Identity Center と統合された Amazon Quick アカウントで Amazon Quick にサブスクライブし、ユーザーを作成し、Active Directory を管理できるようにするポリシーを示しています。

このポリシーでは、ユーザーは Quick Generative BI 機能で Amazon Q へのアクセスを許可する Amazon Quick Pro ロールにサブスクライブすることもできます。Amazon Quick の Pro ロールの詳細については、「Generative BI の開始方法」を参照してください。

この例では、Amazon Quick からサブスクリプションを解除するアクセス許可を明示的に拒否します。

```
{
    "Statement": [
        {
            "Sid": "Statement1",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:*",
                "iam:ListAttachedRolePolicies",
                "iam:GetPolicy",
                "iam:CreatePolicyVersion",
                "iam:DeletePolicyVersion",
                "iam:GetPolicyVersion",
                "iam:ListPolicyVersions",
                "iam:DeleteRole",
                "iam:CreateRole",
                "iam:GetRole",
                "iam:ListRoles",
                "iam:CreatePolicy",
                "iam:ListEntitiesForPolicy",
                "iam:listPolicies",
                "iam:CreateServiceLinkedRole",
                "s3:ListAllMyBuckets",
                "athena:ListDataCatalogs",
                "athena:GetDataCatalog",
                "sso:DescribeApplication",
                "sso:DescribeInstance",
                "sso:CreateApplication",
                "sso:PutApplicationAuthenticationMethod",
                "sso:PutApplicationGrant",
                "sso:DeleteApplication",
                "sso:SearchGroups",
                "sso:GetProfile",
                "sso:CreateApplicationAssignment",
                "sso:DeleteApplicationAssignment",
                "sso:ListInstances",
                "sso:DescribeRegisteredRegions",
```

```
                "organizations:DescribeOrganization",
                "user-subscriptions:CreateClaim",
                "user-subscriptions:UpdateClaim",
                "sso-directory:DescribeUser",
                "sso:ListApplicationAssignments",
                "sso-directory:DescribeGroup",
                "organizations:ListAWSServiceAccessForOrganization",
                "identitystore:DescribeUser",
                "identitystore:DescribeGroup"
            ],
            "Resource": [
                "*"
            ]
        }
    ]
}
```

Quick の IAM アイデンティティベースのポリシー: IAM アイデンティティセンターによる Enterprise Edition のすべてのアクセス

次の Amazon Quick Enterprise Edition の例では、IAM Identity Center と統合された Amazon Quick アカウントでの Active Directory のサブスクライブ、ユーザーの作成、管理を許可するポリシーを示しています。

このポリシーは、Amazon Quick で Pro ロールを作成するアクセス許可を付与しません。Amazon Quick で Pro ロールをサブスクライブするアクセス許可を付与するポリシーを作成するには、「Amazon Quick の IAM アイデンティティベースのポリシー: IAM アイデンティティセンター (Pro ロール) を使用した Enterprise Edition のすべてのアクセス」を参照してください。

この例では、Amazon Quick からサブスクリプションを解除するアクセス許可を明示的に拒否します。

```
{
    "Statement": [
        {
            "Sid": "Statement1",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:*",
                "iam:ListAttachedRolePolicies",
                "iam:GetPolicy",
                "iam:CreatePolicyVersion",
```

```
                "iam:DeletePolicyVersion",
                "iam:GetPolicyVersion",
                "iam:ListPolicyVersions",
                "iam:DeleteRole",
                "iam:CreateRole",
                "iam:GetRole",
                "iam:ListRoles",
                "iam:CreatePolicy",
                "iam:ListEntitiesForPolicy",
                "iam:listPolicies",
                "s3:ListAllMyBuckets",
                "athena:ListDataCatalogs",
                "athena:GetDataCatalog",
                "sso:DescribeApplication",
                "sso:DescribeInstance",
                "sso:CreateApplication",
                "sso:PutApplicationAuthenticationMethod",
                "sso:PutApplicationGrant",
                "sso:DeleteApplication",
                "sso:SearchGroups",
                "sso:GetProfile",
                "sso:CreateApplicationAssignment",
                "sso:DeleteApplicationAssignment",
                "sso:ListInstances",
                "sso:DescribeRegisteredRegions",
                "organizations:DescribeOrganization"
            ],
            "Resource": [
                "*"
            ]
        }
    ]
}
```

Quick の IAM アイデンティティベースのポリシー: Active Directory を使用した Enterprise Edition のすべてのアクセス

次の Amazon Quick Enterprise Edition の例では、ID 管理に Active Directory を使用する Amazon Quick アカウントでの Active Directory のサブスクライブ、ユーザーの作成、管理を許可するポリシーを示しています。この例では、Amazon Quick からサブスクリプションを解除するアクセス許可を明示的に拒否します。

```
{
```

```
    "Version": "2012-10-17"       ,
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ds:AuthorizeApplication",
                "ds:UnauthorizeApplication",
                "ds:CheckAlias",
                "ds:CreateAlias",
                "ds:DescribeDirectories",
                "ds:DescribeTrusts",
                "ds:DeleteDirectory",
                "ds:CreateIdentityPoolDirectory",
                "iam:ListAccountAliases",
                "quicksight:CreateAdmin",
                "quicksight:Subscribe",
                "quicksight:GetGroupMapping",
                "quicksight:SearchDirectoryGroups",
                "quicksight:SetGroupMapping"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Deny",
            "Action": "quicksight:Unsubscribe",
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Quick: Active Directory グループ用の IAM アイデンティティベースのポリシー

次の例は、Amazon Quick Enterprise Edition アカウントの Active Directory グループ管理を許可する IAM ポリシーを示しています。

```
{
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "ds:DescribeTrusts",
                "quicksight:GetGroupMapping",
                "quicksight:SearchDirectoryGroups",
                "quicksight:SetGroupMapping"
```

```
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "*"
        }
    ],
    "Version": "2012-10-17"
}
```

Quick の IAM アイデンティティベースのポリシー: 管理アセット管理コンソールの使用

次の例は、管理者向けアセット管理コンソールへのアクセスを許可する IAM ポリシーを示しています。

```
{
    "Version": "2012-10-17"       ,
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:SearchGroups",
                "quicksight:SearchUsers",
                "quicksight:ListNamespaces",
                "quicksight:DescribeAnalysisPermissions",
                "quicksight:DescribeDashboardPermissions",
                "quicksight:DescribeDataSetPermissions",
                "quicksight:DescribeDataSourcePermissions",
                "quicksight:DescribeFolderPermissions",
                "quicksight:ListAnalyses",
                "quicksight:ListDashboards",
                "quicksight:ListDataSets",
                "quicksight:ListDataSources",
                "quicksight:ListFolders",
                "quicksight:SearchAnalyses",
                "quicksight:SearchDashboards",
                "quicksight:SearchFolders",
                "quicksight:SearchDatasets",
                "quicksight:SearchDatasources",
                "quicksight:UpdateAnalysisPermissions",
                "quicksight:UpdateDashboardPermissions",
                "quicksight:UpdateDataSetPermissions",
                "quicksight:UpdateDataSourcePermissions",
                "quicksight:UpdateFolderPermissions"
            ],
```

```
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Quick の IAM アイデンティティベースのポリシー: 管理キー管理コンソールの使用

次の例は、管理者向けキー管理コンソールへのアクセスを許可する IAM ポリシーを示しています。

```
{
   "Version":"2012-10-17"       ,
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "quicksight:DescribeKeyRegistration",
            "quicksight:UpdateKeyRegistration",
            "quicksight:ListKMSKeysForUser",
            "kms:CreateGrant",
            "kms:ListGrants",
            "kms:ListAliases"
         ],
         "Resource":"*"
      }
   ]
}
```

"quicksight:ListKMSKeysForUser" および アクセス"kms:ListAliases"許可は、Amazon Quick コンソールからカスタマーマネージドキーにアクセスするために必要です。"quicksight:ListKMSKeysForUser"および "kms:ListAliases"は、Amazon Quick キー管理APIsを使用する必要はありません。

ユーザーにアクセスを許可するキーを指定するには、ユーザーにアクセスを許可するキーの ARN を quicksight:KmsKeyArns 条件キーと一緒に UpdateKeyRegistration 条件に追加します。ユーザーは、UpdateKeyRegistration で指定されたキーにのみアクセスできます。Amazon Quick でサポートされている条件キーの詳細については、「Amazon Quick の条件キー」を参照してください。

以下の例では、Amazon Quick アカウントに登録されているすべての CMKs に対するDescribeアクセス許可と、Amazon Quick アカウントに登録されている特定の CMKs に対するUpdateアクセス許可を付与します。

```
{
   "Version":"2012-10-17"       ,
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "quicksight:DescribeKeyRegistration"
         ],
         "Resource":"arn:aws:quicksight:us-west-2:123456789012:*"
      },
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "quicksight:UpdateKeyRegistration"
         ],
         "Resource":"arn:aws:quicksight:us-west-2:123456789012:*",
         "Condition":{
            "ForAllValues:StringEquals":{
               "quicksight:KmsKeyArns":[
                  "arn:aws:kms:us-west-2:123456789012:key/key-id-of-key1",
                  "arn:aws:kms:us-west-2:123456789012:key/key-id-of-key2",
                  "..."
               ]
            }
         }
      },
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "kms:CreateGrant",
            "kms:ListGrants"
         ],
         "Resource":"arn:aws:kms:us-west-2:123456789012:key/*"
      }
   ]
}
```

AWS リソースクイック: Enterprise Edition でのポリシーのスコープ設定

次の Amazon Quick Enterprise Edition の例では、リソースへのデフォルトアクセスの設定と AWS 、リソースへのアクセス許可のスコープポリシーを許可するポリシーを示しています AWS 。

```
{
```

```
    "Version": "2012-10-17"       ,
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "quicksight:*IAMPolicyAssignment*",
                "quicksight:AccountConfigurations"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Amazon Quick のユーザーのプロビジョニング

適用先: Enterprise Edition と Standard Edition

対象者: システム管理者と Amazon Quick 管理者

Amazon Quick 管理者のセルフプロビジョニング

Amazon Quick 管理者は、アカウント設定やアカウントなどの Amazon Quick 機能を管理できるユーザーです。また、追加の Amazon Quick ユーザーサブスクリプションの購入、SPICE の購入、 の Amazon Quick へのサブスクリプションのキャンセルを行うこともできます AWS アカウント。

AWS ユーザーまたはグループポリシーを使用して、Amazon Quick の管理者として自身を追加できるようにします。この権限を付与されたユーザーは、自分自身を管理者として追加することのみが可能で、このポリシーを使用して他のユーザーを追加することはできません。アカウントは、Amazon Quick を初めて開いたときにアクティブになり、請求対象になります。自己プロビジョニングをセットアップするには、これらのユーザーに `quicksight:CreateAdmin` アクションを使用する許可を付与します。

または、次の手順を使用して、コンソールを使用して Amazon Quick の管理者を設定または作成することもできます。

ユーザーを Amazon Quick 管理者にするには

1. AWS ユーザーを作成します。

- IAM を使用して、Amazon Quick の管理者にするユーザーを作成します。または、IAM で管理者ロールのある既存のユーザーを識別します。そのユーザーを管理しやすいように新しいグループに追加することもできます。
- ユーザー (またはグループ) に十分なアクセス許可を付与します。

2. ターゲットユーザーの認証情報 AWS マネジメントコンソール を使用して にサインインします。
3. http://quicksight.aws.amazon.com/sn/console/get-user-email に移動してターゲットユーザーの E メールを入力し、[続行] を選択します。

成功すると、ターゲットユーザーは Amazon Quick の管理者になります。

Amazon Quick 作成者のセルフプロビジョニング

Amazon Quick 作成者は、データソース、データセット、分析、ダッシュボードを作成できます。分析とダッシュボードを Amazon Quick アカウントの他の Amazon Quick ユーザーと共有できます。ただし、Amazon Quick の管理メニューにはアクセスできません。アカウント設定を変更したり、アカウントを管理したり、追加の Amazon Quick ユーザーサブスクリプションや SPICE 容量を購入したり、 の Amazon Quick へのサブスクリプションをキャンセルしたりすることはできません AWS アカウント。Author Pro ユーザーは、自然言語を使用してコンテンツを作成したり、ナレッジベースを構築したり、アクションを設定したり、高度な自動化機能にアクセスしたりすることもできます。

AWS ユーザーまたはグループポリシーを使用して、ユーザーが Amazon Quick 作成者アカウントを自分で作成できるようにします。Amazon Quick を初めて開くと、アカウントがアクティブになり、請求対象になります。自己プロビジョニングを設定するには、`quicksight:CreateUser` アクションを使用するアクセス権限を付与する必要があります。

Amazon Quick 読み取り専用ユーザーのセルフプロビジョニング

Amazon Quick の読み取り専用ユーザーまたはリーダーは、共有されているダッシュボードを表示および操作できますが、詳細な分析のためにダッシュボードを変更したり保存したりすることはできません。Amazon Quick Reader は、データソース、データセット、分析、ビジュアルを作成できません。管理タスクは一切できません。ダッシュボードのコンシューマーで、エグゼクティブなどの独自の分析を作成しないユーザーには、このロールを選択します。Reader Pro ユーザーは、AI チャットエージェント、コラボレーションスペース、フロー、拡張機能などの高度な機能にアクセスできます。

Amazon Quick で Microsoft Active Directory を使用している場合は、 グループを使用して読み取り専用アクセス許可を管理できます。それ以外の場合は、Amazon Quick を使用するようにユーザーを一括招待できます。 AWS ユーザーまたはグループポリシーを使用して、ユーザーが Amazon Quick Reader アカウントを自分で作成できるようにすることもできます。

リーダーアカウントは、Amazon Quick を初めて開いたときにアクティブになり、請求対象になります。ユーザーのアップグレードまたはダウングレードを決定した場合、そのユーザーへの請求はその月で比例配分されます。自己プロビジョニングを設定するには、`quicksight:CreateReader` アクションを使用するアクセス権限を付与する必要があります。

ほぼリアルタイムのユースケースのダッシュボードを自動的またはプログラムで更新している閲覧者は、キャパシティ料金を選択する必要があります。ユーザー料金を選択する閲覧者の場合、手動の使用は 1 人のみに制限されます。

クイック ID とアクセスのトラブルシューティング

適用先: Enterprise Edition と Standard Edition

対象者: システム管理者

以下の情報は、Amazon Quick と IAM の使用時に発生する可能性がある一般的な問題の診断と修正に役立ちます。

トピック

- Amazon Quick でアクションを実行する権限がない
- iam:PassRole を実行する権限がない
- AWS アカウント外のユーザーに Amazon Quick リソースへのアクセスを許可したい

Amazon Quick でアクションを実行する権限がない

にアクションを実行する権限がないと AWS マネジメントコンソール 通知された場合は、管理者に連絡してサポートを依頼する必要があります。

以下の例のエラーは、`mateojackson` IAM ユーザーがコンソールを使用して [`######`] の詳細を表示する際に、`quicksight:GetWidget` 許可がない場合に発生します。

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/mateojackson is not authorized to perform:
 quicksight:GetWidget on resource: my-example-widget
```

この場合、Mateo は、quicksight:*GetWidget* アクションを使用して *my-example-widget* リソースへのアクセスが許可されるように、管理者にポリシーの更新を依頼します。

iam:PassRole を実行する権限がない

iam:PassRole アクションを実行する権限がないというエラーが表示された場合は、ポリシーを更新して Amazon Quick にロールを渡すことができるようにする必要があります。

一部の AWS のサービス では、新しいサービスロールまたはサービスにリンクされたロールを作成する代わりに、既存のロールをそのサービスに渡すことができます。そのためには、サービスにロールを渡すアクセス許可が必要です。

次の例のエラーは、 という IAM ユーザーがコンソールを使用して Amazon Quick marymajor でアクションを実行しようとすると発生します。ただし、このアクションをサービスが実行するには、サービスロールから付与されたアクセス許可が必要です。Mary には、ロールをサービスに渡すアクセス許可がありません。

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/marymajor is not authorized to perform:
 iam:PassRole
```

この場合、Mary のポリシーを更新してメアリーに iam:PassRole アクションの実行を許可する必要があります。

サポートが必要な場合は、 AWS 管理者にお問い合わせください。サインイン資格情報を提供した担当者が管理者です。

AWS アカウント外のユーザーに Amazon Quick リソースへのアクセスを許可したい

他のアカウントのユーザーや組織外の人が、リソースにアクセスするために使用できるロールを作成できます。ロールの引き受けを委託するユーザーを指定できます。リソースベースのポリシーまたはアクセスコントロールリスト (ACL) をサポートするサービスの場合、それらのポリシーを使用して、リソースへのアクセスを付与できます。

詳細については、以下を参照してください:

- Amazon Quick がこれらの機能をサポートしているかどうかを確認するには、「」を参照してくださいIAM での Quick の使用。

- 所有 AWS アカウント している のリソースへのアクセスを提供する方法については、「IAM ユーザーガイド」の「所有 AWS アカウント している別の の IAM ユーザーへのアクセスを提供する」を参照してください。
- リソースへのアクセスをサードパーティーに提供する方法については AWS アカウント、IAM ユーザーガイドの「サードパーティー AWS アカウント が所有する へのアクセスを提供する」を参照してください。
- ID フェデレーションを介してアクセスを提供する方法については、IAM ユーザーガイド の 外部で認証されたユーザー (ID フェデレーション) へのアクセスの許可 を参照してください。
- クロスアカウントアクセスにおけるロールとリソースベースのポリシーの使用方法の違いについては、「IAM ユーザーガイド」の「IAM でのクロスアカウントのリソースへのアクセス」を参照してください。

IAM Identity Center の使用

適用先: Enterprise Edition と Standard Edition

対象者: システム管理者と Amazon Quick 管理者

Amazon Quick Enterprise Edition は、Microsoft Active Directory または Security Assertion Markup Language (SAML) を使用したシングルサインオン (IAM Identity Center) を使用して、既存のディレクトリと統合されます。 AWS Identity and Access Management (IAM) を使用して、セキュリティをさらに強化したり、ダッシュボードの埋め込みなどのカスタムオプションに使用したりできます。

Quick Standard Edition では、Quick 内でユーザーを完全に管理できます。必要に応じて、IAM の既存のユーザー、グループ、ロールと統合することができます。

Amazon Quick のアイデンティティとアクセスには、次のツールを使用できます。

- IAM アイデンティティセンター(エンタープライズ版のみ)
- IAM フェデレーション (Standard Editionと Enterprise Edition)
- AWS Directory Service for Microsoft Active Directory (Enterprise Edition のみ)
- SAML ベースのシングルサインオン (Standard Edition および Enterprise Edition)
- 多要素認証 (MFA) (Standard Edition および Enterprise Edition)

> **Note**
>
> 以下に示すリージョンでは、Amazon Quick アカウントは ID とアクセスの管理にのみ IAM Identity Center を使用できます。
>
> - af-south-1 アフリカ (ケープタウン)
> - ap-southeast-3 アジアパシフィック (ジャカルタ)
> - ap-southeast-5 アジアパシフィック (マレーシア)
> - eu-south-1 欧州 (ミラノ)
> - eu-central-2 欧州 (チューリッヒ)

IAM Identity Center は、ワークフォース ID を安全に作成または接続し、 AWS アカウントとアプリケーション間のアクセスを管理するのに役立ちます。

Amazon Quick アカウントを IAM アイデンティティセンターと統合する前に、アカウントに AWS IAM アイデンティティセンターを設定します。 AWS 組織で IAM Identity Center を設定していない場合は、「 ユーザーガイド」の「開始方法」を参照してください。 AWS IAM アイデンティティセンター

IAM アイデンティティセンターで外部 ID プロバイダを構成する場合は、「サポートされる ID プロバイダ」を参照して、サポートされる ID プロバイダの構成手順のリストを表示します。

トピック

- IAM Identity Center で Amazon Quick アカウントを設定する

IAM Identity Center で Amazon Quick アカウントを設定する

適用先: Enterprise Edition

対象者: システム管理者

IAM Identity Center は、既存のワークフォース ID を安全に作成または設定し、 AWS アカウントとアプリケーション間のアクセスを管理するのに役立ちます。IAM アイデンティティセンターは、規

模や種類を問わず、 AWS における従業員の認証と認可に推奨されるアプローチです。IAM Identity Center の詳細については、「AWS IAM アイデンティティセンター」を参照してください。

Amazon Quick と IAM Identity Center を設定して、IAM Identity Center が設定した ID ソースを使用して新しい Amazon Quick アカウントにサインアップできるようにします。IAM アイデンティティセンターでは、外部 ID プロバイダーをアイデンティティーソースとして設定できます。Amazon Quick でサードパーティーの ID プロバイダーを使用しない場合は、IAM Identity Center を ID ストアとして使用することもできます。ID メソッドは、アカウントの作成後に変更することはできません。

Amazon Quick アカウントを IAM Identity Center と統合すると、Amazon Quick アカウント管理者は、ID プロバイダーのグループを自動的に利用できる新しい Amazon Quick アカウントを作成できます。これにより、Amazon Quick での大規模なアセット共有が簡素化されます。

Amazon Quick 管理コンソールの一部のセクションへのアクセスは、IAM アクセス許可によって制限されています。次の表は、選択したアクセスタイプに基づいて Amazon Quick で実行できる管理者アクションをまとめたものです。

IAM アイデンティティセンターで Amazon Quick アカウントにサインアップする方法の詳細については、「Amazon Quick サブスクリプションにサインアップする」を参照してください。

管理者アクション	IAM アクセス許可	Amazon Quick 管理者ロールのアクセス許可
アセットの管理	はい	いいえ
セキュリティおよびアクセス許可	はい	いいえ
VPC 接続の管理	はい	いいえ
KMS キー	はい	いいえ
アカウント設定	はい	いいえ

管理者アクション	IAM アクセス許可	Amazon Quick 管理者ロールのアクセス許可
アカウントのカスタマイズ	いいえ	はい
ユーザーの管理	はい (IAM アイデンティティセンターユーザー)	はい (Amazon Quick および IAM ユーザー)
お客様のサブスクリプション	いいえ	はい
モバイル設定	いいえ	はい
ドメインと埋め込み	いいえ	はい
SPICE 容量	いいえ	はい

Amazon Quick モバイルアプリは、IAM アイデンティティセンターと統合された Amazon Quick アカウントではサポートされていません。

考慮事項

次のアクションにより、Amazon Quick ユーザーは Amazon Quick にサインインできなくなります。Amazon Quick では、Amazon Quick ユーザーがこれらのアクションを実行することはお勧めしません。

- IAM Identity Center コンソールで Amazon Quick アプリケーションを無効化または削除します。Amazon Quick アカウントを削除する場合は、「Amazon Quick アカウントの閉鎖」を参照してください。
- IAM Identity Center 設定を含む Amazon Quick アカウントを、Amazon Quick アカウントが設定されている IAM Identity Center インスタンスを含まない AWS Organization に移行します。
- Amazon Quick アカウントに設定された IAM Identity Center インスタンスを削除します。
- IAM Identity Center アプリケーション属性 (requires assignment 属性など) を編集する。

IAM フェデレーション

適用先: Enterprise Edition と Standard Edition

対象者: システム管理者

Important

Amazon Quick では、ID 管理のために新しい Amazon Quick サブスクリプションを IAM Identity Center と統合することをお勧めします。この IAM ID フェデレーションユーザーガイドは、既存のアカウント設定のリファレンスとして提供されています。Amazon Quick アカウントを IAM Identity Center と統合する方法の詳細については、「Configure your Amazon Quick account with IAM Identity Center」を参照してください。

Note

IAM ID フェデレーションは、ID プロバイダーグループと Amazon Quick の同期をサポートしていません。

Amazon Quick は、Standard Edition と Enterprise Edition の両方で ID フェデレーションをサポートしています。フェデレーティッドユーザーを使用すると、エンタープライズ ID プロバイダー (IdP) を使用してユーザーを管理し、 AWS Identity and Access Management (IAM) を使用して Quick にサインインするときにユーザーを認証できます。Security Assertion Markup Language 2.0 (SAML 2.0) をサポートするサードパーティーの ID プロバイダーを使用して、Amazon Quick ユーザーにオンボーディングフローを提供できます。そのような ID プロバイダーとしては、Microsoft Active Directory Federation Services、Okta、Ping One Federation Server などがあります。ID フェデレーションを使用すると、ユーザーは既存の ID 認証情報を使用して Amazon Quick アプリケーションにワンクリックでアクセスできます。また、ID プロバイダーによる ID 認証によるセキュリティ上の利点もあります。既存の ID プロバイダーを使用して、Amazon Quick にアクセスできるユーザーを制御できます。

トピック

- アイデンティティプロバイダー (IdP) からのサインオンの開始

- IAM と Amazon Quick を使用した IdP フェデレーションの設定
- Quick からのサインオンの開始
- Quick Enterprise Edition を使用したサービスプロバイダー主導のフェデレーションの設定
- Quick でのフェデレーティッドユーザーの E メール同期の設定
- チュートリアル: Amazon Quick と IAM ID フェデレーション

アイデンティティプロバイダー (IdP) からのサインオンの開始

適用先: Enterprise Edition と Standard Edition

対象者: システム管理者

> **Note**
>
> IAM ID フェデレーションは、ID プロバイダーグループと Amazon Quick の同期をサポートしていません。

このシナリオでは、ユーザーは ID プロバイダーのポータルからサインオンプロセスを開始します。ユーザーが認証されたら、Amazon Quick にサインインします。Quick は、承認されていることを確認したら、Quick にアクセスできます。

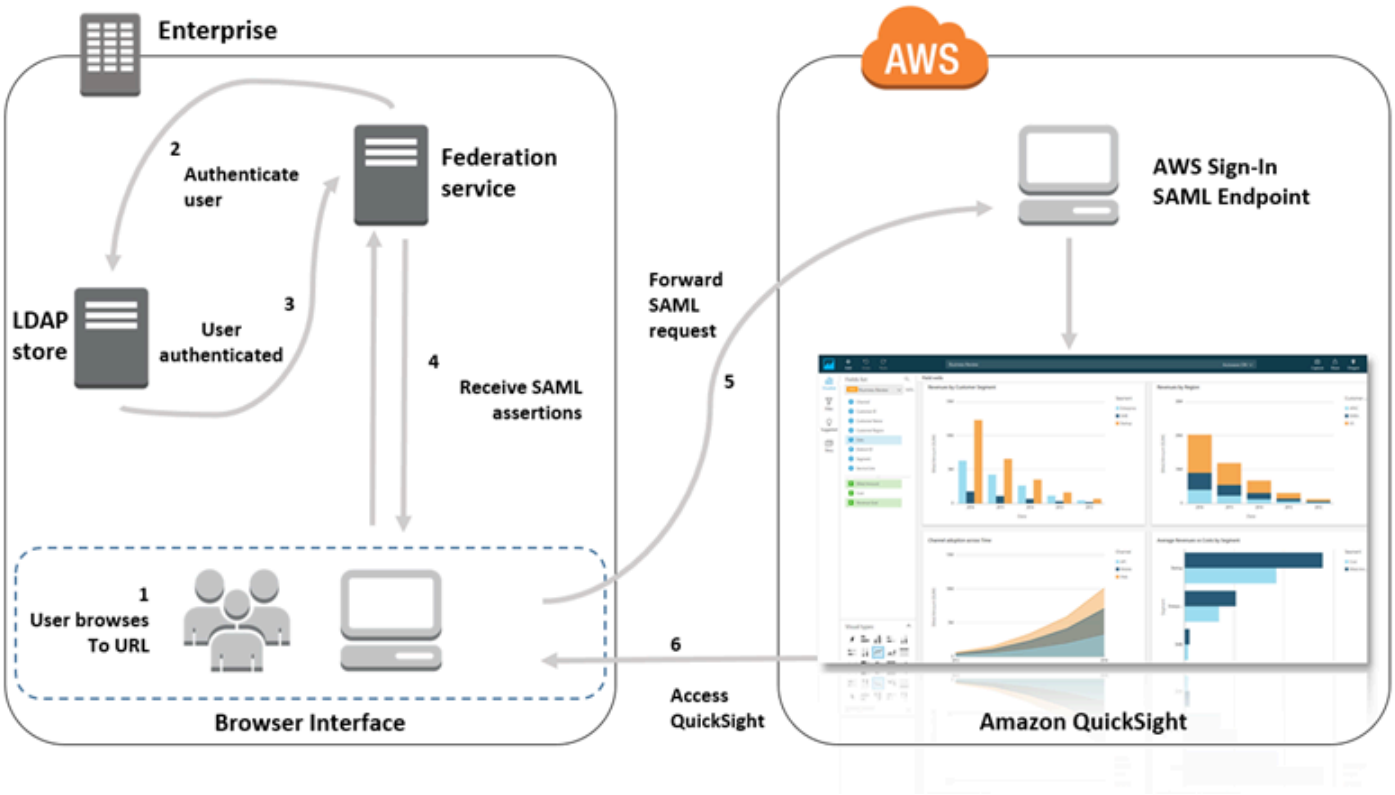
ユーザーが IdP にサインインしてから、認証で次のステップを実行します。

1. ユーザーは `https://applications.example.com` をブラウジングし、IdP にサインオンします。この時点では、ユーザーはサービスプロバイダーにサインインしていません。
2. フェデレーションサービスと IdP がユーザーを認証します。
   a. フェデレーションサービスが組織の ID ストアからの認証をリクエストします。
   b. ID ストアはユーザーを認証し、フェデレーションサービスに認証レスポンスを返します。
   c. 認証が成功すると、フェデレーションサービスはユーザーのブラウザに SAML アサーションを送信します。
3. ユーザーが Amazon Quick を開きます。

   a. ユーザーのブラウザが AWS サインインの SAML エンドポイント (`https://signin.aws.amazon.com/saml`) に SAML アサーションを送信します。
   b. AWS サインインは SAML リクエストを受け取り、リクエストを処理し、ユーザーを認証し、認証トークンを Amazon Quick サービスに転送します。
4. Amazon Quick は からの認証トークンを受け入れ AWS 、ユーザーに Amazon Quick を提示します。

ユーザーの立場では、このプロセスを意識することはありません。ユーザーは組織の内部ポータルから開始し、 AWS 認証情報を指定しなくても Amazon Quick アプリケーションポータルに移動します。

次の図では、Amazon Quick とサードパーティー ID プロバイダー (IdP) 間の認証フローを示しています。この例では、管理者は という Amazon Quick にアクセスするためのサインインページを設定していますapplications.example.com。ユーザーがサインインすると、サインインページは、SAML 2.0 に準拠したフェデレーションサービスにリクエストを投稿します。エンドユーザーは IdP のサインオンページから認証を開始します。



一般的なプロバイダーからの情報については、次のサードパーティーのドキュメントを参照してください。

- CA — Enabling SAML 2.0 HTTP Post Binding
- Okta — Planning a SAML deployment
- Ping — Amazon integrations

で既存のフェデレーションを使用する方法については、以下のトピックを参照してください AWS。

- AWS ウェブサイトの での ID フェデレーション AWS
- IAM ユーザーガイドの外部で認証されたユーザー (ID フェデレーション) へのアクセス許可
- 「IAM ユーザーガイド」の「SAML 2.0 フェデレーティッドユーザーが AWS Management Consoleにアクセス可能にする」

IAM と Amazon Quick を使用した IdP フェデレーションの設定

適用先: Enterprise Edition と Standard Edition

対象者: システム管理者

> **Note**
>
> IAM ID フェデレーションは、ID プロバイダーグループと Amazon Quick の同期をサポートしていません。

AWS Identity and Access Management (IAM) ロールとリレーステート URL を使用して、SAML 2.0 に準拠する ID プロバイダー (IdP) を設定できます。このロールは、Amazon Quick へのアクセス許可をユーザーに付与します。リレーステートは、 AWSによる認証に成功した後にユーザーが転送されるポータルです。

トピック

- 前提条件
- ステップ 1: で SAML プロバイダーを作成する AWS
- ステップ 2: フェデレーティッドユーザーのアクセス許可 AWS を で設定する

- ステップ 3: SAML IdP を設定する
- ステップ 4: SAML 認証レスポンスのアサーションを作成する
- ステップ 5: フェデレーションのリレーステートを設定する

前提条件

SAML 2.0 接続を設定する前に、以下の操作を行います。

- AWS との信頼関係を確立するように IdP を設定します。
  - 組織のネットワーク内で、Windows Active Directory などの ID ストアを SAML ベースの IdP で使用するように設定します。SAML ベースの IdP としては、Active Directory フェデレーションサービス、Shibboleth などがあります。
  - IdP を使用して、組織を ID プロバイダーとするメタデータドキュメントを生成します。
  - AWS マネジメントコンソールの場合と同じ手順で、SAML 2.0 認証を設定します。このプロセスが完了したら、Quick のリレー状態と一致するようにリレー状態を設定できます。詳細については、「フェデレーションのリレー状態を設定する」を参照してください。
- Amazon Quick アカウントを作成し、IAM ポリシーと IdP を設定するときに使用する名前を書き留めます。Amazon Quick アカウントの作成の詳細については、「Amazon Quick サブスクリプションにサインアップする」を参照してください。

チュートリアルで説明 AWS マネジメントコンソール されているように にフェデレーションするセットアップを作成したら、チュートリアルで提供されているリレー状態を編集できます。これを行うには、以下のステップ 5 で説明する Amazon Quick のリレー状態を使用します。

詳細については、以下のリソースを参照してください。

- 「IAM ユーザーガイド」の「サードパーティーの SAML ソリューションプロバイダーと AWSの統合」
- IAM ユーザーガイドの「 を使用した SAML 2.0 フェデレーションのトラブルシューティング AWS」も参照してください。
- ADFS AWS と の間の信頼を設定し、Active Directory 認証情報を使用して ODBC ドライバーで Amazon Athena に接続する – このチュートリアル記事は役立ちますが、Amazon Quick を使用するには Athena を設定する必要はありません。

ステップ 1: で SAML プロバイダーを作成する AWS

SAML ID プロバイダーは、組織の IdP を に定義します AWS。設定には、IdP を利用して以前に生成したメタデータドキュメントを使用します。

で SAML プロバイダーを作成するには AWS

1. にサインイン AWS マネジメントコンソール し、https://console.aws.amazon.com/iam/ で IAM コンソールを開きます。
2. 新しい SAML プロバイダーを作成します。これは、組織の ID プロバイダーに関する情報を保持する IAM のエンティティです。詳細については、IAM ユーザーガイドの SAML ID プロバイダーの作成を参照してください。
3. このプロセスの一環として、前のセクションで言及した組織の IdP ソフトウェアによって生成されたメタデータドキュメントをアップロードします。

ステップ 2: フェデレーティッドユーザーのアクセス許可 AWS を で設定する

次に、IAM と組織の IdP の間の信頼関係を確立する IAM ロールを作成します。このロールは、フェデレーションの目的で IdP をプリンシパル (信頼されたエンティティ) として識別します。このロールは、組織の IdP によって認証されたユーザーが Amazon Quick にアクセスすることを許可されることも定義します。SAML IdP のロールの作成の詳細については、IAM ユーザーガイド の SAML 2.0 フェデレーション用のロールの作成を参照してください。

ロールを作成したら、インラインポリシーをロールにアタッチすることで、ロールのアクセス許可を Amazon Quick のみに制限できます。次のポリシードキュメントのサンプルは、Amazon Quick へのアクセスを提供します。このポリシーにより、ユーザーは Amazon Quick にアクセスでき、作成者アカウントと閲覧者アカウントの両方を作成できます。

> **Note**
>
> 以下の例では、*<YOUR_AWS_ACCOUNT_ID>* を 12 桁の AWS アカウント アカウント ID (ハイフン '-' なし) に置き換えています。

```
{
"Statement": [
    {
```

```
            "Action": [
                "quicksight:CreateUser"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:quicksight::<YOUR_AWS_ACCOUNT_ID>:user/${aws:userid}"
            ]
        }
    ],
    "Version": "2012-10-17"
    }
```

Amazon Quick へのアクセスを提供し、Amazon Quick 管理者、作成者 (標準ユーザー) 、および リーダーを作成する機能を提供する場合は、次のポリシー例を使用できます。

```
    {
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "quicksight:CreateAdmin"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:quicksight::<YOUR_AWS_ACCOUNT_ID>:user/${aws:userid}"
            ]
        }
    ],
    "Version": "2012-10-17"
    }
```

アカウントの詳細については、「」を参照してください AWS マネジメントコンソール。

SAML と IAM ポリシーまたはポリシーの設定後に、手動でユーザーを招待する必要はありません。ユーザーが Amazon Quick を初めて開くと、ポリシーの最上位のアクセス許可を使用して自動的にプロビジョニングされます。たとえば、quicksight:CreateUser と quicksight:CreateReader 両方のアクセス権限がある場合、作成者としてプロビジョニングされます。また、quicksight:CreateAdmin へのアクセス権限もある場合は、管理者としてプロビジョニングされます。各アクセス権限レベルでは、同レベル以下のユーザーを作成できます。たとえば、作成者は別の作成者や閲覧者を追加できます。

手動で招待されたユーザーは、招待したユーザーに割り当てられたロールで作成されます。アクセス権限を付与するポリシーは不要です。

ステップ 3: SAML IdP を設定する

IAM ロールを作成したら、サービスプロバイダー AWS として に関する SAML IdP を更新します。更新のために、以下から `saml-metadata.xml` ファイルインストールします: https://signin.aws.amazon.com/static/saml-metadata.xml。

IdP メタデータを更新するには、IdP から提供される手順を参照してください。プロバイダーによっては、URL の入力を選択できる場合があります。この場合、IdP がお客様の代わりにファイルを取得してインストールします。また、URL からファイルをダウンロードし、ローカルファイルとして指定する必要があるプロバイダーもあります。

詳細については、IdP のドキュメントを参照してください。

ステップ 4: SAML 認証レスポンスのアサーションを作成する

次に、認証レスポンスの一部として IdP が SAML 属性 AWS として渡す情報を設定します。詳細については、IAM ユーザーガイドの認証レスポンスの SAML アサーションを設定するを参照してください。

ステップ 5: フェデレーションのリレーステートを設定する

最後に、Amazon Quick リレーステート URL を指すようにフェデレーションのリレーステートを設定します。による認証が成功すると AWS、ユーザーは SAML 認証レスポンスのリレー状態として定義された Amazon Quick に誘導されます。

Amazon Quick のリレーステート URL は次のとおりです。

```
https://quicksight.aws.amazon.com
```

Quick からのサインオンの開始

適用先: Enterprise Edition

対象者: システム管理者

> **Note**
>
> IAM ID フェデレーションは、ID プロバイダーグループと Amazon Quick の同期をサポートしていません。

このシナリオでは、ユーザーは ID プロバイダーにサインインせずに Amazon Quick アプリケーションポータルからサインオンプロセスを開始します。この場合、ユーザーはサードパーティーの IdP によって管理されるフェデレーションアカウントを持っています。ユーザーは Quick にユーザーアカウントを持っている可能性があります。Quick は IdP に認証リクエストを送信します。ユーザーが認証されると、クイックが開きます。

ユーザーが Quick にサインインしてから、認証は以下の手順を実行します。

1. ユーザーがクイックを開きます。この時点で、ユーザーは IdP にサインインしていません。
2. ユーザーは Amazon Quick にサインインしようとします。
3. Amazon Quick は、ユーザーの入力をフェデレーションサービスにリダイレクトし、認証をリクエストします。
4. フェデレーションサービスと IdP がユーザーを認証します。
   a. フェデレーションサービスが組織の ID ストアからの認証をリクエストします。
   b. ID ストアはユーザーを認証し、フェデレーションサービスに認証レスポンスを返します。
   c. 認証が成功すると、フェデレーションサービスはユーザーのブラウザに SAML アサーションを送信します。
   d. ユーザーのブラウザが AWS サインインの SAML エンドポイント (`https://signin.aws.amazon.com/saml`) に SAML アサーションを送信します。
   e. AWS サインインは SAML リクエストを受け取り、リクエストを処理し、ユーザーを認証し、認証トークンを Amazon Quick サービスに転送します。
5. Amazon Quick は からの認証トークンを受け入れ AWS 、ユーザーに Amazon Quick を提示します。

ユーザーの立場では、このプロセスを意識することはありません。ユーザーは Amazon Quick アプリケーションポータルから開始します。Amazon Quick は、組織のフェデレーションサービスと認証をネゴシエートします AWS。Amazon Quick が開き、ユーザーが追加の認証情報を指定する必要はありません。

Quick Enterprise Edition を使用したサービスプロバイダー主導のフェデレーションの設定

適用先: Enterprise Edition

対象者: システム管理者

> **Note**
>
> IAM ID フェデレーションは、ID プロバイダーグループと Amazon Quick の同期をサポートしていません。

AWS Identity and Access Management (IAM) を使用して ID プロバイダーを設定したら、Amazon Quick Enterprise Edition を使用してサービスプロバイダーが開始したサインインを設定できます。クイック開始 IAM フェデレーションを機能させるには、Quick が認証リクエストを IdP に送信することを許可する必要があります。クイック管理者は、IdP が提供する以下の情報を追加することで、これを設定できます。

- IdP URL – クイックは、認証のためにユーザーをこの URL にリダイレクトします。
- リレーステートパラメータ — このパラメータは、ブラウザセッションが認証のためにリダイレクトされたときのステートをリレーします。IdP は、認証後にユーザーを元のステートにリダイレクトします。ステートは URL として提供されます。

次の表は、指定したクイック URL にユーザーをリダイレクトするための標準認証 URL とリレーステートパラメータを示しています。

ID プロバイダー	パラメータ	認証 URL
Auth0	`RelayState`	`https://<sub_domain>.auth0.com/samlp/<app_id>`
Google アカウント	`RelayState`	`https://accounts.google.com/o/saml2/initsso?idpid=<idp_id>&spid=<sp_id>&forceauthn=false`

ID プロバイダー	パラメータ	認証 URL
Microsoft Azure	`RelayState`	`https://myapps.microsoft.com/signin/<app_name>/<app_id>?tenantId=<tenant_id>`
Okta	`RelayState`	`https://<sub_domain>.okta.com/app/<app_name>/<app_id>/sso/saml`
PingFederate	`TargetResource`	`https://<host>/idp/<idp_id>/startSSO.ping?PartnerSpId=<sp_id>`
PingOne	`TargetResource`	`https://sso.connect.pingidentity.com/sso/sp/initsso?saasid=<app_id>&idpid=<idp_id>`

Amazon Quick は、 あたり 1 つの IdP への接続をサポートしています AWS アカウント。Amazon Quick の設定ページには、エントリに基づくテスト URLsが表示されるため、この機能を有効にする前に設定をテストできます。プロセスをさらにシームレスにするために、Amazon Quick では、Amazon Quick が開始した IAM フェデレーションを一時的に無効にする必要がある場合に備えて、パラメータ (`enable-sso=0`) を提供しています。

既存の IdP の IAM フェデレーションを開始できるサービスプロバイダーとして Amazon Quick を設定するには

1. IdP、IAM、Amazon Quick で IAM フェデレーションが既に設定されていることを確認します。この設定をテストするには、ダッシュボードを会社のドメイン内の他のユーザーと共有できるかどうかをチェックします。
2. Amazon Quick を開き、右上のプロファイルメニューから Amazon Quick の管理を選択します。

   この手順を実行するには、Amazon Quick 管理者である必要があります。そうでない場合は、プロファイルメニューに Amazon Quick の管理が表示されません。
3. ナビゲーションペインで [Single Sign-On (IAM フェデレーション)] を選択します。
4. [Configuration (設定)]、[IdP URL] に、IdP がユーザーを認証するために提供する URL を入力します。
5. IdP URLに、IdP がリレーステートを提供するためのパラメータを入力します (例: `RelayState`)。パラメータの実際の名前は IdP によって提供されます。
6.

サインインをテストする:

- ID プロバイダーでのサインインをテストするには、[Test starting with your IdP (IdP での開始テスト)] にあるカスタム URL を使用します。Amazon Quick の開始ページ、例えば https://quicksight.aws.amazon.com/sn/start が表示されます。
- 最初に Amazon Quick でサインインをテストするには、end-to-endエクスペリエンスのテスト」で提供されているカスタム URL を使用します。`enable-sso` パラメータが URL に追加されます。もし`enable-sso=1` なら、IAM フェデレーションが認証を試みます。

7. 設定を保存するには [Save (保存)] を選択します。

サービスプロバイダーが開始する IAM フェデレーション IdP を有効にするには

1. IAM フェデレーションが設定され、テストされていることを確認します。設定が不明な場合は、前の手順の URL を使用して接続をテストします。
2. Amazon Quick を開き、プロファイルメニューから Amazon Quick の管理を選択します。
3. ナビゲーションペインで [Single Sign-On (IAM フェデレーション)] を選択します。
4. [Status (ステータス)] で、[ON (オン)] を選択します。
5. IdP から切断し、Amazon Quick を開いて、動作していることを確認します。

サービスプロバイダーによって開始された IAM フェデレーションを無効にするには

1. Amazon Quick を開き、プロファイルメニューから Amazon Quick の管理を選択します。
2. ナビゲーションペインで [Single Sign-On (IAM フェデレーション)] を選択します。
3. [Status (ステータス)] で、[OFF (オフ)] を選択します。

Quick でのフェデレーティッドユーザーの E メール同期の設定

適用対象: Enterprise Edition

対象者: システム管理者と Amazon Quick 管理者

> **Note**
>
> IAM ID フェデレーションは、ID プロバイダーグループと Amazon Quick の同期をサポートしていません。

Amazon Quick Enterprise Edition では、管理者として、ID プロバイダー (IdP) を介して Quick に直接プロビジョニングするときに、新しいユーザーが個人の E メールアドレスを使用することを制限できます。Quick は、アカウントに新しいユーザーをプロビジョニングするときに、IdP を介して渡される事前設定された E メールアドレスを使用します。例えば、IdP を介してユーザーが Amazon Quick アカウントにプロビジョニングされたときに、企業に割り当てられた E メールアドレスのみが使用されるようにすることができます。

> **Note**
>
> ユーザーが IdP を介して Amazon Quick に直接フェデレーションしていることを確認します。IdP AWS マネジメントコンソール を介して にフェデレーションし、Amazon Quick をクリックするとエラーが発生し、Amazon Quick にアクセスできなくなります。

Amazon Quick でフェデレーティッドユーザーの E メール同期を設定すると、Amazon Quick アカウントに初めてログインするユーザーに E メールアドレスが事前に割り当てられます。これらのアドレスは、ユーザーのアカウントの登録に使用されます。この方法では、ユーザーはメールアドレスを入力することで手動でバイパスすることができる。また、管理者が指定したメールアドレスと異なるメールアドレスを使用することはできません。

Amazon Quick は、SAML または OpenID Connect (OIDC) 認証をサポートする IdP を介したプロビジョニングをサポートしています。IdP 経由でのプロビジョニング時における新規ユーザー用の E メールアドレスを設定するには、新規ユーザーが `AssumeRoleWithSAML` または `AssumeRoleWithWebIdentity` で使用する IAM ロールの信頼関係を更新します。その後、新規ユーザーの IdP に SAML 属性または OIDC トークンを追加します。最後に、Amazon Quick でフェデレーティッドユーザーの E メール同期を有効にします。

以下の手順では、これらのステップが詳しく説明されています。

ステップ 1: AssumeRoleWithSAML または AssumeRoleWithWebIdentity で IAM ロールの信頼関係を更新する

IdP 経由で Amazon Quick にプロビジョニングするときに使用する E メールアドレスを設定できます。これを行うには、AssumeRoleWithSAML または AssumeRoleWithWebIdentity で使用する IAM ロールの信頼関係に sts:TagSession アクションを追加します。そうすることで、ユーザーがロールを引き受けるときに principal タグを渡すことができます。

以下は、IdP が Okta である更新済みの IAM ロールの例です。この例を使用するには、サービスプロバイダー用の Amazon リソースネーム (ARN) で Federated ARN を更新します。赤の項目は、AWS および IdP サービス固有の情報に置き換えることができます。

```
{
    "Version": "2012-10-17"       ,
    "Statement": [
    {
        "Effect": "Allow",
        "Principal": {
        "Federated": "arn:aws:iam::account-id:saml-provider/Okta"
        },
        "Action": "sts:AssumeRoleWithSAML",
        "Condition": {
        "StringEquals": {
            "SAML:aud": "https://signin.aws.amazon.com/saml"
        }
        }
    },
    {
        "Effect": "Allow",
        "Principal": {
        "Federated": "arn:aws:iam::account-id:saml-provider/Okta"
        },
        "Action": "sts:TagSession",
        "Condition": {
        "StringLike": {
            "aws:RequestTag/Email": "*"
        }
        }
    }
    ]
    }
```

ステップ 2: IdP の IAM プリンシパルタグに SAML 属性または OIDC トークンを追加する

上記の説明どおりに IAM ロールの信頼関係を更新したら、IdP の IAM `Principal` タグに SAML 属性または OIDC トークンを追加します。

以下は、SAML 属性と OIDC トークンの例です。これらの例を使用するには、E メールアドレスを、ユーザーの E メールアドレスをポイントする IdP 内の変数に置き換えてください。赤色で強調表示されている項目は、独自の情報に置き換えることができます。

- SAML 属性: 以下は、SAML 属性の例です。

```
<Attribute Name="https://aws.amazon.com/SAML/Attributes/
PrincipalTag:Email"><AttributeValue>john.doe@example.com</AttributeValue></Attribute>
```

> **Note**
>
> IdP として Okta を使用している場合は、SAML をするために Okta ユーザーアカウントで機能フラグをオンにするようにしてください。詳細については、Okta ブログの「Okta と AWS Partner to Simplify Access Via Session Tags」を参照してください。

- OIDC トークン: 以下は、OIDC トークンの例です。

```
"https://aws.amazon.com/tags": {"principal_tags": {"Email": ["john.doe@example.com"]
```

ステップ 3: Amazon Quick でフェデレーティッドユーザーの E メール同期を有効にする

上記の説明どおり、IAM ロールの信頼関係を更新して、IdP の IAM `Principal` タグに SAML 属性または OIDC トークンを追加します。次に、次の手順で説明されているように、Amazon Quick でフェデレーティッドユーザーの E メール同期を有効にします。

フェデレーティッドユーザーに対する E メール同期を有効にする

1. Amazon Quick の任意のページから、右上のユーザー名を選択し、Amazon Quick の管理を選択します。
2. 左側のメニューで [Single sign-on (IAM フェデレーション)] をクリックします。
3. [サービスプロバイダ主導の IAM フェデレーション] ページで、[連携ユーザーの電子メール同期] で [オン] を選択します。

フェデレーティッドユーザーの E メール同期がオンの場合、Amazon Quick は、アカウントに新しいユーザーをプロビジョニングするときに、ステップ 1 と 2 で設定した E メールアドレスを使用します。ユーザーが独自の E メールアドレスを入力することはできません。

フェデレーティッドユーザーの E メール同期がオフの場合、Amazon Quick は、アカウントに新しいユーザーをプロビジョニングするときに、E メールアドレスを手動で入力するようユーザーに求めます。ユーザーは、任意の E メールアドレスを使用できます。

チュートリアル: Amazon Quick と IAM ID フェデレーション

適用先: Enterprise Edition と Standard Edition

対象者: Amazon Quick Administrators と Amazon Quick Developer

> **Note**
>
> IAM ID フェデレーションは、ID プロバイダーグループと Amazon Quick の同期をサポートしていません。

次のチュートリアルでは、IdP Okta を Amazon Quick のフェデレーションサービスとして設定するためのチュートリアルを示します。このチュートリアルでは AWS Identity and Access Management (IAM) と Okta の統合について説明していますが、任意の SAML 2.0 IdPs を使用してこのソリューションを複製することもできます。

次の手順では、AWS 「アカウントフェデレーション」ショートカットを使用して Okta IdP にアプリを作成します。Okta は、この統合アプリケーションを次のように記述します。

「Okta を Amazon Web Services (AWS) Identity and Access Management (IAM) アカウントにフェデレーションすることで、エンドユーザーは Okta 認証情報を使用して割り当てられたすべての AWS ロールにシングルサインオンアクセスできるようになります。各 で AWS アカウント、管理者はフェデレーションを設定し、Okta を信頼するように AWS ロールを設定します。ユーザーが にサインインすると AWS、Okta シングルサインインエクスペリエンスが提供され、割り当てられた AWS ロールが表示されます。その後、必要なロールを選択できます。ロールは、認証セッション期

間中のアクセス許可を定義しています。アカウント数が多いお客様は AWS 、代わりに Single Sign-On アプリを確認してください AWS 。」 (https://www.okta.com/aws/)

Okta のAWS 「アカウントフェデレーション」アプリケーションショートカットを使用して Okta アプリケーションを作成するには

1. Okta ダッシュボードにサインインします。お持ちでない場合は、この Amazon Quick-branded URL を使用して無料の Okta Developer Edition アカウントを作成します。E メールを有効にしたら、Okta にサインインします。
2. Okta のウェブサイトの左上で、[<> Developer Console (デベロッパーコンソール)] を選択し、続いて [Classic UI (クラシック UI)] を選択します。
3. [Add Applications (アプリケーションを追加する)] を選択し、続いて [Add app (アプリの追加)] を選択します。
4. [検索] に **aws** を入力し、検索結果から [AWS アカウントフェデレーション] を選択します。
5. [Add (追加)] を選択して、このアプリケーションのインスタンスを作成します。
6. [Application label (アプリケーションラベル)] には **AWS Account Federation - Amazon Quick** と入力します。
7. [Next (次へ)] を選択します。
8. [SAML 2.0]、[Default Relay State (デフォルトのリレーステート)] に **https://quicksight.aws.amazon.com** と入力します。
9. コンテキストメニュー (右クリック)の [Identity Provider metadata (ID プロバイダーメタデータ)] を開き、ファイルを選択して保存します。ファイルを `metadata.xml` と名付けます。次の手順でこのファイルが必要になります。

   ファイルのコンテンツは以下のようになります。

```
<md:EntityDescriptor xmlns:md="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:metadata"
 entityID="http://www.okta.com/exkffz2hATwiVft645d5">
    <md:IDPSSODescriptor WantAuthnRequestsSigned="false"
 protocolSupportEnumeration="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:protocol">
    <md:KeyDescriptor use="signing">
        <ds:KeyInfo xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
        <ds:X509Data>
            <ds:X509Certificate>

 MIIDpjCCAo6gAwIBAgIGAXVjA82hMA0GCSqGSIb3DQEBCwUAMIGTMQswCQYDVQQGEwJVUzETMBEG
            .
            .        (certificate content omitted)
```

```
            .
            QE/6cRdPQ6v/eaFpUL6Asd6q3sBeq+giRG4=
            </ds:X509Certificate>
        </ds:X509Data>
        </ds:KeyInfo>
    </md:KeyDescriptor>
    <md:NameIDFormat>urn:oasis:names:tc:SAML:1.1:nameid-format:emailAddress</
md:NameIDFormat>
    <md:NameIDFormat>urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:nameid-format:unspecified</
md:NameIDFormat>
    <md:SingleSignOnService Binding="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:bindings:HTTP-
POST" Location="https://dev-1054988.okta.com/app/amazon_aws/exkffz2hATwiVft645d5/
sso/saml"/>
    <md:SingleSignOnService Binding="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:bindings:HTTP-
Redirect" Location="https://dev-1054988.okta.com/app/amazon_aws/
exkffz2hATwiVft645d5/sso/saml"/>
    </md:IDPSSODescriptor>
    </md:EntityDescriptor>
```

10. XML ファイルを保存したら、Okta ページの下部までスクロールし、[Done (完了)] を選択します。
11. 可能であれば、このブラウザウィンドウを開いたままにします。チュートリアルの後半でこのウィンドウ が必要になります。

次に、 AWS アカウントで ID プロバイダーを作成します。

AWS Identity and Access Management (IAM) で SAML プロバイダーを作成するには

1. にサインイン AWS マネジメントコンソール し、https://console.aws.amazon.com/iam/ で IAM コンソールを開きます。
2. ナビゲーションペインで、[Identity providers (ID プロバイダー)]、[Create Provider (プロバイダーの作成)] を選択します。
3. 以下の設定を入力します。
   - [Provider Type (プロバイダーのタイプ)] — リストから [SAML] を選択します。
   - [Provider Name (プロバイダー名)] — **`Okta`** と入力します。
   - [Metadata Document (メタデータドキュメント)] — 前の手順から XML ファイル `manifest.xml` をアップロードします。
4. [Next Step (次のステップ)]、[Create (作成)] の順に選択します。

5. 作成した IdP を見つけて選択し、設定を表示します。[Provider ARN (プロバイダー ARN)] を書き留めます。チュートリアルを終了するためにこれが必要です。
6. 設定を使用して ID プロバイダーが作成されていることを確認します。IAM で、[ID プロバイダー]、[Okta]] (追加した IdP)、[メタデータのダウンロード] を選択します。ファイルは、最近アップロードしたファイルである必要があります。

次に、IAM ロールを作成して、SAML 2.0 フェデレーションが の信頼されたエンティティとして機能するようにします AWS アカウント。このステップでは、Amazon Quick でユーザーをプロビジョニングする方法を選択する必要があります。次のいずれかを試すことができます。

- 初めての訪問者が自動的に Amazon Quick ユーザーになるように、IAM ロールにアクセス許可を付与します。

信頼されたエンティティとして SAML 2.0 フェデレーションの IAM ロールを作成するには

1. にサインイン AWS マネジメントコンソール し、https://console.aws.amazon.com/iam/ で IAM コンソールを開きます。
2. ナビゲーションペインで [Roles (ロール)]、[Create Role (ロールの作成)] の順に選択します。
3. [Select type of trusted entity (信頼されたエンティティのタイプを選択)]で、SAML 2.0 フェデレーションラベルが付いたカードを選択します。
4. [SAML provider (SAML プロバイダー)] で、前の手順で作成した IdP を選択します (例: `Okta`)。
5. [Allow programmatic and AWS Management Console access] (プログラムによるアクセスと マネジメントコンソールによるアクセスを許可する) オプションを有効にします。
6. [Next: Permissions] (次のステップ: 許可) を選択します。
7. 以下のポリシーをエディタに貼り付けます。

   ポリシーエディターで、プロバイダーの Amazon リソースネーム (ARN) を使用して JSON を更新します。

```
{
    "Version": "2012-10-17"       ,
    "Statement": [
    {
        "Effect": "Allow",
        "Action": "sts:AssumeRoleWithSAML",
        "Resource": "arn:aws:iam::111111111111:saml-provider/Okta",
        "Condition": {
```

```
        "StringEquals": {
            "saml:aud": "https://signin.aws.amazon.com/saml"
        }
        }
    }
    ]
    }
```

8. [Review policy (ポリシーの確認)] を選択します。
9. [Name (名前)] に **QuicksightOktaFederatedPolicy** と入力し、[Create policy (ポリシーの作成)] を選択します。
10. 再度、[Create policy (ポリシーの作成)]、[JSON] を選択します。
11. 以下のポリシーをエディタに貼り付けます。

    ポリシーエディタで、JSON を AWS アカウント ID で更新します。これは、プロバイダー ARN の前のポリシーで使用したものと同じアカウント ID である必要があります。

```
{
    "Version": "2012-10-17"       ,
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "quicksight:CreateReader"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:quicksight::111111111111:user/${aws:userid}"
            ]
        }
    ]
    }
```

    次に示すように、ARN で AWS リージョン 名前を省略できます。

```
arn:aws:quicksight::111111111111:user/$${aws:userid}
```

12. [ポリシーの確認] を選択します。
13. [Name (名前)] に **QuicksightCreateReader** と入力し、[Create policy (ポリシーの作成)] を選択します。
14. 右側の更新アイコンを選択して、ポリシーのリストを更新します。

15. [Search (検索)] に **QuicksightOktaFederatedPolicy** と入力します。ポリシーを選択して有効にします
( )。

    自動プロビジョニングを使用しない場合は、次のステップをスキップできます。

    Amazon Quick ユーザーを追加するには、register-user を使用します。Amazon Quick グループを追加するには、create-group を使用します。Amazon Quick グループにユーザーを追加するには、create-group-membership を使用します。

16. (オプション) [Search (検索)] に **QuicksightCreateReader** と入力します。ポリシーを選択して有効にします
( )。

    Amazon Quick API を使用するのではなく、Amazon Quick ユーザーを自動的にプロビジョニングする場合は、このステップを実行します。

    `QuicksightCreateReader` ポリシーを使用すると、`quicksight:CreateReader` アクションを使用した自動プロビジョニングがアクティブ化されます。これにより、ダッシュボードの受信者 (閲覧者レベル) に初めてのユーザーがアクセスできるようになります。Amazon Quick 管理者は、後で Amazon Quick プロファイルメニュー、Amazon Quick の管理、ユーザーの管理からアップグレードできます。

17. IAM ポリシーを引き続きアタッチするには、[Next: Tags (次へ: タグ)] を選択します。
18. [Next: Review (次へ: レビュー)] を選択します。
19. [Role name (ロール名)] に **QuicksightOktaFederatedRole** と入力し、[Create role (ロールの作成)] を選択します。
20. 次のステップを実行して、この作業が正常に完了したことを確認します。

    a. IAM コンソール のメインページ https://console.aws.amazon.com/iam/ に戻ります。ブラウザの [Back (戻る)] ボタンを使用します。

    b. [Roles (ロール)] を選択します。

    c. [Search (検索)]に、Okta と入力します。検索結果から、[QuicksightOktaFederatedRole] を選択します。

    d. ポリシーの [Summary (概要)] ページで、[Permissions (アクセス許可)] タブを検証します。ロールに、アタッチした 1 つ以上のポリシーがあることを確認します。`QuicksightOktaFederatedPolicy` を含んでいる必要があります。ユーザー作成機

能を追加することを選択した場合は、QuicksightCreateReader も含んでいる必要があります。

e. アイコンを使用して、各ポリシーを開きます。テキストが、この手順に示されている内容と一致することを確認します。サンプルアカウント AWS アカウント 番号 111111111111 の代わりに独自の番号を追加したことを再度確認します。

f. [Trust relationships (信頼関係)] タブで、[Trusted entities (信頼されたエンティティ)] フィールドに、ID プロバイダーの ARN が含まれていることを確認します。[Identity providers (ID プロバイダー)]、[Okta] で、IAM コンソールの ARN を再確認できます。

g.

Okta のアクセスキーを作成するには

1. にサインイン AWS マネジメントコンソール し、https://console.aws.amazon.com/iam/ で IAM コンソールを開きます。
2. Okta が IAM ロールのリストをユーザーに表示することを許可するポリシーを追加します。このためにまず、[Policy (ポリシー)]、 [Create policy (ポリシーの作成)] を選択します。
3. [JSON] を選択し、以下のポリシーを入力します。

```
{
    "Version": "2012-10-17"       ,
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:ListRoles",
                "iam:ListAccountAliases"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
    }
```

4. [Review Policy (ポリシーの確認)] を選択します。
5. [Name (名前)] に **OktaListRolesPolicy** と入力します。その後、[Create policy (ポリシーの作成)] を選択します。
6. Okta にアクセスキーを提供できるように、ユーザーを追加します。

ナビゲーションペインで、[Users (ユーザー)]、[Add user (ユーザーの追加)] を選択します。

7. 以下の設定を使用します。

   - [User name (ユーザー名)] に「`OktaSSOUser`」と入力します。
   - [Access type (アクセスの種類)] の [Programmatic access (プログラムによるアクセス)] を有効にします。

8. [Next: Permissions (次へ: アクセス許可)] を選択します。
9. [Attach existing policies directly (既存のポリシーを直接添付する)] を選択します。
10. [Search (検索)] に **`OktaListRolesPolicy`** と入力し、検索結果から [OktaListRolesPolicy] を選択します。
11. [次へ: タグ]、[次へ: 確認] の順に選択します。
12. [Create user] を選択します。これで、アクセスキーを取得することができます。
13. [.csv のダウンロード] を選択し、キーファイルをダウンロードします。このファイルには、この画面に表示されるのと同じアクセスキー ID とシークレットアクセスキーが含まれています。ただし、 AWS はこの情報を 2 回表示しないため、 ファイルをダウンロードしてください。
14. 以下を実行して、このステップが正しく完了したことを確認します。

    a. IAM コンソールを開き、[Users (ユーザー)] を選択します。[OktaSSOUser] を検索し、検索結果からユーザー名を選択して開きます。

    b. [Permissions (アクセス許可)] タブで、OktaListRolesPolicy がアタッチされていることを確認します。

    c. アイコンを使用してポリシーを開きます。テキストが、この手順に示されている内容と一致することを確認します。

    d. アクセスキーはダウンロード済みですが、[Security credentials (セキュリティ認証情報)] タブでアクセスキーをチェックできます。新しいアクセスキーが必要な場合は、このタブに戻って、アクセスキーを作成できます。

次の手順で Okta に戻り、アクセスキーを指定します。アクセスキーは、新しいセキュリティ設定と連携して、 AWS と Okta IdP が連携できるようにします。

AWS 設定を使用して Okta アプリケーションの設定を完了するには

1. Okta ダッシュボードに戻ります。リクエストされた場合、サインインします。デベロッパーコンソールが開かれていない場合は、[Admin (管理者)] を選択して再度開きます。
2. Okta を再度開く必要がある場合は、次のステップに従ってこのセクションに戻ることができます。

   a. Okta にサインインします。[Applications (アプリケーション)] を選択します。
   b. AWS アカウントフェデレーション - Amazon Quick を選択します。これは、このチュートリアルの冒頭で作成したアプリケーションです。
   c. [General (全般)] と [Mobile (モバイル)]の間にある [Sign On (サインオン)] タブを選択します
3. [Advanced Sign-On Settings (アドバンストサインオンの設定)] までスクロールします。
4. [ID プロバイダー ARN] (SAML IAM フェデレーションでのみ必要) に、前の手順で作成したプロバイダー ARN を入力します。次に例を示します。

   ```
   arn:aws:iam::111122223333:saml-provider/Okta
   ```
5. [Done (完了)] または [Save (保存)] を選択します。ボタンの名前は、アプリケーションを作成しているか、または編集しているかによって異なります。
6. [Provisioning (プロビジョニング)] タブを選択し、タブ下部で [Configure API Integration (API 統合の設定)] を選択します。
7. [Enable API integration (API 統合を有効にする)] をオンにして、設定を表示します。
8. [Access Key (アクセスキー)] および [Secret Key (シークレットキー)] で、**`OktaSSOUser`**`_credentials.csv` という以前のファイルに事前にダウンロードしたアクセスキーとシークレットキーを提供します。
9. [Test API Credentials (API 認証情報のテスト)] を選択します。[API インテグレーションを有効にする] 設定の上に、[AWS アカウントフェデレーションが正常に検証されました] と確認するメッセージが表示されます。
10. [保存] を選択します。
11. 左側の [To App (アプリケーションへ)] がハイライト表示されていることを確認し、右側の [Edit (編集)] を選択します。
12. [Create Users (ユーザーの作成)] で、オプション [Enable (の有効化)] をオンにします。
13. [保存] を選択します。
14. [Provisioning (プロビジョニング)] および [Import (インポート)] の近くにある [Assignments (割り当て)] タブで、[Assign (割り当てる)] を選択します。

15. フェデレーションアクセスを有効にするには、次の 1 つまたは複数の操作を行います。

    - 個々のユーザーを操作するには、[Assign to People (人員に割り当てる)] を選択します。
    - IAM グループを操作するには、[Assign to Groups (グループに割り当てる)] を選択します。特定の IAM グループ、またはすべてのユーザー (組織内のすべてのユーザー)を選択できます。

16. IAM ユーザーまたはグループごとに、以下を実行します。

    a. [Assign (割り当てる)]、[Role (ロール)] を選択します。

    b. IAM ロールのリストから [QuicksightOktaFederatedRole] を選択します。

    c. [SAML User Roles (SAML ユーザーロール)]で、[QuicksightOktaFederatedRole] を有効にします。

17. [Save and Go Back (保存して戻る)] を選択し、続いて [Done (完了)] を選択します。

18. このステップを正しく完了したことを確認するには、左側の [People (人員)] または [Groups (グループ)] フィルターをクリックし、入力したユーザーまたはグループをチェックします。作成したロールがリストに表示されないためにこのプロセスを完了できない場合は、前の手順に戻って、設定を確認します。

Okta を使用して Amazon Quick にサインインするには (サービスプロバイダーへの IdP サインイン)

1. Okta 管理者アカウントを使用している場合は、ユーザーモードに切り替えます。
2. フェデレーションアクセスを許可されたユーザーを使用して、Okta Applications ダッシュボードにサインインします。アカウントAWS フェデレーション - Amazon Quick など、ラベル付きの新しいアプリケーションが表示されます。
3. アプリケーションアイコンを選択して、AWS アカウントフェデレーション - Amazon Quick を起動します。

Okta を使用して ID を管理し、Quick でフェデレーティッドアクセスを使用できるようになりました。

次の手順は、このチュートリアルのオプション部分です。そのステップに従うと、Amazon Quick がユーザーに代わって IdP に認可リクエストを転送することを承認します。この方法を使用すると、ユーザーは Amazon Quick にサインインでき、最初に IdP ページを使用してサインインする必要はありません。

(オプション) Okta に認証リクエストを送信するように Amazon Quick を設定するには

1. Amazon Quick を開き、プロファイルメニューから Amazon Quick の管理を選択します。
2. ナビゲーションペインで [Single Sign-On (IAM フェデレーション)] を選択します。
3. [設定]、[IdP URL] で、IdP がユーザーを認証するために提供する URL を入力します (例: https://dev-*1-----0*.okta.com/home/amazon_aws/*0oabababababaGQei5d5/282*)。これは、Okta アプリケーションのページの [General (全般)] タブ、[Embed Link (埋め込みリンク)] に表示されます。
4. [IdP URL] で、`RelayState` と入力します。
5. 次のいずれかを行ってください。

   - 最初に ID プロバイダーを使用してサインインをテストするには、[Test starting with your IdP (IdP からのテスト開始)] を使用します。Amazon Quick の開始ページ、例えば https://quicksight.aws.amazon.com/sn/start が表示されます。
   - Amazon Quick でサインインを最初にテストするには、end-to-end エクスペリエンスのテスト」で提供されているカスタム URL を使用します。`enable-sso` パラメータが URL に追加されます。もし`enable-sso=1` なら、IAM フェデレーションが認証を試みます。の場合`enable-sso=0`、Amazon Quick は認証リクエストを送信せず、以前と同じように Amazon Quick にサインインします。
6. [Status (ステータス)] で、[ON (オン)] を選択します。
7. 設定を保存するには [Save (保存)] を選択します。

Amazon Quick ダッシュボードへのディープリンクを作成して、ユーザーが IAM フェデレーションを使用して特定のダッシュボードに直接接続できるようにします。これを行うには、次に示すように、リレーステートフラグとダッシュボード URL を Okta シングルサインオン URL に追加します。

シングルサインオン用の Amazon Quick ダッシュボードへのディープリンクを作成するには

1. このチュートリアルの最初でダウンロードした `metadata.xml` ファイルにある、Okta アプリケーションの Single Sign-On (IAM フェデレーション) URL を見つけます。ファイルの下部近くの `md:SingleSignOnService` という名前の要素に URL があります。次の例に示すように、属性の名前は `Location` で、値は `/sso/saml` で終わります。

```
<md:SingleSignOnService Binding="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:bindings:HTTP-
Redirect" Location="https://dev-0000001.okta.com/app/amazon_aws/
abcdef2hATwiVft645d5/sso/saml"/>
```

2. IAM フェデレーション URL の値を取得し、Amazon Quick ダッシュボードの URL の?RelayState=後に を追加します。RelayState パラメータは、ユーザーが認証 URL にリダイレクトされたときのステート (URL) をリレーします。
3. リレー状態を追加した新しい IAM フェデレーションに、Amazon Quick ダッシュボードの URL を追加します。生成された URL は以下のようになります。

```
https://dev-1-----0.okta.com/app/amazon_aws/abcdef2hATwiVft645d5/
sso/saml?RelayState=https://us-west-2.quicksight.aws.amazon.com/sn/
analyses/12a12a2a-121a-212a-121a-abcd12abc1ab
```

4. 作成したリンクが開かない場合は、metadata.xml から最新の IAM フェデレーション URL を使用していることをチェックします。また、サインインに使用するユーザー名が複数の IAM フェデレーション Okta アプリに割り当てられていないことをチェックします。

Amazon Quick Enterprise Edition での Active Directory の使用

適用先: Enterprise Edition

対象者: システム管理者

> **Note**
>
> IAM ID フェデレーションは、ID プロバイダーグループと Amazon Quick の同期をサポートしていません。

Amazon Quick Enterprise Edition はAWS 、Microsoft Active Directory 用 Directory Service と Active Directory Connector の両方をサポートしています。

Quick の ID マネージャーとなる新しいディレクトリを作成するには、 AWS Directory Service for Microsoft Active Directoryとも呼ばれる を使用します AWS Managed Microsoft AD。これは AWS クラウド内の Active Directory ホストであり、Active Directory とほぼ同じ機能を提供します。現在、アジアパシフィック (シンガポール) を除く、Amazon Quick でサポートされている任意の AWS リージョンで Active Directory に接続できます。ディレクトリを作成したら、Virtual Private Cloud (VPC) で使用します。詳細については、「VPC」を参照してください。

Quick に使用する既存のディレクトリがある場合は、Active Directory Connector を使用できます。このサービスは、クラウド内の情報をキャッシュすることなく、ディレクトリリクエストを別の AWS リージョン またはオンプレミスの Active Directory にリダイレクトします。

を使用したディレクトリの作成と管理のチュートリアルについては AWS Managed Microsoft AD、AWS ナレッジセンターの「クイックで AWS Managed Microsoft AD を使用する」を参照してください。

AWS Directory Service を使用してディレクトリを起動すると、 はドメインと同じ名前の組織単位 (OU) AWS を作成します。 AWS は、OU の委任された管理権限を持つ管理アカウントも作成します。Active Directory ユーザーとグループを使用して、OU 内にアカウント、グループ、ポリシーを作成できます。詳細については、「 Directory Service 管理ガイド」の AWS 「 Managed Microsoft AD のベストプラクティス」を参照してください。

ディレクトリを確立したら、ユーザーのグループを作成して Quick で使用します。Amazon Quick には、高度な機能へのアクセスを提供する Pro バージョンを含め、割り当てることができる特定のユーザーロールが 6 つあります。

- クイック管理者 – 管理者はアカウント設定を変更し、アカウントを管理できます。管理者は、追加の Amazon Quick ユーザーサブスクリプションまたは SPICE 容量を購入したり、 の Amazon Quick へのサブスクリプションをキャンセルしたりすることもできます AWS アカウント。Admin Pro ユーザーには、自然言語を使用したコンテンツの作成、ナレッジベースの構築、アクションの設定、高度な自動化ワークフローへのアクセスなどの追加機能があります。
- クイック作成者 – Amazon Quick 作成者は、データソース、データセット、分析、ダッシュボードを作成できます。分析やダッシュボードを他の Amazon Quick ユーザーと共有できます。Author Pro ユーザーは、自然言語を使用してコンテンツを作成したり、ナレッジベースを構築したり、アクションを設定したり、高度な自動化機能にアクセスしたりすることもできます。
- クイックリーダー – リーダーは、他のユーザーによって作成されたダッシュボードを表示して操作できます。Reader Pro ユーザーは、AI チャットエージェント、コラボレーションスペース、フロー、拡張機能などの高度な機能にアクセスできます。

アクセスを追加または制限するには、IAM ポリシーを適用します。たとえば、IAM ポリシーを使用して、自分のサブスクライブをユーザーに許可することができます。

Amazon Quick Enterprise Edition にサブスクライブし、ID プロバイダーとして Active Directory を選択すると、AD グループを Amazon Quick に関連付けることができます。AD グループは、後で追加または変更することもできます。

トピック

- Quick Enterprise Edition とのディレクトリ統合

Quick Enterprise Edition とのディレクトリ統合

適用先: Enterprise Edition

対象者: システム管理者

> **Note**
>
> IAM ID フェデレーションは、ID プロバイダーグループと Amazon Quick の同期をサポートしていません。

Quick Enterprise では、次のオプションがサポートされています。

- AWS ディレクトリサービス
- AWS AD Connector を使用した Directory Service
- IAM フェデレーションまたは AD Connector を使用したオンプレミスの Active Directory
- AWS IAM アイデンティティセンター または別のサードパーティーフェデレーションサービスを使用した IAM フェデレーション

オンプレミス Active Directory で IAM フェデレーションを使用する場合は、オンプレミス Active Directory との信頼関係を持つ別の Active Directory として Directory AWS Service を実装します。

信頼関係を使用しない場合は、 AWS内の認証用にスタンドアロンのドメインをデプロイできます。その後、アクティブディレクトリでユーザーとグループを作成できます。次に、Quick でユーザーとグループにマッピングします。この例では、ユーザーがアクティブディレクトリのログイン認証情報を使用して認証します。Quick へのアクセスをユーザーに透過的にするには、このシナリオで IAM フェデレーションを使用します。

Amazon Quick での多要素認証 (MFA) の使用

適用先: Enterprise Edition と Standard Edition

対象者: システム管理者

Important

Amazon Quick では、ID 管理のために新しいクイックサブスクリプションを IAM アイデンティティセンターと統合することをお勧めします。この IAM ID フェデレーションユーザーガイドは、既存のアカウント設定のリファレンスとして提供されています。クイックアカウントと IAM アイデンティティセンターの統合の詳細については、「IAM アイデンティティセンターでクイックアカウントを設定する」を参照してください。

Note

IAM ID フェデレーションは、ID プロバイダーグループと Amazon Quick の同期をサポートしていません。

Quick で多要素認証 (MFA) を使用する方法はいくつかあります。(AWS Identity and Access Management IAM) で使用できます。AD Connector または AWS Directory Service for Microsoft Active Directory で使用できます。これは、Microsoft Active Directory または AWS Managed Microsoft Active Directory とも呼ばれ AWS ます。また、外部 ID プロバイダー (IdP) AWS を使用する場合、MFA に関する情報は必要ありません。これは、IdP によって処理される認証の一部であるためです。

詳細については次を参照してください:

- 「IAM ユーザーガイド」の「AWSでの多要素認証 (MFA) の使用」
- AWS Directory Service 管理ガイドの AWS Managed Microsoft AD の多要素認証を有効にする
- AWS Directory Service Administration ガイドの Enable Multi-Factor Authentication for AD Connector

デベロッパーの場合は、以下を参照してください。

- MFA トークンを使用して ナレッジセンターの AWS CLI 経由でリソース AWS へのアクセスを認証する方法 AWS
- IAM ユーザーガイドの MFA 保護 API アクセスの設定

Amazon Quick ドメインの許可リスト

エンドユーザーが AWS root (非推奨) 、 AWS Identity and Access Management (IAM)、社内 Active Directory、またはネイティブ Quick 認証情報を使用して Amazon Quick にサインインしている場合は、組織のネットワーク内で次のドメインを許可リストに登録してください。

ユーザーのタイプ	許可リストに登録するドメイン
Amazon Quick および Active Directory ユーザーから直接サインインするユーザー	`signin.aws` および `awsapps.com`
AWS ルートユーザー	`signin.aws.amazon.com` および `amazon.com`
IAM ユーザー	`signin.aws.amazon.com`

> **Important**
>
> 管理タスクであっても、日常的なタスクに AWS ルートユーザーを使用しないことを強くお勧めします。代わりに、初期の IAM ユーザーを作成するためにのみ、ルートユーザーを使用するというベストプラクティスに従います。その後、ルートユーザーの認証情報を安全な場所に保管し、それらを使用して少数のアカウントおよびサービス管理タスクのみを実行します。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「AWS アカウントのルートユーザー」を参照してください。

Amazon Quick Sight での VPC 接続の設定

適用対象: Enterprise Edition

対象者: システム管理者と Amazon Quick 管理者

> **Note**
>
> Amazon Quick システム管理者が Amazon Quick Sight への VPC 接続を設定する場合、このセクションはお客様に代わって行います。Amazon Quick ナレッジベースは現在、VPC 統合をサポートしていません。

Quick Enterprise Edition は、Amazon VPC サービスと完全に統合されています。このサービスに基づく VPC は、お客様自身のデータセンターで運用されている従来のネットワークによく似ています。これにより、リソース間のトラフィックを保護し分離することが可能になります。ネットワーク要素を独自の要件に合わせて定義して制御しながら、クラウドネットワーキングと AWSのスケーラブルなインフラストラクチャの利点も活用できます。

Amazon Quick で VPC 接続を作成すると、VPC に Elastic Network Interface が追加されます。これらのネットワークインターフェイスにより、Amazon Quick はネットワークトラフィックを VPC 内のネットワークインスタンスと交換できます。VPC 内の他のトラフィックと同様に、このネットワークトラフィックに対する標準のセキュリティコントロールをすべて提供できます。ルートテーブル、ネットワークアクセスコントロールリスト (ACLs)、サブネット、セキュリティグループ設定はすべて、VPC 内の他のインスタンス間のトラフィックに適用されるのと同じ方法で、Amazon Quick との間のネットワークトラフィックに適用されます。

Amazon Quick に VPC 接続を登録すると、VPC でのみ利用可能なデータに安全に接続できます。次に例を示します。

- IP アドレスでアクセスできるデータ
- パブリックインターネットでは利用できないデータ
- プライベートデータベース
- オンプレミスのデータベース

  これは、VPC とオンプレミスネットワーク間の接続を設定した場合に機能します。たとえば、、仮想プライベートネットワーク (VPN) AWS Direct Connect、またはプロキシとの接続を設定できます。

データに接続したら、そのデータを使用してデータ分析を作成し、安全なデータダッシュボードを公開できます。

セキュリティをさらに強化するには、「CloudTrail を使用した Amazon Quick 情報の口グ記録」で説明されているように AWS CloudTrail、 によるデータアクセスオペレーションの口グ記録を検討してください。 CloudTrail CloudTrail 口グの分析に役立つダッシュボードを作成することもできます。Amazon Quick Logs を他の AWS サービスの口グと組み合わせることで、データの使用方法をより詳細に把握できます。

Amazon Quick はネットワーク情報を追加するためのユーザーインターフェイスを提供するため、VPC を Amazon Quick に接続して使用するネットワークエキスパートである必要はありません。ただし、セットアップに必要な情報を収集する担当者は、ネットワークの概念と VPC の使用に関する知識が必要です。担当者には、サービスへの読み取り専用アクセスも必要です。ネットワークの変更が必要な場合は、エキスパートのサポートなしでネットワーク設定を変更しないでください。

コマンドラインインターフェイスを使用して VPC にアクセスするには、 AWS Command Line Interface () を使用できますAWS CLI。の使用の詳細については AWS CLI、AWS CLI 「 ユーザーガイド」を参照してください。

トピック

- VPC 用語
- サポートされる VPC データソース
- Amazon Quick で使用する VPC のセットアップ
- VPC に接続するための情報の検索

VPC 用語

次の用語は、VPC と Amazon Quick を使用する場合に役立ちます。

VPC は、Virtual Private Cloudであり、プライベートネットワークと同じようにその内部のリソースを分離します。このトピックで説明するソリューションは、Amazon VPC と呼ばれる AWS のサービスを使用します。

ルートテーブルには、ネットワークトラフィックの経路を判断する際に使用される、ルートと呼ばれる一連のルールが含まれます。ルートテーブルは、Amazon VPC コンソール (https://console.aws.amazon.com/vpc/) で確認できます。VPC の詳細には、VPC が使用しているルートテーブルが表示されます。Amazon VPC コンソールに一覧表示されているルートテーブルも参照してください。

サブネットは、ネットワーク通信のセキュリティと効率を高めるために使用される定義済みのネットワーク IP アドレスのセットです。2 地点間の郵送に使用される郵便番号みたいなものと考えることができます。Amazon VPC コンソール のサブネットリストには、サブネット ID、関連する VPC ID、ルートテーブル、ネットワーク ACL が表示されます。VPC 接続を作成するには、異なるアベイラビリティーゾーンに少なくとも 2 つのサブネットを提供する必要があります。

ネットワークインターフェイスは、仮想ネットワークカードを表します。Amazon Quick によって自動的に作成されるネットワークインターフェイスは、Amazon Quick ネットワークインターフェイスと呼ばれます。VPC 接続内の各ネットワークインターフェイスは、アタッチされているサブネットに基づいて設定されます。Amazon Quick Network Interface は、https://console.aws.amazon.com/ec2/ の Amazon EC2 コンソールで表示できます。ネットワークインターフェイスには、ネットワークインターフェイス ID、サブネット ID、VPC ID、セキュリティグループ、アベイラビリティーゾーンが表示されます。セキュリティグループ名をクリックすると、そのグループ ID、インバウンドルール、アウトバウンドルールが表示されます。次のセクションの用語、ネットワークインターフェイスは、常にElastic Network Interface を意味します。

セキュリティグループとは、それが関連付けられているリソースへのネットワークアクセスを制御する一連のルールです。セキュリティグループのインバウンドルールとアウトバウンドルールで定義されているコンポーネント間のアクセスのみが許可されます。ルールが定義されていない場合、セキュリティグループはすべてのアクセスを禁止します。セキュリティグループは、特定のセキュリティグループの適用先のリソースに応じて、複数の異なるコンソールから確認できます。VPC コンソールでは、すべてのセキュリティグループとその設定を 1 か所で確認できます。Amazon Quick VPC 接続の場合は、新しいセキュリティグループを作成します。

インバウンドルールおよびアウトバウンドルールは、以下を定義します。

- 許可するトラフィックのタイプ (**"All TCP"** または **"RDS"** など)
- 許可するプロトコル (TCP、UDP、ICMP)
- インバウンドルールで許可するトラフィックの送信元、またはアウトバウンドルールで許可するトラフィックの送信先。VPC と Amazon Quick を使用する場合は、使用するセキュリティグループ ID を指定します。
- オプションの説明。Amazon Quick VPC ルールの説明**Amazon Quick**に単語を追加することをお勧めします。

インターネットゲートウェイは、VPC 内のインスタンスとインターネットとの間の通信を許可する VPC コンポーネントです。Amazon Quick VPC 接続を使用するには、インターネットゲートウェイは必要ありません。

VPC エンドポイントを使用すると、パブリック IP アドレスを使用せずに、サポートされている AWS のサービスに VPC をプライベートに接続できます。Amazon Quick VPC 接続を使用するように VPC エンドポイントを設定する必要はありません。

サポートされる VPC データソース

Amazon Quick VPC 接続は、特定の Amazon Quick Sight データソースでのみ機能します。このセクションでは、互換性があるデータソースと、満たす必要のある要件について説明します。

次の Amazon Quick Sight データソースは、VPC 接続を介して Amazon Quick に接続できます。

- Amazon OpenSearch Service
- Amazon Redshift
- Amazon Relational Database Service
- Amazon Aurora
- Databricks
- Exasol
- MariaDB
- Microsoft SQL Server
- MySQL
- Oracle
- PostgreSQL
- Presto
- Snowflake
- Starburst Enterprise
- Teradata
- Trino

VPC データソースに Amazon Quick Sight からアクセスするには、次のステートメントが設定に当てはまる必要があります。

1. VPC データソースのドメインネームシステム (DNS) 名は、VPC 外部から解決できます。
2. 接続はインスタンスのプライベート IP アドレスを返します。Amazon Redshift、Amazon RDS、および Aurora によってホストされるデータベースは、この要件を自動的に満たします。

3. データソースから Amazon Quick Sight へのネットワークパスが明確に定義されています。
4. Amazon Quick コンソールで VPC 接続を作成または使用して、VPC を Amazon Quick に登録しました。

Amazon Quick で使用する VPC のセットアップ

適用先: Enterprise Edition

対象者: システム管理者

Amazon Quick Enterprise Edition で使用する VPC を設定するには、Amazon VPC と Amazon EC2 にアクセスする必要があります。また、Quick に追加する各 AWS データベースサービスにアクセスする必要があります。コンソールを使用するか、 AWS Command Line Interface () を使用できます AWS CLI。CLIの詳細については、AWS Command Line Interface ユーザーガイドを参照してください。CLI を操作するには、https://aws.amazon.com/cli/ を参照してください。

Amazon Quick で VPC 接続の設定を開始する前に、VPC デプロイのコンポーネントを理解していることを確認してください。その一環として、Amazon Quick から到達する送信先 (データベース) に関連する VPC のサブネットとセキュリティグループについて理解します。正常な VPC 接続を設定するには、次のコンポーネントが連携して、Amazon Quick とデータソース間でネットワークトラフィックを渡すことができるようにします。

- Amazon VPC サービス
- データソースで使用しているサブネット
- Amazon Quick Elastic Network Interface とそれらが使用するサブネット
- ルートテーブル
- これらのセキュリティグループのインバウンドルールとアウトバウンドルール
  - VPC のセキュリティグループ VPC セキュリティグループのルールを Amazon Quick Network Interface のセキュリティグループのルールから分離するために、新しいセキュリティグループを作成することをお勧めします) 。
  - Amazon Quick ネットワークインターフェイスにアタッチされたセキュリティグループ。
  - データベースサーバー (使用する各データベースサーバー) にアタッチされたセキュリティグループ

- (オプション) プライベート DNS 解決のための Amazon Route 53 Resolver インバウンドエンドポイント。

以下のトピックで、関連するネットワークコンポーネントを参照できます。ロールの説明は、VPC のネットワーク設定と Amazon Quick VPC 接続でも確認できます。セットアップ時に自動的に作成される Amazon Quick のネットワークインターフェイスは、Amazon Quick Network Interface (QNI) と呼ばれます。

VPC がすでに完全に設定されている場合は、次のセクション「VPC に接続するための情報の検索」に進んでください。

トピック

- VPC
- サブネット
- セキュリティグループ: インバウンドルールとアウトバウンドルール
- サンプルルール
- ルートテーブル
- Amazon Quick Elastic Network Interface
- Amazon Route 53 Resolver のインバウンドエンドポイント

VPC

Virtual Private Cloud (VPC) は、 AWS アカウント専用の仮想ネットワークです。これを提供する Amazon VPC サービスは、 AWS リソースのネットワークレイヤーです。Amazon VPC を使用すると、 AWS クラウド内の独自の論理的に隔離されたエリアに仮想ネットワークを定義できます。VPC は、独自のデータセンターで運用されている従来のネットワークによく似ていますが、 AWS スケーラブルなインフラストラクチャを使用する利点があります。インスタンスと呼ばれる Amazon EC2 仮想コンピューティング環境用の Amazon VPC は、さまざまな AWS リソースに使用できます。

VPC は、セキュアな環境で柔軟性を可能にする、次のようなオプションを提供します。

- VPC を設定するには、IP アドレス範囲を設定し、サブネットを作成して、ルートテーブル、ネットワークゲートウェイ、ネットワークインターフェイス、セキュリティを設定します。
- AWS クラウドをデータセンターの拡張機能にするには、VPC を独自の企業データセンターに接続できます。

- VPC のインスタンスをインターネットに接続したり、インスタンスをプライベートネットワークから分離したままにできます。
- 各サブネットのリソースを保護するには、セキュリティグループやネットワークアクセスコントロールリスト (ACL) など、複数のセキュリティレイヤーを使用できます。

詳細については、Amazon VPC ユーザーガイドを参照してください。

デフォルト VPC をお持ちのお客様が、インスタンス起動時にサブネットを指定しなかった場合は、そのインスタンスはお客様のデフォルト VPC で起動されます。インスタンスをデフォルト VPC で起動するときに、Amazon VPC に関する知識は必要ありません。

既存の VPC がない場合や新しい VPC を使用する場合は、Amazon VPC ユーザーガイドの Amazon VPC の開始方法 の手順に従って VPC を作成します。このセクションでは、VPC を設定する方法について説明します。このガイダンスには、パブリックサブネットとプライベートサブネットのオプションと、企業ネットワークの for AWS Site-to-Site VPN アクセス (オンプレミスアクセスと呼ばれる) のオプションが含まれています。VPC ピアリングまたは を使用して、オンプレミスのデータベースインスタンス Direct Connect に到達することもできます。

の使用 AWS CLI

Amazon EC2 で VPC の設定を開始するには、`aws ec2 create-vpc` コマンドを使用します。AWS CLIの VPC 設定の詳細については、「Amazon VPC ユーザーガイド」の「VPC の例」を参照してください。

Amazon EC2 コンソールの使用

VPC を表示したり、Amazon EC2 で新しい VPC を作成するには、 にサインイン AWS マネジメントコンソール し、https://console.aws.amazon.com/vpc/ で Amazon VPC コンソールを開きます。新しい VPC を作成するには、[Launch VPC Wizard (VPC ウィザードの起動)] を選択し、手順に従います。今後参照できるように、新しい VPC の ID を書き留めておきます。VPC を表示するには、左側で [お使いの VPC] を選択します。

VPC ガイドと AWS サポート記事の Amazon VPC リソース

一般的な情報については、VPC とサブネットの使用を参照してください。

VPC のステップバイステップの設定手順については、以下のトピックを参照してください (シナリオに該当するトピックを選択してください)。

- を使用して IPv4 VPC とサブネットを作成する AWS CLI

- パブリックサブネットとプライベートサブネットの共有
- Site-to-Site VPN の使用
- AWS Site-to-Site VPN ネットワーク管理者ガイド (該当するネットワークデバイスを選択して手順を参照してください)
- ボーダーゲートウェイプロトコルを使用しない汎用カスタマーゲートウェイデバイス (カスタマーゲートウェイに推奨)

データソースインスタンスを同じ VPC 内に移行する場合は、次の AWS サポートの記事を参照してください。

- VPC を Amazon RDS DB インスタンス用に変更する方法
- EC2 インスタンスを別のサブネット、アベイラビリティーゾーン、または VPC に移動するにはどうすればよいですか?
- Amazon Redshift クラスターを特定の VPC から別の VPC に移動する方法を教えてください。

トラブルシューティングの詳細については、「VPC ルートテーブルに関する問題のトラブルシューティング方法」を参照してください。これは、 AWS サポートによって作成された動画を含む記事です。

サブネット

サブネットは、VPC の IP アドレスの範囲です。VPC 接続を作成するには、少なくとも 2 つのサブネットを提供する必要があります。各サブネットが異なるアベイラビリティーゾーンに属している必要があります。Amazon EC2 インスタンスや Amazon RDS DB インスタンスなどの AWS リソースをサブネットにアタッチできます。セキュリティや運用上の必要に応じて、複数のインスタンスをグループ化するためにサブネットを作成できます。

Amazon Quick がデータベースに接続するには、Amazon Quick ネットワークインターフェイスで使用されるサブネットのいずれかから到達するデータソースにトラフィックをルーティングする必要があります。Amazon Quick は、バックエンドでトラフィックをルーティングするサブネットを決定します。サブネットがアタッチされているアベイラビリティーゾーンで停止が発生した場合、Amazon Quick は VPC 接続で設定された他のサブネットのいずれかにトラフィックを再ルーティングします。データソースが異なるサブネットにある場合は、Amazon Quick Network Interface からデータベースインスタンスへのルートがあることを確認してください。デフォルトでは、VPC 内の各サブネットは 1 つのメインルートテーブルに関連付けられており、他のサブネットに到達できます。詳

細については、Amazon VPC ユーザーガイドのVPC とサブネットおよびネットワーク ACL を参照してください。

Amazon RDS DB を使用する場合、DB インスタンスは Amazon RDS コンソール (https://console.aws.amazon.com/rds/) または VPC コンソールで表示できるサブネットグループに関連付けられます。Amazon RDS への接続のトラブルシューティングについては、 AWS サポートの記事「VPC のパブリックサブネットまたはプライベートサブネットを使用する Amazon RDS インスタンスへの接続のトラブルシューティング方法を教えてください。」を参照してください。

セキュリティグループ: インバウンドルールとアウトバウンドルール

セキュリティグループは、インスタンスの仮想ファイアウォールとして機能し、インバウンドトラフィックとアウトバウンドトラフィックをコントロールします。セキュリティグループごとに、インスタンスへのインバウンドトラフィックをコントロールするルールと、アウトバウンドトラフィックをコントロールする一連のルールを個別に追加します。

VPC 接続の場合は、QuickSight-VPC の説明で新しいセキュリティグループを作成します。このセキュリティグループは、到達するデータ送信先のセキュリティグループからのすべてのインバウンド TCP トラフィックを許可する必要があります。次の例では、VPC 内に新しいセキュリティグループを作成し、その新しいセキュリティグループの ID を返します。

```
aws ec2 create-security-group \
--group-name quicksight-vpc \
--description "QuickSight-VPC" \
--vpc-id vpc-0daeb67adda59e0cd
```

> **Important**
>
> ネットワーク設定は十分に複雑であるため、Amazon Quick で使用する新しいセキュリティグループを作成することを強くお勧めします。そうすることで、 AWS Support に問い合わせる際にも、サポートを受けやすくなります。新しいグループを作成することは必須ではありません。次のトピックは、このレコメンデーションに従うことを前提としています。

Quick が VPC 内のインスタンスに正常に接続できるようにするには、Amazon Quick ネットワークインターフェイスとデータを含むインスタンス間のトラフィックを許可するようにセキュリティグループルールを設定します。これを行うには、データベースのインスタンスのインバウンドルールにアタッチされたセキュリティグループが以下のトラフィックを許可するように設定します。

- Amazon Quick が接続しているポートから
- 次のいずれかのオプションからのトラフィック:
  - Amazon Quick Network Interface に関連付けられているセキュリティグループ ID (推奨)

    または
  - Amazon Quick Network Interface のプライベート IP アドレス

詳細については、Amazon VPC ユーザーガイドの VPC のセキュリティグループおよび VPC とサブネットを参照してください。

インバウンドルールとアウトバウンドルールの詳細については、以下のトピックを参照してください。

トピック

- インバウンドルール
- アウトバウンドルール

インバウンドルール

> **Important**
>
> 次のセクションは、接続が 2023 年 4 月 27 日よりも前に作成された場合の VPC 接続に適用されます。

セキュリティグループを作成するときには、インバウンドルールはありません。インバウンドルールをセキュリティグループに追加するまでは、別のホストからインスタンスに送信されるインバウンドトラフィックは許可されません。

Amazon Quick ネットワークインターフェイスにアタッチされたセキュリティグループは、ステートフルではないため、ほとんどのセキュリティグループとは異なる動作をします。他のセキュリティグループは通常ステートフルです。つまり、これらのセキュリティグループは、リソースのセキュリティグループへのアウトバウンド接続を確立すると、リターントラフィックを自動的に許可します。対照的に、Amazon Quick ネットワークインターフェイスセキュリティグループは、リターントラフィックを自動的に許可しません。このため、Amazon Quick Network Interface セキュリティグループに Egress ルールを追加することはできません。Amazon Quick Network Interface セキュリティグ

ループで機能させるには、データベースホストからのリターントラフィックを明示的に許可するインバウンドルールを必ず追加してください。

この場合、セキュリティグループのインバウンドルールは、すべてのポートでトラフィックを許可する必要があります。すべてのインバウンドリターンパケットの送信先ポート番号はランダムに割り当てられたポート番号に設定されているため、これを行う必要があります。

Amazon Quick が特定のインスタンスにのみ接続するように制限するには、許可するインスタンスのセキュリティグループ ID (推奨) またはプライベート IP アドレスを指定できます。どちらを指定する場合でも、セキュリティグループのインバウンドルールは依然としてすべてのポート (0 ~ 65535) でトラフィックを許可する必要があります。

Amazon Quick が VPC 内の任意のインスタンスに接続できるようにするには、Amazon Quick ネットワークインターフェイスのセキュリティグループを設定できます。この場合、すべてのポート (0 ~ 65535) で 0.0.0.0/0 のトラフィックを許可するインバウンドルールを指定します。Amazon Quick ネットワークインターフェイスで使用されるセキュリティグループは、データベースに使用されるセキュリティグループとは異なる必要があります。VPC 接続には別個のセキュリティグループを使用することをお勧めします。

> **Important**
>
> Amazon RDS DB インスタンスを長期間使用する場合は、DB セキュリティグループを使用する設定になっているかどうかをチェックしてください。DB セキュリティグループは、VPC 内ではなく、EC2-Classic プラットフォームにある DB インスタンスで使用されます。
> この設定で、Amazon Quick で使用する DB インスタンスを VPC に移動しない場合は、DB セキュリティグループのインバウンドルールを更新してください。Amazon Quick に使用している VPC セキュリティグループからのインバウンドトラフィックを許可するように更新します。詳細については、Amazon RDS ユーザーガイドのセキュリティグループによるアクセスのコントロールを参照してください。

アウトバウンドルール

> **Important**
>
> 次のセクションは、接続が 2023 年 4 月 27 日よりも前に作成された場合の VPC 接続に適用されます。

デフォルトでは、セキュリティグループにはすべてのアウトバウンドトラフィックを許可するアウトバウンドルールが含まれています。このデフォルトのルールを削除し、特定のアウトバウンドトラフィックのみを許可するアウトバウンドルールを追加することをお勧めします。

> **Warning**
>
> すべてのポートでトラフィックを許可するアウトバウンドルールを使用して、Amazon Quick Network Interface のセキュリティグループを設定しないでください。VPC からのネットワーク送信トラフィックを管理するための重要な検討事項と推奨事項については、Amazon VPC ユーザーガイドの VPC のセキュリティのベストプラクティスを参照してください。

Amazon Quick ネットワークインターフェイスにアタッチされたセキュリティグループには、Amazon Quick が接続する VPC 内の各データベースインスタンスへのトラフィックを許可するアウトバウンドルールが必要です。Amazon Quick が特定のインスタンスにのみ接続するように制限するには、許可するインスタンスのセキュリティグループ ID (推奨) またはプライベート IP アドレスを指定します。これをインスタンスの適切なポート番号 (インスタンスがリッスンするポート) とともに、アウトバウンドルールで設定します。

また、VPC セキュリティグループは、データ送信先のセキュリティグループへのアウトバウンドトラフィックを許可する必要があります (特にデータベースがリッスンするポートで)。

サンプルルール

以下に、Amazon RDS および Amazon Redshift のインバウンドおよびアウトバウンドルールの設定例を示します。

VPC 接続ルール: Amazon Quick Sight: Amazon RDS for MySQL

次の表は、Amazon Quick Sight を Amazon RDS for MySQL に接続するためのルール設定を示しています。

Amazon Quick Sight Network インターフェイスセキュリティグループ: インバウンドルール

タイプ	すべての TCP
プロトコル	TCP
ポート範囲	0 ~ 65535

送信元	*sg-RDS11111111*
説明	Amazon Quick Sight - RDS MySQL

Amazon Quick Sight Network インターフェイスセキュリティグループ: アウトバウンドルール

タイプ	MYSQL/Aurora
プロトコル	TCP
ポート範囲	3306
送信元	sg-RDS11111111
説明	Amazon Quick Sight から RDS MySQL へ

RDS MySQL: インバウンドルール

タイプ	MYSQL/Aurora
プロトコル	TCP
ポート範囲	3306
送信元	sg-ENI3333333
説明	Amazon Quick Sight から RDS MySQL へ

VPC 接続ルール: Amazon Quick Sight の Amazon Redshift

次の表は、Amazon Quick Sight を Amazon Redshift に接続するためのルール設定を示しています。

Amazon Quick Sight ネットワークインターフェイスセキュリティグループ: インバウンドルール

タイプ	すべての TCP

プロトコル	TCP
ポート範囲	0 ~ 65535
送信元	sg-RedSh222222
説明	Amazon Quick Sight – Amazon Redshift

Amazon Quick Sight ネットワークインターフェイスセキュリティグループ: アウトバウンドルール

タイプ	Amazon Redshift
プロトコル	TCP
ポート範囲	5439
送信元	sg-RedSh222222
説明	Amazon Quick Sight – Amazon Redshift

Amazon Redshift: インバウンドルール

タイプ	Amazon Redshift
プロトコル	TCP
ポート範囲	5439
送信元	sg-ENI3333333
説明	Amazon Quick Sight – Amazon Redshift

ルートテーブル

VPC ピアリングを使用するか、オンプレミスデータベースインスタンス Direct Connect にアクセスするには、Amazon Quick で使用している VPC に関連付けられているルートテーブルを更新しま

す。ルートテーブルの詳細については、Amazon VPC ユーザーガイドのルートテーブルを参照してください。

VPC ピアリング、およびサンプルシナリオと設定の表示の詳細については、Amazon VPC ピアリングガイドの VPC ピア機能とはを参照してください。設定例については、Amazon VPC ユーザーガイドの「例: AWS PrivateLink と VPC ピアリングを使用するサービス」を参照してください。

の使用 AWS CLI

次の例では、新しいルートテーブルを作成します。

```
aws ec2 create-route-table --vpc-id vpc-0daeb67adda59e0cd
```

create-route コマンドを使用すると、ルートを作成できます。詳細および例については、「AWS CLI コマンドリファレンス」の「create-route」を参照してください。

以下の例が動作するために、ルートテーブルに関連付けられた VPC 内にサブネットがあることを確認してください。最初の例では、指定された VPC ID を持つルートテーブルについて説明します。2 番目の例では、指定されたルートテーブル ID を持つルートテーブルについて説明します。

```
aws ec2 describe-route-tables \
--filters "Name=vpc-id,Values=vpc-0daeb67adda59e0cd"

aws ec2 describe-route-tables \
--route-table-ids rtb-45ac473a
```

次の例では、特定の VPC とローカルゲートウェイルートテーブル間の指定された関連付けについて説明します。

```
aws ec2 describe-local-gateway-route-table-vpc-associations
--filters "Name=vpc-id,Values=vpc-0daeb67adda59e0cd"
```

Amazon Quick Elastic Network Interface

Amazon Quick Elastic Network Interface は、仮想ネットワークカードを表す VPC 内の論理ネットワークコンポーネントです。Quick は、アタッチされているサブネットに基づいて、VPC 接続で使用するネットワークインターフェイスを少なくとも 2 つ作成します。次に、作成した各 Amazon

Quick Sight データソースに VPC 接続を追加します。Quick Network Interface だけでは、データベースへの Quick direct アクセスは許可されません。VPC 接続は、それを使用するように設定された Amazon Quick Sight データソースでのみ機能します。

Amazon Quick Sight データソースを使用して VPC 内のデータベースまたは他のインスタンスをクエリすると、Amazon Quick からのすべてのネットワークトラフィックはこの Amazon Quick ネットワークインターフェイスから発信されます。Amazon Quick ネットワークインターフェイスは VPC 内に存在するため、そこから発信されるトラフィックは、プライベート IP アドレスを使用して VPC 内の宛先に到達できます。各 Amazon Quick ネットワークインターフェイスは、設定したサブネットから独自のプライベート IP アドレスを取得します。プライベート IP アドレスは、パブリック IP 範囲とは異なり、 AWS アカウントごとに一意です。

Amazon Route 53 Resolver のインバウンドエンドポイント

Amazon Route 53 Resolver は、VPC に DNS クエリ機能を提供します。Route 53 Resolver はすべてのローカル DNS クエリを解決し、パブリック DNS サーバー上のローカルではない DNS クエリを再帰的に検索します。

Amazon Quick は、Route 53 Resolver を直接使用してプライベート DNS サーバーをクエリすることはできません。Route 53 Resolver のインバウンドエンドポイントをセットアップして、これらのクエリを間接的に実行することは可能です。インバウンドエンドポイントの詳細については、Route 53 Resolver デベロッパーガイドの VPC へのインバウンド DNS クエリの転送を参照してください。Amazon Quick でインバウンドエンドポイントを使用するには、VPC 接続を作成するときに DNS リゾルバーエンドポイントのエンドポイントの IP アドレスを指定します。

VPC に接続するための情報の検索

適用先: Enterprise Edition

対象者: システム管理者

Amazon Quick Enterprise Edition で VPC 接続を作成するときに準備を整えるために情報を収集するには、次の手順を実行します。

Steps

- 使用するデータソースの特定

- AWS リージョン 使用する を特定する
- 使用する VPC ID を特定する
- 使用するサブネット ID を特定する
- 使用するセキュリティグループを特定する

使用するデータソースの特定

まず、Quick を使用して接続するすべてのデータソースを特定します。各データソースにおいて、データベースのプライベート IP、セキュリティグループ、サブネットを書き留めます。Amazon Quick は、プライベート IP を使用してデータに接続します。ただし、VPC 接続のプライベート IP、セキュリティグループ、サブネット情報を入力する必要はありません。この情報は、Amazon Quick VPC 接続に必要な他のコンポーネントを特定するのに役立ちます。

> **Note**
>
> データソースに接続するために、データソースから VPC ID への追跡可能なルートがあることを確認してください。詳細については、「使用するデータソースを特定する」を参照してください。

AWS リージョン 使用する を特定する

接続が機能するためには、データ、サブネット、およびセキュリティグループが同じ VPC 内に存在する必要があります。また、VPC と同じ で AWS リージョン Quick を使用していることを確認してください。

Amazon Quick を 1 つの で使用することはできません。 AWS リージョン また、別の の VPC に接続することを想定しています AWS リージョン。

チームが既に Amazon Quick を使用している場合は、Amazon Quick のホーム画面の右上に現在の AWS リージョン が表示されます。Amazon Quick のホーム画面の右上にあるリージョンを変更することで、Amazon Quick で AWS リージョン 使用している を変更できます。VPC でデータを使用する予定のすべてのユーザーは、Amazon Quick AWS リージョン で同じ を使用する必要があります。

> **Note**
>
> Amazon Quick コンソール AWS リージョン に表示される は、 AWS CLI 設定と一致する必要はありません。現在の Amazon Quick コンソール設定を、実行する AWS CLI コマンドに

適用される設定や他のコンソールの設定と間違えないように注意してください。コンソール AWS リージョン で現在の を変更しても、そのページ以外のリージョンは変更されません。たとえば、1 つのブラウザウィンドウで 3 つのタブが開いているとします。Amazon Quick コンソールを 1 つの で開き AWS リージョン、Amazon VPC コンソールを 2 番目のリージョンで開き、Amazon RDS コンソールを 3 番目のリージョンで開き、 を 4 番目のリージョンで AWS CLI 実行できます。

使用する VPC ID を特定する

VPC ID は、VPC の作成時に割り当てられます。

の使用 AWS CLI

次の `describe-vpcs` 例では、すべての VPC に関する詳細を取得します。

```
aws ec2 describe-vpcs
```

次の `describe-vpcs` 例では、指定した VPC に関する詳細を取得します。

```
aws ec2 describe-vpcs \
--vpc-ids vpc-06e4ab6c6cEXAMPLE
```

Amazon VPC コンソールの使用

VPC コンソール (https://console.aws.amazon.com/vpc/) の左側で、[Your VPCs (ユーザーのVPC)] を選択します。使用する VPC-ID を選択します。正しいアベイラビリティーゾーンは にあり AWS リージョン 、「VPC に接続するための情報の検索」で説明されている要件を満たしています。また、[Main Route Table (メインルートテーブル)] の ID を書き留めます。これは、関連するサブネットを特定する際に必要になります。

> **Tip**
>
> Amazon VPC コンソールで、VPC によりフィルタリングできます。このオプションは、コンソールの左上に表示されます。VPC ID でフィルタリングすると、他のすべてのメニューには、選択した VPC にあるネットワーク要素のみが表示されます。

使用するサブネット ID を特定する

VPC で使用するサブネットのサブネット ID を見つけるには、VPC コンソールを開きます。使用している VPC と、異なるアベイラビリティーゾーンにある少なくとも 2 つのサブネットを見つけます。Amazon Quick は、選択したサブネットの Amazon Quick Elastic Network Interface (Amazon Quick Network Interface) を作成します。次のセクションで説明するように、VPC 接続設定を保存すると、Amazon Quick ネットワークインターフェイスが作成されます。

データベースインスタンスは複数の異なるサブネットに存在する可能性があります。ただし、このサブネットから到達するデータ送信先へのルートを追跡できることを確認してください。

の使用 AWS CLI

次の例では、すべての既存のサブネットについて説明します。

```
aws ec2 describe-subnets
```

次の `describe-subnets` 例では、フィルターを使用して、指定した VPC のサブネットに関する詳細を取得します。

```
aws ec2 describe-subnets \
--filters "Name=vpc-id,Values=vpc-06e4ab6c6cEXAMPLE"
```

Amazon VPC コンソールの使用

VPC コンソール (https://console.aws.amazon.com/vpc/) で、[Subnets (サブネット)] を選択し、正しい [Subnet ID (サブネット ID)] を見つけます。この時点でデータベースのサブネットに、選択したサブネットへのルートがある場合は、すべてのサブネットが正しいサブネットです。通常、VPC ネットワークを自分で設定していない場合は、すべてのサブネットが接続されます。

使用するセキュリティグループを特定する

セキュリティグループには、データソースインスタンスのインバウンドおよびアウトバウンドネットワークトラフィックを制御するルールが含まれます。使用しているセキュリティグループには、識別を容易にする説明 `"QuickSight-VPC"` を付ける必要があります。

正しいセキュリティグループが見つかったら、そのグループ ID 値をコピーします。

の使用 AWS CLI

次の の例では、特定の のセキュリティグループを表示します AWS リージョン。グループ ID、名前、説明のみが表示されます。結果をフィルタリングして、"QuickSight-VPC" の説明付きの特定の VPC ID のグループのみを表示します。

```
aws ec2 describe-security-groups \
--region us-west-2 \
--query 'SecurityGroups[*].[GroupId, GroupName, Description]' \
--filters "Name=vpc-id,Values=vpc-06e4ab6c6cEXAMPLE"
 "Name=description,Values=QuickSight-VPC"
```

次の例は、ID sg-903004f8 のセキュリティグループに関する情報を示しています。EC2-VPC 用セキュリティグループは名前では参照できないことに注意してください。

```
aws ec2 describe-security-groups
 --group-ids sg-903004f8
 --region us-west-2
```

次の例では、結果をクエリして、特定の AWS リージョン (us-west-2) にある特定の ID (sg-903004f8) を持つセキュリティグループのインバウンドルールとアウトバウンドルールについて VPC の詳細を取得します。

```
aws ec2 describe-security-groups \
--region us-west-2 \
--group-ids sg-903004f8 \
--query 'SecurityGroups[*].[GroupId, GroupName, Description,
 IpPermissions,IpPermissionsEgress]'
```

次の例では、フィルターを使用して、SQL Server トラフィック (ポート 1433) を許可する特定のルールを持つ VPC セキュリティグループの詳細を取得します。また、この例は、すべてのアドレス (0.0.0.0/0) からのトラフィックを許可するルールも示しています。出力はフィルタリングされ、セキュリティグループのグループ ID、名前、および説明のみが表示されます。セキュリティグループが結果で返されるようにするには、すべてのフィルターに一致する必要があります。ただし、1 つのルールがすべてのフィルターに一致する必要はありません。(EC2-VPC のみ)

```
aws ec2 describe-security-groups \
--filters Name=ip-permission.from-port,Values=1433 \
Name=ip-permission.to-port,Values=1433 \
Name=ip-permission.cidr,Values='0.0.0.0/0' \
```

```
--query 'SecurityGroups[*].[GroupId, GroupName, Description]'
```

Amazon VPC コンソールの使用

VPC コンソール (https://console.aws.amazon.com/vpc/) の左側で、[Security groups (セキュリティグループ)] を選択し、正しいグループ ID を見つけます。正しい ID には VPC ID が含まれています。"QuickSight" という単語を含むタグまたは説明も含んでいる必要があります。

AWS データソースへの Amazon Quick Sight アクセスの設定

このセクションは、他の AWS のサービスのリソースへのアクセスを設定するのに役立ちます。

SSL を使用して、データソースへの Amazon Quick Sight 接続を保護することをお勧めします。SSL を使用するには、一般に認められている認証機関 (CA) によって署名された証明書が必要です。Amazon Quick は、自己署名証明書または非公開 CA から発行された証明書を受け付けません。詳細については、「Amazon Quick SSL および CA 証明書」を参照してください。

トピック

- 必要なアクセス許可
- ネットワークとデータベースの設定要件
- AWS リソースの自動検出の許可
- Amazon Quick Sight から AWS データストアへの接続を許可する
- Amazon Quick での AWS データの探索
- AWS サービスアクションコネクタ

必要なアクセス許可

ユーザー名を必要とする Amazon Quick Sight データソースに接続する場合、ユーザー名には一部のシステムテーブルに対するSELECTアクセス許可が必要です。これらのアクセス許可により、Amazon Quick Sight はテーブルスキーマの検出やテーブルサイズの見積もりなどの操作を実行できます。

接続するデータベースのタイプに応じて、アカウントに SELECT の許可が付与されている必要があるテーブルを次の表に示します。これらの要件は、環境にかかわらず、接続するすべてのデータベースインスタンスに適用されます。つまり、データベースインスタンスがオンプレミス、Amazon EC2 の Amazon RDS、その他の場所にあるかどうかにかかわらず適用されます。

インスタンスタイプ	テーブル
Amazon Aurora	`INFORMATION_SCHEMA.STATISTICS` `INFORMATION_SCHEMA.TABLES`

Amazon Redshift	`pg_stats`
	`pg_class`
	`pg_namespace`

MariaDB	`INFORMATION_SCHEMA.STATISTICS` `INFORMATION_SCHEMA.TABLES`
Microsoft SQL Server	`DBCC SHOW_STATISTICS` `sp_statistics`
MySQL	`INFORMATION_SCHEMA.STATISTICS` INFORMATION_SCHEMA.TABLES
Oracle	DBA_TAB_COLS ALL_TABLES dba_segments all_segments user_segments

PostgreSQL	`pg_stats`
	`pg_class`
	`pg_namespace`

ServiceNow	`sys_dictionary (column metadata)` `sys_db_object (table metadata)`

インスタンスタイプ	テーブル
	`sys_glide_object (field type metadata)`

> **Note**
>
> MySQL または PostgreSQL を使用している場合は、許可されているホストまたは IP アドレスから接続していることを確認します。詳細については、「自己挿入インスタンスのデータベース設定要件」を参照してください。

ネットワークとデータベースの設定要件

データソースとして機能するには、Amazon Quick がデータベースにアクセスできるようにデータベースを設定する必要があります。以下のセクションに従って、使用するデータベースが適切に設定されていることを確認します。

> **Important**
>
> Amazon EC2 のデータベースインスタンスは ではなくユーザーによって管理されるため AWS、自己啓発インスタンスのネットワーク設定要件とデータベース設定要件の両方を満たす必要があります。 https://docs.aws.amazon.com/quicksuite/latest/userguide/configure-access.html#database-configuration-requirements

トピック

- ネットワークの設定要件
- 自己管理インスタンスに対するデータベース設定要件

ネットワークの設定要件

対象者: システム管理者

Amazon Quick からデータベースサーバーを使用するには、インターネットからサーバーにアクセスできる必要があります。また、Amazon Quick サーバーからのインバウンドトラフィックを許可する必要があります。

データベースが Amazon Quick アカウント AWS リージョン と同じ AWS および にある場合、インスタンスを自動検出して接続を簡単にすることができます。これを行うには、Amazon Quick にアクセス許可を付与する必要があります。詳細については、「データソースへのアクセス」を参照してください。

トピック

- デフォルト VPC 内の AWS インスタンスのネットワーク設定
- デフォルト以外の VPC 内の AWS インスタンスのネットワーク設定
- プライベート VPC 内の AWS インスタンスのネットワーク設定
- VPC にない AWS インスタンスのネットワーク設定
- 以外のデータベースインスタンスのネットワーク設定 AWS

デフォルト VPC 内の AWS インスタンスのネットワーク設定

場合によっては、デフォルト VPC で作成した AWS クラスターまたはインスタンスにデータベースが存在することがあります。その場合はパブリックにアクセス可能です (プライベートに選択されていません)。このような場合、データベースはすでに適切にインターネットからアクセスできるように設定されています。ただし、Amazon Quick サーバーから AWS クラスターまたはインスタンスへのアクセスを有効にする必要があります。これを行う方法の詳細については、以下の中から該当するトピックを選択してください。

- Amazon Quick から Amazon RDS データベースインスタンスへの接続を承認する
- Amazon Quick から Amazon Redshift クラスターへの接続の承認
- Amazon Quick から Amazon EC2 インスタンスへの接続の承認

デフォルト以外の VPC 内の AWS インスタンスのネットワーク設定

デフォルト以外の VPC で AWS インスタンスを設定する場合は、インスタンスがパブリックにアクセス可能であり、VPC に次のものがあることを確認してください。

- インターネットゲートウェイ。
- パブリックサブネット。

- ルートテーブル内の、インターネットゲートウェイと AWS インスタンス間のルート。
- クラスターまたはインスタンスと Amazon Quick サーバー間のトラフィックを許可する VPC 内のネットワークアクセスコントロールリスト (ACLs)。これらの ACL は以下のように設定されている必要があります。
  - 適切な Amazon Quick IP アドレス範囲とすべてのポートから、データベースがリッスンしている IP アドレスとポートへのインバウンドトラフィックを許可します。
  - データベースの IP アドレスとポートから適切な Amazon Quick IP アドレス範囲とすべてのポートへのアウトバウンドトラフィックを許可します。

  Amazon Quick IP アドレス範囲の詳細については、Amazon Quick following の IP アドレス範囲を参照してください。

  VPC の ACL の設定の詳細については、ネットワーク ACL を参照してください。
- クラスターまたはインスタンスと Amazon Quick サーバー間のトラフィックを許可するセキュリティグループルール。適切なセキュリティグループルールを作成する方法の詳細については、AWS 「データソースへの接続の承認」を参照してください。

Amazon VPC サービスの VPC の設定の詳細については、VPC でのネットワークを参照してください。

プライベート VPC 内の AWS インスタンスのネットワーク設定

データベースがプライベート VPC で作成した AWS クラスターまたはインスタンスにある場合は、Amazon Quick で使用できます。詳細については、「Amazon Quick を使用した Amazon VPC への接続」を参照してください。

Amazon VPC の詳細については、Amazon VPC および Amazon VPC ドキュメントを参照してください。

VPC にない AWS インスタンスのネットワーク設定

VPC にない AWS インスタンスを設定する場合は、インスタンスがパブリックにアクセス可能であることを確認します。また、クラスターまたはインスタンスと Amazon Quick サーバー間のトラフィックを許可するセキュリティグループルールがあることを確認してください。これを行う方法の詳細については、以下の中から該当するトピックを選択してください。

- Amazon Quick から Amazon RDS データベースインスタンスへの接続を承認する
- Amazon Quick から Amazon Redshift クラスターへの接続を承認する

- Amazon Quick から Amazon EC2 インスタンスへの接続の承認

以外のデータベースインスタンスのネットワーク設定 AWS

SSL を使用してデータベースへの接続を保護する (推奨) 場合は、一般に認められている認証機関 (CA) によって署名された証明書が存在することを確認します。Amazon Quick は、自己署名証明書または非公開 CA から発行された証明書を受け付けません。詳細については、「Amazon Quick SSL および CA 証明書」を参照してください。

データベースが 以外のサーバーにある場合は AWS、そのサーバーのファイアウォール設定を変更して、適切な Amazon Quick IP アドレス範囲からのトラフィックを受け入れる必要があります。Amazon Quick IP アドレス範囲の詳細については、「Amazon Quick の IP アドレス範囲」を参照してください。インターネット接続を有効にするために必要なその他のステップについては、該当するオペレーティングシステムのドキュメントを参照してください。

Amazon Quick SSL および CA 証明書

Certificate AWS Manager (ACM) によって発行されたパブリック証明書を使用することをお勧めします。Amazon Quick は Mozilla と同じ認証機関 (CAs) をサポートしているため、ACM を使用しない場合は、Mozilla Included CA Certificate List の CA によって発行された証明書を使用します。

Amazon Quick の IP アドレス範囲

サポートされているリージョンでの Amazon Quick の IP アドレス範囲の詳細については、AWS「リージョン、ウェブサイト、IP アドレス範囲、エンドポイント」を参照してください。

自己管理インスタンスに対するデータベース設定要件

対象者: システム管理者と Amazon Quick 管理者

データベースに Amazon Quick からアクセスできるようにするには、次の条件を満たす必要があります。

- インターネットからアクセスできること。インターネット接続を有効にするには、使用しているデータベース管理システムのドキュメントを参照してください。
- 接続、およびデータセットの作成の一環として提供したユーザー認証情報を使用した認証アクセスを受け入れるように設定されていること。

- MySQL または PostgreSQL に接続している場合は、データベースエンジンがユーザーのホストまたは IP アドレス範囲からアクセスできること。これは、MySQL または PostgreSQL の接続設定で指定されている、オプションのセキュリティ制限です。この制限が実施されている場合、正しいユーザー名とパスワードが指定されていても、指定以外のホストまたは IP アドレスからの接続試行は拒否されます。
- MySQL では、ユーザーとホストがユーザーテーブルで検証されている場合にのみ、サーバーは接続を受け入れる。詳細については、MySQL のドキュメントの Access Control, Stage 1: Connection Verification を参照してください。
- PostgreSQL では、データベースクラスターのデータディレクトリにある `pg_hba.conf` ファイルを使用して、クライアント認証を制御します。ただし、このファイルの名前と場所はシステム上で異なる場合があります。詳細については、PostgreSQL のドキュメントの Client Authentication を参照してください。

AWS リソースの自動検出の許可

適用先: Enterprise Edition と Standard Edition

対象者: システム管理者

Amazon Quick からアクセスする各 AWS サービスは、Quick からのトラフィックを許可する必要があります。クイック管理者は、各サービスコンソールを個別に開いてアクセス許可を追加する代わりに、管理画面でこれを行うことができます。開始する前に、以下の前提条件を満たしていることを確認してください。

クイックアカウントの AWS リソースの自動検出を有効にすると、Quick は に AWS Identity and Access Management (IAM) ロールを作成します AWS アカウント。この IAM ロールは、 AWS データソースからデータを識別して取得するアクセス許可をアカウントに付与します。

は作成できる IAM ロールの数 AWS を制限するため、少なくとも 1 つの空きロールがあることを確認してください。Amazon Quick で AWS リソースを自動検出する場合は、Amazon Quick がこのロールを使用する必要があります。

に関連付けられている Amazon Quick 自動検出 Amazon RDS DB インスタンスまたは Amazon Redshift クラスターを持つことができます AWS アカウント。これらのリソースは、Amazon Quick アカウントと同じ AWS リージョン に配置する必要があります。

自動検出を有効にすることを選択した場合、以下のいずれかのオプションを選択して AWS リソースにアクセスできるようにしてください。

- デフォルトの VPC で作成し、プライベートにしなかった Amazon RDS DB インスタンス、または VPC にない Amazon RDS DB インスタンス (EC2-Classic インスタンス) については、「Amazon Quick から Amazon RDS インスタンスへの接続の承認」を参照してください。このトピックでは、Amazon Quick サーバーからの接続を許可するセキュリティグループの作成について説明します。
- デフォルトの VPC で作成し、プライベートにすることを選択しなかった Amazon Redshift クラスター、または VPC にない Amazon Redshift クラスター (EC2-Classic インスタンス) については、「Amazon Quick から Amazon Redshift クラスターへの接続の承認」を参照してください。このトピックでは、Amazon Quick サーバーからの接続を許可するセキュリティグループの作成について説明します。
- デフォルト以外の VPC にある Amazon RDS DB インスタンスまたは Amazon Redshift クラスターについては、「Amazon Quick から Amazon RDS インスタンスへの接続の承認」または「Amazon Quick から Amazon Redshift クラスターへの接続の承認」を参照してください。これらのトピックでは、まず Amazon Quick サーバーからの接続を許可するセキュリティグループを作成する方法について説明します。さらに、VPC がデフォルト以外の VPC の AWS インスタンスのネットワーク設定で説明されている要件を満たしていることを確認する方法について説明します。
- プライベート VPC を使用しない場合は、Amazon Quick Region のパブリック IP アドレスからの接続を許可するように Amazon RDS インスタンスを設定します。

自動検出を有効にすることは、このデータを Amazon Quick で使用できるようにする最も簡単な方法です。データ接続は、自動検出を有効にするかどうかにかかわらず、手動でも作成できます。

Amazon Quick Sight から AWS データストアへの接続を許可する

適用先: Enterprise Edition と Standard Edition

対象者: システム管理者

Amazon Quick Sight が AWS リソースにアクセスするには、Amazon Quick Sight サーバーで使用される IP アドレス範囲からの接続を許可するセキュリティグループを作成する必要があります。これ

らの AWS リソースにアクセスしてセキュリティグループを変更できるようにする AWS 認証情報が必要です。

以下のセクションの手順を使用して、Amazon Quick Sight 接続を有効にします。

トピック

- Amazon Quick Sight から Amazon RDS DB インスタンスへの接続を承認する
- Amazon Quick Sight から Amazon Redshift クラスターへの接続の許可
- Amazon Quick から Amazon EC2 インスタンスへの接続の承認
- を介した接続の認可 AWS Lake Formation
- Amazon OpenSearch Service への接続の認証
- Amazon Athena への接続の認可
- データアクセス統合

Amazon Quick Sight から Amazon RDS DB インスタンスへの接続を承認する

適用先: Enterprise Edition と Standard Edition

対象者: システム管理者

Amazon Quick Sight が Amazon RDS DB インスタンスに接続するには、その DB インスタンスの新しいセキュリティグループを作成する必要があります。このセキュリティグループには、その のクイックサーバーの適切な IP アドレス範囲からのアクセスを許可するインバウンドルールが含まれています AWS リージョン。クイック接続の承認の詳細については、「VPC 内の Amazon RDS インスタンスへのアクセスを手動で有効にする」または「VPC 内にない Amazon RDS インスタンスへのアクセスを手動で有効にする」を参照してください。

Amazon Quick Sight 接続を手動で承認する方法の詳細については、「VPC 内の Amazon RDS インスタンスへのアクセスを手動で有効にする」または「Amazon VPC 内にない Amazon RDS インスタンスへのアクセスを手動で有効にする」を参照してください。

Amazon RDS DB インスタンスのセキュリティグループを作成して割り当てるには、その DB インスタンスへのアクセスを許可する AWS 認証情報が必要です。

Amazon Quick サーバーからインスタンスへの接続を有効にすることは、 AWS データベースデータソースに基づいてデータセットを作成するためのいくつかの前提条件の 1 つにすぎません。必要なものの詳細については、「データベースからデータセットを作成する」を参照してください。

トピック

- VPC 内の Amazon RDS インスタンスへの Amazon Quick Sight アクセスを手動で有効にする
- Amazon Quick Sight から VPC にない Amazon RDS インスタンスへのアクセスを手動で有効にする

VPC 内の Amazon RDS インスタンスへの Amazon Quick Sight アクセスを手動で有効にする

次の手順を使用して、VPC 内の Amazon RDS DB インスタンスへの Amazon Quick Sight アクセスを有効にします。Amazon RDS DB インスタンスがプライベート (Amazon Quick に関連して) またはインターネットゲートウェイがアタッチされているサブネットにある場合は、「Amazon Quick を使用した VPC への接続」を参照してください。

VPC 内の Amazon RDS DB インスタンスへの Amazon Quick Sight アクセスを有効にするには

1. にサインイン AWS マネジメントコンソール し、https://console.aws.amazon.com/rds/ で Amazon RDS コンソールを開きます。
2. [Databases (データベース)] を選択し、[DB instance (DB インスタンス)] を見つけて詳細を表示します。これを行うには、名前 ([DB identifier (DB 識別子)] 列のハイパーリンク) を直接クリックします。
3. [ポート] を見つけ、[ポート] の値をメモします。数値または範囲を指定できます。
4. [VPC] を見つけ、[VPC] の値をメモします。
5. [VPC] 値を選択して、VPC コンソールを開きます。Amazon VPC Management Console で、ナビゲーションペインの [Security Groups] (セキュリティグループ) を選択します。
6. [Create Security Group (セキュリティグループの作成)] を選択します。
7. [Create Security Group] ページで、以下のようにセキュリティグループの情報を入力します。
   - [名前タグ] と [グループ名] に、「**`Amazon-QuickSight-access`**」と入力します。
   - [説明] に **`Amazon-QuickSight-access`** と入力します。
   - [VPC] で、インスタンスの VPC を選択します。これは、先ほど記録した [VPC ID] に関連付けられた VPC です。
8. [作成] を選択します。確認ページで、[セキュリティグループ ID] を書き留めます。[閉じる] を選択して、この画面を終了します。

9. リストから新しいセキュリティグループを選択し、下のタブリストから [Inbound Rules (インバウンドルール)] を選択します。
10. [Edit rules (ルールの編集)] を選択して、新しいルールを作成します。
11. [Edit inbound rules (インバウンドルールの編集)] ページで、[Add rule (ルールの追加)] を選択して新しいルールを作成します。

    以下の値を使用します。

    - [タイプ] で [カスタム TCP ルール] を選択します。
    - [プロトコル] で [TCP] を選択します。
    - [Port Range] (ポート範囲) に、Amazon RDS クラスターのポート番号または範囲を入力します。このポート番号 (または範囲) は、前にメモしたポート番号 (または範囲) です。
    - [ソース] で、リストから [カスタム] を選択します。「カスタム」という単語の横に、Amazon Quick を使用する予定の AWS リージョン の CIDR アドレスブロックを入力します。

      たとえば、欧州 (アイルランド) の場合は、欧州 (アイルランド) の CIDR アドレスブロック: `52.210.255.224/27` を入力します。サポートされている の Amazon Quick の IP アドレス範囲の詳細については AWS リージョン、AWS 「リージョン、ウェブサイト、IP アドレス範囲、エンドポイント」を参照してください。

      > **Note**
      >
      > 複数の で Amazon Quick をアクティブ化している場合は AWS リージョン、Amazon Quick エンドポイント CIDR ごとにインバウンドルールを作成できます。これにより、Amazon Quick はインバウンドルールで定義された任意の AWS リージョンから Amazon RDS DB インスタンスにアクセスできます。
      > 複数の で Amazon Quick を使用するすべてのユーザーは AWS リージョン 、単一のユーザーとして扱われます。つまり、すべての で Amazon Quick を使用している場合でも AWS リージョン、Amazon Quick サブスクリプション (「アカウント」と呼ばれることもあります) とユーザーの両方がグローバルです。

12. [Description] (説明) に、有用な説明を入力します (例:「`##### (######) QuickSight`」など)。
13. [Save Rules (ルールの保存)] を選択して、新しいインバウンドルールを保存します。次に、[Close] (閉じる) を選択します。
14. DB インスタンスの詳細ビューに戻ります。Amazon RDS コンソール (https://console.aws.amazon.com/rds/) に戻り、[Databases] (データベース) を選択します

15. 関連する RDS インスタンスの DB 識別子を選択します。[Modify] (変更) を選択します。データベース画面または DB インスタンス画面で [Modify (変更)] を選択したかどうかは、同じ画面に表示されます: [Modify DB Instance (DB インスタンスの変更)]
16. [Network&Security (ネットワークとセキュリティ)] セクション (上から 3 番目のセクション) を見つけます。

    現在割り当てられているセキュリティグループは [セキュリティグループ] ですでに選択されています。確信がない限り、既存のものを削除しないでください。

    代わりに、新しいセキュリティグループを選択して、選択した他のグループに追加します。前に提案された名前に従っていれば、このグループの名前は、[Amazon-QuickSight-access] に似ています。
17. 画面の下部までスクロールします。[続行] を選択してから、[}DB インスタンスの変更{] を選択します。
18. [Apply when the next scheduled maintenance (次回の定期メンテナンス時に適用)] を選択します (このタイミングが画面に表示されます)。

    [すぐに適用] を選択しないでください。これにより、保留中の変更キューにある追加の変更にも適用されます。これらの変更の一部には、ダウンタイムが必要になる場合があります。メンテナンスウィンドウ外でサーバーを停止すると、この DB インスタンスのユーザーに問題が発生する可能性があります。即時変更を適用する前に、システム管理者に問い合わせてください。
19. [DB インスタンスの変更] を選択して、変更を確定します。続いて、次のメインテナンスウィンドウが通過するのを待ちます。

Amazon Quick Sight から VPC にない Amazon RDS インスタンスへのアクセスを手動で有効にする

以下の手順を使用して、VPC にない Amazon RDS DB インスタンスにアクセスします。RDS コンソール、`ModifyDBInstance`Amazon RDS API、または `modify-db-instance` AWS CLI コマンドで変更を使用して、セキュリティグループを DB インスタンスに関連付けることができます。

> **Note**
>
> このセクションは、下位互換性のために含まれています。

コンソールを使用して VPC にない Amazon RDS DB インスタンスにアクセスするには

1. にサインイン AWS マネジメントコンソール し、https://console.aws.amazon.com/rds/ で Amazon RDS コンソールを開きます。
2. [Databases (データベース)] を選択し、DB インスタンスを選択して、[Modify (変更)] を選択します。
3. ナビゲーションペインで、[Security Groups] を選択します。
4. [DB セキュリティグループの作成] を選択します。
5. [Name] (名前) および [Description] (説明) 値に **`Amazon-QuickSight-access`** を入力して、[Create] (作成) を選択します。
6. デフォルトで新しいセキュリティグループが選択されています。

   以下に示しているように、セキュリティグループの横にある詳細アイコンを選択します。
7. [Connection Type] で、[CIDR/IP] を選択します。
8. [CIDR/IP to Authorize] に、適切な CIDR アドレスブロックを入力します。サポートされているの Amazon Quick の IP アドレス範囲の詳細については AWS リージョン、AWS 「リージョン、ウェブサイト、IP アドレス範囲、エンドポイント」を参照してください。
9. [承認] を選択します。
10. Amazon RDS Management Console の [Instances] (インスタンス) ページに戻り、アクセスを有効にするインスタンスを選択し、[Instance Actions] (インスタンスアクション) を選択してから、[Modify] (変更) を選択します。
11. [Network & Security] セクションでは、現在割り当てられている 1 つ以上のセキュリティグループが [Security Group] ですでに選択されています。Ctrl キーを押しながら、他の選択されているグループに加えて、[Amazon-QuickSight-access] を選択します。
12. [Continue] を選択してから、[Modify DB Instance] を選択します。

Amazon Quick Sight から Amazon Redshift クラスターへの接続の許可

適用先: Enterprise Edition と Standard Edition

対象者: システム管理者

Amazon Redshift データへのアクセスを提供するには、信頼できる ID の伝達、IAM ロールとして実行、Amazon Redshift データベース認証情報の 3 つの認証方法があります。

信頼できる ID の伝達により、ユーザーの ID は IAM アイデンティティセンターによって管理されるシングルサインオンで Amazon Redshift に渡されます。Amazon Quick Sight のダッシュボードにアクセスするユーザーは、ID が Amazon Redshift に伝播されます。Amazon Redshift では、データが Amazon Quick アセットでユーザーに提示される前に、きめ細かなデータアクセス許可がデータに適用されます。Amazon Quick 作成者は、パスワード入力や IAM ロールなしで Amazon Redshift データソースに接続することもできます。Amazon Redshift Spectrum を使用する場合、すべての権限管理は Amazon Redshift で一元化されます。Amazon Quick と Amazon Redshift が IAM Identity Center の同じ組織インスタンスを使用する場合、信頼できる ID の伝播がサポートされます。信頼できる ID の伝達は、以下の機能では現在サポートされていません。

- SPICE データセット
- データソースのカスタム SQL
- アラート
- メールレポート
- Amazon Quick Q
- CSV、エクセル、PDF のエクスポート
- 異常検出

Amazon Quick が Amazon Redshift インスタンスに接続するには、そのインスタンスの新しいセキュリティグループを作成する必要があります。このセキュリティグループには、その中の Amazon Quick サーバーの適切な IP アドレス範囲からのアクセスを許可するインバウンドルールが含まれています AWS リージョン。Amazon Quick 接続の承認の詳細については、「VPC 内の Amazon Redshift クラスターへのアクセスを手動で有効にする」を参照してください。

Amazon Quick サーバーからクラスターへの接続を有効にすることは、 AWS データベースデータソースに基づいてデータセットを作成するためのいくつかの前提条件の 1 つにすぎません。必要なものの詳細については、「データベースからデータセットを作成する」を参照してください。

トピック

- Amazon Redshift で信頼できる ID の伝達を有効にする
- VPC 内の Amazon Redshift クラスターへのアクセスの手動での有効化
- Amazon Redshift Spectrum へのアクセスの有効化

Amazon Redshift で信頼できる ID の伝達を有効にする

信頼できる ID 伝達は、信頼できる ID 伝達が有効なデータソースを利用する Amazon Quick アセットにアクセスするときに、Amazon Redshift のエンドユーザーを認証します。作成者が信頼できる ID 伝達を使用してデータソースを作成すると、Amazon Quick Sight のデータソースコンシューマーの ID が伝達され、CloudTrail に記録されます。これにより、データベース管理者は Amazon Redshift でデータセキュリティを一元管理し、すべてのデータセキュリティルールを Amazon Quick のデータコンシューマーに自動的に適用できます。他の認証方法では、データソースを作成した作成者のデータ権限がすべてのデータソースコンシューマーに適用されます。データソース作成者は、Amazon Quick Sight で作成するデータソースに追加の行レベルと列レベルのセキュリティを適用できます。

信頼できる ID 伝達データソースは Direct Query データセットでのみサポートされます。SPICE データセットは現在、信頼できる ID の伝達をサポートしていません。

トピック

- 前提条件
- Amazon Quick Sight での信頼できる ID の伝播の有効化
- 信頼できる ID の伝達を使用して Amazon Redshift に接続します

前提条件

開始する前に、すべての前提条件を満たしていることを確認してください。

- 信頼できる ID の伝播は、IAM アイデンティティセンターと統合された Amazon Quick アカウントでのみサポートされます。詳細については、「IAM アイデンティティセンターで Amazon Quick アカウントを設定する」を参照してください。
- IAM アイデンティティセンターと統合された Amazon Redshift アプリケーション。使用する Amazon Redshift クラスターは、使用する Amazon Quick アカウント AWS Organizations と同じ組織内に存在する必要があります。また、クラスターは、Amazon Quick アカウントが設定されている IAM Identity Center の同じ組織インスタンスで設定する必要があります。Amazon Redshift クラスターの設定の詳細については、「IAM アイデンティティセンターの統合」を参照してください。

Amazon Quick Sight での信頼できる ID の伝播の有効化

信頼できる ID 伝達を使用して Amazon Redshift データソースに接続するように Amazon Quick Sight を設定するには、Amazon Redshift OAuth スコープを Amazon Quick アカウントに設定します。

Amazon Quick が Amazon Redshift への ID の伝播を承認できるようにするスコープを追加するには、Amazon Quick アカウントの AWS アカウント ID と、ID の伝播を承認するサービスの ID を指定します。この場合は です'REDSHIFT'。

Amazon Quick にユーザー ID の伝播を許可する Amazon Redshift クラスターの IAM Identity Center アプリケーション ARN を指定します。この情報は Amazon Redshift コンソールで確認できます。Amazon Redshift スコープの許可されたターゲットを指定しない場合、Amazon Quick は同じ IAM アイデンティティセンターインスタンスを共有する Amazon Redshift クラスターのユーザーを承認します。以下の例では、信頼できる ID 伝達を使用して Amazon Redshift データソースに接続するように Amazon Quick を設定します。

```
aws quicksight update-identity-propagation-config --aws-account-id "AWSACCOUNTID"
 --service "REDSHIFT" --authorized-targets "arn:aws:sso::XXXXXXXXXXXX:application/
ssoins-XXXXXXXXXXXX/apl-XXXXXXXXXXXX" "arn:aws:sso::XXXXXXXXXXXX:application/
ssoins-XXXXXXXXXXXX/apl-XXXXXXXXXXXX"
```

次の の例では、Amazon Quick アカウントから OAuth スコープを削除します。

```
aws quicksight delete-identity-propagation-config --aws-account-id "AWSACCOUNTID"
 --service "REDSHIFT" --authorized-targets "arn:aws:sso::XXXXXXXXXXXX:application/
ssoins-XXXXXXXXXXXXapl-XXXXXXXXXXXX "arn:aws:sso::XXXXXXXXXXXX:application/
ssoins-XXXXXXXXXXXX/apl-XXXXXXXXXXXX"
```

次の の例では、現在 Amazon Quick アカウントにあるすべての OAuth スコープを一覧表示します。

```
aws quicksight list-identity-propagation-configs --aws-account-id "AWSACCOUNTID"
```

信頼できる ID の伝達を使用して Amazon Redshift に接続します

以下の手順を使用して、Amazon Redshift の信頼できる ID の伝達に接続します。

信頼できる ID の伝達を使用して Amazon Redshift に接続するには

1. Amazon Quick で新しいデータセットを作成します。データセットの作成の詳細については、「データセットの作成」を参照してください。

2. 新しいデータセットのデータソースとして Amazon Redshift を選択します。

> **Note**
>
> 既存のデータソースの認証タイプを信頼できる ID の伝達に変更することはできません。

3. データソースの ID オプションとして IAM アイデンティティセンターを選択し、次に [データソースの作成] を選択します。

VPC 内の Amazon Redshift クラスターへのアクセスの手動での有効化

適用対象: Enterprise Edition

次の手順を使用して、VPC 内の Amazon Redshift クラスターへの Amazon Quick Sight アクセスを有効にします。

VPC 内の Amazon Redshift クラスターへの Amazon Quick Sight アクセスを有効にするには

1. にサインイン AWS マネジメントコンソール し、https://console.aws.amazon.com/redshiftv2/ で Amazon Redshift コンソールを開きます。
2. Amazon Quick で利用可能にするクラスターに移動します。
3. [Cluster Properties] セクションで [Port] を見つけます。[Port] の値を記録します。
4. [クラスターのプロパティ] セクションで [VPC ID] を見つけ、[VPC ID] の値を記録します。[VPC ID] を選択して、Amazon VPC コンソールを開きます。
5. Amazon VPC コンソールのナビゲーションペインで、[セキュリティグループ] を選択します。
6. [Create Security Group (セキュリティグループの作成)] を選択します。
7. [Create Security Group] ページで、以下のようにセキュリティグループの情報を入力します。
   - [Security group name] (セキュリティグループ名) に **`redshift-security-group`** と入力します。
   - [Description] (説明) に **`redshift-security-group`** と入力します。
   - [VPC] については、Amazon Redshift クラスターに VPC を選択します。これは、記録した VPC ID に関連付けられた VPC です。
8. [セキュリティグループの作成] を選択してください。

新しいセキュリティグループが画面に表示されます。

9. 次のプロパティで 2 つ目のセキュリティグループを作成します。

   - [Security group name] (セキュリティグループ名) に **quicksight-security-group** と入力します。
   - [Description] (説明) に **quicksight-security-group** と入力します。
   - [VPC] については、Amazon Redshift クラスターに VPC を選択します。これは、記録した VPC ID に関連付けられた VPC です。

10. [セキュリティグループの作成] を選択してください。
11. 新しいセキュリティグループを作成したら、新しいグループのインバウンドルールを作成します。

    新しい `redshift-security-group` セキュリティグループを選択し、次の値を入力します。

    - [タイプ] には [Amazon Redshift] を選択します。
    - [プロトコル] で [TCP] を選択します。
    - [Port Range] (ポート範囲) に、アクセスを許可する Amazon Redshift クラスターのポート番号を入力します。これは、前の手順で記録したポート番号です。
    - [ソース] には `quicksight-security-group` のセキュリティグループ ID を入力します。

12. [Save Rules (ルールの保存)] を選択して、新しいインバウンドルールを保存します。
13. `quicksight-security-group` の前のステップを繰り返し、次の値を入力します。

    - [タイプ] で、[すべてのトラフィック] を選択します。
    - [プロトコル] で [すべて] を選択します。
    - [ポート範囲] には [すべて] を選択します。
    - [ソース] には `redshift-security-group` のセキュリティグループ ID を入力します。

14. [Save Rules (ルールの保存)] を選択して、新しいインバウンドルールを保存します。
15. Amazon Quick で、Amazon Quick の管理メニューに移動します。
16. [VPC 接続を管理] を選択し、[VPC 接続を追加] を選択します。
17. 次の値を使って新しい VPC 接続を設定します。

    - [VPC 接続名] には、VPC 接続の分かりやすい名前を選択します。
    - [VPC ID] で、Amazon Redshift クラスターが存在する VPC を選択します。

- [サブネット ID] で、Amazon Redshift によって使用されるアベイラビリティーゾーン (AZ) のサブネットを選択します。
- [セキュリティグループ ID] には、`quicksight-security-group` のセキュリティグループ ID をコピーして貼り付けます。

18. [作成] を選択します。新しい VPC が生成されるまでに数分かかる場合があります。
19. Amazon Redshift コンソールで、`redshift-security-group` に設定されている Amazon Redshift クラスターに移動します。[プロパティ] を選択し、[ネットワークとセキュリティ設定] で、セキュリティグループの名前を入力します。
20. Amazon Quick で、データセットを選択し、新しいデータセットを選択します。次の値を使用して新しいデータセットを作成します。
    - [データソース] には、[Amazon Redshift 自動検出] を選択します。
    - データソースにわかりやすい名前を選択します。
    - インスタンス ID には、Amazon Quick で作成した VPC 接続が自動的に入力されます。インスタンス ID が自動入力されない場合は、ドロップダウンリストから作成した VPC を選択します。
    - データベース認証情報を入力します。Amazon Quick アカウントが信頼できる ID 伝達を使用している場合は、シングルサインオンを選択します。
21. 接続を検証し、[データソースの作成] を選択します。

デフォルトのアウトバウンドルールをさらに制限したい場合は、`quicksight-security-group` のアウトバウンドルールを更新し、`redshift-security-group` の Amazon Redshift トラフィックのみ許可するようにします。`redshift-security-group` にあるアウトバウンドルールを削除することもできます。

Amazon Redshift Spectrum へのアクセスの有効化

Amazon Redshift Spectrum を使用すると、Amazon Quick を Amazon Redshift の外部カタログに接続できます。たとえば、Amazon Athena カタログにアクセスし、Athena クエリエンジンの代わりに Amazon Redshift クラスターを使用して、Amazon S3 データレイクの非構造化データを照会できます。

Amazon Redshift と S3 に保存されたデータを含むデータセットを結合することもできます。その後、Amazon Redshift で SQL 構文を使用してそれらのデータセットにアクセスできます。

データカタログ (Athena 用) または外部スキーマ (Hive メタストア用) を登録したら、Amazon Quick を使用して外部スキーマと Amazon Redshift Spectrum テーブルを選択できます。このプロセスは、クラスター内の他のいずれの Amazon Redshift テーブルに対しても同様に機能します。データをロードまたは変換する必要はありません。

Amazon Redshift Spectrum の使用に関する詳細については、「Amazon Redshift データベースデベロッパーガイド」の「Amazon Redshift Spectrum を使用した外部データのクエリ」を参照してください。

Redshift Spectrum を使用して接続するには、次の操作を行います。

- Amazon Redshift クラスターに関連付けられた IAM ロールを作成または指定します。
- IAM ポリシー `AmazonS3ReadOnlyAccess` と `AmazonAthenaFullAccess` をその IAM ロールに追加します。
- 使用する予定のテーブルの外部スキーマまたはデータカタログを登録します。

Redshift Spectrum を使用すると、ストレージをコンピューティングから切り離すことができるため、個別にスケーリングできます。実行するクエリに対してのみ料金が発生します。

Redshift Spectrum テーブルに接続するには、Amazon S3 または Athena への Amazon Quick Access を付与する必要はありません。Amazon Quick は、Amazon Redshift クラスターにのみアクセスする必要があります。Redshift Spectrum の設定の詳細については、「Amazon Redshift データベースデベロッパーガイド」の「Amazon Redshift Spectrum の開始方法」を参照してください。

Amazon Quick から Amazon EC2 インスタンスへの接続の承認

適用先: Enterprise Edition と Standard Edition

対象者: システム管理者

Amazon Quick Sight が Amazon EC2 インスタンスに接続するには、そのインスタンスの新しいセキュリティグループを作成する必要があります。このセキュリティグループには、クイックサーバーの適切な IP アドレス範囲からのアクセスを許可するインバウンドルールが含まれています AWS リージョン。

これらの Amazon EC2 インスタンスのセキュリティグループを変更するには、対象のインスタンスにアクセスするための AWS 認証情報が必要です。

クイックサーバーからインスタンスへの接続を有効にすることは、 AWS データベースデータソースに基づいてデータセットを作成するためのいくつかの前提条件の 1 つにすぎません。必要なものの詳細については、「データベースからデータセットを作成する」を参照してください。

Amazon EC2 インスタンスへの Amazon Quick Access を有効にするには

1. にサインイン AWS マネジメントコンソール し、https://console.aws.amazon.com/ec2/ で Amazon EC2 コンソールを開きます。
2. EC2 インスタンスが VPC にある場合は、そのインスタンスを選択して、インスタンスの詳細ペインを表示します。VPC ID を探して、後に使用できるようにその ID を書き留めます。
3. ナビゲーションペインの [NETWORK & SECURITY] (ネットワークおよびセキュリティ) セクションで、[Security Groups] (セキュリティグループ) を選択します。次に、以下のように [Create Security Group] を選択します。
4. セキュリティグループ情報を次のように入力します。
   - [Security group name] (セキュリティグループ名) に **`Amazon-QuickSight-access`** と入力します。
   - [Description] (説明) に **`Amazon-QuickSight-access`** と入力します。
   - [VPC] で、Amazon EC2 インスタンスが VPC にある場合は、ステップ 2 で記録した VPC ID を選択します。それ以外の場合、[No VPC] を選択します。
5. [Inbound] タブで、[Add Rule] を選択します。
6. 次の値を使用して新しいルールを作成します。
   - [タイプ] で [カスタム TCP ルール] を選択します。
   - [プロトコル] で [TCP] を選択します。
   - (オプション) [Port Range] (ポート範囲) では、アクセスを提供するこの Amazon EC2 インスタンスの、インスタンスで使用されているポート番号を入力します。
   - Source には、Amazon Quick を使用する予定の AWS リージョン の CIDR アドレスブロックを入力します。たとえば、ヨーロッパ (アイルランド) の CIDR アドレスブロックは `52.210.255.224/27` です。サポートされている AWS リージョンでの Amazon Quick の IP アドレス範囲の詳細については、AWS 「リージョン、ウェブサイト、IP アドレス範囲、エンドポイント」を参照してください。

> **Note**
>
> 複数の で Amazon Quick をアクティブ化している場合は AWS リージョン、Amazon Quick エンドポイント CIDR ごとにインバウンドルールを作成できます。これにより、Amazon Quick はインバウンドルールで AWS リージョン 定義された任意の から Amazon RDS DB インスタンスにアクセスできます。
> 複数の AWS リージョンで Amazon Quick を使用する Amazon Quick ユーザーまたは管理者は、単一のユーザーとして扱われます。つまり、すべての で Amazon Quick を使用している場合でも AWS リージョン、Amazon Quick アカウントとユーザーの両方がグローバルです。

7. [作成] を選択します。
8. ナビゲーションペインの [INSTANCES] セクションで [Instances] を選択した後、アクセスを有効にするインスタンスを選択します。
9. [Actions]、[Networking]、[Change Security Groups] の順に選択します。
10. [Change Security Groups] で、[Amazon-QuickSight-access] セキュリティグループを選択します。

    その後、以下のように [Assign Security Groups (セキュリティグループの割り当て)] を選択します。

を介した接続の認可 AWS Lake Formation

適用先: Enterprise Edition

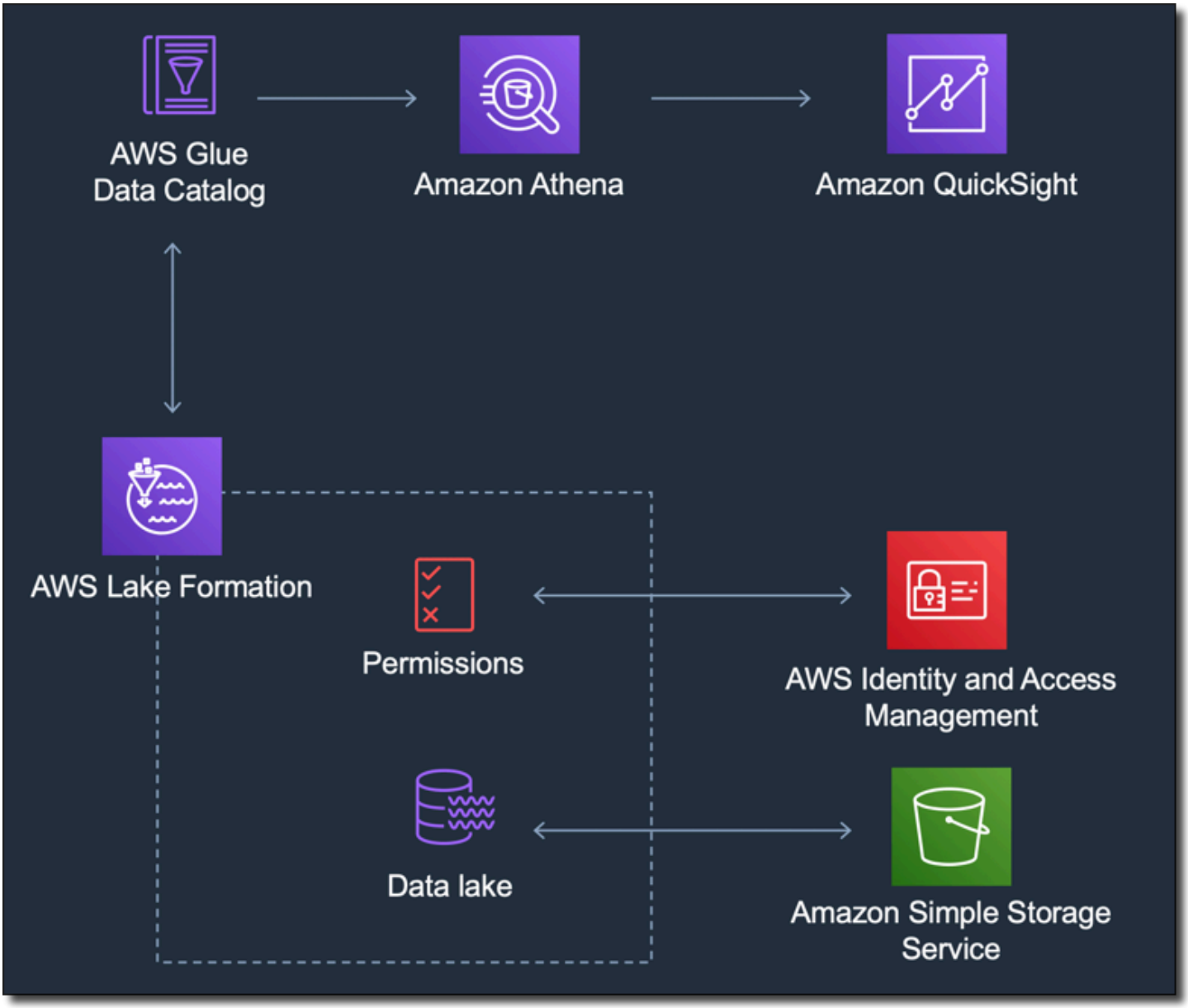
対象者: システム管理者

でデータをクエリする場合は Amazon Athena、 AWS Lake Formation を使用して、Amazon Quick Sight からデータを保護して接続する方法を簡素化できます。Lake Formation は、分析および機械学習サービスに適用される AWS 独自のアクセス許可モデルを提供することで、 AWS Identity and Access Management (IAM) アクセス許可モデルに追加します。この一元的に定義されたアクセス許可モデルは、単純な許可および取り消しメカニズムを使用して、詳細なレベルでデータアクセスを管

理します。IAM でスコープダウンポリシーを使用する代わりに、または追加で Lake Formation を使用できます。

Lake Formation を設定するときは、データソースを登録して、データを Amazon S3 の新しいデータレイクに移動できるようにします。Lake Formation と Athena はどちらも AWS Glue Data Catalogとシームレスに連携するため、簡単に使用できます。Athena データベースとテーブルは、メタデータコンテナです。これらのコンテナは、データの基礎となるスキーマ、データ定義言語 (DDL) ステートメント、Amazon S3 内のデータの場所を記述します。

次の図は、関連する AWS サービスの関係を示しています。



Lake Formation を設定したら、Amazon Quick を使用して、データベースとテーブルに名前または SQL クエリでアクセスできます。Amazon Quick には、SQL クエリを記述できるフル機能のエディタが用意されています。または、Athena コンソール、 AWS CLI、または任意のクエリエディタを使用できます。詳細については、Amazon Athena ユーザーガイド の Athena へのアクセスを参照してください。

以下のトピックを使用して、Lake Formation または Amazon Quick を介して Lake Formation 接続を設定します。

トピック

- Lake Formation からの接続の有効化
- Amazon Quick からの接続の有効化

Lake Formation からの接続の有効化

Quick でこのソリューションの使用を開始する前に、Lake Formation で Athena を使用してデータにアクセスできることを確認してください。接続が Athena で動作していることを確認したら、Amazon Quick が Athena に接続できることのみを確認する必要があります。これにより、3 つの製品すべてを経由した接続を一度にトラブルシューティングする必要がなくなります。接続をテストする簡単な方法の 1 つは、Athena クエリコンソールを使用して、`SELECT 1 FROM table` などの単純な SQL コマンドを実行する方法です。

Lake Formation を設定するには、Lake Formation を操作する人員またはチームが新しい IAM ロールを作成し、Lake Formation にアクセスする必要があります。さらに、次のリストに示されている情報が必要です。詳細については、「AWS Lake Formation デベロッパーガイド」の「Lake Formation の設定」を参照してください。

- Lake Formation のデータにアクセスする必要がある Quick ユーザーとグループの Amazon リソースネーム (ARNs) を収集します。これらのユーザーは、Amazon Quick の作成者または管理者である必要があります。

  Amazon Quick ユーザーおよびグループ ARNs を検索するには

  1. を使用して AWS CLI 、Amazon Quick の作成者と管理者ARNs を検索します。これを行うには、次を実行します。ターミナル (Linux または Mac) またはコマンドプロント (Windows) で `list-users` コマンドを実行します。

```
aws quicksight list-users --aws-account-id 111122223333 --namespace default --
region us-east-1
```

レスポンスは、各ユーザーの情報を返します。以下の例では、Amazon リソースネーム (ARN) を太字で示しています。

```
RequestId: a27a4cef-4716-48c8-8d34-7d3196e76468
Status: 200
UserList:
- Active: true
  Arn: arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:user/default/SaanviSarkar
  Email: SaanviSarkar@example.com
  PrincipalId: federated/iam/AIDAJVCZOVSR3DESMJ7TA
  Role: ADMIN
  UserName: SaanviSarkar
```

を使用しないようにするには AWS CLI、各ユーザーの ARNs を手動で作成できます。

2. (オプション) ターミナル (Linux または Mac) またはlist-groupコマンドプロンプト (Windows) で次のコマンドを実行して、 AWS CLI を使用して Amazon Quick グループの ARNs を検索します。

```
aws quicksight list-groups --aws-account-id 111122223333 --namespace default --
region us-east-1
```

レスポンスは、各グループの情報を返します。次の例では、ARN が太字で表示されています。

```
GroupList:
- Arn: arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:group/default/DataLake-Scorecard
  Description: Data Lake for CXO Balanced Scorecard
  GroupName: DataLake-Scorecard
  PrincipalId: group/d-90671c9c12/6f9083c2-8400-4389-8477-97ef05e3f7db
RequestId: c1000198-18fa-4277-a1e2-02163288caf6
Status: 200
```

Amazon Quick グループがない場合は、 AWS CLI を使用して create-group コマンドを実行してグループを追加します。現在、Amazon Quick コンソールからこれを行うオプションは

ありません。詳細については、「Amazon Quick でのグループの作成と管理」を参照してください。

を使用しないようにするには AWS CLI、各グループの ARNs を手動で作成できます。

Amazon Quick からの接続の有効化

Lake Formation と Athena を使用するには、Amazon Quick で AWS リソースのアクセス許可が設定されていることを確認してください。

- Amazon Athenaへのアクセスを有効にします。
- Amazon S3 の正しいバケットへのアクセスを有効にします。通常、S3 アクセスは、Athena を有効化すると有効になります。ただし、そのプロセスの外部で S3 アクセス許可を変更できるため、それらを個別に確認することをお勧めします。

Quick で AWS リソースのアクセス許可を確認または変更する方法については、AWS 「リソースの自動検出の許可」および「データソースへのアクセス」を参照してください。

Amazon OpenSearch Service への接続の認証

適用先: Enterprise Edition

対象者: システム管理者

Amazon Quick Sight データセットで OpenSearch を使用する前に、クイック管理者が OpenSearch コンソールにアクセスできるユーザーの協力を得て完了するタスクがいくつかあります。

最初に、接続先の各 OpenSearch ドメインを特定します。次に、ドメインごとに次の情報を収集します。

- OpenSearch ドメインの名前。
- このドメインで使用される OpenSearch のバージョン。
- OpenSearch ドメインの Amazon リソースネーム (ARN)。
- HTTPS エンドポイント

- OpenSearch ダッシュボードの URL (ダッシュボードを使用する場合)。エンドポイントに「/dashboards/」を追加することで、ダッシュボードの URL を推定できます。
- ドメインに VPC エンドポイントがある場合は、OpenSearch Service コンソールの VPC タブで、以下の関連するすべての情報を収集します。
  - VPC ID。
  - VPC セキュリティグループ
  - 関連付けられた IAM ロール (1 つもしくは複数)
  - 関連付けられたアベイラビリティーゾーン
  - 関連付けられたサブネット
- ドメインが (VPC エンドポイントではなく) 通常のエンドポイントを持つ場合は、パブリックネットワークが使用されることに注意します。
- 毎日の自動スナップショットの開始時間 (ユーザーによる確認用)

続行する前に、Amazon Quick 管理者は Amazon Quick から OpenSearch Service への認可された接続を有効にします。このプロセスは、Amazon Quick から接続するすべての AWS サービスに必要です。これは、データソースとして使用するサービス AWS アカウント ごとに AWS 1 回のみ実行する必要があります。

OpenSearch Service の場合、承認プロセスは AWS 管理ポリシー`AWSQuickSightOpenSearchPolicy`を に追加します AWS アカウント。

> **Important**
>
> OpenSearch ドメインの IAM ポリシーが、`AWSQuickSightOpenSearchPolicy` のアクセス許可と競合していないことを確認します。このドメインのアクセスポリシーは、OpenSearch Service コンソールに表示されています。詳細については、Amazon OpenSearch Service デベロッパー ガイドの「Configuring access policies」を参照してください。

Amazon Quick から OpenSearch Service への接続を有効または無効にするには

1. Amazon Quick 内で、Administrator と Manage Amazon Quick を選択します。
2. [Security & Permissions (セキュリティとアクセス許可)] で、[Add or remove (追加または削除)] を選択します。
3. 接続を有効にするには、[Amazon OpenSearch Service] のチェックボックスをオンにします。

接続を無効にするには、[Amazon OpenSearch Service] のチェックボックスをオフにします。

4. 選択内容を確認するには、[Update] (更新) を選択します。

必要に応じて、以下のトピックを使用して、Amazon Quick が OpenSearch にアクセスするための OpenSearch VPC OpenSearch 接続とアクセス許可を設定します。

トピック

- VPC 接続の使用
- OpenSearch のアクセス許可の使用

VPC 接続の使用

一部の OpenSearch ドメインは、Amazon VPC サービスをベースにした仮想プライベートクラウド (VPC) 内に置かれている場合があります。その場合は、Amazon Quick が OpenSearch ドメインが使用する VPC ID に既に接続されているかどうかを確認してください。既存の VPC 接続を再利用できます。動作しているかどうかわからない場合は、テストできます。詳細については、「Amazon VPC データソースへの接続のテスト」を参照してください。

使用する VPC の Amazon Quick で接続がまだ定義されていない場合は、接続を作成できます。このタスクは複数ステップからなるプロセスで、次の作業に移る前に完了する必要があります。Amazon Quick を VPC に追加し、Amazon Quick から VPC への接続を追加する方法については、「Amazon Quick を使用した Amazon VPC への接続」を参照してください。

OpenSearch のアクセス許可の使用

OpenSearch Service に接続するように Amazon Quick を設定した後、OpenSearch でアクセス許可を有効にする必要がある場合があります。セットアッププロセスのこの手順では、各 OpenSearch ドメインの OpenSearch ダッシュボードリンクを使用できます。必要なアクセス許可を決定するには、次のリストを使用します。

1. きめ細かなアクセスコントロールを使用するドメインの場合は、ロール形式でアクセス許可を設定します。このプロセスは、Amazon Quick でスコープダウンポリシーを使用するのと似ています。
2. 役割を作成する各ドメインについて、ロールマッピングを追加します。

詳細については、以下を参照してください。

OpenSearch ドメインできめ細かなアクセスコントロールが有効になっている場合、ドメインに Amazon Quick からアクセスできるように を設定するアクセス許可がいくつかあります。使用するドメインごとに、これらの手順を実行します。

次の手順では、OpenSearch ダッシュボードを使用します。このダッシュボードは、OpenSearch で動作するオープンソースのツールです。このダッシュボードへのリンクは、OpenSearch Service コンソールのドメインダッシュボードに表示されています。

Amazon Quick からのアクセスを許可するアクセス許可をドメインに追加するには

1. 使用する OpenSearch ドメインで、OpenSearch ダッシュボードを開きます。URL は、*opensearch-domain-endpoint*/dashboards/ です。
2. ナビゲーションペインで、[セキュリティ] をクリックします。

   ナビゲーションペインが表示されない場合は、左上のメニューアイコンを使用してナビゲーションペインを開きます。メニューを開いたままにするには、左下の [Dock navigation] (ドックナビゲーション) を選択します。
3. [ロール]、[ロールの作成] を選択します。
4. ロールに **quicksight_role** という名前を付けます。

   別の名前を選択することもできますが、ドキュメントで使用し、サポートが容易なため、この名前をお勧めします。
5. [クラスターのアクセス許可] に、以下のアクセス許可を追加します。

   - `cluster:monitor/main`
   - `cluster:monitor/health`
   - `cluster:monitor/state`
   - `indices:data/read/scroll`
   - `indices:data/read/scroll/clear`,
6. [インデックスのアクセス許可] では、* をインデックスパターンに指定します。
7. [インデックスのアクセス許可] に、以下のアクセス許可を追加します。

   - `indices:admin/get`
   - `indices:admin/mappings/get`
   - `indices:admin/mappings/fields/get*`
   - `indices:data/read/search*`

- `indices:monitor/settings/get`

8. [作成] を選択します。
9. 使用する予定の各 OpenSearch ドメインに対し、この手順を繰り返します。

前の手順で追加したアクセス許可にロールマッピングを追加するには、以下の手順を使用します。アクセス許可とロールマッピングを 1 つのプロセスの一部として追加する方が効率的です。明確にするため、各手順を個別に説明します。

追加した IAM ロールのロールマッピングを作成するには

1. 使用する OpenSearch ドメインで、OpenSearch ダッシュボードを開きます。URL は、*opensearch-domain-endpoint*/dashboards/ です。
2. ナビゲーションペインで、[セキュリティ] をクリックします。
3. リストから **quicksight_role** を検索し、それを開きます。
4. [マップされたユーザー] タブで、[マッピングを管理] をクリックします。
5. バックエンドロールセクションで、Amazon Quick の AWSマネージド IAM ロールの ARN を入力します。次に例を示します。

```
arn:aws:iam::AWS-ACCOUNT-ID:role/service-role/aws-quicksight-service-role-v0
```

6. [マップ] をクリックします。
7. 使用する各 OpenSearch ドメインについて、この手順を繰り返します。

Amazon Athena への接続の認可

Amazon Athena または Amazon Athena フェデレーティッドクエリで Amazon Quick Sight を使用する必要がある場合は、まず Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) で Athena および関連するバケットへの接続を許可する必要があります。Amazon Athena はインタラクティブなクエリサービスで、Amazon S3 内のデータをスタンダード SQL を使用して直接、簡単に分析します。Athena フェデレーティッドクエリは、 を使用してより多くのタイプのデータにアクセスできます AWS Lambda。Quick から Athena への接続を使用すると、SQL クエリを記述して、リレーショナルデータソース、非リレーショナルデータソース、オブジェクトデータソース、カスタムデータソースに保存されているデータを調査できます。詳細については、「Amazon Athena ユーザーガイド」の「Amazon Athena 横串検索の使用」を参照してください。

Quick から Athena へのアクセスを設定するときは、次の考慮事項を確認してください。

- Athena は Amazon Quick Sight からのクエリ結果をバケットに保存します。デフォルトでは、このバケットには aws-athena-query-results-us-east-2-111111111111 のような aws-athena-query-results-AWSREGION-AWSACCOUNTID に似た名前が付いています。したがって、Amazon Quick Sight に Athena が現在使用しているバケットへのアクセス許可があることを確認することが重要です。
- データファイルが AWS KMS キーで暗号化されている場合は、Amazon Quick Sight IAM ロールにキーを復号するためのアクセス許可を付与します。そのための最も簡単な方法は、 AWS CLIを使用することです。

  これを行う AWS CLI には、 で KMS create-grant API オペレーションを実行できます。

  ```
  aws kms create-grant --key-id <KMS_KEY_ARN> /
  --grantee-principal <QS_ROLE_ARN> --operations Decrypt
  ```

  Amazon Quick ロールの Amazon リソースネーム (ARN) は 形式であり arn:aws:iam::<account id>:role/service-role/aws-quicksight-s3-consumers-role-v<version number>、IAM コンソールからアクセスできます。KMS キー ARN を見つけるには、S3 コンソールを使用します。データファイルが格納されているバケットに移動し、[Overview (概要)] タブを選択します。キーは [KMS key ID (KMS キー ID)] の近くにあります。
- Amazon Athena、Amazon S3、および Athena クエリフェデレーション接続の場合、Amazon Quick はデフォルトで次の IAM ロールを使用します。

  ```
  arn:aws:iam::AWS-ACCOUNT-ID:role/service-role/aws-quicksight-s3-consumers-role-v0
  ```

  が存在しない場合、Amazon Quick aws-quicksight-s3-consumers-role-v0は以下を使用します。

  ```
  arn:aws:iam::AWS-ACCOUNT-ID:role/service-role/aws-quicksight-service-role-v0
  ```
- ユーザーにスコープダウンポリシーを割り当てた場合は、ポリシーにlambda:InvokeFunctionアクセス許可。この権限がないと、ユーザーは Athena フェデレーションクエリにアクセスできません。Amazon Quick で IAM ポリシーをユーザーに割り当てる方法の詳細については、「IAM を介した AWS サービスへのきめ細かなアクセスの設定」を参照してください。Lambda: InvokeFunction アクセス許可の詳細については、アクション、リソース、条件キー AWS LambdaIAM ユーザーガイドでご参照ください。

Amazon Quick が Athena または Athena フェデレーティッドデータソースに接続することを許可するには

1. (オプション) Athena AWS Lake Formation で を使用している場合は、Lake Formation も有効にする必要があります。詳細については、「 を介した接続の承認 AWS Lake Formation」を参照してください。
2. 右上のプロファイルメニュー を開いて、[Manage QuickSight (QuickSight の管理)] を選択します。これを行うには、Amazon Quick 管理者である必要があります。表示されない場合は、プロファイルメニューのManage QuickSight (QuickSight の管理) へアクセスするのに十分なアクセス許可がありません。
3. [Security & Permissions (セキュリティとアクセス許可)] で、[Add or remove (追加または削除)] を選択します。
4. Amazon Athena の近くのボックスで、[Next (次へ)] を選択します。

   既に有効になっている場合は、ダブルクリックする必要があります。Amazon Athena がすでに有効になっている場合でもこれを実行し、設定を表示できるようにしてください。この手順の最後にある [Update (更新)] を選択するまで、変更は保存されません。
5. アクセスする S3 バケットを有効にします。
6. (オプション) Athena 横串検索を有効にするには、使用する Lambda 関数を選択します。

   > **Note**
   >
   > Athena カタログの Lambda 関数は、Amazon Quick の同じリージョンでのみ表示できます。

7. [Finish (完了)] を選択し、変更を保存します。

   キャンセルするには、[Cancel (キャンセル)] を選択します。
8. セキュリティおよびアクセス許可の変更を保存するには、[Update (更新)] を選択します。

接続認可設定をテストするには

1. Amazon クイックスタートページから、データセット、新しいデータセットを選択します。
2. Athena カードを選択する。
3. 画面のプロンプトに従って、接続する必要のあるリソースを使用して新しい Athena データソースを作成します。[Validate connection (接続を検証)] を選択して、接続を検証します。

4. 接続が検証されると、Athena または Athena 横串検索の接続が設定されます。

   Athena データセットに接続したり、Athena クエリを実行したりするのに十分なアクセス許可がない場合、Amazon Quick 管理者に連絡するように指示するエラーが表示されます。このエラーは、不一致を見つけるために接続認可設定を再確認する必要があることを意味します。

5. 正常に接続できたら、ユーザーまたは Amazon Quick 作成者はデータソース接続を作成し、他の Amazon Quick 作成者と共有できます。その後、作成者は接続から複数のデータセットを作成し、Amazon Quick ダッシュボードで使用できます。

   Athena のトラブルシューティング情報については、「Amazon Quick で Athena を使用する際の接続の問題」を参照してください。

信頼できる ID の伝播で Data API を使用する

信頼できる ID 伝達は、ユーザーの ID コンテキストに基づいて AWS リソースへのアクセスを AWS サービスに許可し、このユーザーの ID を他の AWS サービスと安全に共有します。これらの機能により、ユーザーアクセスをより簡単に定義、付与、記録できます。

管理者が Quick、Athena、Amazon S3 Access Grants、および IAM Identity Center AWS Lake Formation を設定すると、これらのサービス間で信頼できる ID の伝播を有効にし、ユーザーの ID をサービス間で伝播できるようになりました。IAM Identity Center ユーザーが Quick からデータにアクセスすると、Athena または Lake Formation は、組織の ID プロバイダーからのユーザーまたはグループのメンバーシップに定義されたアクセス許可を使用して、承認を決定できます。

Athena による信頼できる ID の伝播は、アクセス許可が Lake Formation を通じて管理されている場合にのみ機能します。データレジデンシーへのユーザーアクセス許可は Lake Formation にあります。

前提条件

開始する前に、次の前提条件を満たしていることを確認してください。

> **Important**
>
> 次の前提条件を完了すると、IAM Identity Center インスタンス、Athena ワークグループ、Lake Formation、Amazon S3 Access Grants がすべて同じ AWS リージョンにデプロイされる必要があることに注意してください。

- IAM アイデンティティセンターでクイックアカウントを設定します。信頼できる ID の伝播は、IAM アイデンティティセンターと統合されたクイックアカウントでのみサポートされます。詳細については、「IAM Identity Center で Amazon Quick アカウントを設定する」を参照してください。

> **Note**
>
> Athena データソースを作成するには、IAM Identity Center を使用するクイックアカウントの IAM Identity Center ユーザー (作成者) である必要があります。

- IAM アイデンティティセンターが有効な Athena ワークグループ 使用する Athena ワークグループは、クイックアカウントと同じ IAM Identity Center インスタンスを使用している必要があります。Athena ワークグループの設定の詳細については、「Amazon Athena ユーザーガイド」の「IAM アイデンティティセンターが有効な Athena ワークグループの作成」を参照してください。
- Athena クエリ結果バケットへのアクセスは、Amazon S3 Access Grants で管理されます。詳細については、「Amazon S3 ユーザーガイド」の「Amazon S3 Access Grants でのアクセス管理」を参照してください。クエリ結果が AWS KMS キーで暗号化されている場合、Amazon S3 Access Grant IAM ロールと Athena ワークグループロールの両方に アクセス許可が必要です AWS KMS。
  - 詳細については、「Amazon S3 ユーザーガイド」の「Amazon S3 Access Grants と社内ディレクトリのアイデンティティ」を参照してください。
  - Amazon S3 Access Grant ロールには、ID 伝播の信頼ポリシーに `STS:SetContext` アクションが必要です。例については、「Amazon S3 ユーザーガイド」の「ロケーションを登録する」を参照してください。
- データへのアクセス許可は Lake Formation で管理し、Lake Formation は Quick および Athena ワークグループと同じ IAM Identity Center インスタンスで設定する必要があります。設定情報については、「AWS Lake Formation デベロッパーガイドガイド」の「Integrating IAM Identity Center」を参照してください。
- データレイク管理者は、Lake Formation の IAM アイデンティティセンターユーザーとグループにアクセス許可を付与する必要があります。詳細については、「AWS Lake Formation デベロッパーガイド」の「Granting permissions to users and groups」を参照してください。
- クイック管理者は、Athena への接続を承認する必要があります。詳細については、「Amazon Athena への接続の認可」を参照してください。信頼できる ID 伝達では、クイックロール Amazon S3 バケットのアクセス許可や AWS KMS アクセス許可を付与する必要はありません。Athena のワークグループへのアクセス許可を持つユーザーとグループを Amazon S3 Access Grants のアクセス許可を持つクエリ結果を保存する Amazon S3 バケットと同期させる必要があります。これに

より、ユーザーは信頼できる ID を使用して Amazon S3 バケットでクエリを正常に実行し、クエリ結果を取得できます。

必要なアクセス許可を持つ IAM ロールを設定する

Athena で信頼できる ID 伝達を使用するには、クイックアカウントに リソースにアクセスするために必要なアクセス許可が必要です。これらのアクセス許可を付与するには、アクセス許可を持つ IAM ロールを使用するようにクイックアカウントを設定する必要があります。

クイックアカウントで既にカスタム IAM ロールを使用している場合は、そのロールを変更できます。既存の IAM ロールがない場合は、「IAM ユーザーガイド」の「IAM ユーザーのロールを作成する」の手順に従って作成してください。

作成または変更する IAM ロールには、次の信頼ポリシーとアクセス許可が含まれている必要があります。

必要な信頼ポリシー

IAM ロールの信頼ポリシーの更新については、「ロール信頼ポリシーを更新する」を参照してください。

必要な Athena のアクセス許可

IAM ロールの信頼ポリシーの更新については、「ロールに対するアクセス許可を更新する」を参照してください。

> **Note**
>
> `Resource` は `*` ワイルドカードを使用します。Quick で使用する Athena リソースのみを含めるように更新することをお勧めします。

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
```

```
                "athena:BatchGetQueryExecution",
                "athena:CancelQueryExecution",
                "athena:GetCatalogs",
                "athena:GetExecutionEngine",
                "athena:GetExecutionEngines",
                "athena:GetNamespace",
                "athena:GetNamespaces",
                "athena:GetQueryExecution",
                "athena:GetQueryExecutions",
                "athena:GetQueryResults",
                "athena:GetQueryResultsStream",
                "athena:GetTable",
                "athena:GetTables",
                "athena:ListQueryExecutions",
                "athena:RunQuery",
                "athena:StartQueryExecution",
                "athena:StopQueryExecution",
                "athena:ListWorkGroups",
                "athena:ListEngineVersions",
                "athena:GetWorkGroup",
                "athena:GetDataCatalog",
                "athena:GetDatabase",
                "athena:GetTableMetadata",
                "athena:ListDataCatalogs",
                "athena:ListDatabases",
                "athena:ListTableMetadata"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

IAM ロールを使用するようにクイックアカウントを設定する

前のステップで IAM ロールを設定したら、それを使用するようにクイックアカウントを設定する必要があります。それを行う方法については、「Quick での既存の IAM ロールの使用」を参照してください。

で ID 伝達設定を更新する AWS CLI

Quick がエンドユーザー ID を Athena ワークグループに伝達することを許可するには、 から次の `update-identity-propagation-config` API を実行し AWS CLI、次の値を置き換えます。

- *us-west-2* を IAM Identity Center インスタンスがある AWS リージョンに置き換えます。
- *111122223333* を自分の AWS アカウント ID に置き換えます。

```
aws quicksight update-identity-propagation-config \
--service ATHENA \
--region us-west-2 \
--aws-account-id 111122223333
```

Quick で Athena データセットを作成する

次に、接続する IAM Identity Center が有効な Athena ワークグループで設定された Quick で Athena データセットを作成します。Athena データセットの作成方法の詳細については、「Amazon Athena データを使用したデータセットの作成」を参照してください。

主なコールアウト、考慮事項、制限

次のリストには、Quick と Athena で信頼できる ID 伝達を使用する場合の重要な考慮事項が含まれています。

- 信頼できる ID 伝達を使用するクイック Athena データソースには、IAM Identity Center エンドユーザーおよびユーザーが属する可能性のある IAM Identity Center グループに対して評価される Lake Formation アクセス許可があります。
- 信頼できる ID 伝播を使用する Athena データソースを使用する場合は、Lake Formation で微調整されたアクセスコントロールを実行することをお勧めします。ただし、Quick のスコープダウンポリシー機能を使用する場合、スコープダウンポリシーはエンドユーザーに対して評価されます。
- 信頼できる ID 伝播を使用するデータソースとデータセットでは、SPICE データセット、データソースのカスタム SQL、しきい値アラート、E メールレポート、Q トピック、ストーリー、シナリオ、CSV、Excel、PDF エクスポート、異常検出の機能が無効になっています。
- レイテンシーやタイムアウトが高い場合は、多数の IAM アイデンティティセンターグループ、Athena データベース、テーブル、Lake Formation ルールの組み合わせが原因である可能性があります。必要な数のリソースのみを使用することをお勧めします。

データアクセス統合

Amazon Quick のデータアクセス統合により、外部データソースへの安全な接続が確立されます。ナレッジベースを作成するための基盤として機能します。アクションを実行するアクションコネクタと

は異なり、データアクセス統合は、サードパーティーのアプリケーションやサービスからのコンテンツへのアクセスとインデックス作成に重点を置いています。

データアクセス統合は認証のみを設定し、サービスのプロジェクトまたは組織を指します。分析や AI エージェントに直接使用することはできません。データにアクセスできるようにするには、接続されたナレッジベースを作成する必要があります。

データアクセス統合の仕組み

データアクセス統合は、認証を設定し、サードパーティーのサービス組織またはプロジェクトへの接続を確立します。これらの統合を分析に直接使用することはできません。AI エージェント、チャットインターフェイス、スペースがデータにアクセスできるようにするには、データアクセス統合に接続されたナレッジベースを作成する必要があります。

データアクセス統合とナレッジベースの関係はone-to-manyです。

- 1 つのデータアクセス統合で複数のナレッジベースをサポートできます。
- 各ナレッジベースは、接続されたデータソースから特定のコンテンツを選択します。
- ナレッジベースは、親データアクセス統合から認証とアクセス許可を継承します。

データアクセス統合を作成する

ナレッジベース作成の認証と接続の詳細を確立するデータアクセス統合を作成するには、次の手順に従います。次の例は、Microsoft OneDrive データアクセス統合を設定するプロセスを示していますが、一般的な手順は他のデータアクセス統合に適用されます。

データアクセス統合を作成するには

1. ページの新しい統合エリアのセットアップまでスクロールします。統合とナレッジベースを作成するアプリケーションを見つけます。「OneDrive」を選択します。

   > **Note**
   >
   > 統合ページにはデフォルトでナレッジベースタブがあり、他のユーザーによって設定され、共有されている既存のナレッジベースがある場合があります。以前に統合をセットアップしたことがある場合は、データタブをチェックし、アクションメニューを使用してそこからナレッジベースを作成します。

2. アプリケーションのプラス (+) アイコンボタンを選択して、新しい統合とナレッジベースを作成します。

3. Microsoft OneDrive からデータを取り込む オプションを選択し、次へ ボタンをクリックします。

> **Note**
>
> 一部のアプリケーション統合では、データの取り込みと読み取り/書き込みアクションがサポートされています。セットアップは、それぞれ異なります。アクションを設定するには、管理者からの詳細な情報が必要です。

4. 認証プロセスを完了します。

   a. Microsoft OneDrive のサインインポップアップが自動的に表示されます。そうでない場合は、Microsoft OneDrive にサインインボタンをクリックします。

   b. Amazon 認証情報を使用してサインインします。

   c. 成功バナーが表示されるまで待ちます。

   d. 「次へ」ボタンをクリックします。

5. OneDrive のファイルピッカーを使用してナレッジベースに取り込むデータを選択し、追加ボタンをクリックします。

6. ナレッジベースに名前と説明 (オプション) を入力し、作成をクリックします。

7. トーストが正常に通知され、データの取り込みと同期が開始されます。

8. 取り込まれるファイルの数によっては、データの同期に数分かかる場合があります。ステータス列は、使用可能に変わる準備ができるまで、同期ステータスのままになります。

9. ナレッジベースの準備ができたら、チャットを使用して質問し、操作します。

> **Note**
>
> デフォルトでは、チャットは、アクセスできる「すべてのデータとアプリ」を使用し、ユーザーに代わって設定されます。単一のナレッジベースとチャットする場合は、チャットデータピッカーでナレッジベースを選択します。

> **Note**
>
> ナレッジベースをスペースにアタッチするには、スペースに移動して追加します。

正常に作成されると、データアクセス統合が統合リストに表示されます。この統合を使用して、接続されたデータソースからコンテンツにアクセスしてインデックスを作成するナレッジベースを作成できるようになりました。

> **Note**
>
> 各データソースに固有の詳細な設定手順については、「」を参照してくださいthe section called “サポートされている統合”。

サポートされているデータソース

Amazon Quick は、以下のアプリケーションおよびサービスとのデータアクセス統合をサポートしています。これらの統合により、外部データソースからナレッジベースを作成できます。

- Amazon S3 - AWS 認証情報を使用して S3 バケットに保存されているドキュメントとファイルにアクセスします。
- Atlassian Confluence - ユーザー認証またはサービス認証を使用してページ、スペース、添付ファイルをインデックス化します。
- Google Drive - OAuth 2.0 認証を使用して個人用ドライブと共有ドライブに接続します。
- Microsoft OneDrive - ユーザー認証またはサービス認証を使用して OneDrive for Business コンテンツにアクセスします。
- Microsoft SharePoint - OAuth 2.0 認証を使用して SharePoint Online および Server のコンテンツのインデックスを作成します。
- ウェブクローラー - 基本認証またはフォーム/SAML 認証を使用して、内部ウェブサイトと外部ウェブサイトのコンテンツのインデックスを作成します。

各データソースは、さまざまな認証方法とコンテンツアクセス機能をサポートしています。データアクセス統合とナレッジベースの関係は one-to-manyです。1 つの統合で複数のナレッジベースをサポートでき、それぞれが接続されたデータソースから特定のコンテンツを選択できます。

データソースカテゴリ

データアクセス統合は、コンテンツのタイプとアクセスパターンに基づいて、次のカテゴリに分類されます。

クラウドストレージとファイルシステム

- AWS S3 - S3 バケットに保存されているドキュメントとファイルにアクセスします。

- Google Drive - 個人用ドライブと共有ドライブのインデックスコンテンツ。
- Microsoft OneDrive - OneDrive for Business コンテンツに接続します。

コンテンツ管理システム

- Atlassian Confluence - ページ、スペース、添付ファイルにアクセスします。
- Microsoft SharePoint - SharePoint Online と Server のコンテンツのインデックスを作成します。

ウェブコンテンツ

- Web Crawler - 内部ウェブサイトと外部ウェブサイトのコンテンツのインデックスを作成します。

認証とセキュリティ

データアクセス統合では、安全な認証方法を使用してデータを保護し、アクセスコントロールを維持します。認証方法は、特定のデータソースと組織のセキュリティ要件によって異なります。

OAuth 認証

ほとんどのクラウドベースの統合 (Google Drive、OneDrive、Confluence Cloud) は、OAuth 2.0 を使用して安全なトークンベースの認証を行います。この方法では、Amazon Quick は認証情報を保存せずにデータにアクセスできます。

サービスアカウントの認証

エンタープライズ統合では、プログラムによるアクセスにサービスアカウントを使用する場合があります。この方法は、 AWS S3 およびその他のインフラストラクチャベースのデータソースで一般的です。

認証なし

パブリックウェブサイトにアクセスするウェブクローラーなどの一部の統合では、認証を必要としない場合があります。ただし、アクセスコントロールは Amazon Quick のアクセス許可に基づいて引き続き適用されます。

> **Note**
>
> 認証要件と使用可能な方法は、ユーザー層によって異なります。閲覧者は、作成者と比較して認証オプションが限られている場合があります。

アクセスコントロールとアクセス許可

データアクセス統合は、複数のレベルでアクセスコントロールを適用することでセキュリティを維持します。ユーザーがナレッジベースを介してコンテンツをクエリすると、Amazon Quick は表示するアクセス許可を持つコンテンツにのみアクセスできるようにします。

- ソースレベルのアクセス許可 - ユーザーは、ソースシステム (Google Drive、SharePoint など) で適切なアクセス許可を持っている必要があります。
- 統合レベルのアクセス許可 - 統合自体へのアクセスは、Amazon Quick のアクセス許可によって制御されます。
- ナレッジベースのアクセス許可 - 個々のナレッジベースは、独自のアクセスコントロールを持つことができます。
- エンティティレベルのアクセスコントロール - ユーザーがコンテンツをクエリすると、Amazon Quick は各ドキュメントまたは項目のアクセス許可を検証します。

主な機能と機能

データアクセス統合には、データ統合エクスペリエンスを向上させるためのいくつかの機能があります。

- リアルタイム同期 - ソースシステムで変更が発生すると、コンテンツは自動的に更新されます。
- 選択的インデックス作成 - ナレッジベースに含める特定のフォルダ、サイト、またはコンテンツタイプを選択します。
- コンテンツタイプのサポート - ドキュメント、スプレッドシート、プレゼンテーション、ウェブページなど、さまざまなファイル形式のインデックスを作成します。
- メタデータの保存 - 作成日、作成者、タグなどの重要なメタデータを維持します。
- 自然言語クエリ - インデックス付きコンテンツ全体で AI を活用した検索と質問への回答を有効にします。

[開始する前に]

データアクセス統合を作成する前に、次の要件が設定されていることを確認してください。

- Amazon Quick permissions - 統合を作成および管理するための作成者または管理者ロール。
- ソースシステムアクセス - ターゲットシステム内の適切なアクセス許可 (一部の統合では管理アクセスが必要になる場合があります) 。

- 認証認証情報 - ターゲットシステムの有効な認証情報またはサービスアカウント。
- ネットワーク接続 - Amazon Quick がデータソースにアクセスできることを確認します。ネットワーク要件は統合タイプによって異なります。
  - ナレッジベース - VPC 接続をサポートしていません。データソースは、パブリックインターネット経由でアクセスできる必要があります。
  - アクションコネクタ - VPC 内のリソースサーバーの VPC 接続をサポートします。ただし、認証サーバーはパブリックにアクセス可能である必要があります。

Amazon Quick での AWS データの探索

適用先: Enterprise Edition と Standard Edition

対象者: システム管理者

このセクションでは、 を使用して Amazon Quick で AWS データを調べる方法について説明します AWS マネジメントコンソール。Explore in Amazon Quick Sight ショートカットを使用すると、データを表示するカスタマイズ可能なダッシュボードテンプレートにアクセスできます。Amazon Quick Sight ダッシュボードと同様に、このダッシュボードはスケジュールに従って更新し、公開して、組織内の他のユーザーと共有できます。

この機能を使用するには、Amazon S3 バケットの Amazon S3 Analytics ストレージクラス分析を有効にする必要があります。Amazon S3 でのストレージクラス分析の有効化に関する詳細については、「Amazon S3 デベロッパーガイド」の「Amazon S3 分析 - ストレージクラス分析」を参照してください。

ストレージクラス分析を有効にしたら、Amazon Quick を使用して Amazon S3 分析データを調べることができます。

Amazon Quick で Amazon S3 分析データを調べるには

1. Amazon S3 コンソール (https://console.aws.amazon.com/s3/) を開きます。
2. 探索するバケットを選択します。バケットでは、ストレージクラス分析が有効になっており、1 つ以上のフィルターが設定されている必要があります。
3. [Management (管理)] タブを選択します。

4. 次に、[Analytics (分析)] を選択します。
5. [Explore in QuickSight (QuickSight の詳細)] を選択します。

> **Note**
>
> Amazon Quick アカウントがない場合は、ダッシュボードを使用する前に作成するよう求められます。

Amazon Quick で探索するオプションを選択すると、Amazon S3 分析データが自動的にダッシュボードテンプレートにロードされます。ダッシュボードには、バケットのストレージアクセスパターンを理解するのに役立つ複数のビジュアルが含まれています。

テンプレートはそのまま使用するか、必要に応じてカスタマイズします。たとえば、デフォルトテンプレートの 1 つのビジュアルは、頻繁にアクセスされないデータを識別するのに役立ちます。このビジュアルでは、有効期間の異なるオブジェクトについて、取得されたデータの量と消費されたストレージの量とが比較されます。

独自のビジュアルをダッシュボードに追加することもできます。例えば、Amazon S3 Analytics で既に定義したストレージクラス分析用のフィルターを使用して、データアクセスパターンを細分化できます。

Amazon S3 分析とストレージクラス分析の使用に関する詳細については、「Amazon S3 デベロッパーガイド」の「Amazon S3 分析 – ストレージクラス分析」を参照してください。

AWS サービスアクションコネクタ

Amazon Quick AWS のサービスアクションコネクタを使用すると、Amazon Textract Amazon Bedrock、Amazon Comprehend などの AWS サービスと直接やり取りするアクションコネクタを作成できます。これらのコネクタにより、 AWS AI と機械学習機能を活用する自動ワークフローが可能になります。

できること

AWS サービスアクションコネクタを使用すると、強力な AWS 機能を自動ワークフローに統合できます。たとえば、 Amazon Bedrock を使用して基盤モデルでコンテンツを生成したり、Amazon Textract を使用してドキュメントからテキストとデータを抽出したり、感情を分析してテキストからインサイト Amazon Comprehend を抽出したりできます。これらのアクションコネクタを使用すると、IAM ロールベースの認証を通じてセキュリティを維持しながら、ドキュメント処理、コンテン

ツ生成、データ分析のための複数の AWS サービスを組み合わせた高度な自動化ワークフローを構築できます。

> **Note**
>
> AWS サービスアクションコネクタは、認証に IAM ID が必要なため、Amazon Quick Automate でのみ使用できます。これらのコネクタは管理者コンソールを介して作成され、AWS サービス APIs への直接アクセスを提供します。

サポートされている AWS サービス

Amazon Quick は、アクションコネクタに対して次の AWS サービスをサポートしています。

- Amazon Bedrock エージェント - 複雑な AI ワークフローのために Bedrock エージェントを呼び出します。
- Amazon Bedrock ランタイム - テキスト生成と会話の基盤モデルにアクセスします。
- Amazon Bedrock データ自動化 - AI を使用してデータ処理ワークフローを自動化します。
- Amazon Comprehend - 感情、エンティティ、キーフレーズのテキストを分析します。
- Amazon Comprehend Medical - 医療テキストから医療情報を抽出します。
- Amazon Textract - ドキュメントとイメージからテキストとデータを抽出します。
- Amazon S3 - S3 のオブジェクトとバケットを管理します。

[開始する前に]

AWS サービスアクションコネクタを設定する前に、以下があることを確認してください。

- AWS 目的の AWS サービスにアクセスできる アカウント。
- 使用する AWS サービスに適切なアクセス許可を持つ IAM ロール。
- アクションコネクタを作成するための Amazon Quick Admin アクセス。
- Amazon Quick Automate ワークフローでアクションコネクタを使用するためのアクセス。

IAM ロールとアクセス許可を準備する

Amazon Quick でアクションコネクタを設定する前に、使用する AWS サービスに必要なアクセス許可を持つ IAM ロールを準備します。

必要な IAM 許可

使用する予定のサービスに基づいて AWS 、適切なアクセス許可で IAM ロールを設定します。IAM ロールに、Amazon Quick がアクションを実行するためのロールを引き受けることを許可する信頼ポリシーが含まれていることを確認します。

リソースアクセス用の IAM ロール

まず、Amazon Quick Automate ワークフローに必要な AWS サービスを呼び出すために Amazon Quick が使用する IAM ロールを作成する必要があります。

1. Amazon Quick サブスクリプションが存在する AWS アカウントの AWS コンソールにログインします。
2. IAM を開き、新しい IAM ロールを作成します。
3. アクションコネクタを介して呼び出す AWS サービスのすべてのアクセス許可を付与します。例えば、Amazon S3 を呼び出す必要がある場合`AmazonS3FullAccess`は、 のような管理ポリシーを割り当てることができます。 Amazon S3
4. 信頼関係で、継承ロールに へのアクセス許可を付与します`quicksight.amazonaws.com`。これにより、Amazon Quick はこのロールを引き受け、ユーザーに代わって AWS サービスを呼び出すことができます。
5. カスタマーロールが作成されたら、IAM ロール ARN を書き留めます。

信頼ポリシーの例:

```
{
    "Version": "2012-10-17"       ,
    "Statement": [
        {
            "Sid": "Statement1",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": [
                    "quicksight.amazonaws.com"
                ]
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        }
    ]
}
```

AWS サービスアクションコネクタを作成する

IAM ロールとアクセス許可を準備したら、以下の手順に従って Quick Suite で AWS アクションを設定します。

> **Note**
>
> 次の手順を実行するには、Amazon Quick Suite への管理アクセスが必要です。詳細についてはAmazon Quick サブスクリプションを設定する、 のドキュメントを参照してください。

新しい AWS 統合を作成する手順

1. プロファイルアイコンを選択し、クイックスイートの管理を選択します。
2. アクセス許可セクションでAWS アクションを選択します。
3. 新しいアクションを選択して、新しい AWS 統合を作成します。
4. サポートされている AWS サービスのいずれかを選択します。
5. 次へ を選択して、このサービスで使用可能なアクションを確認します。
6. 次へ を選択して、接続の詳細を設定します。
   - 名前 – 統合のわかりやすい名前を入力します。
   - 説明 – オプションで、この統合の使用方法に関するメモを追加します。
   - ロール ARN – この AWS サービスに使用する IAM ロールの ARN を入力します。
7. 次へ を選択して、ユーザーやユーザーグループと統合を共有します。
   - 統合を編集、共有、削除する必要があるユーザーに所有者アクセスを提供します。

     > **Note**
     >
     > Quick Automate 内でアクセスを許可するには、Automation Groups に統合を追加するには、所有者アクセスが必要です。

   - Quick Suite 全体でアクションを呼び出す必要があるすべてのユーザーにユーザーアクセスを提供します。

     さまざまな Quick Suite 機能でサポートされている統合のリストについては、「」を参照してくださいアクションコネクタの互換性マトリックス。

8. 追加を選択して、統合の作成を完了します。

   詳細については、「統合ワークフロー」を参照してください。

次の手順

アクション統合を作成したら、次のことができます。

- 必要に応じて、追加のユーザーまたはグループと統合を共有します。
- Quick Automate で使用するには、統合をオートメーショングループに追加します。詳細については、「セットアップタスク」を参照してください。
- 管理コンソールを使用して、統合の使用状況とパフォーマンスをモニタリングします。
- 要件の変化に応じて、統合の設定またはアクセス許可を更新します。

Amazon Quick アカウント管理

Amazon Quick 管理者の場合、Quick へのサインインに使用するアカウントは ADMIN Quick グループにあります。また、IAM を通じて付与される権限の中には、すでに付与されているものもあります。また、 AWS アカウント 管理者に問い合わせて詳細を確認することもできます。

Quick を管理するには、次のトピックを使用します。

トピック

- Amazon Quick のアカウントの詳細
- Amazon Quick アセット管理
- Amazon Q のアクセス許可を管理する

Amazon Quick のアカウントの詳細

このセクションでは、Amazon Quick のアカウント全体の設定を変更します。アカウント設定を開くには、プロファイルアイコンを選択し、高速管理を選択します。次に、アカウント設定をクリックします。

Amazon Quick サブスクリプションの削除とアカウントの閉鎖

Warning

Amazon Quick サブスクリプションを削除すると、すべての AWS リージョンのすべての組織データが完全に破棄され、元に戻すことはできません。
このアクションは、次のものを即時かつ完全に削除します。

- すべてのリージョンの組織全体のすべてのダッシュボード、分析、データセット
- すべてのユーザーアカウントとそれに関連する作業
- カスタムデータソースと接続
- すべての共有アクセス許可とフォルダ構造
- 使用状況の履歴データと監査ログ
- すべてのカスタマイズ、テーマ、組織設定

任意のリージョンからのアカウントの削除は、グローバルクイックデプロイ全体に影響します。複数の AWS リージョンにクイックリソースがある場合でも、この 1 つのアクションで世界中のすべてを削除します。
復旧オプションはありません。削除されると、このデータは によって復元 AWS することも、いかなる方法でも復元することもできなくなります。
次の手順に進む前に: 重要なダッシュボードを エクスポートし、データセットをバックアップして、すべてのステークホルダーにこの永続的なアクションが通知されていることを確認します。

Amazon Quick サブスクリプションを削除する行為は、即時かつ最終的なものです。削除すると、使用している のすべての Amazon Quick アセット AWS アカウント が削除されます。追加した名前空間は削除されません。([Default] (デフォルト) の名前空間は自動的に削除されます)。API オペレーション ListNamespaces と DeleteNamespace を使用して、名前空間を検索および削除できます。

Amazon Quick アカウントは、Manage Quick メニューまたは API を使用して終了できます。Amazon Quick ユーザーアカウントが誤ってまたは悪意を持って削除されないように、Amazon Quick はアクセス許可、アカウント終了保護設定の切り替え、および必要な確認ワードを使用します。

アカウントが削除されたら、新しい Amazon Quick アカウントを作成できます。このプロセスは 15 分以内で終了します。新しいアカウントのエディションとユーザー認可方法の設定は、同じでも異なっていてもかまいません。

Amazon Quick アカウントを削除する前に、以下を確認してください。

- Amazon Quick アカウントの作成に使用された IAM アカウントまたは AWS ルートアカウントを使用してサインインしている。
- Amazon Quick アカウントを終了しても、 AWS アカウント は削除されないことを理解します。代わりに を閉じるには AWS アカウント、「 を閉じる AWS アカウント」を参照してください。

- アカウントの終了によって、すべてのユーザー、すべてのアップロードされたデータ、およびアセット (例えば、データセット、データソース、クエリ、ダッシュボード、分析、設定など) が削除されます。

トピック

- アカウント終了の権限とアクセス
- アカウントの削除

アカウント終了の権限とアクセス

Amazon Quick アカウントを終了するには、次の特別なアクセス許可が必要です。これらのアクセス許可がないと、Amazon Quick ユーザーアカウントを終了することはできません。ヘルプについては、アカウント管理者にお問い合わせください。

- Amazon Quick 管理者であり、Amazon Quick で Admin口ールを持っている。
- 以下を実行するにはアクセス許可が必要です (Amazon Quick を追加したルート管理者ユーザー (IAM) である場合を除く)
  - `quicksight:Unsubscribe`
  - `ds:UnauthorizeApplication`
  - `ds:DeleteDirectory`
  - `ds:DescribeDirectories`
  - `quicksight:UpdateAccountSettings`
- カスタム名前空間を削除するには、次の API オペレーションを実行するためのアクセス権限が必要です。

- `quicksight:ListNamespaces`
- `quicksight:DeleteNamespace`

デフォルトの名前空間を削除するのに特別な権限は必要ありません。

> **Warning**
> アカウントの終了は、お客様や AWSが元に戻すことはできない即時のアクションです。

アカウントの削除

以下のセクションでは、Amazon Quick インスタンスを終了するさまざまな方法について説明します。

Amazon Quick UI を使用せずに Amazon Quick アカウントを終了するには

- Amazon Quick を削除する AWS にサインインします。

Amazon Quick UI を使用してアカウントを終了するには

1. アプリケーションバーでプロファイルを選択し、高速管理を選択します。
2. 次のいずれかの方法を使用して、[Account termination] (アカウント終了) 画面を開きます。
   - この画面への 直接リンク を使用してください。
   - [Account settings] (アカウント設定)、[Manage] (管理) の順に選択します。
3. アカウント終了ページで、アカウント名にリストされている名前を確認して、正しい Amazon Quick アカウントが表示されていることを確認します。
4. [Account termination protection] (アカウント終了保護) がオンになっている場合は、オフに切り替えます。これにより、[Delete account] (アカウントの削除) セクションが有効になります。
5. Type "confirm" to delete this account (「確認」と入力しこのアカウントを削除する) には、画面に表示されている確認単語を入力します。

Amazon Quick アセット管理

このセクションでは、Amazon Quick アカウントのすべてのアセットを 1 つの統合ビューで管理します。分析、ダッシュボード、データセット、データソース、共有フォルダ、エージェントなどのクイックアセットを管理できます。

アセットマネージャーを利用する一般的な理由は次のとおりです。

- アセットの転送 — 元の所有者がいなくなった場合などに、あるユーザーまたはグループから別のユーザーまたはグループにアセットを迅速に転送できます。
- 新入社員のオンボーディング – 新入社員にチームメイトが使用しているのと同じアセットにアクセスできるようにすることで、新入社員のオンボーディングをスピードアップします。
- 作成者のサポート — サポートエンジニアに作成者のダッシュボードへの一時的なアクセス権を与えることで、テナンシーの作成者をより適切にサポートできます。
- [Revoke access] (アクセス権の取り消し) — 導入後、カスタマーサポート後、または予期しない事態が発生した場合などに、権限を迅速に監査して取り消すことができます。

Amazon Quick アセットを管理するには

1. プロファイルアイコンを選択し、クイック管理を選択します。
2. [Manage assets] (アセット管理) をクリックしてアセットマネージャーを開きます。
3. アセットは名前で検索することも、リストで参照することもできます。次のいずれかの方法を選択してください。

   名前で検索するには、名前を参考にして適切な検索バーを選択します。検索語を入力して ENTER を押します。[Search by User or Group name] (ユーザーまたはグループ名検索) バーを使用してユーザーまたはグループがアクセスできるアセットを検索します。[Search by asset name] (アセット名で検索) バーを使用して他のアセットを検索します。

   アセットをタイプ別に参照するには、名前でボタンを選択してアセットのタイプを表示します。たとえば、[Analyses] (分析) ボタンを選択して分析を参照し、[Data sources] (データソース) ボタンを選択してデータソースを参照します。
4. 検索結果のリストを表示しているときに、表示されているアセットを操作できます。ここにいくつか例を挙げます。

   - 各行の先頭にあるボックスを切り替えてアセットを選択します。または、リスト左上のボックスをクリックして、すべてを選択します。

- [Asset type] (アセットタイプ) リストから別のアセットタイプを選択して、参照しているタイプを変更します。
- 右側の縦並ぶドットメニューを使用して、その行のアセットに対してアクションを実行します。
- [Share] (共有) ボタンを使用して、選択したすべてのアセットを共有します。ポップアップウィンドウに、指定したユーザーまたはグループに適用される共有オプションが表示されます。
- [Transfer] (転送) ボタンを使用して、選択したすべてのアセットをあるユーザーまたはグループから別のユーザーまたはグループに転送します。ポップアップウィンドウに、指定したユーザーまたはグループに適用される転送オプションが表示されます。

Amazon Quick アセットを 100 人以上のユーザーと共有する必要がある場合は、Amazon Quick グループの使用を検討してください。Amazon Quick グループの詳細については、「Amazon Quick でのグループの作成と管理」を参照してください。

Amazon Q のアクセス許可を管理する

Amazon Q は、データ分析エクスペリエンスを強化する Amazon Quick の AI を活用した機能です。クイック管理者は、クイック管理コンソールで Amazon Q アクセス許可を管理できます。これらのアクセス許可は、Amazon Q がデータとユーザーとやり取りする方法を制御します。

トピック

- パーソナライゼーションのアクセス許可を管理する
- 検索用のダッシュボードとビジュアルのインデックス作成を管理する
- ダッシュボードの Q&A を管理する

パーソナライゼーションのアクセス許可を管理する

Amazon Q は、ユーザーメタデータを使用して、コンテキスト対応性の高いレスポンスを提供できます。この機能により、Amazon Q を操作する際のよりパーソナライズされたエクスペリエンスが可能になります。

パーソナライゼーションのアクセス許可を管理するには:

1. クイックコンソールを開きます。
2. 右上のユーザーアイコンを選択し、クイック管理を選択します。

3. Account セクションで、Amazon Q を選択します。
4. パーソナライゼーションアクセス許可の管理セクションを見つけます。
5. パーソナライズされたレスポンスの横にあるトグルスイッチを使用して、この機能を有効または無効にします。

有効にすると、Amazon Q はユーザーメタデータを読み取ってレスポンスを個々のユーザーに合わせて調整できます。これには、情報や提案を提供する際に、ユーザーのロール、場所、または以前のドキュメントを考慮することが含まれます。

検索用のダッシュボードとビジュアルのインデックス作成を管理する

Amazon Q はダッシュボードから情報をインデックス化して、アプリケーション間で簡単に検索できるようにします。この機能は、ダッシュボードとそのコンテンツの検出可能性を高めます。

ダッシュボードとビジュアルのインデックス作成を管理するには:

1. クイックコンソールを開きます。
2. 右上のユーザーアイコンを選択し、Amazon Quick の管理を選択します。
3. アカウントセクションで、Amazon Q を選択します。
4. 検索用のダッシュボードとビジュアルインデックスの管理セクションを見つけます。
5. ダッシュボードとビジュアルのインデックス作成の横にあるトグルスイッチを使用して、この機能を有効または無効にします。

有効にすると、Amazon Q は、キーワード、データフィールド、更新時間などのダッシュボードメタデータとビジュアル情報を読み取って、クエリにすばやく応答できます。

ダッシュボードの Q&A を管理する

ダッシュボード Q&A 機能を使用すると、Amazon Q はクイックトピックを使用せずにデータに関する質問に回答できます。これにより、ユーザーはダッシュボードをより柔軟かつ直感的に操作できます。

Dashboard Q&A を管理するには:

1. クイックコンソールを開きます。
2. 右上のユーザーアイコンを選択し、Amazon Quick の管理を選択します。

3. アカウント セクションで、Amazon Q を選択します。
4. ダッシュボードの Q&A の管理セクションを見つけます。
5. ダッシュボード Q&A の横にあるトグルスイッチを使用して、この機能を有効または無効にします。

有効にすると、Amazon Q は、キーワード、データフィールド、更新時間などのダッシュボードメタデータとビジュアル情報を読み取って、クエリにすばやく応答できます。これにより、事前定義されたクイックトピックが不要になります。

クイックサブスクリプションの管理

Amazon Quick でのサブスクリプション管理には、コストを制御しながら、組織のニーズに合わせてサービス使用量を設定および最適化することが含まれます。このセクションでは、Quick Edition のアップグレードまたはダウングレード、メモリ内データセットに最適なパフォーマンスを確保するための SPICE メモリ容量の管理、非構造化データストレージのデータ容量制限の設定など、サブスクリプションに関連する重要なタスクについて説明します。サブスクリプションを適切に管理することで、パフォーマンス、機能、コストのバランスを取りながら、ユーザーがインサイトを効果的に作成して共有するために必要なリソースを確保できます。

トピック

- Amazon Quick サブスクリプションを設定する
- SPICE メモリ容量を設定する
- インデックスキャパシティー

Amazon Quick サブスクリプションを設定する

標準ユーザーサブスクリプションを購入して、Amazon Quick の割引料金を受けることができます。追加のユーザーを Quick に招待すると、それらのアカウントに対してmonth-by-month課金されます。Enterprise Edition をご利用の場合は、閲覧者アカウントのセッション単位の料金を利用することができます。これらは、データダッシュボードのみを表示するユーザーであり、作成者または管理者のアクセスは必要ありません。

料金ページの Amazon Quick サブスクリプション名が管理者コンソールのユーザーロールにどのようにマッピングされるかについては、「Amazon Quick サブスクリプションとロールについて」を参照してください。

年間サブスクリプションを購入すると、クイックユーザーアカウントに対して月単位ではなく年単位で料金が発生します。年間サブスクリプションでは、契約期間延長の約束の返礼として割引価格が適用されます。ユーザーを作成または追加するために、年間サブスクリプションを購入する必要はありません。

一連のスタンダードユーザーサブスクリプションを購入する際、カバーするアカウント数を選択します。また、サブスクリプションの開始時期 (現在の月の翌月の任意の時から 1 年後まで) およびサブスクリプションを自動更新するかどうかを選択します。一緒に購入するすべてのサブスクリプションは、これらの設定に同じ値を使用する必要があります。

既存のユーザーサブスクリプションのセットを編集して、自動更新するかどうかを変更できます。サブスクリプションのセットがまだアクティブでない場合は、含まれるサブスクリプションの数を変更したり、セット全体を削除したりできます。

トピック

- 現在のサブスクリプションの表示
- サブスクリプションを購入する
- サブスクリプションを編集する
- サブスクリプションの削除
- Amazon Quick サブスクリプションを Standard Edition から Enterprise Edition にアップグレードする

現在のサブスクリプションの表示

以下の手順に従って、現在のユーザーサブスクリプションを表示します。

現在のユーザーサブスクリプションを表示するには

1. アプリケーションバーでユーザー名を選択し、Manage Quick を選択します。
2. [価格を管理] を選択します。
3. サブスクリプションメーターを使用して、所有しているアカウントの数と請求方法を確認します。以下の例では、アカウントの合計ユーザー数は 21 人です。

    - 7 人の年間サブスクリプションユーザー。現在アクティブなサブスクリプションのみがここに表示されます。
    - 13 人の月額ユーザー。

メーターバーの任意の部分にカーソルを合わせると、そのユーザーセグメントの詳細が表示されます。

4. サブスクリプション一覧の情報を使用して、現在および将来のサブスクリプションを確認します。

サブスクリプションを購入する

以下の手順に従って、サブスクリプションを購入します。

サブスクリプションを購入するには

1. アプリケーションバーでユーザー名を選択し、クイックの管理を選択します。
2. [価格を管理] を選択します。
3. [著者と管理者] セクションに移動し、[購入計画] を選択します。
4. 必要なサブスクリプションの数を選択または入力します。
5. サブスクリプションを開始する月と年を選択します。
6. サブスクリプションを自動更新するかどうかを選択します。
7. [購入] を選択します。

サブスクリプションを編集する

以下の手順に従って、サブスクリプションを編集します。

サブスクリプションを編集するには

1. アプリケーションバーでユーザー名を選択し、Manage Quick を選択します。
2. [価格を管理] を選択します。
3. 変更するサブスクリプションのセットの横にある [管理] を選択します。
4. (オプション) サブスクリプションがまだ開始されていない場合は、サブスクリプションの数を変更します。
5. サブスクリプションを自動更新するかどうかを選択します。
6. [Save changes] (変更の保存) をクリックします。

サブスクリプションの削除

> **Warning**
>
> Amazon Quick サブスクリプションを削除すると、ユーザーアクセスに影響します。サブスクリプションを削除する場合:
>
> - 削除されたサブスクリプションの対象となるユーザーは、クイック機能とコンテンツにアクセスできなくなる可能性があります
> - サブスクリプションの変更は、組織全体の Quick 機能へのアクセスに影響します。
> - 削除されたサブスクリプションは復元できません。アクセスを復元するには、新しいサブスクリプションを購入する必要があります。
>
> 次の手順に進む前に: 影響を受けるユーザーに代替のアクセス方法があることを確認し、サブスクリプションの変更の影響を把握してください。

以下の手順に従って、サブスクリプションを削除します。まだ開始されていないサブスクリプションのみを削除できます。

サブスクリプションを削除するには

1. アプリケーションバーでユーザー名を選択し、クイックの管理を選択します。
2. [価格を管理] を選択します。
3. 削除するサブスクリプションのセットの横にある [Edit] (編集) を選択します。
4. [Delete Subscription (サブスクリプションを削除する)] を選択します。

> **Note**
>
> Amazon Quick AWS Secrets Manager で AWS Key Management Service または を使用する場合、各 AWS 製品の料金ページで説明されているように、アクセスとメンテナンスの料金が請求されます。これらの製品の請求方法の詳細については、次の内容を参照してください。
>
> - AWS Key Management Service 料金表ページ
> - AWS Secrets Manager 料金表ページ

請求明細書では、コストは Amazon Quick ではなく適切な製品で明細化されます。

Amazon Quick サブスクリプションを Standard Edition から Enterprise Edition にアップグレードする

Amazon Quick Standard Edition から Amazon Quick Enterprise Edition にアップグレードできます。Enterprise Edition では、Amazon Quick は次の追加機能をサポートしています。

- セッションごとの料金設定による閲覧者ロールの料金の詳細については、以下を参照してください。
- インサイトのオフライン配信を E メールで送信します。
- SPICE データセットあたり最大 5 億行の大規模な SPICE データセット
- SPICE データの更新 (Amazon Quick コンソールを使用) 。
- ML Insights: 以下のように、データを最大限に活用できます。
  - スケジュールに従って、数十億行のデータで実行される異常検出
  - 主要因の特定に役立つ寄与度分析
  - ワンクリックの予測
  - ダッシュボードにビジネスコンテキストを追加するために使用できる、カスタマイズ可能な自然言語の説明文
  - SageMaker AI 統合
- アプリケーションおよびポータルの埋め込み分析
  - 行レベルのセキュリティでダッシュボードに埋め込まれます。
  - 埋め込み分析付きダッシュボード作成用の、マルチテナントをサポートする名前空間。
  - 繰り返し可能なダッシュボードの作成と管理用のテンプレート。
  - 埋め込み容量の料金
- セキュリティとガバナンス
  - 行レベルのセキュリティ
  - Amazon VPC に基づくプライベート Virtual Private Cloud (VPC) のサポート
  - 組織用と共有用のフォルダ
  - Amazon S3、Amazon Athena、その他の AWS のサービスとリソースに対するきめ細かいアクセスコントロール

    - AWS Lake Formation サポート。
- ユーザー認証と管理オプション
    - アクティブディレクトリグループをサポートする Microsoft アクティブディレクトリとの統合
    - ユーザー管理のためのグループサポート

Standard Edition と Enterprise Edition の完全な比較については、「Amazon Quick Editions」を参照してください。

アカウントをアップグレードすると、管理者と作成者に Amazon Quick Enterprise Edition の料金が請求されます。セッションごとの課金により、追加ユーザーを閲覧者として追加することができます。既存ユーザーを閲覧者として再プロビジョニングする前に、リソースを転送または削除してから、そのユーザーをサブスクリプションから削除してください。

閲覧者のロールを持つユーザーは、共有ダッシュボードを表示および操作したり、E メールによる更新を受け取ることができます。ただし、閲覧者はデータソース、データセット、分析、ビジュアル、管理設定を追加または変更することはできません。閲覧者の請求は、通常のユーザー料金よりも大幅に低コストです。それは 30 分のセッションに基づいており、1 人の閲覧者ごとに 1 か月あたりの最大量に制限されています。アップグレードの請求は、アップグレードの月で比例配分されます。ユーザーへのアップグレードも比例配分されます。Standard Edition を年間契約している場合は Enterprise Edition に変換され、残りの期間はそのまま残ります。

> **Warning**
>
> Enterprise Edition では拡張された機能セットが使用できるため、Enterprise Edition から Standard Edition へのダウングレードは現時点では不可能です。このダウングレードを実行するには、Amazon Quick からサブスクリプションを解除し、新しいサブスクリプションを開始します。サブスクリプション間でユーザーまたはアセットを転送することはできません。
>
> Active Directory 接続を使用することを目的とした Enterprise Edition へのアップグレードはサポートされていません。これは、Amazon Quick パスワードベースのユーザーと既存の Active Directory ユーザーの間でユーザー ID メカニズムが異なるためです。ただし、Enterprise にアップグレードしても、パスワードベースのユーザーは引き続き使用できます。アップグレードしてユーザーのサインイン方法を変更する場合は、サブスクリプションを解除してから新しいサブスクリプションを開始することができます。

Enterprise Edition にアップグレードするには、次の手順を使用します。アップグレードを実行するには、サブスクライブするセキュリティアクセス許可を持つ Amazon Quick への管理アクセスが必要です。アップグレードを実行する人は通常、Amazon Quick AWS 管理者でもある管理者です。

Enterprise Editionにアップグレードする

1. 右上のプロファイルアイコンをクリックして、管理設定ページを開きます。
2. 左上で、[アップグレード] を選択します。
3. アップグレードすることを確認してください。

   > **Important**
   > このアクションは元に戻すことができません。

   アップグレードするには、[アップグレード] を選択します。アップグレードは瞬時に行われます。

   サブスクリプションのアップグレードの請求は、アップグレードの月で比例配分されます。Amazon Quick ユーザーへのアップグレードも按分されます。
4. (オプション) ユーザーを閲覧者にダウングレードします。

   - 開始する前に、ユーザーが保持するアセットを転送します。
   - ユーザーを削除して、閲覧者として再度、サブスクリプションに追加します。

     Active Directory を使用している場合は、作成者を削除して新しいリーダーグループに移動し、Amazon Quick でリーダーとして再作成します。

   Enterprise Edition にアップグレードすると、管理者と作成者のユーザーはそのロールを保持します。

SPICE メモリ容量を設定する

SPICE (Super-fast, Parallel, In-memory Calculation Engine) は、Amazon Quick が使用する堅牢なインメモリエンジンです。SPICE は、高度な計算を迅速に実行し、データを提供するように設計されています。Enterprise Edition では、SPICE に保存されるデータが保管時に暗号化されます。詳細については、「Quick でのデータ暗号化」を参照してください。

SPICE 容量は、 ごとに個別に割り当てられます AWS リージョン。ごとに AWS アカウント、Quick を使用するすべてのユーザーが 1 つの でSPICE容量を共有します AWS リージョン。もう 1 AWS リージョン つは、購入を選択しない限りSPICE容量がありません。

クイック管理者は、それぞれの SPICE 容量 AWS リージョン と現在使用されている SPICE 容量を表示できます。管理者は、追加の SPICE 容量を購入する、または未使用の SPICE 容量を解放することもできます。解放できるのは、データセットで現在使用されていない SPICE 容量のみです。SPICE 内のデータセットは、ユーザーがそれらを削除するまで SPICE 内に留まります。これを変更するには、データセットを削除するか、それらを変更して SPICE に保存されないようにします。

SPICE 容量の購入または解放は、現在選択されている の容量にのみ影響します AWS リージョン。各 AWS アカウント は個別の Amazon Quick サブスクリプションを持つことができ、複数の で使用できます AWS リージョン。

SPICE 容量を変更する前に、正しい AWS アカウント と を使用していることを確認してください AWS リージョン。次のように、異なるコンテキストで異なる AWS アカウント または AWS リージョン 同時に を使用できます。

- `http://quicksight.aws.amazon.com` URL を使用して Amazon Quick を開くと、Amazon Quick はアカウント と を自動的に選択します AWS リージョン。Amazon Quick AWS アカウントから を表示することはできません。SPICE 容量を使用する場合は、別の方法を使用して Amazon Quick を開くことをお勧めします。
- から Amazon Quick を開くと AWS マネジメントコンソール、そのコンソールへのサインインに使用したアカウントで Amazon Quick が開きます。ただし、Amazon Quick AWS リージョン で最後に選択した で開きます。 AWS マネジメントコンソール と Amazon Quick コンソールにはそれぞれ、互いに独立して動作する AWS リージョン セレクタがあります。 AWS コンソール AWS リージョン で選択した を変更しても、Amazon Quick AWS リージョン の は変更されません。
- AWS Command Line Interface (AWS CLI) を使用して Amazon Quick コマンドを実行する場合は、使用する各 Amazon Quick API オペレーション AWS アカウント に関連する を必ず指定してください。 AWS リージョン は常に必須ではなく、指定しない場合、 は AWS 設定 AWS リージョンからデフォルト AWS CLI を使用します。コマンドを正しい に適用するために AWS リージョン、常に を明示的に指定することをお勧めします AWS リージョン。

SPICE キャパシティを表示または管理するには、Amazon Quick 管理者としてサインインする必要があります。

トピック

- 現在の AWS アカウントと の検索 AWS リージョン
- でのSPICE容量と使用状況の表示 AWS リージョン
- SPICE 容量ラベルの非表示
- でのSPICE容量の購入 AWS リージョン
- SPICE 自動容量購入をオンにする
- でのSPICE容量の解放 AWS リージョン

現在の AWS アカウントと の検索 AWS リージョン

正しい AWS アカウントと AWS リージョン (コンソール) を選択するには

1. SPICE 情報を表示する AWS アカウントを使用して、 AWS コンソールを開きます。1 つしかない場合は AWS アカウント、このステップをスキップできます。

   次のステップに従って、アカウント番号を確認します。

   a. ページの上部にあるナビゲーションバーで、右側のアカウント名またはアカウント番号を選択します。表示される数字が、 AWS アカウント ID です。

   b. [My Security Credentials] (セキュリティ認証情報) を選択して、認証情報関連の情報とオプションを表示します。 AWS アカウント ID はページの上部近くに表示されます。

   元のページに戻るには、左上 AWS の口ゴを選択します。

2. まず「サービスの検索」ボックスに**quicksight**「」と入力して Amazon Quick を開きます。検索ボックスに Amazon Quick という単語が表示されたら、リストから選択します。

3. Amazon Quick で、右上のプロファイルアイコンを選択してプロファイルメニューを開きます。Amazon Quick AWS リージョン が使用している AWS の名前がメニューに表示されます。

   同じ が URL にも AWS リージョン 表示されます。例: `https://us-east-1.quicksight.aws.amazon.com/sn/admin`。これが自分の URL の場合、プロファイルメニューに N. Virginia という名前が表示されます。

   切り替えるには AWS リージョン、プロファイルメニューからリージョン名を選択して、サポートされているリージョンのリストを表示します。使用するリージョンを選択します。別の に切り替えると、表示できるSPICE使用状況情報 AWS リージョン が変更されます。また、データソースやダッシュボードなど、使用できる Amazon Quick アセットも変更されます。

でのSPICE容量と使用状況の表示 AWS リージョン

現在の SPICE 容量と使用状況を表示する (コンソール)

1. Amazon Quick を開きます。前の「現在のアカウントとリージョンの検索」で説明した AWS リージョン ように、正しい AWS アカウント と を使用していることを確認してください。AWSAWS
2. プロファイルメニューから「Manage Quick」を選択して管理ページを開きます。
3. 左側のナビゲーションペインで [SPICE キャパシティ] を選択します。以下の情報が表示されます。

   - [Total SPICE capacity] (SPICE 総容量) セクションには、使用済みおよび未使用の SPICE 容量の合計が表示されます。棒グラフは、Amazon Quick で現在選択されている AWS アカウント AWS リージョン で、このストレージ領域が次の各カテゴリにある量を示しています。
     - 購入した SPICE 容量 - 追加の SPICE 容量です。
     - SPICE Amazon Quick にバンドルされた容量 – これは、有料ユーザーに関連付けられたデフォルトの容量の合計です。

     メーターの任意の部分をポイントすると、その容量タイプの詳細が表示されます。
   - [SPICE usage] (SPICE 使用量) セクションには、使用済みおよび未使用の SPICE 容量の合計が表示されます。棒グラフは、Amazon Quick で現在選択されている AWS アカウント で、このストレージ領域 AWS リージョン が次の各カテゴリにある量を示しています。
     - 使用済み SPICE 容量 - 各ユーザー用のデフォルト SPICE 容量のうち、使用済みの容量です。
     - 未使用 SPICE 容量 - 各ユーザー用のデフォルト SPICE 容量のうち、未使用の容量です。
     - 解放可能な未使用容量 - 購入済み容量のうち未使用の容量で、コスト削減のために解放できます。

SPICE 容量ラベルの非表示

Amazon Quick アカウント管理者は、アカウント全体のSPICE容量使用量と残りのサイズラベルを Amazon Quick 作成者から非表示にすることができます。この機能は、カスタムアクセス許可を使用するすべてのエンタープライズアカウントで使用できます。Amazon Quick のカスタムアクセス許可の詳細については、「Amazon Quick 機能へのアクセスのカスタマイズ」を参照してください。

次の手順を使用して、Amazon Quick コンソールからSPICE容量の使用を非表示にします。

1. クイックコンソールを開きます。
2. Amazon Quick コンソールの任意のページから、プロファイル名を選択し、Manage Quick を選択します。

   クイック管理メニューは、Amazon Quick 管理者のみが使用できます。このメニューにアクセスできない場合は、Amazon Quick アカウントの管理者にお問い合わせください。
3. [ユーザーの管理] を選択し、[アクセス許可の管理] を選択します。
4. 新しいカスタムアクセス許可を編集または作成します。[以下へのアクセスを制限する] で、[データセット] の下にある [アカウント SPICE キャパシティの表示] を選択します。
5. カスタムアクセス許可の作成または変更が完了したら、[作成] または [更新] を選択します。

SPICE 容量の使用状況を非表示にするカスタムアクセス許可を作成または更新したら、`UpdateUser`API を使用して新しいアクセス許可をユーザーに割り当てます。

でのSPICE容量の購入 AWS リージョン

追加の SPICE 容量を購入する (コンソール)

1. Amazon Quick を開きます。前の「現在のアカウントとリージョンの検索」で説明した AWS リージョン ように、正しい AWS アカウント と を使用していることを確認してください。AWSAWS
2. プロファイルメニューから「Manage Quick」を選択して管理ページを開きます。
3. 左側のナビゲーションペインで [SPICE キャパシティ] を選択します。
4. [Purchase more capacity] (さらに容量を購入) ボタンを選択します。
5. Amazon Quick で AWS リージョン 現在選択されている 用に購入するSPICE容量をギガバイト単位で入力します。
6. 選択を確認するには、[Purchase SPICE capacity] (SPICE 容量を購入) をクリックします。変更せずに終了するには、[Cancel] (キャンセル) を選択します。

SPICE 自動容量購入をオンにする

SPICE 自動キャパシティ購入を有効にして、Amazon Quick が Amazon Quick アカウントのSPICEキャパシティを自動的に管理できるようにします。自動キャパシティ購入を有効にすると、Amazon Quick はアカウントの使用に基づいて必要なキャパシティを評価します。アカウントがより多くのSPICEストレージを使用するにつれて、Amazon Quick は必要に応じてユーザーに代わってSPICE容

量を自動的に購入します。これにより、ユーザーは使用量を見積もったり、手動で SPICE データを購入したりすることなく、必要に応じてデータを取り込むことができます。自動キャパシティ購入により、新規のお客様、ISV、および大企業は、アカウントの SPICE キャパシティを理解、追跡、または手動で購入することなく、簡単に SPICE に直接アクセスできるようになります。Amazon Quick 管理者は、容量SPICEを手動で購入および解放できます。

自動キャパシティ購入は自動減少をサポートしていません。ユーザーが SPICE 使用量を削減したい場合は、キャパシティの解放を手動で行う必要があります。

デフォルトでは、Amazon Quick コンソールで作成されたすべての新しい Amazon Quick アカウントでは、容量があるリージョンで自動容量購入が有効になっています。他のリージョンの自動キャパシティ購入を有効にするには、Amazon Quick アカウント管理者は SPICE キャパシティ管理ページから自動キャパシティを手動で有効にできます。

デフォルトでは、Amazon Quick API で作成されたすべての新しい Amazon Quick アカウントと既存のすべての Amazon Quick アカウントでは、自動キャパシティ購入がオフになっています。自動キャパシティ購入を有効にするには、Amazon Quick アカウント管理者は SPICE キャパシティ管理ページから自動キャパシティを手動で有効にできます。

SPICE キャパシティ購入をオンまたはオフにするには

1. クイックコンソールを開きます。
2. Amazon Quick コンソールの任意のページから、プロファイル名を選択し、Manage Quick を選択します。

   クイック管理メニューは、Amazon Quick 管理者のみが使用できます。このメニューにアクセスできない場合は、Amazon Quick アカウントの管理者にお問い合わせください。
3. [SPICE キャパシティ] を選択します。
4. 開いたSPICEキャパシティページで、自動購入キャパシティーをオンに切り替えます。

キャパシティの自動購入をオフにするには、上記の手順に従って、[キャパシティを自動購入] をオフに切り替えます。キャパシティの自動購入がオフになっている場合、アカウントの SPICE キャパシティを超える取り込みまたは更新は自動的に失敗します。

Amazon Quick 管理者は、自動キャパシティーの料金をいつでもオンまたはオフにできます。自動キャパシティ購入の使用後にオフにすると、アカウントの現在のキャパシティは、アカウントの購入済みキャパシティになります。自動購入をオフにしたときにアカウントに残りの容量がない場合、次の取り込みまたは更新は失敗します。

自動SPICEキャパシティ購入をオンにしたときにアカウントがすでにキャパシティを超えている場合、Amazon Quick はアカウントのキャパシティを現在の使用状況に自動的に一致させます。Amazon Quick がアカウントの容量と一致すると、自動購入ロジックが開始されます。

でのSPICE容量の解放 AWS リージョン

未使用の SPICE 容量を解放する (コンソール)

1. Amazon Quick を開きます。前の「現在のアカウントとリージョンの検索」で説明した AWS リージョン ように、正しい AWS アカウント と を使用していることを確認してください。AWSAWS
2. プロファイルメニューから「Manage Quick」を選択して管理ページを開きます。
3. 左側のナビゲーションペインで [SPICE キャパシティ] を選択します。
4. [Release unused purchased capacity] を選択します。
5. 次のいずれかを行います。
   - Amazon Quick で現在選択されている からすべてのSPICE容量を AWS リージョン 解放するには、すべて解放を選択します。
   - Amazon Quick で現在選択されている から一部のギガバイトのSPICE容量 AWS リージョンを解放するには、解放するギガバイト数を入力します。
6. 選択を確認するには、[Release SPICE capacity] (SPICE 容量を解放する) を選択します。変更せずに終了するには、[Cancel] (キャンセル) を選択します。

インデックスキャパシティー

インデックスは、効率的な検索、ソート、データアクセスを可能にするドキュメントの構造化コーパスです。Amazon Quick はインデックスを使用して、クイックスペースにアップロードしたファイルを保存、準備、同期します。次に、このインデックス付きデータを使用して、チャット会話中にエージェント駆動型のレスポンスを生成します。

トピック

- ストレージ割り当て
- リージョン別割り当て
- 手動スケーリングと自動スケーリング
- インデックスの合計容量

- インデックス容量の使用状況を表示するには
- 未使用のインデックス容量を解放する
- 容量モード間の切り替え

ストレージ割り当て

Quick による処理の前に、ソースの場所 (SharePoint、S3、Confluence など) にあるドキュメントの元のファイルサイズとして測定されるインデックス容量を取得します。自動スケーリングを有効にしてホームリージョンにサインアップすると、クイックはインデックスを自動的に作成します (インデックス容量が使用状況に基づいて自動的に調整されるメカニズム) 。Quick Index ストレージの割り当ては、ユーザー数とサブスクリプション階層に基づきます。プロフェッショナルユーザーはユーザーあたり 25 GB のストレージを取得し、エンタープライズユーザーはユーザーあたり 50 GB を取得します。超過は 1 か月あたり GB あたり 5 USD で請求されます。割り当てられたストレージと超過は、支払者アカウントレベルでプールされます。これにより、以前に自動プロビジョニングされた 50 MB (抽出テキスト) のデフォルトインデックス機能が置き換えられます。

リージョン別割り当て

クイックインデックスストレージの割り当ては、クイックサブスクリプションの設定時に選択したリージョンであるホームリージョンに割引として請求されます。ホームリージョン以外の追加のリージョンでクイックインデックス容量をプロビジョニングすると、そのストレージは超過としてカウントされ、1 か月あたり GB あたり 5 USD で請求されます。

手動スケーリングと自動スケーリング

クイックコンソールから追加の容量を購入するには、2 つの方法があります。まず、自動購入はすべてのアカウントでデフォルトで有効になっています。使用量が組織の割り当てに近づくと、システムは最大 2 TB まで 0.25 GB 単位で追加の容量を自動的に購入します。次に、容量を 0.25 GB から、0.25 GB 単位で最大 2 TB まで手動で購入できます。事前入力された自動購入制限は 2 TB に設定され、コンソールで調整できます。デフォルトの手動購入量は 0.25 GB に設定されています。手動購入モードでは、購入したストレージ容量に基づいて課金され、自動スケーリングモードでは、消費した量に応じて 0.25 GB の増分バンドルに基づいて課金されます。

クイックインデックスには、アカウントあたり 2 TB のストレージに現在設定されている自動スケーリング制限があり、抽出されたテキストの以前の制限である 60 GB を置き換えます。2 TB を超えるインデックスを作成する必要がある場合は、 AWS サポート付きのチケットを開いて、この制限を延長してください。

インデックスの合計容量

ナレッジベースからデータを取り込んでファイルをスペースにアップロードするには、Amazon Quick インデックスのデータストレージ容量を購入する必要があります。インデックス容量ページで、最初の水平バーにインデックス容量の合計が表示されます。これは、ファイルのアップロードとナレッジベースをサポートするためにインデックスで使用できる現在の容量です。必要に応じて、手動インデックス容量モードと自動スケーリングインデックス容量モードを切り替えることができます。自動スケーリングモードがオンの場合、この容量は取り込みニーズに基づいて利用可能な最新の容量を反映するように自動的に調整されます。手動モードがオンの場合、この合計容量は、取り込みニーズの見積もりに基づいてアカウントで購入した実際の容量を表します。

以前に抽出された MBsストレージで測定されたインデックス容量を購入した場合、既存の購入容量は自動的に新しい Raw Storage ディメンションに変換されます。容量を手動で購入する場合、未使用の容量を解放することもできます。プロビジョニングされたインデックス容量をすべて解放する場合は、Amazon Quick インスタンス内のスペースやナレッジベースのファイルアップロードなどの対応するデータを削除した後に解放できます。

> **Note**
>
> 自動スケーリングを有効にすると、Amazon Quick はパフォーマンスを維持するために、同時使用が多い期間に最大購入制限を超えて一時的に容量をプロビジョニングすることがあります。ただし、設定された最大購入制限までの容量に対してのみ課金され、一時的なオーバープロビジョニングが発生した場合は課金されません。

購入オプションを管理するには

1. Amazon Quick コンソールにログインします。
2. クイックの管理を選択します。
3. 管理者コンソールの左側のナビゲーションメニューから、サブスクリプションを選択し、インデックス容量を選択します。
4. Index capacity で、Total index capacity から Manage capacity を選択し、次の操作を行います。

    a. 購入オプションの管理で、次のいずれかを実行します。

        i. 使用状況に応じてインデックス容量を自動的にスケールするには、Auto-scale (推奨) を選択します。これにより、必要に応じて使用状況、購入、リリースに基づいて、インデックス容量が 0.25 GB 単位で自動的に調整されます。次に、最大購入制限で、自動

購入が停止する制限を設定します。購入上限の値は 2 TB である必要があります。最大購入制限は、現在使用されている容量を下回ることはできません。

ii. キャパシティを手動で購入するには、手動を選択します。次に、インデックス容量で、インデックスが保持する合計容量を設定します。容量は 0.25 GB-2 TB の間でなければならず、0.25 GB 単位で増やすことができます。インデックスに保持されている現在の容量を減らす場合、使用済み容量を下回ることはできません。容量は 0.25 GB 単位で管理されるため、現在の使用量を超える次の 0.25 GB 単位にのみ減らすことができます。たとえば、インデックスに 2 GB の容量があり、1.1 GB が消費されている場合、容量を 1.25 GB に減らすことができますが、1 ~ 1.25 GB ユニットの一部がすでに使用されているため、1 GB に減らすことはできません。

b. [Confirm] (確認) を選択します。

インデックス容量の使用状況を表示するには

Amazon Quick 管理コンソールには、購入したインデックス容量とインデックス容量の使用状況の両方が表示されます。次の手順は、それらを表示する方法を示しています。

インデックスデータ容量の使用状況を表示するには

1. Amazon Quick コンソールにログインします。
2. クイックの管理を選択します。
3. 左側のナビゲーションメニューからサブスクリプションを選択し、インデックス容量を選択します。
4. インデックス容量には、インデックス容量の使用状況が表示されます。最初のバーには購入した容量の合計が表示され、2 番目のバーには容量使用量のインデックスが表示されます。

未使用のインデックス容量を解放する

Amazon Quick 管理コンソールには、購入したインデックス容量とインデックス容量の使用状況の両方が表示されます。容量を手動でプロビジョニングした場合は、未使用のインデックス容量を解放することを選択できます。インデックスの自動スケーリングを有効にしている場合、Amazon Quick はインデックス容量を使用量に合わせて自動的にスケーリングするため、インデックス容量を解放する必要はありません。次の手順は、未使用のインデックス容量を解放する方法を示しています。

> **Note**
>
> プロビジョニングされたインデックス容量を解放するには、スペースにアップロードされたすべてのデータセットとファイルを削除する必要があります。次に、手順に従って未使用のインデックス容量を解放します。

インデックスデータ容量を解放するには

1. Amazon Quick コンソールにログインします。
2. クイックの管理を選択します。
3. 左側のナビゲーションメニューからサブスクリプションを選択し、インデックス容量を選択します。
4. Index capacity で、Manage capacity を選択します。
5. 「インデックス容量の管理」で、インデックス容量を希望の値に減らします。

容量モード間の切り替え

手動インデックス容量モードと自動スケールインデックス容量モードはいつでも切り替えることができます。自動スケーリングから手動に切り替えると、現在の容量が固定手動容量になります。手動スケールから自動スケールに切り替える場合は、最大購入制限を設定し、Amazon Quick は使用量に基づいて容量を自動的に調整します。

To switch from auto-scale to manual capacity

1. Amazon Quick コンソールにログインします。
2. クイックの管理を選択します。
3. 管理者コンソールの左側のナビゲーションメニューから、サブスクリプションを選択し、インデックス容量を選択します。
4. Index capacity で、Total index capacity から Manage capacity を選択します。
5. インデックス容量の管理で、手動 を選択します。
6. インデックス容量で、必要な手動容量を設定します。値は 0.25 GB-2 TB の間でなければならず、現在の使用量より小さくすることはできません。
7. [Confirm] (確認) を選択します。

To switch from manual to auto-scale capacity

1. Amazon Quick コンソールにログインします。
2. 「高速管理」を選択します。
3. 管理者コンソールの左側のナビゲーションメニューから、サブスクリプションを選択し、インデックス容量を選択します。
4. Index capacity で、Total index capacity から Manage capacity を選択します。
5. インデックス容量の管理で、Auto-scale (推奨) を選択します。
6. 「最大購入制限」で、最大購入制限を設定します。値は 0.25 GB-2 TB の間でなければならず、現在の使用量より小さくすることはできません。
7. [Confirm] (確認) を選択します。

IDの管理

Amazon Quick での ID 管理には、Quick リソースにアクセスできるユーザーと実行できるアクションの制御が含まれます。このセクションでは、ユーザーの追加と削除、アクセス許可管理を容易にするためのグループへの整理、さまざまな ID 管理システム間の移行など、ユーザー ID を管理するための重要なタスクについて説明します。IAM アイデンティティセンター、フェデレーティッド ID プロバイダー、またはその他の認証方法のいずれを使用している場合でも、これらのトピックは、適切なアクセスコントロールを確立し、クイック環境のセキュリティを維持するのに役立ちます。

ユーザーアクセスを管理する前に、Amazon Quick サブスクリプション名がユーザーロールにどのようにマッピングされるかを理解することが重要です。サブスクリプションタイプとその機能の詳細については、「Amazon Quick サブスクリプションとロールについて」を参照してください。

トピック

- Amazon Quick 内でのユーザーアクセスの管理
- ユーザー主導のライセンスアップグレード
- Amazon Quick でのグループの作成と管理

Amazon Quick 内でのユーザーアクセスの管理

対象者: システム管理者と Amazon Quick 管理者

Amazon Quick 管理者は、Quick でユーザーアクセスを管理します。Quick でのユーザーアクセス管理は、クイックアカウント ID 設定によって決まります。IAM Identity Center または を使用するアカウントの場合Active Directory、グループはクイックロールに割り当てられます。グループには、Admin、Author、Reader、Admin Pro、Author Pro、または Reader Pro のロールを割り当てることができます。Quick の Pro ロールの詳細については、「Generative BI の開始方法」を参照してください。Reader Pro は Amazon Quick Professional サブスクリプションにマッピングされ、Author Pro は Amazon Quick Enterprise サブスクリプションにマッピングされることに注意してください。Amazon Quick アカウントと IAM Identity Center の統合の詳細については、「IAM Identity Center ユーザーのアクセスの管理」を参照してください。

サブスクリプション名がユーザーロールとその機能にどのように関連しているかを理解するには、「Amazon Quick サブスクリプションとロールについて」を参照してください。

Quick ユーザーと IAM ユーザーを使用する Amazon Quick アカウントは、Quick でユーザーを直接作成します。これらのユーザーとそのロールは、ユーザーレベルで管理されます。詳細については、「クイックおよび IAM ユーザーのアクセスの管理」を参照してください。

トピック

- IAM Identity Center ユーザーのアクセス権を管理する
- Amazon Quick および IAM ユーザーのアクセスの管理

IAM Identity Center ユーザーのアクセス権を管理する

適用対象: Enterprise Edition

対象者: システム管理者と Amazon Quick 管理者

AWS 管理者は、このトピックを使用して、IAM Identity Center と統合されたアカウントの管理について詳しく知ることができます。このセクションの情報は、 を使用するクイックアカウントにも適用されますActive Directory。

Quick ユーザーを管理するには、Quick の管理権限と適切な AWS 権限が必要です。必要な AWS アクセス許可の詳細については、「Quick の IAM ポリシーの例」を参照してください。ディレクトリグループを使用している場合は、ネットワーク管理者である必要があります。

各 Quick Enterprise Edition アカウントは、無制限のユーザー数を持つことができます。セミコロン (;) を含むユーザー名はサポートされていません。

クイックユーザーを追加、表示、無効化するには、次のトピックを使用します。

> **Important**
>
> Amazon Quick ユーザーまたはグループを 1 つの ID ストアから別の ID ストアに再マッピングすることはできません。例えば、オンプレミスの Active Directory から、 Directory Service またはその逆に移行する場合は、サブスクリプションを解除して Amazon Quick に再サブスクリプションします。これは、ユーザーのエイリアスが同じままであっても、基になる ID データが変更されるために行います。移行を容易にするには、移行前にユーザーがすべての Amazon Quick アセットと設定を文書化するように事前にリクエストしてください。

トピック

- ユーザーの追加
- ユーザーアクセスの管理
- ユーザーアカウントの無効化
- ユーザーロールを変更する
- エンタープライズアカウントの削除

ユーザーの追加

IAM Identity Center では、IAM Identity Center グループを Quick の Admin、Admin Pro、Author、Author Pro、Reader、または Reader Pro ロールに関連付けることで、Amazon Quick にユーザーを追加します。選択したグループのすべてのユーザーは、Quick にサインインする権限があります。

Quick の Pro ロールの詳細については、「Generative BI の開始方法」を参照してください。

クイックアカウントと統合されているグループを確認するには、「ユーザーアクセスの管理」の手順に従います。

ユーザーアクセスの管理

Quick へのアクセスを許可するロールに割り当てられたグループを表示するには、次の手順に従います。

1. クイックコンソールを開きます。
2. Manage Quick を選択し、Manage Users を選択します。
3. [ロールグループの管理] を選択します。
4. ロールグループの管理ページで、テーブルを使用して、クイックの管理者、ユーザー、またはリーダーロールから IAM アイデンティティセンターまたは Active Directory のグループを追加または削除します。

ユーザーアカウントの無効化

Amazon Quick グループまたはユーザーアカウントを非アクティブ化すると、分析やデータセットなどの Quick リソースへのグループまたはユーザーのアクセスが削除されます。Quick へのアクセスを許可するグループから削除された IAM Identity Center または Active Directory ユーザーは、Quick へのアクセスを失います。これらのユーザーは、翌月の最初の日まで Quick の非アクティブユーザーリストに表示されます。その後、非アクティブ化されたユーザーは [非アクティブユーザー] リストから自動的に削除されます。ユーザーを非アクティブ化する前に、アセット管理コンソールを使用してリソースを別のユーザーに再割り当てできます。

後で Quick ユーザーのアカウントを再アクティブ化する必要がある場合は、Quick にアクセスできるグループにユーザーを配置します。これにより、Quick と、そのユーザーに関連付けられている既存のリソースへのアクセスが復元されます。

> **Note**
>
> IAM Identity Center を Amazon Quick アカウントまたは Active Directory ユーザーに統合すると、別の Amazon Quick ロールに関連付けられているグループに移動することで、ユーザーのロールタイプを変更できます。ユーザーがさまざまな Amazon Quick ロールタイプにマッピングされた複数のグループに属している場合、ユーザーは最も広範なアクセスレベルを提供するロールを使用して Amazon Quick にアクセスできます。他の ID タイプを使用するアカウントでは、グループ間でユーザーを移動してアップグレードまたはダウン グレードすることはできません。詳細については、「ユーザーのロールの変更」を参照してください。

Amazon Quick のロールに関連付けられている 1 つ以上の IAM Identity Center または Active Directory グループを追加または削除することで、複数のユーザーを一度にアクティブ化または非アクティブ化できます。

ユーザーロールを変更する

IAM Identity Center または Active Directory を使用している場合は、Quick で割り当てるロールにマッピングされているグループに追加または削除することで、ユーザーのロールを変更できます。Quick でロールに新しいグループを追加することで、このタスクを実行することもできます。これを行うには、クイックの管理者権限と適切な AWS 権限の両方が必要です。

IAM Identity Center 統合ユーザーでは、別のクイックロールに関連付けられているグループに移動することで、ユーザーのロールタイプを変更できます。ユーザーが異なるロールタイプにマッピングされた複数のグループに属している場合、ユーザーは最も広範なアクセスレベルを提供するロールを使用して Quick にアクセスできます。

Quick でユーザーまたはグループを変更すると、変更が有効になるまでに最大 5 分かかることがあります。このような変更の例を以下に示します。

- ユーザーの削除
- ユーザーの管理者から作成者への変更
- グループメンバーの追加または削除

変更がシステム全体で有効になるまで 5 分間かかります。

エンタープライズアカウントの削除

ユーザーが IAM Identity Center または Active Directory から削除された場合、または Quick のロールに関連付けられているグループから削除された場合、そのユーザーは Quick に存在しなくなります。クイックアプリケーションでユーザーを削除する必要はありません。削除されたユーザーは、翌月の最初の日まで Quick の非アクティブユーザーリストに表示されます。その日付を過ぎると、ユーザーは自動的にリストから削除されます。

Amazon Quick および IAM ユーザーのアクセスの管理

Amazon Quick アカウント管理者は、このトピックを使用して、アイデンティティフェデレーションに IAM または Quick を使用するアカウントの管理について詳しく知ることができます。

Quick ユーザーを管理するには、Quick の管理権限と適切な AWS 権限が必要です。必要な AWS アクセス許可の詳細については、「Quick の IAM ポリシーの例」を参照してください。

各 Quick Enterprise Edition アカウントは、無制限のユーザー数を持つことができます。セミコロン (;) を含むユーザー名はサポートされていません。

Quick および IAM ユーザーのアクセス管理の詳細については、以下のトピックを参照してください。

トピック

- Amazon Quick へのアクセスをユーザーに招待する
- Amazon Quick アカウントの詳細の表示
- Amazon Quick ユーザーアカウントの削除

Amazon Quick へのアクセスをユーザーに招待する

適用先: Enterprise Edition と Standard Edition

対象者: Amazon Quick 管理者

Quick にアクセスするようにユーザーを招待するには、次の手順に従います。

1. アプリケーションバーでユーザー名を選択し、クイックの管理を選択します。
2. [Manage Users (ユーザーの管理)] を選択します。この画面では、アカウントに既に存在するユーザーを管理できます。
3. [Invite users (ユーザーの招待)] を選択します。
4. このアカウントへのユーザーの招待テーブルに、Quick へのアクセスを許可するユーザーの新しいユーザー名を入力します。ユーザーが IAM ユーザーの場合は、IAM ユーザー名を入力します。その後、+ を押します。ユーザーの IAM ユーザー名は、E メールアドレスと同じにすることができます。

   招待する全員を入力するまで、このステップを繰り返します。次のステップに進み、詳細を入力します。
5. [E メール] で、アカウントの E メールアドレスを入力します。

> **Note**
>
> 現在、E メールアドレスでは、大文字と小文字は区別されます。

6. [Role (ロール)] で、招待する各ユーザーに割り当てるロールを選択します。ロールによって、そのアカウントに付与する許可レベルが決まります。

   - ADMIN ロール:
     - ADMIN – ユーザーは Amazon Quick を使用して、ユーザーの管理や SPICE 容量の購入などの管理タスクを作成および実行できます。
     - ADMIN PRO – ユーザーは Amazon Quick Admin のすべてのアクションを実行し、該当する Amazon Quick Generative BI 機能を利用できます。Amazon Quick の Pro ロールの詳細については、「Generative BI の開始方法」を参照してください。

     IAM ユーザーと Amazon Quick 管理者が実行できる管理タスクにはいくつかの違いがあります。これらの違いは AWS、一部の管理タスクでは、Amazon Quick-Only ユーザーが不足している でアクセス許可が必要なために発生します。違いは以下のとおりです。

     - Amazon Quick 管理者は、ユーザー、SPICEキャパシティ、サブスクリプションを管理できます。
     - 管理許可を持つ IAM ユーザーは、ユーザー、SPICE キャパシティ、サブスクリプションを管理することもできます。さらに、 AWS リソースへの Amazon Quick アクセス許可の管理、Enterprise Edition へのアップグレード、Amazon Quick からのサブスクリプション解除を行うことができます。

     IAM アクセスを持つ管理者権限を持つユーザーを作成する場合は、 AWS 管理者に確認してください。IAM ユーザーに、Amazon Quick リソースを操作するために必要なすべてのステートメントが IAM アクセス許可ポリシーに含まれていることを確認します。必要なステートメントの詳細については、「Amazon Quick の IAM ポリシーの例」を参照してください。

   - AUTHOR ロール:
     - AUTHOR – ユーザーは Amazon Quick で分析とダッシュボードを作成できますが、Amazon Quick で管理タスクを実行することはできません。
     - AUTHOR PRO – ユーザーは Amazon Quick Author のすべてのアクションを実行し、該当する Amazon Quick Generative BI 機能を利用できます。Amazon Quick の Pro ロールの詳細については、「Generative BI の開始方法」を参照してください。
   - READER ロール (Enterprise のみ) :
     - READER– ユーザーは、標準ダッシュボードを操作することができますが、分析とダッシュボードを作成することや管理タスクを実行することはできません。

- READER PRO – ユーザーは Amazon Quick Reader のすべてのアクションを実行し、該当する Amazon Quick Generative BI 機能を利用できます。Amazon Quick の Pro ロールの詳細については、「Generative BI の開始方法」を参照してください。

7. IAM ユーザーの場合は、IAM ユーザーに関連付けられているアカウントの場合は「はい」、Amazon Quick-only のアカウントの場合は「いいえ」と表示されていることを確認します。
8. (省略可能) ユーザーを削除するには、該当する行の末尾にある削除アイコンを選択します。
9. [Invite (招待)] を選択します。

Amazon Quick アカウントの詳細の表示

対象者: Amazon Quick 管理者

Amazon Quick アカウントは、ユーザーの管理ページで表示できます。Amazon Quick ユーザーアカウントを表示するには、次の手順を使用します。

1. アプリケーションバーでユーザー名を選択し、クイックの管理を選択します。
2. ユーザーの管理を選択すると、Amazon Quick ユーザーであるユーザーの詳細が表示されます。表示される情報には、以下が含まれます。

   - ユーザーネーム — 人員のユーザー名
   - E メール — このユーザー名に関連付けられている E メール
   - ロール – ユーザーのユーザー名が属するセキュリティコホート (ADMIN、ADMIN PRO、AUTHOR、AUTHOR PRO、READER、または READER PRO)。
   - 最終アクティブ — このユーザーが Amazon Quick コンソールにアクセスした最後の日時。非アクティブなユーザーの場合は、`User has no activity` の最終アクティブ ステータスです。

   この画面で、削除されたユーザーまたは非アクティブなユーザーを確認することもできます。
3. ユーザー名を検索するには、検索ボックスにユーザー名の一部または全部、または E メールアドレスを入力します。検索では大文字と小文字は区別されず、ワイルドカードはサポートされていません。検索結果をクリアしてすべてのユーザー名を表示するには、検索入力を削除します。

Amazon Quick ユーザーアカウントの削除

対象者: Amazon Quick 管理者

Warning

ユーザー アカウントを削除すると、組織全体に永続的な影響が生じます。ユーザーアカウントを削除する場合:

- 削除前に別のユーザーに明示的に転送されない限り、ユーザー所有のすべてのリソースは完全に削除されます。
- 削除されたユーザーが所有者である場合、他のユーザーは共有ダッシュボードと分析にアクセスできなくなります。
- ユーザーが所有するデータソースとデータセットが削除され、組織全体で依存分析が中断される可能性があります。
- このアクションは元に戻すことができません - 削除されたリソースは復元できません

アカウントを削除する前に、必ず重要なリソースを他のユーザーに転送してください。アカウントの削除に進む前に、アセット管理コンソールを使用してすべてのユーザー所有アセットを確認します。

アカウントは、 AWS 管理者または Amazon Quick 管理者が削除できます。Amazon Quick ユーザーアカウントの削除は、Amazon Quick の Standard エディションと Enterprise エディションの両方で同じように機能します。

Amazon Quick ユーザーアカウントを削除すると、リソースが削除または転送されます。Enterprise Edition では、ネットワーク管理者は Amazon Quick にアクセスできるネットワークグループから削除することで、Amazon Quick ユーザーアカウントを一時的に非アクティブ化できます。ユーザーが削除されても非アクティブ化されていない場合でも、そのユーザーは新しいユーザーとして Amazon Quick にアクセスできます。エンタープライズアカウントの非アクティブ化の詳細については、「ユーザーアカウントの非アクティブ化」を参照してください。

Amazon Quick ユーザーアカウントを削除するには、次の手順に従います。

1. アプリケーションバーでユーザー名を選択し、クイックの管理を選択します。

2. [Manage Users (ユーザーの管理)] を選択します。
3. 削除するアカウントを見つけ、行の末尾にある削除アイコンを選択します。
4. ユーザーによって所有されるリソースを削除するか転送するかを選択してから、[OK] を選択します。
5. 次のいずれかを行ってください。

   - ユーザーリソースの転送を選択した場合は、転送するアカウントのユーザー名を入力し、[Delete and transfer resources (リソースの削除および転送)] を選択します。
   - ユーザーリソースの削除を選択した場合は、[削除] を選択します。このアクションは元に戻すことができません。

ユーザー主導のライセンスアップグレード

適用対象: Enterprise Edition

対象者: システム管理者と Amazon Quick 管理者

ユーザー主導のライセンスアップグレードにより、ユーザーはニーズの増大に応じてライセンス階層をシームレスに移行できます。ユーザーがより高い階層を必要とする機能に遭遇したり、使用制限に達したりすると、Amazon Quick はコンテキストに応じたアップグレードプロンプトを提供し、中断することなく作業を継続できるようにします。

> **Note**
>
> 組織の設定によっては、アップグレードが自動的に処理されたり、管理者の承認が必要になる場合があります。

概要:

ユーザー主導のライセンスアップグレードにより、Amazon Quick ユーザーは、機能が発生したとき、または追加機能を必要とする使用制限に達したときに、上位レベルのライセンスをリクエストできます。このセルフサービスアプローチにより、ライセンス決定の管理制御を維持しながら、ユーザーエクスペリエンスの摩擦を軽減できます。

アップグレードプロセスは、コンテキストに基づいて中断されないように設計されています。ユーザーには、追加の機能が必要な時点でアップグレードプロンプトが表示され、承認後もシームレスに作業を続行できます。

利用可能なアップグレードパス

ユーザーは、次のパスに沿ってアップグレードをリクエストできます。

- BI Reader to Professional: 高度な分析、カスタムビジュアライゼーション、拡張共有機能を有効にします。
- プロフェッショナルからエンタープライズへ: 高度なセキュリティ、ガバナンス、管理コントロールなどのエンタープライズ機能をロック解除します。

各アップグレードパスでは、承認時に新機能にすぐにアクセスでき、請求の変更は組織の請求サイクルに応じて有効になります。

機能ベースのアップグレード

ユーザーが現在の階層で利用できない機能にアクセスしようとすると、Amazon Quick はコンテキストに応じたアップグレードプロンプトを表示します。これらのプロンプトは、上位階層の利点を説明し、アップグレードリクエストプロセスを通じてユーザーをガイドします。

機能ベースのアップグレードプロンプトをトリガーする一般的なシナリオは次のとおりです。

- 高度なビジュアライゼーションタイプへのアクセス
- AI を活用した機能の使用を試みる
- 特定のダッシュボード要素を作成または変更しようとする
- エンタープライズセキュリティまたはガバナンス機能へのアクセス

しきい値ベースのアップグレード

ユーザーは、現在のライセンス階層の使用制限に近づくか超えると、アップグレードプロンプトを受け取ります。これらのプロンプトはコンテキスト内に表示されるため、ユーザーは中断することなくアップグレードして作業を続行できます。

しきい値ベースのアップグレードは、以下によってトリガーされます。

- データソースの接続制限に達する
- ダッシュボードまたは分析の作成制限を超える

- ユーザーまたは共有の制限に近づく
- ストレージまたはコンピューティング使用量のしきい値に達する

システムは、現在の使用状況、制限、および次の階層にアップグレードする利点に関する明確な情報を提供します。

トピック

- ユーザーがライセンスをアップグレードする方法
- 管理者設定
- アップグレードリクエストの管理
- アップグレードのモニタリング
- ユーザー主導のライセンスアップグレードに関するよくある質問

ユーザーがライセンスをアップグレードする方法

適用対象: Enterprise Edition

ホームページからアップグレードするには

1. Amazon Quick ホームページに移動する
2. ページの上部にある「Amazon Quick の強力な新機能を調べる」セクションを見つけます。
3. 必要に応じて、詳細を表示を選択して、使用可能なすべての機能カードを表示します。
4. 関心のある機能カードを選択する (AI 機能やオートメーションなど)
5. 表示されるモーダルの機能の説明と利点を確認する
6. 「Professional へのアップグレードをリクエストする」または「Enterprise へのアップグレードをリクエストする」を選択します。
7. アップグレードの確認を選択する

次に何が起こるか:

- 自動承認が有効: ユーザーには「アクセスがアップグレード中です」というメッセージが表示されます。続行するには、10 分後にもう一度確認してください。」 アップグレードは約 10 分以内に自動的に処理されます。

- 管理者の承認が必要: ユーザーには「リクエストが送信されました」というメッセージが表示されます。承認されると E メールが送信されます。」 管理者はリクエストを確認して処理します。

使用制限に達したときにアップグレードするには

- ユーザーが使用量のしきい値に達すると、現在のワークフローに通知が表示されます。
- ユーザーが現在の使用状況と次の階層の制限を確認する
- 今すぐアップグレードを選択して作業を続行する
- 新しい階層に含まれる料金と機能を確認する
- アップグレードの確認を選択する

ライセンス階層を表示および比較するには

- アップグレードプロンプトから、ライセンス階層の表示を選択します。
- 各階層の機能と料金を確認する
- 現在の階層と利用可能なアップグレードオプションを比較する
- ニーズに最適な階層を選択する
- アップグレードを選択して続行します

現在のライセンスの表示

現在のライセンス階層と使用状況を確認するには:

1. 右上隅にあるプロファイルアイコンを選択します。
2. 現在のライセンス階層がプロファイルドロップダウンに直接表示されます。

管理者設定

適用対象: Enterprise Edition

対象者: システム管理者と Amazon Quick 管理者

Amazon Quick 管理者は、この機能の有効化、承認ポリシーの設定、カスタムアクセス許可プロファイルの設定など、ユーザー主導のライセンスアップグレードのさまざまな設定を行うことができます。

ユーザー主導のアップグレードの有効化

ユーザーがライセンスアップグレードをリクエストする前に、Amazon Quick アカウント設定でユーザー主導のアップグレード機能を有効にする必要があります。

アクセス管理者設定

- Amazon Quick 管理者アカウントにログインする
- コンソールの「アカウントの管理」セクションに移動します。
- ユーザーアップグレードの確認セクション
- トグルボタンを使用して有効/無効にする - アップグレードを自動的に承認する

承認設定の構成

管理者は 3 種類のアップグレードガバナンスを設定できます。

- 完全にオフ — ユーザーはアップグレードをリクエストできません
- 管理者の承認 (IAM Identity Center および AD のデフォルト) — ユーザーは、管理者の承認が必要なアップグレードをリクエストできます
- ユーザー主導のアップグレード (IdP のデフォルト) — ユーザーは承認なしで自動的にアップグレードできます

IAM Identity Center または Active Directory と統合された Amazon Quick アカウントのカスタムアクセス許可プロファイルの作成

Amazon Quick アカウント管理者は、次の手順を使用して、IAM Identity Center または Active Directory と統合された Amazon Quick アカウントのカスタムアクセス許可プロファイルを作成できます。

IAM Identity Center または Active Directory と統合された Amazon Quick アカウントのカスタムアクセス許可プロファイルを作成するには

1. AWS マネジメントコンソールにサインインします。
2. Amazon Quick を開きます。

3. Amazon Quick Admin コンソールが開きます。カスタムアクセス許可を選択します。
4. [カスタムアクセス許可の管理] ページが開きます。次のいずれかのオプションを選択します。
5. 新しいカスタム許可プロファイルを作成するには、[作成] を選択します。
6. 既存のカスタムアクセス許可プロファイルを編集または表示するには、目的のプロファイルの横にある省略記号 (3 つのドット) を選択し、編集を選択します。
7. カスタム許可プロファイルを作成または更新する場合は、次の項目を選択します。
8. [名前] で、カスタム許可プロファイルの名前を入力します。
9. 制限については、「ユーザーアップグレード」で「アップグレードまたはアップグレードのリクエストをユーザーに許可する」を選択します。拒否する他のオプションを選択します。選択しないオプションは許可されます。
10. [Create (作成)] または [Update (更新)] を選択し、選択内容を確認します。変更せずに戻るには、[戻る] を選択します。
11. 変更が完了したら、カスタム許可プロファイルの名前を記録します。API ユーザーにカスタム許可プロファイルの名前を提供して、カスタム許可プロファイルをロールまたはユーザーに適用できるようにします。

Amazon Quick マネージドユーザーを使用する Amazon Quick アカウントのカスタムアクセス許可プロファイルの作成

Amazon Quick アカウント管理者は、次の手順を使用して、Amazon Quick マネージドユーザーを使用する Amazon Quick アカウントのカスタムアクセス許可プロファイルを作成できます。

Amazon Quick マネージドユーザーのカスタムアクセス許可プロファイルを作成するには

1. Amazon Quick コンソールを開きます。
2. Amazon Quick コンソールの任意のページから、右上隅にある Amazon Quick の管理を選択します。
3. Amazon Quick 管理者のみが Amazon Quick メニューの管理オプションにアクセスできます。Amazon Quick の管理メニューにアクセスできない場合は、Amazon Quick 管理者にお問い合わせください。
4. カスタムアクセス許可を選択します。ユーザー管理セクションを選択し、カスタムアクセス許可の管理を選択することもできます。
5. [カスタムアクセス許可の管理] ページが開きます。次のいずれかのオプションを選択します。
6. 新しいカスタム許可プロファイルを作成するには、[作成] を選択します。

7. 既存のカスタムアクセス許可プロファイルを編集または表示するには、目的のプロファイルの横にある省略記号 (3 つのドット) を選択し、編集を選択します。
8. カスタム許可プロファイルを作成または更新する場合は、次の項目を選択します。
9. [名前] で、カスタム許可プロファイルの名前を入力します。
10. 制限については、「ユーザーアップグレード」で「アップグレードまたはアップグレードのリクエストをユーザーに許可する」を選択します。拒否する他のオプションを選択します。選択しないオプションは許可されます。
11. [Create (作成)] または [Update (更新)] を選択し、選択内容を確認します。変更せずに戻るには、[戻る] を選択します。
12. 変更が完了したら、カスタム許可プロファイルの名前を記録します。API ユーザーにカスタム許可プロファイルの名前を提供して、カスタム許可プロファイルをロールまたはユーザーに適用できるようにします。

カスタムアクセス許可プロファイルの適用

Amazon Quick API を使用して Amazon Quick ロールにカスタムアクセス許可プロファイルを適用する

詳細については、「カスタムアクセス許可プロファイルをロールに適用する」を参照してください。

Amazon Quick API を使用してカスタムアクセス許可プロファイルをユーザーに適用する

詳細については、「カスタムアクセス許可プロファイルをユーザーに適用する」を参照してください。

カスタム許可プロファイルをアカウントに適用する

詳細については、「アカウントへのカスタムアクセス許可プロファイルの適用」を参照してください。

Amazon Quick APIs を使用してカスタムアクセス許可プロファイルをアカウントに適用する

詳細については、APIs」を参照してください。

アップグレードリクエストの管理

適用対象: Enterprise Edition

対象者: システム管理者と Amazon Quick 管理者

管理者は、Amazon Quick 管理コンソールを使用してユーザーライセンスのアップグレードリクエストを表示および管理できます。このセクションでは、組織の ID 管理設定に基づいてアップグレードリクエストを承認、拒否、または検証する方法について説明します。

アップグレードリクエストの表示

保留中のアップグレードリクエストを表示するには、管理者コンソールのユーザーアップグレードセクションに移動します。リクエストテーブルには、ユーザー名、現在のロール、リクエストされたロール、リクエスト日、保留中の各リクエストで使用可能なアクションが表示されます。

アップグレードリクエストを表示するには

1. 管理者として Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 右上隅から Amazon Quick の管理を選択します。
3. ユーザーアップグレードセクションに移動します。
4. テーブルで保留中のリクエストを確認します。

アップグレードリクエストの処理

アップグレードリクエストの処理プロセスは、組織の ID 管理設定によって異なります。

IdP ID タイプのリクエストの処理

ID プロバイダー (IdP) 認証を使用している組織の場合、管理者はリクエストを直接承認または拒否できます。

IdP アップグレードリクエストを処理するには

1. アップグレードリクエストテーブルで、処理するリクエストの詳細を表示するを選択します。
2. が開くモーダルでリクエストの詳細を確認します。
3. 以下のオプションのいずれかを選択してください。
   - 承認 — リクエストされたライセンスアップグレードをすぐに付与します
   - 拒否 — アップグレードリクエストを拒否します

4. [Confirm] (確認) をクリックして、選択内容を確認します。システムは成功メッセージを表示し、処理されたリクエストを保留中のリストから削除します。

IAM Identity Center および Active Directory ID タイプのリクエストの処理

IAM Identity Center または Active Directory を使用している組織の場合、管理者はアップグレードを検証する前にユーザーを適切なグループに追加する必要があります。

IAM Identity Center と Active Directory のアップグレードリクエストを処理するには

1. アップグレードリクエストテーブルで、処理するリクエストの詳細を表示するを選択します。
2. モーダルに表示される必要なグループ名 (複数可) を書き留めます。
3. IAM Identity Center または Active Directory 管理コンソールに移動します。
4. リクエストされたライセンス階層に必要なグループにユーザーを追加します。
5. Amazon Quick 管理コンソールに戻り、検証を選択します。
6. 検証が成功すると、システムはユーザーのグループメンバーシップを確認し、アップグレードを完了します。

または、拒否を選択して、グループを変更せずにアップグレードリクエストを拒否することもできます。

アップグレードリクエストのステータスについて

アップグレードリクエストのステータスは次のとおりです。

- 保留中 — リクエストは管理者アクションを待っています
- 承認済み — リクエストが承認され、ユーザーのライセンスがアップグレードされました
- 拒否 — リクエストが管理者によって拒否されました
- 検証済み — IAM Identity Center/AD セットアップの場合、ユーザーは必要なグループに追加され、アップグレードが完了しました

アップグレードのモニタリング

適用対象: Enterprise Edition

対象者: システム管理者と Amazon Quick 管理者

管理者は、以下を通じてユーザーアップグレードをモニタリングできます。

- CloudTrail ログ — すべてのアップグレードリクエストと承認の監査証跡を提供します。

管理者の請求に関する考慮事項

- ユーザーは、各請求期間内に最も高いライセンス階層に対して請求されます。
- 按分請求: Amazon QuickSuite でユーザーサブスクリプションをアップグレードすると、請求はアップグレードの月に応じて按分されます。つまり、次のようになります。

  BI Reader (3 USD/月) から Professional (20 USD/月) にアップグレードすると、アップグレード時からその請求月末まで 20 USD/月料金で請求されます。

  その後、同じ月に Professional (20 USD/月) から Enterprise (40 USD/月) に再度アップグレードすると、2 回目のアップグレードから月末まで 40 USD/月料金で請求されます。

ユーザー主導のライセンスアップグレードに関するよくある質問

適用対象: Enterprise Edition

ユーザー主導のライセンスアップグレードとは

ユーザー主導のライセンスアップグレードにより、Amazon Quick ユーザーは、Reader から Author へのアップグレードや Standard から Pro サブスクリプションへのアップグレードなど、コンソールから直接ライセンスアップグレードをリクエストできます。すべてのリクエストには管理者の承認が必要です。

ライセンスのアップグレードをリクエストできるユーザー

アクティブな Amazon Quick アカウントを持つユーザーは、管理者がこの機能を有効にし、リクエストされたアップグレードタイプの資格基準を満たしていれば、アップグレードをリクエストできます。

ユーザーはライセンス階層をダウングレードできますか?

ライセンスダウングレードはサポートされていません。

アップグレード時の使用制限はどうなりますか?

使用制限は、新しい階層に合わせてすぐに引き上げられます。ただし、現在の使用量はリセットされず、新しい階層に引き継がれます。

承認プロセスにはどのくらいの時間がかかりますか?

- 自動承認: 約 10 分
- 管理者の承認: 通常、管理者の応答時間に応じて 1～2 営業日

関連トピック

- サブスクリプションの管理
- ユーザーアクセスの管理
- ライセンス階層について
- カスタムアクセス許可

Amazon Quick でのグループの作成と管理

対象者: システム管理者

適用対象: Enterprise Edition

> **Note**
>
> Amazon Quick アカウントが IAM Identity Center と統合されている場合 (推奨) 、グループは Quick アプリケーションで管理されません。代わりに、グループは IAM アイデンティティセンターまたは IAM アイデンティティセンターで設定したサードパーティ ID プロバイダーで管理されます。グループは、Quick と IAM Identity Center 間で自動的に同期されます。

クイックコンソールにアクセスできる IAM 認証情報を持つ管理者は、アクセスとセキュリティの管理を容易にするユーザーセットをグループに整理できます。例えば、Amazon Quick アセットを一度

にすべてと共有できるユーザーのグループを作成できます。Amazon Quick コンソールまたは AWS Command Line Interface () を使用して、グループを作成および管理できますAWS CLI。名前空間には最大 10,000 のグループを作成できます。名前空間に 10,000 を超えるグループを作成する場合は、AWS サポートにご連絡ください。

以下のトピックを使用して、Amazon Quick コンソールまたは Amazon Quick APIs。

トピック

- Amazon Quick コンソールを使用してグループを作成する
- Amazon Quick コンソールでグループの説明を変更する
- Amazon Quick コンソールでグループメンバーシップを管理する
- を使用したグループの作成と管理 AWS CLI

Amazon Quick コンソールを使用してグループを作成する

クイックコンソールでグループを作成するには、次の手順に従います。

Amazon Quick コンソールでユーザーグループを作成するには:

1. Amazon Quick start ページで、Manage Quick を選択し、Manage groups を選択します。
2. [NEW GROUP] (新しいグループ) を選択します。
3. [Create new group] (新しいグループの作成) ページで、対応するボックスに新しいグループの名前と説明を入力します。
4. 完了したら、[Create] (作成) を選択して、新しいグループを作成します。

> **Note**
>
> Amazon Quick コンソールからグループを削除することはできませんが、 CLI AWS を使用してグループを削除することはできます。 AWS CLI を使用した Amazon Quick グループの削除の詳細については、「CLI を使用したグループの作成と管理 AWS」を参照してください。

Amazon Quick コンソールでグループの説明を変更する

新しいグループの作成後は、グループのタイトルを変更できませんが、グループの説明は変更できます。

グループの説明を変更するには

1. Amazon Quick start ページで、Manage Quick を選択し、Manage groups を選択します。
2. 変更するグループを選択し、グループの説明の横にある [Edit] (編集) リンクをクリックします。
3. [Edit description] (説明の編集) ボックスが表示されたら、新しい説明を入力し、[Save] (保存)をクリックします。

Amazon Quick コンソールでグループメンバーシップを管理する

グループを作成すると、[Manage groups] (グループの管理) ページからユーザーを追加および削除できます。ユーザーをアカウントに追加していない場合、そのユーザーをグループに追加することはできません。Amazon Quick アカウントにユーザーを追加する方法の詳細については、「Amazon Quick 内でのユーザーアクセスの管理」を参照してください。

ユーザーをグループに追加するには

1. Amazon Quick start ページで、Manage Quick を選択し、Manage groups を選択します。
2. ユーザーを追加するグループを選択して、ページ右上の [ADD USER] (ユーザーを追加) を選択します。
3. 追加するユーザーのユーザー名または E メールを入力して、[Search users] (ユーザーの検索) で適切なユーザーを選択します。

グループからユーザーを削除するには:

1. Amazon Quick start ページで、Manage Quick を選択し、Manage groups を選択します。
2. ユーザーを削除するグループを選択します。
3. 削除するユーザーを見つけ、[Remove] (削除) を選択します。

[Remove] (削除) を選択すると、グループから選択したユーザーが自動的に削除されます。

グループのページ右側の検索バーに完全なユーザー名を入力して、グループメンバーを検索することもできます。

を使用したグループの作成と管理 AWS CLI

開始する前に、 AWS CLI がインストールされていることを確認してください。詳細については、「CLI AWS ユーザーガイド」のAWS 「 CLI のインストール」を参照してください。

クイックユーザーグループを作成するには、次の手順に従います。

1. ターミナルウィンドウを開きます。Microsoft Windows を使用している場合は、コマンドプロンプトを開きます。
2. プロンプトで次のコマンドを入力して、グループを作成します。パラメータに正しい値を置き換えます。

```
aws quicksight create-group --aws-account-id=111122223333 --namespace=default --
group-name="Sales-Management" --description="Sales Management - Forecasting"
```

プロンプトで入力する前に、テキストエディタでコマンドを作成するほうが簡単な場合があります。create-group およびその他の利用可能なコマンドの詳細については、「Amazon Quick API リファレンス」を参照してください。

3. 以下のいずれかのようなコマンドを使用して、グループが存在することを確認してください。次のコマンドを実行すると、すべてのバケットが一覧表示されます。

```
aws quicksight list-groups --aws-account-id 111122223333 --namespace default
```

次のコマンドは特定のグループについて説明します。

```
aws quicksight describe-group --aws-account-id 11112222333 --namespace default --
group-name Sales
```

次の コマンドは、指定された Amazon Quick 名前空間内のグループを検索します。

```
aws quicksight search-groups --region us-west-2 --aws-account-id 11112222333 --
namespace default --filters "[{\"Operator\": \"StartsWith\", \"Name\": \"GROUP_NAME
\", \"Value\": \"Mar\"}]"
```

4. 次のようなコマンドを使用して、新しいグループにメンバーを追加します。

```
 aws quicksight create-group-membership --aws-account-id 111122223333 --
namespace default --group-name Sales --member-name Pat
```

次のコマンドは、ユーザーが指定されたグループのメンバーであるかどうかを判別します。

```
aws quicksight describe-group-membership --region us-west-2 --aws-account-
id 11112222333 --namespace default --group-name Marketing-East --member-name user
```

プロンプトで次のコマンドを入力して、グループを削除します。パラメータに正しい値を置き換えます。

```
aws quicksight delete-group --aws-account-id 111122223333 --namespace default --group-name Marketing-East
```

プロンプトで入力する前に、テキストエディタでコマンドを作成するほうが簡単な場合があります。delete-group およびその他の利用可能なコマンドの詳細については、「Amazon Quick API リファレンス」を参照してください。

セキュリティの管理

Amazon Quick のセキュリティ管理には、データとリソースの安全性を確保するために、複数の保護レイヤーが含まれています。このセクションでは、特定の組織ドメインへのアクセスを制御するためのドメイン管理、マルチテナント環境の名前空間設定、モバイルデバイスのセキュリティ設定、IP アドレスと VPC の制限、VPC 接続管理、カスタマーマネージド暗号化キーなどの主要なセキュリティ機能について説明します。これらのセキュリティコントロールは、組織全体でインサイトを安全に共有する柔軟性を維持しながら、defense-in-depth戦略を実装し、組織のコンプライアンス要件を満たすのに役立ちます。

トピック

- ドメインの管理
- 分離された名前空間によるマルチテナンシーのサポート
- モバイル設定の管理
- IP/VPC の制限の管理
- Amazon Quick での VPC 接続の管理
- AWS Key Management Service カスタマーマネージドキーを使用した Amazon Quick データの暗号化

ドメインの管理

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick 管理者

Amazon Quick Enterprise Edition では、Amazon Quick Sight ダッシュボード、ビジュアル、コンソール、Q 検索バーをアプリケーションまたはウェブページに埋め込むことができます。これらの埋め込みアセットをホストするドメインは、クイックサブスクリプションで承認されたドメインのリストである許可リストに含まれている必要があります。この要件により、未承認のドメインは埋め込みダッシュボードをホストできないため、データは保護されます。Amazon Quick Sight ダッシュボード、ビジュアル、コンソール、または Q 検索バーをウェブページまたはアプリに埋め込むには、クイックコンソールの静的許可リストに承認済みドメインを追加します。または、クイック API を使用して実行時に追加します。

次のセクションでは、分析の埋め込みを行うドメインの追加について詳述します。

トピック

- 静的ドメインを許可リストに追加する
- Amazon Quick API を使用して実行時にドメインの一覧表示を許可する

静的ドメインを許可リストに追加する

Amazon Quick コンソールを使用して、静的ドメインを許可リストに追加できます。許可リスト内のすべてのドメイン (開発、ステージング、本番稼働など) は明示的に許可され、HTTPS を使用している必要があります。許可リストには最大 100 個のドメインを追加できます。

ダッシュボードを静的ドメインに埋め込むには

- 埋め込みのためホスティングドメインとサブドメインを承認します。
- ダッシュボードを公開します。
- ダッシュボードをユーザーまたはグループと共有して、埋め込みバージョンが確認できるようにします。

次の手順を使用して、承認されたドメインのリストを表示または編集します。

承認されたドメインのリストを表示または編集するには

1. 右上にある [profile (プロファイル)] アイコンを選択します。
2. Amazon Quick の管理を選択します。この画面にアクセスするには、Amazon Quick 管理者である必要があります。
3. 左側で [Domains and Embedding (ドメインと埋め込み)] を選択します。ダッシュボードを埋め込むことができるドメインは、ページの下部に表示されます。

4. (オプション) ここに新しいドメインを追加するには、[Domain] (ドメイン) ボックスにドメインを入力します。[Include subdomains (サブドメインを含む)] を選択して、すべてのサブドメインに埋め込みダッシュボードを許可することもできます。[Add (追加)] を選択して、ドメインを追加します。

   ページの下部にあるリストの各ドメインの横にあるアイコンを選択して、既存のドメインを編集または削除できます。

有効な HTTPS URL を使用していることを確認します。次のリストは、ダッシュボードの埋め込みが可能な静的ドメインの URL の例を示しています。

- https://example-1.com
- https://www.アマゾンドメイン.jp
- https://www.亚马逊域名.cn:1234
- https://111.222.33.44:1234
- https://111.222.33.44
- http://localhost

次のリストは、埋め込みダッシュボードで有効ではない URL の例を示します。

- http://example
- https://example.com.*.example-1.co.uk
- https://co.uk
- https://111.222.33.44.55:1234
- https://111.222.33.44.55

Amazon Quick API を使用して実行時にドメインの一覧表示を許可する

`GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` または `GenerateEmbedUrlForRegisteredUser` API 呼び出しで `AllowedDomains` パラメータを使用して、実行時にドメインを許可リストに追加できます。`AllowedDomains` パラメータはオプションのパラメータです。Amazon Quick の管理メニューで設定された静的ドメインを上書きするオプションを開発者として付与します。

ドメインまたはサブドメインは、最大 3 つまでリストできます。ランタイム時のドメインを許可リストに追加すると、そのドメインの `localhost` の HTTP サポートも追加されます。生成された

URL は、デベロッパーのウェブサイトに埋め込むことができます。パラメータにリストされているドメインのみが、埋め込みダッシュボードにアクセスできます。

⚠ IAM 条件演算子のセキュリティのベストプラクティス

正しく設定されていない IAM 条件演算子は、URL のバリエーションを通じて埋め込み Quick リソースへの不正アクセスを許可できます。IAM ポリシーで `quicksight:AllowedEmbeddingDomains` 条件キーを使用する場合は、特定のドメインを許可するか、特に許可されていないすべてのドメインを拒否する条件演算子を使用します。IAM 条件演算子の詳細については、IAM ユーザーガイドの「IAM JSON ポリシー要素: 条件演算子」を参照してください。
多くの異なる URL バリエーションが同じリソースを指す場合があります。たとえば、次の URLsはすべて同じコンテンツに解決されます。

- `https://example.com`
- `https://example.com/`
- `https://Example.com`

ポリシーでこれらの URL バリエーションを考慮しない演算子を使用している場合、攻撃者は同等の URL バリエーションを提供することで制限を回避できます。
IAM ポリシーが適切な条件演算子を使用してバイパスの脆弱性を防ぎ、目的のドメインのみが埋め込みリソースにアクセスできることを確認する必要があります。

実行時にダッシュボードをドメインに埋め込むには、「Amazon Quick APIs」を参照してください。

有効な URL を使用していることを確認してください。次のリストに、ダッシュボードの埋め込みが可能なランタイム時のドメインの URL を例として挙げます。

- https://example-1.com
- http://localhost
- https://www.アマゾンドメイン.jp
- https://*.sapp.amazon.com

次のリストは、埋め込みダッシュボードで有効ではない URL の例を示します。

- https://example.com.*.example-1.co.uk

- https://co.uk
- https://111.222.33.44.55:1234
- https://111.222.33.44.55

埋め込みダッシュボードの詳細については、「Amazon Quick APIs」を参照してください。

分離された名前空間によるマルチテナンシーのサポート

Amazon Quick Enterprise Edition は、名前空間を介したマルチテナンシーをサポートしています。Amazon Quick 名前空間は、クライアント、子会社、チームなどを整理するために使用できる論理コンテナです。名前空間は次の目標達成に役立ちます。

- Amazon Quick サブスクリプションを使用すると、ユーザーは共有コンテンツを検出し、他のユーザーと共有できます。同時に、Amazon Quick エンドユーザーコンソールエクスペリエンスでは、ある名前空間のユーザーは、別の名前空間のユーザーを表示したり操作したりすることはできません。Amazon Quick 管理コンソールは、別のアクセス許可モデルを使用します。詳細については、以下の重要な注意事項を参照してください。
- AWS アカウントを追加することなく、データを安全に分離し、さまざまなワークロードをサポートできます。データへのアクセスは、 AWS のセキュリティ機能によって厳重に制御されています。ユーザーは、リソースに対する適切なアクセス許可を持っている場合にのみ、アセット (データやダッシュボードなど) を表示できます。また、アクセス許可を持つユーザーが、名前空間以外のユーザーにコンテンツを誤って公開することもありません。詳細については、「分離された名前空間によるマルチテナンシーのサポート」を参照してください。
- データフローおよび使用状況レポートを、名前空間ごとに整理してモニタリングできます。データとレポートを名前空間別に分類することで、コストとセキュリティ分析を簡素化できます。
- ユーザーを名前空間に登録した後で、管理上の複雑さやオーバーヘッドが増加することはありません。
- 名前空間は にまたがるように設計されているため AWS リージョン、ユーザーが別の にサインインしても、使用の封じ込めは変更されません AWS リージョン。

> ⚠ 名前空間の分離と管理コンソール
>
> Amazon Quick は、コンソールエクスペリエンスに応じて 2 つの異なるアクセス許可モデルを使用します。Amazon Quick エンドユーザーコンソールでは、名前空間レベルの分離が適用されます。各ユーザーの Amazon Quick ロールは実行できるアクションを決定し、名前空間は操作できるユーザーとグループを決定します。

Amazon Quick 管理コンソールでは、 AWS Identity and Access Management (IAM) アクセス許可のみが適用されます。ユーザーは名前空間コンテキストの外部で動作し、ユーザーの IAM ポリシーは名前空間メンバーシップではなくアクセスを決定します。
ユーザーは両方のアクセス許可モデルで操作できます。エンドユーザーコンソールを使用すると、Amazon Quick ロールと名前空間によってアクセスが決まります。管理コンソールを使用すると、IAM アクセス許可によってアクセスが決まります。たとえば、適切なアクセス許可を持つ IAM 管理者は、管理コンソールから名前空間全体のユーザーとグループを表示および管理できます。

現在、名前空間には以下の制限事項があります。

- カスタム名前空間 (デフォルトの名前空間ではないもの) は、IAM フェデレーテッドシングルサインオンユーザーのみがアクセスできます。
- 以下をサポートする必要がある場合は、カスタム名前空間の代わりにデフォルトの名前空間を使用します。
  - Amazon Quick アカウントを IAM Identity Center と統合します。Amazon Quick アカウントと IAM Identity Center の統合の詳細については、AWS 「Amazon Quick のセキュリティ」を参照してください。
  - パスワードベースのログイン
  - 認証情報ベースのアクティブディレクトリログイン
- ある名前空間から別の名前空間にユーザーを直接転送することはできません。この操作の一部またはすべてをプログラムで実行することができます。詳細については、クイック API リファレンスを参照してください。各 API 操作ページの下部には、他言語の SDK による同じオペレーションへのリンクのリストがあります。利用可能な SDK を確認するには、「AWS ご利用開始のためのリソースセンター」の「SDK およびツールキット」を参照してください。
- 名前空間はユーザーとアクセス許可を分離するのに役立ちますが、アセットの共有には役立ちません。ダッシュボード、データセット、分析は、別の名前空間のユーザーと共有できます。デフォルトでは、ユーザーは同じ名前空間に存在する項目にアクセスできませんが、アセットが共有されるとそのアセットにアクセスできます。

既存の がない場合、 AWS アカウント または Amazon Quick にサインアップする必要がある場合は、次のガイドラインを読み、「Amazon Quick サブスクリプションにサインアップする」の該当する手順に従ってください。

- Enterprise Edition にサインアップします。

- 接続方法を求められたら、[ロールベースのフェデレーション (IAM)] を選択します。現在、名前空間は、ウェブ ID フェデレーションで AWS Identity and Access Management (IAM) ロールを使用するお客様のみをサポートしています。詳細については、「サードパーティーの ID プロバイダー (フェデレーション) 用のロールの作成」を参照してください。
- サインアップのプロセスを完了します。
- Amazon Quick CreateNamespace API オペレーションを使用して、1 つ以上の名前空間を作成します。
- ユーザーの追加を開始するには、まず「IAM と Amazon Quick を使用した IdP フェデレーションの設定」の手順に従います。次に、RegisterUser API オペレーションを使用して、適切な名前空間にユーザーを追加します。

すでに Standard Edition にサインアップしている場合は、サブスクリプションを Enterprise Edition に簡単にアップグレードできます。アップグレードを実行するユーザーは、管理者権限を持つ Amazon Quick ユーザーである必要があります。詳細については、「Amazon Quick サブスクリプションのアップグレード」を参照してください。

Enterprise Edition のサブスクリプションを一定期間使用している場合は、ユーザーを名前空間に移行することもできます。Amazon Quick にサインアップしてユーザーを追加すると、それらはすべてデフォルトの名前空間に存在します。すべてのユーザーは、互いに直接対話し、互いにデータとダッシュボードを共有することができます。ユーザーを互いに分離するには、1 つ以上の追加の名前空間を作成します。

> **Important**
>
> データセット、データソース、ダッシュボード、分析などの Amazon Quick アセットとリソースは、任意の名前空間の外部に存在します。これらは、リソースのアクセス許可が付与されているユーザーのみに表示されます。

名前空間を実装するには、次の Amazon Quick API オペレーションを使用します。

- CreateNamespace
- DescribeNamespace
- ListNamespaces
- DeleteNamespace

名前空間は、以下のリージョンではサポートされていません。

- af-south-1 アフリカ (ケープタウン)
- ap-southeast-3 アジアパシフィック (ジャカルタ)
- ap-southeast-5 アジアパシフィック (マレーシア)
- eu-south-1 欧州 (ミラノ)
- eu-central-2 欧州 (チューリッヒ)

> **Note**
>
> をインストールする必要がある場合は AWS CLI、「 ユーザーガイド」の AWS 「 CLI バージョン 2 のインストール」を参照してください。 AWS Command Line Interface

ユーザを名前空間に追加するには、[RegisterUser] API オペレーションを使用します。各名前空間には、完全に独立したユーザーセットがあります。ユーザー ARN には、次の例に示すように、名前空間を区別するための修飾子が含まれています。

- Amazon Quick は、これら 2 つのエンティティを異なる人物と見なします。
  - arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:user/**namespace-123**/username123
  - arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:user/**namespace-456**/username123
- Amazon Quick は、これら 2 つのエンティティを同じ人物と見なします。
  - arn:aws:quicksight:**us-east-1**:111122223333:user/**namespace-123**/username123
  - arn:aws:quicksight:**us-west-2**:111122223333:user/**namespace-123**/username123

RegisterUser を使用する際は、各ユーザーのアクセスレベルを選択します。ユーザーのユーザー名がセキュリティコホートのいずれかに割り当てられると、コンソールおよび API へのアクセスが制限されます。Amazon Quick を使用しているユーザーは、次のように単一のアクセスレベルを持つことができます。

- 閲覧者アクセス、ダッシュボード読み込みのみの受信者用

- 作成者アクセス、アナリストおよびダッシュボードデザイナー用
- Amazon Quick 管理者向けの管理者アクセス

ある名前空間の既存のユーザーを別の名前空間に移行するには

ある名前空間の既存のユーザーを別の名前空間に移行するには、次の手順に従います。

1. Amazon Quick ユーザーおよびグループ API オペレーションを使用して、別の名前空間に転送するユーザーを特定します。詳細については、クイック API リファレンスの「アクセスを制御するための API オペレーション」を参照してください。 https://docs.aws.amazon.com/quicksight/latest/APIReference/Welcome.html
2. RegisterUser API オペレーションを使用して、新しい名前空間にユーザーを作成します。名前空間内では、ユーザー名は一意です。

   名前空間ユーザーが新しい で Amazon Quick コンソールまたは API の使用を開始した場合でも AWS リージョン、そのユーザーは追加した名前空間に制限されます。各名前空間は、アイデンティティプロバイダーのユーザーディレクトリを表します。そのため、Amazon Quick がセットアップ AWS リージョン されているプライマリから開始されます。ただし、ユーザーディレクトリはアカウント AWS 内でグローバルに伝播されるため、名前空間にはユーザーが Amazon Quick を使用している任意の AWS リージョン からアクセスできます。
3. 新しい名前空間ユーザーが必要とするアセットとリソースのアクセス許可を特定するには、各タイプのアセット (ダッシュボード、データセットなど) に関連付けられた Amazon Quick API オペレーションを使用します。詳細については、クイック API リファレンスの「アセットを制御する QuickSight API オペレーション」を参照してください。 https://docs.aws.amazon.com/quicksight/latest/APIReference/Welcome.html

   たとえば、ダッシュボードに焦点を当てているとします。その場合、`ListDashboards` を使用すれば、 AWS アカウント内のすべてのダッシュボード ID をリストできます。次に、これらのダッシュボードにアクセスできるユーザーまたはグループを指定するために、`ListDashboards` によって生成された結果セットで `DescribeDashboardPermissions` を使用します。ダッシュボードの特定のバージョンを識別する必要がある場合は、`ListDashboardVersions` を使用します。また、データソースおよびデータセット API オペレーションを使用して、ダッシュボードで使用されるデータの場所に関する情報を収集することもできます。詳細については、クイック API リファレンスのデータリソースを制御する QuickSight API オペレーションを参照してください。 https://docs.aws.amazon.com/quicksight/latest/APIReference/Welcome.html

API 応答出力のフィルタリングの詳細については、使用言語の SDK ドキュメントを参照してください。 AWS Command Line Interface (AWS CLI) の詳細については、AWS Command Line Interface 「 ユーザーガイド」の「 CLI AWS からのコマンド出力の制御」を参照してください。

4. Amazon Quick アセットとリソースの場合は、ソース名前空間ユーザーがアセットごとに持っているアクセス許可をコピーします。次に、`UpdateDashboardPermissions` などを使用して、ターゲットにする名前空間内のユーザーに同じアクセス許可を適用します。各アセットタイプには、ユーザーが使用する必要のあるアクセス許可を制御するための独自の API オペレーションの個別セットがあります。詳細については、QuickSight API operations for asset and resource permissions」を参照してください。 https://docs.aws.amazon.com/quicksight/latest/APIReference/Welcome.html
5. ユーザーとアクセス許可の追加が終了したら、ユーザー受け入れテストにしばらく時間をかけることをお勧めします。これにより、すべてのユーザーが新しい名前空間を正常に使用できるようになります。また、新しい名前空間ですべてのアセットとリソースにアクセスできるようになります。

   元のユーザー名が不要になったことを確認したら、元の名前空間でそのユーザーのアクセス許可を非推奨にすることができます。最後に、ユーザーの準備ができたら、ソース名前空間の未使用のグループとユーザー名を削除します。これは、ユーザーが以前にアクティブだった各 AWS リージョン で実行します。

モバイル設定の管理

モバイル設定により、Amazon Quick 管理者は、モバイルデバイスを介して Quick にアクセスするユーザーのデータセキュリティを強化し、コンプライアンス標準を維持できます。これらの設定は、モバイルアプリケーションを介して Quick にアクセスするすべてのユーザーに適用されます。

モバイル設定にアクセスするには:

1. クイックコンソールを開きます。
2. 右上のユーザーアイコンを選択し、Amazon Quick の管理を選択します。
3. セキュリティセクションで、モバイル設定を選択します。
4. モバイルデバイスのデータセキュリティを強化する設定を選択します。

   - デバイスのロックを解除するには、生体認証または PIN を使用する必要があります。このセキュリティ要件を有効にするには、チェックボックスをオンにします。有効にすると、ユー

ザーは Amazon Quick にアクセスするには、指紋認識、顔 ID、デバイス PINs、またはデバイスでサポートされているその他の生体認証方法を使用する必要があります。

- デバイスに最新バージョンのモバイルオペレーティングシステムの使用を要求する - このセキュリティ要件を有効にするには、チェックボックスをオンにします。有効にした場合、ユーザーは Amazon Quick にアクセスするには、モバイルデバイスのオペレーティングシステムを最新の状態に保つ必要があります。

5. ユーザーがモバイルデバイスにログインしたままにできる期間を管理するには:

   a. すべてのデバイス設定の現在のセッション有効期間を見つけます。

   b. ドロップダウンメニューから目的の期間を選択します (デフォルトは 30 日) 。

   c. [Update] (更新) を選択して変更を適用します。

ベストプラクティス

- 組織のセキュリティポリシーに合わせて、モバイルセキュリティ設定を定期的に確認および更新する
- セキュリティとユーザーの利便性のバランスを取る適切なセッション有効期間を設定する
- 特に機密データを処理する場合、追加のセキュリティのための生体認証/PIN 要件を有効にする
- オペレーティングシステムの要件を有効にして、デバイスに最新のセキュリティ更新プログラムがあることを確認します。
- 実装前にモバイル設定の変更をユーザーに伝える

IP/VPC の制限の管理

Amazon Quick でインターネットプロトコル (IP) と VPC エンドポイントの制限を有効にする

組織の Amazon Quick アカウントへのアクセスを、IP 範囲、VPC IDs、VPC エンドポイント IDs の事前定義されたリストに制限できます。たとえば、会社のオフィスまたはリモート仮想プライベートネットワーク (VPN) に関連付けられた IP アドレスからのみクイックアカウントへのアクセスをユーザーに許可する IP ルールを作成できます。また、使用されている VPC からのみクイックアカウントへのアクセスをユーザーに許可する VPC エンドポイントルールを作成することもできます Direct Connect。

Quick で VPC エンドポイントを設定する方法の詳細については、「Quick Interface VPC エンドポイント (AWS PrivateLink)」を参照してください。

クイックコンソールページにアクセスできる AWS Identity and Access Management (IAM) 認証情報を持つ管理者のみが、IP および VPC エンドポイントの制限テーブルにアクセスできます。

トピック

- IP または VPC エンドポイントルールを追加する
- 既存のルールを更新する
- ルールの削除
- IP ルールおよび VPC エンドポイントルールをオンにする

IP または VPC エンドポイントルールを追加する

IP ルールは、パブリック IP バージョン 4 アドレスが使用された CIDR アドレスを IP 制限テーブルに追加すると作成されます。VPC エンドポイントルールは、VPC ID または VPC エンドポイント ID を制限テーブルに追加すると作成されます。制限テーブルには、最大限の IP ルールまたは VPC エンドポイントルールを追加できます。ルールは、アカウント AWS リージョン がある からのみ追加できます。IP ルールまたは VPC エンドポイントルールのいずれかで許可されていないすべてのトラフィックは、制限がオンの場合にブロックされます。

CIDR アドレスは、プレフィックスとサフィックスの 2 つの部分で構成されています。プレフィックスは CIDR のネットワークアドレスで、通常の IP アドレスと同様に記述されます。サフィックスは、アドレスに含まれるビット数を示します。完全な CIDR アドレスの例は `10.24.34.0/23` です。

IP および VPC エンドポイントルールは、クイックウェブ、埋め込み、モバイルアクセスにのみ適用され、パブリック API へのアクセスを制限しません。ユーザーは引き続き、制限対象の IP 範囲からすべての API オペレーションを呼び出すことができます。特定の IP アドレスからパブリック API への呼び出しを制限する方法については、IAM ユーザーガイドのAWS「: ソース IP AWS に基づいてへのアクセスを拒否する」を参照してください。

ルールの変更を保存する前、または他の IP ルールをオンにする前に、お使いの IP アドレスまたは VPC エンドポイントが含まれるルールがあることを確認してください。トラフィックを許可する IP ルールがない場合、変更を保存することはできません。

IP ルールまたは VPC エンドポイントルールを追加するには

1. クイックスタートページで、QuickSight の管理を選択し、セキュリティとアクセス許可を選択します。
2. [IP と VPC エンドポイントの制限] を選択します。
3. 次のいずれかのアクションを実行します。
    a. [IP 制限] に、ルールを作成する IP 範囲を定義する CIDR アドレスを入力します。
    b. [VPC endpoint restriction] に、ルールを作成するエンドポイントの VPC ID または VPC エンドポイント ID を入力します。
4. (オプション) 説明に、ルールの説明を入力します。説明を入力しておくと、ルールを区別するために役立ちます。
5. [Add] (追加) をクリックします。
6. 表示されるボックス内の [Save changes] (変更を保存) をクリックして、ルールを適用します。

ルールが完全に実装されるには、最大 10 分かかる場合があります。

既存のルールを更新する

IP ルールまたは VPC エンドポイントルールを作成した後、IP と VPC 制限のテーブルを使用してルールを変更します。IP と VPC 制限のテーブルの既存の IP ルールまたは VPC エンドポイントルールを更新するには、次の手順を使用します。

既存の IP ルールまたは VPC エンドポイントルールを更新するには

1. クイックスタートページで、QuickSight の管理を選択し、セキュリティとアクセス許可を選択します。
2. [IP and VPC endpoint restrictions] を選択します。
3. 変更するルールの右側にある編集アイコンをクリックします。
4. 変更を行ってから、[Update] (更新) をクリックします。
5. 表示されるボックスの [変更を保存] をクリックしてルールを適用します。

更新されたルールが完全に実装されるには、最大 10 分かかる場合があります。

ルールの削除

IP ルールまたは VPC エンドポイントルールを IP および VPC エンドポイントの制限テーブルから削除するには、次の手順を使用します。

IP ルールを削除する

1. クイックスタートページで、QuickSight の管理を選択し、セキュリティとアクセス許可を選択します。
2. [IP と VPC エンドポイントの制限] を選択します。
3. 変更を行ってから、[Update] (更新) をクリックします。削除対象としてマークされたルールには、取り消し線が入ります。
4. 表示されるボックスの [変更を保存] をクリックしてルールを削除します。

更新されたルールが削除されるまでに最大 10 分かかる場合があります。

IP ルールおよび VPC エンドポイントルールをオンにする

アカウントの IP および VPC エンドポイントの制限は、IP および VPC エンドポイントの制限のページの上部にある [ルール] を使用してオンまたはオフにすることができます。ルールをオンにすると、制限テーブルにないソースのユーザーは、クイックモバイル、埋め込み、ウェブサイトページにアクセスできなくなります。IP ルールと VPC エンドポイントルールはグローバルであり、すべての AWS リージョンに適用されます。

制限を有効にすると、ルールリストにないソースからクイックアカウントにアクセスすると、ユーザーはアカウントにアクセスできなくなります。

アカウント所有者は、 を使用して、IP および VPC エンドポイントの制限テーブルを変更するユーザーを監査できます AWS CloudTrail。詳細については、「AWS CloudTrail ユーザーガイド」を参照してください。

Amazon Quick での VPC 接続の管理

適用対象: Enterprise Edition

対象者: システム管理者と Amazon Quick 管理者

Amazon Quick Enterprise Edition を使用すると、アカウント管理者は Amazon Quick コンソールまたは Amazon Quick CLI から Amazon Quick アカウントへの安全なプライベート VPC 接続を設定できます。Amazon Quick アカウントから VPC 接続を作成、編集、削除する方法については、以下のチュートリアルを参照してください。

トピック

- Amazon Quick コンソールでの VPC 接続の設定
- Amazon Quick CLI との VPC 接続の設定
- VPC データソースへの接続のテスト

Amazon Quick コンソールでの VPC 接続の設定

Amazon Quick コンソールから Amazon VPC サービスへの安全なプライベート接続を作成するには、次の手順を使用します。

前提条件

- Amazon Quick 管理者として Amazon Quick にサインインして、Amazon Quick で VPC 接続を設定します。Amazon Quick 管理者であることを確認するには、右上のプロファイルアイコンを選択します。プロファイルメニューに「Amazon Quick の管理」オプションが含まれている場合は、Amazon Quick 管理者です。IAM の管理者ロールに次のアクセス許可が含まれていることを確認します。"iam:PassRole" アクセス許可は、以下の手順で作成した実行ロールにのみ適用する必要があります。
  - "quicksight:ListVPCConnections"
  - "quicksight:CreateVPCConnection"
  - "quicksight:DescribeVPCConnection"
  - "quicksight:DeleteVPCConnection"
  - "quicksight:UpdateVPCConnection"
  - "ec2:describeSubnets"
  - "ec2:describeVpcs"
  - "ec2:describeSecurityGroups"
  - "iam:ListRoles"
  - "iam:PassRole"

    次の例では、"iam:PassRole" を実行ロールにのみ適用する IAM ポリシーを示します。

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:PassRole"
            ],
            "Resource": "arn:aws:iam::111122223333:role/vpc-role-for-qs"
        }
    ]
}
```

- 開始する前に、次の情報をコピーして [VPC Connection (VPC 接続)] 画面に貼り付ける必要があります。詳細については、「VPC に接続するための情報の検索」を参照してください。
  - AWS リージョン – データソースへの接続を作成する予定の AWS リージョン 。
  - VPC ID – 使用する予定のデータ、サブネット、セキュリティグループが含まれている VPC の ID
  - 実行ロール – Amazon Quick がアカウント内のネットワークインフラストラクチャを作成、更新、削除できるようにする信頼ポリシーを含む IAM ロール。このポリシーはすべての VPC 接続に必要です。少なくとも、IAM ポリシーには次の Amazon EC2 許可が必要です。
    - `DescribeSecurityGroups`
    - `DescribeSubnets`
    - `CreateNetworkInterface`
    - `DeleteNetworkInterface`
    - `ModifyNetworkInterfaceAttribute`

    次の例は、VPC 接続を作成、削除、または変更するために既存の IAM ロールに追加できる IAM ポリシーを示しています。

    JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
```

```
            "Action": [
                "ec2:CreateNetworkInterface",
                "ec2:ModifyNetworkInterfaceAttribute",
                "ec2:DeleteNetworkInterface",
                "ec2:DescribeSubnets",
                "ec2:DescribeSecurityGroups"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

IAM ロールに必要なアクセス許可を追加したら、信頼ポリシーをアタッチして、Amazon Quick がアカウントへの VPC 接続を設定できるようにします。次の例は、既存の IAM ロールに追加して Amazon Quick アクセスを許可できる信頼ポリシーを示しています。

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "quicksight.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole"
    }
  ]
}
```

- サブネット IDs – Amazon Quick ネットワークインターフェイスが使用しているサブネットの IDs。各 VPC 接続には少なくとも 2 つのサブネットが必要です。
- セキュリティグループ ID – セキュリティグループの ID。各 VPC 接続には少なくとも 1 つのセキュリティグループが必要です。

Quick Enterprise Edition から Amazon VPC サービスへの安全なプライベート接続を作成するには

1. Amazon Quick で、右上のプロファイルアイコンを選択し、Amazon Quick の管理を選択します。

Amazon Quick 管理者のみが Amazon Quick の管理オプションを表示できます。このオプションがプロファイルメニューに表示されないユーザーは、管理者ではありません。この場合、Amazon Quick アカウント管理者にお問い合わせください。

2. 左側のナビゲーションペインで、[VPC 接続を管理] を選択します。
3. 表示される [VPC 接続を管理] ページで、[VPC 接続を追加] を選択します。
4. [VPC connection name (VPC 接続名)] に、一意のわかりやすい名前を入力します。この名前は、実際の VPC ID または名前である必要はありません。
5. VPC ID ドロップダウンメニューで、Amazon Quick アカウントに接続する Amazon EC2 の VPC の ID を選択します。このフィールドは後で変更できません。
6. [実行ロール] ドロップダウンメニューで、VPC 接続に使用する適切な IAM ロールを選択します。実行ロールドロップダウンには、Amazon Quick がアカウントへの VPC 接続を設定できるようにする信頼ポリシーを含む IAM ポリシーのみが表示されます。
7. [サブネット] テーブルで、リストされている [アベイラビリティーゾーン] のうち少なくとも 2 つの [サブネット ID] ドロップダウンメニューからサブネット ID を選択します。[サブネット] テーブルにリストされているアベイラビリティーゾーンは、Amazon EC2 コンソールでの VPC 接続の設定方法に基づいて決定されます。
8. (オプション) DNS リゾルバーエンドポイントを使用していない場合は、次のステップに進みます。

   データベースホストの IP アドレスを AWS アカウントのプライベート DNS サーバーで解決する必要がある場合は、Route 53 Resolver インバウンドエンドポイントの IP アドレスを入力します (1 行に 1 つずつ)。

   Amazon Quick で使用する予定のデータベースアドレスではなく、エンドポイントを入力するようにしてください。 AWS によってホストされるほとんどのデータベースでは、VPC と顧客のネットワーク間の DNS クエリを解決する必要はありません。詳細については、「Amazon Route 53 デベロッパーガイド」の「VPC とネットワーク間の DNS クエリの解決」を参照してください。このエンドポイントが必要なのは、パブリック DNS サーバーシステムを使用してデータベースに接続する IP アドレスを解決できない場合のみです。
9. 選択内容を確認し、[追加] を選択します。

VPC 接続の作成が完了すると、新しい接続が [VPC 接続を管理] テーブルに表示されます。場合によっては、バックエンドで接続が設定されるまで、新しい VPC のステータスが [UNAVAILABLE] になることがあります。Amazon Quick が新しい接続の設定を完了すると、接続のステータスが

AVAILABLE に切り替わり、接続が確立されたことを示します。次の表には、VPC 接続のさまざまな [ステータス] の値が記載されています。

ステータス	説明
AVAILABLE	VPC 接続が確立され、使用できるようになります。
PARTIALLY AVAILABLE	VPC 接続に設定されているネットワークインターフェイスの 1 つが使用できません。VPC 接続は引き続き使用できます。
UNAVAILABLE	VPC 接続が確立されていないため、使用できません。

VPC 接続の概要を表示するには、[VPC 接続を管理] テーブルの [VPC 接続名] の行から VPC 接続を選択します。表示されるポップアップボックスには、VPC 接続に関連付けられたネットワークインターフェイスに関する情報が表示されます。

次の表には、ネットワークインターフェイスのさまざまな [ステータス] の値が記載されています。

ステータス	説明
CREATING	ネットワークインターフェイスの作成が進行中です。
AVAILABLE	ネットワークインターフェイスは使用可能です。
CREATION_FAILURE	ネットワークインターフェイスを作成できませんでした。
UPDATING	ネットワークインターフェイスに関連付けられたセキュリティグループが更新されています。
UPDATE_FAILED	ネットワークインターフェイスに関連付けられたセキュリティグループが正常に更新されませんでした。

ステータス	説明
DELETING	ネットワークインターフェイスを削除しています。
DELETED	ネットワークインターフェイスは削除され、使用できなくなります。
DELETION_FAILED	ネットワークインターフェイスの削除は失敗し、引き続き使用できます。
DELETION_SCHEDULED	このネットワークインターフェイスは削除される予定です。
ATTACHMENT_FAILED_ROLLBACK_FAILED	Elastic Interface のアタッチに失敗し、Amazon Quick はアカウント内で作成された Elastic Network Interface を削除できませんでした。

VPC 接続からネットワークインターフェイスを削除すると、接続のステータスが [PARTIALLY AVAILABLE] に変わり、ネットワークインターフェイスが失われたことを示します。

既存の VPC 接続を変更するには、変更する接続の右側にあるその他のアクション (三点) ボタンを選択し、[編集] を選択します。表示される [VPC 接続を編集] ウィンドウで変更を加え、[保存] を選択します。

VPC 接続を削除するには、削除する接続の右側にあるその他のアクション (三点) ボタンを選択し、[削除] を選択します。表示される「Amazon Quick VPC Connection の削除」ポップアップで、接続を削除することを確認し、「削除」を選択します。

Amazon Quick CLI との VPC 接続の設定

Amazon Quick CLI を使用して Quick から Amazon VPC サービスへの安全なプライベート接続を作成するには、次の手順に従います。

前提条件

- 開始する前に、次の情報をコピーして [VPC 接続] ページに貼り付ける必要があります。詳細については、「VPC に接続するための情報の検索」を参照してください。
  - AWS リージョン – データソースへの接続を作成する予定の AWS リージョン 。

- VPC ID – 使用する予定のデータ、サブネット、セキュリティグループが含まれている VPC の ID
- 実行ロール – Amazon Quick がアカウント内のネットワークインフラストラクチャを作成、更新、削除できるようにする信頼ポリシーを含む IAM ロール。このポリシーはすべての VPC 接続に必要です。少なくとも、IAM ポリシーには次の Amazon EC2 許可が必要です。
  - `DescribeSecurityGroups`
  - `DescribeSubnets`
  - `CreateNetworkInterface`
  - `DeleteNetworkInterface`
  - `ModifyNetworkInterfaceAttribute`

  次の例は、VPC 接続を作成、削除、または変更するために既存の IAM ロールに追加できる IAM ポリシーを示しています。

  JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ec2:CreateNetworkInterface",
                "ec2:ModifyNetworkInterfaceAttribute",
                "ec2:DeleteNetworkInterface",
                "ec2:DescribeSubnets",
                "ec2:DescribeSecurityGroups"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

  IAM ロールに必要なアクセス許可を追加したら、信頼ポリシーをアタッチして、Amazon Quick がアカウントへの VPC 接続を設定できるようにします。以下は、Amazon Quick にロールへのアクセスを許可するために既存の IAM ロールに追加できる信頼ポリシーの例です。

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "quicksight.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole"
    }
  ]
}
```

- サブネット IDs – Amazon Quick ネットワークインターフェイスが使用しているサブネットの IDs。各 VPC 接続には少なくとも 2 つのサブネットが必要です。
- セキュリティグループ ID – セキュリティグループの ID。各 VPC 接続には少なくとも 1 つのセキュリティグループが必要です。

CLI AWS の使用

次の例では、VPC 接続を作成します。

```
aws quicksight create-vpc-connection \
--aws-account-id 123456789012\
--vpc-connection-id test \
--name test \
--subnet-ids '["subnet-12345678", "subnet-12345678"]' \
--security-group-ids '["sg-12345678"]' \
--role-arn arn:aws:iam::123456789012:role/test-role \
--region us-west-2
```

VPC 接続を作成した後、VPC 接続の更新、削除、または概要のリクエストを行うことができます。

次の例では、VPC 接続を更新します。

```
aws quicksight update-vpc-connection \
--aws-account-id 123456789012 \
```

```
--vpc-connection-id test \
--name test \
--subnet-ids '["subnet-12345678", "subnet-12345678"]' \
--security-group-ids '["sg-12345678"]' \
--role-arn arn:aws:iam::123456789012:role/test-role \
--region us-west-2
```

次の例では、VPC 接続を削除します。

```
aws quicksight delete-vpc-connection \
--aws-account-id 123456789012 \
--vpc-connection-id test \
--region us-west-2
```

次の例では、VPC 接続を記述します。

```
aws quicksight describe-vpc-connection \
--aws-account-id 123456789012 \
--vpc-connection-id test \
--region us-west-2
```

次の表には、describe-vpc-connection が返すネットワークインターフェイスのさまざまな [ステータス] の値が記載されています。

ステータス	説明
CREATING	ネットワークインターフェイスの作成が進行中です。
AVAILABLE	ネットワークインターフェイスは使用可能です。
CREATION_FAILURE	ネットワークインターフェイスを作成できませんでした。
UPDATING	ネットワークインターフェイスに関連付けられたセキュリティグループが更新されています。

ステータス	説明
UPDATE_FAILED	ネットワークインターフェイスに関連付けられたセキュリティグループが正常に更新されませんでした。
DELETING	ネットワークインターフェイスを削除しています。
DELETED	ネットワークインターフェイスは削除され、使用できなくなります。
DELETION_FAILED	ネットワークインターフェイスの削除は失敗し、引き続き使用できます。
DELETION_SCHEDULED	このネットワークインターフェイスは削除される予定です。
ATTACHMENT_FAILED_ROLLBACK_FAILED	Elastic Interface のアタッチに失敗し、Amazon Quick はアカウント内で作成された Elastic Network Interface を削除できませんでした。

CLI を使用して、Amazon Quick AWS アカウント内のすべての VPC 接続のリストを生成することもできます。

```
aws quicksight list-vpc-connections \
--aws-account-id 123456789012 \
--region us-west-2
```

VPC データソースへの接続のテスト

適用先: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick 管理者と作成者

既存のクイック VPC 接続を介してデータソースに接続できるかどうかをテストするには、次の手順を使用します。

開始する前に、接続に必要な情報を収集します。ファイルから設定をコピーして貼り付ける場合は、書式設定 (箇条書きの記号や番号)、空白 (スペースやタブ)、非表示の「gremlin」文字 (非 ASCII、Null (ASCII 0)、コントロール) が含まれていないことを確認してください。

1. Amazon クイックスタートページで、データの管理を選択します。
2. [Datasets (データセット)] ページで、[New data set (新しいデータセット)] を選択します。
3. [FROM NEW DATA SOURCES (新しいデータソースから)] セクションの [Create a data set (データセットの作成)] ページで、サポートされている接続先のデータソースを選択します。VPC をサポートするデータソースのリストについては、「使用するデータソースを特定する」を参照してください。

   データソースインスタンスは、VPC 接続の作成に使用したのと同じ VPC を使用する必要があります。また、関連付けられているセキュリティグループは適切に設定されている必要があります。詳細については、「Amazon Quick で使用する VPC のセットアップ」を参照してください。
4. データソースの接続情報を入力します。データソースのフィールドは、選択したデータソースによって異なる順序で表示されることがあります。詳細については、「データソースの作成」を参照してください。

   - [Data source name (データソース名)] に、新しいデータソースのわかりやすい名前を入力します。この名前は、[Create a data set (データセットの作成)] ページにあるタイルのデータソースロゴの横に表示されます。テスト目的では、**"VPC test-"** という名前を付け、その後にデータベース名または場所のうち、一意のものが続きます。
   - [Connection type (接続タイプ)] で、データソースへのルートを持つ VPC 接続の名前を選択します。正しい VPC がリストにない場合は、Amazon Quick 管理者に依頼して、Amazon Quick で VPC 接続が正しいことを確認します。正しい場合は、システム管理者に依頼して、データソースと VPC がこの目的のために設定されていることを確認します。
   - 接続先のサーバーまたはインスタンスの名前またはその他の識別子。記述子は接続先によって異なりますが、通常はホスト名、IP アドレス、クラスター ID、インスタンス ID、コネクタ、またはサイトベースの URL の 1 つまたは複数です。
   - [Database name (データベース名)] には、[Instance ID (インスタンス ID)] のクラスターまたはインスタンスのデフォルトデータベースが表示されています。そのクラスターまたはインスタンスの別のデータベースを使用する場合は、その名前を入力します。
   - 使用するデータのコレクションの名前。

記述子はプロバイダーによって異なりますが、通常はデータベース、ウェアハウス、カタログのいずれかです。このトピックでは、「データベース」という単語を総称として使用しています。

- 認証情報には、このデータソースを使用して Amazon Quick から接続するすべてのユーザーに使用するユーザー名とパスワードを入力します。ユーザー名は、次を実行するための許可を持っている必要があります。
  - ターゲットデータベースにアクセスします。
  - そのデータベースで使用するすべてのテーブルを読み取ります (これらのテーブルに対して SELECT ステートメントを実行します)。

5. [Validate connection (接続を検証)] を選択して、接続情報が正しいことを確認します。接続が検証されない場合は、接続情報を修正して、もう一度試してください。情報が正しいようでも検証されない場合は、次のいずれかまたはすべてを実行します。

   - データソース管理者に連絡して、接続設定を確認します。
   - Amazon Quick VPC 接続の設定を確認するには、Amazon Quick 管理者にお問い合わせください。
   - AWS 管理者に連絡して、VPC が Amazon Quick で使用するように正しく設定されていることを確認します。

6. 接続が検証された場合は、[Create data source (データソースの作成)] を選択し、接続プロファイルを保存します。テスト完了後に接続を保存する必要がない場合は [キャンセル] を選択します (推奨)。

AWS Key Management Service カスタマーマネージドキーを使用した Amazon Quick データの暗号化

Amazon Quick を使用すると、Amazon Quick データを保存したキーで暗号化できます AWS Key Management Service。これにより、データへのアクセスを監査し、規制上のセキュリティ要件を満たすためのツールが提供されます。必要な場合は、 AWS KMS キーへのアクセスを取り消すことで、データへのアクセスをすぐにロックダウンできます。Amazon Quick の暗号化されたリソースへのすべてのデータアクセスがログインします AWS CloudTrail。管理者または監査人は、CloudTrail でデータアクセスを追跡して、いつ、どこでデータにアクセスしたかを特定できます。

カスタマーマネージドキー (CMKs、Amazon Quick リソースと同じ AWS アカウントと AWS リージョンで AWS Key Management Service (AWS KMS) を使用します。その後、Amazon Quick 管理者は CMK を使用して Amazon Quick データを暗号化し、アクセスを制御できます。

Amazon Quick コンソールまたは Amazon Quick APIs を使用して CMKs を作成および管理できます。Amazon Quick API を使用した CMKs「キー管理オペレーション」を参照してください。 APIs

Amazon Quick リソースでの CMKs の使用には、次のルールが適用されます。

- Amazon Quick は非対称 AWS KMS キーをサポートしていません。
- ごとに複数の CMKs と 1 つのデフォルト CMK AWS アカウント を持つことができます AWS リージョン。
- デフォルトでは、Amazon Quick リソースは Amazon Quick-Native 暗号化戦略で暗号化されます。
- CMK キーによって現在暗号化されているデータは、キーによって暗号化されたままになります。

> **Note**
>
> Amazon Quick AWS Key Management Service で を使用する場合、AWS Key Management Service 料金表ページの説明に従って、アクセスとメンテナンスの料金が請求されます。請求明細書では、コストは Amazon Quick ではなく AWS KMS で明細化されます。

> **Note**
>
> Amazon Q データは、デフォルトキーではなく、 AWS マネージド AWS KMS キーによって暗号化されます。

現在デフォルト CMK になっているキーは、次の暗号化に自動的に使用されます。

- 新しい SPICE データセット。新しいデフォルトキーで暗号化するには、既存のデータセットを完全に更新する必要があります。
- ダッシュボードスナップショット API、スケジュールされたレポートとエクスポート、またはダッシュボードを介して生成された新しいレポートアーティファクト。

Amazon Quick に関連付けられたカスタマー管理以外のキーはすべて、 によって管理されます AWS。

によって管理されていないデータベースサーバー証明書 AWS はお客様の責任であり、信頼できる CA によって署名される必要があります。詳細については、「ネットワークとデータベースの設定要件」を参照してください。

Amazon Quick での CMKs の使用の詳細については、以下のトピックを参照してください。Amazon Quick でのデータの暗号化の詳細については、「Amazon Quick でのデータ保護」を参照してください。

トピック

- CMK をアカウントに追加する
- Amazon Quick で使用されるキーを検証する
- デフォルトの CMK の変更
- Amazon Quick アカウントでの CMK 暗号化の削除
- CloudTrail での CMK の使用の監査
- CMK へのアクセスの取り消し
- 暗号化された Amazon Quick データの復旧

CMK をアカウントに追加する

開始する前に、管理者ユーザーに Amazon Quick 管理者キー管理コンソールへのアクセス権を付与する IAM ロールがあることを確認してください。必要なアクセス許可の詳細については、「Amazon Quick の IAM アイデンティティベースのポリシー: 管理者キー管理コンソールの使用」を参照してください。

にすでに存在するキー AWS KMS を Amazon Quick アカウントに追加して、Amazon Quick データを暗号化できます。

Amazon Quick で使用するキーを作成する方法の詳細については、AWS 「 Key Management Service デベロッパーガイド」を参照してください。

Amazon Quick アカウントに新しい CMK を追加するには。

1. Amazon クイックスタートページで、Amazon Quick の管理を選択し、KMS キーを選択します。
2. [KMS keys] (KMS キー) ページで、[Manage] (管理) を選択します。[KMS keys] (KMS キー) ダッシュボードが開きます。
3. [KMS Keys] (KMS キー) ダッシュボードで、[Select key] (キーを選択) を選択します。
4. [Select key] (キーの選択) ポップアップボックスで、[Key] (キー) を選択してリストを開きます。次に、追加するキーを選択します。

キーがリストにない場合は、キーの ARN を手動で入力できます。

5. (オプション) この Amazon Quick アカウントの現在のリージョンにあるすべての新しいデータのデフォルト暗号化キーとして を選択し、選択したキーをデフォルトキーとして設定します。ステータスを示すバッジがデフォルトキーの横に表示されます。

   デフォルトキーを選択すると、Amazon Quick アカウントをホストするリージョンで作成されたすべての新しいデータは、デフォルトキーで暗号化されます。

6. (オプション) この手順に記載している前の手順を繰り返して、キーをさらに追加します。キーはいくつでも追加できますが、デフォルトキーは一度に 1 つしか使用できません。

Amazon Quick で使用されるキーを検証する

キーを使用すると、監査ログが AWS CloudTrailに作成されます。ログを使用してキーの使用状況を追跡できます。Amazon Quick データが暗号化されているキーを知る必要がある場合は、CloudTrail でこの情報を確認できます。

キーで管理できるデータの詳細については、「AWS Key Management Service カスタマーマネージドキーを使用した Amazon Quick データの暗号化」を参照してください。

SPICE データセットで現在使用されている CMK を確認する

1. CloudTrail ログに移動します。詳細については、CloudTrail を使用した Amazon Quick 情報の口グ記録」を参照してください。
2. 以下の検索引数を使用して、SPICE データセットの最新のグラントイベントを検索します。

   - イベント名 (eventName) には Grant が含まれます。
   - リクエストパラメータには、データセットの Amazon Quick ARN requestParameters が含まれます。

```
{
"eventVersion": "1.08",
"userIdentity": {
"type": "AWSService",
"invokedBy": "quicksight.amazonaws.com"
},
"eventTime": "2022-10-26T00:11:08Z",
"eventSource": "kms.amazonaws.com",
```

```
"eventName": "CreateGrant",
"awsRegion": "us-west-2",
"sourceIPAddress": "quicksight.amazonaws.com",
"userAgent": "quicksight.amazonaws.com",
"requestParameters": {
"constraints": {
    "encryptionContextSubset": {
        "aws:quicksight:arn": "arn:aws:quicksight:us-
west-2:111122223333:dataset/12345678-1234-1234-1234-123456789012"
    }
},
"retiringPrincipal": "quicksight.amazonaws.com",
"keyId": "arn:aws:kms:us-
west-2:111122223333:key/87654321-4321-4321-4321-210987654321",
"granteePrincipal": "quicksight.amazonaws.com",
"operations": [
    "Encrypt",
    "Decrypt",
    "DescribeKey",
    "GenerateDataKey"
]
},
....
}
```

3. イベントタイプに応じて、次のいずれかが適用されます。

   CreateGrant — 最近使用された CMK は、SPICE データセットの最後の CreateGrant イベントのキー ID (keyID) で確認できます。

   RetireGrant – SPICE データセットの最新の CloudTrail イベントが RetireGrant の場合、キー ID は存在せず、リソースは CMK で暗号化されなくなります。

レポートアーティファクトの生成時に現在使用されている CMK を確認します。

1. CloudTrail ログに移動します。詳細については、「を使用した Amazon Quick Sight 情報のログ記録 AWS CloudTrail」を参照してください。
2. 以下の検索引数を使用して、レポート実行の最新の GenerateDataKey イベントを検索します。

   - イベント名 (eventName) には Decrypt および GenerateDataKey が含まれます。

- リクエストパラメータ (requestParameters) には、レポートが生成された分析またはダッシュボードの Amazon Quick ARN が含まれます。

```
{
    "eventVersion": "1.11",
    "userIdentity": {
        "type": "AWSService",
        "invokedBy": "quicksight.amazonaws.com"
    },
    "eventTime": "2025-07-23T23:33:46Z",
    "eventSource": "kms.amazonaws.com",
    "eventName": "GenerateDataKey",
    "awsRegion": "us-west-2",
    "sourceIPAddress": "quicksight.amazonaws.com",
    "userAgent": "quicksight.amazonaws.com",
    "requestParameters": {
        "keyId": "arn:aws:kms:us-
west-2:111122223333:key/87654321-4321-4321-4321-210987654321",
        "keySpec": "AES_256",
        "encryptionContext": {
            "aws:quicksight:arn": "arn:aws:quicksight:us-
west-2:111122223333:dashboard/1ca456fe-eb34-4250-805c-b1b9350bd164",
            "aws:s3:arn": "arn:aws:s3:::sn-imagegen.prod.us-west-2"
        }
    },
    ...
}
```

3. aws:s3:arn は、レポートアーティファクトが保存されている Amazon Quick 所有の S3 バケットです。
4. GenerateDataKey が表示されなくなった場合、新しいレポート実行は CMK で暗号化されなくなります。既存のレポートアーティファクトは暗号化されたままになります。

デフォルトの CMK の変更

デフォルトキーを [KMS keys] (KMS キー) ダッシュボードにすでに存在する別のキーに変更できます。デフォルトキーを変更すると、すべての新しい Amazon Quick データが新しいキーで暗号化されます。新しいデフォルトキーは、新しい Amazon Quick データの暗号化方法を変更します。ただし、既存の Amazon Quick データは引き続き以前のデフォルトキーを使用します。

キーで管理できるデータの詳細については、「AWS Key Management Service カスタマーマネージドキーを使用した Amazon Quick データの暗号化」を参照してください。

デフォルトキーを既存のキーに変更するには

1. Amazon クイックスタートページで、Amazon Quick の管理を選択し、KMS キーを選択します。
2. MANAGE を選択して KMS キーダッシュボードを開きます。
3. 新しいデフォルトとして設定したいキーに移動します。キーのメニューを開きたいキーの行で [Actions] (アクション) (3 点リーダー) を選択します。
4. Set as default を選択し、Set を選択します。

> **Note**
>
> Q データキーは変更できません。Q データは現在のデフォルトキーで暗号化されたままになります。このキーが侵害された場合は、そのキーへのアクセスを取り消すことができます。

選択したキーがデフォルトキーになりました。

Amazon Quick アカウントでの CMK 暗号化の削除

デフォルトキーを削除して、Amazon Quick アカウントのデータ暗号化を無効にすることができます。キーを削除すると、新しいリソースが CMK で暗号化されなくなります。

新しい Amazon Quick データの CMK 暗号化を削除するには

1. Amazon クイックスタートページで、Amazon Quick の管理を選択し、KMS キーを選択します。
2. [KMS keys] (KMS キー) ページで、[Manage] (管理) を選択して [KMS keys] (KMS キー) ダッシュボードを開きます。
3. デフォルトキーの行で [Actions] (アクション) (3 点リーダー) を選択し、[Delete] (削除) を選択します。
4. 表示されるポップアップボックスで、[Remove] (削除する) を選択します。

アカウントからデフォルトキーを削除すると、Amazon Quick は新しい Amazon Quick データの暗号化を停止します。既存の暗号化されたデータは暗号化されたままになります。Q データキーは変更

できないため、Q データは暗号化されたままです。削除されたキーが侵害された場合は、そのキーへのアクセスを取り消すことができます。

CloudTrail での CMK の使用の監査

アカウントの CMK の使用状況は、 AWS CloudTrailで監査できます。キーの使用状況を監査するには、 AWS アカウントにログインし、CloudTrail を開き、イベント履歴を選択します。

CMK へのアクセスの取り消し

CMKs へのアクセスを取り消すことができます。Amazon Quick データの暗号化に使用されるキーへのアクセスを取り消すと、取り消しを元に戻すまでそのキーへのアクセスは拒否されます。アクセスを取り消す方法の例を以下に示します。

- AWS KMSのキーをオフにします。
- IAM の Amazon Quick Denyポリシーに AWS KMS ポリシーを追加します。

キーで管理できるデータの詳細については、「AWS Key Management Service カスタマーマネージドキーを使用した Amazon Quick データの暗号化」を参照してください。

で CMKs へのアクセスを取り消すには、次の手順に従います AWS KMS。

で CMK をオフにするには AWS Key Management Service

1. AWS アカウントにログインし、 を開いて AWS KMS、カスタマーマネージドキーを選択します。
2. オフにするキーを選択します。
3. [Key actions] (キーアクション) メニューを開き、[Disable] (無効) を選択します。

CMK が今後使用されないようにするために、 AWS Identity and Access Management (IAM) に Deny ポリシーを追加できます。`"Service": "quicksight.amazonaws.com"` をプリンシパルとして使用し、キーの ARN をリソースとして使用します。次のアクションを拒否してください: `"kms:Encrypt", "kms:Decrypt", "kms:ReEncrypt*", "kms:GenerateDataKey*", "kms:DescribeKey"`。

> **Important**
>
> いずれかの方法でアクセスを取り消した後、データにアクセスできなくなるまでに最大 15 分かかる場合があります。

暗号化された Amazon Quick データの復旧

アクセスが取り消されている間に Amazon Quick データを復元するには

1. CMK へのアクセスを復元します。通常、これは Amazon Quick データを復旧するのに十分です。
2. Amazon Quick データをテストして、表示できるかどうかを確認します。
3. (オプション) CMK へのアクセスを回復してもデータが完全に回復しない場合は、データの完全更新を実行します。

キーで管理できるデータの詳細については、「AWS Key Management Service カスタマーマネージドキーを使用した Amazon Quick データの暗号化」を参照してください。

アクセス許可

Quick でのアクセス許可管理は、ユーザーが実行できるアクションと、Amazon Quick 環境内でアクセスできるリソースを制御します。このセクションでは、 AWS データソースへのアクセスの設定、新規ユーザーのデフォルトのアクセスレベルの設定、IAM ポリシーの割り当ての管理、組織のニーズに合わせたカスタムアクセス許可プロファイルの作成、サードパーティー統合用のアクションコネクタの設定、拡張機能アプリケーションアクセスの管理、機械学習機能用の SageMaker AI との統合など、アクセス許可に関連する重要なタスクについて説明します。適切なアクセス許可管理により、ユーザーはセキュリティとコンプライアンスの要件を維持しながら、ロールを実行するための適切なアクセスが可能になります。

トピック

- AWS リソースへのアクセス
- デフォルトのアクセスポリシー
- IAM ポリシーの割り当て
- 拡張機能アクセス
- Amazon Quick でのカスタムアクセス許可プロファイルの作成

AWS リソースへのアクセス

適用先: Enterprise Edition と Standard Edition

対象者: システム管理者と Amazon Quick 管理者

Amazon Quick がアクセスできる AWS リソースを制御し、これらのリソースへのアクセスをより詳細に絞り込むことができます。Enterprise エディションでは、アカウントの全員に適用される一般的なデフォルトアクセスを設定し、個別のユーザーとグループに特定のアクセスを設定できます。

これらのアクセス設定は Amazon Quick Sight データソースの接続に不可欠であり、データ分析と視覚化のために Amazon S3、Amazon RDS、Amazon Redshift、Athena などの AWS サービスへの安全な接続を可能にします。適切なリソースアクセス設定により、Amazon Quick Sight は適切なセキュリティ境界を維持しながら、 AWS データソースからデータを取得して処理できます。

以下のセクションを使用して、クイックを使用するように AWS リソースを設定します。

作業を開始する前に、正しいアクセス許可を持っていることを確認してください。アクセス許可はシステム管理者から付与されます。これを行うには、システム管理者が、特定の IAM アクションを使用できるようにするポリシーを作成します。その後、システム管理者がそのポリシーを IAM のユーザーまたはグループに関連付けます。必要なアクションは次のとおりです。

- **`quicksight:AccountConfigurations`** – AWS リソースへのデフォルトアクセスの設定を有効にするには
- **`quicksight:ScopeDownPolicy`** – AWS リソースへのアクセス許可のポリシーのスコープ
- 独自の IAM ロールを Amazon Quick に取り込むこともできます。詳細については、「Amazon Quick に IAM ロールを渡す」を参照してください。

Amazon Quick がアクセスできる AWS サービスを有効または無効にするには

1. で Amazon Quick にサインインしますhttps://quicksight.aws.amazon.com/。
2. 右上でユーザー名を選択し、Manage Quick を選択します。
3. [Security & permissions (セキュリティとアクセス許可)] を選択します。
4. AWS サービスへの QuickSight アクセスで、追加または削除を選択します。

使用可能なすべての AWS サービスを有効にできる画面が表示されます。

> **Note**
>
> アクセス許可エラーが表示され、承認された Amazon Quick 管理者である場合は、システム管理者にお問い合わせください。

5. 許可するサービスのチェックボックスをオンにします。許可しないサービスのチェックボックスをオフにします。

   すでに AWS サービスを有効にしている場合は、そのサービスのチェックボックスが既に選択されています。Amazon Quick が特定の AWS サービスにアクセスできない場合、そのチェックボックスは選択されません。

   場合によっては、次のようなメッセージが表示されることがあります。

   ```
   This policy used by Amazon Quick for AWS resource access was modified
   outside of Amazon Quick, so you can no longer edit this policy to
   provide AWS resource permission to Amazon Quick. To edit this policy
   permissions, go to the IAM console and delete this policy permission
   with policy arn - arn:aws:iam::111122223333:policy/service-role/
   AWSQuickSightS3Policy.
   ```

   このタイプのメッセージは、Amazon Quick が使用する IAM ポリシーの 1 つが手動で変更されたことを意味します。この問題を修正するためには、システム管理者はエラーメッセージに挙げられている IAM ポリシーを削除し、[Security & permissions (セキュリティとアクセス許可)] 画面を再読み込みしてからもう一度試してください。

6. [Update (更新)] を選択して確定します。または、[Cancel (キャンセル)] を選択して前の画面に戻ります。

トピック

- IAM による AWS サービスへのきめ細かなアクセスの設定
- Quick でデータベース認証情報の代わりに AWS Secrets Manager シークレットを使用する

IAM による AWS サービスへのきめ細かなアクセスの設定

適用対象: Enterprise Edition

対象者: システム管理者と Amazon Quick 管理者

Enterprise Edition では、Amazon Quick は AWS サービスのリソースへの詳細なアクセスを設定する方法を提供します。他のすべての AWS サービスと同様に、Quick は IAM ポリシーを使用してユーザーとグループのアクセスを制御します。

開始する前に、必要な IAM ポリシーを事前に設定するよう管理者に依頼してください。これらが設定されている場合は、このセクションの手順の一部として選択できます。Quick で使用する IAM ポリシーの作成については、「Quick での Identity and Access Management」を参照してください。

IAM ポリシーをユーザーまたはグループに割り当てるには

1. でクイックにサインインしますhttps://quicksight.aws.amazon.com/。
2. 左上のユーザー名を選択し、続いて [Manage QuickSight (QuickSight の管理)] を選択します。
3. [Security & permissions (セキュリティとアクセス許可)] を選択します。
4. [Resource access for individual users and groups (個別のユーザーとグループのリソースアクセス)] で [IAM policy assignments (IAM ポリシーの割り当て)] を選択します。

   この時点の残りの手順で、ユーザーまたはグループに割り当てる IAM ポリシーを選択します。1 つの Amazon Quick ユーザーまたはグループに複数の IAM ポリシーを割り当てることができます。アクセス許可を決定するために、Amazon Quick は AWS アカウントレベルのポリシーとの結合と交差を実行します。

   アクティブな IAM ポリシーの割り当てがすでにある場合は、このページに表示されます。既存の割り当てを検索するには、検索ボックスを使用します。まだアクティブではない下書きがある場合、[Assignment drafts (割り当ての下書き)] の下に一覧表示されます。
5. 次のいずれかを選択します。

   - IAM ポリシーの割り当てを作成するには、[Add new assignment (新しい割り当ての追加)] を選択します。
   - 既存の割り当てを編集するには、[Edit assignment (割り当ての編集)] アイコンを選択します。

- ポリシーを有効または無効にするには、そのポリシーのチェックボックスを選択し、[Enable (有効化)] または [Disable (無効化)] を選択します。複数のポリシーの割り当てを選択できます。
- 既存の割り当てを削除するには、割り当ての名前の近くにある [Remove assignment (割り当ての削除)] アイコンを選択します。選択した内容を確認するには、確認画面で [Delete (削除)] を選択します。または、[Back (戻る)] を選択して削除をキャンセルします。

割り当てを作成または編集する場合は、次のステップに進みます。それ以外の場合は、この手順の最後に進みます。

6. 次の画面で、ポリシーの割り当てプロセスを実行し、ステップに分割します。ただし、ステップを進めながら、変更を加えることができます。画面を閉じると、すべての手順で行った変更が保存されます。

   a. ステップ 1: 割り当てに名前を付ける – 新規の割り当ての場合は、割り当ての名前を入力し、[Next (次へ)] を選択して続行します。名前を変更する場合は、左側の [Step 1 (ステップ 1)] を選択します。

   b. ステップ 2: IAM ポリシーを選択する – 使用する IAM ポリシーを選択します。この画面から、次のようにポリシーとやり取りすることができます。

      - 使用するポリシーを選択します。
      - ポリシー名を検索します。
      - リストをフィルタリングして、すべての IAM ポリシー、 AWS管理ポリシー、またはカスタマー管理ポリシーを表示します。
      - [View policy (ポリシーを表示)] を選択して、ポリシーを表示します。

      ポリシーを選択するには、ポリシーの横にあるボタンを選択し、[Next (次へ)] を選択して続行します。

   c. ステップ 3: ユーザーとグループを割り当てる – 特定のユーザーまたはグループを選択します。または、選択した IAM ポリシーをすべてのユーザーとグループに使用することを選択します。

      次のいずれかを選択します。

      - すべてのユーザーとグループに割り当て チェックボックスをオンにして、すべての Amazon Quick ユーザーとグループに IAM ポリシーを割り当てます。このオプションを

選択すると、現在および将来のすべてのユーザーとグループにポリシーが割り当てられます。

- この IAM ポリシーに割り当てるユーザーとグループを選択します。ユーザーおよびグループは、名前、E メールアドレス、またはグループ名で検索できます。

ユーザーとグループの選択が完了したら、[Next (次へ)] をクリックして続行します。

d. ステップ 4: 変更を確認して有効にする – 変更を保存します。

次のいずれかを選択します。

- 選択内容を編集するには、そのステップを選択して編集します。
- このポリシーの割り当てを保存するには、[Save as draft (下書きとして保存)] を選択します。下書きは後で有効にすることができます。
- このポリシーを今すぐ有効にするには、[Save and enable (保存して有効化)] を選択します。このオプションでは、同じ名前の既存のポリシーの割り当てが上書きされます。

Quick でデータベース認証情報の代わりに AWS Secrets Manager シークレットを使用する

対象者: Amazon Quick Administrators と Amazon Quick Developer

AWS Secrets Manager は、データベース認証情報、API キー、およびその他のシークレット情報を保護するために使用できるシークレットストレージサービスです。シークレットはコードに保存されていないため、キーの使用はお客様のコードを調べている誰かがシークレットを漏らさないようにするのに役立ちます。この概要については、「AWS Secrets Manager ユーザーガイド」を参照してください

クイック管理者は、Secrets Manager で作成したシークレットへの読み取り専用アクセスを Amazon Quick に付与できます。これらのシークレットは、Quick API を使用してデータソースを作成および編集するときに、データベース認証情報の代わりに使用できます。

認証情報ペア認証をサポートするデータソースタイプでのシークレットの使用をすばやくサポートします。現在、Jira および ServiceNow はサポートされていません。

> **Note**
>
> Quick AWS Secrets Manager で を使用する場合、AWS Secrets Manager 料金表ページの説明に従って、アクセスとメンテナンスの料金が請求されます。請求明細書では、コストは Amazon Quick ではなく Secrets Manager で明細化されます。

以下のセクションで説明する手順に従って、Secrets Manager を Amazon Quick と統合します。

トピック

- Amazon Quick に Secrets Manager と選択したシークレットへのアクセスを許可する
- Amazon Quick API を使用したシークレット認証情報を使用したデータソースの作成または更新
- シークレットの内容
- シークレットの変更

Amazon Quick に Secrets Manager と選択したシークレットへのアクセスを許可する

管理者で Secrets Manager にシークレットがある場合は、選択したシークレットへの Amazon Quick 読み取り専用アクセスを許可できます。

Secrets Manager と選択したシークレットへの Amazon Quick アクセスを許可するには

1. Amazon Quick で、右上のユーザーアイコンを選択し、Manage Quick を選択します。
2. 左側の [Security & permissions] (セキュリティとアクセス権限) を選択します。
3. Amazon で AWS リソースへのクイックアクセスを管理する を選択します。
4. [Allow access and autodiscovery for these resources] (これらのリソースへのアクセスと自動検出を許可) で AWS Secrets Manager、[Select secrets] (シークレットを選択) を選択します。

   [AWS Secrets Manager シークレット] ページが開きます。
5. Amazon Quick に読み取り専用アクセスを許可するシークレットを選択します。

   Amazon Quick サインアップリージョンのシークレットが自動的に表示されます。ホームリージョン外のシークレットを選択するには、[他の AWS リージョンのシークレット] を選択して、これらのシークレットの Amazon リソースネーム (ARN) を入力します。
6. 入力後、[Finish] (完了) を選択します。

Amazon Quick は、aws-quicksight-secretsmanager-role-v0アカウントに という IAM ロールを作成します。これは、指定されたシークレットへの読み取り専用アクセス権をアカウント内のユーザーに付与するもので、以下のようになります。

Amazon Quick ユーザーがシークレットを含むデータソースを使用するダッシュボードから分析を作成または表示すると、Amazon Quick はこの Secrets Manager IAM ロールを引き受けます。シークレットのアクセス許可ポリシーの詳細については、「AWS Secrets Manager ユーザーガイド」の「 AWS Secrets Managerの認証とアクセスコントロール」を参照してください。

Amazon Quick IAM ロールで指定されたシークレットには、アクセスを拒否する追加のリソースポリシーがある場合があります。詳細については、「AWS Secrets Manager ユーザーガイド」の「アクセス許可ポリシーをシークレットにアタッチする」を参照してください。

AWS マネージド AWS KMS キーを使用してシークレットを暗号化している場合、Amazon Quick は Secrets Manager で追加のアクセス許可を設定する必要はありません。

カスタマーマネージドキーを使用してシークレットを暗号化する場合は、Amazon Quick IAM ロールに アクセスkms:Decrypt許可aws-quicksight-secretsmanager-role-v0があることを確認してください。詳細については、「AWS Secrets Manager ユーザーガイド」の「KMS キーのアクセス許可」を参照してください。

AWS Key Management Service で使用されるキーのタイプの詳細については、「 Key AWS Management Service ガイド」の「カスタマーキーとキー AWS」を参照してください。

Amazon Quick API を使用したシークレット認証情報を使用したデータソースの作成または更新

Amazon Quick 管理者が Secrets Manager への Amazon Quick 読み取り専用アクセス権を付与したら、管理者が認証情報として選択したシークレットを使用して API でデータソースを作成および更新できます。

以下は、Amazon Quick でデータソースを作成するための API コールの例です。この例は、create-data-source API オペレーションを使用します。また、update-data-source オペレーションを使用することもできます。詳細については、Amazon Quick API リファレンスのCreateDataSource」とUpdateDataSource」を参照してください。

次の API コール例のアクセス許可で指定されたユーザーは、Amazon Quick で指定された MySQL データソースのデータソースを削除、表示、編集できます。また、データソースのアクセス許可の表示と更新を実行することも可能です。Amazon Quick のユーザー名とパスワードの代わりに、シークレット ARN がデータソースの認証情報として使用されます。

```
aws quicksight create-data-source
    --aws-account-id AWSACCOUNTID \
    --data-source-id DATASOURCEID \
    --name NAME \
    --type MYSQL \
    --permissions '[{"Principal": "arn:aws:quicksight:region:accountID:user/
namespace/username", "Actions": ["quicksight:DeleteDataSource",
 "quicksight:DescribeDataSource", "quicksight:DescribeDataSourcePermissions",
 "quicksight:PassDataSource", "quicksight:UpdateDataSource",
 "quicksight:UpdateDataSourcePermissions"]}]' \
    --data-source-parameters='{"MySQLParameters":{"Database": "database",
 "Host":"hostURL", "Port":"port"}}' \
    --
credentials='{"SecretArn":"arn:aws:secretsmanager:region:accountID:secret:secretname"}'
 \
    --region us-west-2
```

この呼び出しでは、Amazon Quick は、IAM サービスロールのポリシーではなく、API 発信者の IAM ポリシーに基づいてシークレット`secretsmanager:GetSecretValue`へのアクセスを許可します。IAM サービスロールはアカウントレベルで機能し、ユーザーが分析やダッシュボードを表示するときに使用されます。ユーザーがデータソースを作成または更新するときのシークレットへのアクセスの許可には使用できません。

Amazon Quick UI でデータソースを編集すると、ユーザーは を認証情報タイプ AWS Secrets Manager として使用するデータソースのシークレット ARN を表示できます。シークレットを編集したり、別のシークレットを選択したりすることはできません。データベースサーバーやポートなどに変更を加える必要がある場合、ユーザーはまず認証情報ペアを選択し、Amazon Quick アカウントのユーザー名とパスワードを入力する必要があります。

シークレットは、UI でデータソースが変更されると、データソースから自動的に削除されます。シークレットをデータソースに復元するには、`update-data-source` API オペレーションを使用します。

シークレットの内容

Amazon Quick がシークレットにアクセスするには、次の JSON 形式が必要です。

```
{
  "username": "username",
  "password": "password"
}
```

Amazon Quick がシークレットにアクセスするには、 `username` および `password`フィールドが必要です。他のすべてのフィールドはオプションであり、Amazon Quick では無視されます。

JSON 形式は、データベースのタイプに応じて異なります。詳細については、「 AWS Secrets Manager ユーザーガイド」のAWS Secrets Manager 「データベース認証情報シークレットの JSON 構造」を参照してください。

シークレットの変更

シークレットを変更するには、Secrets Manager を使用します。シークレットに変更を加えると、Amazon Quick が次回シークレットへのアクセスをリクエストしたときに更新が利用可能になります。

デフォルトのアクセスポリシー

適用対象: Enterprise Edition

対象者: システム管理者と Amazon Quick 管理者

Enterprise Edition では、Amazon Quick ユーザーがアクセスできる AWS サービスの特定のアクセス許可を設定できます。このような設定が行われない場合、Quick はユーザーの設定に基づいてデフォルトのアクセス許可セットを使用します。現在の動作は青色の情報ボックスに表示されます。

すべてのユーザーのデフォルトリソースアクセス (他のアクセス許可が設定されていない場合に使用する) を変更するには

1. Amazon Quick にサインインします。
2. 右上で、プロファイルアイコンを選択し、高速管理を選択します。
3. アクセス許可で、デフォルトのアクセスポリシーを選択します。
4. 次のいずれかを選択します。
   - すべてのユーザーとグループにすべての AWS データとリソースへのアクセスを許可します。
   - すべてのユーザーとグループに対するすべての AWS データとリソースへのアクセスを拒否します。
5. [更新] を選択します。

IAM ポリシーの割り当て

IAM ポリシーの割り当てにより、Amazon Quick 内のユーザーとグループの AWS リソースへのアクセスを制御できます。IAM ポリシーを割り当てることで、Quick がアクセスする必要があるさまざまな AWS サービスやリソースのアクセス許可を定義および管理できます。割り当てはいつでも有効、無効、または削除できます。

新しい IAM ポリシー割り当てを追加するには:

1. クイックコンソールを開きます。
2. 右上のユーザーアイコンを選択し、クイック管理を選択します。
3. アクセス許可セクションで、IAM ポリシーの割り当てを選択します。
4. 新しい割り当ての追加 を選択します。
5. この割り当ての名前を入力し、次へを選択します。
6. IAM ポリシーを直接検索するか、表示されたリストをスクロールして選択し、次へを選択します。
7. ユーザーまたはグループを IAM ポリシーに割り当てるには、名前、E メールアドレス、またはグループ名で検索するか、表示されたリストをスクロールして適切なユーザーまたはグループを選択します。チェックボックスをオンにして、ポリシーをすべてのユーザーとグループに割り当てることもできます。これにより、現在および将来のすべてのユーザーとグループにポリシーが適用されます。
8. [次へ] を選択します。
9. 選択内容を確認し、保存して有効化を選択します。
10. 割り当て名の横にあるチェックボックスを選択し、有効または無効にすることで、割り当てをいつでも有効または無効にできます。ポリシー割り当てのステータスは、Status 列で確認できます。

IAM ポリシーの割り当てを編集するには:

1. クイックコンソールを開きます。
2. 右上のユーザーアイコンを選択し、クイック管理を選択します。
3. アクセス許可セクションで、IAM ポリシーの割り当てを選択します。
4. 編集 (鉛筆) アイコンを選択します。
5. セクションを確認し、編集を選択して変更を加えます。

6. 保存 を選択し、 を有効にして更新を適用します。

IAM ポリシーの割り当てを削除するには:

1. クイックコンソールを開きます。
2. 右上のユーザーアイコンを選択し、クイック管理を選択します。
3. アクセス許可セクションで、IAM ポリシーの割り当てを選択します。
4. 削除 (ゴミ箱) アイコンを選択します。
5. 削除を続行することを確認する確認モーダルが表示されます。削除を選択して、IAM ポリシーの割り当てを削除します。

拡張機能アクセス

拡張機能アクセスは、Amazon Quick アカウントを Microsoft Teams、Microsoft Outlook、、Microsoft Wordなどのサードパーティーアプリケーションに接続しますSlack。これは、Amazon Quick がチームが既に使用しているアプリ内で作業するためのアクセス許可を付与し、生成 AI の支援を受けながら、コンテキストの切り替えを行わずに、作業の達成を支援すると考えてください。

管理者は、拡張機能アクセスを設定します。次に、管理者または作成者が Amazon Quick コンソールに拡張機能をインストールして、エンドユーザーが拡張機能を使用できるようにする必要があります。このデフォルトの拡張機能は、セットアップ後に対象となるサブスクリプションのすべてのユーザーが使用できます。インストールされた拡張機能は、Amazon Quick メニューの Connections > Extensions で詳細に設定および管理できます。

Amazon Quick の管理ユーザーの場合は、拡張機能への Amazon Quick アクセスを設定し、エンドユーザーが使用するために拡張機能をデプロイすることもできます。管理者は、アクセスを設定した後、作成者に拡張機能の編集とデプロイを許可することもできます。

ユーザーロールと拡張機能のアクセス許可は、次のように機能します。

- IAM 管理者: 組織の拡張機能アクセスの有効化/削除、拡張機能の作成、所有者の割り当て、拡張機能の可用性の制御を行うことができます。
- 作成者: 管理者が有効なアクセスを使用して拡張機能を作成およびインストールし、所有する拡張機能を編集/削除できます。
- リーダー (Reader Pro のみ): 有効なすべての拡張機能を使用できますが、作成または変更することはできません。

拡張機能アクセスについて知っておくべきことは次のとおりです。

- 内容: Amazon Quick インスタンスとサードパーティーアプリケーション (Microsoft 365やSlack ワークスペースなど) の組織のアカウント間の安全な接続。
- 重要な理由: Amazon Quick インスタンスに、これらのアプリで組織固有のテナントまたはワークスペース内で作業するためのアクセス許可を付与します。
- 設定するユーザー: IAM 認証情報を持つ管理者のみが拡張機能アクセスを設定して拡張機能をデプロイ (または拡張機能を編集してデプロイするアクセス許可を作成者に付与) できます。これは、チームが拡張機能の使用を開始する前に実行する必要がある特権オペレーションです。IAM 管理者ユーザーは、クイック管理メニューから拡張機能アクセスページにアクセスできますが、拡張機能を設定するには、システムに再ログインし、Amazon クイックメニューから接続 > 拡張機能を選択する必要があります。

トピック

- ブラウザ拡張
- Amazon Quick Microsoft Outlook拡張機能
- Amazon Quick Slack拡張機能
- Amazon Quick Microsoft Word拡張機能
- Amazon Quick Microsoft Teams拡張機能

ブラウザ拡張

Amazon Quick ブラウザ拡張機能は、デフォルトですべての対象ユーザーが Amazon Quick 内で使用でき、ユーザーアクセスの管理設定は必要ありません。ブラウザ拡張機能のインストールリンクは、Connections > Extensions にあります。次の手順は、マネージドデバイスポリシーを使用して、組織内のすべてのブラウザで Amazon Quick ブラウザ拡張機能を自動的にデプロイまたは無効にする IT 管理者を対象としています。

トピック

- ブラウザ拡張機能をデプロイする
- ブラウザ拡張機能を無効にする

ブラウザ拡張機能をデプロイする

> **Note**
>
> 次のデプロイガイドは、マネージドブラウザを持つマネージドデバイスフリートがある場合にのみ適用されます。

ブラウザ拡張機能を組織内のすべてのユーザーにデプロイするには、ExtensionSettings ポリシーを定義し、このポリシーを管理対象デバイスに配布します。

トピック

- ExtensionSettings ポリシーを使用してインストールする
- ExtensionSettings ポリシーを配布する

ExtensionSettings ポリシーを使用してインストールする

ExtensionSettings ポリシーは、Chrome、、および の管理設定FirefoxでありEdge、マネージドデバイス上の特定の拡張機能のインストール、アクセス許可、ランタイム動作を管理できます。このポリシーは、管理者が強制インストールや制限などのインストールモードの設定、個々の拡張機能またはすべての拡張機能に対する特定のサイトアクセスとアクセス許可の許可など、カスタム設定を指定できるようにすることで、きめ細かな制御を提供します。

ExtensionSettings ポリシーの形式は、このポリシーを配布するオペレーティングシステムによって異なります。Windows、Mac、および Linuxがサポートされています。

ExtensionSettings ポリシーでインストールモードを設定するには、拡張機能識別子とストア URL が必要です。

- Chrome/Edge
  - ID: `innkphffipcmiflfibbeghfnkifiokgo`
  - URL: `https://clients2.google.com/service/update2/crx`
- Firefox
  - ID: `quick-browser-extension@amazon.com`
  - URL: `https://addons.mozilla.org/firefox/downloads/latest/amazon-quick/latest.xpi`

ExtensionSettings ポリシーを配布する

ExtensionSettings ポリシーの配布は、組織が使用するデバイスとブラウザの管理ソリューションによって異なります。Chrome Enterprise Core や Microsoft Edge 管理サービスなどのマネージドソリューションを使用することも、オペレーティングシステムごとに異なるグループポリシーを使用して ExtensionSettings ポリシーを配布することもできます。

ブラウザ拡張機能を無効にする

> **Note**
>
> 次のデプロイガイドは、マネージドブラウザを持つマネージドデバイスフリートがある場合にのみ適用されます。

組織内のすべてのユーザーのブラウザ拡張機能を無効にするには、ExtensionSettings ポリシーを定義し、このポリシーを管理対象デバイスに配布します。

トピック

- ExtensionSettings ポリシーの使用を無効にする
- ExtensionSettings ポリシーを配布する

ExtensionSettings ポリシーの使用を無効にする

ExtensionSettings ポリシーは、Chrome、Edge、Firefox の管理設定であり、マネージドデバイス上の特定の拡張機能のインストール、アクセス許可、ランタイム動作を管理できます。このポリシーは、管理者が個々の拡張機能を無効にするなど、カスタム設定を指定できるようにすることで、きめ細かな制御を提供します。

ExtensionSettings ポリシーの形式は、このポリシーを配布するオペレーティングシステムによって異なります。形式を確認するには、ExtensionSettings ポリシーのドキュメントを参照してください。Windows、Mac、Linux がサポートされています。

ExtensionSettings ポリシーで拡張機能の使用をブロックするには、拡張機能識別子が必要です。

- Chrome/Edge

  ID: `innkphffipcmiflfibbeghfnkifiokgo`
- Firefox

ID: `quick-browser-extension@amazon.com`

ExtensionSettings ポリシーを配布する

ExtensionSettings ポリシーの配布は、組織が使用するデバイスとブラウザの管理ソリューションによって異なります。Chrome Enterprise Core や Microsoft Edge 管理サービスなどのマネージドソリューションを使用することも、オペレーティングシステムごとに異なるグループポリシーを使用して ExtensionSettings ポリシーを配布することもできます。

Amazon Quick Microsoft Outlook拡張機能

のクイック拡張機能は、AI を活用した支援を E メールワークフローに直接Microsoft Outlook統合します。ユーザーは 内のクイック機能にアクセスしてOutlook、アプリケーションを切り替えることなく E メール通信と生産性を向上させることができます。

Outlook 拡張機能を使用すると、ユーザーは次のことができます。

- すぐに理解できるように E メールを要約します。
- AI 支援によるコンテキストに応じたレスポンスのドラフト。
- Amazon Quick で設定されたアクションコネクタからのアクションを使用します。
- Amazon Quick インスタンスに追加された会社のナレッジソースには、 内からアクセスします Microsoft Outlook。

> **Important**
>
> - Amazon Quick の顧客統合には、Microsoft Outlook組織のM365サブスクリプションを持つ有料組織Microsoft Outlookが必要です。
> - Amazon Quick は、サービスの改善や基盤となる大規模言語モデル (LLMsトレーニングにユーザーデータを使用しません。

トピック

- Microsoft Outlook 拡張機能の前提条件
- Microsoft Outlook 拡張機能アクセスを設定する

Microsoft Outlook 拡張機能の前提条件

Amazon Quick 拡張機能へのアクセスを に設定する前にMicrosoft Outlook、管理者は次のステップを完了する必要があります。

1. Microsoft 365 ビジネスサブスクリプションがあり、グローバル管理者であるか、管理者権限 (特に `AppCatalog.ReadWrite.All`) を持っている。
2. Amazon Quick インスタンスがある。
3. Microsoft 365 テナント ID。これは、Azureポータル > Azure Active Directory > プロパティにアクセスするか、 を使用して確認できますPowerShell。詳細な手順については、Microsoft Learn ポータルの「テナント ID の検索方法 -Microsoft Entra」を参照してください。

Amazon Quick with IAM Identity Center に接続するように認証を設定した場合は、以下の追加ステップを実行します。

1. AWS アカウントで IAM Identity Center インスタンスが有効になっていることを確認します。
2. 外部 IAM プロバイダーを IAM アイデンティティセンターに接続する場合は、IAM プロバイダー設定のすべてのユーザーに E メールが関連付けられていることを確認してください。
3. Entra ID を使用している場合は、Microsoft Entra IDインスタンスと IAM アイデンティティセンター間の SCIM ID 伝達を設定します。詳細な手順については、「Microsoft Entra ID と IAM Identity Center を使用して SAML と SCIM を設定する」を参照してください。

Microsoft Outlook 拡張機能アクセスを設定する

管理者は、Amazon Quick Microsoft Outlook拡張機能が Amazon Quick アプリケーション環境に接続することを許可する必要があります。Amazon Quick コンソールを使用して、拡張機能アクセス設定を管理できます。

ユーザー属性マッピング

Microsoft Outlook 拡張機能を設定すると、ユーザー ID は次の属性を使用してデフォルトでマッピングされます。

- Amazon Quick ユーザー属性 - E メールアドレスは、Amazon Quick ユーザーを対応するMicrosoft 365アカウントにマッピングするために使用されます。システムは E メールアドレスを使用して、ユーザー ID 間の接続を確立します。
- M365 Office アドインユーザー属性 - User Principal Name (UPN) Microsoft 365ユーザーアカウントとの照合に使用されます。ユーザーは を使用して にUser Principal Name (UPN)サインインす

る必要がありますMicrosoft 365。クラウドシステムとオンプレミスシステムの両方で機能する E メールアドレス。

これらのデフォルトのマッピングにより、追加の設定を必要とせずに、両方のプラットフォームで安全かつ正確なユーザー識別が可能になります。

トピック

- IAM Identity Center を使用してアカウントの Microsoft Outlook 拡張機能アクセスを追加する
- 他の認証方法を使用してアカウントのMicrosoft Outlook拡張機能アクセスを追加する
- Microsoft Outlook 拡張機能アクセスの編集
- Microsoft Outlook 拡張機能アクセスを削除する

IAM Identity Center を使用してアカウントの Microsoft Outlook 拡張機能アクセスを追加する

IAM Identity Center で拡張機能アクセスを設定するには、ID プロバイダー (Entra ID または Okta) に固有のステップを完了してから、 で一般的なセットアップステップを完了する必要がありますAWS。

Entra ID を使用して IAM Identity Center を設定する

以下のステップは、Entra ID で IAM Identity Center を使用して Microsoft Azure ポータルで Azure テナントをセットアップおよび設定する場合にのみ実行します。

Azure テナントを設定するには

1. Azure アカウントで、新しいアプリ登録を作成します。
    a. アプリの登録に移動します。
    b. アプリ登録画面で、新規登録を選択します。サポートされているアカウントタイプオプションで、この組織ディレクトリのアカウントのみを選択します (個人使用のみ - シングルテナント)。完了したら、登録を選択します。
    c. クライアント ID を書き留めます。この情報は後で必要になります。
    d. アプリ登録用のクライアントシークレットを作成し、メモしておきます。この情報は後で必要になります。
2. Outlook 拡張機能をインストールするリージョンごとにコールバック URLs を追加します。
    a. アプリ登録の認証タブに移動します。

b. プラットフォーム設定を選択し、プラットフォームを追加します。

c. Web を選択します。

d. 次の形式でコールバック URL を作成し、*your-region* を Amazon Quick インスタンスリージョンに置き換えます。Outlook 拡張機能は、、ap-southeast-2、eu-west-1、us-west-2の各リージョンをサポートしていますus-east-1。

```
qbs-cell001.dp.appintegrations.your-region.prod.plato.ai.aws.dev/auth/idc-tti/callback
```

e. コールバック URL をリダイレクト URI として挿入し、完了したら設定を選択します。

AWS コンソールの IAM アイデンティティセンターインスタンスで信頼されたトークン発行者を設定するには、次の手順に従います。

信頼できるトークン発行者を設定するには

1. AWS アカウントに移動し、IAM Identity Center インスタンスに移動します。
2. 設定、認証に移動します。
3. [信頼できるトークン発行者を作成] を選択します。
4. 発行者 URL を追加します。このテンプレートに従う必要があります。*#### ID* は Entra テナント ID を指します。

```
login.microsoftonline.com/Tenant ID/v2.0
```

> **Note**
>
> 発行者 URL は、既知のドキュメント URI パスがない ID の OIDC 検出エンドポイントである必要があります。既知のドキュメント URI パスを含めると、これは機能しません。「信頼できるトークン発行者の設定」を参照してください。

5. ID プロバイダー属性として E メールを選択し、IAM アイデンティティセンター属性として E メールを選択します。

これらの Entra ID 固有のステップを完了したら、以下の完全な AWS 設定 (すべてのプロバイダー)セクションに進みます。

Okta で IAM Identity Center を設定する

Okta で IAM Identity Center を使用して Okta Admin コンソールでアプリ統合をセットアップおよび設定する場合にのみ、次の手順に従います。

Okta アプリケーションをセットアップするには

1. Okta アカウントで、新しい Okta アプリ統合を作成します。
   a. Okta 管理者コンソールで、アプリケーション > アプリケーションに移動します。
   b. アプリ統合の作成をクリックします。
   c. サインインメソッドで、OIDC - OpenID Connect を選択します。
   d. アプリケーションタイプで、ウェブアプリケーションを選択します。
   e. Next をクリックします。
   f. アプリ統合名を指定します。
   g. 許可タイプ > Core 許可で、認可コードと更新トークンが選択されていることを確認します。
   h. 許可タイプ > 詳細 > その他の許可で、暗黙的 (ハイブリッド) が選択されていることを確認します。
2. Outlook 拡張機能がインストールされるリージョンごとにコールバック URIs を追加する
   a. 次の形式を使用してコールバック URI を作成し、*your-region* を、拡張機能を設定する各リージョンの Amazon Quick インスタンスリージョンに置き換えます。Outlook 拡張機能は、、、ap-southeast-2、eu-west-1、 us-west-2の各リージョンをサポートしていますus-east-1。

      ```
      qbs-cell001.dp.appintegrations.your-region.prod.plato.ai.aws.dev/auth/idc-tti/callback
      ```

   b. サインインリダイレクト URIsで、URI の追加 をクリックし、前のステップで生成した各 URIs を貼り付けます。
3. アプリケーションへのアクセス権を組織に付与します。
   a. 「割り当て > アクセスコントロール」で、アクセスが必要な組織内のグループを選択します。
   b. 割り当て > 即時アクセスを有効にする で、フェデレーションブローカーモードで即時アクセスを有効にする を選択します。

c. [保存] をクリックします。

4. 先ほど作成したアプリ統合のクライアント ID とクライアントシークレットを書き留めます。これは次のステップで必要になります。

信頼できるトークン発行者を設定するには

1. AWS アカウントに移動し、IAM Identity Center インスタンスに移動します。
2. 設定 > 認証に移動します。
3. [信頼できるトークン発行者を作成] を選択します。
4. 発行者 URL を追加します。このテンプレートに従う必要があります*yourOktaDomain* は組織の okta URL を参照します。これは のようになりますyour-organization.okta.com。

```
https://{yourOktaDomain}/oauth2/default
```

> **Note**
>
> 発行者 URL は、既知のドキュメント URI パスがない ID の OIDC 検出エンドポイントである必要があります。既知のドキュメント URI パスを含めると、これは機能しません。「信頼できるトークン発行者の設定」を参照してください。

5. アイデンティティプロバイダー属性として E メールを選択し、IAM アイデンティティセンター属性として E メールを選択します。

これらの Okta 固有のステップを完了したら、以下の完全な AWS 設定 (すべてのプロバイダー)セクションに進みます。

完全な AWS 設定 (すべてのプロバイダー)

AWS コンソールでアクセス許可を設定するには、次の手順に従います。

アクセス許可を設定するには

1. AWS コンソールで Secrets Manager に移動します。
2. 新しいシークレットを保存 を選択します。
3. その他のタイプのシークレットを選択し、プレーンテキストタブを選択します。

4. シークレットは次の形式にし、前のステップで保存したアプリ登録クライアント ID とアプリ登録クライアントシークレットを使用する必要があります。

```
{
    "client_id":"Your app registration client ID",
    "client_secret":"Your app registration client secret"
}
```

5. 先ほど作成したシークレットに移動し、後で ARN を保存します。
6. 次に、 AWS コンソールで IAM に移動します。
7. 左側のナビゲーションバーでアクセス管理、ロールを選択します。
8. [ロールの作成] を選択してください。
9. [カスタム信頼ポリシー] を選択します。
10. 次のステートメントを追加して、ID プロバイダーアプリ統合の設定時に選択した関連リージョンのサービスプリンシパルを信頼するようにロールを設定します。このステートメントは*#your-region* を、ID プロバイダーアプリ統合の作成時に選択したリージョンに置き換えます。

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "your-region.prod.appintegrations.plato.aws.internal"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole",
            "Condition": {}
        }
    ]
}
```

11. [次へ] を選択します。
12. 名前と説明を入力し、ロールの作成を選択します。
13. 作成したロールに移動し、選択します。
14. アクセス許可の追加、インラインポリシーの作成を選択します。

15. JSON を選択します。
16. 次のステートメントsso:DescribeTrustedTokenIssuerを追加して、Secrets Manager からシークレットを読み取るアクセス許可と呼び出すアクセス許可を持つロールを設定します。

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "BasePermissions",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "secretsmanager:GetSecretValue",
                "sso:DescribeTrustedTokenIssuer"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

17. ポリシー名を指定し、ポリシーの作成を選択します。
18. 後で使用するために作成した IAM ロールの ARN をコピーして保存します。以降のステップで必要になります。

これで、以下の手順に従って、Amazon Quick が Microsoft Outlook 環境と統合できるようにする新しい拡張機能アクセス設定を作成できます。

拡張機能アクセス設定を作成するには

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 右上で、プロファイルの写真アイコンを選択します。
3. ドロップダウンメニューから、アカウントの管理を選択します。
4. アクセス許可で、拡張機能アクセスを選択します。
5. 右上で、新しい拡張機能アクセスを選択します。
6. Microsoft Outlook を選択します。その後、[Next] を選択します。
7. 以下のフィールドを設定します。

- 名前 - 拡張機能の名前は事前に入力されています。これを編集し、Outlook 拡張機能のわかりやすい名前を入力できます (最大 512 文字の英数字、ハイフンを使用できますが、スペースは使用できません)。
- 説明 (オプション) - 拡張機能の説明が事前に入力されています。これを編集し、新しい説明を入力して、この拡張機能設定に関する追加のコンテキストを提供できます (最大 1000 文字)。
- M365 テナント ID - Microsoft 365 テナント識別子を入力します (36 文字にする必要があります)。
- Secrets Role ARN - 前のステップで作成した IAM ロールの ARN を貼り付けます。
- Secrets ARN - 前のステップで作成した Secrets Manager シークレットの ARN を貼り付けます。

8. 追加 を選択して、新しいアクセス設定を保存します。

   画面の右上に成功メッセージが表示されます。

9. 成功メッセージから、拡張機能の表示を選択して拡張機能のインストールを完了します。

> **Note**
>
> Amazon Quick メニューの Connections > Extensions からインストール画面に移動することもできます。

この拡張機能アクセス設定を作成すると、組織内の作成者やその他の管理者が、Microsoft Outlook 環境内で Amazon Quick 拡張機能を作成してデプロイできるようになります。

> **Note**
>
> エンドユーザーが Microsoft Outlook 拡張機能の使用を開始するには、拡張機能アクセスを設定した後に、管理者または作成者が拡張機能のデプロイを完了する必要があります。共有されると、左側のナビゲーションの拡張機能でこの拡張機能を表示、編集、インストールできることを作成者に通知します。これを行う方法については、Microsoft Outlook 拡張機能オーサガイドの「Microsoft Outlook 拡張機能のインストール」を参照してください。

他の認証方法を使用してアカウントのMicrosoft Outlook拡張機能アクセスを追加する

Amazon Quick がMicrosoft Outlook環境と統合できるようにする新しい拡張機能アクセス設定を作成するには、次の手順に従います。

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 右上で、プロファイルの写真アイコンを選択します。
3. ドロップダウンメニューから、アカウントの管理を選択します。
4. アクセス許可で、拡張機能アクセスを選択します。
5. 右上で、新しい拡張機能アクセスを選択します。
6. Microsoft Outlook を選択します。次に、次へ。
7. 以下のフィールドを設定します。
   - 名前 - 拡張機能の名前があらかじめ入力されています。これを編集して、Outlook拡張子のわかりやすい名前を入力できます (最大 512 文字の英数字、ハイフンを使用できますが、スペースは使用できません)。
   - 説明 (オプション) - 拡張機能の説明が事前に入力されています。これを編集し、新しい説明を入力して、この拡張機能設定に関する追加のコンテキストを提供できます (最大 1000 文字)。
   - M365 テナント ID - Microsoft 365テナント識別子を入力します (36 文字にする必要があります)。
8. 追加を選択して、新しいアクセス設定を保存します。

   画面の右上に成功メッセージが表示されます。
9. 成功メッセージから、拡張機能の表示を選択して拡張機能のインストールを完了します。

> **Note**
>
> Amazon Quick メニューの Connections > Extensions からインストール画面に移動することもできます。

この拡張機能アクセス設定を作成すると、組織内の作成者やその他の管理者が Amazon Quick 拡張機能を作成してMicrosoft Outlook環境内にデプロイできるようになります。

> **Note**
>
> エンドユーザーがMicrosoft Outlook拡張機能の使用を開始するには、拡張機能アクセスを設定した後に、管理者または作成者が拡張機能のデプロイを完了する必要があります。共有されたら、左側のナビゲーションの拡張機能でこの拡張機能を表示、編集、インストールできることを作成者に通知します。これを行う方法については、「Microsoft Outlook拡張機能作成者ガイド」のMicrosoft Outlook「拡張機能のインストール」を参照してください。

Microsoft Outlook 拡張機能アクセスの編集

以下の手順を使用して、既存のMicrosoft Outlook拡張機能アクセスの設定を変更します。

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 右上で、プロファイルの写真アイコンを選択します。
3. ドロップダウンメニューから、アカウントの管理を選択します。
4. アクセス許可で、拡張機能アクセスを選択します。
5. 編集する必要があるMicrosoft Outlook拡張機能の 3 つのドットメニューアイコンを選択します。
6. [Edit] (編集) を選択します。
7. 必要に応じて設定を編集し、保存を選択して変更を確認します。

Microsoft Outlook 拡張機能アクセス設定の変更は保存され、すぐに有効になります。

Microsoft Outlook 拡張機能アクセスを削除する

Microsoft Outlook 拡張機能アクセス設定を完全に削除するには、次の手順に従います。このアクションを元に戻すことはできません。

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 右上で、プロファイルの写真アイコンを選択します。
3. ドロップダウンメニューから、アカウントの管理を選択します。
4. アクセス許可で、拡張機能アクセスを選択します。
5. 削除するMicrosoft Outlook拡張機能の 3 つのドットメニューアイコンを選択します。
6. [削除] を選択します。
7. 「確認」と入力し、DELETE を選択します。

> **Note**
>
> 拡張機能アクセスを削除すると、M365 テナント内のすべてのユーザーのアクセスが削除され、 用に作成されたすべての拡張機能が削除されますOutlook。拡張機能の削除アクセスが失敗した場合、管理者は作成者ビューに切り替え、設定された拡張機能アクセスOutlookを使用している拡張機能を削除してから、 に戻って拡張機能アクセスを削除する必要があります。

Microsoft Outlook 拡張機能アクセスが設定されていると、チームは Amazon Quick を使用して E メールワークフローを強化できるようになりました。AI を活用した支援により、レスポンスの要約、ドラフト作成、 内の組織知識への直接アクセスが可能になりますOutlook。

Amazon Quick Slack拡張機能

のクイック拡張機能は、AI を活用した支援をチームコミュニケーションワークフローに直接Slack統合します。ユーザーは、アプリケーションを切り替えることなく、Slackチャネル内およびダイレクトメッセージ内の迅速な知識と機能にアクセスできます。

Slack 拡張機能を使用すると、ユーザーは次のことができます。

- @Amazon Quick mentions を使用して Amazon Quick を共同作業者として追加します。
- 会話の概要とインサイトを取得します。
- Slack チャネルから直接組織のナレッジベースとドキュメントにアクセスします。
- Slack スレッドでのディスカッションからメモとアクション項目を生成します。
- アップロードされたファイルを使用して、データ分析とレポート生成を支援します。

> **Important**
>
> - Amazon Quick がパブリックSlackチャネルで使用される場合、応答は呼び出し元のユーザーのアクセス許可に基づきます。これには、他のチャネルメンバーがアクセスを許可されていないコンテンツが含まれる場合があります。機密情報が意図せず公開されないように、パブリックチャネルで Amazon Quick を使用して慎重に評価します。
> - Amazon Quick は、サービスの改善や基盤となる大規模言語モデル (LLMsトレーニングにユーザーデータを使用しません。

トピック

- Slack 拡張機能の前提条件
- Slack 拡張機能アクセスを設定する

Slack 拡張機能の前提条件

Amazon Quick Slack Extension を追加する前に、管理者は次の要件を満たす必要があります。

- 有料Slackワークスペースがある。
- 管理者にSlackワークスペースへのアクセス権を付与します。
- Amazon Quick の使用を開始します。
- Slack ワークスペース ID (「T」で始まり、英数字である必要があります) 。Slack ワークスペース ID を検索する 1 つの方法は、Slackワークスペースに移動し、 `/sdt whoami` コマンドを実行しているSlack Developer Toolsアプリでチャットを開始することです。詳細については、「 Slackヘルプセンターで Slack URL または ID を検索する」を参照してください。

IAM アイデンティティセンターで Amazon Quick に接続するように認証を設定した場合は、以下の追加ステップを実行します。

1. AWS アカウントで IAM Identity Center インスタンスが有効になっていることを確認します。
2. 外部 IAM プロバイダーを IAM アイデンティティセンターに接続する場合は、IAM プロバイダー設定のすべてのユーザーに E メールが関連付けられていることを確認してください。
3. Entra ID を使用している場合は、Microsoft Entra IDインスタンスと IAM アイデンティティセンター間の SCIM ID 伝達を設定します。詳細な手順については、「Microsoft Entra ID と IAM Identity Center を使用して SAML と SCIM を設定する」を参照してください。

Slack 拡張機能アクセスを設定する

管理者は、Amazon Quick Slack拡張機能が Amazon Quick アプリケーション環境に接続することを許可する必要があります。Amazon Quick コンソールを使用して、拡張機能アクセス設定を管理できます。

ユーザー属性マッピング

Slack 拡張機能を設定すると、ユーザー ID は次の属性を使用してデフォルトでマッピングされます。

- Amazon Quick ユーザー属性 - E メールアドレスは、Amazon Quick ユーザーを対応するSlackアカウントにマッピングするために使用されます。システムは E メールアドレスを使用して、ユーザー ID 間の接続を確立します。
- Slack user 属性 - User Profile Email Slackユーザーアカウントとの照合に使用されます。これは、ユーザーのSlackプロファイルに関連付けられた E メールアドレスにマッピングされます。

これらのデフォルトのマッピングにより、追加の設定を必要とせずに、両方のプラットフォームで安全かつ正確なユーザー識別が可能になります。

トピック

- IAM Identity Center を使用してアカウントの Slack 拡張機能アクセスを追加する
- 他の認証方法を使用してアカウントのSlack拡張機能アクセスを追加する
- Slack 拡張機能アクセスの編集
- Slack 拡張機能アクセスを削除する

IAM Identity Center を使用してアカウントの Slack 拡張機能アクセスを追加する

IAM Identity Center で拡張機能アクセスを設定するには、ID プロバイダー (Entra ID または Okta) に固有のステップを完了し、 で一般的なセットアップステップを実行する必要があります AWS。

Entra ID を使用して IAM Identity Center を設定する

Entra ID で IAM Identity Center を使用して Microsoft Azure ポータルで Azure テナントをセットアップおよび設定している場合にのみ、次の手順に従います。

Azure テナントを設定するには

1. Azure アカウントで、新しいアプリ登録を作成します。
    a. アプリの登録に移動します。
    b. アプリ登録画面で、新規登録を選択します。サポートされているアカウントタイプオプションで、この組織ディレクトリのアカウントのみ (個人使用のみ - シングルテナント) を選択します。完了したら、登録を選択します。
    c. クライアント ID を書き留めます。この情報は後で必要になります。
    d. アプリ登録用のクライアントシークレットを作成し、メモしておきます。この情報は後で必要になります。

2. Slack 拡張機能をインストールするリージョンごとにコールバック URLs を追加します。

   a. アプリ登録の認証タブに移動します。

   b. プラットフォーム設定を選択し、プラットフォームを追加します。

   c. Web を選択します。

   d. 次の形式でコールバック URL を作成し、*your-region* を Amazon Quick インスタンスリージョンに置き換えます。Slack 拡張機能は、、、ap-southeast-2、eu-west-1、us-west-2および のリージョンをサポートしますus-east-1。

   ```
   qbs-cell001.dp.appintegrations.your-region.prod.plato.ai.aws.dev/auth/idc-tti/callback
   ```

   e. コールバック URL をリダイレクト URI として挿入し、完了したら設定を選択します。

AWS コンソールの IAM アイデンティティセンターインスタンスで信頼されたトークン発行者を設定するには、次の手順に従います。

信頼できるトークン発行者を設定するには

1. AWS アカウントに移動し、IAM Identity Center インスタンスに移動します。
2. 設定、認証に移動します。
3. [信頼できるトークン発行者を作成] を選択します。
4. 発行者 URL を追加します。このテンプレートに従う必要があります。*#### ID* は Entra テナント ID を指します。

   ```
   login.microsoftonline.com/Tenant ID/v2.0
   ```

   > **Note**
   >
   > 発行者 URL は、既知のドキュメント URI パスがない ID の OIDC 検出エンドポイントである必要があります。よく知られているドキュメント URI パスを含めると、これは機能しません。「信頼できるトークン発行者の設定」を参照してください。

5. ID プロバイダー属性として E メールを選択し、IAM アイデンティティセンター属性として E メールを選択します。

これらの Entra ID 固有のステップを完了したら、以下の完全な AWS 設定 (すべてのプロバイダー)セクションに進みます。

Okta で IAM Identity Center を設定する

Okta で IAM Identity Center を使用して Okta Admin コンソールでアプリ統合をセットアップおよび設定する場合にのみ、次の手順に従います。

Okta アプリケーションを設定するには

1. Okta アカウントで、新しい Okta アプリ統合を作成します。
   a. Okta 管理者コンソールで、アプリケーション > アプリケーションに移動します。
   b. アプリ統合の作成をクリックします。
   c. サインインメソッドで、OIDC - OpenID Connect を選択します。
   d. アプリケーションタイプで、ウェブアプリケーションを選択します。
   e. Next をクリックします。
   f. アプリ統合名を指定します。
   g. 許可タイプ > Core 許可で、認可コードと更新トークンが選択されていることを確認します。
   h. 許可タイプ > 詳細 > その他の許可で、暗黙的 (ハイブリッド) が選択されていることを確認します。
2. Slack 拡張機能をインストールするリージョンごとにコールバック URIs を追加する
   a. 次の形式を使用してコールバック URI を作成し、*your-region* を、拡張機能を設定する各リージョンの Amazon Quick インスタンスリージョンに置き換えます。Slack 拡張機能は、、ap-southeast-2、eu-west-1、us-west-2および のリージョンをサポートしますus-east-1。

      ```
      qbs-cell001.dp.appintegrations.your-region.prod.plato.ai.aws.dev/auth/idc-tti/callback
      ```

   b. サインインリダイレクト URIsで、URI を追加 をクリックし、前のステップで生成した各 URIs を貼り付けます。
3. 組織にアプリへのアクセスを提供します。
   a. 「割り当て」>「アクセスコントロール」で、アクセスが必要な組織内のグループを選択します。

b. 割り当て > 即時アクセスを有効にする で、フェデレーションブローカーモードで即時アクセスを有効にする を選択します。

c. [保存] をクリックします。

4. 先ほど作成したアプリ統合のクライアント ID とクライアントシークレットを書き留めます。これは次のステップで必要になります。

信頼できるトークン発行者を設定するには

1. AWS アカウントに移動し、IAM Identity Center インスタンスに移動します。
2. 設定 > 認証に移動します。
3. [信頼できるトークン発行者を作成] を選択します。
4. 発行者 URL を追加します。このテンプレートに従う必要がありますyourOktaDomain は組織の okta URL を参照します。これは のようになりますyour-organization.okta.com。

```
https://{yourOktaDomain}/oauth2/default
```

> **Note**
>
> 発行者 URL は、既知のドキュメント URI パスがない ID の OIDC 検出エンドポイントである必要があります。よく知られているドキュメント URI パスを含めると、これは機能しません。「信頼できるトークン発行者の設定」を参照してください。

5. アイデンティティプロバイダー属性として E メールを選択し、IAM アイデンティティセンター属性として E メールを選択します。

これらの Okta 固有のステップを完了したら、以下の完全な AWS 設定 (すべてのプロバイダー)セクションに進みます。

完全な AWS 設定 (すべてのプロバイダー)

AWS コンソールでアクセス許可を設定するには、次の手順に従います。

アクセス許可を設定するには

1. AWS コンソールで Secrets Manager に移動します。
2. 新しいシークレットを保存 を選択します。

3. その他のタイプのシークレットを選択し、プレーンテキストタブを選択します。
4. シークレットは次の形式にし、前のステップで保存したアプリ登録クライアント ID とアプリ登録クライアントシークレットを使用する必要があります。

```
{
    "client_id":"Your app registration client ID",
    "client_secret":"Your app registration client secret"
}
```

5. 先ほど作成したシークレットに移動し、後で ARN を保存します。
6. 次に、 AWS コンソールで IAM に移動します。
7. 左側のナビゲーションバーでアクセス管理、ロールを選択します。
8. [ロールの作成] を選択してください。
9. [カスタム信頼ポリシー] を選択します。
10. 次のステートメントを追加して、ID プロバイダーアプリ統合の設定時に選択した関連リージョンのサービスプリンシパルを信頼するようにロールを設定します。このステートメントは*#your-region* を、ID プロバイダーアプリ統合の作成時に選択したリージョンに置き換えます。

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "your-region.prod.appintegrations.plato.aws.internal"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole",
            "Condition": {}
        }
    ]
}
```

11. [次へ] を選択します。
12. 名前と説明を入力し、ロールの作成を選択します。
13. 作成したロールに移動し、選択します。

14. アクセス許可の追加、インラインポリシーの作成を選択します。
15. JSON を選択します。
16. 次のステートメントsso:DescribeTrustedTokenIssuerを追加して、Secrets Manager からシークレットを読み取るアクセス許可と呼び出すアクセス許可を持つロールを設定します。

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "BasePermissions",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "secretsmanager:GetSecretValue",
                "sso:DescribeTrustedTokenIssuer"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

17. ポリシー名を指定し、ポリシーの作成を選択します。
18. 後で使用するために作成した IAM ロールの ARN をコピーして保存します。以降のステップで必要になります。

これで、以下の手順に従って、Amazon Quick が Slack 環境と統合できるようにする新しい拡張機能アクセス設定を作成できます。

拡張機能アクセス設定を作成するには

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 右上で、プロファイルの写真アイコンを選択します。
3. ドロップダウンメニューから、アカウントの管理を選択します。
4. アクセス許可で、拡張機能アクセスを選択します。
5. 右上で、新しい拡張機能アクセスを選択します。
6. Slack を選択します。その後、[Next] を選択します。
7. 以下のフィールドを設定します。

- 名前 - 拡張機能の名前は事前に入力されています。これを編集して、Slack 拡張機能のわかりやすい名前を入力できます (最大 512 文字の英数字、ハイフンを使用できますが、スペースは使用できません)。
- 説明 (オプション) - 拡張機能の説明があらかじめ入力されています。これを編集し、新しい説明を入力して、この拡張機能設定に関する追加のコンテキストを提供できます (最大 1000 文字)。
- Slack Workspace ID - Slack ワークスペース識別子を入力します。Workspace IDs「T」で始まり、1 ~ 256 文字の英数字である必要があります。
- Secrets Role ARN - 前のステップで作成した IAM ロールの ARN を貼り付けます。
- Secrets ARN - 前のステップで作成した Secrets Manager シークレットの ARN を貼り付けます。

8. 追加 を選択して、新しいアクセス設定を保存します。

   画面の右上に成功メッセージが表示されます。

9. 成功メッセージから、拡張機能の表示を選択して拡張機能のインストールを完了します。

> **Note**
>
> Amazon Quick メニューの Connections > Extensions からインストール画面に移動することもできます。

この拡張機能アクセス設定を作成すると、組織内の作成者やその他の管理者が Amazon Quick 拡張機能を作成して Slack 環境内にデプロイできるようになります。

> **Note**
>
> エンドユーザーが Slack 拡張機能の使用を開始するには、拡張機能アクセスを設定した後に、管理者または作成者が拡張機能のデプロイを完了する必要があります。共有されると、左側のナビゲーションの拡張機能でこの拡張機能を表示、編集、インストールできることを作成者に通知します。これを行う方法については、「Slack 拡張機能の作成ガイド」の「Slack 拡張機能のインストール」を参照してください。

他の認証方法を使用してアカウントのSlack拡張機能アクセスを追加する

Amazon Quick がSlack環境と統合できるようにする新しい拡張機能アクセス設定を作成するには、次の手順に従います。

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 右上で、プロファイルの写真アイコンを選択します。
3. ドロップダウンメニューから、アカウントの管理を選択します。
4. アクセス許可で、拡張機能アクセスを選択します。
5. 右上で、新しい拡張機能アクセスを選択します。
6. Slackを選択し、次へを選択します。
7. 以下のフィールドを設定します。
   - 名前 - 拡張機能の名前は事前に入力されています。これを編集して、Slack拡張子のわかりやすい名前を入力できます (最大 512 文字の英数字、ハイフンを使用できますが、スペースは使用できません)。
   - 説明 (オプション) - 拡張機能の説明があらかじめ入力されています。これを編集し、新しい説明を入力して、この拡張機能設定に関する追加のコンテキストを提供できます (最大 1000 文字)。
   - Slack Workspace ID - Slackワークスペース識別子を入力します。Workspace ID は T で始まり、1～256 文字の英数字である必要があります。
8. 追加を選択して、新しいアクセス設定を保存します。

   画面の右上に成功メッセージが表示されます。
9. 成功メッセージから、拡張機能の表示を選択して拡張機能のインストールを完了します。

> **Note**
>
> Amazon Quick メニューの Connections > Extensions からインストール画面に移動することもできます。

この拡張機能アクセス設定を作成すると、組織内の作成者やその他の管理者が Amazon Quick Slack 拡張機能をワークスペースにデプロイできるようになります。

> **Note**
>
> エンドユーザーがSlack拡張機能の使用を開始するには、拡張機能アクセスを設定した後に、管理者または作成者が拡張機能のデプロイを完了する必要があります。共有されると、左側のナビゲーションの拡張機能でこの拡張機能を表示、編集、インストールできることを作成者に通知します。これを行う方法については、拡張機能作成者ガイドのSlackSlack「拡張機能のインストール」を参照してください。

Slack 拡張機能アクセスの編集

既存のSlack拡張機能アクセスの設定を変更するには、次の手順に従います。

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 右上で、プロファイルの写真アイコンを選択します。
3. ドロップダウンメニューから、アカウントの管理を選択します。
4. アクセス許可で、拡張機能アクセスを選択します。
5. 編集する必要があるSlack拡張機能の 3 つのドットメニューアイコンを選択します。
6. [Edit] (編集) を選択します。
7. 必要に応じて設定を編集し、保存を選択して変更を確認します。

Slack 拡張機能アクセス設定の変更は保存され、すぐに有効になります。

Slack 拡張機能アクセスを削除する

Slack 拡張機能アクセス設定を完全に削除するには、次の手順に従います。このアクションを元に戻すことはできません。

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 右上で、プロファイルの写真アイコンを選択します。
3. ドロップダウンメニューから、アカウントの管理を選択します。
4. アクセス許可で、拡張機能アクセスを選択します。
5. 削除するSlack拡張機能の 3 つのドットメニューアイコンを選択します。
6. [削除] を選択します。
7. 「確認」と入力し、DELETE を選択します。

> **Note**
>
> 拡張機能アクセスを削除すると、Slackワークスペース内のすべてのユーザーのアクセスが削除され、 用に作成されたすべての拡張機能が削除されますSlack。拡張機能の削除アクセスが失敗した場合、管理者は作成者ビューに切り替え、設定された拡張機能アクセスSlackを使用している拡張機能を削除してから、 に戻って拡張機能アクセスを削除する必要があります。

Slack 拡張機能アクセスを設定すると、チームはチャネルとダイレクトメッセージで @Amazon Quick メンションを使用して、Slackワークスペース内の AI 支援と組織の知識に直接アクセスできるようになりました。

Amazon Quick Microsoft Word拡張機能

のクイック拡張機能は、AI を活用した支援をドキュメントの作成および編集ワークフローに直接Microsoft Word統合します。ユーザーは 内のクイック機能にアクセスしてWord、アプリケーションを切り替えることなくドキュメントの生産性とコンテンツ品質を向上させることができます。

Word 拡張機能を使用すると、ユーザーは次のことができます。

- AI の支援を受けてドキュメントを確認、ドラフト、修正します。
- ドキュメントを要約し、インサイトを取得します。
- 書き込み品質を簡素化および改善します。
- Amazon Quick で設定されたアクションコネクタからのアクションを使用します。
- Amazon Quick インスタンスに追加された会社のナレッジソースには、 内からアクセスします Microsoft Word。

> **Important**
>
> - Amazon Quick のカスタマー統合には、Word組織のM365サブスクリプションを持つ有料組織Microsoft Wordが必要です。
> - Amazon Quick は、サービスの改善や基盤となる大規模言語モデル (LLMsトレーニングにユーザーデータを使用しません。

トピック

- Microsoft Word 拡張機能の前提条件
- Microsoft Word 拡張機能アクセスを設定する

Microsoft Word 拡張機能の前提条件

Amazon Quick 拡張機能を に追加する前にMicrosoft Word、管理者は次のステップを完了する必要があります。

1. Microsoft 365 ビジネスサブスクリプションがあり、グローバル管理者であるか、管理者権限 (特に `AppCatalog.ReadWrite.All`) を持っている。
2. Amazon Quick インスタンスがある。
3. Microsoft 365 テナント ID。これは、Azureポータル > Azure Active Directory > プロパティにアクセスするか、 を使用して確認できますPowerShell。詳細な手順については、Microsoft Learn ポータルの「テナント ID の検索方法 -Microsoft Entra」を参照してください。

Amazon Quick with IAM Identity Center に接続するように認証を設定した場合は、以下の追加ステップを実行します。

1. AWS アカウントで IAM Identity Center インスタンスが有効になっていることを確認します。
2. 外部 IAM プロバイダーを IAM アイデンティティセンターに接続する場合は、IAM プロバイダー設定のすべてのユーザーに E メールが関連付けられていることを確認してください。
3. Entra ID を使用している場合は、Microsoft Entra IDインスタンスと IAM アイデンティティセンター間の SCIM ID 伝達を設定します。詳細な手順については、「Microsoft Entra ID と IAM Identity Center を使用して SAML と SCIM を設定する」を参照してください。

Microsoft Word 拡張機能アクセスを設定する

管理者は、Amazon Quick Microsoft Word Extension が Amazon Quick アプリケーション環境とウェブエクスペリエンスに接続することを許可する必要があります。Amazon Quick コンソールを使用して、拡張機能アクセス設定を管理できます。

ユーザー属性マッピング

Microsoft Word 拡張機能を設定すると、ユーザー ID は次の属性を使用してデフォルトでマッピングされます。

- Amazon Quick ユーザー属性 - E メールアドレスは、Amazon Quick ユーザーを対応するMicrosoft 365アカウントにマッピングするために使用されます。システムは E メールアドレスを使用して、ユーザー ID 間の接続を確立します。
- M365 Office アドインユーザー属性 - User Principal Name (UPN) Microsoft 365ユーザーアカウントとの照合に使用されます。ユーザーは を使用して にUser Principal Name (UPN)サインインする必要がありますMicrosoft 365。クラウドシステムとオンプレミスシステムの両方で機能する E メールアドレス。

これらのデフォルトのマッピングにより、追加の設定を必要とせずに、両方のプラットフォームで安全かつ正確なユーザー識別が可能になります。

トピック

- IAM Identity Center を使用してアカウントの Microsoft Word 拡張機能アクセスを追加する
- 他の認証方法を使用してアカウントのMicrosoft Word拡張機能アクセスを追加する
- Microsoft Word 拡張機能アクセスの編集
- Microsoft Word 拡張機能アクセスを削除する

IAM Identity Center を使用してアカウントの Microsoft Word 拡張機能アクセスを追加する

IAM Identity Center で拡張機能アクセスを設定するには、ID プロバイダー (Entra ID または Okta) に固有のステップを完了してから、 で一般的なセットアップステップを完了する必要がありますAWS。

Entra ID を使用して IAM Identity Center を設定する

以下のステップは、Entra ID で IAM Identity Center を使用して Microsoft Azure ポータルで Azure テナントをセットアップおよび設定する場合にのみ実行します。

Azure テナントを設定するには

1. Azure アカウントで、新しいアプリ登録を作成します。
    a. アプリの登録に移動します。
    b. アプリ登録画面で、新規登録を選択します。サポートされているアカウントタイプオプションで、この組織ディレクトリのアカウントのみを選択します (個人使用のみ - シングルテナント)。完了したら、登録を選択します。
    c. クライアント ID を書き留めます。この情報は後で必要になります。

d. アプリ登録用のクライアントシークレットを作成し、メモしておきます。この情報は後で必要になります。

2. Word 拡張機能をインストールするリージョンごとにコールバック URLs を追加します。

a. アプリ登録の認証タブに移動します。

b. プラットフォーム設定を選択し、プラットフォームを追加します。

c. Web を選択します。

d. 次の形式でコールバック URL を作成し、*your-region* を Amazon Quick インスタンスリージョンに置き換えます。Word 拡張機能は、、ap-southeast-2、eu-west-1、us-west-2および のリージョンをサポートしますus-east-1。

```
qbs-cell001.dp.appintegrations.your-region.prod.plato.ai.aws.dev/auth/idc-tti/callback
```

e. コールバック URL をリダイレクト URI として挿入し、完了したら設定を選択します。

AWS コンソールの IAM アイデンティティセンターインスタンスで信頼されたトークン発行者を設定するには、次の手順に従います。

信頼できるトークン発行者を設定するには

1. AWS アカウントに移動し、IAM Identity Center インスタンスに移動します。
2. 設定、認証に移動します。
3. [信頼できるトークン発行者を作成] を選択します。
4. 発行者 URL を追加します。このテンプレートに従う必要があります。*#### ID* は Entra テナント ID を指します。

```
login.microsoftonline.com/Tenant ID/v2.0
```

> **Note**
>
> 発行者 URL は、既知のドキュメント URI パスがない ID の OIDC 検出エンドポイントである必要があります。既知のドキュメント URI パスを含めると、これは機能しません。「信頼できるトークン発行者の設定」を参照してください。

5. ID プロバイダー属性として E メールを選択し、IAM アイデンティティセンター属性として E メールを選択します。

これらの Entra ID 固有のステップを完了したら、以下の完全な AWS 設定 (すべてのプロバイダー)セクションに進みます。

Okta で IAM Identity Center を設定する

Okta で IAM Identity Center を使用して Okta Admin コンソールでアプリ統合をセットアップおよび設定する場合にのみ、次の手順に従います。

Okta アプリケーションをセットアップするには

1. Okta アカウントで、新しい Okta アプリ統合を作成します。
   a. Okta 管理者コンソールで、アプリケーション > アプリケーションに移動します。
   b. アプリ統合の作成をクリックします。
   c. サインインメソッドで、OIDC - OpenID Connect を選択します。
   d. アプリケーションタイプで、ウェブアプリケーションを選択します。
   e. Next をクリックします。
   f. アプリ統合名を指定します。
   g. 許可タイプ > Core 許可で、認可コードと更新トークンが選択されていることを確認します。
   h. 許可タイプ > 詳細 > その他の許可で、暗黙的 (ハイブリッド) が選択されていることを確認します。
2. Word 拡張機能をインストールするリージョンごとにコールバック URIs を追加する
   a. 次の形式を使用してコールバック URI を作成し、*your-region* を、拡張機能を設定する各リージョンの Amazon Quick インスタンスリージョンに置き換えます。Word 拡張機能は、、、ap-southeast-2、eu-west-1、us-west-2および のリージョンをサポートしますus-east-1。

```
qbs-cell001.dp.appintegrations.your-region.prod.plato.ai.aws.dev/auth/idc-tti/callback
```

   b. サインインリダイレクト URIsで、URI の追加 をクリックし、前のステップで生成した各 URIs を貼り付けます。

3. アプリケーションへのアクセス権を組織に付与します。

   a. 「割り当て > アクセスコントロール」で、アクセスが必要な組織内のグループを選択します。

   b. 割り当て > 即時アクセスを有効にする で、フェデレーションブローカーモードで即時アクセスを有効にする を選択します。

   c. [保存] をクリックします。

4. 先ほど作成したアプリ統合のクライアント ID とクライアントシークレットを書き留めます。これは次のステップで必要になります。

信頼できるトークン発行者を設定するには

1. AWS アカウントに移動し、IAM Identity Center インスタンスに移動します。
2. 設定 > 認証に移動します。
3. [信頼できるトークン発行者を作成] を選択します。
4. 発行者 URL を追加します。このテンプレートに従う必要があります*yourOktaDomain* は組織の okta URL を参照します。これは のようになりますyour-organization.okta.com。

```
https://{yourOktaDomain}/oauth2/default
```

> **Note**
>
> 発行者 URL は、既知のドキュメント URI パスがない ID の OIDC 検出エンドポイントである必要があります。既知のドキュメント URI パスを含めると、これは機能しません。「信頼できるトークン発行者の設定」を参照してください。

5. アイデンティティプロバイダー属性として E メールを選択し、IAM アイデンティティセンター属性として E メールを選択します。

これらの Okta 固有のステップを完了したら、以下の完全な AWS 設定 (すべてのプロバイダー)セクションに進みます。

完全な AWS 設定 (すべてのプロバイダー)

AWS コンソールでアクセス許可を設定するには、次の手順に従います。

アクセス許可を設定するには

1. AWS コンソールで Secrets Manager に移動します。
2. 新しいシークレットを保存 を選択します。
3. その他のタイプのシークレットを選択し、プレーンテキストタブを選択します。
4. シークレットは次の形式で、前のステップで保存したアプリ登録クライアント ID とアプリ登録クライアントシークレットを使用する必要があります。

```
{
"client_id":"Your app registration client ID",
"client_secret":"Your app registration client secret"
}
```

5. 先ほど作成したシークレットに移動し、後で ARN を保存します。
6. 次に、 AWS コンソールで IAM に移動します。
7. 左側のナビゲーションバーでアクセス管理、ロールを選択します。
8. [ロールの作成] を選択してください。
9. [カスタム信頼ポリシー] を選択します。
10. 次のステートメントを追加して、ID プロバイダーアプリ統合の設定時に選択した関連リージョンのサービスプリンシパルを信頼するようにロールを設定します。このステートメントは*#your-region* を、ID プロバイダーアプリ統合の作成時に選択したリージョンに置き換えます。

```
{
"Version": "2012-10-17",
"Statement": [
{
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
        "Service": "your-region.prod.appintegrations.plato.aws.internal"
    },
    "Action": "sts:AssumeRole",
    "Condition": {}
}
]
}
```

11. [次へ] を選択します。
12. 名前と説明を入力し、ロールの作成を選択します。
13. 作成したロールに移動し、選択します。
14. アクセス許可の追加、インラインポリシーの作成を選択します。
15. JSON を選択します。
16. 次のステートメント`sso:DescribeTrustedTokenIssuer`を追加して、Secrets Manager からシークレットを読み取るアクセス許可と呼び出すアクセス許可を持つロールを設定します。

```
{
"Version": "2012-10-17",
"Statement": [
{
    "Sid": "BasePermissions",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "secretsmanager:GetSecretValue",
        "sso:DescribeTrustedTokenIssuer"
    ],
    "Resource": "*"
}
]
}
```

17. ポリシー名を指定し、ポリシーの作成を選択します。
18. 後で使用するために作成した IAM ロールの ARN をコピーして保存します。以降のステップで必要になります。

これで、以下の手順に従って、Amazon Quick が Microsoft Word 環境と統合できるようにする新しい拡張機能アクセス設定を作成できます。

拡張機能アクセス設定を作成するには

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 右上で、プロファイルの写真アイコンを選択します。
3. ドロップダウンメニューから、アカウントの管理を選択します。
4. アクセス許可で、拡張機能アクセスを選択します。

5. 右上で、新しい拡張機能アクセスを選択します。
6. Microsoft Word を選択します。その後、[Next] を選択します。
7. 以下のフィールドを設定します。

   - 名前 - 拡張機能の名前は事前に入力されています。これを編集し、Word 拡張機能のわかりやすい名前を入力できます (最大 512 文字の英数字、ハイフンを使用できますが、スペースは使用できません)。
   - 説明 (オプション) - 拡張機能の説明があらかじめ入力されています。これを編集し、新しい説明を入力して、この拡張機能設定に関する追加のコンテキストを提供できます (最大 1000 文字)。
   - M365 テナント ID - Microsoft 365 テナント識別子を入力します (36 文字にする必要があります)。
   - Secrets Role ARN - 前のステップで作成した IAM ロールの ARN を貼り付けます。
   - シークレット ARN - 前のステップで作成した Secrets Manager シークレットの ARN を貼り付けます。
8. 追加を選択して、新しいアクセス設定を保存します。

   画面の右上に成功メッセージが表示されます。
9. 成功メッセージから、拡張機能の表示を選択して拡張機能のインストールを完了します。

> **Note**
>
> Amazon Quick メニューの Connections > Extensions からインストール画面に移動することもできます。

この拡張機能アクセス設定を作成すると、組織内の作成者やその他の管理者が、Microsoft Word 環境内で Amazon Quick 拡張機能を作成してデプロイできるようになります。

> **Note**
>
> エンドユーザーが Microsoft Word 拡張機能の使用を開始するには、拡張機能アクセスを設定した後に、管理者または作成者が拡張機能のデプロイを完了する必要があります。共有されると、左側のナビゲーションの拡張機能でこの拡張機能を表示、編集、インストールできることを作成者に通知します。これを行う方法については、Microsoft Word 拡張機能オーサガイドの「Microsoft Word 拡張機能のインストール」を参照してください。

他の認証方法を使用してアカウントのMicrosoft Word拡張機能アクセスを追加する

Amazon Quick がMicrosoft Word環境と統合できるようにする新しい拡張機能アクセス設定を作成するには、次の手順に従います。

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 右上で、プロファイルの写真アイコンを選択します。
3. ドロップダウンメニューから、アカウントの管理を選択します。
4. アクセス許可で、拡張機能アクセスを選択します。
5. 右上で、新しい拡張機能アクセスを選択します。
6. Microsoft Word を選択します。[次へ]を選択します。
7. 以下のフィールドを設定します。
   - 名前 - 拡張機能の名前があらかじめ入力されています。これを編集して、Word拡張子のわかりやすい名前を入力できます (最大 512 文字の英数字、ハイフンを使用できますが、スペースは使用できません)。
   - 説明 (オプション) - 拡張機能の説明があらかじめ入力されています。これを編集し、新しい説明を入力して、この拡張機能設定に関する追加のコンテキストを提供できます (最大 1000 文字)。
   - M365 テナント ID - Microsoft 365テナント識別子を入力します (36 文字にする必要があります)。
8. 追加を選択して、新しいアクセス設定を保存します。

   画面の右上に成功メッセージが表示されます。
9. 成功メッセージから、拡張機能の表示を選択して拡張機能のインストールを完了します。

> **Note**
>
> Amazon Quick メニューの Connections > Extensions からインストール画面に移動することもできます。

この拡張機能アクセス設定を作成すると、組織内の作成者やその他の管理者が Amazon Quick 拡張機能を作成してMicrosoft Word環境内にデプロイできるようになります。

> **Note**
>
> エンドユーザーがMicrosoft Word拡張機能の使用を開始するには、拡張機能アクセスを設定した後に、管理者または作成者が拡張機能のデプロイを完了する必要があります。共有されると、左側のナビゲーションの拡張機能でこの拡張機能を表示、編集、インストールできることを作成者に通知します。これを行う方法については、拡張機能作成者ガイドのMicrosoft WordMicrosoft Word「拡張機能のインストール」を参照してください。

Microsoft Word 拡張機能アクセスの編集

以下の手順を使用して、既存のMicrosoft Word拡張機能アクセスの設定を変更します。

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 右上で、プロファイルの写真アイコンを選択します。
3. ドロップダウンメニューから、アカウントの管理を選択します。
4. アクセス許可で、拡張機能アクセスを選択します。
5. 編集する必要がある Microsoft Word 拡張機能の 3 つのドットメニューアイコンを選択します。
6. [Edit] (編集) を選択します。
7. 必要に応じて設定を編集し、保存を選択して変更を確認します。

Microsoft Word 拡張機能アクセス設定の変更は保存され、すぐに有効になります。

Microsoft Word 拡張機能アクセスを削除する

Microsoft Word 拡張機能アクセス設定を完全に削除するには、次の手順に従います。このアクションを元に戻すことはできません。

> **Note**
>
> 拡張機能アクセスを削除すると、M365 テナント内のすべてのユーザーのアクセスが削除され、 用に作成されたすべての拡張機能が削除されますWord。

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 右上で、プロファイルの写真アイコンを選択します。

3. ドロップダウンメニューから、アカウントの管理を選択します。
4. アクセス許可で、拡張機能アクセスを選択します。
5. 削除するMicrosoft Word拡張機能の 3 つのドットメニューアイコンを選択します。
6. [削除] を選択します。
7. 「確認」と入力し、DELETE を選択します。

> **Note**
>
> 拡張機能アクセスを削除するプロセスが失敗した場合、管理者は作成者ビューに切り替え、設定された拡張機能アクセスWordを使用している拡張機能を削除してから、 に戻って拡張機能アクセスを削除する必要があります。

Microsoft Word 拡張機能アクセスが設定されていると、チームは Amazon Quick を使用して、AI 支援でドキュメント作成ワークフローを強化し、 内で組織の知識を直接確認、ドラフト作成、改訂、およびアクセスできるようになりましたWord。

Amazon Quick Microsoft Teams拡張機能

のクイック拡張機能は、AI を活用した支援をチームコミュニケーションワークフローに直接Microsoft Teams統合します。ユーザーは、会話で @Amazon Quick について言及して、会社の知識にアクセスし、設定されたアクションコネクタを使用し、Teams環境を離れることなくコンテキストに応じたサポートを受けることができます。

Teams 拡張機能を使用すると、ユーザーは次のことができます。

- @Amazon Quick をTeamsチャネル内の会話に言及し、共同作業者として追加します。
- Amazon Quick で設定されたアクションコネクタからのアクションを使用します。
- Amazon Quick インスタンスに追加された会社のナレッジソースには、 内からアクセスしますMicrosoft Teams。

> **Important**
>
> - Amazon Quick の顧客統合には、Microsoft Teams組織のM365サブスクリプションを持つ有料組織Microsoft Teamsが必要です。

- Amazon Quick は、サービスの改善や基盤となる大規模言語モデル (LLMsトレーニングにユーザーデータを使用しません。

トピック

- Microsoft Teams 拡張機能の前提条件
- Microsoft Teams 拡張機能アクセスを設定する

Microsoft Teams 拡張機能の前提条件

への Amazon Quick 拡張機能のアクセスを設定する前にMicrosoft Teams、管理者は次のステップを完了する必要があります。

1. Microsoft 365 ビジネスサブスクリプションがあり、グローバル管理者であるか、管理者権限 (特に `AppCatalog.ReadWrite.All`) を持っている。
2. Amazon Quick インスタンスがある。
3. Microsoft 365 テナント ID。これは、Azureポータル > Azure Active Directory > プロパティにアクセスするか、 を使用して確認できますPowerShell。詳細な手順については、Microsoft Learn ポータルの「テナント ID の検索方法 -Microsoft Entra」を参照してください。

IAM アイデンティティセンターで Amazon Quick に接続するように認証を設定した場合は、以下の追加ステップを実行します。

1. AWS アカウントで IAM Identity Center インスタンスが有効になっていることを確認します。
2. 外部 IAM プロバイダーを IAM アイデンティティセンターに接続する場合は、IAM プロバイダー設定のすべてのユーザーに E メールが関連付けられていることを確認してください。
3. Entra ID を使用している場合は、Microsoft Entra IDインスタンスと IAM アイデンティティセンター間の SCIM ID 伝達を設定します。詳細な手順については、「Microsoft Entra ID と IAM Identity Center を使用して SAML と SCIM を設定する」を参照してください。

Microsoft Teams 拡張機能アクセスを設定する

管理者は、Amazon Quick が Amazon Quick アプリケーション環境に接続Microsoft Teamsすることを許可する必要があります。Amazon Quick コンソールを使用して、拡張機能アクセス設定を管理できます。

ユーザー属性マッピング

Microsoft Teams 拡張機能を設定すると、ユーザー ID は次の属性を使用してデフォルトでマッピングされます。

- Amazon Quick ユーザー属性 - E メールアドレスは、Amazon Quick ユーザーを対応するMicrosoft 365アカウントにマッピングするために使用されます。システムは E メールアドレスを使用して、ユーザー ID 間の接続を確立します。
- M365 Office アドインユーザー属性 - User Principal Name (UPN) Microsoft 365ユーザーアカウントとの照合に使用されます。ユーザーは を使用して にUser Principal Name (UPN)サインインする必要がありますMicrosoft 365。クラウドシステムとオンプレミスシステムの両方で機能する E メールアドレス。

これらのデフォルトのマッピングにより、追加の設定を必要とせずに、両方のプラットフォームで安全かつ正確なユーザー識別が可能になります。

トピック

- IAM Identity Center を使用してアカウントの Microsoft Teams 拡張機能アクセスを追加する
- 他の認証方法を使用してアカウントのMicrosoft Teams拡張機能アクセスを追加する
- Microsoft Teams 拡張機能アクセスの編集
- Microsoft Teams 拡張機能アクセスを削除する

IAM Identity Center を使用してアカウントの Microsoft Teams 拡張機能アクセスを追加する

IAM Identity Center で拡張機能アクセスを設定するには、ID プロバイダーに固有のステップ (Entra ID や Okta など) を完了してから、 で一般的なセットアップステップを実行する必要がありますAWS。

Entra ID を使用して IAM Identity Center を設定する

Entra ID で IAM Identity Center を使用して Microsoft Azure ポータルで Azure テナントをセットアップおよび設定する場合にのみ、次の手順に従います。

Azure テナントを設定するには

1. Azure アカウントで、新しいアプリ登録を作成します。

    a. アプリの登録に移動します。

b. アプリ登録画面で、新規登録を選択します。サポートされるアカウントタイプオプションで、この組織ディレクトリのアカウントのみ (個人使用のみ - シングルテナント) を選択します。完了したら、登録を選択します。

c. クライアント ID を書き留めます。この情報は後で必要になります。

d. アプリ登録用のクライアントシークレットを作成します。シークレットの Value 属性をコピーして保存します。これは後で必要になります。この値は 1 回のみ表示され、ページを離れると取得できません。

2. Teams 拡張機能をインストールするリージョンごとにコールバック URLs を追加します。

a. アプリ登録の認証タブに移動します。

b. プラットフォーム設定を選択し、プラットフォームを追加します。

c. Web を選択します。

d. 次の形式でコールバック URL を作成し、*your-region* を Amazon Quick インスタンスリージョンに置き換えます。Teams 拡張機能は、、、ap-southeast-2、eu-west-1、us-west-2の各リージョンをサポートしていますus-east-1。

```
qbs-cell001.dp.appintegrations.your-region.prod.plato.ai.aws.dev/auth/idc-tti/
callback
```

e. コールバック URL をリダイレクト URI として挿入し、完了したら設定を選択します。

AWS コンソールの IAM アイデンティティセンターインスタンスで信頼されたトークン発行者を設定するには、次の手順に従います。

信頼できるトークン発行者を設定するには

1. AWS アカウントに移動し、IAM Identity Center インスタンスに移動します。
2. 設定、認証に移動します。
3. [信頼できるトークン発行者を作成] を選択します。
4. 発行者 URL を追加します。このテンプレートに従う必要があります。*#### ID* は Entra テナント ID を指します。

```
login.microsoftonline.com/Tenant ID/v2.0
```

> **Note**
>
> 発行者 URL は、既知のドキュメント URI パスがない ID の OIDC 検出エンドポイントである必要があります。既知のドキュメント URI パスを含めると、これは機能しません。「信頼できるトークン発行者の設定」を参照してください。

5. アイデンティティプロバイダー属性として E メールを選択し、IAM アイデンティティセンター属性として E メールを選択します。

これらの Entra ID 固有のステップを完了したら、以下の完全な AWS 設定 (すべてのプロバイダー)セクションに進みます。

Okta で IAM Identity Center を設定する

Okta で IAM Identity Center を使用して Okta Admin コンソールでアプリ統合をセットアップおよび設定する場合にのみ、次の手順に従います。

Okta アプリケーションをセットアップするには

1. Okta アカウントで、新しい Okta アプリ統合を作成します。
   a. Okta 管理者コンソールで、アプリケーション > アプリケーションに移動します。
   b. アプリ統合の作成をクリックします。
   c. サインインメソッドで、OIDC - OpenID Connect を選択します。
   d. アプリケーションタイプで、ウェブアプリケーションを選択します。
   e. Next をクリックします。
   f. アプリ統合名を指定します。
   g. 許可タイプ > Core 許可で、認可コードと更新トークンが選択されていることを確認します。
   h. 許可タイプ > 詳細 > その他の許可で、暗黙的 (ハイブリッド) が選択されていることを確認します。
2. Teams URIs を追加する
   a. 次の形式を使用してコールバック URI を作成し、*your-region* を、拡張機能を設定する各リージョンの Amazon Quick インスタンスリージョンに置き換えます。Teams 拡張機能

は、、ap-southeast-2、eu-west-1、 us-west-2の各リージョンをサポートしていますus-east-1。

```
qbs-cell001.dp.appintegrations.your-region.prod.plato.ai.aws.dev/auth/idc-tti/callback
```

b. サインインリダイレクト URIsで、URI の追加 をクリックし、前のステップで生成した各 URIs を貼り付けます。

3. アプリケーションへのアクセスを組織に提供します。

a. 「割り当て > アクセスコントロール」で、アクセスが必要な組織内のグループを選択します。

b. 割り当て > 即時アクセスを有効にする で、フェデレーションブローカーモードで即時アクセスを有効にする を選択します。

c. [保存] をクリックします。

4. 先ほど作成したアプリ統合のクライアント ID とクライアントシークレットを書き留めます。これは次のステップで必要になります。

信頼できるトークン発行者を設定するには

1. AWS アカウントに移動し、IAM Identity Center インスタンスに移動します。
2. 設定 > 認証に移動します。
3. [信頼できるトークン発行者を作成] を選択します。
4. 発行者 URL を追加します。このテンプレートに従う必要がありますyourOktaDomain は組織の okta URL を参照します。これは のようになりますyour-organization.okta.com。

```
https://{yourOktaDomain}/oauth2/default
```

> **Note**
>
> 発行者 URL は、既知のドキュメント URI パスがない ID の OIDC 検出エンドポイントである必要があります。既知のドキュメント URI パスを含めると、これは機能しません。「信頼できるトークン発行者の設定」を参照してください。

5. アイデンティティプロバイダー属性として E メールを選択し、IAM アイデンティティセンター属性として E メールを選択します。

これらの Okta 固有のステップを完了したら、以下の完全な AWS 設定 (すべてのプロバイダー)セクションに進みます。

完全な AWS 設定 (すべてのプロバイダー)

AWS コンソールでアクセス許可を設定するには、次の手順に従います。

アクセス許可を設定するには

1. AWS コンソールで Secrets Manager に移動します。
2. 新しいシークレットを保存 を選択します。
3. その他のタイプのシークレットを選択し、プレーンテキストタブを選択します。
4. シークレットは次の形式にし、前のステップで保存したアプリ登録クライアント ID とアプリ登録クライアントシークレットを使用する必要があります。

```
{
"client_id":"Your app registration client ID",
"client_secret":"Your app registration client secret value"
}
```

5. 先ほど作成したシークレットに移動し、後で ARN を保存します。
6. 次に、 AWS コンソールで IAM に移動します。
7. 左側のナビゲーションバーでアクセス管理、ロールを選択します。
8. [ロールの作成] を選択してください。
9. [カスタム信頼ポリシー] を選択します。
10. 次のステートメントを追加して、ID プロバイダーアプリ統合の設定時に選択した関連リージョンのサービスプリンシパルを信頼するようにロールを設定します。このステートメントは*#your-region* を、ID プロバイダーアプリ統合の作成時に選択したリージョンに置き換えます。

```
{
"Version": "2012-10-17",
"Statement": [
{
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
        "Service": "your-region.prod.appintegrations.plato.aws.internal"
```

```
    },
    "Action": "sts:AssumeRole",
    "Condition": {}
}
]
}
```

11. [次へ] を選択します。
12. 名前と説明を入力し、ロールの作成を選択します。
13. 作成したロールに移動し、選択します。
14. アクセス許可の追加、インラインポリシーの作成を選択します。
15. JSON を選択します。
16. 次のステートメント`sso:DescribeTrustedTokenIssuer`を追加して、Secrets Manager からシークレットを読み取るアクセス許可と呼び出すアクセス許可を持つロールを設定します。

```
{
"Version": "2012-10-17",
"Statement": [
{
    "Sid": "BasePermissions",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "secretsmanager:GetSecretValue",
        "sso:DescribeTrustedTokenIssuer"
    ],
    "Resource": "*"
}
]
}
```

17. ポリシー名を指定し、ポリシーの作成を選択します。
18. 後で使用するために作成した IAM ロールの ARN をコピーして保存します。以降のステップで必要になります。

これで、以下の手順に従って、Amazon Quick が Microsoft Teams 環境と統合できるようにする新しい拡張機能アクセス設定を作成できます。

拡張機能アクセス設定を作成するには

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 右上で、プロファイルの写真アイコンを選択します。
3. ドロップダウンメニューから、アカウントの管理を選択します。
4. アクセス許可で、拡張機能アクセスを選択します。
5. 右上で、新しい拡張機能アクセスを選択します。
6. Microsoft Teams を選択します。その後、[Next] を選択します。
7. 以下のフィールドを設定します。

   - 名前 - 拡張機能の名前があらかじめ入力されています。これを編集し、Teams 拡張機能のわかりやすい名前を入力できます (最大 512 文字の英数字、ハイフンを使用できますが、スペースは使用できません)。
   - 説明 (オプション) - 拡張機能の説明が事前に入力されています。これを編集し、新しい説明を入力して、この拡張機能設定に関する追加のコンテキストを提供できます (最大 1000 文字)。
   - M365 テナント ID - Microsoft 365 テナント識別子を入力します (36 文字にする必要があります)。
   - Secrets Role ARN - 前のステップで作成した IAM ロールの ARN を貼り付けます。
   - シークレット ARN - 前のステップで作成した Secrets Manager シークレットの ARN を貼り付けます。
8. 追加 を選択して、新しいアクセス設定を保存します。

   画面の右上に成功メッセージが表示されます。
9. 成功メッセージから、拡張機能の表示を選択して拡張機能のインストールを完了します。

> **Note**
>
> Amazon Quick メニューの Connections > Extensions からインストール画面に移動することもできます。

この拡張機能アクセス設定を作成すると、組織内の作成者やその他の管理者が、Microsoft Teams 環境内で Amazon Quick 拡張機能を作成してデプロイできるようになります。

> **Note**
>
> エンドユーザーが Microsoft Teams 拡張機能の使用を開始するには、拡張機能アクセスを設定した後に、管理者または作成者が拡張機能のデプロイを完了する必要があります。共有されると、左側のナビゲーションの拡張機能でこの拡張機能を表示、編集、インストールできることを作成者に通知します。これを行う方法については、Microsoft Teams 拡張機能オーサガイドの「Microsoft Teams 拡張機能のインストール」を参照してください。

他の認証方法を使用してアカウントのMicrosoft Teams拡張機能アクセスを追加する

Amazon Quick がMicrosoft Teams環境と統合できるようにする新しい拡張機能アクセス設定を作成するには、次の手順に従います。

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 右上で、プロファイルの写真アイコンを選択します。
3. ドロップダウンメニューから、アカウントの管理を選択します。
4. アクセス許可で、拡張機能アクセスを選択します。
5. 右上で、新しい拡張機能アクセスを選択します。
6. Microsoft Teams を選択し、次へを選択します。
7. 以下のフィールドを設定します。
   - 名前 - 拡張機能の名前は事前に入力されています。これを編集して、Teams拡張子のわかりやすい名前を入力できます (最大 512 文字の英数字、ハイフンを使用できますが、スペースは使用できません)。
   - 説明 (オプション) - 拡張機能の説明があらかじめ入力されています。これを編集し、新しい説明を入力して、この拡張機能設定に関する追加のコンテキストを提供できます (最大 1000 文字)。
   - M365 テナント ID - Microsoft 365テナント識別子を入力します (36 文字にする必要があります)。
8. 追加を選択して、新しいアクセス設定を保存します。

   画面の右上に成功メッセージが表示されます。
9. 成功メッセージから、拡張機能の表示を選択して拡張機能のインストールを完了します。

> **Note**
>
> Amazon Quick メニューの Connections > Extensions からインストール画面に移動することもできます。

この拡張機能アクセス設定を作成すると、組織内の作成者やその他の管理者が Microsoft Teams Amazon Quick 拡張機能をMicrosoft Teams環境にデプロイできるようになります。

> **Note**
>
> エンドユーザーがMicrosoft Teams拡張機能の使用を開始するには、拡張機能アクセスを設定した後に、管理者または作成者が拡張機能のデプロイを完了する必要があります。共有されると、左側のナビゲーションの拡張機能でこの拡張機能を表示、編集、インストールできることを作成者に通知します。これを行う方法については、「Microsoft Teams拡張機能作成者ガイド」のMicrosoft Teams「拡張機能のインストール」を参照してください。

Microsoft Teams 拡張機能アクセスの編集

以下の手順を使用して、既存のMicrosoft Teams拡張機能アクセスの設定を変更します。

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 右上で、プロファイルの写真アイコンを選択します。
3. ドロップダウンメニューから、アカウントの管理を選択します。
4. アクセス許可で、拡張機能アクセスを選択します。
5. 編集する必要があるMicrosoft Teams拡張機能の 3 つのドットメニューアイコンを選択します。
6. [Edit] (編集) を選択します。
7. 必要に応じて設定を編集し、保存を選択して変更を確認します。

Microsoft Teams 拡張機能アクセス設定の変更は保存され、すぐに有効になります。

Microsoft Teams 拡張機能アクセスを削除する

Microsoft Teams 拡張機能アクセス設定を完全に削除するには、次の手順に従います。このアクションを元に戻すことはできません。

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 右上で、プロファイルの写真アイコンを選択します。
3. ドロップダウンメニューから、アカウントの管理を選択します。
4. アクセス許可で、拡張機能アクセスを選択します。
5. 削除するMicrosoft Teams拡張機能の 3 つのドットメニューアイコンを選択します。
6. [削除] を選択します。
7. 「確認」と入力し、DELETE を選択します。

> **Note**
>
> 拡張機能アクセスを削除すると、M365テナント内のすべてのユーザーのアクセスが削除され、 用に作成されたすべての拡張機能が削除されますTeams。拡張機能の削除アクセスが失敗した場合、管理者は作成者ビューに切り替え、設定された拡張機能アクセスTeamsを使用している拡張機能を削除してから、 に戻って拡張機能アクセスを削除する必要があります。

Microsoft Teams 拡張機能アクセスを設定すると、チームは会話で @Quick のメンションを使用して、AI 支援、会社の知識、アクションコネクタにTeams環境内で直接アクセスできるようになりました。

Amazon Quick でのカスタムアクセス許可プロファイルの作成

適用対象: Enterprise Edition

対象者: 管理者と Amazon Quick 開発者

Enterprise Edition では、Amazon Quick でユーザーがアクセスできる機能を制限できます。Quick のすべての ID タイプについて、アカウント、ロール (管理者、作成者、リーダー) 、およびユーザーレベルでカスタムアクセス許可を設定できます。ユーザーレベルのカスタム許可は、指定されたユーザーについてのロールの既存のデフォルト、またはカスタムロールレベルの許可をオーバーライドします。ユーザーレベルのカスタムアクセス許可とロールレベルのカスタムアクセス許可は、アカウントレベルのカスタムアクセス許可を上書きします。

カスタム許可には次の制限が適用されます。

- ユーザーのデフォルトのロールを超えるアクセス許可を付与することはできません。例えば、ユーザーに読み取りアクセスが付与されている場合、そのユーザーにダッシュボードを編集するための許可を付与することはできません。
- ユーザーまたはロールのアクセス許可をカスタマイズするには、次の IAM アクセス許可を持つ Amazon Quick 管理者である必要があります。
  - `quicksight:CreateCustomPermissions`
  - `quicksight:DeleteCustomPermissions`
  - `quicksight:DescribeCustomPermissions`
  - `quicksight:ListCustomPermissions`
  - `quicksight:UpdateCustomPermissions`
  - `quicksight:DescribeAccountCustomPermissions`
  - `quicksight:UpdateAccountCustomPermissions`
  - `quicksight:DeleteAccountCustomPermissions`

カスタムアクセス許可プロファイルを作成して、以下の機能の任意の組み合わせへのアクセスを制限できます。親機能を使用して、アセットの機能セット全体へのアクセスを制限できます。親機能を無効にすると、関連するすべての子機能も無効になります。

親機能がない機能は、このメカニズムではオフにできません。代わりに、個々の機能として制限する必要があります。

クイック親機能

親機能	機能
分析	すべての分析関連機能を制限します
ダッシュボード	ダッシュボード関連のすべての機能を制限します
アクション	アクション関連の機能をすべて制限します
自動化	すべての自動化関連機能を制限します
チャットエージェント	チャットエージェント関連のすべての機能を制限します

親機能	機能
拡張子	拡張機能に関連するすべての機能を制限します
フロー	フロー関連のすべての機能を制限します
ナレッジベース	ナレッジベース関連のすべての機能を制限します
リソース	すべての Research 関連機能を制限します
シナリオ	シナリオ関連の機能をすべて制限します
スペース	Spaces 関連のすべての機能を制限します
ストーリー	ストーリー関連の機能をすべて制限します
トピック	トピック関連のすべての機能を制限します

クイック機能

機能	Amazon Quick の動作	親機能
チャットエージェントの作成	• チャットエージェントを表示またはアクセスできない • エージェントライブラリとナビゲーションは非表示 • チームまたは構造化されたやり取りのためのフローとのファイル共有用のスペースの作成など、他のクイックリソースにも引き続きアクセスして作成できます (これらの機能も制限されていない限り) 。	チャットエージェント
チャットエージェントを共有する	• チャットエージェントを他のユーザーと共有できない	チャットエージェント

機能	Amazon Quick の動作	親機能
	• 以前に共有されたチャットエージェントは、それらのユーザーが引き続きアクセスできます。	
作成者が承認なしで共有できるようにする	• フローを作成者が承認なしで共有することはできません	フロー
Bedrock モデルを使用して出力を絞り込む	• Bedrock モデルの使用を制限します	フロー
UI エージェントによるブラウザタスクの実行を有効にする	• Flows UI エージェントによるブラウザタスクの実行を制限します	フロー
対象となるすべてのユーザーは、フロー共有リクエストを確認して承認できます	• フロー共有リクエストを確認および承認できるユーザーを制限します	フロー
スペースの作成	• 新しいスペースを作成できない • 既存のスペースは引き続きアクセス可能で変更されません	スペース
スペースの共有	• 他のユーザーとスペースを共有できない • 以前に共有されたスペースには、それらのユーザーが引き続きアクセスできます。	スペース
インターネットを使用して結果を強化する	• Chat Agents and Research でのウェブベースの検索の使用を制限します	--

機能	Amazon Quick の動作	親機能
分析の共有	• ファイルメニューの共有オプションへのアクセスは、分析では無効になっています	分析
異常検出の追加または実行	• Insights メニューのシートに異常を追加するオプションへのアクセスは、分析では無効になっています • オブジェクトメニューの異常オプションへのアクセスは、分析では無効になっています • ユーザーはシートに異常検出を追加できません	分析
シートの印刷	• ファイルメニューの印刷オプションへのアクセスは、分析では無効になっています • エクスポートメニューの印刷オプションへのアクセスは、ダッシュボードでは無効になっています • ユーザーはシートを印刷できません	--

機能	Amazon Quick の動作	親機能
シートを PDF にエクスポートする	• ファイルメニューの PDF へのエクスポートオプションへのアクセスは、分析では無効になっています • エクスポートメニューの PDF 生成オプションへのアクセスは、ダッシュボードでは無効になっています • ユーザーは PDF ファイルにシートをエクスポートできません	--
テーマの作成または更新	• ユーザーは新しいカスタムテーマを作成できません • ユーザーは既存のテーマを編集または更新できません • ユーザーは引き続き既存のテーマを表示したり、分析に適用したりできます。	--
ダッシュボードの共有	• ダッシュボードでは、ナビゲーションメニューの共有アイコンへのアクセスが無効になっています	ダッシュボード

機能	Amazon Quick の動作	親機能
CSV にビジュアルをエクスポートする	• 各ビジュアルの 3 つのドットメニューの CSV へのエクスポートオプションへのアクセスは、分析とダッシュボードの両方で無効になっています • Objects メニューの Export Visual to CSV オプションへのアクセスは、分析では無効になっています。 • ユーザーはビジュアルを CSV ファイルにエクスポートできません	--
ビジュアルを Excel にエクスポートする	• 各テーブルの 3 つのドットメニューの Excel へのエクスポートオプションへのアクセスは、分析とダッシュボードの両方で無効になっています。 • オブジェクトメニューの Excel へのテーブルのエクスポートオプションへのアクセスは、分析では無効になっています • ユーザーは Excel ファイルにテーブルをエクスポートできません	--
すべてのデータセットの作成または更新	• すべてのデータセットの作成または更新へのアクセスは無効になります	--

機能	Amazon Quick の動作	親機能
SPICE データセットのみを作成または更新する	• SPICE データセットの作成または更新へのアクセスは無効になります	--
データセットの共有	• データセットの共有へのアクセスは無効になります	--
アカウントの SPICE 容量の表示	• アカウントの SPICE 容量の取得を制限します	--
すべてのデータソースの作成または更新	• すべてのデータソースの作成または更新へのアクセスは無効になります	--
データソースの共有	• データソースの共有へのアクセスは無効になります	--
共有フォルダの管理	• 共有フォルダ (制限付きと無制限の両方) を作成、更新、削除、表示する機能 • 共有フォルダにアセットを追加/作成する機能 • フォルダを共有する機能 • 注: これにより、他のユーザーがフォルダメンバーシップを通じて共有しているアセットへのアクセスの継承が妨げられることはありません。	--
共有フォルダの作成	• 共有フォルダの作成を制限します	共有フォルダの管理
共有フォルダの名前変更	• 共有フォルダの名前変更を制限します	共有フォルダの管理

機能	Amazon Quick の動作	親機能
スケジュールされた E メールレポートの作成または更新	• ダッシュボードでは、スケジュールメニューのスケジュールオプションへのアクセスが無効になっています • スケジュールメニューの最近のスナップショットオプションへのアクセスは、ダッシュボードでは無効になっています • ユーザーはスケジュールされた E メールレポートを作成または更新できません	--
スケジュールされた E メールレポートのサブスクライブ	• ユーザーはスケジュールされた E メールレポートをサブスクライブできません	ダッシュボード
スケジュールされた E メールレポートの CSV 添付ファイル	• スケジュールメニューのコンテンツセクションの CSV オプションへのアクセスは、ダッシュボードでは無効になっています • ユーザーはスケジュールされた E メールレポートに CSV ファイルをアタッチできません	--

機能	Amazon Quick の動作	親機能
スケジュールされた E メールレポートの Excel 添付ファイル	• スケジュールメニューのコンテンツセクションの Excel オプションへのアクセスは、ダッシュボードでは無効になっています • ユーザーは、スケジュールされた E メールレポートに Excel ファイルをアタッチできません	--
スケジュールされた E メールレポートの PDF 添付ファイル	• スケジュールメニューのコンテンツセクションの PDF オプションへのアクセスは、ダッシュボードでは無効になっています • ユーザーは、スケジュールされた E メールレポートに PDF ファイルをアタッチできません	--
スケジュールされた E メールレポート内のコンテンツ	• ユーザーは、ログイン後にゲートされるダウンロード可能なリンクとしてのみ、スケジュールされた E メールレポートでコンテンツを受け取ります。 • E メール本文にシートを含めると、スケジュールメニューのファイルアタッチメントオプションは無視されます • スケジュールされた E メールレポートにイメージが含まれない	--

機能	Amazon Quick の動作	親機能
しきい値アラートの作成または更新	• ダッシュボードのアラートメニューへのアクセスは無効になっています • ユーザーはしきい値アラートを作成または更新できません	--
AI でビジュアルを編集する	• AI 支援の提案を使用してビジュアルを編集する機能を制限します	分析
AI を使用したビルド計算	• AI 支援の提案を使用して計算を構築する機能を制限します	分析
エグゼクティブサマリーの作成	• ダッシュボードから AI 生成エグゼクティブサマリーを作成する機能を制限します	ダッシュボード
すべてのナレッジベースの作成または更新	• ナレッジベースを作成または更新する機能を制限します	ナレッジベース
すべてのナレッジベースを共有する	• ナレッジベースを共有する機能を制限する	ナレッジベース

アクションコネクタの機能

前のセクションにリストされている機能に加えて、個々のアクションコネクタへのアクセスを制限できます。各アクションコネクタは、次のアクセス許可をサポートしています。

- アクションの作成と更新 – コネクタのアクションを作成または更新する機能を制限します。
- 共有アクション – コネクタのアクションを共有する機能を制限します。
- アクションを使用する – コネクタのアクションを使用する機能を制限します。

これらのアクセス許可は、カスタムアクセス許可プロファイルの Action Connectors タブで使用できます。使用可能なアクションコネクタのリストについては、「アクションコネクタ」を参照してください。

カスタムアクセス許可プロファイルは、IAM アイデンティティセンター、Active Directory と統合された Amazon Quick アカウント、または Amazon Quick マネージドユーザーを持つ Amazon Quick アカウントに対して作成できます。Amazon Quick アカウントが使用する ID タイプによって、Amazon Quick 管理者がカスタムアクセス許可プロファイルを設定する方法が決まります。

次の手順は、Amazon Quick 機能およびそれぞれの機能へのアクセスを制御する方法を示しています。

Amazon Quick の機能と機能へのアクセスを制御するには

1. Amazon Quick コンソールにログインします。
2. クイックの管理を選択します。
3. 管理者コンソールの左側のナビゲーションメニューから、アクセス許可を選択し、カスタムアクセス許可を選択します。
4. カスタムアクセス許可で、プロファイルから新しいプロファイルを選択するか、デフォルトプロファイルの編集を選択します。
5. 新しいプロファイルで、次の操作を行います。

    - 機能の制限 – 適切なオプションをチェックまたはチェック解除して、システムに特定の機能を許可するかどうかを選択します。
    - 機能の制限 – 適切なオプションをチェックまたはチェック解除して、特定の機能を許可するかどうかを選択します。

IAM Identity Center または Active Directory と統合された Amazon Quick アカウントのカスタムアクセス許可プロファイルの作成

Amazon Quick アカウントの管理者は、以下の手順を使用して、IAM Identity Center または Active Directory と統合された Amazon Quick アカウントのカスタムアクセス許可プロファイルを作成できます。

IAM Identity Center または Active Directory と統合された Amazon Quick アカウントのカスタムアクセス許可プロファイルを作成するには

1. AWS マネジメントコンソールにサインインします。

2. Amazon Quick を開きます。
3. Amazon Quick Admin コンソールが開きます。カスタムアクセス許可を選択します。
4. [カスタムアクセス許可の管理] ページが開きます。次のいずれかのオプションを選択します。

   - 新しいカスタム許可プロファイルを作成するには、[作成] を選択します。
   - 既存のカスタムアクセス許可プロファイルを編集または表示するには、目的のプロファイルの横にある省略記号 (3 つのドット) を選択し、編集を選択します。
5. カスタム許可プロファイルを作成または更新する場合は、次の項目を選択します。

   - [名前] で、カスタム許可プロファイルの名前を入力します。
   - [制限] で、拒否するオプションを選択します。選択しないオプションは許可されます。たとえば、ユーザーにデータソースを作成または更新させたくないが、他のすべてを実行できるようにする場合は、データソースの作成または更新のみを選択します。
6. [Create (作成)] または [Update (更新)] を選択し、選択内容を確認します。変更せずに戻るには、[戻る] を選択します。
7. 変更が完了したら、カスタム許可プロファイルの名前を記録します。API ユーザーにカスタム許可プロファイルの名前を提供して、カスタム許可プロファイルをロールまたはユーザーに適用できるようにします。

Amazon Quick マネージドユーザーを使用する Amazon Quick アカウントのカスタムアクセス許可プロファイルの作成

Amazon Quick アカウントの管理者は、次の手順を使用して、Amazon Quick マネージドユーザーを使用する Amazon Quick アカウントのカスタムアクセス許可プロファイルを作成できます。

Amazon Quick マネージドユーザーのカスタムアクセス許可プロファイルを作成するには

1. クイックコンソールを開きます。
2. Amazon Quick コンソールの任意のページから、右上隅にある「Manage Quick」を選択します。

   Amazon Quick 管理者のみが、クイックメニューの管理オプションにアクセスできます。クイック管理メニューにアクセスできない場合は、Amazon Quick 管理者にお問い合わせください。
3. カスタムアクセス許可を選択します。ユーザー管理セクションを選択し、カスタムアクセス許可の管理を選択することもできます。
4. [カスタムアクセス許可の管理] ページが開きます。次のいずれかのオプションを選択します。

- 新しいカスタム許可プロファイルを作成するには、[作成] を選択します。
- 既存のカスタムアクセス許可プロファイルを編集または表示するには、目的のプロファイルの横にある省略記号 (3 つのドット) を選択し、編集を選択します。

5. カスタム許可プロファイルを作成または更新する場合は、次の項目を選択します。

   - [名前] で、カスタム許可プロファイルの名前を入力します。
   - [制限] で、拒否するオプションを選択します。選択しないオプションは許可されます。例えば、ユーザーにデータソースを作成または更新させたくないが、それ以外の操作はすべて実行できるようにしたい場合は、[データソースを作成または更新] のみを選択します。

6. [Create (作成)] または [Update (更新)] を選択し、選択内容を確認します。変更せずに戻るには、[戻る] を選択します。
7. 変更が完了したら、カスタム許可プロファイルの名前を記録します。API ユーザーにカスタム許可プロファイルの名前を提供して、カスタム許可プロファイルをロールまたはユーザーに適用できるようにします。

カスタムアクセス許可プロファイルを作成したら、Amazon Quick APIsを使用して、ユーザー、ロール、またはアカウントに割り当てられたカスタムアクセス許可プロファイルを追加または変更します。十分なアクセス許可を持つユーザーは、 `AWS::QuickSight::CustomPermissions` CloudFormation リソースを使用して Amazon Quick カスタムアクセス許可プロファイルを管理することもできます。Amazon Quick APIs を使用したカスタムアクセス許可プロファイルの管理の詳細については、以下のトピックを参照してください。

- Amazon Quick API を使用して Amazon Quick ロールにカスタムアクセス許可プロファイルを適用する
- Amazon Quick API を使用してカスタムアクセス許可プロファイルをユーザーに適用する

Amazon Quick API を使用して Amazon Quick ロールにカスタムアクセス許可プロファイルを適用する

カスタムアクセス許可プロファイルを作成したら、Amazon Quick APIsを使用して、ロールに割り当てられたカスタムアクセス許可プロファイルを追加または変更します。

開始する前に、 CLI AWS をセットアップして設定する必要があります。CLI のインストールの詳細については、 AWS AWS Command Line Interface 「 ユーザーガイド」の「 CLI AWS の最新

バージョンのインストールまたは更新」および「 CLI AWS の設定」を参照してください。Amazon Quick API を使用するにはアクセス許可も必要です。

次の例では、UpdateRoleCustomPermission API を呼び出して、ロールに割り当てられているカスタム許可を更新します。

```
aws quicksight update-role-custom-permission \
--role ROLE \
--aws-account-id AWSACCOUNTID \
--namespace default \
--custom-permissions-name PERMISSIONNAME \
--region REGION
```

次の例では、ロールに割り当てられているカスタム許可プロファイルを返します。

```
aws quicksight describe-role-custom-permission \
--role ROLE \
--aws-account-id AWSACCOUNTID \
--namespace default \
--region REGION
```

次の例では、ロールからカスタム許可プロファイルを削除します。

```
aws quicksight delete-role-custom-permission \
--role ROLE \
--aws-account-id AWSACCOUNTID \
--namespace default \
--region REGION
```

Amazon Quick API を使用してカスタムアクセス許可プロファイルをユーザーに適用する

次の例では、ユーザーからカスタム許可プロファイルを適用します。

```
aws quicksight update-user-custom-permission \
    --aws-account-id AWSACCOUNTID \
    --namespace default \
    --user-name USER_NAME \
    --custom-permissions-name myCustomPermission
```

次の例では、ユーザーからカスタム許可プロファイルを削除します。

```
aws quicksight delete-user-custom-permission \
    --aws-account-id AWSACCOUNTID \
    --namespace default
```

次の の例では、新しい Amazon Quick IAM ユーザーにカスタムアクセス許可を追加します。

```
aws quicksight register-user \
    --iam-arn arn:aws:iam::AWSACCOUNTID:user/USER \
    --identity-type IAM \
    --user-role AUTHOR \
    --custom-permissions-name custom-permissions-profile-name \
    --email EMAIL \
    --aws-account-id AWSACCOUNTID \
    --namespace default \
```

既存の IAM ユーザーを新しい許可プロファイルに関連付けることもできます。次の例では、既存の IAM ユーザーのカスタム許可プロファイルを更新しました。

```
aws quicksight update-user \
    --user-name USERNAME \
    --role AUTHOR \
    --custom-permissions-name custom-permissions-profile-name \
    --email EMAIL \
    --aws-account-id AWSACCOUNTID \
    --namespace default \
```

以下の例では、許可プロファイルから既存のユーザーを削除します。

```
aws quicksight update-user \
    --user-name USERNAME \
    --role AUTHOR \
    --unapply-custom-permissions \
    --email EMAIL \
    --aws-account-id AWSACCOUNTID \
    --namespace default
```

ロールまたはユーザーに適用されるカスタム許可をテストするには、ユーザーのアカウントにログインします。ユーザーが Amazon Quick にログインすると、アクセスできる最高の特権ロールが付与されます。ユーザーに付与できる最高の特権ロールは管理者です。ユーザーに付与できる最小特権ロールは Reader です。Amazon Quick のロールの詳細については、「Amazon Quick 内でのユーザーアクセスの管理」を参照してください。

データソースの共有を作成者のロールに制限するカスタム許可プロファイルを割り当てると、その作成者はデータソースの共有を許可するコントロールにアクセスできなくなります。代わりに、影響を受ける作成者は、データソースに対する閲覧専用の許可を持ちます。

カスタム許可プロファイルをアカウントに適用する

カスタム許可プロファイルをアカウントに適用するには

1. クイックコンソールを開きます。
2. 右上から [プロファイル] アイコンを選択します。
3. 「高速管理」を選択します。このページを表示できるのは Amazon Quick 管理者のみです。
4. カスタムアクセス許可を選択します。クイックアカウントでクイックマネージドユーザーを使用している場合は、「ユーザーの管理」セクションを選択し、「カスタムアクセス許可の管理」を選択することもできます。
5. 目的のアカウントのカスタムアクセス許可を見つけます。[アクション] のオプションメニューで、[アカウントプロファイルとして設定] を選択します。

Quick APIs を使用してカスタムアクセス許可プロファイルをアカウントに適用する

カスタムアクセス許可プロファイルを作成したら、クイック API を使用して、アカウントに割り当てられたカスタムアクセス許可プロファイルを追加または変更します。

開始する前に、 CLI AWS をセットアップして設定する必要があります。 AWS CLI のインストールの詳細については、 AWS 「 コマンドラインインターフェイスユーザーガイド」の「CLI AWS の最新バージョンのインストールまたは更新」および「CLI の設定 AWS」を参照してください。また、quicksight:UpdateAccountPermission、quicksight:DescribeAccountPermission および quicksight:DeleteAccountCustomPermission の IAM アクセス許可も必要です。

次の例では、UpdateAccountPermission API を呼び出して、アカウントに割り当てられているカスタム許可を更新します。

```
aws quicksight update-account-custom-permission \
--aws-account-id AWSACCOUNTID \
--custom-permissions-name PERMISSIONNAME \
--region REGION
```

次の例では、アカウントに割り当てられているカスタム許可プロファイルを返します。

```
aws quicksight describe-account-custom-permission \
```

```
--aws-account-id AWSACCOUNTID \
--region REGION
```

次の例では、アカウントからカスタム許可プロファイルを適用外にします。

```
aws quicksight delete-account-custom-permission \
--aws-account-id AWSACCOUNTID \
--region REGION
```

カスタマイズ

Amazon Quick を使用すると、アプリケーションに埋め込まれた AWS マネジメントコンソール または Quick コンソールを使用して、ユーザー向けにカスタマイズされたエクスペリエンスを作成できます。

現在、Quick をカスタマイズするためのさまざまなオプションは、コンソールと Quick API で個別に使用できます。利用可能なオプションについての情報は、以下を参照してください。

現在、次のカスタマイズオプションが利用可能です。

- Quick が新規ユーザーに提供するウェルカムコンテンツをカスタマイズできます。
  - サンプルアセットを承認または拒否することができます。これらのアセットには、ユーザーが初めてサインインしたときに追加されるサンプルのデータセットと分析が含まれます。
  - デフォルトの紹介動画を表示または非表示に設定できます。これらの動画には、新規ユーザーに表示されるアニメーションと、Amazon Quick ホームページに表示されるチュートリアル動画が含まれています。
- デフォルトのテーマを作成して指定できます。
- E メールテンプレートを編集することで、ダッシュボードレポートの E メール、ピクセルパーフェクトレポートの E メール、アラート E メールをカスタマイズできます。

> **Important**
>
> すべてのカスタマイズは、API で使用している AWS リージョン または Amazon Quick コンソールで選択した にのみ適用されます。

リージョン設定を確認するには、次のいずれかの手順を使用します。

Amazon Quick コンソール AWS リージョン で を確認するには

1. 右上のプロフィールアイコンを選択してメニューを開きます。
2. ロケーションアイコンの横に AWS リージョン表示されている現在の を表示します。
3. (オプション) AWS リージョン メニューから別の を選択して、そのリージョンに変更します。カスタマイズが完了したら、必ず元に戻してください。

AWS リージョン を使用して を確認するには AWS CLI

- コマンドラインで、次のコマンドを入力して Enter キーを押し、現在の設定を表示します。

  ```
  aws configure list
  ```

  デフォルトのリージョンを再設定するには、`aws configure` コマンドを使用します。

デフォルトのリージョンを保持するには、`--region` パラメータをほとんどの CLI コマンドに追加します。

トピック

- Amazon Quick ブランドカスタマイズ
- Amazon Quick でのチャットエージェントのカスタマイズ

Amazon Quick ブランドカスタマイズ

Amazon Quick を使用すると、アカウント管理者は組織のガイドラインに合わせてアプリケーションのブランドとビジュアルテーマをカスタマイズできます。このカスタマイズには、管理者以外のすべての Amazon Quick コンソールページ、スケジュール、アラート、および E メールレポートに一貫したルックアンドフィールを作成するための以下のビジュアル要素が含まれます。

- Logo
- ファビコン
- ビジュアルアセットの関連する代替テキスト

次のリストは、カスタマイズ可能なテーマの色がグループ化されているさまざまな領域を示しています。

ブランドの色

- グローバルナビゲーションバーの色は、Amazon Quick UI の最上部のバーに適用され、標準および埋め込み Amazon Quick コンソールで再生される会社ロゴが含まれます。
- アプリケーションバーの色は、コンテキストアクションを含むセカンダリナビゲーションバーに適用されます。

インタラクションの色

- アクセントのカラーは、ボタン、境界線、アイコンなどのインタラクティブな要素に適用されます。

表面の色

- プライマリの色はホームページの背景やテキストなど、強調度の高い表面に適用されます。
- セカンダリの色は、境界線、背景、フォームフィールドなどの実用的な表面に適用されます。セカンダリ色はプライマリ色と一緒に使用されます。

ステータスの色

- 成功の色は成功メッセージに適用されます。
- 危険の色はエラーメッセージに適用されます。
- 警告の色は警告メッセージに適用されます。
- 情報の色は情報メッセージに適用されます。

データ視覚化の色

- ディメンションの色は、同じロールを共有するデータ列間の関連付けを識別するために使用されます。
- 測定の色は、メトリクスまたは測定値を識別するために使用されます。

機能

- 視覚化色は、視覚化アイコンに適用されます。
- インサイトの色は、インサイトアイコンに適用されます。

- 接続色は接続アイコンに適用されます。
- 自動化の色は自動化アイコンに適用されます。

Amazon Quick でブランドカスタマイズを開始するには、以下のセクションを使用します。

トピック

- Amazon Quick ブランドカスタマイズの Permisisons
- Amazon Quick でカスタムブランドを作成する
- Amazon Quick APIs を使用した Amazon Quick 分析のデフォルトテーマの設定

Amazon Quick ブランドカスタマイズの Permisisons

ブランドを設定するには、IAM アイデンティティセンターまたは IAM を通じて管理者ロールを付与されている必要があります。Amazon Quick 内でロールが付与されている管理者は、ブランドを作成できません。アカウントと IAM アイデンティティセンターの統合の詳細については、「IAM アイデンティティセンターで Amazon Quick アカウントを設定する」を参照してください。管理者ロールと機能の詳細については、「Amazon Quick サブスクリプションとロールについて」を参照してください。

管理者ユーザーは、Amazon Quick アカウントと同じキャパシティーリージョンにあるブランドのみを管理できます。

Amazon Quick でブランドを作成するために使用する IAM ロールには、管理コンソールでブランドを管理するための `quicksight:*`または詳細なアクションアクセス許可が含まれている必要があります。管理者が Amazon Quick ブランドを使用するには、次の詳細なアクセス許可が必要です。

- `quicksight:CreateBrand`
- `quicksight:UpdateBrand`
- `quicksight:DescribeBrand`
- `quicksight:DescribeBrandPublishedVersion`
- `quicksight:UpdateBrandPublishedVersion`
- `quicksight:DeleteBrand`
- `quicksight:ListBrands`
- `quicksight:UpdateBrandAssignment`
- `quicksight:DescribeBrandAssignment`

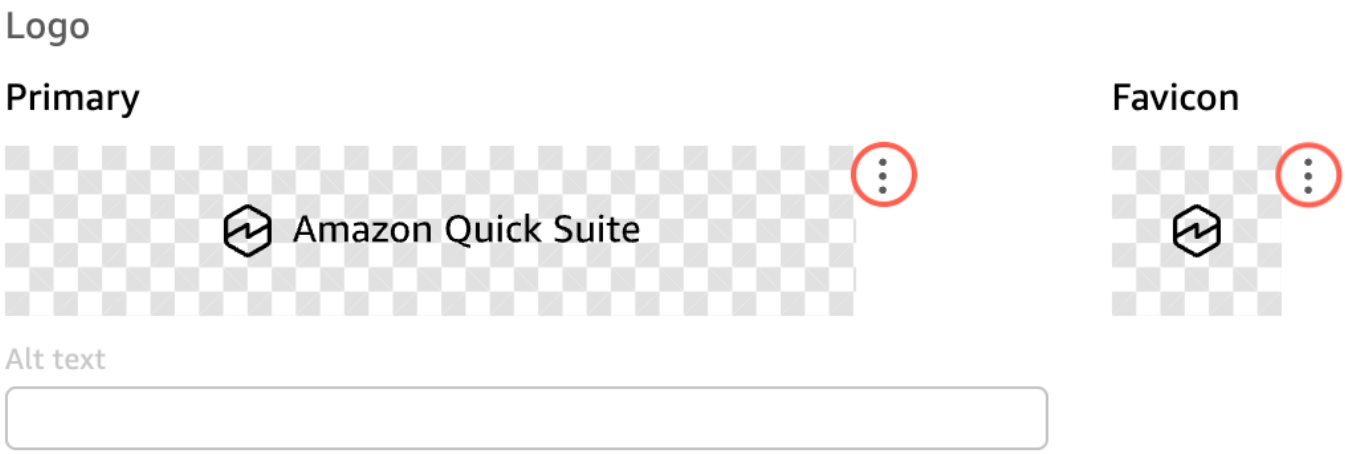
- `quicksight:DeleteBrandAssignment`

管理者ロールに必要なアクセス許可が含まれていることを確認したら、Amazon Quick 管理コンソールでカスタムブランドを作成できます。

Amazon Quick でカスタムブランドを作成する

Amazon Quick でカスタムブランドを作成するには、次の手順に従います。

1. クイックコンソールを開きます。
2. 右上のユーザーアイコンを選択し、クイックの管理を選択します。
3. [カスタムアプリケーション] を選択します。
4. 開いた [アプリケーションのカスタマイズ] ページで、[ADD BRAND] を選択します。[ブランドの設定] ページが開きます。
5. [ブランド情報] セクションに移動します。
6. [ブランド名] にブランドの名前を入力します。ブランドの名前には、512 文字まで入力できます。
7. (オプション) ブランドの説明に、カスタムブランドの説明を入力します。ブランドの説明には、512 文字まで入力できます。
8. ロゴセクションに移動します。



9. 「プライマリ」で、プライマリアイコンの横にある省略記号 (3 つのドット) を選択し、「イメージの置き換え」を選択します。
10. 開いた [イメージの選択] ポップアップで、次のいずれかのアクションを実行します。

    a. [イメージをここにドラッグ] ボックスに、イメージをドラッグアンドドロップします。

b. [ファイルを選択] を選択して、コンピュータからファイルを選択します。

c. テキストバーにパブリック URL または Amazon S3 URI を入力します。

選択するイメージは、.jpeg、.png、または .svg 形式にする必要があり、1 MB を超えることはできません。

イメージの選択が完了したら、[適用] を選択します。

11. [ファビコン] で、ファビコンの横にある省略記号 (3 つのドット) を選択し、[イメージの置換] を選択します。
12. 開いた [イメージの選択] ポップアップで、次のいずれかのアクションを実行します。

a. [イメージをここにドラッグ] ボックスに、イメージをドラッグアンドドロップします。

b. [ファイルを選択] を選択して、コンピュータからファイルを選択します。

c. テキストバーにパブリック URL または Amazon S3 URI を入力します。

選択するイメージは、.jpeg、.png、または .svg 形式にする必要があり、1 MB を超えることはできません。

イメージの選択が完了したら、[適用] を選択します。

13. (オプション) Alt テキストには、ロゴとともに表示する代替テキストを入力します。代替テキストには、512 文字まで入力できます。
14. ブランドのテーマの色を変更するには、左側の [外観] ペインに移動し、[テーマ] を選択します。
15. テーマ設定ページが表示され、カスタマイズできる Amazon Quick テーマのすべての部分が表示されます。次の図は、グローバルナビゲーションバーの設定を示しています。



16. エリアの背景色を変更するには、変更する項目に移動し、[背景] の色見本を選択します。
17. 表示される [カスタムカラー] ポップアップで、カラーグラデーションから色を選択するか、[HEX] バーに 16 進コード値を入力し、[適用] を選択します。
18. エリアの前景の色を変更するには、変更する項目に移動し、[前景] の色見本を選択します。
19. 表示される [カスタムカラー] ポップアップで、カラーグラデーションから色を選択するか、[HEX] バーに 16 進コード値を入力し、[適用] を選択します。

20. カスタムブランドの設定が完了したら、PUBLISH を選択してブランドのカスタマイズを公開し、すべての Amazon Quick ユーザーアカウントに適用します。ブランドを公開しない場合は、SAVE を選択して後でブランドを保存します。

Amazon Quick でブランドを作成すると、Quick admin コンソールのアプリケーションをカスタマイズページのブランドテーブルに新しいブランドが表示されます。ブランドテーブルのステータス列には、クイックアカウントに現在公開されているブランドが表示されます。カスタムブランドを変更するには、ブランドテーブルで変更するブランドを見つけ、[アクション] 列で省略記号 (3 つのドット) アイコンを選択し、[公開]、[編集]、または [削除] を選択します。

ブランドを公開すると、新しいブランドがすべてのユーザーに伝播されるまでに最大 10 分かかることがあります。

Amazon Quick APIs を使用した Amazon Quick 分析のデフォルトテーマの設定

API を使用してデフォルトのテーマを設定するには

1. デフォルトとして使用するカスタムテーマを特定し、テーマ ID を検索します。QuickSight スターターテーマのいずれかを使用する場合は、この手順を省略してください。

   カスタムテーマのテーマ ID を取得するには、そのテーマがあるリージョンの ListThemes API オペレーションを使用します。テーマが、そのテーマを使用する必要があるユーザーまたはグループと同じリージョンにあることを確認します。

   AWS CLIで `list-themes` コマンドを実行するシェルスクリプトの例を以下に示します。 AWS アカウント ID と を変数 AWS リージョン として設定します。以前、リージョンのデフォルトの設定に `aws configure` を使用していた場合は、`--region` 変数をコマンドに追加すると、デフォルトの設定が上書きされます。

```
#declare variables
awsacct1='111122223333'
region='us-west-2'

aws quicksight list-themes \
--region $region \
--aws-account-id $awsacct1 \
--type 'CUSTOM'
```

2. ListUsers または ListGroups API オペレーションを使用して、テーマをデフォルトとして使用する必要があるユーザーまたはグループ向けの Amazon リソースネーム (ARN) を収集します。トップレベルの ARN のみが必要です。すべてのユーザーが同じグループに属している場合は、グループ ARN を使用します。

   Amazon Quick ARNs「ARN 形式」を参照してください。

3. カスタムテーマを使用している場合は、前のステップで収集した ARN のテーマへのアクセス権を付与します。スターターテーマを使用している場合は、すべてのユーザーがスターターテーマにアクセスできるため、この手順をスキップしてください。

   update-theme-permissions コマンドを使用するシェルスクリプトの例を以下に示します。grant-permissions パラメータは、短縮構文を使用して表示されます。代わりに JSON または YAML を使用できます。詳細については、「AWS Command Line Interface ユーザーガイド」の「パラメータ値の指定」を参照してください。

```
#declare variables
awsacct1='111122223333'
namespace='default'
region='us-west-2'
theme-id='bdb844d0-0fe9-4d9d-b520-0fe602d93639' #Find this with list-themes

aws quicksight update-theme-permissions \
#Specify region if necessary: --region $region \
--aws-account-id $awsacct1 \
--theme-id $theme-id \
--grant-permissions
 Principal="arn:aws:quicksight:$region:$awsacct1:group/$namespace/
QuickSight_Group_Name",Actions="quicksight:DescribeTheme","quicksight:ListThemeVersions","q
```

4. 同じ ARN または ARN のデフォルトとしてテーマを割り当てます。

```
#declare variables
awsacct1='111122223333'
namespace='default'
region='us-west-2'
theme-id='bdb844d0-0fe9-4d9d-b520-0fe602d93639'

aws quicksight create-account-customization \
#Specify region if necessary: --region $region \
--aws-account-id $awsacct1 \
--namespace $namespace \
```

```
--account-customization
 DefaultTheme="arn:aws:quicksight:$region:$awsacct1:theme/$theme-id"
```

現在、Classic、Midnight、Seaside の 3 つのスターターテーマをご用意しています。ARN は、テーマ名を大文字で表記したものです。カスタムテーマではなくスターターテーマを使用している場合は、次のいずれかのテーマの ARN を使用します。

- `arn:aws:quicksight::aws:theme/CLASSIC`
- `arn:aws:quicksight::aws:theme/MIDNIGHT`
- `arn:aws:quicksight::aws:theme/SEASIDE`
- `arn:aws:quicksight::aws:theme/RAINIER`

Amazon Quick でのチャットエージェントのカスタマイズ

ユーザーアカウントが Quick にサブスクライブすると、サービスは自動的にシステムのデフォルトチャットエージェントを作成します。このエージェントは、デフォルトのチャットエクスペリエンスを強化し、Amazon Quick ユーザーがすべてのチャット機能 (チャットへのファイルのアップロード、大規模言語モデル (LLM) パラメトリックナレッジの使用、エンタープライズデータからの応答など) をすぐに活用できるようにします。システムのデフォルトチャットエージェントは、管理者によってエージェントの所有者として指定された特定のユーザーセットによって、Amazon Quick エージェントセクションで更新できます。

すべてのチャットエージェント (システムやカスタムを含む) とフローには、責任ある使用を確保するためのガードレールと安全コントロールも装備されています。チャットするエージェントまたはフローは、チャットインタラクションを強化するデフォルトのガードレールを使用します。

- プロンプトリーク保護 – プロンプトインジェクションやその他の LLM 違反攻撃を防ぐために自動的に有効になります。
- 迅速な安全性 – 悪意のある指示、ガードレールを無視する指示など、一般的なセキュリティ脅威から保護します。
- ブロックされた単語やフレーズ – チャットリクエストとレスポンスの両方について、侮辱、ヘイトスピーチ、性的なコンテンツ、暴力、不正行為などの不適切なコンテンツから保護します。

管理者は、すべての Amazon Quick チャットエージェントに対してブロックされたフレーズを定義できます。その場合、Amazon Quick は、チャットエージェントと Amazon Quick インスタンス全体のレスポンスにこれらの単語やフレーズが含まれないようにします。デフォルトでは、ブロックされ

た単語やフレーズはチャットエージェントやフローに割り当てられません。ブロックする単語またはフレーズは最大 50 個まで選択できます。

管理者は、チャットレスポンスの URLsクリック可能なハイパーリンクとして表示されるか、プレーンテキストとして表示されるかを設定することもできます。この設定は、インスタンス内のすべてのチャットエージェントとフローに適用され、リンクがユーザーにどのように表示されるかを制御できます。

> **Note**
>
> 管理者は、ユーザーがチャットエージェントとフローを作成および使用できるかどうかのアクセス許可を制御することもできます。これを行う方法については、「カスタムアクセス許可」を参照してください。

以下のセクションでは、システムのデフォルトエージェントを編集し、チャットのブロックされた単語を追加して、すべてのエージェントのレスポンスとフローに影響を与える方法について説明します。

トピック

- システムのデフォルトチャットエージェントを編集するアクセス許可をユーザーに付与する
- システムチャットエージェント設定の編集
- チャットレスポンスでクリック可能な外部リンクを設定する
- チャットエージェントのブロックされた単語とフレーズの追加
- チャットエージェントとフローのブロックされた単語とフレーズを編集する

システムのデフォルトチャットエージェントを編集するアクセス許可をユーザーに付与する

システムのデフォルトチャットエージェントは、管理者が管理者コンソールでこのエージェントの所有者として指定するユーザーが編集できます。次の手順では、システムデフォルトエージェントを編集できるように、ユーザーに管理者権限を付与する方法を示します。

システムのデフォルトエージェントを編集するアクセス許可を付与するには

1. Amazon Quick コンソールにログインします。
2. Amazon Quick 管理コンソールから「Manage Quick」を選択します。

3. 管理コンソールの左側のナビゲーションメニューから、アカウントを選択し、アセットの管理を選択します。
4. アセットの管理で、チャットエージェントを選択します。
5. 表示されたチャットエージェントのリストからマイアシスタントを選択します。次に、アクションメニューから共有を選択します。
6. アセットの共有モーダルで、ユーザーまたはグループの検索バーを使用して、システムエージェントの所有者として指定するユーザーまたはグループを検索します。
7. 次に、アクセス許可から所有者を選択します。次に、共有を選択します。

システムチャットエージェント設定の編集

システムチャットエージェントをカスタマイズするには、所有者として指定されたユーザーが Amazon Quick にログインし、エージェントライブラリページにアクセスする必要があります。管理者は、チャットエージェントのカスタマイズの下の管理コンソールでエージェントに移動リンクをクリックすることで、このページに直接アクセスできます。Amazon Quick にアクセスしたら、以下の手順に従って、システムのデフォルトのチャットエージェントのプロパティを編集します。システムエージェントの設定時に、システムエージェントの動作をプレビューおよびテストできます。

システムチャットエージェントの設定を更新するには

1. Amazon Quick コンソールにログインします。
2. Amazon Quick 管理コンソールから「Manage Quick」を選択します。
3. 管理者コンソールの左側のナビゲーションメニューから、カスタマイズを選択し、チャットエージェントのカスタマイズを選択します。
4. チャットエージェントのカスタマイズで、システムチャットエージェントでチャットエージェントに移動を選択します。
5. マイアシスタントページの「チャットエージェントの設定」で、以下のセクションをカスタマイズします。

    a. チャットエージェントのペルソナで、チャットエージェントのパーソナリティ、アイデンティティ、トーン、応答スタイルを設定します。エージェントのカスタマイズオプションの詳細については、「Amazon Quick User Guide」の「Working with chat agents」を参照してください。

> **Note**
>
> このエージェントは、このアカウントのすべてのユーザーがチャット機能にアクセスできるように、デフォルトのチャットインタラクションを強化します。このアカウントのすべてのユーザーに対して、指示 (アイデンティティやレスポンススタイルなど) がうまく機能していることを確認します。

b. リファレンスドキュメントで、チャットエージェントのメモリにアクティブなままのファイルをアップロードして、すべてのインタラクションをガイドします。ファイルのアップロードオプションの詳細については、「Amazon Quick User Guide」の「Working with chat agents」を参照してください。

> **Note**
>
> このエージェントは幅広い使用を目的としているため、エンタープライズレベルのレスポンステンプレートとガイドをアップロードする場所です。
> システムのデフォルトエージェントは、アクセス許可に関係なくすべてのユーザーに対して確実に機能するように、特定のナレッジソース、アクション、またはスペースにリンクされていません。この設定は変更できません。

6. カスタマイズで、チャットエージェントを認識するのに役立つように詳細を設定します。カスタマイズオプションの詳細については、「Amazon Quick User Guide」の「Working with chat agents」を参照してください。

チャットレスポンスでクリック可能な外部リンクを設定する

管理者は、チャットエージェントのレスポンスの URLsクリック可能なハイパーリンクとして表示されるかどうかを設定できます。次の手順は、Amazon Quick インスタンス内のすべてのチャットエージェントのクリック可能なハイパーリンクを有効にする方法を示しています。

クリック可能な外部リンクを有効にするには

1. Amazon Quick コンソールにログインします。
2. Amazon Quick 管理コンソールから「Manage Quick」を選択します。
3. 管理者コンソールの左側のナビゲーションメニューから、カスタマイズを選択し、チャットエージェントのカスタマイズを選択します。

4. クリック可能な外部リンクで、トグルをオンにします。

チャットエージェントのブロックされた単語とフレーズの追加

デフォルトのガードレールと管理者が指定したブロックされた単語は、ユーザーがチャットするときにすべてのチャットエージェントとフローが考慮する一般的な設定として機能します。管理者が設定したブロックされた単語は、Amazon Quick インスタンス内のチャットエージェントとフローの両方のレスポンスから除外されます。

チャットエージェントの詳細については、「Amazon Quick User Guide」の「Working with chat agents」を参照してください。

すべてのチャットエージェントにブロックされた単語とフレーズを割り当てるには

1. Amazon Quick コンソールにログインします。
2. クイックの管理を選択します。
3. 左側のナビゲーションメニューから、カスタマイズを選択し、チャットエージェントのカスタマイズを選択します。
4. チャットエージェントのカスタマイズで、ガードレールと安全コントロールについては、以下を実行します。

    - ブロックされた単語とフレーズを追加する – 追加を選択してブロックされた単語とフレーズを追加します。最大 50 個の単語とフレーズを追加できます。

チャットエージェントとフローのブロックされた単語とフレーズを編集する

チャットエージェントとフローに追加されたブロックされた単語とフレーズを編集するには、次の手順を使用します。

すべてのチャットエージェントとフローのブロックされた単語とフレーズを編集するには

1. Amazon Quick コンソールにログインします。
2. クイックの管理を選択します。
3. 左側のナビゲーションメニューから、カスタマイズを選択し、チャットエージェントのカスタマイズを選択します。
4. チャットエージェントのカスタマイズで、ガードレールと安全コントロールについては、以下を実行します。

- ブロックされた単語とフレーズを追加する – 削除を選択して、既存のブロックされた単語とフレーズを削除します。または、追加 を選択して新しいものを追加します。最大 50 個の単語とフレーズを追加できます。

Amazon Quick Analytics ダッシュボードの使用

Amazon Quick の分析は、ユーザーがすべての機能と機能にわたってインスタンスとやり取りする方法に関するインサイトを提供します。分析ダッシュボードは、セキュリティ、パフォーマンス、ユーザーエクスペリエンスについて情報に基づいた意思決定を行うために必要なデータ駆動型のインサイトを提供します。

> **Note**
>
> 分析ダッシュボードは IAM 管理者のみが使用できます。

Amazon Quick Analytics システムは、チャット会話、スペースインタラクション、フロー実行、アクション呼び出し、調査アクティビティ、オートメーション、カスタムエージェントの使用状況から詳細な使用状況メトリクスをキャプチャします。この包括的なデータ収集により、ユーザーが何をしているのかだけでなく、Quick を活用してセキュリティとコンプライアンスの基準を維持しながら目標を達成していることをどれだけ効果的に理解できます。

分析を使用すると、次のことができます。

- すべての Quick 機能でユーザーの採用とエンゲージメントをモニタリングする
- 利用可能な分析を通じて潜在的な問題を特定し、システムの状態をモニタリングする
- ユーザーのフィードバックと満足度の傾向を分析してユーザーエクスペリエンスを向上させる
- リソース使用率パターンを理解し、最も価値のあるコンテンツを特定する
- 機能のデプロイ、トレーニングニーズ、リソース割り当てに関するデータ駆動型の意思決定を行う
- ブロックされたメッセージや失敗したクエリなどのセキュリティ関連のイベントをモニタリングする

トピック

- 分析のアクセスとアクセス許可
- 分析ダッシュボードの概要

- 分析ダッシュボードへのアクセス
- 分析メトリクスについて
- 分析の制限事項

分析のアクセスとアクセス許可

Amazon Quick の分析へのアクセスは、データのセキュリティとプライバシーを確保するために、ユーザーロールとアクセス許可によって制御されます。現在、分析ダッシュボードにアクセスできるのは IAM 管理者のみです。

分析ダッシュボードにアクセスするには、次のアクセス許可が必要です。
`quicksight:QuickSuiteUsageMetrics`

ユーザーのタイプ	分析機能
IAM 管理者	• インスタンス全体のすべての分析データを表示する • 詳細なクエリとレスポンスのデータにアクセスする • チームの採用とエンゲージメントのメトリクスをモニタリングする

分析ダッシュボードの概要

Amazon Quick Analytics ダッシュボードは、インスタンスの使用状況とセキュリティイベントに関するさまざまな視点を提供するいくつかの主要なセクションで構成されています。

ダッシュボードのフィルターとコントロール

分析ダッシュボードには、特定のデータに集中するためのフィルタリングオプションが用意されています。

- エージェントフィルター – 使用可能な 2 つのオプションから選択します。「すべてのエージェント」ですべてのエージェントの集計データを表示するか、「マイアシスタント (システムエージェント) 」でシステムエージェントのメトリクスを表示します。
- 日付範囲ピッカー – さまざまな期間を選択して傾向とパターンを分析する

アクティブなユーザーメトリクス

ユーザーが Amazon Quick インスタンスとやり取りする方法を経時的に追跡します。

このセクションでは、次のようなユーザーアクティビティメトリクスを表示します。

- アクティブユーザー – トレンド比較による日次、週次、月次アクティブユーザー数
- 使用状況の傾向 — 時間の経過に伴う成長パターンとエンゲージメントの変化
- 機能の採用 – チャット、スペース、フロー、その他の機能にわたる使用状況の分散

これらのメトリクスを使用して、ユーザーの採用パターンを理解し、エンゲージメントの機会を特定します。

チャットエージェントとアセットのメトリクス

チャットの使用状況パターンとユーザーフィードバックを監視して、会話機能とのエンゲージメントを理解し、改善すべき分野を特定します。

会話分析

このセクションでは、次のようなチャットの使用状況に関するインサイトを提供します。

- 会話の合計 — 開始されたチャットセッションの数
- クエリの合計 — ユーザーによって送信されたメッセージの数
- ユーザーあたりの平均クエリ数 – エンゲージメント深度メトリクス
- 会話あたりの平均クエリ数 – 数か月の傾向を示す時系列グラフに表示される会話の長さパターン
- 会話、クエリ、アクティブユーザーチャート – 対話の合計、クエリの合計、アクティブユーザーの経時的な傾向を月別詳細度で表示するインタラクティブ折れ線グラフ

これらのメトリクスは、チャットエクスペリエンスを最適化し、使用状況の傾向を特定するのに役立ちます。

ユーザーフィードバック分析

ユーザー満足度を追跡して、システム品質を継続的に改善します。

このセクションでは、次のようなユーザーフィードバックデータを表示します。

- 肯定的なフィードバック – やり取りと傾向をサムアップする

- 否定的なフィードバック分析 – 詳細な理由とカテゴリ別の内訳を含むインタラクションをサムネイルダウンします。
- 顧客フィードバックの傾向グラフ – 数か月にわたるポジティブフィードバックパターンとネガティブフィードバックパターンを示す時系列の視覚化
- クエリスコープ選択チャート – ユーザーがさまざまなクエリスコープを選択する方法と、「選択したすべてのリソース」、「選択したリソースなし」、「特定のリソース」の内訳を示す分析
- フィードバックの傾向 – 3 か月の履歴データによる経時的な満足度の変化
- サムネイルの詳細 – 会話のコンテキスト全体やユーザーが提供した理由など、否定的なフィードバックを受け取った特定のクエリを表示します。
- サムダウン理由の内訳 – 一般的な問題と改善分野を特定するための否定的なフィードバック理由の詳細な分類

フィードバックデータを活用して、ユーザーの満足度とシステムパフォーマンスを向上させます。

クエリの問題分析

クエリの問題を特定して解決し、システムパフォーマンスを向上させます。

クエリ問題分析セクションは、問題の特定と解決に役立ちます。

- 問題の割合の内訳 – 問題タイプ別に失敗したクエリの割合を表示します。
- 失敗したクエリの詳細 – ユーザーからの実際のクエリテキストを最新の順に表示し、問題タイプを分類する
- 未回答クエリセクション – 応答がないクエリの専用分析。システムギャップとユーザーのニーズの特定に役立ちます。
- 完全な会話コンテキスト – 失敗したクエリをクリックすると、問題につながる完全な会話が表示されます。
- 問題の傾向 – クエリの問題が時間の経過とともにどのように変化するかを追跡してパターンを特定します。

この分析を使用して、システムの問題に積極的に対処し、ユーザーエクスペリエンスを向上させます。

アセットの作成と使用

リソース使用率をモニタリングして、コンテンツと機能の採用を最適化します。

このセクションでは、以下を含むリソース使用率に関するインサイトを提供します。

- 作成されたアセット – 新しいスペース、エージェント、フロー、アクション、調査、オートメーション
- 使用されるアセット – アクティブなリソースエンゲージメント
- アセットタイプ別ユーザー数グラフ – アクション、オートメーション、チャット、カスタムエージェント、フロー、調査、スペースなど、さまざまなアセットタイプにわたるユーザー分布を示す水平棒グラフ
- 最も使用されているアセット – 最も人気のあるコンテンツとツール (スペース、エージェント、アクション、フロー、調査)

これらのインサイトを使用して、コンテンツ戦略とリソース割り当ての決定をガイドします。

自動化、フロー、調査エージェントの時間使用量

エージェント時間の使用状況をモニタリングしてサブスクリプション制限を管理し、さまざまなサブスクリプション層にわたるリソース割り当てを最適化します。

このセクションでは、以下のタブについて説明します。

- オートメーションとフローエージェントの時間 – オートメーションとフローで消費されるエージェントの時間に関するインサイトを提供します。
- 調査エージェントの時間 – 調査アクティビティで消費されるエージェントの時間に関するインサイトを提供します。

エージェント時間消費メトリクスには以下が含まれます。

- 合計プロフェッショナル時間 — プロフェッショナル階層ユーザーが消費したエージェント時間
- 合計エンタープライズ時間 — エンタープライズ階層ユーザーが消費したエージェント時間
- 追加時間 – 含まれている月別割り当てを超えて使用された超過時間
- サブスクリプションタイプチャートで使用される時間 – Enterprise (4 時間/月) 階層と Professional (2 時間/月) 階層の両方で消費された時間の割合 (25 ~ 49%、50 ~ 74%、75 ~ 99%、>100%) によるユーザー分布を示す水平棒グラフ
- 週別に使用される追加のエージェント時間 – 含まれる時間を超えた後にエンタープライズユーザーが消費した追加の時間を示す週次傾向グラフ

これらのメトリクスを使用して、ユーザーの採用パターンを理解し、エンゲージメントの機会を特定します。

分析ダッシュボードへのアクセス

適切なアクセス許可がある場合は、Amazon Quick コンソールから分析ダッシュボードにアクセスできます。

分析ダッシュボードにアクセスするには

1. Amazon Quick コンソールにログインします。
2. 左側のナビゲーションメニューから Analytics を選択し、Amazon Quick Usage Metrics を選択します。

   分析ダッシュボードが開き、インスタンスの使用状況と使用可能な分析の概要が表示されます。
3. グラフの時間間隔を指定するには日付ピッカーを使用します。次のプリセット間隔から選択できます。

   - 先週 – この間隔は前の日曜日の 00:00 から始まり、UTC タイムゾーンの次の日曜日の 00:00 まで続きます。
   - 今週 – この間隔は月曜日の 00:00 に開始され、Amazon Quick アカウントのプライマリリージョンに関連するタイムゾーンに従って本日の 00:00 まで続きます。
   - 先月 – この間隔は先月の最初の日の 00:00 に始まり、UTC タイムゾーンの今月の最初の日の 00:00 に終了します。
   - 今月 – この間隔は今月の第 1 日の 00:00 に始まり、UTC タイムゾーンの本日の 00:00 まで続きます。

> **Note**
>
> ナビゲーションメニューに Analytics オプションが表示されない場合は、インスタンス管理者に連絡してアクセスをリクエストしてください。

分析メトリクスについて

分析ダッシュボードには、使用パターン、パフォーマンス、セキュリティイベントを理解するのに役立つさまざまなメトリクスが表示されます。以下のセクションでは、主要なメトリクスについて詳しく説明します。

ユーザーアクティビティメトリクス

ユーザーアクティビティメトリクスは、Amazon Quick インスタンスをアクティブに使用しているユーザーの数を理解するのに役立ちます。

- 日次アクティブユーザー – 特定の日に少なくとも 1 つのメッセージを送信した一意のユーザーの数
- 毎週のアクティブユーザー – 月曜日から現在の週に少なくとも 1 つのメッセージを送信した一意のユーザーの数
- 月間アクティブユーザー – 毎月 1 日から現在の月に少なくとも 1 つのメッセージを送信した一意のユーザーの数

> **Note**
>
> アクティブなユーザーメトリクスはチャットインタラクションに基づいており、すべてのタイプのクイック使用状況を反映しているとは限りません。

セキュリティモニタリングメトリクス

セキュリティモニタリングメトリクスは、潜在的なセキュリティ問題とポリシーの適用を追跡するのに役立ちます。

- ブロックされたメッセージ – 安全、ポリシー、またはコンテンツ違反のためにガードレールによってブロックされたメッセージ
- 失敗したメッセージ – エラーが発生したメッセージと、トラブルシューティング用の特定のエラーコード

分析の制限事項

Amazon Quick Analytics には、次の制限が適用されます。

- 分析は主にチャットインタラクションを対象としており、すべてのタイプのクイック使用量をキャプチャしない場合があります。
- データ処理には最大 24 時間の遅延が発生する場合があります
- 履歴データの可用性は、分析が最初に有効になった時期によって異なります
- 一部のメトリクスは、個々のユーザーのプライバシーを保護するために集計される場合があります。
- 分析データ保持は、インスタンスのデータ保持ポリシーに従います。
- 詳細なクエリおよびレスポンスデータは、インスタンス管理者のみが使用できます。

> **Note**
>
> チャットインタラクション以外の包括的なモニタリングを行うには、CloudWatch メトリクスとログを分析ダッシュボードと組み合わせて使用することを検討してください。詳細については、「クイックのモニタリング」を参照してください。

AWS Quick のセキュリティ

Amazon Quick は、ダッシュボードとインサイトを数万人のユーザーに配布できる安全なプラットフォームを提供し、複数リージョンの可用性と組み込みの冗長性を備えています。

のクラウドセキュリティが最優先事項 AWS です。お客様は AWS 、セキュリティを最も重視する組織の要件を満たすように構築されたデータセンターとネットワークアーキテクチャを活用できます。

セキュリティは、 AWS とお客様の間の責任共有です。責任共有モデルでは、これをクラウドのセキュリティおよびクラウド内のセキュリティとして説明しています。

- クラウドのセキュリティ – AWS クラウドで AWS サービスを実行するインフラストラクチャを保護する AWS 責任があります。 AWS また、 では、安全に使用できるサービスも提供しています。セキュリティの有効性は、AWS コンプライアンスプログラムの一環として、サードパーティーの審査機関によって定期的にテストおよび検証されています。Quick に適用されるコンプライアンスプログラムの詳細については、AWS「コンプライアンスプログラムによる対象範囲内のサービス」を参照してください。
- クラウド内のセキュリティ – お客様の責任は、使用する AWS サービスによって決まります。また、お客様は、お客様のデータの機密性、組織の要件、および適用可能な法律および規制などの他の要因についても責任を担います。

このドキュメントは、Amazon Quick を使用する際の責任共有モデルの適用方法を理解するのに役立ちます。以下のトピックでは、セキュリティおよびコンプライアンスの目的を達成するように Amazon Quick を設定する方法について説明します。また、Amazon Quick リソースのモニタリングや保護に役立つ他の AWS サービスの使用方法についても説明します。

Amazon Quick では、包括的なセキュリティ機能を使用してユーザーとコンテンツを管理できます。これには、ロールベースのアクセスコントロール、Microsoft Active Directory 統合、 AWS CloudTrail 監査、 AWS Identity and Access Management (IAM) およびサードパーティーソリューションを使用したシングルサインオン、プライベート VPC サブネット、データバックアップが含まれます。Amazon Quick は、FedRAMP、HIPAA、PCI DSS、ISO、SOC のコンプライアンスをサポートして、業界固有の要件や規制要件を満たすこともできます。

トピック

- Amazon Quick でのデータ保護
- Amazon Quick でのインシデント対応、ログ記録、モニタリング
- Amazon Quick のコンプライアンス検証
- Amazon Quick の耐障害性
- Amazon Quick のインフラストラクチャセキュリティ
- Amazon Quick のセキュリティのベストプラクティス
- AWS Amazon Quick の マネージドポリシー

Amazon Quick でのデータ保護

AWS 共有責任モデル、Amazon Quick でのデータ保護に適用されます。このモデルで説明されているように、 AWS はすべての を実行するグローバルインフラストラクチャを保護する責任があります AWS クラウド。ユーザーは、このインフラストラクチャでホストされるコンテンツに対する管理を維持する責任があります。また、使用する「 AWS のサービス 」のセキュリティ設定と管理タスクもユーザーの責任となります。データプライバシーの詳細については、データプライバシーに関するよくある質問を参照してください。欧州でのデータ保護の詳細については、AWS セキュリティブログに投稿された「AWS 責任共有モデルおよび GDPR」のブログ記事を参照してください。

データ保護の目的で、認証情報を保護し AWS アカウント 、 AWS IAM アイデンティティセンターまたは AWS Identity and Access Management (IAM) を使用して個々のユーザーを設定することをお勧めします。この方法により、それぞれのジョブを遂行するために必要な権限のみが各ユーザーに付与されます。また、次の方法でデータを保護することもお勧めします:

- 各アカウントで多要素認証 (MFA) を使用します。
- SSL/TLS を使用して AWS リソースと通信します。TLS 1.2 は必須ですが、TLS 1.3 を推奨します。
- で API とユーザーアクティビティのログ記録を設定します AWS CloudTrail。CloudTrail 証跡を使用して AWS アクティビティをキャプチャする方法については、「 AWS CloudTrail ユーザーガイド」のCloudTrail 証跡の使用」を参照してください。
- AWS 暗号化ソリューションと、その中のすべてのデフォルトのセキュリティコントロールを使用します AWS のサービス。
- Amazon Macie などの高度な管理されたセキュリティサービスを使用します。これらは、Amazon S3 に保存されている機密データの検出と保護を支援します。
- コマンドラインインターフェイスまたは API AWS を介して にアクセスするときに FIPS 140-3 検証済みの暗号化モジュールが必要な場合は、FIPS エンドポイントを使用します。利用可能な FIPS エンドポイントの詳細については、「連邦情報処理規格 (FIPS) 140-3」を参照してください。

お客様の E メールアドレスなどの極秘または機密情報を、タグ、または [名前] フィールドなどの自由形式のテキストフィールドに含めないことを強くお勧めします。これは、コンソール、API、または SDK を使用して Amazon Quick AWS CLIまたは他の AWS のサービス を操作する場合も同様です。 AWS SDKs タグ、または名前に使用される自由記述のテキストフィールドに入力したデータは、請求または診断ログに使用される場合があります。外部サーバーに URL を提供する場合、そのサーバーへのリクエストを検証できるように、認証情報を URL に含めないことを強くお勧めします。

Amazon Quick は、基盤となる LLMsトレーニングや改善に顧客データを使用しません。

トピック

- Amazon Quick でのデータ暗号化
- Amazon Quick でのネットワーク間トラフィックのプライバシー

Amazon Quick でのデータ暗号化

Amazon Quick は、次のデータ暗号化機能を使用します。

- 保管中の暗号化
- 転送中の暗号化
- キー管理

保管時のデータ暗号化と転送中のデータ暗号化の詳細については、次のトピックを参照してください。Amazon Quick でのキー管理の詳細については、AWS KMS 「カスタマーマネージドキーを使用した Amazon Quick SPICE データセットの暗号化」を参照してください。

トピック

- 保管中の暗号化
- 転送中の暗号化

保管中の暗号化

Amazon Quick は、Amazon Quick メタデータを安全に保存します。これには以下が含まれます。

- Amazon Quick ユーザー名、E メールアドレス、パスワードなどの Amazon Quick ユーザーデータ。Amazon Quick 管理者はユーザー名とパスワードを表示できますが、各ユーザーのパスワードは各ユーザーに対して完全にプライベートです。
- Microsoft Active Directory または ID フェデレーション実装 (Security Assertion Markup Language 2.0 (SAML 2.0) によるフェデレーション Single Sign-On (IAM アイデンティティセンター)) を使用したユーザー識別の調整に必要な最小限のデータ。
- データソース接続データ。
- データソース接続を確立するための Amazon Quick データソース認証情報 (ユーザー名とパスワード) または OAuth トークンは、お客様が Amazon Quick に CMK を登録すると、お客様のデフォルト CMK で暗号化されます。お客様が Amazon Quick に CMK を登録しない場合、Amazon Quick が所有する AWS KMS キーを使用して引き続き情報を暗号化します。
- アップロードしたファイルの名前、データソース名、およびデータセット名。
- Amazon Quick が機械学習 (ML) インサイトの入力に使用する統計。
- Quick で Amazon Q をサポートするようにインデックス化されたデータ。これには以下が含まれます。
  - トピック
  - ダッシュボードに関連するメタデータ
  - インデックス容量の初回購入
  - 最初のチャット
  - 最初のスペース作成
  - 最初のナレッジベースの作成

> **Note**
>
> 上記を作成する前に CMK を設定します。それ以外の場合、Q データは AWSが所有するキーによって暗号化され、後で変更することはできません。

Amazon Quick は、Amazon Quick データを安全に保存します。これには以下が含まれます。

- のData-at-restSPICE、マネージドキーによるハードウェアブロックレベルの暗号化を使用して暗号化 AWSされます。
- SPICE 以外で保管中のデータは、Amazon マネージド KMS キーを使用して暗号化されます。これには以下が含まれます。
  - メールレポート
  - フィルターのサンプル値

ユーザーを削除すると、そのユーザーのメタデータはすべて、完全に削除されます。そのユーザーの Amazon Quick オブジェクトを他のユーザーに転送しない場合、削除されたユーザーの Amazon Quick オブジェクト (データソース、データセット、分析など) もすべて削除されます。Amazon Quick のサブスクリプションを解除すると、 にあるすべてのメタデータとデータはSPICE完全かつ完全に削除されます。

転送中の暗号化

Amazon Quick は、すべてのデータ転送の暗号化をサポートしています。これには、データソースから SPICE への転送、または SPICE からユーザーインターフェイスへの転送が含まれます。ただし、暗号化は必須ではありません。データベースによっては、データソースからの転送を暗号化するかどうかを選択できます。Amazon Quick は、Secure Sockets Layer (SSL) を使用して、暗号化されたすべての転送を保護します。

Amazon Quick でのネットワーク間トラフィックのプライバシー

Amazon Quick を使用するには、ユーザーはインターネットにアクセスする必要があります。また、Amazon Quick モバイルアプリがインストールされている互換性のあるブラウザまたはモバイルデバイスにアクセスする必要があります。分析するデータソースへのアクセスは必要ありません。このアクセスは Amazon Quick 内で処理されます。Amazon Quick へのユーザー接続は、SSL を使用して保護されます。ユーザーが Amazon Quick にアクセスできるように、HTTPS および Web Sockets Secure (wss://) プロトコルへのアクセスを許可します。

企業ネットワーク環境では、Microsoft AD Connector と Single Sign-On (IAM アイデンティティセンター) を使用できます。ID プロバイダーを使用して、アクセスをさらに制限することができます。必要に応じて、MFA を使用することもできます。

Amazon Quick は、Amazon Quick のデータソース所有者から提供された接続情報を使用してデータソースにアクセスします。Amazon Quick とオンプレミスアプリケーション間、および Amazon Quick と同じ 内の他の AWS リソース間の接続は保護されます AWS リージョン。任意のソースへの接続の場合、データソースは Amazon Quick からの接続を許可する必要があります。

サービスとオンプレミスのクライアントおよびアプリケーションとの間のトラフィック

プライベートネットワークと の間には 2 つの接続オプションがあります AWS。

- An AWS Site-to-Site VPN 接続。詳細については、AWS site-to-site VPN とは」を参照してください。
- Direct Connect 接続。詳細については、AWS 「直接接続とは」を参照してください。

AWS API オペレーションを使用してネットワーク経由で Amazon Quick とやり取りする場合、クライアントは Transport Layer Security (TLS) 1.0 をサポートする必要があります。TLS 1.2 をお勧めします。また、Ephemeral Diffie-Hellman (DHE) や Elliptic Curve Ephemeral Diffie-Hellman (ECDHE) などの Perfect Forward Secrecy (PFS) を使用した暗号スイートもクライアントに対応している必要があります。モードは、Java 7 以降など、最近のほとんどのシステムでサポートされています。また、リクエストには、IAM プリンシパルに関連付けられたアクセスキー ID およびシークレットアクセスキーによる署名が必要です。または、リクエストへの署名のために一時的にセキュリティ認証情報を生成する「AWS Security Token Service (STS)」を使用することもできます。

同じリージョン内の AWS リソース間のトラフィック

Amazon Quick の Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) エンドポイントは、VPC 内の論理エンティティであり、Amazon Quick への接続のみを許可します。VPC はリクエストを Amazon Quick にルーティングし、レスポンスを VPC にルーティングします。詳細については次を参照してください:

- 「Amazon VPC ユーザーガイド」の「VPC エンドポイント」
- Amazon Quick を使用した Amazon VPC への接続

Amazon Quick でのインシデント対応、ログ記録、モニタリング

対象者: システム管理者と Amazon Quick 管理者

Amazon Quick インスタンスのセキュリティ、パフォーマンス、信頼性を維持するには、効果的なインシデント対応、ログ記録、モニタリングが不可欠です。このモニタリングフレームワークは、チャット、スペース、フロー、アクション、調査、ダッシュボード、カスタムエージェントなど、すべての Amazon Quick 機能のユーザーアクティビティ、システムパフォーマンス、セキュリティイベント、運用メトリクスを複数レイヤーで可視化します。

Amazon Quick は、 AWS ネイティブのモニタリングおよびログ記録サービスと統合して、リアルタイムのインサイトと履歴分析機能の両方を提供します。モニタリングシステムは、ユーザーエンゲージメント、会話パターン、リソース使用率、セキュリティ関連のイベントに関する詳細な分析をキャプチャし、CloudTrail ログ記録はコンプライアンスとフォレンジック分析の完全な監査証跡を保証します。

このセクションでは、以下について説明します。

- 分析とモニタリング - すべての Amazon Quick 機能にわたるユーザーの採用、パフォーマンス、フィードバック、セキュリティイベントを追跡するための包括的なダッシュボードとメトリクス
- CloudTrail ログ記録 - Amazon Quick Sight でのコンプライアンスとセキュリティのモニタリングのための API コールと管理アクションの監査証跡を完了する
- API 以外のイベントログ記録 - API コールを生成しないユーザーインタラクション、コンテンツアクセス、およびシステムイベントのモニタリング
- ログの分析と解釈 - ログエントリの理解、セキュリティインシデントの特定、Amazon Quick Sight での運用上の問題への対応

セキュリティインシデントの調査、ユーザー動作パターンの分析、システムパフォーマンスの測定、規制コンプライアンスの確保など、これらのモニタリングおよびログ記録機能は、安全で適切に機能する Amazon Quick 環境を維持するために必要な可視性とデータを提供します。

トピック

- CloudWatch Logs を使用した Amazon Quick 使用状況のモニタリング
- CloudTrail を使用した Amazon Quick Sight でのインシデント対応、ログ記録、モニタリング
- CloudWatch を使用した Amazon Quick Sight のデータのモニタリング

CloudWatch Logs を使用した Amazon Quick 使用状況のモニタリング

Amazon CloudWatch Logs を使用して、Amazon Quick でチャット会話、ユーザーフィードバック、エージェント/研究時間の使用状況を配信し、分析できます。これらのログは、CloudWatch、Amazon S3、Amazon Data Firehose などの複数の宛先に配信できます (標準料金が適用されます)。Amazon Quick AI 機能を有効にした直後に、販売ログを設定することをお勧めします。

Amazon Quick のログを使用して実行できるタスクの例を次に示します。

- チャットメッセージの内容を確認して、一般的なユーザークエリと問題点を特定する。
- `feedbackReason` などのメトリクスを確認して、応答の品質をモニタリングする。
- コメントや有用性評価などのフィードバックデータを分析することで、ユーザーの感情と満足度を理解する。
- カスタムダッシュボードとレポートを生成して、主要なメトリクスと傾向を経時的に追跡する。
- チャットが応答を返さないか、ユーザークエリがブロックされたケースを特定して分析する
- エージェントと研究時間の使用状況をモニタリングする

> **Important**
>
> 会話のログには、チャットで渡される機密データや個人を特定できるデータが含まれる場合があります。ログサブスクリプションを設定するときに、ログからこの情報を除外できます。または、CloudWatch Logs マスキングポリシーを使用して、ログでこのデータをマスキングすることもできます。詳細については、「Help protect sensitive log data with masking」を参照してください。

サポートされているログの送信先

Amazon Quick は、次の宛先にログを配信できます。

- Amazon CloudWatch Logs - リアルタイムのモニタリングと分析用
- Amazon S3 - 長期ストレージとバッチ処理用
- Amazon Data Firehose - ストリーミング分析とデータ変換用

前提条件

ログ記録を有効にする前に、以下を確認してください。

- Enterprise または Professional サブスクリプションを使用するアクティブな Amazon Quick インスタンス
- ログ配信を設定するための適切な IAM アクセス許可
- ログ用に設定された送信先 (CloudWatch Logs、Amazon S3 バケット、または Firehose)

のログ記録の設定

Amazon Quick Chat とフィードバックのログ記録を有効にするには、IAM アクセス許可を設定し、配信ソースと配信先を作成し、ログが正常に配信されていることを確認する必要があります。

トピック

- IAM 許可をセットアップする
- ログサブスクリプションを設定する
- ログ配信の検証

IAM 許可をセットアップする

Amazon Quick の CloudWatch Logs を設定するには、次の IAM ポリシー例を使用して必要なアクセス許可を付与します。

```
{
    "Version": "2012-10-17"       ,
    "Statement": [{
        "Sid": "QuicksightLogDeliveryPermissions",
        "Effect": "Allow",
        "Action": "quicksight:AllowVendedLogDeliveryForResource",
        "Resource": "arn:aws:quicksight:region:account-id:account/account-id"
    }]
}
```

また、カスタマーマネージド AWS KMS キーポリシーで`delivery.logs.amazonaws.com`サービスプリンシパルを許可する必要があります。

```
{
    "Effect": "Allow"       ,
```

```
    "Principal": {
        "Service": "delivery.logs.amazonaws.com"
    },
    "Action": [
        "kms:GenerateDataKey",
        "kms:Decrypt"
    ],
    "Resource": "*",
    "Condition": {
        "StringEquals": {
            "kms:EncryptionContext:SourceArn": "arn:partition:logs:region:account-id:*"
        }
    }
}
```

ログサブスクリプションを設定する

特定のログ記録先に必要なすべてのアクセス許可を持つ IAM ポリシーの例については、Amazon CloudWatch Logs ユーザーガイド」の AWS 「サービスからのログ記録を有効にする」を参照してください。

PutDeliverySource CloudWatch Logs API オペレーションを使用して配信ソースを作成します。配信ソースに名前を付け、resourceArn でアプリケーションの ARN を指定します。の場合はlogType、CHAT_LOGS、、AGENT_HOURS_LOGSまたは を指定します。 FEEDBACK_LOGS

```
{
    "logType": "CHAT_LOGS",
    "name": "my-quick-suite-delivery-source",
    "resourceArn": "arn:aws:quicksight:your-region:your-account-id:account/account-id"
}
```

```
{
    "logType": "FEEDBACK_LOGS",
    "name": "my-quick-suite-delivery-source",
    "resourceArn": "arn:aws:quicksight:your-region:your-account-id:account/account-id"
}
```

```
{
    "logType": "AGENT_HOURS_LOGS",
    "name": "my-quick-suite-delivery-source",
    "resourceArn": "arn:aws:quicksight:your-region:your-account-id:account/account-id"
```

```
}
```

CloudWatch Logs API オペレーションでユーザー会話のログ記録を有効にするには、`PutDeliverySource`、`PutDeliveryDestination`、および `CreateDelivery` API オペレーションを呼び出します。

> **Note**
>
> ログは、`PutDeliverySource`入力のリソース ARN に記載されているリージョンで使用できます。

ログ配信の検証

設定したら、ログが送信先に配信されていることを確認します。

- セットアップを確認する: CloudWatch Logs の `DescribeDeliveries` API を使用して、アカウントで作成された配信のリストを確認します。
- CloudWatch Logs: 指定されたロググループで新しいログストリームを確認します。
- Amazon S3: 新しいログファイルがないかバケットをモニタリングします。
- Firehose: データが配信ストリームを流れることを確認します。

ログスキーマと形式

Amazon Quick Logs は、チャットログとフィードバックログのすべてのログタイプと特定のフィールドで共有される共通のフィールドを持つ構造化スキーマに従います。

共通フィールド

すべてのログイベントには、次の共通フィールドが含まれます。

- `resource_arn` - Amazon Quick アカウントのリソース ARN (例: `arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:account/111122223333:`)
- `event_timestamp` - イベントの ISO 8601 タイムスタンプ (例: `1763532110061`)
- `logType` - ログのタイプ (例: `Chat`または `Feedback`)
- `accountId` - AWS アカウント ID (例: `123456789012`)
- `user_arn` - イベントに関連付けられた Amazon Quick ユーザー ARN (例: `"arn:aws:quicksight:us-west-2:111122223333:user/default/user"`)

チャットログ

チャットログは会話のやり取りをキャプチャし、以下のフィールドを含みます。

- status_code - チャットリクエストのステータス (例: Success, request_blocked, no_answer_found)
- namespace* - イベントの Amazon Quick 名前空間 (例: default)
- user_type - イベントに関連付けられた Amazon Quick ユーザータイプ (例: ADMIN_PRO)
- conversation_id - ユーザー会話の一意の ID
- system_message_id - システムによって生成されたメッセージ ID
- latency* - ミリ秒単位のチャットメッセージのレイテンシー
- time_to_first_token* - 最初のレスポンストークンのミリ秒単位の時間
- message_scope - メッセージの範囲 (例: all_resources, specific_resources, no_resources)
- user_message_id - ユーザーメッセージの一意の ID
- user_message - 会話のユーザーメッセージ
- agent_id - チャットエージェントの一意の ID
- flow_id - Amazon Quick Flow の一意の ID
- system_text_message - 会話中のシステムレスポンス
- surface_type* - 会話に使用されているアプリケーション
- web_search* - ウェブ検索が有効かどうか
- user_selected_resources- ユーザーによって選択されたリソースのリスト
- action_connectors - アクションコネクタのリスト
- cited_resource - 引用されたリソースのリスト
- file_attachment - ユーザーによってアタッチされたファイルのリスト

チャットログの例を次に示します。


```
{
    "status_code": "success",
    "namespace": "default",
    "user_type": "ADMIN_PRO",
    "conversation_id": "a11b2bbc-c123-3abc-a12b-12a34b5c678d",
    "system_message_id": "a11b2bbc-c123-3abc-a12b-12a34b5c678d",
```

```
    "latency": "10000",
    "time_to_first_token": "10000",
    "message_scope": "all_resources",
    "user_message_id": "a11b2bbc-c123-3abc-a12b-12a34b5c678d",
    "user_message": "Hi chat",
    "agent_id": "a11b2bbc-c123-3abc-a12b-12a34b5c678d",
    "flow_id": "a11b2bbc-c123-3abc-a12b-12a34b5c678d?",
    "system_text_message": "Hello user",
    "surface_type": "WEB_EXPERIENCE",
    "web_search": "true"
    "user_selected_resources": [{"resource_type": "Dashboard","resource_id":
 "146abs-1222-534894"},{"resource_type": "Space","resource_id": "123abs-1234-534894"}],
    "action_connectors": [{"action_connector_id": "quicksight-website"},
{"action_connector_id": "123abs-1234-534894"}]
    "cited_resource": [{"cited_resource_name": "Dashboard","cited_resource_id":
 "146abs-1222-534894","cited_resource_name": "ds1"},{"cited_resource_name":
 "Space","cited_resource_id": "123abs-1234-534894","cited_resource_name": "space1"}],
    "file_attachment": [{"file_attachmet_type": "pdf","file_attachment_name":
 "file1.pdf"},{"file_attachmet_type": "txt","file_attachment_name": "file2.txt"}]
}
```

フィードバックログ

フィードバックログは、チャットに関するユーザーフィードバックをキャプチャし、以下のフィールドを含みます。

- status_code - イベント配信のステータス
- namespace* - イベントの Amazon Quick 名前空間 (例: default)
- user_type - イベントに関連付けられた Amazon Quick ユーザータイプ (例: ADMIN_PRO)
- conversation_id - 会話の一意の ID
- system_message_id - システムによって生成されたメッセージ ID
- user_message_id - ユーザーメッセージの一意の ID
- feedback_type - フィードバックのタイプ (例: Not Useful, Useful)
- feedback_reason - ユーザーが選択したフィードバックの理由
- feedback_details - (オプション) ユーザーが提供する追加の詳細

フィードバックログの例を次に示します。

```
{
```

```
    "status_code": "success",
    "namespace": "default",
    "user_type": "ADMIN_PRO",
    "conversation_id": "a11b2bbc-c123-3abc-a12b-12a34b5c678d",
    "system_message_id": "a11b2bbc-c123-3abc-a12b-12a34b5c678d",
    "user_message_id" : "a11b2bbc-c123-3abc-a12b-12a34b5c678d",
    "feedback_type" :"Not Useful / Useful"
    "feedback_reason" : "Too wordy,Issue with sources,Other etc."
    "feedback_details" : "additional text shared by user"
}
```

エージェント/研究時間のログ

このログタイプは、料金に使用されるクイックアカウント内のさまざまなエージェントの使用状況ログをキャプチャします。

- `subscription_type` - エンタープライズまたはプロフェッショナル
- `reporting_service` - エージェントに対応するサービス: RESEARCH、FLOWS、AUTOMATIONS
- `usage_group` - これまでのサブスクリプションタイプと使用状況`Included or Extra`に基づく
- `usage_hours` - 特定のログインスタンスの使用時間を示す 10 進値
- `service_resource_arn` - 対応するエージェントのサービスの ARN

エージェント時間ログの例を次に示します。

```
{
    "subscription_type": "ENTERPRISE",
    "reporting_service": "RESEARCH",
    "usage_group": "Included",
    "usage_hours": 0.3333,
    "service_resource_arn": "arn:aws:quicksight:eu-west-1:111222333444:research/
a11b2bbc-c123-3abc-a12b-12a34b5c678d"
}
```

> **Note**
>
> *「*」とマークされたフィールドは、デフォルトではログサブスクリプションに追加されません。これらは、必要に応じて CreateDelivery を呼び出すときに明示的に指定する必要があります。

セキュリティに関する考慮事項

- 暗号化: 機密データにカスタマーマネージド AWS KMS キーを使用する
- アクセスコントロール: 最小特権の IAM ポリシーを実装する
- データ保持: コンプライアンス要件に適した保持ポリシーを設定する

CloudTrail を使用した Amazon Quick Sight でのインシデント対応、ログ記録、モニタリング

Amazon Quick Sight は と統合されています AWS CloudTrail。このサービスは、Amazon Quick Sight のユーザー、ロール、または AWS サービスによって実行されたアクションの記録を提供します。CloudTrail は、Amazon Quick Sight のすべての API コールをイベントとしてキャプチャします。キャプチャされた呼び出しには、Amazon Quick Sight コンソールからの呼び出しと、Amazon Quick Sight API オペレーションへのすべてのコード呼び出しが含まれます。証跡を作成する場合は、Amazon S3 バケットへの CloudTrail イベントの継続的な配信を有効にすることができます。証跡を設定しない場合でも、CloudTrail コンソールの [イベント履歴] で最新のイベントを表示できます。CloudTrail で収集された情報を使用して、Amazon Quick Sight に対するリクエスト、リクエスト元の IP アドレス、リクエスト者、リクエスト日時などの詳細を確認できます。

Amazon Quick Sight は、Amazon CloudWatch やその他の外部システムでのアラートをネイティブにサポートしていません。ただし、CloudTrail ログを処理するようにカスタムのソリューションを開発することができます。

Amazon Quick Sight サービスのステータスは、サービスヘルスダッシュボードで確認できます。

デフォルトでは、CloudTrail によってバケットに配信されるログファイルは、Amazon の Amazon S3 で管理された暗号化キーによるサーバー側の暗号化 (SSE-S3) によって暗号化されます。直接管理可能なセキュリティレイヤーを提供するには、代わりに CloudTrail ログファイルの AWS KMS マネージドキー (SSE-KMS) によるサーバー側の暗号化を使用できます。サーバー側の暗号化を有効にすると SSE-KMS、を使用してログファイルが暗号化されますが、ダイジェストファイルは暗号化されません。ダイジェストファイルは、Amazon S3 で管理された暗号化キー (SSE-S3) を使用して暗号化されます。

設定や有効化の方法など、CloudTrail の詳細については、AWS CloudTrail ユーザーガイドを参照してください。

トピック

- を使用した Amazon Quick Sight 情報のログ記録 AWS CloudTrail

- CloudTrail ログを使用した API 以外のイベントの追跡
- 例: Amazon Quick Sight ログファイルエントリ

を使用した Amazon Quick Sight 情報のログ記録 AWS CloudTrail

対象者: システム管理者

CloudTrail は、 AWS アカウントの作成時にアカウントで有効になります。Amazon Quick Sight でサポートされているイベントアクティビティが発生すると、そのアクティビティはイベント履歴の他の AWS サービスイベントとともに CloudTrail イベントに記録されます。 AWS アカウントで最近のイベントを表示、検索、ダウンロードできます。詳細については、CloudTrail イベント履歴でのイベントの表示を参照してください。

Amazon Quick Sight のイベントなど、 AWS アカウントのイベントの継続的な記録については、証跡を作成します。証跡により、CloudTrail はログファイルを Amazon S3 バケットに配信できます。デフォルトでは、コンソールで証跡を作成するときに、証跡がすべての に適用されます。証跡は、AWS パーティションのすべてのリージョンからのイベントをログに記録し、指定した Amazon S3 バケットにログファイルを配信します。さらに、CloudTrail ログで収集されたイベントデータをさらに分析して処理するように他の AWS サービスを設定できます。詳細については、次を参照してください:

- 証跡の作成のための概要
- CloudTrail がサポートするサービスと統合
- CloudTrail 用 Amazon SNS 通知の構成
- 複数のリージョンから CloudTrail ログファイルを受け取るおよび複数のアカウントから CloudTrail ログファイルを受け取る
- 「 AWS Lake Formation デベロッパーガイド」の「クロスアカウント CloudTrail ログ記録」 – このトピックには、クロスアカウント CloudTrail ログにプリンシパル ID を含める手順が含まれています。

Amazon Quick Sight は、CloudTrail ログファイルのイベントとして次のアクションのログ記録をサポートしています。

- リクエストがルート認証情報または AWS Identity and Access Management ユーザー認証情報を使用して行われたかどうか

- リクエストが、IAM ロールまたはフェデレーティッドユーザーの一時的なセキュリティ認証情報によって行われたか
- リクエストが別の AWS サービスによって行われたかどうか

ユーザー ID の詳細については、CloudTrail userIdentity 要素を参照してください。

デフォルトでは、各 Amazon Quick Sight ログエントリには以下の情報が含まれます。

- userIdentity – ユーザー ID
- eventTime – イベント時間
- eventId – イベント ID
- readOnly – 読み取り専用
- awsRegion – AWS リージョン
- eventSource (quicksight) – イベントのソース (Amazon Quick Sight)
- eventType (AwsServiceEvent) – イベントタイプ (AWS サービスイベント)
- recipientAccountId (顧客 AWS アカウント) – 受信者アカウント ID (顧客 AWS アカウント)

> **Note**
>
> CloudTrail は、Amazon Quick Sight によってプロビジョニングされたunknownかのようにユーザーを表示します。このように表示されるのは、これらのユーザーが既知の IAM ID のタイプではないためです。

CloudTrail ログを使用した API 以外のイベントの追跡

以下に示しているのは、追跡可能な API 以外のイベントのリストです。

ユーザー管理

- CreateAccount – アカウントの作成

- BatchCreateUser – ユーザーの作成
- BatchResendUserInvite – ユーザーの招待
- UpdateGroups – グループの更新

  このイベントは Enterprise Edition でのみ機能します。
- UpdateSpiceCapacity – SPICE 容量の更新
- DeleteUser – ユーザーの削除
- Unsubscribe – ユーザーのサブスクリプション解除

サブスクリプション

- CreateSubscription – サブスクリプションの作成
- UpdateSubscription – サブスクリプションの更新
- DeleteSubscription – サブスクリプションの削除

ダッシュボード

- GetDashboard – ダッシュボードの取得
- CreateDashboard – ダッシュボードの作成
- UpdateDashboard – ダッシュボードの更新
- UpdateDashboardAccess – ダッシュボードアクセスの更新
- DeleteDashboard – ダッシュボードの削除

分析

- GetAnalysis – 分析の取得
- CreateAnalysis – 分析の作成
- UpdateAnalysisAccess – 分析アクセスの更新
- UpdateAnalysis – 分析の更新
  - RenameAnalysis – 分析の名前変更
  - CreateVisual – ビジュアルの作成
  - DeleteAnalysis – ビジュアルの名前変更
  - DeleteVisual – ビジュアルの削除
  - DeleteAnalysis – 分析の削除

データソース

- CreateDataSource – データソースの作成
  - FlatFile – フラットファイル
  - External – 外部
  - S3 – S3
  - ImportS3ManifestFile – S3 マニフェストファイル
  - Presto – Presto
  - RDS – RDS

  - Redshift – Redshift (手動)

- UpdateDataSource – データソースの更新
- DeleteDataSource – データソースの削除

データセット

- CreateDataSet – データセットの作成
  - CustomSQL – カスタム SQL
  - SQLTable – SQL テーブル
  - ファイル – CSV または XLSX
- UpdateDataSet – SQL 結合データセットの更新
- UpdateDatasetAccess – データセットアクセスの更新
- DeleteDataSet – データセットの削除
- Querydatabase – データセットの更新中にデータソースをクエリします。

例: Amazon Quick Sight ログファイルエントリ

「トレイル」は、指定した Amazon S3 バケットにイベントをログファイルとして配信するように設定できます。CloudTrail のログファイルは、単一か複数のログエントリを含みます。イベントは、任意の出典からの単一のリクエストを表し、リクエストされたアクション、アクションの日時、リクエストパラメータなどに関する情報が含まれます。CloudTrail ログファイルは、パブリック API コールの順序付けられたスタックトレースではないため、特定の順序では表示されません。

次の例は、BatchCreateUser アクションを示す CloudTrail ログエントリです。

```
{
   "eventVersion":"1.05",
   "userIdentity":
 {
    "type":"Root",
    "principalId":"123456789012",
    "arn":"arn:aws:iam::123456789012:root",
```

```
    "accountId":"123456789012",
    "userName":"test-username"
},
    "eventTime":"2017-04-19T03:16:13Z",
    "eventSource":"quicksight.amazonaws.com",
    "eventName":"BatchCreateUser",
    "awsRegion":"us-west-2",
    "requestParameters":null,
    "responseElements":null,
    "eventID":"e7d2382e-70a0-3fb7-9d41-a7a913422240",
    "readOnly":false,
    "eventType":"AwsServiceEvent",
    "recipientAccountId":"123456789012",
    "serviceEventDetails":
    {
     "eventRequestDetails":
     {
    "users":
    {
     "test-user-11":
     {
      "role":"USER"
     },
     "test-user-22":
     {
      "role":"ADMIN"
     }
    }
   },
   "eventResponseDetails":
   {
   "validUsers":[
    ],
   "InvalidUsers":[
    "test-user-11",
    "test-user-22"
    ]
   }
    }
   }
```

CloudWatch を使用した Amazon Quick Sight のデータのモニタリング

Amazon Quick は、Amazon Quick 環境の可用性とパフォーマンスをほぼリアルタイムで監視して対応するために使用できるメトリクスを Amazon CloudWatch に送信します。現在、Amazon Quick Sight ダッシュボード、ビジュアル、データセットの取り込み、非構造化データセット、クイックアクションコネクタのメトリクスをモニタリングして、Amazon Quick で一貫した高性能で中断のないエクスペリエンスを読者に提供できます。

CloudWatchとアラームの使用の詳細については、「Amazon CloudWatch ユーザーガイド」を参照してください。

Amazon CloudWatch でのクイックメトリクスへのアクセス

Amazon CloudWatch で Amazon Quick メトリクスにアクセスするには、次の手順に従います。

CloudWatch で Amazon Quick メトリクスにアクセスするには

1. Amazon Quick アカウント AWS アカウント に関連付けられている にサインインします。
2. AWS マネジメントコンソール ホームページの左上隅で、サービスを選択し、CloudWatch を選択します。
3. ナビゲーションペインで、[Metrics] (メトリクス)、[All metrics] (すべてのメトリクス)、[QuickSight] の順に選択します。

トピック

- Amazon CloudWatch コンソールを使用したメトリクスグラフ
- Amazon CloudWatch コンソールを使用してアラームを作成する
- メトリクス
- メトリクス集約
- SPICE メトリクスの集約
- ディメンション

Amazon CloudWatch コンソールを使用したメトリクスグラフ

Amazon CloudWatch コンソールを使用して、Quick によって生成されたメトリクスデータをグラフ化することもできます。詳細については「Amazon CloudWatch ユーザーガイド」の「メトリクスのグラフ化」を参照してください。

Amazon CloudWatch コンソールを使用してアラームを作成する

Quick アセットの Amazon CloudWatch メトリクスをモニタリングする Amazon CloudWatch アラームを作成できます。指定したしきい値にメトリクスが到達すると、CloudWatch から自動的に通知が送信されます。例については、「Amazon CloudWatch ユーザーガイド」の「Creating Amazon CloudWatch alarms」(Amazon CloudWatch アラームの作成) を参照してください。

メトリクス

AWS/QuickSight 名前空間には、Amazon Quick アセットのトラフィックとレイテンシーをモニタリングするための以下のメトリクスが含まれています。

トピック

- ダッシュボードごとのメトリクス
- データセットごとの取り込みに関するメトリクス
- ビジュアルごとのメトリクス
- 非構造化データセットごとのメトリクス
- アクションごとのコネクタメトリクス

ダッシュボードごとのメトリクス

以下のメトリクスにより、ダッシュボードの表示回数と読み込み時間を追跡します。これらのメトリクスは、CloudWatch の AWS/QuickSight/Dashboard Metrics グループに保存されています。

メトリクス	説明	ディメンション	Unit
DashboardViewCount	ダッシュボードが表示された回数。この数値には、ウェブ、モバイル、組み込みなどのすべてのアクセスパターンが含まれます。 このメトリクスに関して最も有用な統計は SUM です。これは、一定の期間内に	DashboardId	カウント

メトリクス	説明	ディメンション	Unit
	ダッシュボードが表示された回数の合計を表します。		
DashboardViewLoadTime	Amazon Quick Sight ダッシュボードのロードにかかる時間。測定は、ユーザーが Amazon Quick Sight ダッシュボードに到達したときに開始され、ダッシュボードのすべてのビジュアルのレンダリングが終了したときに終了します。 このメトリクスの最も有用な統計は です。これはAVERAGE、一定期間中の Amazon Quick Sight ダッシュボードの平均ロード時間を表します。	DashboardId	ミリ秒

データセットごとの取り込みに関するメトリクス

次のメトリクスは、特定の SPICE データセットの取り込みを追跡します。これらのメトリクスは、CloudWatch の `AWS/QuickSight/Ingestion Metrics` グループに保存されています。

メトリクス	説明	ディメンション	Unit
IngestionErrorCount	失敗した取り込みの数です。	DatasetId	カウント

メトリクス	説明	ディメンション	Unit
	このメトリクスに関して最も有用な統計は SUM です。これは、一定期間内に失敗した、取り込みの合計数を表します。		
IngestionInvocationCount	開始された取り込みの数です。これには、コンソールおよび Amazon Quick Sight API オペレーションを介して開始されるスケジュールされた取り込みと手動取り込みが含まれます。 このメトリクスに関して最も有用な統計は SUM です。これは、一定の期間内に開始された取り込みの合計数を表します。	DatasetId	カウント
IngestionLatency	取り込みの開始から取り込みが完了するまでの時間間隔。 このメトリクスに関して最も有用な統計は AVERAGE です。これは、一定の期間内での取り込みの平均実行時間を表します。	DatasetId	秒

メトリクス	説明	ディメンション	Unit
IngestionRowCount	成功した行の取り込みの数。 このメトリクスに関して最も有用な統計は SUM です。これは、一定の期間内に取り込まれたデータの総量を表します。	DatasetId	カウント

ビジュアルごとのメトリクス

次のメトリクスは、Amazon Quick Sight ダッシュボードの個々のビジュアルのロード時間とエラー数を追跡します。これらのメトリクスは、CloudWatch の AWS/QuickSight/Visual Metrics グループに保存されています。

メトリクス	説明	ディメンション	Unit
VisualLoadTime	Amazon Quick Sight ビジュアルがビジュアルの最初のペイントに必要なクエリデータを受信するのにかかる時間。これには、クライアントから Amazon Quick Sight サービスへの往復クエリ時間、およびクライアントへの往復クエリ時間が含まれます。 このメトリクスに関して最も有用な統計は AVERAGE です。こ	• DashboardId • SheetId • VisualId	ミリ秒

メトリクス	説明	ディメンション	Unit
	れは、一定の期間内において、ビジュアルのロードが必要とした時間の平均を表します。		
VisualLoadErrorCount	Amazon Quick Sight ビジュアルが最初のペイントのデータクエリを完了できなかった回数。ビジュアルのロード中に発生したエラーの回数が、このメトリックスに含まれます。 このメトリクスに関して最も有用な統計は SUM です。これは、一定の期間内にビジュアルで発生した、ロードの失敗回数の合計を表します。	• DashboardId • SheetId • VisualId	カウント

非構造化データセットごとのメトリクス

次のメトリクスは、Amazon Quick Sight の非構造化データセットのドキュメント統計とインデックス作成ステータスを追跡します。これらのメトリクスは、CloudWatch の AWS/QuickSight/QuickInstanceId グループに保存されています。

メトリクス	説明	ディメンション	Unit
QuickIndexDocumentCount	非構造化クイックインデックス内のドキュメントの数。	• KnowledgeBaseId • QuickInstanceId	カウント
QuickIndexExtractedTextSize	非構造化クイックインデックスの抽出されたテキストサイズ。	• KnowledgeBaseId • QuickInstanceId	バイト
QuickIndexPurchasedInMB	非構造化クイックインデックス用に購入したストレージの量。	• KnowledgeBaseId • QuickInstanceId	MB
QuickIndexCapacityConsumedRawFileSizeInGB	非構造化クイックインデックスによって消費される raw ファイルサイズ。	• QuickInstanceId	GB
QuickIndexCapacityRawFileSizeLimitInGB	非構造化クイックインデックスの raw ファイルサイズ制限。	• QuickInstanceId	GB
DocumentsCrawled	非構造化クイックインデックスでクロールされたアップロードされたドキュメントの数。	• KnowledgeBaseId • QuickInstanceId	カウント
DocumentsIndexed	非構造化クイックインデックスでインデックス化されたドキュメントの数。	• KnowledgeBaseId • QuickInstanceId	カウント

メトリクス	説明	ディメンション	Unit
DocumentsDeleted	非構造化クイックインデックスから削除されたドキュメントの数。	• KnowledgeBaseId • QuickInstanceId	カウント
DocumentsModified	非構造化クイックインデックスで変更されたドキュメントの数。	• KnowledgeBaseId • QuickInstanceId	カウント
DocumentsFailedToIndex	非構造化クイックインデックスでインデックス作成に失敗したドキュメントの数。	• KnowledgeBaseId • QuickInstanceId	カウント
ExtractedTextSize	非構造化クイックインデックスのコネクタレベルの同期中に抽出されたテキストの合計サイズ。	• KnowledgeBaseId • QuickInstanceId	MB

アクションごとのコネクタメトリクス

次のメトリクスは、クイックアクションコネクタに対して行われた呼び出しの数を追跡します。これらのメトリクスは、CloudWatch `AWS/QuickSight`の名前空間にあります。

メトリクス	説明	ディメンション	Unit
ActionInvocationCount	Action Connector が呼び出された回数。	• ActionConnectorId • ActionConnectorType • ActionId	カウント

メトリクス	説明	ディメンション	Unit
ActionInvocationError	Action Connector が呼び出しに失敗した回数。	• ActionConnectorId • ActionConnectorType • ActionId • InvokeErrorCode	カウント

メトリクス集約

AWS/QuickSight 名前空間には、Amazon Quick アセットのトラフィックとレイテンシーをモニタリングするための以下の集計メトリクスが含まれています。

トピック

- ダッシュボードメトリクスを集計する
- 取り込みの集計に関するメトリクス
- ビジュアルの集計に関するメトリクス
- 非構造化データセットメトリクスを集約する
- アクションコネクタメトリクスを集約する

ダッシュボードメトリクスを集計する

次のメトリクスは、Amazon Quick アカウントとリージョン内のすべてのダッシュボードのビュー数とロード時間を追跡します。これらのメトリクスは、CloudWatch の AWS/QuickSight/Aggregate Metrics グループに保存されています。

メトリクス	説明	Unit
DashboardViewCount	リージョン内の Amazon Quick アカウント全体ですべての Amazon Quick Sight ダッシュボードが表示された回数。この数には、ウェブ、モバイル、組み込みなど、すべ	カウント

メトリクス	説明	Unit
	てのアクセスパターンが集計されます。 このメトリクスで最も有用な統計は です。これはSUM、一定期間内の Amazon Quick Sight ダッシュボードビューの総数を表します。	
DashboardViewLoadTime	すべての Amazon Quick Sight ダッシュボードのロードにかかる時間。測定は、ユーザーが Amazon Quick Sight ダッシュボードに移動したときに開始され、ダッシュボードのすべてのビジュアルのレンダリングが終了したときに終了します。 このメトリクスの最も有用な統計は です。これはAVERAGE、一定期間内のすべての Amazon Quick Sight ダッシュボードの平均ロード時間を表します。	ミリ秒

取り込みの集計に関するメトリクス

次のメトリクスは、Amazon Quick アカウント および に関連付けられているすべての取り込みを追跡します AWS リージョン。これらのメトリクスは、CloudWatch の `AWS/QuickSight/Aggregate Metrics` グループに保存されています。

メトリクス	説明	Unit
IngestionErrorCount	失敗した取り込みの数です。	カウント

メトリクス	説明	Unit
	このメトリクスに関して最も有用な統計は SUM です。これは、一定の期間内に失敗した、取り込みの合計数を表します。	
IngestionInvocationCount	開始された取り込みの数です。これには、コンソールおよび Amazon Quick Sight API オペレーションを介して開始されるスケジュールされた取り込みと手動取り込みが含まれます。 このメトリクスに関して最も有用な統計は SUM です。これは、一定の期間内に開始された取り込みの合計数を表します。	カウント
IngestionLatency	取り込みの開始から取り込みが完了するまでの時間間隔。 このメトリクスに関して最も有用な統計は AVERAGE です。これは、一定の期間内での取り込みの平均実行時間を表します。	秒
IngestionRowCount	成功した行の取り込みの数。 このメトリクスに関して最も有用な統計は SUM です。これは、一定の期間内に取り込まれたデータの総量を表します。	カウント

ビジュアルの集計に関するメトリクス

次のメトリクスは、ダッシュボードとリージョンの Amazon Quick アカウントのすべてのビジュアルのロード時間とエラー数を追跡します。これらのメトリクスは、CloudWatch の `AWS/QuickSight/Aggregate Metrics` グループに保存されています。

メトリクス	説明	Unit
VisualLoadTime	すべての Amazon Quick Sight ビジュアルがビジュアルの最初のペイントに必要なクエリデータを受信するのにかかる時間。これには、クライアントから Amazon Quick サービス、クライアントへの往復クエリ時間が含まれます。 このメトリクスに関して最も有用な統計は `AVERAGE` です。これは、一定の期間内のすべての QuickSight ダッシュボードにおける平均ロード時間を表します。	ミリ秒
VisualLoadErrorCount	Amazon Quick アカウントに属するすべての Amazon Quick Sight ビジュアルが、最初のペイントのデータクエリを完了できなかった回数。 このメトリクスに関して最も有用な統計は `SUM` です。これは、一定の期間内に失敗した、ビジュアルの合計数を表します。	カウント

非構造化データセットメトリクスを集約する

次のメトリクスは、リージョン内の Amazon Quick アカウント内のすべての非構造化データセットメトリクスを追跡します。これらのメトリクスは、CloudWatch の `AWS/QuickSight/AggregateMetrics` グループに保存されています。

メトリクス	説明	Unit
QuickIndexDocumentCount	非構造化クイックインデックス内のドキュメントの数。 このメトリクスで最も有用な統計は です。これはSUM、一定期間にインデックスに追加されたドキュメントの総数を表します。	カウント
QuickIndexExtractedTextSize	非構造化クイックインデックスの抽出されたテキストサイズ。 このメトリクスで最も有用な統計は です。これはSUM、インデックス内のすべてのドキュメントのすべてのテキストの合計サイズを表します。	バイト
QuickIndexPurchasedInMB	非構造化クイックインデックス用に購入したストレージの量。 このメトリクスで最も有用な統計は です。これはSUM、インデックス全体で購入したストレージの合計サイズを MB 単位で表します。	MB

メトリクス	説明	Unit
QuickIndexCapacity ConsumedRawFileSizeInGB	非構造化クイックインデックスによって消費される raw ファイルサイズ。 このメトリクスで最も有用な統計は です。これはSUM、インデックス全体で消費された未加工ファイルの合計サイズを GB 単位で表します。	GB
QuickIndexCapacityRawFileSizeLimitInGB	非構造化クイックインデックスの raw ファイルサイズ制限。 このメトリクスで最も有用な統計は です。これはSUM、インデックス全体の raw ファイルサイズ制限の合計を GB 単位で表します。	GB
DocumentsCrawled	非構造化クイックインデックスでクロールされたアップロードされたドキュメントの数。 このメトリクスで最も有用な統計は です。これはSUM、インデックスでクロールされたドキュメントの総数を表します。	カウント

メトリクス	説明	Unit
DocumentsIndexed	非構造化クイックインデックスでインデックス化されたドキュメントの数。 このメトリクスの最も有用な統計はSUM、インデックスが作成されたドキュメントの総数を表す です。	カウント
DocumentsDeleted	非構造化クイックインデックスから削除されたドキュメントの数。 このメトリクスで最も有用な統計は です。これはSUM、インデックスから削除されたドキュメントの総数を表します。	カウント
DocumentsModified	非構造化クイックインデックスで変更されたドキュメントの数。 このメトリクスで最も有用な統計は です。これはSUM、インデックスで変更されたドキュメントの総数を表します。	カウント

メトリクス	説明	Unit
DocumentsFailedToIndex	非構造化クイックインデックスでインデックス作成に失敗したドキュメントの数。 このメトリクスで最も有用な統計は です。これはSUM、インデックス作成に失敗したドキュメントの総数を表します。	カウント
ExtractedTextSize	非構造化クイックインデックスのコネクタレベルの同期中に抽出されたテキストの合計サイズ。 このメトリクスの最も有用な統計は です。これはSUM、コネクタレベルの同期中に抽出されたドキュメントの合計サイズを表します。	MB

アクションコネクタメトリクスを集約する

次のメトリクスは、 AWS リージョンの Amazon Quick アカウントに関連付けられたすべてのクイックアクションコネクタの呼び出しを追跡します。これらのメトリクスは、CloudWatch の `AWS/QuickSight/Aggregate Metrics` グループに保存されています。

メトリクス	説明	Unit
ActionInvocationCount	実行されたアクションコネクタの呼び出しの数。 このメトリクスで最も有用な統計は です。これはSUM、一定期間に開始されたアクショ	カウント

メトリクス	説明	Unit
	ンコネクタ呼び出しの総数を表します。	
ActionInvocationError	失敗したアクションコネクタの呼び出しの数。 このメトリクスで最も有用な統計は です。これはSUM、一定期間に失敗したアクションコネクタ呼び出しの総数を表します。	カウント

SPICE メトリクスの集約

以下のメトリクスは SPICE 使用情報を監視し、取り込みが失敗する原因となる SPICE 使用量の上限に達するのを防ぐのに役立ちます。統計は最大 15 か月間保存されるため、履歴情報にアクセスして Amazon Quick アカウントの消費傾向をよりよく理解できます。これらのメトリクスは、CloudWatch の `AWS/QuickSight/Aggregate Metrics` グループに保存されています。

メトリクス	説明	Unit
SPICECapacityLimitInMB	この値は、特定の時点にプロビジョニングされた SPICE 容量を表します。このメトリクスは、使用容量または購入容量が 1 MB 以上変わると更新されます。	Megabytes
SPICECapacityConsumedInMB	これらの値は、特定の時点に消費された SPICE 容量を表します。このメトリクスは、使用容量または購入容量が 1 MB 以上変わると更新されます。	Megabytes

ディメンション

以下は、Amazon CloudWatch に表示されるクイックメトリクスディメンションのリストです。

ディメンション	説明
DashboardId	Amazon Quick Sight ダッシュボードのパブリック ID。 `ListDashboards` API オペレーションを使用して、Amazon Quick アカウント内のすべてのダッシュボードのリストを表示できます。詳細については、Amazon Quick Sight API リファレンスの「ListDashboards」を参照してください。
DatasetId	Amazon Quick Sight データセットのパブリック ID。 `ListDataSets` API オペレーションを使用して、Amazon Quick Sight アカウント内のすべてのデータセットのリストを表示できます。詳細については、Amazon Quick Sight API リファレンスの「ListDataSets」を参照してください。
SheetId	Amazon Quick Sight シートのパブリック ID。
VisualId	Amazon Quick Sight ビジュアルのパブリック ID。

ディメンション	説明
KnowledgeBaseId	Amazon Quick Sight ナレッジベースのパブリック ID。
QuickInstanceId	クイックインスタンスのパブリック ID。
ActionConnectorId	クイックアクションコネクタのパブリック ID。
ActionConnectorType	クイックアクションコネクタのタイプ。
ActionId	クイックアクションのパブリック ID。
InvokeErrorCode	失敗したクイックアクションコネクタの呼び出しに関連するエラーコード。

Amazon Quick のコンプライアンス検証

サードパーティーの監査者は、複数のコンプライアンスプログラムの一環として Quick のセキュリティと AWS コンプライアンスを評価します。たとえば、FedRamp、HIPAA、PCI DSS、SOC、および ISO (9001、27001、27018、27019) などがあります。

このサービスと、セキュリティ管理のベストプラクティスを規定するセキュリティ管理標準である ISO 27001 の詳細については、ISO 27001 概要を参照してください。

特定のコンプライアンスプログラムの対象となる AWS サービスの最新のリストについては、AWS コンプライアンスプログラムによる対象範囲内のサービスを参照してください。一般的な情報については、「AWS コンプライアンスプログラム」を参照してください。

を使用して、サードパーティーの監査レポートをダウンロードできます AWS Artifact。詳細については、AWS 「Artifact でのレポートのダウンロード」を参照してください。

Amazon Quick を使用する際のお客様のコンプライアンス責任は、お客様のデータの機密性、貴社のコンプライアンス目的、適用される法律および規制によって決まります。 AWS では、コンプライアンスに役立つ以下のリソースを提供しています。

- セキュリティとコンプライアンスのクイックスタートガイド – これらのデプロイガイドでは、アーキテクチャ上の考慮事項について説明し、セキュリティとコンプライアンスに重点を置いたベースライン環境をデプロイする手順について説明します AWS。
- Architecting for HIPAA security and compliance paper – このホワイトペーパーでは、企業が AWS を使用して HIPAA 準拠のアプリケーションを作成する方法について説明します。

  これは HIPAA 対象サービスです。1996 年米国医療保険の相互運用性と説明責任に関する法律 (HIPAA) AWS、および AWS サービスを使用して保護医療情報 (PHI) を処理、保存、および送信する方法の詳細については、「HIPAA 概要」を参照してください。
- AWS コンプライアンスリソース – このワークブックとガイドのコレクションは、お客様の業界や地域に適用される場合があります。
- AWS Config – この AWS サービスは、リソース設定が内部プラクティス、業界ガイドライン、および規制にどの程度準拠しているかを評価します。
- AWS Security Hub CSPM – この AWS サービスは、 内のセキュリティ状態を包括的に把握 AWS し、セキュリティ業界標準とベストプラクティスへの準拠を確認するのに役立ちます。

Amazon Quick の耐障害性

Quick は によって構築 AWS され、 AWSオンマネージドインフラストラクチャを実行します。また、 AWSが提供する高可用性機能を最大限に活用します。

AWS グローバルインフラストラクチャは、 AWS リージョンとアベイラビリティーゾーンを中心に構築されています。 AWS リージョンは、低レイテンシー、高スループット、および高度に冗長なネットワークで接続された、物理的に分離された複数のアベイラビリティーゾーンを提供します。アベイラビリティーゾーンでは、アベイラビリティーゾーン間で中断せずに、自動的にフェイルオーバーするアプリケーションとデータベースを設計および運用することができます。アベイラビリティーゾーンは、従来の単一または複数のデータセンターインフラストラクチャよりも可用性、耐障害性、およびスケーラビリティが優れています。

Amazon Quick は AWSマネージドアプリケーションであるため、すべてのパッチと更新は AWS 必要に応じて によって適用されます。

AWS リージョンとアベイラビリティーゾーンの詳細については、AWS 「 グローバルインフラストラクチャ」を参照してください。

Amazon Quick のインフラストラクチャセキュリティ

対象者: Amazon Quick 管理者

クイックは、 AWS 仮想プライベートクラウド (VPC) とは別に、専用の Amazon EC2 ホストでホストされるウェブアプリケーションとして配信されます。 VPCs Amazon Quick を独自のホストにデプロイする代わりに、リージョンのパブリックエンドポイントを介して Amazon Quick サービスにアクセスします。Amazon Quick は、リージョンのエンドポイントから安全なインターネット接続を介してデータソースにアクセスします。企業ネットワーク内にあるデータソースにアクセスするには、Amazon Quick パブリック IP アドレスブロックのいずれかからのアクセスを許可するようにネットワークを設定します。VPC (AWS アカウント専用の仮想ネットワーク) の使用を検討することをお勧めします。

詳細については次を参照してください:

- グローバルインフラストラクチャ: 最も広範で、信頼性に優れ、安全なグローバルクラウドインフラストラクチャ
- AWS リージョン、ウェブサイト、IP アドレス範囲、エンドポイント
- Amazon Quick を使用した Amazon VPC への接続

マネージドサービスである Quick は、「Amazon Web Services: セキュリティプロセスの概要」のホワイトペーパーに記載されている AWS グローバルネットワークセキュリティ手順で保護されています。

AWS 公開された API コールを使用してネットワーク経由で Amazon Quick にアクセスする場合、クライアントは Transport Layer Security (TLS) 1.2 以降をサポートする必要があります。また、一時的ディフィー・ヘルマン Ephemeral Diffie-Hellman (DHE) や Elliptic Curve Ephemeral Diffie-Hellman (ECDHE) などの Perfect Forward Secrecy (PFS) を使用した暗号スイートもクライアントでサポートされている必要があります。これらのモードは Java 7 以降など、ほとんどの最新システムでサポートされています。

さらに、 (AWS Identity and Access Management IAM) プリンシパルに関連付けられたアクセスキー ID とシークレットアクセスキーを使用してリクエストに署名する必要があります。または、AWS Security Token Service (AWS STS) を使用して、一時的なセキュリティ認証情報を生成し、リクエストに署名することもできます。

これらの API オペレーションは任意のネットワークロケーションから呼び出すことができますが、Amazon Quick はソース IP アドレスに基づく制限を含むリソースベースのアクセスポリシーをサポートしています。Amazon Quick ポリシーを使用して、特定の Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) エンドポイントまたは特定の VPCs からのアクセスを制御することもできます。これにより、実質的に、ネットワーク内の特定の VPC からのみ、特定の Amazon Quick リソースへの AWS ネットワークアクセスが分離されます。VPC で Amazon Quick を使用する方法の詳細については、「Amazon Quick を使用した Amazon VPC への接続」を参照してください。

Amazon Quick のセキュリティのベストプラクティス

Amazon Quick には、独自のセキュリティポリシーを開発および実装する際に考慮すべきセキュリティ機能が多数用意されています。以下のベストプラクティスは一般的なガイドラインであり、完全なセキュリティソリューションを説明するものではありません。これらのベストプラクティスはお客様の環境に適切ではないか、十分ではない場合があるため、これらは指示ではなく、有用な考慮事項と見なしてください。

ファイアウォール – ユーザーが Amazon Quick にアクセスできるようにするには、HTTPS および WebSockets Secure (wss://) プロトコルへのアクセスを許可します。Amazon Quick がAWS サーバー以外のデータベースに到達できるようにするには、該当する Amazon Quick IP アドレス範囲からのトラフィックを受け入れるようにサーバーのファイアウォール設定を変更します。

SSL – SSL を使用して、データベースに接続します (特にパブリックネットワークを使用している場合)。Amazon Quick で SSL を使用するには、一般に認められている認証機関 (CA) によって署名された証明書を使用する必要があります。

拡張セキュリティ – Amazon Quick Enterprise Edition を使用して、次のような拡張セキュリティ機能を活用します。

- 保管時の暗号化を使用してデータを SPICE に保存します。
- Active Directory と IAM アイデンティティセンター認証を統合します。
- プライベート VPC およびオンプレミスのデータへの安全なアクセス。
- 行レベルのセキュリティでデータへのアクセスを制限します。

VPC – (エンタープライズエディション) AWS データソース内のデータと、パブリック接続のないオンプレミスサーバー内のデータに Virtual Private Cloud (VPC) を使用します。 AWS ソースの場合、Amazon Quick の VPC アクセスは、VPC 内のデータソースとの安全なプライベート通信のために Elastic Network Interface を使用します。ローカルデータの場合、VPC を使用すると、 Direct Connect を使用してオンプレミスリソースとの安全なプライベートリンクを作成できます。

AWS Amazon Quick の マネージドポリシー

ユーザー、グループ、ロールにアクセス許可を追加するには、自分でポリシーを記述するよりも AWS 管理ポリシーを使用する方が簡単です。チームに必要な権限のみを提供する IAM カスタマーマネージドポリシーを作成するには時間と専門知識が必要です。すぐに開始するには、 AWS マネージドポリシーを使用できます。これらのポリシーは、一般的なユースケースをターゲット範囲に含めており、 AWS アカウントで利用できます。 AWS 管理ポリシーの詳細については、IAM ユーザーガイドの「 AWS 管理ポリシー」を参照してください。

AWS サービスは、 AWS 管理ポリシーを維持および更新します。 AWS 管理ポリシーのアクセス許可は変更できません。サービスは、新機能をサポートするために、 AWS 管理ポリシーに追加のアクセス許可を追加することがあります。この種類の更新はポリシーがアタッチされている、すべてのアイデンティティ (ユーザー、グループおよびロール) に影響を与えます。サービスは、新機能が起動されたとき、または新しいオペレーションが利用可能になったときに、 AWS マネージドポリシーを更新する可能性が最も高いです。サービスは AWS 管理ポリシーからアクセス許可を削除しないため、ポリシーの更新によって既存のアクセス許可が損なわれることはありません。

さらに、 は、複数のサービスにまたがるジョブ関数の マネージドポリシー AWS をサポートしています。例えば、ReadOnlyAccess AWS 管理ポリシーは、すべての AWS サービスとリソースへの読み取り専用アクセスを提供します。サービスが新機能を起動すると、 は新しいオペレーションとリソースの読み取り専用アクセス許可 AWS を追加します。ジョブ機能のポリシーの一覧および詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「AWS のジョブ機能のマネージドポリシー」を参照してください。

トピック

- AWS マネージドポリシー: AWSQuickSightElasticsearchPolicy
- AWS マネージドポリシー: AWSQuickSightOpenSearchPolicy
- AWS マネージドポリシー: AWSQuickSightSageMakerPolicy
- AWS マネージドポリシー: AWSQuickSightAssetBundleExportPolicy
- AWS マネージドポリシー: AWSQuickSightAssetBundleImportPolicy
- AWS マネージドポリシーの Amazon クイック更新

AWS マネージドポリシー: AWSQuickSightElasticsearchPolicy

この情報は、下位互換性の目的でのみ提供されています。AWSQuickSightOpenSearchPolicy AWS 管理ポリシーは、 AWSQuickSightElasticsearchPolicy AWS 管理ポリシーを置き換えます。

以前は、 AWSQuickSightElasticsearchPolicy AWS マネージドポリシーを使用して、Amazon Quick から Amazon Elasticsearch Service リソースへのアクセスを提供していました。2021 年 9 月 7 日以降、Amazon Elasticsearch Service の名称が Amazon OpenSearch Service に改称されます。

を使用している場所にかかわらずAWSQuickSightElasticsearchPolicy、 と呼ばれる新しい AWS 管理ポリシーに更新できますAWSQuickSightOpenSearchPolicy。IAM エンティティに ポリシーをアタッチできます。Amazon Quick は、Amazon Quick がユーザーに代わってアクションを実行できるようにするサービスロールにもポリシーをアタッチします。 AWSQuickSightElasticsearchPolicyは引き続き利用可能であり、2021 年 8 月 31 日現在、 には新しいポリシーと同じアクセス許可があります。ただし、今後 AWSQuickSightElasticsearchPolicy に対しては、変更による更新は行われません。

このポリシーは、Amazon Quick から OpenSearch (以前の Elasticsearch) リソースへのアクセスを許可する読み取り専用アクセス許可を付与します。

アクセス許可の詳細

このポリシーには以下のアクセス許可が含まれています。

- es – プリンシパルに対し、OpenSearch (旧 Elasticsearch) ドメイン、クラスター設定、およびインデックスへのアクセスのために、es:ESHttpGet を使用することを許可します。これは、Amazon Quick の検索サービスを使用するには必要です。
- es – プリンシパルに対し、OpenSearch (旧 Elasticsearch) ドメインを一覧表示するために、es:ListDomainNames を使用することを許可します。これは、Amazon Quick から検索サービスへのアクセスを開始するために必要です。
- es – プリンシパルに対し、OpenSearch (旧 Elasticsearch) ドメインを検索するために、es:DescribeElasticsearchDomain を使用することを許可します。これは、Amazon Quick の検索サービスを使用するには必要です。
- es – プリンシパルに対し、OpenSearch (Elasticsearch) ドメインで、es:ESHttpPost および es:ESHttpGet を使用することを許可します。これは、Amazon Quick から検索サービスドメインへの読み取り専用アクセス権を持つ SQL プラグインを使用するために必要です。

この IAM ポリシーの内容については、IAM コンソールで、AWSQuickSightElasticsearchPolicy を参照してください。

AWS マネージドポリシー: AWSQuickSightOpenSearchPolicy

AWSQuickSightOpenSearchPolicy AWS マネージドポリシーを使用して、Amazon Quick から Amazon OpenSearch Service リソースへのアクセスを提供します。 は をAWSQuickSightOpenSearchPolicy置き換えますAWSQuickSightElasticsearchPolicy。2021 年 8 月 31 日の時点で、このポリシーには従来のポリシー AWSQuickSightElasticsearchPolicy と同じアクセス許可が付与されています。現在これらは、同じ用途で使用することができます。長期的には、使用するポリシーを AWSQuickSightOpenSearchPolicy に変更することをお勧めします。

IAM エンティティに AWSQuickSightOpenSearchPolicy をアタッチできます。Amazon Quick は、Amazon Quick がユーザーに代わってアクションを実行できるようにするサービスロールにもこのポリシーをアタッチします。

このポリシーは、Amazon Quick から OpenSearch リソースへのアクセスを許可する読み取り専用アクセス許可を付与します。

アクセス許可の詳細

このポリシーには以下のアクセス許可が含まれています。

- es – プリンシパルに対し、OpenSearch ドメイン、クラスター設定、およびインデックスへのアクセスのために es:ESHttpGet を使用することを許可します。これは、Amazon Quick から Amazon OpenSearch Service を使用するには必要です。
- es – プリンシパルに対し、OpenSearch ドメインを一覧表示するために es:ListDomainNames を使用することを許可します。これは、Amazon Quick から Amazon OpenSearch Service へのアクセスを開始するために必要です。
- es – プリンシパルに対し、OpenSearch ドメインを検索するために es:DescribeElasticsearchDomain および es:DescribeDomain を使用することを許可します。これは、Amazon Quick から Amazon OpenSearch Service を使用するには必要です。
- es – プリンシパルに対し、OpenSearch ドメインで es:ESHttpPost および es:ESHttpGet を使用することを許可します。これは、Amazon Quick から Amazon OpenSearch Service ドメインへの読み取り専用アクセス権を持つ SQL プラグインを使用するために必要です。

この IAM ポリシーの内容については、IAM コンソールで、AWSQuickSightOpenSearchPolicy を参照してください。

AWS マネージドポリシー: AWSQuickSightSageMakerPolicy

AWSQuickSightSageMakerPolicy AWS マネージドポリシーを使用して、Amazon Quick から Amazon SageMaker AI リソースへのアクセスを提供します。

IAM エンティティに AWSQuickSightSageMakerPolicy をアタッチできます。Amazon Quick は、Amazon Quick がユーザーに代わってアクションを実行できるようにするサービスロールにもこのポリシーをアタッチします。

このポリシーは、Amazon Quick から Amazon SageMaker AI リソースへのアクセスを許可する読み取り専用アクセス許可を付与します。

AWSQuickSightSageMakerPolicy を表示するには、「AWS マネージドポリシーリファレンス」の「AWSQuickSightSageMakerPolicy」を参照してください。

アクセス許可の詳細

このポリシーには、以下のアクセス許可が含まれています。

- sagemaker – .
- s3 – プリンシパルがプレフィックス arn:aws:s3:::sagemaker.* で始まるすべての Amazon S3 バケットで s3:GetObject を使用して SageMaker AI のデフォルトバケットに保存されているデータにアクセスできるようにします。これは、Amazon SageMaker AI Canvas から共有されているモデルをデフォルトの Amazon SageMaker AI Canvas Amazon S3 バケットにロードするために必要です。
- s3 — プリンシパルが s3:PutObject を使用して Amazon S3 バケットにオブジェクトをエクスポートできるようにします。これは、Amazon Quick から Amazon SageMaker AI Canvas までの既存のデータセットをサポートして予測モデルを構築するために必要です。
- s3 – プリンシパルが s3:ListBucketを使用して、Amazon Quick が Amazon S3 内の既存の Amazon SageMaker AI Canvas バケットを検証できるようにします。 Amazon S3 これは、Amazon Quick から Amazon SageMaker AI Canvas にデータをエクスポートして予測モデルを構築できるようにするために必要です。
- s3 – プリンシパルが、プレフィックス で始まるすべての Amazon Quick 所有の Amazon S3 バケットs3:GetObjectで を使用できるようにしますarn:aws:s3:::quicksight-ml。これは、Amazon Quick が Amazon SageMaker AI Canvas によって生成された予測にアクセスできるようにするために必要です。生成された予測は、Amazon Quick データセットに追加できます。

- sagemaker – プリンシパルが sagemaker:CreateTransformJob、sagemaker:DescribeTransformJob、および sagemaker:StopTransformJob を使用して、ユーザーに代わって SageMaker AI 変換ジョブを実行できるようにします。これは、Amazon Quick が Amazon Quick データセットに追加できる SageMaker AI モデルから予測をリクエストするために必要です。
- sagemaker – プリンシパルが sagemaker:ListModels を使用して SageMaker AI モデルを一覧表示できるようにします。これは、生成された SageMaker AI モデルを Amazon Quick に表示するために必要です。

AWS マネージドポリシー: AWSQuickSightAssetBundleExportPolicy

AWSQuickSightAssetBundleExportPolicy AWS マネージドポリシーを使用して、アセットバンドルのエクスポートオペレーションを実行します。IAM エンティティに AWSQuickSightAssetBundleExportPolicy をアタッチできます。

このポリシーは、Amazon Quick アセットリソースへのアクセスを許可する読み取り専用アクセス許可を付与します。このポリシーの詳細については、「 AWS マネージドポリシーリファレンス」のAWSQuickSightAssetBundleExportPolicy」を参照してください。

このポリシーには、以下のアクセス許可が含まれています。

- quicksight – プリンシパルが quicksight:Describe*と を使用して Amazon Quick アセットとそれに対応するアクセス許可quicksight:List*を検索および取得できるようにします。
- quicksight – プリンシパルが quicksight:ListTagsForResourceを使用して Amazon Quick アセットのタグを取得できるようにします。
- quicksight – プリンシパルがアセットバンドルエクスポートジョブを一覧表示、実行、ステータスを取得することを許可します。このポリシーは、quicksight:ListAssetBundleExportJob、StartAssetBundleExportJob、quicksight:D のアクセス許可を使用します。

AWS マネージドポリシー: AWSQuickSightAssetBundleImportPolicy

AWSQuickSightAssetBundleImportPolicy AWS マネージドポリシーを使用して、アセットバンドルのインポートオペレーションを実行します。この管理ポリシーは、一部の VPC 接続と DataSource オペレーションに必要な iam:passrole を使用したロールとしての実行機能に対するアクセス許可を付与しません。このポリシーは、ユーザーの Amazon S3 バケットからオブジェクトを取得するアクセスも付与しません。

AWSQuickSightAssetBundleImportPolicy ポリシーを IAM エンティティにアタッチできます。このポリシーは、Amazon Quick リソースへのアクセスを許可する読み取りおよび書き込みアクセス許可を付与します。このポリシーの詳細については、「 AWS マネージドポリシーリファレンス」のAWSQuickSightAssetBundleImportPolicy」を参照してください。

このポリシーには、以下のアクセス許可が含まれています。

- quicksight – プリンシパルが quicksight:Describe*と を使用して、Amazon Quick アセットとそのアクセス許可の変更を検出quicksight:List*できるようにします。
- quicksight – プリンシパルが quicksight:Create*と を使用してquicksight:Update*、提供されたアセットバンドルから Amazon Quick アセットとアクセス許可を変更できるようにします。
- quicksight – プリンシパルが quicksight:ListTagsForResource、quicksight:TagResource、および を使用して Amazon Quick アセットのタグを更新quicksight:UntagResourceできるようにします。
- quicksight – プリンシパルがアセットバンドルのインポートジョブを一覧表示、実行、ステータスを取得することを許可します。このポリシーは、quicksight:ListAssetBundleImportJob、quicksight:StartAssetBundleImportJob、d のアクセス許可を使用します。

AWS マネージドポリシーの Amazon クイック更新

このサービスがこれらの変更の追跡を開始してからの Amazon Quick の AWS マネージドポリシーの更新に関する詳細を表示します。このページの変更に関する自動アラートについては、Amazon Quick Document History ページの RSS フィードにサブスクライブしてください。

変更	説明	日付
AWSQuickSightAssetBundleExportPolicy - 新しいポリシー	Amazon Quick は、アセットバンドルのエクスポート操作を簡素化するための新しいアクセス許可を追加しました。	2024 年 3 月 27 日

変更	説明	日付
AWSQuickSightAssetBundleImportPolicy - 新しいポリシー	Amazon Quick は、アセットバンドルのインポート操作を簡素化するための新しいアクセス許可を追加しました。	2024 年 3 月 27 日
AWSQuickSageMakerPolicy – 既存ポリシーへの更新	Amazon Quick は、Amazon SageMaker AI Canvas との統合を可能にする新しいアクセス許可を追加しました。	2023 年 7 月 25 日
AWSQuickSightElasticsearchPolicy – 既存ポリシーへの更新	Amazon Quick は、Amazon OpenSearch Service リソースへのアクセスを提供する新しいアクセス許可を追加しました。	2021 年 9 月 8 日
AWSQuickSightOpenSearchPolicy – 新しいポリシー	Amazon Quick は、Quick から Amazon OpenSearch Service リソースへのアクセスを許可する新しいポリシーを追加しました。	2021 年 9 月 8 日
Amazon Quick が変更の追跡を開始	Amazon Quick は、 AWS 管理ポリシーの変更の追跡を開始しました。	2021 年 8 月 2 日

Amazon Quick でチャットで質問したり、データを調べたり、インサイトを得たりする

Amazon Quick Chat を使用すると、自然言語を使用して質問したり、Quick リソースを操作したり、複数のエージェントワーフローを使用してタスクを実行したりできます。質問すると、クイックチャットはアクセスできるデータを分析して包括的なレスポンスを生成します。

クイックチャットには、次の機能があります。

トピック

- ウェルカムメッセージ
- 推奨されるプロンプト
- 展開モードと折りたたみモード
- エージェントピッカー
- 特定のデータへのレスポンス生成のスコープ
- ウェブ検索
- ファイルとチャットをアップロードする
- アクション
- フロー
- メモリとレスポンスのパーソナライゼーション
- ソース引用
- レスポンスをコピーする
- フィードバックを送信する
- アーティファクトパネル
- 会話の管理
- レスポンスイベント
- コンテキスト認識
- Amazon Quick での設定の管理

ウェルカムメッセージ

ログインすると、Amazon Quick Chat にウェルカムメッセージが表示されます。

推奨されるプロンプト

チャットでリソースの操作を開始するために、Amazon Quick には、Amazon Quick 機能の詳細を確認するために使用できる推奨プロンプトが表示されます。これらを使用して、タスクを開始します。プロンプトを選択すると、Amazon Quick はタスクを完了するために必要な情報をstep-by-stepでガイドします。

> **Note**
>
> 推奨されるプロンプトは、システムエージェント用に生成されたシステムです。カスタマイズすることはできません。カスタムエージェントの場合、エージェントビルダーまたは所有者が推奨プロンプトを作成してカスタマイズできます。

展開モードと折りたたみモード

生産性を高め、チャットインタラクションを合理化するために、Amazon Quick には 2 つの異なるチャットウィンドウ表示モードが用意されています。

- 折りたたみモード – デフォルトのチャットウィンドウが表示されます。を使用すると、すべてのAmazon Quick コンテキスト内からチャットに簡単にアクセスできます。
- 展開モード – 展開ビューでチャットにアクセスします。このモードを使用して、注意散漫にならずにチャットウィンドウで作業します。

右上のナビゲーションメニューからチャットバブルアイコンを選択すると、いつでもチャットインターフェイスを開くことができます。上部のナビゲーションメニューからキャンセルアイコンを選択すると、いつでもチャットを終了できます。

エージェントピッカー

Amazon Quick のチャットエージェントは、ユーザーがデータを探索したり、情報を分析したり、アクションを実行したりするのに役立つ会話アシスタントです。チャット中に使用するために作成したエージェントを選択するか、システムエージェント My Assistant を会話に使用できます。

エージェントの詳細については、「エージェントの使用」を参照してください。

特定のデータへのレスポンス生成のスコープ

Amazon Quick を使用すると、データフィルターを使用してチャットレスポンスから生成するデータを定義できます。データフィルターを使用すると、チャットの専門知識領域をカスタマイズできます。エージェントで使用できるデータは、特定の Amazon Quick ナレッジと統合にバインドされているかどうか、またはバインドされていない (特定の Amazon Quick リソースに接続されていない) かどうかによって異なります。

デフォルトでは、エージェントはすべての Amazon Quick リソースとその基盤となる大規模言語モデル (LLM) に関する知識を持っています。チャットの使用中に、次のナレッジモードから選択できます。

- すべてのデータとアプリケーション – Amazon Quick は、使用可能なすべてのナレッジソース (スペース、ダッシュボード、トピック、ナレッジベース、アクション統合、LLM ナレッジを含む) を使用して、プロンプトに対するレスポンスを生成します。
- 一般的な知識 – Amazon Quick は、LLM の知識のみを使用してプロンプトへのレスポンスを生成します。Amazon Quick リソースの knowlegde は使用されません。
- 特定のデータとアプリケーション – 特定のまたは複数のスペース、ダッシュボード、トピック、ナレッジベース、またはアクションとチャットします。特定のリソースを選択するには、リソースの選択を選択します。

> **Note**
>
> チャットフィルターにデータセットを追加することはできません。

一方、事前定義された知識を持つエージェントは、すでにリンクされている既存の Amazon Quick リソースとその基盤となる LLM 知識しか持っていません。事前定義されたナレッジを持つエージェントとチャットすると、次のナレッジモードが表示されます。

- 事前定義されたナレッジ – Amazon Quick は、エージェントにリンクされた Amazon Quick リソースナレッジと LLM ナレッジのみを使用してレスポンスを生成します。この設定は変更できません。
- 追加のデータとアプリ – 特定のまたは複数のスペース、ダッシュボード、トピック、ナレッジベース、アクションとチャットします。特定のリソースを選択するには、リソースの選択を選択します。

ウェブ検索

Amazon Quick には、ウェブ検索機能が組み込まれています。Amazon Quick Chat は、接続されたデータソースとウェブの両方を自動的に検索し、必要に応じて一方または両方のソースから包括的な回答を提供します。チャットパネルの地球儀アイコンをクリックして、任意のクエリのウェブ検索をオフにできます。ウェブから取得したコンテンツは、最終レスポンスで適切に引用されます。

> **Note**
>
> ウェブ検索は、管理者が有効にした場合にのみユーザーが使用できます。

ファイルとチャットをアップロードする

Amazon Quick Chat にドキュメントをアップロードし、アップロードされたドキュメントの内容に基づいてデータを要約または分析するように Amazon Quick Chat に依頼できます。

新しい会話を開始する際、新しいファイルをアップロードしたり、最近のドキュメントの保存済みリストから選択したりできます。また、ファイルを会話に直接ドラッグアンドドロップすることもできます。

次のサイズ制限で、一度に最大 20 個のファイルをアップロードできます。

- イメージの場合は 10 MB (`.jpeg`、`.png`)
- スプレッドシートファイルの場合は 10 MB (`.csv`、`.xls`、`.xlsx`)
- 他のサポートされている形式では 50 MB

サポートされているファイルタイプは次のとおりです。

- 単語 (`.docx`)
- Excel (`.xls`、`.xlsx`)
- PowerPoint (`.ppt`、`.pptx`)
- PDF (`.pdf`)
- イメージ (`.jpeg`、`.png`)
- テキストファイル (`.csv`、`.txt`、`.rtf`、`.md`)
- Outlook (`.msg`)

- 構造化データファイル (.json、.yaml、.xml、.vtt、および一般的なコードファイル)

すべてのファイルの合計解析済みコンテンツは 665,000 文字未満である必要があります。

> **Note**
>
> ファイルがファイル数と文字数の制限を超える場合は、代わりにスペースにアップロードできます。

チャットインターフェイスを介してアップロードされたドキュメントは、90 日間の非アクティブ状態が続くと、関連する会話とともに削除されます。

> **Note**
>
> オーディオファイルとビデオファイルは、ファイルのアップロードとしてサポートされていません。

アクション

Amazon Quick アクションは、 を使用した E メールの送信やPagerDutyインシデントの作成など、Amazon Quick チャットインターフェイスからサポートされているサードパーティーサービスで関連するタスクを実行できるようにすることでMicrosoft Outlook、生産性を向上させます。Amazon Quick チャットインターフェイスから、設定および利用可能なアクションを呼び出すことができます。アクションを選択するには、データスコープフィルターからアクションアプリケーションを使用し、アクションを実行するサードパーティーアプリケーションを選択します。次に、使用可能なアクションから実行するアクションを選択します。システムは、アクションを実行する前にアクションを実行する権限があるかどうかをチェックします。

アクションの詳細については、「Amazon Quick のアクション」を参照してください。

フロー

Amazon Quick フローを使用して、Amazon Quick でのチャット中に実行する日常的な反復タスクのショートカットを作成します。例えば、Amazon Quick チャットを使用して製品起動の説明を作成およびコピーする場合は、Amazon Quick Flows を使用してドラフトコンテンツを入力として受け取

り、コンテンツ、スタイル、文法のレビュー後に洗練されたドラフトを出力として生成するアプリケーションを生成できます。

会話内のチャットから直接フローを実行できます。1 回の会話で、チャットエージェントと会話したり、フローを実行したりできます。

フローの詳細については、「Amazon Quick のフロー」を参照してください。

メモリとレスポンスのパーソナライゼーション

Amazon Quick Chat のメモリは、好み、コンテキスト、過去のやり取りを記憶することで、会話をパーソナライズするのに役立ちます。チャットエージェントは、この保存された情報を参照して、すべての会話で情報を繰り返すことなく、よりパーソナライズされたコンテキストに応じた応答を提供できます。これにより、時間の経過とともにより関連性が高くカスタマイズされた応答が可能になります。

Amazon Quick でチャットエージェントとやり取りするときは、次のような設定を指定できます。

- レスポンスのスタイルと形式
- 頻繁にアクセスされるダッシュボード、スペース、統合、その他の Amazon Quick アセット
- 役割と責任に関するコンテキスト
- 実行する一般的なタスクとワークフロー

この情報は、チャットエージェントとの今後のやり取りを強化するために安全に保存および取得されます。メモリはお客様固有のものであり、他のユーザーと共有されることはありません。チャットのメモリを最大限に活用するには、以下のベストプラクティスに従います。

- 設定を明確にする – チャットエージェントに設定、優先順位、コンテキストを記憶させるときは、その設定、優先順位、コンテキストを明確に記述します。例えば、「I prefer reports in table format」や「I work on the marketing team」などです。
- 関連するコンテキストを提供する – チャットエージェントがニーズをよりよく理解できるように、ロール、責任、一般的なタスクに関する情報を共有します。
- 設定の更新 – 優先順位が変更されたら、チャットエージェントに更新について通知して、保存された情報が最新で関連性があることを確認します。
- レビューと改善 – 回答が期待に合わない場合は、フィードバックを提供し、今後のやり取りを改善するために好みを明確にします。

メモリデータの制御を維持します。チャットメモリを確認するには、会話履歴に移動し、メモリの表示をクリックします。

> **Note**
>
> チャットメモリには以下の制限があります。
>
> - チャットメモリは、AWS KMS カスタマーマネージドキーで設定されたアカウントではサポートされていません。

ソース引用

Amazon Quick Chat レスポンスは、番号付きリスト内のテキスト内のソース引用を提供します。レスポンスのソースを表示するには、文の最後にある番号を選択します。ダイアログボックスには、レスポンスの生成に使用されたソースのタイトル、URL、スニペットが表示されます。ソースドキュメントを表示する URL を選択します。

ソースのリスト全体を表示するには、レスポンスの最後にある [ソース] を選択します。ソースリストを使用すると、レスポンスの事実確認を行ったり、より詳細な分析を行ったりできます。

レスポンスをコピーする

レスポンスをコピーして保存し、後で確認や分析に使用できます。レスポンスをコピーするには、レスポンスの最後にあるコピーアイコンを選択します。

フィードバックを送信する

サムズアップまたはサムズダウンボタンを使用して、Amazon Quick Chat から受け取ったレスポンスについて直接フィードバックを提供できます。フィードバックは、ウェブエクスペリエンスの技術的な問題の解決に使用されます。

低評価ボタンを選択した場合は、次のフィードバックオプションから選択できます。

- 不正確、事実上正しくない
- 不完全な回答
- 質問がわからなかった

- ソースの問題
- 単語が多すぎます
- 攻撃的または安全でない言語
- その他

詳細なトラブルシューティングのために、フィードバックウィンドウから会話の詳細をコピーすることもできます。

アーティファクトパネル

Amazon Quick のアーティファクトは、契約、E メールドラフト、ソーシャルメディア投稿、テーブル、インタラクティブチャート、コードブロック、Amazon Quick ビジュアルなど、Amazon Quick の基盤となる大規模言語モデル (LLM) の生成機能を使用して生成された Amazon Quick 生成コンテンツとして定義されます。

Amazon Quick は、チャット中に生成したアーティファクトをレスポンスとしてアーティファクトパネルに保存します。チャットでアーティファクトの下からさらに表示を選択すると、チャット中に作成されたアーティファクトにアクセスできます。

> **Note**
>
> アーティファクトは、テキスト、CSV、およびコードファイルとしてダウンロードできます。Word、PDF、および Excel のダウンロードはサポートされていません。スペースへのアーティファクトの保存はサポートされていません。

会話の管理

Amazon Quick は会話を最大 90 日間保存し、左側のナビゲーションペインからアクセスできます。会話を管理するための次のタスクを実行できます。

- 新しい会話を開始する – チャットコントロールメニューから + を選択して、新しい会話を開始します。
- 会話履歴の表示 – クロックアイコンを選択すると、過去 90 日間のすべての会話履歴が表示されます。会話履歴を特定のエージェントにフィルタリングできます。

> **Note**
>
> 他のユーザーとの会話の検索、保存、名前変更、共有はサポートされていません。

レスポンスイベント

Amazon Quick Chat が受信する自然言語プロンプトごとに、リクエストの受理中にリアルタイムの処理ステップが生成されます。これらのステップは、レスポンスの生成中にレスポンスイベントの一部として表示でき、Amazon Quick がレスポンスの生成を完了したらアクセスできます。レスポンスイベントは、チャットインタラクション (アップロードしたファイルとチャットしているか、Amazon Quick リソースとチャットしているか) に応じて異なり、確定する前にレスポンスへの書き換えをキャプチャします。レスポンスイベントには、会話のシステム生成識別子も含まれます。トラブルシューティングのために情報をコピーして保存できます。

コンテキスト認識

Amazon Quick Chat はコンテキスト対応です。操作している Amazon Quick リソースを登録し、チャットを自動的にリソースにスコープします。これにより、チャットを開始すると、やり取りしているリソースがチャットのナレッジソースとして既に含まれます。

進行中のチャット中に特定の Amazon Quick リソースに移動し、そのリソースがチャットをサポートしている場合、Amazon Quick チャットは自動的に新しいコンテキストを登録し、移動した特定のリソースとチャットするかどうかを尋ねます。使用中のモードでチャットを続ける場合は、メッセージを無視することを選択できます。または、はい を選択して、やり取りする特定のリソースにチャットを集中させることができます。その場合、Amazon Quick はチャットインタラクションをコンテキスト内のリソースに自動的にスコープします。

Amazon Quick での設定の管理

Amazon Quick のユーザー設定を使用すると、クイックの外観、フィーリング、動作を制御できます。チャットエクスペリエンスのカスタマイズ、デフォルトのチャットエージェントの設定、クイックインタラクションのパーソナライズ、思い出の管理をすべて 1 つの設定モーダルから行うことができます。

チャットエクスペリエンスのカスタマイズ

デフォルトのチャットパネルを、展開モードまたは折りたたみモードで開くように設定できます。デフォルトでは、Quick は最後に使用した設定を自動的に記憶します。例えば、セッション中にチャットパネルを展開すると、次に戻るときにパネルが展開されるように、 はデフォルトを更新します。Preferences モーダルから、いつでも希望するデフォルトを手動で設定することもできます。

デフォルトのチャットエージェントの設定

Quick を開くたびに、優先するチャットエージェントを選択できます。デフォルトのエージェントを選択するだけでなく、My Assistant のデフォルトのナレッジスコープを事前に選択できます。使用可能なナレッジスコープのオプションは次のとおりです。

- すべてのデータとアプリケーション – 接続されたすべてのデータソースとアプリケーションのクイック検索。
- 一般知識 – 接続されたデータを検索せずに、一般知識のみを使用してすばやく応答します。
- 特定のデータとアプリケーション – 指定したデータソースとアプリケーションのみをすばやく検索します。

選択したエージェントとナレッジスコープは、新しい会話を開始するたびに自動的に適用されます。

エクスペリエンスのパーソナライズ

Quick に通話内容を伝え、仕事で重点分野を共有できます。Quick はこのコンテキストを使用してレスポンスをパーソナライズし、エクスペリエンスを自分の役割と責任との関連性を高めます。

思い出の管理

設定から直接メモリを表示および管理できます。メモリは、Quick が会話から学び、将来のやり取りをパーソナライズするインサイトです。メモリセクションから、次のことができます。

- 保存されたすべてのメモリを表示します。
- 特定の思い出を検索します。
- 個々の記憶を削除します。
- すべてのメモリを一度に削除します。

ユーザー設定へのアクセス

設定にアクセスして設定するには:

1. Amazon Quick ホームページの右上隅に移動します。
2. アカウント名を選択します。
3. ドロップダウンメニューから設定を選択します。
4. 利用可能なセクションのいずれかで変更を加えます。
5. 保存を選択して変更を適用するか、キャンセルを選択して破棄します。

Amazon Quick で AI を活用したチャットエージェントを作成、カスタマイズ、デプロイする

Amazon Quick のチャットエージェントは、ユーザーがデータを探索し、情報を分析して、アクションを実行するのに役立ちます。ユーザーは、クイックチャットインターフェイスを使用してチャットエージェントとやり取りできます。チャットエージェントは、特定の目標、知識のソース、および接続されたツールでサポートされているオープンエンドの会話を通じてサポートを提供します。チャットエージェントは、シンプルな質疑応答インターフェイスから、複雑なワークフローを調整するより高度な関数に進化できます。

チャットエージェントを使用すると、次のことができます。

- 自然言語の会話を通じてコンテンツを生成し、回答を提供する
- 接続されたスペース、ダッシュボード、トピック、データセット、アップロードされたファイルからの情報を分析して要約する
- アクションを呼び出して、一貫性のある繰り返し可能な結果を得るために事前定義されたステップを実行する

> **Note**
>
> チャットエージェントを使用したチャットの詳細については、「Amazon Quick Chat の使用」を参照してください。

トピック

- チャットエージェントタイプ
- Amazon Quick ユーザーとチャットエージェントとのやり取り
- チャットエージェントの Amazon Quick ユーザーアクセス許可
- チャットエージェントのカスタムアクセス許可
- システムチャットエージェント
- カスタムチャットエージェント
- チャットエージェントのコンテキストソースとベストプラクティス
- チャットエージェントを使用する

チャットエージェントタイプ

Amazon Quick は、次の 2 種類のチャットエージェントをサポートしています。

- システムチャットエージェント – このチャットエージェント (「アシスタント」) は、デフォルトですべてのユーザーが自動的に使用できます。システムチャットエージェントは、固有のデータや独自のアクションを持たないベースプランナーとして機能します。チャット中に各ユーザーが利用できるリソースに動的にアクセスするため、個々のユーザーのアクセス許可と利用可能なコンテンツに合わせて調整できます。管理者ユーザーは、特定のユーザーを所有者として割り当ててシステムチャットエージェントの設定を制御し、ペルソナやその他の設定をカスタマイズできるようにします。

  システムチャットエージェントは、ファイルのアップロード機能、LLM ナレッジアクセス、毒性やその他のガードレール、ウェブ検索など、すべてのチャット機能で有効になります。また、スペース、トピック、ダッシュボード、ナレッジベース、ユーザーのアクセス許可に基づくアクションへのアクセスを提供するチャットデータスコープメカニズムも含まれています。
- カスタムチャットエージェント – これらのチャットエージェントは、Amazon Quick のチャットエージェント作成機能を持つユーザーが作成および特定のユースケースに合わせてカスタマイズでき、誰でも共有できます。管理者は、特定のユーザーとグループがカスタムチャットエージェントを作成するのを制限しながら、ユーザーがチャット経由でチャットエージェントを使用できるようにすることを選択できます。チャットエージェントは、呼び出し元のユーザーがアクセス許可を持っているコンテンツに限定されたレスポンスを返します。

カスタムチャットエージェントは、次の方法で Amazon Quick リソースとやり取りできます。

- リソースで事前設定済み – これらのチャットエージェントは、失敗した動作として回答を探したり、アクションを調整したりするときに、設定されたリソース (ナレッジソースとしてのスペース、ツールとしてのアクションコネクタなど) のみを使用します。チャット中に、ユーザーは必要に応じて追加のリソースをアタッチしたり、アクションを直接呼び出すことができます。たとえば、ファイルを含むスペースのみで構成されるチャットエージェントは、ユーザーが明示的に呼び出さない限り、デフォルトでアクションを実行できません。同様に、アクションのみで構成されるチャットエージェントは、ユーザーがエンタープライズ固有の回答用にスペースまたはダッシュボードをアタッチしない限り、LLM の知識に依存します。ただし、ユーザーは追加のスペースをアタッチしたり、チャットインターフェイス内でアクセスできる他のアクションを直接呼び出すことができます。
- ビルド時に意見を述べない – これらのチャットエージェントは、構築時にリソース (スペース、アクションコネクタ、またはその両方) で最初に設定されることはありません。チャットは、チャッ

トエージェントのリソース境界を決定します。たとえば、チャットエージェントにスペースが設定されていない場合、ユーザーが変更を加えるまで、チャットはデフォルトですべてのスペースまたは LLM ナレッジになります。チャットエージェントにアクションコネクタが設定されていない場合、チャット中に、ユーザーがアクセスできるすべてのアクションは、ユーザーがアクションを含まないリソースを選択するまで、エージェントが使用できます。

チャット中のユーザーリソースの選択は、チャットエージェントの動作に影響します。ユーザーがスペースを選択した場合、チャットエージェントはそのスペース内のデータでのみ応答し、そのスペース内で利用可能なアクションを実行します (ビルド時に意見を述べていない場合)。ユーザーがダッシュボード、トピック、またはナレッジベースを選択した場合、チャットエージェントはそのソースからのみ応答し、フォーカスが特定のデータソースに変更されるため、アクションを実行しません。包括的なサポートを受けるには、チャット内のすべての関連リソースを選択する必要があります。

> **Note**
>
> システムチャットエージェントは、設計上、操作されていないチャットエージェントです。データフォーカスに関係なく、チャットエージェントがすべてのアクションにアクセスする場合は、アクションコネクタを使用してチャットエージェントを設定します。

Amazon Quick ユーザーとチャットエージェントとのやり取り

次の表は、Amazon Quick ユーザーとしてではなく、管理者コンソールでチャットエージェントで何ができるかを示しています。これらの機能にアクセスできるロールの詳細については、Amazon Quick 料金ドキュメントを参照してください。

アクセスレベル	機能
管理者コンソール	• アセットの管理を使用して、システムチャットエージェントとカスタムチャットエージェントの所有者を割り当てる • カスタムアクセス許可を使用してユーザーがチャットエージェントを作成できるかどうかを制御する • すべてのチャットエージェントのインスタンス全体のブロックされた単語とフレーズを設定する

アクセスレベル	機能
Amazon Quick ユーザー	• カスタムチャットエージェントを作成および維持する (適切なアクセス許可を持つ) • チャットエージェントのパーソナリティとレスポンススタイルを設定し、その動作を通知するためのリファレンスドキュメントを提供する • チャットエージェントをナレッジソースとしてスペース (ダッシュボード、データセット、トピックを含む) にリンクして回答を探す • ツールとして使用するアクションコネクタをアタッチする • チャットエージェントを特定のユーザーやチームと共有する • 会話を通じてチャットエージェントとやり取りする • チャットエージェント支援によるデータの分析 • チャットエージェントからアクセス許可対応レスポンスを受信する

チャットエージェントの Amazon Quick ユーザーアクセス許可

チャットエージェントでできることは、割り当てられたアクセス許可にも依存します。ユーザーに割り当てることができるアクセス許可タイプは 2 つあります。

- 所有者 – 所有者はチャットエージェントを編集、共有、削除できます。
- ビューワー – ビューワーはチャットエージェントを表示して使用できます。

> **Note**
>
> ビューワーまたは所有者としてリンクされたリソースにアクセスできない場合、別の所有者によってチャットエージェントに追加されたリソースは「リソースが使用不可」と表示されます。これらのリソースは所有者として削除できますが、リソースレベルの共有が必要なため、リストまたは追加することはできません。

クイック管理者は、チャットエージェントを作成するアクセス許可をユーザーに付与する必要があります。チャットエージェントを作成できるロールについては、Amazon Quick の料金ドキュメントを参照してください。これらの機能へのアクセスを提供する方法については、「 クイック管理ガイド」の「カスタムアクセス許可」を参照してください。

次の表は、Amazon Quick Chat エージェントで何ができるかをユーザーアクセス許可が判断する方法の概要を示しています。

アクセス許可タイプ	アクセス許可
Owners	• エージェントの動作 (エージェントのペルソナ設定、リファレンスドキュメント) とリソース (スペースコネクタとアクションコネクタ) にアクセスして設定できる • タイトル、説明、推奨プロンプトなどのチャットエージェントの詳細をカスタマイズして、使いやすさを向上させることができます • ユーザーやグループとチャットエージェントを共有できる • チャットエージェントを削除できる
ビューワー	• チャットエージェントの詳細をカスタマイズできない • リソースに対するアクセス許可に基づいてレスポンスを受信できます

チャットエージェントのカスタムアクセス許可

デフォルトでは、Amazon Quick は Amazon Quick アカウントで使用できるすべての新機能を有効にし、ユーザーはサブスクリプションに基づいてすぐにアクセスできます。カスタムアクセス許可を使用して、特定の機能を制限できます。管理者は、カスタムアクセス許可プロファイルを作成するときに、チャットエージェントに対して 2 種類の制限を作成できます。

- デフォルトのエージェントとのチャット、カスタムエージェントとのチャット、新しいエージェントの作成など、ユーザーのすべてのチャットエージェント機能を完全に無効にできます。これを行うには、チャットエージェントの機能を制限します。
- また、エージェントとのチャットに影響を与えずにエージェントを作成する機能を具体的に制限することもできます。これは、カスタムアクセス許可プロファイルを作成し、チャットエージェントの作成機能のみを制限することで実行できます。

> **Note**
>
> ユーザーがシステムエージェントを使用してチャットできるようにするが、チャットエージェントを作成しない場合は、チャットエージェントの作成機能のみを制限します。

Amazon Quick のエージェントのアクセス許可は、組織のニーズに合わせてさまざまな組み合わせで設定できます。アクセス許可の設定方法を理解するために、次のセクションでは、一般的なシナリオをグループ化するユースケース主導のアプローチを示します。

ユースケースのシナリオ	ユーザーができること
すべての機能を備えたエージェント (チャットエージェント、スペース、ナレッジベース、アクション、フローに制限はありません)	• すべてのデフォルトおよびカスタムチャットエージェントとチャットする • 新しいチャットエージェントの作成とカスタマイズ • チャットエージェントをスペース、ナレッジベース、アクションに接続する • チャットエージェントとの既存の会話からチャットウィンドウからのフローをトリガーする • チャットエージェントを他のユーザーと共有する • すべてのチャット機能と統合を使用する
エージェントへのチャットのみのアクセス (エージェント機能は有効になっていますが、チャットエージェントの作成は制限されています)	• 既存のデフォルトおよび共有カスタムチャットエージェントとチャットする • 新しいカスタムチャットエージェントを作成できない • カスタムチャットエージェントを編集または更新できない • チャットインターフェイスとチャットエージェントライブラリへのフルアクセス
他の 機能への制限付きアクセス (チャットエージェントは有効になっていますが、特定の機能は制限されています)	• システムエージェントやカスタムエージェントとチャットするが、機能は減る • エージェントの設定にナレッジベース、スペース、またはアクションをアタッチしたり、チャット中にこれらのリソースを選択したりすることはできません • スペースが制限されている場合: スペースで設定されたエージェントは LLM ナレッジにのみフォールバックされます。ユーザーがチャットリソースセレクタでスペースを表示または選択できない • ナレッジベースが制限されている場合: ユーザーはチャットで使用するナレッジベースを選択できません。エージェントにアタッチされているか、チャット中にユーザーが選択したス

ユースケースのシナリオ	ユーザーができること
	ペースに存在するナレッジベースは、レスポンスの生成には使用されません。 • アクションが制限されている場合: ユーザーはエージェントにアクションをアタッチしたり、チャットからアクションを呼び出すことはできません。エージェントで事前設定されたアクションは、タスクの実行には使用されません。 • フローが制限されている場合: チャットにフローが表示されなくなるため、ユーザーはエージェントとのチャット中にフローを呼び出すことができません
チャットエージェントアクセスなし (エージェント機能が完全に制限されています)	• チャットエージェントを表示またはアクセスできない • エージェントライブラリとナビゲーションは非表示 • チームやフローとのファイル共有用のスペースの作成など、他の Amazon Quick リソースにも引き続きアクセスして作成できます (これらの機能も制限されていない限り) 。

システムチャットエージェント

Quick にサインアップすると、Amazon Quick システムチャットエージェントが自動的に作成されます。これは、すべてのユーザーがデータを操作し、Quick 環境内でさまざまなタスクを実行するためのプライマリインターフェイスとして機能します。デフォルトのガードレールが付属しています。

システムチャットエージェントの所有権は、クイック管理者が管理します。管理者は、カスタムアクセス許可を使用して、システムチャットエージェントを含むチャットエージェントとのチャットを無効にすることができます。有効にすると、管理者以外のロール (作成者とリーダー) を持つユーザーは、クイックチャットチャットエージェントを表示、一覧表示、呼び出し、使用できます。そのレスポンスは、アセットへのユーザーのアクセス許可に基づいてフィルタリングされます。

クイックシステムチャットエージェントは、カスタマイズを最小限に抑えながら、すぐにすべてのチャット機能を使用するように設定されています。これらの機能はカスタムチャットエージェントでも利用できますが、チャットエージェントの作成時に設定する必要があります。システムチャットエージェントには以下が含まれます。

- プロフェッショナルなトーンとレスポンススタイルを備えた、クイックアシスタントとしてのデフォルトのペルソナ

- チャットでのファイルアップロード機能が有効
- 大規模言語モデル (LLM) ナレッジチャットが有効
- 管理コンソールでチャット用に設定されたデフォルトのガードレールを使用します
- ユーザーアクセス許可に基づくすべてのスペース、トピック、ダッシュボード、ナレッジベース、アクションへのアクセス
- ウェブ検索機能

管理者所有者としてシステムチャットエージェントをカスタマイズする方法については、「チャットエージェントのカスタマイズの管理」を参照してください。システムチャットエージェントへのアクセスを制御する方法については、「アセットの管理」を参照してください。

カスタムチャットエージェント

カスタムチャットエージェントを使用すると、Amazon Quick ユーザーは特定のビジネスニーズに合わせてカスタマイズされた会話型インターフェイスを作成できます。デフォルトではチャット権限を持つすべてのユーザーが利用できるシステムチャットエージェントとは異なり、カスタムチャットエージェントは、承認されたユーザーによって選択的に共有および設定できます。

チャットエージェント作成機能を持つユーザーは、自然言語インターフェイスまたはエージェントビルダー設定フローを使用して、チャットエージェントのパーソナリティ、レスポンススタイル、機能をカスタマイズできます。これらのユーザーは、各リソースの共有とアクセス許可を個別に制御しながら、特定のナレッジソース (スペースなど) とワークフロー (アクションなど) でこれらのチャットエージェントを設定することもできます。または、チャットエージェントは、エンドユーザーがリソースのすべてまたは一部でエージェントを使用できるように、リンクを解除したままにしておくこともできます。

クイック管理者は、チャットエージェントを作成するアクセス許可をユーザーに付与する必要があります。チャットエージェントを作成できるロールについては、Amazon Quick の料金ドキュメントを参照してください。これらの機能へのアクセスを提供または制限する方法については、「 クイック管理ガイド」の「カスタムアクセス許可」を参照してください。

トピック

- カスタムチャットエージェントの作成とプレビュー
- カスタムチャットエージェントを共有する
- カスタムチャットエージェントの埋め込み
- カスタムチャットエージェントを更新する

- カスタムチャットエージェントへのアクセスを管理する
- チャットエージェントを表示する
- チャットエージェントの詳細を表示する
- カスタムチャットエージェントの複製
- チャットエージェントを削除する

カスタムチャットエージェントの作成とプレビュー

Amazon Quick ホームページのチャットエージェントメニューから、Amazon Quick でカスタムチャットエージェントを作成できます。チャットエージェントは、ビルド時にプレビューおよびテストできます。カスタムチャットエージェントを作成すると、デフォルトで所有者として割り当てられます。次の手順では、カスタムチャットエージェントを作成する方法の概要を説明します。

Using natural language

自然言語プロンプトを使用してカスタムチャットエージェントを作成するには

1. Amazon Quick コンソールにログインします。
2. 左側のナビゲーションメニューから、チャットエージェントを選択し、チャットエージェントの作成を選択します。
3. 新しいチャットエージェントで、次の操作を行います。

    a. テキストボックスに、作成するチャットエージェントの種類に関する自然言語の説明を入力します。これは、Amazon Quick がチャットエージェントの作成に使用するプロンプトです。ページの推奨サンプル手順を使用して、チャットエージェントを作成することもできます。

    b. 次に、生成 を選択します。Generate を選択すると、指定された指示または目標を受け取り、チャットエージェントの指示と設定に展開されます。また、ユーザーの利用可能なリソース (スペースとアクションコネクタ) をスキャンし、提供されたチャットエージェントのインテントに基づいて最も関連性の高い一致を見つけます。拡張されたビルダー UI は、ユーザーが確認、カスタマイズ、テスト、起動できるように、これらの設定で開きます。

4. チャットエージェントの設定ページで、チャットエージェントに適切な設定があることを確認し、チャットエージェントをさらにカスタマイズします。プレビューでチャットエージェントを試す前に、プレビューの更新をクリックして、すべての変更が保存されていることを確認します。

5. 準備ができたら、チャットエージェントの起動 を選択してカスタムチャットエージェントをチャットエージェントライブラリに発行し、チャットで使用します。

> **Note**
>
> - チャットエージェントの起動 を選択するまで、チャットエージェントはチャットエージェントライブラリでは使用できません。起動せずに作成プロセスを終了すると、プレビューバージョンが削除され、チャットエージェントは保存されません。
> - チャットエージェントを起動しても、デフォルトではプライベートのままです。チャットエージェントは、共有後に他のユーザーのライブラリでのみ使用可能になります。共有されると、それ以降の編集と起動は、アクセス権を持つすべてのユーザーに対して同じチャットエージェントに変更を公開します。

Using builder view directly

ビルダーモードを使用してカスタムチャットエージェントを作成するには

1. Amazon Quick コンソールにログインします。
2. 左側のナビゲーションメニューから、チャットエージェントを選択し、チャットエージェントの作成を選択します。
3. エージェント作成者で、スキップを選択します。これにより、チャットエージェントの設定ページが開き、チャットエージェントを構築およびカスタマイズできます。
4. カスタムチャットエージェントの名前を追加します。これは、チャットエージェントが識別される名前です。
5. (オプション) ユーザーがチャットエージェントの目的を理解するのに役立つカスタムチャットエージェントの説明を追加します。
6. (オプション) チャットエージェントのアイコンを選択します。
7. チャットエージェントの設定で、以下のセクションをカスタマイズします。

   a. エージェントパーソナで、チャットエージェントのパーソナリティ、アイデンティティ、トーン、応答スタイルを設定します。

      - エージェント ID の場合 – チャットエージェントの ID を定義します。たとえば、名前とパーソナリティを指示できます。Amazon Quick は、空白のままにするとデフォルトを使用します。

- ペルソナの手順 – チャットエージェントがチャット中にユーザーとやり取りする方法に関する手順を追加します。たとえば、チャットエージェントの主なタスクを定義できます。Amazon Quick は、これらを使用してチャットエージェントのペルソナをカスタマイズします。

b. コミュニケーションスタイルで、「応答スタイルのプリセットを選択」 – 応答スタイルを選択します。次のレスポンススタイルのプリセットから選択することも、カスタム手順を追加することもできます。

- エグゼクティブ – 高レベルのビジネスコミュニケーションと戦略的インサイトのために最適化されています。
- 技術的 – 詳細な技術的説明と技術的な問題解決のために最適化されています。
- クリエイティブ – 汎用インタラクションの標準設定。

各プリセットには次の設定があります。

- トーンの場合 – 自然言語プロンプトを追加して、エージェントのトーンを定義します。Amazon Quick はこれを使用してチャットエージェントのペルソナをカスタマイズします。
- レスポンス形式 – 自然言語プロンプトを追加して、チャットエージェントのレスポンススタイルを定義します。Amazon Quick はこれを使用して、チャットエージェントの応答スタイルをカスタマイズします。チャットエージェントのレスポンスの形式を定義します。例えば、「3 項目を超えるリストに箇条書きを使用する」です。
- 長さ – チャットエージェントのレスポンスの長さを指定します。チャットエージェントのレスポンスの長さを定義します。例えば、「100 語未満で回答を保持」です。

使用するプリセットを選択すると、Amazon Quick は選択したスタイルに基づいてチャットエージェントのレスポンスのトーン、レスポンス形式、長さの手順を自動的に入力します。自然言語を使用して既存のプロンプトをさらにカスタマイズすることも、新しいプロンプトを作成することもできます。

c. リファレンスドキュメントで、チャットエージェントのメモリにアクティブなままのファイルをアップロードして、すべてのインタラクションをガイドします。リファレンスドキュメントが他のコンテキストタイプと連携する方法の詳細については、「エージェントコンテキストのタイプ」を参照してください。

- ファイルのアップロードを選択するか、ドキュメントをドラッグアンドドロップして、チャットエージェントの応答をガイドするファイルをアタッチします。
- .pdf、.txt、.html、.md、.csv、.doc、または .docx 形式のドキュメントをアタッチできます。最大 100,000 文字のテキストが抽出され、アップロードされたドキュメントから受け入れられます。

8. (オプション) ナレッジソースで、次のオプションから選択します。

- ナレッジソースをリンクせずに続行する
  - チャットエージェントは、大規模言語モデル (LLM) の知識と、対話するユーザーがアクセスできるすべての Amazon Quick リソースからレスポンスを生成します。チャット中に焦点を当てる特定のナレッジソースを選択できます。汎用チャットエージェントを作成する場合は、これを選択します。
- 特定の既存のスペースをリンクするには
  - リンクを選択します。
  - リンクスペースモーダルから、チャットエージェントにリンクするスペースを選択し、リンクを選択します。

    リンクが成功したことを示す成功メッセージが表示されます。

    チャットエージェントをナレッジソースにリンクすると、チャットエージェントは、リンクされたリソースからのみ、大規模言語モデル (LLM) のナレッジとデータからレスポンスを生成します。このチャットエージェントには、チャット中の一時コンテキストとして最大 1 つのナレッジソースを追加できます。
- 新しいスペースを作成してリンクするには
  - [作成] を選択します。
  - 開いたスペースの作成ウィンドウで、スペースに追加するアセットを選択し、作成を選択します。

    チャットエージェントをナレッジソースにリンクすると、チャットエージェントは、リンクされたリソースからのみ、大規模言語モデル (LLM) のナレッジとデータからレスポンスを生成します。このチャットエージェントには、チャット中の一時コンテキストとして最大 1 つのナレッジソースを追加できます。

> **Note**
>
> スペースの作成と使用の詳細については、「Amazon Quick でのスペースの使用」を参照してください。

成功メッセージが表示され、スペースの作成が成功したことを示します。チャットエージェントの作成ウィンドウに戻ります。

- チャットエージェント作成ウィンドウで、ナレッジソースからリンクを選択します。
- リンクスペースモーダルから、先ほど作成したスペースを選択し、リンクを選択します。

リンクが成功したことを示す成功メッセージが表示されます。

9. (オプション) アクションのアクション – 次のオプションから選択します。

- 特定の既存のアクションをリンクするには
  - リンクを選択します。
  - リンクアクションコネクタモーダルから、チャットエージェントにリンクするアクションコネクタを選択し、次へを選択します。
  - アクションで追加するアクションを選択し、リンクを選択します。

  リンクが成功したことを示す成功メッセージが表示されます。
- アクションコネクタを作成し、新しいアクションをリンクするには
  - [作成] を選択します。
  - アクションのホームページから、新しいアクションを選択します。
  - 新しいアクションウィンドウから、ソースで追加するアクションコネクタを選択し、次へを選択します。
  - 「アクション」で、使用可能なアクションを確認し、次へを選択します。
  - 接続の詳細で、必要な接続の詳細を入力し、追加を選択します。

> **Note**
>
> アクションコネクタの作成と使用の詳細については、「Amazon Quick のアクション」を参照してください。

成功したアクションの追加を示す成功メッセージが表示されます。チャットエージェントの作成ウィンドウに戻ります。

- チャットエージェント作成ウィンドウで、アクションからリンクを選択します。
- リンクアクションコネクタモーダルから、先ほど作成したアクションコネクタを選択し、リンクを選択します。

リンクが成功したことを示す成功メッセージが表示されます。

10. カスタマイズで、次の操作を行います。

    a. ウェルカムメッセージ – チャットエージェントがエンドユーザーに表示するウェルカムメッセージを追加します。

    b. 推奨されるプロンプトの場合 – チャットエージェントの機能をエンドユーザーに通知する会話スターターとしてプロンプトの例を追加します。

11. チャットエージェントの起動 を選択して、カスタムチャットエージェントを作成します。

> **Note**
>
> - チャットエージェントの起動を選択するまで、チャットエージェントはチャットエージェントライブラリでは使用できません。起動せずに作成プロセスを終了すると、プレビューバージョンが削除され、チャットエージェントは保存されません。
> - チャットエージェントを起動すると、デフォルトではプライベートのままになります。チャットエージェントは、共有後に他のユーザーのライブラリでのみ使用可能になります。共有されると、それ以降の編集と起動は、アクセス権を持つすべてのユーザーに対して同じチャットエージェントに変更を公開します。

カスタムチャットエージェントを共有する

チャットエージェントを作成すると、デフォルトで所有者として割り当てられます。次のアクセス許可を使用して、所有しているチャットエージェントを他の Amazon Quick ユーザーと共有することを選択できます。

- 所有者のアクセス許可 – ユーザーはチャットエージェントを編集、共有、使用、削除できます。
- ビューワーのアクセス許可 – ユーザーはチャットエージェントを表示して使用できます。

また、チャットエージェントのアクセス許可をグローバルに定義し、すべてのユーザーにチャットエージェントへのアクセスを許可し、特定のユーザーとグループのより詳細なアクセス許可を定義することもできます。

次の手順では、チャットエージェントに権限を共有して割り当てる方法を示します。

カスタムチャットエージェントを共有するには

1. Amazon Quick コンソールにログインします。
2. 左側のナビゲーションメニューから、チャットエージェントを選択します。
3. 次に、共有するチャットエージェントのアクション列から、メニューアイコンを選択し、共有を選択します。
4. チャットエージェントを共有するモーダルで、チャットエージェントを共有するユーザー名またはグループ名を入力します。ユーザーまたはグループ名が表示されたら、それを選択します。チャットエージェントを共有するすべてのグループまたはユーザーに対して アクションを繰り返します。モーダルには、追加するユーザーとグループが表示されます。
5. チャットエージェントを共有する各ユーザーまたはグループのアクセス許可とアクセス情報は、ユーザーまたはグループ名の横にあるドロップダウンを使用して割り当てます。次の 2 つのロールのいずれかを割り当てることができます。
   - 所有者 – ユーザーはチャットエージェントを編集、共有、削除できます。
   - ビューワー – ユーザーはチャットエージェントを表示して使用できます。
6. [共有] を選択します。

カスタムチャットエージェントの埋め込み

ユーザーが Amazon Quick コンソールの外部で操作できるように、外部ウェブサイトまたはアプリケーションにカスタムチャットエージェントを埋め込むことができます。チャットエージェントを埋め込むには、まず Amazon Quick 管理者設定でホスティングドメインを許可してから、チャットエージェントの共有オプションから埋め込みコードを生成する必要があります。

チャットエージェントを埋め込むには、次の 2 つのステップが必要です。

1. ホスティングドメインを許可する – Amazon Quick 管理者は、埋め込みチャットエージェントがホストされるドメイン (およびオプションでそのサブドメイン) をドメイン許可リストに追加する必要があります。

2. 埋め込みコードの生成 – チャットエージェントの所有者または承認されたユーザーが、チャットエージェントの共有オプションから埋め込みコードを生成します。

埋め込みチャットエージェントのドメインを許可する

外部ウェブサイトにチャットエージェントを埋め込む前に、Amazon Quick 管理者はホスティングドメインを許可リストに追加する必要があります。この手順を完了するには、Amazon Quick 管理者である必要があります。これにより、承認されたドメインのみが埋め込みチャットエージェントをホストできるようになります。

ドメインの埋め込みを許可するには

1. Amazon Quick コンソールにログインします。
2. プロファイルアイコンを選択します。
3. アカウントの管理 を選択します。
4. セキュリティのナビゲーションペインで、ドメインの管理を選択します。
5. ドメインフィールドに、埋め込みチャットエージェントをホストするドメイン名を入力します (例: `https://example.com`)。
6. (オプション) サブドメインを含めるを選択して、指定されたドメインのすべてのサブドメインで埋め込みチャットエージェントを許可します。
7. [Add] (追加) を選択します。

許可されたドメインのリストにドメインが表示されるようになりました。既存のドメインを編集または削除するには、リスト内の各ドメインの横にある編集または削除アイコンを選択します。

チャットエージェントの埋め込みコードを生成する

ホスティングドメインを許可したら、チャットエージェントの埋め込みコードを生成できます。

チャットエージェントの埋め込みコードを生成するには

1. Amazon Quick コンソールにログインします。
2. ナビゲーションペインから、チャットエージェントを選択します。
3. 埋め込みたいチャットエージェントのアクション列から、メニューアイコンを選択し、編集を選択します。
4. チャットエージェントエディタで、共有を選択します。

5. 共有オプションで、埋め込みによる共有を選択します。
6. 提供された埋め込みコードをコピーし、チャットエージェントを表示するウェブサイトまたはアプリケーションの HTML に貼り付けます。

埋め込みチャットエージェントがウェブサイトで利用可能になりました。ページにアクセスするユーザーは、チャットエージェントと直接やり取りできます。

カスタムチャットエージェントを更新する

Amazon Quick のカスタムチャットエージェントは、Amazon Quick ホームページのエージェントメニューから更新できます。次の手順では、その方法の概要を説明します。

> **Note**
>
> チャットエージェントの設定時に、チャットエージェントのカスタマイズの更新がどのように実行されるかをプレビューチャットインターフェイスでプレビューできます。変更をテストする前に、必ずプレビューの更新を選択してください。プレビューですべての変更がテストされたら、起動を選択して、現在使用中のチャットエージェントに変更を公開します。

カスタムチャットエージェントを更新するには

1. Amazon Quick コンソールにログインします。
2. 左側のナビゲーションメニューから、チャットエージェントを選択します。
3. 次に、共有するチャットエージェントのアクション列から、メニューアイコンを選択し、編集を選択します。これにより、公開前に更新してテストするチャットエージェントのプレビューバージョンが作成されます。
4. エージェントの編集で、チャットエージェントの設定を更新し、起動を選択します。

カスタムチャットエージェントへのアクセスを管理する

チャットエージェントの所有者は、チャットエージェントのユーザーアクセス許可を変更することができます。チャットエージェントへのユーザーおよびグループのアクセスを削除することもできます。手順を以下に示します。

カスタムチャットエージェントへのアクセスを管理するには

1. Amazon Quick コンソールにログインします。
2. 左側のナビゲーションメニューから、チャットエージェントを選択します。
3. 次に、共有するチャットエージェントのアクション列から、メニューアイコンを選択し、共有を選択します。
4. チャットエージェントの共有モーダルで、アクセス許可を変更するユーザーとグループを選択します。ユーザーまたはグループ名が表示されたら、その名前を選択してアクセス許可を変更します。アクセス許可を変更するすべてのグループまたはユーザーに対して、 アクションを繰り返します。モーダルには、変更するユーザーとグループのアクセス許可が表示されます。次の 3 つのアクションを実行できます。

   - 所有者への変更 – ユーザーはチャットエージェントを編集、共有、削除できます。
   - ビューワーへの変更 – ユーザーはチャットエージェントを表示して使用できます。
   - アクセスの削除 – チャットエージェントへのユーザーまたはグループのアクセスを削除します。

   > **Note**
   >
   > また、チャットエージェントへのアクセス許可をグローバルに定義し、すべてのユーザーにチャットエージェントへのアクセスを許可し、特定のユーザーとグループのより詳細なアクセス許可を定義することもできます。これを行うには、設定を選択し、グローバル設定を使用してこの機能をオンまたはオフにします。

5. [共有] を選択します。

チャットエージェントを表示する

作成したチャットエージェントまたはアクセスできるチャットエージェントのリストを表示できます。手順を以下に示します。

カスタムチャットエージェントを表示するには

1. Amazon Quick コンソールにログインします。
2. 左側のナビゲーションメニューから、チャットエージェントを選択します。

3. 作成したチャットエージェント、またはアクセスできるチャットエージェントは、チャットエージェントのホームページに表示されます。

チャットエージェントの詳細を表示する

各チャットエージェントにアタッチされたすべてのスペースやアクションなど、ユーザーが作成または共有したチャットエージェントの詳細を表示できます。

チャットエージェントの詳細を表示するには

1. Amazon Quick コンソールにログインします。
2. 左側のナビゲーションメニューから、チャットエージェントを選択します。
3. 次に、チャットエージェントのリストから名前列で、詳細を表示するチャットエージェントの名前をクリックします。詳細モーダルが開きます。

> **Note**
>
> チャットエージェントの詳細を表示するには、共有するチャットエージェントのアクション列に移動し、メニューアイコンを選択し、チャットエージェントの詳細の表示を選択します。

4. が開くチャットエージェントの詳細モーダルには、次の詳細が表示されます。

   a. 説明 – チャットエージェントの説明。

   b. 指示の概要 – チャットエージェントに定義された指示の概要。

   c. 作成者 – チャットエージェントがユーザーまたは他のユーザーによって作成されたかどうかの詳細。

   d. Last modified – チャットエージェントが最後に変更された時刻。

   e. 以下の機能:

      - ナレッジ – チャットエージェントがアタッチされているか、アクセスできるナレッジソース。チャットエージェントがスペースにリンクされている場合、どのスペースにリンクされているかを確認できます。
      - アクション – チャットエージェントがアタッチされている、またはアクセスできるアクション。これを表示するには、チャット UI エージェントセレクタのエージェント名の横にある情報をクリックします。

カスタムチャットエージェントの複製

チャットエージェントを最初から構築しなくても、既存のカスタムチャットエージェントを複製できます。ユーザーは、重複アクションボタンを使用して、リストページからチャットエージェントを複製できます。チャットエージェントを複製すると、Amazon Quick は名前形式「[Original name] (copy)」の新しいチャットエージェントを作成し、編集できます。元のチャットエージェントのすべてのフィールドと設定は、チャットエージェントの新しいバージョンにコピーされます。複製すると、複製されたチャットエージェントにカスタムユーザーアクセス許可を割り当てて共有できます。

次の手順では、チャットエージェントを複製する方法について説明します。

カスタムチャットエージェントを複製するには

1. Amazon Quick コンソールにログインします。
2. 左側のナビゲーションメニューから、チャットエージェントを選択します。
3. 次に、共有するチャットエージェントのアクション列から、メニューアイコンを選択し、重複を選択します。

   事前入力されたフィールドを含むチャットエージェントの重複モーダルにリダイレクトされます。
4. 適切なユーザーおよびグループのアクセス許可の追加、必要なアセットへのリンクなど、必要な変更を加え、起動を選択して重複したチャットエージェントを起動します。

チャットエージェントを削除する

所有している Amazon Quick チャットエージェントを削除できます。以下の手順でその方法を説明します。

カスタムチャットエージェントを削除するには

1. Amazon Quick コンソールにログインします。
2. 左側のナビゲーションメニューから、チャットエージェントを選択します。
3. 次に、共有するチャットエージェントのアクション列から、メニューアイコンを選択し、削除を選択します。

チャットエージェントのコンテキストソースとベストプラクティス

Amazon Quick でカスタムチャットエージェントを作成する場合、チャットエージェントの動作とフレームチャットエージェントのワークフローに影響を与える複数のオプションがあります。チャットエージェントのコンテキストと手順を設定する方法は、チャットエージェントがユーザーインタラクションを実行および応答する方法に大きな影響を与えます。指示書、リファレンスドキュメント、スペースをいつ使用するかを理解することは、特定のビジネスニーズを満たす効果的なチャットエージェントを作成し、一貫性のある信頼性の高い結果を提供する上で不可欠です。以下のセクションでは、ユースケースでチャットエージェントのコンテキストと知識を最大限に活用する方法について説明します。

トピック

- エージェントコンテキストのタイプ

エージェントコンテキストのタイプ

Amazon Quick には、チャットエージェントの動作を設定するための 3 つの異なる方法が用意されており、それぞれがチャットエージェント開発で異なる目的を果たします。各メソッドがコンテンツをどのように処理し、いつ使用するかを理解することが、効果的なチャットエージェント設定の基盤となります。

Amazon Quick で使用できる 3 つのコンテキストタイプは次のとおりです。

- ペルソナの手順 – Amazon Quick が生成機能を使用して強化する大まかなガイダンス AI
- リファレンスドキュメント – 正確な手順を提供し、チャットエージェントのメモリでアクティブなままのドキュメント
- スペース – チャットエージェントが質問に答えるために情報を取得する、検索可能な Amazon Quick リソースとドキュメントのコレクション

次のセクションでは、これらとは何か、およびそれらを使用するためのベストプラクティスについて詳しく説明します。

トピック

- チャットエージェントのペルソナの手順
- チャットエージェントのリファレンスドキュメント
- チャットエージェントとスペース

チャットエージェントのペルソナの手順

カスタムチャットエージェントを作成するときは、Persona instructions フィールドにチャットエージェントのペルソナの手順を指定します。これらのペルソナ命令は、生成 AI を使用して改良され、すべてのチャット機能とチャットエージェント用に設定されたリソースで動作するようにします。このアプローチは、システムが基本的な方向性に基づいて構築する場合に最適です。ペルソナ命令を使用すると、Amazon Quick は生成AIを使用してバックエンドのペルソナ命令を解釈して拡張し、追加のコンテキストと機能でシンプルなガイダンスを強化し、プロンプトを最適化してチャットエージェントのパフォーマンスを向上させ、 AI主導の改善を通じて有効性を向上させます。

ペルソナの手順を使用して、次の操作を行います。

- Amazon Quick AI によって強化され、エージェントの応答をカスタマイズする動作と目標に関する高レベルのガイダンスを提供します。
- 詳細なやり取りにリファレンスドキュメントを活用する方法を指示する
- レスポンスでのスペースとアクションコネクタの使用に関する一般的なガイダンスを提供する

このアプローチは、汎用チャットエージェントや、チャットエージェント設計AIの支援の恩恵を受けたい探索的なユースケースに最適です。

> **Note**
>
> AI 拡張プロセスでは、チャットエージェントのパフォーマンスを向上させるために、元の文言と構造が変更される場合があります。変更しない必要がある重要なガイドラインは、代わりにリファレンスドキュメントに配置する必要があります。

チャットエージェントのリファレンスドキュメント

リファレンスドキュメントには、チャットエージェントが従う必要がある特定のプロセステンプレートとレスポンステンプレートが記載されています。これらのリファレンスドキュメントは、チャットエージェントの永続的なコンテキストの一部であり、ペルソナの指示と応答スタイルhand-in-hand、全体的な動作を通知します。

リファレンスドキュメントでは、コンテンツを記述されたとおりに保持することで、チャットエージェントの動作を完全に制御できます。このアプローチは、精度と一貫性が最優先事項である場合に不可欠です。リファレンスドキュメントをアップロードすると、Amazon Quick は正確な文言と特定

の指示を保持し、正確な形式と構造を維持し、チャットエージェントの動作を直接制御し、すべてのやり取りの一貫性を確保します。

必要に応じてリファレンスドキュメントを使用します。

- 正確な文言と特定の指示を保持する必要がある正確な制御
- 特定のトーン、用語、またはレスポンス形式とのブランド整合性
- 正確なシーケンスに従う必要がある複数ステップのプロセスを含む複雑なワークフロー
- すべてのインタラクションで一貫したレスポンスを持つ予測可能な動作

サポートされているファイル形式:

- `.pdf`、`.txt`、`.html`、 `.md` – 手順、テンプレート、ガイドライン
- `.csv` – リファレンスデータ、ルックアップテーブル、および例
- `.doc`、 `.docx` — 詳細なプロセスドキュメント

リファレンスドキュメントとして、合計サイズ 50 MB のファイルを最大 10 個アタッチできます。Amazon Quick は、これらのドキュメントからテキストを抽出し、処理後に 100K文字の制限を適用します。

> ファイルの優先順位付けと動作
>
> - ユーザーが代替コンテンツをアタッチしても、ファイルからの動作フレームワークと参照データはアクティブのままです。
> - ユーザーが競合するフォーマット手順を提供する場合、レスポンステンプレートは一時的に調整される場合があります。

リファレンスドキュメントは、チャットエージェントの運用マニュアルとして機能し、チャットエージェントとのすべてのユーザーインタラクションにわたって一定の動作フレームワークを提供します。

チャットエージェントとスペース

スペースは、チャットエージェントが会話中にクエリして特定の情報を取得する動的で検索可能なナレッジリポジトリを提供します。スペースをチャットエージェントにリンクすると、Amazon Quick

チャットエージェントはスペース内の回答を検索してレスポンスを生成します。スペースは、時間の経過とともに進化する組織の知識を管理することに長けており、複数のチームメンバーが Amazon Quick のアクセス許可システムを通じて適切なセキュリティ境界を維持しながら、情報を提供および更新できます。

チャットエージェントでスペースを使用する目的:

- チャットエージェントが現在のビジネスデータを検索および取得できるようにする
- チャットエージェントに組織のナレッジリポジトリへのアクセスを提供する
- チャットエージェントが既存のアクセス許可の境界を尊重できるようにする
- チャットエージェントを共同ドキュメントコレクションに接続する
- チャットエージェントに定期的に更新された情報へのアクセスを許可する
- チャットエージェントがライブダッシュボードとデータセットをクエリできるようにする

スペースはチャットエージェントの動的ナレッジレイヤーとして機能し、セキュリティの境界とコラボレーションワークフローを維持しながら、組織情報にリアルタイムでアクセスできます。

チャットエージェントを使用する

Amazon Quick チャットエージェントを使用して、質問をしたり、タスクを達成したりできます。質問すると、チャットエージェントは共有された最新の承認済みデータを分析し、包括的なレスポンスを生成します。

わかりやすい言葉で複雑な質問をして、詳細なレスポンスを得ることができます。クイックチャットエージェントを使用して、E メールメッセージのドラフト作成、チケットの作成、フローの使用などのタスクを実行することもできます。

カスタムチャットエージェントを使用するには

1. クイックコンソールにログインします。
2. 左側のナビゲーションメニューから、チャットエージェントを選択します。
3. 次に、共有するチャットエージェントのアクション列から、メニューアイコンを選択し、チャットを選択します。

   これにより、チャットエージェントとのやり取りに使用するチャットインターフェイスが開きます。

チャットエージェントは、次の方法で操作できます。

- プロンプトの例を表示してアクセスし、考えられる質問とタスクを示す
- 組織のデータソースからコンテキストに応じたレスポンスを取得する
- 新しい会話を続行または開始する
- 要約や比較分析を含むデータの分析
- 会議のスケジュールやチケットの作成などのアクションを実行する
- クリック可能な番号付き参照を使用してレスポンスのソース引用を表示する
- ファイルをアップロードする
- 会話履歴を表示する

> **Tip**
>
> チャットエージェントを使用して、クイックフローでルーチンタスクを自動化することもできます。詳細については、「チャットエージェント」を参照してください。

チャットエージェントを使用したチャットの詳細については、「Amazon Quick Chat の使用」を参照してください。

Amazon Quick のスペースでリソースを整理、コラボレーション、共有する

Amazon Quick のスペースは、特定のチームまたはドメインを対象とするデータとクイックリソースのコレクションです。スペースを使用して、ファイル、ダッシュボード、トピック、ナレッジベース、およびアプリケーションアクションを、チームの統一されたカスタマイズ可能なナレッジセンターに集約して整理できます。スペースは、コンテキストに応じた会話のために Quick エージェントとシームレスに統合され、個人、チーム、チーム間のユースケースにまたがってスケールするように設計されています。

スペースを使用すると、チームはタスクやドメインに関連するデータのみで結果をグラウンディングすることで、Quick 内の会話エージェントやその他の AI ツールから最も関連性の高い結果を取得できます。チーム内の複数の人がスペース内の知識に貢献できます。これにより、データサイロが軽減され、情報検出が効率化されます。

> **Note**
>
> スペースに追加されたクイックリソースは、ユーザーアクセス許可を尊重します。ユーザーがスペース外のリソースにアクセスできない場合、スペース内でリソースにアクセスすることはできません。スペースにアップロードされたファイルは、スペースにアクセスできるすべてのユーザーが常に使用できます。

スペースを使用して、次のようなタスクを実行できます。

- お客様からのフィードバックを集約して共有し、チームメンバーが質問して概要を取得できるようにする
- チームドキュメント、マニュアル、プロセスを使用して新しいチームメンバーをオンボーディングする
- 数百の年次レポートの分析
- 音声会議の録音からアクション項目を要約して検索する

トピック

- Amazon Quick ユーザーとスペースのやり取り
- スペースの Amazon Quick ユーザーアクセス許可

- ファイルのアップロードステータスについて
- スペースの制限
- スペースを作成する
- スペースの管理

Amazon Quick ユーザーとスペースのやり取り

次の表は、Amazon Quick の各ユーザータイプがスペースとやり取りする方法を示しています。

ユーザーのタイプ	機能
管理者	• スペース作成機能を持つユーザーがスペースを作成できるかどうかを制御する
Pro ユーザーと Reader Pro ユーザーを作成する	• スペースの作成と保守 • トピック、ダッシュボード、ナレッジベース、アプリケーションアクションをスペースに追加する • ファイルをスペースに直接アップロードする • エージェントをスペースにアタッチする • チャットを通じてスペースデータを操作する • スペースを共有する

スペースの Amazon Quick ユーザーアクセス許可

スペースでできることは、割り当てられたアクセス許可によっても異なります。ユーザーに割り当てることができるアクセス許可タイプは 2 つあります。

- 所有者 – 所有者はスペースを作成、編集、共有、削除できます。
- ビューワー – ビューワーは、質問を表示したり、スペースからファイルをダウンロードしたりできます。

次の表は、ユーザーアクセス許可が Amazon Quick スペースで何ができるかを決定する方法の概要を示しています。

アクセス許可タイプ	アクセス許可
Owners	• スペースを作成する • スペースにファイルをアップロードする • 他のユーザーとスペースを共有する • Amazon Quick リソース (トピック、ダッシュボード、ナレッジベース、アプリケーションアクション) をスペースにリンクおよびリンク解除する • スペースを削除する 所有者は、スペースの別のユーザー共同所有者を指定できます。これを行うと、ユーザーは所有者が実行できるすべての作成後管理アクションを実行できます。
ビューワー	• スペースにアップロードされたファイルをダウンロードする • スペース内のデータから質問する • 特定のスペースをエージェントのコンテキストとして使用する • 名前でスペースを検索する • 直接 URL を使用してスペースにアクセスする • スペースの使用を開始するのに役立つプリセットリストのサンプル質問を表示する

ファイルのアップロードステータスについて

ファイルをアップロードすると、次のステータスメッセージが表示されます。

アップロード

ファイルがコンピュータにアップロードされています。

Processing

ファイルは処理中です。

テキスト準備完了

ドキュメントのテキストコンテンツをクエリする準備ができました。ただし、ドキュメントのイメージとテーブルはまだ処理中です。

準備完了

ドキュメントのテキストとメディアが処理されました。

削除

ドキュメントは削除中です。

スペースの制限

次のリストは、スペースの制限の概要を示しています。

- スペースに他のスペースを含めることはできません。
- ユーザーは、スペース外のリソースにアクセスできない場合、スペース内の Amazon Quick リソース (トピック、ダッシュボード) にアクセスできません。スペースを共有しても、その中のアセットへのアクセス権がユーザーに自動的に付与されることはありません。
- Amazon Quick リソースがスペースにリンクされている場合、スペースのユーザーは削除の通知を受け取りません。削除されたアセットには、利用不可を示すメッセージのみが表示されます。
- インデックスデータストレージ容量がいっぱいになると、スペースにアップロードされたファイルは拒否されます。このような場合は、システム管理者に連絡してください。
- スペースにアップロードされるファイルは、、、.html、、、.ppt、.docx、、、.txt.pdf.csv、、、.xlsx、、、.xml、.json.md.rtf.xslt.mp3、のいずれかの形式である必要があります.m4v。
- ファイルのアップロードは、Excel ファイルと CSV ファイルでは 30 MB、その他サポートされているすべてのファイルタイプでは 50 MB に制限されています。大きなドキュメントをアップロードすると、「文字制限を超えました」というエラーが表示されます。
- スペースは、合計スペースストレージが 1 GB 未満である限り、最大 10,000 ファイル (通常のチャット会話では 20 ファイル) をサポートします。
- 特定のリソースタイプ (ダッシュボード、トピック、ナレッジベース、またはアクション) の最大 20 個のリソースをスペースに追加できます。

スペースを作成する

Amazon Quick では、クイックホームページのスペースメニューからスペースを作成できます。スペースにファイルを直接追加したり、作成時に既存のリソースを接続したりできます。ファイルサイズ制限を超えるファイルをアップロードした場合、またはサポートされていないファイルタイプの場合、Quick はエラーを表示し、再試行するよう求めます。スペースを作成すると、デフォルトで所有者として割り当てられます。次の手順では、スペースを作成する方法の概要を説明します。

スペースを作成するには

1. クイックコンソールにログインします。
2. 左側のナビゲーションメニューからスペースを選択し、スペースの作成を選択します。
3. 開いたスペース作成ページで、次の操作を行います。

    a. (オプション) スペースの名前を入力します。

    b. (オプション) スペースの説明を入力します。

    c. ナレッジの追加を選択して、スペースへのコンテンツの追加を開始します。

    ドロップダウンメニューから、ダッシュボード、トピック、ナレッジベース、アクション、ファイルのアップロードなど、使用可能なリソースタイプから選択できます。

    > **Note**
    >
    > リソースの名前をクリックすると、リソースを追加する前にプレビューできます。

    リソースの追加が完了すると、スペースナレッジには、スペースに追加されたすべてのアセットとファイルのリストが表示されます。

    スペースを作成したら、画面の左上隅からスパークリングアイコンを選択し、使用可能なエージェントを使用してスペースの操作を開始できます。

スペースの管理

スペースに対して次のアクションを実行できます。

トピック

- スペースのリストの表示
- スペースの編集
- スペースへの知識の追加
- スペース内のコンテンツのリストの表示
- スペースの使用
- スペースの共有
- スペースを削除する
- スペースからのナレッジの削除
- 外部ソースからのデータをスペースに追加する
- スペースへのアプリケーションアクションの追加

スペースのリストの表示

ユーザーによって作成または共有されたスペースのリストを表示できます。

スペースのリストを表示するには

1. Amazon Quick コンソールにログインします。
2. 左側のナビゲーションメニューからスペースを選択します。

   スペースのリストが表示されます。このリストには、各スペースの名前、説明、所有者、最終更新日も表示されます。スペースを検索し、最近のスペースをフィルタリングできます。

スペースの編集

Amazon Quick スペースを編集できます。スペースを編集するときは、次のアクションを実行できます。

- スペースの説明とスペース名を編集する
- ファイルを追加および削除し、追加したリソース (ダッシュボード、トピック、ナレッジベース、アプリケーションアクション) をリンクまたはリンク解除します。

スペースを編集するには

1. Amazon Quick コンソールにログインします。

2. 左側のナビゲーションメニューからスペースを選択します。
3. Spaces で、編集するスペースを選択します。
4. スペース内で、次のいずれかを実行します。

   a. スペース名またはスペースの説明を編集するには、名前または説明フィールドをダブルクリックします。次に、編集アイコンを選択して説明を更新します。
   b. All knowledge セクションで、Add knowledge を選択して新しいコンテンツを追加します。
   c. Amazon Quick リソース – 必要に応じてリソースをリンクおよびリンク解除します。

スペースへの知識の追加

ファイルと Amazon Quick リソースのナレッジは、作成後にスペースに追加できます。

既存のスペースにナレッジを追加するには

1. Amazon Quick コンソールにログインします。
2. 左側のナビゲーションメニューからスペースを選択し、表示されたスペースのリストからスペースを選択します。
3. ナレッジの追加を選択して、スペースへのコンテンツの追加を開始します。

   ドロップダウンメニューから、ダッシュボード、トピック、ナレッジベース、アクション、ファイルのアップロードなど、使用可能なリソースタイプを選択できます。

> **Note**
>
> リソースの名前をクリックすると、リソースを追加する前にプレビューできます。

リソースの追加が完了すると、スペースナレッジには、スペースに追加されたすべてのリソースとファイルのリストが表示されます。

スペース内のコンテンツのリストの表示

スペース内のコンテンツのリストを表示できます。

スペース内のコンテンツのリストを表示するには

1. Amazon Quick コンソールにログインします。

2. 左側のナビゲーションメニューからスペースを選択します。
3. スペースのリストからコンテンツを表示するスペースの名前を選択します。

   スペースの詳細ページには、スペースナレッジセクションが表示され、アップロードされたファイルとスペースにリンクされたリソースのリストが表示されます。

スペースの使用

スペースの作成と知識の追加が完了したら、エージェントによる操作を開始できます。スペースにいる間は、次の方法でエージェントとやり取りできます。

- エージェントを使用してスペースを操作する

> **Note**
>
> 進行中のチャット中にスペースを切り替えるか、スペースを開くと、Amazon Quick はスペースを検出し、エージェントをそのスペースに集中させます。

- エージェントを使用してスペース内の特定のナレッジソースを操作する

エージェントを使用してスペースとチャットするには

1. Amazon Quick コンソールにログインします。
2. 次に、以下のいずれかを行います。

   1. 左側のナビゲーションメニューからスペースを選択します。
   2. Spaces で、スペース名を選択します。
   3. 開いたスペースで、チャットインターフェイスを使用してデータとのチャットを開始します。

   1. スパークルチャットアイコンを使用してチャットインターフェイスを開きます。
   2. リソースセレクタメニューから、すべてのリソースを選択し、リソースの選択を選択します。
   3. リソースの追加メニューから、Spaces からチャットするスペースを選択します。次に、チャットを開始します。

スペースの共有

他の Amazon Quick ユーザーとスペースを共有できます。ユーザーとスペースを共有するときは、所有者かビューワーかにかかわらず、ユーザーがスペースに対して持つアクセス許可レベルも選択する必要があります。

スペースを共有するには

1. Amazon Quick コンソールにログインします。
2. 左側のナビゲーションメニューからスペースを選択し、共有するスペースの名前を選択します。スペースが開きます。
3. スペースメニューの右上隅から、共有 を選択します。
4. 開いた共有スペースモーダルで、必要なユーザーとグループを追加します。追加する各ユーザーとグループのアクセス許可タイプを選択します。

> **Note**
>
> スペースのホームページからスペースを共有することもできます。共有するスペースを見つけ、アクションでメニューアイコンを選択し、共有を選択します。開いた共有スペースモーダルで、ユーザーとグループを追加してアクセス許可を設定します。

スペースを削除する

Amazon Quick スペースを削除できます。スペースを削除すると、そのスペースに関連付けられているすべてのファイルが削除されます。スペースを削除すると、アセットを削除せずに、スペースに関連付けられたアセットのリンクが解除されます。削除できるのは、所有しているスペースのみです。

スペースを削除するには

1. Amazon Quick コンソールにログインします。
2. 左側のナビゲーションメニューからスペースを選択し、共有するスペースの名前を選択します。スペースが開きます。
3. スペースメニューの右上隅で、削除を選択し、開いたモーダルから削除を選択します。

> **Note**
>
> スペースのホームページからスペースを削除することもできます。削除するスペースを見つけ、アクションでメニューアイコンを選択し、削除を選択します。開いたスペースの削除モーダルで、削除を選択します。

スペースからのナレッジの削除

スペースからナレッジを削除 (ファイルを削除してアセットのリンクを解除) できます。ファイルを削除すると、保存先の Amazon Quick インデックスから削除されます。アセットを削除すると、Amazon Quick システムからアセットを削除せずに、そのアセットをスペースからリンク解除します。

既存のスペースからナレッジを削除するには

1. Amazon Quick コンソールにログインします。
2. 左側のナビゲーションメニューからスペースを選択し、表示されたスペースのリストからスペースを選択します。
3. スペースナレッジセクションで、次の操作を行います。

    a. アップロードされたファイル - アクションメニューから削除を選択します。

    b. Amazon Quick リソース – Actions メニューから、このスペースから削除を選択します。

外部ソースからのデータをスペースに追加する

Google Drive、、OneDrive、ConfluenceSharePoint、、ウェブページ、Amazon S3 からデータをスペースに取り込み、チャットエージェントのコンテキストを拡張できます。

外部ソースからデータを追加するには

1. スペースを作成して名前を付けます。
2. スペースナレッジリストのナレッジベースセクションを選択します。
3. ナレッジベースの追加を選択します。
4. すべてのナレッジベースには、組織内の他のユーザーによって作成されたアプリケーションデータ統合が表示されます。1 つを選択してスペースに取り込むか、新しいスペースを作成できます。

> **Note**
>
> ナレッジベースの作成方法については、「統合の使用」を参照してください。

スペースへのアプリケーションアクションの追加

アプリケーションアクションを使用して、スペース内から外部SaaSアプリケーションやMCPサーバーにデータを読み書きできます。アクションをスペースに追加すると、チャットコンテキストとしてスペースを選択すると、それらのアクションのみが考慮されます。

> **Note**
>
> 作成者のみがアクションコネクタを作成できます。

スペースでアクションを使用するには

1. スペースを作成して名前を付けます。
2. スペースナレッジリストのアクションセクションを選択します。
3. アクションの追加を選択します。
4. すべてのアクションを選択し、組織内で他のユーザーが作成したアクションを選択します。

> **Note**
>
> アクションコネクタを作成する方法については、「統合の使用」を参照してください。

Amazon Quick Sight の分析、ダッシュボード、レポートを使用してデータを視覚化、分析、共有する

Amazon Quick Sight は、インタラクティブな視覚化、ダッシュボード、レポートを通じて、生データを有意義なインサイトに変換できる包括的なビジネスインテリジェンスサービスです。データベースへの接続、データセットの準備、分析の作成、利害関係者とのダッシュボードの共有など、Amazon Quick Sight には、データ駆動型の意思決定を行うために必要なツールが用意されています。

このセクションでは、初期データ接続から最終レポート共有まで、Amazon Quick Sight ワークフロー全体について説明します。さまざまなデータソースへの接続、データの準備と変換、魅力的なビジュアライゼーションの作成、インタラクティブなダッシュボードの構築、生成 BI 機能を活用して分析ワークフローを高速化する方法について説明します。各トピックは前のトピックに基づいて構築されており、Amazon Quick Sight の強力な機能を最大限に活用するための包括的なガイドを提供します。

トピック

- Amazon Quick Sight のデータへの接続
- Amazon Quick Sight でのデータの更新
- Amazon Quick Sight でのデータの準備
- 分析とレポート: Amazon Quick Sight でのデータの視覚化
- ダッシュボードとレポートを使用した Amazon Quick Sight のデータの共有とサブスクライブ
- Amazon Quick Sight でのインタラクティブダッシュボードの調査
- Amazon Quick Sight での機械学習 (ML) によるインサイトの取得
- Quick Sight を使用した生成 BI
- Amazon Quick Sight のトラブルシューティング
- Amazon Quick Sight を使用した開発

Amazon Quick Sight のデータへの接続

さまざまな役割を担うユーザーは、Amazon Quick Sight を使用して、分析や高度な計算、データダッシュボードの設計、分析の埋め込み、情報に基づいた意思決定を行うことができます。その前に、データを理解する人が Quick Sight データセットに追加する必要があります。Quick Sight は、さまざまなデータソースからの直接接続とアップロードをサポートしています。

機能とユースケース

Amazon Quick Standard Edition の機能

Quick Standard Edition でデータが利用可能になったら、次の操作を実行できます。

- フィールドの書式設定、階層、データ型の変換、計算を使用して、データセットを変換する。
- 新しく作成したデータセットに基づいて 1 つ以上のデータ分析を作成する。
- 他のユーザーと分析を共有し設計に役立てる。
- チャート、グラフ、さらに多くのデータセット、複数のページ (シートと呼ばれる) をデータ分析に追加する。
- カスタマイズされた書式設定とテーマで魅力ある見た目を作る。
- パラメータ、コントロール、フィルタ、カスタムアクションを使用してインタラクティブにする。
- 複数のデータソースのデータを結合し、集計やウィンドウ関数など、分析中のみ使用できるドリルダウンや計算用の新しい階層を構築する。
- 分析をインタラクティブなデータダッシュボードとして公開する。
- ダッシュボードを共有し、他のユーザーが、それに基づいた分析を使用していない場合でも、そのダッシュボードを使用できるようにする。
- さらにデータを追加し、さらに多くの分析とダッシュボードを作成する。

Amazon Quick Enterprise Edition の機能

Quick Enterprise Edition でデータが利用可能になったら、ロールに応じてさまざまな操作を実行できます。データセットの構築、分析の設計、ダッシュボードの公開が行える場合は、Standard Edition を使用しているユーザーが行えるすべての操作を実行できます。

さらに、実行可能なその他のタスクの例を以下に挙げます。

- Quick Sight インサイトを使用する分析を作成します。これには、予測、異常値と外れ値の検出、主要なドライバーの識別のための機械学習 (ML) を活用したインサイトが含まれます。
- テキスト、色、画像、計算を使用して、ストーリー的なインサイトを設計する。
- 仮想プライベートクラウド (VPC) とオンプレミスのデータソースからデータを追加し、保管時のデータ暗号化を行う。
- 行レベルと列レベルのセキュリティを追加し、データセット内のアクセスを制御する。
- インポートされたデータセットを 1 時間ごとに更新する。
- メールで送信されたレポートを共有する。

アプリケーション開発

アプリケーションを開発したり、 AWS SDKsと AWS Command Line Interface (AWS CLI) を使用したりする場合は、以下を実行できます。

- 埋め込み分析と埋め込みのインタラクティブダッシュボードを Web サイトやアプリケーションに追加する。
- API オペレーションを使用して、データソースとデータセットを管理する。
- データ取り込みの API オペレーションを使用して、インポートしたデータの更新をさらに頻繁に行う。
- API オペレーションを使用して、分析およびダッシュボードからテンプレートのスクリプト化、転送、作成を行う。
- システム管理者が管理している設定に基づいて、ユーザーをプログラムでセキュリティロールに割り当てる。

Quick の管理関数

Quick で管理機能を実行する場合は、以下を実行できます。

- 共有フォルダを使用してセキュリティを管理し、チームの作業を整理し、ダッシュボード、分析、データセットを使用してチームの共同作業を支援する。
- VPC に Quick Sight を追加して、VPC およびオンプレミスデータソースのデータへのアクセスを有効にします。
- AWS データソースに対するきめ細かなアクセス制御によって機密データを保護する。
- クイック作成者セキュリティロールにユーザーを手動で割り当てて、データセットの準備、分析の設計、データダッシュボードの公開を 1 か月あたりの固定コストで行えるようにします。
- Quick Reader セキュリティロールにユーザーを手動で割り当てて、pay-per-session公開されたデータダッシュボードを安全に操作できるようにします。

ダッシュボードサブスクリプション

ダッシュボードをサブスクライブしている場合は、以下のことが行えます。

- エキスパートチームが設計したインタラクティブダッシュボードを使用し、サブスクライブする。
- シンプルですっきりしたインターフェイスを使用できる。
- ダッシュボードのスナップショットをメールに表示する。
- 手元にあるデータを使って意思決定することに集中できる。

データに接続したらまたはデータをインポートしたら、データセットを作成し、データを成型および準備して、共有および再利用します。Amazon Quick Sight の開始ページでデータを選択すると、データページで使用可能なデータセットを表示できます。利用可能なデータソースを表示し、データセットの作成ページで新しいデータセットを作成できます。これには、データページで「データセットの作成」と「新しいデータセット」を選択します。

トピック

- サポートされているデータソース
- 統合とデータセットを使用してデータに接続する
- データソースのクォータ
- サポートされているデータ型と値
- データセットの使用
- Amazon Quick Sight でのデータソースの使用

サポートされているデータソース

Amazon Quick Sight は、分析用のデータを提供するために使用できるさまざまなデータソースをサポートしています。以下のデータソースがサポートされています。

リレーショナルデータへの接続

Amazon Quick Sight のデータソースとして、次のいずれかのリレーショナルデータストアを使用できます。

- Amazon Athena
- Amazon Aurora
- AWS Glue データカタログには、Athena や Redshift Spectrum などの AWS Glue データカタログ互換サービスを使用してアクセスできます。
- Amazon OpenSearch Service
- Amazon Redshift
- Amazon Redshift Spectrum
- Amazon S3
- Amazon S3 Analytics
- Apache Impala

- Apache Spark 2.0 以降
- AWS IoT Analytics
- Spark 1.6 以降、バージョン 3.0 までの Databricks (E2 プラットフォームのみ)
- Exasol 7.1.2 以降
- Google BigQuery
- MariaDB 10.0 以降
- Microsoft SQL Server 2012 以降
- MySQL 5.7 以降

> **Note**
>
> 2023 年 10 月以降、MySQL コミュニティは MySQL バージョン 5.7 のサポートを廃止しました。つまり、Amazon Quick Sight は MySQL 5.7 の新機能、機能強化、バグ修正、またはセキュリティパッチをサポートしなくなります。既存のクエリワークロードのサポートは、ベストエフォートベースで行われます。Quick Sight のお客様は、Quick Sight で MySQL 5.7 データセットを引き続き使用できますが、MySQL データベース (DB) をメジャーバージョン 8.0 以降にアップグレードすることをお勧めします。Amazon RDS が提供するステートメントを確認するには、「Amazon RDS Extended Support opt-in behavior is changing」を参照してください。Upgrade your Amazon RDS for MySQL 5.7 database instances before February 29, 2024 to avoid potential increase in charges.」を参照してください。
>
> Amazon RDS は、Amazon RDS MySQL 8.3 のセキュリティ設定を更新しました。Quick Sight から Amazon RDS MySQL 8.3 への接続は、デフォルトで SSL 対応です。これは MySQL 8.3. 接続で使用できる唯一のオプションです。
>
> MySQL 接続用の TLS 1.2 には、MySQL バージョン 5.7.28 以降が必要です。5.7.28 未満の MySQL バージョンの場合、Quick Sight は TLS 1.1 にフォールバックします。セキュリティ要件で TLS 1.2 が義務付けられている場合は、MySQL または Aurora MySQL データベースでバージョン 5.7.28 以降が実行されていることを確認してください。

- Oracle 12c 以降
- PostgreSQL 9.3.1 以降

> **Note**
>
> Amazon Quick Sight からの PostgreSQL への SCRAM ベースの認証は、RDS がホストする PostgreSQL、Aurora PostgreSQL、および Vanilla PostgreSQL のコネクタでサポート

されています。適切な PostgreSQL エンジンバージョンが使用されていて、PostgreSQL for SCRAM で正しい設定が設定されている場合、Quick Sight で追加の設定は必要ありません。Quick Sight から PostgreSQL への SCRAM 認証の確立に問題がある場合は、サポートチケットを作成してください。

- Presto 0.167 以降
- Snowflake
- Starburst
- Trino
- Teradata 14.0 以降
- Timestream

> **Note**
>
> ここに記載されていない追加のデータソースは、サポートされているデータソース経由でソースにリンクするかソースをインポートすることでアクセスできます。

Amazon Redshift クラスター、Amazon Athena データベース、Amazon RDS インスタンスは、AWSに置かれている必要があります。Amazon Quick Sight からアクセスできるようにするには、他のデータベースインスタンスが次のいずれかの環境にある必要があります。

- Amazon EC2
- ローカル (オンプレミス) のデータベース
- データセンターやインターネット接続可能なその他環境にあるデータ

詳細については、「Amazon Quick のインフラストラクチャセキュリティ」を参照してください。

ファイルデータのインポート

Amazon S3 またはローカル (オンプレミス) ネットワークにあるファイルは、データソースとして使用することが可能です。Quick Sight は、次の形式のファイルをサポートしています。

- CSV と TSV — カンマ区切りおよびタブ区切りのテキストファイル
- ELF と CLF – 拡張ログ形式と共通ログ形式のファイル

- JSON - フラットファイルまたは半構造化データファイル
- XLSX – Microsoft Excel ファイル

Quick Sight は UTF-8 ファイルエンコーディングをサポートしていますが、UTF-8 (BOM を使用) はサポートしていません。

Amazon S3 内にあるファイルで zip または gzip (www.gzip.org) で圧縮されたものは、そのままの状態でインポートできます。それ以外の方法で圧縮された Amazon S3 内のファイルを使用する場合、またはファイルがローカルネットワーク上に置かれている場合は、解凍してからインポートします。

JSON データ

Amazon Quick Sight は、JSON フラットファイルと JSON 半構造化データファイルをネイティブにサポートします。

ユーザーは、JSON ファイルをアップロードするか、JSON データを含む Amazon S3 バケットに接続することが可能です。Amazon Quick Sight は、JSON ファイルと埋め込み JSON オブジェクトに対してスキーマと型推論を自動的に実行します。次に、JSON をフラット化し、アプリケーションで生成されたデータを分析および視覚化できるようにします。

JSON フラットファイルデータの基本的なサポートには、以下が含まれています。

- スキーマの推測
- データ型の判断
- データのフラット化
- フラットファイルからの JSON (JSON 埋め込みオブジェクト) の分析

JSON ファイル構造 (.json) のサポートには、次のものがあります。

- 構造体を含む JSON レコード
- 配列としてルート要素を含む JSON レコード

`parseJson` 関数を使用して、テキストファイルの JSON オブジェクトから値を抽出することもできます。例えば、CSV ファイルのいずれかのフィールドに JSON オブジェクトが埋め込まれている場合は、指定されたキーバリューペア (KVP) から値を抽出できます。方法の詳細については、「parseJson」を参照してください。

以下の JSON 機能はサポートされていません。

- レコードのリストを含む構造体を持つ JSON の読み取り
- JSON レコード内の属性のリスト化とオブジェクトのリスト化。これらはインポート中にスキップされます
- アップロード設定または構成設定のカスタマイズ
- SQL と分析用の parseJSON 関数
- 無効な JSON に対するエラーメッセージング
- JSON 構造からの JSON オブジェクトの抽出
- 区切られた JSON レコードの読み取り

`parseJson` 関数を使用して、データの準備中にフラットファイルを解析できます。この関数は、有効な JSON 構造とリストから要素を抽出します。

サポートされる JSON 値は次のとおりです。

- JSON オブジェクト
- 文字列 (二重引用符付き)
- 数値 (整数および浮動小数点数)
- ブール値
- NULL

Software as a Service (SaaS) データ

Quick Sight は、直接接続するか、オープン認可 (OAuth) を使用して、さまざまな Software as a Service (SaaS) データソースに接続できます。

直接接続をサポートしている SaaS ソースには以下があります。

- Jira
- ServiceNow

SaaS ソースが OAuth を使用している場合、ユーザーは、SaaS のウェブサイトで接続を承認する必要があります。これを機能させるには、Quick Sight がネットワーク経由で SaaS データソースにアクセスできる必要があります。こうしたソースには、以下が含まれます。

- Adobe Analytics

- GitHub
- Salesforce

  Salesforce の次のエディションのレポートまたはオブジェクトは、Amazon Quick Sight のデータソースとして使用できます。

  - Enterprise Edition
  - Unlimited Edition
  - Developer Edition

ローカルデータソース

オンプレミスデータソースに接続するには、データソースとクイック固有のネットワークインターフェイスを Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) に追加する必要があります。適切に設定されると、Amazon VPC に基づく VPC は、ユーザー自身のデータセンターで運用されている従来のネットワークに似たものになります。これにより、リソース間のトラフィックを保護し分離することが可能になります。ネットワーク要素を独自の要件に合わせて定義して制御しながら、クラウドネットワーキングと AWSのスケーラブルなインフラストラクチャの利点も活用できます。

詳細については、「Amazon Quick のインフラストラクチャセキュリティ」を参照してください。

統合とデータセットを使用してデータに接続する

Amazon Quick Sight をさまざまなタイプのデータソースに接続できます。これには、Software-as-a-Service (SaaS) アプリケーションに保存されたデータ、Amazon S3 バケットに保存されたフラットファイル、Salesforce などのサードパーティーのサービスからのデータ、Athena からのクエリ結果が含まれます。以下の例を使用して、特定のデータソースに接続するための要件の詳細について学びます。

トピック

- Amazon Athena データを使用したデータセットの作成
- Amazon Quick Sight での Amazon OpenSearch Service の使用
- Amazon S3 ファイルを使用したデータセットの作成
- Apache Spark を使用したデータソースの作成
- Quick Sight での Databricks の使用
- Google BigQuery を使用してデータセットを作成する

- Google Sheets データソースを使用したデータセットの作成
- Apache Impala データソースを使用したデータセットの作成
- Microsoft Excel ファイルを使用したデータセットの作成
- Presto を使用したデータソースの作成
- Amazon Quick Sight での Snowflake の使用
- Amazon Quick Sight での Starburst の使用
- SaaS ソースからのデータソースとデータセットの作成
- Salesforce からのデータセットの作成
- Amazon Quick Sight での Trino の使用
- ローカルテキストファイルを使用したデータセットの作成
- Amazon Quick Sight での Amazon Timestream データの使用

Amazon Athena データを使用したデータセットの作成

Amazon Athena データまたは Athena フェデレーティッドクエリデータに接続する新しいデータセットを作成するには、次の手順に従います。

Amazon Athena に接続するには

1. まず、新しいデータセットを作成します。左側のナビゲーションペインからデータを選択します。
2. 「作成」を選択し、「新しいデータセット」を選択します。
3. a. 既存の Athena 接続プロファイル (共通) を使用するには、使用する既存のデータソースのカードを選択します。[選択] を選択します。

   カードには、Athena データソースアイコンと、接続を作成したユーザーによって指定された名前が表示されています。

   b. 新しい Athena 接続プロファイルを作成するには (まれなケース) 、次の手順を実行します。

      1. 新しいデータソースを選択し、Athena データソースカードを選択します。
      2. [次へ] を選択します。
      3. [Data source name] (データソース名) に、わかりやすい名前を入力します。
      4. [Athena workgroup] (Athena ワークグループ) には、自分のワークグループを選択します。

5. [Validate connection (接続を検証)] を選択して、接続を検証します。
6. [データソースを作成] を選択します。
7. (オプション) クエリを実行する IAM ロール ARN を選択します。

4. [Choose your table] (テーブルの選択) 画面で、以下を実行します。

   a. [Catalog] (カタログ)で、以下のいずれかを選択します。

      - Athena フェデレーションクエリを使用している場合は、使用するカタログを選択します。
      - それ以外の場合は、[AwsDataCatalog] を選択します。

   b. 次のいずれかを選択します。

      - SQL クエリを作成するには、[Use custom SQL] (カスタム SQL を使用) を選択する。
      - データベースとテーブルを選択するには、[Catalog] (カタログ) の下のドロップダウンで、自分のデータベースを含むカタログを選択する。次に、[Database] (データベース) の下のドロップダウンでデータベースを選択し、データベースで表示された [Tables] (テーブル) 一覧からテーブルを選択する。

   適切なアクセス許可を持っていない場合、「You don't have sufficient permissions to connect to this dataset or run this query. (このデータセットに接続するまたはこのクエリを実行するための十分なアクセス許可がありません。)」というエラーメッセージが表示されます。サポートが必要な場合は、クイック管理者にお問い合わせください。詳細については、「Amazon Athena への接続の認可」を参照してください。

5. [Edit/Preview data] (データの編集/プレビュー) を選択します。
6. データセットを作成しテーブルを使用して [視覚化する] を選択し、データを分析します。詳細については、「分析とレポート: Amazon Quick Sight でのデータの視覚化」を参照してください。

Amazon Quick Sight での Amazon OpenSearch Service の使用

以下は、Amazon Quick Sight を使用して Amazon OpenSearch Service データに接続する方法を示しています。

OpenSearch Service の新しい Quick Sight データソース接続の作成

ここでは、OpenSearch Service に接続する方法について説明しています。

続行する前に、Amazon Quick Sight が Amazon OpenSearch Service に接続する権限を持っている必要があります。接続が有効になっていないと、接続しようとしたときにエラーが発生します。Quick Sight 管理者は、 AWS リソースへの接続を許可できます。

Quick Sight が OpenSearch Service への接続を開始することを許可するには

1. 右上のプロファイルアイコンをクリックしてメニューを開き、高速管理を選択します。プロファイルメニューに「高速管理」オプションが表示されない場合は、Amazon Quick 管理者にお問い合わせください。
2. [Security & Permissions (セキュリティとアクセス許可)] で、[Add or remove (追加または削除)] を選択します。
3. [OpenSearch] オプションを有効にします。
4. [更新] を選択します。

OpenSearch Service がアクセス可能になったら、指定されたドメインをユーザーが使用可能にするため、データソースを作成します。

OpenSearch Service に接続するには

1. まず、新しいデータセットを作成します。左側のナビゲーションペインからデータを選択し、データセットの作成と新規を選択します。
2. [Amazon OpenSearch] データソースカードを選択します。
3. [Data source name] (データソース名) で、OpenSearch Service のデータソース接続のために分かりやすい名前を入力します (例: `OpenSearch Service ML Data`)。OpenSearch Service への接続からはデータセットを多数作成することがあるので、名前はシンプルにしておくことをお勧めします。
4. [Connection type] (接続タイプ) では、使用するネットワークを選択します。Amazon VPC ベースの仮想プライベートクラウド (VPC) またはパブリックネットワークを使用できます。VPC のリストには、VPC の ID ではなく VPC 接続の名前が記載されています。これらの名前は、クイック管理者が定義します。
5. [Domain] (ドメイン) で、接続先の OpenSearch Service ドメインを選択します。
6. [Validate connection] (接続を検証) を選択し、OpenSearch Service に正常に接続できていることを確認します。
7. [Create data source] (データソースを作成) を選択し、先へ進みます。
8. [Tables] (テーブル) で使用するテーブルを選択し、[Select] (選択) を選択して、先へ進みます。

9. 次のいずれかを行います。

   - Quick Sight インメモリエンジン (と呼ばれるSPICE) にデータをインポートするには、 にインポートSPICEを選択して分析を高速化します。OpenSearch データのインポートを有効にする方法については、「Amazon OpenSearch Service への接続の認証」を参照してください。
   - データセットを更新するか、分析またはダッシュボードを使用するたびに Quick Sight がデータに対してクエリを実行できるようにするには、データの直接クエリを選択します。

     OpenSearch Service データを使用している公開済みのダッシュボードで自動更新を有効にするには、OpenSearch Service データセットが直接クエリを使用している必要があります。

10. [Edit/Preview] (編集/プレビュー) を選択し、[Save] (保存) を選択してデータセットを保存し、閉じます。

OpenSearch Service データでのアクセス許可の管理

以下の手順では、同じ OpenSearch Service データソースに対するアクセス許可の表示、追加、取り消しの方法について説明します。追加するユーザーは、追加する前に Quick Sight でアクティブユーザーである必要があります。

データソースに対するアクセス許可を編集するには

1. 左側のデータを選択し、下にスクロールして Amazon OpenSearch Service 接続のデータソースカードを見つけます。例えば `US Amazon OpenSearch Service Data` などです。
2. [Amazon OpenSearch] データセットを選択します。
3. [Dataset details] (データセットの詳細) ページが開くので、[Permissions] (許可) タブを選択します。

   現在のアクセス許可の一覧が表示されます。
4. アクセス許可を追加するには、[Add users & groups] (ユーザーとグループの追加) を選択し、続いて以下の手順を実行します。

   a. 同じデータセットの使用を許可するユーザーまたはグループを追加します。
   b. 目的のユーザーをすべて追加したら、それらのユーザーに適用する [Permission] (アクセス許可) を選択します。
5. (オプション) アクセス許可を編集するには、[Viewer] (ビューワー) または [Owner] (所有者) を選択します。

   - 読み取りアクセスを許可する [Viewer] (ビューワー) を選択します。

- 所有者を選択して、そのユーザーがこの Quick Sight データセットを編集、共有、または削除できるようにします。

6. (オプション) アクセス許可を取り消すときは、[Revoke access] (アクセス権の取り消し) を選択します。アクセス権が取り消された人は、このデータソースから新しいデータセットを作成できなくなります。ただし、その人の既存のデータセットからは、引き続きこのデータソースにアクセスすることができます。
7. 完了したら、閉じる を選択します。

OpenSearch Service の新しい Quick Sight データセットの追加

OpenSearch Service の既存のデータソース接続を取得した後、分析のための OpenSearch Service データセットを作成できるようになります。

OpenSearch Service を使用してデータセットを作成するには

1. 開始ページから、データ、作成、新しいデータセットを選択します。
2. 下部にある、OpenSearch Service 接続用のデータソースカードまでスクロールします。データソースが多数ある場合は、ページ上部の検索バーを使って、名前に部分一致するデータソースを検索できます。
3. [Amazon OpenSearch] のデータソースカードを選択し、[データセットの作成] をクリックします。
4. [Tables] (テーブル) で、使用する OpenSearch Service インデックスを選択します。
5. [Edit/Preview] (編集/プレビュー) を選択します。
6. [Save] (保存) を選択し、データセットを保存して閉じます。

OpenSearch Service データの分析への追加

OpenSearch Service データセットが利用可能になったら、Quick Sight 分析に追加できます。これを開始する前に、使用する OpenSearch Service のデータが含まれているデータセットが、既に用意されていることを確認します。

OpenSearch Service のデータを分析に追加するには

1. 左側で [Analyses] (分析) を選択します。
2. 次のいずれかを行ってください。

   - 新しい分析を作成するときは、右側で [New analysis] (新しい分析) を選択します。

- 既存の分析に追加するときは、編集する分析を開きます。
  - 左上の鉛筆アイコンを選択します。
  - [Add data set] (データセットを追加) を選択します。

3. 追加する OpenSearch Service データセットを選択します。

   可視化のために OpenSearch Service を使用する方法については、「OpenSearch Service の使用に関する制限」を参照してください。

4. 詳細については、「分析での作業」を参照してください。

OpenSearch Service の使用に関する制限

OpenSearch Service データセットの使用には、以下の制限が適用されます。

- OpenSearch Service データセットでは、ビジュアルタイプ、ソートオプション、フィルターオプションのサブセットがサポートされます。
- OpenSearch Service データを使用している公開済みのダッシュボードで自動更新を有効にするには、OpenSearch Service データセットが直接クエリを使用している必要があります。
- マルチサブクエリ操作はサポートされていません。視覚化中のエラーを回避するには、フィールドウェルに複数のフィールドを追加せず、視覚化ごとに 1 つまたは 2 つのフィールドを使用し、[カラー] フィールドウェルを使用しないようにします。
- カスタム SQL はサポートされていません。
- クロスデータセット結合と自己結合はサポートされていません。
- 集計フィールドはサポートされていません。
- テキストフィールドはサポートされていません。
- [other (その他)] カテゴリはサポートされていません。カテゴリで「その他」をサポートしている可視化機能で OpenSearch Service データセットを使用する場合は、ビジュアル上のメニューから、「その他」カテゴリの無効化を行います。

Amazon S3 ファイルを使用したデータセットの作成

Amazon S3 から 1 つ以上のテキストファイル (.csv、.tsv、.clf、.elf) を使用してデータセットを作成するには、Quick Sight のマニフェストを作成します。Quick Sight はこのマニフェストを使用して、使用するファイルと、それらのインポートに必要なアップロード設定を識別します。Amazon S3 を使用してデータセットを作成すると、ファイルデータが SPICE に自動的にインポートされます。

ファイルを読み取る Amazon S3 バケットへのアクセスを Quick Sight に許可する必要があります。Quick Sight に AWS リソースへのアクセスを許可する方法については、「」を参照してくださいAWS データソースへの Amazon Quick Sight アクセスの設定。

トピック

- Amazon S3 のマニフェストファイルでサポートされている形式
- Amazon S3 データセットを作成する
- 別の AWS アカウントの S3 ファイルを使用するデータセット

Amazon S3 のマニフェストファイルでサポートされている形式

JSON マニフェストファイルを使用して、Quick Sight にインポートする Amazon S3 のファイルを指定します。これらの JSON マニフェストファイルは、Amazon Redshift データベースデベロッパーガイドの「マニフェストを使用してデータファイルを指定する」で説明されている Quick Sight 形式または「Amazon Redshift 形式」のいずれかを使用できます。 Amazon Redshift マニフェストファイル形式を使用する際に、Amazon Redshift を使用している必要はありません。

Quick Sight マニフェストファイルを使用する場合は、 などの .json 拡張子が必要ですmy_manifest.json。Amazon Redshift 形式のマニフェストファイルを使用する場合は、任意の拡張子を付けることができます。

Amazon Redshift マニフェストファイルを使用する場合、Quick Sight は Amazon Redshift と同様にオプションの mandatory オプションを処理します。関連付けられたファイルが見つからない場合、Quick Sight はインポートプロセスを終了し、エラーを返します。

インポート用に選択するファイルは、文字区切り形式 (.csv や .tsv など) 、ログ (.clf)、拡張ログ (.elf) 形式、または JSON (.json) である必要があります。1 つのマニフェストファイルで識別されるすべてのファイルでは、同じファイル形式を使用する必要があります。さらに、列の数とタイプが同じである必要があります。Quick Sight は UTF-8 ファイルエンコーディングをサポートしていますが、バイトオーダーマーク (BOM) 付きの UTF-8 はサポートしていません。JSON ファイルをインポートする場合は、globalUploadSettings に format を指定する必要がありますが、delimiter、textqualifier、containsHeader を指定する必要がありません。

指定したファイルが、Quick Sight アクセスを許可した Amazon S3 バケットにあることを確認します。Quick Sight に AWS リソースへのアクセスを許可する方法については、「」を参照してくださいAWS データソースへの Amazon Quick Sight アクセスの設定。

Quick Sight のマニフェストファイル形式

Quick Sight マニフェストファイルは、次の JSON 形式を使用します。

```
{
    "fileLocations": [
        {
            "URIs": [
                "uri1",
                "uri2",
                "uri3"
            ]
        },
        {
            "URIPrefixes": [
                "prefix1",
                "prefix2",
                "prefix3"
            ]
        }
    ],
    "globalUploadSettings": {
        "format": "JSON",
        "delimiter": ",",
        "textqualifier": "'",
        "containsHeader": "true"
    }
}
```

fileLocations 要素内のフィールドではインポートするファイルを指定し、globalUploadSettings 要素内のフィールドではそれらのファイルのインポート設定 (フィールド区切り文字など) を指定します。

マニフェストファイルの要素について以下に説明します。

- fileLocations - インポートするファイルを指定するときはこの要素を使用します。URIs 配列と URIPrefixes 配列のいずれかまたは両方を使用してファイルを指定できます。そのいずれかで、値を 1 つ以上指定する必要があります。
  - URI - インポートする特定のファイルの URI をリスト化するときは、この配列を使用します。

Quick Sight は、任意の にある Amazon S3 ファイルにアクセスできます AWS リージョン。ただし、Amazon S3 バケットの AWS リージョンがクイックアカウントで使用されているリージョンと異なる場合は、そのリージョンを識別する URI 形式を使用する必要があります。

以下の形式の URI がサポートされています。

URI 形式	例	コメント
https://s3.amazonaws.com/<bucket name>/<file name>	https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/data.csv	
s3://<bucket name>/<file name>	s3://amzn-s3-demo-bucket/data.csv	
https://<bucket name>.s3.amazonaws.com/<file name>	https://*amzn-s3-demo-bucket* .s3.amazonaws.com/*data.csv*	
https://s3-<region name>.amazonaws.com/<bucket name>/<file name>	https://*s3-us-east-1.amazonaws.com* /*amzn-s3-demo-bucket* /*data.csv*	この URI タイプにより、Amazon S3 バケット用の AWS リージョン が特定されます。
https://<bucket name>.s3-<region name>.amazonaws.com/<file name>	https://*amzn-s3-demo-bucket* .*s3-us-east-1* .*amazonaws* .*com*/*data.csv*	この URI タイプにより、Amazon S3 バケット用の AWS リージョン が特定されます。

- URIPrefixes - S3 バケットおよびフォルダの URI プレフィックスをリスト化するときは、この配列を使用します。指定したバケットまたはフォルダ内のすべてのファイルがインポートされます。Quick Sight は、子フォルダからファイルを再帰的に取得します。

Quick Sight は、任意の にある Amazon S3 バケットまたはフォルダにアクセスできます AWS リージョン。S3 バケットがクイックアカウントで使用されているものとは異なる AWS リージョン 場合は、S3 バケットを識別する URI プレフィックス形式を使用してください。

以下の形式の URI プレフィックスがサポートされています。

URI プレフィックス形式	例	コメント
https://s3.amazonaws.com/<bucket name>/	https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/	
https://s3.amazonaws.com/<bucket name>/<folder name1>/(<folder name2>/etc.)	https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/folder1/	
s3://<bucket name>	s3://amzn-s3-demo-bucket/	
s3://<bucket name>/<folder name1>/(<folder name2>/etc.)	s3://amzn-s3-demo-bucket/folder1/	
https://<*bucket name*>.*s3*.*amazonaws.com*	https://*amzn-s3-demo-bucket* .*s3*.*amazonaws.com*	
https://s3-<region name>.amazonaws.com/<bucket name>/	https://s3-*your-region-for-example-us-east-2* .*amazonaws.com* /*amzn-s3-demo-bucket* /	このURIPrefix タイプは、Amazon S3 バケット AWS リージョン の を識別します。 Amazon S3

URI プレフィックス形式	例	コメント
https://s3-<region name>.amazonaws.com/<bucket name>/<folder name1>/(<folder name2>/etc.)	https://*s3-us-east-1.amazonaws.com* /*amzn-s3-demo-bucket* /*folder1*/	このURIPrefix タイプは、Amazon S3 バケット AWS リージョン の を識別します。 Amazon S3
https://<bucket name>.s3-<region name>.amazonaws.com	https://*amzn-s3-demo-bucket* .*s3-us-east-1.amazonaws* .*com*	このURIPrefix タイプは、Amazon S3 バケット AWS リージョン の を識別します。 Amazon S3

- globalUploadSettings - (オプション) この要素は、Amazon S3 ファイルのインポート設定 (フィールド区切り文字など) を指定するときに使用します。この要素が指定されていない場合、Quick Sight はこのセクションのフィールドにデフォルト値を使用します。

  > **Important**
  >
  > ログ形式 (.clf) と拡張ログ形式 (.elf) のファイルでは、このセクションの format フィールドのみが適用されるため、その他のフィールドは省略できます。他のフィールドを含めている場合、それらの値は無視されます。

  - format - (オプション) インポートするファイルの形式を指定します。有効な形式は、**CSV**、**TSV**、**CLF**、**ELF**、および **JSON** です。デフォルト値は **CSV** です。

- delimiter - (オプション) ファイルのフィールド区切り文字を指定します。この値は、format フィールドで指定しているファイルタイプに対応している必要があります。有効な値は、.csv ファイルではカンマ (**,**)、.tsv ファイルではタブ (**\t**) です。デフォルト値はカンマ (**,**) です。
- textqualifier (オプション) ファイルのテキスト修飾子を指定します。有効な形式は、一重引用符 (**'**)、二重引用符 (**\"**) です。先頭のバックスラッシュは、JSON で二重引用符に必須のエスケープ文字です。デフォルト値は二重引用符 (**\"**) です。テキストにテキスト修飾子が必要ない場合は、このプロパティを含めないでください。
- containsHeader - (オプション) ファイルにヘッダー行を入れるかどうかを指定します。有効な形式は、**true** または **false** です。デフォルト値は **true** です。

Quick Sight のマニフェストファイルの例

以下は、完了した Quick Sight マニフェストファイルの例です。

次の例では、インポートする 2 つ .csv ファイルを特定するマニフェストファイルを示しています。これらのファイルでは、テキスト修飾子として二重引用符を使用しています。format、delimiter、および containsHeader フィールドは、デフォルト値のままで問題ないため、省略しています。

```
{
    "fileLocations": [
        {
            "URIs": [
                "https://yourBucket.s3.amazonaws.com/data-file.csv",
                "https://yourBucket.s3.amazonaws.com/data-file-2.csv"
            ]
        }
    ],
    "globalUploadSettings": {
        "textqualifier": "\""
    }
}
```

次の例では、インポートする 1 つの .tsv ファイルを特定するマニフェストファイルを示しています。このファイルには、インポート用の追加の .tsv ファイルが含まれる別の AWS リージョンのバケットも含まれます。textqualifier および containsHeader フィールドは、デフォルト値のままで問題ないため、省略しています。

```
{
```

```
    "fileLocations": [
        {
            "URIs": [
                "https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/data.tsv"
            ]
        },
        {
            "URIPrefixes": [
                "https://s3-us-east-1.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/"
            ]
        }
    ],
    "globalUploadSettings": {
        "format": "TSV",
        "delimiter": "\t"
    }
}
```

次の例では、インポートする .clf ファイルを含む 2 つのバケットを識別します。1 つはクイックアカウント AWS リージョン と同じ にあり、もう 1 つは別の にあります AWS リージョン。delimiter、textqualifier、および containsHeader フィールドは、ログ形式のファイルには適用されないため、省略しています。

```
{
    "fileLocations": [
        {
            "URIPrefixes": [
                "https://amzn-s3-demo-bucket1.your-s3-url.com",
                "s3://amzn-s3-demo-bucket2/"
            ]
        }
    ],
    "globalUploadSettings": {
        "format": "CLF"
    }
}
```

次の例では、Amazon Redshift 形式を使用して、インポートする .csv ファイルを特定しています。

```
{
    "entries": [
        {
```

```
            "url": "https://amzn-s3-demo-bucket.your-s3-url.com/myalias-test/file-to-
import.csv",
            "mandatory": true
        }
    ]
}
```

次の例では、Amazon Redshift 形式を使用して、インポートする 2 つの JSON ファイルを特定しています。

```
{
    "fileLocations": [
        {
            "URIs": [
                "https://yourBucket.s3.amazonaws.com/data-file.json",
                "https://yourBucket.s3.amazonaws.com/data-file-2.json"
            ]
        }
    ],
    "globalUploadSettings": {
        "format": "JSON"
    }
}
```

Amazon S3 データセットを作成する

Amazon S3 データセットを作成するには

1. データソースのクォータ をチェックし、ターゲットのファイルセットがデータソースのクォータを超えていないことを確認します。
2. 「Amazon S3 のマニフェストファイルでサポートされている形式」で指定されているいずれかの形式を使用して、インポートするファイルを特定するためのマニフェストファイルを作成します。
3. マニフェストファイルをローカルディレクトリに保存するか、Amazon S3 にアップロードします。
4. クイックスタートページで、データを選択します。
5. データページで、データセットの作成と新規作成を選択します。
6. Amazon S3 アイコンを選択し、次へを選択します。

7. [Data source name (データソース名)] に、データソースの説明を入力します。この名前はこのデータソースを他と区別しやすくするためです。
8. [Upload a manifest file] で、以下のいずれかを実行します。

   - ローカルのマニフェストファイルを使用するには、[Upload]、[Upload a JSON manifest file] の順に選択します。[Open] で、ファイルを選択してから [Open] を選択します。
   - Amazon S3 のマニフェストファイルを使用するには、[URL] を選択し、マニフェストファイルの URL を入力します。Amazon S3 コンソールで既存のマニフェストファイルの URL を検索するには、該当するファイルに移動し、そのファイルを選択します。リンク URL を含むプロパティパネルが表示されます。URL をコピーして Quick Sight に貼り付けることができます。
9. 接続 を選択します。
10. 接続が完了したことを確認するには、[Edit/Preview data] を選択します。または、データをそのまま使用する分析を作成するには、[Visualize] を選択します。

    [Edit/Preview data] (データの編集/プレビュー) を選択した場合は、データの準備の一環としてデータセット名を指定できます。それ以外の場合、データセット名はマニフェストファイルの名前と一致します。

    データ準備の詳細については、「Amazon Quick Sight でのデータの準備」を参照してください。

複数の Amazon S3 ファイルに基づいてデータセットを作成する

Quick Sight 内の Amazon S3 バケットのファイルをマージまたは結合するには、次のいずれかの方法を使用できます。

- マニフェストを使用してファイルを結合する - この場合、各ファイルのフィールド (列) 数は同じでなければなりません。データ型がファイルの同じ位置のフィールド間で一致している必要があります。例えば、最初のフィールドはそれぞれのファイルで同じデータ型ある必要があります。2 番目のフィールド、3 番目のフィールド、それ以降も同様です。Quick Sight は、最初のファイルからフィールド名を取得します。

  ファイルはマニフェストに明示的にリストされている必要があります。ただし、同じ Amazon S3 バケット内にある必要はありません。

  さらに、ファイルは Amazon S3 のマニフェストファイルでサポートされている形式 に説明されているルールに従う必要があります。

マニフェストを使用してファイルを組み合わせることの詳細については、「Amazon S3 ファイルを使用したデータセットの作成」を参照してください。

- マニフェストを使用せずにファイルを統合する - 複数のファイルを、マニフェスト内に個別にリスト化せずに、1 個に統合するときは、Athena を使用します。この方法では、データベースのテーブルにある場合のように、テキストファイルを単にクエリすることができます。詳細については、ビッグデータブログの「S3 のデータを Amazon Athena を使って分析する」記事を参照してください。
- スクリプトを使用してファイルをインポートする前に添付する - ファイルをアップロードする前に、結合用に設計されたスクリプトを使用します。

別の AWS アカウントの S3 ファイルを使用するデータセット

このセクションでは、Quick Sight を使用して別の AWS アカウントの Amazon S3 ファイルにアクセスできるようにセキュリティを設定する方法について説明します。

ユーザーが、別のアカウントにあるファイルにアクセスするには、別のアカウントの所有者が、先に、Amazon S3 でこのユーザーにファイル読み取りのアクセスを許可するように設定しておく必要があります。次に、Quick Sight で、共有されたバケットへのアクセスを設定する必要があります。この両方のステップが完了した後に、マニフェストを使用してデータセットを作成できるようになります。

> **Note**
>
> パブリックに共有されているファイルにアクセスするには、特別なセキュリティを設定する必要はありません。ただし、マニフェストファイルは必要です。

トピック

- 別のクイックアカウントからのアクセスを許可するように Amazon S3 を設定する
- 別の AWS アカウントの Amazon S3 ファイルにアクセスするための Quick Sight の設定

別のクイックアカウントからのアクセスを許可するように Amazon S3 を設定する

このセクションでは、別の AWS アカウントの Quick Sight がアクセスできるように Amazon S3 ファイルでアクセス許可を設定する方法について説明します。

Quick Sight アカウントから別のアカウントの Amazon S3 ファイルにアクセスする方法については、「」を参照してください別の AWS アカウントの Amazon S3 ファイルにアクセスするための Quick Sight の設定。S3 でのアクセス許可の詳細については、「Amazon S3 での Identity and Access Management」と「How do I set permissions on an object?」(オブジェクトにアクセス許可を設定するにはどうしたらよいですか?) を参照してください。

次の手順を使用して、S3 コンソールからこのアクセスを設定できます。または、 を使用する AWS CLI か、スクリプトを記述することで、アクセス許可を付与できます。共有するファイルが多数ある場合は、代わりに `s3:GetObject` アクションで S3 バケットポリシーを作成できます。バケットポリシーを使用するには、ポリシーをファイルのアクセス許可ではなくバケットのアクセス許可に追加します。バケットポリシーについては、「Amazon S3 デベロッパーガイド」の「バケットポリシーの例」を参照してください。

S3 コンソールから別のクイックアカウントからのアクセスを設定するには

1. 共有する AWS アカウントの E メールアドレスを取得します。または、正規ユーザー ID を取得して使用できます。正規ユーザー ID の詳細については、「AWS 全般のリファレンス」の「AWS アカウント ID」を参照してください。
2. にサインイン AWS マネジメントコンソール し、https://console.aws.amazon.com/s3/ で Amazon S3 コンソールを開きます。
3. Quick Sight と共有したい Amazon S3 バケットを見つけます。[アクセス許可] を選択します。
4. アカウントの追加を選択し、共有する AWS アカウントの E メールアドレスを入力するか、正規ユーザー ID を貼り付けます。この E メールアドレスは、 AWS アカウントのプライマリアドレスである必要があります。
5. [Read bucket permissions] (バケットの読み取りアクセス許可) および [List objects] (オブジェクトのリスト化) の両方に対して、[Yes] (はい) を選択します。

   [保存] を選択して確定します。
6. 共有するファイルを見つけ、ファイルのアクセス許可設定を開きます。
7. 共有する AWS アカウントの E メールアドレスまたは正規ユーザー ID を入力します。この E メールアドレスは、 AWS アカウントのプライマリメールアドレスである必要があります。
8. Quick Sight がアクセスする必要がある各ファイルのオブジェクト読み取りアクセス許可を有効にします。
9. ファイルが使用可能になったことを Quick ユーザーに通知します。

別の AWS アカウントの Amazon S3 ファイルにアクセスするための Quick Sight の設定

このセクションでは、別の AWS アカウントの Amazon S3 ファイルにアクセスできるように Quick Sight を設定する方法について説明します。他のユーザーがクイックアカウントから Amazon S3 ファイルにアクセスできるようにする方法については、「」を参照してください別のクイックアカウントからのアクセスを許可するように Amazon S3 を設定する。

Quick Sight から別のアカウントの Amazon S3 ファイルにアクセスするには、次の手順に従います。この手順を使用するには、別の AWS アカウントのユーザーが、その Amazon S3 バケット内のファイルを、お客様と共有する必要があります。

Quick Sight から別のアカウントの Amazon S3 ファイルにアクセスするには

1. 別の AWS アカウントのユーザーが、問題の S3 バケットへの読み取りおよび書き込みアクセス許可をアカウントに付与していることを確認します。
2. プロファイルアイコンを選択し、クイックサイトの管理を選択します。
3. [Security & permissions (セキュリティとアクセス許可)] を選択します。
4. AWS サービスへのクイックサイトアクセスで、管理を選択します。
5. [Select S3 buckets] (S3 バケットの選択) を選択します。
6. [Select Amazon S3 buckets] (Amazon S3 バケットの選択) 画面で、[S3 buckets you can access across AWS] (全体でアクセスできる S3 バケット) タブを選択します。

   デフォルトのタブには、Quick Sight アカウントにリンクされた S3 バケットという名前が付けられています。クイックアカウントがアクセスできるすべてのバケットが表示されます。
7. 次のいずれかを行います。

   - 使用することが自分に許可されているバケットをすべて追加するには、[他の AWS アカウントからアクセスできるバケットを選択] を選択します。
   - 追加する Amazon S3 バケットが 1 つ以上ある場合は、その名前を入力します。Amazon S3 バケットの一意の名前と正確に一致している必要があります。

     適切なアクセス許可がない場合は「We can't connect to this S3 bucket。指定する S3 バケットが、 AWS このクイックアカウントの作成に使用したアカウントに関連付けられていることを確認します。」 このエラーメッセージは、アカウントアクセス許可または Quick Sight アクセス許可がない場合に表示されます。

> **Note**
>
> Amazon Athena を使用するには、Quick Sight が Athena が使用する Amazon S3 バケットにアクセスする必要があります。
> ここで 1 つずつ追加することも、他の AWS アカウントからアクセス可能なバケットを選択オプションを使用することもできます。

8. [Select buckets] を選択して、選択を確定します。
9. Amazon S3 に基づいて新しいデータセットを作成し、マニフェストファイルをアップロードします。Amazon S3 データセットの詳細については、Amazon S3 ファイルを使用したデータセットの作成 を参照してください。

Apache Spark を使用したデータソースの作成

Quick Sight を使用して Apache Spark に直接接続することも、Spark SQL を使用して Spark に接続することもできます。クエリの結果、またはテーブルやビューへの直接リンクを使用して、Quick Sight でデータソースを作成します。Spark 経由でデータを直接クエリする、またはクエリの結果を SPICE にインポートすることができます。

Spark 製品で Quick Sight を使用する前に、Spark for Quick Sight を設定する必要があります。

Quick Sight では、Spark バージョン 2.0 以降で使用できる LDAP を使用して Spark サーバーを保護し、認証する必要があります。Spark が認証されていないアクセスを許可するように設定されている場合、Quick Sight はサーバーへの接続を拒否します。Quick Sight を Spark クライアントとして使用するには、Spark と連携するように LDAP 認証を設定する必要があります。

そのセットアップ方法については、Spark のドキュメントに記載されています。開始するには、HTTPS 経由のフロントエンド LDAP 認証を有効にするように設定する必要があります。Spark に関する一般的な情報については、Apache Spark のウェブサイトを参照してください。Spark とセキュリティに的を絞った情報については、Spark ドキュメントの「Spark Security」を参照してください。

Quick Sight アクセス用にサーバーが設定されていることを確認するには、「」の手順に従いますネットワークとデータベースの設定要件。

Quick Sight での Databricks の使用

このセクションでは、Quick Sight から Databricks に接続する方法について説明します。

Databricks に接続するには

1. まず、新しいデータセットを作成します。左側のナビゲーションペインからデータを選択します。
2. Create then New Dataset を選択します。
3. [Databricks] (データブリック) データソースカードを選択します。
4. [Data source name] (データソース名) に、Databricks のデータソース接続のための分かりやすい名前を入力します (例: `Databricks CS`)。Databricks への接続から多数のデータセットを作成できるようにするため、名前はシンプルにしておくことをお勧めします。
5. [Connection type] (接続タイプ) で、使用しているネットワークのタイプを選択します。
   - パブリックネットワーク — データがパブリックに共有されている場合。
   - VPC — データが VPC 内にある場合。

   > **Note**
   >
   > VPC を使用していて、リストに表示されない場合は、管理者に確認してください。

6. [Database server] (データベースサーバー) には、Databricks 接続の詳細で指定されている [Hostname of workspace] (ワークスペースのホスト名) を入力します。
7. [HTTP Path] (HTTP パス) には、Databricks 接続の詳細で指定されている [Partial URL for the spark instance] (スパークインスタンスの部分 URL) を入力します。
8. [Port] (ポート) には、Databricks 接続の詳細で指定されている [port] (ポート) を入力します。
9. [Username] (ユーザー名) と [Password] (パスワード) に、接続認証情報を入力します。
10. 接続が機能していることを確認するには、[Validate connection] (接続を検証) をクリックします。
11. 完了後データソースを作成するには、[Create data source] (データソースの作成) をクリックします。

Databricks 用の新しい Quick Sight データセットの追加

Databricks データの既存のデータソース接続を取得した後、分析に使用する Databricks データセットを作成できるようになります。

Databricks を使用してデータセットを作成するには

1. 左側のデータを選択し、下にスクロールして Databricks 接続のデータソースカードを見つけます。データソースが多数ある場合は、ページ上部の検索バーを使って、名前に部分一致するデータソースを検索できます。
2. [Databricks] (データブリック) のデータソースカードを選択し、[Create data set] (データセットの作成) をクリックします。
3. 接続するテーブルを指定するには、まず使用する Catalog と Schema を選択します。[Tables] (テーブル) で、使用するテーブルを選択します。独自の SQL ステートメントを使用したい場合は、[Use custom SQL] (カスタム SQL を使用する) を選択します。
4. [Edit/Preview] (編集/プレビュー) を選択します。
5. (オプション) さらにデータを追加するときは、以下の手順を実行します。
    a. 右上にある [Add data] (データを追加) を選択します。
    b. 別のデータに接続するときは、[Switch data source] (データソースの切り替え) を選択し、別のデータセットを選択します。
    c. UI のプロンプトに従ってデータの追加を完成させます。
    d. 新しいデータを同じデータセットに追加したら、[Configure this join] (この結合を設定します) (2 つの赤いドット) を選択します。追加した各テーブルで結合をセットアップします。
    e. 計算フィールドを追加するときは、[Add calculated field] (計算フィールドを追加) を選択します。
    f. SageMaker AI からモデルを追加するときは、[SageMaker によるオーグメント] を選択します。このオプションは Quick Enterprise Edition でのみ使用できます。
    g. 省略したいフィールドがあるときは、チェックボックスをオフにします。
    h. 変更するデータ型があれば更新します。
6. 完了したら、[Save] (保存) を選択し、データセットを保存して閉じます。

Databricks を接続するための Quick Sight 管理者ガイド

Amazon Quick Sight を使用して Databricks に接続できます AWS。Marketplace または Databricks ウェブサイトから にサインアップした AWS かどうかにかかわらず、 で AWS Databricks に接続できます。

Databricks に接続する前に、接続に必要な既存のリソースを作成または特定します。このセクションは、Quick Sight から Databricks に接続するために必要なリソースを収集するのに役立ちます。

- Databricks 接続の詳細を取得する方法については、「Databricks ODBC and JDBC connections」(Databricks の ODBC 接続と JDBC 接続) をご覧ください。
- 認証用の Databricks 認証情報 (個人アクセストークンまたはユーザー名とパスワード) を取得する方法については、「Databricks documentation」(Databricks ドキュメント) の「Authentication requirements」(認証要件) を参照してください。

  Databricks クラスターに接続するには `Can Attach To` と `Can Restart` の権限が必要です。これらの権限は Databricks で管理されます。詳細については、「Databricks documentation」(Databricks ドキュメント) の「Permission Requirements」(権限要件) を参照してください。
- Databricks のプライベート接続を設定する場合は、Quick Sight で使用する VPC を設定する方法の詳細については、Quick Sight ドキュメントの「Amazon Quick Sight を使用した VPC への接続」を参照してください。接続が表示されない場合は、ネットワークに「inbound endpoints for Amazon Route 53」(Amazon Route 53 のインバウンドエンドポイント) が開いていることをシステム管理者に確認してください。Databricks ワークスペースのホスト名はパブリック IP を使用するため、Route 53 セキュリティグループの DNS ポート 53 でのトラフィックを許可するには、DNS TCP と DNS UDP のインバウンドルールとアウトバウンドルールが必要です。管理者は 2 つのインバウンドルールを含むセキュリティグループを作成する必要があります。1 つは VPC CIDR へのポート 53 の DNS (TCP) 用で、もう 1 つは VPC CIDR へのポート 53 の DNS (UDP) 用です。

  パブリック接続の代わりに PrivateLink を使用している場合の Databricks 関連の詳細については、Databricks ドキュメントの「Enable AWS PrivateLink」を参照してください。

Google BigQuery を使用してデータセットを作成する

> **Note**
>
> Quick Sight が から受信した情報を使用して転送する場合Google APIs、GoogleAPI サービスユーザーデータポリシーに従います。

Google BigQuery は、お客様がデータの管理と分析に使用するフルマネージド型のサーバーレスデータウェアハウスです。Google BigQuery のお客様は SQL を使用して、インフラストラクチャ管理なしでデータをクエリします。

Google BigQuery でデータソース接続を作成する

前提条件

作業を始める前に、以下のものが揃っていることを確認してください。Google BigQuery でデータソース接続を作成するには、これらがすべて必要です。

- プロジェクト ID – Google アカウントに関連付けられたプロジェクト ID。これを見つけるには、Google Cloudコンソールに移動し、Quick Sight に接続するプロジェクトの名前を選択します。新しいウィンドウに表示されるプロジェクト ID をコピーし、後で使用するために記録します。
- データセットリージョン – Google BigQuery プロジェクトが存在する Google リージョン。データセットリージョンを検索するには、Google BigQuery コンソールに移動し、[エクスプローラー] を選択します。接続するプロジェクトを見つけて展開し、使用するデータセットを選択します。ポップアップが開き、データセットリージョンが表示されます。
- Google アカウントログイン認証情報 – Google アカウントのログイン認証情報。この情報がない場合は、Google アカウントの管理者に問い合わせてください。
- アクセスGoogle BigQuery許可 – Googleアカウントを Quick Sight に接続するには、Googleアカウントに次のアクセス許可があることを確認します。
  - `Project` レベルの `BigQuery Job User`。
  - `Dataset` または `Table` レベルの `BigQuery Data Viewer`。
  - `Project` レベルの `BigQuery Metadata Viewer`。

前述の前提条件情報を取得する方法については、「Unlock the power of unified business intelligence with Google Cloud BigQuery and Quick Sight」を参照してください。

クイックアカウントをGoogle BigQueryデータソースに接続するには、次の手順に従います。

Quick Sight からGoogle BigQueryデータソースへの新しい接続を作成するには

1. クイックコンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで、データを選択します。
3. Create を選択し、New Dataset を選択します。
4. [Google BigQuery] タイルを選択します。
5. 前の前提条件セクションで記録したデータソースの詳細を追加します。
   - データソース名 – データソースの名前。
   - プロジェクト ID – Google Platform プロジェクト ID。このフィールドでは、大文字と小文字が区別されます。

- データセットリージョン – 接続するプロジェクトの Google クラウドプラットフォームデータセットリージョン。

6. [サインイン] を選択します。
7. 新しいウィンドウが開いたら、接続する Google アカウントのログイン認証情報を入力します。
8. 続行 を選択して、 への Quick Sight アクセスを許可しますGoogle BigQuery。
9. 新しいデータソース接続を作成したら、次の手順のStep 4 に進みます。

の新しい Quick Sight データセットの追加 Google BigQuery

Google BigQuery でデータソース接続を作成したら、分析用の Google BigQuery データセットを作成できます。Google BigQuery を使用するデータセットは、SPICE にのみ保存できます。

Google BigQuery を使用してデータセットを作成するには

1. クイックコンソールを開きます。
2. 開始ページから、データを選択します。
3. Create を選択し、New Dataset を選択します。
4. Google BigQuery タイルを選択し、データセットの作成を選択します。
5. [テーブル] で、以下のいずれかを実行します。
   - 使用するテーブルを選択します。
   - 独自のパーソナル SQL ステートメントを使用するには、[カスタム SQL を使用] を選択します。Quick Sight でのカスタム SQL の使用の詳細については、「」を参照してくださいデータをカスタマイズするための SQL の使用。
6. [Edit/Preview] (編集/プレビュー) を選択します。
7. (オプション) [Data prep] ページで、計算フィールド、フィルター、結合を使用してデータをカスタマイズできます。
8. 変更が完了したら、[保存] を選択し、データセットを保存して閉じます。

Google Sheets データソースを使用したデータセットの作成

Google Sheets は、ユーザーがリアルタイムでデータを作成、編集、コラボレーションできるウェブベースのスプレッドシートアプリケーションです。包括的な関数と計算式のセットにより、ビジネスインテリジェンスと分析のための強力なデータソースとして機能します。ユーザーはインサイトを

効率的に整理、分析、共有できます。シームレスなコラボレーション機能により、データ駆動型プロジェクトに取り組むチームに最適なプラットフォームとなります。

Amazon Quick での管理者設定

Amazon Quick 管理者は、1 回限りのセットアップを実行して、データソースとして Google Sheets を有効にする必要があります。詳細な手順と重要な考慮事項については、「ブログ」を参照してください。

Google Sheets データソースを使用したデータセットの作成

以下の手順に従って、Google Sheets データソースを使用してデータセットを作成します。

Google Sheets データソースを使用してデータセットを作成するには

1. クイックスタートページから、データセットを選択します。
2. [データセット] のページで、[新しいデータセット] を選択します。
3. Google シートを選択します。
4. データソースの名前を選択し、[接続] を選択します。
5. Google のサインインページにリダイレクトされたら、次の操作を行います。
    a. Google アカウントの認証情報を入力し、[次へ] を選択します。
    b. アクセス許可を確認して、 AWS アカウントが Google Sheets に接続することを許可し、続行を選択します。
6. [テーブルの選択] メニューで、データを見つけます。メニューには、Google アカウントのすべてのフォルダ、サブフォルダ、シート、タブが表示されます。タブを表示するには、表示されたリストからシートを選択します。
7. 操作するタブを選択します。
8. [データの編集とプレビュー] を選択して、データ準備ページに移動します。[データを追加] を選択して、追加のタブを含めます。
9. 結合を設定し、公開と視覚化を選択して Quick Sight で Google Sheets データを分析します。

> **Note**
>
> - このコネクタは SPICE 機能のみをサポートします。

- OAuth トークンの有効期限が切れた場合 (取り込みエラーレポートまたは新しいデータセットの作成時に表示される)、データソースの [編集] を選択して再承認し、更新します。

Apache Impala データソースを使用したデータセットの作成

Apache Impala は、Apache Hadoop でネイティブに実行されるように設計された高性能超並列処理 (MPP) SQL クエリエンジンです。以下の手順を使用して、Quick Sight と Apache Impala 間の安全な接続を確立します。

Quick Sight と Apache Impala 間のすべてのトラフィックは、SSL を使用して暗号化されます。Quick Sight は、Impala 接続の標準的なユーザー名とパスワード認証をサポートしています。

接続を確立するには、Impala インスタンスで SSL 設定を設定し、認証情報を準備し、Impala サーバーの詳細を使用して Quick Sight で接続を設定し、接続を検証して安全なデータアクセスを確保する必要があります。

Apache Impala データソースを使用してデータセットを作成するには

1. クイックスタートページで、データを選択します。
2. データページで、作成を選択します。
3. [Data source] を選択する。
4. Impala を選択し、次へを選択します。
5. データソースの名前を入力します。
6. パブリック接続の場合:
    a. [データベースサーバー]、[HTTP パス]、[ポート]、[ユーザー名]、および [パスワード]の接続の詳細を入力します。
    b. 検証が成功したら、[データソースの作成] を選択します。
7. プライベート接続の場合:
    - 接続の詳細を入力する前に、管理者と協力して VPC 接続を設定します。

      ユーザーまたは管理者は、Quick で VPC 接続を設定できます。SSL は、安全なデータ転送を確保するためにデフォルトで有効になっています。接続検証エラーが発生した場合は、接続と VPC の詳細を確認してください。

問題が解決しない場合は、管理者に連絡して、Quick Sight の承認済み証明書リストに認証局が含まれていることを確認してください。

8. [テーブルの選択] メニューでは、次のいずれかを実行できます。

   a. 特定のスキーマまたはテーブルを選択し、[選択] を選択します。

   b. SQL クエリを書き込むには、[カスタム SQL を使用] を選択します。

9. 選択が完了すると、データ準備ページにリダイレクトされます。データを調整し、公開と視覚化を選択して Quick Sight で Impala データを分析します。

> **Note**
>
> このコネクタは以下をサポートしています。
>
> - ユーザー名およびパスワード認証
> - パブリック接続とプライベート接続
> - テーブル検出とカスタム SQL クエリ
> - 取り込み中の完全なデータ更新
> - SPICE ストレージのみ

Microsoft Excel ファイルを使用したデータセットの作成

Microsoft Excel ファイルを使用してデータセットを作成するには、ローカルまたはネットワークドライブから .xlsx ファイルをアップロードします。データは SPICE にインポートされます。

Amazon S3 データソースを使用した新しい Amazon S3 データセットの作成の詳細については、既存の Amazon S3 データソースを使用したデータセットの作成 または Amazon S3 ファイルを使用したデータセットの作成 を参照してください。

Excel ファイルに基づいたデータセットを作成する

1. データソースのクォータ をチェックし、ターゲットファイルがデータソースのクォータを超えていないことを確認します。
2. クイックスタートページで、データを選択します。
3. データページで、作成してから新しいデータセットを選択します。
4. [Upload a file (ファイルのアップロード)] を選択します。

5. [Open] ダイアログボックスで、ファイルを選択してから、[Open] を選択します。

   Quick Sight にアップロードするファイルは 1 GB 以下である必要があります。

6. Excel ファイルに複数のシートがある場合は、インポートするシートを選択します。このシートの選択は、後のデータ準備で変更できます。

7.

> **Note**
>
> 以降の画面では、データ準備を行う複数の機会があります。それぞれの機会に、[Prepare Data] 画面に移動します。この画面は、データのインポートが完了した後にアクセスできる画面と同じです。この画面では、アップロードが完了した後でもアップロード設定を変更できます。

   [Select] を選択して、設定を確定します。または、[Edit/Preview data (データの編集/プレビュー)] を選択して、すぐにデータ準備を行うことができます。

   次の画面にデータのプレビューが表示されます。データプレビューで直接変更することはできません。

8. データの見出しや内容が正しく表示されない場合は、[Edit settings and prepare data] (設定の編集とデータの準備) を選択し、ファイルのアップロード設定を修正できます。

   それ以外の場合は[次へ] を選択してください。

9. [Data Source Details] 画面で、[Edit/Preview data] を選択できます。[Prepare Data] (データの準備)画面でデータセット名を指定できます。

   データ準備を行う必要がない場合は、データをそのまま使用する分析を作成することを選択できます。[Visualize (視覚化する)] を選択します。これにより、データセットはソースファイルと同じ名前になり、[Analysis] (分析) 画面に移動します。データ準備と Excel のアップロード設定の詳細については、「Amazon Quick Sight でのデータの準備」を参照してください。

> **Note**
>
> 新しいフィールドの追加など、ファイルに変更を加える場合はいつでも、Microsoft Excel で変更を行い、Quick Sight で更新されたバージョンを使用して新しいデータセットを作成する必要があります。データセットを変更すると可能性のある影響の詳細については、「データセットを編集するときに考慮すべきこと」を参照してください。

Presto を使用したデータソースの作成

Presto (または PrestoDB) は、オープンソースの分散型 SQL クエリエンジンであり、あらゆるサイズのデータに高速な分析クエリを実行できるように設計されています。非リレーショナルデータソースとリレーショナルデータソースの両方をサポートしています。サポートされている非リレーショナルデータソースには、Hadoop Distributed File System (HDFS)、Amazon S3、Cassandra、MongoDB、HBase などがあります。サポートされているリレーショナルデータソースには、MySQL、PostgreSQL、Amazon Redshift、Microsoft SQL Server、Teradata などがあります。

Presto の詳細については、以下を参照してください。

- Presto の概要、 AWS ウェブサイトでの Presto の説明。
- 「Amazon EMR リリースガイド」の「Creating a Presto cluster with Amazon Elastic MapReduce (EMR)」(Amazon Elastic MapReduce (EMR) を使用した Presto クラスターの作成)。
- Presto に関する一般的な情報については、「Presto Documentation」を参照してください。

Presto クエリエンジンで実行したクエリの結果は、Quick Sight データセットに変換できます。Presto は、バックエンドデータベースで分析クエリを処理します。次に、Quick Sight クライアントに結果を返します。Presto 経由でデータを直接クエリする、またはクエリの結果を SPICE にインポートすることができます。

Quick Sight を Presto クライアントとして使用してクエリを実行する前に、必ずデータソースプロファイルを設定してください。Quick Sight には、アクセスする Presto データソースごとにデータソースプロファイルが必要です。Presto への接続を作成するには、次の手順を実行します。

Amazon Quick Sight から presto データソースへの新しい接続を作成するには (コンソール)

1. Amazon Quick Sight の開始ページで、左側のデータを選択します。
2. Create then New データセットを選択します。
3. Presto タイルを選択します。

> **Note**
>
> ほとんどのブラウザでは、Ctrl-F または Cmd-F を使用して検索ボックスを開き、「**presto**」と入力してタイルを見つけることができます。

4. 新しいデータソースの設定を追加します。

- データソース名 - データソース接続用のわかりやすい名前を入力します。この名前は、[データセット] 画面の下部にある [既存のデータソース] セクションに表示されます。
- 接続タイプ - Prestoへの接続に使用する接続タイプを選択します。

  パブリックネットワーク経由で接続するには、[パブリックネットワーク] を選択します。

  パブリックネットワークを使用する場合は、Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) を使用して Presto サーバーを保護および認証する必要があります。LDAP を使用するように Presto を設定する方法については、Presto のドキュメントの「LDAP authentication」(LDAP 認証) を参照してください。

  仮想プライベート接続を介して接続するには、[VPC 接続] リストから適切な VPC 名を選択します。

  Presto サーバーで認証されていないアクセスが許可されている場合、 はプライベート VPC 接続を使用してそのサーバーに安全に接続 AWS する必要があります。新しい VPC の設定については、「Amazon Quick Sight での VPC 接続の設定」を参照してください。
- Database server (データベースサーバー)- データベースサーバーの名前。
- ポート – Amazon Quick Sight からの着信接続を受け入れるためにサーバーが使用するポート
- Catalog (カタログ) - 使用するカタログの名前。
- Authentication required (認証が必要です) - (オプション) このオプションは、VPC 接続タイプを選択した場合にのみ表示されます。接続先の Presto データソースで認証を必要としない場合は [No] (いいえ) を選択し、 そうでない場合はデフォルトの設定 [Yes] (はい) のままにします。
- Username (ユーザーネーム) — Prestoへの接続に使用するユーザー名を入力します。Quick Sight は、このデータソースプロファイルを使用するすべての接続に同じユーザー名とパスワードを適用します。Quick Sight を他のアカウントとは別にモニタリングする場合は、Quick Sight データソースプロファイルごとに Presto アカウントを作成します。

  使用する Presto アカウントは、データベースにアクセスできること、および少なくとも1つのテーブルに対して SELECT ステートメントを実行できることが必要です。
- Password (パスワード) — Presto ユーザー名と一緒に使用するパスワード。Amazon Quick Sight は、データソースプロファイルで使用するすべての認証情報を暗号化します。詳細については、「Amazon Quick でのデータ暗号化」を参照してください。
- Enable SSL (SSL の有効化) - SSL は、デフォルトで有効になります。

5. [接続の検証] を選択して、設定をテストします。

6. 設定を検証したら、[データソースの作成] を選択して接続を完了します。

Amazon Quick Sight での Snowflake の使用

Snowflake は、データウェアハウスやコラボレーションからデータサイエンスや生成 AI まで、データソリューションを提供する AI データクラウドプラットフォームです。Snowflake は、生成 AI、Machine Learning、データおよび分析、小売における AWS ISV コンピテンシーを含む複数の AWS 認定を持つAWS パートナーです。

Amazon Quick Sight には、Snowflake ログイン認証情報と OAuth クライアント認証情報の 2 つの方法で Snowflake に接続できます。次のセクションでは、両方の接続方法について学習します。

トピック

- ログイン認証情報を使用した Snowflake への Quick Sight データソース接続の作成
- OAuth クライアント認証情報を使用した Snowflake への Quick Sight データソース接続の作成

ログイン認証情報を使用した Snowflake への Quick Sight データソース接続の作成

このセクションでは、Snowflake ログイン認証情報を使用して Quick Sight と Snowflake 間の接続を作成する方法について説明します。Quick Sight と Snowflake 間のすべてのトラフィックは、SSL によって有効になります。

Quick Sight と Snowflake 間の接続を作成するには

1. クイックコンソールを開きます。
2. 左側のナビゲーションペインで、データを選択し、作成を選択し、新しいデータセットを選択します。
3. [Snowflake] データソースカードを選択します。
4. 表示されるポップアップに、次の情報を入力します。

    a. [データソース名] に、Snowflake のデータソース接続のための分かりやすい名前を入力します。Snowflake への接続から多数のデータセットを作成できるようにするため、名前はシンプルにしておくことをお勧めします。

    b. [接続タイプ] で、使用しているネットワークのタイプを選択します。データがパブリックに共有されている場合は [パブリックネットワーク] を選択します。データが VPC 内に存在する場合は [VPC] を選択します。Quick Sight で VPC 接続を設定するには、「」を参照してくださいAmazon Quick での VPC 接続の管理。

c. [データベースサーバー] には、Snowflake 接続の詳細で指定されているホスト名を入力します。

5. [データベース名とウェアハウス] に、接続するそれぞれの Snowflake データベースとウェアハウスを入力します。

6. [ユーザー名] と [パスワード] に、Snowflake の接続認証情報を入力します。

Quick Sight アカウントと Snowflake アカウントの間にデータソース接続が正常に作成されたら、Snowflake データを含む データセットの作成 を開始できます。

OAuth クライアント認証情報を使用した Snowflake への Quick Sight データソース接続の作成

OAuth クライアント認証情報を使用して、Quick Sight APIs を介して Quick Sight アカウントを Snowflake に接続できます。 OAuth は、高度なセキュリティ要件を持つアプリケーションによく使用される標準の認可プロトコルです。OAuth クライアント認証情報を使用して Snowflake に接続すると、Quick Sight APIs と Quick Sight UI を使用して Snowflake データを含むデータセットを作成できます。Snowflake での OAuth の設定の詳細については、「Snowflake OAuth の概要」を参照してください。

Quick Sight はグラン`client credentials`OAuthトタイプをサポートします。 OAuthクライアント認証情報は、machine-to-machine通信のアクセストークンを取得するために使用されます。この方法は、ユーザーが関与せずにサーバーでホストされているリソースにクライアントがアクセスする必要があるシナリオに適しています。

OAuth.2.0 のクライアント認証情報フローには、認可サーバーでクライアントアプリケーションを認証するために使用できるクライアント認証メカニズムがいくつかあります。Quick Sight は、Snowflake OAuthに基づくクライアント認証情報を次の 2 つのメカニズムでサポートします。

- トークン (クライアントシークレットベースの OAuth): シークレットベースのクライアント認証メカニズムは、クライアント認証情報とともに使用され、認可サーバーで認証するためにフローを付与します。この認証スキームでは、OAuth クライアントアプリケーションの `client_id` と `client_secret` を Secrets Manager に保存する必要があります。
- X509 (クライアントプライベートキー JWT ベースの OAuth): X509 証明書キーベースのソリューションは、クライアントシークレットの代わりに認証に使用されるクライアント証明書を使用して OAuth メカニズムに追加のセキュリティレイヤーを提供します。この方法は主に、この方法を使用して 2 つのサービス間の強い信頼を持つ認可サーバーで認証するプライベートクライアントによって使用されます。

Quick Sight は、次の ID プロバイダーとOAuthの接続を検証しました。

- OKTA
- PingFederate

Secrets Manager での OAuth 認証情報の保存

OAuth クライアント認証情報は machine-to-machine のユースケースを対象としており、インタラクティブに設計されていません。Quick Sight と Snowflake の間にデータソース接続を作成するには、OAuthクライアントアプリケーションの認証情報を含む新しいシークレットを Secrets Manager で作成します。新しいシークレットで作成されたシークレット ARN を使用して、Quick Sight に Snowflake データを含むデータセットを作成できます。Quick Sight で Secrets Manager キーを使用する方法の詳細については、「」を参照してくださいQuick でデータベース認証情報の代わりに AWS Secrets Manager シークレットを使用する。

Secrets Manager に保存する必要がある認証情報は、使用する OAuth メカニズムによって決まります。X509-based OAuth シークレットには、次のキーと値のペアが必要です。

- `username`: Snowflake に接続するときに使用する Snowflake アカウントのユーザー名
- `client_id`: OAuth クライアント ID
- `client_private_key`: OAuth クライアントのプライベートキー
- `client_public_key`: OAuthクライアント証明書のパブリックキーとその暗号化されたアルゴリズム (例: `{"alg": "RS256", "kid", "cert_kid"}`)

トークンベースの OAuth シークレットには、次のキーと値のペアが必要です。

- `username`: Snowflake に接続するときに使用する Snowflake アカウントのユーザー名
- `client_id`: OAuth クライアント ID
- `client_secret`: OAuth クライアントシークレット

Quick Sight APIs を使用した Snowflake OAuth接続の作成

Snowflake OAuth認証情報を含むシークレットを Secrets Manager で作成し、Quick アカウントを Secrets Manager に接続したら、Quick Sight APIs と SDK を使用して Quick Sight と Snowflake 間のデータソース接続を確立できます。次の例では、トークンOAuthクライアントの認証情報を使用して Snowflake データソース接続を作成します。

```
{
    "AwsAccountId": "AWSACCOUNTID",
    "DataSourceId": "UNIQUEDATASOURCEID",
    "Name": "NAME",
    "Type": "SNOWFLAKE",
    "DataSourceParameters": {
        "SnowflakeParameters": {
            "Host": "HOSTNAME",
            "Database": "DATABASENAME",
            "Warehouse": "WAREHOUSENAME",
            "AuthenticationType": "TOKEN",
            "DatabaseAccessControlRole": "snowflake-db-access-role-name",
            "OAuthParameters": {
              "TokenProviderUrl": "oauth-access-token-endpoint",
              "OAuthScope": "oauth-scope",
              "IdentityProviderResourceUri" : "resource-uri",
              "IdentityProviderVpcConnectionProperties" : {
                "VpcConnectionArn": "IdP-VPC-connection-ARN"
             }
        }
    },
    "VpcConnectionProperties": {
        "VpcConnectionArn": "VPC-connection-ARN-for-Snowflake"
    }
    "Credentials": {
        "SecretArn": "oauth-client-secret-ARN"
    }
}
```

CreateDatasource API オペレーションの詳細については、「CreateDataSource」を参照してください。

Quick Sight と Snowflake 間の接続が確立され、Quick Sight APIsまたは SDK を使用してデータソースが作成されると、新しいデータソースが Quick Sight に表示されます。Quick Sight の作成者は、このデータソースを使用して Snowflake データを含むデータセットを作成できます。テーブルは、CreateDataSource API コールで渡される DatabaseAccessControlRoleパラメータで使用されるロールに基づいて表示されます。データソース接続の作成時にこのパラメータが定義されていない場合は、デフォルトの Snowflake ロールが使用されます。

Quick Sight アカウントと Snowflake アカウントの間にデータソース接続が正常に作成されたら、Snowflake データを含む データセットの作成 を開始できます。

Amazon Quick Sight での Starburst の使用

Starburst は、超並列処理 (MPP) クエリエンジンである Trino をベースに構築された、フル機能のデータレイク分析サービスです。このセクションでは、Amazon Quick Sight から Starburst に接続する方法について説明します。Quick Sight と Starburst 間のすべてのトラフィックは SSL によって有効になります。Starburst Galaxy に接続する場合は、Starburst Galaxy アカウントにログインして Partner Connect を選択し、Quick Sight を選択して、必要な接続の詳細を取得できます。ホスト名やポートなどの情報が表示されるはずです。Amazon Quick Sight は、Starburst への基本的なユーザー名とパスワード認証をサポートしています。

Quick Sight には、Starburst ログイン認証情報またはOAuthクライアント認証情報を使用して Starburst に接続する 2 つの方法があります。次のセクションでは、両方の接続方法について学習します。

トピック

- ログイン認証情報を使用した Starburst への Quick Sight データソース接続の作成
- OAuth クライアント認証情報を使用した Starburst への Quick Sight データソース接続の作成

ログイン認証情報を使用した Starburst への Quick Sight データソース接続の作成

1. まず、新しいデータセットを作成します。左側のナビゲーションペインで、データを選択し、作成を選択し、新しいデータセットを選択します。
2. [Starburst] データソースカードを選択します。
3. Starburst の製品タイプを選択します。オンプレミスの Starburst インスタンスには [Starburst Enterprise] を選択します。マネージドインスタンスには [Starburst Galaxy] を選択します。
4. [データソース名] に、Starburst のデータソース接続のための分かりやすい名前を入力します。Starburst への接続から多数のデータセットを作成できるようにするため、名前はシンプルにしておくことをお勧めします。
5. [Connection type] (接続タイプ) で、使用しているネットワークのタイプを選択します。データがパブリックに共有されている場合は [パブリックネットワーク] を選択します。データが VPC 内にある場合は [VPC] を選択します。Amazon Quick Sight で VPC 接続を設定するには、「Amazon Quick Sight での VPC 接続の設定」を参照してください。この接続タイプは Starburst Galaxy では使用できません。
6. [データベースサーバー] には、Starburst 接続の詳細で指定されているホスト名を入力します。
7. [カタログ] には、Starburst 接続の詳細で指定されているカタログを入力します。

8. [ポート] には、Starburst 接続の詳細で指定されているポートを入力します。Starburst Galaxy のデフォルトは 443 です。
9. [ユーザー名] と [パスワード] には、Starburst の接続認証情報を入力します。
10. 接続が機能していることを確認するには、[接続を検証] を選択します。
11. 完了してデータソースを作成するには、[データソースの作成] を選択します。

> **Note**
>
> Amazon Quick Sight と Starburst 間の接続は、Starburst バージョン 420 を使用して検証されました。

Quick Sight アカウントと Starburst アカウントの間にデータソース接続が正常に作成されたら、Starburst データデータセットの作成を含む を開始できます。

OAuth クライアント認証情報を使用した Starburst への Quick Sight データソース接続の作成

OAuth クライアント認証情報を使用して、Quick Sight APIs を介して Quick Sight アカウントを Starburst に接続できます。 OAuth は、高度なセキュリティ要件を持つアプリケーションによく使用される標準の認可プロトコルです。OAuth クライアント認証情報を使用して Starburst に接続すると、Quick Sight APIs と Quick Sight UI で Starburst データを含むデータセットを作成できます。Starburst OAuth での設定の詳細については、「OAuth 2.0 authentication」を参照してください。

Quick Sight はグラン`client credentials`OAuthトタイプをサポートしています。 OAuthクライアント認証情報は、machine-to-machine通信用のアクセストークンを取得するために使用されます。この方法は、ユーザーが関与せずにサーバーでホストされているリソースにクライアントがアクセスする必要があるシナリオに適しています。

OAuth.2.0 のクライアント認証情報フローには、認可サーバーでクライアントアプリケーションを認証するために使用できるクライアント認証メカニズムがいくつかあります。Quick Sight は、Starburst OAuthに基づくクライアント認証情報を次の 2 つのメカニズムでサポートします。

- トークン (クライアントシークレットベースの OAuth): シークレットベースのクライアント認証メカニズムは、クライアント認証情報とともに使用され、認可サーバーで認証するためにフローを付与します。この認証スキームでは、OAuth クライアントアプリケーションの `client_id` と `client_secret` を Secrets Manager に保存する必要があります。

- X509 (クライアントプライベートキー JWT ベースの OAuth): X509 証明書キーベースのソリューションは、クライアントシークレットの代わりに認証に使用されるクライアント証明書を使用して OAuth メカニズムに追加のセキュリティレイヤーを提供します。この方法は主に、この方法を使用して 2 つのサービス間の強い信頼を持つ認可サーバーで認証するプライベートクライアントによって使用されます。

Quick Sight は、次の ID プロバイダーとOAuthの接続を検証しました。

- OKTA
- PingFederate

Secrets Manager での OAuth 認証情報の保存

OAuth クライアント認証情報は machine-to-machine のユースケースを対象としており、インタラクティブに設計されていません。Quick Sight と Starburst の間にデータソース接続を作成するには、OAuthクライアントアプリケーションの認証情報を含む新しいシークレットを Secrets Manager で作成します。新しいシークレットで作成されたシークレット ARN を使用して、Quick Sight に Starburst データを含むデータセットを作成できます。Quick Sight で Secrets Manager キーを使用する方法の詳細については、「」を参照してくださいQuick でデータベース認証情報の代わりに AWS Secrets Manager シークレットを使用する。

Secrets Manager に保存する必要がある認証情報は、使用する OAuth メカニズムによって決まります。X509-based OAuth シークレットには、次のキーと値のペアが必要です。

- `username`: Starburst に接続するときに使用する Starburst アカウントのユーザー名
- `client_id`: OAuth クライアント ID
- `client_private_key`: OAuth クライアントのプライベートキー
- `client_public_key`: OAuthクライアント証明書のパブリックキーとその暗号化されたアルゴリズム (例: `{"alg": "RS256", "kid", "cert_kid"}`)

トークンベースの OAuth シークレットには、次のキーと値のペアが必要です。

- `username`: Starburst に接続するときに使用する Starburst アカウントのユーザー名
- `client_id`: OAuth クライアント ID
- `client_secret`: OAuth クライアントシークレット

Quick Sight APIs を使用した Starburst OAuth接続の作成

Starburst OAuth認証情報を含むシークレットを Secrets Manager で作成し、Quick アカウントを Secrets Manager に接続したら、Quick Sight APIs と SDK を使用して Quick Sight と Starburst 間のデータソース接続を確立できます。次の例では、トークン OAuth クライアントの認証情報を使用して Starburst データソース接続を作成します。

```
{
    "AwsAccountId": "AWSACCOUNTID",
    "DataSourceId": "DATASOURCEID",
    "Name": "NAME",
    "Type": "STARBURST",
    "DataSourceParameters": {
        "StarburstParameters": {
            "Host": "STARBURST_HOST_NAME",
            "Port": "STARBURST_PORT",
            "Catalog": "STARBURST_CATALOG",
            "ProductType": "STARBURST_PRODUCT_TYPE",
            "AuthenticationType": "TOKEN",
            "DatabaseAccessControlRole": "starburst-db-access-role-name",
            "OAuthParameters": {
              "TokenProviderUrl": "oauth-access-token-endpoint",
              "OAuthScope": "oauth-scope",
              "IdentityProviderResourceUri" : "resource-uri",
              "IdentityProviderVpcConnectionProperties" : {
                "VpcConnectionArn": "IdP-VPC-connection-ARN"
            }
        }
    },
    "VpcConnectionProperties": {
        "VpcConnectionArn": "VPC-connection-ARN-for-Starburst"
    },
    "Credentials": {
        "SecretArn": "oauth-client-secret-ARN"
    }
}
```

CreateDatasource API オペレーションの詳細については、「CreateDataSource」を参照してください。

Quick Sight と Starburst 間の接続が確立され、Quick Sight APIsまたは SDK を使用してデータソースが作成されると、新しいデータソースが Quick Sight に表示されます。Quick Sight の作成者は、

このデータソースを使用して、Starburst データを含むデータセットを作成できます。テーブルは、CreateDataSource API コールで渡される DatabaseAccessControlRoleパラメータで使用されるロールに基づいて表示されます。データソース接続の作成時にこのパラメータが定義されていない場合は、デフォルトの Starburst ロールが使用されます。

Quick Sight アカウントと Starburst アカウントの間にデータソース接続が正常に作成されたら、Starburst データデータセットの作成を含む を開始できます。

SaaS ソースからのデータソースとデータセットの作成

Software as a Service (SaaS) アプリケーションからのデータを分析してレポートするには、SaaS コネクタを使用して Quick Sight から直接データにアクセスできます。SaaS コネクタは、中間データストアに一切データをエクスポートすることなく、単純に OAuth を使用してサードパーティーのアプリケーションソースにアクセスします。

SaaS アプリケーションのクラウドベースまたはサーバーベースのインスタンスのいずれかを使用できます。企業ネットワークで実行されている SaaS アプリケーションに接続するには、Quick Sight がネットワーク経由でアプリケーションのドメインネームシステム (DNS) 名にアクセスできることを確認してください。Quick Sight が SaaS アプリケーションにアクセスできない場合、不明なホストエラーが生成されます。

SaaS データを使用するいくつか方法の例を紹介します。

- JIRA を使用して問題やバグを追跡しているエンジニアリングチームは、デベロッパーの効率とバグのバーンダウンを報告できます。
- マーケティング組織は Quick Sight を Adobe Analytics と統合して、統合されたダッシュボードを構築し、オンラインおよびウェブマーケティングデータを視覚化できます。

Software as a Service (SaaS) から、利用可能なソースに接続してデータソースとデータセットを作成するには、次の手順に従います。この手順では、例として GitHub への接続を使用します。その他の SaaS データソースは同じプロセスに従いますが、画面、特に SaaS 画面の外観は、異なることがあります。

SaaS 経由でソースに接続してデータソースとデータセットを作成するには

1. クイックスタートページで、データを選択します。
2. データページで、作成を選択し、新しいデータセットを選択します。
3. 使用する SaaS ソースを表すアイコンを選択します。例えば、Adobe Analytics または GitHub を選択することができます。

OAuth を使用するソースについては、コネクタにより SaaS サイトに移動して接続が認可された後に、データソースを作成することができます。

4. データソースの名前を選択し、入力します。さらに多くの画面の手順がある場合は、適切な情報を入力します。次に、[Create data source] (データソースの作成) を選択します。
5. プロンプトが表示されたら、SaaS ログインページに認証情報を入力します。
6. プロンプトが表示されたら、SaaS データソースと Quick Sight 間の接続を承認します。

   次の例は、Quick Sight ドキュメントの GitHub アカウントにアクセスするための Quick Sight の認可を示しています。

   > **Note**
   >
   > Quick Sight ドキュメントが GitHub で利用可能になりました。このユーザーガイドに変更を加える必要がある場合は、GitHub を使用して直接編集できます。

   (オプション) SaaS アカウントが組織アカウントの一部である場合、Quick Sight の承認の一環として組織のアクセスをリクエストするよう求められることがあります。これを行うには、SaaS 画面のプロンプトに従って、Quick Sight を承認するように選択します。
7. 認可が完了したら、接続先のテーブルまたはオブジェクトを選択します。続いて、[Select] (選択) を選択します。
8. [Finish data set creation] (データセットの作成を終了する) 画面で、次のいずれかのオプションを選択します。

   - データソースとデータセットを保存するには、[Edit/Preview data] (データの編集/プレビュー) を選択します。次に、上部のメニューバーから [保存] を選択します。
   - データセットを作成し、そのデータをそのまま使用して分析を作成するには、[Visualize] (視覚化する) を選択します。このオプションでは、データソースとデータセットが自動的に保存されます。

     分析を作成する前に、[Edit/Preview data] (データの編集/プレビュー) を選択してデータを準備することもできます。これにより、データ準備画面が開きます。データ準備の詳細については、「データセットサンプルの準備」を参照してください。

以下の制約が適用されます。

- SaaS ソースは、Quick Sight が接続するための REST API オペレーションをサポートしている必要があります。
- Jira に接続する場合、URL はパブリックアドレスでなければなりません。
- 十分な SPICE 容量がない場合は、[Edit/Preview data] (データの編集/プレビュー) を選択します。データ準備画面で、データセットからフィールドを削除してデータセットのサイズを減らしたり、フィルターを適用して返される行数を減らしたりできます。データ準備の詳細については、「データセットサンプルの準備」を参照してください。

Salesforce からのデータセットの作成

Salesforce に接続してデータを提供するレポートまたはオブジェクトを選択し、データセットを作成するには、次の手順に従います。

Salesforce を使用してレポートまたはオブジェクトから データセットを作成するには

1. データソースのクォータ をチェックし、ターゲットレポートまたはターゲットオブジェクトがデータソースのクォータを越えていないことを確認します。
2. クイックスタートページで、データを選択します。
3. データページで、作成してから新しいデータセットを選択します。
4. Salesforce アイコンを選択します。
5. データソースの名前を入力し、[Create data source (データソースの作成)] を選択します。
6. Salesforce のログインページで、Salesforce の認証情報を入力します。
7. [Data elements: contain your data] で、[Select] を選択してから、[REPORT] または [OBJECT] のいずれかを選択します。

   > **Note**
   >
   > 結合されたレポートは、Quick Sight データソースとしてサポートされていません。

8. 次のいずれかのオプションを選択します。
   - 分析を作成する前にデータ準備を行うには、[Edit/Preview data] を選択してデータ準備を開きます。データ準備の詳細については、「データセットサンプルの準備」を参照してください。
   - それ以外の場合は、レポートまたはオブジェクトを選択してから、[Select] を選択します。
9. 次のいずれかのオプションを選択します。

- データセットを作成し、そのデータをそのまま使用して分析を作成するには、[Visualize] (視覚化する) を選択します。

  > **Note**
  >
  > 十分な SPICE 容量がない場合は、[Edit/Preview data] (データの編集/プレビュー) を選択します。データ準備では、データセットからフィールドを除去してデータセットのサイズを減らしたり、返される行数を減らすフィルターを適用したりできます。データ準備の詳細については、「データセットサンプルの準備」を参照してください。

- 分析を作成する前にデータ準備を行うには、[Edit/Preview data] を選択して、選択したレポートまたはオブジェクトのためのデータ準備を開きます。データ準備の詳細については、「データセットサンプルの準備」を参照してください。

> **Note**
>
> Salesforce コネクタは、ユーザーが名前空間分離を通じて認証する埋め込みコンソールデプロイではサポートされていません。OAuth 認証フローでは、サインインプロセスを完了するために Amazon Quick Sight コンソールに直接アクセスする必要があります。

Amazon Quick Sight での Trino の使用

Trino は、ペタバイトのデータを含むデータレイクを迅速にクエリするために構築された超並列処理 (MPP) クエリエンジンです。このセクションでは、Amazon Quick Sight から Trino に接続する方法について説明します。Amazon Quick Sight と Trino 間のすべてのトラフィックは、SSL によって有効になります。Amazon Quick Sight は、Trino への基本的なユーザー名とパスワード認証をサポートしています。

Trino 用のデータソース接続の作成

1. まず、新しいデータセットを作成します。左側のナビゲーションペインで、データを選択します。Create then New Dataset を選択します。
2. [Trino] データソースカードを選択します。
3. [データソース名] に、Trino のデータソース接続のための分かりやすい名前を入力します。Trino への接続から多数のデータセットを作成できるようにするため、名前はシンプルにしておくことをお勧めします。

4. [Connection type] (接続タイプ) で、使用しているネットワークのタイプを選択します。データがパブリックに共有されている場合は [パブリックネットワーク] を選択します。データが VPC 内にある場合は [VPC] を選択します。Amazon Quick Sight で VPC 接続を設定するには、「Amazon Quick Sight での VPC 接続の設定」を参照してください。
5. [データベースサーバー] には、Trino 接続の詳細で指定されているホスト名を入力します。
6. [カタログ] には、Trino 接続の詳細で指定されているカタログを入力します。
7. [ポート] には、Trino 接続の詳細で指定されているポートを入力します。
8. [ユーザー名] と [パスワード] には、Trino の接続認証情報を入力します。
9. 接続が機能していることを確認するには、[接続を検証] を選択します。
10. 完了してデータソースを作成するには、[データソースの作成] を選択します。

Trino 用の新しい Amazon Quick Sight データセットの追加

Trino のデータソース作成プロセスを完了した後は分析に使用する Trino データセットを作成できるようになります。新規または既存の Trino データソースから新しいデータセットを作成できます。新しいデータソースを作成すると、Amazon Quick Sight はすぐにデータセットの作成に移動します。これは、以下のステップ 3 です。既存のデータソースを使用して新しいデータセットを作成する場合は、以下のステップ 1 から始めてください。

Trino データソースを使用してデータセットを作成するには、以下の手順を参照してください。

1. 開始ページから、データを選択します。Create then New データセットを選択します。
2. 作成した Trino データソースを選択します。
3. [データセットを作成] を選択します。
4. 接続するテーブルを指定するには、スキーマを選択します。スキーマを選択しない場合は、独自の SQL ステートメントを使用することもできます。
5. 接続するテーブルを指定するには、まず使用する [スキーマ] を選択します。[Tables] (テーブル) で、使用するテーブルを選択します。独自の SQL ステートメントを使用したい場合は、[Use custom SQL] (カスタム SQL を使用する) を選択します。
6. [Edit/Preview] (編集/プレビュー) を選択します。
7. (オプション) さらにデータを追加するときは、以下の手順を実行します。
8. 右上にある [データを追加] を選択します。
9. 別のデータに接続するときは、[Switch data source] (データソースの切り替え) を選択し、別のデータセットを選択します。

10. プロンプトに従ってデータの追加を完成させます。
11. 新しいデータを同じデータセットに追加したら、[Configure this join] (この結合を設定します) (2 つの赤いドット) を選択します。追加した各テーブルで結合をセットアップします。
12. 計算フィールドを追加するときは、[Add calculated field] (計算フィールドを追加) を選択します。
13. 省略したいフィールドがあるときは、チェックボックスをオフにします。
14. 変更するデータ型があれば更新します。
15. 完了したら、[Save] (保存) を選択し、データセットを保存して閉じます。

> **Note**
>
> Quick Sight と Trino 間の接続は、Trino バージョン 410 を使用して検証されました。

ローカルテキストファイルを使用したデータセットの作成

ローカルテキストファイルをデータソースとして使用してデータセットを作成するときは、ファイルの場所を特定し、そのファイルをアップロードします。そのファイルのデータは、データセットの作成の一環として SPICE に自動的にインポートされます。

ローカルのテキストファイルに基づいてデータセットを作成するには

1. データソースのクォータ をチェックし、ターゲットファイルがデータソースのクォータを超えていないことを確認します。

   サポートされているファイルの種類は、.csv、.tsv、.json、.clf、または .elf です。
2. クイックスタートページで、データを選択します。
3. Create then New データセットを選択します。
4. [Upload a file (ファイルのアップロード)] を選択します。
5. [Open] ダイアログボックスで、ファイルを参照して選択してから、[Open] を選択します。

   Quick Sight にアップロードするファイルは 1 GB 以下である必要があります。
6. データセットを作成する前にデータを準備するには、[Edit/Preview data] (データの編集/プレビュー) を選択します。または、データをそのまま使用する分析を作成するには、[Visualize] を選択します。

データ準備を行うことを選択した場合は、データの準備の一環としてデータセット名を指定できます。データ準備を行わないことを選択した場合は、ソースファイルと同じ名前のデータセットが作成されます。データ準備の詳細については、「Amazon Quick Sight でのデータの準備」を参照してください。

Amazon Quick Sight での Amazon Timestream データの使用

以下は、Amazon Quick Sight を使用して Amazon Timestream データに接続する方法を示しています。簡単な概要については、YouTube でビデオチュートリアル「Getting Started with Amazon Timestream and Amazon QuickSight」(Amazon Timestream と Amazon QuickSight の使用開始) をご覧ください。

Timestream データベースの新しい Amazon Quick Sight データソース接続の作成

以下は、Amazon Quick Sight から Amazon Timestream に接続する方法を示しています。

続行する前に、Amazon Quick Sight が Amazon Timestream に接続する権限を持っている必要があります。接続が有効になっていないと、接続しようとしたときにエラーが発生します。Quick Sight 管理者は、 AWS リソースへの接続を許可できます。承認するには、右上にあるプロフィールのアイコンをクリックしてメニューを開きます。[Manage QuickSight] (QuickSight の管理)、[Security & permissions] (セキュリティとアクセス許可)、[Add or remove] (追加または削除する) の順に選択します。次に、Amazon Timestream のチェックボックスを有効にし、[Update] (更新) を選択して確定します。詳細については、AWS データソースへの Amazon Quick Sight アクセスの設定 を参照してください。

Amazon Timestream に接続するには

1. まず、新しいデータセットを作成します。左側のナビゲーションペインからデータを選択します。
2. Create then New Dataset を選択します。
3. Timestream のデータソースカードを選択します。
4. [Data source name (データソース名)] に、Timestream のデータソース接続のための分かりやすい名前を入力します (例: `US Timestream Data`)。Timestream への接続から多数のデータセットを作成できるようにするため、名前はシンプルにしておくことをお勧めします。
5. [Validate connection] (接続を検証) を選択し、Timestream に正常に接続できていることを確認します。

6. [Create data source] (データソースを作成) を選択し、先へ進みます。
7. [Database] (データベース) で、[Select] (選択) を選択し、使用可能なオプションの一覧を表示します。
8. 使用するものを選択したら、[Select] (選択) をクリックして先へ進みます。
9. 次のいずれかを行います。

   - Quick Sight のインメモリエンジン (と呼ばれるSPICE) にデータをインポートするには、 にインポートSPICEを選択して分析を迅速化します。
   - Quick Sight がデータセットを更新するか、分析またはダッシュボードを使用するたびにデータに対してクエリを実行できるようにするには、データの直接クエリを選択します。

   Timestream のデータを使用する公開済みダッシュボードで自動更新を有効にするには、Timestream のデータセットで直接クエリを使用する必要があります。
10. [Edit/Preview] (編集/プレビュー) を選択し、[Save] (保存) を選択してデータセットを保存し、閉じます。
11. これらの手順を、データセットで開く Timestream への同時直接接続の数だけ繰り返します。たとえば、Quick Sight データセットで 4 つのテーブルを使用するとします。現在、Quick Sight データセットは、Timestream データソースから一度に 1 つのテーブルにのみ接続されます。同じデータセットで 4 つのテーブルを使用するには、Quick Sight に 4 つのデータソース接続を追加する必要があります。

Timestream データに対する許可の管理

以下の手順では、同じ Timestream データソースへのアクセスを許可するアクセス許可の、表示、追加、取り消しの方法について説明します。追加するユーザーは、追加する前に Quick Sight でアクティブユーザーである必要があります。

データセットに対するアクセス許可を編集するには

1. 左側のデータを選択し、下にスクロールして Timestream 接続のデータセットを見つけます。例えば `US Timestream Data` などです。
2. [Timestream] のデータセットを選択し、それを開きます。
3. [dataset details] (データセットの詳細) ページが開くので、[Permissions] (許可) タブを選択します。

   現在のアクセス許可の一覧が表示されます。

4. アクセス許可を追加するには、[Add users & groups] (ユーザーとグループの追加) を選択し、続いて以下の手順を実行します。

   a. 同じデータセットの使用を許可するユーザーまたはグループを追加します。

   b. 目的のユーザーをすべて追加したら、それらのユーザーに適用する [Permission] (アクセス許可) を選択します。

5. (オプション) アクセス許可を編集するには、[Viewer] (ビューワー) または [Owner] (所有者) を選択します。

   - 読み取りアクセスを許可する [Viewer] (ビューワー) を選択します。
   - Owner を選択して、そのユーザーがこの Quick Sight データソースを編集、共有、または削除できるようにします。

6. (オプション) アクセス許可を取り消すときは、[Revoke access] (アクセス権の取り消し) を選択します。アクセス権が取り消されたユーザーは、データセットの作成、編集、共有、削除ができなくなります。

7. 完了したら、閉じる を選択します。

Timestream の新しい Quick Sight データセットの追加

Timestream データ用の既存のデータソース接続を作成したら、分析に使用する Timestream データセットを作成することができます。

現在、Timestream 接続は、データセット内の 1 つのテーブルに対してのみ使用できます。1 つのデータセット内の複数の Timestream テーブルからデータを追加するには、テーブルごとに追加の Quick Sight データソース接続を作成します。

Amazon Timestream を使用してデータセットを作成するには

1. 左側のデータを選択し、下にスクロールして Timestream 接続のデータソースカードを見つけます。データソースが多数ある場合は、ページ上部の検索バーを使って、名前に部分一致するデータソースを検索できます。

2. [Timestream] のデータソースカードを選択し、[Create data set (データセットの作成)] を選択します。

3. [Database] (データベース) で、[Select] (選択) を選択して使用可能なデータベースの一覧を表示し、使用するデータベースを選択します。

4. [Tables] (テーブル) で、使用するテーブルを選択します。

5. [Edit/Preview] (編集/プレビュー) を選択します。
6. (オプション) さらにデータを追加するときは、以下の手順を実行します。

    a. 右上にある [Add data] (データを追加) を選択します。
    b. 別のデータに接続するときは、[Switch data source] (データソースの切り替え) を選択し、別のデータセットを選択します。
    c. UI のプロンプトに従ってデータの追加を完成させます。
    d. 新しいデータを同じデータセットに追加したら、[Configure this join] (この結合を設定します) (2 つの赤いドット) を選択します。追加した各テーブルで結合をセットアップします。
    e. 計算フィールドを追加するときは、[Add calculated field] (計算フィールドを追加) を選択します。
    f. SageMaker AI からモデルを追加するときは、[SageMaker によるオーグメント] を選択します。このオプションは Amazon Quick Enterprise Edition でのみ使用できます。
    g. 省略したいフィールドがあるときは、チェックボックスをオフにします。
    h. 変更するデータ型があれば更新します。
7. 完了したら、[Save] (保存) を選択し、データセットを保存して閉じます。

分析への Timestream データの追加

以下は、Amazon Timestream データセットを Quick Sight 分析に追加する方法を示しています。開始する前に、既存のデータセットに、使用する Timestream のデータが含まれていることを確認します。

Amazon Timestream のデータを分析に追加するには

1. 左側で [Analyses] (分析) を選択します。
2. 次のいずれかを行ってください。

    - 新しい分析を作成するときは、右側で [New analysis] (新しい分析) を選択します。
    - 既存の分析に追加するときは、編集する分析を開きます。
        - 左上の鉛筆アイコンを選択します。
        - [Add data set] (データセットを追加) を選択します。
3. 追加する Timestream データセットを選択します。

詳細については、「分析での作業」を参照してください。

データソースのクォータ

Amazon Quick Sight で使用するデータソースは、次のクォータに準拠する必要があります。

トピック

- インポートされたデータに対する SPICE クォータ
- ダイレクト SQL クエリのクォータ

インポートされたデータに対する SPICE クォータ

Amazon Quick Sight で新しいデータセットを作成すると、 はデータセットに追加できる行数SPICEを制限します。データはクエリまたはファイルから SPICE に取り込むことができます。各ファイルには最大 2,000 列を含めることができます。それぞれの列名には最大 127 の Unicode 文字を使用できます。各フィールドには最大 2,047 個の Unicode 文字を含めることができます。新しいデータ準備エクスペリエンスを使用して SPICE データセットを作成する場合、各フィールドには最大 65,534 個の Unicode 文字を含めることができます。

より大きなセットからデータのサブセットを取得には、列の選択を解除するか、フィルタを適用してデータのサイズを縮小できます。Amazon S3 からインポートする場合、各マニフェストは最大 1,000 個のファイルを指定できます。

SPICE のクォータは次のとおりです。

- 各フィールドで 2,047 Unicode 文字。(新しいデータ準備エクスペリエンスを持つ 65,534 Unicode 文字)
- 列名あたり 127 の Unicode 文字
- ファイルあたり 2,000 列
- マニフェストあたり 1,000 ファイル
- Standard Edition の場合、データセットごとに 2,500 万 (25,000,000) 行、または 25 GB
- Enterprise Edition の場合、データセットごとに 20 億 (2,000,000,000) 行または 2 TB

すべてのクォータは、行レベルのセキュリティが設定された SPICE データセットにも適用されます。

まれに、大きな行を SPICE に取り込もうとすると、行のクォータに達する前に、データセットあたりのギガバイトのクォータに達することがあります。サイズは、SPICE に取り込まれた後にデータが占有する SPICE 容量に基づいています。

ダイレクト SQL クエリのクォータ

SPICE にデータをインポートしない場合は、容量と時間に対して異なるクォータが適用されます。接続、データセットのデータのサンプリング、ビジュアルの生成などの操作では、タイムアウトが発生することがあります。場合によっては、これらはソースのデータベースエンジンで設定されたタイムアウトのクォータであることがあります。視覚化などのその他の場合、Amazon Quick Sight は 2 分後にタイムアウトを生成します。

ただし、すべてのデータベースドライバがこの 2 分のタイムアウトに反応するわけではありません (例: Amazon Redshift) 。このような場合、クエリはレスポンスが返されるまでにかかる限り実行されるため、データベースでクエリの実行時間が長くなる可能性があります。この場合、データベースサーバーからのクエリをキャンセルして、データベースリソースを解放できます。これを行う方法に関するデータベースサーバーの指示に従います。例えば、Amazon Redshift でクエリをキャンセルする方法の詳細については、「Amazon Redshift データベースデベロッパーガイド」の「Amazon Redshift でのクエリのキャンセル」と「Amazon Redshift でのワークロード管理の実装」を参照してください。

直接クエリからの結果セットにはそれぞれ、最大 2,000 列を含めることができます。それぞれの列名には最大 127 の Unicode 文字を使用できます。制限より大きいテーブルからデータを取得する場合は、データのサイズを減らすために使用できるいずれかの方法を使用できます。列の選択を解除する、または、フィルタを適用することができます。SQL クエリでは、`WHERE`、`HAVING` などの述語を使用することもできます。直接クエリ中にビジュアルがタイムアウトした場合は、クエリを簡素化して実行時間を最適化するか、データを SPICE にインポートできます。

クエリのクォータは次のとおりです。

- 列名あたり 127 の Unicode 文字。
- 列はデータセットあたり 2,000 列。
- ビジュアルまたはオプションのデータセットサンプルを生成するための 2 分間の制限。
- データソースのタイムアウト制限を適用 (データベースエンジンごとに異なる) 。

サポートされているデータ型と値

Amazon Quick Sight は現在、、`Date`、`Decimal`、`Integer`および のプリミティブデータ型をサポートしていますString。次のデータ型は、SPICE、`Date`、`Decimal-fixed`、`Decimal-float`、`Integer`、`String` でサポートされています。Quick Sight は、ブール値を整数に昇格させることで受け入れます。また、地理空間のデータ型から引き出すこともできます。地理空間データ型

は、メタデータを使用して物理データ型を解釈します。緯度と経度は数値です。その他のすべての地理空間カテゴリは文字列です。

データソースとして使用するテーブルまたはファイルには、これらのデータ型に暗黙的に変換できるフィールドのみが含まれるようにします。Amazon Quick Sight は、変換できないフィールドや列をスキップします。「フィールドは、サポートされていないデータ型を使用しているため、スキップされました。」というエラーが表示された場合は、クエリまたはテーブルを変更し、サポートされていないデータ型を削除または予測します。

文字列とテキストデータ

文字を含むフィールドまたは列は、文字列と呼ばれます。データ型のフィールド `STRING` は、最初はほぼすべての型のデータを含むことができます。例としては、名前、説明、電話番号、アカウント番号、JSON データ、都市、郵便番号、日付、計算に使用できる数字などがあります。これらの型は、一般的な意味でテキストデータと呼ばれることがありますが、技術的な意味では呼ばれません。Quick Sight は、データセット列のバイナリラージオブジェクトとキャラクターラージオブジェクト (BLOBsをサポートしていません。Quick Sight ドキュメントでは、「text」という用語は常に「string data」を意味します。

データを初めてクエリまたはインポートすると、Quick Sight は、日付や数値など、他のタイプとして識別されたデータを解釈しようとします。フィールドまたは列に割り当てられたデータ型が正しいことを、確認すると良いでしょう。

インポートされたデータの文字列フィールドごとに、Quick Sight は 8 バイトのフィールド長と UTF-8 でエンコードされた文字長を使用します。Amazon Quick Sight は UTF-8 ファイルエンコーディングをサポートしていますが、UTF-8 (BOM を使用) はサポートしていません。

日付と時刻のデータ

データ型 `Date` を持つフィールドには時間データも含まれ、`Datetime` フィールドとしても知られています。Quick Sight は、サポートされている日付形式を使用する日付と時刻をサポートしています。

Quick Sight は、日付データのクエリ、フィルタリング、表示に UTC 時間を使用します。日付データがタイムゾーンを指定しない場合、Quick Sight は UTC 値を引き受けます。日付データがタイムゾーンを指定すると、Quick Sight はそれを UTC 時間で表示するように変換します。たとえば、 のようなタイムゾーンオフセットを持つ日付フィールド**`2015-11-01T03:00:00-08:00`**は UTC に変換され、Amazon Quick Sight に として表示されます**`2015-11-01T15:30:00`**。

インポートされたデータのDATEフィールドごとに、Quick Sight は 8 バイトのフィールド長を使用します。Quick Sight は UTF-8 ファイルエンコーディングをサポートしていますが、UTF-8 (BOM を使用) はサポートしていません。

数値データ

数値データには、整数と小数が含まれます。データ型 INT の整数は、小数点以下の桁を持たない負または正の数です。Quick Sight は、大きい整数と小さい整数を区別しません。値を超える整数 9007199254740991 または 2^53 - 1 は、ビジュアルに正確に、または正しく表示されないことがあります。

データ型 Decimal の小数は、小数点の前後に小数位が少なくとも 1 つ含まれている負または正の数です。ダイレクトクエリモードを選択すると、すべての非整数 10 進数型が Decimal としてマークされ、基盤となるエンジンは、データソースのサポートされている動作に基づいてデータポイントの精度を処理します。サポートされているデータソースのタイプの詳細については、「サポートされているデータ型と値」を参照してください。

データセットを に保存する場合SPICE、10 進値を fixedまたは 10 float進タイプとして保存できます。 Decimal-fixed データ型は、合計 18 桁、小数点以下 4 桁まで使用できる 10 進数 (18,4) の形式を使用します。 Decimal-fixed データ型は正確な数学演算を実行するのに適していますが、Quick Sight は、値が に取り込まれるときに値を最も近い 10,000 位に四捨五入しますSPICE。

Decimal-float データ型は、値に対して約 16 有効桁の精度を提供します。有効桁は、小数点以下の桁数が多い数値と非常に大きい数値を同時にサポートするために、小数点のいずれの側にも適用できます。例えば、Decimal-float データ型は、数値 12345.1234567890 または数値 1234567890.12345 をサポートします。0 に近い非常に小さな数値を扱う場合、Decimal-float データ型は小数点の右側で最大 15 桁までサポートします (例: 0.123451234512345)。このデータ型がサポートする最大値は 1.8 * 10^308 です。これは、データセットでのオーバーフローエラーの発生確率を最小限に抑えるためです。

Decimal-float データ型は不正確で、一部の値は実際の値ではなく、近似値として保存されます。これにより、特定の値を保存したり、返したりするときに、わずかな不一致が生じる可能性があります。Decimal-float データ型には次の考慮事項が適用されます。

- 使用しているデータセットが Amazon S3 データソースからのものである場合、SPICE はすべての 10 進数の値に Decimal-float の 10 進数型を割り当てます。
- 使用しているデータセットがデータベースからのものである場合、SPICE はデータベース内で値が割り当てられている 10 進数型を使用します。例えば、データベース内で値に固定小数点の数値が割り当てられている場合、その値は SPICE の Decimal-fixed 型になります。

Decimal-float データ型に変換できるフィールドを含む既存の SPICE データセットの場合、[データセットを編集] ページにポップアップが表示されます。既存のデータセットのフィールドを Decimal-float データ型に変換するには、[フィールドを更新] を選択します。オプトインしたくない場合は、[フィールドを更新しない] を選択します。データセットが保存および公開されるまで、[データセットを編集] ページを開くたびに [フィールドを更新] のポップアップが表示されます。

サポートされる外部データソースのデータ型

次の表に、Amazon Quick Sight で次のデータソースを使用する場合にサポートされるデータ型を示します。

データベースエンジンまたはソース	数値データ型	文字列データ型	日時データ型	ブールデータ型
Amazon Athena、Presto、Starburst、Trino	• bigint • decimal • double • integer • real • smallint • TINYINT	• char • varchar	• date • timestamp	• boolean
Amazon Aurora、MariaDB、	• bigint • decimal • double • int	• char • enum • set • text	• date • datetime • timestamp • year	

データベースエンジンまたはソース	数値データ型	文字列データ型	日時データ型	ブールデータ型
	• integer • mediumint • numeric • smallint • TINYINT	• varchar		
Amazon OpenSearch Service	• バイト • integer • long • float • double	• 文字列 (OpenSearch サービスのキーワード文字列フィールドタイプ) • ip	• timestamp	• boolean • バイナリ

データベースエンジンまたはソース	数値データ型	文字列データ型	日時データ型	ブールデータ型
Oracle	• bigint • decimal • decimal • int • money • numeric • real • smallint • smallmoney • TINYINT	• char • nchar • nvarchar • text • varchar	• date • datetime • datetime2 • datetimeoffset • smalldatetime	bit

データベースエンジンまたはソース	数値データ型	文字列データ型	日時データ型	ブールデータ型
[PostgreSQL]	• bigint • decimal • double • integer • numeric • precision • real • smallint	• char • character • text • varchar • varying character	• date • timestamp	• boolean
Apache Spark	• bigint • decimal • double • integer • real • smallint • TINYINT	• varchar	• date • timestamp	• boolean

データベースエンジンまたはソース	数値データ型	文字列データ型	日時データ型	ブールデータ型
Snowflake	• bigint • byteint • decimal • double • doubleprecision • float • float4 • float8 • int • integer • number • numeric • real • smallint • TINYINT	• char • character • string • text • varchar	• date • datetime • time • timestamp • timestamp_*	• boolean

データベースエンジンまたはソース	数値データ型	文字列データ型	日時データ型	ブールデータ型
Microsoft SQL Server	• bigint • bit • decimal • int • money • numeric • real • smallint • smallmoney • TINYINT	• char • nchar • nvarchar • text • varchar	• date • datetime • datetime2 • smalldatetime	• bit

サポートされている日付形式

Amazon Quick Sight は、このセクションで説明されている日付と時刻の形式をサポートしています。Amazon Quick Sight にデータを追加する前に、日付形式に互換性があるかどうかを確認します。サポートされていない形式を使用する必要がある場合は、「サポートされていない日付またはカスタム日付の使用」を参照してください。

サポートされている形式は、データソースのタイプに応じて以下のように異なります。

データソース	クロック	日付の書式
ファイルのアップロード		

データソース	クロック	日付の書式
Amazon S3 ソース Athena Salesforce	24 時間制と 12 時間制の両方	サポートされている日付と時刻の形式は、Joda APIのドキュメントに記載されています。 Joda 日付書式の一覧については、Joda ウェブサイトの「Class DateTimeFormat」を参照してください。 メモリ (SPICE) に保存されているデータセットの場合、Amazon Quick Sight は `Jan 1, 0001 00:00:00 UTC` ~ の範囲の日付をサポートしますDec 31, 9999, 23:59:59 UTC 。

データソース	クロック	日付の書式
リレーショナルデータベースソース	24 時間制のみ	次のデータおよび時刻の形式: 1. `dd/MM/yyyy HH:mm:ss` (例: 31/12/2016 15:30:00)。 2. `dd/MM/yyyy` (例: 31/12/2016)。 3. `dd/MMM/yyyy HH:mm:ss` 例: 2016 年 12 月 31 日 15:30:00。 4. `dd/MMM/yyyy` たとえば、2016 年 12 月 31 日などです。 5. `dd-MMM-yyyy HH:mm:ss` 例: 2016 年 12 月 31 日 15:30:00。 6. `dd-MMM-yyyy` 例: 2016 年 12 月 31 日。 7. `dd-MM-yyyy HH:mm:ss` (例: 31-12-2016 15:30:00)。 8. `dd-MM-yyyy` (例: 31-12-2016)。 9. `MM/dd/yyyy HH:mm:ss` (例: 12/31/2016 15:30:00)。 10. `MM/dd/yyyy` (例: 12/31/2016)。 11. `MM-dd-yyyy HH:mm:ss` (例: 12-31-2016 15:30:00)。 12. `MM-dd-yyyy` (例: 12-31-2016)。 13. `MMM/dd/yyyy HH:mm:ss` 例: 2Dec/31/2016 15:30:00。

データソース	クロック	日付の書式
		14. `MMM/dd/yyyy` たとえば、2Dec/31/2016 日などです。 15. `MMM-dd-yyyy HH:mm:ss` 例: Dec-31-2016 日 15:30:00。 16. `MMM-dd-yyyy` たとえば、2Dec-31-2016 日などです。 17. `yyyy/MM/dd HH:mm:ss` (例: 2016/12/31 15:30:00)。 18. `yyyy/MM/dd` (例: 2016/12/31)。 19. `yyyy/MMM/dd HH:mm:ss` 、例: 2016/12/31 15:30:00。 20. `yyyy/MMM/dd` 例: 2016 年 12 月 31 日。 21. `yyyy-MM-dd HH:mm:ss` (例: 2016-12-31 15:30:00)。 22. `yyyy-MM-dd` (例: 2016-12-31)。 23. `yyyy-MMM-dd HH:mm:ss` 、例: 2016-Dec-31 15:30:00。 24. `yyyy-MMM-dd` 、例: 2016-Dec-31。 25. `yyyyMMdd'T'HHmmss` (例: 20161231T 153000)。 26. `yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss` (例: 2016-12-3 1T15:30:00)。 27.

データソース	クロック	日付の書式
		yyyyMMdd'T'HHmmss.SSS （例：20161231T153000.123）。 28. MM/dd/yyyy HH:mm:ss.SSS (例: 12/31/2016 15:30:00.123)。 29. dd/MM/yyyy HH:mm:ss.SSS (例: 31/12/2016 15:30:00.123)。 30. yyyy/MM/dd HH:mm:ss.SSS (例: 2016/12/31 15:30:00.123)。 31. MMM/dd/yyyy HH:mm:ss.SSS 例: 2Dec/31/2016 15:30:00.123。 32. dd/MMM/yyyy HH:mm:ss.SSS 例: 2016 年 12 月 31 日 15:30:00.123。 33. yyyy/MMM/dd HH:mm:ss.SSS 、例: 2016/12/31 15:30:00.123。 34. yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSS (例: 2016-12-31T15:30:00.123)。 35. MM-dd-yyyy HH:mm:ss.SSS (例: 12-31-2016 15:30:00.123)。 36. dd-MM-yyyy HH:mm:ss.SSS (例: 31-12-2016 15:30:00.123)。 37. yyyy-MM-dd HH:mm:ss.SSS (例: 2016-12-31 15:30:00.123)。 38. MMM-dd-yyyy HH:mm:ss.SSS 例: Dec-31-2016 日 15:30:00.123。

データソース	クロック	日付の書式
		39. `dd-MMM-yyyy HH:mm:ss.SSS` 例: 2016 年 12 月 31 日 15:30:00.123。 40. `yyyy-MMM-dd HH:mm:ss.SSS` 、例: 2016-Dec-31 15:30:00.123。

データでサポートされていない値

フィールドに Amazon Quick Sight がフィールドに割り当てるデータ型に準拠しない値が含まれている場合、それらの値を含む行はスキップされます。例えば、以下のソースデータがあるとします。

```
Sales ID    Sales Date    Sales Amount
--------------------------------------
001         10/14/2015        12.43
002         5/3/2012          25.00
003         Unknown           18.17
004         3/8/2009          86.02
```

Amazon Quick Sight は日付フィールド**Sales Date**として解釈し、日付以外の値を含む行を削除するため、次の行のみがインポートされます。

```
Sales ID    Sales Date    Sales Amount
--------------------------------------
001         10/14/2015        12.43
002         5/3/2012          25.00
004         3/8/2009          86.02
```

場合によっては、JDBC ドライバがソースデータベースエンジンに対して解釈できない値がデータベースフィールドに含まれていることがあります。このような場合、解釈不能な値は null に置き換えられ、行をインポートできます。この問題が発生することがわかっているのは、MySQL の日付、日時、およびタイムスタンプのフィールドで値がすべてゼロである (例: **0000-00-00 00:00:00**) 場合だけです。例えば、以下のソースデータがあるとします。

```
Sales ID    Sales Date                Sales Amount
-------------------------------------------------
```

```
001        2004-10-12 09:14:27        12.43
002        2012-04-07 12:59:03        25.00
003        0000-00-00 00:00:00        18.17
004        2015-09-30 01:41:19        86.02
```

この場合、以下のデータがインポートされます。

```
Sales ID    Sales Date                Sales Amount
-------------------------------------------------
001        2004-10-12 09:14:27        12.43
002        2012-04-07 12:59:03        25.00
003        (null)                     18.17
004        2015-09-30 01:41:19        86.02
```

データセットの使用

データセットは Quick Sight 分析の基盤であり、分析とダッシュボードを強化する準備済みで構造化されたデータソースとして機能します。データソースからデータセットを作成したら、ライフサイクルを通じてデータセットを効果的に管理して、信頼性、安全性、共同分析を確保する必要があります。

このセクションでは、データセットの編集とバージョニングからチームメンバーとの共有、セキュリティコントロールの実装まで、データセット管理ワークフロー全体について説明します。共同分析をサポートしながらデータセットの整合性を維持し、データセットに依存する分析を追跡し、行レベルと列レベルの両方のセキュリティを実装して機密情報を保護する方法について説明します。チーム使用のためのデータセットの準備、分析問題のトラブルシューティング、データガバナンスポリシーの実装など、これらのトピックは Quick Sight での効果的なデータセット管理に不可欠な知識を提供します。

トピック

- データセットの作成
- データセットの編集
- 以前の公開済みバージョンへのデータセットの復元
- データセットの複製
- データセットの共有
- データセットを使用するダッシュボードと分析の追跡
- Amazon Quick でのデータセットパラメータの使用
- Amazon Quick での行レベルのセキュリティの使用

- データセットへのアクセスを制限するために列レベルのセキュリティを使用する
- Amazon Quick での IAM ロールとしてのクエリの実行
- データセットの削除
- 分析へのデータセットの追加

データセットの作成

Amazon Quick では、新規または既存のデータソースからデータセットを作成できます。さまざまなデータベースデータソースを使用して、Amazon Quick にデータを提供できます。これには、Amazon RDS インスタンスと Amazon Redshift クラスターが含まれます。また、MariaDB、Microsoft SQL Server、MySQL、Oracle、および、組織内、Amazon EC2、または類似の環境の PostgreSQL インスタンスなども含まれます。

トピック

- 新しいデータソースを使用したデータセットの作成
- 既存のデータソースを使用したデータセットの作成
- Amazon Quick で既存のデータセットを使用してデータセットを作成する

新しいデータソースを使用したデータセットの作成

Amazon RDS、Amazon Redshift、Amazon EC2 などの AWS サービスに基づいてデータセットを作成する場合、そのソースからのデータを消費するときにデータ転送料金が適用される場合があります。これらの料金は、その AWS リソースが Amazon Quick アカウントに AWS リージョン 選択したホームにあるかどうかによっても異なる場合があります。料金の詳細については、該当するサービスの料金表ページを参照してください。

データベースの新しいデータセットを作成する際に、1 つのテーブルを選択したり、複数のテーブルを結合させたり、SQL クエリを作成して必要なデータを取得したりすることが可能です。データセットが直接クエリを使用するか、その代わりにデータを SPICE に保存するかを変更することもできます。

新規データセットを作成するには

1. データセットを作成するには、データページで新しいデータセットを選択します。次に、既存のデータセットまたはデータソースに基づいてデータセットを作成するか、新しいデータソースに接続し、そのデータソースに基づいてデータセットを作成します。
2. データソースへの接続情報を指定します。

- ローカルのテキストまたは Microsoft Excel ファイルの場合は、ファイルの場所を特定してファイルをアップロードするだけです。
- Amazon S3 の場合、使用するファイルまたはバケットを特定するマニフェスト、およびターゲットファイルのインポート設定を指定する必要があります。
- Amazon Athena の場合、 AWS アカウントのすべての Athena データベースが返されます。追加の認証情報は必要ありません。
- Salesforce の場合、接続のための認証情報を指定します。
- Amazon Redshift、Amazon RDS、Amazon EC2、またはその他のデータベースデータソースの場合、データをホストするサーバーおよびデータベースに関する情報を指定する必要があります。また、そのデータベースインスタンスの有効な認証情報も指定する必要があります。

データベースからのデータセットの作成

以下の手順では、データベースデータソースに接続してデータセットを作成する方法について説明します。Amazon Quick アカウントが自動検出した AWS データソースからデータセットを作成するには、 を使用します自動検出された Amazon Redshift クラスターまたは Amazon RDS インスタンスからのデータセットの作成。他のデータベースデータソースからデータセットを作成するには、自動検出以外のデータベースを使用したデータセットの作成 を使用します。

自動検出された Amazon Redshift クラスターまたは Amazon RDS インスタンスからのデータセットの作成

以下の手順に従って、自動検出された AWS データソースへの接続を作成します。

自動検出された AWS データソースへの接続を作成するには

1. データソースのクォータ をチェックし、ターゲットテーブルまたはクエリがデータソースのクォータを超えていないことを確認します。
2. 使用する予定のデータベースの認証情報に、「必要なアクセス許可」で説明している適切なアクセス許可があることを確認します。
3. 「」の手順に従って、Amazon Quick Access のクラスターまたはインスタンスが設定されていることを確認しますネットワークとデータベースの設定要件。
4. Amazon クイックスタートページで、データを選択します。
5. Create を選択し、New データセットを選択します。
6. 接続する AWS サービスに応じて、RDS または Redshift 自動検出アイコンを選択します。
7. データソースの接続情報を以下のように入力します。

- [Data source name (データソース名)] に、データソースの名前を入力します。
- [Instance ID (インスタンス ID)] で、接続先のインスタンスまたはクラスターの名前を選択します。
- [Database name (データベース名)] には、[Instance ID (インスタンス ID)] のクラスターまたはインスタンスのデフォルトデータベースが表示されています。そのクラスターまたはインスタンスの別のデータベースを使用するには、その名前を入力します。
- [UserName] で、次を実行するための許可を持つユーザーアカウントのユーザー名を入力します。
  - ターゲットデータベースにアクセスします。
  - 使用するデータベース内の (SELECT ステートメントを実行する) テーブルを読み取ります。
- [パスワード] で、入力したユーザーアカウントのパスワードを入力します。

8. [Validate connection (接続を検証)] を選択して、接続情報が正しいことを確認します。
9. 接続が検証された場合は、[Create data source] を選択します。検証されなかった場合は、接続情報を修正してから、検証をもう一度試します。

> **Note**
>
> Amazon Quick は、Secure Sockets Layer (SSL) を使用して、Amazon RDS インスタンスと Amazon Redshift クラスターへの接続を自動的に保護します。これを有効にするために何かを行う必要はありません。

10. 次のいずれかを選択します。

- 独自 SQL

  次の画面では、[Use custom SQL (独自 SQL を使用する)] オプションを使用してクエリを記述することができます。これにより、[Enter custom SQL query (独自 SQL を入力する)] という名前の画面が開き、クエリの名前を入力して SQL を入力できます。最良の結果を得るには、SQL エディタでクエリを作成し、このウィンドウに貼り付けます。クエリに名前を付けて入力したら、[Edit/Preview data (データの編集/プレビュー)] または [Confirm query (クエリの確認)] を選択できます。または、[Edit/Preview data (データの編集/プレビュー)] を選択して、すぐにデータ準備に移動することができます。SQL を検証し、エラーがないことを確認するには、[Confirm query (クエリの確認)] を選択します。

- テーブルの選択

特定のテーブルに接続するには、[Schema: contain sets of tables] (スキーマ: テーブルのセットを含む) で、[Select] (選択) をクリックしてからスキーマを選択します。データベース内の 1 つのスキーマのみが存在する場合は、そのスキーマが自動的に選択され、スキーマの選択オプションは表示されません。

分析を作成する前にデータ準備を行うには、[Edit/Preview data] を選択してデータ準備を開きます。他のテーブルに結合する場合は、このオプションを使用します。

それ以外の場合は、テーブルを選択してから、[選択] を選択します。

11. 次のいずれかのオプションを選択します。

- 分析を作成する前に、データを準備します。これを行うには、[Edit/Preview data (データの編集/プレビュー)] を選択して、選択したテーブルのデータ準備を開きます。データ準備の詳細については、「データセットサンプルの準備」を参照してください。
- テーブルデータをそのまま使用してデータセットと分析を作成し、そのデータセットデータを SPICE にインポートしてパフォーマンスを向上させます (推奨)。これを行うには、テーブルサイズと SPICE インジケータをチェックして、十分な容量があるかどうかを確認します。

  十分な SPICE 容量がある場合は、[Import to SPICE for quicker analytics] (迅速な分析のために SPICE へインポート) を選択してから、[Visualize] (視覚化) をクリックして分析を作成します。

  > **Note**
  >
  > SPICE を使用したいが空き容量が不足しているという場合は、[Edit/Preview data] (データの編集/プレビュー) をクリックします。データ準備では、データセットからフィールドを削除してサイズを小さくすることができます。フィルタを適用したり、返される行または列の数を減らす SQL クエリを記述することもできます。データ準備の詳細については、「データセットサンプルの準備」を参照してください。

- データセットを作成し、そのテーブルデータをそのまま使用して分析を作成し、データをデータベースから直接照会するには、[Directly query your data] (データクエリを直接実行) オプションを選択します。次に、[Visualize (視覚化)] を選択して分析を作成します。

自動検出以外のデータベースを使用したデータセットの作成

自動検出された Amazon Redshift クラスターまたは Amazon RDS インスタンス以外のデータベースへの接続を作成するには、次の手順に従います。このようなデータベースには、別の にある、 AWS リージョン または別の AWS アカウントに関連付けられている Amazon Redshift クラスターと Amazon RDS インスタンスが含まれます。また、MariaDB、Microsoft SQL Server、MySQL、Oracle、および、Amazon EC2 またはその他アクセス可能な環境にあるオンプレミスの PostgreSQL の各インスタンスも含まれます。

自動検出された Amazon Redshift クラスターまたは RDS インスタンスではないデータベースへの接続を作成するには

1. データソースのクォータ をチェックし、ターゲットテーブルまたはクエリがデータソースのクォータを超えていないことを確認します。
2. 使用する予定のデータベースの認証情報に、「必要なアクセス許可」で説明している適切なアクセス権限があることを確認します。
3. 「」の手順に従って、Amazon Quick Access のクラスターまたはインスタンスが設定されていることを確認しますネットワークとデータベースの設定要件。
4. Amazon クイックスタートページで、データの管理を選択します。
5. Create を選択し、New データセットを選択します。
6. 別の または別の AWS アカウント AWS リージョン に関連付けられている Amazon Redshift クラスターに接続する場合は、Redshift 手動接続アイコンを選択します。または、該当するデータベース管理システムのアイコンを選択し、Amazon Aurora、MariaDB、Microsoft SQL Server、MySQL、Oracle、PostgreSQL いずれかのインスタンスに接続します。
7. データソースの接続情報を以下のように入力します。

   - [Data source name (データソース名)] に、データソースの名前を入力します。
   - [Database server (データベースサーバー)] で、次のいずれかの値を入力します。
     - Amazon Redshift クラスターまたは Amazon RDS インスタンスの場合は、クラスターまたはインスタンスのエンドポイントを、ポート番号を付けずに入力します。たとえば、エンドポイントの値が「`clustername.1234abcd.us-west-2.redshift.amazonaws.com:1234`」である場合は、「`clustername.1234abcd.us-west-2.redshift.amazonaws.com`」と入力します。エンドポイント値は、クラスターのエンドポイントフィールドまたは AWS コンソールのインスタンスの詳細ページから取得できます。

- MariaDB、Microsoft SQL Server、MySQL、Oracle または PostgreSQL の Amazon EC2 インスタンスの場合は、パブリック DNS アドレスを入力します。パブリック DNS 値は、Amazon EC2 コンソールのインスタンス詳細ペインにある、[Public DNS] (パブリック DNS) フィールドから取得できます。
- MariaDB、Microsoft SQL Server、MySQL、Oracle または PostgreSQL の Amazon EC2 インスタンス以外のインスタンスの場合は、データベースサーバーのホスト名またはパブリック IP アドレスを入力します。接続のセキュリティ保護のために Secure Sockets Layer (SSL) を使用している (推奨) 場合は、SSL 証明書で要請されている情報に一致するホスト名を指定する必要があります。受け入れられる証明書の一覧については、「Amazon Quick SSL および CA 証明書」を参照してください。

- [Port (ポート)] に、クラスターまたはインスタンスで接続に使用されているポート番号を入力します。
- [Database name (データベース名)] に、使用するデータベースの名前を入力します。
- [UserName] で、次を実行するための許可を持つユーザーアカウントのユーザー名を入力します。
  - ターゲットデータベースにアクセスします。
  - 使用するデータベース内の (SELECT ステートメントを実行する) テーブルを読み取ります。
- [パスワード] で、入力したユーザーアカウントに関連付けられているパスワードを入力します。

8. (オプション) Amazon Redshift クラスター以外に接続していて、接続を保護する必要がない場合は、[Enable SSL] (SSL の有効化) がオフになっていることを確認します。保護されていない接続では改ざんされやすいため、このチェックボックスはオンのままにしておくことをお勧めします。

   ターゲットインスタンスで SSL を使用して接続を保護する方法の詳細については、使用しているデータベース管理システムのドキュメントを参照してください。Amazon Quick は、自己署名 SSL 証明書を有効として受け入れません。受け入れられる証明書の一覧については、「Amazon Quick SSL および CA 証明書」を参照してください。

   Amazon Quick は、SSL を使用して Amazon Redshift クラスターへの接続を自動的に保護します。これを有効にするために何かを行う必要はありません。

   Presto や Apache Spark などの一部のデータベースは、Amazon Quick が接続する前に追加の要件を満たす必要があります。詳細については、「Presto を使用したデータソースの作成」または「Apache Spark を使用したデータソースの作成」を参照してください。

9. (オプション) [Validate connection (接続を検証)] を選択して、接続情報が正しいことを確認します。
10. 接続が検証された場合は、[Create data source] を選択します。検証されなかった場合は、接続情報を修正してから、検証をもう一度試します。
11. 次のいずれかを選択します。

    - 独自 SQL

      次の画面では、[Use custom SQL (独自 SQL を使用する)] オプションを使用してクエリを記述することができます。これにより、[Enter custom SQL query (独自 SQL を入力する)] という名前の画面が開き、クエリの名前を入力して SQL を入力できます。最良の結果を得るには、SQL エディタでクエリを作成し、このウィンドウに貼り付けます。クエリに名前を付けて入力したら、[Edit/Preview data (データの編集/プレビュー)] または [Confirm query (クエリの確認)] を選択できます。または、[Edit/Preview data (データの編集/プレビュー)] を選択して、すぐにデータ準備に移動することができます。SQL を検証し、エラーがないことを確認するには、[Confirm query (クエリの確認)] を選択します。

    - テーブルの選択

      特定のテーブルに接続するには、[Schema: contain sets of tables] (スキーマ: テーブルのセットを含む) で、[Select] (選択) をクリックしてからスキーマを選択します。データベース内の 1 つのスキーマのみが存在する場合は、そのスキーマが自動的に選択され、スキーマの選択オプションは表示されません。

      分析を作成する前にデータ準備を行うには、[Edit/Preview data] を選択してデータ準備を開きます。他のテーブルに結合する場合は、このオプションを使用します。

      それ以外の場合は、テーブルを選択してから、[選択] を選択します。
12. 次のいずれかのオプションを選択します。

    - 分析を作成する前に、データを準備します。これを行うには、[Edit/Preview data (データの編集/プレビュー)] を選択して、選択したテーブルのデータ準備を開きます。データ準備の詳細については、「データセットサンプルの準備」を参照してください。
    - テーブルデータをそのまま使用してデータセットと分析を作成し、そのデータセットデータを SPICE にインポートしてパフォーマンスを向上させます (推奨)。これを行うには、テーブルサイズと SPICE インジケータをチェックして、十分な容量があるかどうかを確認します。

十分な SPICE 容量がある場合は、[Import to SPICE for quicker analytics] (迅速な分析のために SPICE へインポート) を選択してから、[Visualize] (視覚化) をクリックして分析を作成します。

> **Note**
>
> SPICE を使用したいが空き容量が不足しているという場合は、[Edit/Preview data] (データの編集/プレビュー) をクリックします。データ準備では、データセットからフィールドを削除してサイズを小さくすることができます。フィルタを適用したり、返される行または列の数を減らす SQL クエリを記述することもできます。データ準備の詳細については、「データセットサンプルの準備」を参照してください。

- テーブルデータをそのまま使用してデータセットと分析を作成し、データベースから直接データをクエリします。そのためには、[Directly query your data (データを直接クエリする)] オプションを選択します。次に、[Visualize (視覚化)] を選択して分析を作成します。

既存のデータソースを使用したデータセットの作成

Salesforce、 AWS データストア、またはその他のデータベースデータソースに最初の接続を行うと、Amazon Quick は接続情報を保存します。これにより、データソースが [Create a Data Set] (データセットの作成) ページの [FROM EXISTING DATA SOURCES] (既存データソースから) セクションに追加されます。これらの既存のデータソースを使用して、接続情報を再度指定することなく、新しいデータセットを作成できます。

既存の Amazon S3 データソースを使用したデータセットの作成

既存の Amazon S3 データソースを使用してデータセットを作成するには、次の手順に従います。

既存の S3 データソースを使用してデータセットを作成するには

1. Amazon クイックスタートページで、データを選択します。
2. 「作成」を選択し、「新しいデータセット」を選択します。
3. 使用する Amazon S3 データソースを選択します。
4. データセットを作成する前にデータを準備するには、[Edit/Preview data] (データの編集/プレビュー) を選択します。または、データをそのまま使用する分析を作成するには、[Visualize (視覚化)] を選択します。

既存の Amazon Athena データソースを使用したデータセットの作成

既存の Amazon Athena データソースを使用してデータセットを作成するには、以下の手順を実行します。

既存の Athena 接続プロファイルからデータセットを作成するには

1. Amazon クイックスタートページで、データを選択します。
2. Create を選択し、New データセットを選択します。

   使用する既存のデータソースの接続プロファイルアイコンを選択します。接続プロファイルには、データソースアイコンと、接続を作成したユーザーによって提供された名前がラベル付けされています。
3. [データセットを作成] を選択します。

   Amazon Quick は、Athena ワークグループのみに基づいて、このデータソースの接続プロファイルを作成します。データベースとテーブルは保存されません。
4. [Choose your table] (テーブルの選択) 画面で、以下のいずれかを実行します。
   - SQL クエリを作成するには、[Use custom SQL] (カスタム SQL を使用) を選択する。
   - データベースとテーブルを選択するには、まず [Database] リストからデータベースを選択します。次に、そのデータベースに表示されたリストからテーブルを選択します。

既存の Salesforce データソースを使用してデータセットを作成する

既存の Salesforce データソースを使用してデータセットを作成するには、次の手順に従います。

既存の Salesforce データソースを使用したデータセットの作成

1. Amazon クイックスタートページで、データを選択します。
2. Create を選択し、New データセットを選択します。
3. 使用する Salesforce データソースを選択します。
4. [Create Data Set] を選択します。
5. 次のいずれかを選択します。
   - 独自 SQL

次の画面では、[Use custom SQL (独自 SQL を使用する)] オプションを使用してクエリを記述することができます。これにより、[Enter custom SQL query (独自 SQL を入力する)] という名前の画面が開き、クエリの名前を入力して SQL を入力できます。最良の結果を得るには、SQL エディタでクエリを作成し、このウィンドウに貼り付けます。クエリに名前を付けて入力したら、[Edit/Preview data (データの編集/プレビュー)] または [Confirm query (クエリの確認)] を選択できます。または、[Edit/Preview data (データの編集/プレビュー)] を選択して、すぐにデータ準備に移動することができます。SQL を検証し、エラーがないことを確認するには、[Confirm query (クエリの確認)] を選択します。

- テーブルの選択

  特定のテーブルに接続する場合は、[Data elements:contain your data]] (データ要素: データを含む) で、[Select] (選択) をクリックしてから [REPORT] (レポート) または [OBJECT] (オブジェクト) のいずれかを選択します。

  分析を作成する前にデータ準備を行うには、[Edit/Preview data] を選択してデータ準備を開きます。他のテーブルに結合する場合は、このオプションを使用します。

  それ以外の場合は、テーブルを選択してから、[選択] を選択します。

6. 次の画面で、次のいずれかのオプションを選択します。

   - データセットを作成し、そのデータをそのまま使用して分析を作成するには、[Visualize] (視覚化する) を選択します。

     > **Note**
     >
     > 十分な SPICE 容量がない場合は、[Edit/Preview data] (データの編集/プレビュー) を選択します。データ準備では、データセットからフィールドを除去してデータセットのサイズを減らしたり、返される行数を減らすフィルターを適用したりできます。データ準備の詳細については、「データセットサンプルの準備」を参照してください。

   - 分析を作成する前にデータ準備を行うには、[Edit/Preview data] を選択して、選択したレポートまたはオブジェクトのためのデータ準備を開きます。データ準備の詳細については、「データセットサンプルの準備」を参照してください。

既存のデータベースデータソースを使用したデータセットの作成

既存のデータベースデータソースを使用してデータセットを作成するには、次の手順に従います。

既存のデータベースデータソースを使用してデータセットを作成するには

1. Amazon クイックスタートページで、データを選択します。
2. Create を選択し、New データセットを選択します。
3. 使用するデータベースデータソースを選択し、データセットの作成を選択します。
4. 次のいずれかを選択します。

   - 独自 SQL

     次の画面では、[Use custom SQL (独自 SQL を使用する)] オプションを使用してクエリを記述することができます。これにより、[Enter custom SQL query (独自 SQL を入力する)] という名前の画面が開き、クエリの名前を入力して SQL を入力できます。最良の結果を得るには、SQL エディタでクエリを作成し、このウィンドウに貼り付けます。クエリに名前を付けて入力したら、[Edit/Preview data (データの編集/プレビュー)] または [Confirm query (クエリの確認)] を選択できます。または、[Edit/Preview data (データの編集/プレビュー)] を選択して、すぐにデータ準備に移動することができます。SQL を検証し、エラーがないことを確認するには、[Confirm query (クエリの確認)] を選択します。

   - テーブルの選択

     特定のテーブルに接続するには、[Schema: contain sets of tables] (スキーマ: テーブルのセットを含む) で、[Select] (選択) をクリックしてからスキーマを選択します。データベース内の 1 つのスキーマのみが存在する場合は、そのスキーマが自動的に選択され、スキーマの選択オプションは表示されません。

     分析を作成する前にデータ準備を行うには、[Edit/Preview data] を選択してデータ準備を開きます。他のテーブルに結合する場合は、このオプションを使用します。

     それ以外の場合は、テーブルを選択してから、[選択] を選択します。
5. 次のいずれかのオプションを選択します。

   - 分析を作成する前に、データを準備します。これを行うには、[Edit/Preview data (データの編集/プレビュー)] を選択して、選択したテーブルのデータ準備を開きます。データ準備の詳細については、「データセットサンプルの準備」を参照してください。
   - テーブルデータをそのまま使用してデータセットと分析を作成し、そのデータセットデータを SPICE にインポートしてパフォーマンスを向上させます (推奨)。これを行うには、SPICE インジケータをチェックして、十分な容量があるかどうかを確認します。

十分な SPICE 容量がある場合は、[Import to SPICE for quicker analytics] (迅速な分析のために SPICE へインポート) を選択してから、[Visualize] (視覚化) をクリックして分析を作成します。

> **Note**
>
> SPICE を使用したいが空き容量が不足しているという場合は、[Edit/Preview data] (データの編集/プレビュー) をクリックします。データ準備では、データセットからフィールドを削除してサイズを小さくすることができます。フィルタを適用したり、返される行または列の数を減らす SQL クエリを記述することもできます。データ準備の詳細については、「データセットサンプルの準備」を参照してください。

- テーブルデータをそのまま使用してデータセットと分析を作成し、データベースから直接データをクエリします。そのためには、[Directly query your data (データを直接クエリする)] オプションを選択します。次に、[Visualize (視覚化)] を選択して分析を作成します。

Amazon Quick で既存のデータセットを使用してデータセットを作成する

Amazon Quick でデータセットを作成したら、ソースとして使用して追加のデータセットを作成できます。これを行うと、親データセットに含まれるすべてのデータ準備 (結合や計算フィールドなど) が保持されます。新しいデータの結合やデータのフィルタリングなど、新しい子データセット内のデータに準備を追加できます。また、子データセットに対して独自のデータ更新スケジュールを設定し、それを使用するダッシュボードと分析を追跡することもできます。

RLS ルールが有効になっているデータセットをソースとして使用して作成された子データセットは、親データセットの RLS ルールを継承します。より大きな親データセットから子データセットを作成するユーザーには、親データセットでアクセスできるデータのみが表示されます。次に、継承された RLS ルールに加えて、新しい子データセットにさらに RLS ルールを追加して、新しいデータセット内のデータにアクセスできるユーザーをさらに管理できます。子データセットは、直接クエリで RLS ルールが有効になっているデータセットからのみ作成できます。

既存のクイックデータセットからデータセットを作成すると、次の利点があります。

- データセットの一元管理 - データエンジニアは、組織内の複数のチームのニーズに合わせて簡単に拡張できます。これを行うには、組織の主要データモデルを記述するいくつかの汎用データセットを開発し、維持することができます。

- データソース管理の削減 – ビジネスアナリスト (BAs) は、多くの場合、データベースへのアクセスのリクエスト、データベース認証情報の管理、適切なテーブルの検索、クイックデータ更新スケジュールの管理に多くの時間と労力を費やします。既存のデータセットから新しいデータセットを構築することは、BA がデータベースからの raw データでゼロから開始する必要がないことを意味します。キュレートされたデータから始めることができます。
- 事前定義された主要メトリクス：既存のデータセットからデータセットを作成することにより、データエンジニアは、企業の多くの組織にわたって重要なデータ定義を一元的に定義および維持できます。例としては、売上高の伸びと純差益還元などがあります。この機能を使用すると、データエンジニアはこれらの定義に変更を配信することもできます。このアプローチは、ビジネスアナリストが適切なデータの視覚化をより迅速かつ確実に開始できることを意味します。
- データをカスタマイズする柔軟性 - 既存のデータセットからデータセットを作成することで、ビジネスアナリストは、自分のビジネスニーズに合わせてデータセットを柔軟にカスタマイズできます。これにより、他のチームのデータが中断される心配を回避できます。

例えば、あなたは 5 人のデータエンジニアで構成されるeコマース中心チームの一員であるとします。自分と自身のチームは、データベース内の販売、注文、キャンセル、返品データにアクセスできます。スキーマを介して 18 個の他のディメンションテーブルを結合することで、クイックデータセットを作成しました。チームが作成した主要メトリクスは、計算フィールド、注文商品販売 (OPS) です。その定義は次のとおりです。OPS = 製品数量 x 料金。

チームは、8 か国の 10 の異なるチームをまたぐ 100 人以上のビジネスアナリストにサービスを提供しています。これらは、クーポンチーム、アウトバウンドマーケティングチーム、モバイルプラットフォームチーム、レコメンデーションチームです。これらのチームはすべて、各自のビジネスラインを分析するためのベースとして OPS メトリクスを使用します。

何百もの接続されていないデータセットを手動で作成して維持するのではなく、チームはデータセットを再利用して、組織全体のチームに対して複数のレベルのデータセットを作成します。これにより、データ管理が一元化され、各チームがそれぞれのニーズに合わせてデータをカスタマイズできるようになります。同時に、メトリクス定義の更新などの更新がデータに同期され、行レベルおよび列レベルのセキュリティが維持されます。例えば、組織内の個々のチームが集中型データセットを使用できます。その後、チーム固有のデータと組み合わせて、新しいデータセットを作成し、その上に解析を構築できます。

主要 OPS メトリクスの使用に加えて、組織内の他のチームは、作成した一元化されたデータセットの列メタデータを再利用できます。例えば、データエンジニアリングチームは、一元化されたデータセット内で名前、説明、データ型、およびフォルダなどのメタデータを定義できます。それ以降の全てのチームが使用できます。

> **Note**
>
> Amazon Quick は、1 つのデータセットから最大 2 つの追加レベルのデータセットの作成をサポートします。
> 例えば、親データセットから、子データセットを作成し、孫データセットを合計 3 つのデータセットレベルで作成できます。

既存のデータセットからのデータセットの作成

以下の手順に従って、既存のデータソースを使用してデータセットを作成します。

既存のデータセットからデータセットを作成するには

1. クイックスタートページから、左側のペインでデータを選択します。
2. Create を選択し、新しいデータセットの作成に使用するデータセットを選択します。
3. 対象のデータセットのページが開くので、[Use in analysis] (分析で使用)、[Use in dataset] (データセットで使用) の順に選択します。

   データ準備ページが開き、計算フィールド、結合、セキュリティ設定など、親データセットのすべてのものがプリロードされます。
4. 開いたデータ準備ページで、左下の [クエリモード]、データセットが元の、親データセットから変更と更新を取り込む方法を選択します。以下のオプションを選択できます。

   - 直接クエリ - デフォルトのクエリモードです。このオプションを選択すると、関連付けられたデータセット、分析、またはダッシュボードを開くと、このデータセットのデータは自動的に更新されます。ただし、次のような制限があります。
     - 親データセットが直接クエリを許可している場合、子データセットで直接クエリモードを使用できます。
     - 結合に複数の親データセットがある場合、すべての親が同じ基になるデータソースの場合にのみ、子データセットの直接クエリモードを選択できます。例えば、同じ Amazon Redshift 接続などです。
     - 直接クエリは、単一の SPICE 親データセットでサポートされています。結合内の複数の SPICE 親データセットではサポートされません。
   - SPICE - このオプションを選択する場合は、新しいデータセットの親データセットとの同期用にスケジュールを設定できます。データセットの SPICE 更新スケジュールの作成に関する詳細については、SPICE データの更新 を参照してください。

5. (オプション) 分析用にデータを準備します。データ準備の詳細については、「Amazon Quick Sight でのデータの準備」を参照してください。
6. (オプション) 行レベルまたは列レベルのセキュリティ(RLS/CLS) を設定して、データセットへのアクセスを制限します。RLS の設定の詳細については、「データセットへのアクセスを制限するためのユーザーベースのルールでの行レベルのセキュリティの使用」を参照してください。SPF の設定の詳細については、「データセットへのアクセスを制限するために列レベルのセキュリティを使用する」を参照してください。

   > **Note**
   >
   > RLS/CLS は、子データセットにのみ設定できます。親データセットの RLS/CLS はサポートされていません。

7. 完了したら、[Save & publish] を選択して、変更を保存し、新しい子データセットを公開します。または、[Save & publish] を選択クして、新しい子データセットを公開し、データの視覚化を開始します。

他のユーザーがデータセットから新しいデータセットを作成しないようにする制限

Amazon Quick でデータセットを作成すると、他のユーザーが他のデータセットのソースとして使用しないようにできます。他のユーザーがそれを使用してデータセットを作成できるかどうかを指定できます。または、直接クエリデータセットや SPICE データセットなど、他のユーザーがデータセットから作成できる、または作成できないデータセットのタイプを指定することもできます。

次の手順を使用して、他のユーザーがデータセットから新しいデータセットを作成できないように制限する方法を学習します。

他のユーザーがデータセットから新しいデータセットを作成しないように制限する

1. クイックスタートページから、左側のペインでデータを選択します。
2. Create を選択し、新しいデータセットの作成を制限するデータセットを選択します。
3. そのデータセットに対して開いたページで、[Edit dataset] を選択します。
4. 開いたデータ準備ページで、右上の [Manage] を選択し、その後 [Properties] を選択します。
5. 開いた [Dataset properties] ペインで、以下のオプションから選択します。

   - このデータセットからすべてのタイプの新しいデータセットを作成できないように制限するには、[Allow new datasets to be created from this one] をオフにします。

新しいデータセットの作成が許可されている場合、トグルは青色になります。新しいデータセットを作成できないときは、灰色になります。

- 他のユーザーが直接クエリデータセットを作成できないように制限するには、[Allow direct query] (直接クエリを許可) をオフにします。
- 他のユーザーによるデータセットの SPICE コピーの作成を制限するには、[Allow SPICE copies] (SPICE のコピーを許可) をオフにします。

SPICE データセットの詳細については、SPICE へのデータのインポート を参照してください。

6. ペインを閉じます。

データセットの編集

既存のデータセットを編集して、データ準備を行うことができます。Quick Sight データ準備機能の詳細については、「」を参照してくださいAmazon Quick Sight でのデータの準備。

編集用のデータセットは、[Datasets] (データセット) ページ、または分析ページから開けます。いずれかでデータセットを編集すると、そのデータセットを使用するすべての分析のデータセットが変更されます。

データセットを編集するときに考慮すべきこと

2 つの状況で、データセットへの変更により問題が発生する可能性があります。1 つは、意図的にデータセットを編集する場合です。もう 1 つは、データソースが変更されてそれに基づく分析に影響を与える場合です。

> **Important**
>
> 本番稼働用環境で使用される分析は、正常に機能し続けるように保護する必要があります。

データの変更を扱うときは、以下のことをお勧めします。

- データソースとデータセット、およびそれらに依存するビジュアルをドキュメント化します。ドキュメントには、スクリーンショット、使用しているフィールド、フィールドウェルの配置、フィルタ、ソート、計算、カラー、フォーマットなどが含まれている必要があります。ビジュアルを再作成するのに必要なすべてを記録します。また、データセット管理オプションでデータセットを使

用する Quick Sight リソースを追跡することもできます。詳細については、「データセットを使用するダッシュボードと分析の追跡」を参照してください。

- データセットを編集するときは、既存のビジュアルが壊れるような変更を加えないようにします。例えば、ビジュアルで使用されている列を削除するなどです。列を削除する必要がある場合は、その代わりに計算列を作成します。置き換え後の列は、元の列と同じ名前とデータ型にする必要があります。
- ソースデータベースのデータソースまたはデータセットが変更された場合は、前に説明したように、ビジュアルをその変更に合わせます。または、ソースデータベースを変更に合わせることもできます。例えば、ソーステーブル (ドキュメント) のビューを作成するとします。この状況で、テーブルが変更された場合は、列 (属性) を含める/除外する、データ型の変更、null 値の埋め込みなどを行って、ビューを調整できます。また、別の状況で、データセットが低速の SQL クエリに基づく場合は、クエリの結果を保持するテーブルを作成できます。

  ソースのデータに十分に適応できない場合は、分析のドキュメントに基づいてビジュアルを再作成します。
- データソースへのアクセスができなくなった場合は、そのソースに基づく分析は空になります。作成したビジュアルは引き続き存在しますが、表示するデータを受け取るまでは表示できません。管理者によりアクセス許可が変更されたときに、このようなことが発生する場合があります。
- ビジュアルの基本となっているデータセットを削除すると、ドキュメントから再作成しなければならない可能性があります。ビジュアルを編集し、そのビジュアルで使用する新しいデータセットを選択します。古いファイルを新しいファイルに置き換える必要が常にある場合は、常に使用可能な場所にデータを保存します。例えば、.csv ファイルを Amazon S3 に保存して、ビジュアルに使用するための S3 データセットを作成します。S3 に保存されたファイルへのアクセスの詳細については、「Amazon S3 ファイルを使用したデータセットの作成」を参照してください。

  または、データをテーブルへインポートし、ビジュアルをクエリに基づいて行います。このようにすると、含まれているデータが変更されても、データ構造は変わりません。
- データ管理を一元化するには、他のユーザーが独自のデータセットを作成するために使用できる、汎用的な多目的データセットを作成することを検討してください。詳細については、「Amazon Quick で既存のデータセットを使用してデータセットを作成する」を参照してください。

データセットページでのデータセットの編集

1. クイックスタートページから、左側のデータを選択します。
2. 開いたデータページで、編集するデータセットを選択し、右上のデータセットの編集を選択します。

データ準備ページが開きます。データセットで行える編集の種類については、「Amazon Quick Sight でのデータの準備」を参照してください。

分析のデータセットの編集

分析ページからデータセットを編集するには、次の手順に従います。

分析ページからデータセットを編集するには

1. 分析内で、[Fields list] (フィールドリスト) ペインの上部にある鉛筆形の編集アイコンを選択します。
2. [Data sets in this analysis] (この分析のデータセット) で、編集するデータセットの右側にある 3 つのドットを選択し、次に [Edit] (編集) を選択します。

   これで、データ準備ページの中に対象のデータセットが開きます。データセットに対して実行できる編集の種類については、「Amazon Quick Sight でのデータの準備」を参照してください。

以前の公開済みバージョンへのデータセットの復元

Amazon Quick Sight でデータセットに変更を保存して公開すると、データセットの新しいバージョンが作成されます。そのデータセットの以前に公開された全バージョンのリストは、いつでも確認できます。その履歴内にある特定のバージョンをプレビューしたり、必要に応じてデータセットを以前のバージョンに戻したりすることも可能です。

データセットのバージョニングには、以下の制限が適用されます。

- バージョニングペインには、データセットの最新 1,000 バージョンのみが表示され、バージョニングに使用できます。
- 公開済みバージョンが 1,000 を超えると、最も古いバージョンがバージョニングペインから自動的に削除され、それらのバージョンにデータセットを復元することはできなくなります。

以下の手順に従って、データセットを以前の公開済みバージョンに復元します。

データセットを以前の公開済みバージョンに復元する

1. クイックスタートページから、データを選択します。
2. データページでデータセットを選択し、右上のデータセットの編集を選択します。

データセットの編集の詳細については、データセットの編集 を参照してください。

3. 開いたデータセットの準備ページで、右上の青いツールバーにある [Manage] (管理) アイコンをクリックし、[Publishing history] (バージョニング) を選択します。

   以前に公開されたバージョンのリストが右側に表示されます。

4. [Publishing history] (バージョニング) ペインで、目的のバージョンを見つけてから [Revert] (復元) をクリックします。

   復元する前にバージョンをプレビューするには、[Preview] (プレビュー) をクリックします。

   データセットが復元され、確認メッセージが表示されます。[Publishing history] (バージョニング) ペインも更新され、データセットのアクティブなバージョンが表示されます。

バージョンの復元に関するトラブルシューティング

以下のいずれかが原因で、データセットを特定のバージョンに復元できない場合があります。

- データセットが 1 つ、または複数の削除されたデータソースを使用している。

  このエラーが発生した場合、データセットを以前のバージョンに復元することはできません。

- 復元することで計算フィールドが無効になる。

  このエラーが発生した場合は、計算フィールドを編集または削除してから、データセットを保存することができます。そうすることで、データセットの新しいバージョンが作成されます。

- データソースから 1 つ、または複数の列が欠落している。

  このエラーが発生すると、Quick Sight はプレビューでデータソースの最新のスキーマを表示し、バージョン間の違いを照合します。スキーマのプレビューに表示される計算フィールド、フィールド名、フィールドタイプ、およびフィルターの変更は、復元したいバージョンからのものです。この調整されたスキーマを、データセットの新しいバージョンとして保存できます。または、バージョニングペインの最上部にある (最新) バージョンで [Preview] (プレビュー) をクリックして、アクティブ (最新) バージョンに戻ることも可能です。

データセットの複製

既存のデータセットを複製して、そのコピーを新しい名前で保存することができます。新しいデータセットは完全に別のコピーです。

[Duplicate dataset] (データセットの複製) オプションは、そのデータセットの所有者であり、データソースへのアクセス許可を持っている場合に使用できます。

データセットを複製するには

1. クイックスタートページから、左側のデータを選択します。
2. 複製するデータセットを選択します。
3. 開いたデータセットの詳細ページで、データセットの編集のドロップダウンを選択し、複製を選択します。
4. [Duplicate dataset] (データセットの複製) ページが開くので、複製されたデータセットに名前を付け、その後で [Duplicate] (複製) を選択します。

   複製されたデータセットの詳細ページが開きます。このページからは、データセットの編集や、更新スケジュールの設定、その他を行うことができます。

データセットの共有

他の Quick Sight ユーザーおよびグループにデータセットへのアクセスを許可するには、データセットを共有します。これにより、他のユーザーやグループはデータセットから分析を作成できます。共同所有者としての他のユーザーやグループも、データセットを更新、編集、削除、または再共有できます。

データセットの共有

データセットの所有者としてのアクセス許可があるユーザーは、次の手順により、そのアクセス許可を共有できます。

データセットを共有するには

1. クイックスタートページから、左側のデータを選択します。
2. データページで、共有するデータセットを選択します。
3. データセットの詳細ページが開くので、[Permissions] (許可) タブを選択し、次に [Add users & groups] (ユーザーとグループの追加) を選択します。
4. このデータセットを共有するユーザーまたはグループを入力し、その後で [Add] (追加) を選択します。招待できるのは、同じクイックアカウントに属するユーザーのみです。

   このステップを繰り返し、データセットを共有するすべてのユーザーの情報を入力します。

5. [Permission] (許可) 列で、ユーザーまたはグループごとにロールを選択し、データセットに対するアクセス許可を付与します。

   [Viewer] (閲覧者) を選択し、そのデータセットから分析や他のデータセットを作成することを、ユーザーに許可します。[Owner] (所有者) を選択すると、さらに、そのユーザーはデータセットの更新、編集、削除、再共有が行えます。

   ユーザーに、データセットへのリンクを含む E メールが届きます。グループの場合は招待メールを受信しません。

データセットを共有しているユーザーの許可の表示と編集

データセットへの所有者のアクセス許可があるユーザーは、次の手順で、そのデータセットへのユーザーアクセスの表示、編集、変更が行えます。

所有者としてのアクセス許可がある場合にデータセットへのユーザーアクセスを表示、編集、変更するには

1. クイックスタートページから、左側のデータを選択します。
2. データページで、共有するデータセットを選択します。
3. [Dataset details] (データセットの詳細) ページが開くので、[Permissions] (許可) タブを選択します。

   そのデータセットへのアクセス権を持つ、すべてのユーザーおよびグループの一覧が表示されます。
4. (オプション) ユーザーまたはグループの許可ロールを変更するには、ユーザーまたはグループの [Permissions] (許可) 列で、ドロップダウンメニューを展開します。次に、[Viewer] (閲覧者) または [Owner] (所有者) のいずれかを選択します。

データセットへのアクセス権の取り消し

データセットへの所有者のアクセス許可があるユーザーは、次の手順で、そのデータセットへのユーザーアクセスを取り消すことができます。

所有者としてのアクセス許可がある場合に、データセットへのユーザーアクセスを取り消すには

1. クイックスタートページから、左側のデータを選択します。
2. データページで、共有するデータセットを選択します。

3. [Dataset details] (データセットの詳細) ページが開くので、[Permissions] (許可) タブを選択します。

   そのデータセットへのアクセス権を持つ、すべてのユーザーおよびグループの一覧が表示されます。
4. ユーザーまたはグループの [Actions] (アクション) 列で、[Revoke access] (アクセス権の取り消し) を選択します。

データセットを使用するダッシュボードと分析の追跡

Quick Sight でデータセットを作成すると、そのデータセットを使用するダッシュボードと分析を追跡できます。この方法は、データセットを変更したときに影響を受けるリソースを確認する場合や、データセットを削除する場合に便利です。

データセットを使用するダッシュボードと分析を確認するには、次の手順を実行します。

データセットを使用するリソースを追跡するには

1. クイックスタートページから、左側のペインでデータを選択します。
2. データページで、リソースを追跡するデータセットを選択します。
3. そのデータセットに対して開いたページで、[Edit dataset] を選択します。
4. 開いたデータ準備ページで、右上の [Manage] を選択し、その後 [Usage] を選択します。
5. データセットを使用するダッシュボードと解析が、開いたペインに一覧表示されます。

Amazon Quick でのデータセットパラメータの使用

Amazon Quick では、作成者は直接クエリでデータセットパラメータを使用してデータセットを動的にカスタマイズし、再利用可能なロジックをデータセットに適用できます。データセットパラメータは、データセットレベルで作成されるパラメータです。これは、コントロール、計算フィールド、フィルター、アクション、URL、タイトル、説明を通じて分析パラメータに使用されます。分析パラメータの詳細については、「Amazon Quick のパラメータ」を参照してください。以下に、データセットパラメータを使用して実行できる 3 つのアクションを示します。

- ダイレクトクエリのカスタム SQL – データセットの所有者は、データセットパラメータをダイレクトクエリデータセットのカスタム SQL に挿入できます。これらのパラメータをクイック分析のフィルターコントロールに適用すると、ユーザーはカスタムデータをより迅速かつ効率的にフィルタリングできます。

- 反復可能な変数 – データセットページ内の複数の場所に表示される静的な値は、カスタムデータセットパラメータを使用して 1 回のアクションで変更できます。
- 計算フィールドをデータセットに移動する – クイック作成者は、分析内のパラメータを使用して計算フィールドをコピーし、データセットレベルに移行できます。これにより、分析レベルで計算フィールドが誤って変更されないように保護され、また計算フィールドが複数の分析間で共有されます。

状況によっては、データセットパラメータにより、複雑なカスタム SQL を必要とするダイレクトクエリデータセットのためのフィルターコントロールパフォーマンスが改善され、データセットレベルでのビジネスロジックが簡素化されます。

トピック

- データセットパラメータの制限
- Amazon Quick でのデータセットパラメータの作成
- データセットパラメータをカスタム SQL に挿入する
- データセットパラメータを計算フィールドに追加する
- データセットパラメータをフィルターに追加する
- 高速分析でのデータセットパラメータの使用
- データセットパラメータの高度なユースケース

データセットパラメータの制限

このセクションでは、Amazon Quick でデータセットパラメータを使用する際に発生する可能性のある既知の制限について説明します。

- ダッシュボードの閲覧者が E メールによるレポートをスケジュールする場合、選択したコントロールは、E メール添付のレポートに含まれるデータセットパラメータに反映されません。代わりに、パラメータのデフォルト値が使用されます。
- データセットパラメータは、SPICE に保存されているデータセットのカスタムSQL に挿入できません。
- 動的デフォルトは、データセットを使用している分析の分析ページでのみ設定できます。データセットレベルで動的なデフォルトを設定することはできません。
- [すべて選択] オプションは、データセットパラメータにマッピングされている分析パラメータの複数値コントロールではサポートされていません。
- カスケードコントロールは、データセットパラメータではサポートされていません。

- データセットパラメータは、データセットがダイレクトクエリを使用している場合にのみ、データセットフィルターで使用できます。
- カスタム SQL クエリでは、使用可能なデータセットパラメータは 128 個のみです。

Amazon Quick でのデータセットパラメータの作成

データセットパラメータの使用を開始するには、次の手順を実行します。

新しいデータセットパラメータを作成するには

1. クイックスタートページから、左側のデータを選択し、変更するデータセットの横にある省略記号 (3 つのドット) を選択し、編集を選択します。
2. 表示される [データセット] ページで、左側の [パラメータ] を選択し、(+) アイコンを選択して新しいデータセットパラメータを作成します。
3. 表示される [新しいパラメータを作成] ポップアップで、[名前] ボックスにパラメータ名を入力します。
4. [データ型] ドロップダウンで、必要なパラメータのデータ型を選択します。サポートされているデータ型は、`String`、`Integer`、`Number`、および `Datetime` です。このオプションは、パラメータの作成後に変更することはできません。
5. [デフォルト値] で、パラメータに設定するデフォルト値を入力します。

   > **Note**
   >
   > データセットパラメータを分析パラメータにマッピングする場合、別のデフォルト値を選択できます。この場合、ここで設定したデフォルト値は新しいデフォルト値によってオーバーライドされます。

6. [値] で、パラメータに設定する値のタイプを選択します。[単一の値] パラメータは、単一選択ドロップダウン、テキストフィールド、およびリストコントロールをサポートします。[複数の値] パラメータは、複数選択のドロップダウンコントロールをサポートします。このオプションは、パラメータの作成後に変更することはできません。
7. 新しいパラメータの設定が完了したら、[作成] を選択してパラメータを作成します。

データセットパラメータをカスタム SQL に挿入する

SQL ステートメントの `<<$parameter_name>>` を使用してデータセットパラメータを参照することにより、[ダイレクトクエリ] モードでデータセットのカスタム SQL にそのデータセットパラメー

タを挿入できます。ランタイムの際、ダッシュボードユーザーはデータセットパラメータに関連付けられたフィルターコントロール値を入力できます。その値が SQL クエリに反映された後、ダッシュボードのビジュアルで結果を確認できます。パラメータを使用して、顧客が where 句に入力した内容に基づく基本フィルターを作成できます。もしくは、case when または if else 句を追加して、パラメータの入力に基づき、SQL クエリのロジックを動的に変更することもできます。

例えば、エンドユーザーのリージョン名に基づいてデータをフィルタリングする WHERE 句をカスタム SQL に追加するとします。この場合、RegionName と呼ばれる単一の値のパラメータを作成します:

```
SELECT *
FROM transactions
WHERE region = <<$RegionName>>
```

ユーザーがパラメータに複数値を指定するようにすることもできます。

```
SELECT *
FROM transactions
WHERE region in (<<$RegionNames>>)
```

次のより複雑な例では、データセットの作成者は、ダッシュボードフィルターコントロールで選択できるユーザーの姓名に基づいて、2 つのデータセットパラメータを 2 回参照します。

```
SELECT Region, Country, OrderDate, Sales
FROM transactions
WHERE region=
(Case
WHEN <<$UserFIRSTNAME>> In
    (select firstname from user where region='region1')
    and <<$UserLASTNAME>> In
    (select lastname from user where region='region1')
    THEN 'region1'
WHEN <<$UserFIRSTNAME>> In
    (select firstname from user where region='region2')
    and <<$UserLASTNAME>> In
    (select lastname from user where region='region2')
    THEN 'region2'
ELSE 'region3'
END)
```

SELECT 句でパラメータを使用して、ユーザー入力からデータセットで新しい列を作成することもできます。

```
SELECT Region, Country, date,
    (case
    WHEN <<$RegionName>>='EU'
    THEN sum(sales) * 0.93   --convert US dollar to euro
    WHEN <<$RegionName>>='CAN'
    THEN sum(sales) * 0.78   --convert US dollar to Canadian Dollar
    ELSE sum(sales) -- US dollar
    END
    ) as "Sales"
FROM transactions
WHERE region = <<$RegionName>>
```

データセットパラメータを追加する前にカスタム SQL クエリを作成するか、既存のクエリを編集するには、「データをカスタマイズするための SQL の使用」を参照してください。

データセットパラメータを使用してカスタム SQL を適用する場合、<<$parameter_name>> はプレースホルダー値として使用されます。ユーザーがコントロールからパラメータ値のいずれかを選択すると、Quick はプレースホルダーをユーザーがダッシュボードで選択した値に置き換えます。

次の例では、ユーザーは、データを状態別にフィルタリングする新しいカスタム SQL クエリを入力します。

```
select * from all_flights
where origin_state_abr = <<$State>>
```

パラメータのデフォルト値が SQL クエリに適用され、結果が [プレビュー] ペインに表示されます。

データセットパラメータを計算フィールドに追加する

形式 ${parameter_name} を使用して、データセットパラメータを計算フィールド式に追加することもできます。

計算を作成するときは、[パラメータ] リストの下にあるパラメータのリストから既存のパラメータを選択できます。複数値のパラメータを含む計算フィールドを作成することはできません。

計算フィールドの追加の詳細については、「Amazon Quick でパラメータを使用して計算フィールドを使用する」を参照してください。

データセットパラメータをフィルターに追加する

[ダイレクトクエリ] モードのデータセットの場合、データセットの作成者は、カスタム SQL なしで、フィルターでデータセットパラメータを使用できます。データセットが SPICE にある場合、データセットパラメータをフィルターに追加することはできません。

データセットパラメータをフィルターに追加するには

1. フィルターを作成するデータセットのデータセットページを開きます。左側の [フィルター] を選択し、[フィルターを追加] を選択します。
2. フィルターに付ける名前を入力し、ドロップダウンでフィルタリングするフィールドを選択します。
3. 新しいフィルターを作成した後、[フィルター] ペインでフィルターに移動し、フィルターの横にある省略記号 (三点) を選択して、[編集] を選択します。
4. [Filter type] (フィルタータイプ) で、[Custom filter] (カスタムフィルター) を選択します。
5. [フィルター条件] で、希望する条件を選択します。
6. [パラメータを使用] ボックスを選択し、フィルターで使用するデータセットパラメータを選択します。
7. 変更が完了したら、[適用] を選択します。

高速分析でのデータセットパラメータの使用

データセットパラメータを作成したら、そのデータセットを分析に追加した後、そのデータセットパラメータを新規または既存の分析パラメータにマッピングします。データセットパラメータを分析パラメータにマッピングした後、それらをフィルター、コントロール、その他の分析パラメータ機能とともに使用できます。

データセットパラメータは、パラメータが属するデータセットを使用する分析の [パラメータ] ペインで管理できます。[パラメータ] ペインの [データセットパラメータ] セクションでは、マッピングされていないデータセットパラメータのみを表示するように選択できます (デフォルト)。もしくは、マッピングされている、されていないにかかわらず、すべてのデータセットパラメータを表示するには、[表示] ドロップダウンから [すべて] を選択します。

新しいクイック分析でのデータセットパラメータのマッピング

パラメータを含むデータセットから新しい分析を作成する場合、データセットパラメータを使用する前に、それらのパラメータを分析にマッピングする必要があります。これは、パラメータを含むデータセットを分析に追加する場合にも当てはまります。分析のマッピングされていないすべてのパラ

メータは、分析の [パラメータ] ペインに表示できます。または、分析を作成する際、またはデータセットを追加する際に、ページの右上に表示される通知メッセージで [表示] を選択することもできます。

データセットパラメータを分析パラメータにマッピングするには

1. クイックコンソールを開きます。
2. 変更する分析を選択します。
3. [パラメータ] アイコンを選択して、[パラメータ] ペインを開きます。
4. マッピングするデータセットパラメータの横にある省略記号 (三点) を選択し、[パラメータをマッピング] を選択して、データセットパラメータをマッピングする分析パラメータを選択します。

   分析に分析パラメータがない場合は、[パラメータをマッピング] と [新規作成] を選択して、作成時にデータセットパラメータに自動的にマッピングされる分析パラメータを作成できます。

   a. (オプション) 表示される [新しいパラメータを作成] ポップアップで、[名前] に新しい分析パラメータの名前を入力します。
   b. (オプション) [静的デフォルト値] で、パラメータに設定する静的デフォルト値を選択します。
   c. (オプション) [動的デフォルトを設定] を選択して、新しいパラメータの動的デフォルトを設定します。
   d. [マッピングされたデータセットパラメータ] テーブルには、新しい分析パラメータにマッピングしているデータセットパラメータが表示されます。この分析パラメータに他のデータセットパラメータを追加するには、[データセットパラメータの追加] ドロップダウンを選択し、マッピングするパラメータを選択します。データセットパラメータのマッピングを解除するには、削除するデータセットパラメータの横にある [削除] ボタンを選択します。

   分析パラメータの作成の詳細については、「Amazon Quick でのパラメータの設定」を参照してください。

データセットパラメータを分析パラメータにマッピングすると、分析パラメータは、分析で使用される場所にかかわらず、データセットパラメータを表します。

[パラメータを編集] ウィンドウで、データセットパラメータを分析パラメータにマッピングしたり、マッピング解除したりすることもできます。[パラメータを編集] ウィンドウを開くには、[パラメー

タ] ペインに移動し、変更する分析パラメータの横にある省略記号 (三点) を選択し、[パラメータを編集] を選択します。この分析パラメータに他のデータセットパラメータを追加するには、[データセットパラメータの追加] ドロップダウンを選択し、マッピングするパラメータを選択します。データセットパラメータのマッピングを解除するには、削除するデータセットパラメータの横にある [削除] ボタンを選択します。[すべて削除] を選択して、すべてのマッピングされたデータセットパラメータを削除することもできます。変更が完了したら、[更新] を選択します。

分析パラメータを削除すると、すべてのデータセットパラメータのマッピングが分析から解除され、[パラメータ] ペインの [未マッピング] セクションに表示されます。データセットパラメータを一度に 1 つの分析パラメータにのみマッピングできます。データセットパラメータを別の分析パラメータにマッピングするには、データセットパラメータのマッピングを解除してから、それを新しい分析パラメータにマッピングします。

マッピングされた分析パラメータにフィルターコントロールを追加する

Quick でデータセットパラメータを分析パラメータにマッピングした後、フィルター、アクション、計算フィールド、タイトル、説明、URLsのフィルターコントロールを作成できます。

マッピングされたパラメータにコントロールを追加するには

1. 分析ページの [パラメータ] ペインで、必要なマッピングされた分析パラメータの横にある省略記号 (三点) を選択し、[コントロールを追加] を選択します。
2. 表示される [コントロールを追加] ウィンドウで、希望の [名前] を入力し、コントロールに付ける [スタイル] を選択します。単一の値のコントロールの場合は、Dropdown、List、および Text field から選択します。複数値コントロールの場合は、Dropdown を選択します。
3. [追加] を選択してコントロールを作成します。

データセットパラメータの高度なユースケース

このセクションは、より高度なオプションと、データセットパラメータとドロップダウンコントロールを使用するユースケースについて説明します。以下のチュートリアルを参照しながら、データセットパラメータを使用して動的なドロップダウンの値を作成します。

データセットパラメータによる複数値コントロールの使用

データセットのカスタム SQL に挿入されるデータセットパラメータを使用する場合、通常、データセットパラメータは特定の列の値によってデータをフィルタリングします。ドロップダウンコントロールを作成し、パラメータを値として割り当てた場合、ドロップダウンには、パラメータがフィル

タリングした値のみが表示されます。以下は、データセットパラメータにマッピングされ、フィルタリングされていないすべての値を表示するコントロールを作成する手順です。

割り当てられたすべての値をドロップダウンコントロールで表示させるには

1. 元のデータセットのすべての一意の値を含む新しい単一列のデータセットを SPICE またはダイレクトクエリで作成します。例えば、元のデータセットが次のカスタム SQL を使用しているとします。

   ```
   select * from all_flights
           where origin_state_abr = <<$State>>
   ```

   すべての一意の元の状態を含む単一列のテーブルを作成するには、次のカスタム SQL を新しいデータセットに適用します。

   ```
   SELECT distinct origin_state_abr FROM all_flights
           order by origin_state_abr asc
   ```

   SQL 式は、すべての一意の状態をアルファベット順に返します。新しいデータセットには、データセットパラメータは含まれていません。
2. 新しいデータセットの [名前] を入力し、データセットを保存して公開します。この例では、新しいデータセットの名前は State Codes です。
3. 元のデータセットを含む分析を開き、新しいデータセットを分析に追加します。既存の分析にデータセットを追加する方法については、「分析へのデータセットの追加」を参照してください。
4. [コントロール] ペインに移動し、編集するドロップダウンコントロールを見つけます。コントロールの横にある省略記号 (三点) を選択し、[編集] を選択します。
5. 左側に表示される [フォーマットコントロール] で、[値] セクションの [データセットフィールドにリンク] を選択します。
6. 表示される [データセット] ドロップダウンで、作成した新しいデータセットを選択します。この例では、State Codes データセットが選択されています。
7. 表示される [フィールド] ドロップダウンで、適切なフィールドを選択します。この例では、origin_state_abr フィールドが選択されています。

新しいデータセットへのコントロールのリンクを完了すると、すべての一意の値がコントロールのドロップダウンに表示されます。これには、データセットパラメータによって除外される値が含まれます。

[すべてを選択] オプションによるコントロールの使用

デフォルトでは、1 つ以上のデータセットパラメータが分析パラメータにマッピングされ、コントロールに追加される場合、Select all オプションは使用できません。以下は、前のセクションと同じシナリオ例を使用した回避策の手順です。

> **Note**
>
> このチュートリアルは、ダイレクトクエリでロードできる小規模のデータセットが対象です。大規模なデータセットがあり、Select All オプションを使用したい場合は、データセットを SPICE にロードすることをお勧めします。ただし、Select All オプションをデータセットパラメータとともに使用する場合は、このチュートリアルでその方法について説明します。

まず、States という複数値パラメータを持つカスタム SQL を含むダイレクトクエリデータセットがあるとします。

```
select * from all_flights
where origin_state_abr in (<<$States>>)
```

データセットパラメータを使用するコントロールで [すべて選択] オプションを使用するには

1. 分析の [パラメータ] ペインで、使用するデータセットパラメータを見つけ、パラメータの横にある省略記号 (三点) から [編集] を選択します。
2. 表示される [パラメータを編集] ウィンドウで、[複数の静的デフォルト値] セクションに新しいデフォルト値を入力します。この例では、デフォルト値は All States です。この例では、デフォルト値がコントロールの最初の項目として表示されるように、先頭にスペース文字が使用されていることに注意してください。
3. [更新] を選択してパラメータを更新します。
4. 分析別分析で使用しているデータセットパラメータを含むデータセットに移動します。データセットのカスタム SQL を編集して、新しい静的な複数のデフォルト値のデフォルトユースケースを含めます。 All States の例を使用すると、SQL 式は次のようになります。

```
select * from public.all_flights
where
    ' All States' in (<<$States>>) or
    origin_state_abr in (<<$States>>)
```

ユーザーがコントロールで All States を選択した場合、新しい SQL 式は一意のレコードすべてを返します。ユーザーがコントロールから別の値を選択した場合、クエリはデータセットパラメータによってフィルタリングされた値を返します。

[すべて選択] オプションと複数値オプションによるコントロールの使用

前の Select all の手順と前述の複数値コントロールの方法を組み合わせて、ユーザーが選択できる複数値に加え、Select all の値を含むドロップダウンコントロールを作成できます。このチュートリアルは、前の手順に従って、データセットパラメータを分析パラメータにマッピングする方法を理解し、分析でコントロールを作成できることを前提としています。マッピング分析パラメータの詳細については、「新しいクイック分析でのデータセットパラメータのマッピング」を参照してください。データセットパラメータを使用する分析でのコントロールの作成の詳細については、「マッピングされた分析パラメータにフィルターコントロールを追加する」を参照してください。

[すべて選択] オプションとマッピングされたデータセットパラメータを使用して複数値をコントロールに追加するには

1. Select all カスタム SQL 式を含む元のデータセットと、元のデータセットに存在するフィルタリングされた列のすべての可能な値を含む 2 番目のデータセットを含む分析を開きます。
2. 前に作成したセカンダリデータセットに移動して、フィルタリングされた列のすべての値を返します。以前に設定した Select all オプションをクエリに追加するカスタム SQL 式を追加します。次の例では、データセットの戻り値のリストの先頭に All States レコードを追加します。

   ```
   (Select ' All States' as origin_state_abr)
       Union All
       (SELECT distinct origin_state_abr FROM all_flights
       order by origin_state_abr asc)
   ```

3. データセットが属する分析に戻り、使用しているデータセットパラメータを、前述の手順のステップ 3 で作成した分析パラメータにマッピングします。分析パラメータとデータセットパラメータには同じ名前を付けることができます。この例では、分析パラメータは States と呼ばれます。

4. 新しいフィルターコントロールを作成するか、既存のフィルターコントロールを編集し、[すべて選択を非表示] を選択して、複数値コントロールに表示される無効な [すべて選択] オプションを非表示にします。

コントロールを作成すると、ユーザーは同じコントロールを使用して、データセット内のフィルタリングされた列のすべてまたは複数値を選択できます。

Amazon Quick での行レベルのセキュリティの使用

適用対象: Enterprise Edition

Amazon Quick の Enterprise Edition では、データセットに対する行レベルのセキュリティ (RLS) を設定することで、データセットへのアクセスを制限できます。これは、データセットを共有する前または後に行います。RLS が設定されたデータセットをデータセット所有者と共有する場合、所有者は引き続きすべてのデータを表示できます。しかし、それを閲覧者と共有する場合、閲覧者は許可データセットのルールによって制限されたデータしか表示できません。

また、Quick の登録されていないユーザー用に Amazon Quick ダッシュボードをアプリケーションに埋め込む場合、行レベルのセキュリティ (RLS) を使用して、タグでデータをフィルタリング/制限できます。タグは、アプリケーション内のセッションを識別するユーザー指定の文字列です。タグを使用して、データセットの RLS コントロールを実装できます。データセットで RLS ベースの制限を設定することで、Quick はユーザー ID/セッションに関連付けられたセッションタグに基づいてデータをフィルタリングします。

データセットへのアクセスは、ユーザー名ベースもしくはグループベースのルール、タグベースのルール、またはそれらの両方を使用して制限することができます。

Quick でプロビジョニング (登録) されたユーザーまたはグループのデータを保護する場合は、ユーザーベースのルールを選択します。これを実行するには、データにアクセスする各ユーザーまたはグループに対して、列ごとに設定されたルールが含まれる許可データセットを選択します。データにアクセスできるのは、これらのルールで特定されたユーザーまたはグループのみです。

埋め込みダッシュボードを使用していて、Quick でプロビジョニングされていないユーザー (未登録ユーザー) のデータを保護する場合にのみ、タグベースのルールを選択します。これを実行するには、列にタグを定義してデータをセキュア化します。ダッシュボードを埋め込むときは、タグに対する値を渡す必要があります。

トピック

- データセットへのアクセスを制限するためのユーザーベースのルールでの行レベルのセキュリティの使用
- 匿名ユーザー用のダッシュボードの埋め込み時におけるデータセットへのアクセスを制限するためのタグベースのルールでの行レベルのセキュリティの使用

データセットへのアクセスを制限するためのユーザーベースのルールでの行レベルのセキュリティの使用

適用対象: Enterprise Edition

Amazon Quick の Enterprise Edition では、データセットに対する行レベルのセキュリティ (RLS) を設定することで、データセットへのアクセスを制限できます。これは、データセットを共有する前または後に行います。RLS が設定されたデータセットをデータセット所有者と共有する場合、所有者は引き続きすべてのデータを表示できます。しかし、それを閲覧者と共有する場合、閲覧者は許可データセットのルールによって制限されたデータしか表示できません。行レベルのセキュリティを追加することで、アクセスをさらに管理できます。

> **Note**
>
> SPICE データセットを行レベルのセキュリティに適用する場合、データセット内の各フィールドに最大 2,047 文字の Unicode 文字を含めることができます。このクォータを超えるフィールドは、取り込み中に切り捨てられます。SPICE データクォータの詳細については、「インポートされたデータに対する SPICE クォータ」を参照してください。

これを行うには、ユーザーまたはグループを識別するための 1 つの列を持つクエリまたはファイルを作成します。`UserName` と を使用するか`GroupName`、または `UserARN`と を使用できます`GroupARN`。そのユーザーまたはグループにルールを追加すると考えることもできます。次に、アクセスを付与または制限するフィールドごとに、クエリまたはファイルに 1 列追加します。追加したユーザーまたはグループ名ごとに、各フィールドの値を追加します。NULL (値なし) を、すべての値を意味するものとして使用できます。データセットのルールの例は、「行レベルのセキュリティに対するデータセットルールの作成」を参照してください。

データセットのルールを適用するには、ルールをアクセス許可データセットとしてデータセットに追加します。次のポイントに注意が必要です。

- アクセス許可のデータセットに重複する値を含めることはできません。ルールの適用方法を評価する際、重複は無視されます。
- 指定された各ユーザーまたはグループには、データセットルールのフィールド値に一致する行のみが表示されます。
- ユーザーまたはグループにルールを追加し、他のすべての列を値なし (NULL) のままにすると、すべてのデータへのアクセスが付与されます。
- ユーザーまたはグループにルールを追加しない場合、そのユーザーまたはグループにデータが一切表示されません。
- ユーザーごとに適用されるルールレコードの完全なセットは、999 を超えないようにしてください。この制限は、ユーザーネームに直接割り当てられるルールと、グループ名を使用してユーザーに割り当てられるルールの総数に適用されます。
- フィールドにカンマ (,) が含まれている場合、Amazon Quick はカンマで区切られた各単語をフィルター内の個々の値として扱います。例えば、('AWS', 'INC') の中で、AWS,INC は2つの文字列、AWS および INC とみなされます。AWS,INC を使用してフィルタリングするには、アクセス許可データセット内の文字列を二重引用符で囲みます。

  制限されたデータセットが SPICE データセットである場合は、ユーザーあたりの適用されたフィルター値の数を、制限されたフィールドごとに 192,000 個以下にする必要があります。これは、ユーザー名に直接割り当てられるフィルター値と、グループ名を使用してユーザーに割り当てられるフィルター値の総数に適用されます。

  制限されたデータセットが直接クエリデータセットである場合、ユーザーごとに適用されるフィルター値の数はデータソースに応じて異なります。

  フィルター値の制限を超えると、視覚化レンダリングが失敗する場合があります。フィルターリストを短縮できるように、制限されたデータセットに列を追加して、元の制限された列に基づいて行を複数グループに分割することをお勧めします。

Amazon Quick は、スペースをリテラル値として扱います。したがって、制限しているフィールドにスペースがある場合、その行にはデータセットルールが適用されます。Amazon Quick はNULLs と空白 (空の文字列「」) の両方を「値なし」として扱います。NULL は空のフィールドの値です。

データセットがどのデータソースから来ているかに応じて、直接クエリを設定し、アクセス許可のテーブルへアクセスすることができます。用語内にスペースが含まれている場合、引用符で区切る必要はありません。直接クエリを使用する場合は、元のデータソースでクエリを簡単に変更できます。

もしくは、テキストファイルまたはスプレッドシートからデータセットのルールをアップロードすることもできます。カンマ区切り値 (CSV) ファイルを使用している場合は、指定された行にスペースを含めないでください。スペースが含まれている用語は、引用符で区切る必要があります。ファイルベースのデータセットのルールを使用する場合は、データセットのアクセス許可設定にある既存のルールを上書きすることで、変更を適用する必要があります。

制限されているデータセットは、データ画面で RESTRICTED という単語でマークされます。

RLS ルールがアクティブな親データセットから作成された子データセットでは、親データセットの RLS ルールと同じ RLS ルールが保持されます。子データセットにはさらに RLS ルールを追加できますが、データセットが親データセットから継承する RLS ルールを削除することはできません。

RLS ルールがアクティブな親データセットから作成された子データセットは、直接クエリでのみ作成できます。親データセットの RLS ルールを継承する子データセットは SPICE ではサポートされていません。

行レベルのセキュリティが機能するのは、テキストデータ (文字列、char、varchar など) が含まれるフィールドのみです。現状、日付または数値フィールドでは機能しません。行レベルのセキュリティ (RLS) を使用するデータセットでは、異常検出はサポートされていません。

行レベルのセキュリティに対するデータセットルールの作成

データセットのルールとして使用する、アクセス許可のファイルまたはクエリを作成するには、次の手順に従います。

データセットのルールとして使用するアクセス許可ファイルまたはクエリを作成するには

1. 行レベルのセキュリティ (RLS) のデータセットルール (アクセス許可) を含むファイルまたはクエリを作成します。

   フィールドの順序は関係ありません。ただし、すべてのフィールドでは、大文字と小文字が区別されます。これらがフィールド名と値に完全に一致していることを確認してください。

   構成は次のいずれかのようになります。ユーザーまたはグループを特定するフィールドが少なくとも 1 つあることを確認してください。両方を含めることができますが、必須は 1 つのみで、一度に 1 つのみ使用されます。ユーザーまたはグループに使用するフィールドには、任意の名前を付けることができます。

> **Note**
>
> グループを指定する場合は、Amazon Quick グループまたは Microsoft AD グループのみを使用します。

次の例は、グループを含むテーブルを示しています。

GroupName	販売リージョン	セグメント	
EMEA 販売チーム	ヨーロッパ、中東、およびアフリカ	エンタープライズ、SMB、スタートアップ	
米国販売チーム	米国	エンタープライズ版	
米国販売チーム	米国	SMB、スタートアップ	
米国販売チーム	米国	スタートアップ	
APAC 販売チーム	アジアパシフィック	エンタープライズ、SMB	
企業報告			
APAC 販売チーム	アジアパシフィック	エンタープライズ、スタートアップ	

次の例は、ユーザー名を含むテーブルを示しています。

ユーザーネーム	販売リージョン	セグメント	
AlejandroRosalez	ヨーロッパ、中東、およびアフリカ	エンタープライズ、SMB、スタートアップ	

ユーザーネーム	販売リージョン	セグメント	
MarthaRivera	米国	エンタープライズ版	
NikhilJayashankar	米国	SMB、スタートアップ	
PauloSantos	米国	スタートアップ	
SaanviSarkar	アジアパシフィック	エンタープライズ、SMB	
sales-tps@example.com			
ZhangWei	アジアパシフィック	エンタープライズ、スタートアップ	

以下は、ユーザーおよびグループの Amazon リソースネーム (ARN) が含まれるテーブルの例です。

UserARN	GroupArn	販売リージョン
arn:aws:quicksight:us-east-1:123456789012:user/default/Bob	arn:aws:quicksight:us-east-1:123456789012:group/default/group-1	アジアパシフィック
arn:aws:quicksight:us-east-1:123456789012:user/default/Sam	arn:aws:quicksight:us-east-1:123456789012:group/default/group-2	米国

.csv ファイルを使用する場合は、構造が以下のいずれかのようになっている必要があります。

```
UserName,SalesRegion,Segment
AlejandroRosalez,EMEA,"Enterprise,SMB,Startup"
```

```
MarthaRivera,US,Enterprise
NikhilJayashankars,US,SMB
PauloSantos,US,Startup
SaanviSarkar,APAC,"SMB,Startup"
sales-tps@example.com,"",""
ZhangWei,APAC-Sales,"Enterprise,Startup"
```

```
GroupName,SalesRegion,Segment
EMEA-Sales,EMEA,"Enterprise,SMB,Startup"
US-Sales,US,Enterprise
US-Sales,US,SMB
US-Sales,US,Startup
APAC-Sales,APAC,"SMB,Startup"
Corporate-Reporting,"",""
APAC-Sales,APAC,"Enterprise,Startup"
```

```
UserARN,GroupARN,SalesRegion
arn:aws:quicksight:us-east-1:123456789012:user/Bob,arn:aws:quicksight:us-
east-1:123456789012:group/group-1,APAC
arn:aws:quicksight:us-east-1:123456789012:user/Sam,arn:aws:quicksight:us-
east-1:123456789012:group/group-2,US
```

SQL の例を次に示します。

```
/* for users*/
 select User as UserName, SalesRegion, Segment
 from tps-permissions;

 /* for groups*/
 select Group as GroupName, SalesRegion, Segment
 from tps-permissions;
```

2. データセットルールのデータセットを作成します。簡単に検索できるようにするために、意味のある名前を付けます（**Permissions-Sales-Pipeline**）。

行レベルのセキュリティのためのルールデータセットのフラグ付け

特定のデータセットをルールデータセットとして適切にフラグ付けするには、次の手順を使用します。

ルールデータセットは、行レベルのセキュリティに使用されるアクセス許可データセットを通常のデータセットと区別するフラグです。アクセス許可データセットが 2025 年 3 月 31 日より以前に通常のデータセットに適用された場合、[データセット] のランディングページに [ルールデータセット] のフラグが表示されます。

アクセス許可データセットが 2025 年 3 月 31 日までに通常のデータセットに適用されなかった場合、通常のデータセットとして分類されます。ルールデータセットとして使用するには、アクセス許可データセットを複製し、データセット作成時にコンソールでルールデータセットとしてフラグを付けます。EDIT DATASET を選択し、オプションで DUPLICATE AS RULES DATASET を選択します。

ルールデータセットとして正常に複製するには、元のデータセットが以下の両方の条件を満たしていることを確認します: 1. 必須のユーザーメタデータ列またはグループメタデータ列を含むこと。2. データ型が文字列型である列のみを含むこと。

コンソールで新しいルールデータセットを作成するには、[新しいデータセット] ドロップダウンで [新しいルールデータセット] を選択します。プログラムでルールデータセットを作成するときは、次のパラメータを追加します: UseAs: RLS_RULES。これは、ルールデータセットの作成にのみ使用されるオプションのパラメータです。コンソールまたはプログラムでデータセットが作成され、ルールデータセットまたは通常のデータセットとしてフラグ付けされると、変更することはできなくなります。

データセットがルールデータセットとしてフラグ付けされると、Amazon Quick は厳格な SPICE 取り込みルールを適用します。データ整合性を確保するために、長さ制限を超える無効な行またはセルがある場合、ルールデータセットの SPICE 取り込みは失敗します。正常な取り込みを再開するには、取り込みの問題を修正する必要があります。厳格な取り込みルールは、ルールデータセットにのみ適用されます。行のスキップや文字列の切り捨てがあっても、通常のデータセットではデータセットの取り込みが失敗することはありません。

行レベルのセキュリティの適用

ファイルまたはクエリを、アクセス許可のルールを含むデータセットとして使用し、行レベルのセキュリティ (RLS) を適用するには、次の手順に従います。

ファイルまたはクエリを使用して行レベルのセキュリティを適用するには

1. ルールを新しいデータセットとして追加したことを確認します。追加してもデータセットのリストに表示されない場合は、画面を更新します。
2. データページで、データセットを選択します。

3. [Dataset details] (データセットの詳細) ページが開くので、[Row-level security] (行レベルのセキュリティ) で、[Set up] (セットアップ) を選択します。
4. 開いた [Set up row-level security] (行レベルのセキュリティ) ページで、[User-based rules] (ユーザーベースのルール) を選択します。
5. 表示されるデータセットのリストから、許可データセットを選択します。

   許可データセットがこの画面に表示されない場合は、データセットに戻り、ページを更新します。
6. [Permissions policy] (アクセス許可ポリシー) で [Grant access to dataset] (データセットへのアクセス権を付与する) をオンにします。各データセットにはただ 1 つのアクティブなアクセス許可データセットがあります。2 つ目のアクセス許可データセットを追加しようとすると、既存のものが上書きされます。

> **Important**
>
> 行レベルのセキュリティを使用するときは、NULL 値および空の文字列値にいくつかの制限が適用されます。
>
> - データセットの制限されたフィールドに NULL 値または空の文字列 ("") がある場合、制限の適用時にこれらの行が無視されます。
> - アクセス許可のデータセット内で、NULL 値および空の文字列は同じように扱われます。詳細については、以下のテーブルを参照してください。
> - 機密情報が誤って公開されないように、Amazon Quick はすべてのユーザーにアクセス権を付与する空の RLS ルールをスキップします。空の RLS ルールは、行のすべての列が値を持たない場合に発生します。Quick RLS は、NULL、空の文字列 ('')、または空のカンマ区切り文字列 (",," など) を値なしとして扱います。
>   - 空のルールのスキップ後も、他の非空の RLS ルールは引き続き適用されます。
>   - 許可データセットに空のルールしかなく、それらのルールがすべてスキップされた場合、この許可データセットによって制限されているデータには誰もアクセスできません。

UserName、GroupName、SalesRegion、Segment のルール	付与されたアクセス権	
AlejandroRosalez,EMEA-Sales,EMEA,"Enterprise,SMB,Startup"	すべての EMEA エンタープライズ、SMB、およびスタートアップが表示される	
sales-tps@example.com,Corporate-Reporting,"",""	すべての行が表示される	
ユーザーまたはグループにエントリがありません	行は表示されない	
“”,“”,“”,“”	スキップされます。他のすべてのルールが空の場合、行は表示されません。	
NULL、“”、“”、NULL	スキップされます。他のすべてのルールが空の場合、行は表示されません。	

データセットがデータセットのルールによって制限されている場合を除き、ダッシュボードを共有しているユーザーなら誰でもダッシュボード内の全データを表示できます。

7. [Apply data set] (データセットの適用) をクリックして変更を保存します。次に、[Save data set rules?] (データセットのルールを保存しますか?) ページで [Apply and activate] (適用とアクティベート) をクリックします。既存のユーザーへのアクセス許可の変更はすぐに適用されます。
8. (オプション) アクセス許可を削除するには、まずデータセットからデータセットのルールを削除します。

   データセットのルールが削除されたことを確認してください。次に、アクセス許可データセットを選択してから、[Remove data set] (データセットの削除) を選択します。

アクセス許可を上書きするには、新しいアクセス許可データセットを選択して適用します。同じデータセット名を再利用できます。ただし、Permissions (アクセス許可) 画面で新しい許可を適用して、これらの許可がアクティブになるようにしてください。SQL クエリは動的に更新されるため、Amazon Quick の外部で管理できます。クエリの場合、直接クエリのキャッシュが自動更新されるときに、アクセス許可が更新されます。

ファイルベースのアクセス許可データセットを、対象のデータセットから削除する前に削除すると、制限されているユーザーはデータセットにアクセスすることができません。このデータセットがこの状態の間は、[RESTRICTED] (制限対象) のマークが付いたままになります。しかし、そのデータセットの [Permission] (アクセス許可) を表示すると、データセットのルールが選択されていないことがわかります。

この問題を修正するには、新しいデータセットルールを指定します。同じ名前のデータセットを作成するだけではこの問題は解決されません。[Permissions] (アクセス許可) 画面で新しい許可データセットを選択する必要があります。この制限は、ダイレクト SQL クエリには適用されません。

匿名ユーザー用のダッシュボードの埋め込み時におけるデータセットへのアクセスを制限するためのタグベースのルールでの行レベルのセキュリティの使用

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick Administrators と Amazon Quick Developer

Quick でプロビジョニング (登録) されていないユーザー用に Amazon Quick ダッシュボードをアプリケーションに埋め込む場合、行レベルのセキュリティ (RLS) を使用して、タグでデータをフィルタリング/制限できます。タグは、アプリケーション内のセッションを識別するユーザー指定の文字列です。タグを使用して、データセットの RLS コントロールを実装できます。データセットで RLS ベースの制限を設定することで、Quick はユーザー ID/セッションに関連付けられたセッションタグに基づいてデータをフィルタリングします。

例えば、さまざまな小売業者のための顧客向けアプリケーションを所有する物流会社があるとしましょう。これらの小売業者の何千人ものユーザーが、アプリケーションにアクセスし、倉庫からの注文の出荷状況に関する指標を確認します。

Quick で何千人ものユーザーを管理する必要がないため、匿名埋め込みを使用して、認証および承認されたユーザーが表示できる選択したダッシュボードをアプリケーションに埋め込みます。ただし、小売業者にはビジネス用のデータのみが表示され、他のデータは表示されないようにする必要があります。タグによる RLS を使用すると、顧客に関連するデータのみが表示されるようにできます。

そのためには、以下のステップを実行します。

1. RLS タグをデータセットに追加します。
2. `GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` API オペレーションを使用して、実行時にこれらのタグに値を割り当てます。

   `GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` API オペレーションを使用した匿名ユーザー向けダッシュボードの埋め込みに関する詳細については、匿名 (未登録) ユーザー向けの Amazon Quick Sight ダッシュボードの埋め込み を参照してください。

タグによる RLS を使用するには、次の点に注意してください。

- タグによる RLS の使用は、現在、匿名埋め込み (特に、`GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` API オペレーションを使用する埋め込みダッシュボード) でのみサポートされています。
- タグによる RLS の使用は、`GenerateEmbedURLForRegisteredUser` API オペレーションまたは古い `GetDashboardEmbedUrl` API オペレーションを使用する埋め込みダッシュボードではサポートされていません。
- RLS タグは、 AWS Identity and Access Management (IAM) またはクイック ID タイプではサポートされていません。
- SPICE データセットを行レベルのセキュリティに適用する場合、データセット内の各フィールドに最大 2,047 文字の Unicode 文字を含めることができます。このクォータを超えるフィールドは、取り込み中に切り捨てられます。SPICE データクォータの詳細については、「インポートされたデータに対する SPICE クォータ」を参照してください。

ステップ 1: データセットに RLS タグを追加する

Amazon Quick のデータセットにタグベースのルールを追加できます。または、`CreateDataSet` または `UpdateDataSet` API オペレーションを呼び出すことによってタグベースのルールを追加することもできます。詳細については、「API を使用してデータセットに RLS タグを追加する」を参照してください。

Quick のデータセットに RLS タグを追加するには、次の手順に従います。

RLS タグをデータセットに追加する

1. クイックスタートページから、左側のデータを選択します。
2. RLS を追加するデータセットを選択します。
3. [Dataset details] (データセットの詳細) ページが開くので、[Row-level security] (行レベルのセキュリティ) で、[Set up] (セットアップ) を選択します。
4. 開いた [Set up row-level security] (行レベルのセキュリティを設定) ページで、[Tag-based rules] (タグベースのルール) を選択します。
5. [Column] (列) では、タグルールを追加する列を選択します。

   例えば、この物流会社の場合は、`retailer_id` 列が使用されます。

   文字列データ型の列のみがリストされます。
6. [Tag] (タグ) には、タグキーを入力します。任意のタグ名を入力できます。

   例えば、この物流会社の場合は、タグキー `tag_retailer_id` が使用されます。こうすることで、アプリケーションにアクセスする小売業者に基づいた行レベルのセキュリティが設定されます。
7. (オプション) [Delimiter] (区切り記号) には、リストから区切り記号を選択するか、独自の区切り記号を入力します。

   タグに複数の値を割り当てるときは、区切り記号を使用してテキスト文字列を区切ることができます。区切り記号の値は、最長で 10 文字にすることができます。
8. (オプション) [Match all] (すべて一致) には、[*] を選択するか、独自の文字 (1 つ、または複数) を入力します。

   このオプションは、データセット内のその列にあるすべての値でフィルタリングしたいときに使用する任意の文字にすることができます。値を 1 つずつリストする代わりに、この文字を使用できます。この値を指定する場合、少なくとも 1 文字、または最大 256 文字の長さにすることができます。
9. [Add] (追加) を選択します。

   タグルールがデータセットに追加されて最下部にリストされますが、まだ適用はされていません。データセットに別のタグルールを追加するには、ステップ 5～9 を繰り返します。タグルールを編集するには、ルールの後の鉛筆アイコンを選択します。タグルールを削除するには、ルールの後の削除アイコンを選択します。データセットには最大 50 個のタグを追加できます。

10. データセットにタグルールを適用する準備ができたら、[Apply rules] (ルールを適用) をクリックします。
11. [Turn on tag-based security?] (タグベースのセキュリティをオンにしますか?) で [Apply and activate] (適用とアクティベート) をクリックします。

    これでタグベースのルールがアクティブになりました。[Set up row-level security] (行レベルのセキュリティを設定) ページに、データセットのタグルールをオンとオフに切り替えるためのトグルが表示されます。

    データセット用のすべてのタグベースのルールを無効にするには、[タグベースのルール] トグルをオフにし、表示されるテキストボックスに「確認」と入力します。

    データページには、タグルールが有効になっていることを示すロックアイコンがデータセット行に表示されます。

    これで、ステップ 2: ランタイム時に値を RLS タグに割り当てる で説明されているように、ランタイム時にタグルールを使用してタグ値を設定できるようになりました。ルールは、アクティブな場合にのみクイックリーダーに影響します。

    > **Important**
    >
    > データセットでタグが割り当てられ、有効になったら、ダッシュボードの作成時にデータセット内のデータを表示するアクセス許可を Quick authors に付与してください。Quick authors にデータセット内のデータを表示するアクセス許可を付与するには、データセットルールとして使用するアクセス許可ファイルまたはクエリを作成します。詳細については、「行レベルのセキュリティに対するデータセットルールの作成」を参照してください。

タグベースのルールを作成すると、タグベースのルールが相互にどのように関連しているかを示す新しい [ルールを管理] テーブルが表示されます。[ルールを管理] テーブルにリストされているルールを変更するには、ルールの後の鉛筆アイコンを選択します。その後、タグを追加または削除し、[更新] を選択します。更新したルールをデータセットに適用するには、[適用] を選択します。

(オプション) RLS タグに OR 条件を追加する

タグベースのルールに OR 条件を追加して、クイックアカウントユーザーにデータを表示する方法をさらにカスタマイズすることもできます。タグベースのルールで OR 条件を使用すると、ルールで定義された少なくとも 1 つのタグが有効であれば、Quick のビジュアルが表示されます。

タグベースのルールに OR 条件を追加するには

1. [ルールを管理] テーブルで、[OR 条件を追加] を選択します。
2. 表示される [タグを選択] ドロップダウンリストで、OR 条件を作成するタグを選択します。[ルールを管理] テーブルには、最大 50 個の OR 条件を追加できます。データセット内の 1 つの列に複数のタグを追加できますが、1 つのルールには少なくとも 1 つの列タグが含まれている必要があります。
3. [更新] を選択してルールに条件を追加し、[適用] を選択して更新されたルールをデータセットに適用します。

API を使用してデータセットに RLS タグを追加する

別の手段として、`CreateDataSet` または `UpdateDataSet` API オペレーションを呼び出すことによって、データセットにタグベースの行レベルのセキュリティを設定し、有効化することもできます。以下の例を使って説明します。

> **Important**
>
> API コールでセッションタグを設定する場合、
>
> - セッションタグをセキュリティ認証情報として扱います。セッションタグをエンドユーザーまたはクライアント側のコードに公開しないでください。
> - サーバー側のコントロールを実装します。セッションタグは、エンドユーザーが変更できるパラメータではなく、信頼できるバックエンドサービスによってのみ設定されていることを確認してください。
> - セッションタグを列挙から保護します。あるテナントのユーザーが、他のテナントに属する sessionTag 値を検出または推測できないようにします。
> - アーキテクチャを確認します。ダウンストリームの顧客またはパートナーが API を直接呼び出すことが許可されている場合は、アクセスすべきでないテナントに sessionTag 値を指定できるかどうかを評価します。

CreateDataSet

以下は、タグによる RLS を使用するデータセットを作成する例です。これは、前述の物流会社のシナリオを想定しています。タグは、`row-level-permission-tag-configuration` 要素で定義されています。タグは、データを保護する列に対して定義

されています。このオプション要素の詳細については、Amazon Quick API リファレンスのRowLevelPermissionTagConfiguration」を参照してください。

```
create-data-set
  --aws-account-id <value>
  --data-set-id <value>
  --name <value>
  --physical-table-map <value>
  [--logical-table-map <value>]
  --import-mode <value>
  [--column-groups <value>]
  [--field-folders <value>]
  [--permissions <value>]
  [--row-level-permission-data-set <value>]
  [--column-level-permission-rules <value>]
  [--tags <value>]
  [--cli-input-json <value>]
  [--generate-cli-skeleton <value>]
  [--row-level-permission-tag-configuration
 '{
  "Status": "ENABLED",
  "TagRules":
   [
    {
     "TagKey": "tag_retailer_id",
     "ColumnName": "retailer_id",
     "TagMultiValueDelimiter": ",",
     "MatchAllValue": "*"
    },
    {
     "TagKey": "tag_role",
     "ColumnName": "role"
    }
   ],
  "TagRuleConfigurations":
   [
    tag_retailer_id
   ],
   [
    tag_role
   ]
 }'
]
```

この例のタグは、要素の TagRules 部分で定義されています。この例では、2 つの列に基づいて 2 つのタグが定義されています。

- tag_retailer_id タグキーは retailer_id 列に対して定義されています。この物流会社の場合は、アプリケーションにアクセスしている小売業者に基づいて行レベルのセキュリティが設定されます。
- tag_role タグキーは role 列に対して定義されています。この物流会社の場合は、特定の小売業者からアプリケーションにアクセスしているユーザーのロールに基づいて、行レベルのセキュリティの追加レイヤーが設定されます。例として、store_supervisor または manager があります。

タグごとに、TagMultiValueDelimiter および MatchAllValue を定義できます。これらはオプションです。

- TagMultiValueDelimiter - このオプションは、ランタイム時に値を渡すときにそれらを区切るために使用する任意の文字列にすることができます。値の最大長は 10 文字です。この場合、区切り文字の値としてカンマが使用されます。
- MatchAllValue - このオプションは、データセット内のその列にあるすべての値でフィルタリングしたいときに使用する任意の文字にすることができます。値を 1 つずつリストする代わりに、この文字を使用できます。指定する場合、この値は 1 文字から 256 文字までの長さにすることができます。この場合、すべての値の一致としてアスタリスクが使用されます。

データセット列のタグを設定するときに、必須プロパティの Status を使用して、それらを有効または無効にします。タグルールを有効にするには、このプロパティに対して値 ENABLED を使用します。タグルールを有効にすることによって、ステップ 2: ランタイム時に値を RLS タグに割り当てる で説明されているように、ランタイム時にタグルールを使用してタグ値を設定できます。

以下は、応答の定義の例です。

```
{
   "Status": 201,
   "Arn": "arn:aws:quicksight:us-west-2:11112222333:dataset/RLS-Dataset",
   "DataSetId": "RLS-Dataset",
   "RequestId": "aa4f3c00-b937-4175-859a-543f250f8bb2"
  }
```

UpdateDataSet

UpdateDataSet

UpdateDataSet API オペレーションを使用して、既存のデータセットの RLS タグを追加または更新できます。

以下は、RLS タグを持つデータセットを更新する例です。これは、前述の物流会社のシナリオを想定しています。

```
update-data-set
  --aws-account-id <value>
  --data-set-id <value>
  --name <value>
  --physical-table-map <value>
  [--logical-table-map <value>]
  --import-mode <value>
  [--column-groups <value>
  [--field-folders <value>]
  [--row-level-permission-data-set <value>]
  [--column-level-permission-rules <value>]
  [--cli-input-json <value>]
  [--generate-cli-skeleton <value>]
    [--row-level-permission-tag-configuration
 '{
  "Status": "ENABLED",
  "TagRules":
   [
    {
     "TagKey": "tag_retailer_id",
     "ColumnName": "retailer_id",
     "TagMultiValueDelimiter": ",",
     "MatchAllValue": "*"
    },
    {
     "TagKey": "tag_role",
     "ColumnName": "role"
    }
   ],
  "TagRuleConfigurations":
   [
    tag_retailer_id
   ],
```

```
    [
     tag_role
    ]
  }'
]
```

以下は、応答の定義の例です。

```
{
   "Status": 201,
   "Arn": "arn:aws:quicksight:us-west-2:11112222333:dataset/RLS-Dataset",
   "DataSetId": "RLS-Dataset",
   "RequestId": "aa4f3c00-b937-4175-859a-543f250f8bb2"
  }
```

Important

データセットでタグが割り当てられ、有効になったら、ダッシュボードの作成時にデータセット内のデータを表示するアクセス許可を Quick authors に付与してください。Quick authors にデータセット内のデータを表示するアクセス許可を付与するには、データセットルールとして使用するアクセス許可ファイルまたはクエリを作成します。詳細については、「行レベルのセキュリティに対するデータセットルールの作成」を参照してください。

`RowLevelPermissionTagConfiguration` 要素の詳細については、Amazon Quick API リファレンスの「RowLevelPermissionTagConfiguration」を参照してください。

ステップ 2: ランタイム時に値を RLS タグに割り当てる

RLS のタグは、匿名埋め込みにのみ使用できます。`GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` API オペレーションを使用してタグの値を設定できます。

Important

API コールでセッションタグを設定する場合、

- セッションタグをセキュリティ認証情報として扱います。セッションタグをエンドユーザーまたはクライアント側のコードに公開しないでください。

- サーバー側のコントロールを実装します。セッションタグは、エンドユーザーが変更できるパラメータではなく、信頼できるバックエンドサービスによってのみ設定されていることを確認してください。
- セッションタグを列挙から保護します。あるテナントのユーザーが、他のテナントに属する sessionTag 値を検出または推測できないようにします。
- アーキテクチャを確認します。ダウンストリームの顧客またはパートナーが API を直接呼び出すことが許可されている場合は、アクセスすべきでないテナントに sessionTag 値を指定できるかどうかを評価します。

以下の例は、前のステップでデータセットで定義された RLS タグに値を割り当てる方法を示しています。

```
POST /accounts/AwsAccountId/embed-url/anonymous-user
 HTTP/1.1
 Content-type: application/json
 {
  “AwsAccountId”: “string”,
  “SessionLifetimeInMinutes”: integer,
  “Namespace”: “string”, // The namespace to which the anonymous end user virtually
 belongs
  “SessionTags”:  // Optional: Can be used for row-level security
   [
    {
     “Key”: “tag_retailer_id”,
     “Value”: “West,Central,South”
    }
    {
     “Key”: “tag_role”,
     “Value”: “shift_manager”
    }
   ],
  “AuthorizedResourceArns”:
   [
    “string”
   ],
  “ExperienceConfiguration”:
   {
    “Dashboard”:
     {
      “InitialDashboardId”: “string”
```

```
      // This is the initial dashboard ID the customer wants the user to land on. This
 ID goes in the output URL.
     }
   }
 }
```

以下は、応答の定義の例です。

```
HTTP/1.1 Status
 Content-type: application/json

 {
 "EmbedUrl": "string",
 "RequestId": "string"
 }
```

Quick でユーザーを登録しない RLS サポートは、 GenerateEmbedUrlForAnonymousUser API オペレーションでのみサポートされます。このオペレーションでは、SessionTags で、データセット列に関連付けられたタグの値を定義できます。

この場合、以下の割り当てが定義されています。

- West、Central、および South の各値は、ランタイム時に tag_retailer_id タグに割り当てられます。区切り文字には、データセットの TagMultipleValueDelimiter で定義されたカンマが使用されます。列でコール値を使用するには、値を、タグの作成時に MatchAllValue として定義された * に設定します。
- 値 shift_manager は tag_role タグに割り当てられます。

生成された URL を使用するユーザーは、role 列に値 shift_manager がある行のみを表示できます。このユーザーは、retailer_id 列の West、Central、または South 値のみを表示できます。

GenerateEmbedUrlForAnonymousUser API オペレーションを使用した匿名ユーザーのダッシュボードの埋め込みの詳細については、匿名 (未登録) ユーザー向けの Amazon Quick Sight ダッシュボードの埋め込み「」または「Amazon Quick API リファレンス」のGenerateEmbedUrlForAnonymousUser」を参照してください。

データセットへのアクセスを制限するために列レベルのセキュリティを使用する

Quick の Enterprise Edition では、データセットに対する列レベルのセキュリティ (CLS) を設定することで、データセットへのアクセスを制限できます。CLS が有効なデータセットまたは分析では、制限対象の記号

を横におきます。デフォルトでは、すべてのユーザーとグループにデータへのアクセス権があります。CLS を使用することにより、データセット内の特定の列へのアクセスを管理することができます。

アクセスできない CLS 制限のあるデータセットを含む分析またはダッシュボードを使用する場合、制限対象のフィールドを使用するビジュアルを作成、表示、または編集することはできません。ほとんどのビジュアルタイプでは、アクセス権のない制限対象の列がビジュアルに含まれている場合、そのビジュアルは分析やダッシュボードに表示されません。

テーブルとピボットテーブルの動作は異なります。テーブルまたはピボットテーブルで、[Rows] (行) または [Columns] (列) のフィールドウェルがあり、これらの制限対象の列にアクセスできない場合、分析やダッシュボードでビジュアルを表示できません。テーブルまたはピボットテーブルに、[Values] (値) フィールドで制限された列があると、アクセス可能な値のみを含む分析またはダッシュボードのテーブルが表示されます。制限対象の列の値は、[Not Authorized] (権限がありません) と表示されます。

分析またはダッシュボードで列レベルのセキュリティを有効にするには、管理者アクセス権が必要です。

CLS で新しい分析を作成するには

1. クイックスタートページで、分析タブを選択します。
2. 右上で [New analysis] (新しい分析) を選択します。
3. データセットを選択し、[Column-level security] (列レベルのセキュリティ) を選択します。
4. 制限する列を選択し、[Next] (次へ) を選択します。デフォルトでは、すべてのグループとユーザーがすべての列にアクセスできます。
5. 各列にアクセスできるユーザーを選択し、[Apply] (適用) を選択して変更を保存します。

CLS の既存の分析を使用するには

1. クイックスタートページで、データタブを選択します。

2. データページで、データセットを開きます。
3. データセットの詳細ページが開くので、[Column-level security] (列レベルのセキュリティ) で [Set up] (セットアップ) を選択します。
4. 制限する列を選択し、[Next] (次へ) を選択します。デフォルトでは、すべてのグループとユーザーがすべての列にアクセスできます。
5. 各列にアクセスできるユーザーを選択し、[Apply] (適用) を選択して変更を保存します。

CLS 付きのダッシュボードを作成するには

1. クイックナビゲーションペインで、分析タブを選択します。
2. ダッシュボードを作成する分析を選択します。
3. 右上にある [公開] を選択します。
4. 次のいずれかを選択します。

   - 新しいダッシュボードを作成するには、[Publish new dashboard as] (新しいダッシュボードに名前を付けて公開) を選択し、ダッシュボード名を入力します。
   - [Replace an existing dashboard] (既存のダッシュボードを置き換える) を選択し、置き換えるダッシュボードを選択します。

   さらに、[Advanced publish options] (高度な公開オプション) を選択します。詳細については、「ダッシュボードの公開」を参照してください。
5. [ダッシュボードの公開] を選択します。
6. (オプション) 次のいずれかを実行します。

   - 共有せずにダッシュボードを公開するには、[Share dashboard with users (ダッシュボードをユーザーと共有する)] 画面が表示されたときに画面の右上にある [x] を選択します。アプリケーションバーから [Share] (共有) を選択すれば、いつでもダッシュボードを共有できます。
   - 「Amazon Quick Sight ダッシュボードの共有」の手順に従って、ダッシュボードを共有します。

Amazon Quick での IAM ロールとしてのクエリの実行

Amazon Athena、Amazon Redshift または Amazon S3 に接続されたデータソースに対してより広範な許可を与えるのではなく、きめ細かなアクセスポリシーを使用することで、データセキュリティを強化できます。まず、ユーザーまたは API がクエリを開始したときにアクティブになる権限を持

つ AWS Identity and Access Management (IAM) ロールを作成します。次に、クイック管理者または開発者が IAM ロールを Athena または Amazon S3 データソースに割り当てます。ロールを設定すると、クエリを実行するすべてのユーザーまたは API に、クエリを実行するのに必要な正確な権限が付与されます。

データセキュリティを強化するために run-as ロールの実装に取り掛かる前に、考慮すべき点がいくつかあります。

- 追加のセキュリティがどのように役立つかを明確にします。
- クイック管理者と協力して、データソースにロールを追加すると、セキュリティの目標や要件をより適切に満たすことができるかどうかを確認してください。
- データソース、関係する人、アプリケーションの数を考慮して、この種のセキュリティをチームで適切に文書化して管理できるかどうか尋ねてみてください。そうでない場合、その作業は誰が引き受けるのでしょうか？
- 構造化された組織では、運用、開発、IT サポートといった並列チームに関係者を配置します。彼らの経験、アドバイス、そしてあなたの計画をサポートしたいという意欲を求めてください。
- プロジェクトを開始する前に、データへのアクセスを必要とする人を対象とした概念実証を行うことを検討してください。

Athena、Amazon Redshift または Amazon S3 での run-as ロールの使用には、次のルールが適用されます。

- 各データソースには、1 つの RoleArn しか関連付けられません。通常、データセットやビジュアルにアクセスするデータソースの使用者は、さまざまな種類のクエリを生成できます。このロールは、どのクエリが機能するか、どのクエリが機能しないかについての境界を設定します。
- ARN は、それを使用するクイックインスタンス AWS アカウント と同じ の IAM ロールに対応する必要があります。
- IAM ロールには、Quick がロールを引き受けることを可能にする信頼関係が必要です。
- Quick の APIs を呼び出す ID には、 `RoleArn` プロパティを更新する前にロールを渡すアクセス許可が必要です。ロール ARN を作成または更新する場合にのみ、ロールを渡す必要があります。権限は後で再評価されません。同様に、ロール ARN を省略しても権限は不要です。
- ロール ARN を省略すると、Athena または Amazon S3 データソースはアカウント全体のロールとスコープダウンポリシーを使用します。
- ロール ARN が存在する場合、アカウント全体のロールとスコープダウンポリシーの両方が無視されます。Athena データソースの場合、Lake Formation 許可は無視されません。

- Amazon S3 データソースの場合、マニフェストファイルとマニフェストファイルによって指定されたデータの両方に、IAM ロールを使用してアクセスできる必要があります。
- ARN 文字列は、 AWS リージョン データが配置およびクエリされる AWS アカウント および の既存の IAM ロールと一致する必要があります。

Quick が の別のサービスに接続すると AWS、IAM ロールが使用されます。デフォルトでは、この詳細度の低いバージョンのロールは、使用するサービスごとに Quick によって作成され、ロールは AWS アカウント 管理者によって管理されます。カスタムのアクセス権限ポリシーを含む IAM ロール ARN を追加すると、追加の保護が必要なデータソースのより広範なロールがオーバーライドされます。ポリシーの詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「カスタマー管理ポリシーの作成」を参照してください。

Athena データソースを使用してクエリを実行する

API を使用して ARN を Athena データソースにアタッチします。これを実行するには、AthenaParameters の RoleArn プロパティにロール ARN を追加します。確認のために、[Athena データソースを編集] ダイアログボックスでロール ARN を表示できます。ただし、[ロール ARN] は読み取り専用フィールドです。

開始するには、カスタム IAM ロールが必要です。これを次の例で示します。

次のコード例は、学習のみを目的として提供されていることに注意してください。この例は、一時的な開発およびテスト環境でのみ使用し、本番環境では使用しないでください。この例のポリシーは、特定のリソースを保護しません。特定のリソースはデプロイ可能なポリシーに含まれている必要があります。また、開発のためにも独自の AWS アカウント情報を追加する必要があります。

次のコマンドは、シンプルな新しいロールを作成し、Quick にアクセス許可を付与するいくつかのポリシーをアタッチします。

```
aws iam create-role \
        --role-name TestAthenaRoleForQuickSight \
        --description "Test Athena Role For QuickSight" \
        --assume-role-policy-document '{
            "Version": "2012-10-17"       ,
            "Statement": [
                {
                    "Effect": "Allow",
                    "Principal": {
                        "Service": "quicksight.amazonaws.com"
```

```
                    },
                    "Action": "sts:AssumeRole"
                }
            ]
        }'
```

各データソースで使用する IAM ロールを特定または作成したら、attach-role-policy を使用してポリシーをアタッチします。

```
aws iam attach-role-policy \
        --role-name TestAthenaRoleForQuickSight \
        --policy-arn arn:aws:iam::222222222222:policy/service-role/
AWSQuickSightS3Policy1

    aws iam attach-role-policy \
        --role-name TestAthenaRoleForQuickSight \
        --policy-arn arn:aws:iam::aws:policy/service-role/AWSQuicksightAthenaAccess1

    aws iam attach-role-policy \
        --role-name TestAthenaRoleForQuickSight \
        --policy-arn arn:aws:iam::aws:policy/AmazonS3Access1
```

アクセス許可を確認したら、新しいロールを作成するか、既存のロールを更新することで、クイックデータソースでロールを使用できます。これらのコマンドを使用する場合は、 AWS アカウント ID と を更新 AWS リージョン して独自のコマンドと一致させます。

これらのサンプルコードスニペットは本番環境向けではないことに注意してください。 AWS は、本番では、一連の最小特権ポリシーを特定して使用することを強くお勧めします。

```
aws quicksight create-data-source
        --aws-account-id 222222222222 \
        --region us-east-1 \
        --data-source-id "athena-with-custom-role" \
        --cli-input-json '{
            "Name": "Athena with a custom Role",
            "Type": "ATHENA",
            "data sourceParameters": {
                "AthenaParameters": {
                    "RoleArn": "arn:aws:iam::222222222222:role/
TestAthenaRoleForQuickSight"
                }
```

```
            }
        }'
```

Amazon Redshift データソースを使用してクエリを実行する

Amazon Redshift データを run-as ロールと接続して、きめ細かいアクセスポリシーでデータセキュリティを強化します。パブリックネットワークまたは VPC 接続を使用する Amazon Redshift データソース用の run-as ロールを作成できます。[Amazon Redshift データソースの編集] ダイアログボックスで使用する接続タイプを指定します。run-as ロールは、Amazon Redshift Serverless データソースはサポートされていません。

開始するには、カスタム IAM ロールが必要です。これを次の例で示します。次のコマンドは、新しいロールのサンプルを作成し、Quick にアクセス許可を付与するポリシーをアタッチします。

```
aws iam create-role \
--role-name TestRedshiftRoleForQuickSight \
--description "Test Redshift Role For QuickSight" \
--assume-role-policy-document '{
    "Version": "2012-10-17"       ,
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "quicksight.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        }
    ]
}'
```

各データソースで使用する IAM ロールを特定または作成したら、attach-role-policy を使用してポリシーをアタッチします。使用するロールに redshift:GetClusterCredentialsWithIAM アクセス許可がアタッチされている場合、 DatabaseUser と DatabaseGroups の値はオプションです。

```
aws iam attach-role-policy \
--role-name TestRedshiftRoleForQuickSight \
--policy-arn arn:aws:iam:111122223333:policy/service-role/AWSQuickSightRedshiftPolicy


aws iam create-policy --policy-name RedshiftGetClusterCredentialsPolicy1 \
```

```
--policy-document file://redshift-get-cluster-credentials-policy.json


aws iam attach-role-policy \
--role-name TestRedshiftRoleForQuickSight \
--policy-arn arn:aws:iam:111122223333:policy/RedshiftGetClusterCredentialsPolicy1
// redshift-get-cluster-credentials-policy.json
{
    "Version": "2012-10-17"       ,
    "Statement": [
        {
            "Sid": "RedshiftGetClusterCredentialsPolicy",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "redshift:GetClusterCredentials"
            ],
            "Resource": [
                "*"
            ]
        }
    ]
}
```

上記の例では、RoleARN、DatabaseUser、DatabaseGroups の IAM パラメータを使用するデータソースを作成します。IAM RoleARN パラメータを介してのみ接続を確立する場合は、以下の例に示すように、 redshift:GetClusterCredentialsWithIAM アクセス許可をロールにアタッチします。

```
aws iam attach-role-policy \
--role-name TestRedshiftRoleForQuickSight \
--policy-arn arn:aws:iam:111122223333:policy/RedshiftGetClusterCredentialsPolicy1 //
 redshift-get-cluster-credentials-policy.json {
    "Version": "2012-10-17"       ,
    "Statement": [
        {
            "Sid": "RedshiftGetClusterCredentialsPolicy",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [ "redshift:GetClusterCredentialsWithIAM" ],
            "Resource": [ "*" ]
        }
    ]
}"
```

アクセス許可を確認したら、新しいロールを作成するか、既存のロールを更新することで、クイックデータソースでロールを使用できます。これらのコマンドを使用する場合は、 AWS アカウント ID と AWS リージョンを独自のものに合わせて更新します。

```
aws quicksight create-data-source \
--region us-west-2 \
--endpoint https://quicksight.us-west-2.quicksight.aws.com/ \
--cli-input-json file://redshift-data-source-iam.json \
redshift-data-source-iam.json is shown as below
{
    "AwsAccountId": "AWSACCOUNTID",
    "DataSourceId": "DATSOURCEID",
    "Name": "Test redshift demo iam",
    "Type": "REDSHIFT",
    "DataSourceParameters": {
        "RedshiftParameters": {
            "Database": "integ",
            "Host": "redshiftdemocluster.us-west-2.redshift.amazonaws.com",
            "Port": 8192,
            "ClusterId": "redshiftdemocluster",
            "IAMParameters": {
                "RoleArn":
 "arn:aws:iam::222222222222:role/TestRedshiftRoleForQuickSight",
                "DatabaseUser": "user",
                "DatabaseGroups": ["admin_group", "guest_group", "guest_group_1"]
            }
        }
    },
    "Permissions": [
      {
        "Principal": "arn:aws:quicksight:us-east-1:AWSACCOUNTID:user/default/demoname",
        "Actions": [
          "quicksight:DescribeDataSource",
          "quicksight:DescribeDataSourcePermissions",
          "quicksight:PassDataSource",
          "quicksight:UpdateDataSource",
          "quicksight:DeleteDataSource",
          "quicksight:UpdateDataSourcePermissions"
        ]
      }
    ]
}
```

データソースが VPC 接続タイプを使用している場合は、次の VPC 設定を使用してください。

```
{
    "AwsAccountId": "AWSACCOUNTID",
    "DataSourceId": "DATSOURCEID",
    "Name": "Test redshift demo iam vpc",
    "Type": "REDSHIFT",
    "DataSourceParameters": {
        "RedshiftParameters": {
            "Database": "mydb",
            "Host": "vpcdemo.us-west-2.redshift.amazonaws.com",
            "Port": 8192,
            "ClusterId": "vpcdemo",
            "IAMParameters": {
                "RoleArn":
 "arn:aws:iam::222222222222:role/TestRedshiftRoleForQuickSight",
                "DatabaseUser": "user",
                "AutoCreateDatabaseUser": true
            }
        }
    },
    "VpcConnectionProperties": {
      "VpcConnectionArn": "arn:aws:quicksight:us-west-2:222222222222:vpcConnection/VPC
 Name"
    },
    "Permissions": [
      {
        "Principal": "arn:aws:quicksight:us-east-1:222222222222:user/default/demoname",
        "Actions": [
          "quicksight:DescribeDataSource",
          "quicksight:DescribeDataSourcePermissions",
          "quicksight:PassDataSource",
          "quicksight:UpdateDataSource",
          "quicksight:DeleteDataSource",
          "quicksight:UpdateDataSourcePermissions"
        ]
      }
    ]
}
```

データソースが redshift:GetClusterCredentialsWithIAM アクセス許可を使用し、DatabaseUser または DatabaseGroups パラメータを使用しない場合は、ロールにスキーマの一部またはすべてのテーブルへのアクセスを付与します。ロールに特定のテーブルへの SELECT アク

セス許可が付与されているかどうかを確認するには、Amazon Redshift クエリエディタに次のコマンドを入力します。

```
SELECT
u.usename,
t.schemaname||'.'||t.tablename,
has_table_privilege(u.usename,t.tablename,'select') AS user_has_select_permission
FROM
pg_user u
CROSS JOIN
pg_tables t
WHERE
u.usename = 'IAMR:RoleName'
AND t.tablename = tableName
```

Amazon Redshift クエリエディタの SELECT アクションの詳細については、「SELECT」を参照してください。

ロールに SELECT アクセス許可を付与するには、Amazon Redshift クエリエディタに次のコマンドを入力します。

```
GRANT SELECT ON { [ TABLE ] table_name [, ...] | ALL TABLES IN SCHEMA
schema_name [, ...] } TO "IAMR:Rolename";
```

Amazon Redshift クエリエディタの GRANT アクションの詳細については、「GRANT」を参照してください。

Amazon S3 データソースを使用してクエリを実行する

Amazon S3 データソースには、Quick がデータの検索と解析に使用するマニフェストファイルが含まれています。クイックコンソールから JSON マニフェストファイルをアップロードすることも、S3 バケット内の JSON ファイルを指す URL を指定することもできます。URL を指定する場合は、Amazon S3 の ファイルにアクセスするためのアクセス許可が Quick に付与されている必要があります。クイック管理コンソールを使用して、マニフェストファイルとそれが参照するデータへのアクセスを制御します。

RoleArn プロパティを使用すると、アカウント全体のロールをオーバーライドするカスタム IAM ロールを通じて、マニフェストファイルとそれが参照するデータへのアクセスを付与できます。API を使用して、ARN を Amazon S3 データソースのマニフェストファイルにアタッチします。これを

実行するには、S3Parameters の RoleArn プロパティにロール ARN を含めます。確認のために、[S3 データソースを編集] ダイアログボックスでロール ARN を表示できます。ただし、次のスクリーンショットに示すように、[Role ARN] (ロール ARN) は読み取り専用フィールドです。

開始するには、Amazon S3 マニフェストファイルを作成します。次に、新しい Amazon S3 データセットを作成するときに Amazon Quick にアップロードするか、データファイルを含む Amazon S3 バケットにファイルを配置できます。マニフェストファイルがどのようなものかを確認するには、次の例を参照してください。

```
{
    "fileLocations": [
        {
            "URIPrefixes": [
                "s3://quicksightUser-run-as-role/data/"
            ]
        }
    ],
    "globalUploadSettings": {
        "format": "CSV",
        "delimiter": ",",
        "textqualifier": "'",
        "containsHeader": "true"
    }
}
```

マニフェストファイルの作成方法については、「Amazon S3 のマニフェストファイルでサポートされている形式」を参照してください。

マニフェストファイルを作成して Amazon S3 バケットに追加するか、クイックにアップロードしたら、s3:GetObjectアクセス権を付与する IAM の既存のロールを作成または更新します。次の例は、 AWS API を使用して既存の IAM ロールを更新する方法を示しています。

```
aws iam put-role-policy \
    --role-name QuickSightAccessToS3RunAsRoleBucket \
    --policy-name GrantS3RunAsRoleAccess \
    --policy-document '{
        "Version": "2012-10-17"       ,
        "Statement": [
            {
                "Effect": "Allow",
                "Action": "s3:ListBucket",
```

```
                "Resource": "arn:aws:s3:::s3-bucket-name"
            },
            {
                "Effect": "Allow",
                "Action": "s3:GetObject",
                "Resource": "arn:aws:s3:::s3-bucket-name/manifest.json"
            },
            {
                "Effect": "Allow",
                "Action": "s3:GetObject",
                "Resource": "arn:aws:s3:::s3-bucket-name/*"
            }
        ]
    }'
```

ポリシーによって s3:GetObject アクセスが付与されたら、Amazon S3 データソースのマニフェストファイルに更新された put-role-policy を適用するデータソースの作成を開始できます。

```
aws quicksight create-data-source --aws-account-id 111222333444 --region us-west-2 --
endpoint https://quicksight.us-west-2.quicksight.aws.com/ \
    --data-source-id "s3-run-as-role-demo-source" \
    --cli-input-json '{
        "Name": "S3 with a custom Role",
        "Type": "S3",
        "DataSourceParameters": {
            "S3Parameters": {
                "RoleArn": "arn:aws:iam::111222333444:role/
QuickSightAccessRunAsRoleBucket",
                "ManifestFileLocation": {
                    "Bucket": "s3-bucket-name",
                    "Key": "manifest.json"
                }
            }
        }
    }'
```

アクセス許可を確認したら、新しいロールを作成するか、既存のロールを更新することで、クイックデータソースでロールを使用できます。これらのコマンドを使用する場合は、必ず AWS アカウント ID と を更新 AWS リージョン して独自のコマンドと一致させてください。

データセットの削除

> **Important**
>
> 現在、データセットの削除は元に戻せず、元に戻すことができない作業損失が生じる可能性があります。削除は、依存オブジェクトを削除するためにカスケードしません。代わりに、削除されたデータセットを同一のデータセットに置き換える場合でも、依存オブジェクトは動作を停止します。

データセットを削除する前に、まず各依存分析またはダッシュボードに新しいデータセットを指定することが強く推奨されます。

現在、依存ビジュアルがまだ存在しているときにデータセットを削除した場合、それらのビジュアルを含む分析とダッシュボードには、新しいメタデータを同化する方法がありません。表示したままですが、機能できません。同一のデータセットを追加して修復することはできません。

これは、データセットに、そのデータセットに依存している分析とダッシュボードに不可欠な、メタデータが含まれているためです。このメタデータは、データセットごとに一意に生成されます。Quick Sight エンジンはメタデータを読み取ることができますが、人間が読み取ることはできません (たとえば、フィールド名は含まれません) 。そのため、データセットの正確なレプリカには異なるメタデータがあります。各データセットのメタデータは、同じ名前とフィールドを共有する複数のデータセットであっても、一意です。

データセットを削除するには

1. 開始する前に、他のユーザーが引き続き使用したい分析やダッシュボードに、データセットが使用されていないことを確認します。

   データページで、不要になったデータセットを選択します。次に、右上の [Delete Dataset] (データセットを削除) を選択します。
2. このデータセットが使用中であるという警告が表示された場合は、すべての依存分析とダッシュボードを追跡し、別のデータセットを指定します。これを実行できない場合は、削除するのではなく、以下のベストプラクティスを 1 つ以上試します。

   - データセットの名前を変更し、データセットが明確に廃止されるようにします。
   - データセットに行が追加されないよう、データをフィルタリングします。
   - 他のすべてのユーザーによるデータセットへのアクセスを削除します。

できる手段をすべて使用して、依存オブジェクトの所有者にこのデータセットが廃止されることを通知します。また、アクションを実行するのに十分な時間を提供していることを確認してください。

3. データセットが削除された後に機能しなくなる依存オブジェクトがないことを確認したら、データセットを選択し、[Delete Data Set] (データセットの削除) を選択します。選択を確定するか、[Cancel (キャンセル)] を選択します。

> **Important**
>
> 現在、データセットの削除は元に戻せず、元に戻すことができない作業損失が生じる可能性があります。削除は、依存オブジェクトを削除するためにカスケードしません。代わりに、削除されたデータセットを同一のデータセットに置き換える場合でも、依存オブジェクトは動作を停止します。

分析へのデータセットの追加

分析を作成したら、この分析にさらなるデータセットを追加できます。次に、これらのデータセットを使用して、さらに多くのビジュアルを作成できます。

分析内から、フィールドの追加や削除、またはその他のデータ準備の実行などの編集作業のために任意のデータセットを開くことができます。また、データセットの削除や置換を行うこともできます。

現在選択されているデータセットが [データ] ペインの上部に表示されます。これは、現在選択されているビジュアルで使用されているデータセットです。データセットは、ビジュアルごとに 1 つしか使用できません。別のビジュアルを選択すると、選択されているデータセットが、そのビジュアルで使用されているデータセットに変更されます。

選択されているデータセットを手動で変更するには、[データ] ペインの上部にあるデータセットリストを選択してから、別のデータセットを選択します。現在選択されているビジュアルがこのデータセットを使用しない場合、このビジュアルの選択が解除されます。次に、選択したデータセットを使用するビジュアルを選択します。または、[ビジュアル] ペインで [追加] を選択して、選択したデータセットを使用して新しいビジュアルを作成します。

ビジュアルの候補を表示するためにツールバーの [Suggested]] (推奨)を選択すると、現在選択されているデータセットに基づくビジュアルが表示されます。

[Filter] (フィルター) ペインに表示されるのは、現在選択されているデータセットに対するフィルターのみです。また、フィルターは現在選択されているデータセットに対してのみ作成できます。

トピック

- データセットの置き換え
- 分析からデータセットを削除する

以下の手順を実行して、分析にデータセットを追加したり、分析で使用されているデータセットを編集したりします。

分析にデータセットを追加するには

1. 分析ページで、[データ] ペインに移動し、[データセット] ドロップダウンを展開します。
2. [新しいデータセットの追加] をクリックして、データセットを追加します。または、[データセットを管理] を選択してデータセットを編集します。データセットの編集に関する詳細については、「データセットの編集」を参照してください。
3. データセットのリストが表示されます。データセットを選択して、[Select] (選択) をクリックします。キャンセルするには、[Cancel] (キャンセル) をクリックします。

データセットの置き換え

分析では、データセットを追加、編集、置換、または削除できます。このセクションでは、データセットを置き換える方法について説明します。

データセットを置き換えるとき、ビジュアルを設計どおりに動作させるには、元の列を新しいデータセットに反映させる必要があります。データセットを置き換えると、分析の [undo (元に戻す)] や [redo (やり直す)] の履歴も消去されます。つまり、アプリケーションバーの [undo (元に戻す)] ボタンや [redo (やり直す)] ボタンを使用して変更間を移動できません。したがって、データセットを変更すると決めたら、分析の設計を、編集中の状態ではなく比較的安定した状態にすることが必要になります。

データセットを置き換えるには

1. 分析ページで、[データ] ペインに移動し、[データセット] ドロップダウンを展開します。
2. [データセットを管理] を選択します。
3. 置換するファイルの横にある省略記号 ([...]) をクリックし、[置換] を選択します。

4. [Select replacement dataset (置き換えるデータセット)] のページで、リストからデータセットを選択し、[Select (選択)] を選びます。

> **Note**
>
> データセットを置き換えると、この分析の [undo] (元に戻す) と [redo] (やり直す) の履歴が消去されます。

データセットは新しいものに置き換えられます。フィールドリストとビジュアルは新しいデータセットで更新されます。

この時点で、新しいデータセットの追加、新しいデータセットの編集、または別のデータセットへの置換を選択できます。[Close (閉じる)] を選択して終了します。

新しいデータセットが一致しない場合

場合によっては、選択した置換用データセットに、分析のビジュアル、フィルター、パラメータ、および計算フィールドで使用されているすべてのフィールドと階層が含まれていないことがあります。その場合、Quick Sight から、不一致または欠落している列のリストを示す警告が表示されます。

このような場合は、2 つのデータセット間のフィールドマッピングを更新できます。

フィールドマッピングを更新するには

1. [Mismatch in replacement dataset (データセット置換のミスマッチ)] のページで [Update field mapping (フィールドマッピングの更新)] を選択します。
2. [Update field mapping (フィールドマッピングの更新)] ページで、マッピングするフィールドのドロップダウンメニューを選択し、マッピング先のフィールドをリストから選択します。

   新しいデータセットにフィールドが欠落している場合、[Ignore this field (このフィールドを無視)] を選択します。
3. [Confirm (確認)] を選択して更新を確認します。
4. [Close (閉じる)] を選択してページを閉じ、分析に戻ります。

データセットは新しいものに置き換えられます。フィールドリストとビジュアルは新しいデータセットで更新されます。

新しいデータセットにないフィールドを使用していたビジュアルは、空白に更新されます。ビジュアルにフィールドを再追加したり、分析からビジュアルを削除したりできます。

データセットを置き換えた後でも、変更したい場合は元に戻すことができます。例えば、データセットを置き換えた後で、新しいデータセットに合わせて分析を変更することが困難であるとわかったとします。分析に加えた変更はすべて元に戻すことができます。その後、新しいデータセットを元のものに置き換えるか、分析の要件によりよく一致するデータセットに置き換えることができます。

分析からデータセットを削除する

以下の手順に従って、分析からデータセットを削除します。

分析からデータセットを削除する

1. 分析ページで、[データ] ペインに移動し、[データセット] ドロップダウンを展開します。
2. [データセットを管理] を選択します。
3. 削除するファイルの横にある省略記号 ([...]) をクリックし、[削除] を選択します。分析のデータセットが 1 つのみである場合、これを削除することはできません。
4. [Close] (閉じる) を選択してダイアログボックスを閉じます。

Amazon Quick Sight でのデータソースの使用

外部のデータストアにアクセスするときはデータソースを使用します。Amazon S3 のデータソースは、マニフェストファイルの情報を保存しています。これに対して、Salesforce およびデータベースデータソースは、認証情報などの接続情報を保存します。このような場合、情報を再入力しなくても、データストアから複数のデータセットを簡単に作成できます。接続情報は、テキストファイルや Microsoft Excel ファイルには保存されません。

トピック

- データソースの作成
- データソースの編集
- データソースの削除

データソースの作成

対象者: Amazon Quick 作成者

Amazon Quick の分析作成者は、データへの接続に使用するインフラストラクチャについて何も理解する必要はありません。新しいデータソースは 1 回だけ設定します。

データソースを設定したら、クイックコンソールのタイルからデータソースにアクセスできます。これを使用して 1 つ以上のデータセットを作成できます。データセットを設定すると、対応するタイルからそのデータセットにアクセスすることもできます。技術的な詳細を抽象化することで、Amazon Quick Sight はデータ接続を簡素化します。

> **Note**
>
> アップロード予定のファイルの接続設定を手動で保存する必要はありません。ファイルのアップロードの詳細については、「データセットの作成」を参照してください。

Amazon Quick に新しいデータソース接続プロファイルを追加する前に、まずデータソースに接続するために必要な情報を収集します。場合によっては、ファイルから設定をコピーして貼り付けることもできます。その場合、書式設定文字 (箇条書き記号や番号) または空白文字 (スペースやタブ) がファイルに含まれていないことを確認します。また、ASCII 以外の文字、null (ASCII 0)、制御文字など、テキスト以外の「gremlin」文字がファイルに含まれていないことを確認してください。

次のリストは、最も一般的に使用される設定を収集するための情報を示しています。

- 接続先のデータソース。

  レポートに必要な接続先のソースを知っていることを確認します。このソースは、データの保存、処理、またはアクセスを提供するソースとは異なる場合があります。

  例えば、大企業の新しいアナリストの場合を考えます。発注システムのデータを分析するとします。このシステムでは Oracle を使用しています。ただし、オンライントランザクション処理 (OLTP) データを直接クエリすることはできません。データのサブセットは抽出されて Amazon S3 のバケットに保存されますが、このバケットへのアクセス権もありません。新しい同僚は、 AWS Glue クローラを使用してファイルを読み取って AWS Lake Formation アクセスすることを説明します。さらに詳しく調べると、Amazon Quick Sight のデータソースとして Amazon Athena クエリを使用する必要があることがわかります。ここでのポイントは、どの種類のデータソースを選択するかは必ずしも明確ではないということです。
- 新しいデータソースタイルのわかりやすい名前。

  新しいデータソース接続ごとに一意のわかりやすい名前が必要です。この名前は、データセットの作成画面の下部にある既存のデータソースの Amazon Quick Sight リストに表示されます。他の類

似するデータソースから区別しやすい名前を使用します。新しい Amazon Quick Sight データソースプロファイルには、データベースソフトウェアのロゴと、割り当てたカスタム名の両方が表示されます。

- 接続先のサーバーまたはインスタンスの名前。

  一意の名前またはその他の識別子により、ネットワークのデータソースのサーバーコネクタを識別します。記述子は、接続先に応じて異なりますが、通常は次の 1 つ以上です。

  - ホスト名
  - IP アドレス
  - クラスター ID
  - インスタンス ID
  - コネクタ
  - サイトベースの URL
- 使用するデータのコレクションの名前。

  記述子は、データソースに応じて異なりますが、通常は次のいずれかです。

  - データベース
  - ウェアハウス
  - S3 バケット
  - カタログ
  - スキーマ

  場合によっては、マニフェストファイルまたはクエリを含める必要があります。
- Amazon Quick Sight で使用するユーザー名。

  Amazon Quick Sight はこのデータソースプロファイル (タイル) を使用して接続するたびに、接続設定のユーザー名を使用します。場合によっては、個人のログインを使用することもあります。ただし、これを他のユーザーと共有する場合は、Amazon Quick Sight 接続に使用する認証情報の作成についてシステム管理者に問い合わせてください。
- 使用する接続のタイプ。パブリックネットワークまたは VPC 接続を選択できます。複数の VPC 接続を利用できる場合、どの接続を使用してデータソースにアクセスするかを決めます。
- 一部のデータソースでは、Secure Sockets Layer (SSL) や API トークンなどの追加設定が必要です。

接続設定をデータソースプロファイルとして保存したら、そのタイルを選択してデータセットを作成できます。接続は、データソース接続プロファイルとして Amazon Quick Sight に保存されます。

既存の接続プロファイルを表示するには、クイックスタートページを開き、データを選択し、作成を選択し、新しいデータセットを選択します。

サポートされているデータソース接続のリストと例については、「統合とデータセットを使用してデータに接続する」を参照してください。

Quick Sight でデータソースを作成したら、接続されたデータソースからのデータを含むデータセットを Quick Sight で作成できます。また、データソース接続の更新情報はいつでも更新できます。

データソースの編集

既存のデータベースデータソースを編集して、接続情報 (サーバー名、ユーザー認証情報など) を更新できます。既存の Amazon Athena データソースを編集してデータソース名を更新することもできます。Amazon S3 または Salesforce のデータソースは編集できません。

データベースデータソースの編集

以下の手順に従って、データベースデータソースを編集します。

1. クイックスタートページから、左側のデータを選択します。Create を選択し、New データセットを選択します。
2. データベースデータソースを選択します。
3. [Edit Data Source] を選択します。
4. データソースの情報を変更します。

    - 自動検出されたデータベースデータソースを編集する場合は、以下の設定を変更できます。
        - [Data source name (データソース名)] に、データソースの名前を入力します。
        - [Instance ID (インスタンス ID)] に、表示されるリストから接続先のインスタンスまたはクラスターの名前を選択します。
        - [Database name (データベース名)] には、[Instance ID (インスタンス ID)] のクラスターまたはインスタンスのデフォルトデータベースが表示されています。そのクラスターまたはインスタンスの別のデータベースを使用する場合は、その名前を入力します。
        - [UserName] で、次を実行するための許可を持つユーザーアカウントのユーザー名を入力します。
            - ターゲットデータベースにアクセスします。

- 使用するデータベース内の (SELECT ステートメントを実行する) テーブルを読み取ります。
- [パスワード] で、入力したユーザーアカウントのパスワードを入力します。

- 外部のデータベースデータソースを編集する場合は、以下の設定を変更できます。
  - [Data source name (データソース名)] に、データソースの名前を入力します。
  - [Database server (データベースサーバー)] で、次のいずれかの値を入力します。
    - Amazon Redshift クラスターの場合は、クラスターのエンドポイントを、ポート番号を付けずに入力します。たとえば、エンドポイントの値が「`clustername.1234abcd.us-west-2.redshift.amazonaws.com:1234`」である場合は、「`clustername.1234abcd.us-west-2.redshift.amazonaws.com`」と入力します。エンドポイント値は、Amazon Redshift コンソールのクラスター詳細ページの [Endpoint] (エンドポイント) フィールドから取得できます。
    - PostgreSQL、MySQL、または SQL Server の Amazon EC2 インスタンスの場合は、パブリック DNS アドレスを入力します。パブリック DNS 値は、EC2 コンソールでインスタンス詳細ペインの [Public DNS (パブリック DNS)] フィールドから取得できます。
    - PostgreSQL、MySQL、または SQL Server の Amazon EC2 以外のインスタンスの場合は、データベースサーバーのホスト名またはパブリック IP アドレスを入力します。
  - [Port (ポート)] に、クラスターまたはインスタンスで接続に使用されているポート番号を入力します。
  - [Database name (データベース名)] に、使用するデータベースの名前を入力します。
  - [UserName] で、次を実行するための許可を持つユーザーアカウントのユーザー名を入力します。
    - ターゲットデータベースにアクセスします。
    - 使用するデータベース内の (SELECT ステートメントを実行する) テーブルを読み取ります。
  - [パスワード] で、入力したユーザーアカウントのパスワードを入力します。

5. [Validate connection (接続を検証)] を選択します。
6. 接続が検証された場合は、[Update data source] を選択します。検証されなかった場合は、接続情報を修正してから、検証をもう一度試します。
7. 更新されたデータソースを使用して新しいデータセットを作成する場合は、データベースからのデータセットの作成 の手順で作業を進めます。それ以外の場合は、[Choose your table (テーブルの選択)] ダイアログボックスを閉じます。

Athena データソースの編集

Athena データソースを編集するには、次の手順に従います。

1. クイックスタートページから、左側のデータを選択します。「作成」を選択し、「新規データセット」を選択します。
2. Athena データソースを選択します。
3. [Edit Data Source] を選択します。
4. [Data source name (データソース名)] に新しい名前を入力します。
5. [Manage data source sharing (データソース共有の管理)] 画面が表示されます。[Users (ユーザー)] タブで、削除するユーザーを見つけます。
6. 更新されたデータソースを使用して新しいデータセットを作成する場合は、Amazon Athena データを使用したデータセットの作成 の手順で作業を進めます。それ以外の場合は、[Choose your table (テーブルの選択)] ダイアログボックスを閉じます。

データソースの削除

不要になったデータソースは削除できます。クエリベースのデータベースデータソースを削除すると、関連付けられているすべてのデータセットが使用できなくなります。Amazon S3、Salesforce、または SPICE ベースのデータベースのデータソースを削除しても、関連付けられているデータセットの使用には影響ありません。これは、データが SPICE に保存されているためです。ただし、それらのデータセットの更新はできなくなります。

データソースを削除するには

1. 削除するデータソースを選択します。
2. [Delete] (削除) をクリックします。

Amazon Quick Sight でのデータの更新

データを更新する場合、Amazon Quick Sight は、接続プロパティとデータの保存場所に応じてデータセットを異なる方法で処理します。

Quick Sight が直接クエリを使用してデータストアに接続すると、関連するデータセット、分析、またはダッシュボードを開くとデータが自動的に更新されます。フィルターコントロールは 24 時間ごとに自動的に更新されます。

SPICE データセットを更新するには、Quick Sight は保存された認証情報を使用して個別に認証し、データに接続する必要があります。Quick Sight は接続と場所のメタデータを保存しないため、S3 バケットからであっても、Quick SPICESight は手動でアップロードされたデータを更新できません。S3 バケットに格納されているデータを自動的に更新するときは、S3 データソースカードを使用してデータセットを作成します。

SPICE に手動でアップロードしたファイルの場合は、ファイルを再度インポートして手動で更新します。新しいファイルに元のデータセットの名前を再利用する場合は、まず元のデータセットの名前を変更または削除します。次に、新しいデータセットに優先する名前を付けます。また、フィールド名が同じ名前とデータ型であることを確認します。分析を開き、元のデータセットを新しいデータセットに置き換えます。詳細については、「データセットの置き換え」を参照してください。

SPICE データセットはいつでも更新できます。更新はデータを SPICE に再度インポートするので、データには前回のインポート後のすべての変更が含まれています。

Amazon Quick Sight Standard Edition では、いつでもSPICEデータを完全に更新できます。Amazon Quick Sight Enterprise Edition では、いつでもフル更新または増分更新 (SQL ベースのデータソースのみ) を実行できます。

> **Note**
>
> データセットが CustomSQL を使用している場合は、増分更新によるメリットを得られない可能性があります。SQL クエリが複雑である場合、データベースはルックバック期間でフィルターを最適化できない場合があります。これは、データを取り込むクエリの時間が、フル更新よりも長くかかる原因になり得ます。カスタム SQL をリファクタリングして、クエリの実行時間を短縮してみることをお勧めします。実行する最適化のタイプに応じて結果が異なる場合があることに注意してください。

SPICE データは、以下の方法のいずれかを使用して更新できます。

- データセットページのオプションを使用する。
- データセットの編集中にデータセットを更新する。
- データの設定で更新をスケジュールする。
- CreateIngestion API オペレーションを使ってデータを更新できます。

SPICE データセットの作成または編集時に、データのロードステータスに関する E メール通知を有効にできます。このオプションは、データの読み込みまたは更新に失敗した場合にデータセットの所

有者に通知します。通知をオンにするには、[Finish data set creation (データセットの作成を終了する)] 画面に表示される [Email owners when a refresh fails (更新が失敗したときに所有者にメールを送信)] を選択します。このオプションは、データセットページの [Upload a File (ファイルのアップロード)] を使って作成したデータセットでは使用できません。

以下のトピックでは、SPICE データを更新して使用するための異なるアプローチを説明します。

トピック

- SPICE へのデータのインポート
- SPICE データの更新
- 分析での SPICE データの使用
- SPICE 取り込み履歴を表示する
- スキップされた行のエラーのトラブルシューティング
- SPICE 取り込みエラーコード
- データセット内のファイルの更新

SPICE へのデータのインポート

直接 SQL クエリを使用するのではなく、データセットにデータをインポートすると、その保存方法によってSPICEデータになります。 SPICE (Super-fast, Parallel, In-memory Calculation Engine)は、Amazon Quick Sight が使用する堅牢なインメモリエンジンです。SPICE は、高度な計算を迅速に実行し、データを提供するように設計されています。Enterprise Edition では、SPICE に保存されるデータが保管時に暗号化されます。

データセットを作成または編集するときは、データセットにアップロードされたファイルが含まれている場合を除き、SPICE または直接クエリの使用を選択します。SPICE にデータをインポートする (取り込むとも言います) ことにより、時間とコストを節約できます。

- 分析クエリの処理速度が速くなる。
- 直接クエリが処理されるまで待つ必要がない。
- SPICE に保存されたデータは、追加コストを発生させることなく複数回再利用できる。クエリごとに課金されるデータソースを使用すると、最初にデータセットを作成するときと、後でデータセットを更新するときに、データのクエリに対して課金されます。

SPICE 容量は、それぞれに個別に割り当てられます AWS リージョン。デフォルトのSPICE容量はホームに自動的に割り当てられます AWS リージョン。 AWS アカウントごとに、Quick Sight を使

用するすべてのユーザーが 1 つのアカウントでSPICE容量を共有します AWS リージョン。もう 1 AWS リージョン つは、購入を選択しない限りSPICE容量がありません。Quick Sight 管理者は、各のSPICE容量 AWS リージョン と現在使用されている容量を表示できます。Quick Sight 管理者は、必要に応じてより多くのSPICE容量を購入したり、未使用のSPICE容量を解放したりできます。詳細については、「SPICE メモリ容量を設定する」を参照してください。

トピック

- SPICE データセットのサイズの推定

SPICE データセットのサイズの推定

クイックアカウントのSPICE容量SPICEに対する のデータセットのサイズは、論理サイズと呼ばれます。データセットの論理サイズは、データセットのソースファイルまたはテーブルのサイズと同じではありません。データセットの論理サイズの計算は、データの準備中にすべてのデータ型変換と計算列が定義された後に行われます。これらのフィールドは、クエリパフォーマンスを向上させるように SPICE でマテリアライズされます。分析で行われる変更は、SPICE 内のデータの論理サイズに影響を及ぼしません。データセットで保存された変更のみが SPICE 容量に適用されます。

SPICE データセットの論理サイズは、データセットフィールドのデータ型と、データセット内の行数によって異なります。SPICE データの 3 つの種類とは、小数、日付、文字列です。データビジュアライゼーションのニーズに合わせて、データの準備段階でフィールドのデータ型を変換できます。例えば、インポートするファイルには、すべての文字列 (テキスト) が含まれている場合があります。しかし、これらを分析で有効に活用するには、データ型を適切な形式に変更してデータを準備します。料金を含むフィールドは文字列から小数に変更でき、日付を含むフィールドは文字列から日付に変更できます。計算フィールドを作成し、ソーステーブルから不要なフィールドを除外することもできます。データセットの準備が完了し、すべての変換が完了したら、最終的なスキーマの論理サイズを見積もることができます。

> **Note**
>
> 地理空間データ型は、メタデータを使用して物理データ型を解釈します。緯度と経度は数値です。その他のすべての地理空間カテゴリは文字列です。

以下の式では、小数点と日付はセルあたり 8 バイトとして計算され、補助のために 4 バイトが追加されます。文字列は、UTF-8 エンコーディングでのテキストの長さに、補助のための 24 バイトを加えたものに基づいて計算されます。文字列のデータ型では、高いクエリパフォーマンスを実現するた

めに SPICE によって追加のインデックス作成が必要とされるため、より多くの領域が必要になります。

```
Logical dataset size in bytes =
(Number of Numeric cells *  (12 bytes per cell))
+ (Number of Date cells    *  (12 bytes per cell))
+ SUM ((24 bytes + UTF-8 encoded length) per Text cell)
```

上記の式は、SPICE 内の単一のデータセットのサイズを推定する場合にのみ使用される必要があります。SPICE キャパシティ使用量は、特定のリージョンのアカウント内のすべてのデータセットの合計サイズです。Quick Sight アカウントが使用している合計SPICE容量を見積もるために、この式を使用することはお勧めしません。

SPICE データの更新

データセットの更新

データタブの Amazon S3 またはデータベースデータソースに基づいてSPICEデータセットを更新するには、次の手順に従います。データベースにスキーマの変更がある場合、Quick Sight はそれを自動検出できず、取り込みが失敗します。データセットを編集して保存してスキーマを更新し、取り込みの失敗を回避します。

データタブからSPICEデータを更新するには

1. 左側のナビゲーションメニューからデータを選択します。データセットタブで、データセットを選択して開きます。
2. データセットの詳細ページが開くので、[Refresh] (更新) タブを選択し、次に [Refresh now] (今すぐ更新) を選択します。
3. 更新タイプは [Full refresh (フル更新)] のままにしておきます。
4. Amazon S3 のデータセットを更新する場合は、S3 マニフェストの以下のオプションのいずれか 1 つを選択します。

    - 最後に Amazon Quick Sight に提供したのと同じマニフェストファイルを使用するには、既存のマニフェストを選択します。前回指定したファイルの場所または URL にあるマニフェストファイルを変更している場合、返されるデータにはそれらの変更が反映されます。
    - ローカルネットワークからのアップロードにより新しいマニフェストファイルを指定するには、[Upload Manifest]、[Upload manifest file] の順に選択します。[Open] で、ファイルを選択してから [Open] を選択します。

- URL の指定により新しいマニフェストファイルを指定するには、[Input manifest URL (マニフェスト URL の入力)] にマニフェストの URL を入力します。マニフェストファイルの URL は、Amazon S3 コンソールでマニフェストファイルのコンテキストメニュー (右クリック) を開き、[Properties (プロパティ)] を選択し、[Link (リンク)] ボックスを見ると確認できます。

5. [更新] を選択します。
6. Amazon S3 のデータセットを更新する場合は、[OK] を選択し、もう一度 [OK] を選択します。

   データベースのデータセットを更新する場合は、[OK] を選択します。

データセットの増分更新

適用対象: Enterprise Edition

Amazon Redshift、Amazon Athena、PostgreSQL、または Snowflake などの SQL ベースのデータソースの場合、ルックバック期間内にデータを増分的に更新できます。

増分更新は、指定されたルックバック期間内で、データセットによって定義されたデータのみをクエリします。この更新は、その期間内に行われたデータセットへの挿入、削除、および変更のすべてをソースからデータセットに転送します。現在 SPICE 内にあるデータでその期間内にあてはまるものは削除され、更新されたデータに置き換えられます。

増分更新では、更新ごとにクエリおよび転送されるデータが少なくなります。例えば、1 月 1 日から 6 月 30 日までのデータが含まれた 180,000 個のレコードを持つデータセットがあるとします。7 月 1 日に、7 日間のルックバック期間でデータの増分更新を実行します。Quick Sight は、6 月 24 日 (7 日前) 以降のすべてのデータをデータベースに照会します。これは 7,000 レコードです。次に、Quick Sight は 6 月 24 日以降SPICEに現在 にあるデータを削除し、新しくクエリされたデータを追加します。翌日 (7 月 2 日) 、Quick Sight は同じことを行いますが、6 月 25 日のクエリ (再度 7,000 レコード) は同じ日付から既存のデータセットから を削除します。毎日 180,000 個のレコードを取り込む代わりに、7,000 個のレコードを取り込むだけでよいことになります。

次の手順を使用して、SPICEデータセットタブから SQL データソースに基づいてデータセットを段階的に更新します。

SQL ベースの SPICE データセットを増分更新する

1. 左側のナビゲーションメニューからデータを選択します。データセットタブで、データセットを選択して開きます。

2. データセットの詳細ページが開くので、[Refresh] (更新) タブを選択し、次に [Refresh now] (今すぐ更新) を選択します。
3. [Refresh type] (更新タイプ) には [Incremental refresh] (増分更新) を選択します。
4. これがデータセットで行う最初の増分更新である場合は、[Configure] (設定) をクリックします。
5. [Configure incremental refresh] (増分更新を設定) ページで、以下を実行します。

   a. [Date column] (日付の列) には、ルックバック期間の基準にする日付列を選択します。

   b. [Window size] (ウィンドウサイズ) には、[size] (サイズ) の数値を入力します。次に、変更についてルックバックする時間の単位を選択します。

      現時点から、指定された時間数、日数、または週数内に発生したデータへの変更を更新するように選択できます。例えば、現在の日付から 2 週間の間に発生したデータへの変更を更新するように選択できます。

6. [Submit] を選択してください。

データの準備時におけるデータセットの更新

以下の手順に従って、データの準備中に Amazon S3 またはデータベースのデータソースに基づく SPICE データセットを更新します。

データの準備中に SPICE のデータを更新する

1. 左側のナビゲーションメニューからデータを選択します。データセットタブで、データセットを選択し、データセットの編集を選択します。
2. データセット画面で、[Refresh now (今すぐ更新)] を選択します。
3. 更新のタイプは [Full refresh (フル更新)] のままにしておきます。
4. (オプション) Amazon S3 のデータセットを更新する場合は、S3 マニフェストの以下のオプションのいずれか 1 つを選択します。

   - Amazon Quick Sight に最後に提供したのと同じマニフェストファイルを使用するには、既存のマニフェストを選択します。前回指定したファイルの場所または URL にあるマニフェストファイルを変更している場合、返されるデータにはそれらの変更が反映されます。
   - ローカルネットワークからのアップロードにより新しいマニフェストファイルを指定するには、[Upload Manifest]、[Upload manifest file] の順に選択します。[Open] で、ファイルを選択してから [Open] を選択します。

- URL の指定により新しいマニフェストファイルを指定するには、[Input manifest URL (マニフェスト URL の入力)] にマニフェストの URL を入力します。マニフェストファイルの URL は、Amazon S3 コンソールでマニフェストファイルのコンテキストメニュー (右クリック) を開き、[Properties (プロパティ)] を選択し、[Link (リンク)] ボックスを見ると確認できます。

5. [更新] を選択します。
6. Amazon S3 のデータセットを更新する場合は、[OK] を選択し、もう一度 [OK] を選択します。

   データベースのデータセットを更新する場合は、[OK] を選択します。

スケジュールに基づいたデータセットの更新

以下の手順に従って、データの更新をスケジュールします。データセットが直接クエリに基づくもので、SPICE に保存されていない場合は、データセットを開くことでデータを更新できます。分析またはダッシュボードのページを更新して、データを更新することもできます。

スケジュールに基づいて SPICE データを更新する

1. 左側のナビゲーションメニューからデータを選択します。データセットタブで、データセットを選択して開きます。
2. データセットの詳細ページが開くので、[Refresh] (更新) タブを選択し、次に [Add new schedule] (新しいスケジュールを追加) を選択します。
3. [Create a refresh schedule] (更新スケジュールの作成) 画面で、以下のスケジュールの設定を選択します。

   a. [Time zone (タイムゾーン)] で、データの更新に適用されるタイムゾーンを選択します。

   b. [Starting time] (開始時間) で、更新を開始する日付と時刻を選択します。24 時間表記の「HH:MM」形式を使用します (例: 13:30)。

   c. [Frequency] (頻度) で、以下のいずれかを選択します。

      - Standard Edition または Enterprise Edition の場合は、[毎日]、[毎週]、または [毎月] を選択できます。
        - Daily: 毎日繰り返します。
        - Weekly: 毎週同じ日に繰り返します。
        - Monthly: 毎月同じ日に繰り返します。毎月の 29 日、30 日、または 31 日にデータを更新するには、リストから [Last day of month] を選択します。

- Enterprise Edition の場合のみ、[Hourly (毎時)] を選択できます。この設定では、選択した時刻を開始点として 1 時間ごとにデータセットが更新されます。したがって、開始時刻として 1:05 を選択すると、その時間後に、毎時 5 分にデータが更新されます。

  1 時間ごとの更新を使用する場合は、追加の更新スケジュールを使用することもできません。時間単位のスケジュールを作成するには、そのデータセットの他の既存のスケジュールを削除します。また、毎日、毎週、または毎月のスケジュールを作成する前に、既存の時間単位のスケジュールを削除します。

4. [保存] を選択します。

スケジュールされたデータセットの取り込みは、スケジュールされた日時の 10 分以内に行われます。

クイックコンソールを使用して、データセットごとに 5 つのスケジュールを作成できます。スケジュールが 5 個作成されると、[Create] (作成) ボタンが無効になります。

スケジュールに基づいたデータセットの増分更新

適用対象: Enterprise Edition

Amazon Redshift、Athena、PostgreSQL、または Snowflake などの SQL ベースのデータソースには、増分更新をスケジュールできます。データセットタブの SQL データソースに基づいてSPICEデータセットを段階的に更新するには、次の手順に従います。

SQL ベースの SPICE データセットに増分更新スケジュールを設定する

1. 左側のナビゲーションメニューからデータを選択します。データセットタブで、データセットを選択して開きます。
2. データセットの詳細ページが開くので、[Refresh] (更新) タブを選択し、次に [Add new schedule] (新しいスケジュールを追加) を選択します。
3. [Create a schedule] (スケジュールの作成) ページで、[Refresh type] (更新タイプ) に [Incremental refresh] (増分更新) を選択します。
4. これがこのデータセットの最初の増分更新である場合は、[Configure] (設定) をクリックして以下を実行します。

   a. [Date column] (日付の列) には、ルックバック期間の基準にする日付列を選択します。

b. [Window size] (ウィンドウサイズ) には、[size] (サイズ) の数値を入力します。次に、変更についてルックバックする時間の単位を選択します。

現時点から、指定された時間数、日数、または週数内に発生したデータへの変更を更新するように選択できます。例えば、現在の日付から 2 週間の間に発生したデータへの変更を更新するように選択できます。

c. [Submit] を選択してください。

5. [Time zone (タイムゾーン)] で、データの更新に適用されるタイムゾーンを選択します。
6. [繰り返し] で、以下のいずれかのオプションを選択します。

- [Every 15 minutes] (15 分ごと)、[Every 30 minutes] (30 分ごと ）、[Hourly] (毎時)、[Daily] (毎日)、[Weekly] (毎週)、または [Monthly] (毎月) を選択できます。
  - [Every 15 minutes] (15 分ごと): 選択した時刻を開始点として 15 分ごとに繰り返されます。したがって、開始時刻として 1:05 を選択すると、データは 1:20 に更新され、その後 1:35 に再度更新されます。
  - [Every 30 minutes] (30 分ごと): 選択した時刻を開始点として 30 分ごとに繰り返されます。したがって、開始時刻として 1:05 を選択すると、データは 1:35 に更新され、その後 2:05 に再度更新されます。
  - [Hourly] (毎時): 選択した時刻を開始点として 1 時間ごとに繰り返されます。したがって、開始時刻として 1:05 を選択すると、その時間後に、毎時 5 分にデータが更新されます。
  - Daily: 毎日繰り返します。
  - Weekly: 毎週同じ日に繰り返します。
  - Monthly: 毎月同じ日に繰り返します。毎月の 29 日、30 日、または 31 日にデータを更新するには、リストから [Last day of month] を選択します。
- 15 分ごと、30 分ごと、または毎時の更新を使用する場合は、追加の更新スケジュールを使用できません。15 分ごと、30 分ごと、または毎時の更新スケジュールを作成するには、そのデータセット用の他の既存スケジュールを削除してください。また、毎日、毎週、または毎月のスケジュールを作成する前にも、既存の分単位または毎時のスケジュールを削除してください。

7. [Starting (開始日)] では、更新を開始する日付を選択します。
8. [At (時刻)] では、更新を開始する時刻を指定します。24 時間表記の「HH:MM」形式を使用します (例: 13:30)。

スケジュールされたデータセットの取り込みは、スケジュールされた日時の 10 分以内に行われます。

場合によっては、データセットの増分更新で不具合が発生し、データセットをロールバックする必要が生じることがあります。または、データセットの増分更新を停止したいという場合もあります。このような場合は、スケジュールされた更新を削除できます。

削除するには、[Datasets] (データセット) ページでデータセットを選択し、[Schedule a refresh] (更新をスケジュール) をクリックしてから、スケジュールされた更新の右側にある [X] アイコンをクリックします。増分更新設定を削除すると、フル更新が開始されます。このフル更新の一環として、増分更新用に準備されたすべての設定が削除されます。

分析での SPICE データの使用

保存されたデータを使用して分析を作成するときは、[Field list] (フィールドリスト) ペインの上部にあるデータセットリストの横に、データインポートインジケーターが表示されます。最初に分析を開いてデータセットをインポートすると、スピナーアイコンが表示されます。

SPICE インポートが完了すると、インジケーターに正常にインポートされた行の割合 (%) が表示されます。ビジュアライゼーションペインの上部にもメッセージが表示され、インポートおよびスキップされた行の数が表示されます。

行がスキップされた場合は、このメッセージバーの [View summary (概要を表示)] を選択して、その行がインポートに失敗した理由の詳細を表示できます。データセットを編集し、行がスキップされる原因となった問題を解決するには、[Edit data set] (データセットの編集) をクリックします。スキップされた行の一般的な原因の詳細については、「スキップされた行のエラーのトラブルシューティング」を参照してください。

インポートが完全に失敗すると、データインポートインジケーターが感嘆符アイコンとして表示され、「Import failed (インポートに失敗)」メッセージが表示されます。

SPICE 取り込み履歴を表示する

SPICE データセットの取り込み履歴を表示して、最新の取り込みが開始された日時とそのステータスなどを確認することができます。

SPICE 取り込み履歴ページには、以下の情報が記載されています。

- 取り込みが開始された日時 (UTC)

- 取り込みのステータス
- 取り込みにかかった時間
- データセット内の集約された行の数。
- 更新中に取り込まれた行の数。
- スキップされた行、正常に取り込まれた (インポートされた) 行
- 更新のジョブタイプ: スケジュール済み、フル更新など

以下の手順を実行して、データセットの SPICE 取り込み履歴を表示します。

データセットの SPICE 取り込み履歴を表示する

1. ホームページから、左側のデータを選択します。
2. データセットタブで、検査するデータセットを選択します。
3. [Dataset details] (データセットの詳細) ページが開くので、[Refresh] (更新) タブを選択します。

   SPICE による取得の履歴は下部に表示されます。
4. (オプション) 過去 1 時間から過去 90 日までのエントリをフィルタリングする時間枠を選択します。
5. （オプション）特定のジョブステータスを選択して、エントリをフィルタリングします。たとえば、[Running (実行中)] や [Completed (完了)] などです。それ以外の場合は、[All (すべて)] を選択してすべてのエントリを表示できます。

スキップされた行のエラーのトラブルシューティング

データをインポートすると、Amazon Quick Sight はデータの一部をプレビューします。何らかの理由で行を解釈できない場合、Quick Sight はその行をスキップします。場合によっては、インポートが失敗します。この場合、Quick Sight は失敗を説明するエラーメッセージを返します。

幸いなことに、エラーになる可能性があるものは限られています。次のような例を認識しておくことで、問題は回避できます。

- フィールドのデータ型とフィールドデータとの間に矛盾がないことを確認します。例えば、数値データ型のフィールドに、文字列データが発生することが時折あります。テーブルの内容をスキャンする際に検出が困難になる可能性がある例を以下に挙げます。
  - '' – 欠損値を示すために空の文字列を使用

- 'NULL' – 欠損値を示すために「null」という単語を使用
- $1000 – 通貨値に含めたドル記号を文字列に変換
- 'O'Brien' – 句読点を含む文字列をマークするために同じ句読点を使用している。

ただし、この種のエラーが必ずしも見つけやすいわけではありません。特に、データが大量である場合や手作業で入力されている場合などです。例えば、顧客サービスや販売用アプリケーションの中には、顧客に口頭で情報を入力させるものがあります。最初にデータを入力した人は、間違ったフィールドに入力しているかもしれません。彼らは、文字や数字を追加したり、あるいは追加するのを忘れたりするかもしれません。例えば、日付を「0/10/12020」と入力したり、年齢のフィールドに性別を入力したりするかもしれません。

- インポートしたファイルが、ヘッダーの有無にかかわらず正しく処理されていることを確認します。ヘッダー行がある場合は、アップロードのオプションで [Contains header (ヘッダーが含まれている)] を選択します。
- データが 1 つまたは複数の データソースのクォータ を超えていないことを確認します。
- データが、サポートされているデータ型と値 と互換性があることを確認します。
- 計算フィールドに、計算フィールドの関数と互換性がないデータやそこから除外されたデータではなく、計算と連動するデータが含まれていることを確認します。たとえば、データセットに を使用する計算フィールドがある場合parseDate、Quick Sight は、そのフィールドに有効な日付が含まれていない行をスキップします。

Quick Sight は、SPICEエンジンがデータを取り込もうとしたときに発生するエラーの詳細なリストを提供します。保存されたデータセットがスキップされた行を報告するとき エラーが表示されるので、ユーザーは問題修正のアクションをとることができます。

SPICE 取り込み (データのインポート) 中にスキップされた行のエラーを表示する

1. 左側のデータを選択します。データセットタブで、問題のあるデータセットを選択して開きます。
2. [Dataset details] (データセットの詳細) ページが開くので、[Refresh] (更新) タブを選択します。

   SPICE による取得の履歴は下部に表示されます。
3. エラーのある取り込みについて、[View error summary] (エラーの概要を表示) を選択します。このリンクは [Status] (ステータス) 列の下にあります。
4. 開いた [File import log (ファイルインポートログ)] を確認します。以下のセクションが表示されます。

- Summary (概要) - インポートの際、行の合計数のうち何行がスキップされたか、そのスコアをパーセンテージで示します。例えば、合計 1,728 行のうち 864 行がスキップされた場合、スコアは 50.00% になります。
- Skipped Rows (スキップされた行) - 類似したスキップされた行のセットごとに、行数、フィールド名、およびエラーメッセージを示します。
- Troubleshooting (トラブルシューティング) — エラー情報を含むファイルをダウンロードするためのリンクを示します。

5. [Troubleshooting (トラブルシューティング)] の下で、[Download error rows file (エラー行ファイルをダウンロード)] を選択します。

   エラーファイルには、各エラーに行があります。ファイルは `error-report_123_fe8.csv` と命名され、`123_fe8` は一意の識別文字列に置き換えられます。このファイルには次の列が含まれます。

   - ERROR_TYPE – この行をインポートしたときに発生したエラーの型またはエラーコードです。このエラーは、本手順の次の SPICE 取り込みエラーコード のセクションで確認できます。
   - COLUMN_NAME – エラーの原因となった、データ内の列の名前です。
   - インポートした行のすべての列 — 残りの列は、データの行全体を複製します。行に複数のエラーが含まれていると、このファイルにそれが複数回現れることがあります。

6. データセットを変更するには、[Edit data set (データセットの編集)] を選択します。データのフィルタリング、フィールドの省略、データ型の変更、既存の計算フィールドの調整、データを検証するための計算フィールドの追加、などが行えます。

7. エラーコードで示された変更を行ったら、再度データをインポートします。ログに SPICE 取り込みのエラーがまだ表示される場合は、この手順を再度実行し、残りのエラーをすべて修正します。

> **Tip**
>
> データセットエディタを使用して合理的な時間内にデータの問題を解決できない場合は、データを所有している管理者またはデベロッパーに問い合わせてください。長期的にみると、分析のためにデータを準備している間に例外処理を追加するよりも、ソースに近いデータをクレンジングする方が、費用対効果は高くなります。ソースで修正すれば、複数のユー

ザーが異なる方法でエラーを修正し、その後異なるレポート結果が生じる状況を回避できます。

スキップされた行のトラブルシューティングを練習するには

1. CSV files for troubleshooting skipped rows.zip をダウンロードします。
2. サンプル .csv ファイルを Quick Sight にアップロードするために使用できるフォルダにファイルを抽出します。

   この zip ファイルには、次の 2 つのテキストファイルが含まれています。

   - `sample dataset - data ingestion error.csv` – 行がスキップされる原因となる問題が含まれたサンプル .csv ファイル。自分でファイルをインポートし、エラープロセスの仕組みを確認することができます。
   - `sample data ingestion error file` – サンプル .csv ファイルを Quick Sight にインポートする際にSPICE取り込み中に生成されたサンプルエラーファイル。
3. 次の手順に従って、データをインポートします。

   a. 「データセット」タブ、「新規」、「データセット」を選択します。

   b. [Upload a file (ファイルのアップロード)] を選択します。

   c. `sample dataset - data ingestion error.csv` という名前のファイルを見つけ、選択します。

   d. [Upload a file (ファイルのアップロード)]、[Edit settings and prepare data (設定の編集とデータの準備)] の順に選択します。

   e. [Save (保存)] を選択して終了します。
4. データセットを選択して情報を表示し、[View error summary (エラーの概要を表示)] を選択します。エラーとデータを調べ、問題解決に役立てます。

SPICE 取り込みエラーコード

以下のエラーコードと説明のリストは、SPICE へのデータの取り込みに関する問題を理解し、トラブルシューティングするために役立ちます。

スキップされた行のエラーコード

次のエラーコードと説明の一覧は、スキップされた行に関する問題の理解とトラブルシューティングに役立ちます。

ARITHMETIC_EXCEPTION – 値の処理中に算術例外が発生しました。

ENCODING_EXCEPTION - データを SPICE に変換してエンコードする際に不明な例外が発生しました。

OPENSEARCH_CURSOR_NOT_ENABLED — OpenSearch ドメインで SQL カーソルが有効になっていません (`"opendistro.sql.cursor.enabled" : "true"`)。詳細については、「Amazon OpenSearch Service への接続の認証」を参照してください。

INCORRECT_FIELD_COUNT – 1 つまたは複数の行に含まれるフィールドが多すぎます。各行のフィールド数が、スキーマで定義されているフィールド数と一致していることを確認します。

INCORRECT_SAGEMAKER_OUTPUT_FIELD_COUNT – SageMaker AI の出力に予期しない数のフィールドが含まれています。

INDEX_OUT_OF_BOUNDS – システムが、処理中の配列またはリストに無効なインデックスを要求しました。

MALFORMED_DATE – フィールドの値を有効な日付に変換することができません。例えば、`"sale date"` や `"month-1"` のような値を含むフィールドを変換しようとすると、そのアクションで誤った形式の日付エラーが生成されます。このエラーを修正するには、データソースから日付以外の値を削除します。列ヘッダーがデータに混在しているファイルをインポートしていないことを確認します。文字列に、変換されない日付または時刻が含まれている場合は、サポートされていない日付またはカスタム日付の使用 を参照してください。

MISSING_SAGEMAKER_OUTPUT_FIELD – SageMaker AI の出力のフィールドが予期せず空です。

NUMBER_BITWIDTH_TOO_LARGE - 数値が SPICE でサポートされている長さを超えています。例えば、数値が 19 桁を超えているなどですす。これは、`bigint` データ型の長さです。数学的な値ではない、長い数値シーケンスの場合は、`string` データ型を使用します。

NNUMBER_PARSE_FAILURE – 数値フィールドの値が数値ではありません。例えば、データ型が `int` であるフィールドに、文字列または浮動小数点数が含まれているなどです。

SAGEMAKER_OUTPUT_COLUMN_TYPE_MISMATCH – SageMaker AI スキーマで定義されているデータ型が、SageMaker AI から受信したデータ型と一致しません。

STRING_TRUNCATION - 文字列が SPICE によって切り捨てられています。文字列は、その長さが SPICE のクォータを超えていると切り捨てられます。SPICE の詳細については、「SPICE へのデータのインポート」を参照してください。クォータの詳細についてはサービスクォータを参照してください。

UNDEFINED — データの取り込み中に不明なエラーが発生しました。

UNSUPPORTED_DATE_VALUE – 日付フィールドには、サポートされている形式の日付が含まれていますが、サポートされている日付範囲は含まれません。例えば、「12/31/1399」や「01/01/10000」などです。詳細については、「サポートされていない日付またはカスタム日付の使用」を参照してください。

データインポート中のエラーコード

インポートジョブとデータ更新ジョブが失敗した場合、Quick Sight は失敗の原因を示すエラーコードを提供します。以下のエラーコードと説明のリストは、SPICE へのデータの取り込みに関する問題を理解し、トラブルシューティングするために役立ちます。

ACCOUNT_CAPACITY_LIMIT_EXCEEDED - このデータは現在の SPICE 容量を超えています。SPICE 容量を増やすか、既存の SSPICEデータをクリーンアップしてから、この取り込みを再試行してください。

CONNECTION_FAILURE – Amazon Quick Sight はデータソースに接続できません。データソース接続の設定を確認して、もう一度お試しください。

CUSTOMER_ERROR – データの分析中に問題が発生しました。これが解決しない場合は、Amazon Quick Sight テクニカルサポートにお問い合わせください。

DATA_SET_DELETED – データソースまたはデータセットが取り込み中に削除されたか使用できなくなりました。

DATA_SET_SIZE_LIMIT_EXCEEDED - このデータセットは、SPICE データセットの最大許容サイズを超えています。フィルタを使用してデータセットのサイズを縮小し、再試行してください。SPICE クォータの詳細については、データソースのクォータ を参照してください。

DATA_SOURCE_AUTH_FAILED – データソース認証に失敗しました。自分の認証情報を確認し、[Edit data source (データソースの編集)] オプションを使用して期限切れの認証情報を置き換えます。

DATA_SOURCE_CONNECTION_FAILED – データソースの接続に失敗しました。URL を確認して、もう一度お試しください。このエラーが引き続き発生する場合は、データソース管理者に問い合わせてください。

DATA_SOURCE_NOT_FOUND – データソースが見つかりません。Amazon Quick Sight データソースを確認します。

DATA_TOLERANCE_EXCEPTION – 無効な行が多すぎます。Amazon Quick Sight は、スキップして取り込みを続行できる行のクォータに達しました。データを確認して、もう一度お試しください。

FAILURE_TO_ASSUME_ROLE – Amazon Quick Sight は正しい AWS Identity and Access Management (IAM) ロールを引き受けられませんでした。IAM コンソールでの `Amazon Quick Sight-service-role` のポリシーを確認します。

FAILURE_TO_PROCESS_JSON_FILE – Amazon Quick Sight はマニフェストファイルを有効な JSON として解析できませんでした。

IAM_ROLE_NOT_AVAILABLE – Amazon Quick Sight にはデータソースへのアクセス許可がありません。リソースに対する AWS Amazon Quick Sight アクセス許可を管理するには、管理者として Amazon Quick Sight の管理オプションのセキュリティとアクセス許可ページに移動します。

INGESTION_CANCELED – 取り込みはユーザーによってキャンセルされました。

INGESTION_SUPERSEDED – この取り込みは、別のワークフローによって置き換えられました。これは、別の取り込みがまだ進行中の間に新しい取り込みが作成されたときに発生します。データセットを短時間のあいだに複数回手動で編集することは避けてください。手動編集を実行する度に新しい取り込みが発生し、それにより前の取り込みが置き換えられて終了するためです。

INTERNAL_SERVICE_ERROR – 内部のサービスエラーが発生しました。

INVALID_DATA_SOURCE_CONFIG – 接続設定に無効な値が表示されました。接続の詳細を確認して、もう一度お試しください。

INVALID_DATAPREP_SYNTAX – 演算フィールドの式に無効な構文が含まれています。構文を修正して、もう一度試してください。

INVALID_DATE_FORMAT – 無効な日付書式が表示されました。

IOT_DATA_SET_FILE_EMPTY – AWS IoT 分析データが見つかりませんでした。アカウントを確認して、もう一度お試しください。

IOT_FILE_NOT_FOUND – 指定された AWS IoT 分析ファイルが見つかりませんでした。アカウントを確認して、もう一度お試しください。

OAUTH_TOKEN_FAILURE – データソースの認証情報の有効期限が切れています。認証情報を更新して、この取り込みを再試行してください。

PASSWORD_AUTHENTICATION_FAILURE – データソースに誤った認証情報が表示されました。データソースの認証情報を更新し、この取り込みを再試行してください。

PERMISSION_DENIED – 要求されたリソースへのアクセスがデータソースによって拒否されました。データベース管理者に許可をリクエストするか、再試行する前に Amazon Quick Sight に適切な許可が付与されていることを確認します。

QUERY_TIMEOUT – データソースに対するクエリが応答の待機中にタイムアウトしました。データソースログを確認して、もう一度試してください。

ROW_SIZE_LIMIT_EXCEEDED – 行サイズのクォータが最大値を超えました。

S3_FILE_INACCESSIBLE – S3 バケットに接続できませんでした。S3 バケットに接続する前に、Amazon Quick Sight とユーザーに必要なアクセス許可を付与してください。

S3_MANIFEST_ERROR – S3 データに接続できませんでした。S3 マニフェストファイルが有効であることを確認します。また、S3 データへのアクセスも確認します。Amazon Quick Sight ユーザーと Amazon Quick Sight ユーザーの両方に、S3 データに接続するためのアクセス許可が必要です。

S3_UPLOADED_FILE_DELETED – ファイルまたは取り込み用ファイルが削除されました (取り込みの間) 。S3 バケットを確認して、もう一度お試しください。

SOURCE_API_LIMIT_EXCEEDED_FAILURE – この取り込みは、このデータソースの API クォータを超えています。詳細については、データソース管理者に問い合わせてください。

SOURCE_RESOURCE_LIMIT_EXCEEDED – SQL クエリがデータソースのリソース制限を超えています。関連するリソースの例としては、同時クエリのクォータ、接続クォータ、物理サーバーのリソースなどがあります。詳細については、データソース管理者に問い合わせてください。

SPICE_TABLE_NOT_FOUND – Amazon Quick Sight データソースまたはデータセットが、取り込み中に削除または使用不可になりました。Amazon Quick Sight でデータセットを確認して、もう一度試してください。詳細については、「スキップされた行のエラーのトラブルシューティング」を参照してください。

SQL_EXCEPTION – 一般的な SQL エラーが発生しました。このエラーは、クエリのタイムアウト、リソースの制約、クエリ前またクエリ中の予期しないデータ定義言語 (DDL) の変更、およびその他のデータベースエラーによって発生する可能性があります。データベースの設定とクエリを確認して、もう一度試してください。

SQL_INVALID_PARAMETER_VALUE – 無効な SQL パラメータが表示されました。SQL を確認して、もう一度お試しください。

SQL_NUMERIC_OVERFLOW – Amazon Quick Sight でout-of-range数値例外が発生しました。関連する値と計算列にオーバーフローがないか確認し、もう一度やり直してください。

SQL_SCHEMA_MISMATCH_ERROR – データソーススキーマが Amazon Quick Sight データセットと一致しません。Amazon Quick Sight データセット定義を更新します。

SQL_TABLE_NOT_FOUND – Amazon Quick Sight はデータソースでテーブルを見つけることができません。データセットまたはカスタム SQL で指定されたテーブルを確認し、再度お試しください。

SSL_CERTIFICATE_VALIDATION_FAILURE – Amazon Quick Sight は、データベースサーバー上の Secure Sockets Layer (SSL) 証明書を検証できません。そのサーバーの SSL ステータスをデータベース管理者に確認し、もう一度お試しください。

UNRESOLVABLE_HOST – Amazon Quick Sight はデータソースのホスト名を解決できません。データソースのホスト名を確認し、もう一度お試しください。

UNROUTABLE_HOST – Amazon Quick Sight はプライベートネットワーク内にあるため、データソースに到達できません。Enterprise Edition でプライベート VPC 接続が正しく設定されていることを確認するか、Amazon Quick Sight の IP アドレス範囲に Standard Edition の接続を許可してください。

データセット内のファイルの更新

ファイルの最新バージョンを取得するために、データセット内のファイルを更新できます。これらのタイプのファイルを更新できます。

- カンマ区切り (CSV) とタブ区切り (TSV) のテキストファイル
- 拡張ログ形式と共通ログ形式のファイル (ELF と CLF)
- フラットファイルまたは半構造化データファイル (JSON)
- Microsoft Excel (XLSX) ファイル

ファイルを更新する前に、現在データセット内にある元のファイルと同じフィールドが、同じ順序で新しいファイルに含まれていることを確認してください。2 つのファイルの間にフィールド (列) の不一致がある場合は工ラーが発生するので、更新を再試行する前に不一致を修正する必要があります。これは、元のファイルと一致するように新しいファイルを編集することで実行できます。新しいフィールドを追加する場合は、ファイル内の元のフィールドの後に追加できます。例えば、Microsoft Excel スプレッドシートでは、元のフィールドの右側に新しいフィールドを追加できます。

データセット内のファイルを更新する

1. Quick Sight で、左側のデータを選択します。
2. データセットタブで、更新するデータセットを選択し、データセットの編集を選択します。
3. 表示される [データの準備] ページで、更新するファイルのドロップダウンリストを選択し、[Update file] (ファイルの更新) をクリックします。
4. 表示される [Update file] (ファイルの更新) ページで、[Upload file] (ファイルのアップロード) をクリックし、ファイルに移動します。

   Quick Sight はファイルをスキャンします。
5. ファイルが Microsoft Excel ファイルである場合は、表示される [Choose your sheet] (シートを選択します) ページで目的のシートを選択し、[Select] (選択) をクリックします。
6. 次のページで [Confirm file update] (ファイルの更新を確認) をクリックします。参照のために、シート列の一部のプレビューが表示されます。

   ファイルが正常に更新されたというメッセージが右上に表示されます。テーブルのプレビューが更新されて、新しいファイルデータが表示されます。

Amazon Quick Sight でのデータの準備

データセットには、そのデータに対して行ったデータ準備も保存されるため、その準備済みデータを複数の分析で再利用できます。データ準備では、計算フィールドの追加、フィルターの適用、フィールド名やデータ型の変更などのオプションが提供されています。データソースを SQL データベースに基づいている場合は、データ準備を使用してテーブルを結合することもできます。また、複数のテーブルのデータを操作する場合は、SQL クエリを入力することもできます。

Amazon Quick Sight で使用する前にデータソースからデータを変換する場合は、ニーズに合わせてデータを準備できます。次に、その準備をデータセットの一部として保存します。

データセットのデータ準備は、データセットの作成時に行うことができ、後で編集することもできます。新しいデータセットの作成およびデータ準備の詳細については、データセットの作成を参照してください。既存のデータセットをデータ準備のために開く方法の詳細については、データセットの編集を参照してください。

以下のトピックでは、データの準備の詳細について説明します。

トピック

- データ準備の経験 (新規)
- データの説明
- ファイルのアップロード設定の選択
- データ準備の経験 (レガシー)
- データをカスタマイズするための SQL の使用
- 地理空間データの追加
- サポートされていない日付またはカスタム日付の使用
- Amazon Quick Sight データセットへの一意のキーの追加
- Amazon SageMaker AI モデルと Amazon Quick Sight の統合
- データセットサンプルの準備

データ準備の経験 (新規)

データ準備は、未加工データを分析と視覚化に最適化された形式に変換します。ビジネスインテリジェンスでは、この重要なプロセスには、有意義なビジネスインサイトを実現するためのデータのクリーニング、構造化、強化が含まれます。

Amazon Quick Sight のデータ準備インターフェイスは、直感的で視覚的なエクスペリエンスでこのプロセスに変革をもたらします。これにより、ユーザーは SQL の専門知識なしで分析対応データセットを作成できます。最新の合理化されたアプローチにより、ユーザーはビジネスインテリジェンスデータセットを効率的に作成および管理できます。ビジュアルインターフェイスは、データ変換の明確でシーケンシャルなビューを表示するため、作成者は初期状態から最終出力への変化を正確に追跡できます。

このプラットフォームはコラボレーションと再利用性を重視し、チームが組織全体でワークフローを共有して再利用できるようにします。この共同設計により、データ変換プラクティスの一貫性が促進されると同時に、冗長な作業が排除され、最終的にチーム間で標準化されたプロセスが促進され、全体的な効率が向上します。

トピック

- データ準備エクスペリエンス内のコンポーネント
- データ準備ステップ
- 高度なワークフロー機能
- SPICE 専用機能
- データ準備エクスペリエンスの切り替え

- 新しいデータ準備エクスペリエンスではサポートされていない機能
- データ準備の制限
- 取り込み動作の変更
- よくある質問

データ準備エクスペリエンス内のコンポーネント

Amazon Quick Sight のデータ準備には、次のコアコンポーネントがあります。

ワークフロー

Quick Sight のデータ準備エクスペリエンスのワークフローは、データセットを raw 状態から分析可能な形式に導く一連のデータ変換ステップを表します。これらのワークフローは再利用性を考慮して設計されており、アナリストは組織全体で一貫したデータ変換標準を維持しながら、既存の作業を活用して構築できます。

ワークフローはさまざまな入力または分散 (以降のセクションで説明) を介して複数のパスに対応できますが、最終的には 1 つの出力テーブルに収束する必要があります。この統一された構造により、データの一貫性が確保され、分析機能が合理化されます。

変換

変換は、データの構造、形式、またはコンテンツを変更する特定のデータ操作操作です。Quick Sight のデータ準備エクスペリエンスは、結合、フィルター、集計、ピボット、ピボット解除、追加、計算列など、さまざまな変換タイプを提供します。各変換タイプは、分析要件を満たすためにデータを再構築する明確な目的を果たします。これらの変換は、ワークフロー内の個々のステップとして実装されます。

Step

ステップは、ワークフロー内に適用されるのと同じタイプの同種変換のコレクションです。各ステップには、同じ変換カテゴリの 1 つ以上の関連オペレーションが含まれます。たとえば、名前変更ステップには複数の列の名前変更オペレーションを含めることができ、フィルタステップには複数のフィルタリング条件を含めることができます。これらはすべてワークフロー内の 1 つのユニットとして管理されます。

ほとんどのステップには複数のオペレーションを含めることができますが、2 つの大きな例外があります。結合ステップと追加ステップは、ステップごとに 2 つの入力テーブルに制限されます。複数のテーブルを結合または追加するには、追加の結合または追加ステップを順番に作成できます。

ステップは順番に表示され、各ステップは前のステップの結果に基づいて構築されるため、データのプログレッシブ変換を追跡できます。ステップの名前を変更または削除するには、ステップを選択し、3 ドットメニューを選択します。

コネクタ

コネクタは、ワークフローの方向を示す矢印で 2 つのステップをリンクします。コネクタを削除するには、コネクタを選択し、削除キーを押します。既存の 2 つのステップの間にステップを追加するには、コネクタを削除し、新しいステップを追加して、ステップ間にマウスをドラッグして再接続します。

設定ペイン

設定ペインは、選択したステップのパラメータと設定を定義するインタラクティブエリアです。ワークフローでステップを選択すると、このペインにはその特定の変換タイプに関連するオプションが表示されます。たとえば、結合ステップを設定するときに、結合タイプ、一致する列、およびその他の結合固有の設定を選択できます。設定ペインのpoint-and-clickインターフェイスにより、SQL に関する知識が不要になります。

プレビューペイン

プレビューペインには、現在の変換ステップを適用した後に表示されるデータのリアルタイムサンプルが表示されます。この即時のビジュアルフィードバックは、次のステップに進む前に、各変換が期待される結果を生成することを確認するのに役立ちます。プレビューペインは、ステップ設定を変更すると動的に更新されるため、データ変換を自信を持って繰り返し改良できます。

これらのコンポーネントは連携して、技術的な専門知識を必要とせずに、複雑なデータ変換をビジネスユーザーが利用できるようにする、直感的で視覚的なデータ準備エクスペリエンスを作成します。

データ準備ステップ

Amazon Quick Sight のデータ準備エクスペリエンスには、データを体系的に変換できる 11 の強力なステップタイプが用意されています。各ステップは、データ準備ワークフローで特定の目的を果たします。

ステップは、設定ペインの直感的なインターフェイスを使用して設定でき、すぐにフィードバックがプレビューペインに表示されます。ステップを順番に組み合わせて、SQL の専門知識を必要とせずに高度なデータ変換を作成できます。

各ステップは、物理テーブルまたは前のステップの出力から入力を受け取ることができます。ほとんどのステップは 1 つの入力を受け入れ、追加ステップと結合ステップは例外です。これらには 2 つの入力のみが必要です。

Input

入力ステップは、後続のステップで変換のために複数のソースからデータを選択してインポートできるようにすることで、Quick Sight でデータ準備ワークフローを開始します。

入力オプション

- データセットの追加

  既存の Quick Sight データセットを入力ソースとして活用し、チームが既に準備して最適化したデータを構築します。
- データソースの追加

  特定のデータベースオブジェクトを選択し、接続パラメータを指定して、Amazon Redshift、Athena、RDS、またはその他のサポートされているソースなどのデータベースに直接接続します。
- ファイルのアップロードを追加する

  CSV、TSV、Excel、JSON などの形式でローカルファイルから直接データをインポートします。

設定

入力ステップには設定は必要ありません。プレビューペインには、インポートしたデータと、接続の詳細、テーブル名、列メタデータなどのソース情報が表示されます。

使用に関する注意事項

- 1 つのワークフロー内に複数の入力ステップが存在する場合があります。
- ワークフローの任意の時点で入力ステップを追加できます。

計算列の追加

計算列の追加ステップでは、既存の列に対して計算を実行する行レベルの式を使用して新しい列を作成できます。スカラー (行レベル) 関数と演算子を使用して新しい列を作成し、既存の列を参照する行レベルの計算を適用できます。

設定

計算列の追加ステップを設定するには、設定ペインで次の操作を行います。

1. 新しい計算列に名前を付けます。
2. 行レベルの関数と演算子 (ifelse や round など) をサポートする計算工ディタを使用して式を構築します。
3. 計算を保存します。
4. 式の結果をプレビューします。
5. 必要に応じて計算列を追加します。

使用に関する注意事項

- このステップでは、スカラー (行レベル) 計算のみがサポートされています。
- SPICE では、計算された列がマテリアライズされ、後続のステップで標準列として機能します。

データ型を変更する

Quick Sight は、、、date、decimal、および の 4 つの抽象データ型をサポートすることでinteger、データ型管理を簡素化しますstring。これらの抽象型は、さまざまなソースデータ型を Quick Sight の同等のデータ型に自動的にマッピングすることで、複雑さを排除します。たとえば、tinyint、smallint、、 bigintはすべて にマッピングintegerされinteger、date、datetime、 timestampはすべて にマッピングされますdate。

この抽象化は、Quick Sight がさまざまなデータソースを操作するときに基盤となるすべてのデータ型の変換と計算を自動的に処理するため、Quick Sight の 4 つのデータ型を理解するだけで済みます。

設定

データ型の変更ステップを設定するには、設定ペインで次の操作を行います。

1. 変換する列を選択します。
2. ターゲットデータ型 (string、integer、decimal、または) を選択しますdate。
3. 日付変換では、入力形式に基づいて形式設定とプレビュー結果を指定します。Quick Sight でサポートされている日付形式を参照してください。

4. 必要に応じて変換する列を追加します。

使用に関する注意事項

- 効率を高めるために、1 つのステップで複数の列のデータ型を変換します。
- SPICE を使用する場合、すべてのデータ型の変更はインポートされたデータにマテリアライズされます。

列の名前を変更する

列の名前変更ステップを使用すると、よりわかりやすく、ユーザーフレンドリで、組織の命名規則と一致するように列名を変更できます。

設定

列の名前変更ステップを設定するには、設定ペインで次の操作を行います。

1. 名前を付ける列を選択します。
2. 選択した列の新しい名前を入力します。
3. 必要に応じて名前を変更する列を追加します。

使用に関する注意事項

- すべての列名はデータセット内で一意である必要があります。

列の選択

列の選択ステップでは、列を含める、除外する、順序を変更することで、データセットを合理化できます。これにより、不要な列を削除し、分析のために残りの列を論理シーケンスに整理することで、データ構造を最適化できます。

設定

列の選択ステップを設定するには、設定ペインで次の操作を行います。

1. 出力に含める特定の列を選択します。
2. 任意の順序で列を選択してシーケンスを確立します。
3. Select All を使用して、残りの列を元の順序で含めます。

4. 選択しないままにして、不要な列を除外します。

主な機能

- 出力列は、選択順に表示されます。
- すべて を選択すると、元の列シーケンスが保持されます。

使用に関する注意事項

- 選択されていない列は、以降のステップから削除されます。
- 不要な列を削除してデータセットサイズを最適化します。

Append

追加ステップは、SQL UNION ALL オペレーションと同様に、2 つのテーブルを垂直に組み合わせます。Quick Sight は、列の順序や列数が異なる場合でも、列をシーケンスではなく名前で自動的に照合するため、効率的なデータ統合が可能になります。

設定

追加ステップを設定するには、設定ペインで以下を行います。

1. 追加する入力テーブルを 2 つ選択します。
2. 出力列のシーケンスを確認します。
3. どちらの列が両方のテーブルに存在するか、単一テーブルに存在するかを調べます。

主な特徴

- 列をシーケンスではなく名前で一致させます。
- 重複を含め、両方のテーブルのすべての行を保持します。
- 列数が異なるテーブルをサポートします。
- 一致する列のテーブル 1 の列シーケンスに従い、テーブル 2 から一意の列を追加します。
- すべての列の明確なソースインジケータを表示する

使用に関する注意事項

- 異なる名前の列を追加するときは、まず名前変更ステップを使用します。
- 各追加ステップは 2 つのテーブルのみを組み合わせます。追加の追加ステップを使用してテーブルを増やします。

結合

Join ステップは、指定された列の一致する値に基づいて、2 つのテーブルからのデータを水平に組み合わせます。Quick Sight は、左外部、右外部、フル外部、および内部結合タイプをサポートしており、分析ニーズに合わせて柔軟なオプションを提供します。ステップには、重複する列名を自動的に処理するインテリジェントな列競合解決が含まれています。自己結合は特定の結合タイプとしては使用できませんが、ワークフローの相違を使用して同様の結果を得ることができます。

設定

結合ステップを設定するには、設定ペインで次の操作を行います。

1. 結合する入力テーブルを 2 つ選択します。
2. 結合タイプ (左外部、右外部、全外部、または内部) を選択します。
3. 各テーブルから結合キーを指定します。
4. 自動解決された列名の競合を確認します。

主な特徴

- さまざまな分析ニーズに合わせて複数の結合タイプをサポートします。
- 重複する列名を自動的に解決します。
- 計算された列を結合キーとして受け入れます。

使用に関する注意事項

- 結合キーには互換性のあるデータ型が必要です。必要に応じてデータ型の変更ステップを使用します。
- 各結合ステップは 2 つのテーブルのみを結合します。さらに多くのテーブルには追加の結合ステップを使用します。
- Join の後に名前変更ステップを作成し、自動解決された列ヘッダーをカスタマイズします。

集計

集計ステップを使用すると、列をグループ化し、集計オペレーションを適用してデータを要約できます。この強力な変換により、詳細なデータが、指定したディメンションに基づいて意味のある概要に集約されます。Quick Sight は、直感的なインターフェイスを通じて複雑な SQL オペレーションを簡素化し、 ListAggや などの高度な文字列オペレーションを含む包括的な集計関数を提供しますListAgg distinct。

設定

集約ステップを設定するには、設定ペインで以下を行います。

1. グループ化する列を選択します。
2. メジャー列の集計関数を選択します。
3. 出力列名をカスタマイズします。
4. ListAgg および ListAgg distinct 用
    a. 集計する列を選択します。
    b. 区切り文字 (カンマ、ダッシュ、セミコロン、または垂直線) を選択します。
5. 要約されたデータをプレビューします。

データ型ごとにサポートされている関数

データタイプ	サポートされている関数
数値	Average, Sum Count, Count Distinct Max, Min
日付	Count, Count Distinct Max, Min ListAgg、 ListAgg distinct (日付のみ)

データタイプ	サポートされている関数
String	ListAgg, ListAgg distinct Count, Count Distinct Max, Min

主な特徴

- 同じステップ内の列に異なる集計関数を適用します。
- 集計関数なしでグループ化すると、SQL SELECT DISTINCT として機能します。
- ListAgg はすべての値を連結します。 ListAgg distinct には一意の値のみが含まれます。
- ListAgg 関数は、デフォルトで昇順のソート順序を維持します。

使用に関する注意事項

- 集約により、データセットの行数が大幅に減少します。
- ListAgg と はdate値ListAgg distinctをサポートしますが、 はサポートしません datetime。
- 区切り文字を使用して文字列連結出力をカスタマイズします。

フィルター

フィルターステップでは、特定の基準を満たす行のみを含めることで、データセットを絞り込むことができます。1 つのステップで複数のフィルター条件を適用できます。すべてAND口ジックを組み合わせて、関連するデータに分析を集中させることができます。

設定

フィルターステップを設定するには、設定ペインで次の操作を行います。

1. フィルタリングする列を選択します。
2. 比較演算子を選択します。
3. 列のデータ型に基づいてフィルター値を指定します。
4. 必要に応じて、異なる列にフィルター条件を追加します。

> **Note**
>
> - 「is in」または「is not in」を含む文字列フィルター: 複数の値 (1 行に 1 つずつ) を入力します。
> - 数値フィルターと日付フィルター: 単一の値を入力します (2 つの値を必要とする「間」を除く) 。

データ型ごとにサポートされている演算子

データタイプ	サポートされている演算子
整数と 10 進数	等しい、等しくない より大きい、より小さい 以上、以下 の間
日付	After、Before の間 Is after or equal to、Is before or equal to
String	等しい、等しくない で始まる、で終わる 含まれる、含まれない Is in、 Is not in

使用に関する注意事項

- 1 つのステップで複数のフィルター条件を適用します。

- さまざまなデータ型に条件を混在させます。
- フィルタリングされた結果をリアルタイムでプレビューします。

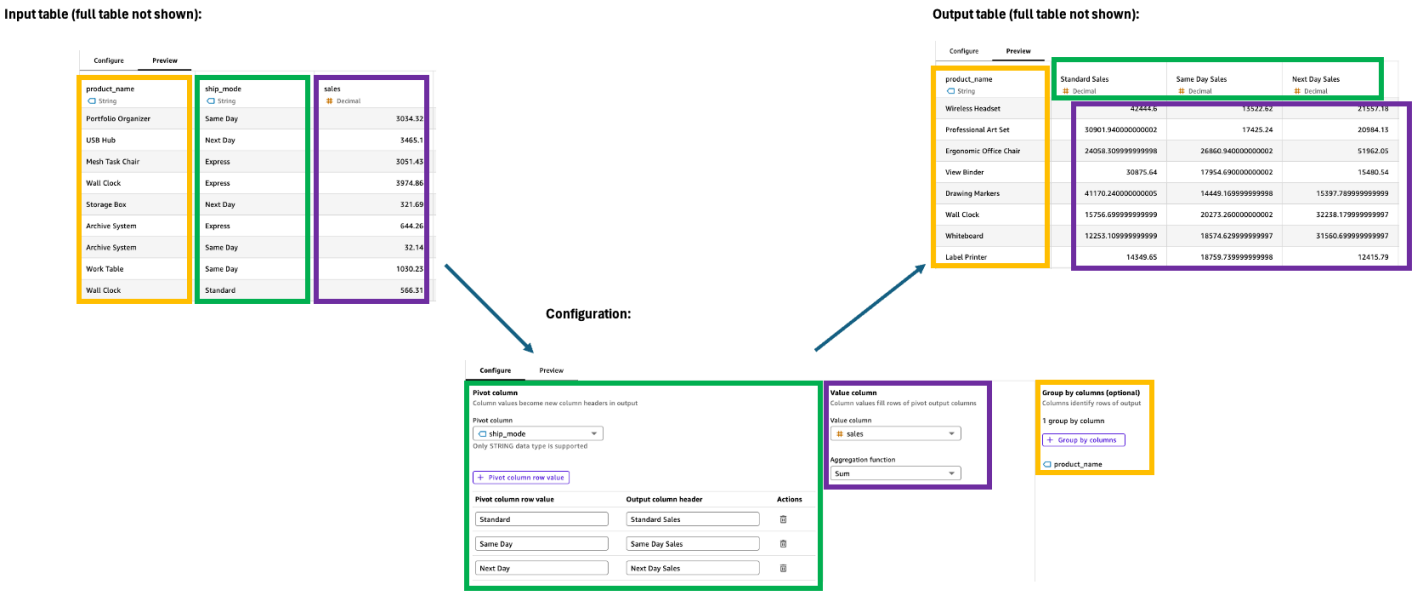
[Pivot] (ピボット)

ピボットステップは行の値を一意の列に変換し、データを長い形式から広い形式に変換して、比較と分析を容易にします。この変換では、出力列を効果的に管理するために、値のフィルタリング、集約、グループ化の仕様が必要です。

設定

ピボットステップを設定するには、設定ペインで以下を使用します。

1. ピボット列: 値が列ヘッダーになる列 (Category など) を選択します。
2. ピボット列の行値: 含める特定の値をフィルタリングします (テクノロジー、オフィス用品など)。
3. 出力列ヘッダー: 新しい列ヘッダーをカスタマイズします (デフォルトではピボット列値)。
4. 値列: 集計する列を選択します (例: Sales)。
5. 集計関数: 集計方法 (Sum など) を選択します。
6. グループ化基準: 列の整理 (セグメントなど) を指定します。



データ型ごとにサポートされている演算子

データタイプ	サポートされている演算子
整数と 10 進数	Average, Sum Count, Count Distinct Max, Min
日付	Count, Count Distinct Max, Min ListAgg、 ListAgg distinct (日付値のみ)
String	ListAgg, ListAgg distinct Count, Count Distinct Max, Min

使用に関する注意事項

- ピボットされた各列には、値列から集計された値が含まれます。
- わかりやすいように列ヘッダーをカスタマイズします。
- 変換をプレビューすると、リアルタイムになります。

ピボット解除

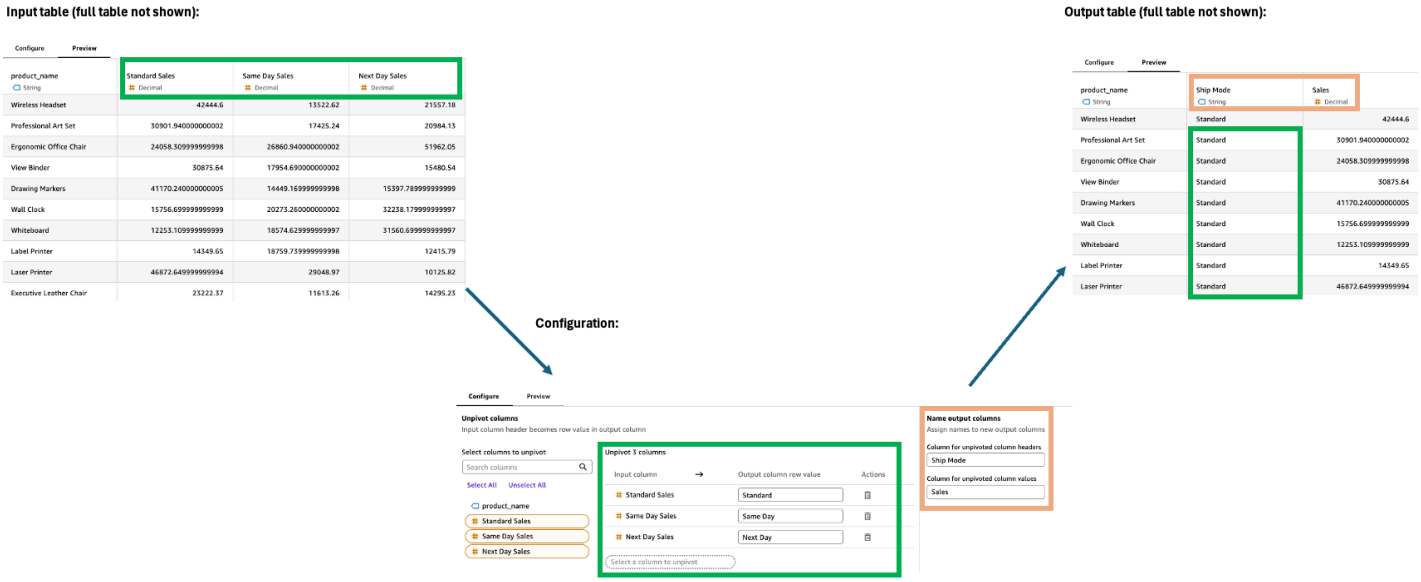
Unpivot ステップは列を行に変換し、幅の広いデータをより長く狭い形式に変換します。この変換は、複数の列にまたがるデータをより構造化された形式に整理し、分析と視覚化を容易にするのに役立ちます。

設定

Unpivot ステップを設定するには、設定ペインで次の操作を行います。

1. 行にピボットを解除する列を選択します。

2. 出力列の行値を定義します。デフォルトは元の列名です。例としては、テクノロジー、オフィス用品、家具などがあります。
3. 2 つの新しい出力列に名前を付けます。
    - ピボットされていない列ヘッダー: 以前の列名の名前 (Category など)
    - ピボットされていない列値: ピボットされていない値の名前 (例: Sales)



主な特徴

- ピボットされていないすべての列を出力に保持します。
- 2 つの新しい列を自動的に作成します。1 つは以前の列名用、もう 1 つは対応する値用です。
- 幅広いデータを長い形式に変換します。

使用に関する注意事項

- ピボットされていないすべての列には、互換性のあるデータ型が必要です。
- 行数は通常、ピボット解除後に増加します。
- 変更を適用する前に、リアルタイムで変更をプレビューします。

高度なワークフロー機能

Amazon Quick Sight のデータ準備エクスペリエンスは、複雑で再利用可能なデータ変換を作成する機能を強化する高度な機能を提供します。このセクションでは、ワークフローの可能性を広げる 2 つの強力な機能について説明します。

分散を使用すると、1 つのステップから複数の変換パスを作成し、後で再結合できる並列処理ストリームを作成できます。この機能は、自己結合や並列変換などの複雑なシナリオに特に役立ちます。

複合データセットを使用すると、既存のデータセットを構成要素として使用して階層データ構造を構築できます。この機能は、チーム間のコラボレーションを促進し、再利用可能なレイヤード変換を通じて一貫したビジネスロジックを確保します。

これらの機能は連携して、柔軟なワークフロー設計、チームコラボレーションの強化、再利用可能なデータ変換を提供します。これにより、データリネージが明確になり、スケーラブルなデータ準備ソリューションが可能になり、組織がますます複雑になるデータシナリオを効率的かつ明確に処理できるようになります。

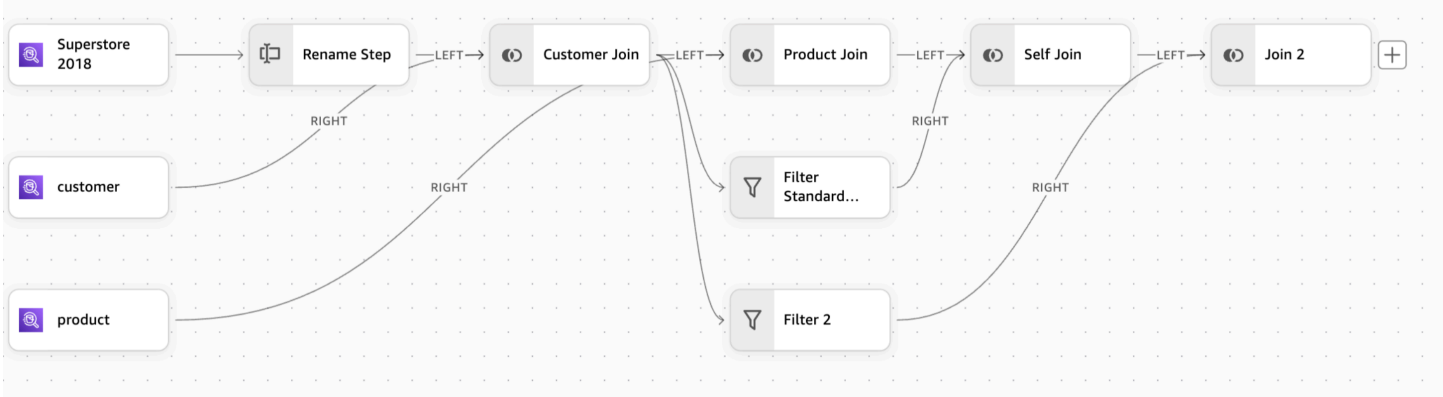
分散

分散を使用すると、ワークフローの 1 つのステップから複数の並列変換パスを作成できます。これらのパスは個別に変換でき、後で再結合できるため、自己結合などの複雑なデータ準備シナリオが可能になります。

異なるパスの作成

分散を開始するには、ワークフローで次の操作を行います。

1. 発散を作成するステップを選択します。
2. 表示される + アイコンを選択します。
3. 表示される新しいブランチを設定します。
4. 必要な変換を各パスに適用します。
5. 結合または追加ステップを使用して、パスを 1 つの出力に再結合します。



主な特徴

- 1 つのステップから最大 5 つの異なるパスを作成します。
- 各パスに異なる変換を適用します。
- 結合または追加ステップを使用してパスを再結合します。
- 各パスの変更を個別にプレビューします。

ベストプラクティス

- 自己結合の実装には相違を使用します。
- 並列変換用のデータコピーを作成します。
- 再結合戦略 (参加または追加) を計画します。
- ワークフローの可視性を向上させるために、明確なパスの命名を維持します。

複合データセット

Composite Datasets を使用すると、既存のデータセットに基づいて構築し、組織全体で共有および再利用できる階層データ変換構造を作成できます。Quick Sight は、SPICE モードと Direct Query モードの両方で最大 10 レベルの複合データセットをサポートします。

複合データセットの作成

複合データセットを作成するには、ワークフローで次の操作を行います。

1. 新しいデータセットを作成するときに入力ステップを選択します。
2. データの追加で、ソースとしてデータセットを選択します。

3. 構築する既存のデータセットを選択します。
4. 必要に応じて追加の変換を適用します。
5. 新しいデータセットとして保存します。

主な特徴

- 階層データ変換構造を構築します。
- 最大 10 レベルのデータセットネストをサポートします。
- SPICE と Direct Query の両方と互換性があります。
- 明確なデータリネージを維持します。
- チーム固有の変換を有効にします。

この機能は、さまざまなチーム間のコラボレーションを強化します。例えば、

ロール	Action	Output
グローバルアナリスト	グローバルビジネスロジックを使用してデータセットを作成します	データセット A
南北アメリカアナリスト	データセット A を使用し、リージョンロジックを追加します	データセット B
米国西部アナリスト	データセット B を使用し、ローカルロジックを追加します	データセット C

この階層的アプローチは、変換レイヤーの明確な所有権を割り当てることで、組織全体で一貫したビジネスロジックを促進します。最大 10 レベルのデータセットネストをサポートしながら、追跡可能なデータ系統を作成し、制御された体系的なデータ変換管理を可能にします。

ベストプラクティス

- 各変換レイヤーに明確な所有権を確立します。

- データセットの関係と依存関係を文書化します。
- ビジネスニーズに基づいて階層の深さを計画します。
- 一貫した命名規則を維持します。
- アップストリームデータセットを慎重に確認および更新します。

SPICE 専用機能

Amazon Quick Sight の SPICE (超高速、並列、インメモリ計算エンジン) では、計算負荷の高い特定のデータ準備機能を使用できます。これらの変換は、クエリ時に実行されるのではなく、最適なパフォーマンスのために SPICE でマテリアライズされます。

SPICE 専用機能

Steps	その他の機能
• Append • 集計 • [Pivot] (ピボット) • ピボット解除	• 分散

SPICE と DirectQuery の両方で利用可能な機能

Steps	その他の機能
• Input • 計算列の追加 • データ型を変更する • 列の名前を変更する • 列の選択 • フィルター • 結合	• 複合データセット

ベストプラクティス

- SPICE のみの機能を必要とするワークフローには SPICE を使用します。
- SPICE を選択して、複雑な変換や大規模なデータセットのパフォーマンスを最適化します。
- SPICE 専用機能が必要ない場合は、リアルタイムデータのニーズに DirectQuery を検討してください。

データ準備エクスペリエンスの切り替え

レガシーデータ準備エクスペリエンスとは、2025 年 10 月以前に存在していた Amazon Quick Sight の以前のデータ準備インターフェイスを指します。新しいデータ準備エクスペリエンスは、step-by-stepの変換シーケンスを示す拡張ビジュアルインターフェイスです。レガシーデータセットは新しいデータ準備エクスペリエンスの前に作成されたデータセットであり、新しいデータセットは 2025 年 10 月以降に作成されたデータセットです。

新しいデータセットを作成すると、Quick Sight は新しいデータ準備エクスペリエンスに自動的に誘導します。このビジュアルインターフェイスは、データ変換タスクの機能を強化し、使いやすさを向上させます。

オプトアウトオプション

データセットを保存して公開する前に、必要に応じてレガシーデータ準備エクスペリエンスに切り替えることができます。この柔軟性により、チームは新しいインターフェイスに精通しながら、自分のペースで移行できます。

> **Important**
>
> データセットが保存され、新しいエクスペリエンスで公開された場合、レガシーエクスペリエンスに戻るオプションはありません。これは、新しいエクスペリエンスにはレガシーエクスペリエンスではサポートされていない重要な新機能があるため、設計上です。したがって、データセットをあるエクスペリエンスから別のエクスペリエンスに直接変換することはサポートされていません。レガシーエクスペリエンスに切り替えるには、新しいデータセットを作成する必要があります。

移行ワークフロー

データセットが新しいエクスペリエンスまたはレガシーエクスペリエンスに保存されると、変換をあるエクスペリエンスから別のエクスペリエンスに直接変換することはできません。ただし、公開され

たデータセットバージョンが存在する場合は、バージョン管理を使用して、レガシーエクスペリエンスにある可能性のある以前のバージョンに移動できます。

レガシーデータセットには引き続きアクセスでき、レガシーインターフェイスを通じてのみ表示および編集できます。これにより、以前に確立されたワークフローとの互換性が維持されます。

完全に移行する前に、時間をかけて新しいデータ準備エクスペリエンスに慣れてください。レガシーデータセットを使用する場合は、将来の変更のために新しいエクスペリエンスを使用して新しいバージョンを作成することを検討してください。バージョン管理を使用して、必要に応じてレガシーバージョンのデータセットへのアクセスを維持します。レガシーエクスペリエンスから新しいエクスペリエンスに移行する際にワークフローの変更を文書化し、チームの連携を確保します。

新しいデータ準備エクスペリエンスではサポートされていない機能

新しいデータ準備エクスペリエンスでは機能が強化されていますが、レガシーエクスペリエンスの一部の機能はまだサポートされていません。このセクションでは、これらの機能の概要と、影響を受けるワークフローを処理するためのガイダンスを提供します。

サポートされていないデータソースを使用する場合、Amazon Quick Sight は自動的にレガシーエクスペリエンスにデフォルト設定されます。サポートされていないその他の機能については、データ準備ページの右上隅にあるレガシーエクスペリエンスに切り替えるを選択します。ルール レガシーエクスペリエンスで作成されたデータセットは、レガシーエクスペリエンスデータセットと新しいエクスペリエンスデータセットの両方と互換性があります。

サポートされていないデータソース

現在、次のデータソースはレガシーエクスペリエンスでのみ使用できます。

データソース	Details
Salesforce	自動的にレガシーエクスペリエンスにデフォルト設定されます
Google Sheets	自動的にレガシーエクスペリエンスにデフォルト設定されます
S3 分析	S3 データソースがサポートされています

サポートされていないその他の機能

現在、以下の機能はレガシーエクスペリエンスでのみ使用できます。

機能カテゴリ	サポートされていない 機能
データセット管理	増分更新、データセットパラメータ、列フォルダ、列の説明
データ型	地理空間、ELF/CLF 形式、S3 の Zip/GZip ファイル
設定オプション	ファイルアップロード設定の「行から開始」、JODA 日付形式
レガシーエクスペリエンスからの親データセットの選択	親データセットと子データセットは、同じエクスペリエンス環境に存在する必要があります。レガシーエクスペリエンスデータセットを新しいエクスペリエンスデータセットの親として使用することはできません。

今後の開発

Amazon Quick Sight は、今後、新しいデータ準備エクスペリエンスでこれらの機能を実装する予定です。このアプローチにより、新しいデータ準備エクスペリエンスの初回起動が優先されます。

機能の強化

- ビジュアル変換ワークフロー
- プロセスの透明性の向上
- Divergence による高度な準備手法
- 追加、集計、ピボットなどの強力な新機能

柔軟な導入

ユーザーはデータセットを公開する前にエクスペリエンスから選択できるため、チームが自分のペースで移行している間もワークフローが中断されることはありません。このアプローチにより、レガシーエクスペリエンスを通じて特殊な要件のサポートを維持しながら、新機能にすぐにアクセスできます。

データ準備の制限

Amazon Quick Sight のデータ準備エクスペリエンスは、最適なパフォーマンスを維持しながら、エンタープライズ規模のデータセットを処理するように設計されています。以下の制限により、信頼性の高い機能が保証されます。

データセットサイズ制限 (SPICE)

- 出力サイズ: 最大 2TB または 20 億行
- 合計入力サイズ: 合計入力ソースは 2TB を超えることはできません
- セカンダリテーブルのサイズ: 合計サイズは 20GB に制限されています

> **Note**
>
> プライマリテーブルはワークフロー内の最大サイズを持つテーブルで、その他はすべてセカンダリテーブルです。

ワークフロー構造の制限

- 最大ステップ: ワークフローあたり最大 256 変換ステップ
- ソーステーブル: ワークフローあたり最大 32 インポートステップ
- 出力列: ワークフロー内の任意のステップで最大 2048 列、2000 列を含む最終出力テーブル
- 分散パス: 1 つのステップから最大 5 つのパス (SPICE のみ、DirectQuery には適用されません)
- ソースとしてのデータセット: SPICE と DirectQuery の両方で最大 10 レベル

これらの制限は、柔軟性とパフォーマンスのバランスを取るように設計されており、最適な分析機能を確保しながら、複雑なデータ変換を可能にします。

取り込み動作の変更

新しいデータ準備エクスペリエンスでは、SPICE 取り込み中のデータ品質の問題の処理方法に重要な変更が導入されました。この変更は、データセットのデータの完全性と透明性に大きな影響を与えます。

レガシーエクスペリエンスでは、データ型の不整合 (誤った日付形式や同様の問題など) が発生した場合、問題のあるセルを含む行全体が取り込み中にスキップされます。このアプローチにより、最終データセットの行が少なくなり、データ品質の問題が不明瞭になる可能性があります。

新しいエクスペリエンスでは、データの不整合に対してより詳細なアプローチを取ります。問題のあるセルが発生すると、行全体を保持しながら、不整合な値のみが null 値に変換されます。この保存により、他の列の関連データが分析のために引き続きアクセスできるようになります。

データセットの品質への影響

ソースデータに不整合が含まれている場合、新しいエクスペリエンスで作成されたデータセットには通常、レガシーのデータセットよりも多くの行が含まれます。この拡張アプローチには、いくつかの利点があります。

- すべての行を保持することでデータの完全性を改善
- データ品質の問題を特定する際の透明性の向上
- 修復のための問題のある値の可視性の向上
- 影響を受けていない列での関連データの保存

この変更により、アナリストは問題のある行をデータセットからサイレントに省略するのではなく、データ品質の問題をより効果的に特定して対処できます。

よくある質問

1. ユーザーはいつ新しいエクスペリエンスからレガシーエクスペリエンスに切り替える必要がありますか?

現在サポートされていない機能を含むデータセットを操作する場合、ユーザーはレガシーエクスペリエンスに戻る必要があります。Quick Sight は、これらの機能を今後のリリースの新しいエクスペリエンスに組み込むために積極的に取り組んでいます。

2. 新しいエクスペリエンスでデータセットを追加しようとすると、データセットがグレー表示されるのはなぜですか? データセットはレガシーエクスペリエンスと新しいエクスペリエンスを組み合わせることができますか?

現在、親データセットと子データセットは同じエクスペリエンス環境内に存在する必要があります。新しいエクスペリエンスには、追加機能、ピボット機能、分散など、レガシーで利用できない追加機能が含まれているため、レガシーエクスペリエンスと新しいエクスペリエンス間でデータセットを組み合わせることはできません。

レガシーエクスペリエンスからの親データセットの使用

レガシーエクスペリエンスの親データセットを使用するには、その環境に戻すことができます。データ準備ページに移動し、右上隅にあるレガシーエクスペリエンスに切り替えるを選択します。その後、必要に応じて子データセットを作成できます。

今後の開発

レガシーデータセットを新しいエクスペリエンスにアップグレードできる機能を実装する予定です。このアップグレードされたパスにより、新しいエクスペリエンス内でレガシー親データセットを使用できます。

3. Quick Sight がレガシーエクスペリエンスとの完全な機能パリティを達成する前に新しいデータ準備エクスペリエンスを起動するのはなぜですか?

新しいデータ準備エクスペリエンスは、実際の分析の課題に対処するために、広範な顧客コラボレーションを通じて開発されました。初回起動では、以下が優先されます。

機能の強化

- ビジュアル変換ワークフロー
- プロセスの透明性の向上
- Divergence による高度な準備手法
- 追加、集計、ピボットなどの強力な新機能

柔軟な導入

ユーザーはデータセットを公開する前にエクスペリエンスから選択できるため、チームが自分のペースで移行している間もワークフローが中断されることはありません。このアプローチにより、レガシーエクスペリエンスを通じて特殊な要件のサポートを維持しながら、新機能にすぐにアクセスできます。

4. 現在レガシーエクスペリエンスでのみ利用できる機能は、新しいエクスペリエンスに追加されますか?

はい。Quick Sight は、レガシー機能を新しいエクスペリエンスに組み込むために積極的に取り組んでいます。

5. API の変更は、既存のデータセット作成スクリプトにどのように影響しますか?

Quick Sight は、新しい機能を導入しながら下位互換性を維持します。

- 既存のスクリプト: レガシー API スクリプトは引き続き機能し、レガシーエクスペリエンスにデータセットを作成します。
- API 命名: 現在の API 名は変更されません
- 新しい機能: 新しいエクスペリエンスの拡張機能をサポートする追加の API 形式

- ドキュメント: 新しいエクスペリエンスの完全な API 仕様については、 API リファレンスを参照してください。

6. 公開後にデータセットをエクスペリエンス間で変換できますか?

- 将来の移行パス: Quick Sight は、レガシーデータセットを新しいエクスペリエンスに簡単に移行するための機能を将来追加します。
- 一方向プロセス: 高度な機能の依存関係のため、新しいエクスペリエンスからレガシー形式へのデータセットの変換はサポートされていません

データの説明

Amazon Quick Sight を使用すると、データセットの列 (フィールド) に関する情報またはメタデータを追加できます。メタデータを追加することで、データセットがわかりやすく、再利用しやすくなります。これにより、データキュレーターやユーザーは、データのソースや意味を知ることができます。これは、データセットを使用するユーザーや、他のデータセットと組み合わせてダッシュボードを構築するユーザーとのコミュニケーション手段です。メタデータは、組織間で共有される情報にとって特に重要です。

データセットにメタデータを追加すると、そのデータセットを使用しているすべてのユーザーがフィールドの説明を使用できるようになります。列の説明は、アクティブにフィールドリストをブラウジングしているユーザーが、フィールド名で一時停止した際に表示されます。列の説明は、データセットや分析を編集しているユーザーには表示されますが、ダッシュボードを表示しているユーザーには表示されません。説明はフォーマットされていません。ユーザーがラインフィードや編集記号を入力し、エディタで保存します。ただし、表示される説明ツールチップでは、単語、数字、記号を表示することはできますが、フォーマットすることはできません。

列またはフィールドの説明を編集するには

1. クイックホームページから、左側のデータを選択します。
2. データタブで、作業するデータセットを選択します。
3. データセットの詳細ページが開くので、[Edit dataset] (データセットを編集) を選択します。
4. 開いたデータセットのページで、下部のテーブルプレビューまたは左側のフィールドリストにある列を選択します。
5. 説明を追加または変更するには、次のいずれかを実行します。

    - 画面の下部で、フィールド名の横にある鉛筆アイコンからフィールドの設定を開きます。

- フィールドリストで、フィールド名の横にあるメニュー からフィールドの設定を開きます。次にコンテキストメニューから [Edit name & description (名前と説明の編集)] を選択します。

6. フィールドの説明を追加または変更します。

   既存の説明を削除するには、[Description (説明)] ボックスのテキストをすべて削除します。

7. (オプション) フィールド名を変更する場合は、[Name (名前)] に新しいフィールド名を入力します。
8. [Apply (適用)] を選択して変更を保存します。終了するには、[Cancel (キャンセル)]を選択します。

ファイルのアップロード設定の選択

ファイルのデータソースを使用している場合は、アップロード設定を確認し、必要に応じて訂正します。

> **Important**
>
> アップロード設定を変更する必要がある場合は、データセットに他の変更を加える前に、これらの変更を行います。アップロード設定を変更すると、Amazon Quick Sight はファイルを再インポートします。その処理では、これまでに行ったすべての変更が上書きされます。

テキストファイルのアップロード設定の変更

テキストファイルのアップロード設定には、ファイルヘッダーのインジケータ、ファイル形式、テキスト区切り文字、テキスト修飾子、開始行が含まれます。Amazon S3 データソースを使用している場合、選択したアップロード設定は、このデータセットで使用することを選択したすべてのファイルに適用されます。

以下の手順に従って、テキストファイルのアップロード設定を変更します。

1. データ準備ページで、展開アイコンを選択して [Upload Settings (設定のアップロード)] ペインを開きます。
2. [File format (ファイル形式)] で、ファイル形式を選択します。
3. [custom separated (CUSTOM) (カスタム区切り (カスタム))] 書式を選択した場合は、[Delimiter (区切り記号)] で区切り文字を指定します。

4. ファイルにヘッダー行が含まれない場合は、[Files include headers (ファイルにヘッダーを含む)] チェックボックスをオフにします。
5. 最初の行以外の行から開始する場合は、[Start from row (次の行から開始)] で行番号を指定します。[Files include headers (ファイルにヘッダーを含む)] チェックボックスがオンの場合、新しい開始行はヘッダー行として処理されます。[Files include headers (ファイルにヘッダーを含む)] チェックボックスがオフの場合、新しい開始行は最初のデータ行として処理されます。
6. [Text qualifier (テキスト修飾子)] で、テキスト修飾子 (一重引用符 (') または二重引用符 (")) を選択します。

Microsoft Excel ファイルのアップロード設定の変更

Microsoft Excel ファイルアップロード設定には、範囲ヘッダーインジケータとシート全体セレクターが含まれます。

以下の手順に従って、Microsoft Excel ファイルアップロード設定を変更します。

1. データ準備ページで、展開アイコンを選択して [Upload Settings (設定のアップロード)] ペインを開きます。
2. [Upload whole sheet (すべてのシートをアップロード)] を選択したままにします。
3. ファイルにヘッダー行が含まれない場合は、[Range contains headers (範囲にヘッダーが含まれています)] チェックボックスをオフにします。

データ準備の経験 (レガシー)

トピック

- 計算の追加
- データの結合
- Amazon Quick Sight で分析するデータフィールドの準備
- Amazon Quick Sight でのデータのフィルタリング
- データセット内のテーブルのプレビュー

計算の追加

次の 1 つまたは複数を使用して、データを変換する計算フィールドを作成します。

- オペレータ
- 関数
- データを含むフィールド
- その他の計算フィールド

計算フィールドは、データの準備中または分析ページからデータセットに追加できます。データの準備中に計算フィールドをデータセットに追加すると、そのデータセットを使用するすべての分析でそのフィールドを使用できます。分析ページからデータセットに追加すると、計算フィールドはその分析でのみ使用可能です。計算フィールドの追加に関する詳細については、以下のトピックを参照してください。

トピック

- 計算フィールドの追加
- Amazon Quick Sight の評価順序
- Quick Sight でのレベル対応計算の使用
- Amazon Quick の計算フィールド関数と演算子リファレンス

計算フィールドの追加

次の 1 つまたは複数を使用して、データを変換する計算フィールドを作成します。

- オペレータ
- 関数
- 集計関数 (これらは分析にのみ追加できます)。
- データを含むフィールド
- その他の計算フィールド

計算フィールドは、データの準備中または分析ページからデータセットに追加できます。データの準備中に計算フィールドをデータセットに追加すると、そのデータセットを使用するすべての分析でそのフィールドを使用できます。分析ページからデータセットに追加すると、計算フィールドはその分析でのみ使用可能です。

分析は単一行オペレーションと集計オペレーションの両方をサポートしています。単一行オペレーションは、各行に対する異なる (可能性のある) 結果を返すオペレーションです。集計オペレーションは、行の集合全体に対する常に同じ結果セットを返すオペレーションです。例えば、条件なしのシ

ンプルな文字列関数を使用すると、各行が変更されます。集計関数を使用すると、グループ内のすべての行に適用されます。米国の総売上額を求める場合は、同じ数値が行の集合全体に適用されます。特定の州のデータを求める場合は、新しいグループを反映するように総売上額が変更されます。この場合も、行の集合全体に対する 1 つの結果が返されます。

分析内で集計される計算フィールドを作成することで、データをドリルダウンできます。その集計フィールドの値は、各レベルで適切に再計算されます。このタイプの集計は、データセットの準備時には不可能です。

例えば、国別、地域別、州別の利益率を把握するとします。分析フィールドに計算フィールド `(sum(salesAmount - cost)) / sum(salesAmount)` を追加できます。このフィールドは、アナリストが地理情報をドリルダウンした時点で、国別、地域別、州別に計算されます。

トピック

- 分析への計算フィールドの追加
- データセットへの計算フィールドの追加
- 計算フィールドでの小数値の処理

分析への計算フィールドの追加

データセットを分析に追加すると、データセット内に存在するすべての計算フィールドが分析に追加されます。分析レベルで計算フィールドをさらに追加して、その分析でのみ使用できる計算フィールドを作成できます。

分析に計算フィールドを追加する

1. クイックコンソールを開きます。
2. 変更する分析を開きます。
3. [データ] ペインの左上にある [追加] を選択し、 [+ 計算フィールド] を選択します。
    a. 開いた計算エディタで、以下の作業を行います。
    b. 計算フィールドの名前を入力します。
    c. データセット、関数、および演算子からのフィールドを使用して式を入力します。
4. 完了したら、[保存] を選択します。

Quick Sight で使用可能な関数を使用して数式を作成する方法の詳細については、「」を参照してくださいAmazon Quick の計算フィールド関数と演算子リファレンス。

データセットへの計算フィールドの追加

Amazon Quick Sight の作成者は、データセットの作成のデータ準備段階で計算フィールドを生成できます。データセットのために計算フィールドを作成すると、そのフィールドは該当のデータセット内の新しい列になります。データセットを使用するすべての分析は、そのデータセットの計算フィールドを継承します。

計算フィールドが行レベルで動作し、データセットが に保存されている場合SPICE、Quick Sight は結果を計算してマテリアライズしますSPICE。計算フィールドが集計関数に依存している場合、Quick Sight は式を保持し、分析の生成時に計算を実行します。このタイプの計算フィールドは、具現化されていない計算フィールドと呼ばれます。

データセットの計算フィールドを追加または編集する

1. 使用するデータセットを開きます。詳細については、「データセットの編集」 を参照してください。
2. データの準備ページで、以下のいずれかを実行します。
   - 新しいフィールドを作成するには、左側の [Add calculated field (計算フィールドを追加)] を選択します。
   - 既存のフィールドを編集するには、左側の [Calculated fields] (計算フィールド) からフィールドを選択し、コンテキストメニュー (右クリック) から [Edit] (編集) を選択します。
3. 計算エディタで [Add title] (タイトルを追加) にわかりやすい名前を入力し、新しい計算フィールドに名前を付けます。この名前はデータセットのフィールドリストに表示されるため、他のフィールドと同じような名前になるはずです。この例では、フィールドに `Total Sales This Year` という名前が付けられています。
4. (オプション) コメントを追加します。例えば、スラッシュとアスタリスクでテキストを囲むことで、式の動作を説明します。

   ```
   /* Calculates sales per year for this year*/
   ```

5. 使用するメトリクス、関数、その他の項目を特定します。この例では、以下を特定する必要があります。
   - 使用するメトリクス
   - 関数: `ifelse` および `datediff`

「今年中に売上が発生した場合は総売上を表示し、それ以外の場合は 0 を表示する」のようなステートメントを作成したいと考えているとします。

ifelse 関数を追加するには、[Functions (関数)] リストを開きます。[All (すべて)] を選択し、すべての関数のリストを閉じます。これで、関数のグループが表示されます。[Aggregate (集計)]、[Conditional (条件付き)]、[Date (日付)] などです。

[Conditional (条件付き)] を選択し、ifelse をダブルクリックして WorkSpace に追加します。

```
ifelse()
```

6. WorkSpace の括弧内にカーソルを置き、空白行を 3 行追加します。

```
ifelse(



)
```

7. 最初の空白行にカーソルを置いて、dateDiff 関数を検索します。関数は [Data (日付)] の下の [Functions (関数)] に一覧表示されています。また、[Search functions (関数の検索)] に **date** を入力して検索できます。dateDiff 関数は、その名前の一部として *date* を持つすべての関数を返します。[Data (日付)] に一覧表示されているすべての関数が返されるわけではありません。たとえば、now 関数は検索結果から欠落しています。

   dateDiff をダブルクリックして、この関数を ifelse ステートメントの先頭の空白行に追加します。

```
ifelse(
dateDiff()


)
```

   dateDiff で使用されているパラメータを追加します。カーソルを dateDiff の括弧内に置き、date1、date2、period を追加します。

   1. date1 の場合、この最初のパラメータは、日付が含まれているフィールドです。[Field (フィールド)] で検索し、ダブルクリックするか名前を入力して、WorkSpace に追加します。

2. date2 の場合、コンマを追加し、[Functions (関数)] で truncDate( ) を選択します。括弧内には、日付と期間を **truncDate("YYYY", now( ))** のように追加します。
3. period の場合、date2 の後にコンマを追加した上で、**YYYY** を入力します。これは、その年の期間です。サポートされているすべての期間のリストを表示するには、[Functions (関数)] リストから dateDiff を見つけ、[Learn more (詳細はこちら)] を選択してドキュメントを開きます。このように、既にドキュメントが表示されている場合は、「dateDiff」を参照してください。

必要に応じて、読みやすくするためにいくつかのスペースを追加します。式は次のようになります。

```
ifelse(
   dateDiff( {Date}, truncDate( "YYYY", now() ) ,"YYYY" )



)
```

8. 戻り値を指定します。この例では、ifelse にある最初のパラメータが TRUE または FALSE の値を返す必要があります。この年度と比較するために現在の年度が必要なので、dateDiff ステートメントからは 0 が返されるように指定します。ifelse の if の部分は、売上年度と現在の年度との間に差がない行を true として評価します。

```
   dateDiff( {Date}, truncDate( "YYYY", now() ) ,"YYYY" ) = 0
```

昨年度についての TotalSales フィールドを作成するには、0 を 1 に変更します。

truncDate の代わりにaddDateTime を使っても、同じ作業を実行できます。次に、以前の各年度について、addDateTime の最初のパラメータを変更してその年度を表示します。これを行うには、昨年度には -1、一昨年度には -2 のように指定していきます。addDateTime を使用する場合、dateDiff 関数は各年度について = 0 のままにしておきます。

```
   dateDiff( {Discharge Date}, addDateTime(-1, "YYYY", now() ) ,"YYYY" ) = 0 /*
 Last year */
```

9. カーソルを、dateDiff の真下にある最初の空白行に移動させます。カンマを追加します。

ifelse ステートメントの then の部分では、売上額の TotalSales を含む測定 (メトリクス) を選択する必要があります。

フィールドを選択するには、[Field (フィールド)] リストを開き、フィールドをダブルクリックして画面に追加します。または、名前を入力します。スペースを含む名前は、中括弧 { } で囲みます。メトリクスには、別の名前が付く可能性があります。どのフィールドがメトリクスであるかは、その前の番号記号 (#) を見ればわかります。

式は次のようになります。

```
ifelse(
   dateDiff( {Date}, truncDate( "YYYY", now() ) ,"YYYY" ) = 0
   ,{TotalSales}

)
```

10. else 句を追加します。これは、ifelse 関数での必須事項ではありませんが、ここでは追加します。レポート目的の場合、Null 値を含む行は省略されることがあるため、通常は Null 値を追加する必要はありません。

    ifelse の else の部分を 0 に設定します。すると、このフィールドは前年度の売上を含む行が 0 になります。

    このためには、空白行にカンマを追加し、続いて 0 を追加します。最初にコメントを追加している場合、完成した ifelse 式は次のようになります。

    ```
    /* Calculates sales per year for this year*/
    ifelse(
       dateDiff( {Date}, truncDate( "YYYY", now() ) ,"YYYY" ) = 0
       ,{TotalSales}
       ,0
    )
    ```

11. 作業内容を保存するときは、右上の [Save (保存)] を選択します。

    式にエラーがあると、エディタの下部にエラーメッセージが表示されます。式に赤い波線がないかチェックし、その行にカーソルを合わせてエラーメッセージの内容を確認します。一般的なエラーには、句読点の欠落、パラメータの欠落、スペルミス、無効なデータ型などがあります。

    変更を加えないようにするには、[Cancel (キャンセル)] を選択します。

計算フィールドにパラメータ値を追加するには

1. 計算フィールドのパラメータは参照することが可能です。式にパラメータを追加すると、そのパラメータの現在の値を追加できます。
2. パラメータを追加するには、[Parameters (パラメータ)] リストを開き、値を含めたいパラメータを選択します。
3. (オプション) パラメータを手動で式に追加するときは、パラメータの名前を入力します。次に、入力した内容を中括弧 {} で囲み、$ でプレフィックス (例: `${parameterName}`) します。

データセット内のフィールドのデータ型は、計算フィールドの型を含め、変更が可能です。選択できるデータ型は、フィールド内のデータと一致するものだけです。

計算フィールドのデータ型を変更するには

- 計算フィールド (左側) を使用する場合、変更するフィールドを選択し、コンテキストメニュー (右クリック) から [Change data type (データタイプの変更)] を選択します。

データセット内の他のフィールドとは異なり、計算フィールドは無効にできません。代わりに、それらを削除します。

計算フィールドを削除するには

- [Calculated fields (計算フィールド)] (左側) を使用する場合、変更するフィールドを選択し、コンテキストメニュー (右クリック) から [Delete(削除)] を選択します。

計算フィールドでの小数値の処理

データセットがダイレクトクエリモードを使用する場合、10 進データ型の計算は、データセットの生成元のソースエンジンの動作によって決まります。特定のケースでは、Quick Sight は特別な処理を適用して出力計算のデータ型を決定します。

データセットが SPICE クエリモードを使用し、計算フィールドが具現化される場合、結果のデータ型は特定の関数演算子と入力のデータ型によって決まります。以下の表は、一部の数値計算フィールドで想定される動作を示しています。

単項演算子

次の表は、使用する演算子と入力した値のデータ型に基づいて出力されるデータ型を示しています。例えば、abs 計算に整数を入力した場合、出力値のデータ型は整数になります。

オペレーター	入力タイプ	Output type
abs	10 進固定	10 進固定
	Int	Int
	10 進浮動	10 進浮動
ceil	10 進固定	Int
	Int	Int
	10 進浮動	Int
exp	10 進固定	10 進浮動
	Int	10 進浮動
	10 進浮動	10 進浮動
floor	10 進固定	Int
	Int	Int
	10 進浮動	Int
ln	10 進固定	10 進浮動
	Int	10 進浮動
	10 進浮動	10 進浮動
log	10 進固定	10 進浮動
	Int	10 進浮動
	10 進浮動	10 進浮動
round	10 進固定	10 進固定
	Int	10 進固定

オペレーター	入力タイプ	Output type
	10 進浮動	10 進固定
sqrt	10 進固定	10 進浮動
	Int	10 進浮動
	10 進浮動	10 進浮動

二項演算子

次の表は、入力した 2 つの値のデータ型に基づいてどのデータ型が出力されるかを示しています。例えば、算術演算子の場合、2 つの整数データ型を指定すると、計算結果は整数として出力されます。

基本的な演算子 (+、-、*) の場合:

	整数	10 進固定	10 進浮動
整数	整数	10 進固定	10 進浮動
10 進固定	10 進固定	10 進固定	10 進浮動
10 進浮動	10 進浮動	10 進浮動	10 進浮動

除算演算子 (/) の場合:

	整数	10 進固定	10 進浮動
整数	10 進浮動	10 進浮動	10 進浮動
10 進固定	10 進浮動	10 進固定	10 進浮動

	整数	10 進固定	10 進浮動
10 進浮動	10 進浮動	10 進浮動	10 進浮動

指数演算子および mod 演算子 (^、%) の場合:

	整数	10 進固定	10 進浮動
整数	10 進浮動	10 進浮動	10 進浮動
10 進固定	10 進浮動	10 進浮動	10 進浮動
10 進浮動	10 進浮動	10 進浮動	10 進浮動

Amazon Quick Sight の評価順序

分析を開くか更新すると、Amazon Quick Sight はそれを表示する前に、分析で設定されたすべてのものを特定のシーケンスで評価します。Amazon Quick Sight は、設定をデータベースエンジンが実行できるクエリに変換します。クエリは、データベース、Software as a Service (SaaS) ソース、または Amazon Quick Sight 分析エンジン () に接続する場合でも、同様の方法でデータを返しますSPICE。

設定が評価される順序を理解すると、特定のフィルタまたは計算がいつデータに適用されるかを決める順序がわかります。

次の図は、評価の順序を示しています。左側の列には、レベルアウェア計算の、ウィンドウ (LAC-W) あるいは集計 (LAC-A) 関数が含まれていない場合の、評価の順序が表示されます。2 番目の列には、事前フィルター (PRE_FILTER) レベルで LAC-W 式が計算される計算済みフィールドを含む分析に関する、評価の順序が表示されます。3 番目の列には、事前集計 (PRE_AGG) レベルで LAC-W 式が計算される計算済みフィールドを含む分析に関する、評価の順序が表示されます。最後の列には、LAC-A 式が計算される計算済みフィールドを含む分析についての、評価の順序が表示されます。図の後に、評価の順序の詳細な説明があります。レベルアウェア計算の詳細については、「Quick Sight でのレベル対応計算の使用」を参照してください。



次のリストは、Amazon Quick Sight が分析で設定を適用するシーケンスを示しています。データセットレベルの計算、フィルタ、セキュリティ設定など、データセットに設定されるすべての処理は、分析の外部で行われます。これらはすべて基盤となるデータに適用されます。次のリストでは、分析の内部で行われることについてのみ説明します。

1. LAC-W 事前フィルターレベル: 分析フィルターの前に、元のテーブルの濃度でデータを評価します。

   a. 単純な計算: 集計やウィンドウ計算を行わないスカラーレベルでの計算。例えば、`date_metric/60`, `parseDate(date, 'yyyy/MM/dd')`, `ifelse(metric > 0, metric, 0)`, `split(string_column, '|' 0)`。

b. LAC-W 関数 PRE_FILTER: LAC-W PRE_FILTER 式がビジュアルに関与している場合、Amazon Quick Sight はまずフィルターの前に元のテーブルレベルでウィンドウ関数を計算します。フィルタで使用されている LAC-W PRE_FILTER 式は、この時点で適用されます。例えば、`maxOver(Population, [State, County], PRE_FILTER) > 1000`。

2. LAC-W PRE_AGG: 集計の前に、元のテーブルの濃度によりデータを評価します。

   a. 解析中に追加されたフィルタ：ビジュアルの非集計フィールド用に作成されたフィルタは、この時点で適用されます。これは WHERE 句に似ています。例えば、`year > 2020`。

   b. LAC-W 関数 PRE_AGG: LAC-W PRE_AGG 式がビジュアルに関与している場合、Amazon Quick Sight は集計が適用される前にウィンドウ関数を計算します。フィルタで使用されている LAC-W PRE_AGG 式は、この時点で適用されます。例えば、`maxOver(Population, [State, County], PRE_AGG) > 1000`。

   c. 上部/下部の N フィルタ: 上部と下部の N 個の項目を表示するためのディメンションで設定されるフィルタです。

3. LAC-Aレベル: ビジュアルでの集計より前に、カスタマイズされたレベルで集計を評価します。

   a. カスタムレベルの集計: ビジュアルで使用されている LAC-A 式は、この時点で計算されます。上記の各フィルターの後のテーブルに基づいて、Amazon QuickSight は、計算済みフィールドで指定されているディメンションでグループ化された集計を計算します。例えば、`max(Sales, [Region])`。

4. ビジュアルレベル: ビジュアルに適用された残りの設定を使用して、ビジュアルレベルで集計を評価し、集計後の表計算を評価します。

   a. ビジュアルレベルの集計: 表形式 (ディメンションが空) のテーブルを除き、ビジュアルでの集計は常に適用される必要があります。この設定では、フィールドウェル内のフィールドに基づき集計が計算され、ビジュアルに配置されたディメンションによってグループ化されます。集計の上に構築されているフィルターは、この時点で適用されます。これは HAVING 句と同様です、例えば、`min(distance) > 100`。

   b. テーブル計算：ビジュアルで参照される (集計後の表現をオペランドとして取る) 集計後の表計算がある場合、この時点で計算されます。Amazon Quick Sight は、ビジュアル集計後にウィンドウ計算を実行します。また、これらの計算に基づいて構築されたフィルタも適用されます。

   c. その他のカテゴリの計算: このタイプの計算は、折れ線グラフ、棒グラフ、円グラフ、ドーナツグラフに対してのみ存在します。詳細については、「表示制限」を参照してください。

   d. 合計と小計: 合計と小計は、必要に応じてドーナツグラフ (合計についてのみ)、テーブル (合計についてのみ)、およびピボットテーブルで計算されます。

Quick Sight でのレベル対応計算の使用

適用先: Enterprise Edition と Standard Edition

レベルアウェア計算 (LAC) では、ウィンドウ関数または集計関数を計算する際の詳細度のレベルを指定できます。LAC 関数には、レベルアウェア計算 – 集計 (LAC-A) 関数と、レベルアウェア計算 – ウィンドウ (LAC-W) 関数の 2 種類が存在します。

トピック

- レベルアウェア計算 – 集計 (LAC-A) 関数
- レベルアウェア計算-ウィンドウ (LAC-W) 関数

レベルアウェア計算 – 集計 (LAC-A) 関数

LAC-A 関数を使用すると、計算をグループ化するレベルを指定できます。既存の集計関数に引数を 1 つ追加することで (例: `sum( ) , max( ) , count( )`)、集計に使用するグループ別レベルを任意に定義できます。追加するレベルは、ビジュアルに追加されたディメンションとは関係なく、任意のディメンションを使用できます。例:

```
sum(measure,[group_field_A])
```

LAC-A 関数を使用するには、目的の集計レベルを 2 番目の引数として括弧の間に追加しながら、計算エディターを使用して関数を直接入力します。比較のために、集計関数と LAC-A 関数の例を以下に示します。

- 集計関数: `sum({sales})`
- LAC-A 関数: `sum({sales}, [{Country},{Product}])`

LAC-A 結果は括弧 [ ] 内で指定されたレベルを使用して計算され、集計関数のオペランドとして使用されます。集計関数のグループ別レベルはビジュアルレベルで、[Group by] (グループ別) フィールドはビジュアルのフィールドウェルに追加されます。

括弧 [ ] 内に静的な LAC グループキーを作成する以外に、括弧内にパラメータ `$visualDimensions` を入力することで、視覚的なグループ別フィールドに合わせて動的に調整できます。これは、ユーザー定義のパラメータとは対照的に、システム提供のパラメータです。この `[$visualDimensions]` パラメータは、現在のビジュアルで [Group by] (グループ別) フィールド

ウェルに追加されたフィールドを表します。次の例は、グループキーをビジュアルディメンションに動的に追加する方法、またはビジュアルディメンションからグループキーを削除する方法を示しています

- グループキーを動的に追加した LAC-A: `sum({sales}, [${visualDimensions},{Country},{Products}])`

  ビジュアルレベルの集計が計算される前に、売上の合計、country 別グループ、products、および [Group by] (グループ別) フィールドウェル内の他のフィールドの合計が計算されます。
- グループキーが動的に削除された LAC-A: `sum({sales}, [${visualDimensions},!{Country},!{Products}])`

  ビジュアルレベルの集計が計算される前に、売上の合計、ビジュアルの [Group by] (グループ別) フィールドウェル内のフィールド別グループの合計が計算されます。ただし、`country` および `product` は例外です。

LAC 式では、追加したグループキーまたは削除されたグループキーを指定できますが、両方を指定することはできません。

LAC-A 関数は、以下の集計関数でサポートされています。

- avg
- count
- distinct_count
- max
- median
- min
- percentile
- percentileCont
- percentileDisc (パーセンタイル)
- stdev
- stdevp
- sum
- var
- varp

LAC-A の例

LAC-A 関数では、以下のことが行えます。

- ビジュアルのレベルからは独立した計算を実行します。例えば、次の計算を行う場合、売上数は国レベルでのみ集計され、ビジュアル内の他のディメンション (リージョンまたは製品) 全体からは集計されません。

```
sum({Sales},[{Country}])
```

- ビジュアルにないディメンションの計算を実行します。例えば、次のような関数では、リージョン別に合計売上額の平均を計算できます。

```
sum({Sales},[{Country}])
```

  国はビジュアルに含まれていませんが、LAC-A 関数はまず国レベルで売上を集計します。その後で、ビジュアルレベルの計算によって各リージョンでの平均値が生成されます。LAC-A 関数によりレベルが指定されていない場合、平均売上高は、各リージョン (売上列に表示) における最低詳細度 (データセットの基本レベル) で計算されます。

- LAC-A に、他の集計関数や LAC-W 関数を組み合わせて使用します。LAC-A 関数を他の関数にネストするには、 2 つの方法があります。
  - 計算の作成時に、ネストされた構文を記述します。例えば、LAC-A 関数を LAC-W 関数にネストし、以下のように各製品の平均価格を使用して国ごとの総売上額を算出できます。

```
sum(avgOver({Sales},[{Product}],PRE_AGG),[{Country}])
```

  - LAC-A 関数をビジュアルに追加すると、フィールドウェルで選択したビジュアルレベルの集計関数を使用して、計算をさらにネストすることが可能です。ビジュアル内のフィールドに関する集計の変更については、「フィールドウェルを使用したフィールドでの集計の変更または追加」を参照してください。

LAC-A での制限事項

LAC-A 関数には、以下の制限が適用されます。

- LAC-A 関数は、sum()、count()、および percentile() など、付加的および非付加的なすべての集合関数でサポートされています。LAC-A 関数は、「if」で終わる条件付き集計関数

(sumif()、countif() など) ではサポートされていません。同様に、「periodToDate」で始まる期間集計関数 (periodToDateSum()、periodToDateMax() など) でもサポートされません。

- 現在、テーブルおよびピボットテーブルの LAC-A 関数では、行レベルと列レベルの合計をサポートしていません。行レベルまたは列レベルの合計をグラフに追加した場合でも、合計値は空白として表示されます。その他の、非 LAC のディメンションには影響はありません。
- 現在、LAC-A 関数でのネストはサポートされていません。LAC-A 関数では、限られた機能が、通常の集計関数と LAC-W 関数とのネストをサポートしています。

  例えば、以下の関数が対応しています。

  - Aggregation(LAC-A())。例: max(sum({sales}, [{country}]))
  - LAC-A(LAC-W())。例: sum(sumOver({Sales},[{Product}],PRE_AGG), [{Country}])

  以下の関数では対応していません。

  - LAC-A(Aggregation())。例: sum(max({sales}), [{country}])
  - LAC-A(LAC-A())。例: sum(max({sales}, [{country}]),[category])
  - LAC-W(LAC-A())。例: sumOver(sum({Sales},[{Product}]),[{Country}],PRE_AGG)

レベルアウェア計算-ウィンドウ (LAC-W) 関数

LAC-W 関数では、計算の対象としてウィンドウまたはパーティションを指定できます。LAC-W 関数は、事前フィルターレベルまたは事前集計レベルで実行が可能な、(sumover()、(maxover)、denseRank のような) ウィンドウ関数のグループです。例: sumOver(measure,[partition_field_A],pre_agg)。

以前は、LAC-W 関数をレベルアウェア集計 (LAA) と呼んでいました。

以下のタイプの問題に対し解答を得る際には、LAC-W 関数が役立ちます。

- お客様のうち、1 件の発注しか行っていないのは何人ですか? 10 件の場合は? 50 件の場合は? ビジュアルでは、カウントをビジュアル内のメトリクスではなくディメンションとして使用します。
- 生涯支出が 100,000 USD を超える顧客の市場セグメントあたりの合計売上高はどのくらいですか? ビジュアルには、市場セグメントとそれぞれの合計売上のみが表示されます。
- 会社全体の利益に対する各業界の貢献率 (合計に対する割合) はどれくらいですか? ビジュアルをフィルタリングして、一部の業種と、表示された業種の総売上高にどのように貢献するかを表示できるようにしたいと考えています。ただし、会社全体 (フィルタリングされた業界を含む) の売上合計に対する各業界のパーセントを確認する必要もあります。

- 業界平均と比較して、各カテゴリーの総売上高はどのくらいですか? 業界平均には、フィルタリング後もすべてのカテゴリーを含める必要があります。
- お客様はどのように累積支出範囲にグループ化されますか? グループ化は、メトリクスではなくディメンションとして使用します。

より複雑な質問については、Quick Sight が設定の評価の特定のポイントに到達する前に、計算またはフィルターを挿入できます。結果に直接影響を与えるには、計算レベルのキーワードをテーブル計算に追加します。Quick Sight がクエリを評価する方法の詳細については、「」を参照してくださいAmazon Quick Sight の評価順序。

LAC-W 関数では、以下の計算レベルがサポートされています。

- **PRE_FILTER** – 分析からフィルターを適用する前に、Quick Sight は事前フィルター計算を評価します。その後、これらの事前フィルタ計算で設定されたすべてのフィルタを適用します。
- **PRE_AGG** – 表示レベルの集計を計算する前に、Quick Sight は事前集計計算を実行します。次に、これらの事前集計計算で設定されたすべてのフィルタを適用します。この作業は、上位と下位の N フィルタを適用する前に行われます。

次のテーブル計算関数では、PRE_FILTER または PRE_AGG キーワードをパラメータとして使用できます。計算レベルを指定するときは、関数で集計されていない測定を使用します。たとえば、`countOver({ORDER ID}, [{Customer ID}], PRE_AGG)` を使用できます。PRE_AGG を使用して、`countOver` が事前集計レベルで実行されるように指定します。

- avgOver
- countOver
- denseRank
- distinctCountOver
- minOver
- maxOver
- percentileRank
- rank
- stdevOver
- stdevpOver
- sumOver

- varOver
- varpOver

デフォルトでは、各関数の最初のパラメータは集計された測定である必要があります。PRE_FILTER または PRE_AGG を使用する場合は、最初のパラメータに非集計メジャーを使用します。

重複を防止するため、LAC-W 関数によるビジュアル集計は、デフォルトで MIN に設定されます。集計を変更するには、フィールドのコンテキストメニュー (右クリック) を開き、別の集計を選択します。

実際のシナリオで LAC-W 関数を使用するタイミングと方法の例については、 AWS Big Data Blog の投稿「Create advanced insights using Level Aware Aggregations in Amazon QuickSight」を参照してください。

Amazon Quick の計算フィールド関数と演算子リファレンス

計算フィールドは、データの準備中または分析ページからデータセットに追加できます。データの準備中に計算フィールドをデータセットに追加すると、そのデータセットを使用するすべての分析でそのフィールドを使用できます。分析ページからデータセットに追加すると、計算フィールドはその分析でのみ使用可能です。

次の関数と演算子を使用して、データを変換する計算フィールドを作成できます。

トピック

- オペレータ
- カテゴリ別関数
- 関数
- 集計関数
- テーブル計算関数

オペレータ

計算フィールドでは、次の演算子を使用できます。Quick は、括弧、指数、乗算、除算、加算、減算 (PEMDAS) のオペレーションの標準的な順序を使用します。等価 (=) および不等号 (<>) 比較では、大文字と小文字が区別されます。

- 加算 (+)
- 減算 (−)

- 乗算 (*)
- 除算 (/)
- モジュロ (%) - 次のリストの mod( ) も参照してください。
- パワー (^) - 次のリストの exp( ) も参照してください。
- Equal (=)
- 等しくない (<>)
- Greater than (>)
- 以上 (>=)
- 未満 (<)
- 以下 (<=)
- AND
- または
- NOT

Amazon Quick では、以下の数学関数を式に適用できます。

- Mod(*number*, *divisor*) - 数値を除数で割った余りを求めます。
- Log(*expression*) - 指定された式の 10 を底とする対数を返します。
- Ln(*expression*) - 指定された式の自然対数を返します。
- Abs(*expression*) - 指定された式の絶対値を返します。
- Sqrt(*expression*) - 指定された式の平方根を返します。
- Exp(*expression*) - 自然対数 e の底を、指定された式に累乗して返します。

長い計算を読みやすくするために、括弧を使用して計算内のグループと優先順位を明確にできます。次のステートメントでは、括弧は必要ありません。乗算ステートメントが先に処理され、その結果に 5 が加算され、値 26 が返されます。ただし、ステートメントを読みやすくするため、括弧を残します。

```
5 + (7 * 3)
```

括弧が演算順序の最初であるため、他の演算子が適用される順序を変更できます。たとえば、以下のステートメントの場合、加算ステートメントが先に処理され、次にその結果に 3 が掛けられ、値 36 が返されます。

```
(5 + 7) * 3
```

例: 算術演算子

次の例では、複数の算術演算子を使用して、割引後の売上合計を算出します。

```
(Quantity * Amount) - Discount
```

例: (/) 除算

次の例では、除算を使用して 3 を 2 で割ります。値 1.5 が返されます。Amazon Quick は浮動小数点除算を使用します。

```
3/2
```

例: (=) 等しい

= を使用すると、大文字と小文字を区別した値の比較が実行されます。比較が TRUE である行が結果セットに含まれます。

次の例では、Region フィールドが **South** である行が結果に含まれます。Region が **south** の場合、その行は除外されます。

```
Region = 'South'
```

次の例では、比較は FALSE と評価されます。

```
Region = 'south'
```

以下は、Region をすべて大文字 (**SOUTH**) に変換してから **SOUTH** と比較した比較の例です。この場合、リージョンが **south**、**South** または **SOUTH** である行が返されます。

```
toUpper(Region) = 'SOUTH'
```

例: (**<>**)

不等号 **<>** は、より大きい、またはより小さいことを意味します。

従って、**x<>1** とした場合、x が 1 より小さい場合、または x が 1 より大きい場合ということです。< と > は両方一緒に評価されます。つまり、x が 1 以外の値の場合です。または、x が 1 と等しくないとも言えます。

> **Note**
>
> != ではなく <> を使用します。

次の例では、Status Code を数値と比較します。Status Code が **1** と等しくない行が返されます。

```
statusCode <> 1
```

次の例では、複数の statusCode の値を比較します。この場合、アクティブなレコードには activeFlag = 1 があります。この例では、次のいずれかが該当する行が返されます。

- アクティブなレコードの場合、ステータスが 1 または 2 ではない行が表示されます。
- 非アクティブなレコードの場合、ステータスが 99 または -1 である行が表示されます。

```
( activeFlag = 1 AND (statusCode <> 1 AND statusCode <> 2) )
OR
( activeFlag = 0 AND (statusCode= 99 OR statusCode= -1) )
```

例: (^)

べき乗記号 ^ は、累乗を意味します。べき乗演算子は、任意の有効な指数を持つ任意の数値フィールドで使用できます。

以下は、2 の 4 乗または (2 x 2 x 2 x 2) のシンプルな式の例です。これは、16 の値を返します。

```
2^4
```

次の例では、収益フィールドの平方根を計算します。

```
revenue^0.5
```

たとえば、AND、OR、NOT などです。

以下の例は、複数の式を比較するために AND、OR、および NOT を使用します。この例は、特別プロモーションが適用され、注文数が 10 個を超えるワシントン州またはオレゴン州以外 (NOT) の上位顧客にタグを付けるために条件演算子を使用することで、比較を実行します。値が返されない場合、値「N/A」が使用されます。

```
ifelse(( (NOT (State = 'WA' OR State = 'OR')) AND Orders > 10), 'Special Promotion
 XYZ', 'n/a')
```

例:「in」または「not in」といった比較リストの作成

この例では、演算子を使用して、指定された値のリストに存在する、または存在しない値を見つける比較を作成します。

次の例では、promoCode と指定された値のリストを比較します。この例では、promoCode がリスト **(1, 2, 3)** に一致する行が返されます。

```
promoCode    = 1
OR promoCode = 2
OR promoCode = 3
```

次の例では、promoCode と指定された値のリストを比較します。この例では、promoCode がリスト **(1, 2, 3)** に一致しない行が返されます。

```
NOT(promoCode = 1
OR promoCode  = 2
OR promoCode  = 3
)
```

これを表現するもう 1 つの方法は、promoCode がリスト内のどの項目とも等しくないというリストを指定します。

```
promoCode     <> 1
AND promoCode <> 2
AND promoCode <> 3
```

例:「Between」比較の作成

この例では、比較演算子を使用して、1 つの値と別の値の間に存在する値を示す比較を作成します。

次の例では、OrderDate を調べ、OrderDate が 2016 年の最初の日から最後の日までの間にある行が返されます。この場合、最初の日と最後の日を含めるため、比較演算子に「等号付き不等号」を使用します。

```
OrderDate >= "1/1/2016" AND OrderDate <= "12/31/2016"
```

カテゴリ別関数

このセクションでは、Amazon Quick で使用できる関数のリストをカテゴリ別にソートします。

トピック

- 集計関数
- 条件関数
- 日付関数
- 数値関数
- 数学関数
- 文字列関数
- テーブル計算

集計関数

Amazon Quick の計算フィールドの集計関数には以下が含まれます。これらは分析およびビジュアル作成時にのみ使用できます。これらの各関数は、選択されたディメンション別にグループ化された値を返します。集計ごとに、条件付きの集計もあります。これらは条件に応じて同じタイプの集計を実行します。

- avg は、指定したメジャーの数値の集合の平均値を計算し、選択した 1 つ以上のディメンションに基づいてグループ化して返します。
- avgIf は、条件ステートメントに基づいて平均を計算します。
- count は、ディメンションまたはメジャーの値の個数を計算し、選択した 1 つ以上のディメンションに基づいてグループ化して返します。
- countIf は、条件ステートメントに基づいてカウントを計算します。
- distinct_count は、ディメンションまたはメジャーの個別の値の個数を計算し、選択した 1 つ以上のディメンションに基づいてグループ化して返します。
- distinct_countIf は、条件ステートメントに基づいて個別カウントを計算します。

- max は、指定したメジャーの最大値を、選択した 1 つ以上のディメンションに基づいてグループ化して返します。
- maxIf は、条件ステートメントに基づいて最大値を計算します。
- median は、指定したメジャーの中央値を、選択した 1 つ以上のディメンションに基づいてグループ化して返します。
- medianIf は、条件ステートメントに基づいて中央値を計算します。
- min は、指定したメジャーの最小値を、選択した 1 つ以上のディメンションに基づいてグループ化して返します。
- minIf は、条件ステートメントに基づいて最小値を計算します。
- percentile (percentileDisc のエイリアス) は、選択した 1 つ以上のディメンションに基づいてグループ化された指定の測定の n 番目のパーセンタイル値を計算します。
- percentileCont は、選択した 1 つ以上のディメンションに基づいてグループ化された指定の測定の数値の連続分布に基づいて、n 番目のパーセンタイル値を計算します。
- percentileDisc (パーセンタイル) は、指定されたメジャーの実際の数に基づいて n 番目のパーセンタイルを計算し、選択したディメンション別にグループ化します。
- periodToDateAvg は、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、指定されたメジャー内の一連の数値を平均化します。
- periodToDateCount は、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、ディメンションまたはメジャー内の値の数 (重複を含む) を計算します。
- periodToDateMax は、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、指定されたメジャーの最大値を返します。
- periodToDateMedian は、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、指定されたメジャーの中央値を返します。
- periodToDateMin は、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、指定されたメジャーまたは日付の最小値を返します。
- periodToDatePercentile は、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、メジャー内の実数値に基づいたパーセンタイルを計算します。
- periodToDatePercentileCont は、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、メジャー内の数値の連続分布に基づいたパーセンタイルを計算します。
- periodToDateStDev は、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、指定されたメジャー内の一連の数値の標準偏差を標本に基づいて計算します。
- periodToDateStDevP は、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、指定されたメジャー内の一連の数値の母標準偏差を標本に基づいて計算します。

- periodToDateSum は、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、指定されたメジャー内の一連の数値を加算します。
- periodToDateVar は、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、指定されたメジャー内の一連の数値の標本分散を計算します。
- periodToDateVarP は、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、指定されたメジャー内の一連の数値の母分散を計算します。
- stdev) は、サンプルに基づいて、指定した測定の数値の集合の標準偏差を計算し、選択した 1 つ以上のディメンション別にグループ化して返します。
- stdevIf は、条件ステートメントに基づいてサンプル標準偏差を計算します。
- stdevp は、母集団バイアスに基づいて、指定したメジャーの数値の集合の標準偏差を計算し、選択した 1 つ以上のディメンション別にグループ化して返します。
- stdevpIf は、条件ステートメントに基づいて母集団偏差を計算します。
- var) は、標本に基づいて、指定した測定の数値の分散を計算し、選択した 1 つ以上のディメンション別にグループ化して返します。
- varIf は、条件ステートメントに基づいてサンプル分散を計算します。
- varp) は、バイアス母集団に基づいて、指定した測定の数値の分散を計算し、選択した 1 つ以上のディメンション別にグループ化して返します。
- varpIf は、条件ステートメントに基づいて母分散を計算します。
- sum) は、指定した測定の数値の集合を加算し、選択した 1 つ以上のディメンションに基づいてグループ化して返します。
- sumIf) は、条件ステートメントに基づいて合計を計算します。

条件関数

Amazon Quick の計算フィールドの条件関数は次のとおりです。

- Coalesce は、Null ではない最初の引数の値を返します。
- Ifelse では、一連の if, then 式のペアを評価し、最初の if 引数が true に評価される then 引数の値を返します。
- in は、式を評価して式が特定の値リストに含まれていることを判断します。
- isNotNull は、式を評価して式が Null ではないことを確認します。
- isNull は、式を評価して式が Null であることを確認します。式が Null である場合、`isNull` は true を返し、それ以外の場合は false を返します。
- notIn は、式を評価して式が特定の値リストにないことを判断します。

- nullIf は 2 つの式を比較します。2 つの式が等しい場合、関数は Null を返します。2 つの式が等しくない場合、関数は最初の式を返します。
- switch は、条件式と等しい最初のラベルと一致する式を返します。

日付関数

Amazon Quick の計算フィールドの日付関数には以下が含まれます。

- addDateTime は、指定された日付または時刻に時間単位を加算または減算します。
- addWorkDays は、指定された日付または時刻に指定された稼働日数を加算または減算します。
- dateDiff は、2 つの日付フィールド間の日数の差を返します。
- epochDate はエポック日付を標準日付に変換します。
- Extract は、日付値の指定された部分を返します。
- formatDate は、指定されたパターンを使用して日付を書式設定します。
- isWorkDay は、指定された日付/時間の値が就業日または営業日の場合に TRUE を返します。
- netWorkDays は、指定された 2 つの日付値の間の営業日数を返します。
- Now はファイルおよび Salesforce の現在の日付と時刻を、データベースの設定または UTC を使用して返します。
- truncDate は、日付の指定された部分を表す日付値を返します。

数値関数

Amazon Quick の計算フィールドの数値関数には以下が含まれます。

- Ceil は、小数値を次に大きい整数へと切り上げます。
- decimalToInt は、小数値を整数に変換します。
- Floor は小数値を次に小さい整数に減らします。
- intToDecimal は、整数値を小数に変換します。
- Round は小数値を最も近い整数に四捨五入し、scale が指定されている場合は、指定された小数点以下の桁数で最も近い小数に四捨五入します。

数学関数

Amazon Quick の計算フィールドの数学関数には以下が含まれます。

- Mod(*number*, *divisor*) - 数値を除数で割った余りを求めます。
- Log(*expression*) - 指定された式の 10 を底とする対数を返します。
- Ln(*expression*) - 指定された式の自然対数を返します。
- Abs(*expression*) - 指定された式の絶対値を返します。
- Sqrt(*expression*) - 指定された式の平方根を返します。
- Exp(*expression*) - 自然対数 e の底を、指定された式に累乗して返します。

文字列関数

Amazon Quick の計算フィールドの文字列 (テキスト) 関数には以下が含まれます。

- Concat は、2 つ以上の文字列を連結します。
- contains は、式に部分文字列が含まれているかどうかを確認します。
- endsWith は、式が指定された部分文字列で終わるかどうかを確認します。
- Left は文字列の左端にある指定数の文字を返します。
- Locate は、部分文字列を別の文字列内で探し、部分文字列の先頭文字までの文字数を返します。
- Ltrim は、文字列の先頭にある空白文字を除去します。
- parseDate は文字列を解析し、日付値が含まれているかどうかを判断して、見つかった場合はその日付を返します。
- parseDecimal は、文字列を解析して、小数値が含まれているかどうかを判断します。
- parseInt は、文字列を解析して、整数値が含まれているかどうかを判断します。
- parseJson はテキストフィールド内のネイティブ JSON または JSON オブジェクトの値を解析します。
- Replace は文字列の一部を新しい文字列で置き換えます。
- Right は文字列の右端にある指定数の文字を返します。
- Rtrim は、文字列の末尾にある空白文字を除去します。
- Split は、選択する区切り記号に基づいて文字列を部分文字列の配列に分割し、位置によって指定された項目を返します。
- startsWith は、式が指定された部分文字列で始まるかどうかを確認します。
- Strlen は文字列の文字数を返します。
- Substring は文字列内の指定された位置から指定された数の文字列を返します。

- toLower は、文字列内の文字をすべて小文字にします。
- toString は、入力された式を文字列にします。
- toUpper は、文字列内の文字をすべて大文字にします。
- trim は、文字列の先頭と末尾の両方の空白文字を除去します。

テーブル計算

テーブル計算は、分析でコンテキストを提供する関数のグループを形成します。強化され集約された分析のサポートを提供します。これらの計算を使用すれば、合計の割合、累計、差、共通ベースライン、ランクの計算などの一般的なビジネスシナリオに対応できます。

個々のビジュアルでデータを分析する際に、テーブル計算を現在のデータセットに適用して、ディメンションがメジャーに与える影響、またその逆を発見できます。ビジュアル化されたデータは、すべてのフィルター、フィールド選択、およびカスタマイズが適用された、現在のデータセットに基づいた結果セットです。結果セットを正確に確認するには、ビジュアルをファイルにエクスポートします。テーブル計算関数はデータの演算を行ってフィールド間の関係を明らかにします。

Lookup ベースの機能

- difference は、パーティションおよびソートの 1 つのセットに基づいたメジャーと、別のものに基づいた測定の差を計算します。
- lag は、測定の lag (previous) 値を計算します。
- lead は、測定の lead (following) 値を計算します。
- percentDifference は、現在の値と比較値のパーセンテージの差を計算します。

オーバー関数

- avgOver は、1 つ以上のディメンションにまたがる測定の平均を計算します。
- countOver は、1 つ以上のディメンションにまたがるフィールドの数を計算します。
- distinctCountOver は、指定されたレベルで指定された属性によって分割されたオペランドの個別の個数を計算します。
- maxOver は、1 つ以上のディメンションにまたがる測定の最大値を計算します。
- minOver 1 つ以上のディメンションにまたがる測定の最小値。
- percentileOver (`percentileDiscOver` のエイリアス) は、ディメンションのリストでパーティション分割された測定の n 番目のパーセンタイルを計算します。

- percentileContOver は、ディメンションのリストでパーティション分割された測定の n 番目のパーセンタイルを計算します。
- percentileDiscOver は、ディメンションのリストでパーティション分割された測定の実際の数に基づく n 番目のパーセンタイルを計算します。
- percentOfTotal は合計に影響する測定のパーセンテージを計算します。
- periodOverPeriodDifference は、期間粒度とオフセットで指定された 2 つの異なる期間におけるメジャーの差分を計算します。
- periodOverPeriodLastValue は、期間粒度とオフセットで指定された前の期間からのメジャーの最後の (前の) 値を計算します。
- periodOverPeriodPercentDifference は、期間粒度とオフセットで指定された 2 つの異なる期間におけるメジャーのパーセント差分を計算します。
- periodToDateAvgOverTime は、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、メジャーの平均値を計算します。
- periodToDateCountOverTime は、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、ディメンションまたはメジャーの数を計算します。
- periodToDateMaxOverTime は、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、メジャーまたは日付の最大値を計算します。
- periodToDateMinOverTime は、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、メジャーまたは日付の最小値を計算します。
- periodToDateSumOverTime は、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、メジャーの合計を計算します。
- sumOver は、1 つ以上のディメンションにまたがる測定の合計を計算します。
- stdevOver は、標本に基づいて、指定した測定の標準偏差を計算し、選択した 1 つ以上の属性別にパーティション分割して返します。
- stdevpOver は、バイアス母集団に基づいて、指定した測定の標準偏差を計算し、選択した 1 つ以上の属性別にパーティション分割して返します。
- varOver は、標本に基づいて、指定した測定の分散を計算し、選択した 1 つ以上の属性別にパーティション分割して返します。
- varpOver は、バイアス母集団に基づいて、指定した測定の分散を計算し、選択した 1 つ以上の属性別にパーティション分割して返します。

ランク付け関数

- rank は測定またはディメンションのランクを計算します。
- denseRank は測定またはディメンションの重複を除いたランクを計算します。
- percentileRank は、パーセンタイルに基づいて測定またはディメンションのランクを計算します。

関数の実行

- runningAvg は測定の平均を計算します。
- runningCount は測定の数を計算します。
- runningMax は測定の最大値を計算します。
- runningMin は測定の最小値を計算します。
- runningSum は測定の累積を計算します。

Window 関数

- firstValue は、指定された属性でパーティション化およびソートされた集計された測定またはディメンションの最初の値を計算します。
- lastValue は、指定された属性でパーティション化およびソートされた集計された測定またはディメンションの最後の値を計算します。
- windowAvg は、指定された属性でパーティション化およびソートされたカスタムウィンドウ内の集計された測定の平均を計算します。
- windowCount は、指定された属性でパーティション化およびソートされたカスタムウィンドウ内の集計された測定の数を計算します。
- windowMax は、指定された属性でパーティション化およびソートされたカスタムウィンドウ内の集計された測定の最大値を計算します。
- windowMin は、指定された属性でパーティション化およびソートされたカスタムウィンドウ内の集計された測定の最小値を計算します。
- windowSum は、指定された属性でパーティション化およびソートされたカスタムウィンドウ内の集計された測定の合計を計算します。

関数

このセクションでは、Amazon Quick で使用できる関数のリストを示します。簡単な定義を使用してカテゴリ別にソートされた関数のリストを表示するには、「カテゴリ別の関数」を参照してください。

トピック

- addDateTime
- addWorkDays
- Abs
- Ceil
- Coalesce
- Concat
- contains
- decimalToInt
- dateDiff
- endsWith
- epochDate
- Exp
- Extract
- Floor
- formatDate
- Ifelse
- in
- intToDecimal
- isNotNull
- isNull
- isWorkDay
- Left
- Locate
- Log
- Ln
- Ltrim
- Mod
- netWorkDays

- Now
- notIn
- nullIf
- parseDate
- parseDecimal
- parseInt
- parseJson
- Replace
- Right
- Round
- Rtrim
- Split
- Sqrt
- startsWith
- Strlen
- Substring
- switch
- toLower
- toString
- toUpper
- trim
- truncDate

addDateTime

addDateTime は日時値に対して時間単位を加算または減算します。たとえば、addDateTime(2,'YYYY',parseDate('02-JUL-2018', 'dd-MMM-yyyy')) は 02-JUL-2020 を返します。この関数を使用して日付および時刻データの日付計算を実行できます。

構文

```
addDateTime(amount, period, datetime)
```

引数

amount

正の値または負の整数値は、指定された日時フィールドに対して加算または減算する時間の量を表します。

期間

正の値または負の値は、指定された日時フィールドに対して加算または減算する時間の量を表します。有効な期間は次のとおりです。

- YYYY: 日付の年の部分を返します。
- Q: 日付が属している四半期 (1 ~ 4) を返します。
- MM: 日付の月の部分を返します。
- DD: 日付の日の部分を返します。
- WK: 日付の週の部分を返します。Amazon Quick の週は日曜日から始まります。
- HH: 日付の時間の部分を返します。
- MI: 日付の分の部分を返します。
- SS: 日付の秒の部分を返します。
- MS: 日付のミリ秒の部分を返します。

datetime

日付計算を実行する日付または時刻。

戻り型

Datetime

例

次の値を持つ purchase_date というフィールドがあるとします。

```
2018 May 13 13:24
2017 Jan 31 23:06
2016 Dec 28 06:45
```

次の計算を使用して、addDateTime は値を次のように変更します。

```
addDateTime(-2, 'YYYY', purchaseDate)

2016 May 13 13:24
2015 Jan 31 23:06
2014 Dec 28 06:45


addDateTime(4, 'DD', purchaseDate)

2018 May 17 13:24
2017 Feb 4 23:06
2017 Jan 1 06:45


addDateTime(20, 'MI', purchaseDate)

2018 May 13 13:44
2017 Jan 31 23:26
2016 Dec 28 07:05
```

addWorkDays

addWorkDays は、指定された日付値に、指定された稼働日数を加算または減算します。この関数は、指定された入力日付値の翌日またはそれより前の指定された稼働日の日付を返します。

構文

```
addWorkDays(initDate, numWorkDays)
```

引数

initDate

計算の開始日となる有効な NULL 以外の日付。

- データセットフィールド – この関数を追加するデータセットの任意の date フィールド。
- 日付関数 – 別の date 関数からの任意の日付出力 (例: parseDate、epochDate、addDateTime など)。

Example

```
addWorkDays(epochDate(1659484800), numWorkDays)
```

- 計算フィールド – date値を返す任意のクイック計算フィールド。

  Example

  ```
  calcFieldStartDate = addDateTime(10, “DD”, startDate)
  addWorkDays(calcFieldStartDate, numWorkDays)
  ```

- パラメータ – 任意のクイックdatetimeパラメータ。

  Example

  ```
  addWorkDays($paramStartDate, numWorkDays)
  ```

- 上記の引数値の任意の組み合わせ。

numWorkDays

計算の終了日となる NULL 以外の整数。

- リテラル — エクスプレッションエディタに直接入力される整数リテラル。

  Example

  ```
  ```

- データセットフィールド – データセットの任意の日付フィールド

  Example

  ```
  ```

- スカラー関数または計算 – decimalToInt、 など、別の から整数出力を返すスカラークイック関数abs。

  Example

  ```
  addWorkDays(initDate, decimalToInt(sqrt (abs(numWorkDays)) ) )
  ```

- 計算フィールド – date値を返す任意のクイック計算フィールド。

  Example

  ```
  someOtherIntegerCalcField = (num_days * 2) + 12
  addWorkDays(initDate, someOtherIntegerCalcField)
  ```

- パラメータ – 任意のクイックdatetimeパラメータ。

  Example

  ```
  addWorkDays(initDate, $param_numWorkDays)
  ```

- 上記の引数値の任意の組み合わせ。

戻り型

整数

出力値

期待される出力値には以下が含まれます。

- 正の整数 (start_date < end_date の場合)
- 負の整数 (start_date > end_date の場合)
- 片方または両方の引数が dataset field から NULL 値を取得した場合は NULL。

入力エラー

次の例に示すように、無効な引数値を使用するとエラーが発生します。

- 式の引数としてリテラル NULL を使用することはできません。

  Example

  ```
  addWorkDays(NULL, numWorkDays)
  ```

  Example

  ```
  Error
  At least one of the arguments in this function does not have correct type.
  Correct the expression and choose Create again.
  ```

- 文字列リテラルを引数として使用したり、日付以外のデータ型を式で使用したりすることはできません。次の例では、文字列 **"2022-08-10"** は日付のように見えますが、実際には文字列です。これを使用するには、日付データ型に変換する関数を使用する必要があります。

Example

```
addWorkDays("2022-08-10", 10)
```

Example

```
Error
Expression addWorkDays("2022-08-10", numWorkDays) for function addWorkDays has
incorrect argument type addWorkDays(String, Number).
Function syntax expects Date, Integer.
```

例

numWorkDays 引数として正の整数を指定すると、入力日付の未来の日付が生成されます。numWorkDays 引数として負の整数を指定すると、入力日付の過去の結果の日付が生成されます。numWorkDays 引数の値がゼロの場合、それが就業日か週末かに関係なく、入力日付と同じ値が生成されます。

この addWorkDays 関数は次の粒度で動作します: DAY。精度は、DAY レベルより低い、または高い粒度では維持できません。

```
addWorkDays(startDate, endDate)
```

次の値を持つ employmentStartDate というフィールドがあるとします。

```
2022-08-10 2022-08-06 2022-08-07
```

上記のフィールドと次の計算を使用して、addWorkDays が以下に示すように変更された値を返します。

```
addWorkDays(employmentStartDate, 7)

2022-08-19
2022-08-16
2022-08-16

addWorkDays(employmentStartDate, -5)
```

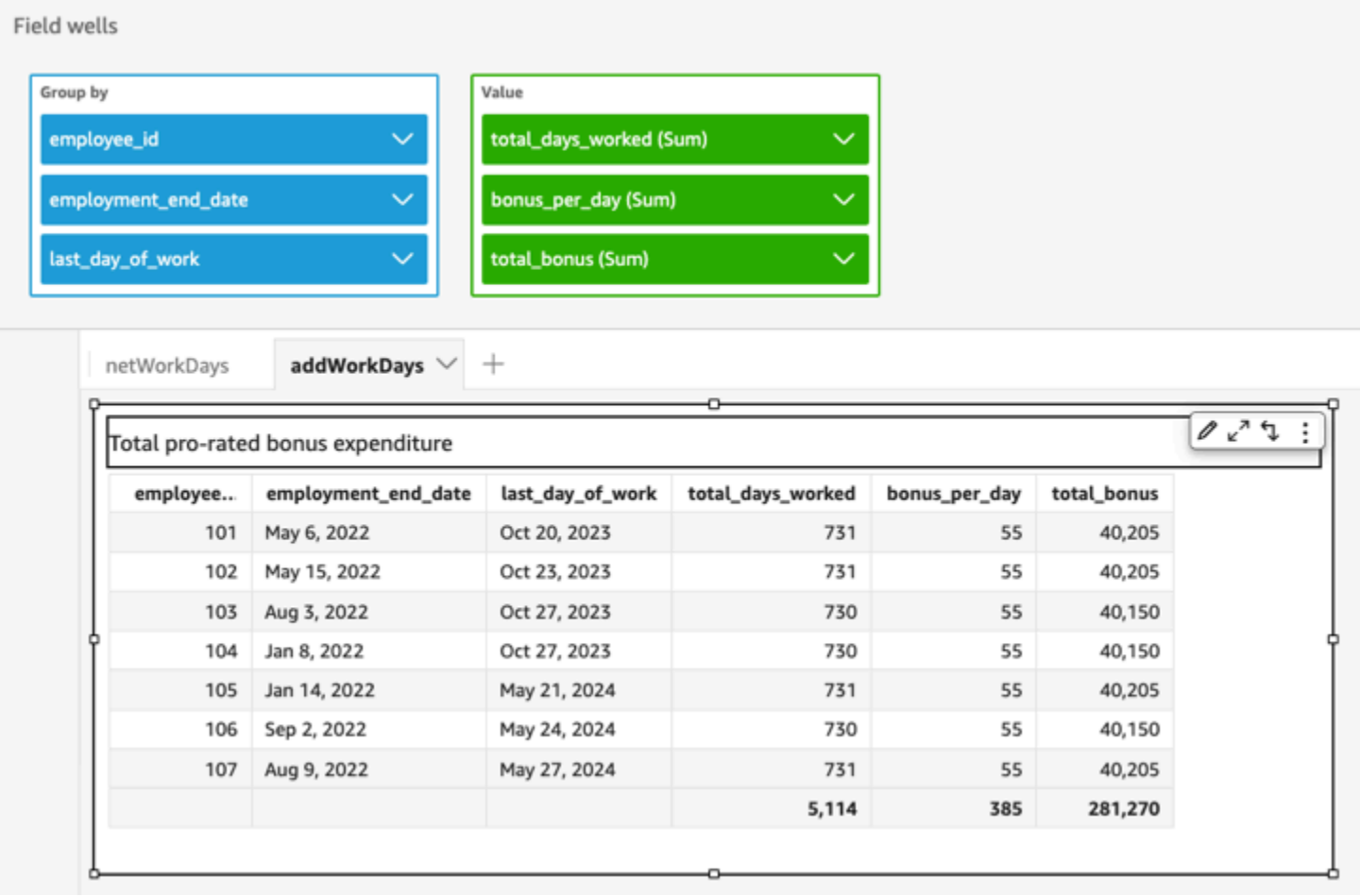
```
2022-08-02
2022-08-01
2022-08-03

addWorkDays(employmentStartDate, 0)

2022-08-10
2022-08-06
2022-08-07
```

次の例では、各従業員が実際に働いた日数に基づいて、2 年間に各従業員に支払われる日割り計算された賞与の合計を計算します。

```
last_day_of_work = addWorkDays(employment_start_date, 730)
total_days_worked = netWorkDays(employment_start_date, last_day_of_work)
total_bonus = total_days_worked * bonus_per_day
```



employee..	employment_end_date	last_day_of_work	total_days_worked	bonus_per_day	total_bonus
101	May 6, 2022	Oct 20, 2023	731	55	40,205
102	May 15, 2022	Oct 23, 2023	731	55	40,205
103	Aug 3, 2022	Oct 27, 2023	730	55	40,150
104	Jan 8, 2022	Oct 27, 2023	730	55	40,150
105	Jan 14, 2022	May 21, 2024	731	55	40,205
106	Sep 2, 2022	May 24, 2024	730	55	40,150
107	Aug 9, 2022	May 27, 2024	731	55	40,205
			5,114	385	281,270

Abs

abs は、指定された式の絶対値を返します。

構文

```
abs(expression)
```

引数

expression

式は数値である必要があります。フィールド名、リテラル値、または別の関数にすることができます。

Ceil

ceil は、小数値を次に大きい整数へと切り上げます。たとえば、ceil(29.02) は 30 を返します。

構文

```
ceil(decimal)
```

引数

10 進数

小数データ型、**17.62** のようなリテラル値、または小数を出力する別の関数の呼び出しを使用しているフィールド。

戻り型

整数

例

次の例では、小数フィールドを次に大きい整数へと切り上げます。

```
ceil(salesAmount)
```

次が指定したフィールド値です。

```
20.13
892.03
57.54
```

これらのフィールド値に対して、以下の値が返されます。

```
21
893
58
```

Coalesce

coalesce は、Null ではない最初の引数の値を返します。非 Null の値が検出された場合、リストの残りの引数は検証されません。すべての引数が null の場合、結果は null になります。0 長の文字列は有効な値で、Null と同等とは見なされません。

構文

```
coalesce(expression1, expression2 [, expression3, ...])
```

引数

coalesce は、2 つ以上の式を引数として取ります。すべての式は、同じデータ型であるか、同じデータ型に暗黙的にキャストできる必要があります。

expression

式は、数値データ型、日時データ型、または文字列です。フィールド名、リテラル値、または別の関数にすることができます。

戻り型

coalesce は、同じデータ型の値を入力引数として返します。

例

次の例では、顧客の請求連絡先が存在する場合はその請求連絡先、請求連絡先が存在しない場合は住所を取得し、どちらも取得できない場合は "No address listed" を返します。

```
coalesce(billingAddress, streetAddress, 'No address listed')
```

Concat

concat は、2 つ以上の文字列を連結します。

構文

```
concat(expression1, expression2 [, expression3 ...])
```

引数

concat は、2 つ以上の文字列式を引数として取ります。

expression

expression は文字列である必要があります。文字列データ型を使用しているフィールドの名前、**'12 Main Street'** のようなリテラル値、または文字列を出力する別の関数の呼び出しを使用できます。

戻り型

String

例

次の例では、3 つの文字列フィールドを連結し、適切な間隔を追加しています。

```
concat(salutation, ' ', firstName, ' ', lastName)
```

次が指定したフィールド値です。

```
salutation     firstName          lastName
-------------------------------------------------------
Ms.            Li                  Juan
Dr.            Ana Carolina        Silva
Mr.            Nikhil              Jayashankar
```

これらのフィールド値に対して、以下の値が返されます。

```
Ms. Li Juan
Dr. Ana Carolina Silva
Mr. Nikhil Jayashankar
```

次の例では、2 つの文字リテラルを連結しています。

```
concat('Hello', 'world')
```

次の値が返されます。

```
Helloworld
```

contains

contains は、指定した部分文字列が式内に存在するかどうかを判断します。式に部分文字列が含まれている場合、contains は true を返し、それ以外の場合は false を返します。

構文

```
contains(expression, substring, string-comparison-mode)
```

引数

expression

expression は文字列である必要があります。文字列データ型を使用しているフィールドの名前、**'12 Main Street'** のようなリテラル値、または文字列を出力する別の関数の呼び出しを使用できます。

substring

式と照合する文字のセット。部分文字列は式の中で複数回出現することがあります。

文字列比較モード

(オプション) 文字列比較モードを指定し、以下を使用します。

- CASE_SENSITIVE – 文字列比較では、大文字と小文字が区別されます。
- CASE_INSENSITIVE – 文字列比較では、大文字と小文字が区別されません。

空白の場合、この値はデフォルトで CASE_SENSITIVE です。

戻り型

ブール値

例

デフォルトの大文字と小文字を区別した例

次の例では大文字と小文字を区別し、state_nm が **New** を含めるかどうかを評価します。

```
contains(state_nm, "New")
```

次が指定したフィールド値です。

```
New York
new york
```

これらのフィールド値に対して、以下の値が返されます。

```
true
false
```

大文字と小文字を区別しない例

次の例では大文字と小文字を区別せず、state_nm が **new** を含めるかどうかを評価します。

```
contains(state_nm, "new", CASE_INSENSITIVE)
```

次が指定したフィールド値です。

```
New York
new york
```

これらのフィールド値に対して、以下の値が返されます。

```
true
true
```

条件ステートメントの例

contains 関数は、「avgIf」、「minIf」、「distinct_countIf」、「countIf」、「maxIf」、「medianIf」、「stdevIf」、「stdevpIf」、「sumIf」、「varIf」、「varpIf」の If 関数内の条件ステートメントとして使用できます。

次の例では、state_nm が **New** を含む場合にのみ Sales が合計されます。

```
sumIf(Sales,contains(state_nm, "New"))
```

例は含まれていません

条件 NOT 演算子を使用して、式に指定された部分文字列が含まれていないかどうかを評価できます。

```
NOT(contains(state_nm, "New"))
```

数値を使用した例

toString 関数を適用することで、式または部分文字列引数に数値を使用できます。

```
contains(state_nm, toString(5) )
```

decimalToInt

decimalToInt は、小数点と小数点の後に続く数字を取り除くことで、小数値を整数データ型に変換します。decimalToInt は切り上げません。たとえば、decimalToInt(29.99) は 29 を返します。

構文

```
decimalToInt(decimal)
```

引数

10 進数

小数データ型、**17.62** のようなリテラル値、または小数を出力する別の関数の呼び出しを使用しているフィールド。

戻り型

整数

例

次の例では、小数フィールドを整数に変換します。

```
decimalToInt(salesAmount)
```

次が指定したフィールド値です。

```
 20.13
892.03
 57.54
```

これらのフィールド値に対して、以下の値が返されます。

```
 20
892
 57
```

dateDiff

dateDiff は、2 つの日付フィールド間の日数の差を返します。期間の値を含めた場合、dateDiff は、日数ではなく期間間隔の差を返します。

構文

```
dateDiff(date1, date2,[period])
```

引数

dateDiff は 2 つの日付を引数として取ります。期間の指定は任意です。

日付 1

比較の最初の日付。日付フィールド、または日付を出力する別の関数の呼び出し。

日付 2

比較の 2 番目の日付。日付フィールド、または日付を出力する別の関数の呼び出し。

期間

返される期間の差。引用符で囲みます。有効な期間は次のとおりです。

- YYYY: 日付の年の部分を返します。
- Q: 日付が属している四半期の最初の日の日付を返します。
- MM: 日付の月の部分を返します。
- DD: 日付の日の部分を返します。
- WK: 日付の週の部分を返します。Amazon Quick の週は日曜日に始まります。
- HH: 日付の時間の部分を返します。
- MI: 日付の分の部分を返します。
- SS: 日付の秒の部分を返します。
- MS: 日付のミリ秒の部分を返します。

戻り型

整数

例

次の例では、2 つの日付の間の差を返します。

```
dateDiff(orderDate, shipDate, "MM")
```

次が指定したフィールド値です。

```
orderDate          shipdate
============================
01/01/18            03/05/18
09/13/17            10/20/17
```

これらのフィールド値に対して、以下の値が返されます。

```
2
1
```

endsWith

endsWith は、式が指定した部分文字列で終わるかどうかを判断します。式が部分文字列で終わる場合、endsWith は true を返し、それ以外の場合は false を返します。

構文

```
endsWith(expression, substring, string-comparison-mode)
```

引数

expression

expression は文字列である必要があります。文字列データ型を使用しているフィールドの名前、**'12 Main Street'** のようなリテラル値、または文字列を出力する別の関数の呼び出しを使用できます。

substring

式と照合する文字のセット。部分文字列は式の中で複数回出現することがあります。

文字列比較モード

(オプション) 文字列比較モードを指定し、以下を使用します。

- CASE_SENSITIVE – 文字列比較では、大文字と小文字が区別されます。
- CASE_INSENSITIVE – 文字列比較では、大文字と小文字が区別されません。

空白の場合、この値はデフォルトで CASE_SENSITIVE です。

戻り型

ブール値

例

デフォルトの大文字と小文字を区別した例

次の例では大文字と小文字を区別し、state_nm endsWith **"York"** かどうかを評価します。

```
endsWith(state_nm, "York")
```

次が指定したフィールド値です。

```
New York
new york
```

これらのフィールド値に対して、以下の値が返されます。

```
true
false
```

大文字と小文字を区別しない例

次の例では大文字と小文字を区別せず、state_nm endsWith **"york"** かどうかを評価します。

```
endsWith(state_nm, "york", CASE_INSENSITIVE)
```

次が指定したフィールド値です。

```
New York
new york
```

これらのフィールド値に対して、以下の値が返されます。

```
true
true
```

条件ステートメントの例

この endsWith 関数は、「avgIf」、「minIf」、「distinct_countIf」、「countIf」、「maxIf」、「medianIf」、「stdevIf」、「stdevpIf」、「sumIf」、「varIf」、「varpIf」の If 関数内の条件ステートメントとして使用できます。

次の例では、state_nm の末尾が **"York"** の場合にのみ Sales が合計されます。

```
sumIf(Sales,endsWith(state_nm, "York"))
```

例は含まれていません

条件 NOT 演算子を使用して、式が指定された部分文字列で始まらないかどうかを評価できます。

```
NOT(endsWith(state_nm, "York"))
```

数値を使用した例

toString 関数を適用することで、式または部分文字列引数に数値を使用できます。

```
endsWith(state_nm, toString(5) )
```

epochDate

epochDate は、エポック日付を (Joda プロジェクトのドキュメントの「Class DateTimeFormat」で指定された形式パターン構文を使用して) yyyy-MM-ddTkk:mm:ss.SSSZ 形式の標準の日付に変換します。例: 「2015-10-15T19:11:51.003Z」。

epochDate は、Quick () に保存されているデータセットに基づく分析での使用がサポートされていますSPICE。

構文

```
epochDate(epochdate)
```

引数

epochdate

1970 年 1 月 1 日 00:00:00 UTC から経過した秒数として日付を整数で表したエポック日付。

epochdate は整数である必要があります。整数データ型を使用するフィールドの名前、リテラルの整数値、または整数を出力する別の関数の呼び出しを使用できます。整数値が 10 桁よりも長い場合は、11 桁以降の桁が破棄されます。

戻り型

日付

例

次の例では、エポック日付を標準の日付に変換します。

```
epochDate(3100768000)
```

次の値が返されます。

```
2068-04-04T12:26:40.000Z
```

Exp

exp は、自然対数 e の底を指定された式に累乗して返します。

構文

```
exp(expression)
```

引数

expression

式は数値である必要があります。フィールド名、リテラル値、または別の関数にすることができます。

Extract

extract は、日付値の指定された部分を返します。時間情報を含んでいない日付の時間関連の部分を要求した場合、0 が返されます。

構文

```
extract(period, date)
```

引数

期間

日付値から抽出する期間。有効な期間は次のとおりです。

- YYYY: 日付の年の部分を返します。
- Q: 日付が属している四半期 (1 ~ 4) を返します。
- MM: 日付の月の部分を返します。
- DD: 日付の日の部分を返します。
- WD: 曜日を整数で返します。日曜日を 1 とします。

- HH: 日付の時間の部分を返します。
- MI: 日付の分の部分を返します。
- SS: 日付の秒の部分を返します。
- MS: 日付のミリ秒の部分を返します。

> **Note**
>
> ミリ秒の抽出は、バージョン 0.216 以下のプレストデータベースではサポートされていません。

date

日付フィールド、または日付を出力する別の関数の呼び出し。

戻り型

整数

例

以下の例では、日付値から日を抽出しています。

```
extract('DD', orderDate)
```

次が指定したフィールド値です。

```
orderDate
=========
01/01/14
09/13/16
```

これらのフィールド値に対して、以下の値が返されます。

```
01
13
```

Floor

`floor` は小数値を次に小さい整数に減らします。たとえば、`floor(29.08)` は 29 を返します。

構文

```
floor(decimal)
```

引数

10 進数

小数データ型、**17.62** のようなリテラル値、または小数を出力する別の関数の呼び出しを使用しているフィールド。

戻り型

整数

例

次の例では、小数フィールドを最大の整数に切り下げています。

```
floor(salesAmount)
```

次が指定したフィールド値です。

```
20.13
892.03
57.54
```

これらのフィールド値に対して、以下の値が返されます。

```
20
892
57
```

formatDate

formatDate は、指定されたパターンを使用して日付を書式設定します。データを準備するときに、formatDate を使用して日付を再フォーマットできます。分析で日付の書式を変更するには、日付フィールドのコンテキストメニューから書式オプションを選択します。

構文

```
formatDate(date, ['format'])
```

引数

date

日付フィールド、または日付を出力する別の関数の呼び出し。

format

(オプション) 適用する形式パターンを含んでいる文字列。この引数は、サポートされている日付形式で指定された形式パターンを受け入れます。

書式を指定しない場合は、この文字列はデフォルトで yyyy-MM-ddTkk:mm:ss:SSS になります。

戻り型

String

例

次の例では、UTC 日付の書式を設定します。

```
formatDate(orderDate, 'dd-MMM-yyyy')
```

次が指定したフィールド値です。

```
order date
==========
2012-12-14T00:00:00.000Z
2013-12-29T00:00:00.000Z
2012-11-15T00:00:00.000Z
```

これらのフィールド値に対して、以下の値が返されます。

```
13 Dec 2012
28 Dec 2013
14 Nov 2012
```

例

yyyyMMdd'T'HHmmss のように、日付に一重引用符やアポストロフィが含まれている場合、次のいずれかの方法を使用してこの日付形式に対応することができます。

- 次の例に示すように、日付全体を二重引用符で囲みます。

```
formatDate({myDateField}, "yyyyMMdd'T'HHmmss")
```

- 一重引用符またはアポストロフィをエスケープするには、次の例に示すようにバックスラッシュ (\) を左側に入力します。

```
formatDate({myDateField}, 'yyyyMMdd\'T\'HHmmss')
```

Ifelse

ifelse では、一連の if, then 式のペアを評価し、最初の if 引数が true に評価される then 引数の値を返します。true に評価される if 引数がない場合、else 引数の値が返されます。

構文

```
ifelse(if-expression-1, then-expression-1 [, if-expression-n, then-expression-n
 ...], else-expression)
```

引数

ifelse は、1 つ以上の if、then 式のペアと、1 つの正確な else 引数の式を必要とします。

if 式

式は true かどうかが評価されます。**address1** のようなフィールド名、**'Unknown'** のようなリテラル値、または toString(salesAmount) のような別の関数を使用できます。例: 「isNotNull(FieldName)」。

if 引数で複数の AND と OR 演算子を使用する場合は、ステートメントを括弧で囲んで処理の順序を指定します。たとえば、次の if 引数は、月が 1、2、または 5 で、年が 2000 のレコードを返します。

```
ifelse((month = 5 OR month < 3) AND year = 2000, 'yes', 'no')
```

次の if 引数では、同じ演算子を使用していますが、月が 5 で任意の年、または月が 1 または 2 で年が 2000 のレコードを返します。

```
ifelse(month = 5 OR (month < 3 AND year = 2000), 'yes', 'no')
```

then 式

if 引数が true と評価される場合に返される式。**address1** のようなフィールド名、**'Unknown'** のようなリテラル値、または別の関数の呼び出しを使用できます。式は、他の then 引数および else と同じデータ型を使用する必要があります。

else 式

true と評価される if 引数がない場合に返される式。**address1** のようなフィールド名、**'Unknown'** のようなリテラル値、または toString(salesAmount) のような別の関数を使用できます。式は、すべての then 引数と同じデータ型を使用する必要があります。

戻り型

ifelse は、同じデータ型の値を then 式で返します。すべてのデータを返す then および else 式は、同じデータ型であるか、同じデータ型に変換されている必要があります。

例

次の例では、フィールド country のエイリアスの列を生成します。

```
ifelse(country = "United States", "US", country = "China", "CN", country = "India",
 "IN", "Others")
```

このようなユースケースでは、フィールド内の各値をリテラルのリストに対して評価し、最初に一致した値に対応する結果を返します。作業を簡単にするために、関数の切り替えをお勧めします。前の例は、switch を使用して次の文に書き換えることができます。

```
switch(country,"United States","US","China","CN","India","IN","Others")
```

次の例では、顧客ごとの売上を人が読み取り可能なレベルに分類します。

```
ifelse(salesPerCustomer < 1000, “VERY_LOW”, salesPerCustomer < 10000, “LOW”,
 salesPerCustomer < 100000, “MEDIUM”, “HIGH”)
```

次の例では、AND、OR、および NOT を使用して、条件演算子を使用した複数の式を比較し、ワシントンまたはオレゴンではなく、特殊プロモーションを適用されており、注文数が 10 を超える上位の顧客にタグ付けします。値が返されない場合、値 'n/a' が使用されます。

```
ifelse(( (NOT (State = 'WA' OR State =  'OR')) AND Orders > 10),  'Special Promotion
 XYZ',  'n/a')
```

次の例では、OR のみを使用して、それぞれの country に対応する大陸の名前を含む新しい列を生成します。

```
ifelse(country = "United States" OR country = "Canada", "North America", country =
 "China" OR country = "India" OR country = "Japan", "Asia", "Others")
```

前の例は、次の例のように簡略化できます。次の例では、ifelse と in を使用して、テストされた値がリテラルリストにある任意の行について、新しい列に値を作成します。ifelse を notIn と一緒に使うこともできます。

```
ifelse(in(country,["United States", "Canada"]), "North America", in(country,
["China","Japan","India"]),"Asia","Others")
```

作成者はリテラルリストを複数値パラメータに保存し、それを in または notIn 関数で使用できます。次の例は、リテラルリストが 2 つの複数値パラメータに格納されている点を除いて、前の例と同じです。

```
ifelse(in(country,${NorthAmericaCountryParam}), "North America", in(country,
${AsiaCountryParam}),"Asia", "Others")
```

次の例では、グループを売上合計に基づいて売上レコードに割り当てます。各 if-then フレーズの構造は、between の動作を模倣しています。これは現在、計算フィールドの式では機能しないキーワードです。例えば、比較 salesTotal >= 0 AND salesTotal < 500 の結果は、SQL での比較 salesTotal between 0 and 499 と同じ値を返します。

```
ifelse(salesTotal >= 0 AND salesTotal < 500, 'Group 1', salesTotal >= 500 AND
 salesTotal < 1000, 'Group 2', 'Group 3')
```

次の例では、coalesce を使用して最初の非 NULL の値を返すことで NULL 値をテストします。日付フィールドの NULL の意味を覚えておく必要はなく、代わりに読みやすい説明を使用できます。切断日が NULL の場合、両方が NULL でない限り、この例では中断日を返します。その後、coalesce(DiscoDate, SuspendDate, '12/31/2491') '12/31/2491' を返します。戻

り値は、他のデータ型と一致する必要があります。この日付は一般的ではない値に見えるかもしれませんが、25 世紀の日付は、データマートで日付の最大値として定義された「時間の終わり」を合理的にシミュレートしています。

```
ifelse (  (coalesce(DiscoDate, SuspendDate, '12/31/2491') = '12/31/2491'),  'Active
 subscriber', 'Inactive subscriber')
```

以下は、すべてのコードを 1 つの長い行に圧縮する必要がないことを示すために、より読みやすい形式のより複雑な例を示しています。この例では、調査結果の値の複数比較を行います。このフィールドの潜在的な NULL 値を処理し、2 つの許容範囲を分類します。また、より多くのテストを必要とする 1 つの範囲と、有効ではない別の範囲 (範囲外) にラベルを付けます。残りのすべての値について、else 条件を適用し、その行の日付から 3 年後に再テストが必要であるというラベル付けをします。

```
ifelse
(
    isNull({SurveyResult}), 'Untested',
    {SurveyResult}=1, 'Range 1',
    {SurveyResult}=2, 'Range 2',
    {SurveyResult}=3, 'Need more testing',
    {SurveyResult}=99, 'Out of Range',
    concat
    (
        'Retest by ',
        toString
        (
           addDateTime(3, "YYYY", {Date})
        )
    )
)
```

次の例では、「手動」で作成されたリージョン名をステートのグループに割り当てます。ここでは、コードの保守を容易にするために、/* */ で囲みながらスペースとコメントを記述しています。

```
ifelse
(    /* NE REGION*/
     locate('New York, New Jersey, Connecticut, Vermont, Maine, Rhode Island, New
 Hampshire',{State}) > 0,
    'Northeast',

     /* SE REGION*/
```

```
     locate('Georgia, Alabama, South Carolina, Louisiana',{State}) > 0,
    'Southeast',

    'Other Region'
)
```

リージョンのタグ付けのロジックは、次のように分類されます。

1. 次のように、各リージョンに必要な状態をリスト化し、各リストを引用符で囲み、文字列にします。
   - `'New York, New Jersey, Connecticut, Vermont, Maine, Rhode Island, New Hampshire'`
   - `'Georgia, Alabama, South Carolina, Louisiana'`
   - 必要に応じて、さらにセットを追加したり、国、都市、地方、または What3Words を使用したりできます。
2. 次のように、州がリストにある場合、`locate` 関数を使用してゼロ以外の値を返すことにより、(各行の) `State` の値がリストにあるかどうかを確認します。

   ```
   locate('New York, New Jersey, Connecticut, Vermont, Maine, Rhode Island, New
    Hampshire',{State})

   and

   locate('Georgia, Alabama, South Carolina, Louisiana',{State})
   ```

3. `locate` 関数は TRUE または FALSE の代わりに数値を返しますが、`ifelse` は TRUE/FALSE のブール値を必要とします。これを回避するために、`locate` の結果を数値と比較することができます。州がリストにある場合、戻り値はゼロより大きくなります。

   a. 州が存在するかどうかを尋ねます。

   ```
   locate('New York, New Jersey, Connecticut, Vermont, Maine, Rhode Island, New
    Hampshire',{State}) > 0
   ```

   b. リージョンが存在する場合は、特定のリージョン (この場合は Northeast リージョン) としてラベルを付けます。

   ```
   /*The if expression:*/     locate('New York, New Jersey, Connecticut, Vermont,
    Maine, Rhode Island, New Hampshire',{State}) > 0,
   /*The then expression:*/   'Northeast',
   ```

4. リストに含まれていない州があり、ifelse は単一の else 式を必要とするため、残りの州のラベルとして 'Other Region' を提供します。

```
/*The if expression:*/     locate('New York, New Jersey, Connecticut, Vermont, Maine,
 Rhode Island, New Hampshire',{State}) > 0,
/*The then expression:*/   'Northeast',
/*The else expression:*/   'Other Region'
```

5. それらをすべて ifelse( ) 関数でラップして、最終バージョンを取得します。次の例では、元の [Southeast] リージョンの州を除外します。*<insert more regions here>* タグの代わりに、それらを追加し直すことができます。

   リージョンを追加する場合は、さらにこれらの 2 つの行のコピーを作成し、目的に合わせて州のリストを変更することができます。リージョン名は好きなものに、フィールド名は State から任意のものに変更できます。

```
ifelse
(
/*The if expression:*/     locate('New York, New Jersey, Connecticut, Vermont, Maine,
 Rhode Island, New Hampshire',{State}) > 0,
/*The then expression:*/   'Northeast',

/*<insert more regions here>*/

/*The else expression:*/   'Other Region'
)
```

> **Note**
>
> if 式の初期比較を行う方法は他にもあります。たとえば、「このリストから欠落していない州は何ですか？」という質問があるとします。「どの州がリストに載っていますか？」ではありません。もしそうなら、別の言い方をするでしょう。次のように、locate ステートメントをゼロと比較してリストから欠落している値を見つけ、NOT 演算子を使用してそれらを「欠落していない」として分類することができます。
>
> ```
> /*The if expression:*/      NOT (locate('New York, New Jersey, Connecticut,
>  Vermont, Maine, Rhode Island, New Hampshire',{State}) = 0),
> ```

どちらのバージョンも正しいです。選択したバージョンは、ユーザーとそのチームにとって最も意味があり、簡単に維持できるものである必要があります。すべてのオプションが同等である場合は、最も単純なものを選択してください。

in

in は、リテラルリスト内に式が存在するかどうかを判断します。リストに式が含まれている場合は true を返し、それ以外の場合は false を返します。in は文字列型の入力では大文字と小文字が区別されます。

in は 2 種類のリテラルリストを受け入れます。1 つは手動で入力されたリスト、もう 1 つは「multivalue parameter」(複数値パラメータ) です。

構文

手動で入力したリストを使用:

```
in(expression, [literal-1, ...])
```

複数値パラメータを使用:

```
in(expression, $multivalue_parameter)
```

引数

expression

リテラルリスト内の要素と比較する式。address のようなフィールド名、'**Unknown**' のようなリテラル値、単一値のパラメータ、または別のスカラー関数の呼び出しを使用できます。ただし、この関数が集計関数または表計算ではないことが条件です。

リテラルリスト

(必須) 手動で入力したリストでも、複数値のパラメータでもかまいません。この引数には、最大 5,000 の要素を使用できます。ただし、Oracle や Teradata などのサードパーティのデータソースへの直接クエリでは、制限が小さくなる可能性があります。

- 手動で入力したリスト — 式と比較するリスト内の 1 つ以上のリテラル値。リストは角括弧で囲む必要があります。比較するリテラルはすべて、式と同じデータ型でなければなりません。

- 複数値パラメータ — リテラルリストとして渡される定義済みの複数値パラメータ。複数値パラメータは、式と同じデータ型でなければなりません。

戻り型

ブール型: TRUE/FALSE

静的リストを使った例

次の例では、文字列リスト内の値の origin_state_name フィールドを評価します。文字列型入力を比較する場合、in は大文字と小文字を区別する比較のみをサポートします。

```
in(origin_state_name,["Georgia", "Ohio", "Texas"])
```

次が指定したフィールド値です。

```
"Washington"
        "ohio"
        "Texas"
```

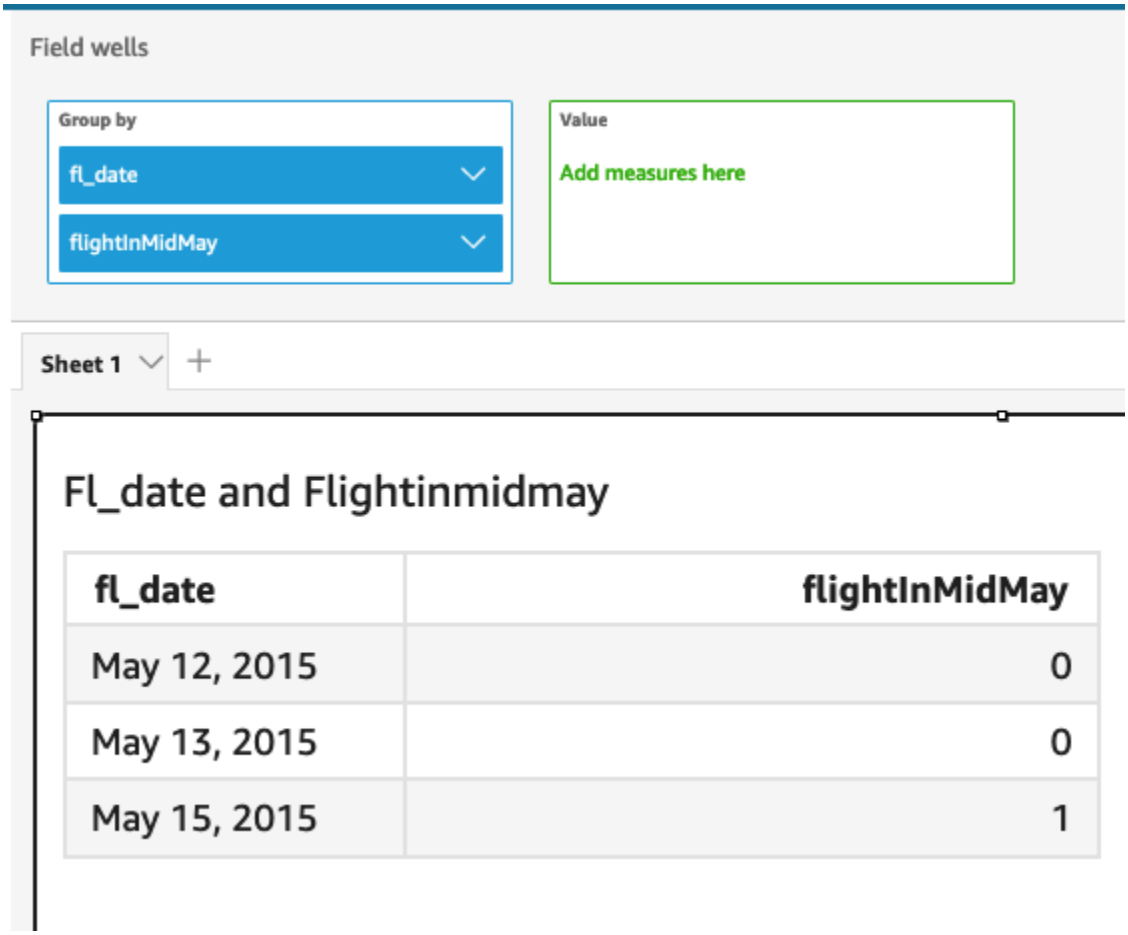
これらのフィールド値に対して、以下の値が返されます。

```
false
        false
        true
```

3 番目の戻り値は true です。なぜなら、含まれる値は「テキサス」だけだからです。

次の例では、文字列リスト内の値の fl_date フィールドを評価します。型を合わせるために、日付型を文字列型にキャストするのに toString が使われます。

```
in(toString(fl_date),["2015-05-14","2015-05-15","2015-05-16"])
```



式引数には、リスト内のリテラルと比較できるように、リテラルと NULL 値がサポートされています。次の 2 つの例はどちらも、TRUE 値の新しい列を生成します。

```
in("Washington",["Washington","Ohio"])
```

```
in(NULL,[NULL,"Ohio"])
```

複数値パラメータ指定時の例

たとえば、作成者がすべての州名のリストを含む「multivalue parameter」(複数値パラメータ) を作成したとします。次に、作成者はコントロールを追加して、読者がリストから値を選択できるようにします。

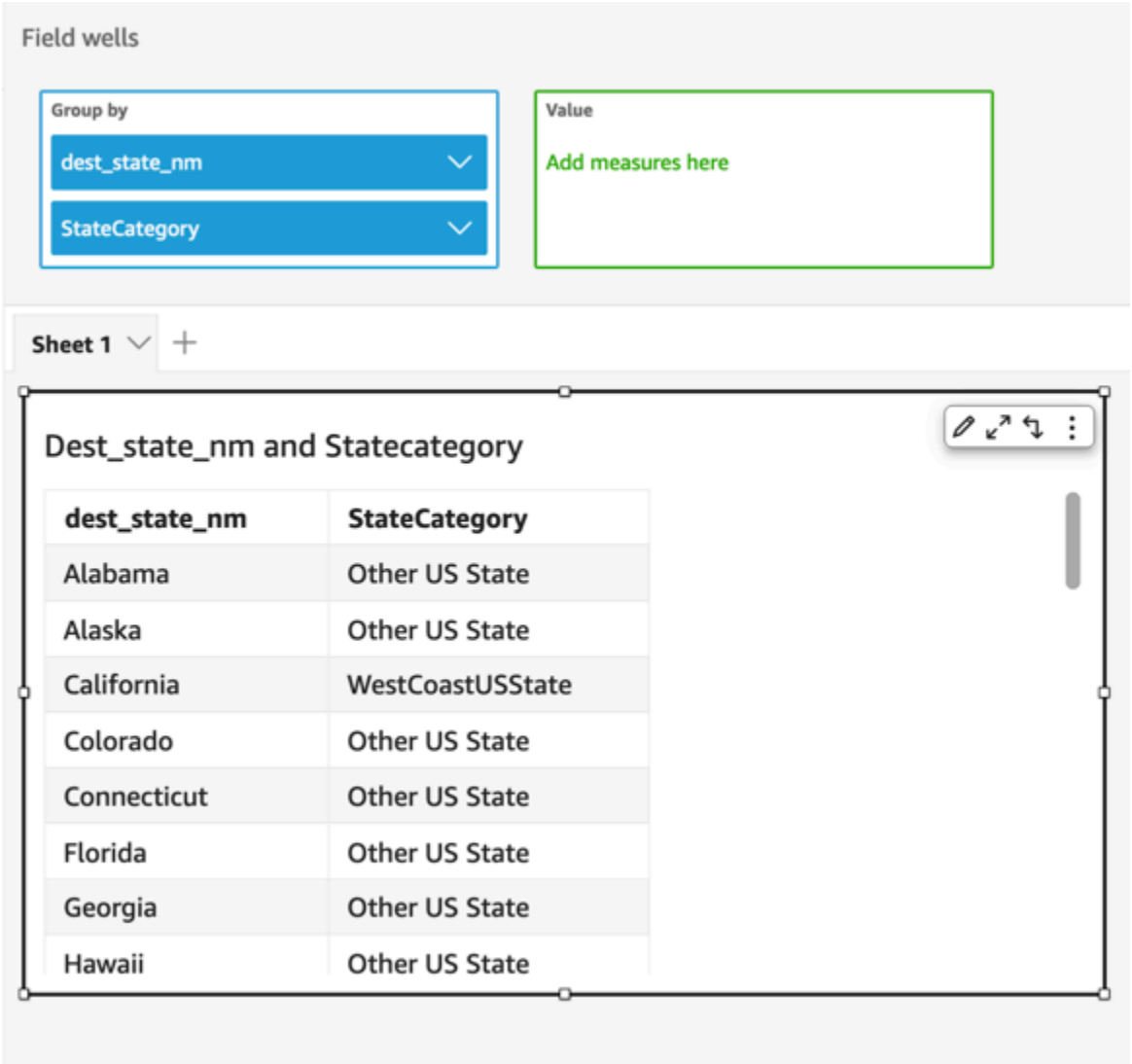
次に、読者はパラメータのドロップダウンリストコントロールから「ジョージア」、「オハイオ」、「テキサス」の 3 つの値を選択します。この場合、次の式は最初の例と同じです。ここでは、これら 3 つの州名がリテラルリストとして渡され、original_state_name フィールドと比較されます。

```
in (origin_state_name, ${stateName MultivalueParameter})
```

ifelse を使用した例

in は、ブーリアン値として他の関数にネストできます。一例として、作成者はリスト内の任意の式を評価し、in および ifelse を使用して必要な値を返すことができるというものがあります。次の例では、フライトの dest_state_name が米国の特定の州リストに含まれているかどうかを評価し、その比較に基づいてさまざまなカテゴリの州を返します。

```
ifelse(in(dest_state_name,["Washington", "Oregon","California"]), "WestCoastUSState",
 "Other US State")
```



intToDecimal

intToDecimal は、整数値を小数データ型に変換します。

構文

```
intToDecimal(integer)
```

引数

int

整数データ型、**14** のようなリテラル値、または整数を出力する別の関数の呼び出しを使用しているフィールド。

戻り型

レガシーデータ準備エクスペリエンスの 10 進数 (修正済み) 。

新しいデータ準備エクスペリエンスの 10 進数 (浮動小数点) 。

例

次の例では、整数フィールドを小数に変換しています。

```
intToDecimal(price)
```

次が指定したフィールド値です。

```
20
892
57
```

これらのフィールド値に対して、以下の値が返されます。

```
20.0
892.0
58.0
```

分析内に書式を適用することができます。たとえば、price を通貨として書式を設定できます。

isNotNull

isNotNull は、式を評価して式が Null ではないことを確認します。式が Null ではない場合、isNotNull は true を返し、それ以外の場合は false を返します。

構文

```
isNotNull(expression)
```

引数

expression

Null かどうか評価される式。**address1** のようなフィールド名、または文字列を出力する別の関数の呼び出しを使用できます。

戻り型

ブール値

例

次の例では、売上金額フィールドが Null 値かどうかを評価します。

```
isNotNull(salesAmount)
```

次が指定したフィールド値です。

```
20.13
(null)
57.54
```

これらのフィールド値に対して、以下の値が返されます。

```
true
false
true
```

isNull

isNull は、式を評価して式が Null であることを確認します。式が Null である場合、isNull は true を返し、それ以外の場合は false を返します。

構文

```
isNull(expression)
```

引数

expression

Null かどうか評価される式。**address1** のようなフィールド名、または文字列を出力する別の関数の呼び出しを使用できます。

戻り型

ブール値

例

次の例では、売上金額フィールドが Null 値かどうかを評価します。

```
isNull(salesAmount)
```

次が指定したフィールド値です。

```
20.13
(null)
57.54
```

これらのフィールド値に対して、以下の値が返されます。

```
false
true
false
```

次の例では、ifelse ステートメントで NULL 値をテストし、代わりに人間が読み取り可能な値を返します。

```
ifelse( isNull({ActivityFlag}) , 'Inactive',  'Active')
```

isWorkDay

isWorkDay は、指定された日時値を評価して、その値が稼働日かどうかを判断します。

isWorkDay は、月曜日から金曜日までの 5 日間の標準週労働を想定しています。土曜日と日曜日は週末と見なされます。この関数は常に、指定された入力日付を除いた DAY 粒度で結果を計算します。

構文

```
isWorkDay(inputDate)
```

引数

inputDate

評価する日付/時刻の値。有効な値は次のとおりです。

- データセットフィールド: この関数を追加するデータセットの任意の date フィールド。
- 日付関数: 別の date 関数からの任意の日付出力 (例: parseDate)。
- 計算フィールド: date値を返す任意のクイック計算フィールド。
- パラメータ: 任意のクイックDateTimeパラメータ。

戻り型

整数 (0 または 1)

例

次の例では、application_date フィールドが稼働日かどうかを判定します。

次の値を持つ application_date というフィールドがあるとします。

```
2022-08-10
2022-08-06
2022-08-07
```

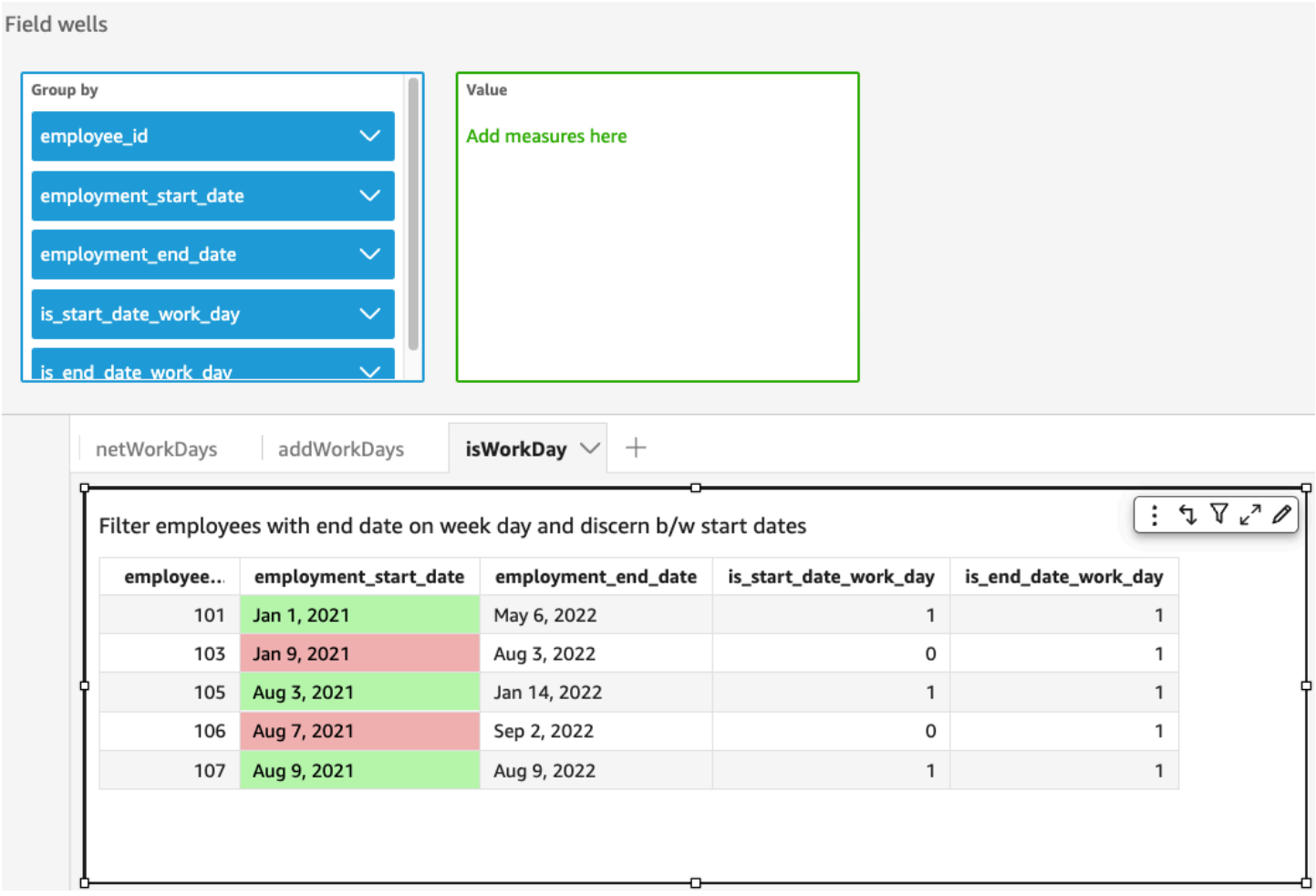
これらのフィールドを使用して次の計算を追加すると、isWorkDay は以下の値を返します。

```
isWorkDay({application_date})

1
0
0
```

次の例では、雇用が就業日に終了する従業員をフィルタリングし、条件付き書式を使用して雇用が就業日に始まったのか週末に始まったのかを判断します。

```
is_start_date_work_day = isWorkDay(employment_start_date)
is_end_date_work_day = isWorkDay(employment_end_date)
```



Left

left は、文字列の左端の文字 (空白文字を含む) を返します。返される文字数を指定します。

構文

```
left(expression, limit)
```

引数

expression

expression は文字列である必要があります。文字列データ型を使用しているフィールドの名前、**'12 Main Street'** のようなリテラル値、または文字列を出力する別の関数の呼び出しを使用できます。

制限

expression の文字列の先頭から返される文字の数。

戻り型

String

例

次の例では、文字列の先頭の 3 文字を返しています。

```
left('Seattle Store #14', 3)
```

次の値が返されます。

```
Sea
```

Locate

`locate` は、指定された部分文字列を別の文字列内で探し、文字列内での、部分文字列の先頭文字までの文字数を返します。この関数は、サブ文字列が見つからない場合は 0 を返します。通常は 1 以上を返します。

構文

```
locate(expression, substring, start)
```

引数

expression

expression は文字列である必要があります。文字列データ型を使用しているフィールドの名前、**'12 Main Street'** のようなリテラル値、または文字列を出力する別の関数の呼び出しを使用できます。

substring

expression の中で見つける一連の文字。substring は expression の中で複数回出現することがあります。

start

(オプション) substring が複数回出現する場合は、start を使用して、この関数が部分文字列を探し始める、文字列内の位置を特定します。たとえば、部分文字列の 2 番目の出現を見つける際に、通常はそれが文字列の先頭の 10 文字以降に出現すると考えられるとします。この場合は、start の値に 10 を指定します。通常これは、1 から開始されます。

戻り型

整数

例

次の例では、文字列の中での部分文字列 'and' の最初の出現位置に関する情報を返しています。

```
locate('1 and 2 and 3 and 4', 'and')
```

次の値が返されます。

```
3
```

次の例では、文字列の 4 文字目以降での部分文字列 'and' の最初の出現位置に関する情報を返しています。

```
locate('1 and 2 and 3 and 4', 'and', 4)
```

次の値が返されます。

```
9
```

Log

log は、指定された式の 10 を底とする対数を返します。

構文

```
log(expression)
```

引数

expression

式は数値である必要があります。フィールド名、リテラル値、または別の関数にすることができます。

Ln

ln は、指定された式の自然対数を返します。

構文

```
ln(expression)
```

引数

expression

式は数値である必要があります。フィールド名、リテラル値、または別の関数にすることができます。

Ltrim

ltrim は、文字列の先頭にある空白文字を除去します。

構文

```
ltrim(expression)
```

引数

expression

expression は文字列である必要があります。文字列データ型を使用しているフィールドの名前、**'12 Main Street'** のようなリテラル値、または文字列を出力する別の関数の呼び出しを使用できます。

戻り型

String

例

次の例では、文字列から先頭の空白文字を除去しています。

```
ltrim('   Seattle Store #14')
```

次の値が返されます。

```
Seattle Store #14
```

Mod

mod 関数を使用して、数値を除数で除算した後の余剰を求めます。mod 関数またはモジュロ演算子 (%) を同義で使用できます。

構文

```
mod(number, divisor)
```

```
number%divisor
```

引数

number

数値は、除算して余剰を求める正の整数です。

除数

除数とは、除法で割る方の数であり、正の整数になります。除数がゼロの場合、この関数は 0 で割ったときにエラーを返します。

例

次の例では、6 で割ったときに 17 のモジュロを返します。最初の例では % 演算子を使用し、2 番目の例では mod 関数を使用します。

```
17%6
```

```
mod( 17, 6 )
```

次の値が返されます。

```
5
```

netWorkDays

netWorkDays は、指定された 2 つの日付フィールド間の営業日数、または epochDate parseDateや などの他のクイック日付関数を使用して生成されたカスタム日付値を返します。

netWorkDays は、月曜日から金曜日までの 5 日間の標準週労働を想定しています。土曜日と日曜日は週末と見なされます。計算には startDate と endDate の両方が含まれます。この関数は、日単位の精度で動作し、結果を表示します。

構文

```
netWorkDays(startDate, endDate)
```

引数

startDate

計算の開始日となる有効な NULL 以外の日付。

- データセットフィールド: この関数を追加するデータセットの任意の date フィールド。
- 日付関数: 別の date 関数からの任意の日付出力 (例: parseDate)。

- 計算フィールド: date値を返す任意のクイック計算フィールド。
- パラメータ: 任意のクイックDateTimeパラメータ。
- 上記の引数値の任意の組み合わせ。

endDate

計算の終了日となる有効な NULL 以外の日付。

- データセットフィールド: この関数を追加するデータセットの任意の date フィールド。
- 日付関数: 別の date 関数からの任意の日付出力 (例: parseDate)。
- 計算フィールド: date値を返す任意のクイック計算フィールド。
- パラメータ: 任意のクイックDateTimeパラメータ。
- 上記の引数値の任意の組み合わせ。

戻り型

整数

出力値

期待される出力値には以下が含まれます。

- 正の整数 (start_date < end_date の場合)
- 負の整数 (start_date > end_date の場合)
- 片方または両方の引数が dataset field から NULL 値を取得した場合は NULL。

例

次の例では、2 つの日付の間の稼働日数を返します。

次の値を持つ application_date というフィールドがあるとします。

```
netWorkDays({startDate}, {endDate})
```

次が指定したフィールド値です。

```
startDate endDate netWorkDays
        9/4/2022 9/11/2022 5
```

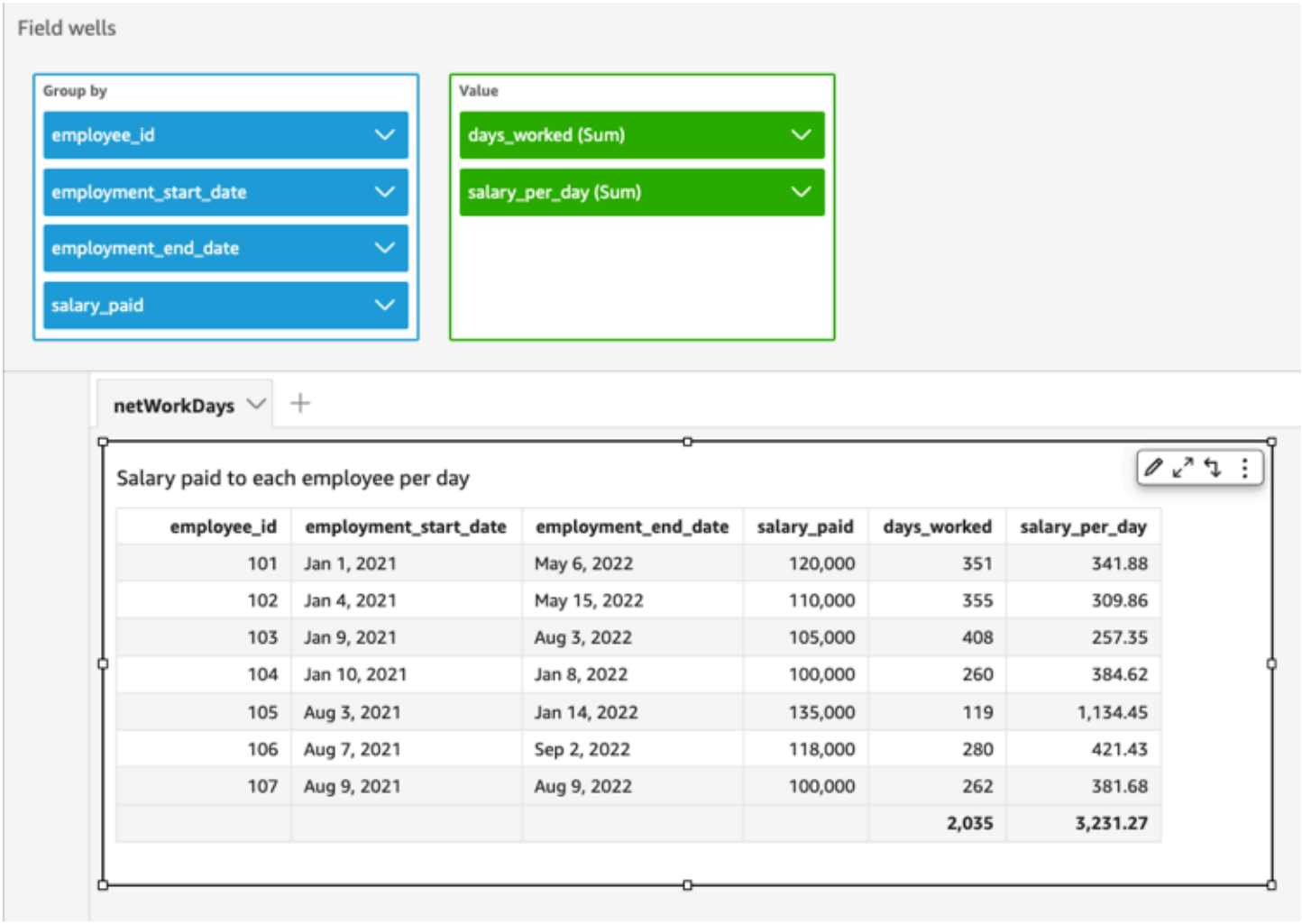
```
        9/9/2022 9/2/2022 -6
        9/10/2022 9/11/2022 0
        9/12/2022 9/12/2022 1
```

次の例では、各従業員の勤務日数と、各従業員の 1 日あたりの給与を計算します。

```
days_worked = netWorkDays({employment_start_date}, {employment_end_date})
        salary_per_day = {salary}/{days_worked}
```

次の例では、雇用が就業日に終了する従業員をフィルタリングし、条件付き書式を使用して雇用が就業日に始まったのか週末に始まったのかを判断します。

```
is_start_date_work_day = netWorkDays(employment_start_date)
        is_end_date_work_day = netWorkDays(employment_end_date)
```



employee_id	employment_start_date	employment_end_date	salary_paid	days_worked	salary_per_day
101	Jan 1, 2021	May 6, 2022	120,000	351	341.88
102	Jan 4, 2021	May 15, 2022	110,000	355	309.86
103	Jan 9, 2021	Aug 3, 2022	105,000	408	257.35
104	Jan 10, 2021	Jan 8, 2022	100,000	260	384.62
105	Aug 3, 2021	Jan 14, 2022	135,000	119	1,134.45
106	Aug 7, 2021	Sep 2, 2022	118,000	280	421.43
107	Aug 9, 2021	Aug 9, 2022	100,000	262	381.68
				2,035	**3,231.27**

Now

データベースに直接クエリを実行するデータベースデータセットの場合、now は、データベースサーバーによって指定された設定と形式を使用して現在の日付と時刻を返します。SPICE と Salesforce のデータセットの場合、now は UTC の日付と時刻を yyyy-MM-ddTkk:mm:ss:SSSZ 形式 (2015-10-15T19:11:51:003Z など) で返します。

構文

```
now()
```

戻り型

日付

notIn

notIn は、リテラルリスト内に式が存在するかどうかを判断します。リストに式が含まれていない場合、notIn は true を返し、それ以外の場合は false を返します。notIn は文字列型の入力では大文字と小文字が区別されます。

notIn は 2 種類のリテラルリストを受け入れます。1 つは手動で入力されたリスト、もう 1 つは「multivalue parameter」(複数値パラメータ) です。

構文

手動で入力したリストを使用:

```
notIn(expression, [literal-1, ...])
```

複数値パラメータを使用:

```
notIn(expression, $multivalue_parameter)
```

引数

expression

リテラルリスト内の要素と比較する式。address のようなフィールド名、'**Unknown**' のようなリテラル値、単一値のパラメータ、または別のスカラー関数の呼び出しを使用できます。ただし、この関数が集計関数または表計算ではないことが条件です。

リテラルリスト

(必須) 手動で入力したリストでも、複数値のパラメータでもかまいません。この引数には、最大 5,000 の要素を使用できます。ただし、Oracle や Teradata などのサードパーティのデータソースへの直接クエリでは、制限が小さくなる可能性があります。

- 手動で入力したリスト — 式と比較するリスト内の 1 つ以上のリテラル値。リストは角括弧で囲む必要があります。比較するリテラルはすべて、式と同じデータ型でなければなりません。
- 複数値パラメータ — リテラルリストとして渡される定義済みの複数値パラメータ。複数値パラメータは、式と同じデータ型でなければなりません。

戻り型

ブール型: TRUE/FALSE

手動で入力したリストの例

次の例では、文字列リスト内の値の origin_state_name フィールドを評価します。文字列型入力を比較する場合、notIn は大文字と小文字を区別する比較のみをサポートします。

```
notIn(origin_state_name,["Georgia", "Ohio", "Texas"])
```

次が指定したフィールド値です。

```
"Washington"
        "ohio"
        "Texas"
```

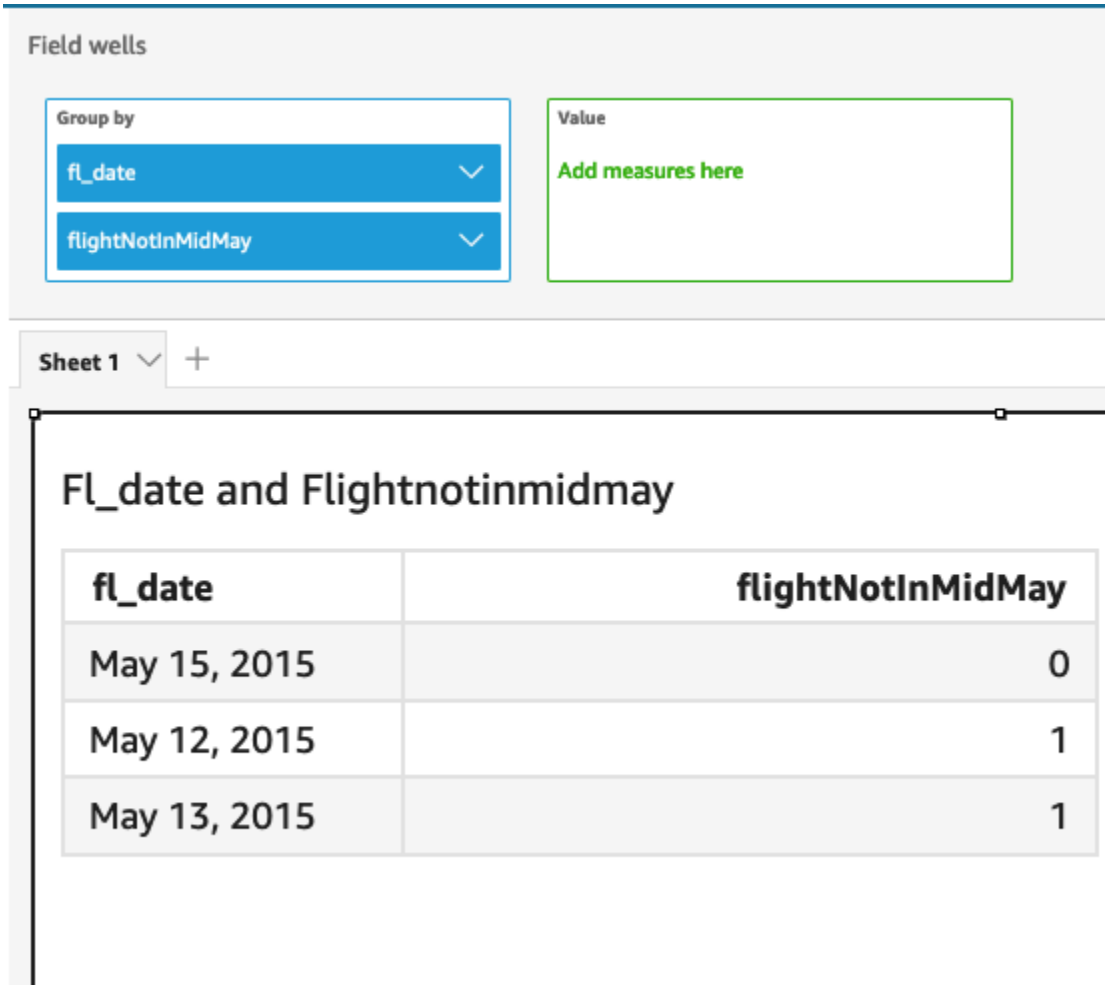
これらのフィールド値に対して、以下の値が返されます。

```
true
        true
        false
```

除外値は「テキサス」だけなので、3 番目の戻り値は false です。

次の例では、文字列リスト内の値の fl_date フィールドを評価します。型を合わせるために、日付型を文字列型にキャストするのに toString が使われます。

```
notIn(toString(fl_date),["2015-05-14","2015-05-15","2015-05-16"])
```



式引数には、リスト内のリテラルと比較できるように、リテラルと NULL 値がサポートされています。次の 2 つの例はどちらも、FALSE 値の新しい列を生成します。

```
notIn("Washington",["Washington","Ohio"])
```

```
notIn(NULL,[NULL,"Ohio"])
```

複数値パラメータ指定時の例

たとえば、作成者がすべての州名のリストを含む「multivalue parameter」(複数値パラメータ) を作成したとします。次に、作成者はコントロールを追加して、読者がリストから値を選択できるようにします。

次に、読者はパラメータのドロップダウンリストコントロールから「ジョージア」、「オハイオ」、「テキサス」の 3 つの値を選択します。この場合、次の式は最初の例と同じです。ここでは、これ

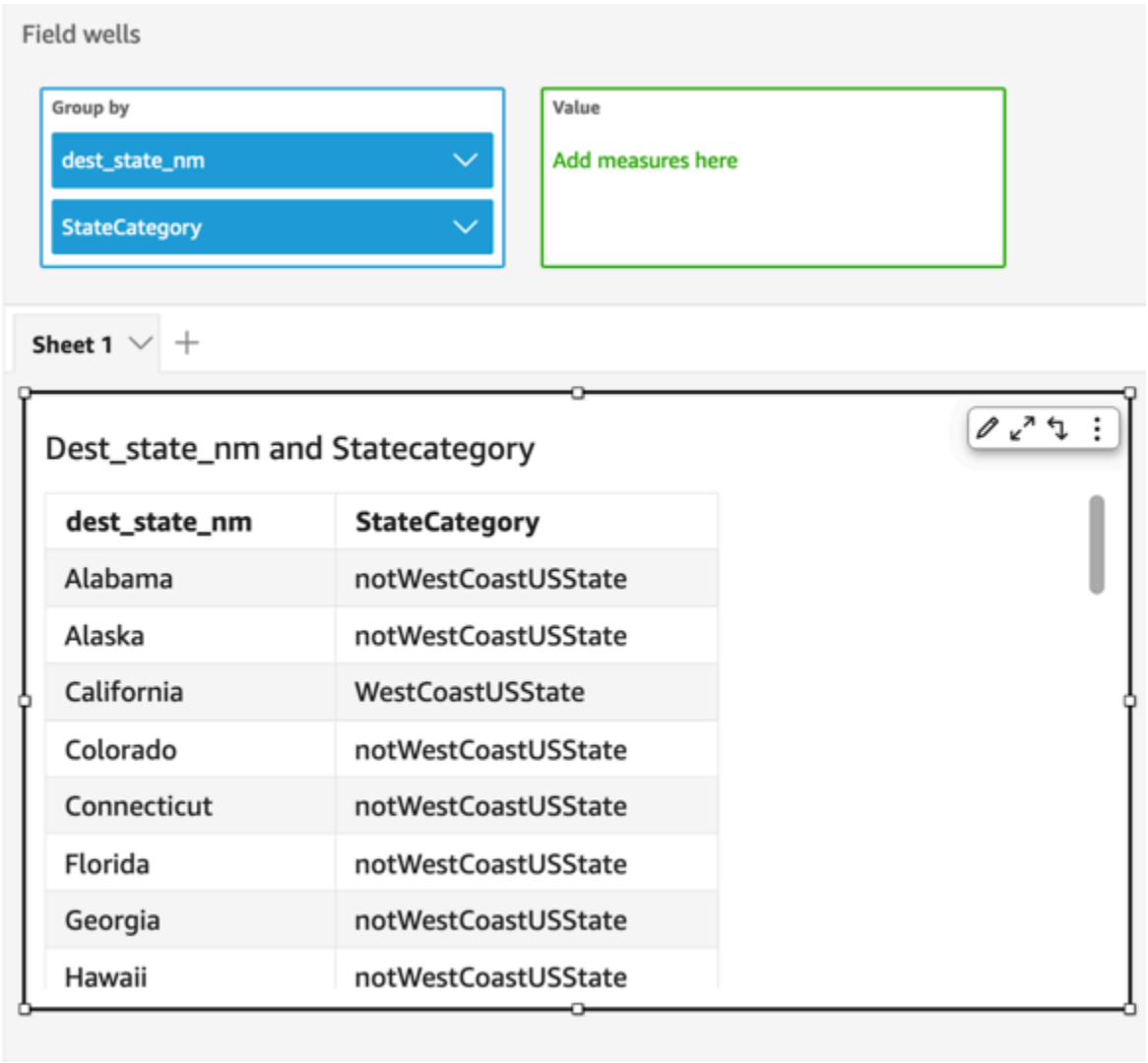
ら 3 つの州名がリテラルリストとして渡され、original_state_name フィールドと比較されます。

```
notIn (origin_state_name, ${stateName MultivalueParameter})
```

ifelse を使用した例

notIn は、ブーリアン値として他の関数にネストできます。一例として、作成者はリスト内の任意の式を評価し、notIn および ifelse を使用して必要な値を返すことができるというものがあります。次の例では、フライトの dest_state_name が米国の特定の州リストに含まれているかどうかを評価し、その比較に基づいてさまざまなカテゴリの州を返します。

```
ifelse(notIn(dest_state_name,["Washington", "Oregon","California"]),
 "notWestCoastUSState", "WestCoastUSState")
```



nullIf

nullIf は 2 つの式を比較します。2 つの式が等しい場合、関数は Null を返します。2 つの式が等しくない場合、関数は最初の式を返します。

構文

```
nullIf(expression1, expression2)
```

引数

nullIf は 2 つの式を引数として取ります。

expression

式は、数値データ型、日時データ型、または文字列です。フィールド名、リテラル値、または別の関数にすることができます。

戻り型

String

例

次の例では、出荷遅延の理由が不明な場合に Null を返します。

```
nullIf(delayReason, 'unknown')
```

次が指定したフィールド値です。

```
delayReason
============
unknown
back ordered
weather delay
```

これらのフィールド値に対して、以下の値が返されます。

```
(null)
back ordered
weather delay
```

parseDate

parseDate は、文字列を解析して、日付値が含まれているかどうかを判断し、「yyyy-MM-ddTkk:mm:ss.SSSZ」の形式で標準の日付を返します (Joda プロジェクトのドキュメントの「Class DateTimeFormat」で指定されている形式パターン構文を使用)。例: 「2015-10-15T19:11:51.003Z」。この関数は、有効な形式の日付が含まれているすべての行を返し、そうでない行は、Null 値が含まれている行を含め、すべてスキップします。

クイックサポートは、1900 年 1 月 1 日 00:00:00 UTC から 2037 年 12 月 31 日 23:59:59 UTC の範囲の日付をサポートします。詳細については、「サポートされている日付形式」を参照してください。

構文

```
parseDate(expression, ['format'])
```

引数

expression

expression は文字列である必要があります。文字列データ型を使用しているフィールドの名前、**'1/1/2016'** のようなリテラル値、または文字列を出力する別の関数の呼び出しを使用できます。

format

(オプション) date_string が一致する必要がある形式パターンの文字列。たとえば、**01/03/2016** のような日付を持つフィールドを使用している場合は、「MM/dd/yyyy」形式を指定します。形式を指定していない場合は、デフォルトで yyyy-MM-dd になります。format に適合しない行はスキップされます。

使用されるデータセットのタイプに基づいて、異なる日付形式がサポートされます。サポートされている日付形式の詳細を次の表に示しています。

日付のソースタイプ	サポートされている日付形式
ファイル、Amazon Athena、および Salesforce のデータセット	サポートされている日付形式で指定されたすべての日付形式パターン。
	•

日付のソースタイプ	サポートされている日付形式
Amazon Aurora、MariaDB、および MySQL データベースの直接クエリ	MM/dd/yyyy • dd/MM/yyyy • yyyy/MM/dd • MMM/dd/yyyy • dd/MMM/yyyy • yyyy/MMM/dd • MM/dd/yyyy HH:mm:ss • dd/MM/yyyy HH:mm:ss • yyyy/MM/dd HH:mm:ss • MMM/dd/yyyy HH:mm:ss • dd/MMM/yyyy HH:mm:ss • yyyy/MMM/dd HH:mm:ss • MM-dd-yyyy • dd-MM-yyyy • yyyy-MM-dd • MMM-dd-yyyy • dd-MMM-yyyy • yyyy-MMM-dd •

日付のソースタイプ	サポートされている日付形式
	MM-dd-yyyy HH:mm:ss • dd-MM-yyyy HH:mm:ss • yyyy-MM-dd HH:mm:ss • MMM-dd-yyyy HH:mm:ss • dd-MMM-yyyy HH:mm:ss • yyyy-MMM-dd HH:mm:ss • MM/dd/yyyy HH:mm:ss.SSS • dd/MM/yyyy HH:mm:ss.SSS • yyyy/MM/dd HH:mm:ss.SSS • MMM/dd/yyyy HH:mm:ss.SSS • dd/MMM/yyyy HH:mm:ss.SSS • yyyy/MMM/dd HH:mm:ss.SSS • MM-dd-yyyy HH:mm:ss.SSS • dd-MM-yyyy HH:mm:ss.SSS • yyyy-MM-dd HH:mm:ss.SSS • MMM-dd-yyyy HH:mm:ss.SSS • dd-MMM-yyyy HH:mm:ss.SSS • yyyy-MMM-dd HH:mm:ss.SSS

日付のソースタイプ	サポートされている日付形式
Snowflake の直接クエリ	• dd/MM/yyyy • dd/MM/yyyy HH:mm:ss • dd-MM-yyyy • dd-MM-yyyy HH:mm:ss • MM/dd/yyyy • MM/dd/yyyy HH:mm:ss • MM-dd-yyyy • MM-dd-yyyy HH:mm:ss • yyyy/MM/dd • yyyy/MM/dd HH:mm:ss • yyyy-MM-dd • yyyy-MM-dd HH:mm:ss • MM/dd/yyyy HH:mm:ss.SSS • dd/MM/yyyy HH:mm:ss.SSS • yyyy/MM/dd HH:mm:ss.SSS • MMM/dd/yyyy HH:mm:ss.SSS • dd/MMM/yyyy HH:mm:ss.SSS • yyyy/MMM/dd HH:mm:ss.SSS •

日付のソースタイプ	サポートされている日付形式
	MM-dd-yyyy HH:mm:ss.SSS • dd-MM-yyyy HH:mm:ss.SSS • yyyy-MM-dd HH:mm:ss.SSS • MMM-dd-yyyy HH:mm:ss.SSS • dd-MMM-yyyy HH:mm:ss.SSS • yyyy-MMM-dd HH:mm:ss.SSS

日付のソースタイプ	サポートされている日付形式
Microsoft SQL Server データベースの直接クエリ	• dd-MM-yyyy • MM/dd/yyyy • dd/MM/yyyy • yyyy/MM/dd • MMM/dd/yyyy • dd/MMM/yyyy • yyyy/MMM/dd • dd/MM/yyyy HH:mm:ss • yyyy/MM/dd HH:mm:ss • MMM/dd/yyyy HH:mm:ss • dd/MMM/yyyy HH:mm:ss • yyyy/MMM/dd HH:mm:ss • MM-dd-yyyy • yyyy-MM-dd • MMM-dd-yyyy • yyyy-MMM-dd • MM-dd-yyyy HH:mm:ss • dd-MM-yyyy HH:mm:ss •

日付のソースタイプ	サポートされている日付形式
	yyyy-MM-dd HH:mm:ss • MMM-dd-yyyy HH:mm:ss • dd-MMM-yyyy HH:mm:ss • yyyy-MMM-dd HH:mm:ss • MM/dd/yyyy HH:mm:ss.SSS • dd/MM/yyyy HH:mm:ss.SSS • yyyy/MM/dd HH:mm:ss.SSS • MMM/dd/yyyy HH:mm:ss.SSS • dd/MMM/yyyy HH:mm:ss.SSS • yyyy/MMM/dd HH:mm:ss.SSS • MM-dd-yyyy HH:mm:ss.SSS • dd-MM-yyyy HH:mm:ss.SSS • yyyy-MM-dd HH:mm:ss.SSS • MMM-dd-yyyy HH:mm:ss.SSS • dd-MMM-yyyy HH:mm:ss.SSS • yyyy-MMM-dd HH:mm:ss.SSS

日付のソースタイプ	サポートされている日付形式
Amazon Redshift または PostgreSQL データベースの直接クエリ。 また、Quick に保存されている任意の DBMS からのデータセット SPICE	• MM/dd/yyyy • dd/MM/yyyy • yyyy/MM/dd • MMM/dd/yyyy • dd/MMM/yyyy • yyyy/MMM/dd • MM/dd/yyyy HH:mm:ss • dd/MM/yyyy HH:mm:ss • yyyy/MM/dd HH:mm:ss • MMM/dd/yyyy HH:mm:ss • dd/MMM/yyyy HH:mm:ss • yyyy/MMM/dd HH:mm:ss • MM-dd-yyyy • dd-MM-yyyy • yyyy-MM-dd • MMM-dd-yyyy • dd-MMM-yyyy • yyyy-MMM-dd •

日付のソースタイプ	サポートされている日付形式
	MM-dd-yyyy HH:mm:ss • dd-MM-yyyy HH:mm:ss • yyyy-MM-dd HH:mm:ss • MMM-dd-yyyy HH:mm:ss • dd-MMM-yyyy HH:mm:ss • yyyy-MMM-dd HH:mm:ss • yyyyMMdd'T'HHmmss • yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss • MM/dd/yyyy HH:mm:ss.SSS • dd/MM/yyyy HH:mm:ss.SSS • yyyy/MM/dd HH:mm:ss.SSS • MMM/dd/yyyy HH:mm:ss.SSS • dd/MMM/yyyy HH:mm:ss.SSS • yyyy/MMM/dd HH:mm:ss.SSS • MM-dd-yyyy HH:mm:ss.SSS • dd-MM-yyyy HH:mm:ss.SSS • yyyy-MM-dd HH:mm:ss.SSS • MMM-dd-yyyy HH:mm:ss.SSS •

日付のソースタイプ	サポートされている日付形式
	• dd-MMM-yyyy HH:mm:ss.SSS • yyyy-MMM-dd HH:mm:ss.SSS

戻り型

日付

例

次の例では、prodDate を評価して、日付値が含まれているかどうかを判断しています。

```
parseDate(prodDate, 'MM/dd/yyyy')
```

次が指定したフィールド値です。

```
prodDate
--------
01-01-1999
12/31/2006
1/18/1982
7/4/2010
```

これらのフィールド値に対して、以下の行が返されます。

```
12-31-2006T00:00:00.000Z
01-18-1982T00:00:00.000Z
07-04-2010T00:00:00.000Z
```

parseDecimal

parseDecimal は、文字列を解析して、小数値が含まれているかどうかを判断します。この関数は、整数、小数、または null 値が含まれているすべての行を返し、含まれていない行はすべてスキップします。行に整数値が含まれている場合は、その値が小数点以下最大 4 桁の小数値として返されます。たとえば、値が '2' であれば '2.0' が返されます。

構文

```
parseDecimal(expression)
```

引数

expression

expression は文字列である必要があります。文字列データ型を使用しているフィールドの名前、**'9.62'** のようなリテラル値、または文字列を出力する別の関数の呼び出しを使用できます。

戻り型

レガシーデータ準備エクスペリエンスの 10 進数 (修正済み) 。

新しいデータ準備エクスペリエンスの 10 進数 (浮動小数点) 。

例

次の例では、fee を評価して、小数値が含まれているかどうかを判断しています。

```
parseDecimal(fee)
```

次が指定したフィールド値です。

```
fee
--------
2
2a
12.13
3b
3.9
(null)
198.353398
```

これらのフィールド値に対して、以下の行が返されます。

```
2.0
```

```
12.13
3.9
(null)
198.3533
```

parseInt

parseInt は、文字列を解析して、整数値が含まれているかどうかを判断します。この関数は、整数、小数、または null 値が含まれているすべての行を返し、含まれていない行はすべてスキップします。行に小数値が含まれている場合は、その値が最も近い整数に切り下げて返されます。たとえば、値が '2.99' であれば '2' が返されます。

構文

```
parseInt(expression)
```

引数

expression

expression は文字列である必要があります。文字列データ型を使用しているフィールドの名前、**'3'** のようなリテラル値、または文字列を出力する別の関数の呼び出しを使用できます。

戻り型

整数

例

次の例では、feeType を評価して、整数値が含まれているかどうかを判断しています。

```
parseInt(feeType)
```

次が指定したフィールド値です。

```
feeType
--------
2
2.1
```

```
2a
3
3b
(null)
5
```

これらのフィールド値に対して、以下の行が返されます。

```
2
2
3
(null)
5
```

parseJson

parseJson を使用して、JSON オブジェクトから値を抽出します。

データセットがクイック に保存されている場合はSPICE、データセットを準備するparseJsonときに を使用できますが、分析中に計算フィールドには使用できません。

直接クエリの場合、parseJson を使用して、データの準備中および分析中にも使用することができます。parseJson 関数は、次の表に示すように、ダイアレクトに応じて、文字列または JSON ネイティブデータ型のいずれかに適用されます。

ダイアレクト	タイプ
PostgreSQL	JSON
Amazon Redshift	文字列
Microsoft SQL Server	文字列
MySQL	JSON
Teradata	JSON
Oracle	文字列
Presto	文字列

ダイアレクト	タイプ
Snowflake	半構造化されたデータ型オブジェクトと配列
Hive	String

構文

```
parseJson(fieldName, path)
```

引数

fieldName

解析する JSON オブジェクトを含むフィールド。

パス

JSON オブジェクトから解析するデータ要素へのパス。パス引数では、英字、数字、および空白のみサポートされています。有効なパス構文には以下があります。

- $ - ルートオブジェクト
- . - 子演算子
- [] - 配列の添字演算子

戻り型

String

例

次の例では、受信 JSON を評価して、アイテムの数量の値を取得します。データの準備中にこれを使用することで、JSON からテーブルを作成することができます。

```
parseJson({jsonField}, “$.items.qty”)
```

以下に JSON を示します。

```
{
```

```
    "customer": "John Doe",
    "items": {
        "product": "Beer",
        "qty": 6
    },
    "list1": [
        "val1",
        "val2"
    ],
    "list2": [
        {
            "list21key1": "list1value1"
        }
    ]
}
```

この例では、次の値が返されます。

```
6
```

例

以下の例は、JSONObject1 を評価して "State" というラベルが付いた最初のキーバリューペア (KVP) を抽出し、作成している計算フィールドにその値を割り当てます。

```
parseJson(JSONObject1, “$.state”)
```

次が指定したフィールド値です。

```
JSONObject1
-----------
{"State":"New York","Product":"Produce","Date Sold":"1/16/2018","Sales
 Amount":"$3423.39"}
{"State":"North Carolina","Product":"Bakery Products","Date Sold":"2/1/2018","Sales
 Amount":"$3226.42"}
{"State":"Utah","Product":"Water","Date Sold":"4/24/2018","Sales Amount":"$7001.52"}
```

これらのフィールド値に対して、以下の行が返されます。

```
New York
North Carolina
```

```
Utah
```

Replace

replace は、文字列の一部を、指定した別の文字列に置き換えます。

構文

```
replace(expression, substring, replacement)
```

引数

expression

expression は文字列である必要があります。文字列データ型を使用しているフィールドの名前、**'12 Main Street'** のようなリテラル値、または文字列を出力する別の関数の呼び出しを使用できます。

substring

expression の中で置き換える一連の文字。substring は expression の中で複数回出現することがあります。

replacement

substring を置き換える文字列。

戻り型

String

例

次の例では、部分文字列 'and' を 'or' で置き換えています。

```
replace('1 and 2 and 3', 'and', 'or')
```

次の文字列が返されます。

```
1 or 2 or 3
```

Right

right は、文字列の右端の文字 (空白文字を含む) を返します。返される文字数を指定します。

構文

```
right(expression, limit)
```

引数

expression

expression は文字列である必要があります。文字列データ型を使用しているフィールドの名前、**'12 Main Street'** のようなリテラル値、または文字列を出力する別の関数の呼び出しを使用できます。

制限

expression の文字列の末尾から返される文字の数。

戻り型

String

例

次の例では、文字列の末尾の 5 文字を返しています。

```
right('Seattle Store#14', 12)
```

次の値が返されます。

```
tle Store#14
```

Round

round は、scale が指定されていない場合は、小数値を最も近い整数に丸め、scale が指定されている場合は、指定された小数点以下の桁数で最も近い小数に四捨五入します。

構文

```
round(decimal, scale)
```

引数

10 進数

小数データ型、**17.62** のようなリテラル値、または小数を出力する別の関数の呼び出しを使用しているフィールド。

scale

戻り値に使用される小数点以下の桁数。

戻り型

オペランド	レガシーデータ準備エクスペリエンスのリターンタイプ	新しいデータ準備エクスペリエンスでタイプを返す
INT	DECIMAL (修正済み)	DECIMAL (修正済み)
DECIMAL (修正済み)	DECIMAL (修正済み)	DECIMAL (修正済み)
DECIMAL (FLOAT)	DECIMAL (修正済み)	DECIMAL (FLOAT)

例

次の例では、小数フィールドを最も近い小数点以下 2 桁の小数に四捨五入します。

```
round(salesAmount, 2)
```

次が指定したフィールド値です。

```
20.1307
892.0388
57.5447
```

これらのフィールド値に対して、以下の値が返されます。

```
20.13
892.04
58.54
```

Rtrim

rtrim は、文字列の末尾にある空白文字を除去します。

構文

```
rtrim(expression)
```

引数

expression

expression は文字列である必要があります。文字列データ型を使用しているフィールドの名前、**'12 Main Street'** のようなリテラル値、または文字列を出力する別の関数の呼び出しを使用できます。

戻り型

String

例

次の例では、文字列から末尾の空白文字を除去しています。

```
rtrim('Seattle Store #14   ')
```

これらのフィールド値に対して、以下の値が返されます。

```
Seattle Store #14
```

Split

split は、選択する区切り記号に基づいて文字列を部分文字列の配列に分割し、位置によって指定された項目を返します。

split はデータの準備中にのみ計算フィールドに追加でき、分析には追加できません。この関数は、Microsoft SQL Server への直接クエリではサポートされていません。

構文

```
split(expression, delimiter , position)
```

引数

expression

expression は文字列である必要があります。文字列データ型を使用しているフィールドの名前、**'12 Main Street;1402 35th Ave;1818 Elm Ct;11 Janes Lane'** のようなリテラル値、または文字列を出力する別の関数の呼び出しを使用できます。

delimiter

文字列が部分文字列に分割される場所を区切る文字です。たとえば、split('one|two|three', '|', 2) は次のようになります。

```
one
two
three
```

position = 2 を選択すると、split は 'two' を返します。

position

(必須) 配列から返される項目の位置です。配列内の最初の項目の位置は 1 です。

戻り型

文字列配列

例

次の例では、セミコロンの文字 (;) を区切り記号として使用して文字列を配列に分割し、配列の 3 番目の要素を返します。

```
split('123 Test St;1402 35th Ave;1818 Elm Ct;11 Janes Lane', ';', 3)
```

次の項目が返されます。

```
1818 Elm Ct
```

この関数は、Null 値または空の文字列が含まれる項目をスキップします。

Sqrt

sqrt は、指定された式の平方根を返します。

構文

```
sqrt(expression)
```

引数

expression

式は数値である必要があります。フィールド名、リテラル値、または別の関数にすることができます。

startsWith

startsWith は、式が指定した部分文字列で始まるかどうかを評価します。式が部分文字列で始まる場合、startsWith は true を返し、それ以外の場合は false を返します。

構文

```
startsWith(expression, substring, string-comparison-mode)
```

引数

expression

expression は文字列である必要があります。文字列データ型を使用しているフィールドの名前、**'12 Main Street'** のようなリテラル値、または文字列を出力する別の関数の呼び出しを使用できます。

substring

式と照合する文字のセット。部分文字列は式の中で複数回出現することがあります。

文字列比較モード

(オプション) 文字列比較モードを指定し、以下を使用します。

- CASE_SENSITIVE – 文字列比較では、大文字と小文字が区別されます。
- CASE_INSENSITIVE – 文字列比較では、大文字と小文字が区別されません。

空白の場合、この値はデフォルトで CASE_SENSITIVE です。

戻り型

ブール値

例

デフォルトの大文字と小文字を区別した例

次の例では大文字と小文字を区別し、state_nm startsWith **New** かどうかを評価します。

```
startsWith(state_nm, "New")
```

次が指定したフィールド値です。

```
New York
new york
```

これらのフィールド値に対して、以下の値が返されます。

```
true
false
```

大文字と小文字を区別しない例

次の例では大文字と小文字を区別せず、state_nm startsWith **new** かどうかを評価します。

```
startsWith(state_nm, "new", CASE_INSENSITIVE)
```

次が指定したフィールド値です。

```
New York
new york
```

これらのフィールド値に対して、以下の値が返されます。

```
true
true
```

条件ステートメントの例

この startsWith 関数は、「avgIf」、「minIf」、「distinct_countIf」、「countIf」、「maxIf」、「medianIf」、「stdevIf」、「stdevpIf」、「sumIf」、「varIf」、「varpIf」の If 関数内の条件ステートメントとして使用できます。

次の例は、state_nm が **New** で始まっている場合にのみ Sales が合計されます。

```
sumIf(Sales,startsWith(state_nm, "New"))
```

例は含まれていません

条件 NOT 演算子を使用して、式が指定された部分文字列で始まらないかどうかを評価できます。

```
NOT(startsWith(state_nm, "New"))
```

数値を使用した例

toString 関数を適用することで、式または部分文字列引数に数値を使用できます。

```
startsWith(state_nm, toString(5) )
```

Strlen

strlen は、文字列内の文字数 (空白文字を含む) を返します。

構文

```
strlen(expression)
```

引数

expression

expression には、文字列データ型を使用している **address1** のようなフィールドの名前、**'Unknown'** のようなリテラル値、または文字列を出力する `substring(field_name,0,5)` のような別の関数を使用できます。

戻り型

整数

例

次の例では、指定された文字列の長さを返しています。

```
strlen('1421 Main Street')
```

次の値が返されます。

```
16
```

Substring

`substring` は、文字列内の、start 引数で指定されている位置から、length 引数で指定されている文字数分の文字を返します。

構文

```
substring(expression, start, length)
```

引数

expression

expression には、文字列データ型を使用している **address1** のようなフィールドの名前、**'Unknown'** のようなリテラル値、または文字列を出力する `substring(field_name,1,5)` のような別の関数を使用できます。

start

文字の開始位置。start の位置自体も含まれるため、開始位置の文字が、返される値の先頭文字になります。start の最小値は 1 です。

length

start の後に含める追加の文字の数。length には start も含まれるため、返される最後の文字は、開始文字から (length - 1) 番目の文字になります。

戻り型

String

例

次の例では、文字列内の 13 番目 ~ 19 番目の文字を返しています。文字列の先頭はインデックス 1 なので、最初の文字からカウントを開始します。

```
substring('Fantasy and Science Fiction',13,7)
```

次の値が返されます。

```
Science
```

switch

リテラルラベルと戻り式の組み合わせのセット内で、switch は条件式をリテラルラベルと比較します。次に、条件式と等しい最初のリテラルラベルに対応する戻り式を返します。条件式と等しいラベルがない場合は、switch はデフォルト式を返します。戻り式とデフォルト式はすべて同じデータ型でなければなりません。

構文

```
switch(condition-expression, label-1, return-expression-1 [, label-n, return-
expression-n ...],
        default-expression)
```

引数

switch は、1 つ以上の if、then 式のペアと、1 つの正確な else 引数の式を必要とします。

条件式

ラベルリテラルと比較する式。address のようなフィールド名、「Unknown」のようなリテラル値、または toString(salesAmount) のような別のスカラー関数を使用できます。

ラベル

条件式引数と比較するリテラルは、すべてのリテラルが条件式引数と同じデータ型でなければなりません。switch は最大 5000 個のラベルを受け付けます。

戻り式

ラベルの値が条件式の値と等しい場合に返される式。address のようなフィールド名、「Unknown」のようなリテラル値、または toString(salesAmount) のような別のスカラー関数を使用できます。戻り式の引数はすべて、デフォルト式と同じデータ型を使用する必要があります。

デフォルト式

ラベル引数のいずれの値も条件式の値と等しくない場合に返される式。address のようなフィールド名、「Unknown」のようなリテラル値、または toString(salesAmount) のような別のスカラー関数を使用できます。デフォルト式は、すべての戻り式引数と同じデータ型を使用する必要があります。

戻り型

switch は、同じデータ型の値を戻り式の値で返します。すべてのデータを返す戻り式およびデフォルト式は、同じデータ型であるか、同じデータ型に変換されている必要があります。

一般的な例

次の の例では、入力リージョン名の AWS リージョン コードを返します。

```
switch(region_name,
               "US East (N. Virginia)", "us-east-1",
               "Europe (Ireland)", "eu-west-1",
               "US West (N. California)", "us-west-1",
               "other regions")
```

次が指定したフィールド値です。

```
"US East (N. Virginia)"
```

```
        "US West (N. California)"
        "Asia Pacific (Tokyo)"
```

これらのフィールド値に対して、以下の値が返されます。

```
"us-east-1"
        "us-west-1"
        "other regions"
```

スイッチを使用して **ifelse** を交換してください

次の ifelse の使用例は前の例と同等で、ifelse があるフィールドの値が別のリテラル値に等しいかどうかを評価するには、代わりに switch を使用する方が適切です。

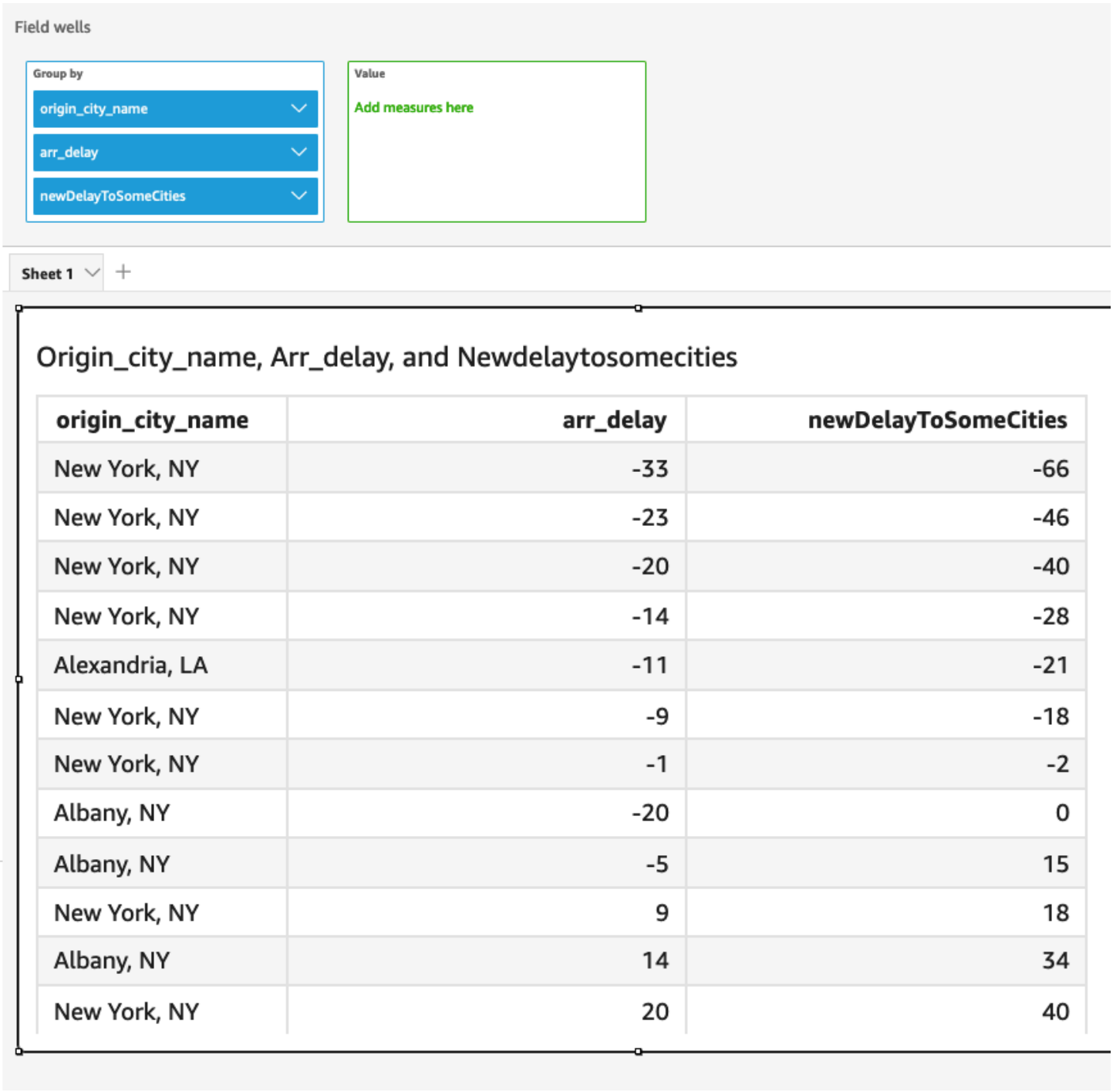
```
ifelse(region_name = "US East (N. Virginia)", "us-east-1",
               region_name = "Europe (Ireland)", "eu-west-1",
               region_name = "US West (N. California)", "us-west-1",
               "other regions")
```

戻り値としての式

次の例では、戻り式に式を使用しています。

```
switch({origin_city_name},
               "Albany, NY", {arr_delay} + 20,
               "Alexandria, LA", {arr_delay} - 10,
               "New York, NY", {arr_delay} * 2,
               {arr_delay})
```

前の例では、特定の都市から出発する各フライトの予想遅延時間を変更しています。



origin_city_name	arr_delay	newDelayToSomeCities
New York, NY	-33	-66
New York, NY	-23	-46
New York, NY	-20	-40
New York, NY	-14	-28
Alexandria, LA	-11	-21
New York, NY	-9	-18
New York, NY	-1	-2
Albany, NY	-20	0
Albany, NY	-5	15
New York, NY	9	18
Albany, NY	14	34
New York, NY	20	40

toLower

`toLower` は文字列をすべて小文字に書式設定します。`toLower` は Null 値を含む行はスキップします。

構文

```
toLower(expression)
```

引数

expression

expression は文字列である必要があります。文字列データ型を使用しているフィールドの名前、**'12 Main Street'** のようなリテラル値、または文字列を出力する別の関数の呼び出しを使用できます。

戻り型

String

例

次の例では、文字列値を小文字に変換しています。

```
toLower('Seattle Store #14')
```

次の値が返されます。

```
seattle store #14
```

toString

toString は入力式を文字列として書式設定します。toString は Null 値を含む行はスキップします。

構文

```
toString(expression)
```

引数

expression

expression には、任意のデータ型のフィールド、**14.62** のようなリテラル値、または任意のデータ型を返す別の関数の呼び出しを使用できます。

戻り型

String

例

次の例では、payDate (date データ型を使用) の値を文字列として返しています。

```
toString(payDate)
```

次が指定したフィールド値です。

```
payDate
--------
1992-11-14T00:00:00.000Z
2012-10-12T00:00:00.000Z
1973-04-08T00:00:00.000Z
```

これらのフィールド値に対して、以下の行が返されます。

```
1992-11-14T00:00:00.000Z
2012-10-12T00:00:00.000Z
1973-04-08T00:00:00.000Z
```

toUpper

toUpper は文字列をすべて大文字に書式設定します。toUpper は Null 値を含む行はスキップします。

構文

```
toUpper(expression)
```

引数

expression

expression は文字列である必要があります。文字列データ型を使用しているフィールドの名前、**'12 Main Street'** のようなリテラル値、または文字列を出力する別の関数の呼び出しを使用できます。

戻り型

String

例

次の例では、文字列値を大文字に変換しています。

```
toUpper('Seattle Store #14')
```

次の値が返されます。

```
SEATTLE STORE #14
```

trim

`trim` は、文字列の先頭と末尾の両方の空白文字を除去します。

構文

```
trim(expression)
```

引数

expression

expression は文字列である必要があります。文字列データ型を使用しているフィールドの名前、**`'12 Main Street'`** のようなリテラル値、または文字列を出力する別の関数の呼び出しを使用できます。

戻り型

String

例

次の例では、文字列から末尾の空白文字を除去しています。

```
trim('   Seattle Store #14   ')
```

これらのフィールド値に対して、以下の値が返されます。

```
Seattle Store #14
```

truncDate

truncDate は、日付の指定された部分を表す日付値を返します。たとえば、値 2012-09-02T00:00:00.000Z の年の部分を要求した場合、2012-01-01T00:00:00.000Z が返されます。時間情報を含んでいない日付の時間関連の期間を指定した場合、最初の日付値が変更されずに返されます。

構文

```
truncDate('period', date)
```

引数

期間

返す日付の期間。有効な期間は次のとおりです。

- YYYY: 日付の年の部分を返します。
- Q: 日付が属している四半期の最初の日の日付を返します。
- MM: 日付の月の部分を返します。
- DD: 日付の日の部分を返します。
- WK: 日付の週の部分を返します。Amazon Quick の週は日曜日に始まります。
- HH: 日付の時間の部分を返します。
- MI: 日付の分の部分を返します。
- SS: 日付の秒の部分を返します。
- MS: 日付のミリ秒の部分を返します。

date

日付フィールド、または日付を出力する別の関数の呼び出し。

戻り型

日付

例

次の例では、注文日の月を表す日付を返します。

```
truncDate('MM', orderDate)
```

次が指定したフィールド値です。

```
orderDate
=========
2012-12-14T00:00:00.000Z
2013-12-29T00:00:00.000Z
2012-11-15T00:00:00.000Z
```

これらのフィールド値に対して、以下の値が返されます。

```
2012-12-01T00:00:00.000Z
2013-12-01T00:00:00.000Z
2012-11-01T00:00:00.000Z
```

集計関数

集計関数は分析およびビジュアル作成時にのみ使用できます。これらの各関数は、選択されたディメンション別にグループ化された値を返します。集計ごとに、条件付きの集計もあります。これらは条件に応じて同じタイプの集計を実行します。

計算フィールド式に集計が含まれていると、それはカスタム集計になります。データが正しく表示されるように、Amazon Quick は次のルールを適用します。

- カスタム集計には、入れ子になった集計関数を含めることはできません。例えば、この式 `sum(avg(x)/avg(y))` は機能しません。ただし、集計関数の内部または外部で、非集計関数を入れ子にすることはできます。たとえば、`ceil(avg(x))` は可能です。`avg(ceil(x))` も可能です。
- カスタム集計には、集計フィールドと非集計フィールドの両方をいずれの組み合わせでも含めることはできません。例えば、この式 `Sum(sales)+quantity` は機能しません。
- フィルタグループには、集計フィールドと非集計フィールドの両方を含めることはできません。
- カスタム集計はディメンションに変換できません。また、ディメンションとしてフィールドウェルにドロップすることもできません。
- ピボットテーブルでは、カスタム集計をテーブルの計算に追加することはできません。
- カスタム集計を含む散布図では、フィールドウェルの [Group/Color (グループ/色)] の下に 1 つ以上のディメンションが必要です。

サポートされている関数と演算子の詳細については、「Amazon Quick の計算フィールド関数と演算子リファレンス」を参照してください。

Quick の計算フィールドの集計関数は次のとおりです。

トピック

- avg
- avgIf
- count
- countIf
- distinct_count
- distinct_countIf
- max
- maxIf
- median
- medianIf
- min
- minIf
- percentile
- percentileCont
- percentileDisc (パーセンタイル)
- periodToDateAvg
- periodToDateCount
- periodToDateMax
- periodToDateMedian
- periodToDateMin
- periodToDatePercentile
- periodToDatePercentileCont
- periodToDateStDev
- periodToDateStDevP
- periodToDateSum
- periodToDateVar

- periodToDateVarP
- stdev
- stdevp
- stdevIf
- stdevpIf
- sum
- sumIf
- var
- varIf
- varp
- varpIf

avg

avg 関数は、指定したメジャーの数値の集合の平均値を計算し、選択した 1 つ以上のディメンションに基づいてグループ化して返します。たとえば、avg(salesAmount) は、指定したメジャーの平均値を、(オプションで) 選択したディメンションに基づいてグループ化して返します。

構文

```
avg(decimal, [group-by level])
```

引数

10 進数

引数は測定であることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。引数はフィールドであることが必要です。

レベルごとのグループ

(オプション) 集計結果をグループ化するためのレベルを指定します。追加されるレベルは、任意のディメンションとすることができ、ビジュアルに追加されたものとは関係ないディメンションとすることも可能です。

引数はディメンションのフィールドとする必要があります。グループごとのレベルは、角括弧 [ ] で囲む必要があります。詳細については、「レベル対応計算 - 集計 (LAC-A) 関数」を参照してください。

例

次の例では、売上高の平均を計算します。

```
avg({Sales})
```

ビューまたはデータセット内の 1 つ以上のディメンションを使用して、計算結果をグループ化するレベルを指定することもできます。これは LAC-A 関数と呼ばれます。LAC-A 関数の詳細については、「レベル対応計算 - 集計 (LAC-A) 関数」を参照してください。次の例では、国レベルでの平均売上額を計算します。ビジュアル内の他のディメンション (リージョンまたは製品) 全体については計算を行いません。

```
avg({Sales}, [{Country}])
```

Avg(sales), Sum of Avg(sales and [Country]) by Region, Country, and Product

Regi...	Country	Product	avg(sales)	avg(sales, [Country])
AMER	Argentina	Big Ol Database	3,299.95	275.11
AMER	Argentina	ChatBot Plugin	67.53	275.11
AMER	Argentina	ContactMatcher	232.22	275.11
AMER	Argentina	Data Smasher	113.73	275.11
AMER	Argentina	FinanceHub	209.86	275.11
AMER	Argentina	Marketing Suite	1,137.94	275.11
AMER	Argentina	Marketing Suite - Gold	518.79	275.11
AMER	Argentina	OneView	323.41	275.11
AMER	Argentina	SaaS Connector Pack	67.93	275.11
AMER	Argentina	SaaS Connector Pack - Gold	38.43	275.11
AMER	Argentina	Site Analytics	397.53	275.11
AMER	Argentina	Storage	10.82	275.11
AMER	Argentina	Support	73.15	275.11
APJ	Australia	Alchemy	1,479.97	162.94
APJ	Australia	Big Ol Database	751.26	162.94
APJ	Australia	ChatBot Plugin	25.14	162.94
APJ	Australia	ContactMatcher	113.16	162.94
APJ	Australia	Data Smasher	167.75	162.94

avgIf

条件ステートメントに基づいて、avgIf 関数は、指定したメジャーの数値の集合の平均値を計算し、選択した 1 つ以上のディメンションに基づいてグループ化して返します。例えば、条件が true と評価される場合、avgIf(ProdRev,CalendarDay >= ${BasePeriodStartDate} AND CalendarDay <= ${BasePeriodEndDate} AND SourcingType <> 'Indirect') は、指定した測定の平均値を、(オプションで) 選択したディメンションに基づいてグループ化して返します。

構文

```
avgIf(dimension or measure, condition)
```

引数

10 進数

引数は測定であることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。引数はフィールドであることが必要です。

condition

1 つのステートメントの 1 つ以上の条件。

count

count 関数は、ディメンションまたはメジャーの値の個数を計算し、選択した 1 つ以上のディメンションに基づいてグループ化して返します。たとえば、count(product type) は、商品タイプ (重複あり) の総数を、(オプションで) 選択したディメンションに基づいてグループ化して返します。count(sales) は、達成総売上数を、(オプションで) 選択したディメンション (販売担当者など) に基づいてグループ化して返します。

構文

```
count(dimension or measure, [group-by level])
```

引数

ディメンションまたはメジャー

引数は測定またはディメンションであることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。引数はフィールドであることが必要です。

レベルごとのグループ

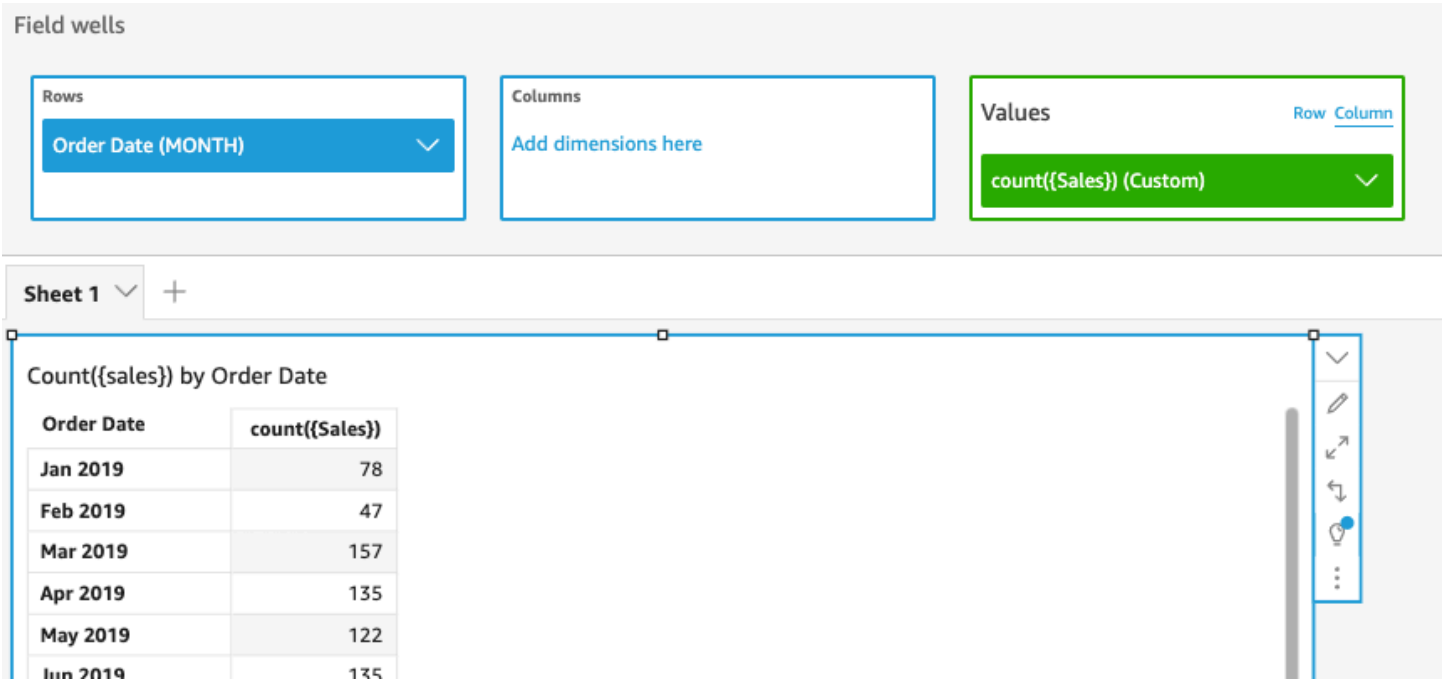
(オプション) 集計結果をグループ化するためのレベルを指定します。追加されるレベルは、任意のディメンションとすることができ、ビジュアルに追加されたものとは関係ないディメンションとすることも可能です。

引数はディメンションのフィールドとする必要があります。グループごとのレベルは、角括弧 [ ] で囲む必要があります。詳細については、「レベル対応計算 - 集計 (LAC-A) 関数」を参照してください。

例

次の例では、ビジュアル内で指定されたディメンションに関して売上数の計算を行います。この例では、月別の売上数が表示されています。

```
count({Sales})
```



ビューまたはデータセット内の 1 つ以上のディメンションを使用して、計算結果をグループ化するレベルを指定することもできます。これは LAC-A 関数と呼ばれます。LAC-A 関数の詳細については、「レベル対応計算 - 集計 (LAC-A) 関数」を参照してください。次の例では、国レベルで売上数を計算します。ビジュアル内の他のディメンション (地域または製品) 全体については計算を行いません。

```
count({Sales}, [{Country}])
```

Count(sales), Sum of Count(sales and [Country]) by Region, Country, and Product

Regi...	Country	Product	count(Sales)	count(Sales, [Country])
AMER	Argentina	Big Ol Database	3	130
AMER	Argentina	ChatBot Plugin	11	130
AMER	Argentina	ContactMatcher	17	130
AMER	Argentina	Data Smasher	9	130
AMER	Argentina	FinanceHub	13	130
AMER	Argentina	Marketing Suite	2	130
AMER	Argentina	Marketing Suite - Gold	9	130
AMER	Argentina	OneView	13	130
AMER	Argentina	SaaS Connector Pack	14	130
AMER	Argentina	SaaS Connector Pack - Gold	4	130
AMER	Argentina	Site Analytics	9	130
AMER	Argentina	Storage	5	130
AMER	Argentina	Support	21	130
APJ	Australia	Alchemy	4	492
APJ	Australia	Big Ol Database	5	492
APJ	Australia	ChatBot Plugin	37	492
APJ	Australia	ContactMatcher	98	492

countIf

条件ステートメントに基づいて、countIf 関数は、ディメンションまたはメジャーの値の個数を計算し、選択した 1 つ以上のディメンションに基づいてグループ化して返します。

構文

```
countIf(dimension or measure, condition)
```

引数

ディメンションまたはメジャー

引数は測定またはディメンションであることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。引数はフィールドであることが必要です。

condition

1 つのステートメントの 1 つ以上の条件。

戻り型

整数

例

次の関数は、条件を満たす売買取引のカウント (Revenue)を重複も含めて返します。

```
countIf (
    Revenue,
    # Conditions
        CalendarDay >= ${BasePeriodStartDate} AND
        CalendarDay <= ${BasePeriodEndDate} AND
        SourcingType <> 'Indirect'
)
```

distinct_count

distinct_count 関数は、ディメンションまたはメジャーの個別の値の個数を計算し、選択した 1 つ以上のディメンションに基づいてグループ化して返します。例えば、distinct_count(product type) は、個別の商品タイプ (重複なし) の総数を、(オプションで) 選択したディメンションに基づいてグループ化して返します。distinct_count(ship date) 関数は、商品の出荷日の総数を、(オプションで) 選択したディメンション (地域など) に基づいてグループ化して返します。

構文

```
distinct_count(dimension or measure, [group-by level])
```

引数

ディメンションまたはメジャー

引数は測定またはディメンションであることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。引数はフィールドであることが必要です。

レベルごとのグループ

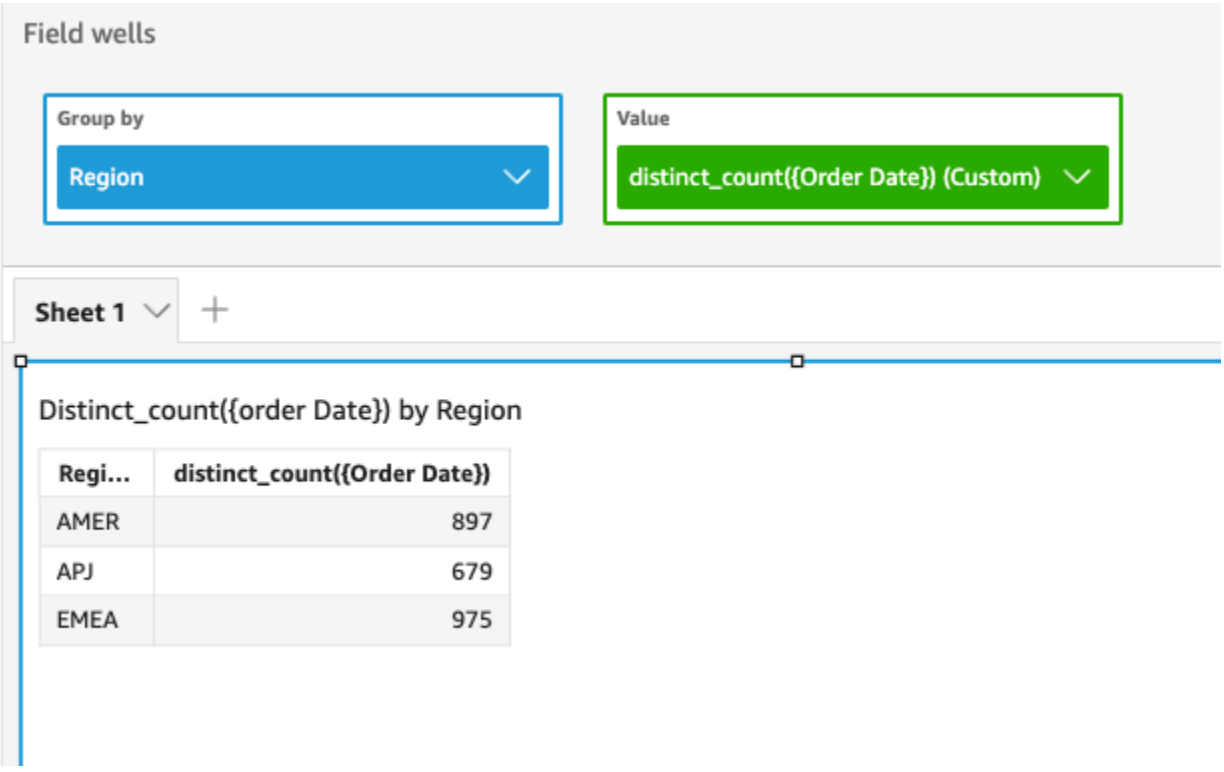
(オプション) 集計結果をグループ化するためのレベルを指定します。追加されるレベルは、任意のディメンションとすることができ、ビジュアルに追加されたものとは関係ないディメンションとすることも可能です。

引数はディメンションのフィールドとする必要があります。グループごとのレベルは、角括弧 [ ] で囲む必要があります。詳細については、「レベル対応計算 - 集計 (LAC-A) 関数」を参照してください。

例

次の例では、商品が発注された日数の合計を、ビジュアルで選択 (オプション) したディメンション (例えばリージョンなど) ごとにグループ化しながら計算します。

```
distinct_count({Order Date})
```



ビューまたはデータセット内の 1 つ以上のディメンションを使用して、計算結果をグループ化するレベルを指定することもできます。これは LAC-A 関数と呼ばれます。LAC-A 関数の詳細については、「レベル対応計算 - 集計 (LAC-A) 関数」を参照してください。次の例では、国レベルでの平均

売上額を計算します。ビジュアル内の他のディメンション (地域) 全体については計算を行いません。

```
distinct_count({Order Date}, [Country])
```

Distinct_count(order Date), Sum of Distinct_count(order Date and [Country] by Region

Regi...	distinct_count(Order Date)	distinct_count(Order Date, [Country]
AMER	897	1,391
APJ	679	932
EMEA	975	1,885

distinct_countIf

条件ステートメントに基づいて、distinct_countIf 関数は、ディメンションまたはメジャーの個別の値の個数を計算し、選択した 1 つ以上のディメンションに基づいてグループ化して返します。例えば、distinct_countIf(product type) は、個別の商品タイプ (重複なし) の総数を、(オプションで) 選択したディメンションに基づいてグループ化して返します。条件が true と評価される場合、distinct_countIf(ProdRev,CalendarDay >= ${BasePeriodStartDate} AND CalendarDay <= ${BasePeriodEndDate} AND SourcingType <> 'Indirect') 関数は、商品が出荷された日の総数を、(オプションで) 選択したディメンション (地域など) に基づいてグループ化して返します。

構文

```
distinct_countIf(dimension or measure, condition)
```

引数

ディメンションまたはメジャー

引数は測定またはディメンションであることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。引数はフィールドであることが必要です。

condition

1 つのステートメントの 1 つ以上の条件。

max

max 関数は、指定したメジャーまたは日付の最大値を、選択した 1 つ以上のディメンションに基づいてグループ化して返します。たとえば、max(sales goal) は、最大売上目標を、(オプションで) 選択したディメンションに基づいてグループ化して返します。

構文

```
max(measure, [group-by level])
```

引数

メジャー

引数は測定または日付であることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。引数はフィールドであることが必要です。

日付の最大値は、テーブルとピボットテーブルの [Value (値)] フィールドウェルでのみ機能します。

レベルごとのグループ

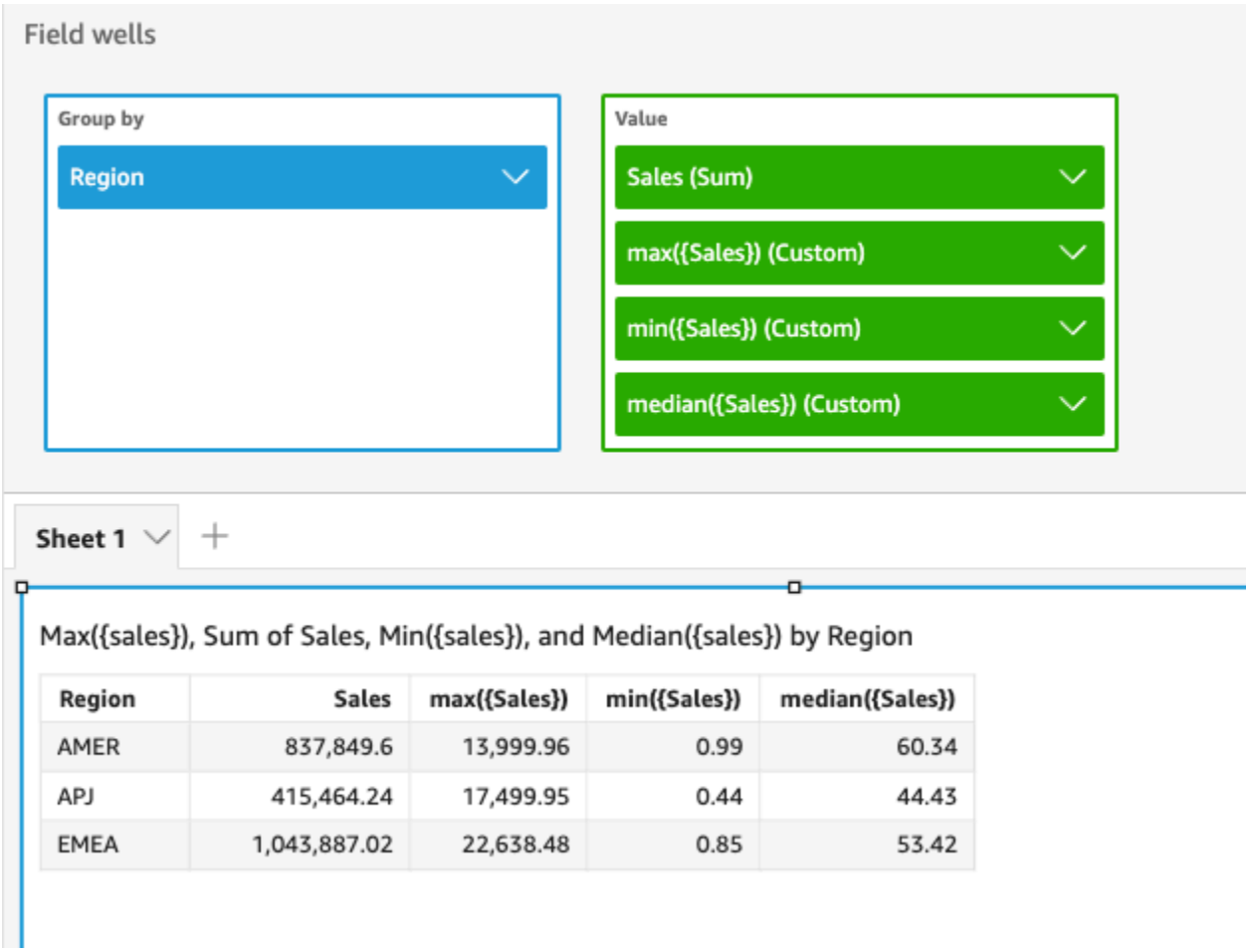
(オプション) 集計結果をグループ化するためのレベルを指定します。追加されるレベルは、任意のディメンションとすることができ、ビジュアルに追加されたものとは関係ないディメンションとすることも可能です。

引数はディメンションのフィールドとする必要があります。グループごとのレベルは、角括弧 [ ] で囲む必要があります。詳細については、「レベル対応計算 - 集計 (LAC-A) 関数」を参照してください。

例

次の例では、各リージョンにおける売上額の最大値を返します。この値は、売上額の合計値、最小値、および中央値と比較されます。

```
max({Sales})
```



ビューまたはデータセット内の 1 つ以上のディメンションを使用して、計算結果をグループ化するレベルを指定することもできます。これは LAC-A 関数と呼ばれます。LAC-A 関数の詳細については、「レベル対応計算 - 集計 (LAC-A) 関数」を参照してください。次の例では、国レベルでの最大売上額を計算します。ビジュアル内の他のディメンション (リージョン) 全体については計算を行いません。

```
max({Sales}, [Country])
```

Max(sales), Sum of Max(sales and [Country]) by Region

Regi...	max(Sales)	max(Sales, [Country])
AMER	13,999.96	51,730.23
APJ	17,499.95	47,417.48
EMEA	22,638.48	128,301.12

maxIf

条件ステートメントに基づいて、maxIf 関数は、指定したメジャーの最大値を、選択した 1 つ以上のディメンションに基づいてグループ化して返します。例えば、条件が true と評価される場合、maxIf(ProdRev,CalendarDay >= ${BasePeriodStartDate} AND CalendarDay <= ${BasePeriodEndDate} AND SourcingType <> 'Indirect') は、最大売上目標を、(オプションで) 選択したディメンションに基づいてグループ化して返します。

構文

```
maxIf(measure, condition)
```

引数

メジャー

引数は測定であることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。引数はフィールドであることが必要です。

condition

1 つのステートメントの 1 つ以上の条件。

median

median 集計は、指定したメジャーの中央値を、選択した 1 つ以上のディメンションに基づいてグループ化して返します。たとえば、median(revenue) は、収益の中央値を、(オプション) 選択されたディメンションに基づいてグループ化して返します。

構文

```
median(measure, [group-by level])
```

引数

メジャー

引数は測定であることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。引数はフィールドであることが必要です。

レベルごとのグループ

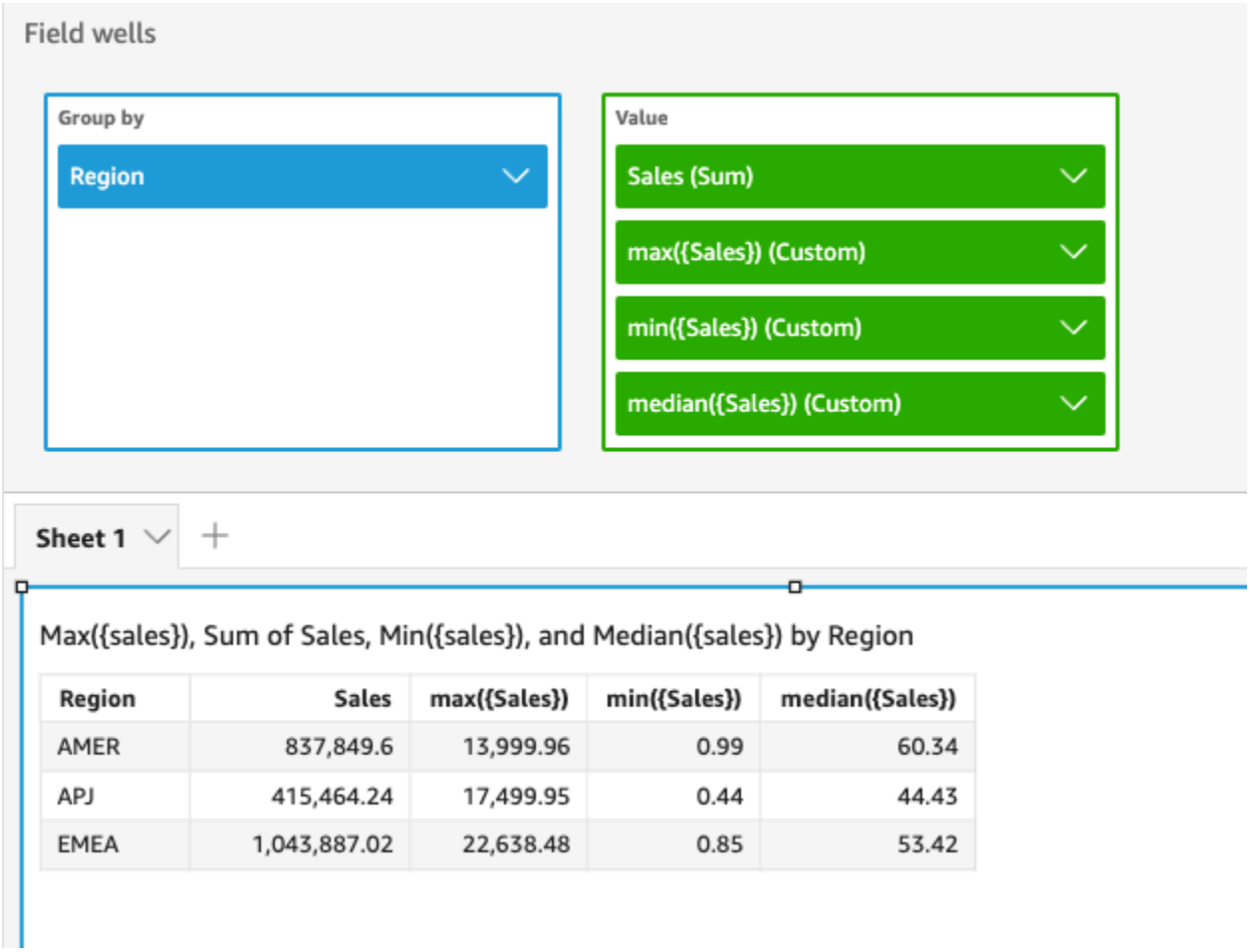
(オプション) 集計結果をグループ化するためのレベルを指定します。追加されるレベルは、任意のディメンションとすることができ、ビジュアルに追加されたものとは関係ないディメンションとすることも可能です。

引数はディメンションのフィールドとする必要があります。グループごとのレベルは、角括弧 [ ] で囲む必要があります。詳細については、「レベル対応計算 - 集計 (LAC-A) 関数」を参照してください。

例

次の例では、各リージョンにおける売上額の中央値を返します。この値は、売上額の合計値、最大値、および最小値と比較されます。

```
median({Sales})
```



ビューまたはデータセット内の 1 つ以上のディメンションを使用して、計算結果をグループ化するレベルを指定することもできます。これは LAC-A 関数と呼ばれます。LAC-A 関数の詳細については、「レベル対応計算 - 集計 (LAC-A) 関数」を参照してください。次の例では、国レベルでの売上額の中央値を計算します。ビジュアル内の他のディメンション (リージョン) 全体については計算を行いません。

```
median({Sales}, [Country])
```

Median(sales), Sum of Median(sales and [Country]) by Region

Regi...	median(Sales)	median(Sales, [Country])
AMER	60.34	489.27
APJ	44.43	641.82
EMEA	53.42	3,656.93

medianIf

条件ステートメントに基づいて、medianIf 集計は、指定したメジャーの中央値を、選択した 1 つ以上のディメンションに基づいてグループ化して返します。例えば、条件が true と評価される場合、medianIf(Revenue,SaleDate >= ${BasePeriodStartDate} AND SaleDate <= ${BasePeriodEndDate}) は、収益の中央値を、(オプションで) 選択したディメンションに基づいてグループ化して返します。

構文

```
medianIf(measure, condition)
```

引数

メジャー

引数は測定であることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。引数はフィールドであることが必要です。

condition

1 つのステートメントの 1 つ以上の条件。

min

min 関数は、指定したメジャーまたは日付の最小値を、選択した 1 つ以上のディメンションに基づいてグループ化して返します。たとえば、min(return rate) は、最小利益率を、(オプションで) 選択したディメンションに基づいてグループ化して返します。

構文

```
min(measure, [group-by level])
```

引数

メジャー

引数は測定または日付であることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。引数はフィールドであることが必要です。

日付の最小値は、テーブルとピボットテーブルの [Value (値)] フィールドウェルでのみ機能します。

レベルごとのグループ

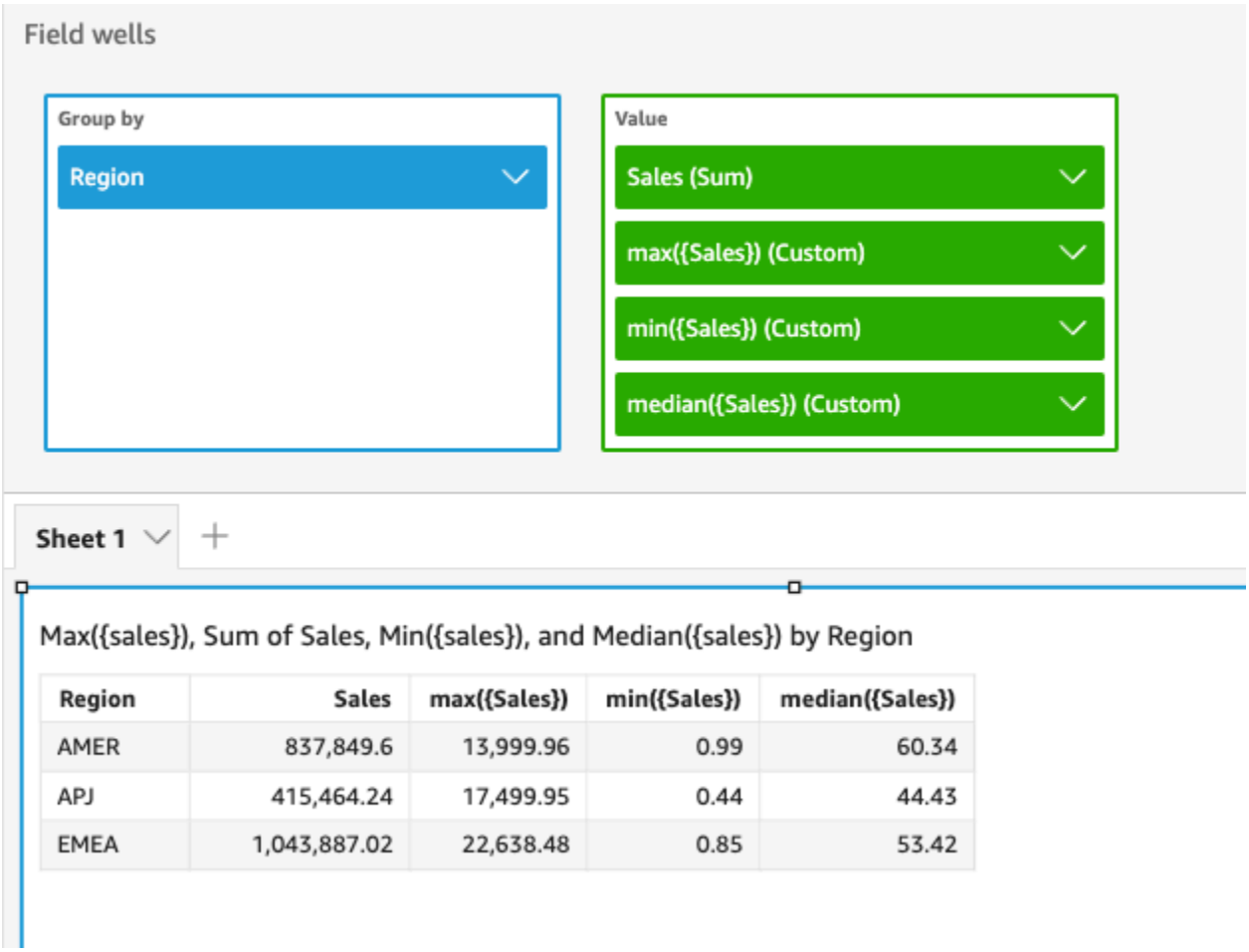
(オプション) 集計結果をグループ化するためのレベルを指定します。追加されるレベルは、任意のディメンションとすることができ、ビジュアルに追加されたものとは関係ないディメンションとすることも可能です。

引数はディメンションのフィールドとする必要があります。グループごとのレベルは、角括弧 [ ] で囲む必要があります。詳細については、「レベル対応計算 - 集計 (LAC-A) 関数」を参照してください。

例

次の例では、各リージョンにおける売上額の最小値を返します。この値は、売上額の合計値、最大値、および中央値と比較されます。

```
min({Sales})
```



ビューまたはデータセット内の 1 つ以上のディメンションを使用して、計算結果をグループ化するレベルを指定することもできます。これは LAC-A 関数と呼ばれます。LAC-A 関数の詳細については、「レベル対応計算 - 集計 (LAC-A) 関数」を参照してください。次の例では、国レベルでの最小売上額を計算します。ビジュアル内の他のディメンション (リージョン) 全体については計算を行いません。

```
min({Sales}, [Country])
```

Min(sales), Sum of Min(sales and [Country]) by Region

Regi...	min(Sales)	min(Sales, [Country])
AMER	0.99	22.65
APJ	0.44	28.18
EMEA	0.85	1,716.48

minIf

条件ステートメントに基づいて、minIf 関数は、指定したメジャーの最小値を、選択した 1 つ以上のディメンションに基づいてグループ化して返します。例えば、条件が true と評価される場合、minIf(ProdRev,CalendarDay >= ${BasePeriodStartDate} AND CalendarDay <= ${BasePeriodEndDate} AND SourcingType <> 'Indirect') は、最小利益率を、(オプションで) 選択したディメンションに基づいてグループ化して返します。

構文

```
minIf(measure, condition)
```

引数

メジャー

引数は測定であることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。引数はフィールドであることが必要です。

condition

1 つのステートメントの 1 つ以上の条件。

percentile

percentile 関数は、フィールドウェルにあるディメンションでグループ化された測定の値のパーセンタイルを計算します。Quick では、2 種類のパーセンタイル計算を使用できます。

- percentileCont は、線形補間を使用して結果を判定します。
- percentileDisc (パーセンタイル) は、実際の値を使用して結果を決定します。

percentile 関数は、percentileDisc のエイリアスです。

percentileCont

percentileCont 関数は、測定の数値の連続分布に基づいてパーセンタイルを計算します。フィールドウェルに適用されるグループ化とソート方法を使用します。これは、「このパーセンタイルの代表値は何ですか?」といった質問に答えます。データセットに存在しない可能性のある正確なパーセンタイル値を返すには、percentileCont を使用します。データセット内に存在する最も近いパーセンタイル値を返すには、代わりに percentileDisc を使用します。

構文

```
percentileCont(expression, percentile, [group-by level])
```

引数

メジャー

パーセンタイルのコンピューティングに使用する数値を指定します。引数は、メジャーまたはメトリクスであることが必要です。Null は計算では無視されます。

percentile

パーセンタイル値には、0 ~ 100 の任意の数値定数を使用できます。パーセンタイル値 50 は、メジャーの中央値を計算します。

レベルごとのグループ

(オプション) 集計結果をグループ化するためのレベルを指定します。追加されるレベルは、任意のディメンションとすることができ、ビジュアルに追加されたものとは関係ないディメンションとすることも可能です。

引数はディメンションのフィールドとする必要があります。グループごとのレベルは、角括弧 [ ] で囲む必要があります。詳細については、「レベル対応計算 - 集計 (LAC-A) 関数」を参照してください。

戻り値

この関数の結果は数値です。

使用に関する注意事項

percentileCont 関数は、指定された測定の値の連続分布に基づく結果を計算します。結果は、ビジュアルの設定に基づいて値を順序付けされた後、値間の線形補間により計算されます。集計された値のセットから値を返すだけの percentileDisc とは異なります。percentileCont の結果は、指定された測定の値に存在する場合と存在しない場合があります。

percentileCont の例

次の例は、PercentileCont の仕組みを説明するのに役立ちます。

Example中央値の比較、percentileCont と percentileDisc

次の例では、median、percentileCont、percentileDisc の各関数を使用してディメンション (カテゴリ) の中央値を示しています。中央値は、percentileCont 値と同じです。percentileCont は値を補間します。この値はデータセットに含まれる場合と含まれない場合があります。ただし、percentileDisc はデータセット内に存在する値を常に表示するため、2 つの結果が一致しないこともあります。この例の最後の列は、2 つの値の差を示しています。各計算フィールドのコードは次のとおりです。

- `50%Cont = percentileCont( example , 50 )`
- `median = median( example )`
- `50%Disc = percentileDisc( example , 50 )`
- `Cont-Disc = percentileCont( example , 50 ) - percentileDisc( example , 50 )`
- `example = left( category, 1 )` (例を簡略化するため、この式を使用して、カテゴリの名前を先頭の文字のみに省略しています)。

```
 example     median       50%Cont      50%Disc      Cont-Disc
-------- ----------- ------------ -------------- ------------
A          22.48          22.48          22.24          0.24
B          20.96          20.96          20.95          0.01
C          24.92          24.92          24.92          0
D          24.935         24.935         24.92          0.015
E          14.48          14.48          13.99          0.49
```

Example最大値としての 100 パーセンタイル

次の例では、example フィールドのさまざまな percentileCont 値を示しています。計算フィールド *n*%Cont は、percentileCont({*example*} ,*n*) として定義されています。各列の補間値は、そのパーセンタイルバケットに含まれる数値を表します。場合によっては、実際のデータ値が補間された値と一致します。例えば、列 100%Cont は、6783.02 が最も高い数値であるため、すべての行で同じ値が示されています。

```
example      50%Cont     75%Cont      99%Cont    100%Cont
--------- ----------- ----------- ------------ -----------

A             20.97       84.307      699.99      6783.02
B             20.99       88.84       880.98      6783.02
```

```
C          20.99      90.48      842.925    6783.02
D          21.38      85.99      808.49     6783.02
```

ビューまたはデータセット内の 1 つ以上のディメンションを使用して、計算結果をグループ化するレベルを指定することもできます。これは LAC-A 関数と呼ばれます。LAC-A 関数の詳細については、「レベル対応計算 - 集計 (LAC-A) 関数」を参照してください。次の例では、国レベルでの数値の連続分布に基づいて、30 番目のパーセンタイル値を計算します。ただし、ビジュアル内の他のディメンション (リージョン) 全体については計算しません。

```
percentileCont({Sales}, 30, [Country])
```

Percentilecont(sales, 30), Sum of Percentilecont(sales, 30 and [Country]) by Region

Regi...	percentileCont(Sales, 30)	percentileCont(Sales, 30, [Country])
AMER	23.84	188.74
APJ	16.77	239.59
EMEA	22.32	2,480.17

percentileDisc (パーセンタイル)

`percentileDisc` 関数は、実際の数に基づいて `measure` のパーセンタイルを計算します。フィールドウェルに適用されるグループ化とソート方法を使用します。`percentile` 関数は、`percentileDisc` のエイリアスです。

この関数を使用して、次の質問に答えます。このパーセンタイルにはどの実際のデータポイントが存在しますか。データセットに存在する最も近いパーセンタイル値を返すには、`percentileDisc` を使用します。データセットに存在しない可能性のある正確なパーセンタイル値を返すには、代わりに `percentileCont` を使用します。

構文

```
percentileDisc(expression, percentile, [group-by level])
```

引数

メジャー

パーセンタイルのコンピューティングに使用する数値を指定します。引数は、メジャーまたはメトリクスであることが必要です。Null は計算では無視されます。

percentile

パーセンタイル値には、0 ~ 100 の任意の数値定数を使用できます。パーセンタイル値 50 は、メジャーの中央値を計算します。

レベルごとのグループ

(オプション) 集計結果をグループ化するためのレベルを指定します。追加されるレベルは、任意のディメンションとすることができ、ビジュアルに追加されたものとは関係ないディメンションとすることも可能です。

引数はディメンションのフィールドとする必要があります。グループごとのレベルは、角括弧 [ ] で囲む必要があります。詳細については、「レベル対応計算 - 集計 (LAC-A) 関数」を参照してください。

戻り値

この関数の結果は数値です。

使用に関する注意事項

percentileDisc は、離散型分散モデルを前提とする逆分散関数です。これは、パーセンタイル値とソート仕様を取得し、特定のセットから工レメントを返します。

特定のパーセンタイル値 P について、percentileDisc はビジュアル内のソートされた値を使用して、Pより大きいかそれより大きい最小の累積分布値を持つ値を返します。

percentileDisc の例

以下の例は、percentileDisc いかに機能をするのかを説明する際に役立ちます。

Example中央値の比較、percentileDisc と percentileCont

次の例では、percentileCont、percentileDisc、median の各関数を使用してディメンション (カテゴリ) の中央値を示しています, 中央値は、percentileCont 値と同じです。percentileCont は値を補間します。この値はデータセットに含まれる場合と含まれない場合があります。ただし、percentileDisc は常に、データセット内に存在する最も近い値を表示するため、2 つの結果が一致しない可能性があります。この例の最後の列は、2 つの値の差を示しています。各計算フィールドのコードは次のとおりです。

- `50%Cont = percentileCont( example , 50 )`

- median = median(*example*)
- 50%Disc = percentileDisc(*example* , 50)
- Cont-Disc = percentileCont(*example* , 50) - percentileDisc(*example* , 50)
- example = left(*category*, 1) (例を簡略化するため、この式を使用して、カテゴリの名前を先頭の文字のみに省略しています)。

```
example     median       50%Cont      50%Disc      Cont-Disc
-------- ----------- ------------ -------------- ------------
A          22.48          22.48          22.24          0.24
B          20.96          20.96          20.95          0.01
C          24.92          24.92          24.92          0
D          24.935         24.935         24.92          0.015
E          14.48          14.48          13.99          0.49
```

Example最大値としての 100 パーセンタイル

次の例では、example フィールドのさまざまな percentileDisc 値を示しています。計算フィールド *n*%Disc は、percentileDisc({*example*} ,*n*) として定義されています。各列の値は、データセットから取得した実際の数値です。

```
example     50%Disc      75%Disc        99%Disc      100%Disc
-------- ----------- ------------ -------------- ------------
A            20.97        73.98         699.99       6783.02
B            42.19        88.84         820.08       6783.02
C            30.52        90.48         733.44       6783.02
D            41.38        85.99         901.29       6783.0
```

ビューまたはデータセット内の 1 つ以上のディメンションを使用して、計算結果をグループ化するレベルを指定することもできます。これは LAC-A 関数と呼ばれます。LAC-A 関数の詳細については、「レベル対応計算 - 集計 (LAC-A) 関数」を参照してください。次の例では、国レベルでの数値の連続分布に基づいて、30 番目のパーセンタイル値を計算します。ただし、ビジュアル内の他のディメンション (リージョン) 全体については計算しません。

```
percentile({Sales}, 30, [Country])
```

Percentile(sales, 30), Sum of Percentile(sales, 30 and [Country]) by Region

Regi...	percentile(Sales, 30)	percentile(Sales, 30, [Country])
AMER	23.84	187.64
APJ	16.74	237.73
EMEA	22.32	2,472.33

periodToDateAvg

periodToDateAvg 関数は、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、その期間に対する指定されたメジャー内の一連の数値を平均化します。

構文

```
periodToDateAvg(
 measure,
 dateTime,
 period,
 endDate (optional))
```

引数

メジャー

引数はフィールドであることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。

dateTime

PeriodToDate 集計を算出している日付ディメンション。

period

計算を算出している期間。YEAR の粒度は YearToDate 計算を意味し、Quarter は QuarterToDate を意味します。有効な粒度には、YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE、および SECONDS などがあります。

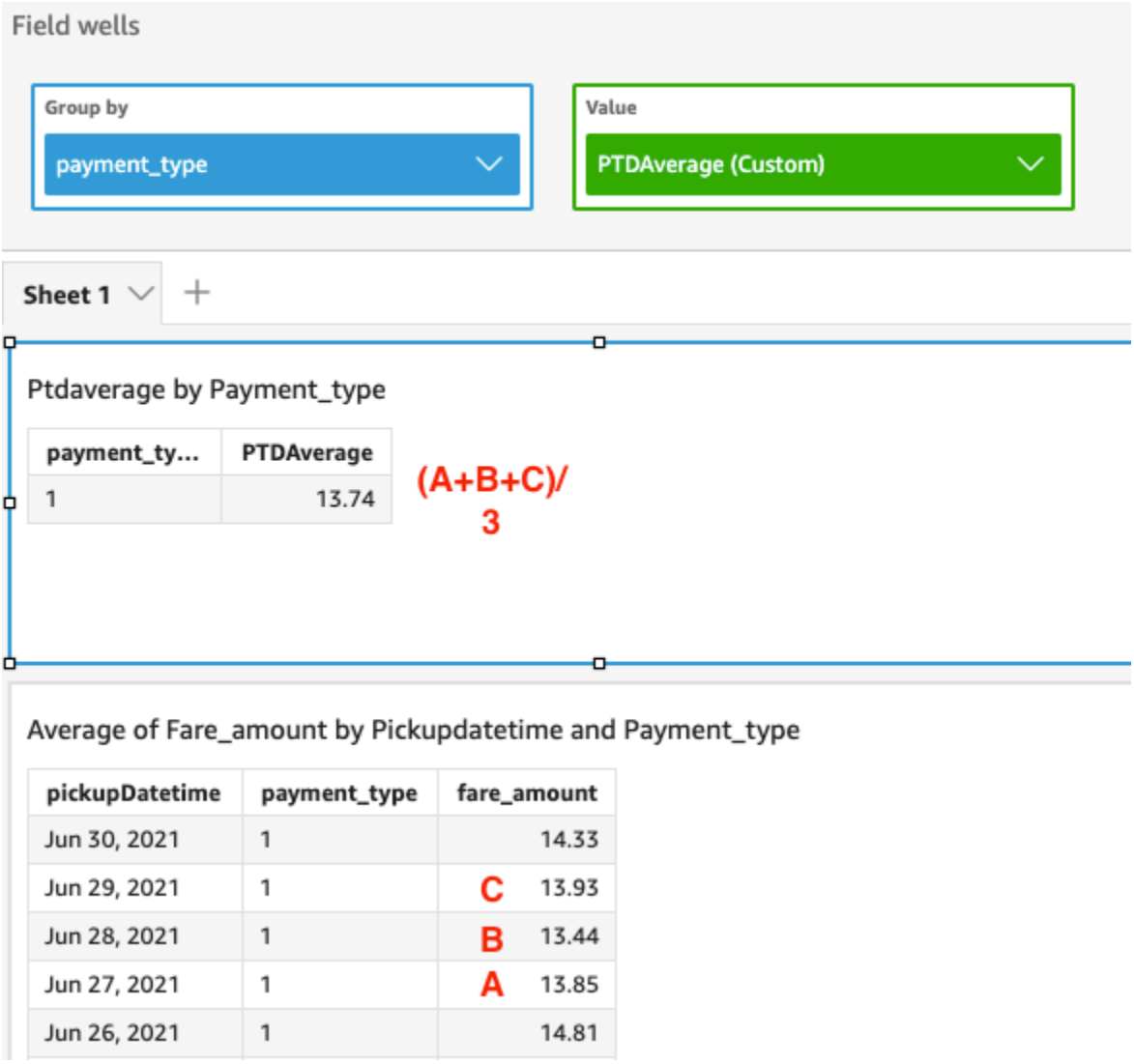
endDate

(オプション) periodToDate 集計の算出を終了する日付ディメンション。省略した場合は、デフォルトで now( ) に設定されます。

例

以下の例は、06-30-21 の週について、指定日までの週における最小運賃額を支払タイプごとに計算します。この例を簡素化するため、単一の支払いのみをフィルタリングしました。06-30-21 は水曜日です。クイックは日曜日に週を開始します。この例では、06-27-21 です。

```
periodToDateAvg(fare_amount, pickUpDatetime, WEEK, parseDate("06-30-2021", "MM-dd-
yyyy"))
```



periodToDateCount

`periodToDateCount` 関数は、特定の時点までの特定の時間粒度 (四半期など) について、その期間に対するディメンションまたはメジャー内の値の数 (重複を含む) を計算します。

構文

```
periodToDateCount(
 measure,
 dateTime,
 period,
 endDate (optional))
```

引数

メジャー

引数はフィールドであることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。

dateTime

PeriodToDate 集計を算出している日付ディメンション。

period

計算を算出している期間。YEAR の粒度は YearToDate 計算を意味し、Quarter は QuarterToDate を意味します。有効な粒度には、YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE、および SECONDS などがあります。

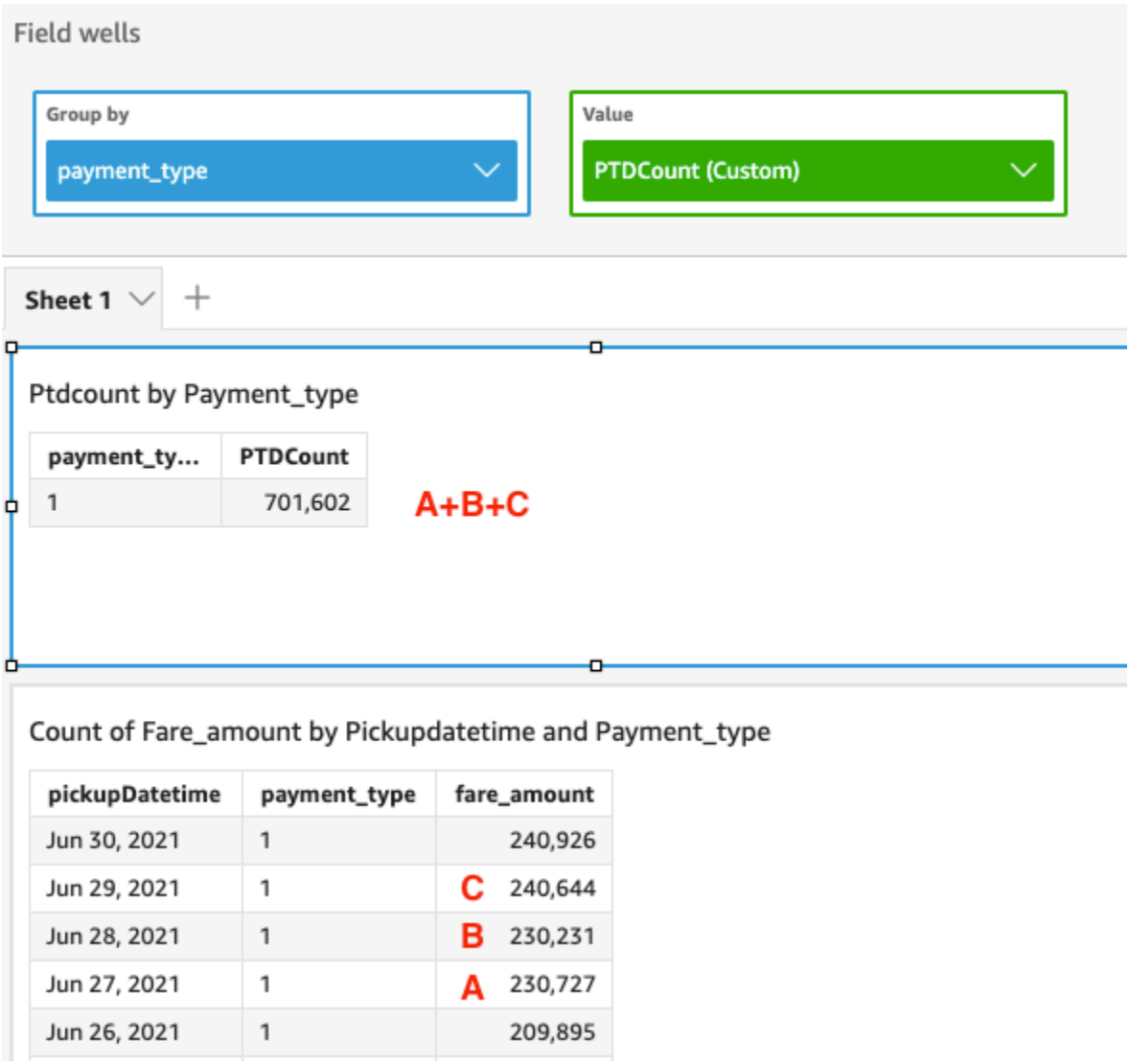
endDate

(オプション) periodToDate 集計の算出を終了する日付ディメンション。省略した場合は、デフォルトで now( ) に設定されます。

例

以下の例は、06-30-21 の週について、指定日までの週における最小運賃額を支払タイプごとに計算します。この例を簡素化するため、単一の支払いのみをフィルタリングしました。06-30-21 は水曜日です。クイックは日曜日に週を開始します。この例では、06-27-21 です。

```
periodToDateCount(fare_amount, pickUpDatetime, WEEK, parseDate("06-30-2021", "MM-dd-
yyyy"))
```



periodToDateMax

`periodToDateMax` 関数は、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、その時点に対する指定されたメジャーの最大値を返します。

構文

```
periodToDateMax(
 measure,
 dateTime,
 period,
 endDate (optional))
```

引数

メジャー

引数はフィールドであることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。

dateTime

PeriodToDate 集計を算出している日付ディメンション。

period

計算を算出している期間。YEAR の粒度は YearToDate 計算を意味し、Quarter は QuarterToDate を意味します。有効な粒度には、YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE、および SECONDS などがあります。

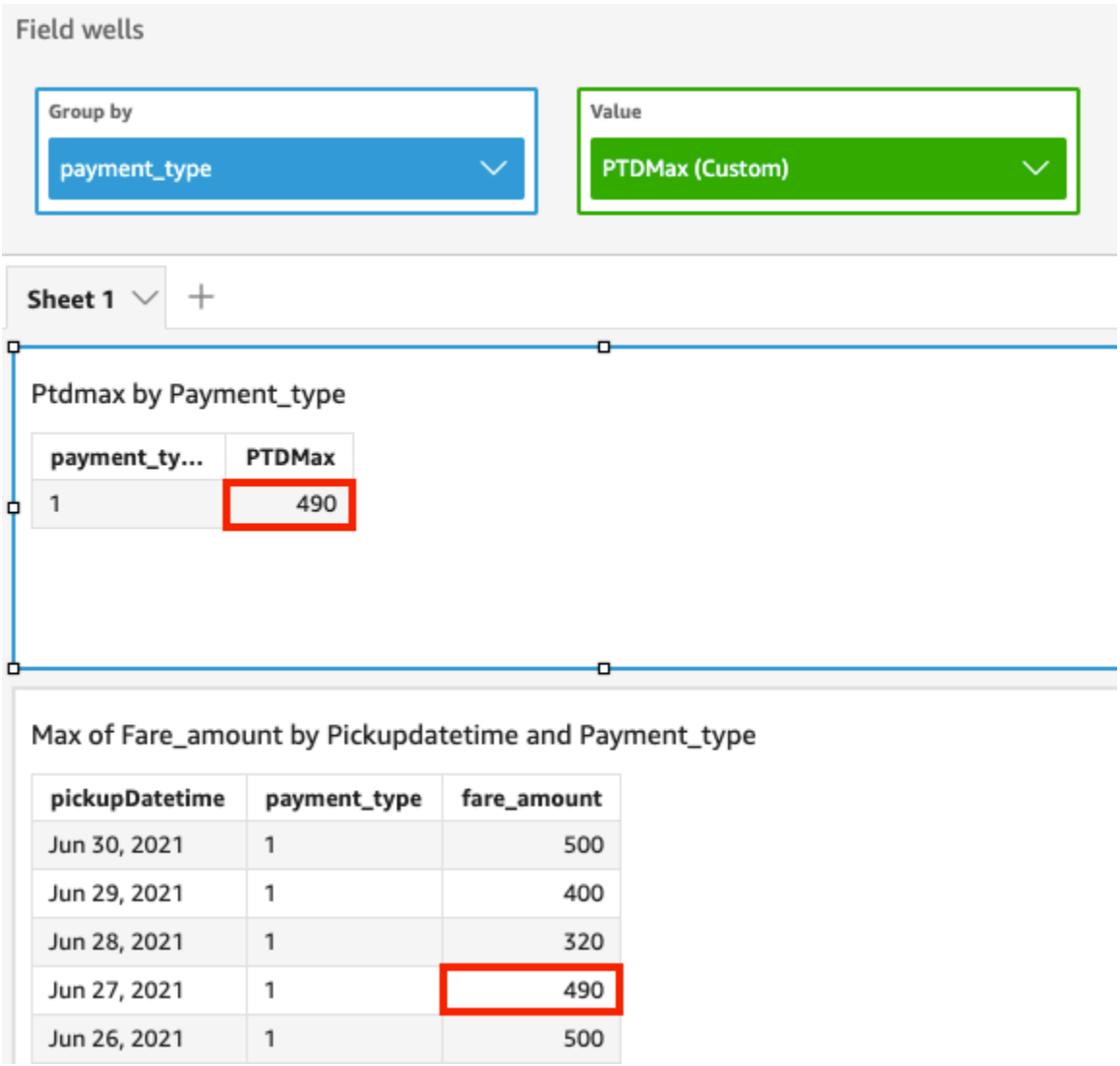
endDate

(オプション) periodToDate 集計の算出を終了する日付ディメンション。省略した場合は、デフォルトで now( ) に設定されます。

例

以下の例は、06-30-21 の週について、指定日までの週における最小運賃額を支払タイプごとに計算します。この例を簡素化するため、単一の支払いのみをフィルタリングしました。06-30-21 は水曜日です。クイックは日曜日に週を開始します。この例では、06-27-21 です。

```
periodToDateMax(fare_amount, pickUpDatetime, WEEK, parseDate("06-30-2021", "MM-dd-
yyyy"))
```



periodToDateMedian

`periodToDateMedian` 関数は、特定時点までの指定された時間粒度 (四半期など) について、その期間に対する指定されたメジャーの中央値を返します。

構文

```
periodToDateMedian(
 measure,
 dateTime,
 period,
 endDate (optional))
```

引数

メジャー

引数はフィールドであることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。

dateTime

PeriodToDate 集計を算出している日付ディメンション。

period

計算を算出している期間。YEAR の粒度は YearToDate 計算を意味し、Quarter は QuarterToDate を意味します。有効な粒度には、YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE、および SECONDS などがあります。

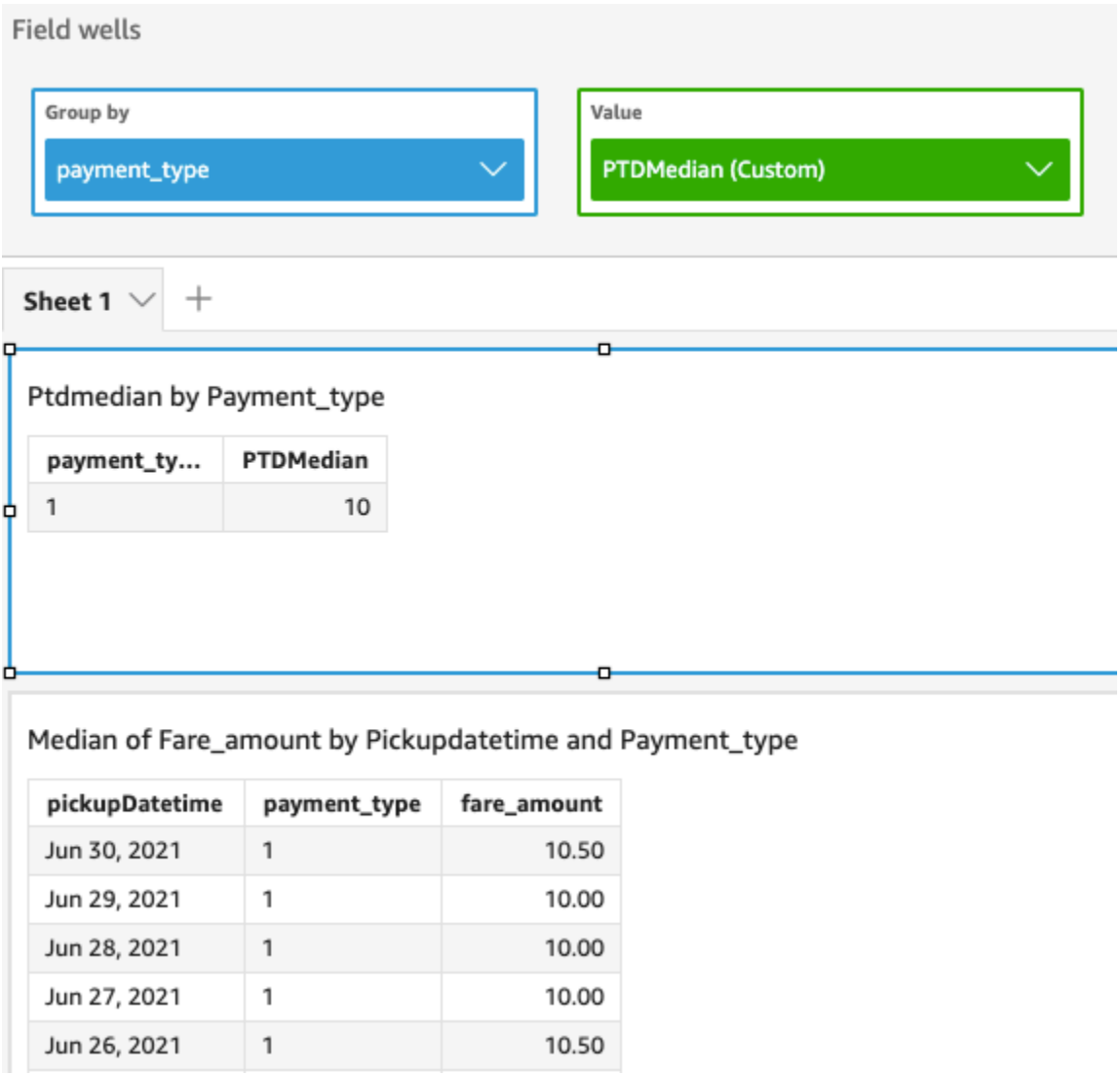
endDate

(オプション) periodToDate 集計の算出を終了する日付ディメンション。省略した場合は、デフォルトで now( ) に設定されます。

例

以下の例は、06-30-21 の週について、指定日までの週における最小運賃額を支払タイプごとに計算します。この例を簡素化するため、単一の支払いのみをフィルタリングしました。06-30-21 は水曜日です。クイックは日曜日に週を開始します。この例では、06-27-21 です。

```
periodToDateMedian(fare_amount, pickUpDatetime, WEEK, parseDate("06-30-2021", "MM-dd-
yyyy"))
```



periodToDateMin

`periodToDateMin` 関数は、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、その期間に対する指定されたメジャーまたは日付の最小値を返します。

構文

```
periodToDateMin(
 measure,
 dateTime,
 period,
 endDate (optional))
```

引数

メジャー

引数はフィールドであることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。

dateTime

PeriodToDate 集計を算出している日付ディメンション。

period

計算を算出している期間。YEAR の粒度は YearToDate 計算を意味し、Quarter は QuarterToDate を意味します。有効な粒度には、YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE、および SECONDS などがあります。

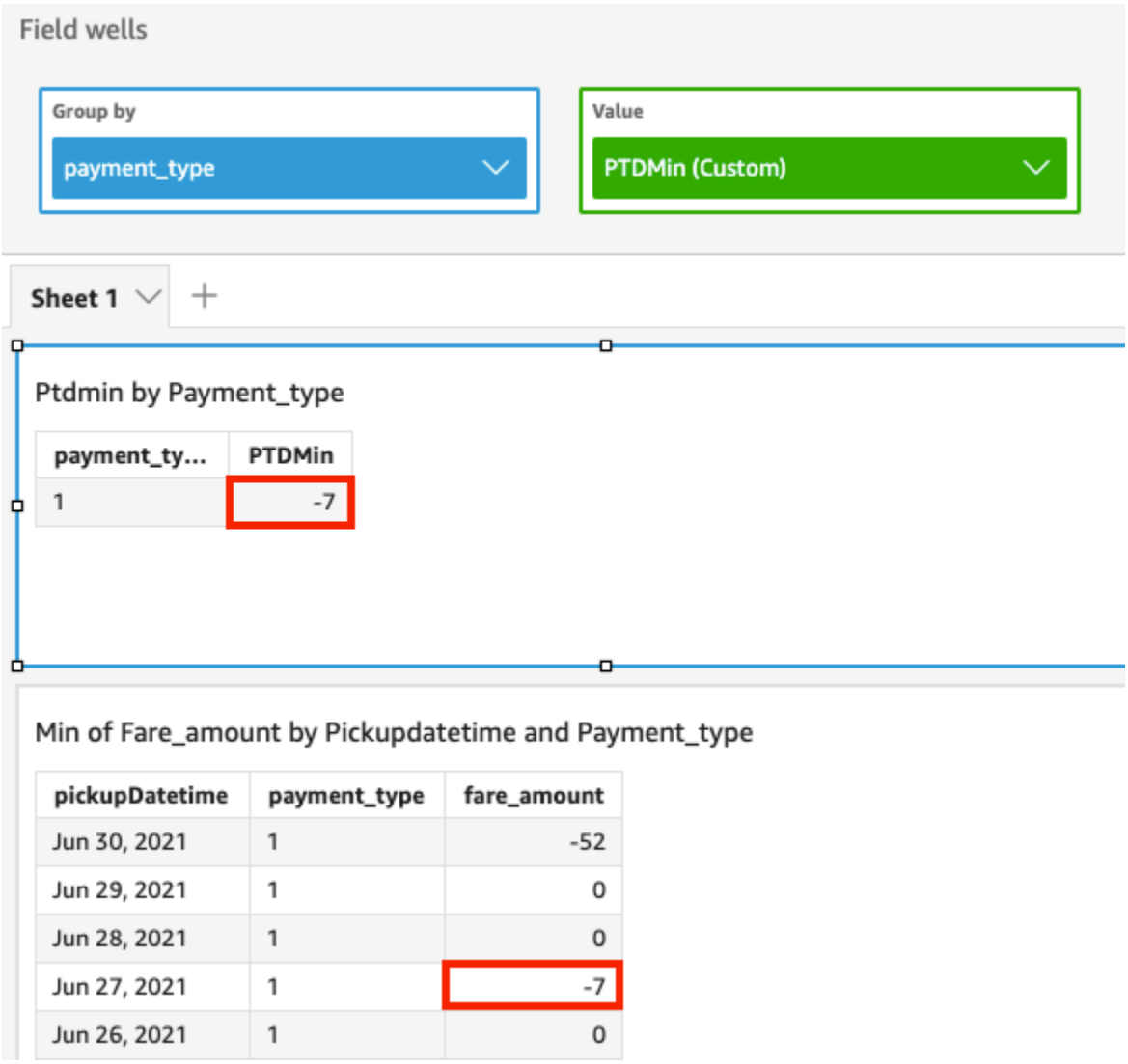
endDate

(オプション) periodToDate 集計の算出を終了する日付ディメンション。省略した場合は、デフォルトで now( ) に設定されます。

例

以下の例は、06-30-21 の週について、指定日までの週における最小運賃額を支払タイプごとに計算します。この例を簡素化するため、単一の支払いのみをフィルタリングしました。06-30-21 は水曜日です。クイックは日曜日に週を開始します。この例では、06-27-21 です。

```
periodToDateMin(fare_amount, pickUpDatetime, WEEK, parseDate("06-30-2021", "MM-dd-
yyyy"))
```



periodToDatePercentile

`periodToDatePercentile` 関数は、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、その期間に対するメジャー内の実数値に基づいたパーセンタイルを計算します。ここでは、フィールドウェルに適用されるグループ化とソートを使用します。

データセットに存在する最も近いパーセンタイル値を返すには、`periodToDatePercentile` を使用します。データセットに存在しない可能性のある正確なパーセンタイル値を返すには、代わりに `periodToDatePercentileCont` を使用します。

構文

```
periodToDatePercentile(
 measure,
```

```
 percentile,
 dateTime,
 period,
 endDate (optional))
```

引数

メジャー

引数はフィールドであることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。

percentile

パーセンタイル値には、0 から 100 までの任意の数値定数を使用できます。パーセンタイル値 50 は、メジャーの中央値を算出します。

dateTime

PeriodToDate 集計を算出している日付ディメンション。

period

計算を算出している期間。YEAR の粒度は YearToDate 計算を意味し、Quarter は QuarterToDate を意味します。有効な粒度には、YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE、および SECONDS などがあります。

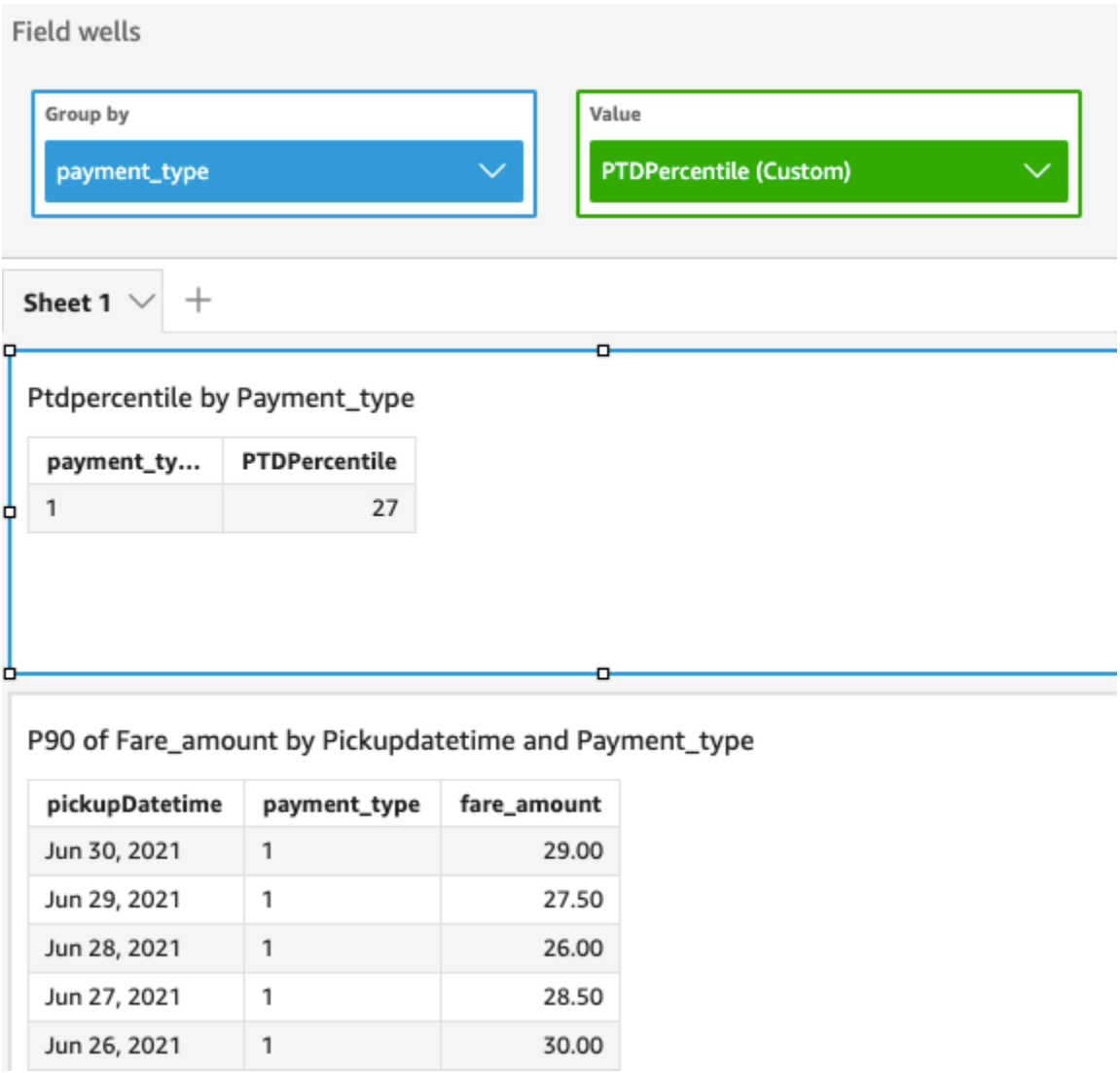
endDate

(オプション) periodToDate 集計の算出を終了する日付ディメンション。省略した場合は、デフォルトで now( ) に設定されます。

例

以下の例は、06-30-21 の週について、指定日までの週における運賃額の 90 パーセンタイルを支払タイプごとに計算します。この例を簡素化するため、単一の支払いのみをフィルタリングしました。06-30-21 は水曜日です。クイックは日曜日に週を開始します。この例では、06-27-21 です。

```
periodToDatePercentile(fare_amount, 90, pickupDatetime, WEEK, parseDate("06-30-2021",
 "MM-dd-yyyy"))
```



periodToDatePercentileCont

periodToDatePercentileCont 関数は、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、その期間におけるメジャー内の数値の連続分布に基づいたパーセンタイルを計算します。ここでは、フィールドウェルに適用されるグループ化とソートを使用します。

データセットに存在しない可能性のある正確なパーセンタイル値を返すには、periodToDatePercentileCont を使用します。データセット内に存在する最も近いパーセンタイル値を返すには、代わりに periodToDatePercentile を使用します。

構文

```
periodToDatePercentileCont(
 measure,
```

```
 percentile,
 dateTime,
 period,
 endDate (optional))
```

引数

メジャー

引数はフィールドであることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。

percentile

パーセンタイル値には、0 から 100 までの任意の数値定数を使用できます。パーセンタイル値 50 は、メジャーの中央値を算出します。

dateTime

PeriodToDate 集計を算出している日付ディメンション。

period

計算を算出している期間。YEAR の粒度は YearToDate 計算を意味し、Quarter は QuarterToDate を意味します。有効な粒度には、YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE、および SECONDS などがあります。

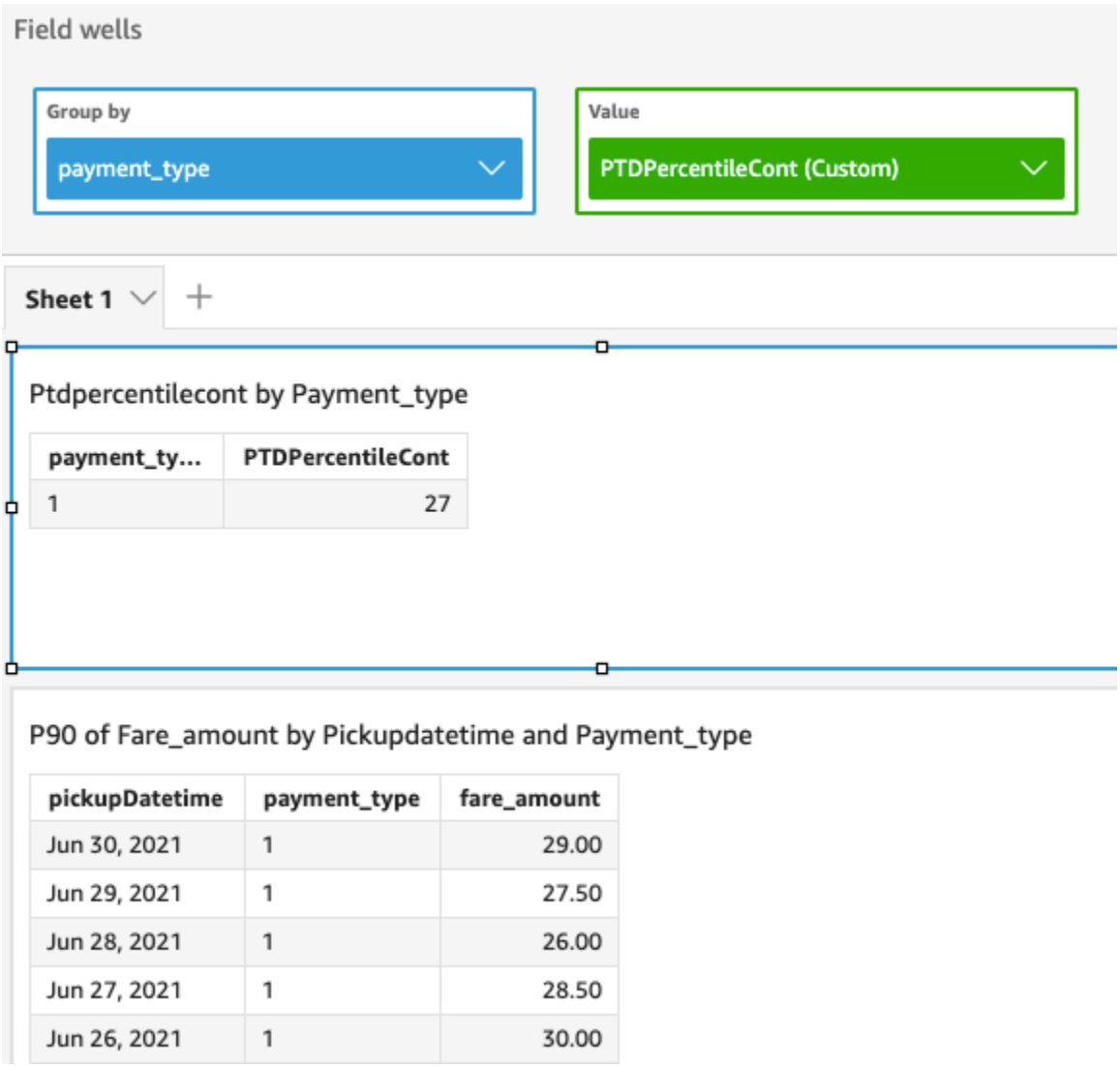
endDate

(オプション) periodToDate 集計の算出を終了する日付ディメンション。省略した場合は、デフォルトで now( ) に設定されます。

例

以下の例は、06-30-21 の週について、指定日までの週における運賃額の 90 パーセンタイルを支払タイプごとに計算します。この例を簡素化するため、単一の支払いのみをフィルタリングしました。06-30-21 は水曜日です。クイックは日曜日に週を開始します。この例では、06-27-21 です。

```
periodToDatePercentileCont(fare_amount, 90, pickupDatetime, WEEK,
 parseDate("06-30-2021", "MM-dd-yyyy"))
```



periodToDateStDev

`periodToDateStDev` 関数は、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、その期間に対する指定されたメジャー内の一連の数値の標準偏差を標本に基づいて計算します。

構文

```
periodToDateStDev(
 measure,
 dateTime,
 period,
 endDate (optional))
```

引数

メジャー

引数はフィールドであることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。

dateTime

PeriodToDate 集計を算出している日付ディメンション。

period

(オプション) 計算を算出している期間。YEAR の粒度は YearToDate 計算を意味し、Quarter は QuarterToDate を意味します。有効な粒度には、YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE、および SECONDS などがあります。

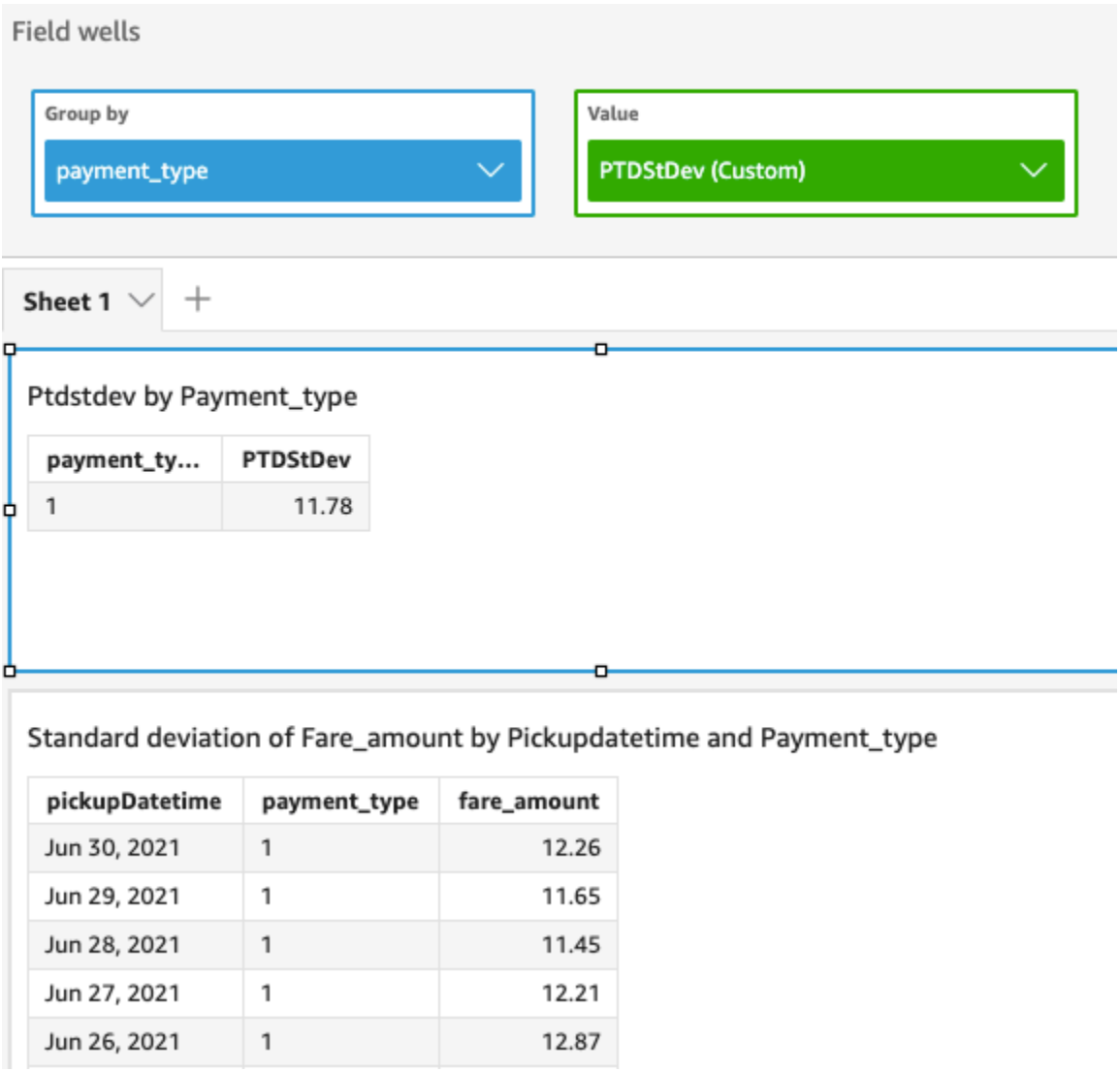
endDate

(オプション) periodToDate 集計の算出を終了する日付ディメンション。省略した場合は、デフォルトで now( ) に設定されます。

例

以下の例は、06-30-21 の週について、指定日までの週における最小運賃額を支払タイプごとに計算します。この例を簡素化するため、単一の支払いのみをフィルタリングしました。06-30-21 は水曜日です。クイックは日曜日に週を開始します。この例では、06-27-21 です。

```
periodToDateStDev(fare_amount, pickUpDatetime, WEEK, parseDate("06-30-2021", "MM-dd-
yyyy"))
```



periodToDateStDevP

`periodToDateStDevP` は関数、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、指定されたメジャー内の一連の数値の母標準偏差を、その期間の標本に基づいて計算します。

構文

```
periodToDateStDevP(
 measure,
 dateTime,
 period,
 endDate (optional))
```

引数

メジャー

引数はフィールドであることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。

dateTime

PeriodToDate 集計を算出している日付ディメンション。

period

計算を算出している期間。YEAR の粒度は YearToDate 計算を意味し、Quarter は QuarterToDate を意味します。有効な粒度には、YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE、および SECONDS などがあります。

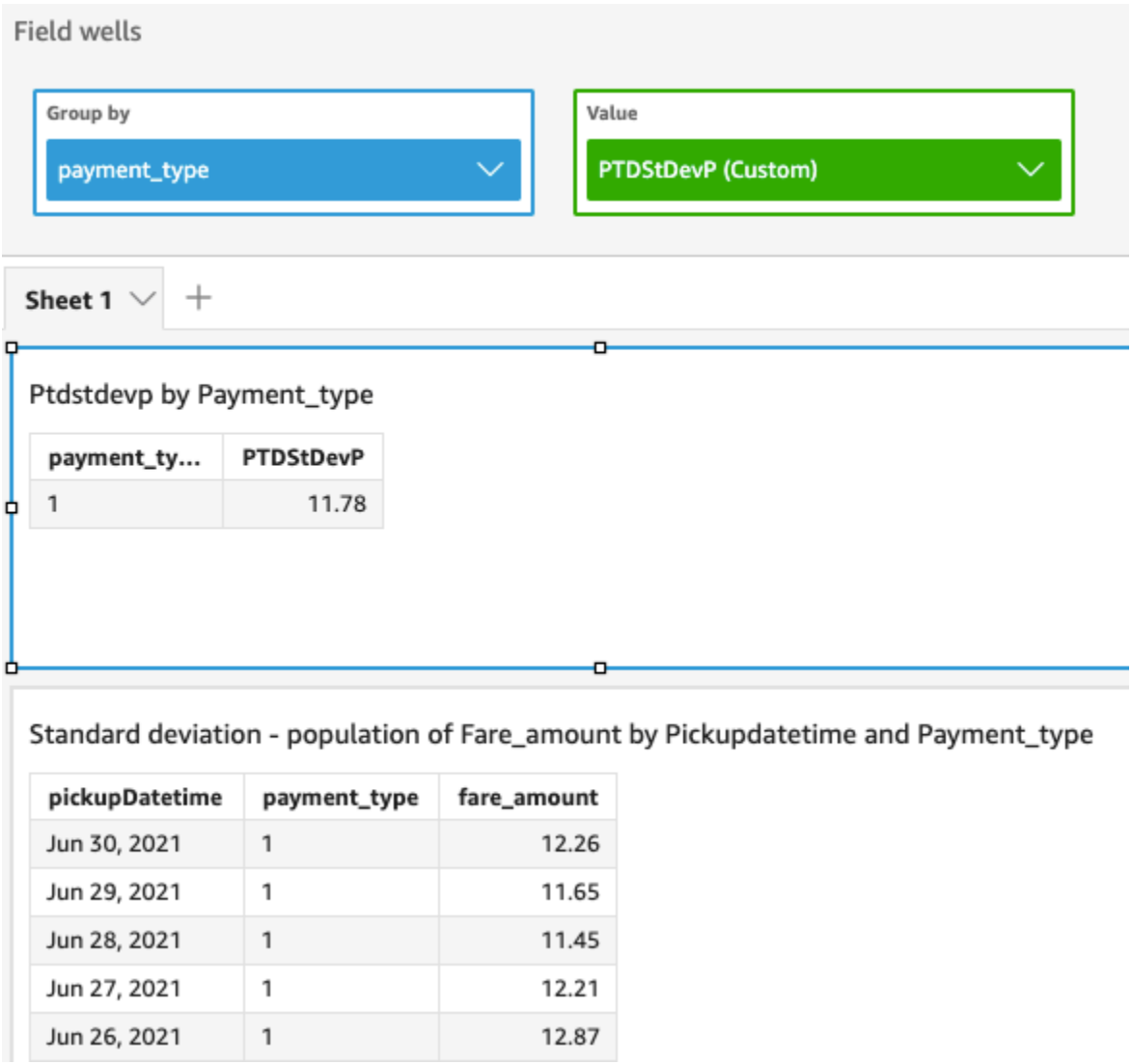
endDate

(オプション) periodToDate 集計の算出を終了する日付ディメンション。省略した場合は、デフォルトで now( ) に設定されます。

例

以下の例は、06-30-21 の週について、指定日までの週における最小運賃額を支払タイプごとに計算します。この例を簡素化するため、単一の支払いのみをフィルタリングしました。06-30-21 は水曜日です。クイックは日曜日に週を開始します。この例では、06-27-21 です。

```
periodToDateStDevP(fare_amount, pickUpDatetime, WEEK, parseDate("06-30-2021", "MM-dd-
yyyy"))
```



periodToDateSum

`periodToDateSum` 関数は、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、その期間に対する指定されたメジャーを加算します。

構文

```
periodToDateSum(
 measure,
 dateTime,
 period,
 endDate)
```

引数

メジャー

引数はフィールドであることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。

dateTime

PeriodToDate 集計を算出している日付ディメンション。

period

計算を算出している期間。YEAR の粒度は YearToDate 計算を意味し、Quarter は QuarterToDate を意味します。有効な粒度には、YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE、および SECONDS などがあります。

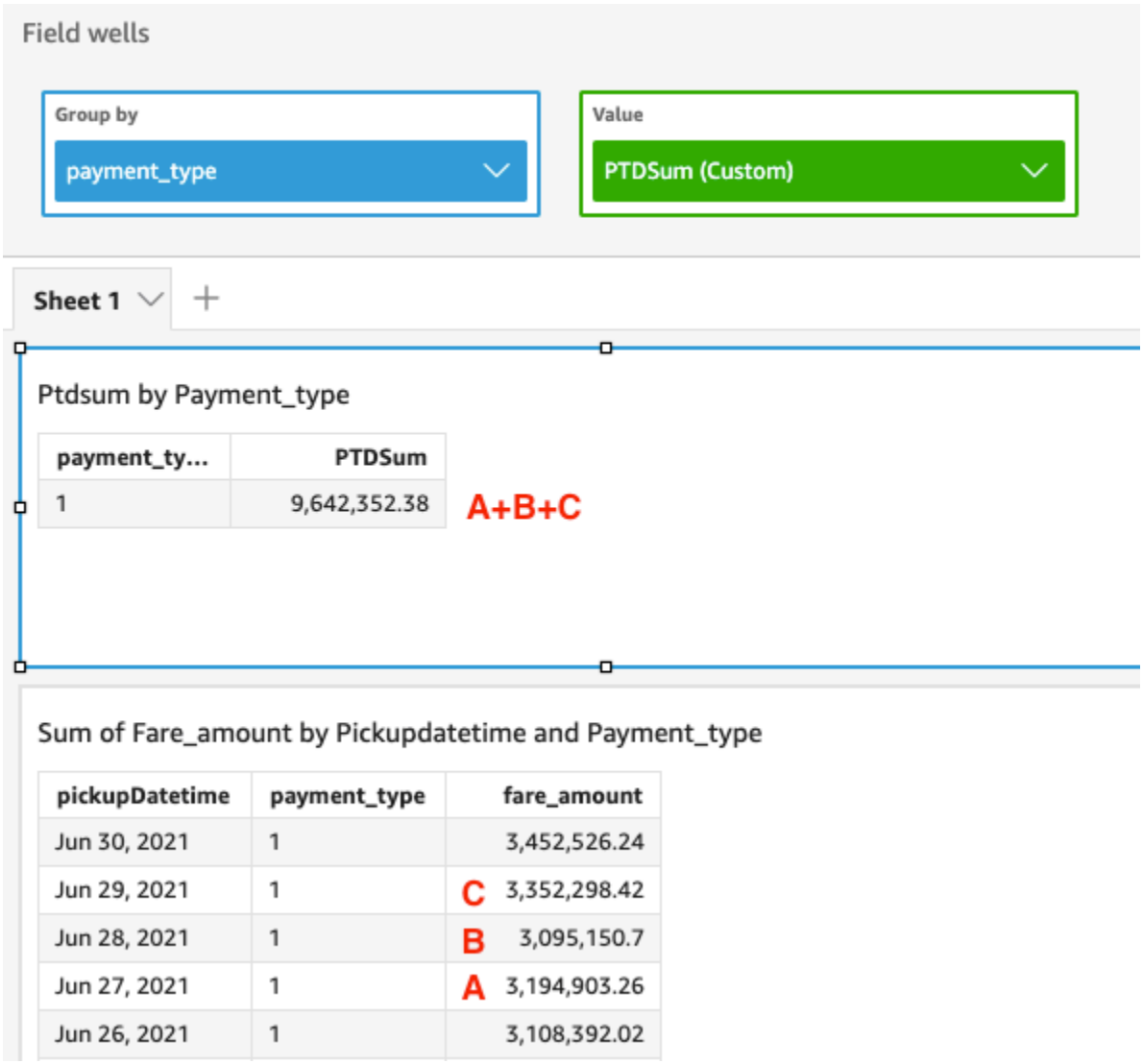
endDate

(オプション) periodToDate 集計の算出を終了する日付ディメンション。省略した場合は、デフォルトで now( ) に設定されます。

例

以下の関数は、06-30-21 の週について、指定日までの週における運賃額の合計を支払タイプごとに計算します。この例を簡素化するため、単一の支払いのみをフィルタリングしました。06-30-21 は水曜日です。クイックは日曜日に週を開始します。この例では、06-27-21 です。

```
periodToDateSum(fare_amount, pickUpDateTime, WEEK, parseDate("06-30-2021", "MM-dd-
yyyy"))
```



periodToDateVar

`periodToDateVar` 関数は、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、その期間の指定されたメジャー内の一連の数値の標本分散を計算します。

構文

```
periodToDateVar(
 measure,
 dateTime,
 period,
 endDate (optional))
```

引数

メジャー

引数はフィールドであることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。

dateTime

PeriodToDate 集計を算出している日付ディメンション。

period

計算を算出している期間。YEAR の粒度は YearToDate 計算を意味し、Quarter は QuarterToDate を意味します。有効な粒度には、YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE、および SECONDS などがあります。

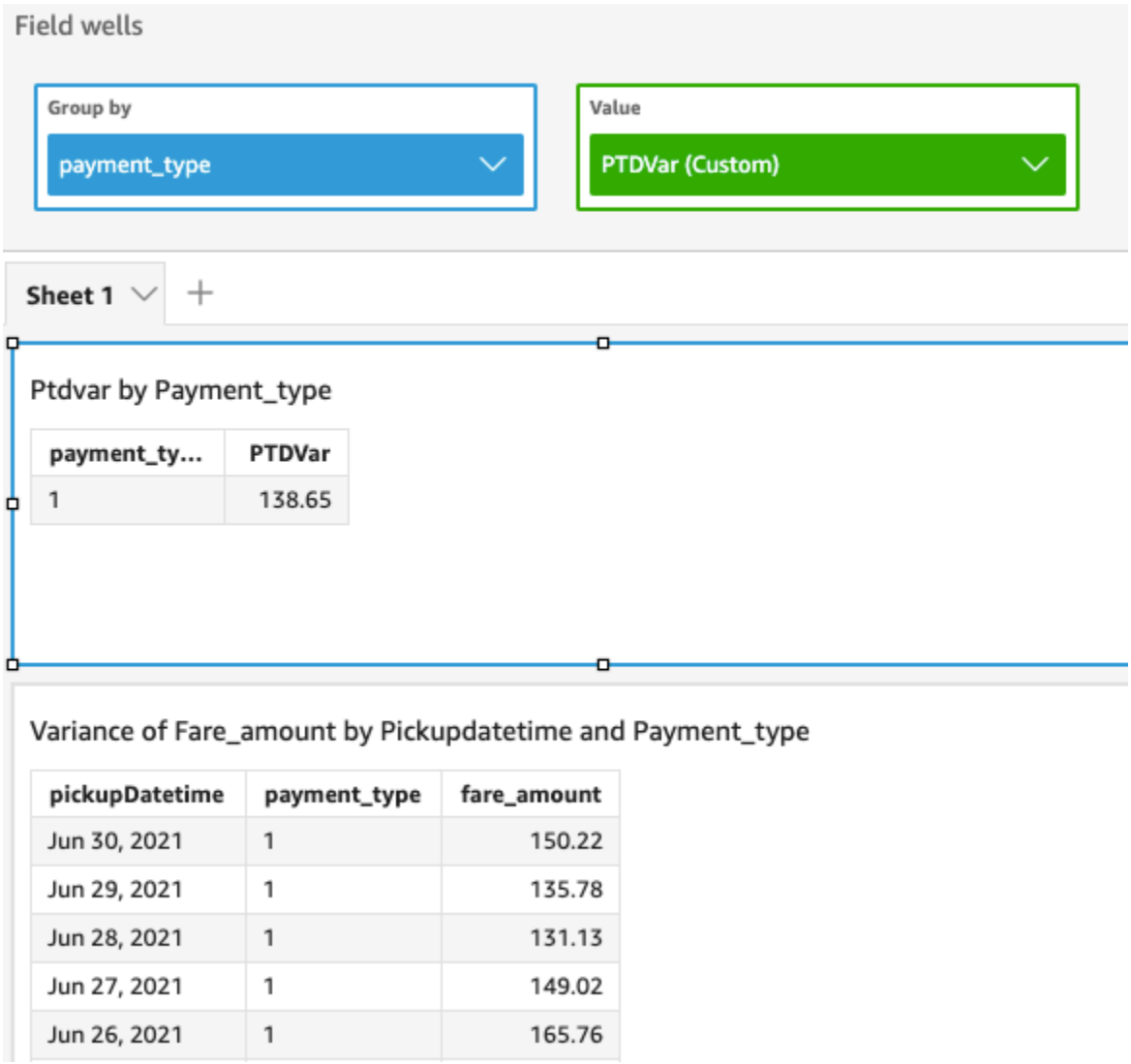
endDate

(オプション) periodToDate 集計の算出を終了する日付ディメンション。省略した場合は、デフォルトで now( ) に設定されます。

例

以下の例は、06-30-21 の週について、指定日までの週における最小運賃額を支払タイプごとに計算します。この例を簡素化するため、単一の支払いのみをフィルタリングしました。06-30-21 は水曜日です。クイックは日曜日に週を開始します。この例では、06-27-21 です。

```
periodToDateVar(fare_amount, pickUpDatetime, WEEK, parseDate("06-30-2021", "MM-dd-
yyyy"))
```



periodToDateVarP

`periodToDateVarP` 関数は、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、その期間に対する指定されたメジャー内の一連の数値の母分散を計算します。

構文

```
periodToDateVarP(
 measure,
 dateTime,
 period,
 endDate (optional))
```

引数

メジャー

引数はフィールドであることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。

dateTime

PeriodToDate 集計を算出している日付ディメンション。

period

計算を算出している期間。YEAR の粒度は YearToDate 計算を意味し、Quarter は QuarterToDate を意味します。有効な粒度には、YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE、および SECONDS などがあります。

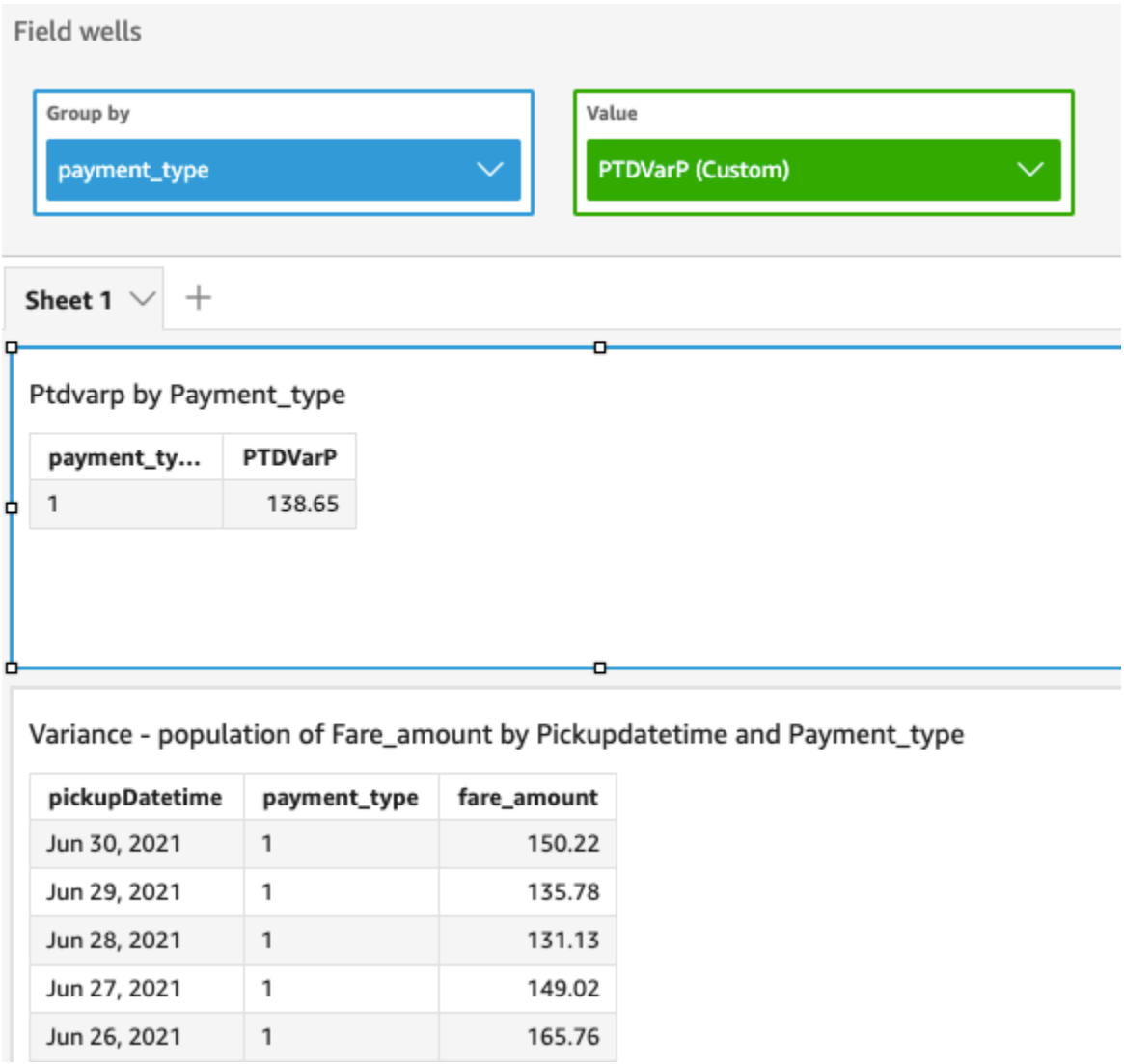
endDate

(オプション) periodToDate 集計の算出を終了する日付ディメンション。省略した場合は、デフォルトで now( ) に設定されます。

例

以下の例は、06-30-21 の週について、指定日までの週における最小運賃額を支払タイプごとに計算します。この例を簡素化するため、単一の支払いのみをフィルタリングしました。06-30-21 は水曜日です。クイックは日曜日に週を開始します。この例では、06-27-21 です。

```
periodToDateVarP(fare_amount, pickUpDatetime, WEEK, parseDate("06-30-2021", "MM-dd-
yyyy"))
```



stdev

stdev 関数は、標本に基づいて、指定したメジャーの数値の集合の標準偏差を計算し、選択した 1 つ以上のディメンション別にグループ化して返します。

構文

```
stdev(measure, [group-by level])
```

引数

メジャー

引数は測定であることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。引数はフィールドであることが必要です。

レベルごとのグループ

(オプション) 集計結果をグループ化するためのレベルを指定します。追加されるレベルは、任意のディメンションとすることができ、ビジュアルに追加されたものとは関係ないディメンションとすることも可能です。

引数はディメンションのフィールドとする必要があります。グループごとのレベルは、角括弧 [ ] で囲む必要があります。詳細については、「レベル対応計算 - 集計 (LAC-A) 関数」を参照してください。

例

次の例では、記録されたテストスコアのサンプルを使用して、対象であるクラスのテストスコアの標準偏差を返します。

```
stdev({Score})
```

ビューまたはデータセット内の 1 つ以上のディメンションを使用して、計算結果をグループ化するレベルを指定することもできます。これは LAC-A 関数と呼ばれます。LAC-A 関数の詳細については、「レベル対応計算 - 集計 (LAC-A) 関数」を参照してください。次の例では、課題レベルでのテストスコアの標準偏差を計算します。ビジュアル内の他のディメンション (クラス) 全体については計算を行いません。

```
stdev({Score}, [Subject])
```

stdevp

stdevp 関数は、指定したメジャーの数値の集合の母集団標準偏差を計算し、選択した 1 つ以上のディメンション別にグループ化して返します。

構文

```
stdevp(measure, [group-by level])
```

引数

メジャー

引数は測定であることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。引数はフィールドであることが必要です。

レベルごとのグループ

(オプション) 集計結果をグループ化するためのレベルを指定します。追加されるレベルは、任意のディメンションとすることができ、ビジュアルに追加されたものとは関係ないディメンションとすることも可能です。

引数はディメンションのフィールドとする必要があります。グループごとのレベルは、角括弧 [ ] で囲む必要があります。詳細については、「レベル対応計算 - 集計 (LAC-A) 関数」を参照してください。

例

次の例では、記録されたすべてのスコアを使用して、対象クラスのテストスコアに関する標準偏差を返します。

```
stdevp({Score})
```

ビューまたはデータセット内の 1 つ以上のディメンションを使用して、計算結果をグループ化するレベルを指定することもできます。これは LAC-A 関数と呼ばれます。LAC-A 関数の詳細については、「レベル対応計算 - 集計 (LAC-A) 関数」を参照してください。次の例では、課題レベルでのテストスコアの標準偏差を計算します。ビジュアル内の他のディメンション (クラス) 全体について、記録されたすべてのスコアを使用した計算は行いません。

```
stdevp({Score}, [Subject])
```

stdevIf

条件ステートメントに基づいて、stdevIf 関数は、標本に基づいて、指定したメジャーの数値の集合の標準偏差を計算し、選択した 1 つ以上のディメンション別にグループ化して返します。

構文

```
stdevIf(measure, conditions)
```

引数

メジャー

引数は測定であることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。引数はフィールドであることが必要です。

condition

1 つのステートメントの 1 つ以上の条件。

stdevpIf

条件ステートメントに基づいて、stdevpIf 関数は、母集団バイアスに基づいて、指定したメジャーの数値の集合の標準偏差を計算し、選択した 1 つ以上のディメンション別にグループ化して返します。

構文

```
stdevpIf(measure, conditions)
```

引数

メジャー

引数は測定であることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。引数はフィールドであることが必要です。

condition

1 つのステートメントの 1 つ以上の条件。

sum

sum 関数は、指定したメジャーの数値の集合を加算し、選択した 1 つ以上のディメンションに基づいてグループ化して返します。たとえば、sum(profit amount) は、総利益額を、(オプションで) 選択したディメンションに基づいてグループ化して返します。

構文

```
sum(measure, [group-by level])
```

引数

メジャー

引数は測定であることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。引数はフィールドであることが必要です。

レベルごとのグループ

(オプション) 集計結果をグループ化するためのレベルを指定します。追加されるレベルは、任意のディメンションとすることができ、ビジュアルに追加されたものとは関係ないディメンションとすることも可能です。

引数はディメンションのフィールドとする必要があります。グループごとのレベルは、角括弧 [ ] で囲む必要があります。詳細については、「レベル対応計算 - 集計 (LAC-A) 関数」を参照してください。

例

次の例では、 売上額の合計を返します。

```
sum({Sales})
```

ビューまたはデータセット内の 1 つ以上のディメンションを使用して、計算結果をグループ化するレベルを指定することもできます。これは LAC-A 関数と呼ばれます。LAC-A 関数の詳細については、「レベル対応計算 - 集計 (LAC-A) 関数」を参照してください。次の例では、国レベルでの売上額の合計を計算します。ビジュアル内の他のディメンション (リージョンや製品) 全体については計算を行いません。

```
sum(Sales, [Country])
```

Sum(sales), Sum of Sum(sales and [Country]) by Region, Product, and Country

Regi...	Country	Product	sum(Sales)	sum(Sales, [Country])
AMER	Argentina	Big Ol Database	9,899.85	35,764.31
AMER	Argentina	ChatBot Plugin	742.8	35,764.31
AMER	Argentina	ContactMatcher	3,947.81	35,764.31
AMER	Argentina	Data Smasher	1,023.56	35,764.31
AMER	Argentina	FinanceHub	2,728.24	35,764.31
AMER	Argentina	Marketing Suite	2,275.88	35,764.31
AMER	Argentina	Marketing Suite - Gold	4,669.08	35,764.31
AMER	Argentina	OneView	4,204.36	35,764.31
AMER	Argentina	SaaS Connector Pack	950.97	35,764.31
AMER	Argentina	SaaS Connector Pack - Gold	153.7	35,764.31
AMER	Argentina	Site Analytics	3,577.75	35,764.31
AMER	Argentina	Storage	54.12	35,764.31
AMER	Argentina	Support	1,536.19	35,764.31
APJ	Australia	Alchemy	5,919.89	80,166.1
APJ	Australia	Big Ol Database	3,756.31	80,166.1
APJ	Australia	ChatBot Plugin	930.03	80,166.1

sumIf

条件ステートメントに基づいて、sumIf 関数は、指定したメジャーの数値の集合を加算し、選択した 1 つ以上のディメンションに基づいてグループ化して返します。例えば、条件が true と評価される場合、sumIf(ProdRev,CalendarDay >= ${BasePeriodStartDate} AND CalendarDay <= ${BasePeriodEndDate} AND SourcingType <> 'Indirect') は、総利益額を、(オプションで) 選択したディメンションに基づいてグループ化して返します。

構文

```
sumIf(measure, conditions)
```

引数

メジャー

引数は測定であることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。引数はフィールドであることが必要です。

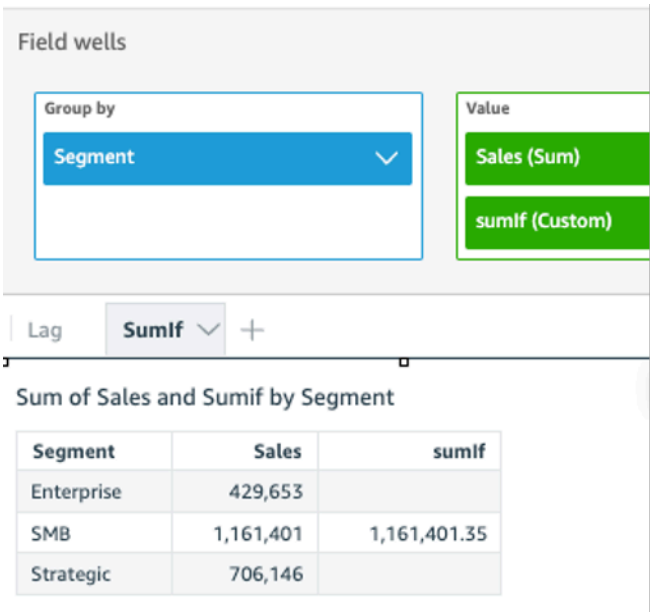
condition

1 つのステートメントの 1 つ以上の条件。

例

次の例では、sumIf を使用して計算されたフィールドを使用して、Segment が SMB と等しい場合の売上額を表示します。

```
sumIf(Sales, Segment='SMB')
```



次の例では、sumIf を使用して計算されたフィールドを使用して、Segment が SMB と等しく、Order Date が 2022 年より新しい場合の売上額を表示します。

```
sumIf(Sales, Segment='SMB' AND {Order Date} >='2022-01-01')
```

var

var 関数は、指定したメジャーの数値の標本分散を計算し、選択した 1 つ以上のディメンション別にグループ化して返します。

構文

```
var(measure, [group-by level])
```

引数

メジャー

引数は測定であることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。引数はフィールドであることが必要です。

レベルごとのグループ

(オプション) 集計結果をグループ化するためのレベルを指定します。追加されるレベルは、任意のディメンションとすることができ、ビジュアルに追加されたものとは関係ないディメンションとすることも可能です。

引数はディメンションのフィールドとする必要があります。グループごとのレベルは、角括弧 [ ] で囲む必要があります。詳細については、「レベル対応計算 - 集計 (LAC-A) 関数」を参照してください。

例

次の例では、サンプリングされたテストスコアに関する分散を返します。

```
var({Scores})
```

ビューまたはデータセット内の 1 つ以上のディメンションを使用して、計算結果をグループ化するレベルを指定することもできます。これは LAC-A 関数と呼ばれます。LAC-A 関数の詳細については、「レベル対応計算 - 集計 (LAC-A) 関数」を参照してください。次の使用例は、課題レベルでサンプルのテストスコアに関する分散を返します。ビジュアル内の他のディメンション (クラス) については計算を行いません。

```
var({Scores}, [Subject]
```

varIf

条件ステートメントに基づいて、varIf 関数は、標本に基づいて、指定したメジャーの数値の集合の分散を計算し、選択した 1 つ以上のディメンションに基づいてグループ化して返します。

構文

```
varIf(measure, conditions)
```

引数

メジャー

引数は測定であることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。引数はフィールドであることが必要です。

condition

1 つのステートメントの 1 つ以上の条件。

varp

varp 関数は、指定したメジャーの数値の母集団分散を計算し、選択した 1 つ以上のディメンション別にグループ化して返します。

構文

```
varp(measure, [group-by level])
```

引数

メジャー

引数は測定であることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。引数はフィールドであることが必要です。

レベルごとのグループ

(オプション) 集計結果をグループ化するためのレベルを指定します。追加されるレベルは、任意のディメンションとすることができ、ビジュアルに追加されたものとは関係ないディメンションとすることも可能です。

引数はディメンションのフィールドとする必要があります。グループごとのレベルは、角括弧 [ ] で囲む必要があります。詳細については、「レベル対応計算 - 集計 (LAC-A) 関数」を参照してください。

例

次の例では、テストスコアの母集団の分散を返します。

```
varp({Scores})
```

ビューまたはデータセット内の 1 つ以上のディメンションを使用して、計算結果をグループ化するレベルを指定することもできます。これは LAC-A 関数と呼ばれます。LAC-A 関数の詳細については、「レベル対応計算 - 集計 (LAC-A) 関数」を参照してください。次の例では、課題レベルでテストスコアの母集団における分散を返します。ビジュアル内の他のディメンション (Class) 全体については計算を行いません。

```
varp({Scores}, [Subject]
```

varpIf

条件ステートメントに基づいて、varpIf 関数は、バイアス母集団に基づいて、指定したメジャーの数値の分散を計算し、選択した 1 つ以上のディメンション別にグループ化して返します。

構文

```
varpIf(measure, conditions)
```

引数

メジャー

引数は測定であることが必要です。結果から Null 値は除外されます。リテラル値は機能しません。引数はフィールドであることが必要です。

condition

1 つのステートメントの 1 つ以上の条件。

テーブル計算関数

個々のビジュアルでデータを分析する際に、テーブル計算を現在のデータセットに適用して、ディメンションがメジャーに与える影響、またその逆を発見できます。ビジュアル化されたデータは、すべてのフィルター、フィールド選択、およびカスタマイズが適用された、現在のデータセットに基づいた結果セットです。結果セットを正確に確認するには、ビジュアルをファイルにエクスポートします。テーブル計算関数はデータの演算を行ってフィールド間の関係を明らかにします。

このセクションでは、Amazon Quick で視覚化されたデータに対して実行できるテーブル計算で使用できる関数のリストを示します。

簡単な定義を使用してカテゴリ別にソートされた関数のリストを表示するには、「カテゴリ別の関数」を参照してください。

トピック

- difference
- distinctCountOver
- lag
- lead
- percentDifference
- avgOver
- countOver
- maxOver
- minOver
- percentileOver
- percentileContOver
- percentileDiscOver
- percentOfTotal
- periodOverPeriodDifference
- periodOverPeriodLastValue
- periodOverPeriodPercentDifference
- periodToDateAvgOverTime
- periodToDateCountOverTime
- periodToDateMaxOverTime
- periodToDateMinOverTime
- periodToDateSumOverTime
- stdevOver
- stdevpOver
- varOver
- varpOver
- sumOver

- denseRank
- rank
- percentileRank
- runningAvg
- runningCount
- runningMax
- runningMin
- runningSum
- firstValue
- lastValue
- windowAvg
- windowCount
- windowMax
- windowMin
- windowSum

difference

difference 関数は、パーティションおよびソートの 1 つのセットに基づいたメジャーと、別のものに基づいたメジャーの差を計算します。

difference 関数は、SPICE および直接クエリデータセットに基づいた分析での使用がサポートされています。

構文

括弧が必要です。省略可能な引数については、次の説明を参照してください。

```
difference
 (
      measure
      ,[ sortorder_field ASC_or_DESC, ... ]
      ,lookup_index,
      ,[ partition field, ... ]
```

```
)
```

引数

メジャー

差を確認する集計されたメジャー。

sort order field

データをソートする 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。昇順 (**ASC**) または降順 (**DESC**) のソート順を指定できます。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

lookup index

ルックアップインデックスには正または負の値を使用でき、ソートの次の行 (正) またはソートの前の行 (負) を示します。ルックアップインデックスには 1 ~ 2,147,483,647 を使用できます。MySQL と互換性のある MySQL、MariaDB、Amazon Aurora、MySQL 互換工ディションの場合、ルックアップインデックスは 1 のみに制限されます。

partition field

(省略可能) パーティション分割する 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

例

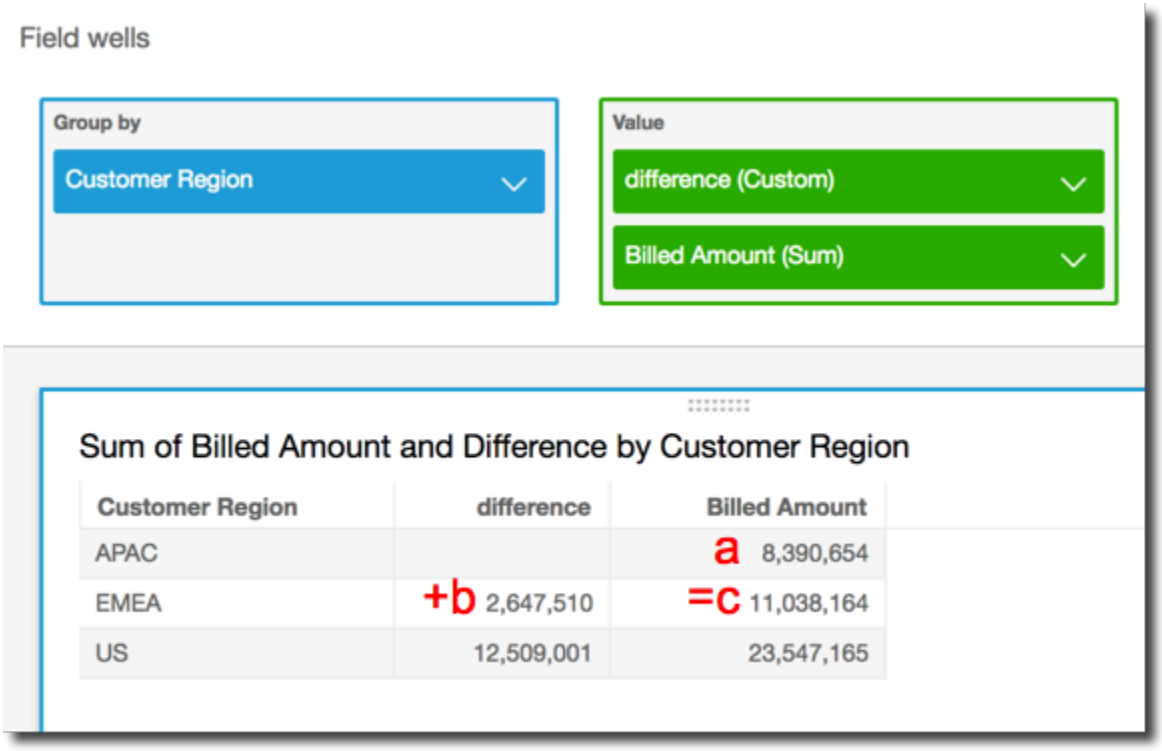
次の例では sum({Billed Amount}) の差を計算します。Customer Region 昇順でソートし、次の行と比較して、Service Line でパーティション分割しています。

```
difference(
     sum( {Billed Amount} ),
     [{Customer Region} ASC],
     1,
     [{Service Line}]
)
```

次の例では Billed Amount の次の行との差を計算します。[{Customer Region}] でパーティション分割しています。 テーブル計算のフィールドは、ビジュアルのフィールドウェルにあります。

```
difference(
     sum( {Billed Amount} ),
     [{Customer Region} ASC],
     1
)
```

赤色の強調表示は、数量 a と c の差を示すための各数量の加算方法 (a + b = c) を示します。



distinctCountOver

distinctCountOver 関数は、指定されたレベルで指定された属性によって分割されたオペランドの個別の個数を計算します。サポートされているレベルは、PRE_FILTER および PRE_AGG です。オペランドは非集計である必要があります。

構文

括弧が必要です。省略可能な引数については、次の説明を参照してください。

```
distinctCountOver
```

```
(
  measure or dimension field
  ,[ partition_field, ... ]
  ,calculation level
)
```

引数

measure or dimension field

計算を実行するメジャーまたはディメンション (例: {Sales Amt}) 。有効な値は、PRE_FILTER および PRE_AGG です。

partition field

(省略可能) パーティション分割する 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

calculation level

(オプション) 使用する計算レベルを指定します。

- **PRE_FILTER** - 事前フィルター計算は、データセットフィルターの前に計算されます。
- **PRE_AGG** - 事前集計計算は、集計と上位および下位の N フィルターをビジュアルに適用する前に計算されます。

この値が空白の場合は、デフォルトで POST_AGG_FILTER に設定されます。POST_AGG_FILTERはこのオペレーションでは有効なレベルではないため、エラーメッセージが表示されます。詳細については、「Amazon Quick でのレベル対応計算の使用」を参照してください。

例

次の例では、PRE_AGG レベルで City および State についてパーティション分割された、それぞれの Sales の数を取得します。

```
distinctCountOver
(
  Sales,
```

```
  [City, State], PRE_AGG
)
```

lag

lag 関数は、指定されたパーティションおよびソートに基づいて、メジャーのラグ値 (前の値) を計算します。

lag は、SPICE および直接クエリデータセットに基づいた分析での使用がサポートされています。

構文

括弧が必要です。省略可能な引数については、次の説明を参照してください。

```
lag
(
lag
(
 measure
 ,[ sortorder_field ASC_or_DESC, ... ]
 ,lookup_index
 ,[ partition_field, ... ]
)]
)
```

引数

メジャー

ラグを取得するメジャー。sum({Sales Amt}) のような集計を含めることができます。

sort order field

データをソートする 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。昇順 (**ASC**) または降順 (**DESC**) のソート順を指定できます。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

lookup index

ルックアップインデックスには正または負の値を使用でき、ソートの次の行 (正) またはソートの前の行 (負) を示します。ルックアップインデックスには 1 ~ 2,147,483,647 を使用できま

す。MySQL と互換性のある MySQL、MariaDB、Amazon Aurora、MySQL 互換工ディションの場合、ルックアップインデックスは 1 のみに制限されます。

partition field

(省略可能) パーティション分割する 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

例

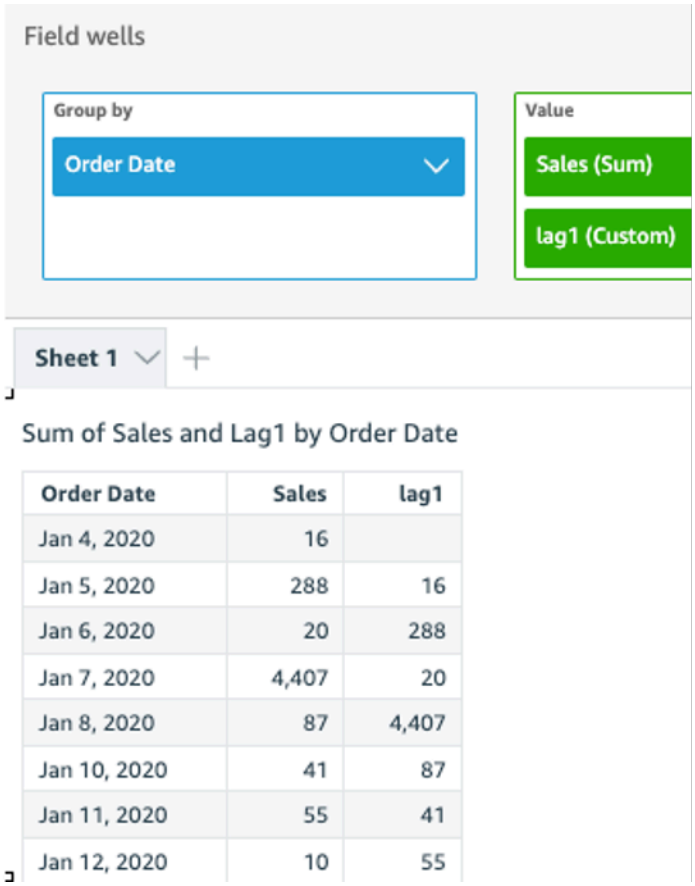
次の例では、オリジンの州でパーティション分割され、sum(sales) の昇順でソートされた、前の cancellation_code を計算します。

```
lag
(
     sum(Sales),
     [cancellation_code ASC],
     1,
     [origin_state_nm]
)
```

次の例では、lag を使用して計算されたフィールドを使用して、現在の行の売上額の横に前の行の金額を表示します。ソート順は Order Date です。テーブル計算のフィールドは、ビジュアルのフィールドウェルにあります。

```
lag(
     sum({Sales}),
     [{Order Date} ASC],
     1
)
```

この例の結果を次のスクリーンショットで示します。

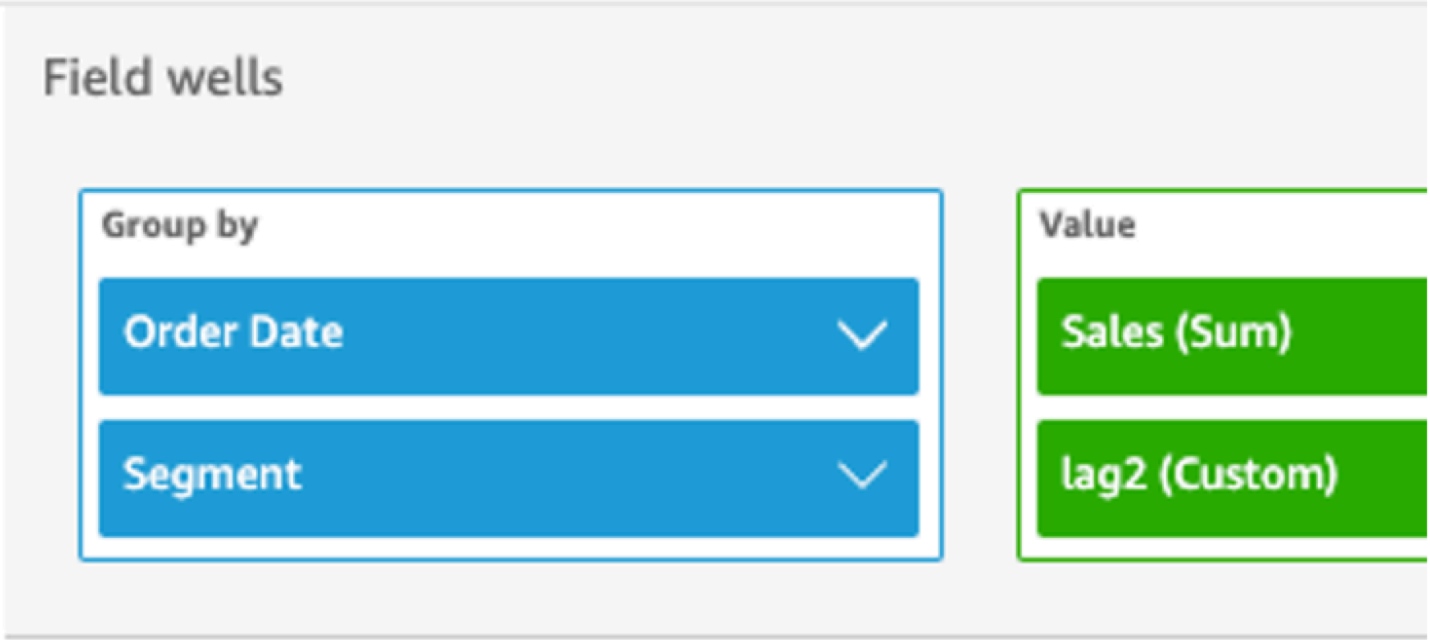


Order Date	Sales	lag1
Jan 4, 2020	16	
Jan 5, 2020	288	16
Jan 6, 2020	20	288
Jan 7, 2020	4,407	20
Jan 8, 2020	87	4,407
Jan 10, 2020	41	87
Jan 11, 2020	55	41
Jan 12, 2020	10	55

次の例では、lag を使用して計算されたフィールドを使用して、現在の行の売上額の横に前の行の金額を表示します。ソート順は Order Date で、Segment ごとにパーティション化されます。

```
lag
 (
  sum(Sales),
  [Order Date ASC],
  1, [Segment]
 )
```

この例の結果を次のスクリーンショットで示します。





Sum of Sales and Lag2 by Order Date and Segment

Order Date	Segment	Sales	lag2
Jan 4, 2020	SMB	16	
Jan 5, 2020	Enterprise	288	
Jan 6, 2020	SMB	20	16
Jan 7, 2020	Enterprise	4,375	288
Jan 7, 2020	SMB	19	20
Jan 7, 2020	Strategic	13	

lead

lead 関数は、指定されたパーティションおよびソートに基づいて、メジャーのリード値 (次の値) を計算します。

構文

括弧が必要です。省略可能な引数については、次の説明を参照してください。

```
lead
(
     measure
     ,[ sortorder_field ASC_or_DESC, ... ]
     ,lookup_index,
     ,[ partition_field, ... ]
)
```

引数

メジャー

リードを取得するメジャー。sum({Sales Amt}) のような集計を含めることができます。

sort order field

データをソートする 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。昇順 (**ASC**) または降順 (**DESC**) のソート順を指定できます。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

lookup index

ルックアップインデックスには正または負の値を使用でき、ソートの次の行 (正) またはソートの前の行 (負) を示します。ルックアップインデックスには 1 ~ 2,147,483,647 を使用できます。MySQL と互換性のある MySQL、MariaDB、Amazon Aurora、MySQL 互換工ディションの場合、ルックアップインデックスは 1 のみに制限されます。

partition field

(省略可能) パーティション分割する 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

例

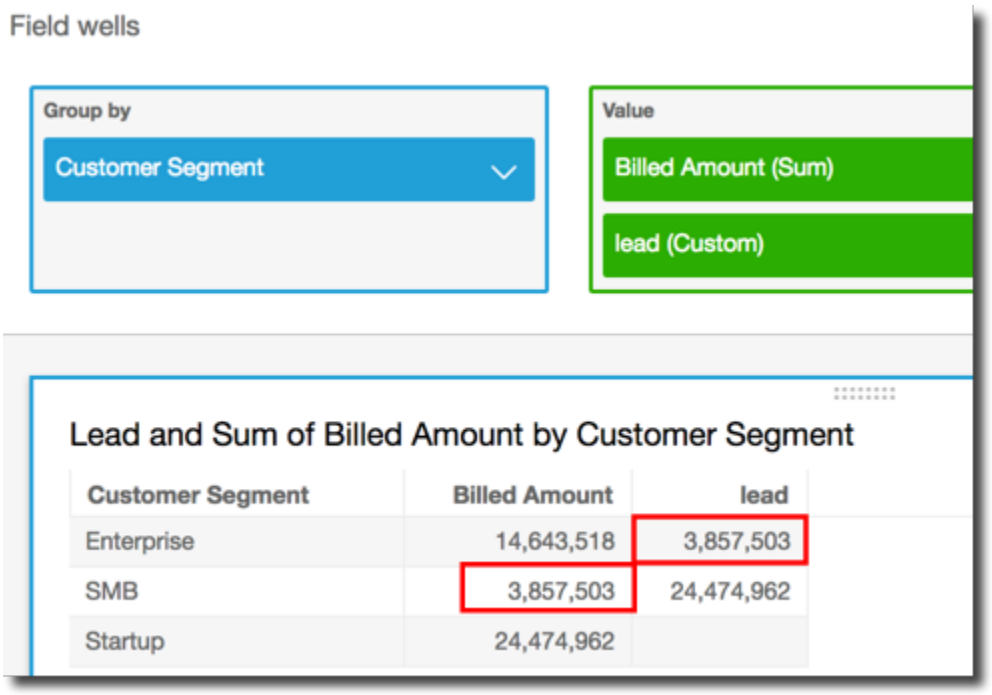
次の例では、オリジンの州でパーティション分割され、sum(sales) の昇順でソートされた次の cancellation_code を計算します。

```
lead
(
     sum(sales),
     [cancellation_code ASC],
     1,
     [origin_state_nm]
)
```

次の例では、lead を使用して計算されたフィールドを使用して、現在の行の金額の横に次の行の金額を表示します。ソート順は Customer Segment です。 テーブル計算のフィールドは、ビジュアルのフィールドウェルにあります。

```
lead(
     sum({Billed Amount}),
     [{Customer Segment} ASC],
     1
)
```

この例の結果を次のスクリーンショットで示します。



percentDifference

percentDifference 関数は、現在の値と比較値とのパーセンテージの差を、パーティション、ソート、ルックアップインデックスに基づいて計算します。

構文

括弧が必要です。省略可能な引数については、次の説明を参照してください。

```
percentDifference
(
  measure
  ,[ sortorder_field ASC_or_DESC, ... ]
  ,lookup index
  ,[ partition_field, ... ]
)
```

引数

メジャー

パーセントの差を確認する集計されたメジャー。

sort order field

データをソートする 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。昇順 (**ASC**) または降順 (**DESC**) のソート順を指定できます。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

lookup index

ルックアップインデックスには正または負の値を使用でき、ソートの次の行 (正) またはソートの前の行 (負) を示します。ルックアップインデックスには 1 ~ 2,147,483,647 を使用できます。MySQL と互換性のある MySQL、MariaDB、Amazon Aurora、MySQL 互換工ディションの場合、ルックアップインデックスは 1 のみに制限されます。

partition field

(省略可能) パーティション分割する 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

例

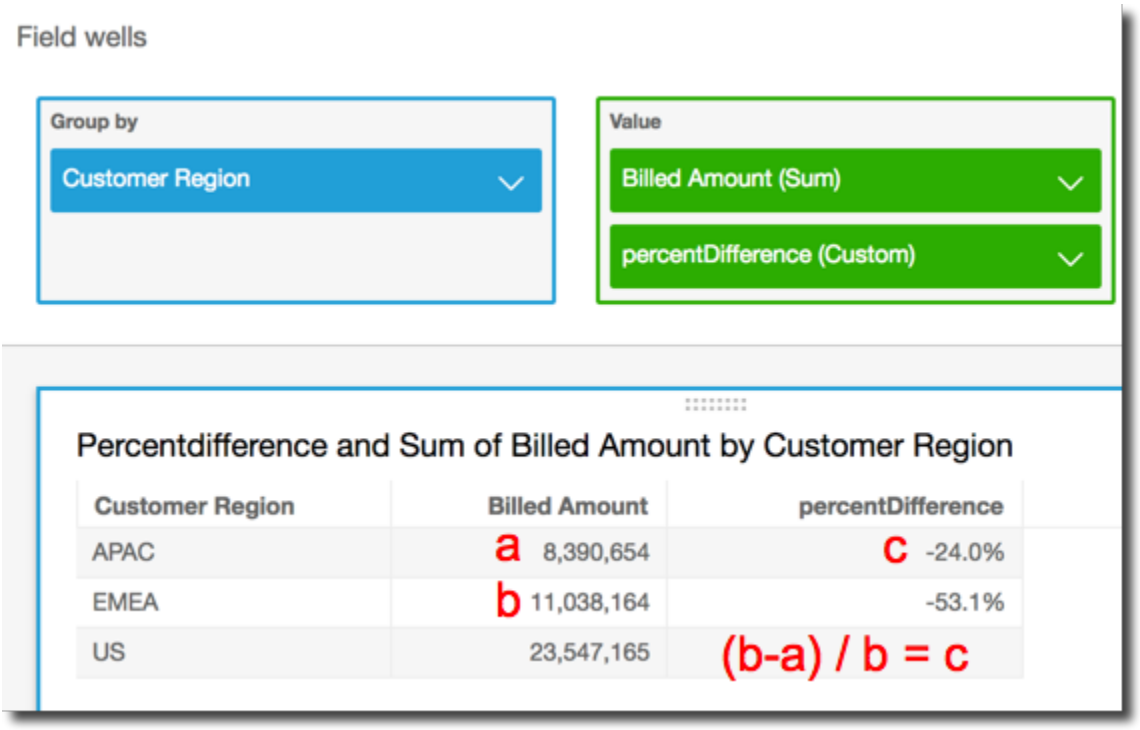
次の例では、sum(Sales) でソートされた現在と前の State の Sales の差のパーセンテージを計算します。

```
percentDifference
(
  sum(amount),
  [sum(amount) ASC],
  -1,
  [State]
)
```

次の例では、(Billed Amount) でソートされた特定の Billed Amount の別の [{Customer Region} ASC] に対するパーセントを計算します。テーブル計算のフィールドは、ビジュアルのフィールドウェルにあります。

```
percentDifference
(
  sum( {Billed Amount} ),
  [{Customer Region} ASC],
  1
)
```

この例の結果を次のスクリーンショットで示します。赤い文字は、Billed Amount Customer Region の合計 **APAC** が、**EMEA** リージョンの数値より 24 パーセント小さいことを示します。



avgOver

avgOver 関数は、ディメンションのリストでパーティション分割されたメジャーの平均を計算します。

構文

括弧が必要です。省略可能な引数については、次の説明を参照してください。

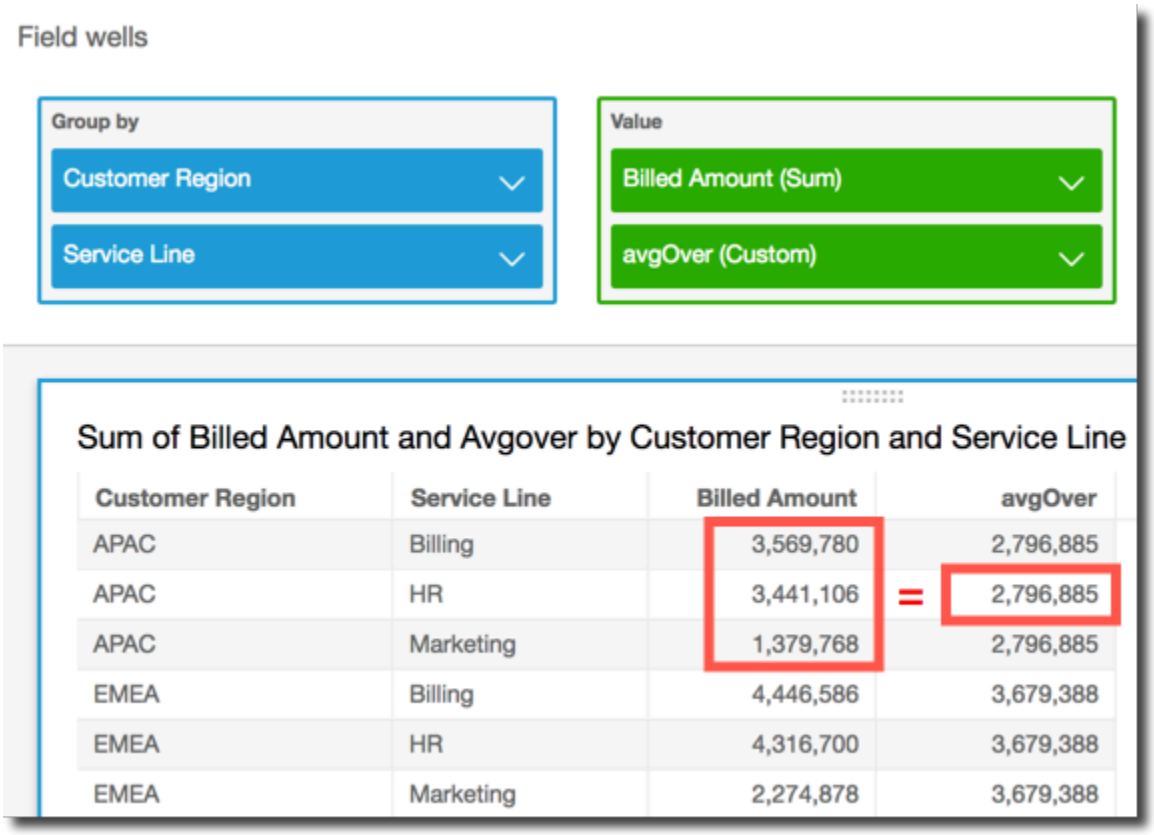
```
avgOver
(
     measure
     ,[ partition_field, ... ]
     ,calculation level
)
```

Billed Amount の平均 Customer Region を以下の例に示します。テーブル計算のフィールドは、ビジュアルのフィールドウェルにあります。

```
avgOver
(
     sum({Billed Amount}),
     [{Customer Region}]
```

```
)
```

この例の結果を次のスクリーンショットで示します。Service Line を追加することで、それぞれの合計請求料金が表示され、これら 3 つの値の平均が計算フィールドに表示されます。



引数

メジャー

計算を行うメジャー。sum({Sales Amt}) など。計算レベルが NULL または POST_AGG_FILTER に設定されている場合は、集計を使用します。計算レベルが PRE_FILTER または PRE_AGG に設定されている場合は、集計を使用しないでください。

partition field

(省略可能) パーティション分割する 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

calculation level

（オプション）使用する計算レベルを指定します。

- **PRE_FILTER** - 事前フィルター計算は、データセットフィルターの前に計算されます。
- **PRE_AGG** - 事前集計計算は、集計と上位および下位の N フィルターをビジュアルに適用する前に計算されます。
- **POST_AGG_FILTER** - (デフォルト) テーブルの計算は、ビジュアルが表示されるときに処理されます。

空白の場合、この値はデフォルトで POST_AGG_FILTER です。詳細については、「クイックでのレベル対応計算の使用」を参照してください。

例

次の例では、sum(Sales) および City でパーティション分割された平均 State を取得します。

```
avgOver
(
     sum(Sales),
     [City, State]
)
```

countOver

countOver 関数は、ディメンションのリストでパーティション分割されたディメンションまたはメジャーの数を計算します。

構文

括弧が必要です。省略可能な引数については、次の説明を参照してください。

```
countOver
(
  measure or dimension field
  ,[ partition_field, ... ]
  ,calculation level
)
```

引数

measure or dimension field

計算を実行するメジャーまたはディメンション (例: sum({Sales Amt})) 。計算レベルが NULL または POST_AGG_FILTER に設定されている場合は、集計を使用します。計算レベルが PRE_FILTER または PRE_AGG に設定されている場合は、集計を使用しないでください。

partition field

(省略可能) パーティション分割する 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

calculation level

(オプション) 使用する計算レベルを指定します。

- **PRE_FILTER** - 事前フィルター計算は、データセットフィルターの前に計算されます。
- **PRE_AGG** - 事前集計計算は、集計と上位および下位の N フィルターをビジュアルに適用する前に計算されます。
- **POST_AGG_FILTER** - (デフォルト) テーブルの計算は、ビジュアルが表示されるときに処理されます。

空白の場合、この値はデフォルトで POST_AGG_FILTER です。詳細については、「クイックでのレベル対応計算の使用」を参照してください。

例

次の例では、Sales および City でパーティション分割された State の数を取得します。

```
countOver
(
  Sales,
  [City, State]
)
```

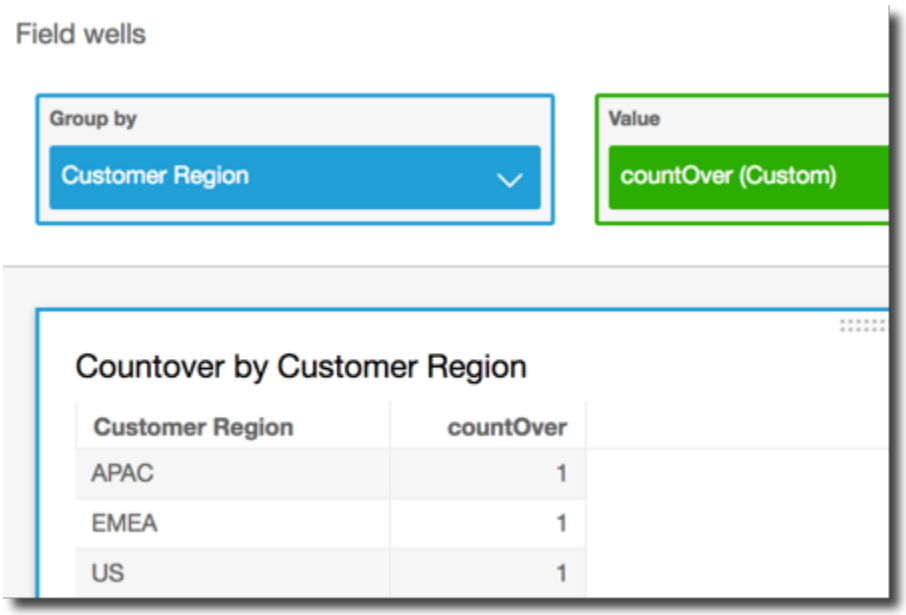
次の例では、{County} および City でパーティション分割された State の数を取得します。

```
countOver
(
  {County},
  [City, State]
)
```

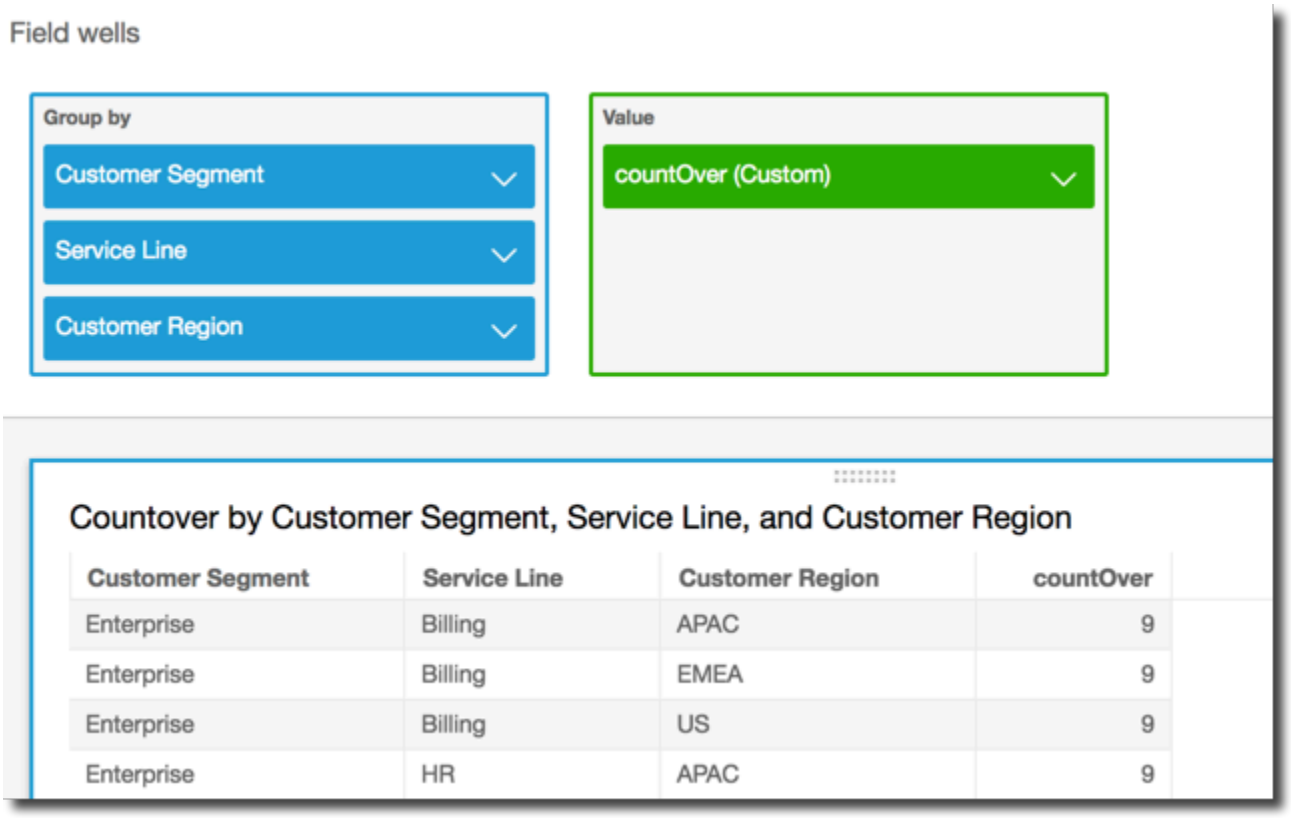
Billed Amount の Customer Region の数を以下の例に示します。テーブル計算のフィールドは、ビジュアルのフィールドウェルにあります。

```
countOver
(
  sum({Billed Amount}),
  [{Customer Region}]
)
```

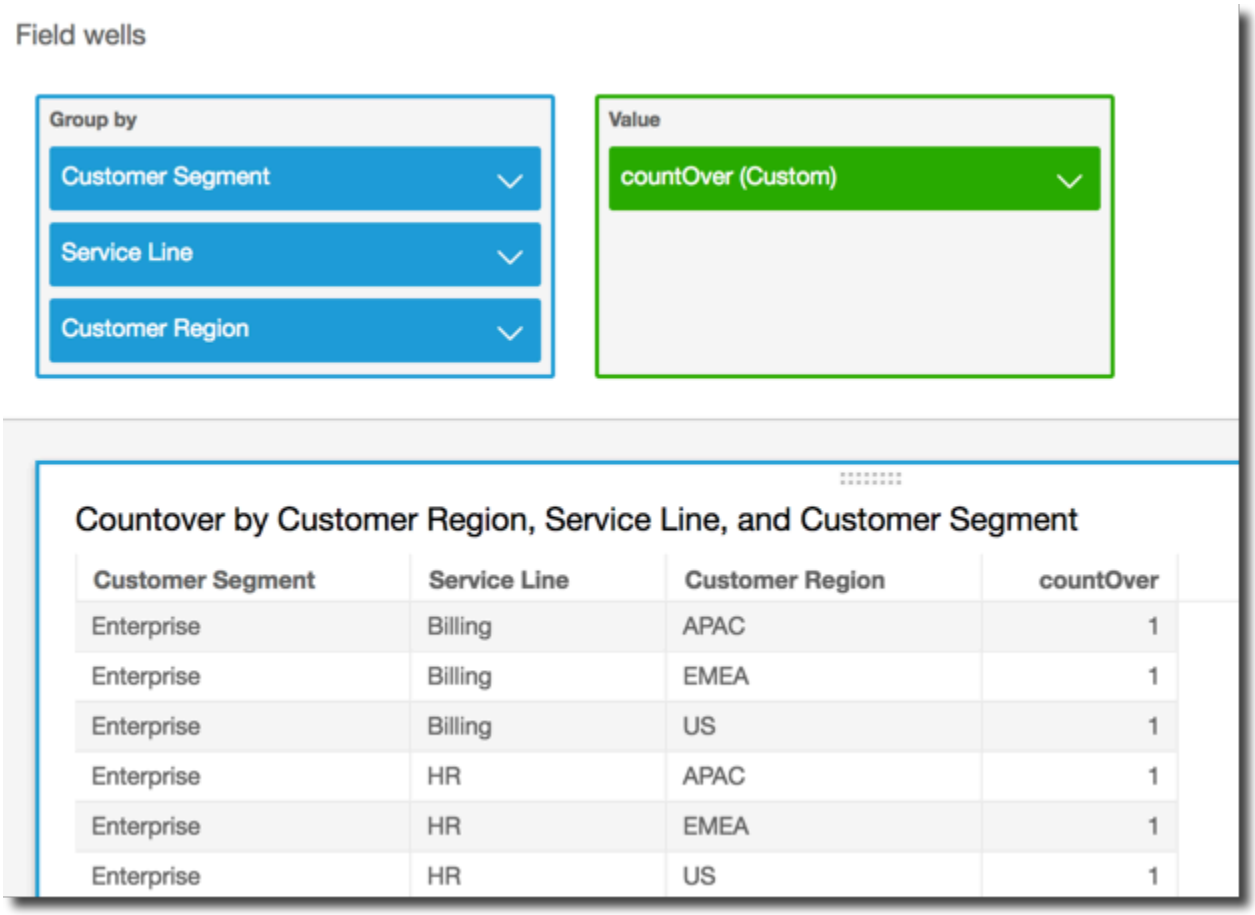
この例の結果を次のスクリーンショットで示します。他に含まれているフィールドがないため、各リージョンの数は 1 です。



フィールドを追加すると、数が変化します。次のスクリーンショットでは、Customer Segment および Service Line が追加されています。これらのフィールドのそれぞれに 3 つの一意の値が含まれています。3 つのセグメント、3 つのサービスライン、3 つのリージョンで、計算フィールドには 9 と表示されます。



さらに 2 つのフィールドを追加して計算フィールドでフィールドをパーティション分割 (`countOver( sum({Billed Amount}), [{Customer Region}, {Customer Segment}, {Service Line}])` すると、数は行ごとに再び 1 になります。



maxOver

maxOver 関数は、ディメンションのリストでパーティション分割されたメジャーまたは日付の最大値を計算します。

構文

括弧が必要です。省略可能な引数については、次の説明を参照してください。

```
maxOver
(
     measure
     ,[ partition_field, ... ]
     ,calculation level
)
```

引数

メジャー

計算を行うメジャー。sum({Sales Amt}) など。計算レベルが NULL または POST_AGG_FILTER に設定されている場合は、集計を使用します。計算レベルが PRE_FILTER または PRE_AGG に設定されている場合は、集計を使用しないでください。

partition field

(省略可能) パーティション分割する 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

calculation level

(オプション) 使用する計算レベルを指定します。

- **PRE_FILTER** - 事前フィルター計算は、データセットフィルターの前に計算されます。
- **PRE_AGG** - 事前集計計算は、集計と上位および下位の N フィルターをビジュアルに適用する前に計算されます。
- **POST_AGG_FILTER** - (デフォルト) テーブルの計算は、ビジュアルが表示されるときに処理されます。

空白の場合、この値はデフォルトで POST_AGG_FILTER です。詳細については、「クイックでのレベル対応計算の使用」を参照してください。

例

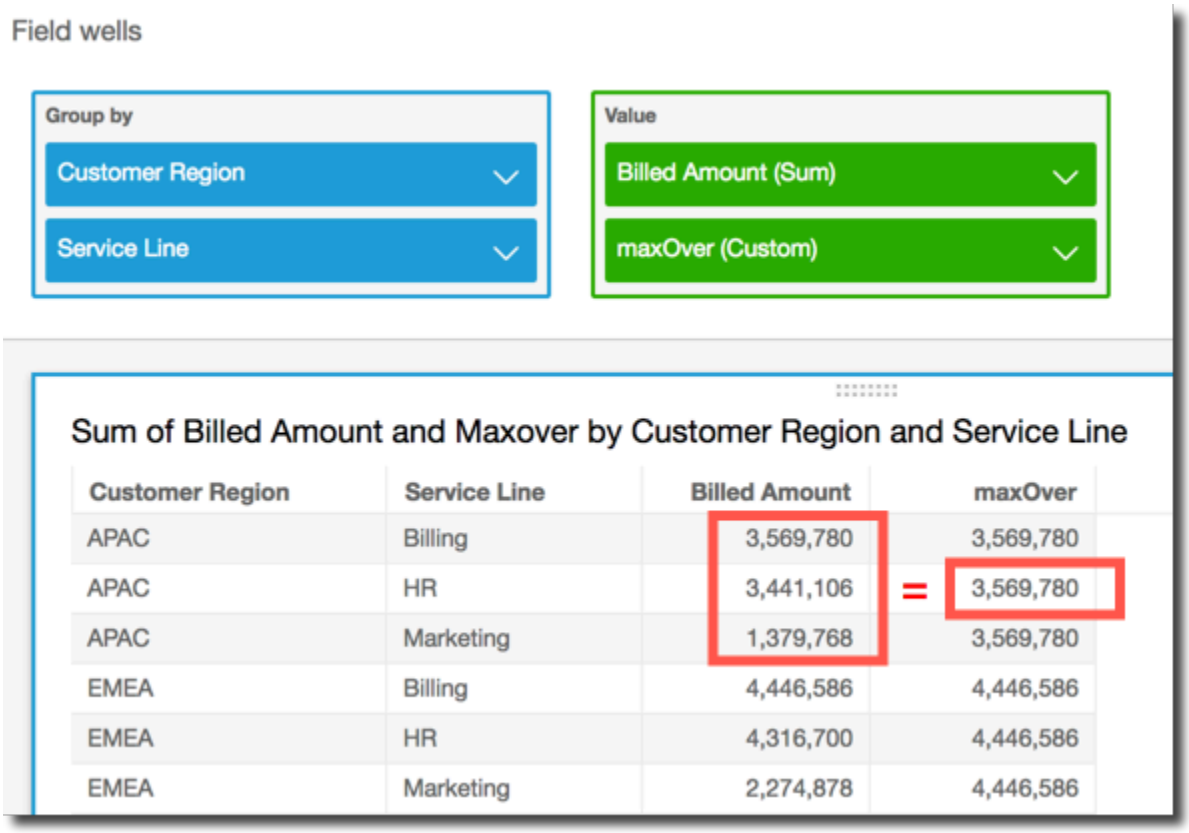
次の例では、sum(Sales) および City でパーティション分割された State の最大値を計算します。

```
maxOver
(
     sum(Sales),
     [City, State]
)
```

Billed Amount の最大 Customer Region を以下の例に示します。テーブル計算のフィールドは、ビジュアルのフィールドウェルにあります。

```
maxOver
(
     sum({Billed Amount}),
     [{Customer Region}]
)
```

この例の結果を次のスクリーンショットで示します。Service Line を追加することで、それぞれの合計請求料金が表示され、これら 3 つの値の最大値が計算フィールドに表示されます。



minOver

minOver 関数は、ディメンションのリストでパーティション分割されたメジャーまたは日付の最小値を計算します。

構文

括弧が必要です。省略可能な引数については、次の説明を参照してください。

```
minOver
(
     measure
```

```
     ,[ partition_field, ... ]
     ,calculation level
)
```

引数

メジャー

計算を行うメジャー。sum({Sales Amt}) など。計算レベルが NULL または POST_AGG_FILTER に設定されている場合は、集計を使用します。計算レベルが PRE_FILTER または PRE_AGG に設定されている場合は、集計を使用しないでください。

partition field

(省略可能) パーティション分割する 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

calculation level

(オプション) 使用する計算レベルを指定します。

- **PRE_FILTER** - 事前フィルター計算は、データセットフィルターの前に計算されます。
- **PRE_AGG** - 事前集計計算は、集計と上位および下位の N フィルターをビジュアルに適用する前に計算されます。
- **POST_AGG_FILTER** - (デフォルト) テーブルの計算は、ビジュアルが表示されるときに処理されます。

空白の場合、この値はデフォルトで POST_AGG_FILTER です。詳細については、「クイックでのレベル対応計算の使用」を参照してください。

例

次の例では、sum(Sales) および City でパーティション分割された State の最小値を計算します。

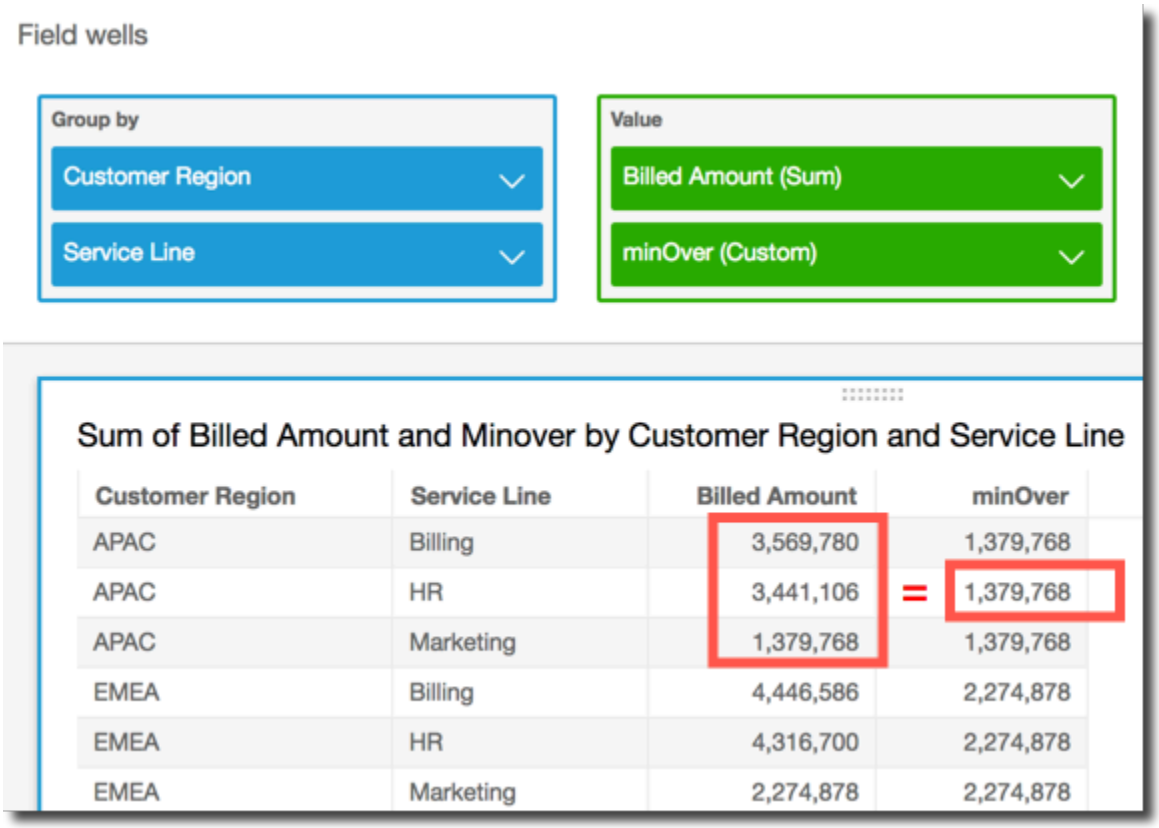
```
minOver
(
     sum(Sales),
     [City, State]
```

```
)
```

Billed Amount の最小 Customer Region を以下の例に示します。テーブル計算のフィールドは、ビジュアルのフィールドウェルにあります。

```
minOver
(
     sum({Billed Amount}),
     [{Customer Region}]
)
```

この例の結果を次のスクリーンショットで示します。Service Line を追加することで、それぞれの合計請求料金が表示され、これら 3 つの値の最小値が計算フィールドに表示されます。



percentileOver

percentileOver 関数は、ディメンションのリストでパーティション分割されたメジャーの n 番目のパーセンタイルを計算します。Quick では、次の 2 種類のpercentileOver計算を使用できます。

- percentileContOver は、線形補間を使用して結果を判定します。

- percentileDiscOver は、実際の値を使用して結果を判定します。

percentileOver 関数は、percentileDiscOver のエイリアスです。

percentileContOver

percentileContOver 関数は、実際の数に基づいて measure のパーセンタイルを計算します。ここでは、フィールドウェルに適用されるグループ化とソートを使用します。結果は、指定の計算レベルで指定されたディメンションによって分割されます。

この関数を使用して、次の質問に答えます。このパーセンタイルにはどの実際のデータポイントが存在しますか。データセットに存在する最も近いパーセンタイル値を返すには、percentileDiscOver を使用します。データセットに存在しない可能性のある正確なパーセンタイル値を返すには、代わりに percentileContOver を使用します。

構文

```
percentileContOver (
    measure
  , percentile-n
  , [partition-by, …]
  , calculation-level
)
```

引数

メジャー

パーセンタイルのコンピューティングに使用する数値を指定します。引数は、メジャーまたはメトリクスであることが必要です。Null は計算では無視されます。

percentile-n

パーセンタイル値には、0 ~ 100 の任意の数値定数を使用できます。パーセンタイル値 50 は、メジャーの中央値を計算します。

partition-by

(省略可能) パーティション分割する 1 つ以上の測定およびディメンション。コンマで区切って入力します。リスト内の各フィールドに複数の単語が含まれるの場合は、{} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

calculation-level

評価の順序に関連する計算を実行する場所を指定します。次の 3 つの計算レベルがサポートされています。

- PRE_FILTER
- PRE_AGG
- POST_AGG_FILTER (デフォルト) - この計算レベルを使用するには、`sum(measure)` のように `measure` で集計を指定します。

PRE_FILTER および PRE_AGG は、可視化のための集計が行われる前に適用されます。これら 2 つの計算レベルでは、計算フィールドの式で集計を `measure` に指定することはできません。計算レベルと適用時期の詳細については、「Amazon Quick での評価順序」および「Quick でのレベル対応計算の使用」を参照してください。

戻り値

この関数の結果は数値です。

percentileContOver の例

次の例は、percentileContOver がどのように動作するかを説明するのに役立ちます。

Example中央値の計算レベルの比較

次の例では、`percentileContOver` 関数でさまざまな計算レベルを使用して、ディメンション (カテゴリ) の中央値を示しています。パーセンタイルは 50 です。データセットは、[リージョン] フィールドでフィルタリングされます。各計算フィールドのコードは次のとおりです。

- `example = left( category, 1 )` (シンプルな例)
- `pre_agg = percentileContOver ( {Revenue} , 50 , [ example ] , PRE_AGG)`
- `pre_filter = percentileContOver ( {Revenue} , 50 , [ example ] , PRE_FILTER)`
- `post_agg_filter = percentileContOver ( sum ( {Revenue} ) , 50 , [ example ], POST_AGG_FILTER )`

```
example   pre_filter     pre_agg      post_agg_filter
-------------------------------------------------------
```

```
0            106,728     119,667           4,117,579
1            102,898      95,946           2,307,547
2             97,807      93,963             554,570
3            101,043     112,585           2,709,057
4             96,533      99,214           3,598,358
5            106,293      97,296           1,875,648
6             97,118      69,159           1,320,672
7            100,201      90,557             969,807
```

percentileDiscOver

percentileDiscOver 関数は、実際の数に基づいて measure のパーセンタイルを計算します。ここでは、フィールドウェルに適用されるグループ化とソートを使用します。結果は、指定の計算レベルで指定されたディメンションによって分割されます。percentileOver 関数は、percentileDiscOver のエイリアスです。

この関数を使用して、次の質問に答えます。このパーセンタイルにはどの実際のデータポイントが存在しますか。データセットに存在する最も近いパーセンタイル値を返すには、percentileDiscOver を使用します。データセットに存在しない可能性のある正確なパーセンタイル値を返すには、代わりに percentileContOver を使用します。

構文

```
percentileDiscOver (
     measure
   , percentile-n
   , [partition-by, …]
   , calculation-level
)
```

引数

メジャー

パーセンタイルのコンピューティングに使用する数値を指定します。引数は、メジャーまたはメトリクスであることが必要です。Null は計算では無視されます。

percentile-n

パーセンタイル値には、0 ~ 100 の任意の数値定数を使用できます。パーセンタイル値 50 は、メジャーの中央値を計算します。

partition-by

(省略可能) パーティション分割する 1 つ以上の測定およびディメンション。コンマで区切って入力します。リスト内の各フィールドに複数の単語が含まれるの場合は、{} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

calculation-level

評価の順序に関連する計算を実行する場所を指定します。次の 3 つの計算レベルがサポートされています。

- PRE_FILTER
- PRE_AGG
- POST_AGG_FILTER (デフォルト) - この計算レベルを使用するには、`sum(measure)` のように `measure` で集計を指定する必要があります。

PRE_FILTER および PRE_AGG は、可視化のための集計が行われる前に適用されます。これら 2 つの計算レベルでは、計算フィールドの式で集計を `measure` に指定することはできません。計算レベルと適用時期の詳細については、「Amazon Quick での評価順序」および「Quick でのレベル対応計算の使用」を参照してください。

戻り値

この関数の結果は数値です。

percentileDiscOver の例

次の例は、PercentileDiscover がどのように動作するかを説明するのに役立ちます。

Example中央値の計算レベルの比較

次の例では、`percentileDiscOver` 関数でさまざまな計算レベルを使用して、ディメンション (カテゴリ) の中央値を示しています。パーセンタイルは 50 です。データセットは、[リージョン] フィールドでフィルタリングされます。各計算フィールドのコードは次のとおりです。

- `example = left( category, 1 )` (シンプルな例)
- `pre_agg = percentileDiscOver ( {Revenue} , 50 , [ example ] , PRE_AGG)`
- `pre_filter = percentileDiscOver ( {Revenue} , 50 , [ example ] , PRE_FILTER)`

- post_agg_filter = percentileDiscOver (sum ({Revenue}) , 50 , [example], POST_AGG_FILTER)

```
example   pre_filter     pre_agg      post_agg_filter
-------------------------------------------------------
0            106,728     119,667            4,117,579
1            102,898      95,946            2,307,547
2             97,629      92,046              554,570
3            100,867     112,585            2,709,057
4             96,416      96,649            3,598,358
5            106,293      97,296            1,875,648
6             97,118      64,395            1,320,672
7             99,915      90,557              969,807
```

Example中央値

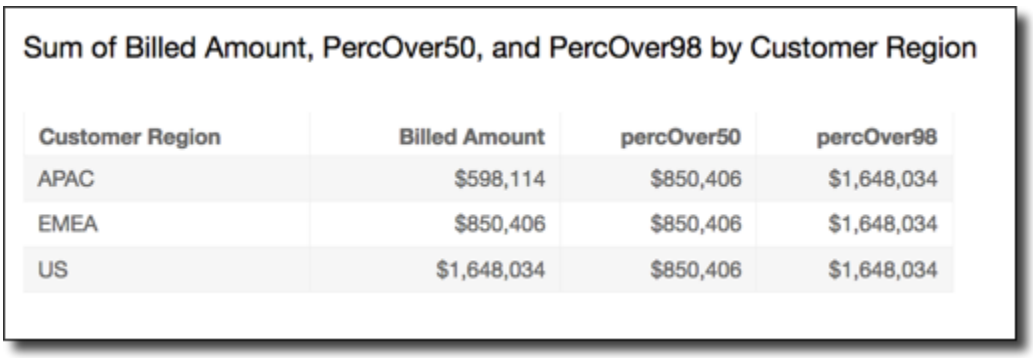
次の例では、Sales および City でパーティション分割された State の中央値 (50 パーセンタイル値) を計算します。

```
percentileDiscOver
(
  Sales,
  50,
  [City, State]
)
```

次の例では、sum({Billed Amount}) でパーティション分割された Customer Region の 98 パーセンタイル値を計算します。テーブル計算のフィールドは、ビジュアルのフィールドウェルにあります。

```
percentileDiscOver
(
  sum({Billed Amount}),
  98,
  [{Customer Region}]
)
```

以下のスクリーンショットでは、これらの 2 つの例がチャートに表示されています。



Sum of Billed Amount, PercOver50, and PercOver98 by Customer Region

Customer Region	Billed Amount	percOver50	percOver98
APAC	$598,114	$850,406	$1,648,034
EMEA	$850,406	$850,406	$1,648,034
US	$1,648,034	$850,406	$1,648,034

percentOfTotal

percentOfTotal 関数は、指定されたディメンションに基づいて、合計に影響するメジャーのパーセンテージを計算します。

構文

括弧が必要です。省略可能な引数については、次の説明を参照してください。

```
percentOfTotal
(
     measure
     ,[ partition_field, ... ]
)
```

引数

メジャー

合計のパーセントを確認する集計されたメジャー。現在、distinct count の集計は percentOfTotal ではサポートされていません。

partition field

(省略可能) パーティション分割する 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

例

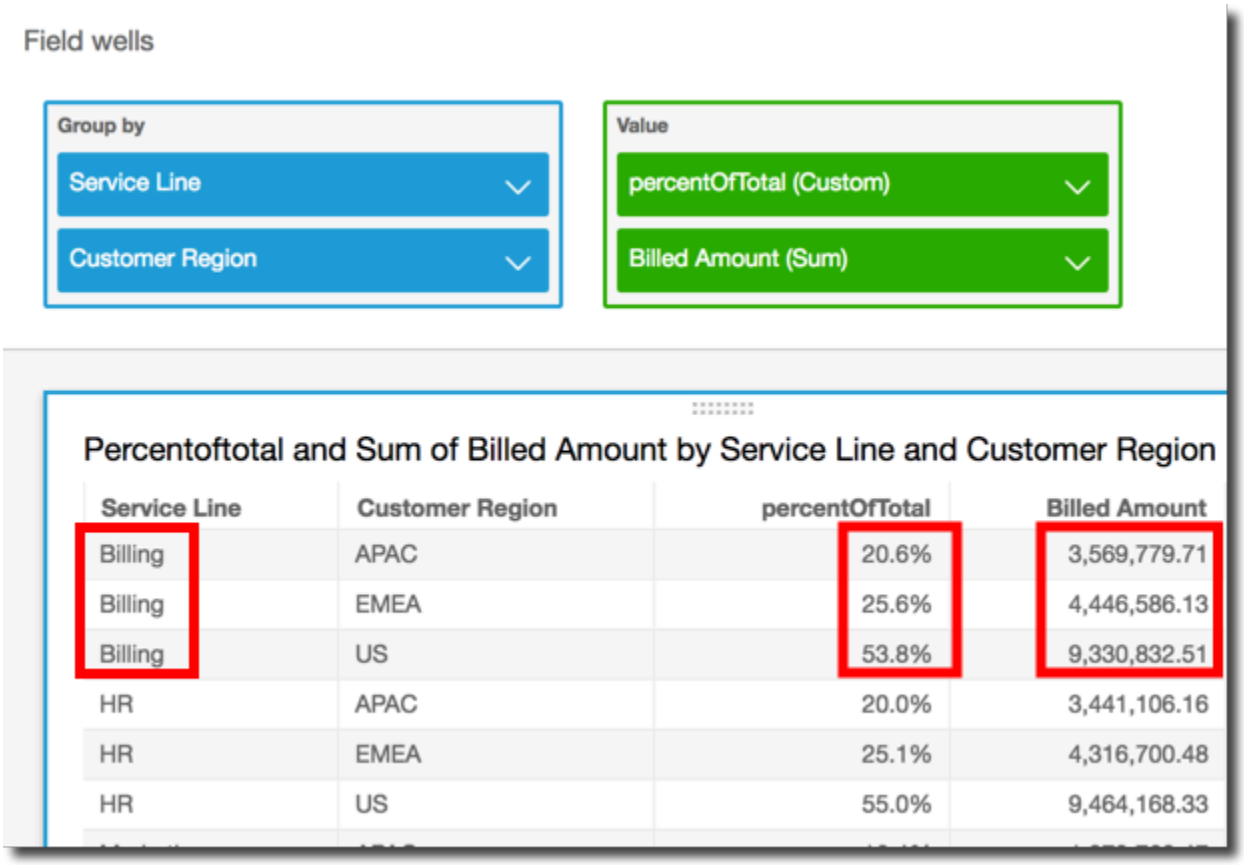
次の例では、各 Sales の影響を受ける合計 State のパーセントの計算を作成します。

```
percentOfTotal
(
     sum(Sales),
     [State]
)
```

次の例では、合計 Billed Amount と比較した場合の特定の Billed Amount のパーセントを、([{Service Line} ASC]) でパーティション分割して計算します。テーブル計算のフィールドは、ビジュアルのフィールドウェルにあります。

```
percentOfTotal
(
     sum( {Billed Amount} ),
     [{Service Line}]
)
```

この例の結果を次のスクリーンショットで示します。赤色の強調表示は、「Billing」という値を持つパーティションフィールドに、各リージョンに 1 つずつ、3 つのエントリがあることを示します。このサービス行の請求金額の合計は 3 つのパーセンテージに分けられ、その合計は 100 パーセントです。パーセンテージは四捨五入されるため、合計は必ずしも正確に 100 パーセントにならない場合があります。



periodOverPeriodDifference

`periodOverPeriodDifference` 関数は、期間粒度とオフセットで指定された 2 つの異なる期間におけるメジャーの差分を計算します。差分計算とは異なり、この関数は固定サイズのオフセットではなく、日付ベースのオフセットを使用します。これは、データセットにデータポイントがない場合でも、正しい日付のみが比較されることを確実にします。

構文

```
periodOverPeriodDifference(
 measure,
 date,
 period,
 offset)
```

引数

メジャー

periodOverperiod 計算を実行する集計されたメジャー。

dateTime

前期比計算を算出している日付ディメンション。

period

(オプション) 計算を算出している期間。YEAR の粒度は YearToDate 計算を意味し、Quarter は QuarterToDate を意味します。有効な粒度には、YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE、および SECONDS などがあります。

デフォルト値は、ビジュアルの日付ディメンション粒度です。

offset

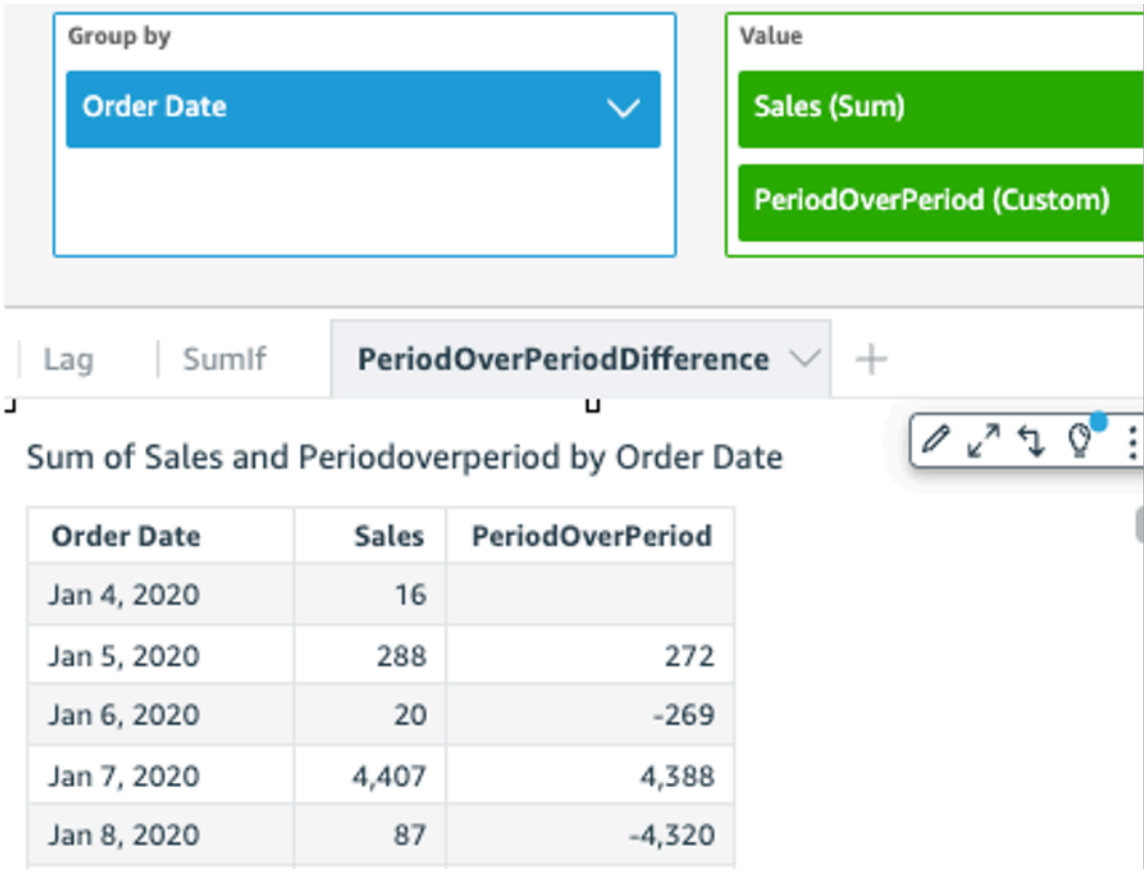
(オプション) オフセットは、比較対象の前の期間 (period で指定) を表す正または負の整数にすることができます。例えば、オフセットが 1 の四半期の期間は、前の四半期との比較を意味します。

デフォルト値は 1 です。

例

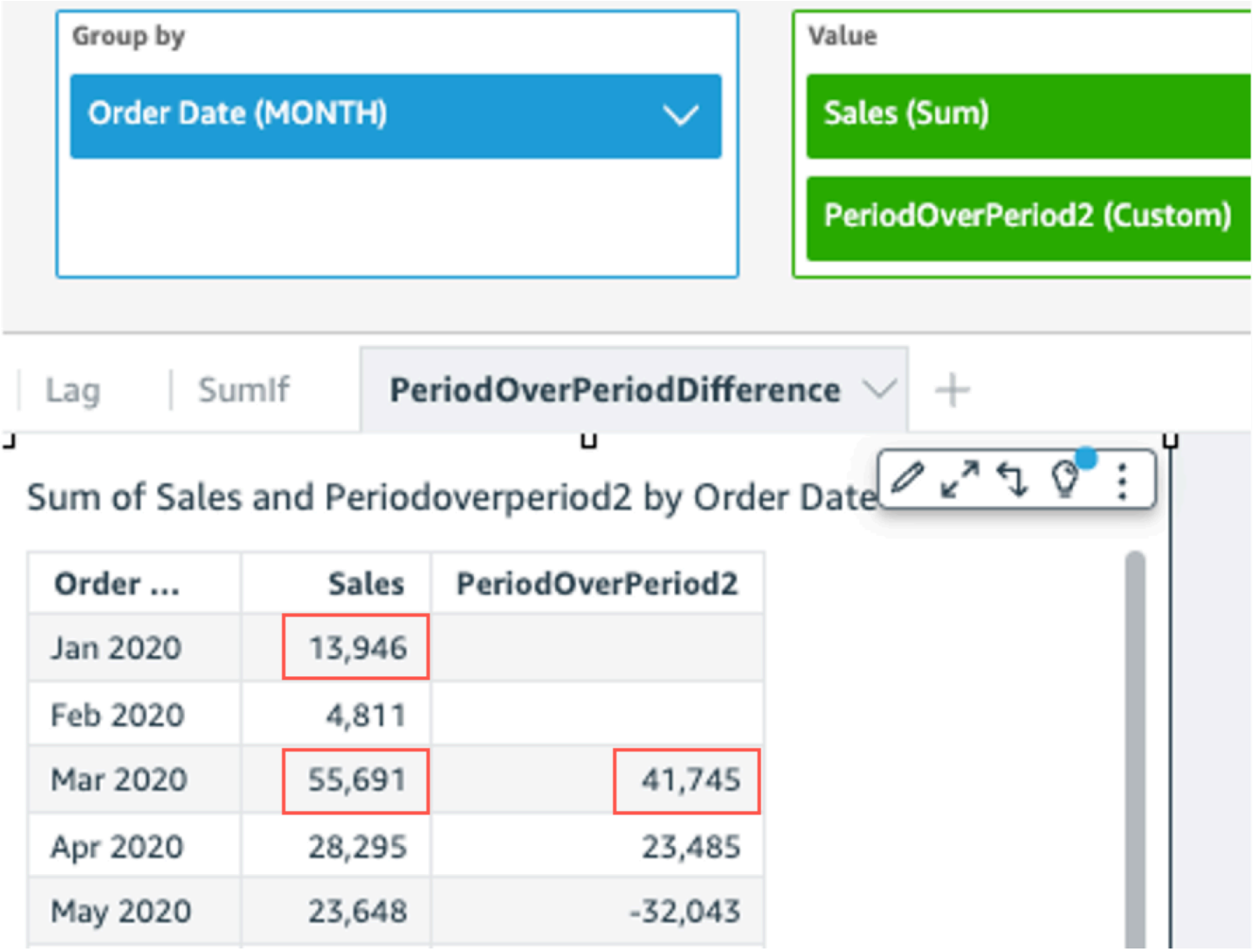
次の例では、計算フィールド PeriodOverPeriod を使用して、昨日の売上額の差を表示します。

```
periodOverPeriodDifference(sum(Sales), {Order Date})
```



次の例では、計算フィールド PeriodOverPeriod を使用して、過去 2 か月の売上額の差を表示します。以下の例は、Mar2020 と Jan2020 の売上を比較しています。

```
periodOverPeriodDifference(sum(Sales),{Order Date}, MONTH, 1)
```



periodOverPeriodLastValue

`periodOverPeriodLastValue` 関数は、期間粒度とオフセットで指定された前の期間からのメジャーの最後の (前の) 値を計算します。この関数は、固定サイズのオフセットではなく日付ベースのオフセットを使用します。これは、データセットにデータポイントがない場合でも、正しい日付のみが比較されることを確実にします。

構文

```
periodOverPeriodLastValue(
 measure,
 date,
 period,
 offset)
```

引数

メジャー

差を確認する集計されたメジャー。

date

periodOverPeriod 計算を算出している日付ディメンション。

period

(オプション) 計算を算出している期間。YEAR の粒度は YearToDate 計算を意味し、Quarter は QuarterToDate を意味します。有効な粒度には、YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE、および SECONDS などがあります。

この引数は、デフォルトでビジュアル集計の粒度になります。

offset

(オプション) オフセットは、比較する前の期間 (period で指定) を表す正または負の整数にすることができます。例えば、オフセットが 1 の四半期の期間は、前の四半期との比較を意味します。

この引数のデフォルト値は 1 です。

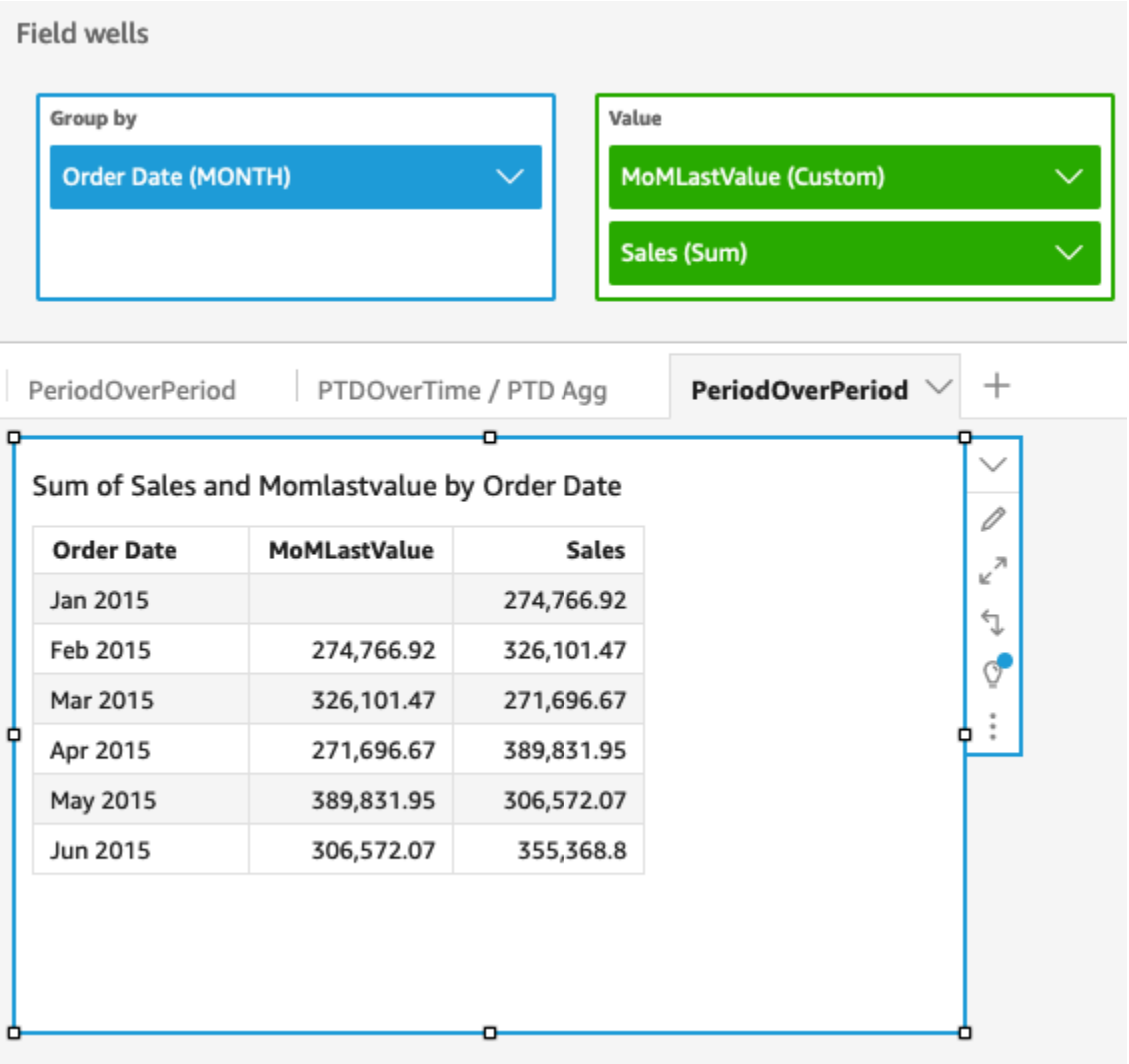
例

以下の例は、ビジュアルディメンション粒度と 1 のデフォルトオフセットを使用して、売上高の前月比の値を計算します。

```
periodOverPeriodLastValue(sum(Sales), {Order Date})
```

以下の例は、MONTH の固定粒度と 1 の固定オフセットを使用して、売上高の前月比の値を計算します。

```
periodOverPeriodLastValue(sum(Sales), {Order Date},MONTH, 1)
```



periodOverPeriodPercentDifference

`periodOverPeriodPercentDifference` 関数は、期間粒度とオフセットで指定された 2 つの異なる期間におけるメジャーのパーセント差分を計算します。percentDifference とは異なり、この関数は固定サイズのオフセットではなく、日付ベースのオフセットを使用します。これは、データセットにデータポイントがない場合でも、正しい日付のみが比較されることを確実にします。

構文

```
periodOverPeriodPercentDifference(
 measure,
 date,
 period,
 offset)
```

引数

メジャー

差を確認する集計されたメジャー。

date

periodOverPeriod 計算を算出している日付ディメンション。

period

(オプション) 計算を算出している期間。YEAR の粒度は YearToDate 計算を意味し、Quarter は QuarterToDate を意味します。有効な粒度には、YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE、および SECONDS などがあります。

この引数は、デフォルトでビジュアル集計の粒度になります。

offset

(オプション) オフセットは、比較する前の期間 (period で指定) を表す正または負の整数にすることができます。例えば、オフセットが 1 の四半期の期間は、前の四半期との比較を意味します。

この引数のデフォルト値は 1 です。

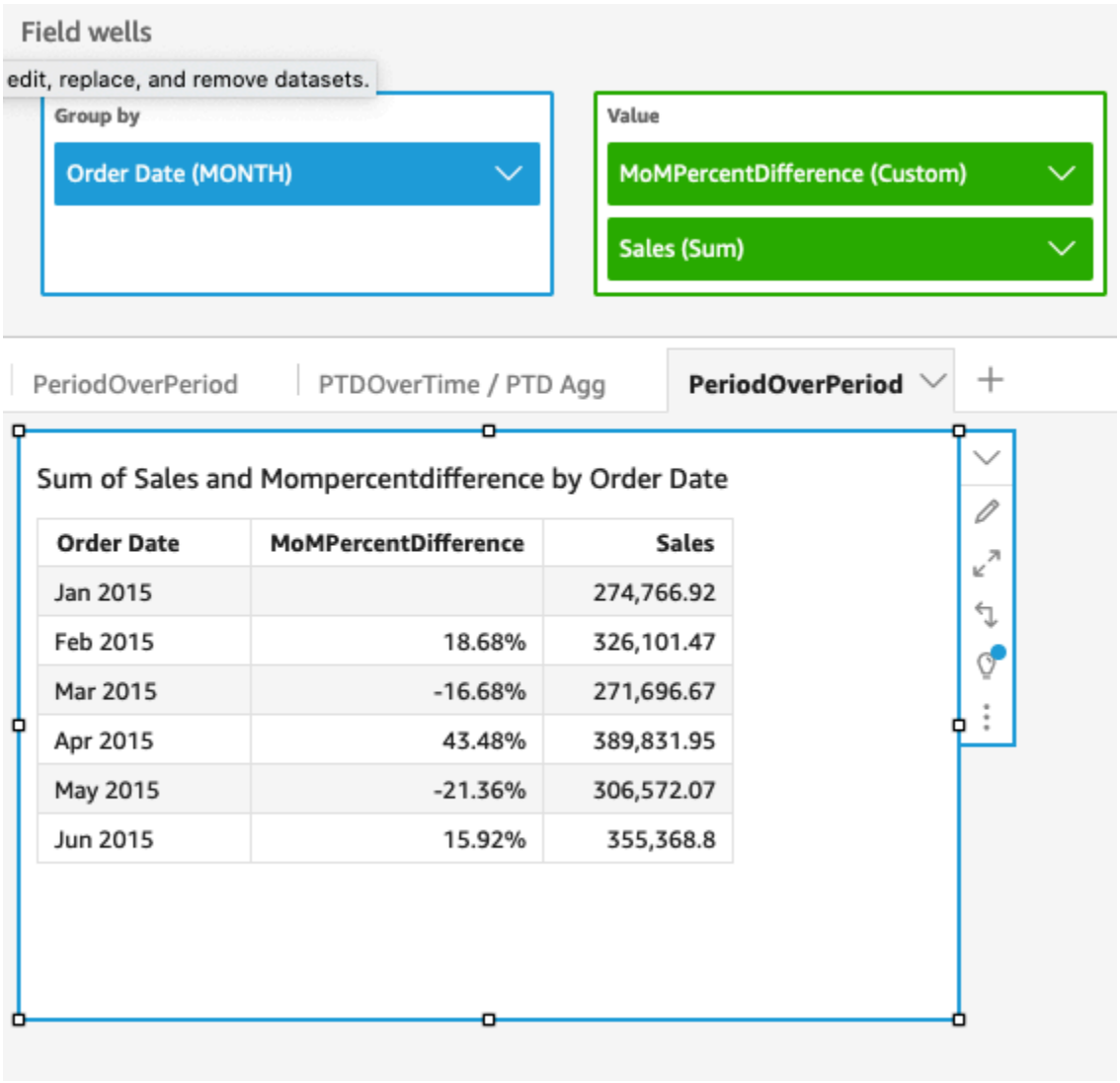
例

以下の例は、ビジュアルディメンション粒度と 1 のデフォルトオフセットを使用して、売上高の前月比のパーセント差分を計算します。

```
periodOverPeriodPercentDifference(sum(Sales),{Order Date})
```

以下の例は、MONTH の固定粒度と 1 の固定オフセットを使用して売上高の前月比のパーセント差分を計算します。

```
periodOverPeriodPercentDifference(sum(Sales), {Order Date}, MONTH, 1)
```



periodToDateAvgOverTime

`periodToDateAvgOverTime` 関数は、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、メジャーの平均値を計算します。

構文

```
periodToDateAvgOverTime(
 measure,
 dateTime,
 period)
```

引数

メジャー

計算を実行する集計されたメジャー。

dateTime

PeriodOverTime 計算を算出している日付ディメンション。

period

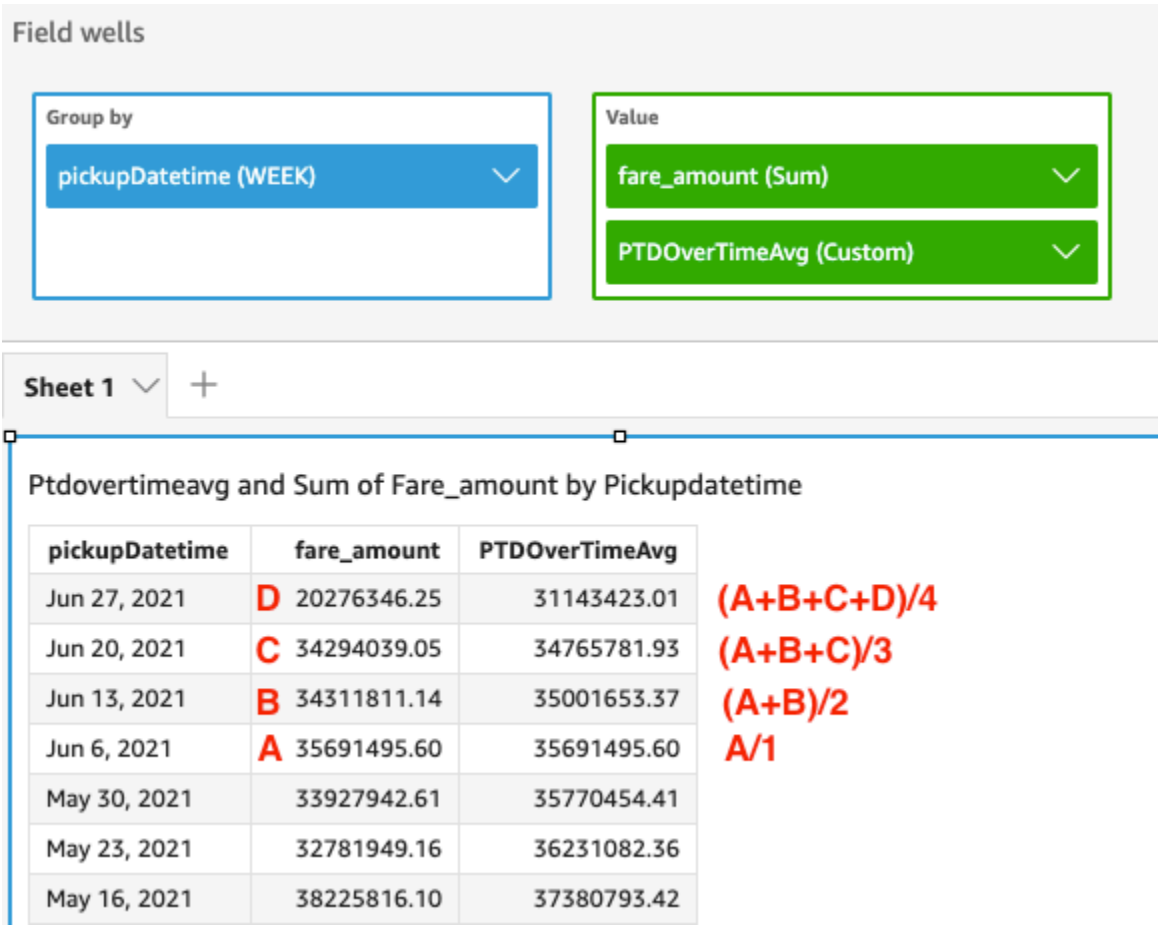
(オプション) 計算を算出している期間。YEAR の粒度は YearToDate 計算を意味し、Quarter は QuarterToDate を意味します。有効な粒度には、YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE、および SECONDS などがあります。

デフォルト値は、ビジュアルの日付ディメンション粒度です。

例

以下の関数は、前月比の平均運賃額を計算します。

```
periodToDateAvgOverTime(sum({fare_amount}), pickupDatetime, MONTH)
```



periodToDateCountOverTime

periodToDateCountOverTime 関数は、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、ディメンションまたはメジャーの数を計算します。

構文

```
periodToDateCountOverTime(
 measure,
 dateTime,
 period)
```

引数

メジャー

計算を実行する集計されたメジャー。

dateTime

PeriodOverTime 計算を算出している日付ディメンション。

period

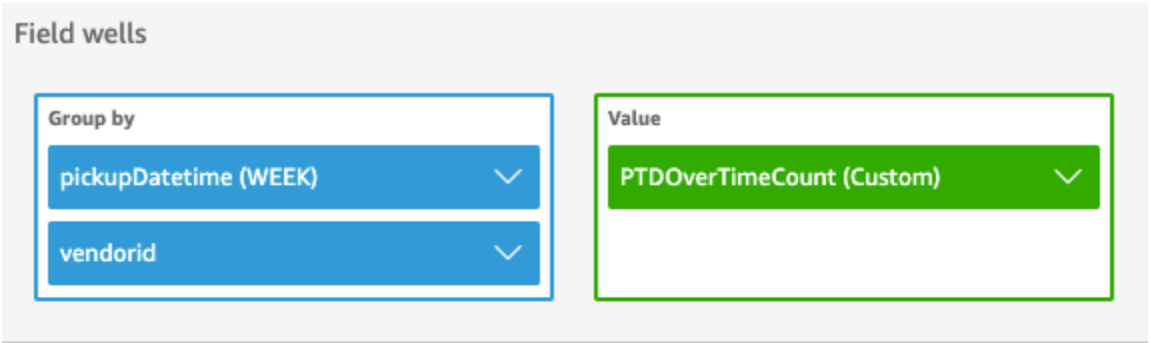
(オプション) 計算を算出している期間。YEAR の粒度は YearToDate 計算を意味し、Quarter は QuarterToDate を意味します。有効な粒度には、YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE、および SECONDS などがあります。

デフォルト値は、ビジュアルの日付ディメンション粒度です。

例

以下の例は、前月比のベンダーの数を計算します。

```
periodToDateCountOverTime(count(vendorid), pickupDatetime, MONTH)
```



Sheet 1

Ptdovertimecount by Pickupdatetime and Vendorid

pickupDatetime	vendorid	PTDOverTimeCount
Jun 27, 2021	1	4
Jun 27, 2021	2	4
Jun 20, 2021	1	3
Jun 20, 2021	2	3
Jun 13, 2021	1	2
Jun 13, 2021	2	2

periodToDateMaxOverTime

periodToDateMaxOverTime 関数は、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、メジャーの最大値を計算します。

構文

```
periodToDateMaxOverTime(
 measure,
 dateTime,
 period)
```

引数

メジャー

計算を実行する集計されたメジャー。

dateTime

PeriodOverTime 計算を算出している日付ディメンション。

period

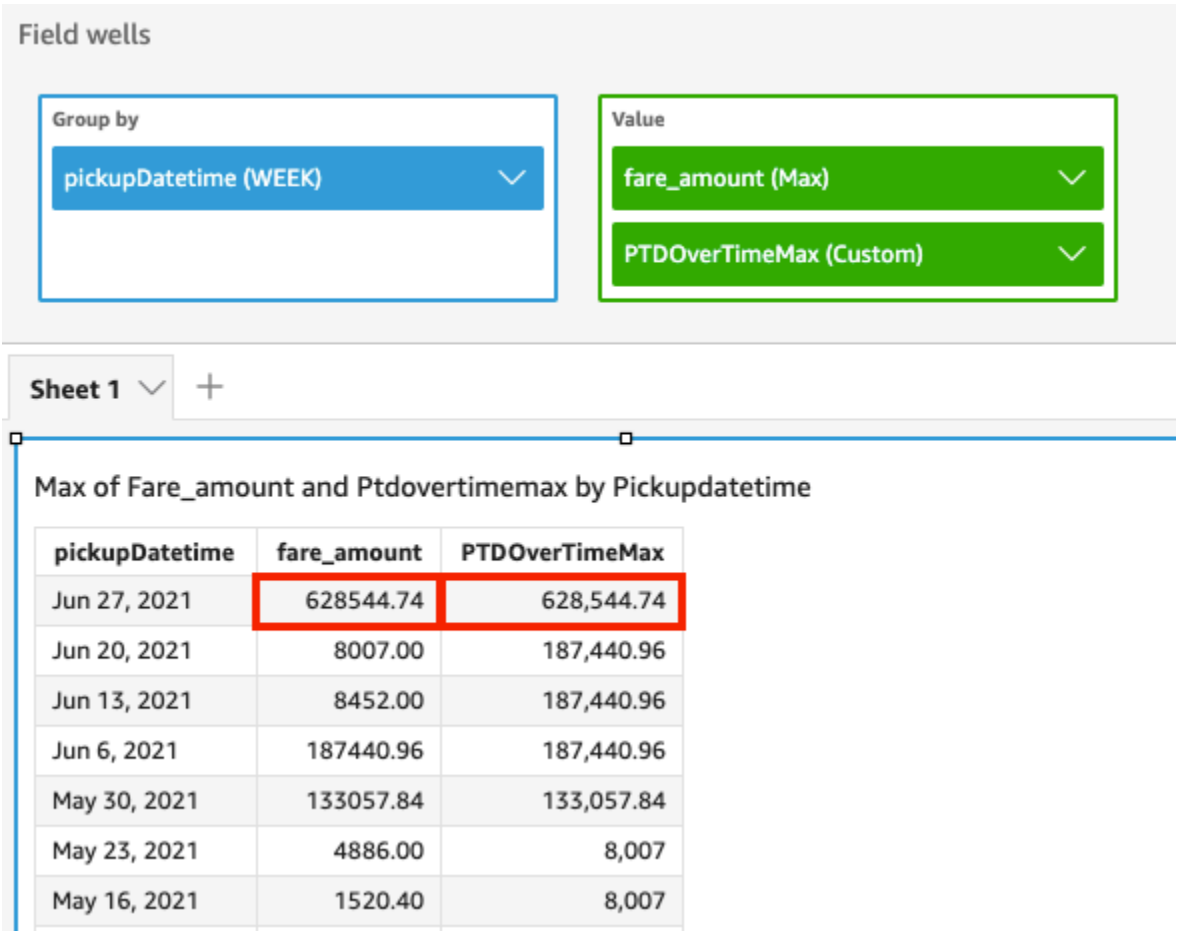
(オプション) 計算を算出している期間。YEAR の粒度は YearToDate 計算を意味し、Quarter は QuarterToDate を意味します。有効な粒度には、YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE、および SECONDS などがあります。

デフォルト値は、ビジュアルの日付ディメンション粒度です。

例

以下の例は、前月比の最大運賃額を計算します。

```
periodToDatemaxOverTime(max({fare_amount}), pickupDatetime, MONTH)
```



periodToDateMinOverTime

`periodToDateMinOverTime` 関数は、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、メジャーの最小値を計算します。

構文

```
periodToDateMinOverTime(
 measure,
 dateTime,
 period)
```

引数

メジャー

計算を実行する集計されたメジャー。

dateTime

PeriodOverTime 計算を算出している日付ディメンション。

period

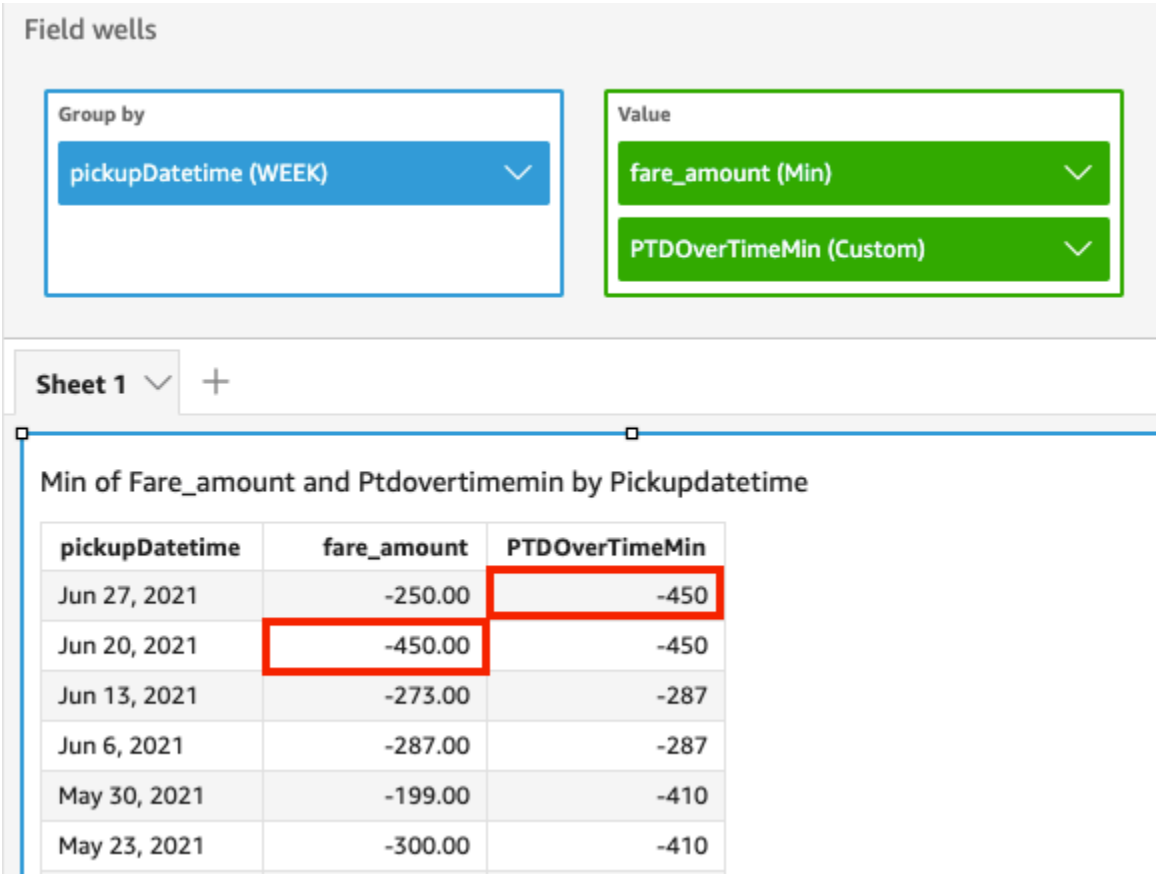
(オプション) 計算を算出している期間。YEAR の粒度は YearToDate 計算を意味し、Quarter は QuarterToDate を意味します。有効な粒度には、YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE、および SECONDS などがあります。

デフォルト値は、ビジュアルの日付ディメンション粒度です。

例

以下の例は、前月比の最小運賃額を計算します。

```
periodToDateMinOverTime(min({fare_amount}), pickupDatetime, MONTH)
```



periodToDateSumOverTime

periodToDateSumOverTime 関数は、特定時点までの所定の時間粒度 (四半期など) について、メジャーの合計を計算します。

構文

```
periodToDateSumOverTime(
 measure,
 dateTime,
 period)
```

引数

メジャー

計算を実行する集計されたメジャー。

dateTime

PeriodOverTime 計算を算出している日付ディメンション。

period

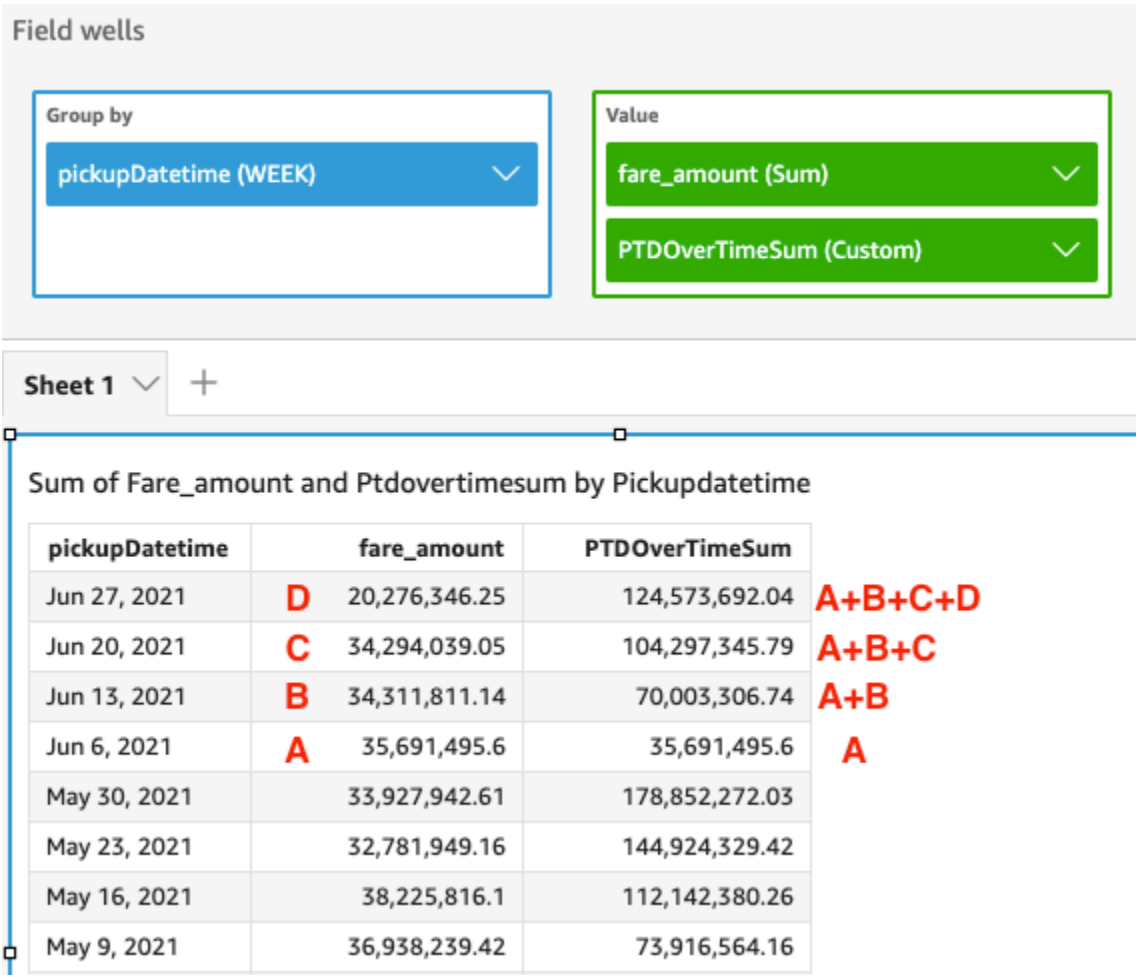
(オプション) 計算を算出している期間。YEAR の粒度は YearToDate 計算を意味し、Quarter は QuarterToDate を意味します。有効な粒度には、YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE、および SECONDS などがあります。

デフォルト値は、ビジュアルの日付ディメンション粒度です。

例

以下の関数は、前月比の合計運賃額を返します。

```
periodToDateSumOverTime(sum({fare_amount}), pickupDatetime, MONTH)
```



stdevOver

stdevOver 関数は、標本に基づいて、指定したメジャーの標準偏差を計算し、選択した属性 (1 つ、または複数) 別にパーティション分割して返します。

構文

括弧が必要です。省略可能な引数については、次の説明を参照してください。

```
stdevOver
(
      measure
     ,[ partition_field, ... ]
     ,calculation level
)
```

引数

メジャー

計算を行うメジャー。sum({Sales Amt}) など。計算レベルが NULL または POST_AGG_FILTER に設定されている場合は、集計を使用します。計算レベルが PRE_FILTER または PRE_AGG に設定されている場合は、集計を使用しないでください。

partition field

(省略可能) パーティション分割する 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [] (角括弧) で囲まれます。

calculation level

(オプション) 使用する計算レベルを指定します。

- **PRE_FILTER** - 事前フィルター計算は、データセットフィルターの前に計算されます。
- **PRE_AGG** - 事前集計計算は、集計と上位および下位の N フィルターをビジュアルに適用する前に計算されます。
- **POST_AGG_FILTER** - (デフォルト) テーブルの計算は、ビジュアルが表示されるときに処理されます。

空白の場合、この値はデフォルトで POST_AGG_FILTER です。詳細については、「クイックでのレベル対応計算の使用」を参照してください。

例

次の例では、標本に基づいて、sum(Sales) の標準偏差を計算し、City と State でパーティション分割して返します。

```
stdevOver
(
     sum(Sales),
     [City, State]
)
```

次の例では、標本に基づいて、Billed Amount に対する Customer Region の標準偏差を計算します。テーブル計算のフィールドは、ビジュアルのフィールドウェルにあります。

```
stdevOver
(
     sum({Billed Amount}),
     [{Customer Region}]
)
```

stdevpOver

stdevpOver 関数は、バイアス母集団に基づいて、指定したメジャーの標準偏差を計算し、選択した属性 (1 つ、または複数) 別にパーティション分割して返します。

構文

括弧が必要です。省略可能な引数については、次の説明を参照してください。

```
stdevpOver
(
     measure
     ,[ partition_field, ... ]
     ,calculation level
)
```

引数

メジャー

計算を行うメジャー。sum({Sales Amt}) など。計算レベルが NULL または POST_AGG_FILTER に設定されている場合は、集計を使用します。計算レベルが PRE_FILTER または PRE_AGG に設定されている場合は、集計を使用しないでください。

partition field

(省略可能) パーティション分割する 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

calculation level

(オプション) 使用する計算レベルを指定します。

- **PRE_FILTER** - 事前フィルター計算は、データセットフィルターの前に計算されます。

- **PRE_AGG** - 事前集計計算は、集計と上位および下位の N フィルターをビジュアルに適用する前に計算されます。
- **POST_AGG_FILTER** - (デフォルト) テーブルの計算は、ビジュアルが表示されるときに処理されます。

空白の場合、この値はデフォルトで POST_AGG_FILTER です。詳細については、「クイックでのレベル対応計算の使用」を参照してください。

例

次の例では、バイアス母集団に基づいて、sum(Sales) の標準偏差を計算し、City と State でパーティション分割して返します。

```
stdevpOver
(
     sum(Sales),
     [City, State]
)
```

次の例では、バイアス母集団に基づいて、Billed Amount に対する Customer Region の標準偏差を計算します。テーブル計算のフィールドは、ビジュアルのフィールドウェルにあります。

```
stdevpOver
(
     sum({Billed Amount}),
     [{Customer Region}]
)
```

varOver

varOver 関数は、標本に基づいて、指定したメジャーの分散を計算し、選択した属性 (1 つ、または複数) 別にパーティション分割して返します。

構文

括弧が必要です。省略可能な引数については、次の説明を参照してください。

```
varOver
(
     measure
```

```
     ,[ partition_field, ... ]
     ,calculation level
)
```

引数

メジャー

計算を行うメジャー。sum({Sales Amt}) など。計算レベルが NULL または POST_AGG_FILTER に設定されている場合は、集計を使用します。計算レベルが PRE_FILTER または PRE_AGG に設定されている場合は、集計を使用しないでください。

partition field

(省略可能) パーティション分割する 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

calculation level

(オプション) 使用する計算レベルを指定します。

- **PRE_FILTER** - 事前フィルター計算は、データセットフィルターの前に計算されます。
- **PRE_AGG** - 事前集計計算は、集計と上位および下位の N フィルターをビジュアルに適用する前に計算されます。
- **POST_AGG_FILTER** - (デフォルト) テーブルの計算は、ビジュアルが表示されるときに処理されます。

空白の場合、この値はデフォルトで POST_AGG_FILTER です。詳細については、「クイックでのレベル対応計算の使用」を参照してください。

例

次の例では、標本に基づいて、sum(Sales) の分散を計算し、City と State でパーティション分割して返します。

```
varOver
(
     sum(Sales),
     [City, State]
```

```
)
```

次の例では、標本に基づいて、Billed Amount に対して Customer Region の分散を計算します。テーブル計算のフィールドは、ビジュアルのフィールドウェルにあります。

```
varOver
(
     sum({Billed Amount}),
     [{Customer Region}]
)
```

varpOver

varpOver 関数は、バイアス母集団に基づいて、指定したメジャーの分散を計算し、選択した属性 (1 つ、または複数) 別にパーティション分割して返します。

構文

括弧が必要です。省略可能な引数については、次の説明を参照してください。

```
varpOver
(
     measure
     ,[ partition_field, ... ]
     ,calculation level
)
```

引数

メジャー

計算を行うメジャー。sum({Sales Amt}) など。計算レベルが NULL または POST_AGG_FILTER に設定されている場合は、集計を使用します。計算レベルが PRE_FILTER または PRE_AGG に設定されている場合は、集計を使用しないでください。

partition field

(省略可能) パーティション分割する 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

calculation level

（オプション）使用する計算レベルを指定します。

- **PRE_FILTER** - 事前フィルター計算は、データセットフィルターの前に計算されます。
- **PRE_AGG** - 事前集計計算は、集計と上位および下位の N フィルターをビジュアルに適用する前に計算されます。
- **POST_AGG_FILTER** - (デフォルト) テーブルの計算は、ビジュアルが表示されるときに処理されます。

空白の場合、この値はデフォルトで POST_AGG_FILTER です。詳細については、「クイックでのレベル対応計算の使用」を参照してください。

例

次の例では、バイアス母集団に基づいて、sum(Sales) の分散を計算し、City と State でパーティション分割して返します。

```
varpOver
(
     sum(Sales),
     [City, State]
)
```

次の例では、バイアス母集団に基づいて、Billed Amount に対する Customer Region の分散を計算します。テーブル計算のフィールドは、ビジュアルのフィールドウェルにあります。

```
varpOver
(
     sum({Billed Amount}),
     [{Customer Region}]
)
```

sumOver

sumOver 関数は、ディメンションのリストでパーティション分割されたメジャーの n 番目のパーセンタイルを計算します。

構文

括弧が必要です。省略可能な引数については、次の説明を参照してください。

```
sumOver
(
     measure
     ,[ partition_field, ... ]
     ,calculation level
)
```

引数

メジャー

計算を行うメジャー。sum({Sales Amt}) など。計算レベルが NULL または POST_AGG_FILTER に設定されている場合は、集計を使用します。計算レベルが PRE_FILTER または PRE_AGG に設定されている場合は、集計を使用しないでください。

partition field

(省略可能) パーティション分割する 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [] (角括弧) で囲まれます。

calculation level

(オプション) 使用する計算レベルを指定します。

- **PRE_FILTER** - 事前フィルター計算は、データセットフィルターの前に計算されます。
- **PRE_AGG** - 事前集計計算は、集計と上位および下位の N フィルターをビジュアルに適用する前に計算されます。
- **POST_AGG_FILTER** - (デフォルト) テーブルの計算は、ビジュアルが表示されるときに処理されます。

空白の場合、この値はデフォルトで POST_AGG_FILTER です。詳細については、「クイックでのレベル対応計算の使用」を参照してください。

例

次の例では、City および State でパーティション分割された sum(Sales) の合計を計算します。

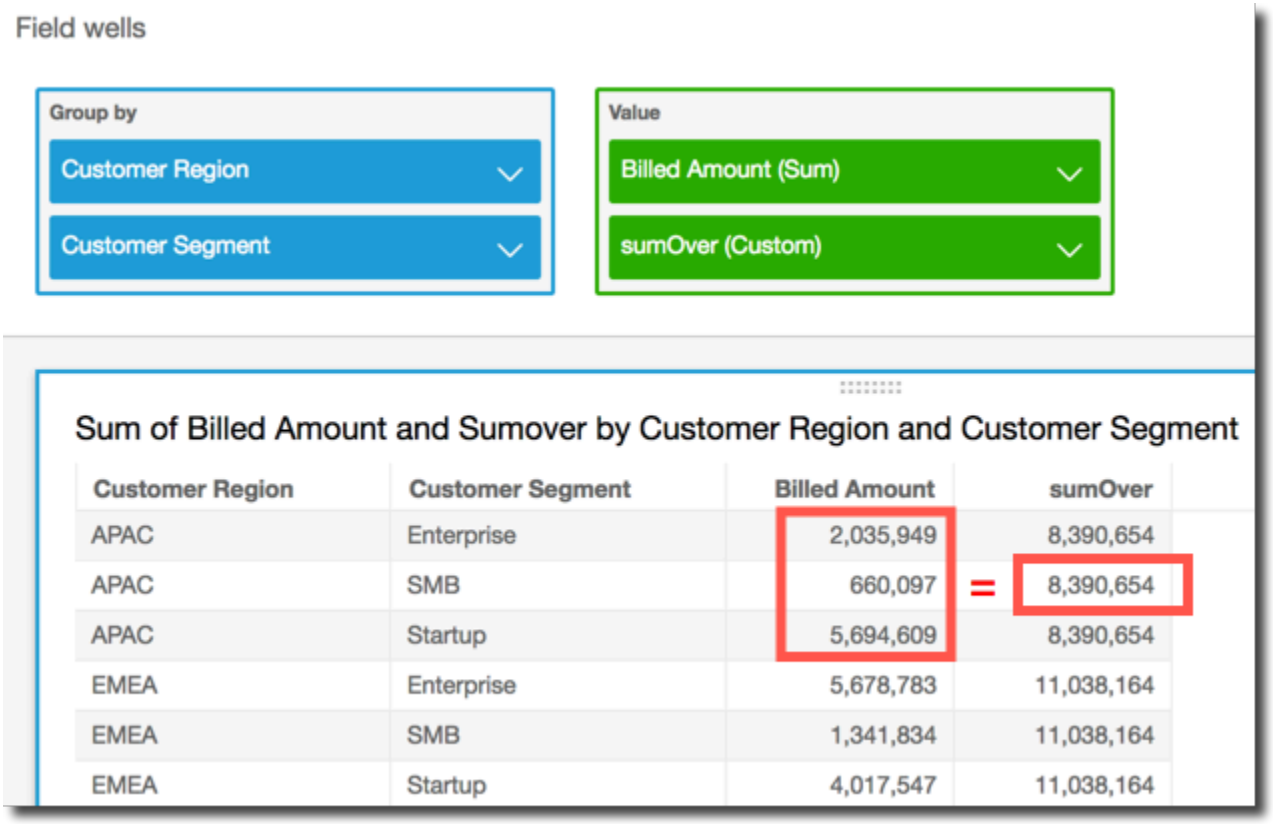
```
sumOver
(
```

```
      sum(Sales),
      [City, State]
)
```

次の例は Customer Region 単位の Billed Amount を合計します。テーブル計算のフィールドは、ビジュアルのフィールドウェルにあります。

```
sumOver
(
      sum({Billed Amount}),
      [{Customer Region}]
)
```

この例の結果を次のスクリーンショットで示します。Customer Segment を追加することで、それぞれの合計請求料金は Customer Region 単位で合計され、計算フィールドに表示されます。



denseRank

denseRank 関数は、指定されたパーティションと比較したメジャーまたはディメンションのランクを計算します。各項目を重複は無視して 1 回ずつカウントし、重複した値は同じランクを共有する「穴なし」ランクを割り当てます。

構文

括弧が必要です。省略可能な引数については、次の説明を参照してください。

```
denseRank
(
  [ sort_order_field ASC_or_DESC, ... ]
  ,[ partition_field, ... ]
)
```

引数

sort order field

データをソートする 1 つ以上の集計フィールド (メジャーまたはディメンション、またはその両方)。コンマで区切って入力します。昇順 (**ASC**) または降順 (**DESC**) のソート順を指定できます。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

partition field

(省略可能) パーティション分割する 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

calculation level

(オプション) 使用する計算レベルを指定します。

- **PRE_FILTER** - 事前フィルター計算は、データセットフィルターの前に計算されます。
- **PRE_AGG** - 事前集計計算は、集計と上位および下位の N フィルターをビジュアルに適用する前に計算されます。
- **POST_AGG_FILTER** - (デフォルト) テーブルの計算は、ビジュアルが表示されるときに処理されます。

空白の場合、この値はデフォルトで POST_AGG_FILTER です。詳細については、「クイックでのレベル対応計算の使用」を参照してください。

例

次の例では、max(Sales) を密集ランク付けします。State および City でソートし、順序は降順です。同じ max(Sales) の都市には同じランクが割り当てられ、次の都市にはその後に連続したランクが付けられます。たとえば、3 つの都市が同じランクの場合、4 番目の都市は 2 位とランク付けされます。

```
denseRank
(
  [max(Sales) DESC],
  [State, City]
)
```

次の例では、max(Sales) を密集ランク付けします。State でソートし、順序は降順です。同じ max(Sales) の州には同じランクが割り当てられ、次にはその後に連続したランクが付けられます。たとえば、3 つの州が同じランクの場合、4 番目の州は 2 位とランク付けされます。

```
denseRank
(
  [max(Sales) DESC],
  [State]
)
```

rank

rank 関数は、指定されたパーティションと比較したメジャーまたはディメンションのランクを計算します。各項目を重複も含めて 1 回ずつカウントし、重複した値を埋め合わせるために「穴あき」ランクを割り当てます。

構文

括弧が必要です。省略可能な引数については、次の説明を参照してください。

```
rank
(
  [ sort_order_field ASC_or_DESC, ... ]
  ,[ partition_field, ... ]
)
```

引数

sort order field

データをソートする 1 つ以上の集計されたメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。昇順 (**ASC**) または降順 (**DESC**) のソート順を指定できます。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

partition field

(省略可能) パーティション分割する 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

calculation level

(オプション) 使用する計算レベルを指定します。

- **PRE_FILTER** - 事前フィルター計算は、データセットフィルターの前に計算されます。
- **PRE_AGG** - 事前集計計算は、集計と上位および下位の N フィルターをビジュアルに適用する前に計算されます。
- **POST_AGG_FILTER** - (デフォルト) テーブルの計算は、ビジュアルが表示されるときに処理されます。

空白の場合、この値はデフォルトで POST_AGG_FILTER です。詳細については、「クイックでのレベル対応計算の使用」を参照してください。

例

次の例では、max(Sales) をランク付けします。State の City 内で、State および **WA** でソートし、順序は降順です。同じ max(Sales) の都市には同じランクが割り当てられますが、次のランクには前に存在するすべてのランクのカウントが含まれます。たとえば、3 つの都市が同じランクの場合、4 番目の都市は 4 位とランク付けされます。

```
rank
(
  [max(Sales) DESC],
  [State, City]
```

```
)
```

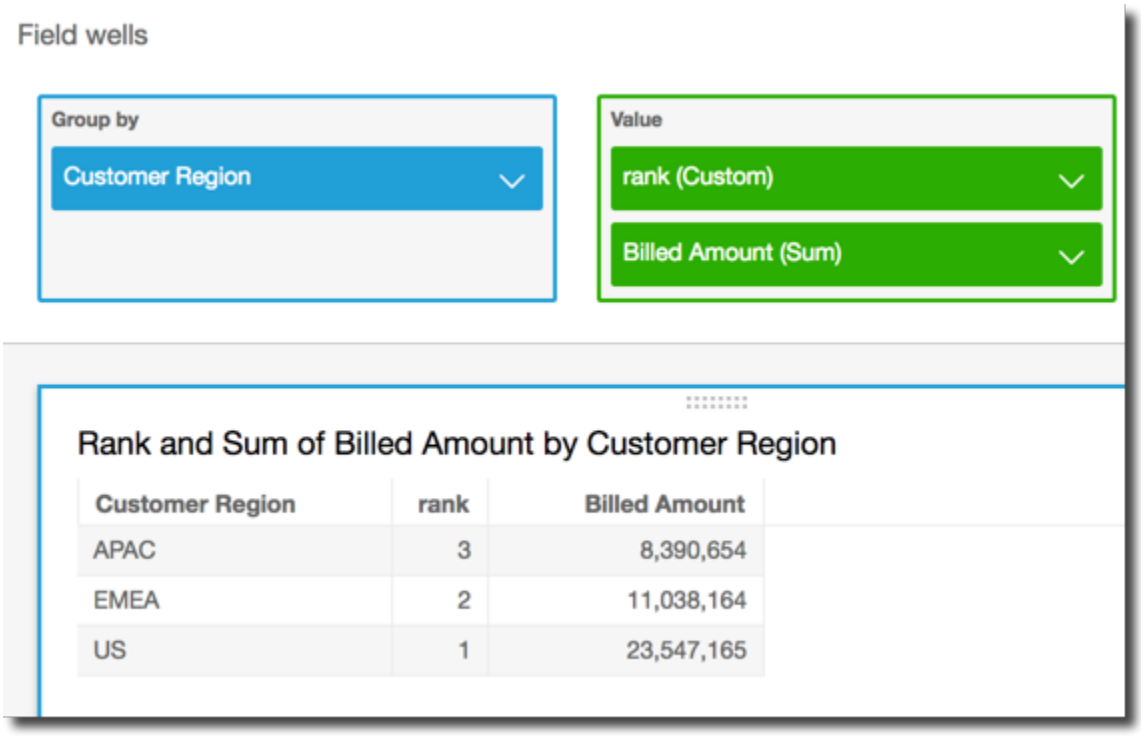
次の例では、max(Sales) をランク付けします。State でソートし、順序は昇順です。同じ max(Sales) の州には同じランクが割り当てられますが、次のランクには前に存在するすべてのランクのカウントが含まれます。たとえば、3 つの州が同じランクの場合、4 番目の州は 4 位とランク付けされます。

```
rank
(
  [max(Sales) ASC],
  [State]
)
```

次の例では、合計 Customer Region で Billed Amount をランク付けします。テーブル計算のフィールドは、ビジュアルのフィールドウェルにあります。

```
rank(
  [sum({Billed Amount}) DESC]
)
```

次のスクリーンショットは、例の結果とともに合計 Billed Amount を示しています。これにより、各リージョンのランクを確認できます。



percentileRank

percentileRank 関数は、指定されたパーティションと比較したメジャーまたはディメンションのパーセンタイルランクを計算します。パーセンタイルランク値 (*x*) は、現在の項目が、指定されたパーティションの値の *x*% を超えることを示します。パーセンタイルランク値の範囲は 0 (この値を含みます) ~ 100 (この値を含みません) です。

構文

括弧が必要です。省略可能な引数については、次の説明を参照してください。

```
percentileRank
(
      [ sort_order_field ASC_or_DESC, ... ]
     ,[ {partition_field}, ... ]
)
```

引数

sort order field

データをソートする 1 つ以上の集計されたメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。昇順 (**ASC**) または降順 (**DESC**) のソート順を指定できます。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

partition field

(省略可能) パーティション分割する 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

calculation level

(オプション) 使用する計算レベルを指定します。

- **PRE_FILTER** - 事前フィルター計算は、データセットフィルターの前に計算されます。
- **PRE_AGG** - 事前集計計算は、集計と上位および下位の N フィルターをビジュアルに適用する前に計算されます。

- **POST_AGG_FILTER** - (デフォルト) テーブルの計算は、ビジュアルが表示されるときに処理されます。

空白の場合、この値はデフォルトで POST_AGG_FILTER です。詳細については、「クイックでのレベル対応計算の使用」を参照してください。

例

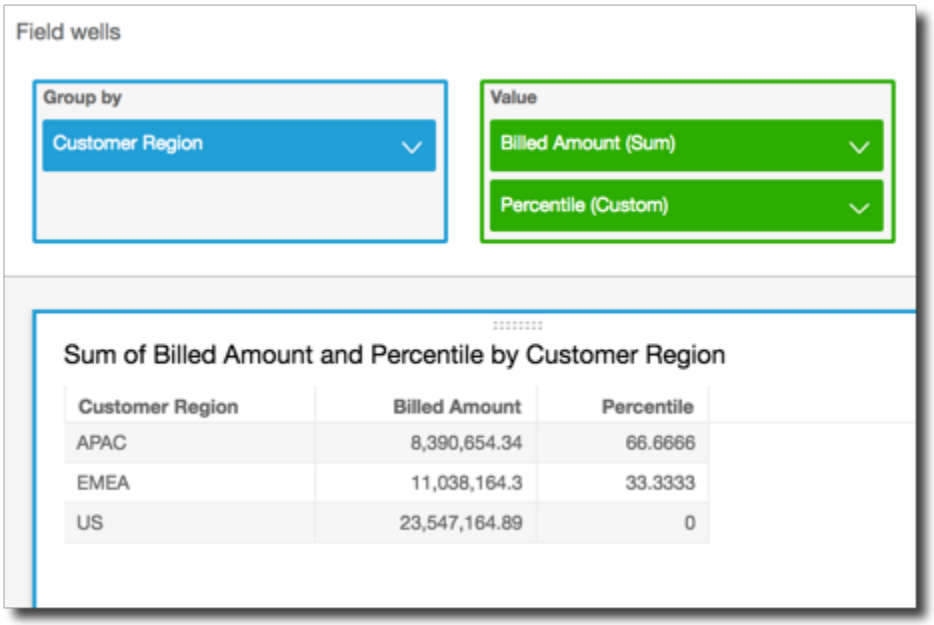
次の例では、max(Sales) に基づいて、State のパーセンタイルを降順でランク付けします。

```
percentileRank
(
     [max(Sales) DESC],
     [State]
)
```

次の例では、合計 Customer Region に基づいて、Billed Amount のパーセンタイルをランク付けします。テーブル計算のフィールドは、ビジュアルのフィールドウェルにあります。

```
percentileRank(
     [sum({Billed Amount}) DESC],
     [{Customer Region}]
)
```

次のスクリーンショットは、例の結果とともに合計 Billed Amount を示しています。これにより、各リージョンを比較できます。



runningAvg

`runningAvg` 関数は、指定されたディメンションおよびソート順序に基づいて、メジャーの平均を計算します。

構文

括弧が必要です。省略可能な引数については、次の説明を参照してください。

```
runningAvg
(
  measure
  ,[ sortorder_field ASC_or_DESC, ... ]
  ,[ partition_field, ... ]
)
```

引数

メジャー

平均を確認する集計されたメジャー。

sort order field

データをソートする 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。昇順 (**ASC**) または降順 (**DESC**) のソート順を指定できます。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

partition field

(省略可能) パーティション分割する 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

例

次の例では、sum(Sales) の平均を計算し、Sales でソートして、City および State でパーティション分割します。

```
runningAvg
(
  sum(Sales),
  [Sales ASC],
  [City, State]
)
```

次の例では、Billed Amount の平均を計算し、月 ([truncDate("MM",Date) ASC]) でソートします。テーブル計算のフィールドは、ビジュアルのフィールドウェルにあります。

```
runningAvg
(
  sum({Billed Amount}),
  [truncDate("MM",Date) ASC]
)
```

runningCount

runningCount 関数は、指定されたディメンションおよびソート順序に基づいて、メジャーの数またはディメンションを計算します。

構文

括弧が必要です。省略可能な引数については、次の説明を参照してください。

```
runningCount
```

```
(
  measure_or_dimension
  ,[ sortorder_field ASC_or_DESC, ... ]
  ,[ partition_field, ... ]
)
```

引数

メジャーまたはディメンション

数を確認する集計されたメジャーまたはディメンション。

sort order field

データをソートする 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。昇順 (**ASC**) または降順 (**DESC**) のソート順を指定できます。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

partition field

(省略可能) パーティション分割する 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

例

次の例では、sum(Sales) の数を計算し、Sales でソートして、City および State でパーティション分割します。

```
runningCount
(
  sum(Sales),
  [Sales ASC],
  [City, State]
)
```

次の例では、Billed Amount の数を計算し、月 ([truncDate("MM",Date) ASC]) でソートします。テーブル計算のフィールドは、ビジュアルのフィールドウェルにあります。

```
runningCount
(
  sum({Billed Amount}),
  [truncDate("MM",Date) ASC]
)
```

runningMax

runningMax 関数は、指定されたディメンションおよびソート順序に基づいて、メジャーの最大値を計算します。

構文

括弧が必要です。省略可能な引数については、次の説明を参照してください。

```
runningMax
(
  measure
  ,[ sortorder_field ASC_or_DESC, ... ]
  ,[ partition_field, ... ]
)
```

引数

メジャー

最大値を確認する集計されたメジャー。

sort order field

データをソートする 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。昇順 (**ASC**) または降順 (**DESC**) のソート順を指定できます。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

partition field

(省略可能) パーティション分割する 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

例

次の例では、sum(Sales) の最大値を計算し、Sales でソートして、City および State でパーティション分割します。

```
runningMax
(
  sum(Sales),
  [Sales ASC],
  [City, State]
)
```

次の例では、Billed Amount の最大値を計算し、月 ([truncDate("MM",Date) ASC]) でソートします。テーブル計算のフィールドは、ビジュアルのフィールドウェルにあります。

```
runningMax
(
  sum({Billed Amount}),
  [truncDate("MM",Date) ASC]
)
```

runningMin

runningMin 関数は、指定されたディメンションおよびソート順序に基づいて、メジャーの最小値を計算します。

構文

括弧が必要です。省略可能な引数については、次の説明を参照してください。

```
runningMin
(
  measure
  ,[ sortorder_field ASC_or_DESC, ... ]
  ,[ partition_field, ... ]
)
```

引数

メジャー

最小値を確認する集計されたメジャー。

sort order field

データをソートする 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。昇順 (**ASC**) または降順 (**DESC**) のソート順を指定できます。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

partition field

(省略可能) パーティション分割する 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

例

次の例では、sum(Sales) の最小値を計算し、Sales でソートして、City および State でパーティション分割します。

```
runningMin
(
  sum(Sales),
  [Sales ASC],
  [City, State]
)
```

次の例では、Billed Amount の最小値を計算し、月 ([truncDate("MM",Date) ASC]) でソートします。テーブル計算のフィールドは、ビジュアルのフィールドウェルにあります。

```
runningMin
(
  sum({Billed Amount}),
  [truncDate("MM",Date) ASC]
)
```

runningSum

runningSum 関数は、指定されたディメンションおよびソート順序に基づいて、メジャーの累計を計算します。

構文

括弧が必要です。省略可能な引数については、次の説明を参照してください。

```
runningSum
(
  measure
  ,[ sortorder_field ASC_or_DESC, ... ]
  ,[ partition_field, ... ]
)
```

引数

メジャー

累計を確認する集計されたメジャー。

sort order field

データをソートする 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。昇順 (**ASC**) または降順 (**DESC**) のソート順を指定できます。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

partition field

(省略可能) パーティション分割する 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

例

次の例では、sum(Sales) の累計を計算し、Sales でソートして、City および State でパーティション分割します。

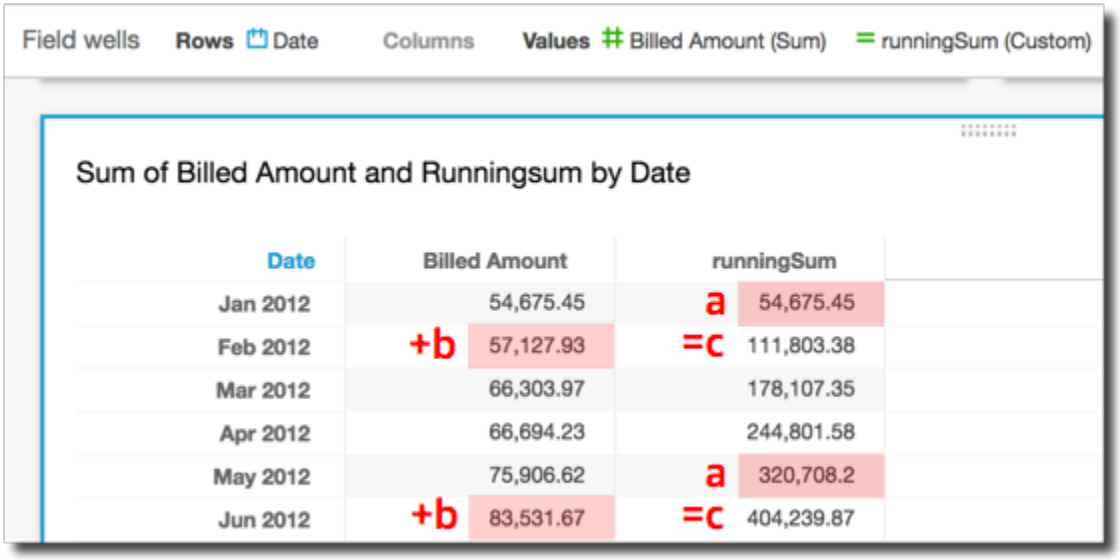
```
runningSum
(
  sum(Sales),
  [Sales ASC],
  [City, State]
```

```
)
```

次の例では、Billed Amount の累計を計算し、月 ([truncDate("MM",Date) ASC]) でソートします。テーブル計算のフィールドは、ビジュアルのフィールドウェルにあります。

```
runningSum
(
  sum({Billed Amount}),
  [truncDate("MM",Date) ASC]
)
```

この例の結果を次のスクリーンショットで示します。赤色のラベルは、各金額 (a + b = c) が次の金額に加算され、新しい合計が算出される方法を示します。



firstValue

firstValue 関数は、指定された属性でパーティション化およびソートされた集計されたメジャーまたはディメンションの最初の値を計算します。

構文

括弧が必要です。省略可能な引数については、次の説明を参照してください。

```
firstValue
 (
      aggregated measure or dimension,
      [ sort_attribute ASC_or_DESC, ... ],
```

```
      [ partition_by_attribute, ... ]
 )
```

引数

aggregated measure or dimension

最初の値を表示する集計されたメジャーまたはディメンション。

sort attribute

データをソートする 1 つ以上の集計フィールド (測定またはディメンション、またはその両方)。コンマで区切って入力します。昇順 (**ASC**) または降順 (**DESC**) のソート順を指定できます。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

partition by attribute

(省略可能) パーティション分割する 1 つ以上のメジャーまたはディメンション。コンマで区切って入力します。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

例

次の例では、最初の `Destination Airport` を計算し、`Flight Date` でソートし、`Flight Date` の昇順と `Origin Airport` で分割します。

```
firstValue(
    {Destination Airport}
    [{Flight Date} ASC],
    [
        {Origin Airport},
        {Flight Date}
    ]
)
```

lastValue

`lastValue` 関数は、指定された属性でパーティション化およびソートされた集計されたメジャーまたはディメンションの最後の値を計算します。

構文

括弧が必要です。省略可能な引数については、次の説明を参照してください。

```
lastValue
 (
      aggregated measure or dimension,
      [ sort_attribute ASC_or_DESC, ... ],
      [ partition_by_attribute, ... ]
 )
```

引数

aggregated measure or dimension

最後の値を確認する集計されたメジャーまたはディメンション。

sort attribute

データをソートする 1 つ以上の集計フィールド (測定またはディメンション、またはその両方)。コンマで区切って入力します。昇順 (ASC) または降順 (DESC) のソート順を指定できます。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

partition by attribute

(オプション) パーティション分割する 1 つ以上のメジャーまたはディメンション。コンマで区切って入力します。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

例

次の例では、Destination Airport の最後の値を計算します。この計算では、Flight Date の値でソートし、Flight Date の値の昇順と Origin Airport の値で分割します。

```
lastValue(
    [{Destination Airport}],
    [{Flight Date} ASC],
    [
```

```
        {Origin Airport},
     truncDate('DAY', {Flight Date})
    ]
)
```

windowAvg

windowAvg 関数は、指定された属性でパーティション化およびソートされたカスタムウィンドウ内の集計されたメジャーの平均を計算します。通常、ビジュアルにメトリクスと日付フィールドが表示される時系列でカスタムウィンドウ関数を使用します。たとえば、windowAvg を使用して移動平均を計算できます。移動平均は、折れ線グラフのノイズを滑らかにするためによく使用されます。

ウィンドウ関数は、8 以前の MySQL バージョンおよび 10.2 以前の MariaDB バージョンではサポートされていません。

構文

括弧が必要です。省略可能な引数については、次の説明を参照してください。

```
windowAvg
 (
      measure
            , [sort_order_field ASC/DESC, ...]
            , start_index
            , end_index
      ,[ partition_field, ... ]
 )
```

引数

メジャー

平均を取得する集計されたメトリクス (例: sum({Revenue}))。

sort attribute

データをソートする 1 つ以上の集計フィールド (測定またはディメンション、またはその両方)。コンマで区切って入力します。昇順 (**ASC**) または降順 (**DESC**) のソート順を指定できます。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

start index

開始インデックスは正の整数で、現在の行から n 行上を示します。開始インデックス は、実際の期間を数えるのではなく、現在の行より上の利用可能なデータポイントを数えます。データがまばらである (たとえば、月や年がない) 場合は、それに応じてインデックスを調整します。

end index

終了インデックスは正の整数で、現在の行から n 行下を示します。終了インデックスは、実際の期間を数えるのではなく、現在の行より下の利用可能なデータポイントを数えます。データがまばらである (たとえば、月や年がない) 場合は、それに応じてインデックスを調整します。

partition field

(省略可能) パーティション分割する 1 つ以上の測定およびディメンション。コンマで区切って入力します。

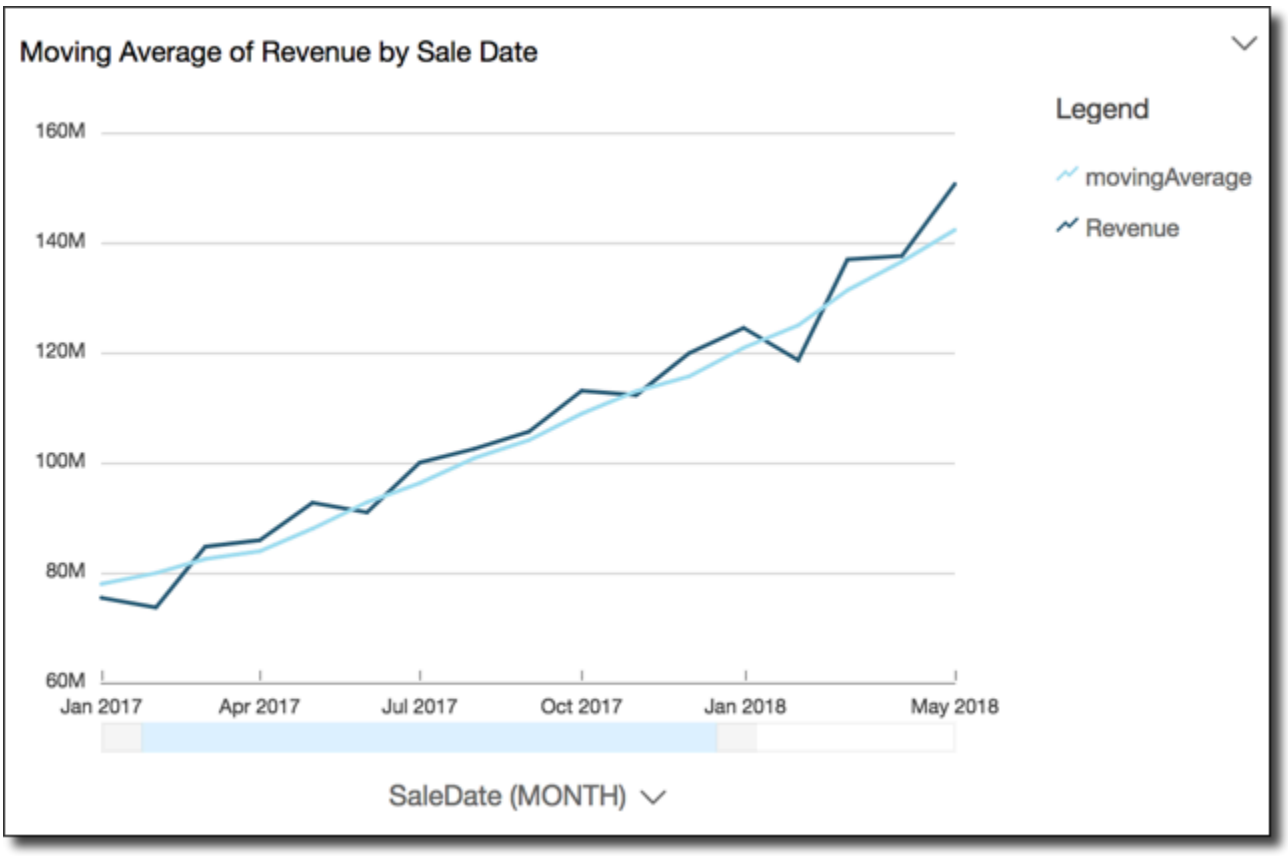
複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

例

次の例では、sum(Revenue) でパーティション分割された SaleDate の移動平均を計算します。計算には、現在の行の上 3 行と下 2 行が含まれます。

```
windowAvg
 (
      sum(Revenue),
      [SaleDate ASC],
      3,
            2
 )
```

この移動平均の例の結果を次のスクリーンショットで示します。合計 (Revenue) フィールドがチャートに追加され、収益と収益の移動平均の差が表示されます。



windowCount

windowCount 関数は、指定された属性でパーティション化およびソートされたカスタムウィンドウ内の集計されたメジャーまたはディメンションの数を計算します。通常、ビジュアルにメトリクスと日付フィールドが表示される時系列でカスタムウィンドウ関数を使用します。

ウィンドウ関数は、8 以前の MySQL バージョンおよび 10.2 以前の MariaDB バージョンではサポートされていません。

構文

括弧が必要です。省略可能な引数については、次の説明を参照してください。

```
windowCount
 (
      measure_or_dimension
            , [sort_order_field ASC/DESC, ...]
            , start_index
            , end_index
      ,[ partition_field, ... ]
```

```
)
```

引数

メジャーまたはディメンション

平均を取得する集計されたメトリクス (例: sum({Revenue}))。

sort attribute

データをソートする 1 つ以上の集計フィールド (測定またはディメンション、またはその両方)。コンマで区切って入力します。昇順 (**ASC**) または降順 (**DESC**) のソート順を指定できます。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

start index

開始インデックスは正の整数で、現在の行から n 行上を示します。開始インデックス は、実際の期間を数えるのではなく、現在の行より上の利用可能なデータポイントを数えます。データがまばらである (たとえば、月や年がない) 場合は、それに応じてインデックスを調整します。

end index

終了インデックスは正の整数で、現在の行から n 行下を示します。終了インデックスは、実際の期間を数えるのではなく、現在の行より下の利用可能なデータポイントを数えます。データがまばらである (たとえば、月や年がない) 場合は、それに応じてインデックスを調整します。

partition field

(省略可能) パーティション分割する 1 つ以上の測定およびディメンション。コンマで区切って入力します。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

例

次の例では、sum(Revenue) でパーティション分割された SaleDate の移行の数を計算します。計算には、現在の行の上 3 行と下 2 行が含まれます。

```
windowCount
 (
```

```
      sum(Revenue),
      [SaleDate ASC],
      3,
               2
 )
```

windowMax

windowMax 関数は、指定された属性でパーティション化およびソートされたカスタムウィンドウ内の集計されたメジャーの最大値を計算します。通常、ビジュアルにメトリクスと日付フィールドが表示される時系列でカスタムウィンドウ関数を使用します。windowMax を使用すると、一定期間における最大の指標を簡単に特定できます。

ウィンドウ関数は、8 以前の MySQL バージョンおよび 10.2 以前の MariaDB バージョンではサポートされていません。

構文

括弧が必要です。省略可能な引数については、次の説明を参照してください。

```
windowMax
 (
      measure
            , [sort_order_field ASC/DESC, ...]
            , start_index
            , end_index
      ,[ partition_field, ... ]
 )
```

引数

メジャー

平均を取得する集計されたメトリクス (例: sum({Revenue}))。

sort attribute

データをソートする 1 つ以上の集計フィールド (測定またはディメンション、またはその両方)。コンマで区切って入力します。昇順 (**ASC**) または降順 (**DESC**) のソート順を指定できます。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

start index

開始インデックスは正の整数で、現在の行から n 行上を示します。開始インデックス は、実際の期間を数えるのではなく、現在の行より上の利用可能なデータポイントを数えます。データがまばらである (たとえば、月や年がない) 場合は、それに応じてインデックスを調整します。

end index

終了インデックスは正の整数で、現在の行から n 行下を示します。終了インデックスは、実際の期間を数えるのではなく、現在の行より下の利用可能なデータポイントを数えます。データがまばらである (たとえば、月や年がない) 場合は、それに応じてインデックスを調整します。

partition field

(省略可能) パーティション分割する 1 つ以上のメジャーおよびディメンション。コンマで区切って入力します。

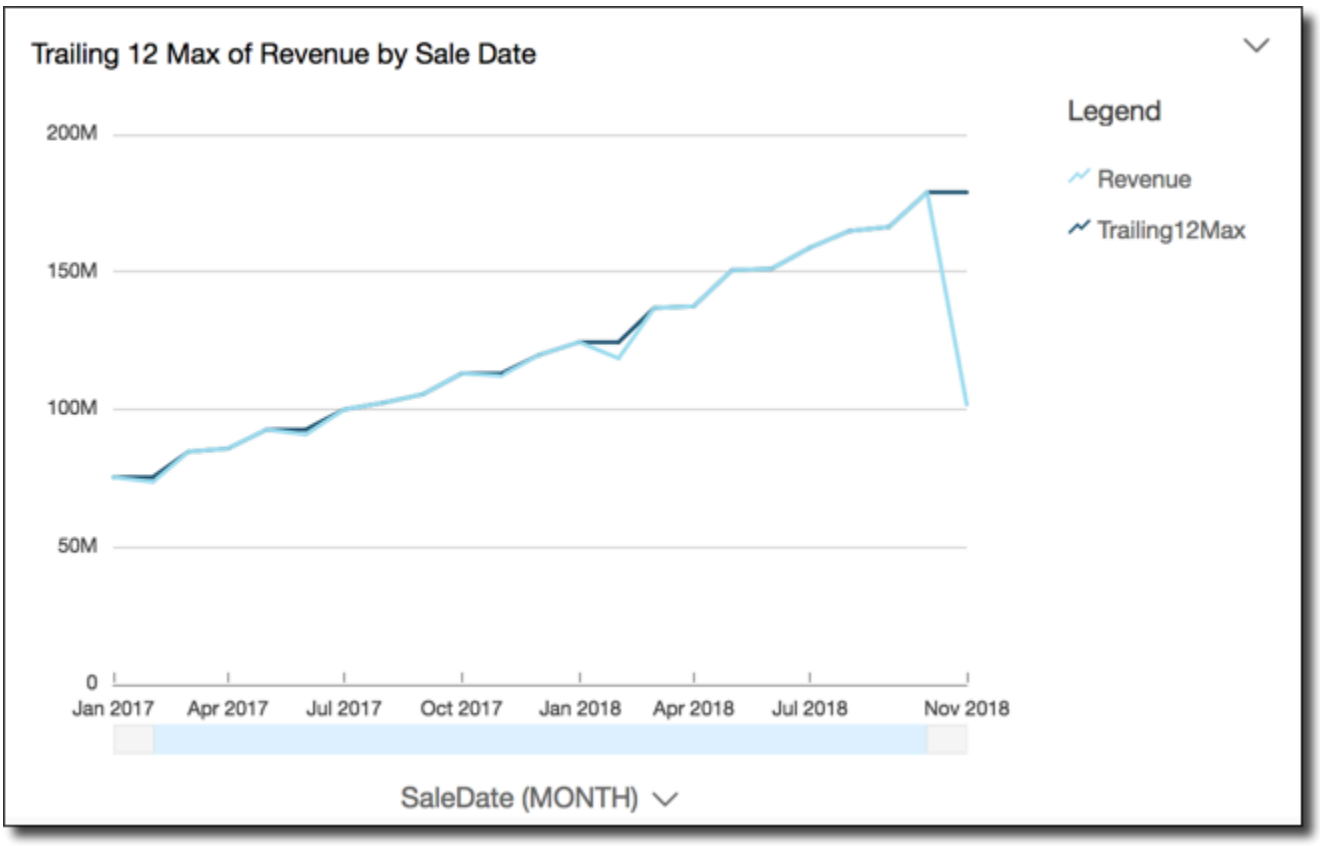
複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

例

以下の例は、sum(Revenue) でパーティション分割された SaleDate の過去 12 か月の最大値を計算します。計算には、現在の行の上 12 行と下 0 行が含まれます。

```
windowMax
 (
      sum(Revenue),
      [SaleDate ASC],
      12,
               0
 )
```

以下のスクリーンショットは、この過去 12 か月の例の結果です。収益と、過去 12 か月の最大収益の差分を表示するために、sum(Revenue) フィールドがチャートに追加されています。



windowMin

windowMin 関数は、指定された属性でパーティション化およびソートされたカスタムウィンドウ内の集計されたメジャーの最小値を計算します。通常、ビジュアルにメトリクスと日付フィールドが表示される時系列でカスタムウィンドウ関数を使用します。windowMin を使用すると、一定期間における最小のメトリクスを簡単に特定できます。

ウィンドウ関数は、8 以前の MySQL バージョンおよび 10.2 以前の MariaDB バージョンではサポートされていません。

構文

括弧が必要です。省略可能な引数については、次の説明を参照してください。

```
windowMin
 (
      measure
            , [sort_order_field ASC/DESC, ...]
            , start_index
            , end_index
      ,[ partition_field, ... ]
```

```
)
```

引数

メジャー

平均を取得する集計されたメトリクス (例: sum({Revenue}))。

sort attribute

データをソートする 1 つ以上の集計フィールド (測定またはディメンション、またはその両方)。コンマで区切って入力します。昇順 (**ASC**) または降順 (**DESC**) のソート順を指定できます。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

start index

開始インデックスは正の整数で、現在の行から n 行上を示します。開始インデックス は、実際の期間を数えるのではなく、現在の行より上の利用可能なデータポイントを数えます。データがまばらである (たとえば、月や年がない) 場合は、それに応じてインデックスを調整します。

end index

終了インデックスは正の整数で、現在の行から n 行下を示します。終了インデックスは、実際の期間を数えるのではなく、現在の行より下の利用可能なデータポイントを数えます。データがまばらである (たとえば、月や年がない) 場合は、それに応じてインデックスを調整します。

partition field

(省略可能) パーティション分割する 1 つ以上の測定およびディメンション。コンマで区切って入力します。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

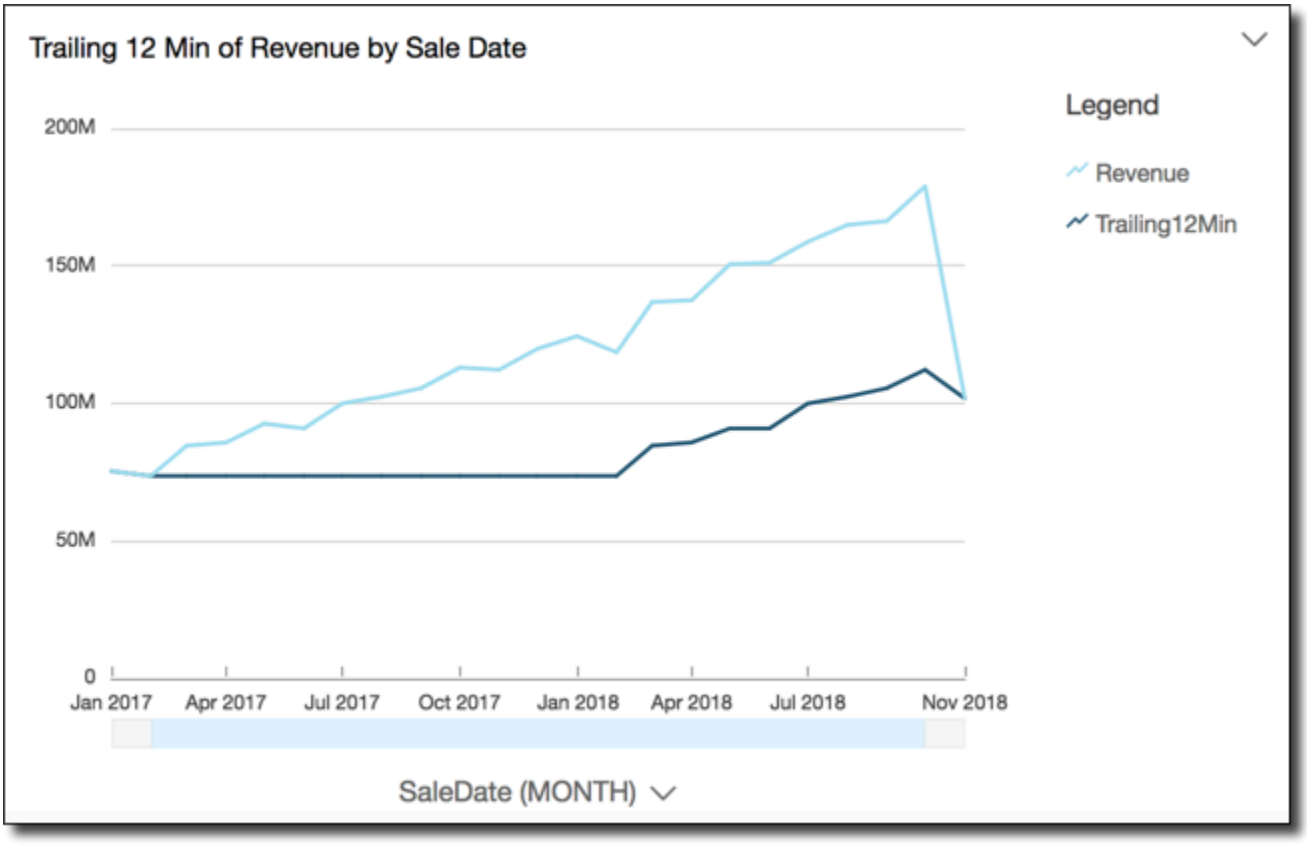
例

以下の例は、sum(Revenue) でパーティション分割された SaleDate の過去 12 か月の最小値を計算します。計算には、現在の行の上 12 行と下 0 行が含まれます。

```
windowMin
 (
      sum(Revenue),
```

```
      [SaleDate ASC],
      12,
               0
)
```

以下のスクリーンショットは、この過去 12 か月の例の結果です。収益と、過去 12 か月の最小収益の差分を表示するために、sum(Revenue) フィールドがチャートに追加されています。



windowSum

windowSum 関数は、指定された属性でパーティション化およびソートされたカスタムウィンドウ内の集計されたメジャーの合計を計算します。通常、ビジュアルにメトリクスと日付フィールドが表示される時系列でカスタムウィンドウ関数を使用します。

ウィンドウ関数は、8 以前の MySQL バージョンおよび 10.2 以前の MariaDB バージョンではサポートされていません。

構文

括弧が必要です。省略可能な引数については、次の説明を参照してください。

```
windowSum
```

```
(
     measure
           , [sort_order_field ASC/DESC, ...]
           , start_index
           , end_index
     ,[ partition_field, ... ]
)
```

引数

メジャー

合計を取得する集計されたメトリクス (例: sum({Revenue}))。

MySQL と互換性のある MySQL、MariaDB、および Amazon Aurora の場合、ルックアップインデックスは 1 のみに制限されます。ウィンドウ関数は、8 より下の MySQL バージョンおよび 10.2 以前の MariaDB バージョンではサポートされていません。

sort attribute

データをソートする 1 つ以上の集計フィールド (測定またはディメンション、またはその両方)。コンマで区切って入力します。昇順 (**ASC**) または降順 (**DESC**) のソート順を指定できます。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

start index

開始インデックスは正の整数で、現在の行から n 行上を示します。開始インデックス は、実際の期間を数えるのではなく、現在の行より上の利用可能なデータポイントを数えます。データがまばらである (たとえば、月や年がない) 場合は、それに応じてインデックスを調整します。

end index

終了インデックスは正の整数で、現在の行から n 行下を示します。終了インデックスは、実際の期間を数えるのではなく、現在の行より下の利用可能なデータポイントを数えます。データがまばらである (たとえば、月や年がない) 場合は、それに応じてインデックスを調整します。

partition field

(省略可能) パーティション分割する 1 つ以上の測定およびディメンション。コンマで区切って入力します。

複数の単語の場合は、リスト内の各フィールドを {} (中括弧) で囲みます。リスト全体は [ ] (角括弧) で囲まれます。

例

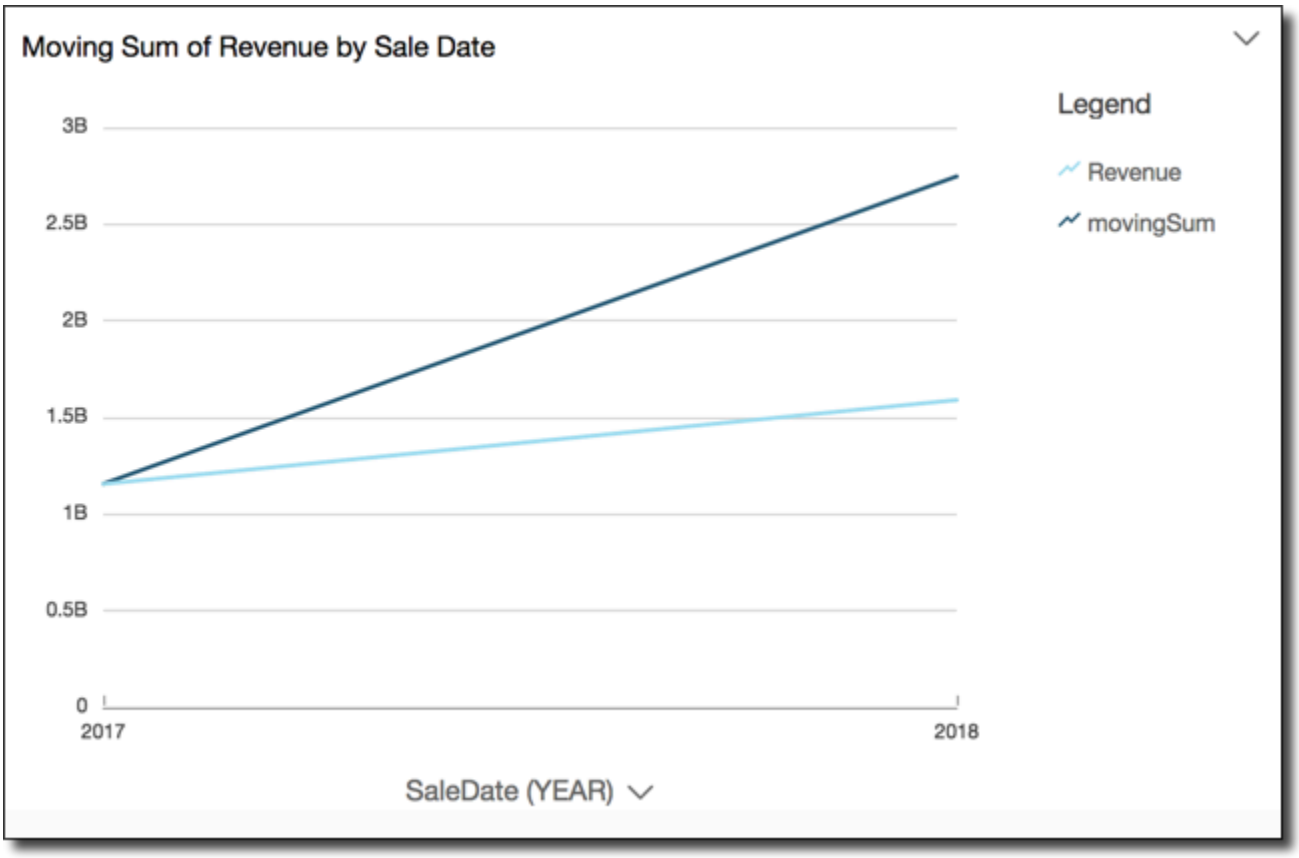
次の例では、sum(Revenue) の移行の合計を計算し、SaleDate でソートします。計算には、現在の行の上 2 行と下 1 行が含まれます。

```
windowSum
 (
      sum(Revenue),
      [SaleDate ASC],
      2,
            1
 )
```

次の例では、過去 12 か月間の合計が表示されます。

```
windowSum(sum(Revenue),[SaleDate ASC],12,0)
```

この過去 12 か月間の合計の例の結果を次のスクリーンショットで示します。sum(Revenue) フィールドがチャートに追加され、収益と過去 12 か月の合計収益の差が表示されます。



データの結合

Amazon Quick Sight の結合インターフェイスを使用して、1 つ以上のデータソースからオブジェクトを結合できます。Amazon Quick Sight を使用してデータを結合することで、異なるソースからのデータを複製することなく、異なるデータをマージできます。

結合されたデータセットのタイプ

結合は 2 つの Quick Sight 論理テーブル間で実行され、各論理テーブルにはデータの取得方法に関する情報が含まれます。Quick Sight でデータセットを編集する場合、ページの上部にある結合図には、各論理テーブルが長方形のブロックとして表示されます。

Quick Sight には、同じソースとクロスソースの 2 つの異なるタイプの結合データセットがあります。データセットは、結合がない場合、または次の条件がすべて満たされた場合に、同じソースと見なされます。

- いずれかの論理テーブルが Quick Sight データソースを参照している場合:
  - このデータセット内のすべての論理テーブルは、同じ Quick Sight データソースを参照する必要があります。これは、2 つの個別の Quick Sight データソースが同じ基盤となるデータベースを参照している場合には適用されません。これはまったく同じ Quick Sight データソースである必要があります。単一データソースの使用の詳細については、「既存のデータソースを使用したデータセットの作成」を参照してください。
- 論理テーブルのいずれかが、親データセットである Quick Sight データセットを参照している場合:
  - 親データセットは直接クエリを使用する必要があります。
  - 親データセットは、同じ Quick Sight データソースを参照する必要があります。

上記の条件が満たされない場合、データセットはクロスソース結合と見なされます。

データセットの結合に関する事実

同じソースのデータセット結合とクロスソースのデータセット結合には、次の制限があります。

結合データセットに含めることができるテーブルの最大数はいくつですか。

すべての結合データセットには、最大 32 個のテーブルを含めることができます。

結合データの大きさはどれくらいにできますか。

結合の最大許容サイズは、使用されるクエリモードとクエリエンジンによって決まります。以下のリストは、結合するテーブルのさまざまなサイズ制限に関する情報を示しています。サイズ制限は、す

べてのセカンダリテーブルの組み合わせに適用されます。プライマリテーブルには結合サイズ制限はありません。

- 同一ソーステーブル – テーブルが単一のクエリデータソースから発信される場合、Quick Sight は結合サイズに制限を課しません。ソースクエリエンジンが設定している結合サイズの制限が上書きされることはありません。
- クロスソールのデータセット – このタイプの結合には、SPICE に保存されていないさまざまなデータソースからのテーブルが含まれます。これらのタイプの結合の場合、Quick Sight はデータセット内の最大のテーブルを自動的に識別します。他のすべてのセカンダリテーブルの合計サイズは 1 GB 未満である必要があります。
- SPICE に保存されているデータセット — このタイプの結合には、すべて SPICE に取り込まれているテーブルが含まれます。この結合内のすべてのセカンダリテーブルの合計サイズは 20 GB を超えることはできません。

SPICE データセットサイズの計算の詳細については、「SPICE データセットのサイズの推定」を参照してください。

結合されたデータセットは直接クエリを使用できますか。

同じソースのデータセットは、直接クエリの使用に関して他の制限がない場合、直接クエリをサポートします。例えば、S3 データソースは直接クエリをサポートしていないため、同じソースの S3 データセットでも SPICE を使用する必要があります。

クロスソースのデータセットは SPICE を使用する必要があります。

結合で計算フィールドを使用できますか。

すべての結合されたデータセットは計算フィールドを使用できますが、計算フィールドはどの on 句でも使用できません。

結合で地理データを使用できますか。

同じソースのデータセットは地理データ型をサポートしますが、地理フィールドはどの on 句でも使用できません。

クロスソースのデータセットは、いかなる形式でも地理データをサポートしていません。

データソース間でテーブルを結合する例については、 AWS ビッグデータブログの「Amazon Quick Sight でのデータソース間の結合」の投稿を参照してください。

結合の作成

以下の手順に従って、データセットで使用するテーブルを結合します。開始する前に、データのインポートまたはデータへの接続を行います。モノのインターネット (IoT) データを除く、Amazon Quick Sight でサポートされている任意のデータソース間に結合を作成できます。例えば、コンマ区切り値 (.csv) ファイル、テーブル、ビュー、SQL クエリ、JSON オブジェクトを Amazon S3 バケットに追加できます。

1 つ以上のファイルを追加するには

1. 使用するデータセットを開きます。
2. (オプション) 開始する前に、データのサンプルに基づいて自動生成されたプレビューを無効にするかどうかを決定します。この機能をオフにするには、右上の [Auto-preview] を選択します。これは、デフォルトで有効になっています。
3. クエリモードをまだ選択していない場合は、[Query mode]を選択します。

   [SPICE] を選択してデータセットを SPICE に保存するか、[Direct query] (直接クエリ) を選択して毎回ライブデータをプルします。データセットに手動でアップロードされたファイルが 1 つ以上含まれている場合、データセットは SPICE に自動的に保存されます。

   を選択するとSPICE、データは Quick Sight に取り込まれます。データセットを使用するビジュアルは、データベースではなく SPICE でクエリを実行します。

   [Direct query] (直接クエリ) を選択する場合、データは SPICE に取り込まれません。データセットを使用するビジュアルは、SPICE ではなく、データベースでクエリを実行します。

   [Query mode] を選択した場合は、ビジュアルのロード時のパフォーマンスを向上するために、必要に応じて結合に一意のキーを設定してください。
4. データ準備ページで、[Add data (データの追加)] を選択します。
5. 開いた [Add data] ページで、次のいずれかのオプションを選択し、次の手順を実行します。

   - データセットからデータを追加する。
     1. [Dataset] を選択する。
     2. リストからデータセットを選択する。
     3. [選択] を選択します。
   - データソースからデータを追加する。
     1. [Data source] を選択する。

2. リストからデータソースを選択する。

3. [選択] を選択します。

4. リストからテーブルを選択する。

5. [選択] を選択します。

- 複数回、テーブルを追加して自己結合を作成する。名前の後にカウンターが表示されます。例えば、[Product (製品)]、[Product (2) (製品 (2))]、[Product (3) (製品 (3))] と表示されます。特定のフィールドがどのテーブルインスタンスからのものかを確認できるように、[Fields (フィールド)] セクションや [Filters (フィルター)] セクションのフィールド名には同じカウンターが含まれるようにします。
- [Upload a file] を選択して新しいファイルを追加し、統合するファイルを選択する。

6. (オプション) SQL データソースのクエリを書き込むには、[カスタム SQL の使用] を選択してクエリエディタを開きます。

7. (オプション) データを追加したら、メニューアイコンを選択して各テーブルを操作します。テーブルをドラッグアンドドロップして再配置します。

   この結合を設定する必要があることを示す、赤いドットの付いたアイコンが表示されます。まだ設定されていない結合には、2 つの赤いドットが表示されます。結合を作成するには、最初の結合設定アイコンを選択します。

8. (オプション) 既存の結合を変更するには、2 つのテーブル間の結合アイコンを選択して、[Join configuration (結合の設定)] をもう一度開きます。

   [Join configuration (結合の設定)] ペインが開きます。結合インターフェイスで、テーブルを結合するために使用する結合タイプとフィールドを指定します。

9. 画面の下部に、別のテーブルのフィールドと同等のテーブルのフィールドを設定するオプションが表示されます。

   - [Join clauses (結合句)] セクションで、各テーブルの結合列を選択します。

     （オプション）選択したテーブルが複数の列で結合する場合は、[Add a new join clause (新しい結合句の追加)] を選択します。これにより、結合句に別の行が追加され、結合する次の列セットを指定できます。2 つのデータオブジェクトのすべての結合列を指定するまで、このプロセスを繰り返します。

10. [Join configuration (結合の設定)] で、適用する結合の種類を選択します。結合フィールドが一方または両方のテーブルの一意のキーである場合は、一意のキー設定を有効にします。一意のキーは直接クエリにのみ適用され、SPICE データには適用されません。

結合の詳細については、結合の種類 を参照してください。

11. [Apply (適用)] を選択して選択内容を確定します。

    変更を加えずに終了するには、[Cancel (キャンセル)] を選択します。

12. WorkSpace の結合アイコンが変更され、新しい関係が表示されます。

13. (オプション) [Fields (フィールド)] セクションでは、各フィールドのメニューを使用して、次の 1 つ以上の操作を実行できます。

    - 地理空間フィールドに階層を追加する。
    - フィールドを含めるまたは除外する。
    - フィールドの名前および説明を編集する。
    - データ型の変更
    - 計算を追加する (計算フィールド)。
    - アクセスを自分のみに制限する (自身のみがアクセスできます)。これは、すでに使用しているデータセットにフィールドを追加する場合に便利です。

14. (オプション) [Filters (フィルター)] セクションで、フィルターを追加または編集できます。詳細については、Amazon Quick Sight でのデータのフィルタリングを参照してください。

結合の種類

Amazon Quick Sight では、次の結合タイプがサポートされています。

- 内部結合
- 左と右の外部結合
- 完全外部結合

これらの結合タイプでのデータの処理について詳しく見ていきます。このサンプルデータでは、`widget` と `safety rating` という名前の次のテーブルを使用しています。

```
SELECT * FROM safety-rating

rating_id safety_rating
1      A+
2      A
3      A-
```

```
4       B+
5       B

SELECT * FROM WIDGET

widget_id    widget safety_rating_id
1       WidgetA  3
2       WidgetB  1
3       WidgetC  1
4       WidgetD  2
5       WidgetE
6       WidgetF  5
7       WidgetG
```

内部結合

2 つのテーブル間で一致するデータのみを表示する場合は、内部結合を使用します。例えば、[safety-rating] テーブルと [widget] テーブルで内部結合を実行したとします。

次の結果セットでは、安全評価のないウィジェットは削除され、関連付けられたウィジェットがない安全評価も削除されています。含まれるのは、完全に一致する行のみです。

```
SELECT * FROM safety-rating
INNER JOIN widget
ON safety_rating.rating_id = widget.safety_rating_id

rating_id    safety_rating    widget_id    widget        safety_rating_id
3         A-                1        WidgetA        3
1         A+                2        WidgetB        1
1         A+                3        WidgetC        1
2         A                 4        WidgetD        2
5         B                 6        WidgetF        5
```

左と右の外部結合

これらは左または右の外部結合とも呼ばれます。一方のテーブルからすべてのデータを表示し、もう一方のテーブルから一致する行のみを表示する場合は、左または右の外部結合を使用します。

グラフィカルインターフェイスで、右または左にあるテーブルを確認できます。SQL ステートメントでは、最初のテーブルは左側にあると見なされます。そのため、右外部結合ではなく左外部結合を選択することは、テーブルのクエリツールでの配置方法のみに依存します。

たとえば、 (左側のテーブル) と safety-rating (widgets右側のテーブル) で左外部結合を実行するとします。この場合、すべての safety-rating 行が返され、一致する widget 行だけが返されます。一致するデータがない箇所は結果セットで空白になります。

```
SELECT * FROM safety-rating
LEFT OUTER JOIN widget
ON safety_rating.rating_id = widget.safety_rating_id

rating_id    safety_rating    widget_id   widget          safety_rating_id
1         A+                2        WidgetB    1
1         A+                3        WidgetC    1
2         A                 4        WidgetD    2
3         A-                1        WidgetA    3
4         B+
5         B                 6        WidgetF    5
```

代わりに右外部結合を使用する場合は、 が左側、 safety-rating widgetsが右側になるように、同じ順序でテーブルを呼び出します。この場合、一致する safety-rating 行だけが返され、すべての widget 行が返されます。一致するデータがない箇所は結果セットで空白になります。

```
SELECT * FROM safety-rating
RIGHT OUTER JOIN widget
ON safety_rating.rating_id = widget.safety_rating_id

rating_id    safety_rating    widget_id   widget          safety_rating_id
3         A-                1 WidgetA     3
1         A+                2 WidgetB     1
1         A+                3 WidgetC     1
2         A                 4 WidgetD     2
                                5       WidgetE
5         B                 6 WidgetF     5
                                7       WidgetG
```

完全外部結合

これらは単に外部結合と呼ばれることもありますが、この用語は左外部結合、右外部結合、完全外部結合のいずれかを意味する場合もあります。意味を定義するため、完全な名前の完全外部結合を使用します。

完全外部結合を使用して、一致するデータと一致しない両方のテーブルのデータを表示します。この結合タイプには、両方のテーブルのすべての行が含まれます。例えば、safety-rating テーブル

と widget テーブルに対して完全外部結合を実行した場合、すべての行が返されます。行は一致する場所で整列されて、余分なデータはすべて別個の行に含まれます。一致するデータがない箇所は結果セットで空白になります。

```
SELECT * FROM safety-rating
FULL OUTER JOIN widget
ON safety_rating.rating_id = widget.safety_rating_id

rating_id    safety_rating    widget_id   widget         safety_rating_id
1         A+                2 WidgetB    1
1         A+                3 WidgetC    1
2         A                 4 WidgetD    2
3         A-                1 WidgetA    3
4         B+
5         B                 6 WidgetF    5
                                5 WidgetE
                                7 WidgetG
```

Amazon Quick Sight で分析するデータフィールドの準備

データの分析と視覚化を開始する前に、データセット内のフィールド (列) を分析のために準備することができます。フィールドの名前と説明の編集、フィールドのデータ型の変更、フィールドのドリルダウン階層のセットアップなどを行うことができます。

データセット内のフィールドは、以下のトピックを使用して準備します。

トピック

- フィールドの名前と説明の編集
- ディメンションまたはメジャーとしてのフィールドの設定
- フィールドのデータ型の変更
- Quick Sight でのビジュアルデータへのドリルダウンの追加
- フィールドの選択
- Amazon QuickSight でのフィールドのフォルダへの分類
- フィールドのマッピングと結合

フィールドの名前と説明の編集

フィールド名と説明は、データソースによって提供されたフィールド名から変更できます。計算フィールドで使用されているフィールドの名前を変更する場合、必ず計算フィールドの関数でもその名前を変更します。変更しなかった場合、その関数は失敗します。

フィールド名または説明を変更するには

1. データ準備ページの [フィールド] ペインで、変更するフィールドの 3 つのドットアイコンを選択します。次に [名前と説明を編集] を選択します。
2. 変更する新しい名前または説明を入力し、[適用] を選択します。

また、データ準備ページのフィールドの名前と説明も変更できます。これを行うには、そのページの下半分にある [データセット] テーブルで、変更するフィールドの列ヘッダーを選択します。その後、そこで変更を行います。

ディメンションまたはメジャーとしてのフィールドの設定

[Fields list (フィールドリスト)] ペインでは、ディメンションフィールドに青色のアイコンが、メジャーフィールドに緑色のアイコンが表示されます。ディメンションは、項目 (製品など) またはメジャーに関連する属性である、テキストまたは日付フィールドです。ディメンションを使用して、これらの項目または属性 (売上高の販売日など) を分割できます。メジャーは、メジャー、比較、集計に使用する数値です。

場合によっては、Quick Sight はフィールドをディメンションとして使用するメジャー (またはその逆) として解釈します。その場合は、そのフィールドの設定を変更できます。

フィールドのメジャーまたはディメンション設定を変更すると、そのデータセットを使用する分析内のすべてのビジュアルでも変更が行われます。ただし、データセット自体では変更されません。

フィールドのメジャーまたはディメンション設定の変更

以下の手順に従って、フィールドのディメンションまたはメジャーの設定を変更します。

フィールドのディメンションまたはメジャー設定を変更する

1. [Fields list (フィールドリスト)] ペインで、変更するフィールドをポイントします。
2. フィールド名の右にあるセレクターアイコンを選択し、必要に応じて [Convert to dimension] または [Convert to measure] を選択します。

フィールドのデータ型の変更

Quick Sight がデータを取得すると、フィールド内のデータに基づいて各フィールドにデータ型が割り当てられます。割り当てられるデータ型は次のとおりです。

- 日付 – 日付データ型は、サポートされている形式で日付データに使用されます。Quick Sight がサポートする日付形式については、「」を参照してくださいデータソースのクォータ。
- 小数 – 小数データ型は、18.23 など、1 つ以上の小数位の精度が必要な数値データに使用されます。小数データ型では、小数点以下第 4 位までの値がサポートされています。これより高い位取りを持つ値は、次の 2 つのケースで小数点第 4 位まで切り捨てられます。1 つは、これらの値がデータ準備または分析に表示される場合で、もう 1 つは、これらの値が Quick Sight にインポートされる場合です。例えば、13.00049 は 13.0004 に切り捨てられます。
- 地理空間 – 地理空間データ型は、経度や緯度、都市や国などの地理空間データに使用されます。
- 整数 – 整数データ型は、39 など、整数のみを含んでいる数値データに使用されます。
- 文字列 – 文字列データ型は、日付以外の英数字データに使用されます。

Quick Sight は、列内の行の小さなサンプルを読み取り、データ型を決定します。小さなサンプルサイズで最も多く使用されるデータ型が提案される型です。場合によっては、ほとんどの数値を含む列に空白の値 (Quick Sight によって文字列として扱われる) が存在することがあります。このような場合、文字列データ型が、行のサンプルセットで最も頻繁に使用される型である可能性があります。列のデータ型を手動で変更して整数にすることができます。以下の手順を実行して、この方法を学んでください。

データの準備時におけるフィールドデータ型の変更

データの準備中に、データソースにある任意のフィールドのデータ型を変更できます。[データタイプの変更] メニューでは、集計を含まない計算フィールドを地理空間タイプに変更できます。式を直接変更すると、計算フィールドのデータ型に他の変更を加えることもできます。Quick Sight は、選択したデータ型に従ってフィールドデータを変換します。そのデータ型と互換性がないデータを含んでいる行はスキップされます。例えば、次のフィールドを文字列データ型から整数データ型に変換するとします。

```
10020
36803
14267a
98457
78216b
```

次に示すように、そのフィールドで英字を含んでいるすべてのレコードがスキップされます。

```
10020
36803
98457
```

Quick Sight でデータ型がサポートされていないフィールドを持つデータベースデータセットがある場合は、データの準備中に SQL クエリを使用します。次に (ソースデータベースでサポートされているコマンドに応じて) CAST または CONVERT コマンドを使用し、フィールドのデータ型を変更します。データの準備中に SQL クエリを追加する方法の詳細については、データをカスタマイズするための SQL の使用を参照してください。Quick Sight によるさまざまなソースデータ型の解釈方法の詳細については、「」を参照してくださいサポートされる外部データソースのデータ型。

郵便番号やほとんどの ID 番号など、メトリクスではなくディメンションとして機能する数値フィールドがある場合があります。このような場合は、データの準備中に文字列データ型を指定すると便利です。これにより、Quick Sight は、数学的計算の実行には役に立たず、 Count関数でのみ集計できることを理解できます。Quick Sight がディメンションとメジャーを使用する方法の詳細については、「」を参照してくださいディメンションまたはメジャーとしてのフィールドの設定。

SPICE では、数字から整数に変換された数値はデフォルトで切り捨てられます。数値を四捨五入する場合は、round 関数を使用して計算フィールドを作成できます。数字が SPICE に取り込まれる前に四捨五入されたか切り捨てられたかを確認するには、データベースエンジンをチェックしてください。

データの準備時にフィールドデータ型を変更する

1. Quick Sight ホームページから、左側のデータを選択します。データタブで、目的のデータセットを選択し、データセットの編集を選択します。
2. データプレビューペインで、変更するフィールドの下にあるデータ型アイコンを選択します。
3. 対象のデータ型を選択します。現在使用されているデータ型以外のデータ型のみが表示されます。

分析でのフィールドデータ型の変更

[Fields list (フィールドリスト)] ペイン、フィールドウェル、またはビジュアルの工ディタを使用して、分析のコンテキスト内で数値フィールドのデータ型を変更できます。数値フィールドは、デフォルトで数字として表示されますが、代わりに通貨または割合 (%) として表示されるように選択できます。文字列または日付フィールドのデータ型は変更できません。

分析でフィールドのデータ型を変更すると、そのデータセットを使用する分析のすべてのビジュアルでフィールドのデータ型が変更されます。ただし、データセット自体では変更されません。

> **Note**
>
> ピボットテーブルのビジュアルで作業している場合、テーブルの計算を適用すると、場合によってはセル値のデータ型が変更されます。このタイプの変更は、適用された計算でデータ型が意味をなさない場合に発生します。
> 例えば、通貨データ型を使用するように変更した数値フィールドに `Rank` 関数を適用するとします。この場合、セルの値は通貨ではなく数値として表示されます。同様に、`Percent difference` 関数を代わりに適用すると、セル値は通貨ではなく割合 (%) として表示されます。

フィールドのデータ型を変更する

1. 以下のオプションのいずれかを選択してください。
   - [Field list (フィールドリスト)] ペインで、変更する数値フィールドへマウスカーソルを移動させます。フィールド名の右側にあるセレクターアイコンを選択します。
   - 変更する数値フィールドに関連付けられた、オンビジュアル工ディタを含む任意のビジュアルで、そのオンビジュアル工ディタを選択します。
   - [Field wells (フィールドウェル)] ペインを展開し、変更する数値フィールドに関連付けられたフィールドウェルを選択します。
2. [Show as (表示方法)] を選択し、[Number (数値)]、[Currency (通貨)]、または [Percent (パーセント)] を選択します。

Quick Sight でのビジュアルデータへのドリルダウンの追加

ピボットテーブルを除くすべてのビジュアルタイプでは、ビジュアル要素のフィールド階層を作成できます。この階層では、ドリルダウンして階層のさまざまなレベルのデータを表示できます。例えば、国、州、市のフィールドを棒グラフの X 軸に関連付けることができます。次に、ドリルダウンまたはドリルアップして、これらの各レベルのデータを表示できます。各レベルをドリルダウンすると、表示されるデータは、ドリルダウンした先のフィールドの値によって絞り込まれます。例えば、カリフォルニア州にドリルダウンすると、カリフォルニア州のすべての市に関するデータが表示されます。

ドリルダウンの作成に使用できるフィールドウェルは、ビジュアルタイプに応じて異なります。ビジュアルタイプ別のドリルダウンサポートの詳細については、各ビジュアルタイプに関するトピックを参照してください。

ドリルダウン機能は、日付フィールドをビジュアルのドリルダウンフィールドウェルに関連付けると、自動的に日付に追加されます。この場合は、日付の詳細度のレベル間をいつでもドリルアップまたはドリルダウンできます。また、ドリルダウン機能は、地理空間グループをデータセットに定義すると、自動的に地理空間グループに追加されます。

次の表を使用して、各ビジュアルタイプのドリルダウンがサポートされているフィールドウェル/ビジュアルのエディタを識別します。

ビジュアルタイプ	フィールドウェルまたはビジュアルのエディタ
棒グラフ (すべて水平)	[Y axis (Y 軸)] と [Group/Color (グループ/色)]
棒グラフ (すべて垂直)	[X axis (X 軸)] と [Group/Color (グループ/色)]
コンボグラフ (すべて)	[X axis (X 軸)] と [Group/Color (グループ/色)]
地理空間グラフ	[Geospatial (地理空間)] と [Color (色)]
ヒートマップ	[Rows (行)] と [Columns (列)]
KPI	[Trend Group] (トレンドグループ)
折れ線グラフ (すべて)	[X axis (X 軸)] と [Color (色)]
円グラフ	[Group/Color] (グループ/色)
散布図	[Group/Color] (グループ/色)
ツリーマップ	[グループ化の条件]

> **Important**
>
> ドリルダウンは、テーブルまたはピボットテーブルでサポートされていません。

ドリルダウンの追加

ビジュアルにドリルダウンレベルを追加するには、次の手順に従います。

ビジュアルにドリルダウンレベルを追加する

1. 分析ページで、ドリルダウンを追加するビジュアルを選択します。
2. フィールド項目をフィールドウェルにドラッグします。
3. データセットに、定義済みの階層がある場合は、階層全体を同じようにフィールドにドラッグできます。例として、地理空間データまたは座標データがあります。この場合、残りのステップを実行する必要はありません。

   定義済みの階層がない場合は、残りのステップで説明するように、分析で階層を作成できます。
4. ビジュアルタイプに応じて、ドリルダウンレイヤーで使用するフィールドを適切なフィールドウェルにドラッグします。ドラッグしたフィールドのラベルに「Add drill-down layer (ドリルダウンレイヤーの追加)」と表示されていることを確認します。作成している階層に応じて、ドラッグしたフィールドを既存のフィールドの上または下に配置して適切な位置になるようにします。
5. この操作を繰り返して、必要な階層のすべてのレベルを追加します。階層からフィールドを削除するには、フィールドを選択してから [Remove (削除)] を選択します。
6. 階層の異なるレベルのデータを表示するためにドリルダウン/アップするには、ビジュアル上の要素 (線または棒など) を選択し、[Drill down to <lower level> (低レベルにドリルダウン)] または [Drill up to <higher level> (高レベルにドリルアップ)] を選択します。この例では、`car-make` レベルから `car-model` レベルへドリルダウンして、それぞれのレベルでデータを表示できます。`car-model` から [Ford (フォード)] `car-make` にドリルダウンすると、その車メーカーの `car-model` のみが表示されます。

   `car-model` レベルにドリルダウンしたら、さらにドリルダウンを行って `make-year` のデータを表示したり、`car-make` に戻ることができます。[`make-year`Ranger] を表すバーから にドリルダウンすると、その車種の年のみが表示されます。

フィールドの選択

データを準備する際、1 つ以上のフィールドを選択して、それらのフィールドを除外またはフォルダに追加するなど、フィールドに対してアクションを実行できます。

データ準備ペインで 1 つあるいは複数のフィールドを選択するには、左側の [Fields] (フィールド) ペインでフィールドをクリックまたはタップします。その後、フィールド名の右側にある 3 つのドッ

トのフィールドメニューを選択し、実行するアクションを選択できます。アクションは、選択したすべてのフィールドに対して実行されます。

[Field (フィールド)] ペインの上部にある [All (すべて)] または [None (なし)] のいずれかを選択することで、すべてのフィールドを一度に選択または選択解除できます。

データセットを編集してビジュアルで使用されているフィールドを除外した場合、そのビジュアルは壊れます。それで、次回分析を開いたときにビジュアルを修正できます。

フィールドの検索

[Field] (フィールド) ペインにあるフィールドリストが長い場合は、[[Search fields] (フィールドの検索) に検索語を入力することで、特定のフィールドを検索して見つけることができます。検索語を名前に含むすべてのフィールドが表示されます。

検索では大文字と小文字は区別されず、ワイルドカードはサポートされていません。すべてのフィールドを表示するには、検索ボックスの右側にあるキャンセルアイコン ([X]) を選択します。

Amazon QuickSight でのフィールドのフォルダへの分類

Quick Sight でデータを準備する際に、フォルダを使用して、組織全体の複数の作成者のフィールドを整理できます。フィールドをフォルダやサブフォルダに配置すると、作成者がデータセット内のフィールドを見つけて理解しやすくなります。

フォルダは、データセットの準備中、またはデータセットの編集中に作成できます。新しいデータセットの作成およびデータ準備の詳細については、データセットの作成を参照してください。既存のデータセットをデータ準備のために開く方法の詳細については、データセットの編集を参照してください。

分析の実行中に、作成者はフォルダの展開や折りたたみ、フォルダ内の特定のフィールド検索を実行し、フォルダメニューでフォルダの説明を表示することができます。フォルダは、[Field (フィールド)] ペインの上部に、アルファベット順に表示されます。

フォルダの作成

以下の手順に従って、[Field (フィールド)] ペインに新しいフォルダを作成します。

新しいフォルダを作成するには

1. データ準備ページのフィールドペインで、3 つのドットのアイコンを選択し、フォルダに追加を選択します。

複数のフィールドを同時に選択するには、Ctrl キーを押しながら選択します (Mac では Command キー)。

2. 表示された [Add to folder (フォルダに追加)] ページで、[Create a new folder (新しいフォルダを作成する)] を選択し、新しいフォルダ名を入力します。
3. [Apply (適用)] を選択します。

フォルダが [Field (フィールド)] ペインの上部に表示され、ペイン内に選択したフィールドが表示されます。フォルダ内のフィールドはアルファベット順に並んでいます。

サブフォルダの作成

[Field (フィールド)] ペインのデータフィールドをさらに整理するには、親フォルダ内にサブフォルダを作成します。

サブフォルダを作成するには

1. [Field (フィールド)] ペインのデータ準備ページで、フォルダ内に既に存在するフィールドのフィールドメニューを選択し、[Move to folder (フォルダに移動する)] を選択します。
2. 表示された [Move to folder (フォルダに移動する)] ページで、[Create a new folder (新しいフォルダを作成する)] を選択し、新しいフォルダ名を入力します。
3. [Apply (適用)] を選択します。

サブフォルダは、親フォルダ内のフィールドリスト上部に表示されます。サブフォルダはアルファベット順に並んでいます。

既存のフォルダへのフィールドの追加

以下の手順に従って、[Field (フィールド)] ペインの既存のフォルダにフィールドを追加します。

1 つ以上のフィールドをフォルダに追加するには

1. [Field (フィールド)] ペインのデータ準備ページで、フォルダ内に追加するフィールドを選択します。

   複数のフィールドを同時に選択するには、Ctrl キーを押しながら選択します (Mac では Command キー)。
2. フィールドメニューで、[Add to folder (フォルダに追加)] を選択します。

3. 表示された [Add to folder (フォルダに追加)] ページで、[Existing folder (既存のフォルダ)] を選択します。
4. [Apply (適用)] を選択します。

フィールドがフォルダに追加されます。

フォルダ間でのフィールドの移動

以下の手順に従って、[Field (フィールド)] ペインのフォルダ間でフィールドを移動します。

フォルダ間でフィールドを移動するには

1. [Field (フィールド)] ペインのデータ準備ページで、別のフォルダに移動するフィールドを選択します。

   複数のフィールドを同時に選択するには、Ctrl キーを押しながら選択します (Mac では Command キー)。
2. フィールドメニューで、[Move to folder (フォルダに移動する)] を選択します。
3. 表示された [Move to folder (フォルダに移動する)] ページで、[Existing folder (既存のフォルダ)] を選択します。
4. [Apply (適用)] を選択します。

フォルダからのフィールドの削除

以下の手順に従って、[Field (フィールド)] ペインのフォルダからフィールドを削除します。フォルダからフィールドを削除しても、そのフィールドは削除されません。

フォルダからフィールドを削除するには

1. [Field (フィールド)] ペインのデータ準備ページで、削除するフィールドを選択します。
2. フィールドメニューで、[Remove from folder (フォルダから削除)] を選択します。

選択したフィールドがフォルダから削除され、フィールドのリストにアルファベット順で戻されます。

フォルダの名前の編集とフォルダの説明の追加

フォルダ名を編集したり、フォルダの説明を追加して、フォルダ内のデータフィールドに関するコンテキストを提供することができます。フォルダ名は [Field (フィールド)] ペインに表示されます。作成者が [Field (フィールド)] ペインのフォルダメニューを選択すると、分析の実行中にフォルダの説明を読むことができます。

フォルダ名を編集したり、フォルダの説明を編集または追加するには

1. [Field (フィールド)] ペインのデータ準備ページで、編集するフォルダのフォルダメニューを選択し、[Edit name & description (名前と説明の編集)] を選択します。
2. 表示された [Edit folder (フォルダの編集)] ページで、以下の操作を行います。
   - [Name (名前)] に、フォルダ名を入力します。
   - [Description (説明)] に、フォルダの説明を入力します。
3. [Apply (適用)] を選択します。

フォルダの移動

[Field (フィールド)] ペインの新しいフォルダまたは既存のフォルダに、フォルダおよびサブフォルダを移動できます。

フォルダを移動するには

1. [Field (フィールド)] ペインのデータ準備ページで、フォルダメニューの [Move folder (フォルダを移動する)] を選択します。
2. 表示された [Move folder (フォルダを移動する)] ページで、次のいずれかを実行します。
   - [Create a new folder (新しいフォルダを作成する)] を選択し、フォルダ名を入力します。
   - [Existing folder (既存のフォルダ)] で、フォルダを選択します。
3. [Apply (適用)] を選択します。

[Field (フィールド)] ペインで選択したフォルダ内にフォルダが表示されます。

フィールドペインからのフォルダの削除

以下の手順に従って、[Field (フィールド)] ペインからフォルダを削除します。

フォルダを削除するには

1. [Field (フィールド)] ペインのデータ準備ページで、フォルダメニューの [Remove folder (フォルダの削除)] を選択します。
2. 表示された [Remove folder? (フォルダを削除しますか?)] ページで、[Remove (削除)] を選択します。

[Field (フィールド)] ペインからフォルダが削除されます。フォルダ内にあったフィールドは、アルファベット順にフィールドリストに戻されます。フォルダを削除しても、ビューからフィールドが除外されたり、データセットからフィールドが削除されたりすることはありません。

フィールドのマッピングと結合

Quick Sight で異なるデータセットを一緒に使用する場合、データ準備段階でフィールドをマッピングしたり、テーブルを結合したりするプロセスを簡素化できます。フィールドのデータ型が正しく、フィールド名が適切なことはすでに確認しているはずです。ただし、どのデータセットが一緒に使用されるかがすでにわかっている場合は、いくつかの追加手順を実行して、後での作業を簡単にすることができます。

フィールドのマッピング

Quick Sight は、同じ分析内のデータセット間でフィールドを自動的にマッピングできます。以下のヒントは、データセット間でフィルターアクションを作成する場合など、Quick Sight がデータセット間でフィールドを自動的にマッピングすることを容易にするのに役立ちます。

- フィールド名の一致 – フィールド名は、大文字と小文字、間隔、句読点などに相違がなく、完全に一致する必要があります。同じデータを記述するフィールドの名前を変更できるため、自動マッピングが正確になります。
- データ型の一致 – 自動マッピングでは、フィールドのデータ型が同じである必要があります。データの準備中にデータ型を変更できます。この手順では、正しいデータ型でないデータを除外する必要があるかどうかを確認することもできます。
- 計算フィールドの使用 – 計算フィールドを使用して一致するフィールドを作成し、自動マッピング用の正しい名前とデータ型を指定できます。

> **Note**
>
> 自動マッピングを作成した後で、フィールドのマッピングを失うことなくフィールドの名前を変更できます。ただし、データ型を変更すると、マッピングは失われます。

データセット間のフィルタ操作のフィールドマッピングの詳細については、Amazon Quick Sight でのカスタムアクションの作成と編集を参照してください。

フィールドの結合

ファイルやデータベースなど、さまざまなデータソースのデータ間に結合を作成できます。次のヒントは、さまざまなファイルやデータソースのデータを結合するのを容易にするのに役立ちます。

- 類似したフィールド名 – 一致させるものを確認できる場合、フィールドの結合が簡単になります。例えば、[Order ID] と [order-id] は、同じものであるように見えます。しかし、一方が作業指示であり、もう一方が発注書である場合、フィールドは異なるデータである可能性があります。可能であれば、結合するファイルとテーブルにフィールド名があることを確認し、含まれるデータを明確にします。
- データ型の一致 – 結合する前のフィールドには同じデータ型が必要です。結合するファイルとテーブルで、結合フィールドのデータ型が一致していることを確認します。結合に計算フィールドを使用することはできません。また、2 つの既存のデータセットを結合することもできません。ソースデータに直接アクセスして、結合データセットを作成します。

データソース間でデータを結合する方法については、データの結合を参照してください。

Amazon Quick Sight でのデータのフィルタリング

フィルターを使用して、データセットもしくは分析の中でデータを選別できます。例えば、リージョンフィールドでフィルターを作成すると、データセット内の特定のリージョンのデータを除外することができます。また、分析にフィルターを追加し、それにより分析内のビジュアルに含める日付範囲を選別することも可能です。

データセット内に作成したフィルターは、そのデータセット全体に適用されます。そのデータセットから作成された分析や、後に作成されるダッシュボードにも、この同じフィルターが含まれます。また、他のユーザーがこのデータセットからデータセットを作成した場合でも、新しいデータセットに同じフィルターが含まれます。

分析に作成したフィルターは、その分析自体と、その分析から公開する (任意の) ダッシュボードにのみ適用されます。分析が他のユーザーにより複製された場合、この新しい分析にも同じフィルターが保持されます。分析の中では、単一のビジュアル、一部のビジュアル、同じデータセットを使用するすべてのビジュアル、または適用可能なすべてのビジュアルに、フィルターの範囲を設定できます。

また、分析内にフィルターを作成する際、ダッシュボードにフィルターのコントロールを追加することもできます。フィルターコントロールの詳細については、「分析シートへのフィルターコントロールの追加」を参照してください。

作成した各フィルターは、単一のフィールドにのみ適用されます。フィルターは、通常のフィールドと計算フィールドの両方に適用できます。

データセットと分析に追加できるフィルターには、いくつかのタイプがあります。追加できるフィルターのタイプとそのオプションの詳細については、「Amazon Quick のフィルタータイプ」を参照してください。

複数のフィルターを作成する場合は、すべての最上位レベルフィルターが AND を使用してまとめて適用されます。フィルターをトップレベルフィルター内に追加してグループ化する場合、グループ内のフィルターは OR を使用して適用されます。

Amazon Quick Sight は、有効なすべてのフィルターを フィールドに適用します。たとえば、`state = WA` のフィルターと `sales >= 500`. のフィルターがあるとします。また、データセットには、両方の条件を満たすレコードのみが含まれています。これらのいずれか 1 つを無効にした場合、1 つのフィルターのみが適用されます。

同じフィールドに適用される複数のフィルターが互いに排他的にならないようにしてください。

フィルターを表示、追加、編集、および削除する方法については、次のセクションを参照してください。

トピック

- 既存のフィルターの表示
- フィルターを追加する
- クロスシートフィルターとコントロール
- Amazon Quick のフィルタータイプ
- 分析シートへのフィルターコントロールの追加
- フィルターの編集
- フィルターの有効化または無効化

- フィルターの削除

既存のフィルターの表示

データセットを編集したり、分析を開いたりする際に、作成されている既存のフィルターを表示できます。以下の手順を実行して、この方法を学んでください。

データセット内のフィルターの表示

1. クイックコンソールを開きます。
2. クイックホームページから、左側のデータを選択します。
3. データセットタブで、目的のデータセットを選択し、データセットの編集を選択します。
4. データ準備ページが開くので、左下の [Filters] (フィルター) を選択し、[Filters] (フィルター) セクションを展開します。

   データセットに適用されているすべてのフィルターがここに表示されます。1 つのフィールドに複数のフィルターがある場合、フィルターはグループ化されています。フィルターは作成日時の順序で表示されていて、最も古いフィルターが先頭です。

分析でのフィルターの表示

分析内のフィルターを表示するには、次の手順を使用します。

分析内のフィルターを表示するには

1. クイックホームページから、分析を選択します。
2. [Analyses] (分析) ページで、使用する分析を選択します。
3. 分析で、フィルターアイコンを選択してフィルターペインを開きます。

   対象の分析に適用された任意のフィルターが、ここに表示されます。

   フィルタ範囲の設定方法が各フィルターの下部に表示されます。フィルターでの範囲規定の詳細については、「フィルターを追加する」を参照してください。

フィルターを追加する

データセットまたは分析に、フィルターを追加することができます。以下の手順を実行して、この方法を学んでください。

データセットへのフィルターの追加

データセットにフィルターを追加するには、以下の手順に従います。

データセットにフィルターを追加するには

1. クイックコンソールを開きます。
2. クイックホームページから、左側のデータを選択します。
3. データセットタブで、目的のデータセットを選択し、データセットの編集を選択します。
4. データ準備ページが開くので、左下にある [Add filter] (フィルターを追加) を選択した後、フィルタリングするフィールドを選択します。

   フィルターが [フィルター] ペインに追加されます。
5. フィルターを設定するには、ペインで新しいフィルターを選択します。または、新しいフィルターの右側にある 3 つのドットを選択し、[Edit] (編集) を選択することもできます。

   フィールドのデータ型に応じて、フィルター設定のオプションが異なります。作成できるフィルターのタイプとその設定の詳細については、「Amazon Quick のフィルタータイプ」を参照してください。
6. 完了したら、[Apply] を選択します。

> **Note**
>
> データプレビューでは、フィルターが最初の 1,000 行に適用されるため、組み合わされたフィルターの結果のみが表示されます。最初の 1,000 行がすべてフィルターで除外された場合、プレビューに行は表示されません。最初の 1,000 行以降の行がフィルターで除外されなかった場合でも、結果は同様です。

分析へのフィルターの追加

分析にフィルターを追加するには、以下の手順に従います。

分析にフィルターを追加するには

1. クイックコンソールを開きます。
2. クイックホームページから、分析を選択します。
3. [Analyses] (分析) ページで、使用する分析を選択します。

4. 分析で、フィルターアイコンを選択してフィルターペインを開き、ADD を選択します。
5. 設定するには、ペインで新しいフィルターを選択します。または、新しいフィルターの右側にある 3 つのドットを選択し、[Edit] (編集) を選択することもできます。
6. [Edit filter] (フィルターの編集) ペインが開くので、[Applied to] (適用対象) から、次のいずれかのオプションを選択します。

   - 単一のビジュアル – 選択した項目にのみフィルターが適用されます。
   - 単一のシート – 単一のシートにフィルターが適用されます。
   - クロスシート – データセット内の複数のシートにフィルターが適用されます。

   残りのフィルター設定オプションは、フィールドのデータ型に応じて変わります。作成できるフィルターのタイプとその設定の詳細については、「Amazon Quick のフィルタータイプ」を参照してください。

クロスシートフィルターとコントロール

クロスシートフィルターとコントロールは、分析またはダッシュボード全体、もしくは分析とダッシュボード内の複数のシートに適用されるフィルターです。

フィルター

クロスシートフィルターを作成する

1. フィルターを追加したら、フィルターの適用範囲をクロスシートに更新します。デフォルトでは、これは分析内のすべてのシートに適用されます。
2. [クロスデータセットを適用] ボックスをオンにすると、フィルター範囲内のすべてのシートに適用される最大 100 の異なるデータセットのすべてのビジュアルにフィルターが適用されます。
3. 適用するシートをカスタマイズする場合は、[クロスシート] アイコンを選択します。その後、フィルターが現在適用されているシートを表示することや、カスタム選択シートを切り替えることができます。
4. カスタム選択シートを有効にすると、フィルターを適用するシートを選択できます。
5. 「分析でのフィルターの編集」のステップに従います。選択したすべてのシートのすべてのフィルターに変更が適用されます。フィルターが分析全体に適用されている場合、新しく追加されたシートも含まれます。

クロスシートフィルターを削除する

削除

これらのフィルターからコントロールを作成していない場合は、「分析内のフィルターの削除」を参照してください。

コントロールを作成している場合は、次の操作を行います。

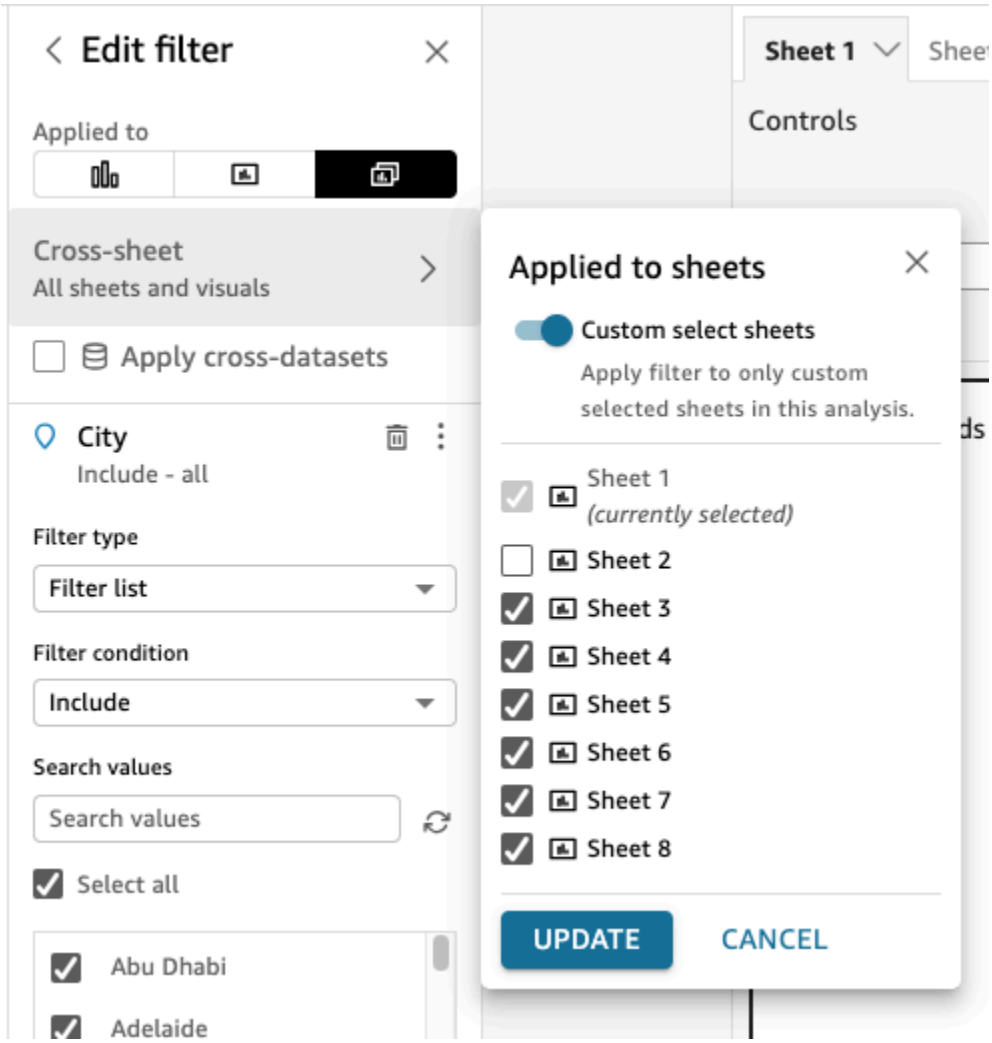
1. 「分析内のフィルターの削除」の手順に従います。
2. [フィルターとコントロールを削除] を選択すると、すべてのページからコントロールが削除されます。これは分析のレイアウトに影響を及ぼす可能性があります。これらのコントロールは、個別に削除することもできます。

ダウンスコープ

クロスシートフィルターは、フィルタースコープを変更して削除することもできます。

1. フィルターにアクセスするには、「分析でフィルターを編集する」の手順に従います。
2. 編集ではスコープを変更することができます。[単一のシート] または [単一のビジュアル] を切り替えることができます。クロスシート選択からシートを削除することもできます。

   または、カスタムシートの選択から削除することもできます。



3. コントロールがある場合、モーダルが表示され、フィルターが適用されなくなったシートからコントロールを一括削除し、レイアウトに影響を与える可能性があることを警告します。コントロールは個別に削除することもできます。詳細については、「クロスシートコントロールを削除する」を参照してください。
4. フィルター範囲が分析全体に設定されている場合、[フィルタースコープのすべてのシートの先頭] にコントロールを追加すると、デフォルトで新しいシートがこの新しいコントロールと共に追加されます。

コントロール

クロスシートコントロールを作成する

新しいフィルターコントロール

1. クロスシートフィルターを作成します。詳細については、「フィルター」を参照してください。

2. 3 つの点が並んだメニューをクリックすると、[コントロールを追加] オプションが表示されます。これにカーソルを合わせると、次の 3 つのオプションが表示されます。

   - フィルタースコープのすべてのシートの先頭
   - このシートの先頭
   - このシート内部

   そのシート内で複数のシートを追加する場合は、シートごとに追加できます。または、先頭に追加し、各コントロールでオプションを使用してシートに移動することもできます。詳細については、「クロスシートコントロールを編集する」を参照してください。

既存のコントロールの適用範囲を拡大する

1. 分析内の既存のフィルターに移動します。
2. このフィルターの [適用対象] の範囲を [クロスシート] に変更します。
3. フィルターから作成されたコントロールがすでにある場合、モーダルが表示されます。モーダルをオンにすると、フィルタースコープ内のすべてのシートの上部にコントロールが一括追加されます。これは、シート上にある場合、既に作成されたコントロールの位置には影響しません。

クロスシートコントロールを編集する

1. クロスシートコントロールに移動し、3 つの点が並んだメニュー (コントロールが先頭にピン留めされている場合)、または鉛筆の編集アイコン (コントロールがシート上にある場合) を選択します。次のオプションが表示されます。

   - フィルターに移動 (編集または確認を行うためのクロスシートフィルターに移動します)
   - シートに移動 (コントロールを分析ペインに移動します)
   - リセット
   - 更新
   - 編集
   - 削除

2. [編集] を選択します。分析の右側に [形式コントロール] ペインが表示されます。
3. その後、コントロールを編集できます。[クロスシートの設定] というラベルが付いた上部のセクションは、すべてのコントロールに適用されますが、このセクション以外の設定はすべてのコン

トロールではなく、編集を行っている特定のコントロールにのみ適用されます。例えば、[関連する値] は、クロスシートコントロールの設定ではありません。

4. このコントロールがあるシートに加えて、各シートのコントロールがある場所 (先頭またはシート) も確認できます。これを行うには、Sheets(8) を選択します。

クロスシートコントロールを削除する

コントロールは 2 つの場所で削除できます。まずはコントロールで、次の操作を行います

1. クロスシートコントロールに移動し、3 つの点が並んだメニュー (コントロールが先頭にピン留めされている場合)、または鉛筆の編集アイコン (コントロールがシート上にある場合) を選択します。次のオプションが表示されます。

   - フィルターに移動 (編集または確認を行うためのクロスシートフィルターに移動します)
   - シートに移動 (コントロールを分析ペインに移動します)
   - リセット
   - 更新
   - 編集
   - 削除

2. [削除] を選択します。

次に、フィルターからコントロールを削除することもできます。

1. クロスシートコントロールの作成元のクロスシートフィルターの 3 つの点が並んだメニューを選択します。[コントロールを追加] オプションの代わりに、[コントロールを管理] オプションが表示されます。
2. [コントロールを管理] にカーソルを合わせます。次のオプションが表示されます。

   - このシート内部で移動
   - このシートの先頭

   これらのオプションは、現在のコントロールの場所に応じて、シート上のコントロールにのみ適用されます。フィルター範囲内のすべてのシートにコントロールがない場合、[フィルタースコープのすべてのシートの先頭に追加] オプションが表示されます。分析のシートにコントロールが既に追加されている場合、このオプションを選択してもシートコントロールはシートの先頭

に移動しません。また、[このシートから削除] または[すべてのシートから削除] オプションも表示されます。

Amazon Quick のフィルタータイプ

Quick では、いくつかの異なるタイプのフィルターを作成できます。多くの場合、フィルタリングするフィールドのデータ型に合わせて、作成するフィルターのタイプを選択します。

データセットでは、以下のタイプのフィルターを作成できます。

- テキストフィルター
- 数値フィルター
- 日付フィルター

分析の場合も、データセットと同じタイプのフィルターを作成できます。さらに以下を作成することもできます。

- AND/OR 演算子が使用できるグループフィルター
- カスケードフィルター
- ネストされたフィルター

以下のセクションで、作成できるフィルターのタイプと、それらのオプションのいくつかについて、さらに説明します。

トピック

- テキストフィルターの追加
- ネストされたフィルターを追加する
- 数値フィルターの追加
- 日付フィルターの追加
- AND および OR 演算子を使用したフィルター条件 (グループフィルター) の追加
- カスケードフィルターの作成

テキストフィルターの追加

テキストフィールドを使用してフィルターを追加する際に、次のタイプのテキストフィルターを作成できます。

- [Filter list] (フィルターリスト) (分析のみ) – このオプションでは、フィールドで使用可能なすべての値の中から、含めるか除外する (1 つ以上の) フィールド値を選択するためのフィルターを作成します。このタイプのテキストフィルター作成の詳細については、「リストによるテキストフィールド値のフィルタリング (分析のみ)」を参照してください。
- [Custom filter list] (カスタムフィルターリスト) – このオプションでは、フィルターに使用する 1 つ以上のフィールド値を指定します。また、それらの値が含まれるレコードを含めるか除外するかも選択します。フィルターが特定のレコードに適用されるには、入力した値と実際のフィールド値が正確に一致している必要があります。このタイプのテキストフィルター作成の詳細については、「カスタムリストによるテキストフィールド値のフィルタリング」を参照してください。
- [Custom filter] (カスタムフィルター) – このオプションでは、フィールド値と何らかの方法で一致させる値を 1 つ入力します。フィールド値については、「指定した値と等しい」、「指定した値と等しくない」、「開始する文字」、「末尾の文字」、「指定した値を含む」、「指定した値を含まない」の各条件が設定できます。等号比較を選択した場合、フィルターが特定のレコードに適用されるには、指定した値と実際のフィールド値が正確に一致する必要があります。このタイプのテキストフィルター作成の詳細については、「単一のテキストフィールド値のフィルタリング」を参照してください。
- [Top and bottom filter] (上位と下位のフィルター) (分析のみ) – このオプションを使用することで、別のフィールドの値によってランク付けされた 1 つのフィールドの、上位または下位 N 個までの値を表示できます。例えば、収益に基づいてセールス担当者のトップ 5 を表示するという場合があります。パラメータを使用して、ダッシュボードユーザーが表示する上位または下位のランク付けの値の数を動的に選択することもできます。上部と下部のフィルターの作成については、「上位または下位の値によるテキストフィールドのフィルタリング (分析のみ)」を参照してください。

リストによるテキストフィールド値のフィルタリング (分析のみ)

分析では、フィールド内のすべての値のリストから、含めるもしくは除外する値を選択することで、テキストフィールドをフィルタリングできます。

値を含めるか除外するかを指定して、テキストフィールドをフィルタリングするには

1. テキストフィールドを使用して新しいフィルターを作成します。フィルター作成の詳細については、「フィルターを追加する」を参照してください。
2. フィルターペインで、新しいフィルターを選択して展開します。
3. [Filter type] (フィルタータイプ) で、[Filter list] (フィルターリスト) を選択します。
4. [Filter condition] (フィルター条件) で、[Include] (含める) または [Exclude] (除外) を選択します。

5. フィルターするフィールド値を選択します。これを行うには、各値の前にあるチェックボックスをオンにします。

   選択する値が多すぎる場合は、チェックリストの上のボックスに検索語を入力してから [Search] (検索) をクリックします。検索語では大文字と小文字は区別されず、ワイルドカードはサポートされていません。検索語が含まれているすべてのフィールド値が返されます。たとえば、「L」を検索すると、「al」、「AL」、「la」、「LA」が返されます。

   1,000 を超える異なる値がない限り、値はコントロール内でアルファベット順に表示されます。次に、検索ボックスが表示されます。使用したい値を検索するたびに、新しいクエリが開始されます。結果に 1,000 を超える値が含まれている場合は、ページ分割を使用して値をスクロールできます。

6. 完了したら、[Apply] を選択します。

カスタムリストによるテキストフィールド値のフィルタリング

フィルタリングする 1 つ以上のフィールド値と、それらの値が含まれているレコードを含めるか、除外するかを指定します。フィルターが特定のレコードに適用されるには、指定した値と実際のフィールド値が正確に一致する必要があります。

カスタムリストでテキストフィールドの値をフィルタリングするには

1. テキストフィールドを使用して新しいフィルターを作成します。フィルター作成の詳細については、「フィルターを追加する」を参照してください。
2. フィルターペインで、新しいフィルターを選択して展開します。
3. [Filter type] (フィルタータイプ) で、[Custom filter list] (カスタムフィルターリスト) を選択します。
4. [Filter condition] (フィルター条件) で、[Include] (含める) または [Exclude] (除外) を選択します。
5. [List] (リスト) でテキストボックスに値を入力します。値は、既存のフィールド値と正確に一致する必要があります。
6. (オプション) さらに値を追加する場合は、テキストボックスで 1 行ごとに 1 つ値を入力します。
7. [Null options] (Null オプション) で、[Exclude nulls] (Null を除く)、[Include nulls] (Null を含む)、または [Nulls only] (nullのみ) を選択します。
8. 完了したら、[Apply] を選択します。

単一のテキストフィールド値のフィルタリング

[Custom filter] (カスタムフィルター) フィルタータイプでは、フィールド値と「等しい」か「等しくない」、あるいは「部分的に一致」させる値を 1 つ指定します。等号比較を選択した場合、フィルターが特定のレコードに適用されるには、指定した値と実際のフィールド値が正確に一致する必要があります。

単一の値でテキストフィールドをフィルタリングするには

1. テキストフィールドを使用して新しいフィルターを作成します。フィルター作成の詳細については、「フィルターを追加する」を参照してください。
2. フィルターペインで、新しいフィルターを選択して展開します。
3. [Filter type] (フィルタータイプ) で、[Custom filter] (カスタムフィルター) を選択します。
4. [Filter condition] (フィルター条件) で、以下のいずれかを選択します。

   - [Equals] (等しい) – このオプションを選択する場合、フィールドに「含む」または「除外する」値は、ここで入力した値と正確に一致する必要があります。
   - [Does not equal] (等しくない) – このオプションを選択する場合、フィールドに「含む」または「除外する」値は、ここで入力した値と正確に一致する必要があります。
   - [Starts with] (次で始まる) – このオプションを選択する場合、フィールドに「含む」または「除外する」値は、ここで入力した値で開始している必要があります。
   - [Ends with] (次で終了) – このオプションを選択する場合、フィールドに「含む」または「除外する」値は、ここで入力した値で終了している必要があります。
   - [Contains] (次を含む) – このオプションを選択する場合、フィールドに「含む」または「除外する」値には、ここで入力した値全体が含まれている必要があります。
   - [Does not contain] (次を含まない) – このオプションを選択する場合、フィールドに「含む」または「除外する」値には、入力した値のどの部分も含まないようにする必要があります。

   > **Note**
   >
   > 比較タイプでは、大文字と小文字が区別されます。

5. 次のいずれかを行います。

   - [Value] (値) に、リテラル値を入力します。

- 既存のパラメータを使用するには、[Use parameters (パラメータを使用)] を選択した後、リストからパラメータを選択します。

  このリストにパラメータを表示するには、最初にパラメータを作成します。通常は、パラメータを作成し、そのコントロールを追加してから、そのフィルターを追加します。詳細については、「Amazon Quick のパラメータ」を参照してください。

  1,000 を超える異なる値がない限り、値はコントロール内でアルファベット順に表示されます。次に、検索ボックスが表示されます。使用したい値を検索するたびに、新しいクエリが開始されます。結果に 1,000 を超える値が含まれている場合は、ページ分割を使用して値をスクロールできます。

6. [Null options] (Null オプション) で、[Exclude nulls] (Null を除く)、[Include nulls] (Null を含む)、または [Nulls only] (nullのみ) を選択します。
7. 完了したら、[Apply] を選択します。

上位または下位の値によるテキストフィールドのフィルタリング (分析のみ)

[Top and bottom filter (上位および下位のフィルター)] フィルタータイプを使用して、別のフィールドの値によってランク付けされた 1 つのフィールドの上位または下位の n 個の値を表示できます。例えば、収益に基づいてセールス担当者のトップ 5 を表示するという場合があります。パラメータを使用して、ダッシュボードユーザーが表示する上位または下位のランク付けの値の数を動的に選択することもできます。

上位および下位のテキストフィルターを作成する

1. テキストフィールドを使用して新しいフィルターを作成します。フィルター作成の詳細については、「フィルターを追加する」を参照してください。
2. フィルターペインで、新しいフィルターを選択して展開します。
3. [Filter type] (フィルタータイプ) で、[Top and bottom filter] (上位と下位のフィルター) を選択します。
4. [Top (上位)] または [Bottom (下位)] を選択します。
5. [Show top] (上位を表示) の整数、または [Show bottom] (下位を表示) の整数に対し、以下のいずれかを実行します。

   - 表示する上位または下位の項目の数を入力します。
   - 表示する上位または下位の項目数のためのパラメータを使用するには、[Use parameters] (パラメータを使用する) を選択します。次に、既存の整数パラメータを選択します。

例えば、デフォルトで販売担当者の上位 3 人を表示するとします。また、ダッシュボードの閲覧者が、1 ~ 10 人の販売担当者を表示するかどうかを選択できるようにするとします。この場合、次のアクションを実行できます。

- デフォルト値で整数パラメータを作成します。
- 表示されている項目の数をパラメータコントロールにリンクするには、整数パラメータのコントロールを作成します。次に、最小値が 1、最大値が 10 で、ステップサイズが 1 のスライダーのあるコントロールを作成します。
- コントロールを機能させるには、`Salesperson` の上位および下位に `Weighted Revenue` によるフィルターを作成し、[Use parameters] (パラメータを使用)] を有効にして、整数パラメータを選択します。

6. [By (基準)] で、ランク付けのベースとなるフィールドを選択します。収益あたりの販売担当者のトップ 5 を表示する場合は、収益フィールドを選択します。フィールドに実行する集計を設定することもできます。
7. (オプション) 1 つ以上の集計をタイブレイクとして追加するには、[Tie breaker] (タイブレイク) を選択した後に、別のフィールドを選択します。ここでの例で、収益あたりの上位 5 人の営業担当に対して 5 つより多い結果が返される場合には、この機能が便利です。この状況は複数の販売担当者の収益金額が同じ場合に発生することがあります。

   タイブレークを削除するには、削除アイコンを使用します。
8. 完了したら、[Apply] を選択します。

ネストされたフィルターを追加する

ネストされたフィルターは、クイック分析に追加できる高度なフィルターです。ネストされたフィルターは、同じデータセット内の別のフィールドによって定義されたデータのサブセットを使用してフィールドをフィルタリングします。これにより、作成者は、データポイントが初期条件を満たしていない場合にデータをフィルタリングしなくても、追加のコンテキストデータを表示できます。

ネストされたフィルターは、SQL またはマーケットバスケット分析の相関サブクエリと同様に機能します。例えば、販売データに対してマーケットバスケット分析を実行するとします。ネストされたフィルターを使用すると、特定の製品を購入した顧客または購入しなかった顧客の製品別の販売数量を検索できます。また、ネストされたフィルターを使用して、選択した製品を購入しなかった顧客のグループ、または特定の製品リストのみを購入した顧客のグループを特定することもできます。

ネストされたフィルターは、分析レベルでのみ追加できます。ネストされたフィルターをデータセットに追加することはできません。

次の手順を使用して、ネストされたフィルターをクイック分析に追加します。

1. クイックコンソールを開きます。
2. [分析] を選択し、ネストされたフィルターを追加する分析を選択します。
3. フィルタリングするテキストフィールドに新しいフィルターを作成します。フィルター作成の詳細については、「分析へのフィルターの追加」を参照してください。
4. 新しいフィルターを作成したら、[フィルター] ペインで新しいフィルターを見つけます。新しいフィルターの横にある省略記号 ([...]) を選択し、[フィルターの編集] を選択します。または、[フィルター] ペインでフィルターエンティティを選択して、[フィルターの編集] ペインを開きます。
5. [フィルターの編集] ペインが開きます。[フィルタータイプ] ドロップダウンメニューを開き、[高度なフィルター] セクションに移動して [ネストされたフィルター] を選択します。
6. [必要な条件] で、[含む] または [除く] を選択します。[必要な条件] を使用すると、分析内のデータに対してセットクエリにないデータを検索できます。上記の販売例では、対象条件によって、特定の製品を購入した顧客のリストが返されるか、製品を購入しなかった顧客のリストが返されるかが決まります。
7. [ネストされたフィールド] で、データをフィルタリングするテキストフィールドを選択します。ネストされたフィールドは、ステップ 3 で選択したプライマリフィールドと同じにすることはできません。カテゴリフィールドは、内部フィルターでサポートされている唯一のフィールドタイプです。
8. [ネストされたフィルタータイプ] で、目的のフィルタータイプを選択します。選択したフィルタータイプによって、ネストされたフィルターの最終設定ステップが決まります。使用可能なフィルタータイプとその設定に関する情報については、以下のリストを参照してください。

    - フィルターリスト
    - カスタムフィルターリスト
    - カスタムフィルター

数値フィルターの追加

小数データ型または整数データ型のフィールドは、数値フィールドと見なされます。[Greater than (次より大きい)]、[Between (次の間)] などの比較タイプを選択し、比較タイプに応じて 1 つ以上の比較値を指定して、数値フィールドのフィルターを作成します。比較値は正の整数である必要があり、カンマは使用できません。

数値フィルターでは以下の比較のタイプを使用できます。

- 同等
- 非同等
- より大きい
- 以上
- 未満
- 以下
- 次の間

> **Note**
>
> 数値データに上位および下位のフィルターを使用 (分析のみ) するには、まずフィールドを測定からディメンションに変更します。これにより、データがテキスト形式に変換されます。次に、テキストフィルターを使用できます。詳細については、「テキストフィルターの追加」を参照してください。

分析内のデータベースクエリに基づいたデータセットについては、必要に応じて、[Sum] (合計)、[Average] (平均) などの集計関数を比較値に適用できます。

数値フィルターでは次の集計関数を使用できます。

- 平均
- カウント
- 個別にカウント
- 最大
- 中央値
- 最小
- Percentile
- 標準偏差
- 標準偏差 – 母集団
- 合計
- Variance
- 分散 – 母集団

数値フィルターの作成

以下の手順に従って、数値フィールドのフィルターを作成します。

数値フィールドフィルターを作成する

1. テキストフィールドを使用して新しいフィルターを作成します。フィルター作成の詳細については、「フィルターを追加する」を参照してください。
2. フィルターペインで、新しいフィルターを選択して展開します。
3. (オプション) [Aggregation] (集計) から、対象の集計を選択します。デフォルト状態で集計は適用されていません。このオプションは、分析で数値フィルターを作成する場合にのみ使用できます。
4. [Filter condition] (フィルター条件) で、比較のタイプを選択します。
5. 次のいずれかを行います。

   - [Between] (次の間) 以外の比較タイプを選択した場合は、比較値を入力します。

     [Between (次の間)] の比較タイプを選択する場合は、[Minimum value (最小値)] に値の範囲の開始値、[Maximum value (最大値)] に値の範囲の終了値を入力します。
   - (分析のみ) 既存のパラメータを使用するには、[Use parameters] (パラメータを使用) を有効にした上で、リストからパラメータを選択します。

     このリストにパラメータを表示するには、最初にパラメータを作成します。通常は、パラメータを作成し、そのコントロールを追加してから、そのフィルターを追加します。詳細については、「Amazon Quick のパラメータ」を参照してください。1,000 を超える異なる値がない限り、値はコントロール内でアルファベット順に表示されます。次に、検索ボックスが表示されます。使用したい値を検索するたびに、新しいクエリが開始されます。結果に 1,000 を超える値が含まれている場合は、ページ分割を使用して値をスクロールできます。
6. (分析のみ) [Null options] (Null オプション) で、[Exclude nulls] (NULL を除く)、[Include nulls] (NULL を含む)、または [Nulls only] (Null のみ) のいずれかを選択します。
7. 完了したら、[Apply] を選択します。

日付フィルターの追加

日付フィールドのフィルターを作成するには、使用するフィルタ条件と日付値を選択します。日付には 3 つのフィルタータイプがあります。

- [Range (範囲)] - 時間範囲と比較タイプに基づく一連の日付。日付フィールドの値が指定した日付の前または後かどうか、または日付範囲内かどうかに基づいて、レコードをフィルタリングできます。日付値は「MM/DD/YYYY」の形式で入力してください。以下の比較タイプを使用できます。
  - [Between (次の間)] - 開始日と終了日の間
  - [After (以降)] - 指定した日付の後
  - [Before (以前)] - 指定した日付の前
  - [Equals (と等しい)] - 指定された日付

  比較タイプごとに、期間またはデータセット値に関する繰り返し日を選択することもできます。
- [Relative] (相対) (分析のみ) – 現在の日付をベースにする一連の日付/時刻要素 現在の日付と選択した測定単位 (UOM) に基づいてレコードをフィルタリングできます。日付フィルターの単位としては、年、四半期、月、週、日、時、分などがあります。現在の期間を除外し、過去の N に似た次の N フィルターのサポートを追加して、アンカー日付を許可する機能を追加できます。以下の比較タイプを使用できます。
  - [Previous (前)] - 前の UOM (前の年など)。
  - [This (これにより、)] - 選択した UOM 内にあるすべての日付と時刻を含む UOM。将来の日付と時刻も含まれます。
  - [To date (現在まで)] または [up to now (現在まで)] - 現日付または現時点までの UOM。表示されるフレーズは、選択した UOM に合わせて調整されます。ただし、いずれにしてもこのオプションでは、現在の UOM の開始時点と現時点との間にないデータは除外されます。
  - [Last n (直近 n)] - 指定した UOM の過去の範囲を表す数値。現 UOM と過去 n -1 UOM のすべてが含まれます。例えば、今日が 2017 年 5 月 10 日だとします。また、UOM として years を使用し、Last n years を 3 に設定したとします。フィルタリングされたデータには、2017 年、2016 年、2015 年のすべてのデータが含まれます。現在の年 (この例では 2017) の将来の日付のデータがある場合は、これらのレコードもデータセットに含まれます。
- [Top and bottom] (上位と下位) – 別のフィールドによってランク付けされる日付エントリの数。別のフィールドの値に基づいて、選択した日付または時間の UOM の上位または下位の N 個を表示できます。例えば、収益に基づいて営業日のトップ 5 を表示するように選択できます。

指定した日付も比較に含まれます。例えば、「Before 1/1/16」というフィルターを適用した場合、返されるレコードには、日付値が「1/1/16 23:59:59」までのすべての行が含まれます。指定した日付を含めない場合は、[Include this date (この日付を含める)] オプションをオフにできます。時間範囲を省略する場合は、[Exclude a last N periods (最後の N の期間を除外する)] オプションを使用して、除外する期間の数とタイプ (分、日など) を指定できます。

null を含めるか除外するかを選択することも、このフィールドに null が含まれる行のみを表示することもできます。null の日付パラメータ (デフォルト値のないもの) を渡した場合、値を入力するまでデータはフィルタリングされません。

> **Note**
>
> 列または属性にタイムゾーン情報がない場合は、その日時データのデフォルト解釈が、クライアントクエリエンジンによって設定されます。例えば、列に timestamptz ではなく timestamp が含まれ、現在の場所とデータの発生場所とでタイムゾーンが異なるとします。この場合、エンジンによっては、想定と異なるタイムスタンプが表示されます。Amazon Quick と SPICEはどちらも協定世界時 (UTC) を使用します。

以下のセクションでは、データセットと分析の中で日付フィルターを作成する方法について説明します。

データセットでの日付フィルターの作成

データセット内の日付フィールドで範囲フィルターを作成するには、次の手順に従います。

データセット内の日付フィールドで範囲フィルターを作成するには

1. テキストフィールドを使用して新しいフィルターを作成します。フィルター作成の詳細については、「フィルターを追加する」を参照してください。
2. フィルターペインで、新しいフィルターを選択して展開します。
3. [Condition] (条件) で、比較タイプに [Between] (次の間)、[After] (次の後)、[Before] (次の前) のいずれかを選択します。

   [Between (次の間)] を使用するには、[Start date (開始日)] および [End date (終了日)] を選択し、表示される日付選択ツールのコントロールから日付を選択します。

   開始日と終了日の一方または両方のいずれを範囲に含めるかは、[Include start date (開始日を含める)] または [Include end date (終了日を含める)] をクリックすれば、選択できます。

   [Before] (次の前)、[After] (次の後) 比較を使用するには、日付を入力するか、日付フィールドを選択して日付の選択コントロールを表示した上で、日付を選択します。この (選択した) 日付を含めたり、最後の N 個の期間を除外したり、また、Null の処理方法を指定したりできます。
4. [Time granularity (時間詳細度)] で、[Day (日)]、[Hour (時間)]、[Minute (分)]、[Second (秒)] を選択します。

5. 完了したら、[Apply] を選択します。

分析内での日付フィルターの作成

次の説明に従って、分析内に日付フィルターを作成できます。

分析での日付範囲フィルターの作成

分析内の日付フィールドで、範囲フィルターを作成するには、次の手順に従います。

分析の中で日付フィールドの範囲フィルターを作成するには

1. テキストフィールドを使用して新しいフィルターを作成します。フィルター作成の詳細については、「フィルターを追加する」を参照してください。
2. フィルターペインで、新しいフィルターを選択して展開します。
3. [Filter type (フィルタータイプ)] で、[Date & time range (日付と期間)] を選択します。
4. [Condition] (条件) で、比較のタイプとして [Between] (次の間)、[After] (次の後)、[Before] (次の前)、[Equals] (次と等しい) のいずれかを選択します。

   [Between (次の間)] を使用するには、[Start date (開始日)] および [End date (終了日)] を選択し、表示される日付選択ツールのコントロールから日付を選択します。

   [Include start date] (開始日を含める) または [Include end date] (終了日を含める) を選択することで、開始日と終了日の一方または両方のいずれを範囲に含めるかどうかを指定できます。

   [Before] (この日付より前)、[After] (この日付より後)、または [Equals] (この日付) での比較を使用するには、日付を入力するか、日付フィールドで日付の選択コントロールを表示し、それを使用して日付を選択します。この (選択した) 日付を含めたり、最後の N 個の期間を除外したり、また、Null の処理方法を指定したりできます。

   比較のために 相対日付を設定 するには、[Set a rolling date] (相対日付の設定) を選択します。

   [Set a rolling date] (相対日付の設定) ペインが開くので、[Relative date] (相対日付) を選択し、日付を [Today] (本日) と [Yesterday] (昨日) に設定するかどうかを選択します。または、[Filter condition] (フィルター条件) に開始日または終了日を、[Range] (範囲) では、今または以前または以降を、さらに [Period] (期間) では、年、四半期、月、週、または日を指定することもできます。
5. [Time granularity (時間詳細度)] で、[Day (日)]、[Hour (時間)]、[Minute (分)]、[Second (秒)] を選択します。

6. (オプション) 特定の日付の代わりに、既存のパラメータを使用してフィルタリングする場合、[Use parameters] (パラメータを使用) を選択した上で、リストからパラメータを選択します。[Before (この日付より前)]、[After (この日付より後)]、または [Equals (この日付)] の比較を使用するには、1 つの日付パラメータを指定します。この日付を範囲に含めることもできます。

   [Between (次の間)] を使用する位は、開始日と終了日のパラメータを個別に入力します。範囲内に開始日、終了日、またはその両方を含めることができます。

   フィルターでパラメータを使用するには、最初にパラメータを作成します。通常は、パラメータを作成し、そのコントロールを追加してから、そのフィルターを追加します。詳細については、「Amazon Quick のパラメータ」を参照してください。
7. [Null options] (Null オプション) で、[Exclude nulls] (Null を除く)、[Include nulls] (Null を含む)、または [Nulls only] (nullのみ) を選択します。
8. 完了したら、[Apply] を選択します。

分析での相対日付フィルターの作成

分析の中の日付フィールドに相対フィルターを作成するには、以下の手順に従います。

分析の日付フィールドに相対フィルターを作成するには

1. テキストフィールドを使用して新しいフィルターを作成します。フィルター作成の詳細については、「フィルターを追加する」を参照してください。
2. フィルターペインで、新しいフィルターを選択して展開します。
3. [Filter type (フィルタータイプ)] で、[Relative dates (相対日付)] を選択します。
4. [Time granularity] (時間の詳細度) で、フィルタリングする時間の粒度 (日、時、分) を選択します。
5. [Period] (期間) で、時間の単位 (年、四半期、月、週、日) を選択します。
6. [Range] (範囲) で、フィルターを時間枠に関連付ける方法を選択します。例えば、月のレポートを作成する場合、オプションは、前月、今月、過去 1 か月、過去 N か月および次の N か月です。

   [Last N] (過去 N 年) または [Next N] (次の N 年)、[Quarters] (四半期)、[Months] (月)、[Weeks] (週)、または [Days] (日) を選択した場合は、[Number of] (数) に数値を入力します。例えば、過去 3 年間、次の 5 四半期、過去 5 日間のように指定します。
7. [Null options] (Null オプション) で、[Exclude nulls] (Null を除く)、[Include nulls] (Null を含む)、または [Nulls only] (nullのみ) を選択します。

8. [Set dates relative to] (次を基準に日付を設定) で、以下のいずれかのオプションを選択します。

   - [Current date time] (現在の日時) – このオプションを選択した場合は、[Exclude last] (最後を除外) に設定した後で、期間の数とタイプを指定できます。
   - [Date and time from a parameter] (パラメータの日付と時刻) – このオプションを選択した場合は、既存の日時パラメータを選択できます。

9. (オプション) 特定の日付の代わりに、既存のパラメータを使用してフィルタリングする場合、[Use parameters (パラメータを使用)] を有効にして、リストからパラメータを選択します。

   フィルターでパラメータを使用するには、最初にパラメータを作成します。通常は、パラメータを作成し、そのコントロールを追加してから、そのフィルターを追加します。詳細については、「Amazon Quick のパラメータ」を参照してください。

10. 完了したら、[Apply] を選択します。

分析での上位および下位の日付フィルターの作成

分析の中で日付フィールドの上位および下位フィルターを作成するには、以下の手順を使用します。

分析で日付フィールドの上位および下位フィルターを作成するには

1. テキストフィールドを使用して新しいフィルターを作成します。フィルター作成の詳細については、「フィルターを追加する」を参照してください。
2. フィルターペインで、新しいフィルターを選択して展開します。
3. フィルタータイプとして [Top and bottom (上位および下位)] を選択します。
4. [Top (上位)] または [Bottom (下位)] を選択します。
5. [Show (表示)] では、表示する上位または下位の項目の数を入力し、時間単位 (年、四半期、月、週、時間、分) を選択します。
6. [By (基準)] で、ランク付けのベースとなるフィールドを選択します。
7. (オプション) [By] (基準) のフィールドが重複した場合のために、別のフィールドをタイブレークとして追加できます。[Tie breaker] (タイブレーク) を選択した後、別のフィールドを選択します。タイブレークを削除するには、削除アイコンを使用します。
8. (オプション) 特定の日付の代わりに、既存のパラメータを使用してフィルタリングする場合には、[Use parameters] (パラメータを使用) を選択した上で、リストからパラメータを選択します。

[Top and bottom (上位および下位)] のパラメータを使用する場合、表示する上位または下位の項目の数の整数パラメータを選択します。

フィルターでパラメータを使用するには、最初にパラメータを作成します。通常は、パラメータを作成し、そのコントロールを追加してから、そのフィルターを追加します。詳細については、「Amazon Quick のパラメータ」を参照してください。

9. 完了したら、[Apply] を選択します。

AND および OR 演算子を使用したフィルター条件 (グループフィルター) の追加

分析では、ビジュアルに複数のフィルターを追加すると、Quick は AND 演算子を使用して組み合わせます。また、OR 演算子を使用して、単一のフィルターにフィルター条件を追加することもできます。これは、複合フィルター、またはフィルターグループと呼ばれます。

OR 演算子を使用して複数のフィルターを追加するには、フィルターグループを作成します。フィルターグループは、分析内のすべてのタイプのフィルターで使用できます。

複数の測定 (# でマークされた緑色のフィールド) をフィルターするときは、そのフィールドの集計にフィルタ条件を適用できます。グループ内のフィルターには、集計フィールドまたは非集計フィールドのいずれかを含めることができますが、両方を含めることはできません。

フィルターグループを作成する

1. 分析内で新しいフィルターを作成します。フィルター作成の詳細については、「フィルターを追加する」を参照してください。
2. フィルターペインで、新しいフィルターを選択して展開します。
3. 展開されたフィルターで、下部にある [Add filter condition] (フィルター条件を追加) を選択し、その後フィルタリングするフィールドを選択します。
4. フィルタリングに使用する条件を選択します。

   選択したフィールドのデータ型によって、ここで利用できるオプションが決まります。例えば、数値フィールドを選択した場合には、集計、フィルター条件、および値を指定できます。テキストフィールドを選択した場合であれば、フィルタータイプ、フィルター条件、および値を選択できます。また、日付フィールドを選択した場合には、フィルタータイプ、条件、および時間の詳細度を指定できます。これらのパラメータの詳細については「Amazon Quick のフィルタータイプ」を参照してください。

5. (オプション) 同じく下部にある [Add filter condition] (フィルター条件を追加) を選択して、フィルターグループに他のフィルタ条件を追加することも可能です。
6. (オプション) フィルタグループからフィルターを削除するには、フィールド名の近くにあるごみ箱アイコンを選択します。
7. 完了したら、[Apply] を選択します。

   グループ化されたフィルターが、[Filters] (フィルター) ペインに表示されます。

カスケードフィルターの作成

フィルターなどのアクションをカスケード化することの背景にあるのは、階層の上位レベルでの選択が階層の下位レベルに影響するという考え方です。カスケードという用語は、小さな滝 (カスケード) が、連続して 1 つの段から次の段に流れることに由来しています。

カスケードフィルターを設定するには、フィルターがアクティブになるトリガーポイントと、フィルターが適用されるターゲットポイントが必要です。Quick では、トリガーポイントとターゲットポイントはビジュアルに含まれます。

カスケードフィルターを作成するには、フィルターではなくアクションを設定します。この手法を使用するのは、カスケードフィルターをアクティブにする方法、関係するフィールド、およびアクティブ化したときにフィルタされるビジュアルを定義する必要があるためです。手順などの詳細については、「フィルタリングとナビゲーション用のカスタムアクションの使用」を参照してください。

複数のビジュアルでフィルターをアクティブにするには、次の 2 つの方法があります。

- ダッシュボード上のウィジェットからアクティブ化されるフィルターの場合 – このウィジェットはシートコントロールと呼ばれます。これは、分析またはダッシュボードの上部に項目を追加するためのカスタムメニューです。最も一般的なシートコントロールはドロップダウンリストです。このリストには、開いたときに選択できるオプションのリストが表示されます。これらのいずれかを分析に追加するには、パラメーターを作成し、そのパラメーターにコントロールを追加して、そのパラメーターを使用するフィルターを追加します。詳細については Amazon Quick でのパラメータの設定、Amazon Quick で パラメータでコントロールを使用する、および分析シートへのフィルターコントロールの追加を参照してください。
- 常に複数のビジュアルに適用されるフィルターの場合 - これは通常のフィルタであり、範囲を複数 (またはすべて) のビジュアルに適用するように設定する場合は除きます。このタイプのフィルターは、トリガーポイントがないため、実際にはカスケードされません。フィルターするように設定されているすべてのビジュアルを常にフィルタします。このタイプのフィルターを分析に追加するには、フィルターを作成または編集し、適用範囲を [単一のビジュアル]、[単一のシート]、または [ク

ロスシート] から選択します。[クロスデータセットを適用] オプションに注意してください。このボックスをオンにすると、フィルター範囲内のすべてのシートに適用されるさまざまなデータセットのすべてのビジュアルにフィルターが適用されます。詳細については、「フィルター」を参照してください。

分析シートへのフィルターコントロールの追加

分析を設計する際、フィルタリングするビジュアルの近で、フィルターシートに、そのフィルターのコントロールを追加できます。これは、ダッシュボードに分析を公開する際に、ダッシュボードの閲覧者が使用できるコントロールとしてシートの中に表示されます。このコントロールには分析のテーマ設定が使用されるので、シートの一部のように表示されます。

フィルターのコントロールは、対象のフィルターと設定の一部を共有しています。これは、同じシートにある 1 つ、一部、またはすべてのオブジェクトに適用されます。

次のセクションにより、分析にフィルターコントロールを追加し、またカスタマイズを行います。クロスシートコントロールを追加する方法については、「コントロール」を参照してください。

トピック

- フィルターコントロールの追加
- フィルターコントロールをシートの上部に固定する
- フィルターコントロールのカスタマイズ
- カスケードフィルターコントロール

フィルターコントロールの追加

フィルターコントロールを追加するには、以下の手順に従います。

フィルターコントロールを追加するには

1. クイックコンソールを開きます。
2. クイックホームページから、分析を選択し、操作する分析を選択します。
3. 分析で、フィルター を選択します。
4. 使用できるフィルターがまだ存在しない場合は作成します。フィルター作成の詳細については、「フィルターを追加する」を参照してください。
5. [Filters] (フィルター) ペインで、コントロールを追加するフィルターの右側にある 3 つのドットを選択し、[Add to sheet] (シートに追加) を選択します。

通常、フィルターコントロールは、シートの下部に追加されます。シート上でこのサイズを変更したり、別の位置にドラッグしたりできます。また、表示方法や、ダッシュボードの閲覧者がどのように操作できるかをカスタマイズすることもできます。フィルターコントロールのカスタマイズの詳細については、以下のセクションを参照してください。

フィルターコントロールをシートの上部に固定する

フィルターコントロールをシートの上部に固定するには、次の手順に従います。

コントロールをシートの上部に固定するには

1. 移動するフィルターコントロールで、鉛筆アイコンの横にある 3 つのドットを選択し、[Pin to top] (先頭にピン留めする) を選択します。

   フィルターがシートの上部に固定され、折りたたまれます。これは、クリックすることで展開できます。
2. (オプション) コントロールの固定を解除するには、そのコントロールを展開し、シートの上部にマウスポインターを合わせて 3 つのドットを表示します。次に、その 3 つのドットを選択した上で、[Move to sheet] (シートに移動) を選択します。

フィルターコントロールのカスタマイズ

フィルターコントロールで使用が可能な設定は、フィールドのデータ型とフィルターの種類に応じて異なります。シート内での表示方法と、ダッシュボードの閲覧者が行える操作内容をカスタマイズできます。

フィルターコントロールをカスタマイズするには

1. シート内のフィルターコントロールを選択します。
2. フィルターコントロールで、鉛筆アイコンを選択します

   フィルターコントロールがシートの上部に固定されている場合は、そのコントロールを展開した後にカーソルを重ね、3 つのドットを表示します。表示された 3 つのドットを選択し、次に [Edit] (編集) を選択します。
3. [Format control] (フォーマットコントロール) ペインが開くので、以下の操作を行います。

   a. [Display name (表示名)] に、フィルターコントロールの名前を入力します。

b. (オプション) フィルターコントロールで表示名を非表示にするには、[Show title (タイトル)] のチェックボックスをクリアします。

c. [Title font size (タイトルのフォントサイズ)] で、使用するタイトルのフォントサイズを選択します。最小から最大までを選択できます。デフォルトの設定は、中です。

以降の手順は、コントロールが参照しているフィールドの種類によって異なります。フィルタータイプ別のオプションについては、以下のセクションを参照してください。

日付フィルター

フィルターコントロールが日付フィルターのものである場合、以降のオプションをカスタマイズするには、以下の手順を使用します。

日付フィルターのその他のオプションをカスタマイズするには

1. [Format control] (フォーマットコントロール) ペインにある [Style] (スタイル) で、以下のいずれかのオプションを選択します。

   - [Date picker - range (日付選択ツール - 範囲)] - 時間範囲を定義する 2 つのフィールドのセットを表示します。日付または時刻を入力するか、カレンダーコントロールから日付を選択します。また、[Date format] の日付トークンを入力して、コントロールでの日付の表示方法をカスタマイズすることもできます。詳細については、「Quick での日付形式のカスタマイズ」を参照してください。
   - [Date picker – relative (日付選択ツール - 相対)] - 期間、現在の日付と時刻との関係、期間を除外するオプション、などの設定を表示します。また、[Date format] の日付トークンを入力して、コントロールでの日付の表示方法をカスタマイズすることもできます。詳細については、「Quick での日付形式のカスタマイズ」を参照してください。
   - [Text field (テキストフィールド)] - 上位または下位の N 日付を入力するボックスを表示します。

     ヘルパーテキストは、テキストフィールドコントロールにデフォルトで含まれていますが、[Show helper text in control (コントロールにヘルパーテキストを表示)] のオプションをクリアするとこれを削除できます。

   デフォルトでは、クイックビジュアルはコントロールに変更が加えられるたびに再ロードされます。カレンダーと相対日付選択ツールのコントロールの場合、作成者は、ユーザーが [適用] を選択するまでビジュアルの再ロードを遅延させる [適用] ボタンをコントロールに追加できま

す。これにより、ユーザーは追加のクエリなしで一度に複数の変更を行うことができます。この設定は、[フォーマットコントロール] ペインの [コントロールオプション] セクションにある [適用ボタンを表示] チェックボックスで設定できます。

2. 完了したら、[Apply] を選択します。

テキストフィルター

ディメンションやカテゴリ、あるいはラベルなど、テキストフィルター由来のフィルターコントロールの場合、残りのオプションについては以下の手順を使用してカスタマイズします。

テキストフィルターでその他のオプションをカスタマイズするには

1. [Format control] (フォーマットコントロール) ペインにある [Style] (スタイル) で、以下のいずれかのオプションを選択します。

   - [Dropdown (ドロップダウン)] - 単一の値を選択するために使用するボタンを含むドロップダウンリストを表示します。

     このオプションが選択されていると、[Values] (値) に以下のオプションを選択できるようになります。

     - [Filter (フィルター)] - フィルタで使用できるすべての値を表示します。
     - [Specific values (特定の値)] - 表示する値を 1 行に 1 つずつ入力できます。

     または、[Hide Select all option from the control values] (コントロール値の [Select all] (すべて選択) オプションを非表示にする) を選択することもできます。これにより、フィルターコントロール内にあるすべての値を選択または選択解除するオプションが、(画面から) 削除されます。

   - [Dropdown - multiselect (ドロップダウン - 複数選択)] - 複数の値を選択するために使用できる、ボックス付きのドロップダウンリストを表示します。

     このオプションが選択されていると、[Values] (値) に以下のオプションを選択できるようになります。

     - [Filter (フィルター)] - フィルタで使用できるすべての値を表示します。
     - [Specific values (特定の値)] - 表示する値を 1 行に 1 つずつ入力できます。

     デフォルトでは、クイックビジュアルはコントロールに変更が加えられるたびに再ロードされます。複数選択ドロップダウンコントロールの場合、作成者は、ユーザーが [適用] を選択するまでビジュアルの再ロードを遅延させる [適用] ボタンをコントロールに追加できます。こ

れにより、ユーザーは追加のクエリなしで一度に複数の変更を行うことができます。この設定は、[フォーマットコントロール] ペインの [コントロールオプション] セクションにある [適用ボタンを表示] チェックボックスで設定できます。

- [List (リスト)] - 単一の値を選択するために使用できるボタンを含むリストを表示します。

  このオプションが選択されていると、[Values] (値) に以下のオプションを選択できるようになります。

  - [Filter (フィルター)] - フィルタで使用できるすべての値を表示します。
  - [Specific values (特定の値)] - 表示する値を 1 行に 1 つずつ入力できます。

  また、以下を選択することもできます。

  - [Hide search bar when control is on sheet] (コントロールがシート上にあるとき検索バーを非表示にする) – ユーザーが特定の値を検索できないように、フィルターコントロールの検索バーを非表示にします。
  - [Hide Select all option from the control values (コントロール値の [Select all] (すべて選択) オプションを非表示にする)] – フィルターコントロール内ですべての値を選択または選択解除するオプションを、(画面から) 削除します。
- [List - multiselect (リスト - 複数選択)] - 複数の値を選択するために使用できるボックス付きのリストを表示します。

  このオプションが選択されていると、[Values] (値) に以下のオプションを選択できるようになります。

  - [Filter (フィルター)] - フィルタで使用できるすべての値を表示します。
  - [Specific values (特定の値)] - 表示する値を 1 行に 1 つずつ入力できます。

  また、以下を選択することもできます。

  - [Hide search bar when control is on sheet] (コントロールがシート上にあるとき検索バーを非表示にする) – ユーザーが特定の値を検索できないように、フィルターコントロールの検索バーを非表示にします。
  - [Hide Select all option from the control values (コントロール値の [Select all] (すべて選択) オプションを非表示にする)] – フィルターコントロール内ですべての値を選択または選択解除するオプションを、(画面から) 削除します。
- [Text field (テキストフィールド)] - 単一のエントリを入力できるテキストボックスを表示します。テキストフィールドは最大 79950 文字をサポートします。

  このオプションを選択している場合は、以下を選択できるようになります。

- [Show helper text in control (コントロールにヘルパーテキストを表示)] - テキストフィールド内のヘルパーテキストを削除します。

- [Text field - multiline (テキストフィールド - 複数行)] - 複数のエントリを入力できるテキストボックスを表示します。複数行のテキストフィールドは、すべてのエントリで最大 79950 文字をサポートします。

  このオプションを選択している場合は、以下を選択できるようになります。

  - [Separate values by (値を分割する)] で、フィルターコントロールに入力する値の区切り方を選択します。値は、改行、カンマ、パイプ (|)、セミコロンで区切ることができます。
  - [Show helper text in control (コントロールにヘルパーテキストを表示)] - テキストフィールド内のヘルパーテキストを削除します。

2. 完了したら、[Apply] を選択します。

数値フィルター

数値フィルターのためのフィルターコントロールについては、以下の手順を使用して残りのオプションをカスタマイズします。

数値フィルターでその他のオプションをカスタマイズするには

1. [Format control] (フォーマットコントロール) ペインにある [Style] (スタイル) で、以下のいずれかのオプションを選択します。

   - [Dropdown (ドロップダウン)] - 単一の値を選択できるリストを表示します。

     このオプションが選択されていると、[Values] (値) に以下のオプションを選択できるようになります。

     - [Filter (フィルター)] - フィルタで使用できるすべての値を表示します。
     - [Specific values (特定の値)] - 表示する値を 1 行に 1 つずつ入力できます。

     または、[Hide Select all option from the control values] (コントロール値の [Select all] (すべて選択) オプションを非表示にする) を選択することもできます。これにより、フィルターコントロール内にあるすべての値を選択または選択解除するオプションが、(画面から) 削除されます。

     - [Filter (フィルター)] - フィルタで使用できるすべての値を表示します。
     - [Specific values (特定の値)] - 表示する値を 1 行に 1 つずつ入力できます。

- [Hide Select all option from the control values (コントロール値の [Select all] (すべて選択) オプションを非表示にする)] – フィルターコントロール内ですべての値を選択または選択解除するオプションを、(画面から) 削除します。

- [List (リスト)] - 単一の値を選択できるボタンを含むリストを表示します。

  このオプションが選択されていると、[Values] (値) に以下のオプションを選択できるようになります。

  - [Filter (フィルター)] - フィルタで使用できるすべての値を表示します。
  - [Specific values (特定の値)] - 表示する値を 1 行に 1 つずつ入力できます。

  また、以下を選択することもできます。

  - [Hide search bar when control is on sheet] (コントロールがシート上にあるとき検索バーを非表示にする) – ユーザーが特定の値を検索できないように、フィルターコントロールの検索バーを非表示にします。
  - [Hide Select all option from the control values (コントロール値の [Select all] (すべて選択) オプションを非表示にする)] – フィルターコントロール内ですべての値を選択または選択解除するオプションを、(画面から) 削除します。

- [Slider (スライダー)] - 水平のバーが表示され、ボタンをスライドさせて値を変更できます。最小値と最大値の範囲フィルターがある場合、スライダーで各数値の切り替えができます。スライダーでは、以下のコマンドオプションを指定できます。

  - 最小値 — スライダーの左側に小さい値を表示します。
  - 最大値 — スライダーの右側に大きい値を表示します。
  - [Step size] (ステップサイズ) – これにより、バーを分割する増分数を設定できます。

- テキストボックス — 値を入力するボックスを表示します。このオプションを選択している場合は、以下を選択できるようになります。

  - [Show helper text in control (コントロールにヘルパーテキストを表示)] - テキストフィールド内のヘルパーテキストを削除します。

2. 完了したら、[Apply] を選択します。

カスケードフィルターコントロール

コントロールに表示される値は、他のコントロールでの設定に対応して、それらに有効な値のみを表示するように制限できます。これは、カスケードコントロールと呼ばれます。

カスケードコントロールを作成するときは、以下の制限が適用されます。

1. カスケードコントロールは、同じデータセットのデータセット列に関連付ける必要があります。
2. 子コントロールは、ドロップダウンコントロールまたはリストコントロールでなければなりません。
3. パラメータコントロールの場合、子コントロールはデータセット列にリンクさせる必要があります。
4. フィルターコントロールの場合、子コントロールは (特定の値のみを表示するのではなく) フィルタにリンクさせる必要があります。
5. 親コントロールは以下のいずれかである必要があります。

    a. 文字列、整数、または数値パラメータコントロール。
    b. 文字列フィルターコントロール (上位と下位のフィルターを除く)。
    c. 集計されていない数値フィルターコントロール。
    d. 日付フィルターコントロール (上位と下位のフィルターを除く)。

カスケードコントロールを作成するには

1. [Show relevant values only] (関連する値のみを表示) を選択します。このオプションは、すべてのフィルターコントロールタイプで使用できるわけではないことに注意してください。
2. [Show relevant values only] (関連する値のみを表示) ペインが開くので、表示されたリストから 1 つまたは複数のコントロールを選択します。
3. 値を照合するフィールドを選択します。
4. [更新] を選択します。

フィルターの編集

いつでも、データセットまたは分析の中のフィルターを編集できます。

フィルターが適用されるフィールドを変更することはできません。別のフィールドにフィルターを適用するには、新しいフィルターを作成します。

以下の手順で、フィルターを編集する方法について説明します。

データセット内でのフィルターの編集

データセット内のフィルターを編集するには、以下の手順に従います。

データセット内のフィルターを編集するには

1. クイックコンソールを開きます。
2. クイックホームページから、左側のデータを選択します。
3. データセットタブで、必要なデータセットを選択し、データセットの編集を選択します。
4. データ準備ページが開くので、左下にある [Filters] (フィルター) を選択します。
5. 編集するフィルターを選択します。
6. 編集が終了したら、[Apply] (適用) を選択します。

分析でのフィルターの編集

分析内のフィルターを編集するには、以下の手順に従います。

分析内のフィルターを編集するには

1. クイックコンソールを開きます。
2. クイックホームページから、左側の分析を選択します。
3. [Analyses] (分析) ページで、使用する分析を選択します。
4. 分析で、表示されるフィルターアイコンを選択してフィルターペインを開きます。
5. 編集するフィルターを選択します。
6. 編集が終了したら、[Apply] (適用) を選択します。

フィルターの有効化または無効化

フィルターメニューにより、データセットもしくは分析の中のフィルターを有効化または無効化できます。フィルターは、作成時にデフォルトで有効になっています。フィルターを無効にした場合、このフィルターがフィールドから削除されますが、データセットまたは分析からは削除されません。無効になっているフィルターは、フィルターのペインでグレー表示されます。フィルターをフィールドに適用し直す場合は、単純にこれを有効化します。

以下の手順で、フィルターを有効または無効にする方法を説明します。

データセット内のフィルターの無効化

データセット内のフィルターを無効にするには、以下の手順に従います。

データセット内のフィルターを無効にするには

1. クイックホームページから、左側のデータを選択します。
2. データセットタブで、必要なデータセットを選択し、データセットの編集を選択します。
3. データ準備ページが開くので、左下にある [Filters] (フィルター) を選択します。
4. 左側の [Filters] (フィルター) ペインで、無効にするフィルターの右側にある 3 つのドットを選択した上で、[Disable] (無効化) を選択します。無効にしたフィルターを有効にするには、[Enable] (有効化) を選択します。

分析内のフィルターの無効化

分析内のフィルターを無効にするには、以下の手順に従います。

分析内のフィルターを無効にするには

1. クイックコンソールを開きます。
2. クイックホームページから、分析を選択します。
3. [Analyses] (分析) ページで、使用する分析を選択します。
4. 分析で、フィルターアイコンを選択してフィルターペインを開きます。
5. [Filters] (フィルター) ペインが開くので、無効にするフィルターの右側にある 3 つのドットを選択した後、[Disable] (無効化) を選択します。無効にしたフィルターを有効にするには、[Enable] (有効化) を選択します。

フィルターの削除

データセットまたは分析の中のフィルターは、でいつでも削除することが可能です。以下の手順を実行して、この方法を学んでください。

データセット内のフィルターの削除

フィルターを削除するには、以下の手順に従います。

データセット内のフィルターを削除するには

1. クイックコンソールを開きます。
2. クイックホームページから、データを選択します。
3. データセットタブで、必要なデータセットを選択し、データセットの編集を選択します。

4. データ準備ページが開くので、左下にある [Filters] (フィルター) を選択します。
5. 削除するフィルターを選択し、[Delete filter] (フィルターを削除) を選択します。

分析内のフィルターの削除

分析の中のフィルターを削除するには、以下の手順に従います。

分析内のフィルターを削除するには

1. クイックコンソールを開きます。
2. クイックホームページから、分析を選択します。
3. [Analyses] (分析) ページで、使用する分析を選択します。
4. 分析で、フィルターアイコンを選択してフィルターペインを開きます。
5. 削除するフィルターを選択し、[Delete filter] (フィルターを削除) を選択します。

データセット内のテーブルのプレビュー

データセット内の個々のデータテーブルをプレビューできます。プレビューするデータテーブルを選択すると、[データプレビュー] セクションの新しいタブに、テーブルの読み取り専用プレビューが表示されます。一度に複数のテーブルプレビュータブを開くことができます。

データセット内でアクセスできるテーブルのみをプレビューできます。テーブルがデータ準備領域の上半分に表示されない場合は、テーブルをプレビューできません。

[データセット] タブには、新しい列やフィルターなど、すべての変換が含まれています。表のプレビュータブには、変換は表示されません。

データテーブルをプレビューするには

1. クイックホームページで、左側のデータを選択します。
2. データタブで、目的のデータセットを選択し、データセットの編集を選択します。
3. プレビューするデータテーブルを選択し、下矢印を選択してメニューを開き、[Show table preview] を選択します。

データをカスタマイズするための SQL の使用

データセットを作成したり、分析用のデータを準備したりするときは、クエリエディタでデータをカスタマイズできます。

クエリエディタは、次のような複数のコンポーネントで構成されています。

- [Query mode] (クエリモード) - 左上で、直接クエリモードと SPICE クエリモードのどちらかを選択できます。
  - 直接クエリ – データベースに対して SELECT ステートメントを直接実行します。
  - [SPICE] - メモリに保存済みのデータに対して SELECT ステートメントを実行します。
- フィールド – このセクションで、最終データセットから削除するフィールドを無効にします。このセクションで計算フィールドを追加し、SageMaker AI でデータを強化できます。
- クエリアーカイブ – このセクションで、旧バージョンの SQL クエリを検索します。
- フィルタ – このセクションで、フィルターを追加、編集、削除します。
- スキーマエクスプローラー – このセクションは、SQL の編集時にのみ表示されます。スキーマ、テーブル、フィールド、およびデータ型を調べるために使用できます。
- SQL エディタ – SQL を編集するために使用します。SQL エディタでは、構文の強調表示、基本的なオートコンプリート、自動インデント、および行番号付けが可能です。SQL クエリは、SQL と互換性のあるデータソースからのデータセットに対してのみ指定できます。SQL は、構文、大文字/小文字の設定、コマンドの終了などに関するターゲットデータベースの要件に準拠する必要があります。必要に応じて、別のエディタから SQL を貼り付けることもできます。
- データ WorkSpace – SQL エディタを閉じると、右上にデータ WorkSpace がグリッドの背景で表示されます。ここに、クエリ、テーブル、ファイル、結合エディタで作成された結合など、データオブジェクトがグラフィカルに表示されます。

  各テーブルの詳細を表示するには、データソースのオプションメニューで [Table details (テーブルの詳細)] または [Edit SQL Query (SQL クエリの編集)] を選択します。テーブル名とエイリアス、スキーマ、データソース名、およびデータソースタイプの詳細が表示されます。ファイルのアップロード設定については、データソースのオプションメニューから [Configure upload settings (アップロード設定を設定する)] を選択して、以下の設定を表示または変更します。
  - 形式 – CSV、CUSTOM、CLF などのファイル形式
  - 開始行 – 開始する行
  - テキスト修飾子 – 二重引用符または一重引用符
  - ヘッダー – ファイルにヘッダー行が含まれているかどうかを示します。

- 行のプレビュー — 結合設定エディタが使用されていないときに、サンプル行のプレビューが右下に表示されます。
- 結合設定エディタ – 結合エディタは、データ WorkSpace に複数のデータオブジェクトがある場合に開きます。結合を編集するには、2 つのテーブル (またはファイル) 間の結合アイコンを選択します。画面の下部にある結合設定パネルを使用して、結合タイプと結合するフィールドを選択します。次に、[Apply (適用)] を選択して結合を作成します。作業内容を保存する前に、すべての結合を完了する必要があります。

クエリ、テーブル、またはファイルをさらに追加するには、ワークスペースの上にある [Add data (データの追加)] オプションを使用します。

基本的な SQL クエリの作成

カスタム SQL クエリを使用してデータソースに接続するには、次の手順に従います。

基本的な SQL クエリを作成する

1. 新しいデータソースを作成し、接続を検証します。
2. 接続に必要なオプションを入力します。ただし、スキーマやテーブルを選択する必要はありません。
3. [Use custom SQL (カスタム SQL を使用)] を選択します。
4. (オプション) SQL エディタにクエリを入力するか、次のステップに進んで全画面表示バージョンを使用できます。ここで入力するには、クエリの名前を作成します。次に、SQL クエリをエディタに入力するか貼り付けます。SQL エディタでは、構文の強調表示、基本的なオートコンプリート、自動インデント、および行番号付けが可能です。

   (オプション) [クエリの確認] をクリックしてクエリを検証し、直接クエリ、SPICE メモリ、および SageMaker AI の設定を表示します。
5. [Edit/Preview data (データの編集/プレビュー)] を選択します。SQL エディタが開いた状態で、完全なクエリエディタが表示されます。クエリが処理され、クエリ結果のサンプルがデータプレビューペインに表示されます。SQL に変更を加え、[Apply (適用)] を選択して変更を確認できます。SQL の操作が終了したら、[Close (閉じる)] を選択して続行します。
6. 上部に、データセットの名前を入力します。次に [Save & visualize (保存して視覚化)] を選択します。

既存のクエリの変更

SQL クエリを更新するには

1. 使用するデータセットを開きます。
2. グリッドのあるワークスペースで、既存のクエリを表すボックス型のオブジェクトを見つけます。
3. クエリオブジェクトのオプションメニューを開き、[Edit SQL query (SQL クエリを編集)] を選択します。このオプションがリストに表示されない場合、クエリオブジェクトは SQL に基づいていません。

   以前のバージョンのクエリを表示するには、左側の [Query archive (クエリアーカイブ)] を開きます。

地理空間データの追加

データ内の地理的フィールドにフラグを付け、Amazon Quick Sight がマップに表示できるようにします。Amazon Quick Sight では、緯度と経度の座標をグラフ化できます。国、州または地域、郡または地区、市町村、および郵便番号などの地理的コンポーネントも認識します。さらに、2 つの州にある同じ都市名といった類似したエンティティを明確に区別できる地理的階層を作成することもできます。

> **Note**
>
> Amazon Quick Sight の地理空間グラフは AWS リージョン、現在、中国を含む一部の ではサポートされていません。さらに多くのリージョンへのサポートの追加に取り組んでいます。

次の手順を使用して、地理空間データ型と階層をデータセットに追加します。

地理空間データ型と階層をデータセットに追加する

1. データ準備ページで、正しいデータ型を持つ地理的コンポーネントにラベルを付けます。

   この方法には、いくつかあります。1 つの方法として、[Field (フィールド)] でフィールドを選択し、省略記号アイコン ([...]) を使用してコンテキストメニューを開きます。

   次に、正しい地理空間データ型を選択します。

データサンプルのある作業領域でデータ型を変更することもできます。これを行うには、フィールド名の下に一覧表示されているデータ型を選択します。次に、割り当てるデータ型を選択します。

2. マッピングに必要なすべての地理空間フィールドが、地理空間データ型としてラベル付けされていることを確認します。場所マーカーのアイコンを探すことによりこの確認ができます。このアイコンは、ページの上部にあるフィールド名の下、および左の [Field (フィールド)] ペインにも表示されます。

   また、緯度や国といった、データ型の名前も確認します。

3. (オプション) 地理的コンポーネント (州、市区町村) や緯度と経度の座標に、階層やグループを設定できます。座標の場合、地理空間フィールドウェルに緯度と経度の両方を追加する必要があります。

   階層またはグループを作成するには、まず [Field (フィールド)] ペインでフィールドのいずれかを選択します。各フィールドは、1 つの階層にのみ属することができます。どちらを先に選択しても、どの順番でフィールドを追加してもかまいません。

   フィールド名の横にある省略記号アイコン (...) を選択します。次に、[Add to a hierarchy (階層に追加)] を選択します。

4. [Add field to hierarchy (フィールドを階層に追加)] 画面で、次のいずれかを選択します。

   - [Create a new geospatial hierarchy (新しい地理空間階層を作成)] を選択して、新しいグループを作成します。
   - [Add to existing geospatial hierarchy (既存の地理空間階層に追加)] を選択して、既に存在しているグループにフィールドを追加します。表示される既存の階層には、一致する地理空間型の階層のみが含まれます。

   [Add (追加)] を選択して選択内容を確定します。

5. [Create hierarchy (階層の作成)] 画面で、階層に名前を付けます。

   緯度と経度のグループ化を作成する場合は、階層の作成画面が表示されます。前のステップで緯度を選択したか経度を選択したかに応じて、この画面で緯度または経度が表示されます。緯度フィールドが [Field to use for latitude] (緯度で使用するフィールド) の下に表示されていることを確認します。また、経度フィールドが [Field to use for longitude] (経度で使用するフィールド) の下に表示されていることも確認します。

地理的コンポーネントについては、[Create hierarchy (階層の作成)] 画面に 2 つの選択肢があります。

- データに 1 つの国しか含まれていない場合は、[This hierarchy is for a single country (この階層は 1 つの国用です)] を選択します。リストから特定の国を選択します。データに階層のすべてのレベルが含まれている必要はありません。任意の順序で階層にフィールドを追加できます。
- データに複数の国が含まれている場合は、[This hierarchy is for multiple countries (この階層は複数の国用です)] を選択します。国名が含まれているフィールドを選択します。

どちらの階層タイプでも、[Update (更新)] を選択して続行します。

6. 階層に必要なだけフィールドを追加して続行します。

地理空間グループが [Fields (フィールド)] ペインに表示されます。

地理空間グループの変更

データセットに存在する地理空間階層またはグループ分けを変更できます。

以下の手順を使用して、地理空間階層を編集または削除します。

地理空間階層を編集または削除する

1. データセットを開きます。[Fields (フィールド)] ペインで、階層名を選択します。
2. 省略記号アイコン (...) を選択し、次に以下のいずれかのオプションを選択します。

[Disband hierarchy (階層の削除)] を選択して、データセットから階層を削除します。このオペレーションは元に戻すことができません。ただし、ステップ 1 を再度開始することで、階層またはグループを再作成することはできます。階層の削除によってデータセットからフィールドが削除されることはありません。

[Edit hierarchy (階層の編集)] を選択して、階層を変更します。この操作を行うと、作成画面が再び開き、階層を再構築するさまざまな選択ができます。

地理空間のトラブルシューティング

このセクションでは、地理空間データを正しく処理するための Amazon Quick Sight の要件について説明します。Amazon Quick Sight が地理空間データを地理空間として認識しない場合は、このセク

ションを使用して問題のトラブルシューティングを行います。データが地理空間ビジュアルで適切に動作するように、リストされたガイドラインに従っていることを確認します。

> **Note**
>
> Amazon Quick Sight の地理空間グラフは現在 AWS リージョン、中国を含む一部の ではサポートされていません。さらに多くのリージョンへのサポートの追加に取り組んでいます。地域がここに記載されているすべてのガイドラインに従っていても エラーが発生する場合は、Amazon Quick Sight コンソール内から Amazon Quick Sight チームにお問い合わせください。

トピック

- ジオコーディングに関する問題
- 緯度と経度に関する問題
- 国別のサポートされている行政区画と郵便番号

ジオコーディングに関する問題

Amazon Quick Sight ジオコードは、緯度と経度の座標に名前を配置します。これらの座標を使用して、マップに地名を表示します。Amazon Quick Sight は、ジオコードできない場所をスキップします。

このプロセスを正しく機能させるには、データに少なくとも国が含まれている必要があります。また、親の地名の内部に重複した地名を使用することはできません。

いくつかの問題で地名がマップチャートに表示されないことがあります。これらの問題には、以下に示すように、サポートされていない場所、あいまいな場所、または無効な場所などがあります。

トピック

- サポートされていない地域に関する問題
- あいまいな場所に関する問題
- 無効な地理空間データに関する問題
- ジオコーディングにおけるデフォルト国に関する問題

サポートされていない地域に関する問題

サポートされていない場所をマップするには、データに緯度と経度の座標を含めます。これらの座標を地理空間フィールドウェルに使用して、場所をマップチャートに表示します。

あいまいな場所に関する問題

地理空間データには、あいまいな場所を含めることはできません。例えば、データに **Springfield** という都市名があるが、階層の次のレベルは国だとします。複数の州に **Springfield** という名前の都市があるので、その場所を地図上の特定の地点にジオコードすることは不可能です。

この問題を回避するため、マップチャート上に表示される場所を特定するのに十分な地理的なデータを追加できます。例えば、データとその階層に州レベルを追加します。または、緯度と経度を追加することもあります。

無効な地理空間データに関する問題

無効な地理空間データは、地名 (都市など) が正しくない親 (州など) の下にリストされている場合に発生します。この問題は、単純なスペルミス、またはデータ入力エラーの可能性があります。

> **Note**
>
> Amazon Quick Sight は、地理空間データとしてリージョン (西海岸や南など) をサポートしていません。ただし、ビジュアル内でフィルタとして使用することはできます。

ジオコーディングにおけるデフォルト国に関する問題

正しいデフォルトの国を使用していることを確認します。

各階層のデフォルトは、階層の作成時に選択した国または国フィールドに基づいています。

このデフォルトを変更するには、[Create hierarchy (階層の作成)] 画面に戻ります。階層を編集または作成して、別の国を選択します。

階層を作成しない場合、デフォルト国は AWS リージョンに基づきます。詳細については次の表を参照してください。

リージョン	デフォルト国
米国西部 (オレゴン) リージョン	米国

リージョン	デフォルト国
米国東部 (オハイオ) リージョン 米国東部 (バージニア北部) リージョン	
アジアパシフィック (シンガポール)	シンガポール
アジアパシフィック (シドニー)	オーストラリア
欧州 (アイルランド) リージョン	アイルランド

緯度と経度に関する問題

Amazon Quick Sight は、緯度と経度の座標をバックグラウンドで使用して、マップ上のプレースネームを見つけます。ただし、座標を使用して地名を使用せずにマップを作成することもできます。この方法はサポートされていない地名でも機能します。

緯度と経度の値は数値である必要があります。たとえば、 で示されるマップポイントは Amazon Quick Sight と互換性**28.5383355 -81.3792365**があります。しかし、**28° 32' 18.0096'' N 81° 22' 45.2424'' W** にはありません。

トピック

- 緯度と経度の座標の有効範囲
- 度、分、秒 (DMS) 形式の座標の使用

緯度と経度の座標の有効範囲

Amazon Quick Sight は、特定の範囲内の緯度と経度の座標をサポートします。

座標	有効範囲
緯度	-90 ~ 90
経度	-180 ~ 180

Amazon Quick Sight は、これらの範囲外のデータをスキップします。範囲外の地点は、マップチャートにマッピングできません。

度、分、秒 (DMS) 形式の座標の使用

計算フィールドを計算式と使用して、キャラクタ文字列から数値の緯度と経度を作成できます。このセクションでは、Amazon Quick Sight で計算フィールドを作成し、GPS の緯度と経度を数値の緯度と経度に解析するさまざまな方法を説明します。

次のサンプルでは、緯度と経度を異なるフィールドから数値形式に変換します。例えば、スペースを区切り文字として使用して、**51° 30' 26.4636'' N 0° 7' 39.9288'' W** を解析するとします。この場合、次のサンプルのようなものを使用して、結果のフィールドを数値の緯度と経度に変換することができます。

この例では、秒の後に 2 つの一重引用符が続きます。データに二重引用符がある場合は、`strlen(LatSec)-1)` の代わりに `strlen(LatSec)-2)` を使用できます。

```
/*Latitude*/
        ifelse(
        LatDir = "N",
        parseInt(split(LatDeg, "°", 1)) +
            (parseDecimal(split(LatMin, "'", 1) ) /60) +
            (parseDecimal((substring(LatSec, 1, strlen(LatSec)-2) ) ) /3600),
        (parseInt(split(LatDeg, "°", 1)) +
            (parseDecimal(split(LatMin, "'", 1) ) /60) +
            (parseDecimal((substring(LatSec, 1, strlen(LatSec)-2) ) ) /3600)) * -1
        )

/*Longitude*/
        ifelse(
        LongDir = "E",
        parseInt(split(LongDeg, "°", 1)) +
            (parseDecimal(split(LongMin, "'", 1) ) /60) +
            (parseDecimal((substring(LongSec, 1, strlen(LongSec)-2) ) ) /3600),
        (parseInt(split(LongDeg, "°", 1)) +
            (parseDecimal(split(LongMin, "'", 1) ) /60) +
            (parseDecimal((substring(LongSec, 1, strlen(LongSec)-2) ) ) /3600)) * -1
        )
```

度、分また秒の記号がデータに含まれていない場合は、式は次のようになります。

```
/*Latitude*/
    ifelse(
        LatDir = "N",
```

```
        (LatDeg + (LatMin / 60) + (LatSec / 3600)),
        (LatDeg + (LatMin / 60) + (LatSec / 3600)) * -1
    )

/*Longitude*/
    ifelse(
        LongDir = "E",
        (LongDeg + (LongMin / 60) + (LongSec / 3600)),
        (LongDeg + (LongMin / 60) + (LongSec / 3600)) * -1
    )
```

次のサンプルでは、**53°21'N 06°15'W** を数値形式に変換します。ただし、秒がないので、この場所は正確にはマッピングされません。

```
/*Latitude*/
ifelse(
    right(Latitude, 1) = "N",
    (parseInt(split(Latitude, '°', 1)) +
        parseDecimal(substring(Latitude, (locate(Latitude, '°',3)+1),  2) ) / 60) ,
    (parseInt(split(Latitude, '°', 1)) +
        parseDecimal(substring(Latitude, (locate(Latitude, '°',3)+1),  2) ) / 60) * -1
)

/*Longitude*/
ifelse(
    right(Longitude, 1) = "E",
    (parseInt(split(Longitude, '°', 1)) +
        parseDecimal(substring(Longitude, (locate(Longitude, '°',3)+1),  2) ) / 60) ,
    (parseInt(split(Longitude, '°', 1)) +
        parseDecimal(substring(Longitude, (locate(Longitude, '°',3)+1),  2) ) / 60) *
 -1
)
```

GPS の緯度と経度の形式にはばらつきがあるため、データに一致するように式をカスタマイズします。詳細については次を参照してください:

- LatLong.net の「Degrees Minutes Seconds to Decimal Degrees」
- Stack Overflow の「Converting Degrees/Minutes/Seconds to Decimals using SQL」
- Wikipedia の「Geographic Coordinate Conversion」

国別のサポートされている行政区画と郵便番号

国別のサポートされている行政区画の一覧を以下に示します。

サポートされている行政区画

国名	国コード	国	State	County	City
アルバ	ABW	Country	Regions	Zones	
アフガニスタン	AFG	Country	Wilayat	Wuleswali	Localities/Urban Areas
アンゴラ	AGO	Country	Provinces/Províncias	Municipios	Localities/Urban Areas
アンギラ	AIA	Country	Parishes		
アルバニア	ALB	Country	Qarqe/Qark	Communes Bashki	Njësi/Localities/Urban Areas
アンドラ	AND	Country	Parishes/Parròquies	Localities/Urban Areas	
アラブ首長国連邦	ARE	Country	Emirates	Municipalities	Cities/Localities/Urban Areas
アルゼンチン	ARG	Country			

国名	国コード	国	State	County	City
			Provinces /Provincias	Departamentos/ Departments	Comunas/ Barrios
アルメニア	ARM	Country	Provinces /Marzpet		Localities/Urban Areas
アメリカ領サモア	ASM	Country	Districts	Counties	Villages
南極大陸	ATA	Country			
フランス領南方・南極地域	ATF	Country	Districts		
アンティグアバーブーダ	ATG	Country	Parishes		Localities/Urban Areas
オーストラリア	AUS	Country	States	Local Government Areas	Suburbs/ Urban Centers
オーストリア	AUT	Country	States/ Bundesländer	Districts/ Bezirke	Municipalities/ Gemeinden/ Urban Areas/ Stadtteil

国名	国コード	国	State	County	City
アゼルバイジャン	AZE	Country	Regions/ Iqtisadi Rayonlar	Districts/ Rayonlar	Localities/Urban Areas
ブルンジ	BDI	Country	Provinces	Communes	Localities/Urban Areas
ベルギー	BEL	Country	Regions/ Gewest	Provinces /Provincie	Districts/ Arrondissements/ Municipalities/ Communes
ベニン	BEN	Country	Departments	Communes	Localities/Urban Areas
ボネール、シント・ユースタティウスおよびサバ	BES	Country	Municipalities		Localities/Urban Areas
ブルキナファソ	BFA	Country	Regions	Provinces	Communes/ Localities/Urban Areas

国名	国コード	国	State	County	City
バングラデシュ	BGD	Country	Divisions /Bibhag	Districts/ Zila	Subdistricts/Upzila/Localities/ Urban Areas
ブルガリア	BGR	Country	Oblasts	Obshtina	Localities/Urban Areas
バーレーン	BHR	Country	Governorates	Constituencies	Localities
バハマ諸島	BHS	Country	Island Groups	Districts	Towns
ボスニアヘルツェゴビナ	BIH	Country	Federation/ Republika	Kanton	Opština/ Localities /Urban Areas
サン・バルテルミー	BLM	Country			Localities/Urban Areas
ベラルーシ	BLR	Country	Voblasts	Rayon	Selsoviet /Localities/Urban Areas

国名	国コード	国	State	County	City
ベリーズ	BLZ	Country	Districts	Constituencies	Localities/Urban Areas
バミューダ	BMU	Country	Parishes		Localities/Urban Areas
ボリビア	BOL	Country	Provinces/Provincias	Departamentos/Departments	Municipalities/Municipios/Localities/Urban Areas
ブラジル	BRA	Country	Provinces/States/Unidades	Municipalities/Municipios	Localities/Urban Areas
バルバドス	BRB	Country	Parishes		Localities/Urban Areas
ブルネイ	BRN	Country	Districts/Dawaïr	Subdistricts/Mukim	Villages/Kampung/Localities/Urban Areas

国名	国コード	国	State	County	City
ブータン	BTN	Country	Districts/ Dzongkhag		Localities/Urban Areas
ブーベ島	BVT	Country			
ボツワナ	BWA	Country	Districts	Subdistricts	Localities/Urban Areas
中央アフリカ共和国	CAF	Country	Regions	Prefectures	Sub Prefectures/ Communes
カナダ	CAN	Country	Provinces /Territories	Census Divisions	Census Subdivisions/ Localities/Urban Areas
スイス	CHE	Country	Cantons/ Kanton/ Cantone/ Chantun	District/ Bezirk/Distretto/Circul	"Commune/ Gemeinde/ Comune/ Cumün/ Localities/ Urban Areas"

国名	国コード	国	State	County	City
チリ	CHL	Country	Regions/ Regiones	Province/ Provincias	Communes/ Comunas/ Localities /Urban Areas
中国 (中華人民共和国)	CHN	Country	Provinces	Prefectures	Cities/Counties
コートジボワール	CIV	Country	Districts	Regions	Departments/Sub Prefectures
カメルーン	CMR	Country	Provinces /Regions	Departments	Arrondissements/ Cities
コンゴ民主共和国	COD	Country	Provinces	Districts	Localities/Urban Areas
コンゴ共和国	COG	Country	Departments		Communes/ Arrondissements
クック諸島	COK	Country	Island Councils		

国名	国コード	国	State	County	City
コロンビア	COL	Country	Departmentos	Municipios	Localities/Urban Areas
コモロ	COM	Country	Autonomous Islands/îles Autonomes		Villes/Villages
クリッパートン島	CPT	Country			
カーボベルデ	CPV	Country	Ilhas	Concelhos	Localities/Urban Areas
コスタリカ	CRI	Country	Provincias	Cantons	Distritos/Localities/Urban Areas
キューバ	CUB	Country	Provincias	Municipios	Localities/Urban Areas
キュラソー島	CUW	Country			Localities/Urban Areas
ケイマン諸島	CYM	Country	Districts		

国名	国コード	国	State	County	City
キプロス	CYP	Country	Districts/Eparchies	Municipalities/Dimos	Localities/Urban Areas/Sinikia
チェコ共和国	CZE	Country	Regions/Kraj	Municipalities/Orp	Obec/Mesto
ドイツ	DEU	Country	Bundesland/States	Kreis/Districts	Gemeinde/Municipalities/Stadtteil/Localities/Urban Areas
ジブチ	DJI	Country	Regions		Localities/Urban Areas
ドミニカ	DMA	Country	Parishes		Localities/Urban Areas
デンマーク	DNK	Country	Regions	Provinces	Municipalities/Localities/Urban Areas

国名	国コード	国	State	County	City
ドミニカ共和国	DOM	Country	Regions/ Regiones	Provinces /Provincias	Municipalities/Municipios/Localities /Urban Areas
アルジェリア	DZA	Country	Provinces /Wilayas	Districts	Municipalities/Baladiyas/ Localities/ Urban Areas
エクアドル	ECU	Country	Provinces	Cantons	Parishes/ Localities/Urban Areas
エジプト	EGY	Country	Governorates/ Muhafazat	Municipal Divisions /Markaz	Towns/ Cities/ Sub Municipal Divisions
エリトリア	ERI	Country	Regions/ Zoba	Districts/ Subzobas	Localities/Urban Areas

国名	国コード	国	State	County	City
スペイン	ESP	Country	Autonomous Communities/ Comunidados Autonomas	Provincias	Municipios/Localities/ Urban Areas
エストニア	EST	Country	Maakond	Omavalitsus/Linn/Vald	Küla/ Localities/ Urban Areas
エチオピア	ETH	Country	Regions/ Kililoch	Zones/ Zonouch	Localities/Urban Areas
フィンランド	FIN	Country	Regions/ Maakunta	Sub-Regions/ Seutukunta	Municipalities/Kunta/Localities/Urban Areas
フィジー	FJI	Country	Divisions	Provinces	Districts/ Villages
フォークランド諸島	FLK	Country			

国名	国コード	国	State	County	City
フランス	FRA	Country	Regions	Departements	Arrondissements/Cantons
フェロー諸島	FRO	Country	Regions/Syslur	Municipalities/Kommunur	Localities/Urban Areas
ミクロネシア連邦	FSM	Country	States		
ガボン	GAB	Country	Provinces	Departments	Localities/Urban Areas
英国	GBR	Country	Nations	Counties	Districts/Localities/Urban Areas
ジョージア	GEO	Country	Regions/Mkhare	Municipalities/Munitsipaliteti	Localities/Urban Areas
ガーナ	GHA	Country	Regions	Districts	Localities/Urban Areas
ジブラルタル	GIB	Country			Localities/Urban Areas

国名	国コード	国	State	County	City
ギニア	GIN	Country	Regions	Prefectures	Sub Prefectures/Localities/Urban Areas
グアドループ	GLP	Country	Arrondissements	Communes	Localities/Urban Areas
ガンビア	GMB	Country	Regions	Districts	Localities/Urban Areas
ギニアビサウ	GNB	Country	Regions	Sectors	Localities/Urban Areas
赤道ギニア	GNQ	Country	Regions	Provincias	Distritos/Localities/Urban Areas
ギリシャ	GRC	Country	Regions/Peripheneis	Regional Units Peri Enotities	Municipalities/Domoi/Localities/Urban Areas

国名	国コード	国	State	County	City
グレナダ	GRD	Country	States	Parishes/Dependencies	Localities/Urban Areas
グリーンランド	GRL	Country	Municipalities/Kommunia		
グアテマラ	GTM	Country	Departments/Departamentos	Municipalities/Municipios	Localities/Urban Areas
フランス領ギアナ	GUF	Country	Arrondissements	Communes	Localities/Urban Areas
グアム		国 = USA	状態	Districts	
ガイアナ	GUY	Country	Regions	Neighborhood Councils	Localities/Urban Areas
Hong Kong	HKG	Country	Districts	Subdistricts	Localities/Urban Areas
ハード島とマクドナルド諸島	HMD	Country			

国名	国コード	国	State	County	City
ホンジュラス	HND	Country	Departments/Departamentos	Municipalities/Municipios	Localities/Urban Areas
クロアチア	HRV	Country	Counties	Municipalities	Localities/Urban Areas
ハイチ	HTI	Country	Departments/Départements	Districts/Arrondissements	Communes/Localities/Urban Areas
ハンガリー	HUN	Country	Regiok	Megyék	Járások/Városok
インドネシア	IDN	Country	Provinces/Provinsi	Regency/Kabupaten	Districts/Kecamatan/Localities/Urban Areas
インド	IND	Country	States/Territories	Districts	Subdistricts/Towns/Localities/Urban Areas
英領インド洋地域	IOT	Country			

国名	国コード	国	State	County	City
アイルランド	IRL	Country	Regions	Counties	Electoral Divisions /Localities/Urban Areas
イラン	IRN	Country	Provinces /Ostanha	Counties/ Shahrestan	Localities/ Dehestân
イラク	IRQ	Country	Governorates/ Muhafazat	Districts /Qadaa/ Kaza	Urban Areas/ Localities
Iceland	ISL	Country	Regions/ Landsvaedi	Municipalities/Sveitarfelog	Localities/Urban Areas
イスラエル	ISR	Country	Districts	Cities/ Local Councils	Localities/Urban Areas
イタリア	ITA	Country	Regiones	Provincias	Communes/ Localities/Urban Areas

国名	国コード	国	State	County	City
ジャマイカ	JAM	Country	Counties	Parishes	Constituencies/ Localities/ Urban Areas
ヨルダン	JOR	Country	Governorates	Districts	Subdistricts/Cities
日本	JPN	Country	都道府県		市区町村
カザフスタン	KAZ	Country	Regions/ Oblystar	Districts/ Audandar	Towns/ Kent/ Localities/ Urban Areas
ケニア	KEN	Country	Counties	Constituencies	Localities/Urban Areas/ Suburbs
キルギスタン	KGZ	Country	Regions/ Oblasttar	Districts/ Raions	Localities/Urban Areas

国名	国コード	国	State	County	City
カンボジア	KHM	Country	Provinces /Khaet	Districts/ Srŏk	Communes/ Khum/ Localities/ Urban Areas
キリバス	KIR	Country	Districts	Island Councils	
セントクリストファーネイビス	KNA	Country	Parishes	状態	Localities/Urban Areas
韓国	KOR	Country	Provinces /Do	Districts/ Si/Gun	Localities/Urban Areas
クウェート	KWT	Country	Governorates/ Muhafazah	Areas/ Mintaqah	Cities/Communities
ラオス	LAO	Country	Provinces / Khoueng	Districts/ Muang	Localities/Urban Areas

国名	国コード	国	State	County	City
レバノン	LBN	Country	Governorates/ Muhafazat	Districts/ Qadaa	Municipalities/Localities/ Urban Areas
リベリア	LBR	Country	Counties	Districts	Clans/ Localities/ Urban Areas
リビア	LBY	Country	Districts/ Shabiya		Cities/Localities/ Urban Areas
セントルシア	LCA	Country	Districts/ Quarters		Localities/Urban Areas
リヒテンシュタイン	LIE	Country	Districts/ Bezirk	Municipalities/ Gemeinden	Localities/Urban Areas
スリランカ	LKA	Country	Provinces	Districts	Divisional Secretariats/Localities/Urban Areas

国名	国コード	国	State	County	City
レソト	LSO	Country	Districts	Constituencies	Community Councils/Localities
リトアニア	LTU	Country	Apskritis	Savivaldybé	Seniūnija
ルクセンブルグ	LUX	Country	Cantons/Kantounen/Kantone	Communes Gemengen Gemeinden	Localities/Ortschaft/Uertschaft/Cities
ラトビア	LVA	Country	Regions	Municipalities/Novadi	Pilsētas/Pagasti/Localities/Urban Areas
マカオ	MAC	Country	Parishes	Districts	
サン・マルタン島	MAF	Country			Localities/Urban Areas
モロッコ	MAR	Country	Regions	Provinces/Prefectures	Communes/Localities/Urban Areas

国名	国コード	国	State	County	City
モナコ	MCO	Country	Communes	Wards/ Quartiers	
モルドバ	MDA	Country	Raion	Comuna	Localities/Urban Areas
マダガスカル	MDG	Country	Regions/ Faritra	Districts	Communes/ Localities/Urban Areas
モルジブ	MDV	Country	Atolls/Cities	Islands	
メキシコ	MEX	Country	Estados	Municipios/ Delegaciones	Colonias/ Localities/Urban Areas
マーシャル諸島共和国	MHL	Country	Municipalities		
マケドニア	MKD	Country	Statistical Regions	Opstina	Localities/Urban Areas
マリ	MLI	Country	Regions	Communes	Localities/Urban Areas

国名	国コード	国	State	County	City
マルタ	MLT	Country	Districts	Local Councils/ Kunsilli Lokali	Localities/Urban Areas
ミャンマー	MMR	Country	States/ Regions/ Union Territories	Districts	Townships/Localities/Urban Areas
モンテネグロ	MNE	Country	Opštine/ Municipalities		Localities/Urban Areas
モンゴル	MNG	Country	Regions	Provinces/Aimags	Districts/Localities/Urban Areas
北マリアナ諸島	MNP	Country	Municipalities		
モザンビーク	MOZ	Country	Provinces	Districts/ Distritos	Localities/Urban Areas
モーリタニア	MRT	Country	Regions	Départements	Localities/Urban Areas

国名	国コード	国	State	County	City
Montserrat	MSR	Country	Parishes	Regions	Localities/Urban Areas
マルチニーク	MTQ	Country	Arrondissements	Communes	Localities/Urban Areas
モーリシャス	MUS	Country	Islands	Districts	Wards/Localities/Urban Areas
マラウイ	MWI	Country	Regions	Districts	Localities/Urban Areas
マレーシア	MYS	Country	States/Negeri	Districts/Daïra/Daerah	Subdistricts/Mukim/Localities/Urban Area/Bahagian Kecil
マヨット	MYT	Country	Communes		Villages

国名	国コード	国	State	County	City
ナミビア	NAM	Country	Provinces	Constituencies	Suburbs/Localities
ニューカレドニア	NCL	Country	Provinces	Communes	
ニジェール	NER	Country	Regions	Departments	Localities/Urban Areas
ナイジェリア	NGA	Country	States	Local Government Areas	Towns/Cities
ニカラグア	NIC	Country	Departments/Departamentos	Municipalities/Municipios	Localities/Urban Areas
ニウエ	NIU	Country	Villages		Towns
オランダ	NLD	Country	Counties/Fylker	Districts/Okonomisk	Municipalities、Kommuner、Localities、またはUrban Areas

国名	国コード	国	State	County	City
ノルウェー	NOR	Country	Counties/ Fylker	Districts/ Okonomisk	Municipalities、Kommuner、Localities、または Urban Areas
ネパール	NPL	Country	Provinces / Pradeshaharu	Districts/ Jilla	Municipalities/Localities/ Urban Areas
ナウル	NRU	Country	Districts		
ニュージーランド	NZL	Country	Regions	Territorial Authorities	Statistical Areas/ Localities/ Urban Areas
オマーン	OMN	Country	Governorates/ Muhafazah	Provinces /Wilayat	Cities/ Urban Areas/ Communities
パキスタン	PAK	Country	Provinces	Districts	Localities/Tehsils

国名	国コード	国	State	County	City
パナマ	PAN	Country	Provinces /Provincias	Districts/ Distrito	Corregimientos/ Localities/ Urban Areas
ピトケアン諸島	PCN	Country	Islands		
ペルー	PER	Country	Regions	Districts	Distritos /Localities/Urban Areas
フィリピン	PHL	Country	Regions/ Rehiyon	Provinces / Lalawigan	Municipalities/Munisipiyos/ Cities/Lungsod
パラオ	PLW	Country	States		
パプアニューギニア	PNG	Country	Regions	Provinces	Districts /Localities/Urban Areas

国名	国コード	国	State	County	City
ポーランド	POL	Country	Provinces / Voivodeships	Counties/ Powiats	Communes/ Gminas/ Towns/ Dzielnicas
北朝鮮	PRK	Country	Provinces		Localities/Urban Areas
ポルトガル	PRT	Country	Districts/ Distritos	Municipalities/Concelhos	Civil Parish/Freguesias/ Localities/Urban Areas
パラグアイ	PRY	Country	Departments	Distritos	Localities/Urban Areas
パレスチナ	PSE	Country	Territories	Governorates/ Muhafazat	Localities/Urban Areas
フランス領ポリネシア	PYF	Country	Subdivisions/Iles	Communes	

国名	国コード	国	State	County	City
カタール	QAT	Country	Municipalities/Baladiyat	Zones	Localities/Urban Areas
レユニオン	REU	Country	Arrondissements	Communes	Localities/Urban Areas
ルーマニア	ROU	Country	Regions/Judete	Communes	Towns/Ora#
ロシア	RUS	Country	Federal District/Federal'nyy Okrug	Oblast'	Rayon/Raion/Urban Area/Gorod
ルワンダ	RWA	Country	Provinces	Districts	Sectors/Secteurs/Localities/Urban Areas
サウジアラビア	SAU	Country	Regions/Manatiq	Governorates/Muhafazat	Municipalities/Amanah

国名	国コード	国	State	County	City
スーダン	SDN	Country	States/ Wilaya'at		Localities/Urban Areas
セネガル	SEN	Country	Regions	Departments	Arrondissements/ Localities/ Urban Areas
シンガポール	SGP	Country	Districts	Constituencies	Wards
セントヘレナ	SHN	Country	Islands	Districts	Localities/Urban Areas
ソロモン諸島	SLB	Country	Provinces	Constituencies	Wards
シエラレオネ	SLE	Country	Provinces	Districts	Chiefdoms/Localities/Urban Areas
エルサルバドル	SLV	Country	Departments/Departamentos	Municipalities/Municipios	Localities/Urban Areas

国名	国コード	国	State	County	City
サンマリノ	SMR	Country	Municipalities/Castelli	Localities/Urban Areas	
ソマリア	SOM	Country	Regions/Gobolada		Localities/Urban Areas
サンピエール・ミクロン	SPM	Country	Communes		
セルビア	SRB	Country	Autonomna Pokrajina/Regions	Okrug/Districts	Opstina/Municipalities/Localities/Urban Areas
南スーダン	SSD	Country	States/Wilayat	Counties	Localities/Urban Areas
サントメ・プリンシペ民主共和国	STP	Country	Provinces	Districts	Localities/Urban Areas
スリナム	SUR	Country	Districts/Distrikt	Resorts	Localities/Urban Areas

国名	国コード	国	State	County	City
スロバキア	SVK	Country	Regions/ Kraje	Districts/ Okresy	Municipalities/ Obec/ Mestská cast
スロベニア	SVN	Country	Regions/ Regi	Upravne Enote	Municipalities/Obcine/Localities/Urban Areas
スウェーデン	SWE	Country	Counties	Municipalities	Localities/Urban Areas
エスワティニ	SWZ	Country	Regions	Tinkhundla	Towns/ Suburbs/ Localities
シントマールテン	SXM	Country	Settlements		
セイシェル	SYC	Country	Districts		Localities/Urban Areas
シリア	SYR	Country	Governorates	Districts/ Muhafazah	Cities/Localities/ Urban Areas

国名	国コード	国	State	County	City
タークスおよびカイコス諸島	TCA	Country	Districts	Localities	
チャド	TCD	Country	Regions	Départements	Arrondissements/Localities/Urban Areas
トーゴ	TGO	Country	Regions/Provinces	Prefectures	Localities/Urban Areas
タイ	THA	Country	Provinces/Changwat	Districts/Amphoe	Subdistricts/Tambon/Localities/Urban Areas
タジキスタン	TJK	Country	Provinces/Regions	Districts/Raion/Rayon	Localities/Urban Areas
トケラウ	TKL	Country	Atolls		
トルクメニスタン	TKM	Country	Provinces/Welayat	Districts/Etraplar	Towns

国名	国コード	国	State	County	City
東ティモール	TLS	Country	Municipalities	Administrative Post	Localities/Urban Areas
トンガ	TON	Country	Subdivisions		
トリニダード・トバゴ	TTO	Country	Municipalities		Localities/Urban Areas
チュニジア	TUN	Country	Governates/ Wilayahs	Delegations/ Mutamadiyats	Municipalities/Shaykhats/ Localities/ Urban Areas
トルコ	TUR	Country	Provinces/Il	Districts/ Ilce	Urban Areas/ Belde/ Subdistricts/ Bucak/ Neighborhoods/ Mahalle
ツバル	TUV	Country	Islands		

国名	国コード	国	State	County	City
台湾	TWN	Country	Provinces	Counties	Townships/Local Neighborhoods
タンザニア	TZA	Country	Provinces/Mkoa	Districts/Wilaya	Localities/Urban Areas
ウガンダ	UGA	Country	Regions	Districts	Counties/Localities/Urban Areas
ウクライナ	UKR	Country	Oblast/Mista/Avtonomna Respublika	Raions	Settlement Councils/Rural Councils/Localities/Urban Areas
合衆国領有小離島	UMI	Country	Islands/Atolls		
ウルグアイ	URY	Country	Departments/Departamentos	Municipios/Municipalities/Secciones	Segmentos/Localities/Urban Areas

国名	国コード	国	State	County	City
アメリカ合衆国	USA	Country	States/ Te rritories	Counties	MCD/ CCD/ Post Localitie s/ Municip alities
ウズベキスタン	UZB	Country	Regions/ Viloyatlar	Districts/ Tumanlar	Localitie s/Urban Areas
バチカン市国	VAT	Country			Localitie s/Urban Areas
セントビンセントおよびグレナディーン諸島	VCT	Country	Parishes	Divisions	Localitie s/Urban Areas
ベネズエラ	VEN	Country	States/ Estados	Municipal ities/Mun icipios	Localitie s/Urban Areas/ Parish/ Parro quias
英領バージン諸島	VGB	Country	Districts		

国名	国コード	国	State	County	City
ベトナム	VNM	Country	Provinces /Cities	Districts	Wards/ Loc alities/ Urban Areas
バヌアツ	VUT	Country	Provinces		
ウォリス諸島とフトゥナ諸島	WLF	Country	Districts/ Rayaumes		
サモア	WSM	Country	Districts/ Itūmālō	Towns	Localitie s/Urban Areas
コソボ共和国	XKS	Country	Districts	Municipal ities	Localitie s/Urban Areas
イエメン	YEM	Country	Governora tes/ Muhaf azat	Districts/ Muderiah	Localitie s/Urban Areas
南アフリカ	ZAF	Country	Provinces	Districts	Municipal ities/War ds
ザンビア	ZMB	Country	Provinces	Districts	Suburbs/ Localities

国名	国コード	国	State	County	City
ジンバブエ	ZWE	Country	Provinces	Districts/ Muderiah	Localities/Urban Areas

サポートされている国別の郵便番号形式のリストを以下に示します。これには、桁数と郵便番号の例が含まれます。

> **Note**
>
> PO BOX の郵便番号形式はサポートされていません。インドで使用される連邦直轄領の郵便番号もサポートされていません。

サポートされている郵便番号

Country	郵便番号	例
アフガニスタン	4 桁	1001
アルバニア	4 桁	1001
アルジェリア	5 桁	01000
アメリカ領サモア	5 桁	96799
アンドラ	5 桁	AD100
アンギラ	6 桁	AI-2640
アルゼンチン	5 桁	A4126

Country	郵便番号	例
アルメニア	2 桁	00
オーストラリア	4 桁	0800
オーストリア	4 桁	1010
アゼルバイジャン	2 桁	01
ブルネイ・ダルサラーム	6 桁	BA1111
バーレーン	4 桁	0101
バングラデシュ	2 桁	10
ベラルーシ	6 桁	202115
ベルギー	4 桁	1,000
バミューダ	4 桁	CR 01
ブータン	2 桁	11
ボスニアヘルツェゴビナ	5 桁	70101
ブラジル	5 桁	01001
英領インド洋地域	英数字 - 5 桁	BBND 1
英領バージン諸島	4 桁	1110

Country	郵便番号	例
ブルガリア	4 桁	1,000
カーボベルデ	4 桁	1101
カンボジア	2 桁	01
カナダ	3 桁	A0A
ケイマン諸島	英数字 - 7 桁	KY1-1000
チリ	3 桁	100
中国	4 桁	0100
コロンビア	4 桁	0500
コスタリカ	5 桁	10101
クロアチア	5 桁	10000
キューバ	1 桁	1
キプロス	4 桁	1010
チェコ共和国	5 桁	100 00
コンゴ民主共和国	4 桁	1001

Country	郵便番号	例
デンマーク	4 桁	1050
ドミニカ共和国	5 桁	10101
エクアドル	6 桁	010101
エジプト	2 桁	11
エルサルバドル	4 桁	1101
エストニア	5 桁	10001
フォークランド諸島	英数字 - 5 桁	FIQQ 1
フェロー諸島	3 桁	100
フィンランド	5 桁	00100
フランス	5 桁	01000
フランス領ギアナ	5 桁	97300
フランス領ポリネシア	5 桁	98701
ジョージア	2 桁	01
ドイツ	5 桁	01067

Country	郵便番号	例
ガーナ	2 桁	A2
ジブラルタル	英数字 - 5 桁	GX11 1
ギリシャ	5 桁	104 31
グリーンランド	4 桁	3900
グアドループ	5 桁	97100
グアム	5 桁	96910
グアテマラ	5 桁	01001
ガーンジー代官管轄区	英数字 - 4 桁、5 桁	GY1 1、GY10 1
ギニアビサウ	4 桁	1,000
ハイチ	4 桁	1110
バチカン	5 桁	00120
ホンジュラス	2 桁	11
ハンガリー	4 桁	1007
Iceland	3 桁	101

Country	郵便番号	例
インド	6 桁	110001
インドネシア	5 桁	10110
イラン	2 桁	11
イラク	2 桁	10
アイルランド	3 桁	A41
マン島	英数字 - 4 桁	IM1 1
イスラエル	5 桁	10292
イタリア	5 桁	00010
日本	7 桁	001-0010
Jersey	英数字 - 4 桁	JE2 3
ヨルダン	5 桁	11100
カザフスタン	4 桁	0100
ケニア	1 桁	0
キリバス	6 桁	KI0101

Country	郵便番号	例
コソボ共和国	5 桁	10000
クウェート	2 桁	00
キルギスタン	4 桁	7200
ラオス	2 桁	01
ラトビア	4 桁	1001
レソト	1 桁	1
リベリア	2 桁	10
リヒテンシュタイン	4 桁	9485
リトアニア	5 桁	00100
ルクセンブルグ	4 桁	1110
マケドニア	4 桁	1,000
マダガスカル	3 桁	101
マラウイ	3 桁	101
マレーシア	5 桁	01000

Country	郵便番号	例
モルジブ	2 桁	00
マルタ	3 桁	ATD
マーシャル諸島共和国	3 桁	969
マルチニーク	5 桁	97200
モーリシャス	3 桁	111
マヨット	5 桁	97600
メキシコ	5 桁	01000
ミクロネシア	5 桁	96941
モルドバ	4 桁	2001
モナコ	5 桁	98000
モンゴル	4 桁	1200
モンテネグロ	5 桁	81000
Montserrat	4 桁	1120
モロッコ	5 桁	10000

Country	郵便番号	例
モザンビーク	4 桁	1100
ミャンマー	2 桁	01
ナミビア	3 桁	100
ネパール	3 桁	101
オランダ	4 桁	1011
ニューカレドニア	5 桁	98800
ニュージーランド	4 桁	0110
ニカラグア	3 桁	110
ニジェール	4 桁	1,000
ナイジェリア	4 桁	1002
ニウエ	4 桁	9974
ノーフォーク島	4 桁	2899
北マリアナ諸島	5 桁	96950
ノルウェー	4 桁	0010

Country	郵便番号	例
オマーン	1 桁	1
パキスタン	2 桁	10
パラオ	5 桁	96939
パレスチナ	4 桁	P104
パプアニューギニア	3 桁	111
パラグアイ	6 桁	001001
ペルー	5 桁	01000
フィリピン	4 桁	1,000
ピトケアン	英数字 - 5 桁	PCRN 1
ポーランド	5 桁	00-002
ポルトガル	4 桁	1,000
プエルトリコ	5 桁	00601
ルーマニア	6 桁	010011
ロシア	6 桁	101000

Country	郵便番号	例
レユニオン	5 桁	97400
サン・バルテルミー	5 桁	97133
セントヘレナ・アセンションおよびトリスタンダクーニャ	英数字 - 5 桁	ASCN 1
セントルシア	7 桁	LC01 101
サン・マルタン島	5 桁	97150
サンピエール・ミクロン	5 桁	97500
セントビンセントおよびグレナディーン諸島	4 桁	VC01
サモア	2 桁	11
サンマリノ	5 桁	47890
サウジアラビア	2 桁	12
セネガル	5 桁	10000
セルビア	5 桁	11000
シンガポール	6 桁	018906
スロバキア	5 桁	010 01

Country	郵便番号	例
スロベニア	4 桁	1,000
南アフリカ	4 桁	0001
サウスジョージア・サウスサンドウィッチ諸島	英数字 - 5 桁	SIQQ 1
韓国	5 桁	01000
スペイン	5 桁	01001
スリランカ	2 桁	00
スーダン	2 桁	11
スバールバル諸島およびヤンマイエン島	4 桁	8099
スワジランド	1 桁	H
スウェーデン	5 桁	111 15
スイス	4 桁	1,000
台湾	3 桁	100
タジキスタン	4 桁	7340
タンザニア連合共和国	3 桁	111

Country	郵便番号	例
タイ	5 桁	10100
東ティモール	4 桁	TL10
トリニダード・トバゴ	2 桁	10
チュニジア	4 桁	1,000
トルコ	5 桁	01010
トルクメニスタン	3 桁	744
タークスおよびカイコス諸島	英数字 - 5 桁	TKCA 1
米領バージン諸島	5 桁	00802
ウクライナ	3 桁、5 桁	070、01001
英国	英数字 – 2 ~ 5 桁	B1、AL1、AB 10、AB10 1
アメリカ	5 桁	00001
ウルグアイ	5 桁	11000
ウズベキスタン	4 桁	1,000
ベネズエラ	4 桁	0000

Country	郵便番号	例
ベトナム	5 桁	01106
ウォリス・フツナ	5 桁	98600
ザンビア	5 桁	10100

サポートされていない日付またはカスタム日付の使用

Amazon Quick Sight は、限られた数の日付形式をネイティブにサポートしています。ただし、返されるデータの書式を必ずしも制御できるわけではありません。データにサポートされていない形式の日付が含まれている場合は、その解釈方法を Amazon Quick Sight に伝えることができます。

そのためには、データセットを編集し、列の書式をテキストまたは数値から日付に変更します。この変更を行った後に表示される画面で、その書式を入力できます。例えば、リレーショナルデータソースを使用している場合は、"09-19-2017" を含むテキストフィールドに対して MM-dd-yyyy を指定できるため、2017-09-19T00:00:00.000Z と解釈されます。非リレーショナルデータソースを使用している場合は、数値フィールドまたはテキストフィールドから始めて同様の処理を行うことができます。

Amazon Quick Sight は、リレーショナル (SQL) ソースのテキストから現在までのみをサポートします。

サポートされている日付書式の詳細については、サポートされている日付形式を参照してください。

この手順を使用して、Amazon Quick Sight がさまざまな形式の日付を理解できるようにします。

1. サポートされていない日付書式を含むデータセットに対して、以下のようにデータを編集します。日時データを含む列に対して、データ型をテキストから日付に変更します。そのためには、データプレビューで列名の下にある色分けされたデータ型アイコンを選択します。

> **Note**
>
> Unix エポック日時でない整数の日付は、そのままでは機能しません。例えば、MMddyy、MMddyyyy、ddMMyy、ddMMyyyy、yyMMdd の書式は整数としてサポートされていません。その回避方法は、まずそれらの書式を文字列書式に変更することで

す。すべての行に 5 桁ではなく 6 桁の数字が含まれていることを確認します。データ型をテキストから日時に変更します。
Unix エポック日時の詳細については、epochDateを参照してください。

データ型を日付に変更すると、[Edit date format (日付書式の編集)] 画面が表示されます。

2. 日付書式を入力し、どの部分が月、日、年、または時刻かを示します。書式では大文字と小文字が区別されます。
3. Validate を選択して、Amazon Quick Sight が指定した形式で日時データを解釈できることを確認します。検証されない行はスキップされ、データセットから省略されます。
4. 結果に満足したら、[Update (更新)] を選択します。それ以外の場合は、[Close (閉じる)] を選択します。

Amazon Quick Sight データセットへの一意のキーの追加

クイック作成者は、データの準備中に Quick Sight データセットに一意のキー列を設定できます。この一意のキーは、データセットのグローバルソートキーとして機能し、テーブルビジュアルのクエリ生成を最適化します。ユーザーが Quick Sight でテーブルビジュアルを作成し、一意のキー列を値フィールドウェルに追加すると、データは左から右に、一意のキー列までソートされます。一意のキー列の右側にある列はすべて、ソート順では無視されます。一意のキーを含まないテーブルは、データセットに表示される列の順序に基づいてソートされます。

一意のキーには以下の制限が適用されます。

- 一意のキーは、未集計テーブルでのみサポートされます。
- 列レベルのセキュリティ (CLS) でデータセット列が使用されている場合、その列を一意のキーとして使用することはできません。

次の手順を使用して、Amazon Quick Sight のデータセットの一意のキーを指定します。

一意のキーを設定するには

1. クイックコンソールを開きます。
2. [データ] を選択します。
3. 次のいずれかのアクションを実行します。

a. 一意のキーを追加するデータセットに移動し、データセットの横にある省略記号 (3 つのドット) を選択して、[編集] を選択します。

b. New then Dataset を選択します。追加するデータセットを選択し、データソースの編集を選択します。Amazon Quick Sight で新しいデータセットを作成する方法の詳細については、「」を参照してくださいデータセットの作成。

4. データセットのデータ準備ページが開きます。[フィールド] ペインに移動し、一意のキーとして設定するフィールドを見つけます。

5. フィールド名の横にある省略記号 (3 つのドット) を選択し、[一意のキーとして設定] を選択します。

一意のキーを作成すると、フィールドの横にキーアイコンが表示され、フィールドがデータセットの一意のキーになったことが示されます。データセットを保存して公開すると、一意のキー設定がデータセットと、そのデータセットで作成されたすべてのダッシュボードと分析に適用されます。データセットから一意のキーを削除するには、データセットのデータ準備ページに移動し、一意のキーフィールドの横にある省略記号を選択して、[一意のキーとして削除] を選択します。データセットから一意のキーを削除した後、別のフィールドを一意のキーとして指定できます。

Amazon SageMaker AI モデルと Amazon Quick Sight の統合

> **Note**
>
> Amazon Quick Sight で ML を活用した機能を使用する分析やダッシュボードを作成するために、機械学習 (ML) の技術的な経験は必要ありません。

Amazon Quick Enterprise Edition のデータは、Amazon SageMaker AI 機械学習モデルで拡張できます。Quick でサポートされている任意のデータソースからSPICEインポートされた に保存されているデータに対して推論を実行できます。サポートされているデータソースの詳細な一覧については、サポートされているデータソースを参照してください。

SageMaker AI モデルで Quick を使用すると、データ移動の管理やコードの記述に費やす時間を節約できます。この結果は、モデルの評価や、(結果に満足している場合は) 意思決定者との共有に有用です。モデルが作成された直後に開始できます。これにより、データサイエンティストが事前に構築したモデルが表れ、データサイエンスをデータセットに適用できるようになります。その後、予測ダッシュボードでこれらのインサイトを共有できます。クイックサーバーレスアプローチでは、プロセスはシームレスにスケールされるため、推論やクエリ容量について心配する必要はありません。

Amazon Quick は、回帰アルゴリズムと分類アルゴリズムを使用する SageMaker AI モデルをサポートしています。この機能を適用すると、ほぼすべてのビジネスユースケースに関する予測を立てることができます。例えば、顧客の解約、従業員の離職、セールスリードの採点、信用リスクの評価などに予測を利用できます。Quick を使用して予測を提供するには、入力と出力の両方の SageMaker AI モデルデータが表形式である必要があります。マルチクラス分類またはマルチラベル分類のユースケースでは、各出力列に単一の値を含める必要があります。Quick は、1 つの列内の複数の値をサポートしていません。

トピック

- SageMaker AI 統合の仕組み
- 発生したコスト (統合自体による追加コストはありません)
- 使用上のガイドライン
- スキーマファイルの定義
- Quick Sight データセットへの SageMaker AI モデルの追加
- SageMaker AI Canvas による予測モデルの構築

SageMaker AI 統合の仕組み

一般に、プロセスは次のように動作します。

1. Amazon Quick 管理者は、Quick が SageMaker AI にアクセスするためのアクセス許可を追加します。これを行うには、クイック管理ページからセキュリティとアクセス許可の設定を開きます。AWS サービスへのクイックアクセスに移動し、SageMaker AI を追加します。

   これらのアクセス許可を追加すると AWS Identity and Access Management 、Quick が (IAM) ロールに追加され、アカウント AWS 内のすべての SageMaker AI モデルを一覧表示するためのアクセスが提供されます。名前の先頭に `quicksight-auto-generated-` のプレフィックスが付いた SageMaker AI ジョブを実行するアクセス許可も付与されます。
2. データの前処理が自動的に実行されるため、推論パイプラインを持つ SageMaker AI モデルに接続することをお勧めします。詳細については、「SageMaker AI Developer Guide」の「Deploy an Inference Pipeline」を参照してください。
3. 一緒に使用するデータと事前トレーニング済みモデルを特定したら、モデルの所有者がスキーマファイルを作成し、提供します。この JSON ファイルが、SageMaker AI との契約の役割を果たします。モデルが想定するフィールド、データタイプ、列の順序、出力、設定に関するメタデータを提供します。オプションの設定コンポーネントは、ジョブに使用するコンピュートインスタンスのインスタンスサイズと数を提供します。

モデルを構築したデータサイエンティストは、次に説明する'形式でこのスキーマファイルを作成します。モデルのコンシューマは、モデルの所有者からスキーマファイルを取得します。

4. Quick では、まず、予測を行うデータを含む新しいデータセットを作成します。ファイルをアップロードする場合は、アップロード設定画面で SageMaker AI モデルを追加します。それ以外の場合は、データ準備ページでモデルを追加します。

   先に進む前に、データセットとモデルの間のマッピングを確認します。

5. データがデータセットにインポートされると、出力フィールドには SageMaker AI から返されたデータが含まれます。これらのフィールドは、「使用上のガイドライン」で説明されているガイドライン内で、他のフィールドと同じように使用できます。

   SageMaker AI 統合を実行すると、Quick は SageMaker AI にリクエストを渡し、推論パイプラインを使用してバッチ変換ジョブを実行します。クイックスタートは AWS 、アカウントに必要なインスタンスのプロビジョニングとデプロイを行います。処理が完了すると、これらのインスタンスはシャットダウンされ、終了します。コンピューティング性能は、モデルの処理時にのみコストが発生します。

   識別しやすくするために、Quick はすべての SageMaker AI ジョブに というプレフィックスを付けます`quicksight-auto-generated-`。

6. 推論の出力は SPICE に保存され、データセットに追加されます。推論が完了するとすぐに、データセットを使用して、予測データを使用して視覚化やダッシュボードを作成できます。

7. データ更新は、データセットを保存するたびに開始されます。SPICE データセットを更新してデータ更新プロセスを手動で開始する、または定期的に更新プロセスが実行されるようにスケジュールすることができます。データ更新のたびに、システムは SageMaker AI のバッチ変換を自動的に呼び出し、出力フィールドを新しいデータで更新します。

   Amazon Quick Sight SPICE 取り込み API オペレーションを使用して、データ更新プロセスを制御できます。これらの API オペレーションの使用の詳細については、「Amazon Quick Sight API リファレンス」を参照してください。

発生したコスト (統合自体による追加コストはありません)

この機能を使用すること自体に追加料金はかかりません。費用には以下が含まれます。

- SageMaker AI によるモデルデプロイのコストは、モデルが実行されている場合にのみ発生します。データセットの作成もしくは編集後、またはデータの更新後にデータセットを保存すると、データの取り込みが開始されます。データセットに推論されたフィールドがある場合、このプロ

セスには SageMaker AI の呼び出しが含まれます。コストは、クイックサブスクリプションと同じ AWS アカウントで発生します。

- クイックサブスクリプションのコストは次のとおりです。
  - Quick () のインメモリ計算エンジンにデータを保存するコストSPICE。SPICE に新しいデータを追加するときは、それに対応するために十分な SPICE 容量を購入する必要が生じる場合があります。
  - データセットを構築する作成者または管理者のクイックサブスクリプション。
  - 表示者 (閲覧者) がインタラクティブなダッシュボードにアクセスするためのセッションごとの料金。

使用上のガイドライン

Amazon Quick では、この Enterprise Edition 機能に次の使用ガイドラインが適用されます。

- モデルの処理は SPICE で行われます。そのため、これは SPICE に保存されているデータセットにのみ適用できます。現在このプロセスでは、データセットあたり最大 5 億行がサポートされています。
- クイック管理者または作成者のみが、ML モデルでデータセットを補強できます。閲覧者は、ダッシュボードの一部である場合にのみ結果を表示できます。
- 各データセットは、1 つの ML モデルのみを処理できます。
- 出力フィールドを使用して新しいフィールドを計算することはできません。
- データセットは、モデルと統合されているフィールドでフィルタリングすることはできません。つまり、データセットフィールドが現在、機械学習モデルにマッピングされている場合、そのフィールドでフィルタリングすることはできません。

SageMaker AI では、Amazon Quick Sight で使用する事前トレーニング済みモデルに次の使用ガイドラインが適用されます。

- モデルを作成するときに、適切な IAM ロールの Amazon リソースネーム (ARN) に関連付けます。SageMaker AI モデルの IAM ロールは、Amazon Quick Sight が使用する Amazon S3 バケットにアクセスできる必要があります。
- モデルが入力と出力の両方で .csv ファイルをサポートしていることを確認します。データが表形式であることを確認します。
- 入力フィールドと出力フィールドのリストを含む、モデルに関するメタデータを含むスキーマファイルを指定します。現在、このスキーマファイルは手動で作成する必要があります。

- 推論を完了するのにかかる時間を考慮してください。これはいくつかの要因に依存します。これには、モデルの複雑さ、データ量、定義されたコンピューティング性能が含まれます。推論の完了には数分から数時間かかることがあります。Amazon Quick Sight は、すべてのデータ取り込みジョブと推論ジョブを最大 10 時間に制限します。推論の実行にかかる時間を短縮するには、インスタンスのサイズまたはインスタンスの数を増やすことを検討してください。
- 現時点では、SageMaker AI との統合には、リアルタイムデータではなくバッチ変換のみを使用できます。SageMaker AI エンドポイントを使用することはできません。

スキーマファイルの定義

Quick Sight データで SageMaker AI モデルを使用する前に、Amazon Quick Sight がモデルを処理するために必要なメタデータを含む JSON スキーマファイルを作成します。Amazon Quick の作成者または管理者は、データセットを設定するときにスキーマファイルをアップロードします。

スキーマフィールドは次のように定義されます。次の説明で指定されていない限り、すべてのフィールドは必須です。属性では、大文字と小文字が区別されます。

inputContentType

この SageMaker AI モデルが入力データに対して要求するコンテンツタイプ これに対してサポートされている値は `"text/csv"` のみです。Quick Sight には、入力ファイルに追加するヘッダー名は含まれません。

outputContentType

使用する SageMaker AI モデルによって生成される出力のコンテンツタイプ これに対してサポートされている値は `"text/csv"` のみです。

input

モデルが入力データで期待する機能のリスト。Quick Sight は、入力データをまったく同じ順序で生成します。このリストには次の属性が含まれています。

- 名前 – 列の名前 可能な場合は、QuickSight データセットの対応する列の名前と同じ名前にします。この属性は最大 100 文字に制限されています。
- 型 – この列のデータ型 この属性は、`"INTEGER"`、`"STRING"`、および `"DECIMAL"` の値をとります。
- nullable – (オプション) フィールドの NULL 値。デフォルト値は `true` です。`nullable` を に設定すると`false`、Quick Sight は SageMaker AI を呼び出す前に、この値を含まない行を削除

します。これにより、必要なデータの欠落により SageMaker AI の処理が失敗するのを防ぎます。

output

SageMaker AI モデルによって生成される出力列のリスト Quick Sight は、これらのフィールドをまったく同じ順序で想定します。このリストには次の属性が含まれています。

- name – この名前は、Quick Sight で作成された対応する新しい列のデフォルト名になります。Quick Sight でここで指定した名前を上書きできます。この属性は最大 100 文字に制限されています。
- 型 – この列のデータ型 この属性は、"INTEGER"、"STRING"、および "DECIMAL" の値をとります。

instanceTypes

変換ジョブを実行するために SageMaker AI がプロビジョニングできる ML インスタンスタイプのリスト リストは、選択する Amazon Quick ユーザーに提供されます。このリストは、SageMaker AI でサポートされているタイプに限定されます。サポートされるタイプの詳細については、「SageMaker AI Developer Guide」の「TransformResources」を参照してください。

defaultInstanceType

(オプション) Quick Sight の SageMaker AI ウィザードでデフォルトオプションとして表示されるインスタンスタイプ。このインスタンスタイプを instanceTypes に含めます。

instanceCount

(オプション) インスタンス数は、選択済みインスタンスのうち変換ジョブの実行のために SageMaker AI がプロビジョニングするインスタンスの数を定義します。値は正の整数である必要があります。

説明

このフィールドは、SageMaker AI モデルを所有するユーザーが、Quick Sight でこのモデルを使用しているユーザーと通信するための場所を提供します。このフィールドを使用して、このモデルを正常に使用するためのヒントを提供します。たとえばこのフィールドには、データセットのサイズに基づいて、instanceTypes のリストから選択する有効なインスタンスタイプの選択に関する情報を含めることができます。このフィールドは最大 1,000 文字に制限されています。

version

スキーマのバージョン ("1.0" など) 。

次の例は、スキーマファイル内の JSON の構造を示しています。

```
{
        "inputContentType": "CSV",
        "outputContentType": "CSV",
        "input": [
            {
                "name": "buying",
                "type": "STRING"
            },
            {
                "name": "maint",
                "type": "STRING"
            },
            {
                "name": "doors",
                "type": "INTEGER"
            },
            {
                "name": "persons",
                "type": "INTEGER"
            },
            {
                "name": "lug_boot",
                "type": "STRING"
            },
            {
                "name": "safety",
                "type": "STRING"
            }
        ],
        "output": [
            {
                "name": "Acceptability",
                "type": "STRING"
            }
        ],
        "description": "Use ml.m4.xlarge instance for small datasets, and ml.m4.4xlarge
 for datasets over 10 GB",
        "version": "1.0",
        "instanceCount": 1,
        "instanceTypes": [
            "ml.m4.xlarge",
            "ml.m4.4xlarge"
```

```
        ],
        "defaultInstanceType": "ml.m4.xlarge"
    }
```

スキーマファイルの構造は、SageMaker AI が提供する例で使用されるモデルの種類に関連しています。

Quick Sight データセットへの SageMaker AI モデルの追加

次の手順を使用して、事前にトレーニングされた SageMaker AI モデルをデータセットに追加し、分析およびダッシュボードで予測データを使用できるようにします。

開始する前に、次の項目を使用可能にしておきます。

- データセットの構築に使用するデータ。
- データセットの拡張に使用する SageMaker AI モデルの名前
- モデルのスキーマ。このスキーマには、フィールド名のマッピングとデータ型が含まれます。インスタンスタイプと使用するインスタンス数の推奨設定も含まれている場合に便利です。

SageMaker AI で Amazon Quick Sight データセットを補強するには

1. スタートページから [Datasets] (データセット) を選択し、続いて [New data set] (新しいデータセット) を選択します。

   既存のデータセットを編集することもできます。
2. データ準備画面で [Augment with SageMaker] (SageMaker による拡張) を選択します。
3. [Select your model (モデルを選択)] で、次の設定を選択します。

   - [モデル] – フィールドの推論に使用する SageMaker AI モデルを選択します。
   - 名前 – モデルにわかりやすい名前を付けます。
   - スキーマ – モデル用に提供された JSON スキーマファイルをアップロードします。
   - アドバンスト設定 – QuickSight では、データセットに基づいて選択したデフォルトが推奨されます。特定のランタイム設定を使用して、ジョブの速度とコストのバランスをとることができます。これを行うには、[インスタンスタイプ] に SageMaker AI 機械学習インスタンスタイプを入力し、[カウント] にインスタンス数を入力します。

   [次へ] を選択して続行します。

4. [Review inputs (レビュー入力)] で、データセットにマッピングされているフィールドを確認します。Quick Sight は、スキーマのフィールドをデータセットのフィールドに自動マッピングしようとします。マッピングを調整する必要がある場合は、ここで変更できます。

   [次へ] を選択して続行します。

5. [Review outputs] (レビュー出力) で、データセットに追加されたフィールドを表示します。

   [Save and prepare data (保存してデータを準備する)] を選択して、選択内容を確認します。

6. データを更新するには、詳細を表示するデータセットを選択します。次に、[Refresh Now (今すぐ更新)] を選択してデータを手動で更新するか [Schedule refresh (更新をスケジュール)] を選択して定期的な更新間隔を設定します。データ更新のたびに、システムは SageMaker AI のバッチ変換ジョブを自動的に実行し、出力フィールドを新しいデータで更新します。

SageMaker AI Canvas による予測モデルの構築

Amazon Quick の作成者は、SageMaker AI Canvas にデータをエクスポートして、Quick に返送できる ML モデルを構築できます。作成者はこれらの ML モデルを使用して、分析やダッシュボードの作成に使用できる予測分析でデータセットを拡張できます。

前提条件

- IAM Identity Center と統合されたクイックアカウント。クイックアカウントが IAM アイデンティティセンターと統合されていない場合は、新しいクイックアカウントを作成し、ID プロバイダーとして IAM アイデンティティセンター対応アプリケーションを使用するを選択します。
  - IAM アイデンティティセンターの詳細については、「Getting started」を参照してください。
  - Quick と IAM Identity Center の統合の詳細については、「」を参照してくださいIAM Identity Center で Amazon Quick アカウントを設定する。
  - 既存のクイックアカウントから IAM アイデンティティセンターと統合された新しいクイックアカウントにアセットをインポートするには、「アセットバンドルオペレーション」を参照してください。
- IAM アイデンティティセンターと統合された新しい SageMaker AI ドメイン。IAM アイデンティティセンターによる SageMaker AI ドメインへのオンボーディングの詳細については、「Onboard to SageMaker AI Domain using IAM Identity Center」を参照してください。

トピック

- Amazon Quick Sight から SageMaker AI Canvas で予測モデルを構築する

- SageMaker AI Canvas モデルを使用したデータセットの作成
- 考慮事項

Amazon Quick Sight から SageMaker AI Canvas で予測モデルを構築する

SageMaker AI Canvas で予測モデルを構築するには

1. Amazon Quick にログインし、予測モデルを作成する表形式テーブルまたはピボットテーブルに移動します。
2. ビジュアルメニューを開き、[予測モデルの構築] を選択します。
3. 表示される [SageMaker AI Canvas で予測モデルを構築する] のポップアップで、表示される情報を確認したうえで、[SageMaker Canvas にデータをエクスポート] を選択します。
4. [エクスポート] ペインが表示されるので、エクスポートの完了後に [SageMaker Canvas へ移動] を選択して SageMaker AI Canvas コンソールに移動します。
5. SageMaker AI Canvas で、Quick Sight からエクスポートしたデータを使用して予測モデルを作成します。予測モデルの作成に役立つガイド付きツアーに従うことも、ツアーをスキップして自分のペースで作業することもできます。SageMaker AI Canvas での予測モデルの作成について詳しくは、「Build a model」を参照してください。
6. 予測モデルを Quick Sight に送り返します。SageMaker AI Canvas から Amazon Quick Sight にモデルを送信する方法の詳細については、「モデルを Amazon Quick Sight に送信する」を参照してください。

SageMaker AI Canvas モデルを使用したデータセットの作成

SageMaker AI Canvas で予測モデルを作成して Quick Sight に戻したら、新しいモデルを使用して新しいデータセットを作成するか、既存のデータセットに適用します。

データセットに予測フィールドを追加するには

1. クイックコンソールを開き、左側のデータを選択し、データセットタブを選択します。
2. 新しいデータセットをアップロードするか、既存のデータセットを選択します。
3. [編集] を選択します。
4. データセットのデータ準備ページで [追加] を選択し、次に [予測フィールドの追加] を選択して [SageMaker AI による拡張] モーダルを開きます。

5. Model で、SageMaker AI Canvas から Quick Sight に送信したモデルを選択します。スキーマファイルは [詳細設定] ペインに自動的に入力されます。入力内容を確認して [次へ] を選択します。
6. [結果を確認] ペインで、SageMaker AI Canvas で作成したモデルの対象となる列のフィールド名と説明を入力します。
7. 終了したら、[データの準備] を選択します。
8. [データの準備] を選択すると、データセットページにリダイレクトされます。新しいデータセットを公開するには、[公開および視覚化] を選択します。

SageMaker AI Canvas のモデルを使用する新しいデータセットを公開すると、データが SPICE にインポートされ、SageMaker AI でバッチ推論ジョブが開始されます。この処理の完了には、最大 10 分かかることがあります。

考慮事項

Quick Sight データを使用した SageMaker AI Canvas モデルの作成には、次の制限が適用されます。

- SageMaker AI Canvas へのデータ送信に使用される [予測モデルの構築] オプションは、テーブルと表形式のピボットテーブルビジュアルでのみ使用できます。テーブルまたはピボットテーブルのビジュアルには、2 ~ 1,000 個のフィールドと 500 行以上が必要です。
- 整数データ型または地理データ型を含むデータセットに予測フィールドを追加すると、スキーママッピングエラーが発生します。この問題を解決するには、整数データ型または地理データ型をデータセットから削除するか、新しいデータ型に変換してください。

データセットサンプルの準備

任意のデータセットでデータを準備して、分析により適したデータにすることができます。例えば、フィールド名を変更したり、算出したフィールドを追加したりできます。データベースのデータセットの場合は、SQL クエリの指定または 2 つ以上のテーブルの結合によって、使用するデータを決定することもできます。

以下のトピックを使用して、データセットの準備方法について学習します。

トピック

- ファイルデータに基づくデータセットの準備
- Salesforce データに基づくデータセットの準備

- データベースデータに基づくデータセットの準備

ファイルデータに基づくデータセットの準備

以下の手順に従って、ローカルネットワークまたは Amazon S3 のいずれかに置かれているテキストファイルまたは Microsoft Excel ファイルに基づくデータセットの準備を行います。

ローカルネットワークまたは S3 からのテキストファイルまたは Microsoft Excel ファイルに基づいたデータセットを準備する

1. 以下のいずれかのオプションを選択して、ファイルのデータセットをデータ準備のために開きます。

   - 新しいローカルファイルのデータセットを作成し、[Edit/Preview data (データの編集/プレビュー)] を選択します。ローカルテキストファイルから新しいデータセットを作成する方法の詳細については、「ローカルテキストファイルを使用したデータセットの作成」を参照してください。Microsoft Excel ファイルから新しいデータセットを作成する方法の詳細については、「Microsoft Excel ファイルを使用したデータセットの作成」を参照してください。
   - 新しい Amazon S3 のデータセットを作成し、[Edit/Preview data (データの編集/プレビュー)] を選択します。新しい Amazon S3 データソースを使用して新しい Amazon S3 データセットを作成する方法の詳細については、Amazon S3 ファイルを使用してデータセットを作成する」を参照してください。既存の Amazon S3 データソースを使用して新しい Amazon S3 データセットを作成する方法の詳細については、「既存の Amazon S3 データソースを使用してデータセットを作成する」を参照してください。
   - 分析ページまたは [Your Datasets (データセット)] ページのいずれかから、既存の Amazon S3、テキストファイル、Microsoft Excel のデータセットを編集用に開きます。データ準備のために既存のデータセットを開く方法の詳細については、「データセットの編集」を参照してください。

2. (オプション) データ準備ページで、アプリケーションバーのデータセット名のボックスに新しい名前を入力します。

   この名前のデフォルトは、ローカルファイルのファイル名です 例えば、Amazon S3 ファイルのデフォルトは **`Group 1`** です。

3. ファイルのアップロード設定を確認し、必要であれば設定を訂正します。ファイルのアップロード設定の詳細については、「ファイルのアップロード設定の選択」を参照してください。

> **Important**
>
> アップロード設定を変更する場合は、データセットに他の変更を加える前に、この変更を行います。新しいアップロード設定により、Amazon Quick Sight はファイルを再インポートします。この処理によって、その他のすべての変更が上書きされます。

4. 以下のいずれかまたは複数の操作を行うことで、データ準備を行います。

   - フィールドの選択
   - フィールド名と説明の編集
   - フィールドデータ型の変更
   - 計算フィールドの追加
   - Amazon Quick Sight でのデータのフィルタリング

5. SPICE インジケータをチェックして、データセットをインポートするために十分な容量があるかどうかを確認します。ファイルのデータセットは、SPICE に自動的にロードされます。[Save & visualize (保存して視覚化)] または [Save (保存)] のいずれかを選択すると、インポートが行われます。

   十分な SPICE 容量にアクセスできない場合は、以下のいずれかのオプションを使用してデータセットのサイズを小さくすることができます。

   - 行数を制限するフィルタを適用する
   - フィールドを選択してデータセットから除去する。

   > **Note**
   >
   > SPICE インジケータでは、フィールドの削除やデータのフィルタリングによって削減される容量を反映するための更新が行われず、前回のインポート時の SPICE 使用状況が引き続き表示されます。

6. [Save (保存)] を選択して作業を保存するか、[Cancel (キャンセル)] を選択して作業をキャンセルします。

   [Save & visualize (保存して視覚化)] が表示されることもあります。このオプションは、開始した画面に応じて表示されます。このオプションが表示されていない場合は、データセットの画面から開始することで、新しいビジュアルを作成できます。

Microsoft Excel ファイルに基づくデータセットの準備

以下の手順に従って、Microsoft Excel のデータセットの準備を行います。

Microsoft Excel データセットを準備する

1. 以下のいずれかの方法で、テキストファイルのデータセットをデータ準備のために開きます。
   - 新しい Microsoft Excel のデータセットを作成し、[Edit/Preview data (データの編集/プレビュー)] を選択します。新しい Excel データセットの作成の詳細については、「Microsoft Excel ファイルを使用したデータセットの作成」を参照してください。
   - 既存の Excel のデータセットを編集用に開きます。この操作は、分析ページまたは [Your Data Sets (データセット)] ページから行うことができます。データ準備のために既存のデータセットを開く方法の詳細については、「データセットの編集」を参照してください。
2. (オプション) データ準備ページで、アプリケーションバーのデータセット名のボックスに名前を入力します。データセット名を変更しない場合、データセット名はデフォルトで Excel のファイル名になります。
3. ファイルのアップロード設定を確認し、必要であれば設定を訂正します。ファイルのアップロード設定の詳細については、「ファイルのアップロード設定の選択」を参照してください。

   > **Important**
   >
   > アップロード設定を変更する必要がある場合は、データセットに他の変更を加える前に、この変更を行います。アップロード設定を変更すると、Amazon Quick Sight はファイルを再インポートします。その処理では、これまでに行ったすべての変更が上書きされます。

4. (オプション) ワークシートの選択を変更します。
5. (オプション) 範囲選択を変更します。これを行うには、右上のログイン名の下にあるデータセットメニューから [Upload Settings] (設定のアップロード) を開きます。
6. 以下のいずれかまたは複数の操作を行うことで、データ準備を行います。
   - フィールドの選択
   - フィールド名と説明の編集
   - フィールドデータ型の変更
   - 計算フィールドの追加
   - Quick Sight でのデータのフィルタリング

7. SPICE インジケータをチェックして、データセットをインポートするために十分な容量があるかどうかを確認します。Amazon Quick Sight は Excel データセットを にインポートする必要がありますSPICE。[Save & visualize (保存して視覚化)] または [Save (保存)] のいずれかを選択すると、インポートが行われます。

   十分な SPICE 容量がない場合は、以下のいずれかの方法を使用してデータセットのサイズを小さくすることを選択できます。

   - 行数を制限するフィルタを適用する
   - フィールドを選択してデータセットから除去する。
   - データの範囲を小さく定義してインポートする。

   > **Note**
   >
   > SPICE インジケータでは、変更がロードされるまではそれらを反映するための更新が行われず、前回のインポート時の SPICE 使用量が示されます。

8. [Save (保存)] を選択して作業を保存するか、[Cancel (キャンセル)] を選択して作業をキャンセルします。

   [Save & visualize (保存して視覚化)] が表示されることもあります。このオプションは、開始した画面に応じて表示されます。このオプションが表示されていない場合は、データセットの画面から開始することで、新しいビジュアルを作成できます。

Salesforce データに基づくデータセットの準備

以下の手順に従って、Salesforce のデータセットの準備を行います。

Salesforce データセットを準備する

1. 以下のいずれかの方法で、Salesforce のデータセットをデータ準備のために開きます。

   - 新しい Salesforce のデータセットを作成し、[Edit/Preview data (データの編集/プレビュー)] を選択します。新しい Salesforce データソースを使用して新しい Salesforce データセットを作成する方法の詳細については、「Salesforce からデータセットを作成する」を参照してください。既存の Salesforce データソースを使用して新しい Salesforce データセットを作成する方法の詳細については、「既存の Salesforce データソースを使用してデータセットを作成する」を参照してください。

- 分析ページまたは [Your Data Sets (データセット)] ページのいずれかから、既存の Salesforce のデータセットを編集用に開きます。データ準備のために既存のデータセットを開く方法の詳細については、「データセットの編集」を参照してください。

2. (オプション) データセット名を変更する場合は、データ準備のページで、アプリケーションバーのデータセット名のボックスに名前を入力します。この名前のデフォルトは、レポート名またはオブジェクト名です。
3. (オプション) データ要素選択を変更して、レポートまたはオブジェクトのいずれかを表示します。
4. (オプション) データ選択を変更して、別のレポートまたはオブジェクトを選択します。

   [Data] (データ) ペインに長いリストが表示されている場合は、[Search tables] (テーブルを検索) ボックスに検索語を入力することで、特定の項目を検索して見つけることができます。名前に検索語が含まれているすべての項目が表示されます。検索では大文字と小文字は区別されず、ワイルドカードはサポートされていません。検索ボックスの右側にあるキャンセルアイコン ([X]) を選択すると、すべての項目の表示に戻ります。
5. 以下のいずれかまたは複数の操作を行うことで、データ準備を行います。

   - フィールドの選択
   - フィールド名と説明の編集
   - フィールドデータ型の変更
   - 計算フィールドの追加
   - Quick Sight でのデータのフィルタリング
6. SPICE インジケータをチェックして、データセットをインポートするために十分な容量があるかどうかを確認します。Salesforce データセットについては、SPICE へのデータのインポートが必須です。[Save & visualize (保存して視覚化)] または [Save (保存)] のいずれかを選択すると、インポートが行われます。

   十分な SPICE 容量がない場合は、データセットからフィールドを削除するか、フィルターを適用してデータセットのサイズを小さくすることができます。データセットへのフィールドの追加と削除の詳細については、「フィールドの選択」を参照してください。

> **Note**
>
> SPICE インジケータでは、フィールドの削除やデータのフィルタリングによって削減される可能性がある容量を反映するための更新が行われず、データソースから取得された時点のデータセットのサイズが引き続き反映されます。

7. [Save (保存)] を選択して作業を保存するか、[Cancel (キャンセル)] を選択して作業をキャンセルします。

   [Save & visualize (保存して視覚化)] が表示されることもあります。このオプションは、開始した画面に応じて表示されます。このオプションが表示されていない場合は、データセットの画面から開始することで、新しいビジュアルを作成できます。

データベースデータに基づくデータセットの準備

次の手順を使用して、データベースへのクエリに基づいてデータセットを準備します。このデータセットのデータは、Amazon Athena、Amazon RDS、Amazon Redshift などの AWS データベースデータソース、または外部データベースインスタンスから取得できます。SPICE にデータのコピーをインポートする、またはデータを直接クエリすることを選択できます。

データベースへのクエリに基づくデータセットを準備する

1. 以下のいずれかの方法で、データベースのデータセットをデータ準備のために開きます。

   - 新しいデータベースのデータセットを作成し、[Edit/Preview data (データの編集/プレビュー)] を選択します。新しいデータベースデータソースを使用して新しいデータセットを作成する方法の詳細については、「データベースからデータセットを作成する」を参照してください。既存のデータベースデータソースを使用して新しいデータセットを作成する方法の詳細については、「既存のデータベースデータソースを使用してデータセットを作成する」を参照してください。
   - 分析ページまたは [Your Data Sets (データセット)] ページのいずれかから、既存のデータベースのデータセットを編集用に開きます。データ準備のために既存のデータセットを開く方法の詳細については、「データセットの編集」を参照してください。

2. (オプション) データ準備ページで、アプリケーションバーのデータセット名のボックスに名前を入力します。

データ準備の前に選択した場合、この名前はデフォルトでテーブル名になります。それ以外の場合は、**`Untitled data source`** です。

3. 以下のいずれかを選択して、データの選択方法を決定します。

   - 1 つのテーブルを使用してデータを提供するには、テーブルを 1 つ選択するか、またはテーブル選択を変更します。

     [Tables (テーブル)] ペインにあるテーブルリストが長い場合は、[Search tables (テーブルを検索)] に検索語を入力することで特定のテーブルを検索できます。

     検索語を名前に含むすべてのテーブルが表示されます。検索では大文字と小文字は区別されず、ワイルドカードはサポートされていません。検索ボックスの右側にあるキャンセルアイコン ([X]) を選択すると、すべてのテーブルの表示に戻ります。

   - 結合した 2 つ以上のテーブルを使用してデータを提供するには、[結合] ペインを使用して、2 つのテーブルを選択して結合します。結合テーブルを使用する場合は、Quick Sight にデータをインポートする必要があります。Amazon Quick Sight インターフェイスを使用したデータの結合の詳細については、「データの結合」を参照してください。

   - カスタム SQL クエリを使用して新しいデータセットにデータを渡すには、[Tables (テーブル)] ペインで [Switch to Custom SQL (Custom SQL への切り替え)] ツールを選択します。詳細については、「SQL を使用してデータをカスタマイズする」を参照してください。

     既存のデータセットの SQL クエリを変更するには、[Fields (フィールド)] ペインで [Edit SQL (SQL の編集)] を選択して [SQL] ペインを開き、クエリを編集します。

4. 以下のいずれかまたは複数の操作を行うことで、データ準備を行います。

   - フィールドの選択
   - フィールド名と説明の編集
   - フィールドデータ型の変更
   - 計算フィールドの追加
   - Quick Sight でのデータのフィルタリング

5. テーブルを結合しない場合は、[Query] (クエリ) または [SPICE] ラジオボタンをオンにすることで、データベースを直接クエリするか、データを SPICE にインポートするかを選択します。フォーマンスを向上さるため、SPICE の使用をお勧めします。

SPICE を使用する場合は、SPICE インジケータをチェックして、データセットをインポートするために十分な容量があるかどうかを確認します。[Save & visualize (保存して視覚化)] または [Save (保存)] のいずれかを選択すると、インポートが行われます。

空き容量が不足している場合は、データセットからフィールドを除去するか、またはフィルタを適用して、データセットのサイズを減らすことができます。

> **Note**
>
> SPICE インジケータでは、フィールドの削除やデータのフィルタリングによって削減される可能性がある容量を反映するための更新が行われず、データソースから取得された時点のデータセットのサイズが引き続き反映されます。

6. [Save (保存)] を選択して作業を保存するか、[Cancel (キャンセル)] を選択して作業をキャンセルします。

   [Save & visualize (保存して視覚化)] オプションが表示されることもあります。このオプションは、開始した画面に応じて表示されます。このオプションが表示されていない場合は、データセットの画面から開始することで、新しいビジュアルを作成できます。

分析とレポート: Amazon Quick Sight でのデータの視覚化

以下は、Amazon Quick Sight グラフの作成とカスタマイズ、ダッシュボードでのグラフの配置などを行う方法の説明です。

トピック

- Amazon Quick Sight での分析の操作
- シートの追加と管理
- Amazon Quick Sight でのインタラクティブシートの使用
- Amazon Quick Sight でのピクセル完全レポートの使用
- Amazon Quick Sight 分析でシートの項目を操作する
- Amazon Quick Sight でのテーマの使用
- キーボードショートカットを使用した Amazon Quick Sight へのアクセス

Amazon Quick Sight での分析の操作

Quick Sight では、分析はダッシュボードと同じものですが、選択した作成者のみがアクセスできる点が異なります。非公開にしておき、存分に堅牢で詳細なものにすることができます。公開することを決定した場合、その共有バージョンはダッシュボードと呼ばれます。

以下のセクションでは、Quick Sight 分析を操作する方法について説明します。

トピック

- Quick Sight で分析を開始する
- 分析へのタイトルと説明の追加
- Quick Sight 分析の共有
- 分析の名前の変更
- 分析の複製
- 分析の日付と時刻の値をカスタマイズする
- 分析メニュー
- 分析設定の構成
- Quick Sight APIs での Amazon Quick Sight 分析の項目制限
- 分析への変更の保存
- Quick Sight 分析からのデータのエクスポート
- 分析の削除

Quick Sight で分析を開始する

Quick Sight では、データを分析して視覚化します。それらが完了したら、分析をダッシュボードとして公開して、組織内の他のユーザーと共有することができます。

以下の手順に従って、新しい分析を作成します。

新しい分析を作成する

1. Amazon クイックスタートページで、分析を選択し、新しい分析を選択します。
2. 新しい分析に含めるデータセットを選択し、右上の [USE IN ANALYSIS] (分析に使用) を選択します。
3. 表示される[New sheet] (新しいシート) ポップアップで、目的のシートタイプを選択します。Interactive シートと Pixel perfect レポートのいずれかを選択できます。ピクセル完全レポー

トを作成するには、アカウントのピクセル完全レポートアドオンが必要です。ピクセル完全レポートの詳細については、「」を参照してくださいAmazon Quick Sight でのピクセル完全レポートの使用。シートの詳細については、「シートの追加と管理」を参照してください。

4. (オプション) [Interactive sheet] (インタラクティブシート) を選択した場合は、次の手順に従います。

   - (オプション): インタラクティブシートに使用するレイアウトの種類を選択します。次のオプションのいずれかを選択します。
     - フリーフォーム
     - タイル

     デフォルトのオプションは [Free-form] (フリーフォーム) です。

     インタラクティブシートのレイアウトの詳細については、「レイアウトのタイプ」を参照してください。
   - シートを最適化したいキャンバスのサイズを選択します。次のオプションのいずれかを選択します。
     - 1024 px
     - 1280 px
     - 1366 px
     - 1600 px
     - 1920 px

     インタラクティブシートの書式の詳細は、「Amazon Quick Sight でのインタラクティブシートの使用」を参照してください。

5. (オプション) Pixel perfect report を選択した場合は、次の手順に従います。

   - (オプション) ページ分割レポートに使用する用紙サイズを選択します。次のオプションから選択できます:
     - 米国レター (8.5 x 11 インチ)
     - 米国リーガル (8.5 x 14 インチ)
     - A0 (841 x 1189 mm)
     - A1 (594 x 841 mm)
     - A2 (420 x 594 mm)
     - A3 (297 x 420 mm)

- A4 (210 x 297 mm)
- A5 (148 x 210 mm)
- 日本 B4 (257 x 364 mm)
- 日本 B5 (182 x 257 mm)

デフォルトの用紙サイズは米国レターサイズ (8.5 x 11 インチ) です。

- (オプション) シートの向きを選択します。[Portrait] (縦向き) または [Landscape] (横向き) を選択できます。このオプションはデフォルトで縦向きになっています。

  Amazon Quick Sight ピクセル完全レポートを作成する前に、まず Quick アカウントのピクセル完全レポートアドオンを取得します。ピクセル完全レポートアドオンの取得の詳細については、「」を参照してくださいQuick pixel perfect reports アドオンを取得する。

  ピクセル完全レポートのフォーマットの詳細については、「」を参照してくださいAmazon Quick Sight でのピクセル完全レポートの使用。

6. [Add] (追加) を選択します。
7. ビジュアルを作成します。ビジュアルの作成の詳細については、Quick Sight 分析へのビジュアルの追加を参照してください。

分析の作成が完了したら、ビジュアルに変更を加えたり、ビジュアルを追加したり、デフォルトのストーリーにシーンを追加したり、ストーリーを追加したりすることで、分析を繰り返し処理できます。

分析へのタイトルと説明の追加

分析名のほかに、分析にはタイトルと説明を追加できます。わかりやすいタイトルと説明により、分析の情報についてコンテキストを提供します。

タイトルと説明を追加する

以下の手順に従って、分析にタイトルと説明を追加します。タイトルと説明には、最大 1,024 文字を使用できます。タイトルと説明は、ピクセル完成レポートではサポートされていません。

分析にタイトルと説明を追加する

1. 分析ページで、アプリケーションバーの [シート] を選択してから、[タイトルの追加] を選択します。

2. [Sheet title (シートタイトル)] にタイトルを入力し、**Enter** を押します 。タイトルを削除するには、アプリケーションバーで [シート] を選択し、[タイトルの削除] を選択します。または、タイトルを削除するには、タイトルを選択して削除アイコン [x] を選択することもできます。

   動的シートタイトルを作成するには、シートタイトルに既存のパラメータを追加します。詳細については、「Amazon Quick でのタイトルと説明でのパラメータの使用」を参照してください。
3. アプリケーションバーで [シート] をクリックしてから、[説明を追加] を選択します。
4. シートに表示される説明スペースに必要な説明を入力して、**Enter** キーを押します。説明を削除するには、アプリケーションバーの [シート] を選択してから、[説明の削除] を選択します。または、説明を選択してから削除アイコン (x) をクリックすることで、説明を削除することもできます。

Quick Sight 分析の共有

1 人以上の他のユーザーと分析を共有するには、リンクを E メールで送信します。これにより、結果での共同作業や結果の伝達を容易に行うことができます。分析は、クイックアカウントの他のユーザーとのみ共有できます。

分析を共有すると、分析へのアクセスを許可されている他のユーザーを確認したり、任意のユーザーからのアクセスを取り消したりできます。

トピック

- 分析の共有
- 分析を共有しているユーザーの表示
- 分析に対するアクセス権の取り消し

分析の共有

以下の手順に従って、分析を共有します。

分析を共有する

1. クイックコンソールを開きます。
2. 変更する分析を開きます。
3. 分析ページで、アプリケーションバーの [ファイル] を選択してから、[分析を共有する] を選択します。

分析は、クイックアカウントにあるユーザーまたはグループとのみ共有できます。

4. 共有するユーザーまたはグループを追加します。これを行うには、[Type a user name or email (ユーザー名または E メールを入力する)] に、この分析を共有する最初のユーザーまたはグループを入力します。次に、[Share (共有)] を選択します。分析を共有するすべてのユーザーの情報を入力するまで、この手順を繰り返します。

   この分析の共有アクセス許可を編集するには、[分析の許可を管理] を選択します。

   [カスタムアクセス許可の管理] 画面が表示されます。この画面で [ユーザーの招待] を選択して、アクセス許可の編集とユーザーまたはグループの追加を行います。

5. [Permission (アクセス権限)] では、各ユーザーまたはグループに割り当てるロールを選択します。ロールによって、そのユーザーまたはグループに付与するアクセス権限レベルが決まります。

6. [Share (共有)] を選択します。

   分析を共有したユーザーには、分析へのリンクが記載された E メールが送付されます。グループの場合は招待メールを受信しません。

分析を共有しているユーザーの表示

分析を共有している場合は、以下の手順に従って、どのユーザーまたはグループがその分析へのアクセスを許可されているかを確認できます。

分析にアクセスできるユーザーまたはグループを表示する

1. クイックコンソールを開きます。
2. 変更する分析を開きます。
3. 分析ページで、アプリケーションバーの [ファイル] を選択してから、[分析を共有する] を選択します。
4. [分析の許可を管理] を選択します。
5. この分析を共有しているユーザーを確認します。検索語を入力すると、特定のアカウントを検索できます。検索は、検索語を含むすべてのユーザー、グループ、または E メールアドレスを返します。検索では、大文字と小文字が区別され、ワイルドカードはサポートされていません。すべてのユーザーとグループを表示するには、検索語を削除します。

分析に対するアクセス権の取り消し

以下の手順に従って、分析へのアクセスを取り消します。

分析に対するアクセス権を取り消す

1. クイックコンソールを開きます。
2. 変更する分析を開きます。
3. 分析ページで、アプリケーションバーの [ファイル] を選択してから、[分析を共有する] を選択します。
4. [分析の許可を管理] を選択します。
5. アクセスを無効にするユーザーまたはグループを見つけ、そのユーザーまたはグループの横にあるごみ箱アイコンを選択します。
6. [確認] を選択してください。

分析の名前の変更

以下の手順に従って、分析の名前を変更します。

分析の名前を変更する

1. 名前を変更したい分析を開きます。
2. アプリケーションバーの [Analysis name] (分析名) ボックスで現在の名前を選択してから、新しい名前を入力します。

分析の複製

Quick Sight で分析を複製できます。次にその手順を説明します。

分析を複製するには

1. クイックホームページから、分析を選択し、複製する分析を開きます。
2. 分析で、右上のアプリケーションバーにある [Save as] (名前を付けて保存) をクリックします。
3. [コピーを保存する] ページが開いたら、分析の名前を入力し [保存] を選択します。

   新しい分析が開きます。元の分析を見つけるには、クイックスタートページに戻り、分析を選択します。

分析の日付と時刻の値をカスタマイズする

Amazon Quick では、作成者は分析のカスタムタイムゾーンと週の開始日を設定できます。カスタムの週の開始またはタイムゾーンを設定すると、日時データを使用する分析内のすべてのビジュアルは、分析で使用されるタイムゾーンまたは週の開始を反映するようにフォーマットされます。

分析でのカスタムタイムゾーンの設定

クイック作成者は、カスタムタイムゾーンを使用して、複数の地理的リージョンのデータを管理できます。カスタムタイムゾーンを設定すると、表示されるすべてのディメンション、メジャー、計算フィールド、フィルターが、クエリ実行時に選択したタイムゾーンに変換されます。夏時間 (DST) の調整が自動的に適用されるため、過去の日付を正確に処理できない、時間のかかる回避策が不要になります。

カスタムタイムゾーンとは、世界中の特定の地理的地域を表す IANA タイムゾーンの使用に関する用語です。各タイムゾーンは、協定世界時 (UTC) からのオフセットとして定義されます。タイムゾーンには DST が組み込まれているため、単純なオフセットとは異なります。

すべての分析のデフォルトのタイムゾーンは UTC です。

タイムゾーンには次のルールが適用されます。

- 日時は、選択したタイムゾーンに **hour** が変換されるよりも低い粒度で表示されます。例えば、分析のタイムゾーンを America/New_York (UTC-04:00) に設定した場合、UTC+00:00 の日時の値である Dec.1, 2020 12:00am は変換され、Nov.30, 2020 7:00pm として表示されます。夏時間 (DST) は日時変換に組み込まれます。
- 計算に追加される日時リテラル、またはフィルターで選択される日時リテラルは、分析について選択されたタイムゾーンを尊重します。たとえば、 などの計算フィールドにリテラルを手動で入力したり01-01-2022 7:00pm、固定フィルター時間を選択した場合、Quick Sight は選択したタイムゾーンをリテラル値に適用します。
- **hour/minute** の粒度を超えて集計されるメジャーは、分析が設定されているタイムゾーンに基づいて集計されます。Quick Sight がデータセットを処理すると、最初にすべてのタイムスタンプが最小の詳細度レベルで変換されます。その後、分析のために選択したタイムゾーンの境界に基づいて値が集計されます。例えば、タイムゾーンが UTC+00:00 である日レベルの時間単位の収益の合計は、UTC のタイムゾーンの 12am-11pm のすべての時間単位の収益を集計して計算されます。UTC+00:00 を New_York (UTC-04:00) に変換すると、New_York (UTC-04:00) の 1 日の開始と終了に対応するように、すべての収益データポイントが 8:00pm-7:00pm(+1day) (UTC) から集計されます。

- **now( )** 関数、ローリング日付フィルター、パラメータは、選択したタイムゾーンに変換されます。now( ) 関数を使用する相対日付フィルター、ローリング日付フィルター、および相対日付パラメータも、ビジュアルに適用される際に、選択されたタイムゾーンを尊重します。例えば、`last week` などの相対フィルター、または `start of the month` などのローリング日付フィルターを選択すると、選択されたタイムゾーンが自動的にフィルターに適用され、値 `last week of New_York time zone` および `start of the month of New_York time zone` がそれぞれ表示されます。

分析のカスタムタイムゾーンを設定するには

1. 変更する分析から、トップメニューに移動し、[編集] を選択します。
2. [分析設定] を選択し、[日付と時刻] を選択します。
3. [タイムゾーンを変換] をオンに切り替えて、必要な [タイムゾーン] を選択します。
4. [Apply] (適用) を選択します。

分析にタイムゾーンが割り当てられると、分析で使用されるタイムゾーンを示すアイコンが分析の上部に表示されます。このアイコンは、分析から公開されるダッシュボードにも表示されます。

考慮事項

カスタムタイムゾーンについては、次の点を考慮する必要があります。

- カスタムタイムゾーンを使用するには、データセット内のすべての日時列を UTC に正規化する必要があります。データソース内で日時列が正規化されていない場合、この機能を使用する前にデータソース内の列を変換する必要があります。
- カスタムタイムゾーンが割り当てられていない分析の場合、作成者と閲覧者のエクスペリエンスは影響を受けません。
- タイムゾーンを分析に追加すると、そのタイムゾーンは分析内のすべてのビジュアルとシートに適用されます。
- クイック作成者は、分析にタイムゾーンを 1 つだけ選択できます。分析から公開されるすべてのダッシュボードは、分析で使用されるタイムゾーンを使用します。分析で使用されているタイムゾーンとは異なるタイムゾーンを使用するダッシュボードを作成するには、分析のタイムゾーンを変更してダッシュボードを再公開します。
- クイックリーダーはダッシュボードのタイムゾーンを変更できません。

- ダイレクトクエリに保存されたデータセットを使用する分析のタイムゾーンを設定し、ロード時間が遅くなる場合は、データセットを SPICE に保存することを検討してください。SPICE は、高いパフォーマンスをもってタイムゾーンの変換を処理するように設計されています。
- カスタムタイムゾーンは、次のデータベースエンジンをサポートしていません。
  - Timestream
  - OpenSearch Service
  - Teradata
  - SqlServer

分析でのカスタムの週の開始日の設定

クイック作成者は、分析の週の開始日を定義して、自社または業界が従うスケジュールに合わせてデータを調整できます。カスタムの週の開始日を設定すると、週レベルで集計されるすべてのディメンション、計算フィールド、フィルターが、新しい週の開始日に合わせて計算されます。デフォルトの週の開始日は Sunday です。

分析のカスタムの週の開始日を設定するには

1. 変更する分析から、トップメニューに移動し、[編集] を選択します。
2. [分析設定] を選択し、[日付と時刻] を選択します。
3. [カスタム開始日] で、希望の開始日を選択します。
4. [Apply] (適用) を選択します。

考慮事項

カスタムの週の開始日については、次の点を考慮する必要があります。

- 日時フィールドは実行時に変換されます。日時の値を使用する計算フィールドを使用する場合は、データセットレベルではなく、分析レベルでフィールドを定義します。
- 新しい週の開始日を選択すると、分析内のすべてのビジュアルとシートに変更が適用されます。
- クイック作成者は、分析に 1 週間の開始日しか選択できません。分析から公開されるすべてのダッシュボードは、分析で使用される週の開始日を使用します。分析で使用されている週の開始日とは異なる週の開始日を使用するダッシュボードを作成するには、分析の週の開始日を変更してダッシュボードを再公開します。
- クイックリーダーは、ダッシュボードの週の開始日を変更することはできません。

分析メニュー

分析の作業中に、Amazon Quick にはいくつかのメニューオプションが用意されています。これらのメニューオプションを使用すると、手動で該当する分析に移動して変更するアセットを見つける必要なく、タスクを効率的に実行できます。

これらのオプションを使用して、次のタスクを実行できます。

- ファイル — 作成、共有、公開などの分析管理タスクを実行します。作成者は、このオプションを使用して、分析内のすべてのシートまたはビジュアルを変更できます。
- 編集 — 分析に加える変更間を移動します。加えた変更を元に戻したり、やり直したりできます。
- データ — データセット、データフィールド、パラメータを管理します。このオプションを使用して行った変更は、分析のすべてのシートに適用されます。
- 挿入 — ビジュアル、テキストボックス、インサイト、レポートオブジェクト、フィルター、パラメータを分析に追加できる入力ポイントを使用します。挿入するコンテンツは、データでもオブジェクトでもかまいません。
- シート — レイアウト設定、シートにアセットを追加またはシートからアセットを削除するアクション、シートプロパティなど、分析のシート設定を管理します。
- オブジェクト — スタイル、キャンバスの配置、サイズ設定、カードの背景、境界など、オブジェクトとその機能を管理します。これらのオブジェクトは、ビジュアルオブジェクトを操作するときに [プロパティ] ペインを使用して管理することもできます。
- 検索 – [クイック検索] バーにアクセスします。クイック検索は、入力するにつれて検索しているアセットの結果を表示し始める検索バーです。候補となる結果は、探している結果が表示されるまで、入力するたびに変化し続けます。

  クイック検索を使用するには、[検索] メニューを開き、[分析アクションを検索] ボックスに、検索しようとしているアセットに関連する名前または語句を入力し始めます。

分析設定の構成

Amazon Quick の作成者は、分析設定メニューを使用して、分析の更新設定と日時設定を設定できます。[分析設定] メニューにアクセスするには、[編集] を選択し、[分析設定] を選択します。[分析設定] メニューでは、次の設定を構成できます。

設定の更新

- シートを切り替えるたびにビジュアルを再ロードする – ユーザーが分析で別のシートに切り替えるたびに、この設定を使用して Quick Sight 分析のすべてのビジュアルを再ロードします。
- ビジュアルを手動で更新 – ユーザーが変更を適用したときにのみ、分析内の該当するビジュアルを更新するには、この設定を使用します。この設定をオンにすると、クエリはユーザーがツールバーまたは影響を受けるビジュアルにある [ビジュアルを更新] ボタンを選択するまで発行されないため、分析はデフォルトで空白のビジュアルをロードします。[ビジュアルを更新] ボタンは、ユーザーが影響を受けるビジュアルに適用するフィルターとコントロールの選択を完了したことを確認します。次の図は、[ビジュアルを更新] ボタンを示しています。

  [ビジュアルを手動で更新] をオンにすると、作成者はビジュアルの追加、ビジュアルの編集、コントロールの選択の編集を行うことができますが、影響を受けるビジュアルは、作成者が新しい変更を適用するまで更新されません。これにより、作成者はデータベースの負荷を増やすことなく分析を構築でき、分析にロードされる値をより適切に制御できます。

日付と時刻の設定

- Convert time zone (タイムゾーンの変換) – すべての日付フィールド関連の視覚化、フィルター、パラメータを、選択したタイムゾーンを反映するように変換するには、この設定を使用します。夏時間の調整はすべて自動的に行われます。ライフサイクル設定についての詳細は、「分析の日付と時刻の値をカスタマイズする」を参照してください。
- Start of the week (週の最初) – この設定を使用して、分析の週の開始日を選択します。

インタラクティビティ

- この設定を使用して、シート内のビジュアル間で特定のデータポイントを強調表示します。ビジュアルのデータポイントを選択またはカーソルを合わせると、他のビジュアルの関連データが目立ち、関連のないデータは暗くなります。強調表示を使用すると、相関関係、パターン、傾向、外れ値を理解し、より強力で情報に基づいた分析が容易になります。[選択時] または [ホバー時] のいずれかを選択してハイライトをオンにするか、[ハイライトなし] を選択してオフにします。
- シートごとのレベルで強調表示をカスタマイズするには、「シートの追加と管理」を参照してください。

Quick Sight APIs での Amazon Quick Sight 分析の項目制限

次の表を使用して、Amazon Quick Sight APIs で作成および管理される Amazon Quick Sight のさまざまな分析項目の現在の制限またはクォータを確認します。分析にサポートされている分析項目数を超える場合は、項目を削除して分析のパフォーマンスを最適化します。新しい分析項目は、サポートされている分析項目数を超える分析に追加できません。

分析項目	制限
シート	分析あたり 20 シート
ビジュアル	シートあたり 50 のビジュアル
計算フィールド	分析あたり 500、データセットあたり 200*
ブックマーク	ダッシュボードあたり 200
カスタムアクション	ビジュアルあたり 10
フィルターグループ	分析あたり 2,000
フィルター	フィルターグループあたり 20 のフィルター
パラメータ	分析あたり 400
コントロール	シートあたり 200
テキストボックス	シートあたり 100
イメージコンポーネント	シートあたり 10
レイヤーマップビジュアル	シートあたり 5

* データセットあたりの制限は、分析で作成された計算に適用されます。データセットレベルの計算はこの制限に含まれません。データセットレベルの計算の詳細については、「計算フィールドの追加」を参照してください。

分析への変更の保存

分析での作業時に、自動保存をオン (デフォルト) またはオフに設定できます。自動保存をオンにすると、1 分ごとに変更が自動的に保存されます。自動保存がオフになっていると、変更内容は自動的に保存されません。つまり、分析を永続的に変更することなく、変更を行って、さまざまな照会を実行することができます。最終的に、結果を保存する場合は、自動保存を再び有効にします。その時点までの変更が保存されます。

いずれの自動保存モードでも、アプリケーションバーで [元に戻す] もしくは [再実行] をクリックすることで、最大で 200 回の変更を元に戻したりやり直したりできます。

自動保存モードの変更

分析の自動保存モードを変更するには、[ファイル] を選択し、[自動保存がオン] または [自動保存がオフ] を選択します。

自動保存によって変更が保存されない状況

次のいずれかの状況が発生したとします。

- 自動保存がオンになっていて、別のユーザーが競合する変更を分析に加える
- 自動保存がオンになっていて、サービスの障害が発生しているため、最新の変更を保存できない
- 自動保存がオフになっていて、オンにすると、サーバーに保存されているバックログに記録されたいずれかの変更が別のユーザーの変更と競合する

この場合、Amazon Quick Sight は 2 つの操作のいずれかを実行するオプションを提供します。Amazon Quick Sight で自動保存をオフにして保存されていないモードで作業を継続するか、サーバーから分析を再ロードして最新の変更をやり直すことができます。

分析の編集中にクライアント認証が期限切れになった場合は、再びサインインするように指示されます。サインインに成功すると、分析に戻って通常の作業を続行できます。

編集中に分析の権限が取り消されると、それ以上の変更を行うことができなくなります。

Quick Sight 分析からのデータのエクスポート

> **Note**
>
> エクスポートファイルは、データセットのインポートから直接情報を返すことができます。これにより、インポートされたデータに式またはコマンドが含まれている場合、ファイルは

CSV インジェクションに対して脆弱になります。このため、エクスポートファイルはセキュリティ警告を表示する可能性があります。悪意のあるアクティビティを回避するには、エクスポートされたファイルを読み取るときにリンクとマクロを無効にします。

分析からのデータは、CSV または PDF ファイルにエクスポートできます。分析またはダッシュボードから CSV ファイルにデータをエクスポートするには、「ビジュアルからのデータのエクスポート」の手順に従います。

分析を PDF としてエクスポートするには、次の手順を使用します。

1. エクスポートする分析から、[ファイル] > [PDF にエクスポート] を選択します。Quick Sight は、ダウンロードする分析の準備を開始します。
2. 青色のポップアップで [ダウンロードを表示] を選択し、右側の [ダウンロード] ペインを開きます。
3. 緑色のポップアップで [今すぐダウンロード] を選択します。
4. ダウンロードする準備ができているすべての分析またはレポートを表示するには、ファイルを選択してからエクスポートを選択します。[エクスポート] パネルが画面の右側に表示されます。目的の場所に保存するファイルの横にある [クリックしてダウンロード] を選択します。

PDF にエクスポートするプロセスは、ダッシュボードと分析の両方で同じです。

ダッシュボードの E メールレポートに PDF をアタッチすることもできます。詳細については、「E メールでの Quick Sight レポートのスケジューリングと送信」を参照してください。

分析の削除

該当するアクセス許可がある場合は、[分析] ページから分析を削除できます。分析を削除しても、その分析に基づくダッシュボードには影響を与えません。削除された分析は引き続き表示されますが、削除した分析を変更することはできません。[分析] ページに移動し、削除する分析を見つけます。分析の詳細アイコン ([:]) を選択し、[削除] を選択します。[Delete (削除)] を再度選択し、削除を確定します。このアクションは元に戻すことができません。

シートの追加と管理

シートは、1 ページにまとめて表示される一連のビジュアルです。分析を作成する際に、ビジュアルをシートの WorkSpace に配置します。これは 1 枚の新聞紙と見なすことができます。ただし、内容

がデータの可視化である点が異なります。シートを追加して、分析で個別にまたはまとめて操作できます。

デフォルトのシートとも呼ばれるトップシートは、左端のシートです。このシートは、分析またはダッシュボードの一番上に表示されます。各分析には、最大 20 枚のシートを含めることができます。

分析を共有し、複数のシートのあるダッシュボードを公開することができます。また、分析対象のシートを任意に組み合わせて、レポートを電子メールで送信するようにスケジュールすることもできます。

既存の分析で新しい分析または新しいシートを作成するときは、新しいシートをインタラクティブシートにするか、Pixel perfect レポートにするかを選択します。これにより、インタラクティブシートのみの分析、ピクセル完全レポートのみの分析、インタラクティブシートとピクセル完全レポートの両方を含む分析を行うことができます。

インタラクティブシートは、ビジュアルで表現されたデータの集まりで、シートがダッシュボードにパブリッシュされると、ユーザーはインタラクティブに操作できるようになります。Amazon Quick の作成者は、インタラクティブシートにさまざまなコントロールとフィルターを追加できます。ダッシュボード閲覧者はこれらを使用して、公開されたデータから詳細な情報を得ることができます。インタラクティブシートの詳細については、「Amazon Quick Sight でのインタラクティブシートの使用」を参照してください。

ページ分割レポートは、表、グラフ、およびビジュアルのコレクションで、毎日の取引概要や週次の業務報告など、業務に不可欠な情報を伝えるために使用されます。Quick Sight でピクセル完全レポートを作成するには、Pixel perfect reporting アドオンを Quick アカウントに追加します。Pixel perfect reporting アドオンを取得し、ピクセル perfect reports の使用を開始するには、「Working with pixel perfect reports in Amazon Quick Sight」を参照してください。

シートを操作するには、以下のアクションのリストを使用します。

- 新しいシートを追加するには、シートタブの右側にあるプラス記号 (+) から必要 なシートのタイプ、[ADD] (追加) の順に選択します。
- シートの名前を変更するには、シートの名前を選択し、入力します。名前の変更は、シートメニューからも使用できます。
- シートを複製するには、シートの名前を選択し、シートメニューから複製を選択します。シートを複製できるのは、自動保存がオンになっている場合のみです。

- インタラクティブシートを複製してピクセル完全レポートに変換するには、シートの名前を選択し、シートメニューから重複を選択してレポートします。ピクセル完全レポートをインタラクティブシートに変換することはできません。
- シートを削除するには、シートの名前を選択し、シートメニューから削除を選択します。分析にシートが 1 つしかない場合、このシートを削除することはできません。
- シートの順序を変えるには、シートの名前を選択し、これを新しい位置にドラッグします。
- ビジュアルを新しいシートにコピーするには、ビジュアルメニューから [Duplicate visual to (ビジュアルの複製先)] を選択します。ターゲットシートを選択します。フィルターは、作成したシートにのみ存在します。フィルターを複製するには、ターゲットシートで再作成する必要があります。
- シート内のビジュアル間で特定のデータポイントを強調表示するには、[シート] タブに移動し、[レイアウト設定] を選択します。[インタラクティブ] セクションで、[オン選択] または [オンホバー] のいずれかを選択してハイライトをオンにするか、[ハイライトなし] を選択してオフにします。デフォルトでは、シートの強調表示は分析の強調表示と同じ設定に従います。

  ビジュアルのデータポイントを選択またはカーソルを合わせると、他のビジュアルの関連データが目立ち、関連のないデータは暗くなります。強調表示を使用すると、相関関係、パターン、傾向、外れ値を理解し、より強力で情報に基づいた分析が容易になります。

トップシートにあるパラメータコントロールを使用して、複数のシートをコントロールできます。これを行うには、パラメータを使用する各シートを開きます。次に、トップシートのコントロールで使用されているのと同じパラメータを使用するフィルターを追加します。または、新しいシートを独立して操作する場合には、トップシート上のパラメータおよびパラメータコントロールとは独立したパラメータおよびパラメータコントロールを追加できます。

Amazon Quick Sight でのインタラクティブシートの使用

インタラクティブシートは、ビジュアルで表現されたデータの集まりで、シートがダッシュボードにパブリッシュされると、ユーザーはインタラクティブに操作できるようになります。Amazon Quick 作成者は、ダッシュボードビューワーが公開されたデータから詳細情報を取得するために使用できるさまざまなレイアウト、コントロール、フィルターをインタラクティブシートに追加できます。分析のすべてのシートは、デフォルトでインタラクティブシートになっています。アカウントに Pixel perfect reporting アドオンがない場合は、インタラクティブシートのみを作成して公開できます。

インタラクティブシートの作成について詳しくは、「Quick Sight で分析を開始する」を参照してください。

インタラクティブシートの書式の詳細は、以下のトピックを参照してください。

トピック

- Amazon Quick Sight でのダッシュボードレイアウトのカスタマイズ
- Amazon Quick のパラメータ
- フィルタリングとナビゲーション用のカスタムアクションの使用

Amazon Quick Sight でのダッシュボードレイアウトのカスタマイズ

ダッシュボードのレイアウトをカスタマイズして、ビジネス要件に合わせてデータを整理できます。3 つのダッシュボードレイアウトから選択できます。ビジュアルのサイズ、背景色、境界線の色、インタラクションを変更して、完全にカスタマイズされたダッシュボードを作成することもできます。

以下のトピックを使用して、ダッシュボードとビジュアルのカスタマイズの詳細を学びます。

トピック

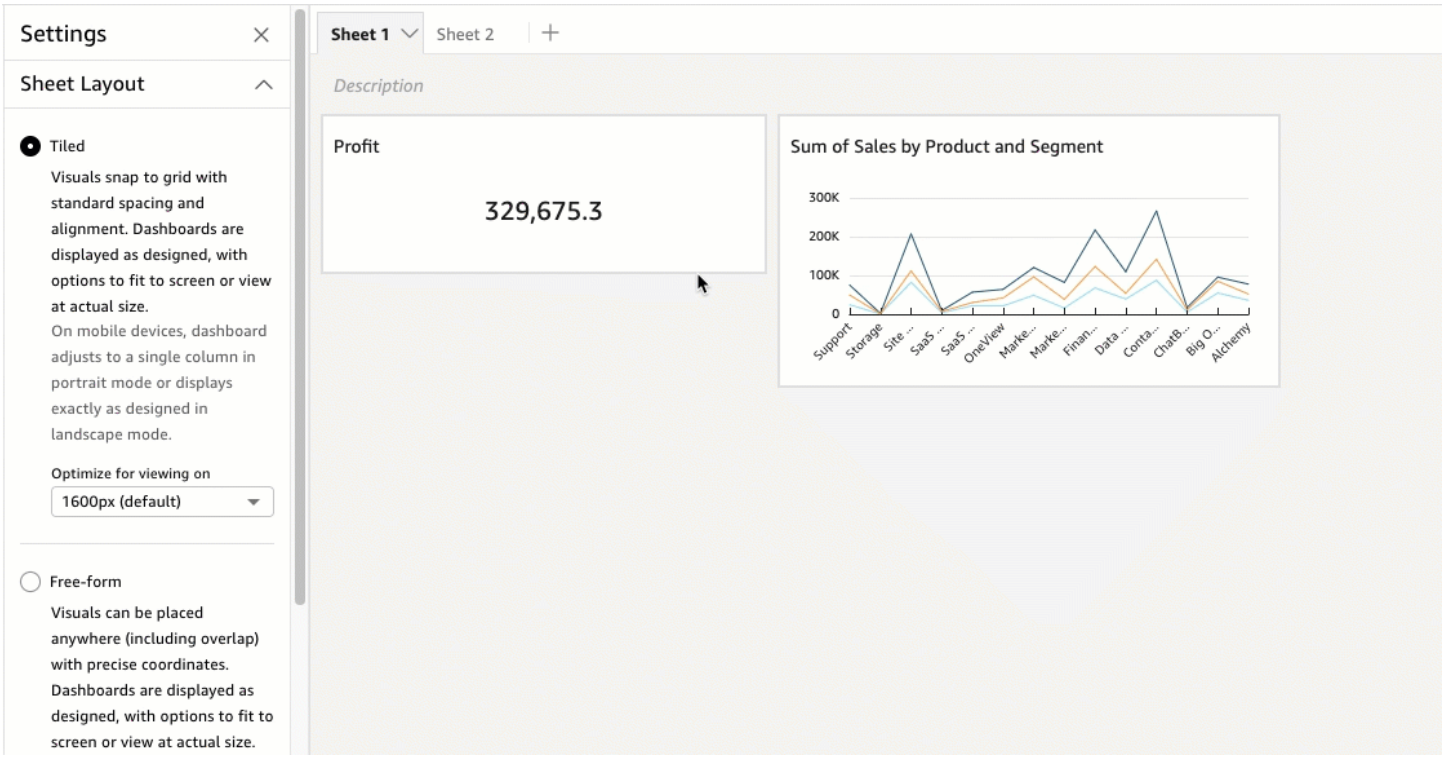
- レイアウトのタイプ
- レイアウトの選択
- フリーフォームレイアウトでのビジュアルのカスタマイズ
- 条件付きルール

レイアウトのタイプ

[タイル]、[フリーフォーム]、[クラシック] の 3 つのダッシュボードレイアウトデザインから選択できます。

タイルレイアウト

[タイル] レイアウトのビジュアルは、標準の間隔と位置合わせでグリッドにスナップします。ビジュアルを任意のサイズにして、ダッシュボード内の任意の場所に配置できますが、ビジュアルは重なり合うことはありません。

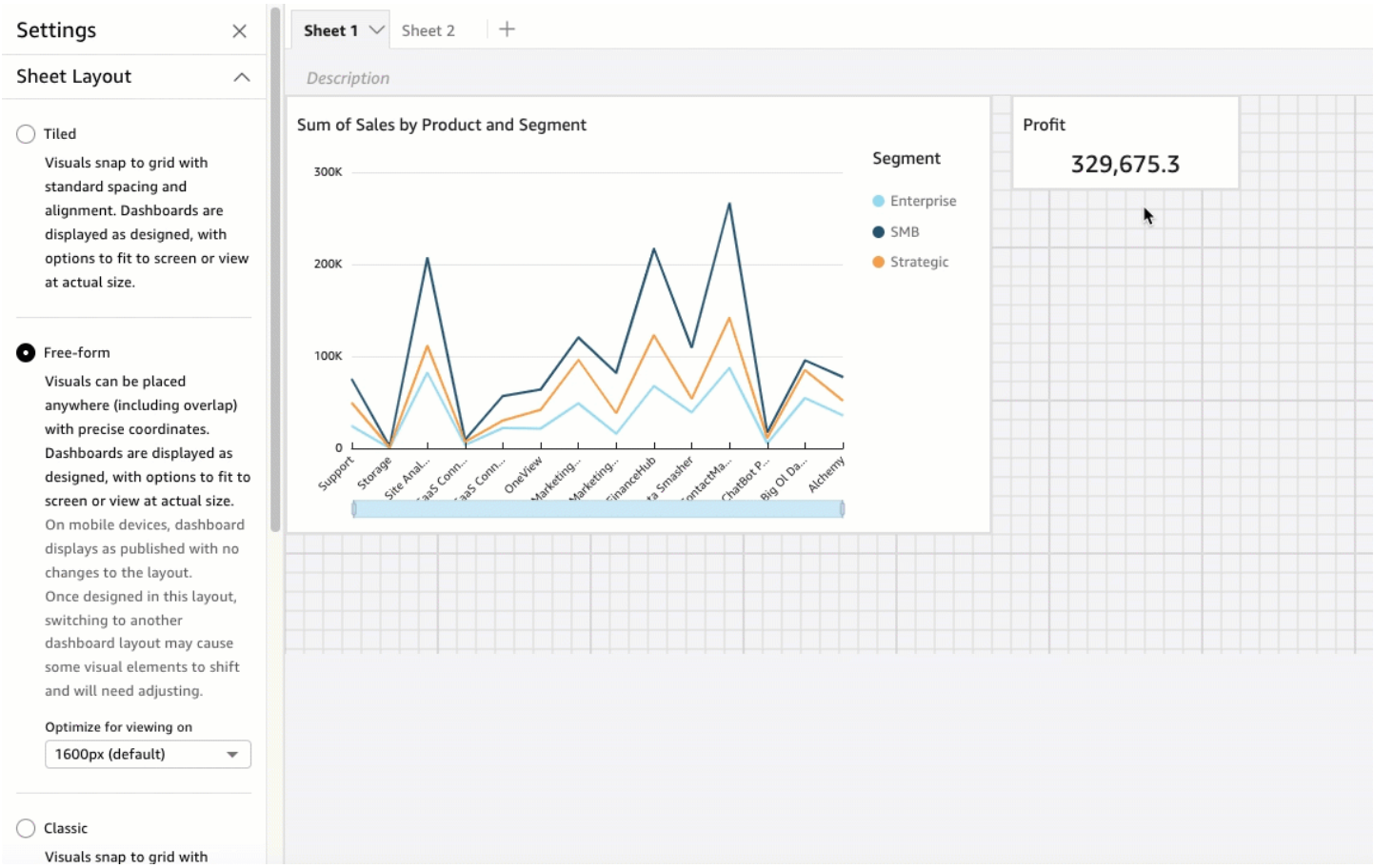


ダッシュボードは設計どおりに表示され、実際のサイズで画面またはビューに合わせるオプションがあります。また、[View] の [Fit to window] を選択して、ダッシュボード全体をウィンドウに合わせることもできます。このオプションは、以前 [Optimized] と呼ばれていました。

> **Note**
>
> モバイルデバイスでは、タイルレイアウトのダッシュボードがポートレートモードでは単一の列として表示され、ランドスケープモードでは設計どおりに表示されます。

フリーフォームレイアウト

[フリーフォーム] レイアウトのビジュアルは、正確な座標を使用してダッシュボードのどこにでも配置できます。ビジュアルは、目的の場所にドラッグするか、ビジュアルの位置の座標を入力することもできます。ビジュアルの位置の正確な座標を入力するには、次の手順を使用します。



ダッシュボードは、それらを設計するために選択した方法で表示され、画面の大きさに合わせるオプション、または実際のサイズで表示するオプションがあります。フリーフォームレイアウトは特定の解像度での表示向けに最適化でき、デフォルトの解像度は 1,600 ピクセルです。右上隅にある [View] (表示) の [Fit to window] (ウィンドウに合わせる) を選択して、ダッシュボード全体をブラウザのウィンドウに合わせることもできます。

> **Note**
>
> 最適化された解像度を使用するダッシュボードは、表示者のコンピュータの解像度がダッシュボードの設定解像度と一致しない場合、表示者のコンピュータで大きくまたは小さく表示されることがあります。
> [Free-form] (フリーフォーム) から別のレイアウトに切り替えると、一部のビジュアル要素の位置が変わることがあります。
> モバイルデバイスでは、[Free-form] (フリーフォーム) のダッシュボードが公開されたとおりに表示され、レイアウトは変更されません。

クラシックレイアウト

[クラシック] レイアウトのビジュアルは、標準の間隔と位置合わせでグリッドにスナップします。ダッシュボードは、小さな画面サイズに収まるように、データを非表示にしたり、フォーマットを変更したりします。例えば、ビジュアルを変更して大幅に小さくした場合、ビジュアルの工ディタが非表示になるので、グラフ要素を表示するスペースが広くなります。また、棒グラフのビジュアルに表示されるデータポイントの数が少なくなります。

ブラウザウィンドウのサイズを小さくすると、Amazon Quick Sight はビジュアルのサイズを変更し、必要に応じてビジュアルの順序を変更して最適な表示にします。例えば、横に並んでいた小さいビジュアルが順番に表示される場合があります。ブラウザウィンドウのサイズが再び拡大されると、元のレイアウトに復元されます。

> **Note**
>
> モバイルデバイスでは、クラシックレイアウトのダッシュボードは単一の列として表示され、ランドスケープモードでは設計どおりに表示されます。

レイアウトの選択

ダッシュボードのレイアウトを変更するには

1. クイックコンソールを開きます。
2. クイックホームページから、分析を選択し、変更する分析を選択します。
3. 分析ページで、[編集] を選択し、[分析設定] を選択します。
4. [シートのレイアウト] を展開し、使用するレイアウトを選択します。
5. 完了したら、[Apply] を選択します。

フリーフォームレイアウトでのビジュアルのカスタマイズ

フリーフォームレイアウトを使用して、ダッシュボードの各ビジュアルの色、サイズ、位置、および表示設定を完全にカスタマイズできます。

ビジュアルの整理

ビジュアルをダッシュボード内の希望の場所にドラッグする以外に、ビジュアルを必要な正確な位置に移動する方法はたくさんあります。

ビジュアルの位置の座標を入力するには

1. 目的のビジュアルを選択します。
2. ビジュアルの右上隅にあるメニューで、[ビジュアルのフォーマット] アイコンを選択します。
3. [プロパティ] ペインが開いたら [配置] を選択します。
4. ビジュアルを配置する位置の X および Y 座標を入力します。幅および高さの値を入力して、ビジュアルのサイズを調整することもできます。

選択したビジュアルは、キーボードの矢印キーを使用してピクセル単位で移動することもできます。

ビジュアル同士を重ね合わせて、データを表示する多層ビジュアルを作成できます。

ビジュアルは、手動で前面、背面に移動できる複数のレイヤーに編成できます。

重ねたビジュアルを前面、背面に移動するには

1. 目的のビジュアルを選択します。
2. ビジュアルの右上にある 3 つのドットのメニューで、メニューオプションを選択します。
3. [Menu options] で、以下のオプションから選択します。
   - [Send to back] でビジュアルを背面に送ります。
   - [Send backward] でビジュアルを 1 つ後ろのレイヤーに送ります。
   - [Bring forward] でビジュアルを 1 つ前のレイヤーにやります。
   - [Bring to front] でビジュアルを一番前に持ってきます。

ビジュアルの背景色を変更する

ビジュアルの背景、境界、選択フレームの色は、[プロパティ] ペインの [表示設定] ペインでカスタマイズできます。

ビジュアルの背景、境界、または選択フレームの色を変更するには

1. 変更するビジュアルを選択します。
2. ビジュアルの右上隅にあるメニューで、[プロパティ] を選択します。
3. 左側に表示される [プロパティ] ペインで、[表示設定] を選択します。
4. [カードスタイル] セクションに移動し、使用可能なアクションを 1 つ以上実行します。

- ビジュアルの背景の色を変更するには、[背景] 色ボックスを選択し、目的の色を選択します。
- ビジュアルの境界の色を変更するには、[境界] 色ボックスを選択し、目的の色を選択します。
- ビジュアルの選択フレームの色を変更するには、[選択] 色ボックスを選択し、目的の色を選択します。

ビジュアルの背景、境界、または選択フレームにカスタム色を使用する場合は、変更するプロパティの色ボックスを選択し、[カスタム色] を選択します。[カスタム色] ウィンドウが表示されたらカスタム色を選択するか、色の 16 進コードを入力します。完了したら、[適用] を選択します。

ビジュアルのカスタマイズした背景をデフォルトに戻すこともできます。

ビジュアルの外観をリセットするには

1. 変更するビジュアルを選択します。
2. ビジュアルの右上隅にあるメニューで、[プロパティ] を選択します。
3. 左側に表示される [プロパティ] ペインで、[表示設定] を選択します。
4. リセットする色を選択し、[デフォルトにリセット] を選択します。

視覚的な背景、境界線、選択範囲の色の非表示

また、ビジュアルの背景枠や選択範囲の色を表示しないように選択することもできます。これは、複数のビジュアルを重ねる場合に便利です。[境界]、[背景]、または [選択] の色ボックスの横にある目のアイコンを選択すると、ビジュアルの背景、境界、選択の色を非表示にできます。ビジュアルのロードアニメーションを削除するには、[ロードアニメーションを表示] スイッチをオフにします。

ビジュアルメニューの無効化

[プロパティ] ペインの [インタラクション] パネルを使用して、選択したビジュアルから [コンテキスト] メニューと [On-visual] メニューを非表示にします。セカンダリビジュアルメニューを非表示にして、ビジュアルの混雑を少なくすることや、オーバーレイのように視覚的な動作を作成することができます。

データポイントのクリック時に [Context] メニューが開きます。[Context menu] の一般的なアクションには、[Focus]、[Exclude]、および [Drill-down] があります。

[On-visual] メニューは、ビジュアルの右上側に表示されます。[On-visual] メニューは、[プロパティ] ペインへのアクセス、ビジュアルの [最大化]、[メニューオプション] へのアクセス、[異常に関するインサイト] のレビューに使用されます。

セカンダリビジュアルメニューは、[Context menu] (コンテキストメニュー) と [On-visual menu] (ビジュアルメニュー) オプションをオフに切り替えることで無効にできます。

> **Note**
>
> [Interactions] (操作) パネルでの変更を [Analyses] (分析) でプレビューすることはできません。ダッシュボードを公開して、変更を表示します。

条件付きルール

この機能は現在、[フリーフォーム] レイアウトで使用できます。条件付きルールは、特定の条件が満たされたときにビジュアルを表示または非表示にするために使用されます。これは、同じビジュアルの複数のバージョンが互いにオーバーラップしていて、選択したパラメータ値を最もよく表すバージョンをダッシュボードビューワーに表示したい場合に便利です。

条件付きルールでは、パラメータとパラメータコントロールを使用して、ビジュアルの表示と非表示を切り替えます。パラメータは、アクションまたはオブジェクトにより使用される値を転送できる名前付きの変数です。この機能は、文字列パラメータと数値パラメータをサポートします。ダッシュボードの表示者に対してパラメータをアクセス可能にするには、パラメータコントロールを追加します。パラメータコントロールを提供することで、ユーザーは値を選択して定義済みのフィルターまたは URL アクションで使用することができます。パラメータとパラメータコントロールの詳細については、「Amazon Quick のパラメータ」を参照してください。

以下のセクションを使用して、条件付きルールを設定および使用します。

トピック

- デフォルトでビジュアルを非表示にする
- 条件付きルールの設定
- 条件付きルールの使用

デフォルトでビジュアルを非表示にする

[プロパティ] ペインの [インタラクション] ペインで、デフォルトでビジュアルを非表示にするができます。これは、特定の条件に基づいたビジュアルのみを表示者に表示したいという場合に便利です。

ビジュアルをデフォルトで非表示にするには

1. クイックホームページから、分析を選択し、カスタマイズする分析を選択します。
2. ルールを追加するビジュアルを選択します。
3. ビジュアルの右上隅にあるメニューで、[プロパティ] を選択します。
4. [プロパティ] ペインが開いたら [インタラクション] を選択し、[ルール] ドロップダウンを開きます。
5. [ルール] ペインで [このビジュアルをデフォルトで非表示にする] を選択します。

非表示のビジュアルは、表示ダッシュボードでは完全に非表示になります。[Analyses] ペインでは、非表示のビジュアルが「ルールに基づいて非表示」というメッセージとともに表示されます。この表示では、ダッシュボードのすべてのビジュアルがどこにあるかを確認できます。

> **Note**
>
> デフォルトで既に非表示になっているビジュアルを非表示にする条件付きルールや、デフォルトで既に表示されているビジュアルを表示する条件付きルールを作成することはできません。ビジュアルのデフォルトの外観を変更すると、新しいデフォルトの外観と矛盾する既存のルールは無効になります。

条件付きルールの設定

条件付きルールを設定するときに、特定の条件が満たされたときにビジュアルを表示または非表示にする条件ステートメントを作成します。現在、ビジュアルの表示/非表示を切り替える条件付きルールを作成できます。非表示のビジュアルを表示する条件付きルールを作成する場合は、[プロパティ] メニューの [ルール] ペインで、[このビジュアルをデフォルトで非表示にする] を選択します。

> **Note**
>
> 始める前に、新しい条件付きルールの基礎となるパラメータと対応するパラメータコントロールを作成します。サポートされているパラメータは、文字列パラメータと数値パラメータです。パラメータとパラメータコントロールの詳細については、「Amazon Quick のパラメータ」を参照してください。

条件付きルールを設定するには

1. クイックホームページから、分析を選択し、カスタマイズする分析を選択します。
2. ルールを追加するビジュアルを選択します。
3. ビジュアルの右上隅にあるメニューで、[プロパティ] を選択します。
4. 左側に表示される [プロパティ] ペインで、[インタラクション] を選択して [ルール] を選択します。
5. [ルールの追加] を選択します。
6. [Add rule] ペインの最初のメニューで、目的のパラメータを選択します。
7. [Add rule] ペインの 2 番目のメニューで、使用する条件を選択します。文字列パラメータでは、サポートされる条件は、[〜に等しい]、[〜で始まる]、[〜を含む]、および [〜に等しくない] です。数値パラメータでは、サポートされる条件は、[〜に等しい]、[〜で始まる]、[〜を含む]、および [〜に等しくない] です。
8. 条件付きルールが満たす値を入力します。

   > **Note**
   >
   > 値は大文字と小文字が区別されます。

9. [Add rule] をクリックして、新しい条件付きルールをビジュアルに適用します。ルールをキャンセルするには、[キャンセル] を選択します。

条件付きルールは編集および削除することもできます。

条件付きルールを編集するには

1. ビジュアルの右上隅にあるメニューで、[プロパティ] を選択します。
2. 左側に表示される [プロパティ] ペインで、[インタラクション] を選択して [ルール] を選択します。
3. 編集するルールの右側にあるメニューアイコンをクリックし、[Edit] (編集) を選択します。
4. 必要な変更を加えて、[Save] (保存) をクリックします。

条件付きルールを削除するには

1. ビジュアルの右上隅にあるメニューで、[プロパティ] を選択します。

2. 左側に表示される [プロパティ] ペインで、[インタラクション] を選択して [ルール] を選択します。
3. 編集するルールの右側にあるメニューアイコンをクリックし、[Delete] (削除) を選択します。

条件付きルールの使用

パラメータとパラメータコントロールに接続された条件付きルールを設定したら、パラメータコントロールを使用して、設定した条件付きルールを有効または無効にすることができます。

条件付きルールを有効にする

1. クイックホームページから、分析を選択し、カスタマイズする分析を選択します。
2. ワークスペースの上部にある [Controls] (コントロール) バーで、ドロップダウンアイコンをクリックします。
3. 作成した条件付きルールに関連付けられているパラメータコントロールを選択します。
4. パラメータのメニューから、作成した条件付きルールに関連付けられている値を選択します。目的の値を [Search value] (値を検索) に手動で入力することもできます。

> **Note**
>
> 値は大文字と小文字が区別されます。

正しい値を選択すると、設定したルールに応じてビジュアルが表示または非表示になります。

ビジュアルが表示されているシートにパラメータコントロールを表示させることもできます。これは、パラメータコントロールを関連付けられているビジュアルの横に配置する場合や、特定の条件が満たされる場合にのみ表示されるようにコントロールに条件付きルールを追加する場合に便利です。

パラメータコントロールをシートに表示させるには

1. クイックホームページから、分析を選択し、カスタマイズする分析を選択します。
2. ワークスペースの上部にある [Controls] (コントロール) バーで、移動させるコントロールをクリックします。
3. コントロールの右上で、[Menu options] (メニューオプション) メニューを開きます。
4. [Move to sheet] をクリックします。

パラメータコントロールをコントロールバーに戻すには

1. ダッシュボードで、移動するパラメータコントロールを選択します。
2. コントロールの右上隅にあるメニューで [Menu options] メニューを開きます。
3. [シートの先頭に移動] をクリックします。

Amazon Quick のパラメータ

パラメータは、アクションまたはオブジェクトにより使用される値を転送できる名前付きの変数です。パラメータを使用することにより、ダッシュボードユーザーはダッシュボード機能をあまりテクニカルではない方法で簡単に操作できます。また、パラメータでは、1 つのダッシュボードを別のダッシュボードに接続することもできます。これにより、ダッシュボードユーザーは異なる分析のデータをドリルダウンできます。

たとえば、ダッシュボードユーザーはリストを使用して値を選択できます。この値は、パラメータを設定し、次にパラメータがフィルタ、計算、または URL アクションを選択した値に設定します。次に、ダッシュボードのビジュアルがユーザーの選択に反応します。

ダッシュボードの表示者に対してパラメータをアクセス可能にするには、パラメータコントロールを追加します。1 つのコントロールの選択が別のコントロールに表示されるオプションをフィルタリングするように、カスケードコントロールを設定できます。コントロールはオプションのリスト、スライダー、またはテキスト入力エリアとして表示される場合があります。コントロールを作成しない場合でも、ダッシュボード URL でパラメータに値を渡すことができます。

パラメータを機能させるには、関連するコントロールがあるかどうかにかかわらず、分析中に何かに接続されている必要があります。以下でパラメータの詳細を参照してください。

- 計算フィールド (複数値パラメータを除く)
- フィルタ
- ダッシュボードと分析 URL
- アクション
- 分析全体のタイトルと説明

パラメータを使用できる方法は次のとおりです。

- 計算を使用すると、分析に表示されるデータを変換できます。

- 発行する分析にフィルタ付きのコントロールを追加すると、ダッシュボードユーザーは独自のフィルタを作成しなくてもデータをフィルタリングできます。
- コントロールとカスタムアクションを使用して、ダッシュボードユーザーに URL アクションの値を設定させることができます。

トピック

- Amazon Quick でのパラメータの設定
- Amazon Quick で パラメータでコントロールを使用する
- Amazon Quick でのパラメータのデフォルトの作成
- Amazon Quick のパラメータへの接続

Amazon Quick でのパラメータの設定

次の手順を使用して、基本パラメータを作成または編集します。

基本パラメータを作成または編集するには

1. 操作する分析を選択し、どのフィールドをパラメータ化するかを決めます。
2. ページ上部のアイコンリストから [パラメータ] アイコンを選択します。
3. 新しいパラメータを追加するには、ペインの上部近くにあるプラス記号 ([+ 追加]) を選択します。

   最初にパラメータ名の近くにある v 字型アイコンを選択し、[Edit parameter (パラメータを編集)] を選択して既存のパラメータを編集します。
4. [Name (名前)] に、パラメータの英数字の値を入力します。
5. [Data type (データタイプ)] で、[String (文字列)]、[Number (数値)]、[Integer (整数)]、[Datetime (日時)] のいずれかを選択し、以下のステップを完了します。

   - [String] (文字列)、[Number] (数値)、[Integer] (整数) を選択した場合、次を実行します。

     1. [Values (値)] で、[Single value (単一の値)] または [Multiple values (複数の値)] を選択します。

        1 つの値だけを含むパラメータには、単一の値のオプションを選択します。1 つ以上の値を含むパラメータには複数の値を選択します。複数値パラメータは `datetime` データ型にすることはできません。また、動的なデフォルト値をサポートしていません。

既存のパラメータで単一の値と複数の値を切り替えるには、パラメータを削除して再作成します。

2. (オプション) [Static default value (静的デフォルト値)] または [Static multiple default values (静的な複数のデフォルト値)] で、1 つ以上の値を入力します。

   このタイプの静的な値は、動的デフォルト値または URL パラメータが指定されていない場合、最初のページのロード時に使用されます。

3. (オプション) [Show as blank by default (デフォルトで空白として表示)] を選択します。

   複数値リストのデフォルト値を空白として表示するには、このオプションを選択します。このオプションは、複数値パラメータにのみ適用されます。

- [Datetime] (日時) を選択した場合、次を実行します。

  1. [Time granularity (時間詳細度)] で、[Day (日)]、[Hour (時間)]、[Minute (分)]、[Second (秒)] を選択します。

  2. [Default date] (デフォルトの日付) で、[Fixed date] (固定日付) または [Relative date] (相対日付) のいずれかを選択し、次の操作を実行します。

     - [Fixed date] (固定日付) を選択した場合、ピッカーを使用して日付と時刻を入力します。
     - [Relative date] (相対日付) を選択した場合、ローリング日付を選択します。[Today] (今日)、[Yesterday] (昨日) を選択できます。また、[Filter condition] (フィルタ条件) (開始時または終了時)、[Range] (範囲) (当、前、翌)、[Period] (期間) (年、四半期、月、週、日) を指定できます。

6. (オプション) ユーザー固有のデフォルトを作成するには、[Set a dynamic default (動的デフォルトの設定)] を選択します。

   動的なデフォルトは、ダッシュボードの最初のページ読み込みに対するユーザーごとのデフォルト値です。動的なデフォルトを使用して、ユーザーごとにパーソナライズされたビューを作成できます。

   計算されたフィールドは、動的なデフォルトとして使用することはできません。

   動的なデフォルトは、ユーザーが異なる値を選択するのを妨げるものではありません。データを保護する場合は、行レベルのロックを追加できます。詳細については、「データセットへのアクセスを制限するためのユーザーベースのルールでの行レベルのセキュリティの使用」を参照してください。

単一値パラメータを選択した場合にのみ、このオプションが表示されます。複数値パラメータは動的なデフォルトを含めることはできません。

> **Note**
>
> 複数値パラメータを選択した場合は、画面が変更されてデフォルトのオプションが削除されます。代わりに、テキスト [Enter values you want to use for this control (このコントロールに使用する値を入力する)] のボックスが表示されます。このボックスに複数の値をそれぞれ 1 行に入力できます。これらの値は、パラメータコントロールのデフォルトの選択値として使用されます。ここでの値は、パラメータコントロールに入力する値と連動しています。パラメータコントロールの詳細については、「パラメータコントロール」を参照してください。

7. (オプション) 予約値を設定して、[Select all] (すべて選択) の値を指定します。パラメータの予約値とは、パラメータ値として [Select all] (すべて選択) を選択したときにパラメータに割り当てられる値です。パラメータに特定の予約値を設定すると、その値はデータセットの有効なパラメータ値とは見なされなくなります。予約値は、フィルター、コントロール、計算フィールド、カスタムアクションなど、パラメータのコンシューマーでは使用できません。また、パラメータのコントロールリストに表示されません。[Recommended value] (推奨値)、[Null]、[Custom value] (カスタム値) から選択できます。[Recommended value] (推奨値) を使用することをお勧めします。[Recommended value] (推奨値) を選択すると、予約値は値のタイプに基づいて次の値に設定されます。

   - 文字列: `"ALL_VALUES"`
   - 数字: `"Long.MIN_VALUE"-9,223,372,036,854,775,808`
   - 「整数: `Int.MIN_VALUE"-2147483648`

   新しいパラメータに予約値を設定するには、[Create a new parameter] (新しいパラメータの作成) ページまたは [Edit parameter] (パラメータの編集) ページのいずれかで [Advanced settings] (詳細設定) ドロップダウンリストを選択し、必要な値を選択します。

8. [Create] (作成) または [Update] (更新) を選択して、パラメータの作成または更新を完了します。

パラメータを作成したら、さまざまな方法で使用できます。パラメータ (ボタンなど) を作成して、パラメータの値を選択することができます。詳細については、次のセクションを参照してください。

Amazon Quick で パラメータでコントロールを使用する

ダッシュボードでは、データシートの上部にパラメータコントロールが表示されます。データシートには一連のビジュアルが含まれています。コントロールを提供することで、ユーザーは値を選択して定義済みのフィルタまたは URL アクションで使用することができます。ダッシュボードユーザーは、フィルタ自体を作成することなく、ダッシュボード上のすべてのビジュアルデータセットにフィルタ処理を適用できます。

以下のルールが適用されます。

- パラメータのコントロールを作成または編集するには、パラメータが存在することを確認します。
- 複数選択リストコントロールは、分析 URL、ダッシュボード URL、カスタムアクション、カスタムフィルタと互換性があります。フィルタは、指定された値と等しいか、等しくない必要があります。その他の比較はサポートされていません。
- リストには最大 1,000 個の値が表示されます。異なる値が 1,000 個を超える場合は、検索ボックスが表示され、リストをフィルタリングできます。フィルタリングされたリストに含まれる値が 1,001 未満の場合、リストの内容は行項目として表示されます。
- また、[Style (スタイル)] オプションは、パラメータのデータ型と単一または複数値の設定に適したスタイルタイプのみを表示します。使用するスタイルがリストにない場合、適切な設定でパラメータを再度作成して、再試行します。
- パラメータをデータセットフィールドにリンクする場合は、実際のフィールドである必要があります。集計フィールドはサポートされていません。
- 1,000 を超える異なる値がない限り、値はコントロール内でアルファベット順に表示されます。次に、検索ボックスが表示されます。使用したい値を検索するたびに、新しいクエリが開始されます。結果に 1,000 を超える値が含まれている場合は、ページ分割を使用して値をスクロールできます。ワイルドカード検索はサポートされています。ワイルドカード検索の詳細については、ワイルドカード検索の使用 を参照してください。

次の手順を使用して、既存のパラメータのコントロールを作成または編集します。

既存のパラメータのコントロールを作成または編集するには

1. 既存のパラメータのコンテキストメニューを選択し、パラメータ名の近くにある v 字アイコンを選択して、[Add control (コントロールを追加)] を選択します。
2. 新しいコントロールのラベルを付ける名前を入力します。このラベルは WorkSpace の上部に表示され、後でダッシュボードに表示されるシートの上部に表示されます。
3. コントロールのスタイルを次から選択します。

- テキストフィールド

  テキストフィールドでは、独自の値を入力できます。テキストフィールドは数字とテキスト (文字列) で動作します。

- テキストフィールド - 複数行

  複数行のテキストフィールドでは、独自の値を入力できます。このオプションを使用すると、パラメータコントロールに入力する値を、改行、カンマ、パイプ (|)、セミコロンで区切ることができます。テキストフィールドは数字とテキスト (文字列) で動作します。

- ドロップダウン

  単一の値を選択するためのドロップダウンリストコントロール リストコントロールは数字とテキスト (文字列) で動作します。

- ドロップダウンの複数選択

  複数の値を選択するためのリストコントロール リストコントロールは数字とテキスト (文字列) で動作します。

- リスト

  単一の値を選択するためのリストコントロール リストコントロールは数字とテキスト (文字列) で動作します。

- リスト - 複数選択

  複数の値を選択するためのリストコントロール リストコントロールは数字とテキスト (文字列) で動作します。

- [Slider] (スライダー)

  スライダーを使用すると、コントロールをバーの一端から別の端にスライドすることで数値を選択できます。スライダーは数字で動作します。

- Date-picker (日付選択ツール)

  日付選択ツールを使用すると、カレンダーコントロールから日付を選択できます。日付選択コントロールを追加することを選択すると、コントロール内の日付の書式設定方法をカスタマイズできます。これを行うために、[Date format] で、Quick での日付形式のカスタマイズで 説明するトークンを使用する日付の書式を入力します。

4. (オプション) ドロップダウンコントロールを選択すると、画面が展開され、表示する値を選択できます。値のリストを指定するか、データセット内のフィールドを使用します。次のいずれかを選択します。

   - [Specific values (特定の値)]

     特定の値のリストを作成するには、次のスクリーンショットに示すように、空白またはコンマを区切って 1 行に 1 つずつ入力します。

     コントロールでは、入力順ではなく、アルファベット順に値が表示されます。

   - [Link to a data set field (データセットフィールドへのリンク)]

     フィールドにリンクするには、フィールドを含むデータセットを選択し、リストからフィールドを選択します。

     パラメータのデフォルト値を変更する場合は、コントロールの [Reset (リセット)] を選択して、新しい値を表示します。

   ここで選択した値は、パラメータ設定の静的なデフォルト値と連動しています。

5. (オプション) パラメータにデフォルトが設定されている場合、コントロールで、[Hide [ALL] option (「すべての」オプションを隠す)] オプションを有効にします。これを行うと、データ値のみが表示され、コントロール内のすべての項目を選択するオプションが削除されます。パラメータで静的デフォルトを設定しない場合、このオプションは機能しません。コントロールを追加した後にデフォルトを追加するには、パラメータを選択し、[Edit parameter (パラメータを編集する)]を選択します。

6. (オプション) コントロールに表示される値は、他のコントロールで選択されているものに対して有効な値のみを表示するように制限できます。これは、カスケードコントロールと呼ばれます。

   これを作成するには [Show relevant values only (関連する値のみ表示)] を選択します。このコントロールに表示される内容を変更できる 1 つ以上のコントロールを選択します。

   カスケードコントロールを作成する場合、次のような制限があります。

   - カスケードコントロールは、同じデータセットのデータセット列に関連付ける必要があります。
   - 子コントロールは、ドロップダウンコントロールまたはリストコントロールでなければなりません。

- パラメータコントロールの場合、子コントロールはデータセット列にリンクさせる必要があります。
- フィルタコントロールの場合、子コントロールは (特定の値のみを表示するのではなく) フィルタにリンクさせる必要があります。
- 親コントロールは次のいずれかである必要があります。
  - 文字列、整数、または数値パラメータコントロール。
  - 文字列フィルタコントロール (上下のフィルタを除く)。
  - 集計されていない数値フィルターコントロール。
  - 日付フィルタコントロール (上下のフィルタを除く)。

7. コントロールのオプションの選択が終わったら、[Add (追加)] を選択します。

終了したコントロールは、ワークスペースの上部に表示されます。v のような形をしたコンテキストメニューには、次の 4 つのオプションがあります。

- [Reset (リセット)] は、ユーザーの選択をデフォルト状態に戻します。
- [Refresh list (リストの更新)] は、データセット内のフィールドにリンクされているドロップダウンにのみ適用されます。[Refresh list (リストの更新)] を選択すると、データをクエリして変更を確認します。コントロールで使用されるデータがキャッシュされます。
- [Edit (編集)] はコントロールの作成画面を開き、設定を変更することができます。

  [Edit control] (コントロールを編集) ペインが開くと、さまざまなビジュアルやコントロールをクリックして、特定のビジュアルまたはコントロールのフォーマットデータを表示できます。ビジュアルの形式設定については、「Amazon Quick でのフォーマット」を参照してください。
- [Delete (削除)] はコントロールを削除します。パラメータのコンテキストメニューを選択して再作成することができます。

ワークスペースでは、コントロールのサイズを変更して並べ替えることもできます。ダッシュボードのユーザーは、編集や削除ができない場合を除き、表示します。

Amazon Quick でのパラメータのデフォルトの作成

このセクションを参照して、使用可能なパラメータのデフォルトのタイプと、それぞれのパラメータの設定方法の詳細について学びます。

各フィールドにパラメータとコントロールを関連付けることができます。ユーザーがダッシュボードまたは E メールレポートを表示すると、静的デフォルト値が設定されているシートコントロール

では、静的デフォルトが使われます。デフォルト値で、データのフィルタリング方法、カスタムアクションの動作、動的シートタイトルに表示されるテキストを変更できます。E メールレポートは、動的デフォルトもサポートしています。

最も簡単なデフォルトは、静的 (変化しない) デフォルトで、全員に同じ値が表示されます。ダッシュボードのデザイナーとして、デフォルト値を選択します。この値は、ダッシュボードを使用しているユーザーが変更することはできません。ただし、そのユーザーはコントロールから任意の値を選択できます。デフォルトを設定しても、これは変更されません。ユーザーが選択できる値を制限するには、行レベルのセキュリティの使用を検討します。詳細については、データセットへのアクセスを制限するためのユーザーベースのルールでの行レベルのセキュリティの使用を参照してください。

全員のダッシュボードビューに適用される静的デフォルト値を作成または編集するには

1. 編集するパラメータでコンテキストメニュー (v) を選択するか、Amazon Quick でのパラメータの設定 のステップに従って新しいパラメータを作成します。
2. 静的デフォルトを設定するには、[Static default value (静的デフォルト値)] の値を入力します。

ダッシュボードを表示しているユーザーに応じて異なるデフォルトを表示するには、動的デフォルトパラメータ (DDP) を作成します。動的デフォルトを使用するには、割り当てられたデフォルトにユーザーをマッピングする準備が必要です。まず、表示するユーザー、フィールド、デフォルト値に関する情報を含むデータベースクエリまたはデータファイルを作成する必要があります。これをデータセットに追加し、そのデータセットを分析に追加します。ここでは、情報の収集、データセットの作成、およびパラメータへの動的デフォルトの追加の手順について説明します。

動的デフォルト値のデータセットを作成する際は、次のガイドラインに従ってください。

- 単一のデータセットを使用して、ユーザーまたはグループの論理グループのすべての動的デフォルト定義を含めることをお勧めします。可能であれば、単一のテーブルまたはファイルにそれらを保持します。
- また、データセット内のフィールド名は、分析のフィールド名と一致させることを推奨します。例えば、複数のダッシュボードのデフォルトに同じデータセットを使用している場合、すべてのデータセットフィールドが分析の一部である必要はありません。フィールドは任意の順序で指定できます。
- 同じ列または同じデータセット内で、ユーザー名とグループ名の両方を組み合わせることはお勧めしません。このような設定にすると、メンテナンスとトラブルシューティングが煩雑になります。
- カンマ区切りファイルを使用してデータセットを作成する場合は、ファイル内の値の間のスペースを削除してください。次の例は、正しいカンマ区切り値の (CSV) 形式を示しています。英数字以

外の文字 (スペース、アポストロフィなど) を含むテキスト (文字列) は、一重引用符または二重引用符で囲みます。日付または時刻のフィールドも引用符で囲むことができますが、必須ではありません。数値フィールドは引用符で囲むことができます (以下のように、数字に特殊文字が含まれている場合など)。

```
"Value includes spaces","Field contains ' other characters",12345.6789,"20200808"
ValueWithoutSpaces,"1000,67","Value 3",2020-AUG-08
```

- データセットを作成したら、Quick がフィールドに対して選択するデータ型を再確認してください。

開始する前に、動的デフォルトを設定しようとしているユーザーのユーザー名またはグループ名のリストが必要です。ユーザーまたはグループのリストを生成するには、 AWS CLI を使用して情報を取得します。CLI コマンドを実行するには、 AWS CLI がインストールおよび設定されていることを確認します。詳細については、「AWS CLI ユーザーガイド」の「Installing the AWS CLI」を参照してください。

これは、ユーザー名またはグループ名のリストを取得する方法の一例です。最適な方法を使用してください。

動的デフォルトパラメータ (DDP) のユーザーを識別するには

- 個々のユーザー名またはグループ名のいずれかを一覧表示します。
  - 個々のユーザー名を一覧表示するには、DDP のユーザーを識別する列を含めます。この列には、ID プロバイダーから Quick への接続に使用する各ユーザーのシステムユーザー名が含まれている必要があります。このユーザー名は多くの場合、@ 記号の前にあるユーザーの E メールエイリアスと同じです。

    ユーザーのリストを取得するには、ListUsers Quick API オペレーションまたは AWS CLI コマンドを使用します。次の例に示すように、CLI コマンドを使用します。ID プロバイダーの AWS リージョン を指定します (例: us-east-1)。

    ```
    awsacct1="111111111111"
    namespace="default"
    region="us-east-1"

    aws quicksight list-users --aws-account-id $awsacct1 --namespace $namespace --
    region $region
    ```

次の例では、結果をアクティブなユーザーに限定するクエリを追加して、以前のコマンドを変更します。

```
awsacct1="111111111111"
namespace="default"
region="us-east-1"

aws quicksight list-users --aws-account-id $awsacct1 --namespace $namespace --
region $region --query 'UserList[?Active==`true`]'
```

結果セットは以下の例のようになります。この例は、JSON 出力 (--output json) から抜粋したものです。フェデレーティッドユーザー名を持つユーザーは、federated という単語で始まるプリンシパル ID を持っています。

```
[
    {
        "Arn": "arn:aws:quicksight:us-east-1:111111111111:user/default/
anacasilva",
        "UserName": "anacarolinasilva",
        "Email": "anacasilva@example.com",
        "Role": "ADMIN",
        "Active": true,
        "PrincipalId": "federated/iam/AIDAJ64EIEIOPX5CEIEIO"
    },
    {
        "Arn": "arn:aws:quicksight:us-east-1:111111111111:user/default/Reader/
liujie-stargate",
        "UserName": "Reader/liujie-stargate",
        "Role": "READER",
        "Active": true,
        "PrincipalId": "federated/iam/AROAIJSEIEIOMXTZEIEIO:liujie-stargate"
    },
    {
        "Arn": "arn:aws:quicksight:us-east-1:111111111111:user/default/embedding/
cxoportal",
        "UserName": "embedding/cxoportal",
        "Email": "saanvisarkar@example.com",
        "Role": "AUTHOR",
        "Active": true,
        "PrincipalId": "federated/iam/AROAJTGEIEIOWB6BEIEIO:cxoportal"
    },
```

```
    {
        "Arn": "arn:aws:quicksight:us-east-1:111111111111:user/default/
zhangwei@example.com",
        "UserName": "zhangwei@example.com",
        "Email": "zhangwei@example.com",
        "Role": "AUTHOR",
        "Active": true,
        "PrincipalId": "user/d-96123-example-id-1123"
    }
]
```

- グループ名を一覧表示するには、DDP のユーザー名を含むグループを識別する列を含めます。この列には、ID プロバイダーから Quick への接続に使用されるシステムグループ名が含まれている必要があります。データセットに追加できるグループを特定するには、次の 1 つ以上のクイック API オペレーションまたは CLI コマンドを使用します。
  - ListGroups – ID プロバイダー AWS リージョン を含む の AWS アカウント ID と名前空間別にクイックグループを一覧表示します。
  - ListGroupMemberships – 指定されたクイックグループのユーザーを一覧表示します。
  - ListUserGroups – クイックユーザーがメンバーであるクイックグループを一覧表示します。

  または、ID プロバイダーに問い合わせてこの情報を取得するよう、ネットワーク管理者に依頼することもできます。

次の 2 つの手順は、動的デフォルト値のデータセットの作成を完了する方法です。最初の手順は、単一値 DDP のデータセットを作成する方法です。2 番目は、複数値 DDP のデータセットを作成する方法です。

単一値 DDP のデータセットを作成するには

1. 単一値パラメータを持つデータセット列を作成します。クエリまたはファイルの最初の列は、ダッシュボードを使用しているユーザー用である必要があります。このフィールドには、ユーザー名またはグループ名を含めることができます。ただし、 グループのサポートは Quick Enterprise Edition でのみ利用できます。
2. 単一値パラメータの動的デフォルトを表示するフィールドごとに、データセットに列を追加します。列の名前は何でも構いません。フィールドまたはパラメータと同じ名前を使用できます。

   単一値パラメータは、ユーザーエンティティと動的デフォルトの組み合わせがそのパラメータフィールドで一意である場合にのみ、指定どおりに機能します。ユーザーエンティティのデフォルトフィールドに複数の値がある場合、そのフィールドの単一値コントロールには、静的デフォ

ルトが代わりに表示されます。静的デフォルトが定義されていない場合、コントロールにはデフォルト値が表示されません。一部のユーザー名は複数のグループのメンバーである可能性があるため、グループ名を使用する場合は注意が必要です。これらのグループのデフォルト値が異なる場合、このタイプのユーザー名は重複エントリとして機能します。

次の例は、2 つの単一値パラメータを含むテーブルを示しています。ユーザー名が複数のデフォルト値とペアになっていないため、この仮定を行います。このテーブルを理解しやすくするために、単語 'default' を分析のフィールド名の前に追加します。このように、以下のステートメントを作成し、各行の値を変更することで、テーブルを読み込むことができます。anacarolinasilva によって表示される場合、コントロールはデフォルトのリージョン NorthEast およびデフォルトのセグメント SMB を表示します。

表示者	デフォルトのリージョン	デフォルトのセグメント
anacarolinasilva	NorthEast	SMB
liujie	SouthEast	SMB
saanvisarkar	NorthCentral	SMB
zhangwei	SouthCentral	SMB

3. このデータを Quick にインポートし、新しいデータセットとして保存します。
4. 分析で、作成したデータセットを追加します。分析では、デフォルトで定義した列と一致する他のデータセットを 1 つ以上使用する必要があります。詳細については、「分析へのデータセットの追加」 を参照してください。

複数値 DDP のデータセットを作成するには

1. 複数値パラメータを持つデータセット列を作成します。クエリまたはファイルの最初の列は、ダッシュボードを使用しているユーザー用である必要があります。このフィールドには、ユーザー名またはグループ名を含めることができます。ただし、 グループのサポートは Quick Enterprise Edition でのみ利用できます。
2. 複数値パラメータの動的デフォルトを表示するフィールドごとに、データセットに列を追加します。列の名前は何でも構いません。フィールドまたはパラメータと同じ名前を使用できます。

   単一値パラメータとは異なり、複数値パラメータでは、パラメータに関連付けられたフィールドに複数の値を使用できます。

次の例は、単一値パラメータと複数値パラメータを含むテーブルを示しています。各ユーザー名は 1 つの列に一意の値を持ち、一部のユーザー名はもう一方の列に複数の値を持つため、この仮定を行うことができます。このテーブルを理解しやすくするために、単語 'default' を分析のフィールド名の前に追加します。このように、以下のステートメントを作成し、各列の値を変更することで、テーブルを読み込むことができます。viewed-by が liujie の場合、コントロールは SouthEast の default-region 値、および Atlanta の default-city 値を表示します。1 行先を読み込むと、liujie も default-city の Raleigh を表示します。

表示者	デフォルトのリージョン	デフォルトの市区町村
anacarolinasilva	NorthEast	New York
liujie	SouthEast	アトランタ
liujie	SouthEast	ローリー
saanvisarkar	NorthCentral	シカゴ
zhangwei	SouthCentral	ダラス
zhangwei	SouthCentral	カンザスシティ

この例では、default-region を適用するパラメータは、単一値パラメータか複数値パラメータかにかかわらず、正しく機能します。単一値パラメータの場合、両方のエントリが同じ値 SouthEast であるため、1 人のユーザーに対して 2 つのエントリが機能します。複数値パラメータの場合も、デフォルトで 1 つの値のみが選択されている点を除いて、機能します。ただし、default-city を使用しているパラメータを変更した場合、デフォルトも複数値から単一値パラメータに変更されるため、これらのデフォルトは選択されません。代わりに、パラメータに静的デフォルトが定義されている場合は、静的デフォルトが使われます。例えば、Atlanta に静的デフォルトが設定されている場合、liujie はそのコントロールで Raleigh ではなく Atlanta を選択します。

場合によっては、静的デフォルト値が動的デフォルト値として使用されることもあります。その場合は、両方のデフォルト値を使用しないユーザー名のコントロールをテストしてください。

あるユーザー名が複数のグループに属している場合、指定されたユーザーには、2 つのグループのデフォルト値の和集合である一連のデフォルト値が表示されます。

3. このデータを Quick にインポートし、新しいデータセットとして保存します。
4. 分析で、作成したデータセットを追加します。分析では、デフォルトで定義した列と一致する他のデータセットを 1 つ以上使用する必要があります。詳細については、「分析へのデータセットの追加」 を参照してください。

以下の手順に従って、分析に動的デフォルトパラメータを追加します。開始する前に、各ユーザー名またはグループ名の動的デフォルトを含むデータセットがあることを確認します。また、分析でこのデータセットを使用していることを確認してください。これらの要件については、前述の手順を参照してください。

分析に DDP を追加するには

1. クイックコンソールで、ページの上部にあるパラメータアイコンを選択し、既存のパラメータを選択します。パラメータのメニューから、[Edit parameter] (パラメータの編集) を選択します。新しいパラメータを追加するには、[Parameters] (パラメータ) の近くにあるプラス (+) 記号を選択します。
2. [Set a dynamic default (動的なデフォルトを設定)] を選択します。
3. 以下のオプションを設定します。

   - デフォルト値およびユーザー情報を含むデータセット — 作成して分析に追加したデータセットを選択します。
   - ユーザー名の列 — ユーザー名に基づくデフォルトを作成するには、データセット内のユーザー名を含む列を選択します。
   - グループ名の列 — グループ名に基づくデフォルトを作成するには、データセット内のグループ名を含む列を選択します。
   - デフォルト値の列 — このパラメータのデフォルト値を含む列を選択します。
4. [Apply] (適用) を選択して設定変更を保存し、続いて [Update] (更新) を選択してパラメータの変更を保存します。変更せずに終了するには、[Cancel] (キャンセル) を選択します。
5. 動的デフォルトを含む各フィールドにフィルタを追加して、デフォルトを機能させます。パラメータによるフィルターの使用方法の詳細については、「Amazon Quick のパラメータでフィルターを使用する」を参照してください。

   Amazon Quick は、ユーザー名がデータセットに存在しない、デフォルトが割り当てられていない、または一意のデフォルトを持たないすべてのユーザーに静的なデフォルト値を使用します。各ユーザーは、デフォルトのセットを 1 つだけ持つことができます。動的デフォルト値を使用しない場合は、静的デフォルトを設定できます。

Amazon Quick のパラメータへの接続

パラメータを設定した後にこのセクションを参照して、パラメータを接続して機能させます。

パラメータを作成したら、そのパラメータのコンシューマーを作成できます。パラメータのコンシューマーは、フィルター、コントロール、計算フィールド、カスタムアクションなど、パラメータの値を消費するコンポーネントです。

次のように、これらのオプションのそれぞれに別の方法で移動できます。

- フィルターを作成するには、ページ上部のフィルターアイコンを選択します。つまり、[Custom Filter (カスタムフィルター)] を作成し、[Use parameters (パラメーターを使用)] を有効にします。リストには、対象となるパラメータのみが表示されます。
- パラメータに新しいコントロールを追加するには、ページ上部のパラメータアイコンを選択します。つまり、パラメーターを選択してから、[Add control (コントロールを追加)] を選択します。
- 計算フィールドでパラメーターを使用するには、既存の計算フィールドを編集、または左上にある [Add (追加)] を選択して、新しいフィールドを追加します。パラメータリストはフィールドリストの下に表示されます。

> **Note**
>
> 計算フィールドで複数値パラメータを使用することはできません。

- URL アクションを作成するには、ビジュアルで、[v] 字型メニューを選択してから [URL Actions (URL アクション)] を選択します。

これらの各トピックの詳細については、以下のセクションを参照してください。

トピック

- Amazon Quick のパラメータでフィルターを使用する
- Amazon Quick でパラメータを使用して計算フィールドを使用する
- Amazon Quick のパラメータでカスタムアクションを使用する
- URL でのパラメータの使用
- Amazon Quick でのタイトルと説明でのパラメータの使用

Amazon Quick のパラメータでフィルターを使用する

このセクションを参照して、分析またはダッシュボード内のデータを単一値のパラメータ値でフィルタリングします。複数値のパラメータ - 複数選択のドロップダウンコントロールを使用するパラメータ - 値と等しい (または等しくない) カスタムフィルタを作成します。

パラメータを使用してフィルタを使用する前に、フィルタの操作方法を知っておく必要があります。

1. 分析にパラメータがすでに作成されていることを確認します。パラメータまたはコントロールメニューから [Edit] (編集) を選択して、使用中の設定を確認します。
2. 画面の左側にある [Filter (フィルター)] ペインを選択します。使用するフィールドのフィルタが既に存在する場合は、それを選択して設定を開きます。それ以外の場合は、パラメータでフィルタリングするフィールドのフィルタを作成します。
3. [Use Parameters (パラメーターを使用する)] を選択します。
4. リストまたは [Use parameters (パラメーターの使用)] のリストからパラメーターを選択します。テキスト (文字列) フィールドの [Custom Filter (カスタムフィルター)] を選択し、[Use Parameters (パラメーターの使用)] を有効にします。

   日付フィールドの場合は、次のスクリーンショットのように、[Start date (開始日)] と [End date (終了日)] パラメーターを選択します。

   他のデータ型のフィールドで、[Select a parameter (パラメーターの選択)] を選択して、リストからパラメーターを選択します。

   > **Note**
   >
   > 複数の値を持つことのできるパラメータは、比較のタイプとして、等しい/等しくないを使用する必要があります。

5. [適用] を選択して変更を保存します。

分析の上部付近のコントロールを選択して、新しいフィルタをテストします。この例では、デフォルトを持たないベーシックパラメータと、[Sales Pipeline] (販売パイプライン) というサンプルデータセットの [Region] (リージョン) フィールドにリンクされた動的コントロールを使用します。コントロールはデータのクエリを行い、すべての値を返します。

フィルタで使用しているパラメータを削除または再作成する場合は、新しいパラメータでフィルタを更新できます。これを行うには、フィルターを開き、使用する新しいパラメーターを選択し、[適用] を選択します。

パラメータの名前を変更する場合は、フィルタや他のコンシューマーを更新する必要はありません。

Amazon Quick でパラメータを使用して計算フィールドを使用する

分析の計算フィールドにパラメータの値を渡すことができます。計算を作成するときは、[パラメータリスト] のパラメータリストから既存のパラメータを選択できます。複数選択のドロップダウンコントロールを使用する複数値のパラメータを含む計算フィールドを作成することはできません。

式では、利用可能ないずれかの関数を使用できます。表示者の選択項目をパラメータコントロールから、ifElse 関数に渡します。引き換えに、メトリクスを取得します。例を以下に示します。

```
ifelse(

${KPIMetric} = 'Sales',sum({Weighted Revenue}),

${KPIMetric} = 'Forecast',sum({Forecasted Monthly Revenue}),

${KPIMetric} = '# Active', distinct_count(ActiveItem),

NULL

)
```

前の例では、フィールドウェルで使用できるメトリクス (小数) が作成されます。次に、パラメータコントロールから値を選択すると、ビジュアルが更新され、選択項目が反映されます。

Amazon Quick のパラメータでカスタムアクションを使用する

カスタムアクションを使用すると、ビジュアル内のデータポイントを選択するか、コンテキストメニューからアクション名を選択して、URL を起動、またはビジュアルをフィルターできます。パラメータで URL アクションを使用する場合、パラメータを URL に動的に渡す、または送信できます。これを有効にするには、パラメータを設定し、[URL action (URL アクション)] のアクションタイプでカスタムアクションを作成するときに URL で使用します。送信側と受信側の両方のパラメータは、名前とデータ型が一致する必要があります。すべてのパラメータは、URL アクションと互換性があります。

URL アクションの作成の詳細については、「Amazon Quick Sight でのカスタムアクションの作成と編集」を参照してください。URL アクションを作成せずにリンクのパラメータを使用するだけの場合は、「URL でのパラメータの使用」を参照してください。

URL でのパラメータの使用

Amazon Quick の URL でパラメータ名と値を使用して、ダッシュボードまたは分析でそのパラメータのデフォルト値を設定できます。

次の例は、別のダッシュボードのパラメータを設定するダッシュボードの URL を示しています。

```
https://us-east-2.quicksight.aws.amazon.com/sn/dashboards/abc123-abc1-abc2-abc3-abcdefef1234#p.myParameter=12345
```

前の例では、最初の部分がターゲットダッシュボードへのリンクです: `https://us-east-2.quicksight.aws.amazon.com/sn/dashboards/abc123-abc1-abc2-abc3-abcdefef1234`。ハッシュ記号 (最初の部分に続く `#`) により、フラグメントが導入されます。これには設定する値が含まれます)。

フラグメントの値は、 AWS サーバーによって受信またはログに記録されません。この機能では、データの値をよりセキュアに保ちます。

の後のフラグメントは、以下のルールに従います。

- パラメータにはプレフィックス `p.` を付けます。名前はコントロール名ではなく、パラメータ名です。分析を開き、左側のサイドバーの [Parameter (パラメーター)] を選択することで、パラメーター名を表示できます。
- この値は、等号 (=) を使用して設定します。以下のルールが適用されます。
  - リテラル値では引用符を使用しません。
  - 値の内側のスペースはブラウザによって自動的にエンコードされるため、手動で URL を作成するときに工スケープ文字を使用する必要はありません
  - すべての値を返すには、パラメータを `"[ALL]"` に設定します。
  - パラメータの値を `null` に割り当てるには、それを `%00` に等しく設定します。例えば、`p.population=%00`。
  - カスタムアクションでは、ターゲットパラメータ名は `$` で始まります (例: `<<$passThroughParameter>>`)

- カスタムアクションでは、パラメータ値は山括弧 << >> で表示されます (例: <<dashboardParameter1>>)。ダッシュボードユーザーには、変数ではなくルックアップ値が表示されます。
- カスタム URL アクションの場合、複数値パラメーターはフラグメント内の同じパラメーターのインスタンスを 1 つだけ必要とします (例: p.city=<<$city>>)
- 直接的な URL の場合、単一パラメータの複数値には、フラグメント内の同じパラメータの 2 つのインスタンスがあります。例については、以下を参照してください。
- アンパサンド (&) により、複数のパラメータが区切られます。例については、以下を参照してください。

サーバーは日付を UTC に変換し、それをタイムゾーンのない文字列としてバックエンドに送信します。協定世界時 (UTC) の日付を使用するには、タイムゾーンを除外します。使用できる日付形式の例をいくつか以下に示します。

- 2017-05-29T00%3A00%3A00
- 2018-04-04 14:51 -08:00
- Wed Apr 04 2018 22:51 GMT+0000

```
https://us-east-2.quicksight.aws.amazon.com/sn/dashboards/abc123-
abc1-abc2-abc3-abcdefef1234#p.shipdate=2018-09-30 08:01&p.city=New
 York&p.city=Seattle&p.teamMember=12&p.percentageRank=2.3
```

ブラウザで、このコードは次のようになります。

```
https://us-east-2.quicksight.aws.amazon.com/sn/dashboards/abc123-
abc1-abc2-abc3-abcdefef1234#p.shipdate=2018-09-30%2008:01&p.city=New
%20York&p.city=Seattle&p.teamMember=12&p.percentageRank=2.3
```

前の例では、4 つのパラメータを設定します。

- shipDate は日付パラメータです: Sept 30, 2018。
- city は、複数の値を持つ文字列パラメータです。New York、Seattle
- teamMember は整数パラメータです: 12。

- percentageRank は小数パラメータです: 2.3。

次の例では、複数の値を受けとるパラメータの値を設定する方法を示しています。

```
https://us-east-2.quicksight.aws.amazon.com/sn/dashboards/abc123-abc1-abc2-abc3-
abcdefef1234#p.MultiParam=WA&p.MultiParam=OR&p.MultiParam=CA
```

1 つのダッシュボード (または分析) からユーザーのデータポイントの選択に基づいて別のダッシュボードに値を渡すには、カスタム URL アクション を使用します。選択した場合、これらの URL を手動で生成し、それらを使用してデータの特定のビューを共有することもできます。

カスタムアクションの作成については、「フィルタリングとナビゲーション用のカスタムアクションの使用」を参照してください。

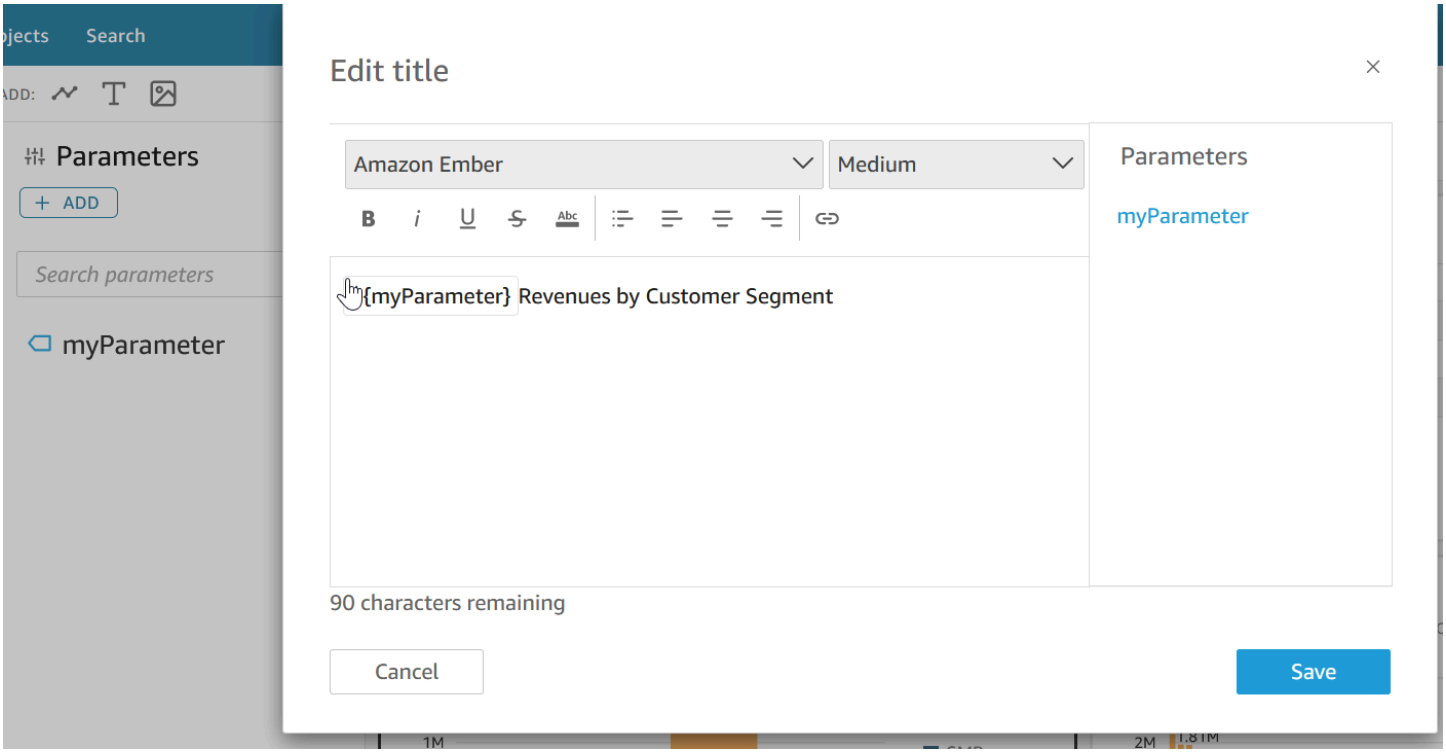
Amazon Quick でのタイトルと説明でのパラメータの使用

Amazon Quick でパラメータを作成すると、グラフと分析全体のタイトルと説明でパラメータ値を自動的に表示することができます。

以下の分析領域で、パラメータを使用します。

- グラフタイトルとサブタイトル
- 軸タイトル
- 凡例タイトル
- パラメータコントロールのタイトル
- シートタイトルと説明

次の画像は、パラメータを使用するグラフタイトルを示しています。



以下の手順に従って、分析全体の領域にパラメータを追加します。パラメータおよびその作成方法の詳細については、「パラメータ」を参照してください。

グラフタイトルとサブタイトルへのパラメータの追加

以下の手順に従って、グラフタイトルとサブタイトルにパラメータを追加します。

グラフタイトルまたはサブタイトルにパラメータを追加するには

1. 書式を設定するビジュアルの [プロパティ] ペインを開きます。
2. [プロパティ] ペインで [タイトル] タブを選択します。
3. [Show title] (タイトルを表示) または [Show subtitle] (サブタイトルを表示) を選択します。これらのオプションはすでに選択されている可能性があります。
4. [Edit title] (タイトルの編集) または [Edit subtitle] (サブタイトルの編集) の右側にある 3 つのドットを選択し、続いてリストからパラメータを選択します。

   パラメータが [プロパティ] ペインのタイトルに追加されます。グラフで、パラメータ値がタイトルに表示されます。

   ビジュアルでのタイトルとサブタイトルの編集の詳細については、「Quick のビジュアルタイプのタイトルとサブタイトル」を参照してください。

軸タイトルへのパラメータの追加

以下の手順に従って、軸タイトルにパラメータを追加します。

軸タイトルにパラメータを追加するには

1. 書式を設定するビジュアルの [プロパティ] ペインを開きます。
2. [プロパティ] ペインで、書式を設定する軸を選択します。
3. [Show title] (タイトルの表示) を選択します。
4. デフォルトの軸タイトルの右側にある 3 つのドットを選択し、続いてリストからパラメータを選択します。

   パラメータが [プロパティ] ペインの軸タイトルに追加されます。グラフで、パラメータ値が軸タイトルに表示されます。

   軸タイトルの編集の詳細については、「軸とグリッド線」を参照してください。

凡例タイトルへのパラメータの追加

以下の手順に従って、凡例タイトルにパラメータを追加します。

凡例タイトルにパラメータを追加するには

1. 書式を設定するビジュアルの [プロパティ] ペインを開きます。
2. [プロパティ] ペインで [凡例] を選択します。
3. [Show legend title] (凡例タイトルを表示) を選択します。
4. [Legend title] (凡例タイトル) の右側にある 3 つのドットを選択し、続いてリストからパラメータを選択します。

   パラメータが [プロパティ] ペインの凡例タイトルに追加されます。グラフで、パラメータ値が凡例タイトルに表示されます。

   凡例の書式設定の詳細については、「Quick のビジュアルタイプの凡例」を参照してください。

コントロールタイトルへのパラメータの追加

以下の手順に従って、パラメータコントロールタイトルにパラメータを追加します。

パラメータコントロールタイトルにパラメータを追加するには

1. 編集するパラメータコントロールを選択し、パラメータコントロールタイトルの右側にある 3 つのドットを選択してから、[Edit] (編集) をクリックします。
2. 開いている [Edit control] (コントロールの編集) のページで、[Show title] (タイトルを表示) を選択します。
3. [Display name] (名前を表示) の右側にある 3 つのドットを選択し、続いてリストからパラメータを選択します。

   パラメータがパラメータコントロールタイトルに追加されます。

   パラメータコントロールの使用の詳細については、「パラメータコントロール」を参照してください。

シートのタイトルと説明へのパラメータの追加

以下の手順に従って、分析のシートタイトルと説明にパラメータを追加します。

シートタイトルまたは説明にパラメータを追加するには

1. 分析ページで、アプリケーションバーの [シート] を選択し、[タイトルの追加] または [説明を追加] を選択します。

   シートタイトルまたは説明がシートに表示されます。
2. [Sheet title] (シートタイトル) または [Description] (説明) で、右側にある 3 つのドットを選択し、続いてリストからパラメータを選択します。

   パラメータがシートタイトルまたは説明に追加され、テキストボックスを閉じるとパラメータ値がテキストに表示されます。

   シートタイトルと説明を追加する方法の詳細については、「分析へのタイトルと説明の追加」を参照してください。

フィルタリングとナビゲーション用のカスタムアクションの使用

ダッシュボードサブスクライバー (クイックリーダー) のインタラクティブオプションを追加するには、分析で 1 つ以上のビジュアルにカスタムアクションを作成します。カスタムアクションでダッシュボードを強化すると、データセット内からコンテキストを追加してデータを探しやすくなります。これにより、詳細を掘り下げ、同じダッシュボード、別のダッシュボード、別のアプリケーショ

ンで新しいインサイトを見つけやすくなります。ダッシュボード内の各ビジュアルに最大 10 個のカスタムアクションを追加できます。

始める前に、計画を立てると便利です。例えば、フィルタリングや、別のシートを開く、URL を開く、あるいは電子メーを送るのに適したフィールドを特定するなどです。各シートで、これらのフィールドを表示するウィジェットを特定します。次に、アクションを含むウィジェットを決定します。命名規則を作成してアクションの名前を分析全体で一貫させておくことも有効です。名前が一貫していると、分析を使用しているユーザーがアクションの実行内容を把握しやすくなり、分析全体で重複している可能性のあるアクションを簡単に管理できます。

アクションは、作成したダッシュボードウィジェットにのみ存在し、そのウィジェットの親シートと、表示される子フィールドのコンテキストで動作します。アクションは、特定の種類のウィジェット (ビジュアルとインサイト) に対してのみ作成できます。フィルターやリストコントロールなど、他のウィジェットには追加できません。カスタムアクションは、作成したウィジェットからのみアクティブにできます。

アクションをアクティブ化するには、分析を使用しているユーザーが、データポイントを左クリック (選択) するか、または右クリック (コンテキストメニューを使用) します。データポイントは、折れ線グラフのポイント、ピボットテーブルのセル、円グラフのスライスなどのデータセット内にある項目です。ユーザーがビジュアル要素をクリックすると、選択アクションがアクティブになります。これは、分析内のアクションの選択時カテゴリに現在含まれているアクションです。代わりに、ビジュアル要素を右クリックすると、メニューアクションの一覧から選択できます。一覧表示されたアクションは、現在、分析内のアクションのメニューオプションのカテゴリに含まれています。選択時カテゴリに含めることができるアクションは 1 つだけです。

デフォルトでは、最初に作成したアクションが選択アクションになります。左クリックでアクティブになります。選択時カテゴリからアクションを削除するには、アクションのアクティベーション設定をメニューオプションに変更します。変更を保存したら、別のアクションのアクティベーションを選択に設定します。

アクションを設定するときは、次の 3 つのアクションタイプから選択できます。

- フィルターアクション — ビジュアルまたはシート全体に含まれるデータをフィルタします。デフォルトでは、フィルターは親ビジュアルのすべてのフィールドで使用できます。カスケードフィルターは、デフォルトでは有効になっています。フィルターアクションは、自動的に生成されるフィールドマッピングを使用して、複数のデータセットにわたって機能します。

  分析で複数のデータセットが使用されている場合、複数のデータセットに存在するフィールドに対して自動生成されたフィールドマッピングを表示できます。これを行うには、アクションを編

集する際、アクション設定の最後に [View field mapping (フィールドマッピングを表示)] を選択します。アクションの一覧を表示している場合は、各アクションのメニューで [View field mapping (フィールドマッピングを表示)] を選択します。フィールドマッピングが新しい画面に表示されます。この画面には、ビジュアル内の初期データセットと他のすべてのデータセットとの間のマッピングが表示されます。自動的にマッピングされるフィールドがない場合は、フィールドのマッピングと結合へのリンクを含むメッセージが表示されます。

- ナビゲーションアクション - 同じ分析内の異なるシート間でのナビゲーションを有効にします。
- URL アクション — 別の Web ページへのリンクを開きます。別のダッシュボードを開く場合は、URL アクションを使用します。URL アクションを使用すると、データポイントとパラメータを他の URL に送信できます。使用可能な任意のフィールドまたはパラメータを含めることができます。

  URL が `mailto` スキームを使用している場合、このアクションを実行するとデフォルトの E メール工ディタが開きます。

トピック

- ワンクリックインタラクティブフィルターの追加
- Amazon Quick Sight でのカスタムアクションの作成と編集
- カスタムアクションの修復
- Amazon Quick Sight のカスタムアクションのフィールドマッピングについて

ワンクリックインタラクティブフィルターの追加

ワンクリックインタラクティブフィルタリングでは、クリック可能なビジュアルから、シート上の他のすべてのビジュアルやインサイトへとカスケードする、ポイントアンドクリックフィルタリングが提供されます。これを分析に追加し、サマリーから始めてメトリクスにドリルダウンします。これらは、すべて同じダッシュボードシート内で行います。

これをセットアップした後にデータポイント (棒グラフの棒など) をクリックすると、そのシートの他のすべてのビジュアルにあるマップされたすべてのフィールドを使用して、すぐにフィルター処理が行えます。複数のデータセットがある場合にこれを機能させるには、すべてのターゲットフィールドをマップする必要があります。また、データポイントのクリックによって動作するアクションは 1 つに限られます。他のすべてのアクションは、コンテキストメニューから動作します。

分析でワンクリックフィルターを作成するには、以下の手順に従います。

ビジュアルまたはインサイトに対してワンクリックフィルターを作成するには

1. 分析で、対話型フィルタリングを追加するビジュアルまたはインサイトを選択します。
2. 右上隅の [メニューオプション] ドロップダウンから [アクション] を選択します。
3. [Filter same-sheet visuals (同じシートのビジュアルをフィルタリング)] を選択します。これにより、ワンクリックフィルタリングがただちに追加されます。
4. インタラクティブにするビジュアルごとに、このプロセスを繰り返します。

Amazon Quick Sight でのカスタムアクションの作成と編集

ビジュアルに追加できるようにするタスクごとに、1 つのアクションを作成します。作成したアクションは、各ビジュアルまたはインサイトの機能の一部になります。

次の表では、各種類のアクションを使用する時期を定義しています。

実行するアクション	アクションのタイプ
ワンクリックフィルターを含む対話型フィルターアクションを追加またはカスタマイズする	フィルターアクション
同じダッシュボードで別のシートを開く	ナビゲーションアクション
同じ AWS アカウントアカウントの別のダッシュボードでシートを開く	URL アクション
URL を開く (`https`、`http`)	URL アクション
E メールを送信する (`mailto`)	URL アクション

カスタムアクションには、次の属性とオプションを設定できます。

- アクション名 - アクションに対して選択するわかりやすい名前です。デフォルトでは、アクションには **`Action 1`**、**`Action 2`** などの名前が付けられます。カスタムアクションがコンテキストメニューからアクティブ化されている場合、データポイントを右クリックするとメニューにこの名前が表示されます。

  アクション名をダイナミックにするには、アクション名をパラメータ化します。アクション名ヘッダーの近くにあるプラスアイコンを使用して、使用可能な変数のリストを表示します。変数

は山括弧 << >> で括られています。パラメータには、プレフィックス $ がついています (例: <<$parameterName>>)。フィールド名にはプレフィックスはありません (例: <<fieldName>>)。

- アクティベーション - 利用可能なオプションは、[Select (選択)] または [Menu option (メニューオプション)] です。アクションを使用するには、データポイントを選択する (左クリック) か、コンテキストメニューのメニューオプションに移動します (右クリック)。ナビゲーションアクションと URL アクションは、[Color (色)] オプションのすぐ上にあるコンテキストメニューの中央に表示されています。メニューでアクティブ化されたアクションは、ビジュアルの凡例からも使用できます。
- アクションタイプ - 必要なアクションのタイプです。アクションタイプに固有の設定は、アクションタイプを選択した後にのみ表示されます。
  - フィルターアクション設定には、以下が含まれます。
    - フィルター範囲 — フィルターが適用されるフィールドです。すべてのフィールドにフィルターを適用するには、[All fields (すべてのフィールド)] を選択します。それ以外の場合は [Select fields (フィールドを選択)] を選択し、ターゲットにしない項目をオフにします。

      デフォルトは [All fields (すべてのフィールド)] です。
    - ターゲットビジュアル — ターゲットにするダッシュボードウィジェットです。すべてのビジュアルにフィルターを適用するには、[All visuals (すべてのビジュアル)] を選択します。それ以外の場合は [Select visuals (ビジュアルを選択する)] を選択し、ターゲットにしない項目をオフにします。他のビジュアルにフィルターアクションを適用した場合の効果は、カスケードフィルターと呼ばれます。

      デフォルトは [All visuals (すべてのビジュアル)] です。

      カスケードフィルターは、特定のフィルターアクションの [Target visuals (ターゲットビジュアル)] セクションで設定されたすべてのビジュアルを適用します。Amazon Quick Sight は、最初にビジュアルを評価し、設定を事前設定します。ただしユーザーが希望する場合、デフォルトを変更することが可能です。同じシートまたは分析の複数のビジュアルで複数のカスケードフィルターを設定できます。分析またはダッシュボードを使用している場合は、一度に複数のカスケードフィルターを使用できますが、これらのフィルターは 1 つずつアクティブにします。

      フィルターアクションにはソースとターゲットが必要なため、少なくとも 1 つのターゲットビジュアルが必要です。現在のビジュアルのみをフィルタリングするには、左側の [Filter (フィルター)] を選択して、通常のフィルターを作成します。
  - ナビゲーションアクション設定には以下が含まれます。

- ターゲットシート — ターゲットにするシートです。
- パラメータ — ターゲットシートに送信するパラメータです。プラスアイコンを選択して、既存のパラメータを追加します。

- URL アクション設定には以下が含まれます。
  - URL — 開く URL です。URL アクションは、別のアプリケーションへのディープリンクにすることができます。有効な URL スキームには、`https`、`http`、および `mailto` が含まれます。
  - + (値) – (オプション) ターゲット URL に送信するパラメータ。パラメータ名は `$` から始まります。送信側と受信側の両方のパラメータは、名前とデータ型が一致する必要があります。
  - 展開 - URL を開く場所です。[New browser tab (新しいブラウザタブ)]、[Same browser tab (同じブラウザタブ)]、または [New browser window (新しいブラウザウィンドウ)] を選択できます。

一部のタイプのアクションでは、ビジュアルまたはインサイトで使用できるパラメータまたはフィールドの値を含めることができます。これらを手動で入力するか、+ を選択してリストから選択できます。カスタムアクションが機能するには、そのアクションが参照するすべてのフィールドとパラメータが親ウィジェットでアクティブに使用されている必要があります。

分析でカスタムアクションを作成、表示、または編集するには、次の手順に従います。

カスタムアクションを作成、表示、または編集する

1. 分析を開いた状態で、右上隅の [メニューオプション] ドロップダウンから [アクション] を選択します。

   既存のアクション (存在する場合) は、アクティベーションタイプ別に表示されます。既存のアクションをオンまたはオフにするには、アクション名の右側にあるチェックボックスを使用します。
2. (オプション) 既存のアクションを編集または表示するには、アクションの名前の横にあるメニューアイコンを選択します。

   アクションを編集するには、[Edit (編集)] を選択します。

   アクションを削除するには、[Delete (削除)] を選択します。
3. 新しいアクションを作成するには、以下のいずれかを選択します。

   - Actions 見出し近くの追加アイコン

- [Define a custom action (カスタムアクションを定義する)] ボタン

4. [Action name (アクション名)]で、アクション名を定義します。アクション名を動的にするには、プラスアイコンを使用してパラメータ値またはフィールド値を追加します。
5. [Activation (アクティベーション)]で、アクションの実行方法を選択します。
6. [Action type (アクションタイプ)] で、使用するアクションを選択します。
7. [Filter action (フィルターアクション)] で、以下を実行します。

   a. [Filter scope (フィルター範囲)] で、フィルターの範囲を選択します。

   b. [Target visuals (ターゲットビジュアル)] で、フィルターがカスケードする距離を選択します
8. [Navigation action (ナビゲーションアクション)] で、以下を実行します。

   a. [Target sheet (ターゲットシート)] で、ターゲットシートを選択します。

   b. Parameters で、Parameters 見出しの近くにあるプラスアイコンを選択し、パラメータを選択してから、パラメータ値を選択します。すべての値を選択したり、カスタム値を入力したり、特定のフィールドを選択したりできます。
9. [URL action (URL アクション)] で、以下を実行します。

   a. [URL] で、ハイパーリンクを入力します。

   b. URL 見出しの近くにあるプラスアイコンを選択します。次に、リストから変数を追加します。

   c. [Open in (展開)] で、URL の展開の方法を選択します。
10. アクションの作業が完了したら、アクション パネルの下 (下までスクロールダウンします) で次のいずれかを選択します。

    - [Save (保存)] - 選択した内容を保存し、カスタムアクションを作成します。
    - [Close (閉じる)] — このカスタムアクションを閉じて変更を破棄します。
    - [Delete (削除)] - このアクションを削除します。

カスタムアクションの修復

カスタムアクションが機能するには、そのアクションが参照しているすべてのフィールドとパラメータが、親ウィジェットでアクティブになっている必要があります。ソースウィジェットにフィールドがない場合、または分析でパラメータが欠落している場合、そのフィールドまたはパラメータのアクションは使用できなくなります。メニューアクションは、コンテキストメニューに含まれなくなりました。選択アクションは、対話の試みに応答しなくなりました。ただし、他のすべての方法では、

ウィジェットは引き続き機能します。ユーザーにエラーは表示されません。破損したフィルターアクションと URL アクションを修正するには、欠落したフィールドを破損したビジュアルまたはインサイトに追加し直します。

以下の手順では、アクションを更新することなくフィールドまたはパラメータが削除されたために破損したアクションを修正する方法について説明します。この手順では、この問題を解決するための基本的なガイダンスを紹介しますが、分析の変更方法、および変更を施すべきかどうかについては、ご自分で判断してください。不明な場合は、変更する前に Amazon Quick 管理者にサポートを依頼することをお勧めします。例えば、分析の以前のバージョンを復元する方法があるかもしれません。分析に何が起きたのかがわからない場合、こちらの方が安全である可能性があります。

破損したアクションからフィールドを削除する

1. スタートページで、[Analyses (分析)] を選択します。次に、その分析を選択して修正します。
2. アクションが機能しなくなったビジュアルまたはインサイトを選択します。それがシート上でハイライト表示されていることを確認します。
3. 右上隅の [メニューオプション] ドロップダウンから [アクション] を選択します。
4. 修正するアクションを見つけ、編集を選択します。
5. アクションタイプがフィルターアクションで、[the field used by this action was removed (このアクションで使用されたフィールドは削除されました)] というエラーが表示された場合、[Filter scope (フィルター範囲)] の設定をチェックします。[Selected fields (選択されたフィールド)] に表示されるのは、ビジュアル内にあるフィールドのみです。削除された選択されたフィールドを無効にするには、次のいずれかを選択します。

   - [Filter scope (フィルター範囲)] の設定を [All fields (すべてのフィールド)] に変更します。これにより、ウィジェットはすべてのフィールドでフィルタリングできるようになります。
   - [Selected fields (選択されたフィールド)] の一覧を使用する場合は、フィールドの一覧を確認します。別のフィールドを含める必要がある場合は、先にビジュアルに追加しておく必要があります。
6. アクションタイプがナビゲーションアクションの場合、エラーメッセージのガイダンスに従います。このメッセージには、エラーの原因となった変更のタイプが反映されています。
7. アクションタイプがURL アクションの場合、URL の設定で、二重山括弧で括られた変数 (<<FIELD-OR-$PARAMETER>) をチェックします。プラスアイコンを選択して、使用可能な変数のリストを開きます。一覧にないフィールドまたはパラメータを削除します。一致するURL パラメータとそのセパレータ (最初の URL パラメータは ?、後続のパラメータは &) も忘れずに削除します。以下の例では、ビジュアルから Product という名前のフィールドを削除した場合、どの部分が削除されるかを (太字で) 示したものです。

```
https://www.example.com/examplefunction?q=<<Product>
```

```
https://www.example.com/examplefunction?q=<<Product>&uact=<<$CSN>
```

```
https://www.example.com/examplefunction?pass=yes&q=<<Product>+<<City>&oq=<<Product>
+<<City>&uact=<<$CSN>
```

必ず、新しい URL をテストします。

8. (オプション) アクションを削除する場合は、最後までスクロールして [Delete] (削除) をクリックします。
9. 完了したら、アクションに対する変更を確認します。[Action (アクション)] ペインの一番下までスクロールし、[保存] を選択します。

   関連付けられたダッシュボードにもエラーが存在する場合は、ダッシュボードを共有して公開し、修正を反映させます。

Amazon Quick Sight のカスタムアクションのフィールドマッピングについて

自動フィールドマッピングは、同一のフィールドに基づいています。同じ名前とデータ型を持つフィールドは、データセット間で自動的にマッピングされます。それらのフィールドの名前およびデータ型は、完全に一致する必要があります。これは結合に似ていますが、名前とデータ型に基づいて一致するすべてのフィールドについて自動的に生成される点が異なります。フィールドが欠落している場合は、フィールドが欠落しているデータセットの計算フィールドを使用してフィールドを作成できます。フィールドの一部を相互にマッピングしたくない場合は、名前を変更するか、データセットから削除します。

すべてのターゲットフィールドが ([Filter scope (フィルターの範囲)] の) フィルターアクションで使用可能になっている場合は、必ずそれらがマップされていることを確認することが重要です。これにより、フィルタリングが自動的に適用されます。マップされていないターゲットフィールドがある場合、自動フィルタリングは機能しません。

マッピングは、カスタムアクションを作成または保存するときにのみ生成されます。このため、マッピングに影響を与える変更を行うたびに、アクションに戻って再度保存するようにしてください。アクションを作成するとき、その時点で存在するフィールドに基づいてマッピングが行われます。アクションを保存するとき、カスタムアクションの作成後に名前を変更したマッピング済みフィールドは

すべてマッピングされたままになります。ただし、マップされたフィールドのデータ型を変更すると、マッピングは削除されます。

マッピングに一部のフィールドがない場合は、次のいずれかを実行して修正できます。

- [Filter scope (フィルターの範囲)] からマッピングされていないフィールドを削除して、マッピングされたフィールドのみを対象とします。
- 対象のビジュアルをターゲットビジュアルから削除します。
- マッピングに欠落しているフィールドを提供する計算フィールドを作成し、カスタムアクションを再保存します。
- データセットを編集し、フィールドの名前を変更するか、データ型を変更してから、カスタムアクションを再保存します。
- データセットを編集し、フィールドの名前を変更するか、データ型を変更してから、カスタムアクションを再保存します。

> **Note**
>
> マッピング画面に表示される情報には、最後に保存した設定が表示されます。ビューをリフレッシュまたは更新するには、アクションを再度保存します。

データセットを追加または編集しても、データセットは自動的にマップおよび再マップされません。これにより、フィルタリングが正しく機能しなくなります。例えば、新しいデータセットを追加し、そのデータセットにビジュアルを作成するとします。新しいビジュアルは、それらを接続するためのフィールドマッピングがないため、フィルターアクションに応答しません。変更を行う場合は、カスタムアクションを再度保存してフィールドマッピングをやり直してください。

ソースビジュアルからパラメータ化されたフィールドまたはその他のターゲットフィールドを削除すると、そのフィールドを使用するアクションは中断されます。欠落しているフィールドのアクションは、データポイントを選択しても機能しないか、コンテキストメニューから非表示になります。

自動フィールドマッピング用のデータセットを準備する方法については、「フィールドのマッピング」を参照してください。

Amazon Quick Sight でのピクセル完全レポートの使用

Amazon Quick Sight Pixel Perfect Reports を使用すると、高度にフォーマットされた複数ページの PDF レポートを作成、スケジュール、共有できます。Quick Sight の既存のウェブインターフェイス

を使用して、CSV ファイルとしてデータエクスポートをスケジュールすることもできます。これにより、これまで別々だったダッシュボードとレポート用のシステムが統合されます。

レポート作成者は、Quick Sight のブラウザベースのオーサリングエクスペリエンスを使用して、サポートされているさまざまなデータソースに接続し、高度にフォーマットされたレポートを作成できます。画像、グラフ、表の正確なページサイズ、長さ、配置をピクセルレベルの精度で指定できます。その後、作成者は Quick Sight のスケジューリングメカニズムを使用して、高度にパーソナライズされたエンドユーザーへのレポート配信を設定およびスケジュールしたり、レポートをアーカイブして将来使用したりできます。

Pixel perfect レポートは、印刷または配布されるように設計されています。ピクセル完全レポートコンテンツは、紙のサイズに合わせてフォーマットされ、データが複数のページにまたがっている場合でも、テーブルとピボットテーブル内のすべてのデータが表示されます。正確な用紙サイズ用にフォーマットされており、ページレイアウトを正確に制御できます。各ピクセル完全レポートは、最大 1,000 ページの PDF を生成できます。

Pixel perfect レポートは、レポートが PDF または CSV として公開されたときに存在するすべての利用可能なデータを提供します。たとえば、10,000 行のテーブルがあるとします。ピクセル完全レポートは、レポート全体を複数のページにわたって表示し、閲覧者が全体を表示できるようにします。この同じテーブルをインタラクティブなダッシュボードレポートに含めると、生成された PDF には 1 ページにテーブルのスナップショットが含まれ、スクロールして見ることができます。カスタマイズされたレポートは電子メールで一斉配信できます。一斉配信では、最大数千の個々のユーザーやグループに向けてパーソナライズされた PDF または CSV レポートを電子メールで送信できます。

> **Note**
>
> Pixel perfect レポートは、`eu-central-2`欧州 (チューリッヒ) リージョンでは利用できません。

トピック

- 開始方法
- Amazon Quick Sight で分析からレポートを作成する
- Amazon Quick Sight でのレポートのフォーマット
- Amazon Quick Sight でのピクセルパーフェクトレポートの消費
- Quick Sight でページ分割レポートのサブスクリプションを解除する

開始方法

Amazon Quick Sight ピクセル完全レポートの使用を開始するには、まず Amazon Quick アカウントのピクセル完全レポートアドオンを取得します。アドオンの料金はクイックアカウント全体に適用され、リージョンに固有ではありません。クイックレポートをサブスクライブすると、作成者はピクセルパーフェクトレポートの作成、スケジューリング、送信を開始できます。

Quick pixel perfect reports アドオンを取得する

Amazon Quick Sight でピクセル完全レポートを使用する前に、クイックサブスクリプションに Pixel-Perfect Reports アドオンを追加する必要があります。

Amazon Quick Sight でピクセルパーフェクトレポートアドオンを取得するには

1. クイックスタートページで、右上のユーザー名を選択し、クイックの管理を選択します。
2. サブスクリプションの管理を選択し、Pixel-Perfect レポートを選択します。
3. 希望するサブスクリプションプランを選択してください。月額プランと年間プランを選択できます。
4. Pixel-Perfect Reports アドオンの料金情報を確認し、サブスクリプションの確認を選択します。

ピクセルパーフェクトレポートアドオンを取得した後、サブスクリプションが有効になるまでに数分かかる場合があります。サブスクリプションを有効にすると、Amazon Quick Sight でピクセル完全レポートの作成を開始できます。

Amazon Quick Sight で分析からレポートを作成する

ピクセル完全レポートは、Amazon Quick Sight の分析のシートレベルで作成されます。既存の分析で新しい分析または新しいシートを作成するときは、新しいシートをインタラクティブダッシュボードにするか、Pixel perfect レポートにするかを選択します。これにより、インタラクティブダッシュボードのみの分析、ピクセル完全レポートのみの分析、インタラクティブダッシュボードとピクセル完全レポートの両方を含む分析を行うことができます。

ピクセル完全レポートを作成するには、3 つの方法があります。分析の新しいシートから新しいレポートを作成したり、ダッシュボードでインタラクティブシートを複製したり、既存のピクセル完全レポートを複製したりできます。ピクセル完全レポートを作成するには、以下の手順を使用します。

Amazon Quick Sight で分析からレポートを作成する

新しい分析からピクセル完全レポートを作成するには

1. クイックホームページで、分析を選択し、新しい分析を選択します。
2. 新しい分析に含めるデータセットを選択し、右上の [USE IN ANALYSIS] (分析に使用) を選択します。
3. 表示される新しいシートのポップアップで、Pixel perfect report を選択します。
4. (オプション) ピクセルの完全レポートに必要な用紙サイズを選択します。次のオプションから選択できます:

   - 米国レター (8.5 x 11 インチ)
   - 米国リーガル (8.5 x 14 インチ)
   - A0 (841 x 1189 mm)
   - A1 (594 x 841 mm)
   - A2 (420 x 594 mm)
   - A3 (297 x 420 mm)
   - A4 (210 x 297 mm)
   - A5 (148 x 210 mm)
   - 日本 B4 (257 x 364 mm)
   - 日本 B5 (182 x 257 mm)

   デフォルトの用紙サイズは米国レターサイズ (8.5 x 11 インチ) です。
5. (オプション) シートの配置を縦向きと横向きのどちらにするかを選択します。このオプションはデフォルトで縦向きになっています。
6. ADD を選択します。

既存の分析で新しいピクセル完全レポートを作成する場合は、分析のシートタブの右側にあるプラス記号 (+) アイコンを選択し、前の手順のステップ 3 ~ 6 に従います。

Amazon Quick Sight で既存のダッシュボードからレポートを作成する

インタラクティブシートを複製し、複製したシートをピクセル完全レポートに変換することで、ピクセル完全レポートを作成することもできます。

インタラクティブシートからピクセル完全レポートを作成するには

1. 分析で複製するシートから、変換するシートの名前の横にあるドロップダウンを選択します。
2. [Duplicate to report] (レポートに複製する) を選択します。

インタラクティブシートをピクセル完全レポートに変換することはできますが、ピクセル完全レポートをインタラクティブシートに変換することはできません。

Amazon Quick Sight で既存のレポートを複製する

このセクションでは、レポートをコピーする方法について説明します。

ピクセル完全レポートをコピーするには

1. 分析で複製するシートから、変換するシートの名前の横にあるドロップダウンを選択します。
2. [複製] を選択します。

Amazon Quick Sight でのレポートのフォーマット

このセクションでは、Amazon Quick Sight でピクセル完全レポートをフォーマットする方法について説明します。

トピック

- セクションでの作業
- 用紙サイズ、余白、向きの変更
- レポートへの改ページの追加と削除
- レポートへのビジュアルの追加と削除
- レポートへのテキストボックスの追加
- ページ分割レポートのプロンプトの設定

セクションでの作業

セクションは、さまざまなビジュアルを格納するコンテナで、縦に伸ばすことができます。各セクションは、設定されたページ区切りやセクション設定に対応し、次々とレンダリングされます。ヘッダーとフッターは、レポートの各ページであらかじめ定義されたサイズ、位置、繰り返しを持つ特殊なタイプのセクションです。

ピクセル完全レポートの各セクションは、レポートの他のセクションとは別にフォーマットできます。ビジュアルは、インタラクティブシートの自由形式のレイアウトと同様に、好きな場所にドラッグアンドドロップできます。また、ビジュアルを重ねたり、サイズを変更したり、セクションの前または後ろに移動したりすることもできます。さらに、セクション内の余白を変更して、ビジュアルのグループ分けをレポートの他の部分から目立たせることもできます。

Quick Sight のすべてのレポートには、少なくとも 1 つのセクションが必要です。複数のセクションを追加して、さまざまなビジュアルをグループ化したり、異なるビジュアルのグループ化のレンダリング順序を制御することができます。

各ピクセル完全レポートシートは、ヘッダーとフッターを含む最大 30 個のセクションをサポートします。

セクションの詳細については、以下のトピックを参照してください。

トピック

- セクションの追加、移動、削除
- ヘッダーとフッター
- セクションパディング
- 繰り返しセクションを作成する

セクションの追加、移動、削除

新しいセクションを追加する

ピクセル完全レポートに新しいセクションを追加するには、次の手順を使用します。

ピクセル完成レポートに新しいセクションを追加するには

1. クイックホームページから、分析を選択し、セクションを追加するレポートを含む分析を選択します。
2. セクションを追加するピクセル完全レポートを含むシートを選択します。
3. 左上隅の [ADD] (追加) (+) アイコンを選択し、[Add section] (セクションを追加) を選択します。

既存のセクションの下部にあるプラス (+) アイコンを選択し、[Add section] (セクションを追加) を選択してセクションを追加することもできます。

[Add section] (セクションを追加) を選択すると、レポートの下部に新しいセクションが追加されます。

セクションの中に別のセクションを作成することはできません。既存のセクションを選択して [Add section] (セクションを追加) を選択すると、レポートの下部に新しいセクションが表示されます。

ピクセル完全レポートに複数のセクションがある場合、任意の順序で配置できます。

セクションを移動する

レポート内のセクションを移動するには

1. 移動するセクションを選択し、右隅にある 3 つのドットのアイコンを選択して、セクションのメニューを開きます。
2. セクションを移動する場所を選択します。次のオプションから選択できます:

   - [Move section to top] (セクションを一番上に移動)
   - [Move section up] (セクションを上に移動)
   - [Move section down] (セクションを下に移動)
   - [Move section to bottom] (セクションを一番下に移動)

前述の一部のオプションは、場合によっては選択できないことがあります。たとえば、セクションがすでにレポートの一番下にある場合は、[Move down] (下に移動) または [Move section to bottom] (セクションを一番下に移動) を選択することはできません。

セクションの名前は、レポート内での昇順に従って付けられます。レポート内でセクションを上下に移動すると、移動の影響を受けるすべてのセクションの名前が新しい昇順に従って変更されます。

ピクセル完全レポートからセクションを削除すると、残りのセクションの名前は、削除されたセクションの場所によって異なる場合があります。たとえば、`Section 1` を削除するとします。セクションを削除すると、それまでの `Section 2` がレポートの上に移動し、新しい `Section 1` になります。

セクションを削除する

レポートからセクションを削除するには

1. 削除するセクションに移動し、右上隅にある 3 つのドットのアイコンを選択して、セクション上のメニューを開きます。

2. [Delete] (削除) をクリックします。

ヘッダーとフッター

ヘッダーとフッターは、ピクセル完全レポートの上部と下部にあるオプションの特別なセクションです。ヘッダーとフッターは、レポートの作成日やページ番号などの基本情報を表示するためによく使用されます。ヘッダーとフッターは、レポートの通常のセクションと同じように操作できます。

デフォルトでは、Amazon Quick Sight のすべてのレポートにヘッダーとフッターがあります。レポートのヘッダーまたはフッターをレポートから削除するには、次の手順に従ってください。

ピクセル完成レポートからヘッダーまたはフッターを削除するには

1. ピクセルパーフェクトレポートで、削除するヘッダーまたはフッターに移動し、 オンセクションを開きます。
2. [削除] を選択します。

レポートからヘッダーまたはフッターを削除すると、レポートのすべてのページからヘッダーまたはフッターが削除されます。一部のページだけにヘッダーまたはフッターを設定することはできません。

レポートからヘッダーまたはフッターを削除した後で再び表示させたい場合は、以下の手順を実行してください。

ヘッダーまたはフッターをピクセル完全レポートに追加するには

1. ヘッダーまたはフッターを追加するピクセル完全レポートに移動し、上部のメニューから挿入を選択します。
2. [Add header] (ヘッダーを追加) または [Add footer] (フッターを追加) を選択します。

セクションパディング

セクションパディングを使用して、ピクセル完全レポートの個々のセクションの余白を変更できます。デフォルトでは、レポートのすべてのセクションで、レポート全体に設定および適用されるページ余白が使用されています。ヘッダーまたはフッターにセクションパディングを追加することもできます。セクションパディングを使用すると、余白をもう 1 つ作成して、セクションを他のセクションから目立たせることができます。新しい余白設定を、レポートの他の部分で使用するページ余白の上部のセクションに適用します。

セクションのセクションパディングを変更するには

1. セクションパディングを追加したいセクションに移動し、[Edit section] (セクションの編集) を開きます。
2. [Edit section] (セクションの編集) の [Padding] (パディング) セクションで、必要なパディングをインチ単位で入力します。セクションのすべての側面 (上、下、左、右) のパディングをカスタマイズできます。

セクションの余白を減らすためにセクションパディングを使用することはできません。たとえば、ピクセル完成レポート全体の余白が 1 インチの場合、セクションパディングを使用してその値にのみを追加できます。

繰り返しセクションを作成する

繰り返しセクションを使用して、レポートの特定のセクションの複製を作成し、1 つ以上のディメンション値を表示します。繰り返しセクションのデータは、セクションのディメンションに合わせてスライスされます。繰り返しセクションを大規模にレプリケートして、レポートの構築にかかる時間を短縮できます。

レポートで繰り返しセクションを作成および設定するには、次の手順に従います。

繰り返しセクションを定義するには

1. 繰り返し動作を追加するセクションに移動し、[繰り返しセクションを編集] (トリプルパネル) を選択します。
2. [編集セクション] ペインが開いたら、[ディメンションを追加] を選択し、追加するディメンションを選択します。
3. ディメンションを追加するには、ステップ 2 を繰り返します。繰り返しセクションの設定ごとに最大 3 つのディメンションを追加できます。

繰り返しセクションに関する考慮事項

繰り返しセクションには、以下の制限が適用されます。

- インサイトビジュアルは、繰り返しセクションでサポートされていません。
- 分析で使用するために選択された最後のデータセットからのみの繰り返しセクションディメンション。

繰り返しセクションを作成したら、ソートを定義し、繰り返しセクションの設定を制限できます。テキストボックスを使用して、繰り返しセクションにシステムパラメータを追加することもできます。

繰り返しセクションでソートを定義する

繰り返しセクションでソートを定義するには

1. 繰り返し動作を追加するセクションに移動し、[繰り返しセクションを編集] (トリプルパネル) を選択します。
2. [セクションを編集] が開いたら、変更するディメンションの横にある省略記号 (3 点ドット) を選択します。
3. [繰り返し] タブに移動し、ソートするディメンションの横にある省略記号 (3 点ドット) を選択し、[編集] を選択します。
4. [並べ替え基準] でドロップダウンを使用して、ソートするディメンションを選択します。
5. [集約] ドロップダウンで、指定する集約を選択します。
6. [並べ替え順] で [昇順] または [降順] を選択します。

繰り返しセクションで制限を定義する

繰り返しセクションの各ディメンションに特定の数の個別のディメンション値のみを表示するように制限を設定できます。1 ~ 1000 個の個別の値を表示できます。デフォルトの上限は 50 です。

繰り返しセクションで制限を定義するには

1. 繰り返し動作を追加するセクションに移動し、[繰り返しセクションを編集] (トリプルパネル) を選択します。
2. [セクションを編集] が開いたら、変更するディメンションの横にある省略記号 (3 点ドット) を選択します。
3. [制限:] に、ソートを制限する値の数を入力します。1 ~ 1000 までの数字を入力できます。

考慮事項と制限

繰り返しセクションの制限には、以下の制限が適用されます。

- インスタンスは、分割の個別の値、または複数のディメンションの値の一意の組み合わせとして定義されます。

- 繰り返しセクションのディメンションの一意のインスタンス数が 1000 を超える場合、PDF レポートは生成されません。これが発生した場合は、次のいずれかのオプションを試してください。
  - ディメンションの制限を定義します。
  - シートレベルフィルターを作成して、ディメンション値を制限します。
  - 行レベルのセキュリティ (RLS) を使用してディメンション値を制限します。
  - データセットフィルターを適用します。

繰り返しセクションにシステムパラメータを追加する

テキストボックスを使用して、ページ分割されたレポートの繰り返しセクションにシステムパラメータを追加できます。これにより、繰り返しセクションの設定に使用されたディメンションにアクセスできます。テキストボックス内のディメンションにアクセスするには、繰り返しセクションとディメンションを設定する必要があります。システムパラメータは、繰り返しセクション内でのみ使用できます。

テキストボックスから繰り返しセクションにシステムパラメータを追加するには

1. テキストボックスビジュアルを選択し、テキストボックスツールバーの右端にある [システムパラメータ] アイコンを選択します。
2. 表示されるドロップダウンから目的のパラメータを選択します。

繰り返しセクションに改ページを追加する

セクションページ区切りと同様に、繰り返しセクションに改ページを追加できます。

繰り返しセクションに改ページを追加するには

1. 変更する繰り返し動作を含むセクションに移動し、[繰り返しセクションを編集] (トリプルパネル) アイコンを選択します。
2. [セクションを編集] ペインの [繰り返し] タブで、[各インスタンスの後の改ページ] ボックスをチェックします。

インスタンスは、ディメンションの個別の値、または複数のディメンションの値の一意の組み合わせとして定義されます。[各インスタンスの後の改ページ] をクリアすると改ページが削除されます。

用紙サイズ、余白、向きの変更

Amazon Quick Sight でピクセル完全レポートを作成したら、必要に応じて分析設定メニューからレポートの形式、向き、余白を変更できます。

ピクセル完全レポートの用紙サイズを変更するには

1. クイックホームページから、分析を選択し、変更するピクセルの完全レポートを含む分析を選択します。
2. [ファイル] メニューで [シート] を選択し、[レイアウト設定] を選択します。
3. [Paper size] (用紙サイズ) ドロップダウンメニューを開き、必要な用紙サイズを選択します。次のオプションから選択します。
   - 米国レター (8.5 x 11 インチ)
   - 米国リーガル (8.5 x 14 インチ)
   - A0 (841 x 1189 mm)
   - A1 (594 x 841 mm)
   - A2 (420 x 594 mm)
   - A3 (297 x 420 mm)
   - A4 (210 x 297 mm)
   - A5 (148 x 210 mm)
   - 日本 B4 (257 x 364 mm)
   - 日本 B5 (182 x 257 mm)
4. [Apply] (適用) を選択します。

レポートの向きを変更するには

1. クイックホームページから、分析を選択し、変更するピクセルの完全レポートを含む分析を選択します。
2. 左側の [Settings] (設定) アイコンを選択します。
3. レポートの向きを選択し、[Apply] (適用) を選択します。

レポートの余白を変更するには

1. クイックスタートページから、分析を選択し、変更するピクセルの完全レポートを含む分析を選択します。
2. [編集] > [分析設定] を選択します。
3. レポートに含めたいよ空くの値を入力し、[Apply] (適用) を選択します。

マージン値は、ピクセル完全レポートのすべてのページに適用されます。レポートの特定のページにカスタム設定を適用することはできませんが、セクションパディングを使用してセクションの余白をカスタマイズできます。詳しくは、「セクションパディング」を参照してください。余白の値はインチで表されます。レポートの余白はすべてデフォルトで 0.5 インチに設定されています。

レポートへの改ページの追加と削除

ピクセルパーフェクトレポートのセクション間に改ページを追加して、レポートがページごとに発行されるときにデータがどのようにレンダリングされるかを整理できます。たとえば、あるレポートにセクションが 2 つあり、それぞれのセクションが 2.5 ページだとします。デフォルトでは、Section 2 は、Section 1 の終わり直後の 3 ページ目から始まります。Section 1 の終わりに改ページを追加すると、Section 1 の最後のページがページの半分しか使用していなくても、Section 2 は新しいページから始まります。これは、複数のセクションでページを共有したくなく、各セクションに必要なページ数がわからない場合に便利です。

改ページを追加または削除するには

1. セクションを選択し、左上隅にある [セクションを編集] アイコンを選択します。
2. 左側に表示される [Edit section] (セクションの編集) ペインで、[Page break after] (後に改ページを追加する) チェックボックスをオンにします。
3. [Apply] (適用) を選択します。

[Page break after] (後に改ページを追加する) チェックボックスをオンにすると、セクションの最後に改ページが追加されます。[Page break after] (後に改ページを追加する) ボックスのチェックを外すと、セクションの最後から改ページが削除されます。また、2 つのセクションがページを共有する場合でも、次のセクションはセクションの最後のページのすぐ下にレンダリングされます。

既存のセクションの下部にあるプラス (+) アイコンを選択し、[Add page break] (改ページを追加) または [Remove page break] (改ページを削除) を選択して、レポートに改ページを追加または削除することもできます。

レポートへのビジュアルの追加と削除

ピクセル完全レポートのセクションにビジュアルを追加するには

1. ピクセル完成度レポートで、ビジュアルを追加するセクションを選択します。
2. [ビジュアル] ペインで [追加] (+) アイコンを選択します。
3. レポートで使用するビジュアルタイプを選択します。

レポートにビジュアルを追加すると、インタラクティブなダッシュボードのビジュアルと同じように操作できます。Quick Sight インタラクティブダッシュボードシートの自由形式のレイアウトと同様に、ビジュアルを任意の場所にドラッグアンドドロップできます。ビジュアルを重ねたり、サイズを変更したり、セクションの前または後ろに移動したりすることもできます。Amazon Quick Sight でのビジュアルの書式設定の詳細については、「」を参照してくださいAmazon Quick でのフォーマット。

ビジュアルを削除する

1. ビジュアルを削除するセクションで、削除するビジュアルを選択します。
2. ビジュアルの右上隅の 3 つのドットアイコンを選択して、ビジュアルメニューを開きます。
3. [削除] を選択します。

ピクセル完全レポートのセクションからビジュアルを削除する場合、その特定のビジュアルのみをレポートから削除します。レポートの別のセクションに重複したビジュアルがある場合、そのビジュアルはレポートに残ります。

レポートへのテキストボックスの追加

ピクセルパーフェクトレポートにテキストボックスを追加して、レポートにコンテキストを追加できます。テキストボックスのビジュアルは、外部 Web サイトへのハイパーリンクを追加するためのボックスとしても使用できます。フォント、フォントスタイル、テキストの色、テキストの間隔、テキストの配置、およびテキストサイズをカスタマイズするには、ビジュアルを選択すると表示されるテキストボックスツールバーを使用します。

レポートにテキストボックスを追加するには

1. ピクセル完成度レポートで、テキストボックスを追加するセクションを選択します。
2. タスクバーの [テキストボックス] アイコンを選択します。
3. 新しいテキストボックスは、選択したレポートのセクションに表示されます。

テキストボックスを編集するには、テキストボックスを選択して必要な入力をします。テキストの書式とスタイルを変更できるツールバーが表示されます。

テキストボックスを削除するには

1. テキストボックスを削除するセクションで、削除するテキストボックスを選択します。
2. ビジュアルの右上隅の 3 つのドットアイコンを選択して、テキストボックスメニューを開きます。
3. [Delete] (削除) をクリックします。

テキストボックスのシステムパラメータ

テキストボックスを使用して、ピクセル完成レポートのヘッダーとフッターにシステムパラメータを追加します。テキストボックスのシステムパラメータは、テキストボックスツールバーの右端に表示されます。レポートのヘッダーまたはフッターには、次のパラメーターを追加できます。

- ページ番号:レポートの現在のページ番号。
- レポートの印刷日: レポートが生成された日付。

テキストボックスにページ番号パラメータを追加するには、テキストボックスツールバーの右端にある番号 (#) アイコンを選択します。テキストボックスに `PrintDate` パラメータを追加するには、テキストボックスツールバーの右端にあるカレンダーアイコンを選択します。

より高度なパラメータオプションについては、ページ分割レポートにインサイトを追加してください。

ページ分割レポートのプロンプトの設定

Amazon Quick 作成者は、ピクセルに最適なレポートにプロンプトを作成して、ダッシュボードユーザーがオンデマンドレポートとスケジュールされたレポートでデータをフィルタリングできるようにします。プロンプトの動作は、インタラクティブシートでのフィルターまたはコントロールの動作と同じです。

ピクセル完全レポートでプロンプトを定義するには

1. ピクセル完全シートで、フィルターコントロールまたはパラメータコントロールを定義します。シートのフィルターコントロールの詳細については、「分析シートへのフィルターコントロールの追加」を参照してください。パラメーターコントロールの詳細については、「Amazon Quick で パラメータでコントロールを使用する」を参照してください。

2. 新しいフィルターまたはパラメータで、必要なプロンプト値を選択します。新しいプロンプトはすぐにシートに反映されます。
3. 新しいプロンプトが含まれたレポートをエクスポートするには、[ファイル] を選択してから [PDF にエクスポート] を選択します。

プロンプトをシート自体に移動することはできません。代わりに、プロンプトは上部のパネルに表示されます。

ピクセル完全レポートのプロンプトが作成され、ダッシュボードとして公開されると、クイック作成者は新しいプロンプトを使用して、クイックダッシュボードビューワーに送信されるレポートを設定およびスケジュールできます。ダッシュボードビューワーは、これらのプロンプトを使用して独自のスケジュールされたレポートを作成することもできます。リーダー生成レポートの詳細については、「Amazon Quick Sight でのリーダー生成レポートの作成」を参照してください。

Amazon Quick Sight でのピクセルパーフェクトレポートの消費

Amazon Quick 作成者がスケジュールされたピクセル完全レポートを発行して送信すると、Quick は送信されるレポートのスナップショットを生成して保存します。ピクセル完成レポートのダッシュボードを表示するたびに、最後に送信されたレポートの生成されたスナップショットが表示されます。レポートのダッシュボードを表示しようとしても、まだ E メールでレポートを送信していない場合は、ダッシュボードのスナップショットを表示するために最初のレポートをスケジュールするように求められます。E メールでのレポート送信のスケジュールについて詳しくは、「E メールでの Quick Sight レポートのスケジューリングと送信」(E メールでのレポートの送信) を参照してください。

クイック作成者が Quick Sight ピクセル完成度レポートのプロンプトレポートを設定している場合、クイックリーダーはプロンプトを使用して独自のオンデマンドレポートをスケジュールできます。リーダー生成レポートの詳細については、「Amazon Quick Sight でのリーダー生成レポートの作成」を参照してください。ピクセル完成度レポートのプロンプトの詳細については、「」を参照してくださいページ分割レポートのプロンプトの設定。

ユーザーは、公開されたインタラクティブシートとやり取りするのと同じ方法で、公開されたピクセル完全レポートとやり取りすることはできません。インタラクティブシートとは異なり、ピクセル完全レポートは、ビジュアルまたはテキストボックスのグループで表示されるデータの静的スナップショットを生成します。これらの静的スナップショットはレポートの送信時に生成され、読者はレポート内のデータの最新バージョンを確認することができます。Pixel perfect レポートは、請求書の生成や毎週のビジネスレビューに特に役立ちます。その後、ユーザーは現在のピクセル完成度レポートと過去に生成されたレポートを比較して、ビジネスデータをより適切に追跡できます。

レポートのスナップショット履歴の表示

スケジュールされたピクセル完成度レポートを送信するたびに、Amazon Quick は生成されたスナップショットのコピーを保存し、参照用に送信します。これらのスナップショットは、クイックコンソールでいつでも表示できます。

レポートのスナップショット履歴を表示するには

1. クイックホームページから、ダッシュボードを選択し、スナップショット履歴を表示するダッシュボードを選択します。
2. 右上のツールバーの [Scheduling] (スケジュール) アイコンを選択し、[Recent snapshots] (最新のスナップショット) を選択します。
3. 右側に表示される [Recent snapshots] (最新のスナップショット) ペインで、表示するスナップショットを選択し、ダウンロードするファイルの横にあるダウンロードボタンを選択します。

Quick Sight でページ分割レポートのサブスクリプションを解除する

Quick Sight ピクセル完全レポートのサブスクリプションはいつでも解除できます。ピクセル完全レポートのサブスクリプションを解除すると、Quick Sight でピクセル完全レポートを作成およびスケジュールできなくなります。ページ分割された既存のレポートには引き続きアクセスできますが、変更を加えたり、新しいレポートをスケジュールしたりすることはできません。

Amazon Quick Sight でピクセル完全レポートのサブスクライブを解除するには

1. Quick の任意のページから、右上のユーザー名を選択し、Manage Quick を選択します。
2. 左側のサブスクリプションの管理を選択します。
3. サブスクリプションの管理ページで、Pixel-Perfect Reports セクションを見つけ、管理を選択します。
4. 選択したサブスクリプションプランまでスクロールし、[Cancel subscription] (サブスクリプションをキャンセル) を選択します。

Amazon Quick Sight 分析でシートの項目を操作する

このセクションを使用して、Quick Sight でシートを作成するときにビジュアルやその他のアイテムを操作する方法について説明します。

トピック

- Quick Sight 分析へのビジュアルの追加
- Amazon Quick Sight のシートでのトピックの使用
- Amazon Quick Sight のビジュアルタイプ
- Amazon Quick でのフォーマット
- データ表示のカスタマイズ

Quick Sight 分析へのビジュアルの追加

ビジュアルは、データのグラフィカル表現です。さまざまなデータセットとビジュアルタイプを使用して、分析でさまざまなビジュアルを作成できます。

ビジュアルを作成したら、さまざまな方法でビジュアルを変更して、必要に応じてカスタマイズすることができます。可能なカスタマイズには、ビジュアル要素にマップするフィールドの変更、ビジュアルタイプの変更、ビジュアルデータのソート、またはフィルターの適用などがあります。

Quick Sight は、1 つの分析で最大 50 個のデータセット、1 つのシートで最大 50 個のビジュアル、および分析あたり 20 シートの制限をサポートします。

ビジュアルは複数の方法で作成できます。必要なフィールドを選択し、AutoGraph を使用して Amazon Quick Sight が最適なビジュアルタイプを決定できるようにします。または、特定のビジュアルタイプを選択して、配置するフィールドを選択できます。データの回答が不明な場合は、ツールバーで「推奨」を選択し、Amazon Quick Sight が提案するビジュアルを選択できます。推奨されるビジュアルは、データの事前の説明に基づいて関心があると思われるビジュアルです。AutoGraph の詳細については、AutoGraph を使用するを参照してください。

ワークスペースにビジュアルを追加するには、[Add (追加)]、[Add visual (ビジュアルを追加)] の順に選択します。2018 年 6 月 21 日以降に作成されたビジュアルは、サイズが小さくなり、各行に 2 つが収まります。ビジュアルのサイズを変更し、ドラッグして再配置できます。

役に立つビジュアルを作成するには、答えようとしている質問をできる限り具体的に理解しておくことが役立ちます。また、その質問に答えることができる最小のデータセットを使用することも役立ちます。そうすることで、分析しやすい単純なビジュアルを作成できます。

ディメンションおよびメジャーとしてのフィールド

[ビジュアル] ペインでは、ディメンションフィールドは青のアイコンで示され、メジャーフィールドはオレンジのアイコンで示されます。ディメンションは、テキストフィールドまたは日付フィールド

で、製品などの項目とすることができます。または、メジャーに関連する属性 (売上高の売上日など) を分割するために使用できます。測定は、測定、比較、集計に使用する数値です。通常、ディメンションフィールドとメジャーフィールドを組み合わせて、売上日 (ディメンション) 別の売上合計 (メジャー) などのビジュアルを作成します。各ビジュアルタイプで予期されるフィールドのタイプの詳細については、Amazon Quick Sight のビジュアルタイプセクションで特定のビジュアルタイプに関するトピックを参照してください。フィールドのメジャーまたはディメンションの設定の変更の詳細については、ディメンションまたはメジャーとしてのフィールドの設定を参照してください。

フィールドの制限事項

ビジュアルごとに 1 つの日付フィールドのみを使用できます。この制限はすべてのビジュアルタイプに適用されます。

ビジュアルの複数のディメンションフィールドウェルまたはドロップターゲットに同じフィールドを使用できません。フィールドウェルとドロップターゲットによってどのように予期されるフィールドタイプが示されるかについては、ビジュアルのフィールドコントロールの使用を参照してください。

フィールドの検索

[Fields list (フィールドリスト)] ペインのフィールドリストが長い場合は、特定のフィールドを検索して見つけることができます。これを行うには、[データ] ペインの上部にある検索アイコンを選択し、検索ボックスに検索語を入力します。検索語を名前に含むすべてのフィールドが表示されます。検索では大文字と小文字は区別されず、ワイルドカードはサポートされていません。すべてのフィールドを表示するには、検索ボックスの右側にあるキャンセルアイコン ([X]) を選択します。

ビジュアルの追加

以下の手順に従って新しいビジュアルを作成します。

新しいビジュアルを作成する

1. クイックコンソールを開きます。
2. クイックホームページで、ビジュアルを追加する分析を選択します。
3. 分析ページで、[データ] ペインの上部にあるデータセットリストから、使用するデータセットを選択します。詳細については、「分析へのデータセットの追加」を参照してください。
4. [視覚化] ペイン を開き、[追加] を選択して [ビジュアルの追加] を選択します。

   新しい空白のビジュアルが作成され、フォーカスされます。
5. 以下のいずれかのオプションを使用します。

- 左の [データ] ペインから、使用するフィールドを選択します。フィールドリストが表示されない場合は、[視覚化] を選択して表示します。Amazon Quick Sight は、選択したデータと最も互換性があると判断したビジュアルタイプを使用してビジュアルを作成します。
- [追加] ボタンの横にあるドロップダウン矢印を選択して、ビジュアルタイプを選択します。ビジュアルを作成したら、入力するフィールドを選択します。

  1. [Visual types (ビジュアルタイプ)] ペインで、ビジュアルタイプのアイコンを選択します。



視覚化されたフィールドがフィールドウェルに表示されます。



2. [データ] ペインから、使用するフィールドを適切なフィールドウェルにドラッグします。通常、対象のフィールドウェルの色で示されたとおりにディメンションフィールドまたはメジャーフィールドを使用します。[Value (値)] フィールドウェルにディメンションフィールドを配置することを選択した場合は、[Count (カウント)] 集計関数が自動的に適用され、数値が作成されます。

   Amazon Quick Sight は、選択したビジュアルタイプを使用してビジュアルを作成します。

- 提案を使用してビジュアルを作成します。

  ツールバーの [Suggested (推奨)] を選択してから、推奨されたビジュアルを選択します。

Amazon Quick Sight ビジュアルを分析にインポートする

Quick Sight の作成者は、1 つの分析またはダッシュボードから、アクセス権限を持つ新しい分析に Quick Sight ビジュアルをインポートできます。Quick Sight 分析またはダッシュボードから別の Quick Sight 分析にビジュアルをインポートすると、次の依存関係がビジュアルとともにインポートされます。

- ビジュアルに関連付けられたデータセット
- ビジュアルに設定されたすべてのパラメータ

- ビジュアルに設定された計算フィールド
- フィルター定義
- ビジュアルプロパティ
- 条件付き書式ルール

Quick Sight ビジュアルのインポートの詳細については、以下のセクションを参照してください。

トピック

- 考慮事項
- ビジュアルをインポートする

考慮事項

ビジュアルをインポートする前に、以下の制限事項を確認してください。

- ビジュアルをインポートする Quick Sight 作成者は、ビジュアルをインポートする分析に対する所有権を持っている必要があります
- フィルターコントロールをインポートすることはできません
- 一度に複数のシートからビジュアルをインポートすることはサポートされていません
- ブックマークやアラートに対して維持されるフィルター設定を含む一部のユーザー設定はサポートされていません

ビジュアルをインポートする

ソースダッシュボードまたは分析から別の分析にビジュアルをインポートするには、次の手順に従います。

1. クイックコンソールを開きます。
2. ビジュアルをインポートする分析を開きます。
3. [ファイル] を選択して、[インポート] を選択します。または、[追加] ツールバーの[インポート] アイコンを選択することもできます。
4. [アセットエクスプローラー] モーダルが開きます。アクセス可能なすべての適格なソース分析とダッシュボードのリストが表示されます。ビジュアルをインポートするアーティファクトを選択し、[ロード] を選択します。または、検索バー [挿入するソースを検索] にインポートするビ

ジュアルを含むソースアーティファクトの名前を入力します。目的のアーティファクトを選択し、[ロード] を選択します。

5. [インポートするビジュアルの選択] ページで、インポートするビジュアルを含むシートを選択し、インポートするビジュアルを選択します。ビジュアルは一度に 1 つのシートからのみインポートできます。インポートするすべてのビジュアルを選択したら、[インポート] を選択します。

インポートジョブが成功すると、インポートされたビジュアルが宛先分析に追加されます。インポートされたビジュアルは、ソースダッシュボードまたは分析で設定された元のプロパティを保持します。インポートされたビジュアルは、宛先分析に適用されるテーマからテーマレベルのプロパティを継承します。

Quick Sight ビジュアルの複製

ビジュアルを複製して、同じシートまたは別のシートにそのコピーを作成できます。

ビジュアルを複製するには、v 字型のビジュアルのメニューを選択し、[Duplicate visual to (ビジュアルの複製)] を選択した後、ビジュアルを表示するシートを選択します。複製したビジュアル表示が自動的に表示されます。

複製されたビジュアルは、ソースビジュアルとすべて同じフィルターと設定を保持します。ただし、ビジュアルを別のシートに複製すると、コピーされたフィルターはすべて複製にのみ適用されます。つまり、コピーされたフィルターはすべてそのビジュアルのみに適用範囲が制限されます。新しいシートの他のビジュアルにもフィルターを適用する場合は、フィルターを編集し、設定を変更します。

パラメータとコントロールはすべてのシートに適用されます。別のシートに複製したビジュアルでパラメータコントロールを動作させるには、ターゲットシートにフィルターを追加し、パラメータに接続します。これを行うには、フィルタータイプとして [Custom filter (カスタムフィルター)] を選択します。

Amazon Quick Sight ビジュアルの名前変更

以下の手順に従って、ビジュアルの名前を変更します。

ビジュアルの名前を変更する

1. 分析ページで、名前を変更するビジュアルを選択します。
2. ビジュアルの左上にあるビジュアル名を選択し、新しい名前を入力します。

3. **Enter** キーを押すか、ビジュアル名フィールドの外側をクリックし、新しい名前を保存します。

Amazon Quick Sight でのビジュアルデータの表示

Amazon Quick Sight には、ビジュアルに表示されるデータの詳細を表示するさまざまな方法があります。ビジュアルの軸、行、列には (ビジュアルタイプに応じて) ラベルがあります。ビジュアルのグラフィカル要素にカーソルを合わせると、その要素に関連付けられているデータが表示されます。一部のビジュアルタイプでは、ビジュアルキューを使用してカーソルを置いた要素を強調し、区別しやすくしています。例えば、ビジュアルタイプは要素の色を変更したり、強調表示したりできます。

以下のセクションを使用して、ビジュアルでのデータの表示について学習します。

トピック

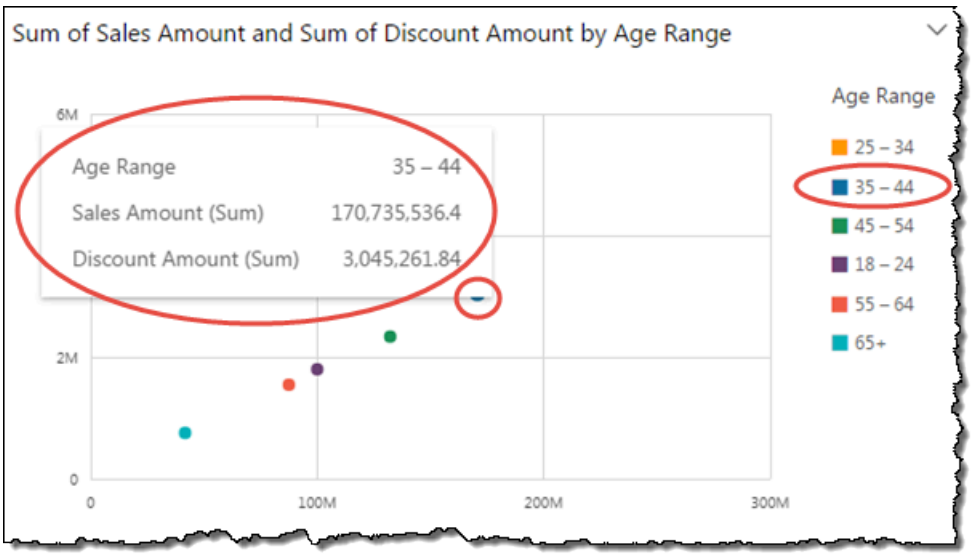
- ビジュアルの詳細の表示
- ビジュアルデータのスクロール
- ビジュアル要素へのフォーカス
- ビジュアル要素の除外
- Quick Sight でデータ内の特定の値を検索する

ビジュアルの詳細の表示

ビジュアルを表示しているときに、任意のグラフィカル要素にカーソルを置くと、その要素の詳細を確認できます。例えば、棒グラフの 1 つの棒にカーソルを合わせると、その特定の棒に関する情報がツールヒントに表示されます。



散布図上の単一のデータポイントにカーソルを合わせると、そのデータポイントに関する情報も表示されます。



グラフのデータにカーソルを合わせると表示される情報をカスタマイズできます。詳細については、「ツールヒント」を参照してください。

ビジュアルデータのスクロール

棒グラフ、折れ線グラフ、ピボットテーブルの場合、ビジュアルのコンテンツは、ビジュアルのサイズよりも大きくなることがあります。

このような場合、スクラブバーが表示されるので、表示されるデータを減らすか、またはスクラブすることができます。このプロセスは、ビデオをスクラブする方法に似ています。

スクラブバーの長さを短くするには、カーソルの形が変わるまで、スクラブバーの端にカーソルを合わせます。次に、ウィジェットをドラッグして、スクラブバーを大きくまたは小さくします。データをスクロールするには、スクラブバーをクリックしたままにして、目的の端に向かってスライドします。

ビジュアル要素へのフォーカス

ビジュアルを表示するときに、焦点を合わせる、または除外するデータを選択できます。この選択を実行するには、バー、バブル、行ヘッダーまたは列ヘッダーなどの要素を選択します。

データに焦点を当てたり除外したりすると、Quick Sight はフィルターを作成し、選択したデータのみを表示します。

フィルターを削除するには、左側の [Filters (フィルター)] を選択し、フィルターを無効にするか削除します。[Undo (元に戻す)] を使用してフィルターを削除することもできます。

ビジュアルにカテゴリ (ディメンション) を示す凡例がある場合は、凡例の値をクリックして、使用可能なアクションのメニューを表示できます。例えば、棒グラフの [Color (色)] または [Group/Color (グループ/色)] フィールドウェルにフィールドがあるとします。棒グラフメニューには、バーをクリックまたは右クリックして選択できる次のようなアクションが表示されます。

- ビジュアル要素に焦点を合わせる、または除外する
- ビジュアル要素の色の変更
- 階層へのドリルダウン
- フィルター処理や URL アクションなど、メニューからアクティブ化されたカスタムアクション

ビジュアル要素の除外

ビジュアルを表示する際に、ビジュアルの要素を選択して、その要素に焦点を合わせることを選択できます。焦点を合わせる要素には、棒、点などのほか、ピボットテーブルの場合は行または列のヘッダーなどを含めることができます。ただし、データフィールドにマッピングされている要素は除外できません。1 つのグラフで複数の要素を除外できます。

要素を除外すると、ビジュアルからその要素だけを削除するフィルターが作成されます。

除外した要素をもう一度表示するには、アプリケーションバーの [Undo (元に戻す)] を選択するか、フィルターを無効にするか削除します。

フィルターについての詳細は、Amazon Quick Sight でのデータのフィルタリングを参照してください。

Quick Sight でデータ内の特定の値を検索する

ビジュアルデータをフィルタリングしたり、異常をプレビューしたり、ダッシュボードのリストまたはドロップダウンコントロールを使用したりするとき、目的の値をすばやく検索することができます。

特定の値、または特定の検索クエリを含むすべての値を検索することができます。例えば、米国の州のリストで al を検索すると、Alabama、Alaska、および California が返されます。

また、ワイルドカード検索を使用して、特定の文字パターンに一致するすべての値を検索することもできます。例えば、ia で終わる米国の州のすべてを検索し、結果を California、Georgia、Pennsylvania、Virginia、West Virginia に絞り込むことができます。

フィルターまたはコントロール内の値を検索するには、検索バーで検索クエリを入力します。

ワイルドカード検索の使用

次のワイルドカード文字を使用して、Quick Sight フィルター、リストおよびドロップダウンコントロール、異常プレビューの値を検索できます。

- * - アスタリスク記号は、特定の位置にあるゼロから多数までの文字にマッチする値を検索します。
- ? - クエスチョンマークは、特定の位置の 1 個の文字にマッチする値の検索に使用します。
- \ - バックスラッシュは、*、?、\ のワイルドカード文字を避けてそれらをクエリで検索するときに使用します。例えば、クエスチョンマークで終わるフレーズを検索できます。

以下は、サポートされているワイルドカード文字を Quick Sight 検索クエリで使用する方法の例です。

- **al** - このクエリは、**al** を含むすべての値を検索し、Alabama、Alaska、California を返します。
- **al*** -このクエリは、**al** で始まりゼロから複数までの文字で終わるすべての値を検索します。米国の州のリストから Alabama と Alaska を返します。
- ***ia** - このクエリは、ゼロから複数までの文字で始まり、文字 **ia** で終わるすべての値を検索します。California、Georgia、Pennsylvania、Virginia、West Virginia を返します。
- ***al*** - このクエリは、文字 **al** の前後にゼロから複数までの文字があるすべての値を検索します。Alabama、Alaska、California を返します。
- **a?a?a?a** - このクエリは、文字 **a** の間に 1 個ずつ文字があるすべての値を検索します。Alabama が返されます。
- **a?a*a** - このクエリは、最初の 2 つの **a** の間に文字が 1 個あり、続く 2 つの **a** の間に複数の文字があるすべての値を検索します。Alabama と Alaska を返します。
- **How*\?** - このクエリは、**How** で始まり、ゼロから複数までの文字が続き、クエスチョンマークで終わる値を検索します。このクエリのバックスラッシュ (\) は、疑問符記号をワイルドカード文字として使用するのではなく、各値の疑問符を検索するように Quick Sight に通知します。このクエリは、How are you? や How is this possible? という質問文を返します。
- ***** -このクエリは、アスタリスクで始まり、その後にゼロから複数までの文字が続く値を検索します。このクエリのバックスラッシュ (\) は、アスタリスク記号をワイルドカード文字として使用するのではなく、値で実際のアスタリスクを検索するように Quick Sight に通知します。*all、*above、*below といった値を返します。
- ***** - このクエリは、バックスラッシュを持ち、その後にゼロから複数までの文字が続く値を検索します。このクエリの最初のバックスラッシュ (\) は、ワイルドカード文字としてバックスラッ

シュ記号を使用するのではなく、各値で 2 番目のバックスラッシュ (\) を検索するように Quick Sight に通知します。このクエリは、\Home などの結果を返します。

- **???** -このクエリは、3 つの文字を含む値を検索します。ant、bug、car などの値を返します。

ビジュアルからのデータのエクスポート

> **Note**
>
> エクスポートファイルは、データセットのインポートから直接情報を返すことができます。これにより、インポートされたデータに式またはコマンドが含まれている場合、ファイルは CSV インジェクションに対して脆弱になります。このため、エクスポートファイルはセキュリティ警告を表示する可能性があります。悪意のあるアクティビティを回避するには、エクスポートされたファイルを読み取るときにリンクとマクロを無効にします。

Amazon Quick コンソールを使用すると、任意のタイプのグラフまたはグラフからデータをエクスポートできます。このエクスポートに含まれるのは、選択した視覚化で現在表示されているフィールドのデータのみです。除外されたデータは、エクスポートファイルから除外されます。データは、次の形式でエクスポートが可能です。

- カンマ区切り値 (CSV) を含むテキストファイル。すべてのビジュアルタイプで使用できます。
- Microsoft Excel ブックファイル (.xslx)。ピボットテーブルおよびテーブルチャートでのみ使用できます。

以下のルールが適用されます。

- エクスポートされたファイルは、現在使用しているブラウザで設定されている、デフォルトのダウンロードディレクトリにダウンロードされます。
- ダウンロードしたファイルには、エクスポート元の視覚化の名前が付けられます。ファイル名を一意の名前にするために、シーケンシャルタイムスタンプ (UNIX エポックデータ型) が追加されます。
- CSV 形式へのエクスポートのデフォルト制限: 500 MB または 100 万行のいずれか早い方
- Excel 形式へのエクスポートのデフォルト制限:
  - ピボットテーブルビジュアル 400,000 セルまたは 50,000 行から
  - テーブルビジュアル 800,000 セルまたは 100,000 行から

> **Note**
>
> ページ分割レポートへのサブスクリプションを使用して、CSV 形式と Excel 形式のビジュアルのエクスポートをスケジュールし、最大 300 万行 (CSV) と 1,600 万セル (Excel) をエクスポートできます。

- インサイトではデータを使用しますがデータは含まれていないので、インサイトからデータをエクスポートすることはできません。
- Quick Sight では、一度に複数の視覚化からデータをエクスポートすることはできません。同じ分析またはダッシュボードの別のビジュアルからデータをエクスポートするには、ビジュアルごとにこのプロセスを繰り返します。ダッシュボードまたは分析からすべてのデータをエクスポートするには、有効な認証情報とデータの抽出に使用できるツールを使って元のデータソースに接続する必要があります。

Amazon Quick Sight の視覚化からデータをエクスポートするには、次の手順に従います。始める前に、エクスポートするデータを含む分析またはダッシュボードを開きます。

視覚化からデータをエクスポートするには

1. エクスポートする視覚化を選択します。視覚化が選択されハイライト表示されていることを確認します。
2. ビジュアルの右上でメニューを開き、次のいずれかを選択します。
   - CSV にエクスポートするには、[Export to CSV (CSV へエクスポート)] を選択します。
   - XSLX に書き出すには、[Export to Excel (Excel へエクスポート)] を選択します。このオプションは、ピボットテーブルとテーブルチャートでのみ使用できます。
3. ブラウザの設定に応じて、次のいずれかが実行されます。
   - ファイルが自動的にデフォルトのダウンロード場所に保存されます。
   - ダイアログボックスが表示され、ファイルの名前と場所を選択できます。
   - ダイアログボックスが表示され、デフォルトのソフトウェアでファイルを開くか、ファイルを保存するかを選択できます。

Quick Sight でのビジュアルの更新

Quick Sight 分析またはダッシュボードで作業すると、パラメータやフィルターコントロールの更新など、影響のあるものを変更すると、ビジュアルが更新および再ロードされます。パラメータまたはフィルターの変更後に新しいシートに切り替えると、新しいシートでは、その変更の影響を受けたビジュアルだけが更新されます。それ以外の場合は、シートを切り替えると 30 分ごとにビジュアルが更新されます。これは、すべての分析とダッシュボードに対するデフォルトの動作です。

変更にかかわらず、シートの切り替え時にすべてのビジュアルを更新したいという場合は、作成する分析ごとに更新することができます。

分析でシートを切り替えるたびにすべてのビジュアルを更新する

1. Amazon Quick で、分析を開きます。
2. 分析で、[編集] > [分析設定] を選択します。
3. [設定] ペインが開いたら [更新オプション] で、[シートを切り替えるたびにビジュアルを再ロードする] をオンにします。
4. [Apply] (適用) を選択します。

Amazon Quick Sight ビジュアルの削除

以下の手順に従って、ビジュアルを削除します。

ビジュアルを削除する

1. 分析ページで、削除するビジュアルを選択します。
2. ビジュアルの右上にあるビジュアルのメニューを選択してから、[Delete (削除)] を選択します。

Amazon Quick Sight のシートでのトピックの使用

Amazon Quick Sight には、トピックを作成するためのガイド付きワークフローが用意されています。作業を中断させることなく、ガイド付きワークフローからステップアウトし、後で戻ることができます。

分析ワークスペースで 1 つ以上の Quick Sight トピックを有効にすると、ML を活用した自動データ準備 が有効になり、自然言語 (NL) トピックの作成が高速化されます。自動データ準備は、使用方法と一般的な Q&A ニーズに基づいて、高値フィールドを自動的に選択します。既存の分析や一般的な辞書からの用語に基づいて、使いやすいフィールド名と同義語が自動的に選択されます。また、データは自動的にフォーマットされるので、表示されるとすぐに利用可能です。

自動データ準備は、トピックを分析にバインドし、自然言語で検索するためのインデックスを準備します。青いドットはこのバインディングを示します。ダッシュボードユーザーは、新しい Amazon Quick Sight トピックが自動的に選択され、データセットのクエリが容易であることがわかります。

トピックの操作には、次のルールが適用されます。

- そのデータセットを使用してトピックを作成したり、そのデータセットを使用する分析を作成したりするには、基となるデータセットの所有者である必要があります。
- 既存のトピックを分析にリンクさせるには、トピックの所有者である必要があります。

トピックを有効にするには

1. 自動データ準備 で使用する分析を開きます。
2. 上部のナビゲーションバーで、トピックアイコンを選択します。
3. 次のいずれかを選択します。
    - 新しいトピックをアクティブ化するには、新しいトピックの作成を選択し、トピックのタイトルとオプションの説明を入力します。
    - 既存のトピックを有効にするには、[Update existing topic] (既存のトピックの更新) を選択し、リストからトピックを選択します。
4. [ENABLE TOPIC] (トピックを有効にする) を選択して選択を確定します。
5. トピックの処理が終了したら、分析から学んだことを利用して、自然言語で質問できます。

    これで、ユーザーがダッシュボードに移動すると、リンクされたトピックが検索バーで自動的に選択されます。

トピックが分析にリンクされた後、追加で分析の更新があっても自動的にトピックと同期されません。作成者は [Topics] (トピック) ページから手動でトピックの更新を管理する必要があります。

分析またはダッシュボードのトピックを有効にすると、自動データ準備がデータの分析方法から学習するプロセスが開始されます。質問をしたり、画面の指示に従ってフィードバックや詳細情報を提供したりできます。トピックを操作するほど、質問に答える準備が整います。

詳細についてはhttps://docs.aws.amazon.com/quicksight/latest/user/quicksight-q-starting-from-sheets.htmlを参照してください。

Amazon Quick Sight のビジュアルタイプ

Amazon Quick Sight には、データの表示に使用できるさまざまなビジュアルタイプが用意されています。このセクションの各トピックで、各ビジュアルタイプの機能の詳細を確認してください。

トピック

- メジャーとディメンション
- 表示制限
- その他のカテゴリーの非表示または表示
- 表示するデータポイント数のカスタマイズ
- AutoGraph を使用する
- 棒グラフの使用
- ボックスプロットの使用
- コンボグラフの使用
- カスタムビジュアルコンテンツの使用
- 円グラフの使用
- ファネルグラフの使用
- ゲージグラフの使用
- ヒートマップの使用
- Highcharts の使用
- ヒストグラムの使用
- イメージコンポーネントの使用
- KPI の使用
- レイヤーマップの使用
- 折れ線グラフの使用
- マップおよび地理空間チャートの作成
- スモールマルチプルの使用
- 円グラフの使用
- ピボットテーブルの使用
- レーダーチャートの使用
- サンキー図の使用
- 散布図の使用

- ビジュアルとしてのテーブルの使用
- テキストボックスの使用
- ツリーマップの使用
- ウォーターフォールグラフの使用
- ワードクラウドの使用

メジャーとディメンション

メジャーという用語は、ビジュアル内の測定、比較、集計に使用する数値を表します。「メジャー」は、製品コストなどの数値フィールド、または任意のデータ型のフィールドで集計された数値 (トランザクション ID 数など) を指します。

ディメンションまたはカテゴリという用語は、項目 (製品など) または測定に関連付けられ、測定を分割するために使用できる属性であるテキストまたは日付フィールドを指します。例えば、販売額の日付、顧客満足度に関連する製品製造元です。Amazon Quick Sight は、フィールドをそのデータ型に基づいてメジャーまたはディメンションとして自動的に識別します。

例えば、郵便番号などの ID 番号のように、数値フィールドはディメンションとして機能します。データ準備の際に、文字列データ型のようなフィールドを指定すると便利です。このように、Amazon Quick Sight は、それらがディメンションとして扱われ、数学的計算の実行には役に立たないことを理解します。

分析ごとにフィールドがディメンションまたは測定のどちらとして表示されるのかを変更できます。詳細については、「ディメンションおよびメジャーとしてのフィールド」を参照してください。

表示制限

すべてのビジュアルタイプには表示されるデータポイントの数に制限があります。これにより、ビジュアル要素 (折れ線、棒、バブルなど) の表示と分析の簡易性が確保されます。ビジュアルは、ビジュアルタイプの上限まで表示する最初の n 行を選択します。選択は、適用されている場合はソート順、またはデフォルトの順序で行われます。

サポートされるデータポイントの数は、ビジュアルタイプによって異なります。特定のビジュアルタイプの表示制限の詳細については、そのタイプのトピックを参照してください。

ビジュアルタイプの表示制限に達した場合、表示されているデータポイントの数をビジュアルタイトルで識別できます。データセットが大きい場合にビジュアル表示の上限に達しないようにするには、1 つまたは複数のフィルターを使用して表示されるデータの量を削減します。ビジュアルでフィ

ルターを使用する方法については、「Amazon Quick Sight でのデータのフィルタリング」を参照してください。

ダッシュボードと分析の場合、Amazon Quick Sight は以下をサポートしています。

- ダッシュボードあたり 50 個のデータセット
- ダッシュボードあたり 20 のシート
- 1 シートあたり 30 個の可視化オブジェクト

> **Note**
>
> Amazon Quick Sight は、30 種類以上のビジュアルタイプ (棒グラフ、円グラフ、折れ線グラフなどのグラフとビジュアライゼーションのカテゴリ) をサポートしています。各分析シートには、任意のタイプの組み合わせのビジュアルインスタンス (個々のグラフオブジェクト) を最大 30 個含めることができます。

また、データポイントが [other (その他)] のカテゴリーに追加される前にビジュアルで表示するデータポイントの数制限も選択できます。このカテゴリには、使用しているビジュアルタイプのカットオフ限界 (設定したもの、または表示制限に基づくもののいずれか) を超えるすべてのデータの集約データが含まれます。ビジュアルメニューを使用して、[other (その他)] のカテゴリーを表示するかどうかを選択できます。[other] (その他) カテゴリーは、散布図、ヒートマップ、マップ、表 (表形式のレポート)、または重要業績評価指標 (KPI) には表示されません。また、X 軸が日付の場合は、折れ線グラフには表示されません。[other (その他)] のカテゴリーへのドリルダウンはサポートされていません。

その他のカテゴリーの非表示または表示

以下の手順に従って、「その他」カテゴリーを非表示または表示します。

「その他」カテゴリーを非表示または表示する

1. 分析ページで、変更するビジュアルを選択します。
2. ビジュアルの右上隅にあるビジュアルのメニューを選択してから、必要に応じて [Hide "other" category ("その他の" カテゴリーを非表示)] または [Show "other" category ("その他の" カテゴリーを表示)] を選択します。

表示するデータポイント数のカスタマイズ

一部のビジュアル主軸で表示するデータポイントの数を選択できます。この数がグラフに表示されると、すべての追加データポイントは「other (その他)」カテゴリーに含まれます。例えば、200 個から 10 個のデータポイントを含めるように選択すると、10 個がグラフに表示され、190 個は「その他」カテゴリーの一部となります。

この設定を見つけるには、ビジュアルメニューで [v] シェイプを選択して、[Format Visual (ビジュアルのフォーマット)] を選択します。次の表を使用して、どのフィールドにデータポイント設定が十分に含まれているか、およびデフォルトでビジュアルタイプが表示するデータポイント数を決定します。

ビジュアルタイプ	データポイント設定がある場所	デフォルトのデータポイント数
棒グラフ、水平	Y 軸 - [Number of data points displayed (表示されたデータポイントの数)]	10,000
棒グラフ、垂直	X 軸 – [表示されたデータポイントの数]	10,000
コンボグラフ	X 軸 - [Number of data points displayed (表示されたデータポイントの数)]	2,500
ヒートマップ	行 - [Number of rows displayed (表示された行の数)] 列 - [Number of columns displayed (表示された列の数)]	100
折れ線グラフ	X 軸 – [表示されたデータポイントの数]	10,000
円グラフ	グループ/色 - [Number of slices displayed (表示されたスライスの数)]	20
ツリーマップ	[Group by (グループ化の条件)] - [Number of squares displayed (表示された正方形の数)]	100

AutoGraph を使用する

AutoGraph はビジュアルタイプ自体ではなく、代わりにビジュアルタイプを選択するように Amazon Quick に指示できます。AutoGraph を選択してビジュアルを作成し、フィールドを選択する

と、Amazon Quick は選択したフィールドの数とデータタイプに最適なビジュアルタイプを使用します。

AutoGraph を使用したビジュアルの作成

以下の手順を使用して、AutoGraph を使用したビジュアルを作成します。

AutoGraph を使用してビジュアルを作成する

1. 分析ページで、ツールバーの [視覚化する] を選択します。
2. アプリケーションバーの [追加] を選択してから、[ビジュアルを追加] を選択します。
3. [Visual types (ビジュアルタイプ)] ペインで、[AutoGraph] アイコンを選択します。
4. [Fields list (フィールドリスト)] ペインで、使用するフィールドを選択します。

棒グラフの使用

Amazon Quick は、水平方向または垂直方向の次のタイプの棒グラフをサポートしています。

- [Single-measure] (単一測定) - 単一測定棒グラフは、ディメンションの単一測定の値を表示します。
- [Multi-measure] (複数測定) - 複数測定棒グラフは、ディメンションの複数測定の値を表示します。
- [Clustered] (クラスター化) - クラスター化棒グラフは、ディメンションの単一メジャーの値を、別のディメンションでグループ化して表示します。
- [Stacked] (積み上げ) - 積み上げ棒グラフは、2 つのディメンションの測定を表示する点でクラスタ化棒グラフと似ています。ただし、各子ディメンションのバーを親ディメンションでクラスタ化する代わりに、親ディメンションごとに 1 つのバーが表示されます。その棒内でカラーブロックを使用して子ディメンションの各項目の値を相対的に示します。カラー・ブロックは、その測定の合計に対するチャイルドディメンジョンの各項目の値を反映しています。積み上げ棒グラフでは、選択した測定の最大値に基づいたスケールが使われます。
- [Stacked 100 percent] (積み上げ 100 パーセント) - 積み上げ 100 パーセント棒グラフは、積み上げ棒グラフに似ています。ただし、積み上げ 100 パーセント棒グラフでは、カラーブロックは、チャイルドディメンションの各項目の100パーセント中の割合を反映しています。

棒グラフでは、グループまたは色を使用しないビジュアルの軸上に最大 10,000 個のデータポイントが表示されます。グループまたは色を使用するビジュアルでは、軸上に最大 50 個のデータポイントが表示され、グループまたは色には最大 50 個のデータポイントが表示されます。Amazon Quick が表示制限外のデータを処理する方法の詳細については、「」を参照してください表示制限。

単一メジャーの棒グラフの作成

単一メジャーの棒グラフを作成するには、以下の手順を使用します。

単一メジャーの棒グラフを作成する

1. 分析ページで、左側にあるツールバーの [視覚化する]] を選択します。
2. 左上にあるアプリケーションバーで [Add] (追加) をクリックし、[Add visual] (ビジュアルを追加) を選択します。
3. ビジュアルタイプペインで、水平棒グラフまたは垂直棒グラフアイコンを選択します。
4. [Fields list (フィールドリスト)] のペインから、ディメンションを[X-axis (X軸)] または [Y-axis (Y軸)] のフィールドウェルにドラッグします。
5. [Fields list (フィールドリスト)] のペインから、測定を [Value (値)] のフィールドウェルにドラッグします。

複数メジャーの棒グラフの作成

複数メジャーの棒グラフを作成するには、以下の手順を使用します。

複数メジャーの棒グラフを作成する

1. 分析ページで、左側にあるツールバーの [Visualize (視覚化する)] を選択します。
2. 左上にあるアプリケーションバーで [Add (追加)] を選択し、[Add visual (ビジュアルを追加)] を選択します。
3. ビジュアルタイプペインで、水平棒グラフまたは垂直棒グラフアイコンを選択します。
4. [Fields list (フィールドリスト)] のペインから、ディメンションを[X-axis (X軸)] または [Y-axis (Y軸)] のフィールドウェルにドラッグします。
5. [Fields list (フィールドリスト)] のペインから、2つ以上の測定を [Value (値)] のフィールドウェルにドラッグします。

クラスター化された棒グラフの作成

クラスター化された棒グラフを作成するには、以下の手順を使用します。

クラスター化された棒グラフを作成する

1. 分析ページで、左側にあるツールバーの [視覚化する]] を選択します。

2. 左上にあるアプリケーションバーで [Add] (追加) をクリックし、[Add visual] (ビジュアルを追加) を選択します。
3. ビジュアルタイプペインで、水平棒グラフまたは垂直棒グラフアイコンを選択します。
4. [Fields list (フィールドリスト)] のペインから、ディメンションを[X-axis (X軸)] または [Y-axis (Y軸)] のフィールドウェルにドラッグします。
5. [Fields list (フィールドリスト)] のペインから、測定を [Value (値)] のフィールドウェルにドラッグします。
6. [Fields list (フィールドリスト)] のペインから、ディメンションを [Group/Color (グループ/カラー)] のフィールドウェルにドラッグします。

積み上げ棒グラフの作成

積み上げ棒グラフを作成するには、以下の手順を使用します。

積み上げ棒グラフを作成する

1. 分析ページで、左側にあるツールバーの [Visualize (視覚化する)] を選択します。
2. 左上にあるアプリケーションバーで [Add (追加)] を選択し、[Add visual (ビジュアルを追加)] を選択します。
3. ビジュアルタイプペインで、水平積み上げ棒グラフまたは垂直積み上げ棒グラフアイコンを選択します。
4. [Fields list (フィールドリスト)] のペインから、ディメンションを[X-axis (X軸)] または [Y-axis (Y軸)] のフィールドウェルにドラッグします。
5. [Fields list (フィールドリスト)] のペインから、ディメンションを [Group/Color (グループ/カラー)] のフィールドウェルにドラッグします。
6. [Fields list (フィールドリスト)] のペインから、測定を [Value (値)] のフィールドウェルにドラッグします。
7. (オプション) データラベルを追加し、合計を表示します。

   a. ビジュアルの右上隅にあるメニューで、[Format Visual (ビジュアルのフォーマット)] を選択します。
   b. [ビジュアル] ペインで、[データラベル] を選択します。
   c. トグルスイッチを切り替えてデータラベルを表示します。

      各測定値のラベルがグラフに表示され、合計値を表示するオプションがペインに表示されます。

d. [合計を表示] を確認します。

合計は、グラフ内の各棒に表示されます。

100 パーセント積み上げ棒グラフの作成

100 パーセント積み上げ棒グラフを作成するには、以下の手順を使用します。

100 パーセント積み上げ棒グラフを作成する

1. 分析ページで、左側にあるツールバーの [Visualize (視覚化する)] を選択します。
2. 左上にあるアプリケーションバーで [Add (追加)] を選択し、[Add visual (ビジュアルを追加)] を選択します。
3. ビジュアルタイプペインで、水平積み上げ 100% 棒グラフまたは垂直積み上げ 100% 棒グラフアイコンを選択します。
4. [Fields list (フィールドリスト)] のペインから、ディメンションを[X-axis (X軸)] または [Y-axis (Y軸)] のフィールドウェルにドラッグします。
5. [Fields list (フィールドリスト)] のペインから、2つ以上の測定を [Value (値)] のフィールドウェルにドラッグします。

棒グラフの機能

以下の表を使用して、棒グラフでサポートされている機能を確認してください。

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
凡例表示の変更	Yes (例外あり)	複数測定棒グラフおよびクラスター棒グラフには凡例が表示されますが、単一測定水平棒グラフには凡例は表示されません。	Quick のビジュアルタイプの凡例
タイトル表示の変更	Yes		Quick のビジュアルタイプのタイトルとサブタイトル

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
軸範囲の変更	Yes		Quick のビジュアルタイプの範囲とスケール
軸線、グリッド線、軸ラベル、軸ソートアイコンの表示/非表示	Yes		Quick のビジュアルタイプの軸とグリッド線
ビジュアル色の変更	Yes		Quick のビジュアルタイプの色
要素への注目または要素の除外	Yes (例外あり)	グラフの任意の棒に注目したり、棒を除外したりできます。ただし、軸のディメンションとして日付フィールドを使用している場合を除きます。この場合は、1 つの棒に注目できますが、除外はできません。	ビジュアル要素へのフォーカス ビジュアル要素の除外
ソート	Yes	軸および値に選択したフィールドでソートを実行できます。	Amazon Quick でのビジュアルデータのソート
フィールド集計の実行	Yes	集計は、値に選択したフィールドに適用する必要があります。軸またはグループ/色に選択したフィールドには集計を適用できません。	フィールド集計の変更
ドリルダウンの追加	Yes	軸および [グループ/色] のフィールドウェルにドリルダウンレベルを追加できます。	Quick Sight でのビジュアルデータへのドリルダウンの追加

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
データラベルを表示する	Yes		Quick のビジュアルタイプのデータラベル
積み上げ棒グラフの合計を表示する	Yes	積み上げ棒グラフでの合計値の表示は、データラベルの表示を選択した場合のみ可能です。	積み上げ棒グラフ

ボックスプロットの使用

ボックスプロットは箱ひげ図とも呼ばれ、複数のソースからプールされたデータを 1 つのビジュアルに表示することから、データに基づいた意思決定に役立ちます。ボックスプロットを使用して、7 日の間に遅延したフライトなど、データが軸全体または経時的にどのように分散されるかを視覚化します。通常、ボックスプロットは四分位で詳細情報を表示します。

- 最小値 - 外れ値を除いた最小のデータポイント。
- 最大値 - 外れ値を除いた最大のデータポイント。
- 中央値 - データセットの中間値。
- 第 1 四分位数 - データセットの最小数と中央値の中間の値。第 1 四分位数に最小値または中央値は含まれません。
- 第 3 四分位数 - データセットの最大数と中央値の中間の値。第 3 四分位数に最大値または中央値は含まれません。

外れ値は、ボックスプロットのキー値の計算に含まれない極端なデータポイントです。外れ値は個別に計算されるため、ボックスプロットが作成された直後はそれらのデータポイントが表示されません。ボックスプロットは、最大 10,000 個のデータ点を表示します。データセットに 10,000 個を超えるデータ点が含まれている場合、ビジュアルの右上隅に警告が表示されます。

ボックスプロットは、最大 5 つのメトリクスと 1 つのグループ化の条件をサポートしますが、重複するメトリクスが提供された場合はレンダリングしません。

ボックスプロットは、すべての計算フィールドではなく、一部のみをサポートします。Window 関数 (avg0ver など) を使用する計算フィールドは、SQL エラーにつながります。

ボックスプロットのビジュアルには、MySQL 5.3 以前との互換性がありません。

基本的なボックスプロットビジュアルを作成する

1. で Amazon Quick にサインインしますhttps://quicksight.aws.amazon.com/。
2. クイック を開き、左側のナビゲーションペインで分析を選択します。
3. 次のいずれかを選択します。
   - 新しい分析を作成するには、右上の [新しい分析] を選択します。詳細については、「Quick Sight で分析を開始する」を参照してください。
   - 既存の分析を使用するには、編集する分析を選択します。
4. [Add (追加)]、[Add visual (ビジュアルを追加)] の順に選択します。
5. 左下で、[Visual types] (ビジュアルタイプ) からボックスプロットのアイコンを選択します。
6. [Fields list (フィールドリスト)] ペインで、適切なフィールドウェルに使用するフィールドを選択します。ボックスプロットには、1 つの一意の測定フィールドが必要です。
7. (オプション) 1 つ以上の追加のフィールドを [Group/Color (グループ/色)] フィールドウェルにドラッグして、ドリルダウンレイヤーを追加します。ドリルダウンの追加の詳細については、「Quick Sight でのビジュアルデータへのドリルダウンの追加」を参照してください。

   ボックスプロットでサポートされている機能については、Quick のタイプごとの分析フォーマット を参照してください。カスタマイズのオプションについては、「Amazon Quick でのフォーマット」を参照してください。

コンボグラフの使用

複合グラフを使用すると、傾向やカテゴリーなど、2 つの異なるタイプのデータを示す 1 つの可視化を作成できます。折れ線グラフと棒グラフを組み合わせたため、複合グラフは、折れ線グラフと列 (棒) グラフとしても知られています。棒グラフは、カテゴリーを比較するのに便利です。棒グラフは変化間のより大きな違いを示しますが、棒グラフと折れ線グラフは、時間の経過に伴う変化を表示するのに便利です。

Amazon Quick は、次のタイプのコンボグラフをサポートしています。

- クラスター化された棒コンボグラフ - 単一色の棒グラフのセットを表示します。各セットは親ディメンションを表し、各棒グラフは子ディメンションを表します。このグラフを使用すると、それぞれの棒の値を簡単に判別できます。

- 積み上げ棒コンボグラフ - マルチカラーの棒グラフを表示します。各棒グラフは親ディメンションを表し、それぞれの色は子ディメンションを表します。このグラフを使用すると、親ディメンション内の子ディメンション間の関係を簡単に確認できます。このグラフは、親ディメンションの合計値と、各子が合計値に加算される方法を示しています。各子ディメンションの値を決定するために、グラフの閲覧者は、色セクションのサイズと、その軸のデータラベルを比較する必要があります。

両方のタイプのコンボグラフでは [X axis (X 軸)] にディメンションが 1 つだけ必要ですが、通常、[Lines (折れ線)] の下に少なくとも 1 つの測定を表示するとより効果的です。

コンボグラフは、棒と線の間の関係を示したい場合にのみ使用してください。2 つのタイプのグラフがどのように関係するかを説明する必要がある場合は、2 つの別々のグラフを使用することをお勧めします。

各グラフの動作は異なるため、作業を開始する前に次の点を理解しておくと便利です。

- 各系列のデータポイントは、異なるスケールでレンダリングされます。コンボグラフでは、選択した測定の最大値に基づいたスケールが使用されます。
- グラフの種類ごとに同じスケールを選択しても、軸上の数値間の距離は線と棒の間で一致しません。
- わかりやすくするために、各データ系列の測定に異なる単位を使用してください。

コンボグラフは、2 つの異なるタイプの視覚化を同時に使用します。棒 (または列) のデータが、折れ線のデータと直接関係するようにしてください。この関係は、ツールによって技術的に適用されないため、この関係を自分で決定することが必要です。線と棒との間に何らかの関係がなければ、ビジュアルの意味が失われます。

コンボグラフビジュアルタイプを使用して、単一測定または単一折れ線グラフを作成します。単一測定コンボグラフでは、1 つのディメンションに対して 1 つの測定が表示されます。

複数測定チャートを作成するには、複数の折れ線または複数のバーを追加することを選択できます。複数測定棒グラフは 1 つのディメンションの 2 つ以上の測定を表示します。バーをクラスターにグループ化したり、スタックしたりすることができます。

バーには、軸のディメンションと、値の測定を使用します。ディメンションは通常、測定に何らかの形で関連するテキストフィールドであり、より詳細な情報を表示するために測定にセグメント化するために使用できます。グラフ内のそれぞれの棒は、選択したディメンション内の項目の測定値を表しています。

棒および折れ線では、グループまたは色を使用しないビジュアルの軸上に最大 2,500 個のデータポイントが表示されます。グループまたは色を使用するビジュアルでは、棒グラフの場合は軸上に最大 50 個のデータポイント、グループまたは色で最大 50 個のデータポイントが表示されます。折れ線グラフでは軸上に最大 200 個のデータポイント、グループまたは色で最大 25 個のデータポイントが表示されます。Amazon Quick が表示制限外のデータを処理する方法の詳細については、「」を参照してください表示制限。

コンボグラフの機能

以下の表を使用して、コンボグラフでサポートされている機能を確認してください。

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
凡例表示の変更	Yes (例外あり)	複数測定コンボグラフは凡例を表示し、単一測定コンボグラフは凡例を表示しません。	Quick のビジュアルタイプの凡例
タイトル表示の変更	Yes		Quick のビジュアルタイプのタイトルとサブタイトル
軸範囲の変更	Yes	軸の範囲を設定できます。	Quick のビジュアルタイプの範囲とスケール
軸線、グリッド線、軸ラベル、軸ソートアイコンの表示/非表示	Yes		Quick のビジュアルタイプの軸とグリッド線
ビジュアル色の変更	Yes		Quick のビジュアルタイプの色
要素への注目または要素の除外	Yes (例外あり)	グラフの任意の棒に注目したり、棒を除外したりできます。ただし、軸のディメンションとして日付フィールドを使用している場合を除きます。この場合は、1 つの棒に	ビジュアル要素へのフォーカス ビジュアル要素の除外

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
		注目できますが、除外はできません。	
ソート	Yes	軸および値に選択したフィールドでソートを実行できます。	Amazon Quick でのビジュアルデータのソート
フィールド集計の実行	Yes	値に対して選択したフィールドに集約を適用する必要があります。軸またはグループ/色に選択したフィールドに集約を適用することはできません。	フィールド集計の変更
ドリルダウンの追加	Yes	軸および [グループ/色] のフィールドウェルにドリルダウンレベルを追加できます。	Quick Sight でのビジュアルデータへのドリルダウンの追加
Y 軸の同期	Yes	棒と線の Y 軸を 1 つの軸に同期します。	Quick のビジュアルタイプの範囲とスケール

コンボグラフの作成

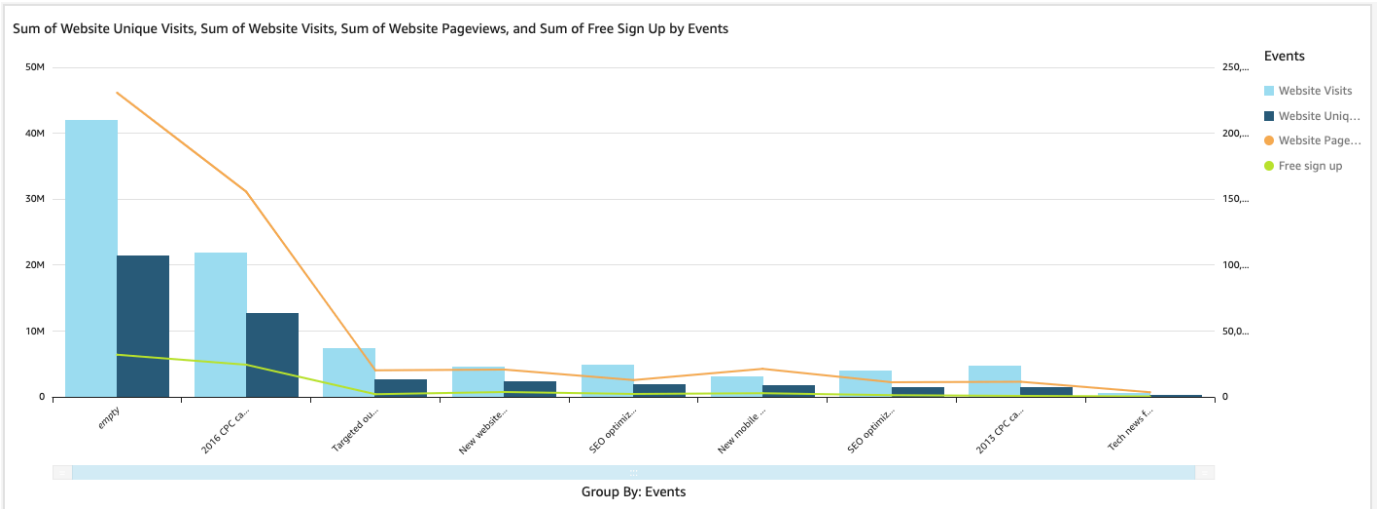
コンボグラフを作成するには、以下の手順を使用します。

コンボグラフを作成する

1. 分析ページで、ツールバーの [視覚化する] を選択します。
2. アプリケーションバーの [Add (追加)] を選択してから、[Add visual (ビジュアルを追加)] を選択します。
3. [Visual types (ビジュアルタイプ)] ペインで、コンボグラフのアイコンのいずれかを選択します。
4. [フィールドリスト] ペインから、使用するフィールドを適切なフィールドウェルにドラッグします。通常、ターゲットのフィールドウェルで示されたとおりにディメンションまたは測定の

フィールドを使用します。ディメンションフィールドを測定として使用するように選択した場合は、[カウント] 集計関数が自動的に適用され、数値が作成されます。コンボグラフを次のように作成できます。

- X 軸のディメンションを選択します。
- 単一測定コンボグラフを作成するには、[Bars (棒グラフの値)] または [Lines (折れ線グラフの値)] いずれかの測定を 1 つ選択します。
- 複数測定コンボグラフを作成するには、[Bars (棒グラフの値)] または [Lines (折れ線グラフの値)] フィールドウェルの測定を複数選択します。
- オプションで、[Group/Color (グループ/色)] フィールドウェルに別のディメンションを追加します。[Group/Color (グループ/色)] にフィールドがある場合、[Bars (棒グラフの値)] の下に複数のフィールドを持つことはできません。



5. (オプション) 1 つ以上の追加のフィールドを [X axis (X 軸)] または [Group/Color (グループ/色)] フィールドウェルにドラッグして、ドリルダウンレイヤーを追加します。ドリルダウンの追加の詳細については、Quick Sight でのビジュアルデータへのドリルダウンの追加 を参照してください。

カスタムビジュアルコンテンツの使用

カスタムビジュアルコンテンツチャートタイプを使用して、ウェブページ、オンライン動画、フォーム、イメージをクイックダッシュボードに埋め込むことができます。

たとえば、会社の口ゴのイメージをダッシュボードに埋め込むことができます。また、組織の最新のカンファレンスのオンラインビデオを埋め込んだり、ダッシュボードの読者にダッシュボードが役に立ったかどうかを尋ねるオンラインフォームを埋め込んだりすることもできます。

カスタムビジュアルコンテンツを作成したら、ナビゲーションアクションを使用してその中をナビゲートできます。また、パラメータを使って、何が表示されるかを制御することもできます。

カスタムビジュアルコンテンツには、次のような制限が適用されます。

- `https` URL スキームのみがサポートされています。
- カスタムビジュアルコンテンツは、Eメールレポートではサポートされていません。
- ホットリンク保護を使用している画像やウェブサイトは、カスタムビジュアルとしてロードされません。

ダッシュボードにウェブページ、動画、オンラインフォーム、またはイメージを埋め込むには、ビジュアルタイプペインでカスタムビジュアルコンテンツアイコンを選択します。

ダッシュボードへのビジュアルの更なる詳細については ビジュアルの追加 をご参照ください。

次の手順を使用して、ダッシュボードにカスタムビジュアルを埋め込みます。

カスタムビジュアルコンテンツの使用におけるベストプラクティス

カスタムビジュアルコンテンツのグラフタイプを使用してウェブコンテンツを埋め込むときは、以下が推奨されます。

- iFrame でコンテンツを表示または開くことができるソースから Web コンテンツを選択します。ウェブコンテンツのソースが IFrame での表示またはオープンをサポートしていない場合、URL が正確であっても、コンテンツは Quick に表示されません。
- 可能であれば、特に、動画、オンラインフォーム、スプレッドシート、ドキュメントには埋め込み可能な URL を使用します。埋め込み可能な URL を使用すると、ダッシュボードの読者の利便性が向上し、コンテンツの操作が容易になります。通常、ソースウェブサイトからのコンテンツを共有することを選択するときに、コンテンツの埋め込み可能な URL を見つけることができます。
- お客様が所有している内部 URL または URL を埋め込むには、それらを IFrame で開くように設定する必要がある場合があります。
- 分析やダッシュボードでカスタムビジュアルコンテンツを表示するときは、必ずすべての Cookie を有効にしてください。ブラウザでサードパーティーの Cookie がブロックされている場合、カス

タムコンテンツビジュアル内に埋め込まれているウェブサイトの一部である画像はレンダリングされません。

> **Note**
>
> Chrome は、2024 年末までにすべてのサードパーティー Cookie を廃止する計画を発表しました。つまり、Quick カスタムコンテンツビジュアルに埋め込まれたウェブサイトには、Chrome のサードパーティー Cookie に依存するコンテンツが表示されなくなります。Chrome がサードパーティー Cookie を廃止する計画の詳細については、「Chrome はサードパーティ Cookie のサポートを終了します」を参照してください。

ダッシュボードへのイメージの埋め込み

イメージの URL を使用して、ダッシュボードにオンラインイメージを埋め込むことができます。カスタムビジュアルコンテンツチャートタイプを使用してイメージを埋め込むには、次の手順を実行します。

埋め込みイメージは、サードパーティーの cookie がブロックされているブラウザには表示されません。ダッシュボードで埋め込みイメージを表示するには、ブラウザの設定でサードパーティー cookie を有効にします。

ダッシュボードにイメージを埋め込む

1. [Visual types (ビジュアルタイプ)] ペインで、カスタムビジュアルコンテンツアイコンを選択します。
2. ビジュアルで、[ビジュアルのカスタマイズ] を選択します。
3. [プロパティ] ペインが開いたら、埋め込む画像の URL を [カスタムコンテンツ] に入力します。
4. [適用] を選択します。

   画像は Web ページとしてビジュアルに表示されます。
5. [Show as image] (イメージとして表示) を選択します。

   URL がイメージの場合、そのイメージがビジュアルに表示されます。

   URL がイメージではない場合 (スライドショー、ギャラリー、またはウェブページの URL など)、`This URL doesn't appear to be an image. Update the URL to an image` というメッセージが表示されます。これを行うには、埋め込みたいイメージを別のブラウザタ

ブで開くか、イメージの埋め込み可能なURL (通常、画像の共有を選択するときに表示されます) を選択します。

6. (オプション) [Image sizing options (イメージのサイズ設定オプション)] で、次のいずれかのオプションを選択します。

   - [Fit to width (幅に合わせる)] — このオプションは、イメージをビジュアルの幅に合わせます。
   - [Fit to height (高さに合わせる)] — このオプションは、イメージをビジュアルの高さに合わせます。
   - [Scale to visual(ビジュアルにスケールする)] — このオプションは、イメージをビジュアルの幅と高さに合わせてスケールします。このオプションは、イメージを変形させる可能性があります。
   - [Do not scale] (スケールしない) - このオプションは、イメージを元のサイズのまま維持し、ビジュアルの寸法に合わせてイメージを変更しません。このオプションを使用すると、イメージはビジュアルの中央に配置され、ビジュアルの幅と高さの範囲内にあるイメージの部分が表示されます。ビジュアルが画像よりも小さい場合、画像の一部が表示されないことがあります。ただし、ビジュアルがイメージよりも大きい場合は、イメージがビジュアルの中央に配置され、空白のスペースで囲まれます。

ダッシュボードへのオンラインフォームの埋め込み

埋め込み可能な URL を使用して、ダッシュボードにオンラインフォームを埋め込むことができます。カスタムビジュアルコンテンツチャートタイプを使用して、オンラインフォームを埋め込むには、次の手順を実行します。

ダッシュボードにオンラインフォームを埋め込む

1. [Visual types (ビジュアルタイプ)] ペインで、カスタムビジュアルコンテンツアイコンを選択します。
2. ビジュアルで、[ビジュアルのカスタマイズ] を選択します。
3. [プロパティ] ペインが開いたら、埋め込むオンラインフォームのフォーム URL を [カスタムコンテンツ] に入力します。

   可能であれば、フォームの埋め込み可能な URL を使用します。埋め込み可能な URL を使用すると、ダッシュボードの読者がフォームを操作しやすくなります。埋め込み可能な URL は、フォームを作成したサイトでフォームの共有を選択するときに見つかることがよくあります。
4. [Apply] を選択します。

フォームがビジュアルに表示されます。

ダッシュボードへのウェブページの埋め込み

URL を使用して、ダッシュボードに Web ページを埋め込むことができます。カスタムビジュアルコンテンツチャートタイプを使用して Web ページを埋め込むには、以下の手順を使用します。

ダッシュボードに Web ページを埋め込む

1. [Visual types (ビジュアルタイプ)] ペインで、カスタムビジュアルコンテンツアイコンを選択します。
2. ビジュアルで、[ビジュアルのカスタマイズ] を選択します。
3. [プロパティ] ペインが開いたら、埋め込むウェブページの URL を [カスタムコンテンツ] に入力します。
4. [Apply] を選択します。

   ビジュアルに Web ページが表示されます。

ダッシュボードへのオンライン動画の埋め込み

埋め込み可能なビデオ URL を使用して、ダッシュボードにオンラインビデオを埋め込むことができます。カスタムビジュアルコンテンツチャートタイプを使用してオンラインビデオを埋め込むには、次の手順を実行します。

オンラインビデオをダッシュボードに埋め込む

1. [Visual types (ビジュアルタイプ)] ペインで、カスタムビジュアルコンテンツアイコンを選択します。
2. ビジュアルで、[ビジュアルのカスタマイズ] を選択します。
3. [プロパティ] ペインが開いたら、埋め込む動画の埋め込まれた URL を [カスタムコンテンツ] に入力します。

   動画の埋め込み可能な URL を見つけるには、動画を「共有」して、iFrame コードから埋め込み URL をコピーします。以下は、YouTube動画の埋め込み URL の例です: `https://www.youtube.com/embed/`*`uniqueid`* Vimeo動画の場合の埋め込み URL の例は次のようになります : `https://player.vimeo.com/video/`*`uniqueid`*
4. [Apply] を選択します。

ビデオがビジュアルに表示されます。

円グラフの使用

ドーナツグラフを使用して、1 つのディメンションの各項目の値を比較します。このタイプのグラフは、合計の割合を示す場合に最適です。

ドーナツグラフ内の各くさび型はディメンション内の 1 つの値を表します。くさび型のサイズは、その項目の選択された測定の値の比率を、ディメンション全体と比較して表します。ドーナツグラフは、精度が重要ではなく、ディメンション内の項目が少ない場合に最適です。

Amazon Quick でドーナツグラフを使用する方法については、次の動画をご覧ください。

円グラフを使用する

ドーナツグラフを作成するには、[Group/Color (グループ/色)] フィールドウェルに 1 つのディメンションを使用します。フィールドを 1 つのみにすると、値を行数で割った値が表示されます。ディメンション値をメトリクス値で割った値を表示するには、[Value (値)] フィールドウェルにメトリクスフィールドを追加します。

ドーナツグラフでは、グループまたは色で最大 20 個のデータポイントが表示されます。Amazon Quick が表示制限外のデータを処理する方法の詳細については、「」を参照してください表示制限。

ドーナツグラフの機能

以下の表を使用して、ドーナツグラフでサポートされている機能を確認してください。

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
凡例表示の変更	Yes		Quick のビジュアルタイプの凡例
タイトル表示の変更	Yes		Quick のビジュアルタイプのタイトルとサブタイトル
軸範囲の変更	該当しません		Quick のビジュアルタイプの範囲とスケール

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
ビジュアル色の変更	Yes		Quick のビジュアルタイプの色
要素への注目または要素の除外	Yes (例外あり)	ドーナツグラフの 1 つのくさび型に注目したり、それを除外したりできます。ただし、日付フィールドをディメンションとして使用している場合を除きます。この場合は、1 つのくさび型に注目できますが、除外はできません。	ビジュアル要素へのフォーカス ビジュアル要素の除外
ソート	Yes	値、グループまたは色に選択したフィールドでソートできます。	Amazon Quick でのビジュアルデータのソート
フィールド集計の実行	Yes	集計は、値に選択したフィールドに適用する必要があります。グループまたは色に選択したフィールドには集計を適用できません。	フィールド集計の変更
ドリルダウンの追加	Yes	[Group/Color (グループ/色)] フィールドウェルにドリルダウンレベルを追加できます。	Quick Sight でのビジュアルデータへのドリルダウンの追加
サイズの選択	Yes	ドーナツグラフの幅を小、中、大のいずれかから選択できます。	Amazon Quick でのフォーマット

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
合計の表示	Yes	[Value (値)] フィールドの集計を表示にするか非表示にするか選択できます。デフォルトでは、[Group/Color (グループ/色)] の総数か、[Value (値)] フィールドの合計が表示されます。	Amazon Quick でのフォーマット

ドーナツグラフの作成

ドーナツグラフを作成するには、以下の手順を使用します。

ドーナツグラフを作成する

1. 分析ページで、ツールバーの [視覚化する] を選択します。
2. アプリケーションバーの [Add (追加)] を選択してから、[Add visual (ビジュアルを追加)] を選択します。
3. [Visual types (ビジュアルタイプ)] ペインで、ドーナツグラフのアイコンを選択します。
4. [Fields list (フィールドリスト)] ペインから、使用するフィールドを適切なフィールドウェルにドラッグします。通常、ターゲットのフィールドウェルで示されたとおりにディメンションまたは測定のフィールドを使用します。ディメンションフィールドを測定として使用するように選択した場合は、[Count (カウント)] 集計関数が自動的に適用され、数値が作成されます。

   ドーナツグラフを作成するには、ディメンションを [Group/Color (グループ/色)] フィールドウェルにドラッグします。必要に応じて、測定を [Value (値)] フィールドウェルにドラッグします。
5. (オプション) 1 つ以上の追加のフィールドを [Group/Color (グループ/色)] フィールドウェルにドラッグして、ドリルダウンレイヤーを追加します。ドリルダウンの追加の詳細については、「Quick Sight でのビジュアルデータへのドリルダウンの追加」を参照してください。

ファネルグラフの使用

ファネルグラフを使用して、線形プロセスで複数の段階を移動するデータを視覚化します。ファネルグラフでは、プロセスの各段階は、異なる形状と色のブロックで表されます。漏斗の形をしており、最初のステージはヘッドと呼ばれる最大のブロックです。その後に、ネックと呼ばれるより小さい

ステージが続きます。ファネルグラフの各ステージを表すブロックの大きさは全体に対する割合を表し、その値に比例しています。ブロックが大きいほど、値も大きくなります。

ファネルグラフは、ボトルネックなど、各ステージの傾向や潜在的な問題領域を示すことができるため、ビジネスの環境で役立ちます。例えば、ファーストコンタクトから最終的な販売、メンテナンスに至るまでの、販売の各段階における潜在的収益の量を視覚化するのに役立ちます。

基本的なファネルグラフのビジュアルを作成するには

1. Amazon Quick を開き、左側のナビゲーションペインで分析を選択します。
2. 次のいずれかを選択します。
   - 新しい分析を作成するには、右上の [新しい分析] を選択します。詳細については、「Quick Sight で分析を開始する」を参照してください。
   - 既存の分析を使用するには、編集する分析を選択します。
3. [Add (+) (追加 (+))]、[Add Visual (ビジュアルを追加)] を選択します。
4. 左下で、[Visual types (ビジュアルタイプ)] からファネルグラフのアイコンを選択します。
5. [Fields list (フィールドリスト)] ペインで、適切なフィールドウェルに使用するフィールドを選択します。ファネルグラフでは、グループに 1 つのディメンションを必要とします。
6. (オプション) 1 つ以上の追加のフィールドを [Group/Color (グループ/色)] フィールドウェルにドラッグして、ドリルダウンレイヤーを追加します。ドリルダウンの追加の詳細については、「Quick Sight でのビジュアルデータへのドリルダウンの追加」を参照してください。

   ファネルグラフでサポートされている機能の詳細については、「Quick のタイプごとの分析フォーマット」を参照してください。カスタマイズのオプションについては、「Amazon Quick でのフォーマット」を参照してください。

ゲージグラフの使用

ゲージグラフは、測定内の項目の値を比較するために使用します。別の測定やカスタムの数量と比較することができます。

ゲージグラフは、車の燃料計などのアナログゲージと似ています。測定対象のものがどれだけあるかが表示されます。ゲージグラフでは、この測定値が単独で存在する場合もあれば、別の測定値に関連して存在する場合もあります。ゲージグラフの各カラーセクションは 1 つの値を表します。次の例では、実際の売上を販売目標と比較しています。ゲージを見ると、目標を達成するには追加で 33.27% 販売する必要があることがわかります。

Amazon Quick でゲージグラフを使用する方法については、次の動画をご覧ください。

ゲージグラフを使用する

ゲージグラフを作成するには、少なくとも 1 つの測定を使用する必要があります。測定は、[Value (値)] フィールドウェルに入力します。2 つの測定を比較する場合は、追加の測定を [Target value (ターゲット値)] フィールドウェルに入力します。単一の測定を、データセットに含まれていないターゲット値と比較する場合は、固定値が含まれている計算フィールドを使用できます。

ゲージグラフには、さまざまな書式設定オプションを選択できます。以下は、[Format Visual (ビジュアルのフォーマット)] に含まれる設定です。

- [Value displayed (表示される値)] - 値を非表示にする、実際の値を表示する、または 2 つの値の比較を表示する
- [Comparison method (比較方法)] - 値をパーセントで比較する、値の間の実際の差を比較する、またはパーセントの差を比較する
- [Axis style (軸スタイル)] -
  - [Show axis label (軸ラベルを表示する)] - 軸ラベルの表示または非表示
  - [Range (範囲)] - ゲージグラフに表示される数値の最小から最大までの範囲
  - [Reserve padding (予約パディング) (%)] - 範囲の上限に追加される (ターゲット、実際の値、または最大)
- [Arc style (円弧スタイル)] - 円弧が表示される角度 (180° ~ 360°)
- [Thickness (幅)] - 円弧の幅 (小、中、大)

ゲージグラフの機能

以下の表を使用して、ゲージグラフでサポートされている機能を確認してください。

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
凡例表示の変更	Yes		Quick のビジュアルタイプの凡例
タイトル表示の変更	Yes		Quick のビジュアルタイプのタイトルとサブタイトル

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
ゲージの書式設定	Yes	表示される値、比較方法、比較メソッド、軸スタイル、円弧のスタイル、ゲージの幅をカスタマイズできます。	
軸範囲の変更	No		
ビジュアル色の変更	Yes	前景色 (塗りつぶされた領域) は [Value (値)] を表します。背景色 (塗りつぶされていない領域) は、[Target value (ターゲット値)] を表します (ターゲット値を選択した場合)。	Quick のビジュアルタイプの色
要素への注目または要素の除外	No		
ソート	No		Amazon Quick でのビジュアルデータのソート
フィールド集計の実行	Yes		フィールド集計の変更
ドリルダウンの追加	No		

ゲージグラフの作成

ゲージグラフを作成するには、以下の手順を使用します。

ゲージグラフを作成する

1. 分析ページで、ツールバーの [視覚化する] を選択します。
2. アプリケーションバーの [Add (追加)] を選択してから、[Add visual (ビジュアルを追加)] を選択します。

3. [Visual types (ビジュアルタイプ)] ペインで、ゲージグラフのアイコンを選択します。
4. [Fields list (フィールドリスト)] ペインから、使用するフィールドを適切なフィールドウェルにドラッグします。ゲージグラフを作成するには、測定を [Value (値)] フィールドウェルにドラッグします。比較値を追加するには、別の測定を [Target value (ターゲット値)] フィールドウェルにドラッグします。

ヒートマップの使用

ヒートマップを使用して、2 つのディメンションの交点の測定を示します。その際、カラーコーディングにより、値が範囲のどの位置にあるかを簡単に識別できます。ヒートマップは、2 つのディメンションの交点の値の数を示すためにも使用できます。

ヒートマップのそれぞれの長方形は、選択されたディメンションの交点の、指定された測定の値を表します。長方形の色は、その値が測定の範囲のどの位置にあるかを表します。暗い色は高い値を示し、明るい色は低い値を示しています。

ヒートマップとピボットテーブルでは、同様な表形式データが表示されます。傾向と異常値を識別する場合はヒートマップを使用します。色を使用することでこれらの特定が容易になるためです。ビジュアルでより詳細な分析を行うには、ピボットテーブルを使用します。例えば、列のソート順を変更したり、行または列に集計関数を適用して分析を行います。

ヒートマップを作成するには、少なくとも 2 つの任意のデータ型のフィールドを選択します。Amazon Quick は、交差する y 軸値の x 軸値の数を長方形の値に入力します。通常、1 つの測定と 2 つのディメンションを選択します。

ヒートマップには、行に最大 50 個のデータポイントが表示され、列に最大 50 個のデータポイントが表示されます。Amazon Quick が表示制限外のデータを処理する方法の詳細については、「」を参照してください表示制限。

ヒートマップの機能

以下の表を使用して、ヒートマップでサポートされている機能を確認してください。

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
凡例表示の変更	Yes		Quick のビジュアルタイプの凡例

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
タイトル表示の変更	Yes		Quick のビジュアルタイプのタイトルとサブタイトル
軸範囲の変更	該当しません		Quick のビジュアルタイプの範囲とスケール
ビジュアル色の変更	No		Quick のビジュアルタイプの色
要素への注目または要素の除外	Yes (例外あり)	ヒートマップの 1 つの長方形に注目したり、それを除外したりできます。ただし、日付フィールドを行ディメンションとして使用している場合を除きます。この場合は、1 つの長方形に注目できますが、除外はできません。	ビジュアル要素へのフォーカス ビジュアル要素の除外
ソート	Yes	[Columns (列)] および [Value (値)] に選択したフィールドでソートを実行できます。	Amazon Quick でのビジュアルデータのソート
フィールド集計の実行	Yes	集約は、[Values (値)] に選択したフィールドに適用する必要があります。[Rows (行)] または [Columns (列)] に選択したフィールドには集約を適用できません。	フィールド集計の変更
ドリルダウンの追加	Yes	[Rows (行)] および [Columns (列)] フィールドウェルにドリルダウンレベルを追加できます。	Quick Sight でのビジュアルデータへのドリルダウンの追加

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
条件付き書式	いいえ		Quick のビジュアルタイプの条件付きフォーマット

ヒートマップの作成

以下の手順に従って、ヒートマップを作成します。

ヒートマップを作成する

1. 分析ページで、ツールバーの [視覚化する] を選択します。
2. アプリケーションバーの [Add (追加)] を選択してから、[Add visual (ビジュアルを追加)] を選択します。
3. [Visual types (ビジュアルタイプ)] ペインで、ヒートマップのアイコンを選択します。
4. [Fields list (フィールドリスト)] ペインから、使用するフィールドを適切なフィールドウェルにドラッグします。通常、ターゲットのフィールドウェルで示されたとおりにディメンションまたは測定のフィールドを使用します。ディメンションフィールドを測定として使用するように選択した場合は、[Count (カウント)] 集計関数が自動的に適用され、数値が作成されます。

   ヒートマップを作成するには、ディメンションを [Rows (行)] フィールドウェルに、別のディメンションを [Columns (列)] フィールドウェルに、測定を [Values (値)] フィールドウェルにドラッグします。
5. (オプション) 1 つ以上の追加のフィールドを [Rows (行)] または [Columns (列)] フィールドウェルにドラッグして、ドリルダウンレイヤーを追加します。ドリルダウンの追加の詳細については、「Quick Sight でのビジュアルデータへのドリルダウンの追加」を参照してください。

Highcharts の使用

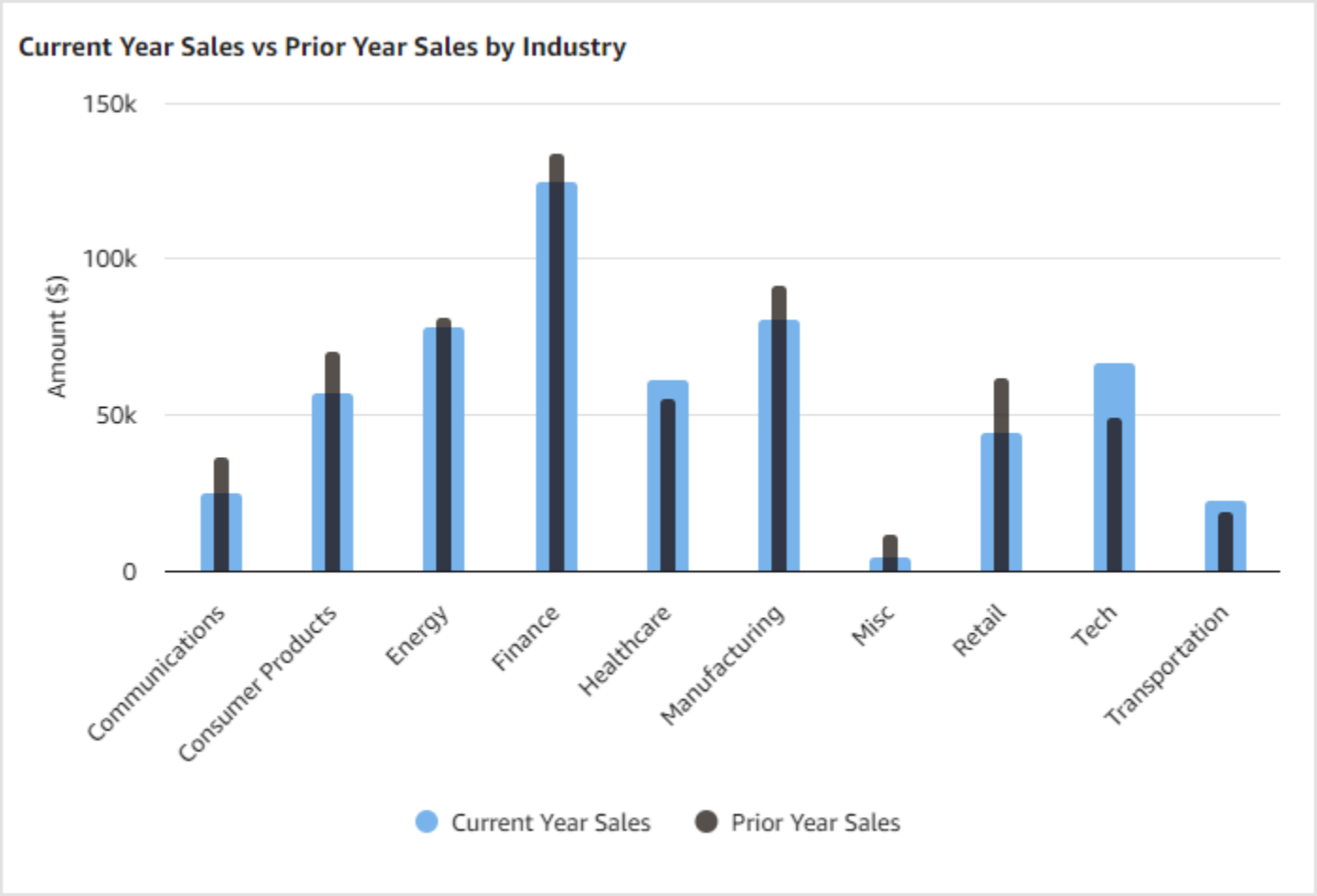
Highcharts ビジュアルを使用して、Highcharts Core ライブラリを使用するカスタムチャートタイプとビジュアルを作成します。Highcharts ビジュアルを使用すると、クイック作成者は Highcharts API に直接アクセスできます。

Highcharts ビジュアルを設定するには、クイック作成者は Quick のビジュアルに Highcharts JSON スキーマを追加する必要があります。作成者は、クイック式を使用してクイックフィールドを参照し、ハイチャートビジュアルの生成に使用する JSON スキーマの書式設定オプションを使用できま

す。[チャートコード] の JSON エディタには、入力された JSON スキーマの設定が適切であることを確実にするために、オートコンプリートのためのコンテキスト支援とリアルタイムの検証が提供されます。セキュリティを維持するために、Highcharts ビジュアルエディタは CSS、JavaScript、または HTML コードの入力を受け付けません。

Amazon Quick の Highcharts ビジュアルの詳細については、DemoCentral の「Highcharts Visual QuickStart Guide」を参照してください。

次の図は、Quick の Highcharts ビジュアルのグラフコード JSON エディタで設定されたリップスティックグラフを示しています。



Quick の Highcharts ビジュアルで作成できるビジュアルのその他の例については、「Highcharts デモ」を参照してください。

考慮事項

Amazon Quick で Highcharts ビジュアルの作成を開始する前に、Highcharts ビジュアルに適用される以下の制限事項を確認してください。

- Highcharts 用の [チャートコード] の JSON エディタでは、以下の JSON 値はサポートされていません。
  - 関数
  - 日付
  - 未定義の値
- GeoJSON ファイルやその他のイメージへのリンクは、Highcharts ビジュアルではサポートされていません。
- フィールドの色は、Highcharts ビジュアルでは使用できません。すべての Highcharts ビジュアルにデフォルトのテーマ色が適用されます。

Highcharts ビジュアルの作成

Amazon Quick で Highcharts ビジュアルを作成するには、次の手順に従います。

1. クイックコンソールを開きます。
2. Highcharts ビジュアルを追加するクイック分析を開きます。
3. アプリケーションバーで [追加] を選択し、[ビジュアルを追加] を選択します。
4. [ビジュアルタイプ] ペインで、Highcharts ビジュアルのアイコンを選択します。分析シートに空のビジュアルが表示され、左側に [プロパティ] ペインが開きます。
5. [プロパティ] ペインで [表示設定] セクションを展開し、以下のアクションを実行します。
   a. [タイトルの編集] のペイントブラシアイコンを選択し、ビジュアルに付けるタイトルを入力して [保存] を選択します。または、目のアイコンを選択してタイトルを非表示にします。
   b. (オプション) [字幕の編集] のペイントブラシアイコンを選択し、ビジュアルに付ける字幕を入力して [保存] を選択します。または、目のアイコンを選択して字幕を非表示にします。
   c. (オプション) [代替テキスト] に、ビジュアルに表示する代替テキストを追加します。
6. [データポイント制限] セクションを展開します。[表示するデータポイントの数] に、ビジュアルに表示するデータポイントの数を入力します。Highcharts ビジュアルには最大 10,000 個のデータポイントを表示できます。
7. グラフコードセクションを展開します。
8. [チャートコード] の JSON エディタに JSON スキーマを入力します。エディタでは、入力された JSON の設定が適切であることを確実にするために、コンテキスト支援とリアルタイムの検証が提供されます。クイック識別されたエラーは、エラードロップダウンで表示できます。以

下の例は、業界別の当年の売上を示すリップスティックチャートを作成する JSON スキーマです。

```
{
  "xAxis": {
    "categories": ["getColumn", 0]
  },
  "yAxis": {
    "min": 0,
    "title": {
      "text": "Amount ($)"
    }
  },
  "tooltip": {
    "headerFormat": "<span style='font-size:10px'>{point.key}</span><table>",
    "pointFormat": "<tr><td style='color:{series.color};padding:0'>{series.name}:
 </td><td style='padding:0'><b>${point.y:,.0f}</b></td></tr>",
    "footerFormat": "</table>",
    "shared": true,
    "useHTML": true
  },
  "plotOptions": {
    "column": {
      "borderWidth": 0,
      "grouping": false,
      "shadow": false
    }
  },
  "series": [
    {
      "type": "column",
      "name": "Current Year Sales",
      "color": "rgba(124,181,236,1)",
      "data": ["getColumn", 1],
      "pointPadding": 0.3,
      "pointPlacement": 0.0
    }
  ]
}
```

9. [コードを適用] を選択します。JSON スキーマを分析に表示されるビジュアルにすばやく変換します。レンダリングされたビジュアルを変更するには、JSON スキーマの適切なプロパティを更新し、[コードを適用] を選択します。

10. (オプション) [リファレンス] ドロップダウンを開き、Highcharts に関する有用な参考文献へのリンクにアクセスします。

レンダリングされたビジュアルに満足できたなら、プロパティペインを閉じます。Highcharts ビジュアルの設定に使用できる Quick Sight 固有の式の詳細については、「」を参照してくださいHighcharts ビジュアルの Amazon Quick JSON 式言語。

Highchart のインタラクティブ機能

Amazon Quick Sight のハイチャート視覚化は、カスタムアクション、ハイライト表示、カスタムフィールドの色の整合性をサポートしているため、他の Quick Sight ビジュアルとシームレスに統合するインタラクティブで視覚的にまとまりのあるグラフを作成できます。

カスタムアクション

カスタムアクションを使用すると、Highchart ビジュアライゼーション内の任意のデータポイントに特定の動作を定義できます。この機能は Quick Sight の既存のアクションフレームワークとシームレスに統合されるため、ユーザーのクリックに応答するインタラクティブなグラフを作成できます。システムは現在、単一データポイント選択をサポートしているため、ユーザーとのやり取りを正確に制御できます。カスタムアクションは、折れ線グラフ、棒グラフ、積み上げ棒グラフなど、さまざまなグラフタイプに実装できます。

カスタムアクションを実装するには、Highcharts の JSON 設定を変更する必要があります。クリックイベントと対応するアクションを指定して、イベントブロックをシリーズ設定に追加します。例えば、次のようになります。

```
{
  "series": [{
    "type": "line",
    "data": ["getColumn", 1],
    "name": "value",
    "events": {
      "click": [
        "triggerClick", { "rowIndex": "point.index" }
      ]
    }
}]
```

この設定により、グラフのデータポイントのクリックイベントが有効になり、Quick Sight は選択したデータに基づいてカスタムアクションを処理できます。

クロスビジュアルハイライト

クロスビジュアルハイライトは、さまざまなチャート間に視覚的なつながりを持たせることで、ダッシュボードのインタラクティブ性を強化します。ユーザーが 1 つのグラフで要素を選択すると、他のビジュアルの関連要素が自動的に強調表示され、関連しない要素は淡色表示されます。この機能は、ユーザーが複数のビジュアライゼーション間の関係とパターンをすばやく特定し、データの理解と分析を向上させるのに役立ちます。

クロスビジュアルハイライトを有効にし、フィールドの色整合性を維持するには、Highcharts の JSON 設定で quicksight 句を使用します。この句は、Highcharts レンダリングと Quick のビジュアルインタラクションシステムの橋渡しとして機能します。設定方法の例を次に示します。

```
{
  "quicksight": {
    "pointRender": ["updatePointAttributes", {
      "opacity": ["case",
        ["dataMarkMatch", ["getColumnName", 0], "series.name"],
        1,  // Full opacity for matching elements
        0.1 // Dim non-matching elements
      ],
      "color": ["getColumnColorOverrides", ["getColumnName", 0], "series.name"]
    }]
  }
}
```

この設定では、Quick Sight の JSON 式言語を使用して、ユーザーのインタラクションや事前定義されたカラースキームに基づいて不透明度や色などのビジュアルプロパティを動的に変更します。

より複雑なシナリオでは、複数の条件に基づいて強調表示を設定できます。これにより、ビジュアライゼーションにより微妙なインタラクティブ性を与えることができます。以下の例では、四半期または曜日に基づいて要素を強調表示します。

```
{
  "quicksight": {
    "pointRender": ["updatePointAttributes", {
      "opacity": ["case",
        ["||",
          ["dataMarkMatch", "quarter", "series.name"],
          ["dataMarkMatch", "day_of_week", "point.name"]
        ],
        1,  // Full opacity for matching elements
        0.1 // Dim non-matching elements
```

```
      ],
    }]
  }
}
```

フィールドレベルの色の整合性

ダッシュボード全体で視覚的な一貫性を維持することは、効果的なデータ解釈に不可欠です。フィールドレベルの色整合性機能により、特定のディメンションに割り当てられた色が、ダッシュボード内のすべてのビジュアルで確実に反映されます。この一貫性により、ユーザーはさまざまなチャートタイプやビューで特定のデータカテゴリをすばやく認識して追跡できるため、全体的なユーザーエクスペリエンスとデータ理解が向上します。

Highcharts ビジュアルの Amazon Quick JSON 式言語

Highcharts ビジュアルは、ほとんどの有効な JSON 値、標準算術演算子、文字列演算子、および条件演算子を受け入れます。Highcharts ビジュアルでは、以下の JSON 値はサポートされていません。

- 関数
- 日付
- 未定義の値

クイック作成者は、JSON 式言語を使用して、ハイチャートビジュアルの JSON スキーマを作成できます。JSON 式言語は、JSON を API またはデータセットにバインドして、動的なデータの集約と JSON 構造の変更を可能にするために使用されます。開発者は、JSON 式言語を使用して、簡潔で直感的な式で JSON データを拡張および変換することもできます。

JSON 式言語では、式は配列として表されます。最初の要素が操作を指定し、後続の要素が引数になります。たとえば、`["unique", [1, 2, 2]]` は `unique` 操作を配列 `[1, 2, 2]` に適用し、結果として `[1, 2]` を返します。この配列ベースの構文により、JSON データの複雑な変換を可能にする柔軟な式を記述できます。

JSON 式言語は、ネストされた式をサポートします。ネストされた式とは、引数として他の式を含む式です。たとえば、`["split", ["toUpper", "hello world"], " "]` は最初に文字列 `hello world` を大文字に変換してから単語の配列に分割し、結果は `["HELLO", "WORLD"]` になります。

Amazon Quick の Highcharts ビジュアルの JSON 式言語の詳細については、以下のセクションを参照してください。

トピック

- 算術演算
- 配列オペレーション
- Amazon Quick 式

算術演算

以下の表は、JSON 式言語で使用できる算術式を示しています。

運用	式	Input	Output
加算	`["+", operand1, operand2]`	`{ sum: ["+", 2, 4] }`	`{ sum: 6 }`
減算	`["-", operand1, operand2]`	`{ difference: ["-", 10, 3] }`	`{ difference: 7 }`
乗算	`["*", operand1, operand2]`	`{ product: ["*", 5, 6] }`	`{ product: 30 }`
除算	`["/", operand1, operand2]`	`{ quotient: ["/", 20, 4] }`	`{ quotient: 5 }`
モジュロ	`["%", operand1, operand2]`	`{ remainder: ["%", 15, 4] }`	`{ remainder: 3 }`
べき算	`["**", base,`	`{ power: ["**", 2, 3] }`	`{ power: 8 }`

運用	式	Input	Output
	exponent]		
絶対値	["abs", operand]	{ absolute: ["abs", -5] }	{ absolute: 5 }
[Square Root] (平方根)	["sqrt", operand]	{ sqroot: ["sqrt", 16] }	{ sqroot: 4 }
対数 (底 10)	["log10", operand]	{ log: ["log10", 100] }	{ log: 2 }
自然対数	["ln", operand]	{ ln: ["ln", Math.E] }	{ ln: 1 }
丸め	["round", operand]	{ rounded: ["round", 3.7] }	{ rounded: 4 }
切り捨て	["floor", operand]	{ floor: ["floor", 3.7] }	{ floor: 3 }
切り上げ	["ceil", operand]	{ ceiling: ["ceil", 3.2] }	{ ceiling: 4 }
サイン (正弦)	["sin", operand]	{ sine: ["sin", 0] }	{ sine: 0 }
コサイン	["cos", operand]	{ cosine: ["cos", 0] }	{ cosine: 1 }
タンジェント	["tan", operand]	{ tangent: ["tan", Math.PI] }	{ tangent: 0 }

配列オペレーション

JSON 式言語では、次の関数の汎用配列操作が可能です。

- map – 配列の各要素にマッピング関数を適用し、変換された値を持つ新しい配列を返します。

たとえば、["map", [1, 2, 3], ["*", ["item"], 2]] は配列 [1, 2, 3] の各要素に 2 を掛けてマッピングします。

- filter – 特定の条件に基づいて配列をフィルタリングし、条件を満たす要素のみを含む新しい配列を返します。

  たとえば、["filter", [1, 2, 3, 4, 5], ["==", ["%", ["item"], 2], 0]] は配列 [1, 2, 3, 4, 5] をフィルタリングして、偶数のみを含めます。

- reduce – 各要素にリデューサー関数を適用して結果を累積することで、配列を単一の値に縮約します。

  たとえば、["reduce", [1, 2, 3, 4, 5], ["+", ["acc"], ["item"]], 0] は配列 [1, 2, 3, 4, 5] をその要素の合計に縮約します。

- get – キーまたはインデックスを指定して、オブジェクトまたは配列から値を取得します。

  たとえば、["get", ["item"], "name"] は現在の項目から "name" プロパティの値を取得します。

- unique – 配列が与えられた場合、この配列内の一意の項目のみを返します。

  例えば、["unique", [1, 2, 2]] は [1, 2] を返します。

Amazon Quick 式

Amazon Quick は、Highcharts ビジュアルの機能を強化するための追加の式を提供します。ハイチャートビジュアルの一般的なクイック式の詳細については、以下のセクションを参照してください。Amazon Quick の JSON 式言語の詳細については、DemoCentral の「Highcharts Visual QuickStart Guide」を参照してください。

トピック

- getColumn
- formatValue

getColumn

getColumn 式を使用して、指定された列インデックスから値を返します。たとえば以下の表は、製品のリストをカテゴリと価格と並べて表示しています。

製品名	Category	Price
製品 A	テクノロジー	100
製品 B	リテール	50
製品 C	リテール	75

以下の getColumn クエリは、すべての製品名とその価格を示す配列を生成します。

```
{
 product name: ["getColumn", 0],
 price: ["getColumn", 2]
}
```

以下の JSON が返されます。

```
{
 product name: ["Product A", "Product B", "Product C"],
 price: [100, 50, 75]
}
```

以下の例に示すように、複数の列を一度に渡して配列の配列を生成することもできます。

Input (入力)

```
{
 values: ["getColumn", 0, 2]
}
```

出力

```
{
 values: [["Product A", 100], ["Product B", 50], ["Product C", 75]]
}
```

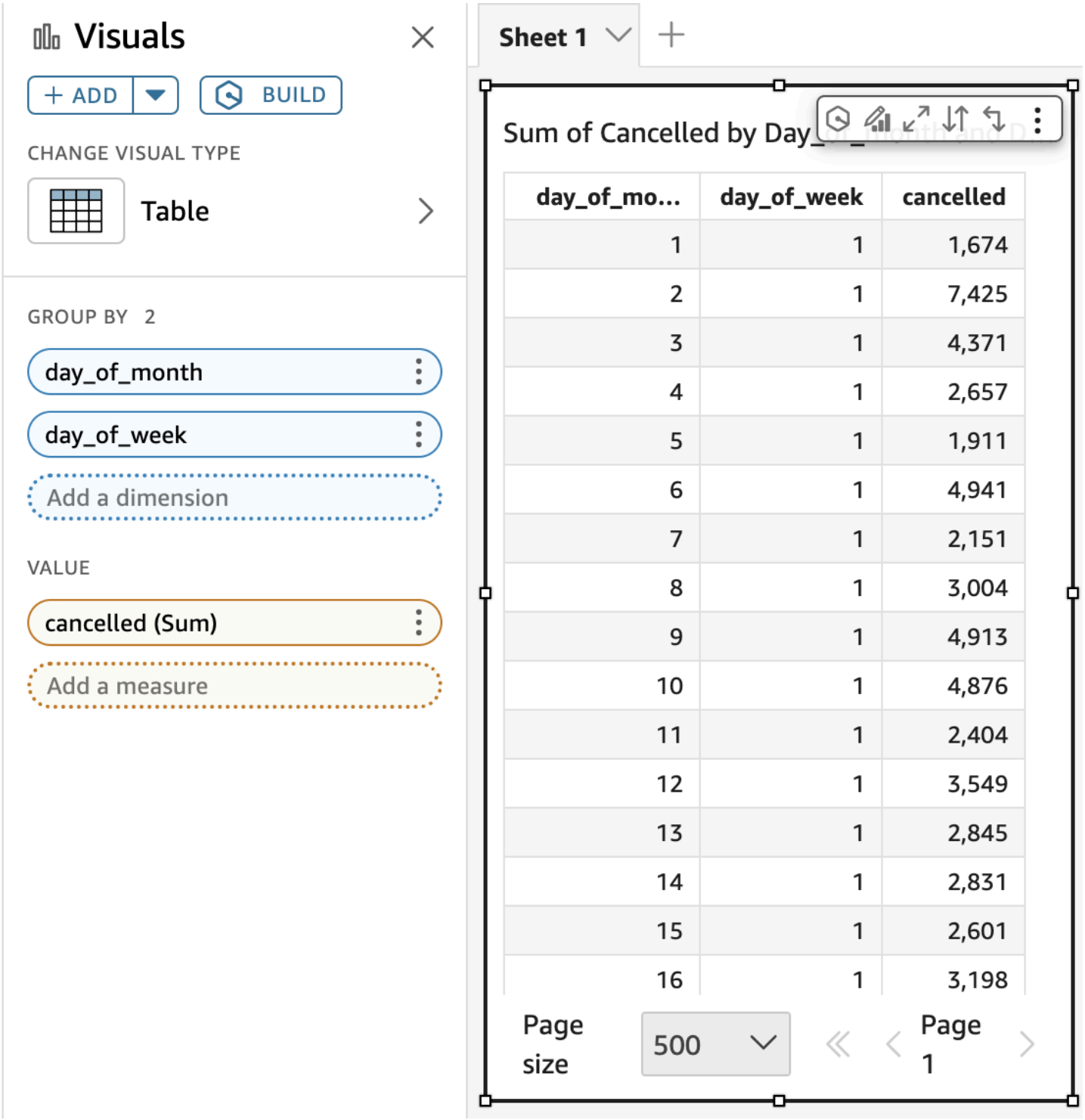
getColumn と同様に、以下の式を使用して、フィールドウェルまたはテーマから列値を返すことができます。

- getColumnFromGroupBy は、フィールドごとにグループから列を返します。2 番目の引数は、返す列のインデックスです。たとえば、["getColumnFromGroupBy", 0] は最初のフィールドの値を配列として返します。複数のインデックスを渡すことで、各要素が group by フィールドウェル内のフィールドに対応する配列の配列を取得できます。
- getColumnFromValue は value フィールドウェルから列を返します。複数のインデックスを渡すことで、各要素が values フィールドウェル内のフィールドに対応する配列の配列を取得できます。
- getColorTheme は、次の例に示すように、クイックテーマの現在のカラーパレットを返します。

```
{
"color": ["getColorTheme"]
}
```

```
{
"color": ["getPaletteColor", "secondaryBackground"]
}
```

例



getColumn は、テーブルから任意の列にアクセスできます。

- `["getColumn", 0]` – 配列 `[1, 2, 3, 4, 5, ...]` を返します
- `["getColumn", 1]` – 配列 `[1, 1, 1, 1, 1, ...]` を返します
- `["getColumn", 2]` – 配列 `[1674, 7425, 4371, ...]` を返します

getColumnFromGroupBy は同様に機能しますが、そのインデックスは group by フィールドウェルの列に制限されます。

- ["getColumnFromGroupBy", 0] – 配列 [1, 2, 3, 4, 5, ...] を返します
- ["getColumnFromGroupBy", 1] – 配列 [1, 1, 1, 1, 1, ...] を返します
- ["getColumnFromGroupBy", 2] – group by フィールドウェルには 2 つの列しかないため、機能しません

getColumnFromValue は同様に機能しますが、そのインデックスは value フィールドウェルの列に制限されます。

- ["getColumnFromValue", 0] – 配列 [1, 2, 3, 4, 5, ...] を返します
- ["getColumnFromValue", 1] – value フィールドウェルには 1 つの列しかないため、機能しません
- ["getColumnFromValue", 2] – value フィールドウェルには 1 つの列しかないため、機能しません

formatValue

formatValue 式を使用して、クイックフォーマットを値に適用します。たとえば、次の式は、クイックフィールドウェルの最初のフィールドで指定された形式値を使用して x 軸ラベルをフォーマットします。

```
"xAxis": {
 "categories": ["getColumn", 0],
 "labels": {
 "formatter": ["formatValue", "value", 0]
 }
}
```

ヒストグラムの使用

Amazon Quick のヒストグラムチャートを使用して、データ内の連続した数値の分布を表示します。Amazon Quick は、各ビンのデータポイントまたはイベントの絶対数を使用する正規化されていないヒストグラムを使用します。

ヒストグラムを作成するには、1 つの測定を使用します。新しいヒストグラムでは、最初に X 軸全体に 10 個のビン (バケット) が表示されます。これらは、グラム上に棒として表示されます。ビン

は、データセットに合わせてカスタマイズできます。Y 軸には、各ビン内の値の絶対数が表示されます。

明確に識別できる図形になるように、書式設定を調整してください。データに外れ値が含まれている場合、X 軸の辺から出た値が 1 つ以上ある場合に明らかになります。Amazon Quick が表示制限外のデータを処理する方法については、「」を参照してください表示制限。

ヒストグラムの機能

以下の表を使用して、ヒストグラムでサポートされている機能を確認してください。

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
凡例表示の変更	No		Quick のビジュアルタイプの凡例
タイトル表示の変更	Yes		Quick のビジュアルタイプのタイトルとサブタイトル
軸範囲の変更	No	ただし、ビン数またはビン間隔幅 (分布範囲) は変更できます。	
軸線、グリッド線、軸ラベル、軸ソートアイコンの表示/非表示	Yes		Quick のビジュアルタイプの軸とグリッド線
ビジュアル色の変更	Yes		Quick のビジュアルタイプの色
要素への注目または要素の除外	No		
ソート	No		
フィールド集計の実行	No	ヒストグラムは、カウント集計のみを使用します。	

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
ドリルダウンの追加	No		

ヒストグラムの作成

以下の手順に従って、ヒストグラムを作成します。

ヒストグラムを作成するには

1. 分析ページで、ツールバーの [Visualize (視覚化する)] を選択します。
2. アプリケーションバーの [追加] を選択してから、[ビジュアルを追加] を選択します。
3. ビジュアルタイプペインで、ヒストグラムアイコンを選択します。
4. [Fields list (フィールドリスト)] ペインで、[Value (値)] フィールドウェルで使用するフィールドを選択します。[Count (カウント)] 集計が自動的に値に適用されます。

   生成されるヒストグラムには、次の内容が表示されます。

   - X 軸には、デフォルトで 10 個のビンが表示されます。このビンは、選択した測定での間隔を表します。次のステップでビンをカスタマイズできます。
   - Y 軸には、各ビン内の個々の値の絶対数が表示されます。
5. (省略可能) ビジュアルコントロールの [Format (フォーマット)] を選択して、ヒストグラムの書式を変更します。ビンは、カウントまたは幅のいずれかで書式設定できますが、同時には書式設定できません。カウントの設定により、表示するビンの数が変わります。幅の設定により、各ビンに含まれる間隔の幅または長さが変わります。

ヒストグラムのフォーマット

ヒストグラムを書式設定するには、次の手順に従います。

ヒストグラムを書式設定するには

1. 操作するヒストグラムを選択します。これは、ハイライトされた選択内容でなければなりません。ビジュアルコントロールは、ヒストグラムの右上に表示されます。

2. ビジュアルコントロールメニューの歯車アイコンを選択し、[Format Visual (ビジュアルのフォーマット)] オプションを表示します。
3. [プロパティ] ペインで、次のオプションを設定してヒストグラムの表示を制御します。

   - [Histogram (ヒストグラム)] の設定。次のいずれかの設定を選択します。
     - ビン数 (オプション 1): X 軸に表示されるビンの数。
     - ビンの幅 (オプション 1): 各間隔の幅 (または長さ)。この設定は、各ビンに含めるアイテムまたはイベントの数を制御します。例えば、データが分単位の場合は、10 に設定して 10 分間隔で表示できます。
   - 次の設定を使用して、データセットのヒストグラムを書式設定する最適な方法を調べることができます。例えば、あるビンのピークが高くなっているが、他のほとんどのビンはスパースに見える場合があります。このようなビューは便利とは言えません。次の設定を個別に使用することも、同時に使用することもできます。
     - X 軸の設定で [Number of data points displayed (表示されたデータポイントの数)] を変更します。

       Amazon Quick では、デフォルトで最大 100 個のビン (バケット) が表示されます。さらに表示 (最大 1,000 件) する場合、[Number of data points displayed (表示されたデータポイントの数)] の設定を変更します。
     - Y 軸の設定で対数スケールを有効にします。

       場合によっては、データが目的の図形に合わず、誤解を招くような結果になることがあります。例えば、図形が右にかなり歪んで正しく読み取れない場合は、その図形に対数スケールを適用できます。これを行うと、データは正規化されませんが、歪みは減少します。
     - [Data labels (データラベル)] を表示します。

       データラベルの表示を有効にして、グラフ内の絶対数を表示できます。ほとんどの場合は表示する必要がありませんが、分析の作成中に有効にすることができます。ビン内のカウントが小さすぎて目立たないため、ラベルは書式設定やフィルタリングのオプションを判断するのに役立ちます。

       データラベルが重なっている場合でもすべてのデータラベルを表示するには、[Allow labels to overlap (ラベルのオーバーラップを許可)] をオンにします。
4. (省略可能) その他の表示設定を変更します。詳細については、「Amazon Quick でのフォーマット」を参照してください。

ヒストグラムについて

ヒストグラムは棒グラフに似ていますが、大きく異なります。実際に、類似点はバーを使用しているという外観のみです。ヒストグラムでは、各バーはビンまたはバケットと呼ばれます。

各ビンには、間隔と呼ばれる値の範囲が含まれています。いずれかのビンで一時停止すると、間隔の詳細がツールヒントに表示され、ツールヒントにはグリフで囲まれた 2 つの数字が表示されます。囲んでいるグリフの種類は、次のように、その中の数字が、選択したビンの内部にある間隔の一部であるかどうかを示します。

- 数字の横にある角括弧は、その数字が含まれていることを意味します。
- 数字の横にある丸括弧は、その数字が除外されていることを意味します。

例えば、ヒストグラムの最初のバーに次の表記が表示されているとします。

```
[1, 10)
```

角括弧は、最初の間隔に数字 1 が含まれていることを意味します。丸括弧は、数字 10 が除外されていることを意味します。

同じヒストグラムで、2 番目のバーに次の表記が表示されています。

```
[10, 20)
```

この場合、2 番目の間隔には 10 が含まれており、20 は除外されています。数字 10 は両方の間隔に存在することはできないため、表記はどちらに含まれているかを示しています。

> **Note**
>
> ヒストグラムで間隔をマークするために使用されるパターンは、標準的な数学表記法から来ています。次の例は、10、20、およびその間のすべての番号を含む一連の番号を使用した、考えられるパターンを示しています。
>
> - [10, 20] - このセットはクローズです。両端にハード境界があります。
> - [10, 21) - このセットは半分オープンです。左側にハード境界、右側にソフト境界があります。
> - (9, 20] - このセットは半分オープンです。左側にソフト境界、右側にハード境界があります。

- (9, 21) - このセットはオープンです。両端にソフト境界があります。

ヒストグラムでは質的データではなく定量的データ (数値) が使用されるため、データの分布には論理的な順序があります。これは形状と呼ばれます。形状は、多くの場合、各ビンの数に基づいて形状が持つ品質を記述します。値の数が多いビンは、ピークを形成します。値の数が少ないビンは、グラフの端にテールを形成し、ピーク間に谷を形成します。ほとんどのヒストグラムは、次のいずれかの形状になります。

- 非対称または歪み分布には、X 軸の下端または上端など、左または右端付近にクラスタリングされる値があります。歪みの方向は、ピークの位置ではなく、データの長い方のテールの位置によって定義されます。この方向は平均の位置も表すため、このように定義されます。歪んだ分布では、平均と中央値は 2 つの異なる数値です。歪んだ分布には、次のような種類があります。
  - 負方向に歪んでいるか左に歪んでいる - ピークの左側に平均があるグラフ。長い方のテールが左にあり、ピークが右にあります (その後に短い方のテールが続くこともあります)。
  - 正方向に歪んでいるか右に歪んでいる - ピークの右側に平均があるグラフ。長い方のテールが右にあり、ピークが左にあります (その前に短い方のテールが続くこともあります)。
- 対称 (つまり、正規) 分布は、中心点の両側にミラーリングされた形状を持ちます (釣鐘曲線など)。正規分布では、平均値と中央値は同じ値です。正規分布の種類は以下のとおりです。
  - 正規分布または単峰性 - 最も一般的な値を表す中心ピークが 1 つあるグラフ。これは一般に釣鐘曲線またはガウス分布と呼ばれます。
  - 二峰性 - 最も一般的な値を表す 2 つのピークを持つグラフ。
  - 多峰性 - 最も一般的な値を表す 3 つ以上のピークを持つグラフ。
  - 一様 - データの分布が比較的等しい、ピークまたは谷を持たないグラフ。

次の表は、ヒストグラムと棒グラフとの違いを示しています。

Histogram	棒グラフ
ヒストグラムは、1 つのフィールドの値の分布を表します。	棒グラフは、1 つのフィールドの値を、軸ごとにグループ化して比較します。
ヒストグラムは、値の範囲 (1-10、10-20、など) を表すビンに値をソートします。	棒グラフは、カテゴリ別にグループ化された値をプロットします。

Histogram	棒グラフ
すべてのビンの合計は、フィルタリングされたデータ内の値の 100% とちょうど等しくなります。	利用可能なすべてのデータを表示するために、棒グラフは必要ありません。表示設定は、表示レベルで変更できます。例えば、棒グラフにはデータの上位 10 カテゴリのみ表示できます。
棒を並べ替えると、チャート全体の意味が損われます。	棒は、チャート全体の意味を変更することなく、任意の順序にすることができます。
棒の間にスペースはなく、これが連続データであることを表しています。	棒の間には、これがカテゴリデータであるという事実を表すスペースがあります。
線がヒストグラムに含まれている場合、その線はデータの一般的な形状を表しています。	棒グラフに線が含まれている場合、その線は複合グラフと呼ばれ、線は棒とは異なる測定を表しています。

イメージコンポーネントの使用

イメージコンポーネントを使用して、デスクトップからクイック分析に静的イメージをアップロードします。各クイック分析シートは、最大 10 個のイメージコンポーネントをサポートします。イメージコンポーネントは、シートあたり 50 個のビジュアルの制限には含まれません。イメージコンポーネント 1 個のファイルサイズは 1 MB を超えてはなりません。

イメージコンポーネントでは、以下のファイル形式がサポートされています。

- `.bmp`
- `.jpg/.jpeg`
- `.png`
- `.tiff`
- `.webp`

クイック分析にイメージコンポーネントを追加するには、次の手順に従います。

クイック分析にイメージコンポーネントを追加するには

1. クイックコンソールを開きます。

2. イメージを追加するクイック分析を開きます。
3. 分析の上部にあるツールバーの [イメージを追加] ボタンを選択します。
4. デスクトップのファイル選択が開きます。アップロードするファイルを選択し、[開く] を選択します。イメージコンポーネント 1 個のファイルサイズは 1 MB を超えてはなりません。
5. イメージは Quick にアップロードされ、分析に表示されます。
6. (オプション) 代替テキストを追加したり、イメージのスケーリングオプションを更新したりするには、イメージの右上にある [プロパティ] アイコンを選択して、[プロパティ] ペインを開きます。
7. (オプション) イメージにカスタムツールチップを追加するには、[プロパティ] ペインを開き、[インタラクション] を選択し、[アクションの追加] を選択します。フィルターアクションは、イメージコンポーネントではサポートされていません。[インタラクション] セクションを使用して、イメージコンポーネントにカスタムナビゲーションと URL アクションを追加することもできます。
8. (オプション) イメージを複製または置換するには、イメージ右上の省略記号 (3 つのドット) アイコン ([その他のオプション]) を選択し、実行するアクションを選択します。

KPI の使用

主要業績評価メトリクス (KPI) を使用して、キー値とその目標値の比較を視覚化します。

KPI には、値の比較、比較対象の 2 つの値、表示されるデータのコンテキストを示すビジュアルが表示されます。あらかじめデザインされたレイアウトの中から、ビジネスニーズに合わせて選択できます。以下の画像は、スパークラインを使用する KPI ビジュアルの例を示しています。

1. [ビジュアル] ペインで [追加 (+)] ドロップダウンを選択します。
2. [ビジュアルタイプ] メニューから KPI アイコンを選択します。

KPI の機能

Amazon Quick の KPI ビジュアルタイプでサポートされている機能を理解するには、次の表を使用します。

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
タイトル表示の変更	Yes		Quick のビジュアルタイプのタイトルとサブタイトル
タイトルの削除	Yes	タイトルを表示しないように選択できます。	
比較方法の変更	はい	デフォルトでは、Amazon Quick はメソッドを自動的に選択します。設定は、自動、差異、パーセント、パーセントとしての差異です。	
表示されるプライマリ値の変更	Yes	比較 (デフォルト) または実際値を選択できます。	
進捗バーの表示または削除	Yes	ビジュアルに進捗バーを表示する (デフォルト) か表示しないかを指定できます。	

KPI フォーマットのオプションの詳細については、「KPI オプション」を参照してください

KPI を作成する

以下の手順に従って KPI を作成します。

KPI を作成する

1. データセットに対する新しい分析を作成します。
2. [Visual types (ビジュアルタイプ)] ペインで、KPI アイコンを選択します。
3. [Fields list (フィールドリスト)] ペインから、使用するフィールドを適切なフィールドウェルにドラッグします。ターゲットフィールドウェルで示されているとおりに測定フィールドを使用する必要があります。ディメンションフィールドを測定として使用するように選択した場合は、[Count (カウント)] 集計関数が自動的に適用され、数値が作成されます。

KPI を作成するには、測定を [Value (値)] フィールドウェルにドラッグします。その値をターゲット値と比較するには、別の測定を [Target value (ターゲット値)] フィールドウェルにドラッグします。

4. (オプション) ビジュアルの右上隅にあるビジュアルのメニューを選択してから [Format Visual (ビジュアルのフォーマット)] を選択することで、フォーマットオプションを選択できます。

KPI のレイアウトの変更

以下の手順を使用して、KPI のレイアウトを変更します。

KPI のレイアウトを変更するには

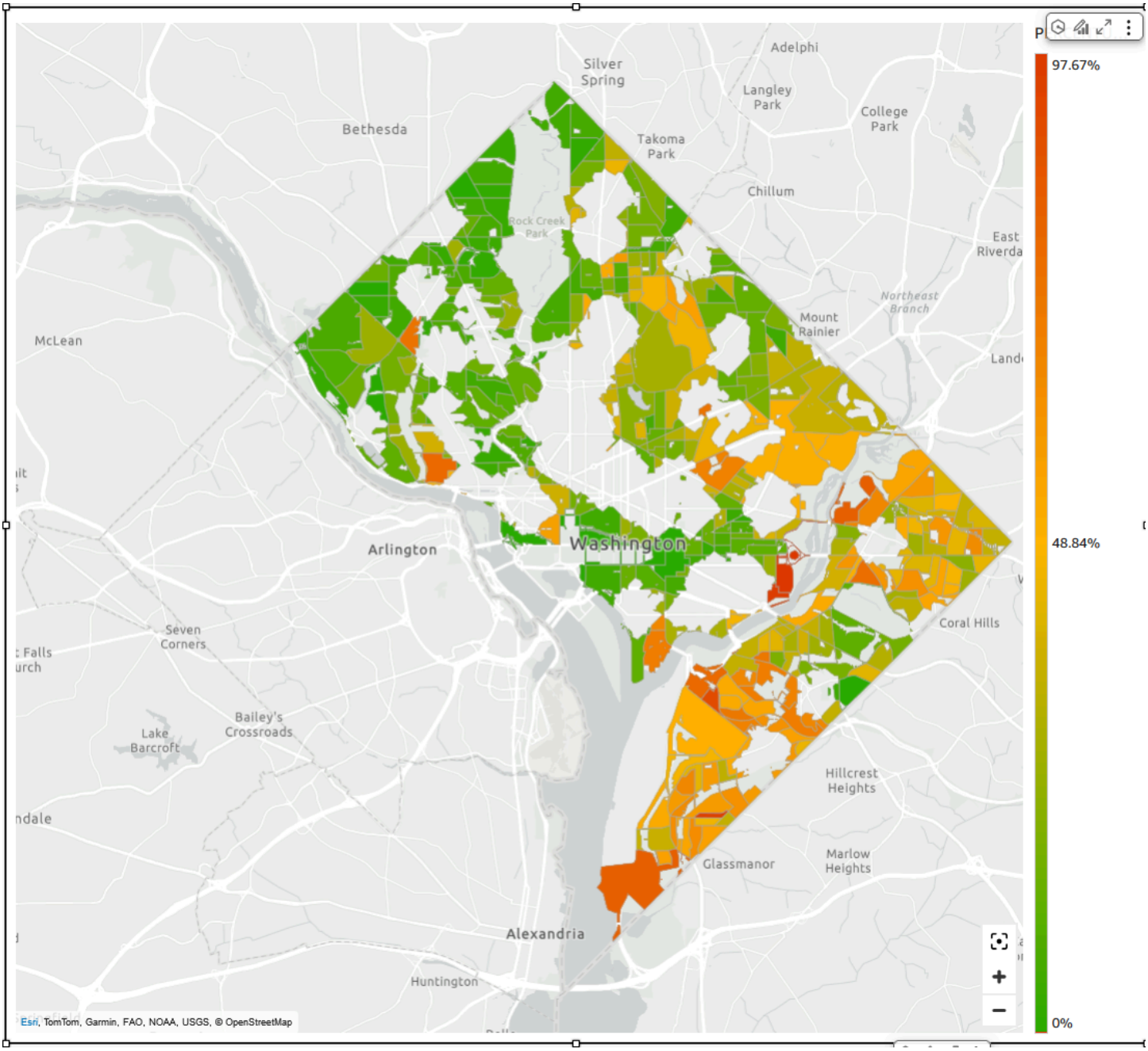
1. 変更する KPI ビジュアルに移動し、[KPI レイアウト] を選択します。
2. [KPI レイアウト] ペインで、使用する KPI レイアウトを選択します。

レイヤーマップの使用

レイヤーマップを使用して、議会選挙区、販売地域、ユーザー定義リージョンなど、カスタム地理境界を持つデータを可視化します。レイヤーマップを使用すると、クイック作成者は、ベースマップ上にレイヤーを形成する GeoJSON ファイルを Amazon Quick にアップロードし、クイックデータと結合して関連するメトリクスとディメンションを視覚化します。シェイプレイヤーは、色、境界、不透明度でスタイル設定できます。クイック作成者は、ツールヒントやカスタムアクションを通じてレイヤーマップにインタラクティブを追加することもできます。

> **Note**
>
> Amazon Quick Layer マップビジュアルはポリゴンシェイプのみをサポートします。ラインおよびポイントジオメトリはサポートされていません。

次の図は、Amazon Quick のレイヤーマップビジュアルを示しています。



レイヤーマップを使用したシェイプレイヤーの作成

次の手順を使用して、Amazon Quick でレイヤーマップビジュアルを持つシェイプレイヤーを作成します。

1. クイックコンソールを開きます。
2. レイヤーマップを追加するクイック分析を開きます。
3. アプリケーションバーの [追加] を選択してから、[ビジュアルを追加] を選択します。

4. [ビジュアルタイプ] ペインで、いずれかのレイヤーマップアイコンを選択します。
5. 空白のマップビジュアルが分析に表示され、レイヤーの設定を続行するように求められます。[レイヤーの設定] を選択して、レイヤーマップの設定を続行します。
6. [レイヤーのプロパティ] ペインが右側に開きます。[シェイプファイル] セクションに移動し、[シェイプファイルをアップロード] を選択します。
7. 可視化する GeoJSON ファイルを選択します。ファイルは `.geojson`形式で、100 MB を超えることはできません。
8. [データ] セクションに移動します。
9. [シェイプファイルのキーフィールド] で、シェイプを可視化するフィールドを選択します。
10. (オプション) [データセットのキーフィールド] で、シェイプを可視化するデータセットフィールドを選択します。シェイプに色を割り当てるには、色フィールドを追加します。色フィールドがメジャーの場合、シェイプはグラデーション色を使用します。色フィールドがディメンションの場合、シェイプはカテゴリ別のカラーを使用します。色フィールドがシェイプに割り当てられていない場合は、[レイヤープロパティ] ペインの [スタイル] セクションの塗りつぶし色オプションを使用して、すべてのシェイプに共通の色を設定します。
11. (オプション) レイヤー名を変更するには、[レイヤーオプション] セクションに移動し、[レイヤー名] の入力欄に名前を入力します。
12. (オプション) 塗りつぶしまたは境界線の色を変更するには、[スタイル] セクションに移動し、変更するオブジェクトの横にある色スイッチを選択します。色の不透明度を調整するには、目のアイコンの横にある入力欄にパーセントの数値を入力します。[データセットのキーフィールド] に色フィールドを割り当てない場合、塗りつぶし色を使用してすべてのシェイプに共通の色が設定されます。

折れ線グラフの使用

折れ線グラフを使用して、以下のシナリオで一定期間の測定値の変化を比較します。

- 一定期間の 1 つの測定 (例: 月次の総売上高)
- 一定期間の複数の測定 (例: 月次の総売上高と純売上高)
- 一定期間の 1 つのディメンションの 1 つの測定 (例: 航空会社別の日次の遅延フライト数)

折れ線グラフでは、Y 軸に表示された範囲に対して、一連の測定またはディメンションの個々の値が表示されます。面グラフは通常の折れ線グラフとは異なり、各値は線ではなくグラフの色付きの領域で表され、項目の値を簡単に互いに相対的に比較することができます。

積み上げ面折れ線グラフは、他の折れ線グラフとは異なるため、可能な場合は単純化します。それにより、ユーザーは数字を解釈しようとしなくなります。代わりに、各値のセット全体との関係に注目することができます。単純化する 1 つの方法は、軸のステップサイズを小さくして、画面の左側にある数字を削除することです。これを行うには、ビジュアルのメニューから [Options (オプション)] アイコンを選択します。Y 軸の [Format Options (フォーマットオプション)] に、ステップサイズとして「**2**」を入力します。

グラフのそれぞれの折れ線は、一定の期間にわたる測定の値を表しています。グラフの値はインタラクティブに表示できます。任意の行にカーソルを合わせると、X 軸上の各行の値を示すポップアップ凡例が表示されます。データポイントにカーソルを合わせると、X 軸にその特定のポイントの値が表示されます。

折れ線グラフを使用して、1 つまたは複数の測定またはディメンションの値の一定の期間の変化を比較します。

通常の折れ線グラフでは各値は線で表されますが、面折れ線グラフでは各値がグラフの色付きの領域で表されます。

積み上げ面折れ線グラフを使用して、1 つまたは複数の測定またはディメンションの値の一定の期間の変化を比較します。積み上げ面折れ線グラフは、各グループの合計値を X 軸に表示します。カラーセグメントを使用して、グループ内の各測定またはディメンションの値を示します。

色フィールドが選択されていない場合、折れ線グラフでは X 軸上に最大 10,000 個のデータポイントが示されます。色が使用されている場合、折れ線グラフには X 軸上に最大 400 個のデータポイントが示され、色には最大 25 のデータポイントが示されます。このビジュアルタイプで表示制限に入らないデータの扱いに関する詳細は、「表示制限」を参照してください。

折れ線グラフの機能

以下の表を使用して、折れ線グラフでサポートされている機能を確認してください。

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
凡例表示の変更	Yes		Quick のビジュアルタイプの凡例
タイトル表示の変更	Yes		Quick のビジュアルタイプのタイトルとサブタイトル

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
軸範囲の変更	Yes	Y 軸範囲を設定できます。	Quick のビジュアルタイプの範囲とスケール
軸線、グリッド線、軸ラベル、軸ソートアイコンの表示/非表示	Yes		Quick のビジュアルタイプの軸とグリッド線
2 番目の Y 軸を追加する	Yes		2 軸折れ線グラフの作成
ビジュアル色の変更	Yes		Quick のビジュアルタイプの色

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
要素への注目または要素の除外	Yes (例外あり)	グラフの任意の折れ線に注目したり、折れ線を除外したりできます。ただし、以下の場合を除きます。 • 複数ディメンションの折れ線グラフを作成し、日付フィールドを線の色のディメンションとして使用している場合。 • 単一または複数の測定の折れ線グラフを作成し、日付フィールドを X 軸のディメンションとして使用している場合。 このような場合、1 つの折れ線に注目することはできますが、折れ線を除外することはできません。	ビジュアル要素へのフォーカス ビジュアル要素の除外
ソート	Yes (例外あり)	[X axis (X 軸)] および [Value (値)] フィールドウェルで数値測定のデータをソートできます。他のデータは自動的に昇順にソートされます。	Amazon Quick でのビジュアルデータのソート

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
フィールド集計の実行	Yes	集計は、値に選択したフィールドに適用する必要があります。X 軸および色に選択したフィールドには集計を適用できません。	フィールド集計の変更
ドリルダウンの追加	Yes	[X axis (X 軸)] および [Color (色)] フィールドウェルにドリルダウンレベルを追加できます。	Quick Sight でのビジュアルデータへのドリルダウンの追加

折れ線グラフの作成

折れ線グラフを作成するには、以下の手順を使用します。

折れ線グラフを作成する

1. 分析ページで、ツールバーの [視覚化する] を選択します。
2. アプリケーションバーの [Add (追加)] を選択してから、[Add visual (ビジュアルを追加)] を選択します。
3. [Visual types (ビジュアルタイプ)] ペインで、折れ線グラフのアイコンのいずれかを選択します。
4. [Fields list (フィールドリスト)] ペインから、使用するフィールドを適切なフィールドウェルにドラッグします。通常、ターゲットのフィールドウェルで示されたとおりにディメンションまたは測定のフィールドを使用します。ディメンションフィールドを測定として使用するように選択した場合は、[Count (カウント)] 集計関数が自動的に適用され、数値が作成されます。

   - 単一測定折れ線グラフを作成するには、ディメンションを [X axis (X 軸)] フィールドウェルに、1 つの測定を [Value (値)] フィールドウェルにドラッグします。
   - 複数測定折れ線グラフを作成するには、ディメンションを [X axis (X 軸)] フィールドウェルに、複数の測定を [Value (値)] フィールドウェルにドラッグします。[Color (色)] フィールドウェルを空白のままにします。

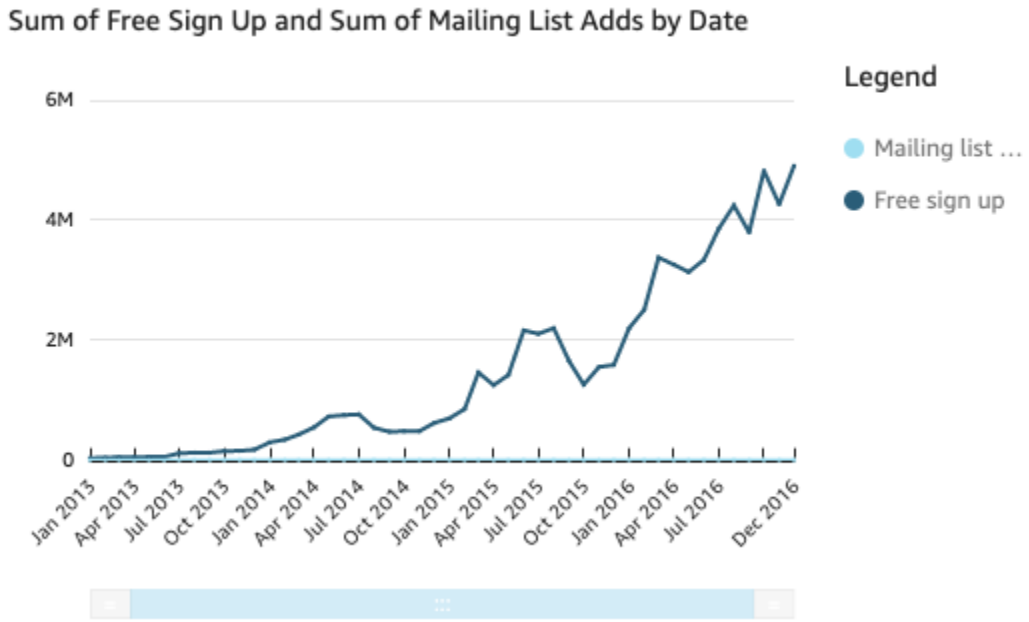
- 複数ディメンション折れ線グラフを作成するには、ディメンションを [X axis (X 軸)] フィールドウェルに、1 つの測定を [Value (値)] に、別のディメンションを [Color (色)] フィールドウェルにドラッグします。

5. (オプション) 1 つ以上の追加のフィールドを [X axis (X 軸)] または [Color (色)] フィールドウェルにドラッグして、ドリルダウンレイヤーを追加します。ドリルダウンの追加の詳細については、「Quick Sight でのビジュアルデータへのドリルダウンの追加」を参照してください。

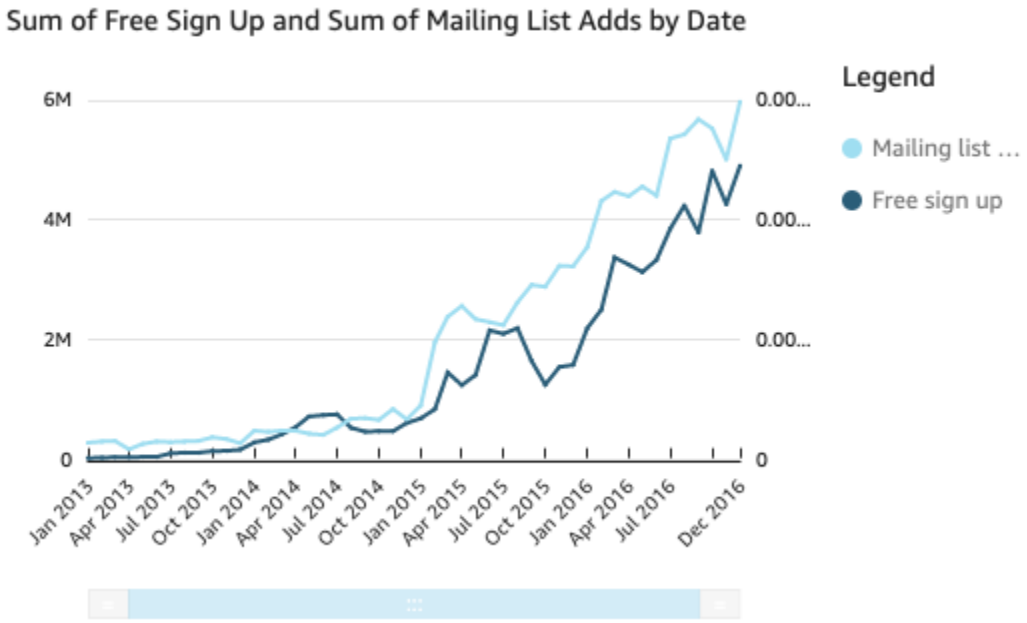
2 軸折れ線グラフの作成

複数のメトリクスを同じ折れ線グラフに表示する場合は、2 軸折れ線グラフを作成できます。

2軸グラフは、2 つの Y 軸 (グラフの左に 1 つの軸、グラフの右に 1 つの軸) を持つグラフです。例えば、折れ線グラフを作成するとします。メーリングリストと無料サービスに登録した訪問者の数が一定期間表示されます。これらの 2 つの測定間のスケールが時間の経過とともに大きく異なる場合、グラフは次の折れ線グラフのようになります。測定間のスケールは非常に大きく変化するため、スケールが小さい測定では、ゼロでほぼ平坦に見えます。



これらの測定を同じグラフに表示する場合は、2 軸折れ線グラフを作成できます。以下は、2 つの Y 軸を持つ同じ折れ線グラフの例です。



2 軸折れ線グラフを作成するには

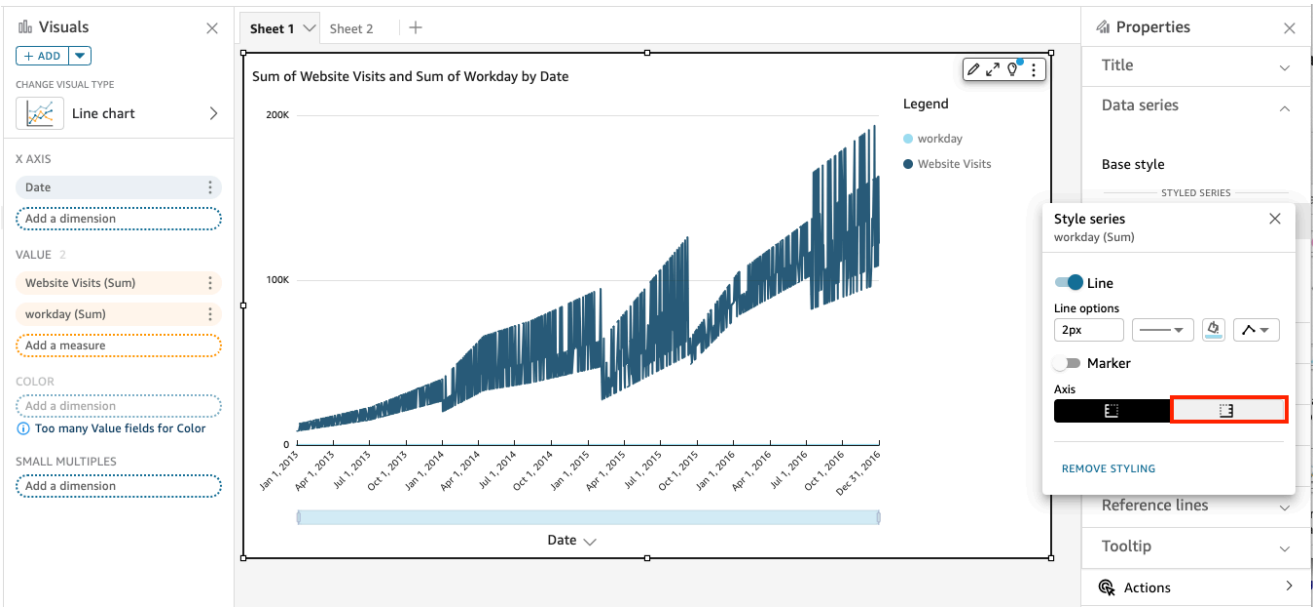
1. 分析に折れ線グラフを作成します。折れ線グラフの作成の詳細については、「折れ線グラフの作成」を参照してください。
2. [Value field well (値フィールドウェル)] で、フィールドのドロップダウンメニューを選択し、[Show on: Left Y-axis (表示: 左の Y 軸)] を選択し、[Right Y-axis (右の Y 軸)] を選択します。

   2 軸折れ線グラフは [プロパティ] ペインを使って作成することもできます。

   a. 折れ線グラフの右上隅にあるメニューで、 [Format Visual (ビジュアルのフォーマット)] アイコンを選択します。

   b. [プロパティ] ペインが開いたら、[データ系列] を選択します。

   c. [Data series (データシリーズ)] セクションで、別の軸に配置する値の [Show on right axis (右軸に表示)] アイコンを選択します。必要に応じて検索バーを使用すると、値をすばやく見つけることができます。



アイコンが更新され、値が右軸に表示されていることが示されています。グラフは 2 つの軸で更新されます。

[プロパティ] ペインは、次のオプションで更新されます。

- 両方の線の Y 軸を 1 つの軸に同期させるには、[プロパティ] ペインの上部で [単一 Y 軸] を選択します。
- グラフの左側の軸をフォーマットするには、[Left Y-axis (左 Y 軸)] を選択します。
- グラフの右側の軸をフォーマットするには、[Right Y-axis (右 Y 軸)] を選択します。

軸のフォーマットの詳細については、「軸とグリッド線」を参照してください。軸の範囲およびスケールの調整に関する詳細については、「範囲とスケール」を参照してください。

マップおよび地理空間チャートの作成

Quick では、ポイントマップと塗りつぶされたマップの 2 種類のマップを作成できます。ポイントマップは、各場所のデータ値の差異をサイズ別に表示します。塗り分けマップは、各場所のデータ値の差異を色の濃淡の変化別に表示します。

> **Important**
>
> Quick の地理空間グラフは現在 AWS リージョン、中国を含む一部の ではサポートされていません。

地理空間の問題に関するヘルプについては、「地理空間のトラブルシューティング」を参照してください。

マップの作成を開始する前に、次の操作を実行します。

- データセットに位置データが含まれていることを確認します。位置データは、緯度および経度の値に対応するデータです。位置データには、データセットの緯度の列と経度の列を含めることができます。都市名を含む列を含めることもできます。クイックは緯度と経度の座標をグラフ化できます。国、州または地域、郡または地区、市町村、および郵便番号などの地理的コンポーネントも認識します。
- 位置データフィールドが地理空間データタイプとしてマークされていることを確認します。
- 地理的階層の作成を検討してください。

フィールドデータタイプの変更や地理空間階層の作成など、地理空間データの操作の詳細については、「地理空間データの追加」を参照してください。

Quick でのマップの作成の詳細については、以下を参照してください。

トピック

- ポイントマップの作成
- 塗り分けマップの作成
- マップの操作

ポイントマップの作成

Quick でポイントマップを作成して、各場所のデータ値の差をサイズ別に表示できます。このタイプのマップ上の各ポイントは、国、州、都道府県、市区町村など、データ内の地理的な場所に対応します。マップ上のポイントのサイズは [Size] (サイズ) フィールドウェルのフィールドの大きさを、同じフィールド内の他の値との関係で表します。ポイントの色は、[Color] (色) フィールドウェルの値を表します。色のフィールドを選択した場合、[Color] (色) フィールドウェルのフィールド値が凡例の中に表示されます。

Quick でポイントマップを作成するには、次の手順に従います。

Quick でポイントマップを作成するには、以下があることを確認します。

- 1 つの地理空間フィールド (国、都道府県または地域、郡または地区、市町村、郵便番号など)。または、1 つの緯度フィールドおよび 1 つの経度フィールドを使用することもできます。
- サイズの 1 つの数値フィールド (測定)。
- (オプション) 色のカテゴリフィールド (ディメンション)。

地理空間マップのフォーマットの詳細については、「Map and geospatial chart formatting options」(マップと地理空間グラフのフォーマットオプション) を参照してください。

ポイントマップの作成

ポイントマップを作成するには

1. 分析に新しいビジュアルを追加します。分析開始の詳細については、「Quick Sight で分析を開始する」を参照してください。分析へのビジュアルの追加の詳細については「ビジュアルの追加」をご参照ください。
2. [Visual type] (ビジュアルタイプ) の場合、[Points on map] (地図上のポイント) アイコンを選択します。ポイントが付いた地球儀のように見えます。
3. 地理的フィールドを [Fields list] (フィールドリスト) ペインから [Geospatial] (地理空間) フィールドウェルにドラッグします (例えば、`Country`)。緯度フィールドまたは経度フィールドを選択することもできます。

   ポイントマップは、データ内の各場所のポイントと共に表示されます。

   フィールドが地理的階層の一部である場合、階層はフィールドウェルに表示されます。
4. 測定を [Fields list] (フィールドリスト) ペインから [Size] (サイズ) フィールドウェルにドラッグします。

   マップ上のポイントが更新され、各場所の値の大きさが表示されます。
5. (オプション) ディメンションを [Fields list] (フィールドリスト) ペインから [Color] (色) フィールドウェルにドラッグします。

   各ポイントが更新され、ディメンション内のカテゴリ値ごとにポイントが表示されます。

塗り分けマップの作成

Quick で塗りつぶされたマップを作成し、色のシェードを変えることで、各場所のデータ値の差を表示できます。

Quick で塗りつぶされたマップを作成するには、次の手順に従います。

Quick で塗りつぶされたマップを作成するには、以下があることを確認します。

- 1 つの地理空間フィールド (国、州または地域、郡または地区、郵便番号など)。
- (オプション) 色を表す数値フィールド (測定)。

塗り分けマップの作成

塗り分けマップを作成するには

1. 分析に新しいビジュアルを追加します。分析開始の詳細については、「Quick Sight で分析を開始する」を参照してください。分析へのビジュアルの追加の詳細については「ビジュアルの追加」をご参照ください。
2. [Visual type] (ビジュアルタイプ) の場合、[Filled map] (塗り分けマップ) アイコンを選択します。
3. 地理的フィールドを [Fields list] (フィールドリスト) ペインから [Location] (場所) フィールドウェルにドラッグします (例えば、`Country`)。

   塗り分けマップは、塗り分けられたデータ内の各場所と共に、データセットに表示される回数 (カウント) ごとに表示されます。

   フィールドが地理的階層の一部である場合、階層はフィールドウェルに表示されます。
4. (オプション) 測定を [Fields list] (フィールドリスト) ペインから [Color] (色) フィールドウェルにドラッグします (例えば、`Sales`)。

   各場所が更新され、セールスの合計が表示されます。

マップの操作

クイック分析または公開されたダッシュボードでマップビジュアルを表示すると、そのビジュアルを操作してデータを探索できます。すべてのデータに対してパン、ズームイン、ズームアウト、および自動ズームを行うことができます。

デフォルトでは、マップビジュアルは常に基盤となるデータに基づいてズームされます。マップ内をパンしたり、別のレベルにズームしたりすると、マップの右下にあるズームインアイコンとズームアウトアイコンの上にデータにズームアイコンが表示されます。このオプションを使用すると、基盤となるデータにすばやくズームバックできます。

マップビジュアルでパンするには

- マップビジュアル上の任意の場所をクリックし、マップをパンする方向にカーソルをドラッグします。

マップビジュアルでズームインまたはズームアウトするには

- マップビジュアルで、右下のプラスまたはマイナスのアイコンを選択します。または、マップをダブルクリックしてズームインしたり、Shift キーを押しながらダブルクリックしてズームアウトできます。

すべてのデータにズームバックするには

- マップビジュアルで、データにズームアイコンを選択します。このアイコンは、マップ上でパンまたはズームインすると表示されます。

スモールマルチプルの使用

この機能は、行内に複数の比較ビジュアルを設定する必要がある場合に使用します。スモールマルチプル機能を有効にすると、Amazon Quick は小さなビジュアルのコンテナまたはシェルフを作成し、side-by-side表示します。ビジュアルの各コピーには、データのビューが1 つ含まれています。スモールマルチプルを使用することは、効率的またはインタラクティブな方法でビジネス全体を把握する方法です。

スモールマルチプルはパレットの視覚化アイコンには表示されません。代わりに、スモールマルチプルを作成するオプションでは、それをサポートするビジュアルにフィールドウェルとして表示されます。

分析にスモールマルチプルを追加するには

1. 折れ線グラフ、棒グラフ、または円グラフで、[Small multiples] (スモールマルチプル) フィールドウェルにフィールドを追加します。
2. スモールマルチプルを確認するには、それらが入っているコンテナを拡大して、すべてを一度に見ることができるようにする必要があります。
3. スモールマルチプルのセットをフォーマットするには、ビジュアルのメニューから [Format visual] (ビジュアルのフォーマット) 鉛筆アイコン を選択します。次の設定を調整できます。
    - [Layout] (レイアウト)

    - [Visible rows] (表示可能な行)
    - [Visible columns] (表示可能な列)
    - [Number of panels] (チャンネルの数)
- パネルタイトルオプション (トグル)
    - フォントのサイズと色
    - フォントの太さ
    - テキストの整列
- パネル順序オプション (トグル)

  線の幅、スタイル、色
- パネルの余白 (トグル)

  [Spacing] (間隔)
- パネル背景 (トグル)

  [Background color] (背景色)

円グラフの使用

円グラフを使用して、1 つのディメンションの各項目の値を比較します。このタイプのグラフは、合計の割合を示す場合に最適です。

円グラフ内のそれぞれのくさび型は、ディメンション内の 1 つの項目を表します。くさび型のサイズは、その項目の選択された測定の値の比率を、ディメンション全体と比較して表します。精度が重要ではなく、ディメンション内の項目が少数の場合、円グラフが最適です。

ドーナツグラフを作成するには、[Group/Color (グループ/色)] フィールドウェルに 1 つのディメンションを使用します。フィールドを 1 つのみにすると、値を行数で割った値が表示されます。ディメンション値をメトリクス値で割った値を表示するには、[Value (値)] フィールドウェルにメトリクスフィールドを追加します。

円グラフでは、グループまたは色で最大 20 個のデータポイントが表示されます。Amazon Quick が表示制限外のデータを処理する方法の詳細については、「」を参照してください表示制限。

円グラフの機能

以下の表を使用して、円グラフでサポートされている機能を確認してください。

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
凡例表示の変更	Yes		Quick のビジュアルタイプの凡例
タイトル表示の変更	Yes		Quick のビジュアルタイプのタイトルとサブタイトル
軸範囲の変更	該当しません		Quick のビジュアルタイプの範囲とスケール
軸ラベルの表示/非表示	Yes		Quick のビジュアルタイプの軸とグリッド線
ビジュアル色の変更	Yes		Quick のビジュアルタイプの色
要素への注目または要素の除外	Yes (例外あり)	円グラフの 1 つのくさび型に注目したり、それを除外したりできます。ただし、日付フィールドをディメンションとして使用している場合を除きます。この場合は、1 つのくさび型に注目できますが、除外はできません。	ビジュアル要素へのフォーカス ビジュアル要素の除外
ソート	Yes	値、グループまたは色に選択したフィールドでソートできます。	Amazon Quick でのビジュアルデータのソート
フィールド集計の実行	Yes	集計は、値に選択したフィールドに適用する必要があります。グループまたは色に選択したフィールドには集計を適用できません。	フィールド集計の変更

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
ドリルダウンの追加	Yes	[Group/Color (グループ/色)] フィールドウェルにドリルダウンレベルを追加できます。	Quick Sight でのビジュアルデータへのドリルダウンの追加

円グラフの作成

円グラフを作成するには、以下の手順を使用します。

円グラフを作成する

1. 分析ページで、ツールバーの [視覚化する] を選択します。
2. アプリケーションバーの [Add (追加)] を選択してから、[Add visual (ビジュアルを追加)] を選択します。
3. [Visual types (ビジュアルタイプ)] ペインで、円グラフのアイコンを選択します。
4. [Fields list (フィールドリスト)] ペインから、使用するフィールドを適切なフィールドウェルにドラッグします。通常、ターゲットのフィールドウェルで示されたとおりにディメンションまたは測定のフィールドを使用します。ディメンションフィールドを測定として使用するように選択した場合は、[Count (カウント)] 集計関数が自動的に適用され、数値が作成されます。

   円グラフを作成するには、ディメンションを [Group/Color (グループ/色)] フィールドウェルにドラッグします。必要に応じて、測定を [Value (値)] フィールドウェルにドラッグします。
5. (オプション) 1 つ以上の追加のフィールドを [Group/Color (グループ/色)] フィールドウェルにドラッグして、ドリルダウンレイヤーを追加します。ドリルダウンの追加の詳細については、「Quick Sight でのビジュアルデータへのドリルダウンの追加」を参照してください。

ピボットテーブルの使用

ピボットテーブルを使用して、2 つのディメンションの交点の測定値を示します。

ヒートマップとピボットテーブルでは、同様な表形式データが表示されます。傾向と異常値を識別する場合はヒートマップを使用します。色を使用することでこれらの特定が容易になるためです。ビジュアル上でデータを分析するには、ピボットテーブルを使用します。

ピボットテーブルを作成するには、任意のデータ型のフィールドを 1 つ以上選択し、ピボットテーブルのアイコンを選択します。Amazon Quick はテーブルを作成し、セル値に交差する行値の列値の数を入力します。通常、1 つの測定と、その測定で測定可能な 2 つのディメンションを選択します。

ピボットテーブルでは下と右へのスクロールがサポートされています。行に最大 20 のフィールド、列に最大 20 のフィールドを追加できます。最大 500,000 レコードがサポートされます。

ピボットテーブルを使用して、次の操作を実行できます。

- 多様なデータを確認できるように、複数の測定を指定してテーブルのセル値を表示する
- ピボットテーブルの列と行をクラスター化して、関連ディメンションでグループ化されたサブカテゴリーの値を表示する
- ピボットテーブルの行または列の値を並べ替える
- 統計関数を適用する
- 行と列に合計と小計を追加する
- スクロールを無限に使用する
- 行と列で使用するフィールドを入れ替える
- カスタム合計集計の作成

ピボットテーブルの行と列で使用するフィールドを入れ替えるには、ビジュアルの右上付近にある方向のアイコン () を選択します。合計と小計の表示と非表示、ビジュアルの書式設定、CSV ファイルへのデータの エクスポートのオプションを表示するには、右上にあるメニューアイテムのアイコンを選択します。

すべてのビジュアルタイプと同様に、フィールドを追加および削除することができます。ビジュアル要素に関連付けられたフィールドの変更、フィールド集約の変更、日付フィールドの単位の変更を行うこともできます。さらに、行または列の注目や除外を行うことができます。ピボットテーブルにこれらの変更を行う方法の詳細については、「Amazon Quick のビジュアルで使用されるフィールドの変更」を参照してください。

ピボットテーブルのフォーマットの詳細については、「Amazon Quick でのフォーマット」を参照してください。

ピボットテーブルのカスタム合計集計については、「カスタム合計値」を参照してください。

トピック

- ピボットテーブルの機能
- ピボットテーブルの作成
- ピボットテーブル値の向きの変更
- ピボットテーブルクラスターの展開と折りたたみ
- Quick でのピボットテーブル列の表示と非表示
- Quick でのピボットテーブルのソート
- ピボットテーブルでのテーブル計算の使用
- ピボットテーブルの制限事項
- ピボットテーブルのベストプラクティス

ピボットテーブルの機能

ピボットテーブルでは凡例は表示されません。

以下の表を使用して、ピボットテーブルでサポートされている機能を確認してください。

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
凡例表示の変更	No		Quick のビジュアルタイプの凡例
タイトル表示の変更	Yes		Quick のビジュアルタイプのタイトルとサブタイトル
軸範囲の変更	該当しません		Quick のビジュアルタイプの範囲とスケール
ビジュアル色の変更	No		Quick のビジュアルタイプの色
要素への注目または要素の除外	Yes (例外あり)	任意の列または行に注目したりこれらを除外したりできます。ただし、いずれかのディメンションとして日付フィールドを使用している場合を除きます。この場合、日付	ビジュアル要素へのフォーカス ビジュアル要素の除外

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
		フィールドを使用している列または行に注目できますが、これらを除外することはできません。	
ソート	Yes	[Rows (行)] または [Columns (列)] のフィールドウェルのフィールドは、アルファベット順で、または昇順もしくは降順のメトリクスにより、並べ替えることができます。	Amazon Quick でのビジュアルデータのソート Quick でのピボットテーブルのソート
フィールド集計の実行	Yes	値に対して選択したフィールドに集約を適用する必要があります。行または列に選択したフィールドに集約を適用することはできません。 複数測定のピボットテーブルを作成するように選択した場合、異なる測定に対して異なるタイプの集約を適用できます。例えば、売上の合計と最大割引額を表示できます。	フィールド集計の変更
ドリルダウンの追加	No		Quick Sight でのビジュアルデータへのドリルダウンの追加

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
合計と小計の表示と非表示	Yes	行と列の合計と小計の表示または非表示ことができます。 行または列を折りたたむと、メトリクスは自動的にロールアップされて小計が表示されます。テーブル計算を使用する場合は、集約を使用してロールアップを表示します。	
データのエクスポートまたはコピー	Yes	すべてのデータを CSV ファイルにエクスポートできます。 セルの内容を選択してコピーできます。	ビジュアルからのデータのエクスポート
条件付き書式	Yes	値、小計、合計に条件付き書式を追加できます。	Quick のビジュアルタイプの条件付きフォーマット

ピボットテーブルの作成

以下の手順に従ってピボットテーブルを作成します。

ピボットテーブルを作成する

1. 分析ページで、ツールバーの [視覚化] アイコンを選択します。
2. [ビジュアル] ペインで [+ 追加] を選択し、ピボットテーブルアイコンを選択します。
3. [Fields list (フィールドリスト)] ペインから、追加するフィールドを選択します。Amazon Quick は、これらを自動的にフィールドウェルに配置します。

   フィールドの配置を変更するには、適切なフィールドウェルにドラッグします。通常、ターゲットのフィールドウェルで示されたとおりにディメンションまたは測定のフィールドを使用しま

す。ディメンションフィールドを測定として使用するように選択した場合は、[Count (カウント)] 集計関数が自動的に適用され、数値が作成されます。

- 単一測定ピボットテーブルを作成するには、ディメンションを [Rows (行)] フィールドウェルに、ディメンションを [Columns (列)] フィールドウェルに、測定を [Values (値)] フィールドウェルにドラッグします。
- 複数測定ピボットテーブルを作成するには、ディメンションを [Rows (行)] フィールドウェルに、ディメンションを [Columns (列)] フィールドウェルに、複数の測定を [Value (値)] フィールドウェルにドラッグします。
- クラスターピボットテーブルを作成するには、1 つ以上のディメンションを [Rows (行)] フィールドウェルに、ディメンションを [Columns (列)] フィールドウェルに、測定を [Value (値)] フィールドウェルにドラッグします。

必要に応じて、すべてのピボットテーブルのフィールドウェルに複数のフィールドを選択することもできます。こうすることで、複数の測定とクラスターピボットテーブル手法を組み合わせることができます。

> **Note**
>
> 計算フィールドのロールアップを表示するには、集約を使用していることを確認してください。例えば、`field-1 / field-2` を含む計算フィールドでは、ロールアップ時に要約が表示されません。ただし、`sum(field-1) / sum(field-2)` を含む場合はロールアップ要約が表示されます。

レイアウトの選択

Amazon Quick でピボットテーブルを作成すると、表形式および階層のレイアウトオプションを使用してデータの表示方法をさらにカスタマイズできます。表形式のレイアウトを使用するピボットテーブルでは、各行フィールドがそれぞれの列に表示されます。階層レイアウトを使用するピボットテーブルでは、すべての行フィールドが 1 つの列に表示されます。インデントは、さまざまなフィールドの行ヘッダーを区別するために使用されます。ピボットテーブルビジュアルのレイアウトを変更するには、変更したいピボッ トテーブルの [フォーマットビジュアル] メニューを開き、[ピボットオプション] セクションから希望のレイアウトオプションを選択します。

ピボットテーブルビジュアル用に選択したレイアウトに応じて、使用できるフォーマットオプションは異なります。表形式ピボットテーブルと階層ピボットテーブルのフォーマットの違いの詳細については、「Quick のテーブルおよびピボットテーブルの書式設定オプション」を参照してください。

ピボットテーブル値の向きの変更

ピボットテーブルを、列方向に表示する形式、または行ベースの形式で表示するように選択できます。列方向がデフォルトです。行ベースの形式を変更すると、値の名前が表示された列が列ヘッダー行の右側に追加されます。

ピボットテーブルのフォーマットを変更する

1. 分析ページで、編集するピボットテーブルビジュアルを選択します。
2. ビジュアルの上部にあるフィールドウェルを選択して、[Field wells (フィールドウェル)] ペインを開きます。
3. [Value (値)] フィールドウェルで、以下のいずれかのオプションを選択します。
   - 列形式の場合は [Column (列)] を選択します。
   - 行形式の場合は [Row (行)] を選択します。

> **Note**
>
> 1 つのメトリクスのみを使用する場合は、[Hide single metric (単一のメトリクスを非表示)] オプションを使用してビジュアルを書式設定し、スタイルを設定することで、繰り返されるヘッダーを排除できます。

ピボットテーブルクラスターの展開と折りたたみ

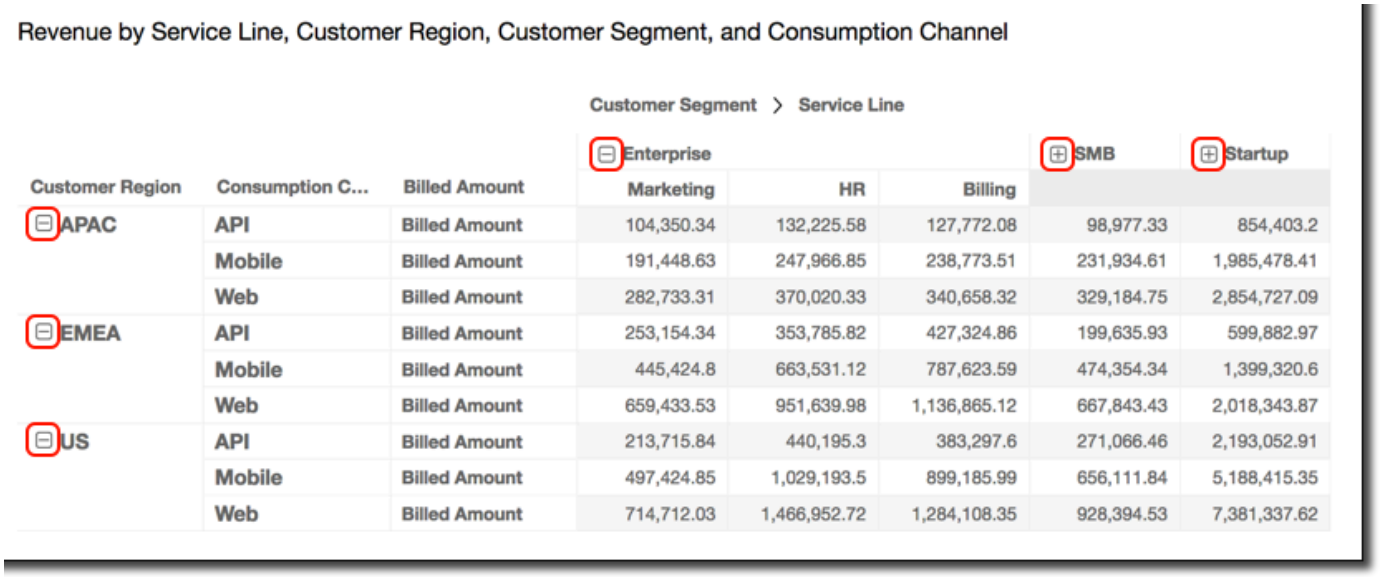
ピボットテーブルでグループ化された列または行を使用している場合、グループを展開または折りたたむことでグループのデータをビジュアル内で表示または非表示にできます。

ピボットテーブルグループを展開または折りたたむ

1. 分析ページで、編集するピボットテーブルビジュアルを選択します。
2. 次のいずれかを選択します。
   - グループを折りたたむには、フィールドの名前の近くにある折りたたみアイコンを選択します。

- グループを展開するには、フィールドの名前の近くにある展開アイコンを選択します。折りたたみアイコンはマイナス記号で示されます。展開アイコンはプラス記号で示されます。

次のスクリーンショットでは、Customer Region と Enterprise セグメントが展開され、SMB と Startup は折りたたまれています。グループが折りたたまれると、そのグループのデータは行または列にまとめられます。



Revenue by Service Line, Customer Region, Customer Segment, and Consumption Channel

			Customer Segment > Service Line				
			⊟ Enterprise			⊞ SMB	⊞ Startup
Customer Region	Consumption C...	Billed Amount	Marketing	HR	Billing		
⊟ APAC	API	Billed Amount	104,350.34	132,225.58	127,772.08	98,977.33	854,403.2
	Mobile	Billed Amount	191,448.63	247,966.85	238,773.51	231,934.61	1,985,478.41
	Web	Billed Amount	282,733.31	370,020.33	340,658.32	329,184.75	2,854,727.09
⊟ EMEA	API	Billed Amount	253,154.34	353,785.82	427,324.86	199,635.93	599,882.97
	Mobile	Billed Amount	445,424.8	663,531.12	787,623.59	474,354.34	1,399,320.6
	Web	Billed Amount	659,433.53	951,639.98	1,136,865.12	667,843.43	2,018,343.87
⊟ US	API	Billed Amount	213,715.84	440,195.3	383,297.6	271,066.46	2,193,052.91
	Mobile	Billed Amount	497,424.85	1,029,193.5	899,185.99	656,111.84	5,188,415.35
	Web	Billed Amount	714,712.03	1,466,952.72	1,284,108.35	928,394.53	7,381,337.62

Quick でのピボットテーブル列の表示と非表示

デフォルトでは、ピボットテーブルを作成すると、すべての列、行、およびそれらのフィールド値が表示されます。ピボットテーブルの値を変更せずに、ピボットテーブルに表示したくない列と行を非表示にできます。ピボットテーブルに複数のメジャーがある場合でも、値を非表示にできます。

ピボットテーブルに非表示のフィールドを表示するように、いつでも選択できます。ビジュアルをダッシュボードの一部として公開すると、ダッシュボードをサブスクライブしているすべてのユーザーが、ピボットテーブルをカンマ区切り値 (CSV) または Microsoft Excel ファイルにエクスポートできます。表示されているフィールドのみをエクスポートするか、すべてのフィールドをエクスポートするかを選択できます。詳細については、「ダッシュボードのデータを CSV にエクスポート」を参照してください。

ピボットテーブルの列または行を非表示にするには

1. 分析で、使用するピボットテーブルのビジュアルを選択します。
2. 行、列、または値のフィールドウェルで 3 つのドットメニューを選択し、非表示を選択します。

ピボットテーブルのすべての非表示のフィールドを表示するには

1. 分析で、使用するピボットテーブルのビジュアルを選択します。
2. [フィールドウェル] で任意のフィールドを選択し、[すべての非表示フィールドを表示] を選択します。

Quick でのピボットテーブルのソート

Amazon Quick では、ピボットテーブルの値を行と列のフィールドウェルのフィールドでソートしたり、ピボットテーブルの列ヘッダーですばやくソートしたりできます。ピボットテーブルでは、行と列をアルファベット順で、または測定により、個別に並べ替えることができます。

> **Note**
>
> ピボットテーブルが測定によりソートされている場合、[合計]、[違い]、[パーセント差] のテーブル計算は実行できません。ピボットテーブルへのテーブル計算の適用の詳細については、「ピボットテーブルでのテーブル計算の使用」を参照してください。

ピボットテーブルでのソートについて

ピボットテーブルに複数のペインがある場合、ソートは各ペインに個別に適用されます。例えば、左側のピボットテーブルにある Segment 列は、Cost の昇順によりソートされています。複数のペインがある場合、ソートはペインごとに行われ、各ペイン内の行 (Segment) は、最低コストから最高コストへの順序で並べられます。右側のテーブルには同じソートが適用されていますが、次に示すように、このソートはテーブル全体に適用されています。

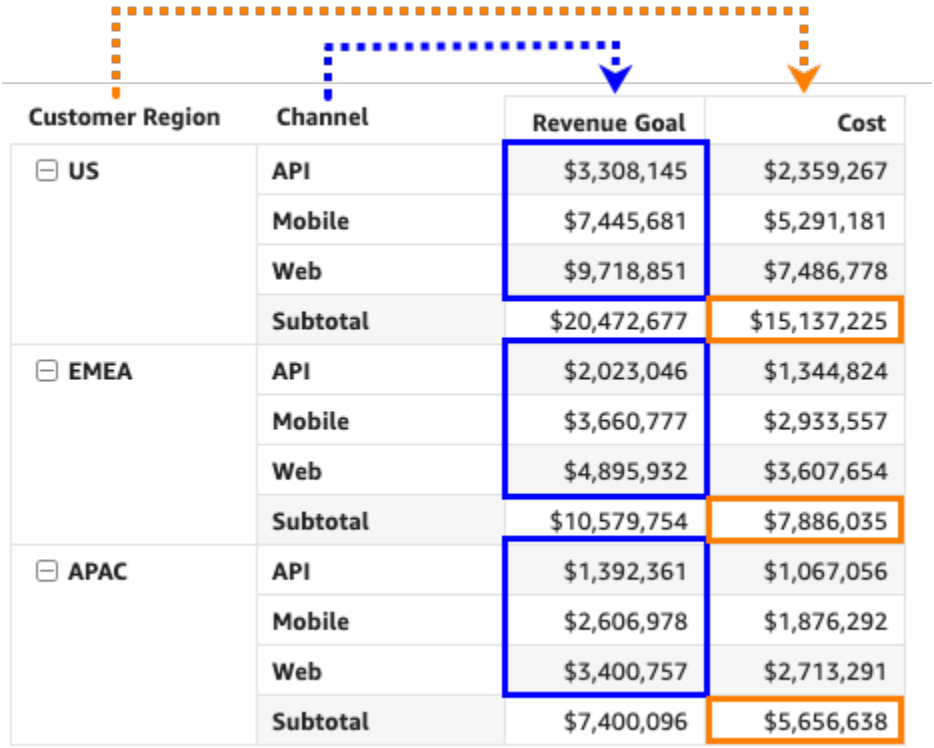
Pivot Table: Segment sorted by Cost in ascending order

Customer Region	Segment	Cost
APAC	SMB	443,364.19
	Enterprise	1,360,766.43
	Startup	3,852,507.31
EMEA	SMB	961,547.22
	Startup	2,869,902.85
	Enterprise	4,054,584.77
US	SMB	1,191,778.64
	Enterprise	4,445,523.69
	Startup	9,499,922.96

Table: Segment sorted by Cost in ascending order

Customer Region	Segment	Cost
APAC	SMB	443,364.19
EMEA	SMB	961,547.22
US	SMB	1,191,778.64
APAC	Enterprise	1,360,766.43
EMEA	Startup	2,869,902.85
APAC	Startup	3,852,507.31
EMEA	Enterprise	4,054,584.77
US	Enterprise	4,445,523.69
US	Startup	9,499,922.96

ピボットテーブルに複数のソートを適用すると、ソートは外部ディメンションから内部ディメンションに適用されます。次のピボットテーブルの例で考えてみましょう。Customer Region 列は、Cost により降順でソートされます (オレンジ色で表示)。Channel 列は、[Revenue Goal (収益目標)] により昇順でソートされます (青色で表示)。



Customer Region	Channel	Revenue Goal	Cost
US	API	$3,308,145	$2,359,267
	Mobile	$7,445,681	$5,291,181
	Web	$9,718,851	$7,486,778
	Subtotal	$20,472,677	$15,137,225
EMEA	API	$2,023,046	$1,344,824
	Mobile	$3,660,777	$2,933,557
	Web	$4,895,932	$3,607,654
	Subtotal	$10,579,754	$7,886,035
APAC	API	$1,392,361	$1,067,056
	Mobile	$2,606,978	$1,876,292
	Web	$3,400,757	$2,713,291
	Subtotal	$7,400,096	$5,656,638

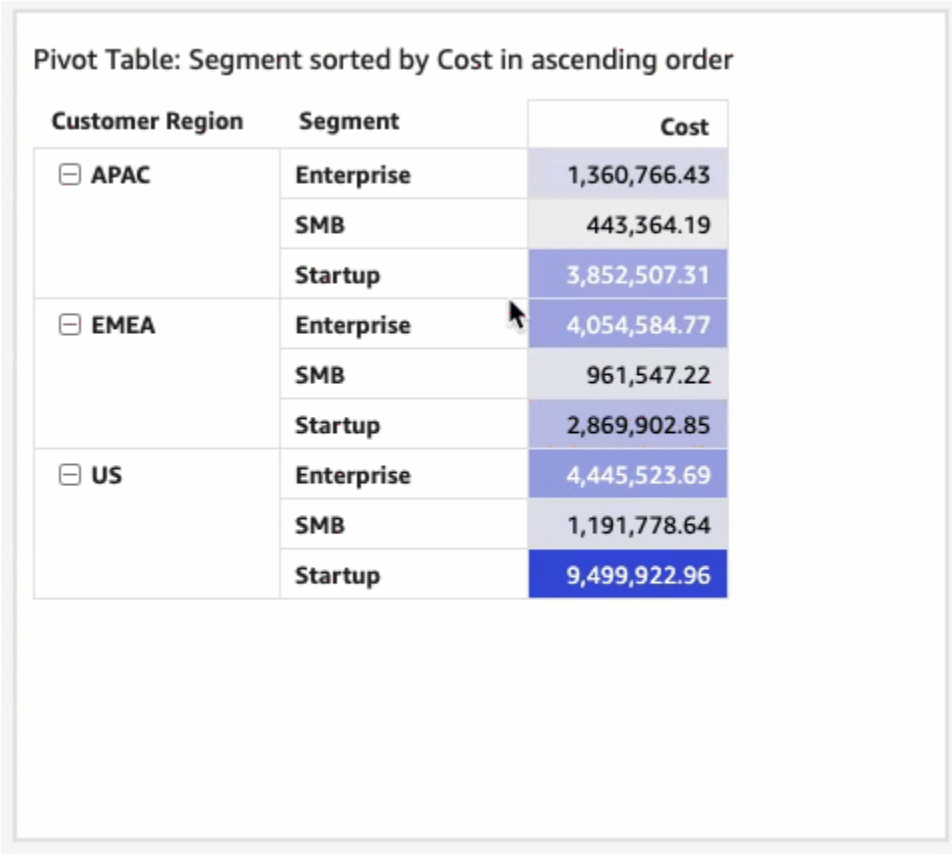
行ヘッダーまたは列ヘッダーを使用したピボットテーブルのソート

行ヘッダーまたは列ヘッダーを使用してピボットテーブルをソートするには、次の手順に従います。

テーブルヘッダーを使用して表形式ピボットテーブルの値を並べ替えるには

1. 表形式ピボットテーブルチャートで、並べ替えるヘッダーを選択します。
2. [Sort by (並べ替え)] で、並べ替えるフィールドと並べ替えの順序を選択します。

   ディメンションフィールドは、アルファベット順 (a–z または z–a) で、または測定により昇順もしくは降順で並べ替えることができます。



値ヘッダーを使用したピボットテーブルのソート

値ヘッダーを使用してピボットテーブルをソートするには、次の手順に従います。

値ヘッダーを使用してピボットテーブルを並べ替えるには

1. ピボットテーブルグラフで、並べ替える値ヘッダーを選択します。
2. [Ascending (昇順)] または [Descending (降順)] を選択します。



ピボットテーブルでの値ヘッダーによるソートは、小計でも使用できます。

フィールドウェルを使用した表形式ピボットテーブルの並び替え

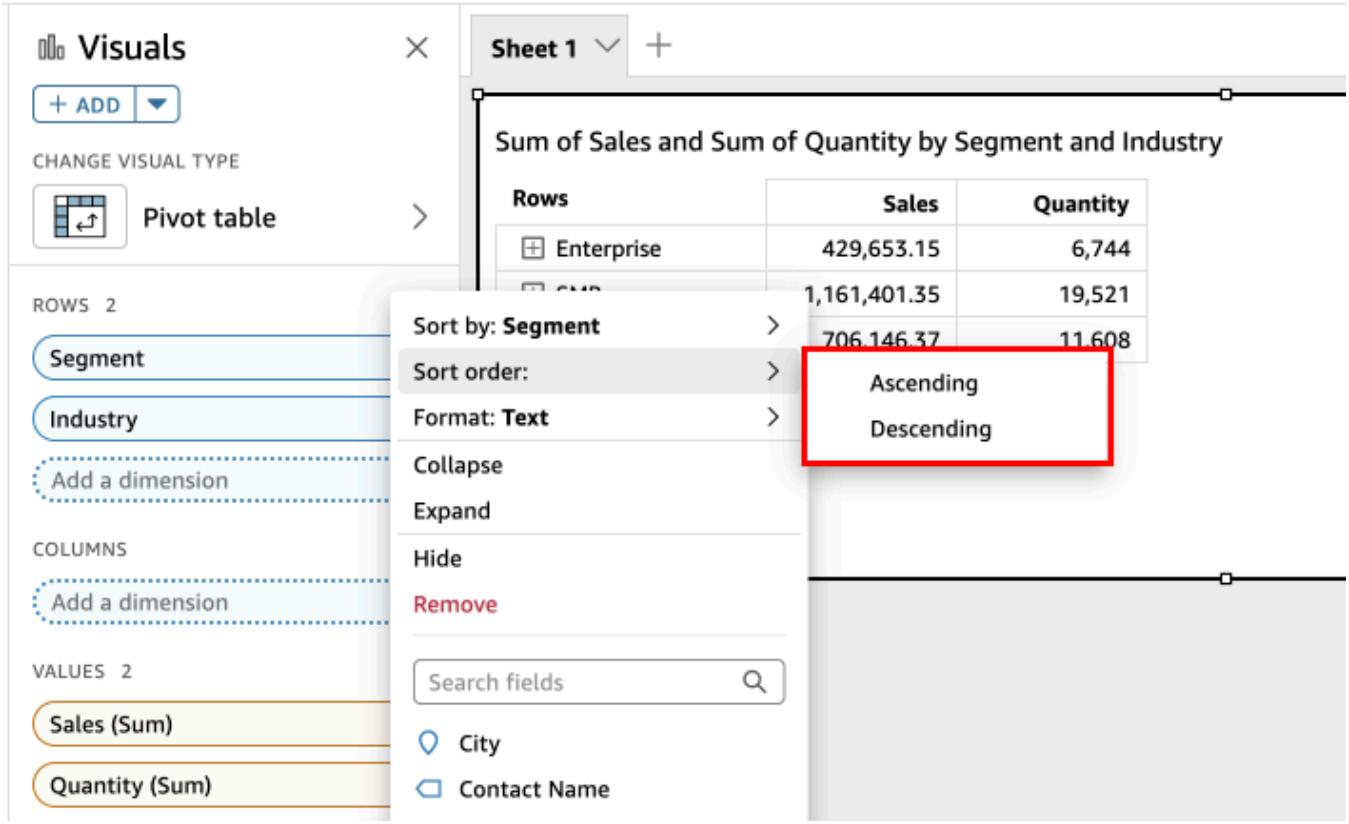
フィールドウェルを使用して表形式ピボットテーブルの値を並び替えするには、以下の手順を実行します。

フィールドウェルを使用して表形式ピボットテーブルの値を並び替えする

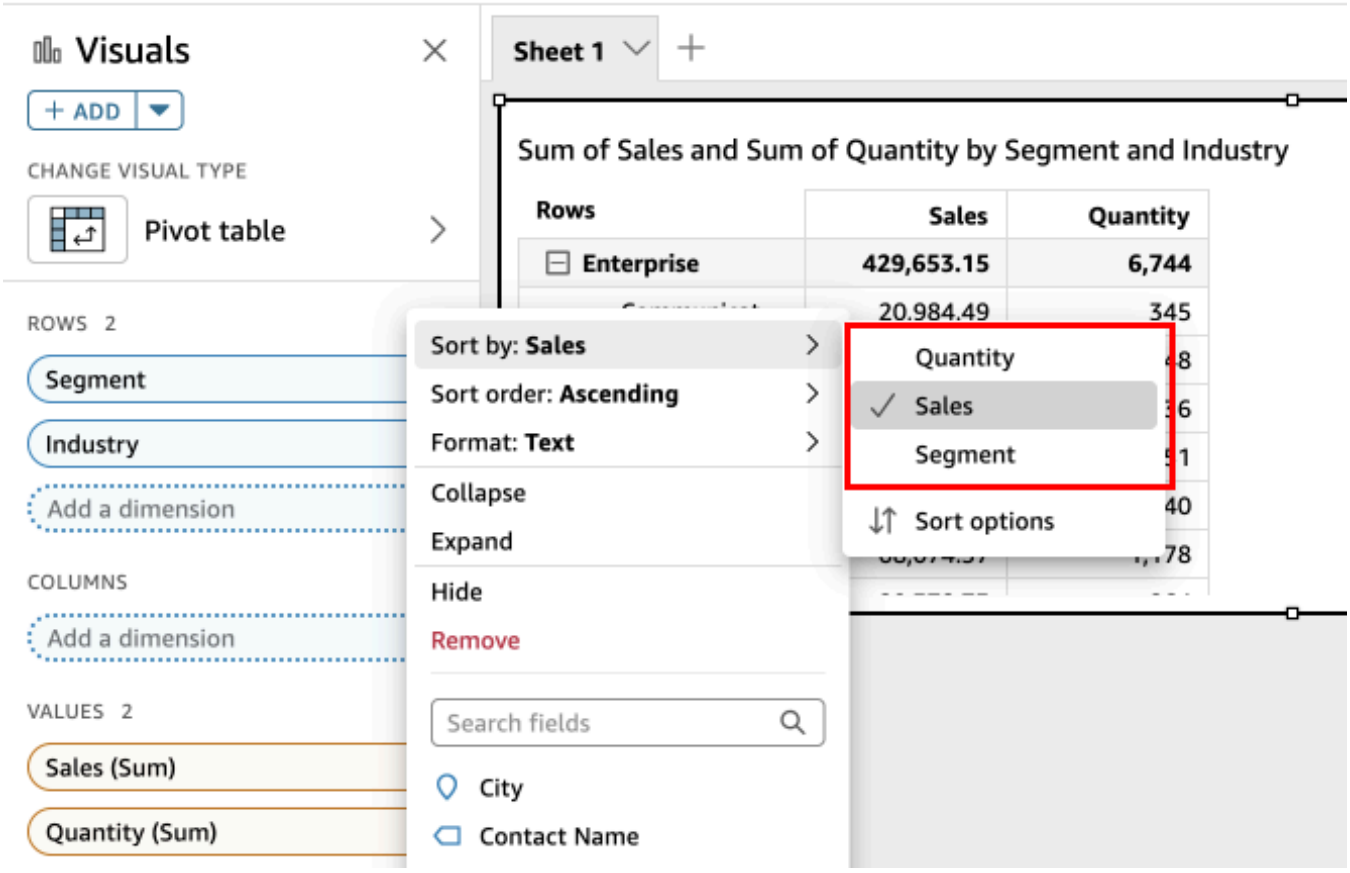
1. 分析ページで、並べ替える表形式ピボットテーブルを選択します。
2. [Field wells (フィールドウェル)] を開きます。
3. [Rows (行)] または [Columns (列)] フィールドウェルで、並べ替えるフィールドを選択し、[Sort by (並べ替え)] でフィールドのソート方法を選択します。

   [Rows (行)] または [Columns (列)] フィールドウェルのディメンションフィールドは、アルファベット順 (a–z または z–a) で、または測定により昇順もしくは降順で並べ替えることができます。フィールドウェルで選択したフィールドの、すべての行または列を折りたたむ、もしくは展開することもできます。また、フィールドを削除したり、別のフィールドに置き換えたりすることもできます。

   - ディメンションフィールドをアルファベット順で並べ替えるには、カーソルを行または列フィールドウェルのフィールドに合わせ、a–z または z–a のアイコンを選択します。



- ディメンションフィールドを測定により並べ替えるには、カーソルを行または列フィールドウェルのフィールドに合わせます。次に、リストから測定を選択し、昇順または降順のソートアイコンを選択します。



ピボットテーブルへのソートの適用方法を詳細に制御するときは、並べ替えオプションをカスタマイズします。

並べ替えオプションを使用してソートを作成するには

1. 分析ページで、並べ替えるピボットテーブルを選択します。
2. [Field wells (フィールドウェル)] を開きます。
3. [Rows (行)] または [Columns (列)] フィールドウェルでソートするフィールドを選択し、[Sort options (並べ替えオプション)] を選択します。
4. 左側に [Sort options (並べ替えオプション)] のペインが開いたら、次のオプションを指定します。

    a. [Sort by (並べ替え)] で、ドロップダウンリストからフィールドを選択します。

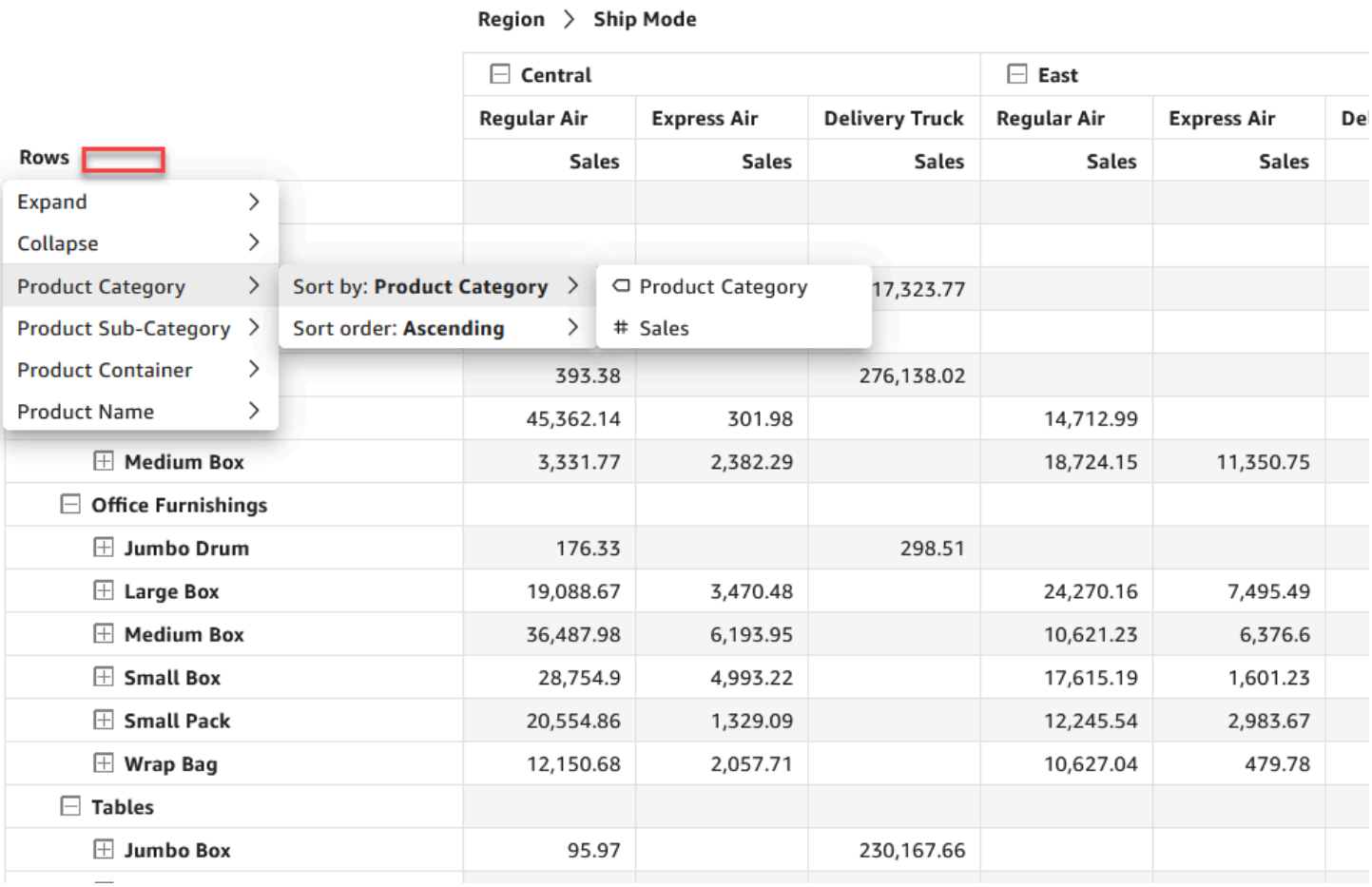
    b. [Aggregation (集計)] で、リストから集計を選択します。

    c. [Sort order (ソート順)] で、[Ascending (昇順)] または [Descending (降順)] を選択します。

    d. [Apply] (適用) を選択します。

フィールドウェルを使用した階層ピボットテーブルの並べ替え

表形式ピボットテーブルの場合、[行] フィールドウェルの各フィールドには個別のタイトルセルがあります。階層ピボットテーブルでは、すべての行フィールドが 1 つの列に表示されます。これらの行フィールドを並べ替えたり、折りたたんだり、展開したりするには、[行] ラベルを選択して [行フィールドの組み合わせ] メニューを開き、必要なオプションを選択します。階層ピボットテーブルの各フィールドは、[結合行フィールド] メニューから個別に並べ替えることができます。



[非表示] や [削除] などの高度な書式設定オプションは、フィールド・ウェル・メニューから利用できます。

ピボットテーブルでのテーブル計算の使用

テーブル計算を使用して、測定 (数値) を含むピボットテーブルのセルに統計関数を適用できます。次のセクションを使用して、計算に使用できる関数と、それらを適用または削除する方法について把握します。

セル値のデータ型は、計算に使用できるように自動的に変更されます。例えば、[Rank (ランク)] 関数を通貨データ型に適用するとします。ランクは通貨として測定されないため、値は通貨ではなく整

数として表示されます。同様に、[Percent difference (パーセント差)] 関数を代わりに適用すると、セル値は割合 (%) として表示されます。

トピック

- ピボットテーブル計算の追加と削除
- ピボットテーブル計算用の関数
- ピボットテーブル計算を適用する方法

ピボットテーブル計算の追加と削除

ピボットテーブルでテーブルを追加、変更、削除するには、次の手順に従います。

トピック

- ピボットテーブル計算の追加
- 計算の適用方法の変更
- 計算の削除

ピボットテーブル計算の追加

ピボットテーブルにテーブル計算を追加するには、次の手順に従います。

ピボットテーブルにテーブル計算を追加する

1. ビジュアルの下部にあるフィールドウェルを選択して、[フィールドウェル] ペインを開きます。
2. [Value (値)] ウェルでテーブル計算を適用するフィールドを選択し、[Add table calculation (表計算を追加)] を選択してから、適用する関数を選択します。

> **Note**
>
> ピボットテーブルが測定によりソートされている場合、[合計]、[違い]、[パーセント差] のテーブル計算は実行できません。これらのテーブル計算を使用するには、ピボットテーブルからソートを削除します。

計算の適用方法の変更

テーブル計算をピボットテーブルに適用する方法を変更するには、次の手順に従います。

テーブル計算をピボットテーブルに適用する方法を変更する

1. ビジュアルの上部にあるフィールドウェルを選択して、[Field wells (フィールドウェル)] ペインを開きます。
2. 変更するテーブル計算が含まれているフィールドを [Values (値)] ウェルで選択します。次に、[Calculate as (計算方法)] を選択して、計算を適用する方法を選択します。

計算の削除

ピボットテーブルからテーブル計算を削除するには、次の手順に従います。

ピボットテーブルからテーブル計算を削除する

1. ビジュアルの下部にあるフィールドウェルを選択して、[フィールドウェル] ペインを開きます。
2. テーブル計算を削除する [Values] (値) ウェルでフィールドを選択してから、[Remove] (削除) を選択します。

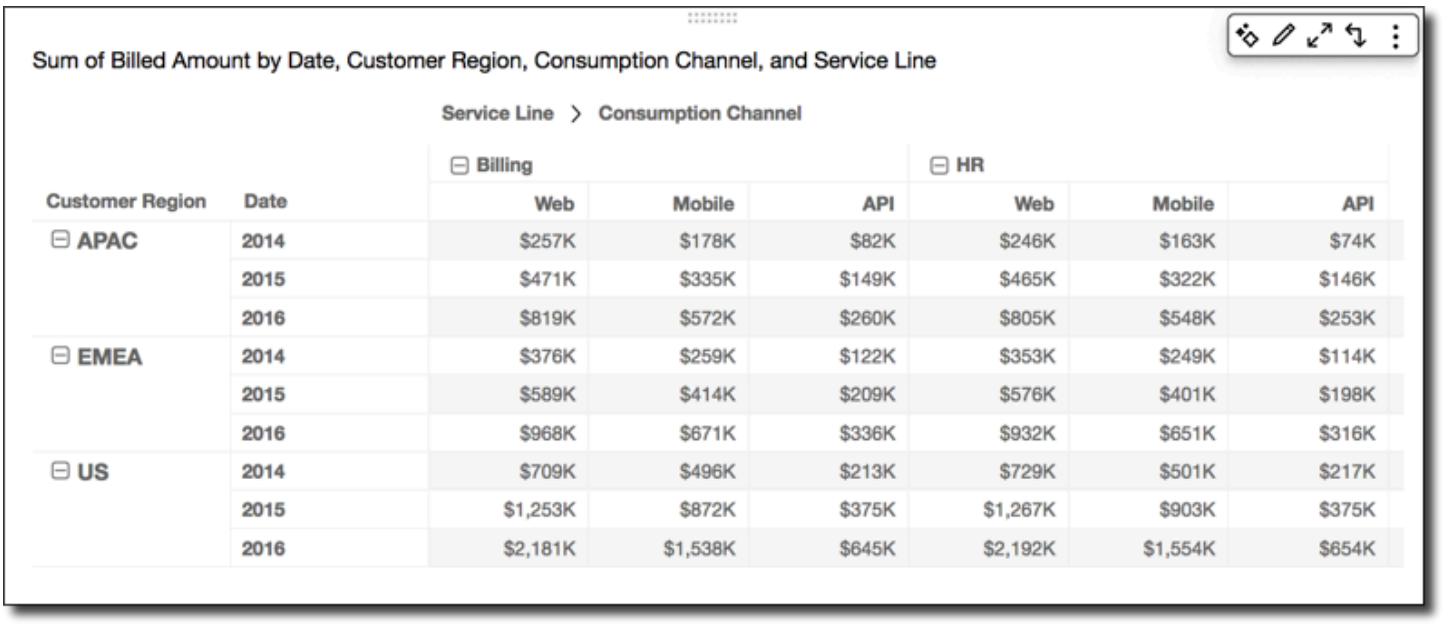
ピボットテーブル計算用の関数

ピボットテーブルの計算では、次の関数を使用できます。

トピック

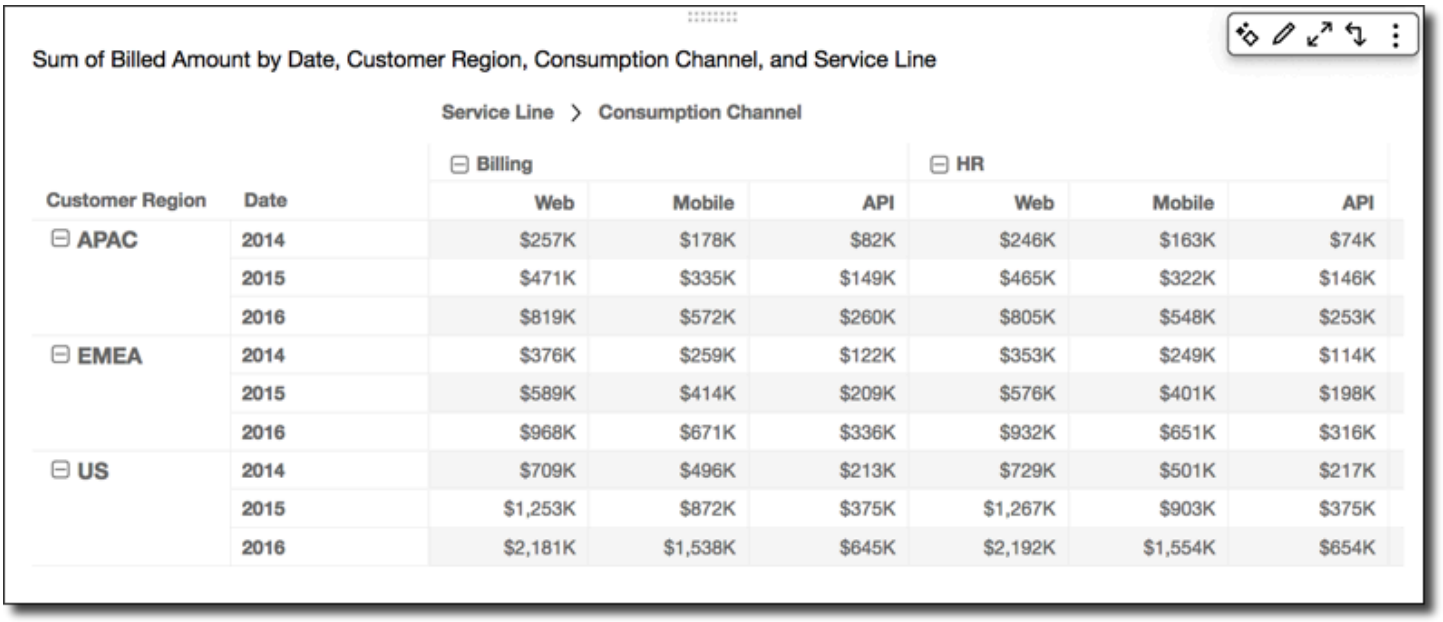
- 累積
- 差分
- パーセント差
- 全体比
- ランク
- Percentile

リストされている関数を次のデータに適用できます。



Sum of Billed Amount by Date, Customer Region, Consumption Channel, and Service Line

		Service Line > Consumption Channel					
		Billing			HR		
Customer Region	Date	Web	Mobile	API	Web	Mobile	API
APAC	2014	$257K	$178K	$82K	$246K	$163K	$74K
	2015	$471K	$335K	$149K	$465K	$322K	$146K
	2016	$819K	$572K	$260K	$805K	$548K	$253K
EMEA	2014	$376K	$259K	$122K	$353K	$249K	$114K
	2015	$589K	$414K	$209K	$576K	$401K	$198K
	2016	$968K	$671K	$336K	$932K	$651K	$316K
US	2014	$709K	$496K	$213K	$729K	$501K	$217K
	2015	$1,253K	$872K	$375K	$1,267K	$903K	$375K
	2016	$2,181K	$1,538K	$645K	$2,192K	$1,554K	$654K



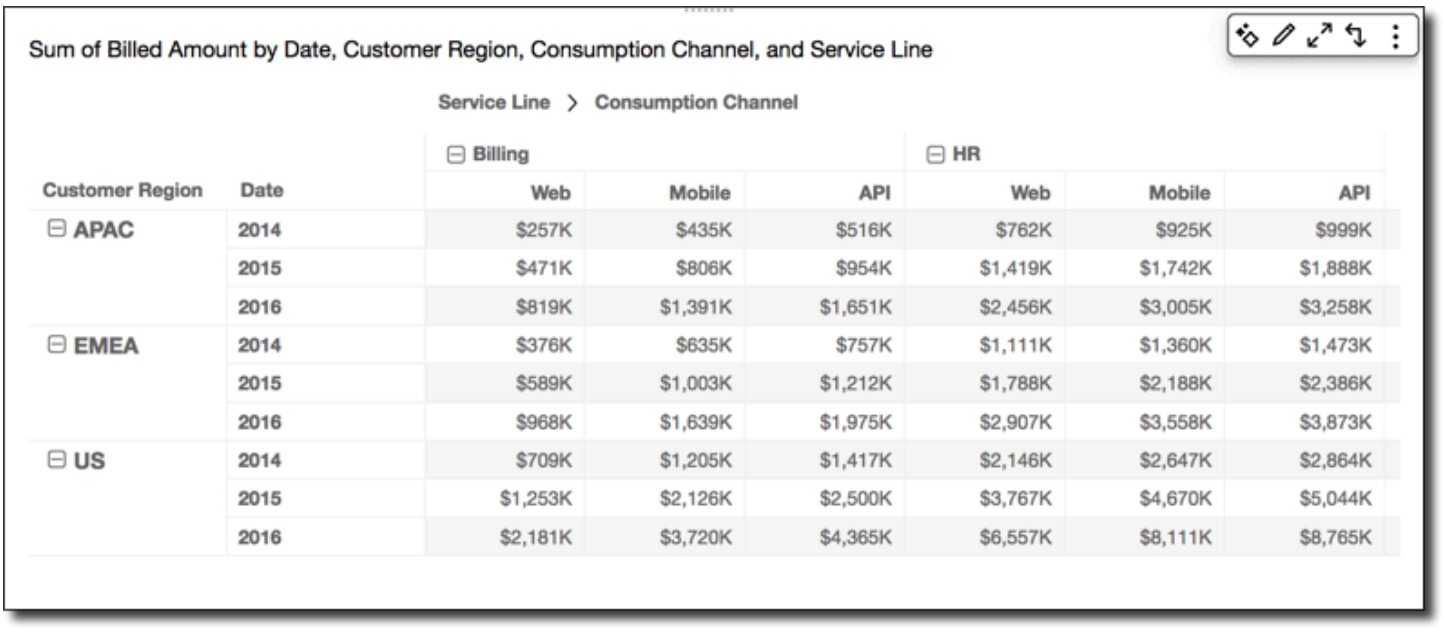
Sum of Billed Amount by Date, Customer Region, Consumption Channel, and Service Line

		Service Line > Consumption Channel					
		Billing			HR		
Customer Region	Date	Web	Mobile	API	Web	Mobile	API
APAC	2014	$257K	$178K	$82K	$246K	$163K	$74K
	2015	$471K	$335K	$149K	$465K	$322K	$146K
	2016	$819K	$572K	$260K	$805K	$548K	$253K
EMEA	2014	$376K	$259K	$122K	$353K	$249K	$114K
	2015	$589K	$414K	$209K	$576K	$401K	$198K
	2016	$968K	$671K	$336K	$932K	$651K	$316K
US	2014	$709K	$496K	$213K	$729K	$501K	$217K
	2015	$1,253K	$872K	$375K	$1,267K	$903K	$375K
	2016	$2,181K	$1,538K	$645K	$2,192K	$1,554K	$654K

累積

[Running Total (累積)] 関数は、所定のセル値とそのセルの前のすべてのセルの値の合計を計算します。合計は、`Cell1=Cell1, Cell2=Cell1+Cell2, Cell3=Cell1+Cell2+Cell3` (以降同様) と計算されます。

[Running total (累計)] 関数を、[Calculate as (として計算)] の Table across を使用してテーブルの行に適用すると、以下の結果が得られます。



Sum of Billed Amount by Date, Customer Region, Consumption Channel, and Service Line

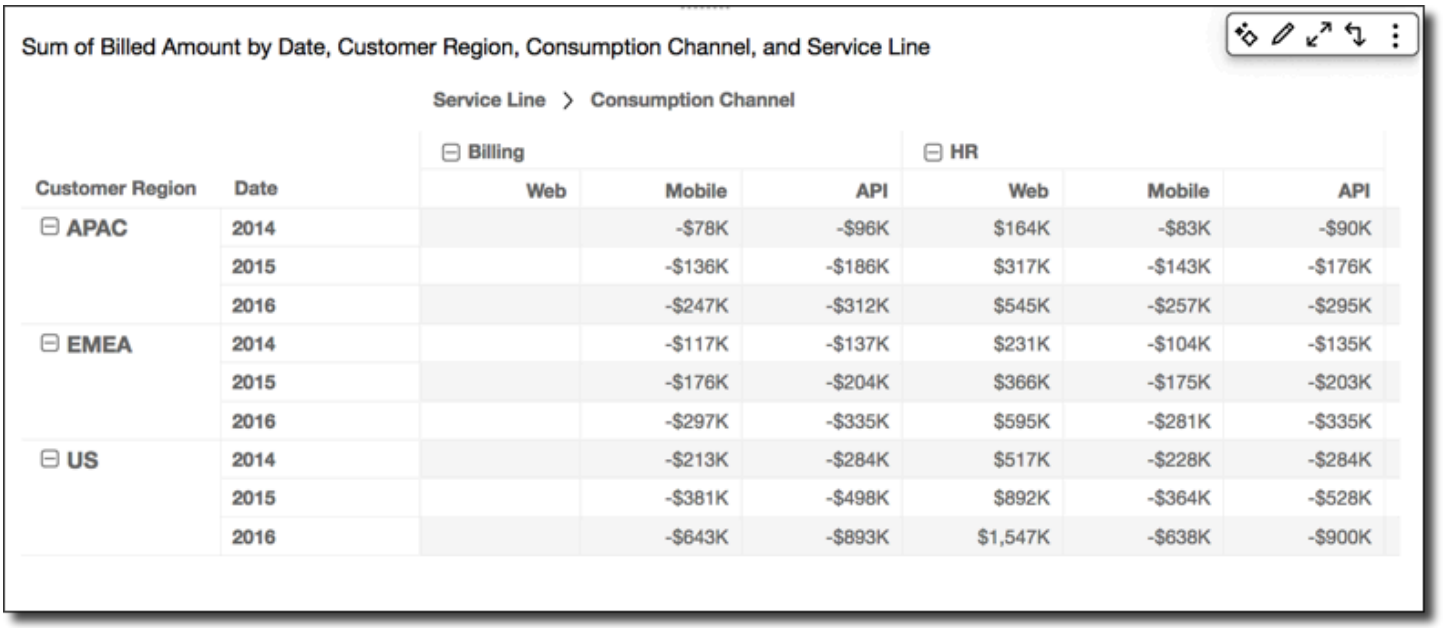
Service Line > Consumption Channel

		Billing			HR		
Customer Region	Date	Web	Mobile	API	Web	Mobile	API
APAC	2014	$257K	$435K	$516K	$762K	$925K	$999K
	2015	$471K	$806K	$954K	$1,419K	$1,742K	$1,888K
	2016	$819K	$1,391K	$1,651K	$2,456K	$3,005K	$3,258K
EMEA	2014	$376K	$635K	$757K	$1,111K	$1,360K	$1,473K
	2015	$589K	$1,003K	$1,212K	$1,788K	$2,188K	$2,386K
	2016	$968K	$1,639K	$1,975K	$2,907K	$3,558K	$3,873K
US	2014	$709K	$1,205K	$1,417K	$2,146K	$2,647K	$2,864K
	2015	$1,253K	$2,126K	$2,500K	$3,767K	$4,670K	$5,044K
	2016	$2,181K	$3,720K	$4,365K	$6,557K	$8,111K	$8,765K

差分

[Difference (差異)] 関数は、あるセル値とそのセルの前のセルの値の相違を計算します。差異は、`Cell1=Cell1-null, Cell2=Cell2-Cell1, Cell3=Cell3-Cell2,` (以降同様) と計算されます。`Cell1-null = null` であるため、Cell1 の値は常に空白です。

[Difference (差異)] 関数を、[Calculate as (として計算)] の Table across を使用してテーブルの行に適用すると、以下の結果が得られます。



Sum of Billed Amount by Date, Customer Region, Consumption Channel, and Service Line

Service Line > Consumption Channel

		Billing			HR		
Customer Region	Date	Web	Mobile	API	Web	Mobile	API
APAC	2014		-$78K	-$96K	$164K	-$83K	-$90K
	2015		-$136K	-$186K	$317K	-$143K	-$176K
	2016		-$247K	-$312K	$545K	-$257K	-$295K
EMEA	2014		-$117K	-$137K	$231K	-$104K	-$135K
	2015		-$176K	-$204K	$366K	-$175K	-$203K
	2016		-$297K	-$335K	$595K	-$281K	-$335K
US	2014		-$213K	-$284K	$517K	-$228K	-$284K
	2015		-$381K	-$498K	$892K	-$364K	-$528K
	2016		-$643K	-$893K	$1,547K	-$638K	-$900K

パーセント差

[Percentage Difference (パーセント差)] 関数は、あるセル値とその前のセルの値のパーセント差を、前のセルの値で除算して計算します。この値は、`Cell1=(Cell1-null)/null, Cell2=(Cell2-Cell1)/Cell1, Cell3=(Cell3-Cell2)/Cell2,` (以降同様) と計算されます。`(Cell1-null)/null = null` であるため、Cell1 の値は常に空白です。

[Percentage Difference (パーセント差)] 関数を、[Calculate as (として計算)] の Table across を使用してテーブルの行に適用すると、以下の結果が得られます。

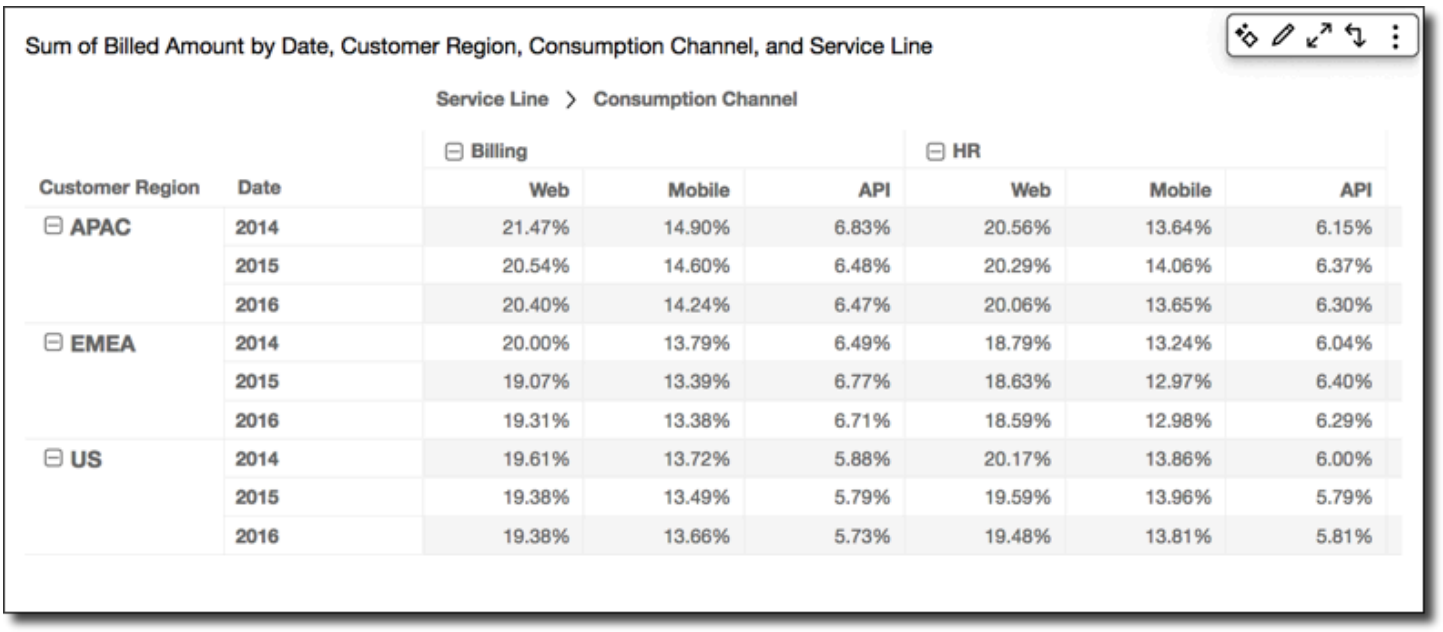
Sum of Billed Amount by Date, Customer Region, Consumption Channel, and Service Line

		Service Line > Consumption Channel					
		Billing			HR		
Customer Region	Date	Web	Mobile	API	Web	Mobile	API
APAC	2014		-30.56%	-54.15%	200.96%	-33.64%	-54.88%
	2015		-28.91%	-55.61%	213.06%	-30.67%	-54.71%
	2016		-30.17%	-54.52%	209.77%	-31.94%	-53.80%
EMEA	2014		-31.03%	-52.93%	189.54%	-29.52%	-54.34%
	2015		-29.79%	-49.37%	174.91%	-30.38%	-50.64%
	2016		-30.68%	-49.86%	177.00%	-30.16%	-51.51%
US	2014		-29.99%	-57.15%	243.08%	-31.27%	-56.68%
	2015		-30.37%	-57.04%	237.94%	-28.71%	-58.50%
	2016		-29.48%	-58.06%	239.84%	-29.10%	-57.92%

全体比

[Percent of Total (全体比)] 関数は、計算に含まれるすべてのセルの合計に占める所定のセルの割合を計算します。割合は、`Cell1=Cell1/(sum of all cells), Cell2=Cell2/(sum of all cells),` (以降同様) と計算されます。

[Percent of Total (全体比)] 関数を、[Calculate as (として計算)] の Table across を使用してテーブルの行に適用すると、以下の結果が得られます。



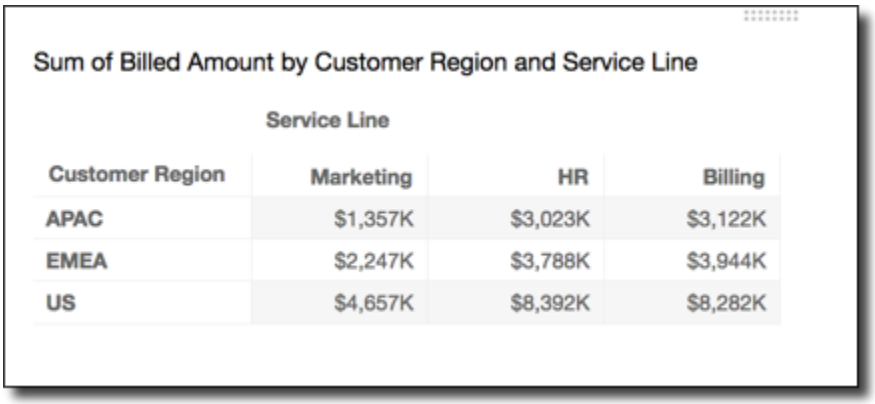
Sum of Billed Amount by Date, Customer Region, Consumption Channel, and Service Line

		Service Line > Consumption Channel					
		Billing			HR		
Customer Region	Date	Web	Mobile	API	Web	Mobile	API
APAC	2014	21.47%	14.90%	6.83%	20.56%	13.64%	6.15%
	2015	20.54%	14.60%	6.48%	20.29%	14.06%	6.37%
	2016	20.40%	14.24%	6.47%	20.06%	13.65%	6.30%
EMEA	2014	20.00%	13.79%	6.49%	18.79%	13.24%	6.04%
	2015	19.07%	13.39%	6.77%	18.63%	12.97%	6.40%
	2016	19.31%	13.38%	6.71%	18.59%	12.98%	6.29%
US	2014	19.61%	13.72%	5.88%	20.17%	13.86%	6.00%
	2015	19.38%	13.49%	5.79%	19.59%	13.96%	5.79%
	2016	19.38%	13.66%	5.73%	19.48%	13.81%	5.81%

ランク

[Rank (ランク)] 関数は、セルの値のランクを、計算に含まれるその他のセルの値と比較して計算します。ランクは常に最上位値が 1 と表示され、最下位値は計算に含まれるセルの数と等しくなります。等しい値を持つ 2 つ以上のセルがある場合、それらは同じランクを受け取りますが、ランク付けで自分のスポットを占めているとみなされます。したがって、次に高い値は、それより上のランクのセル数から 1 を引いた数だけランク内にプッシュダウンされます。例えば、値 5、3、3、4、3、2 をランク付けする場合、ランクは 1、3、3、2、3、6 です。

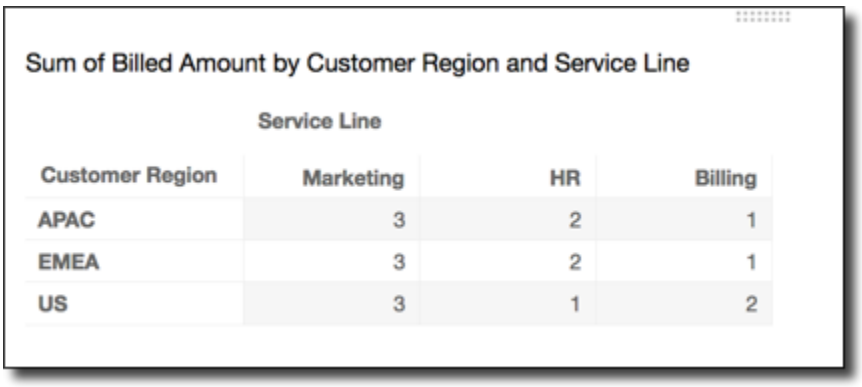
例えば、次のデータがあるとします。



Sum of Billed Amount by Customer Region and Service Line

	Service Line		
Customer Region	Marketing	HR	Billing
APAC	$1,357K	$3,023K	$3,122K
EMEA	$2,247K	$3,788K	$3,944K
US	$4,657K	$8,392K	$8,282K

[Rank (ランク)] 関数を、[Calculate as (として計算)] の Table across を使用してテーブルの行に適用すると、以下の結果が得られます。



Sum of Billed Amount by Customer Region and Service Line

	Service Line		
Customer Region	Marketing	HR	Billing
APAC	3	2	1
EMEA	3	2	1
US	3	1	2

Percentile

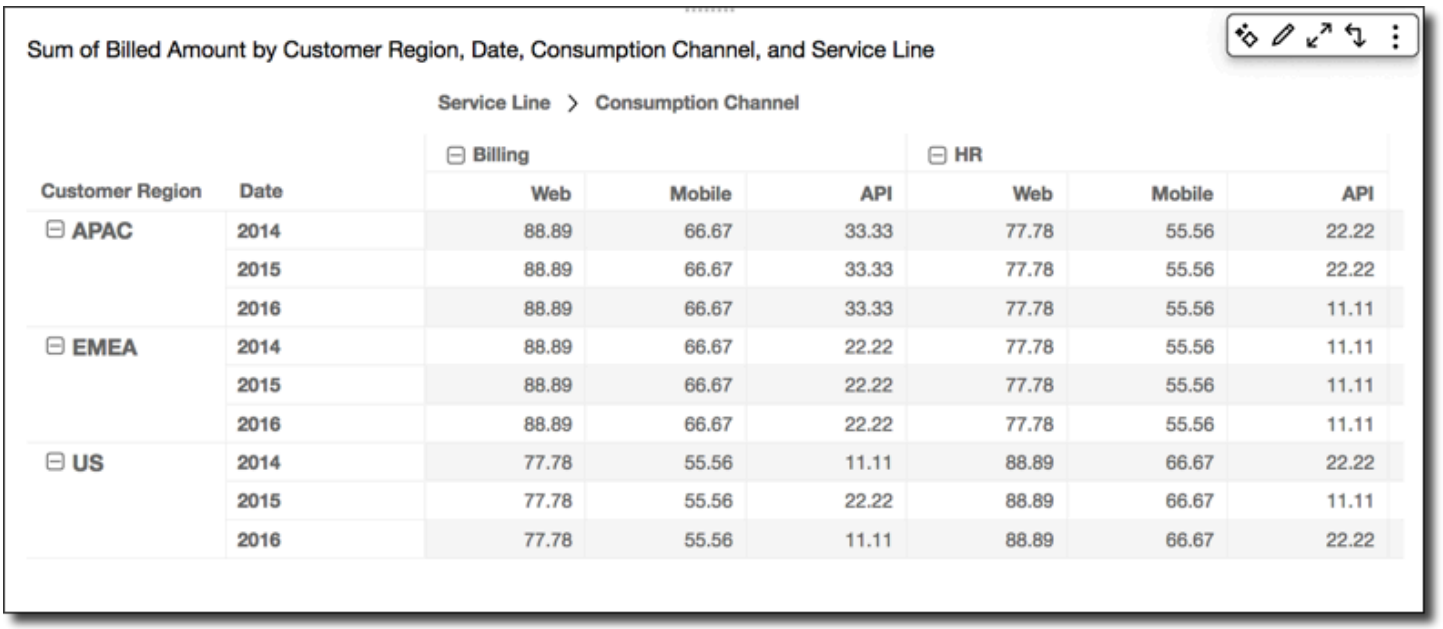
[Percentile (パーセンタイル)] 関数は、該当セルの値以下の、計算に含まれているセルの値のパーセントを計算します。

このパーセントは以下のように計算されます。

```
percentile rank(x) = 100 * B / N

Where:
   B = number of scores below x
   N = number of scores
```

[Percentile (パーセンタイル)] 関数を、[Calculate as (として計算)] の Table across を使用してテーブルの行に適用すると、以下の結果が得られます。



Sum of Billed Amount by Customer Region, Date, Consumption Channel, and Service Line

		Service Line > Consumption Channel					
		Billing			HR		
Customer Region	Date	Web	Mobile	API	Web	Mobile	API
APAC	2014	88.89	66.67	33.33	77.78	55.56	22.22
	2015	88.89	66.67	33.33	77.78	55.56	22.22
	2016	88.89	66.67	33.33	77.78	55.56	11.11
EMEA	2014	88.89	66.67	22.22	77.78	55.56	11.11
	2015	88.89	66.67	22.22	77.78	55.56	11.11
	2016	88.89	66.67	22.22	77.78	55.56	11.11
US	2014	77.78	55.56	11.11	88.89	66.67	22.22
	2015	77.78	55.56	22.22	88.89	66.67	11.11
	2016	77.78	55.56	11.11	88.89	66.67	22.22

ピボットテーブル計算を適用する方法

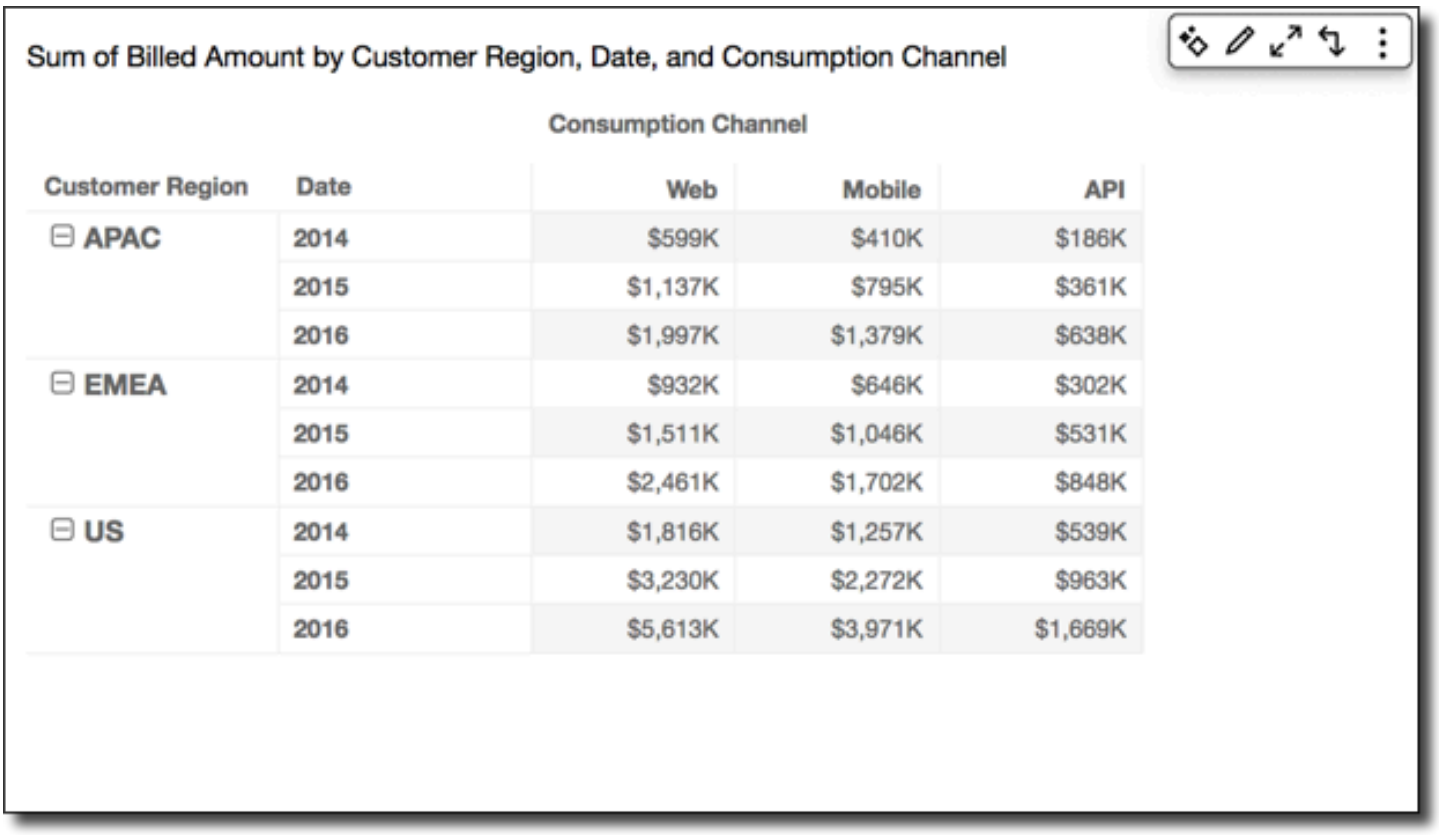
以下で説明する方法で、テーブル計算を適用することができます。テーブル計算は一度に 1 つのフィールドのみに適用されます。そのため、複数の値を持つピボットテーブルの場合、計算は計算を適用したフィールドを表すセルにのみ適用されます。

トピック

- Table across
- Table down
- Table across down
- Table down across
- Group across
- Group down
- Group across down
- Group down across

Table across

[Table across (テーブルの横方向)] を使用すると、グループ化とは関係なく、計算がピボットテーブルの行方向に適用されます。これがデフォルトのアプリケーションです。例えば、次のピボットテーブルを指定するとします。



Sum of Billed Amount by Customer Region, Date, and Consumption Channel

		Consumption Channel		
Customer Region	Date	Web	Mobile	API
APAC	2014	$599K	$410K	$186K
	2015	$1,137K	$795K	$361K
	2016	$1,997K	$1,379K	$638K
EMEA	2014	$932K	$646K	$302K
	2015	$1,511K	$1,046K	$531K
	2016	$2,461K	$1,702K	$848K
US	2014	$1,816K	$1,257K	$539K
	2015	$3,230K	$2,272K	$963K
	2016	$5,613K	$3,971K	$1,669K

Table across を使用して Running total 関数を適用すると以下の結果が得られ、最後の列が行の合計になります。

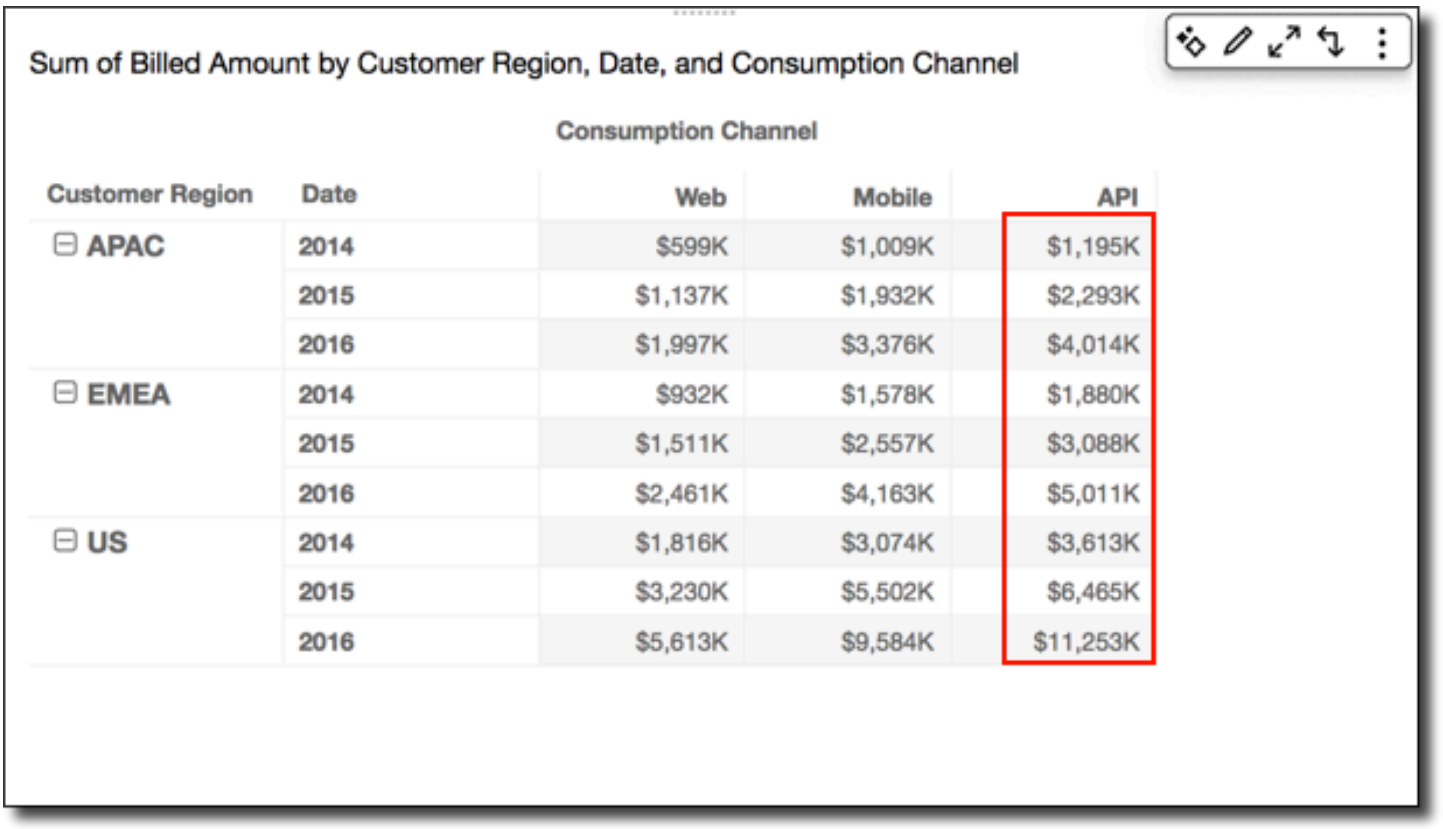


Table down

[Table down (テーブルの縦方向)] を使用すると、グループ化とは関係なく、計算はピボットテーブルの列方向に適用されます。

Table down を使用して Running total 関数を適用すると以下の結果が得られ、最後の列が行の合計になります。

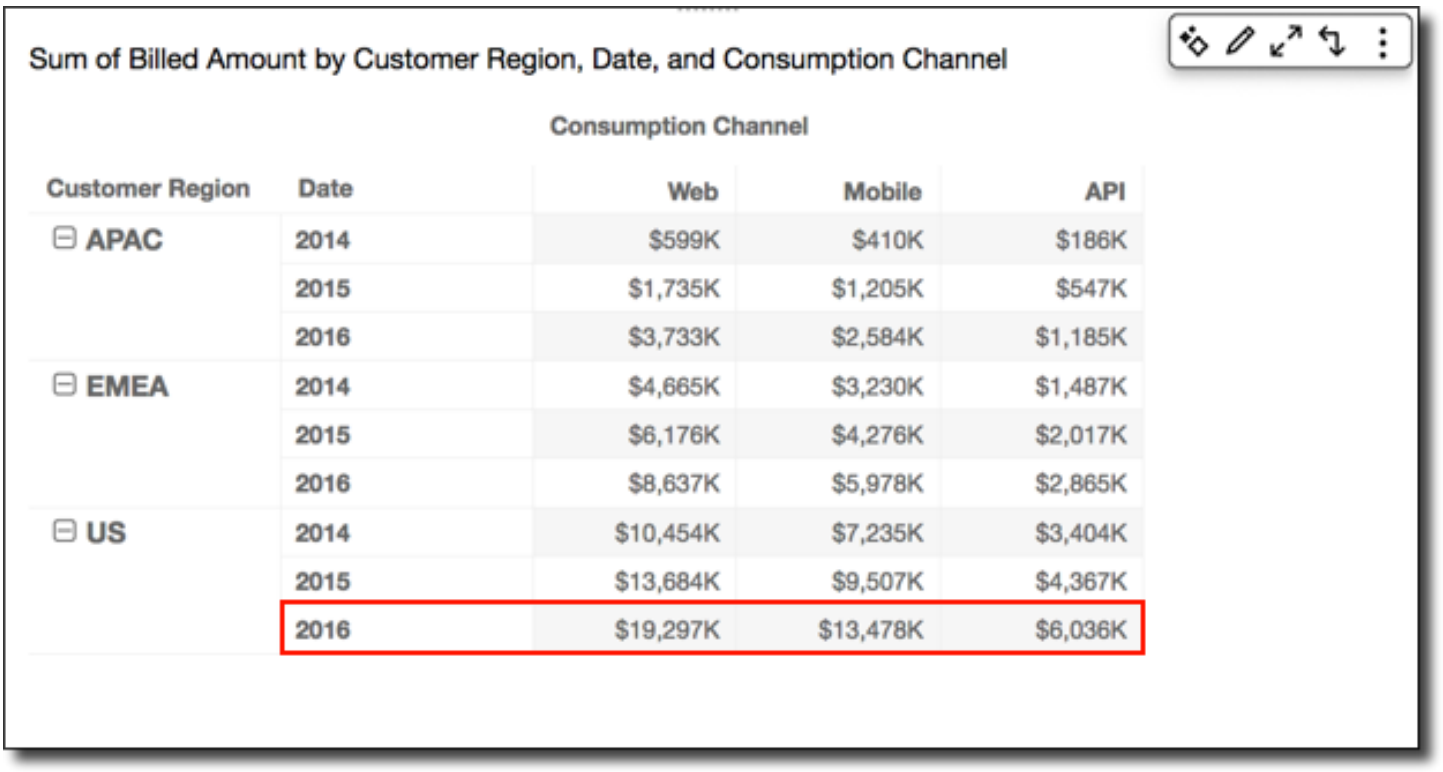
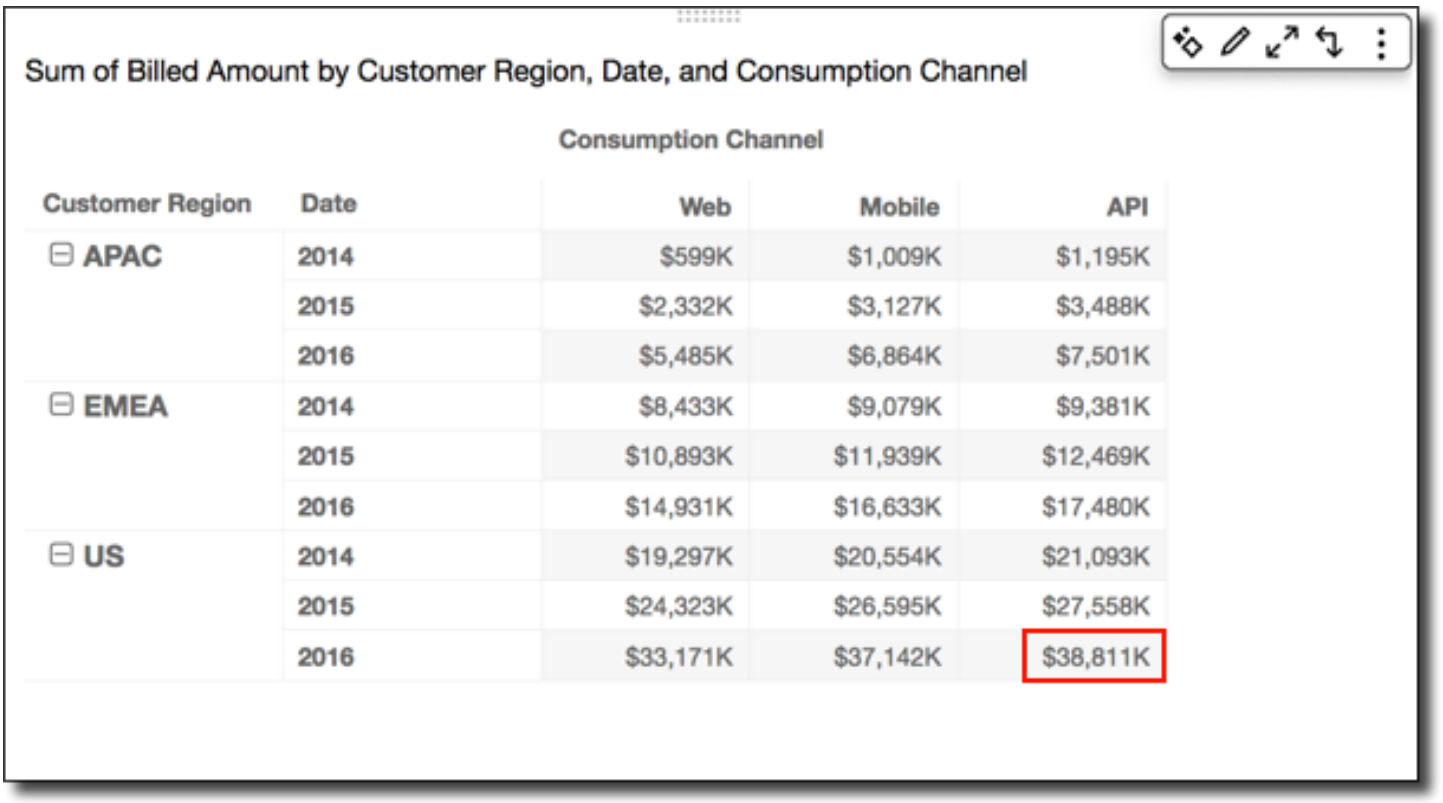


Table across down

[Table across down (テーブルの横方向と縦方向)] を使用すると、計算はピボットテーブルの行方向に適用され、次にその結果を使用して計算が列方向に適用されます。

Table across を使用して Running total 関数を適用すると以下の結果が得られます。この場合、合計は縦方向と横方向に集計され、総合計が右下のセルに表示されます。



Sum of Billed Amount by Customer Region, Date, and Consumption Channel

		Consumption Channel		
Customer Region	Date	Web	Mobile	API
APAC	2014	$599K	$1,009K	$1,195K
	2015	$2,332K	$3,127K	$3,488K
	2016	$5,485K	$6,864K	$7,501K
EMEA	2014	$8,433K	$9,079K	$9,381K
	2015	$10,893K	$11,939K	$12,469K
	2016	$14,931K	$16,633K	$17,480K
US	2014	$19,297K	$20,554K	$21,093K
	2015	$24,323K	$26,595K	$27,558K
	2016	$33,171K	$37,142K	$38,811K

この場合、Table across down を使用して Rank 関数を適用すると仮定します。これにより、初めにランクがテーブルの行方向で確定され、次にこれらのランクが列方向でランク付けされます。この手法を使用すると、次の結果が得られます。

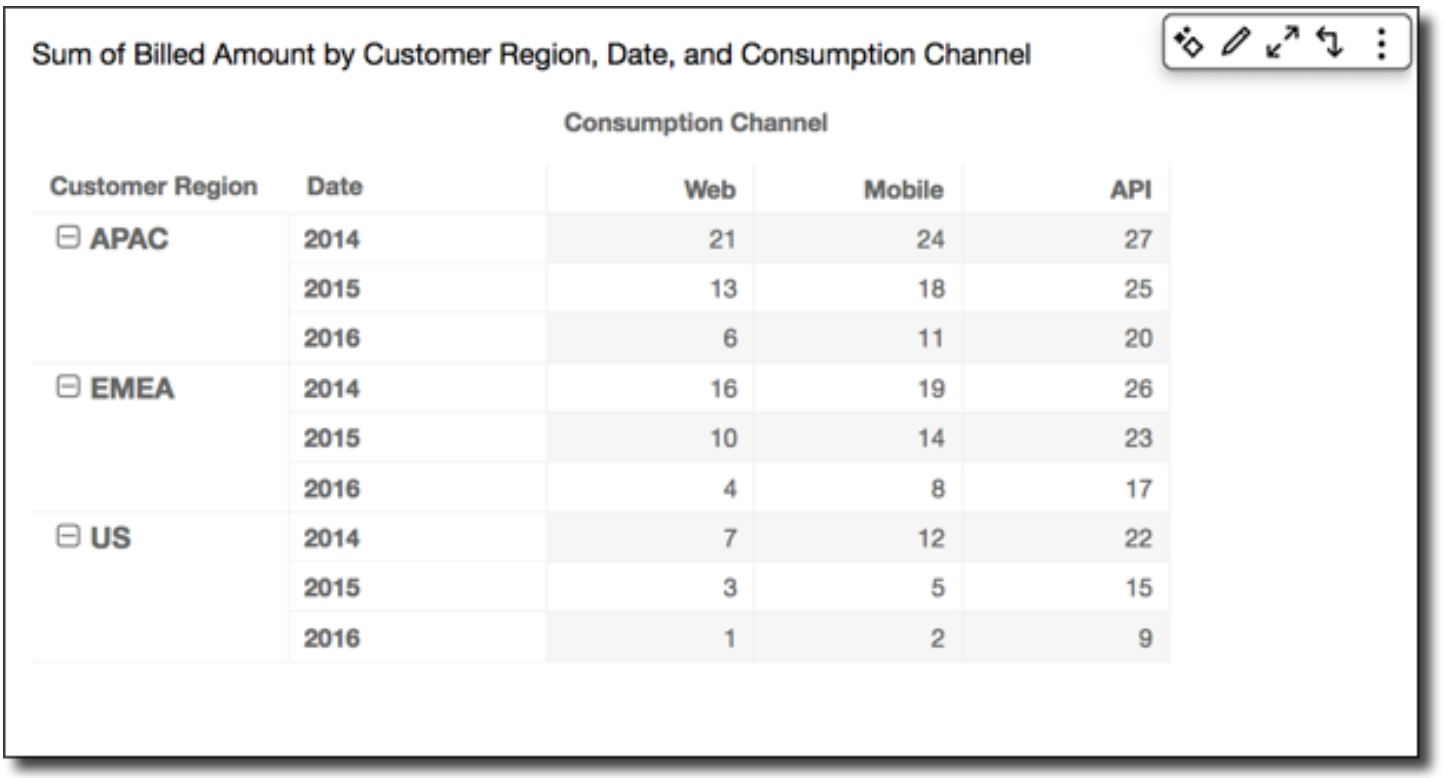
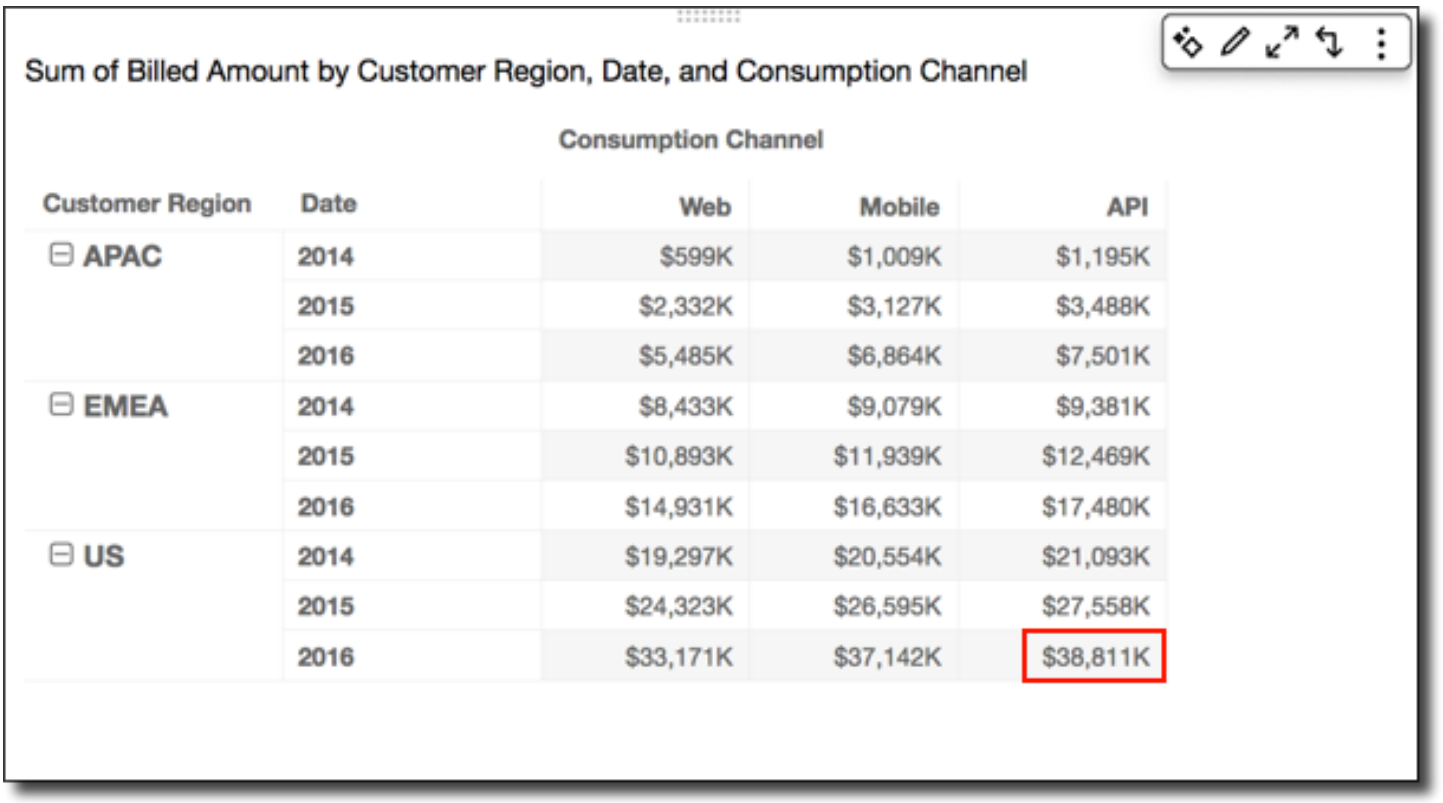


Table down across

[Table down across (テーブルの縦方向と横方向)] を使用すると、計算はピボットテーブルの列方向に適用されます。次に、その結果を受け取り、ピボットテーブルの行全体で計算を再適用します。

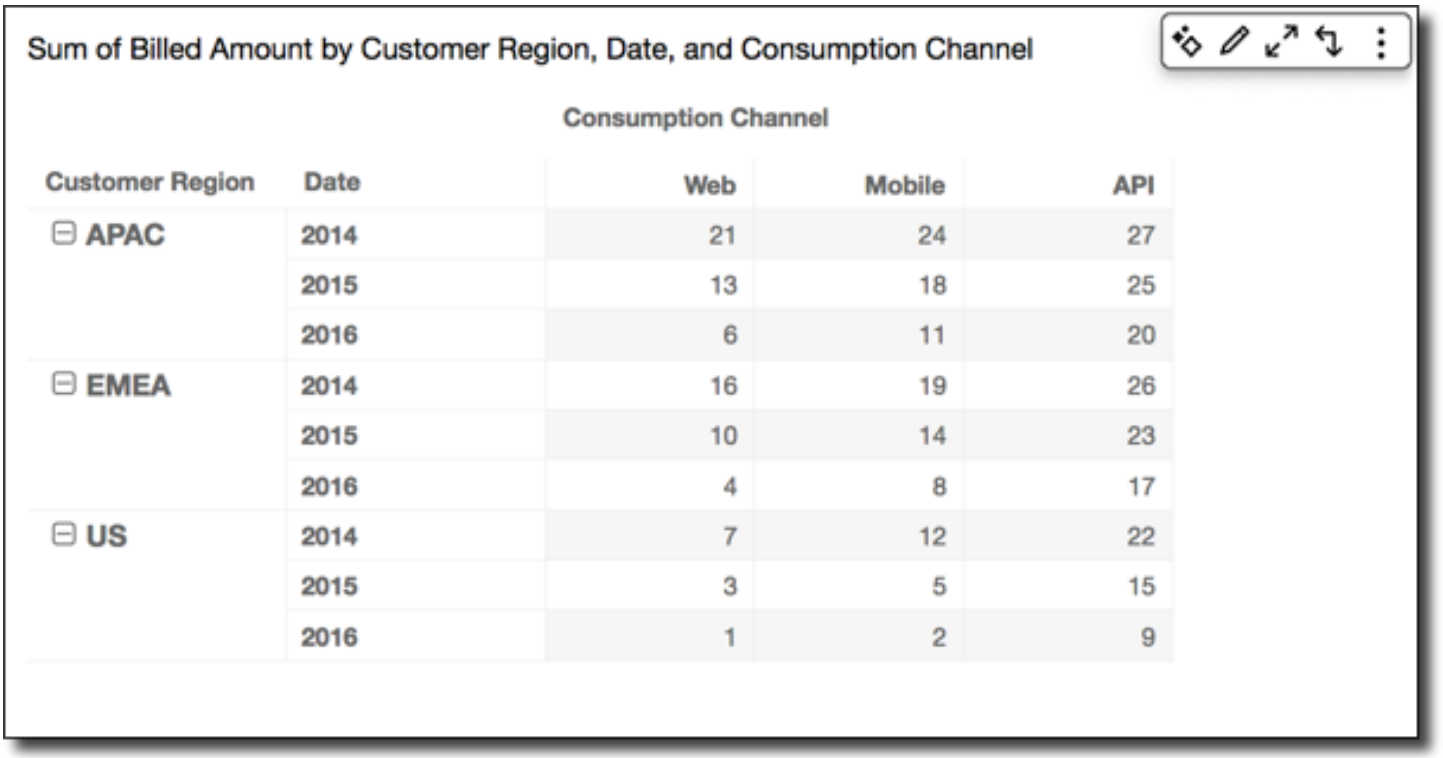
Table down across を使用して Running total 関数を適用すると、次の結果が得られます。この場合、合計は縦方向と横方向に集計され、総合計が右下のセルに表示されます。



Sum of Billed Amount by Customer Region, Date, and Consumption Channel

		Consumption Channel		
Customer Region	Date	Web	Mobile	API
APAC	2014	$599K	$1,009K	$1,195K
	2015	$2,332K	$3,127K	$3,488K
	2016	$5,485K	$6,864K	$7,501K
EMEA	2014	$8,433K	$9,079K	$9,381K
	2015	$10,893K	$11,939K	$12,469K
	2016	$14,931K	$16,633K	$17,480K
US	2014	$19,297K	$20,554K	$21,093K
	2015	$24,323K	$26,595K	$27,558K
	2016	$33,171K	$37,142K	$38,811K

Table down across を使用して Rank 関数を適用すると、次の結果が得られます。この場合、初めにランクがテーブルの列方向で確定されます。次にこれらのランクが行方向でランク付けされます。



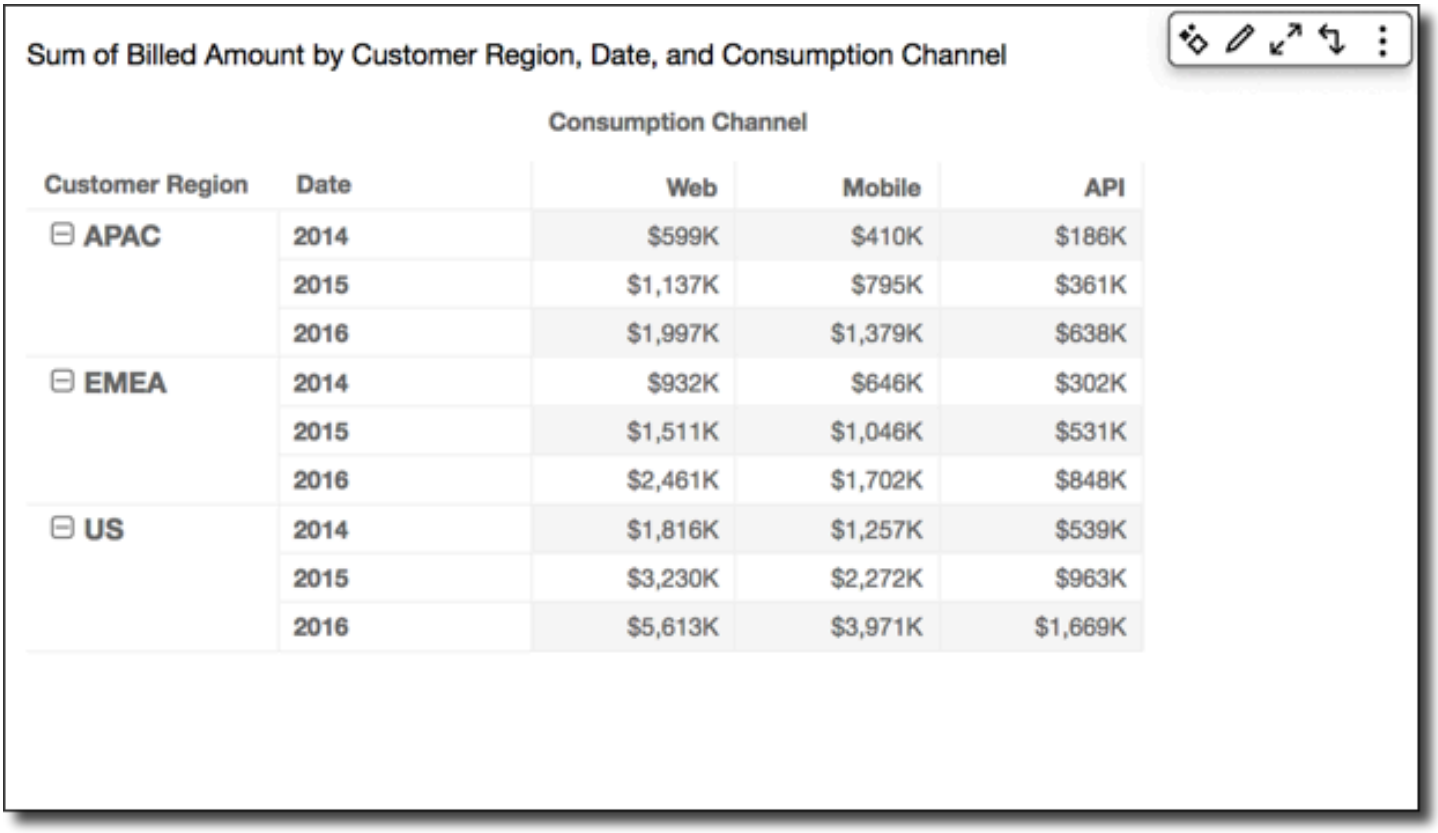
Sum of Billed Amount by Customer Region, Date, and Consumption Channel

		Consumption Channel		
Customer Region	Date	Web	Mobile	API
APAC	2014	21	24	27
	2015	13	18	25
	2016	6	11	20
EMEA	2014	16	19	26
	2015	10	14	23
	2016	4	8	17
US	2014	7	12	22
	2015	3	5	15
	2016	1	2	9

Group across

[Group across (グループの横方向)] を使用すると、計算はピボットテーブルのグループ境界内で行方向に適用されます。グループ境界は、列に適用されている 2 番目のレベルのグループ化で決定されます。例えば、field-2 でグループ化し、次に field-1 でグループ化した場合、グループ化は field-2 レベルで適用されます。field-3、field-2、field-1 の順にグループ化した場合も、グループ化は field-2 レベルで適用されます。グループ化が存在しない場合、[Group across (グループの横方向)] の結果は [Table across (テーブルの横方向)] の結果と同じになります。

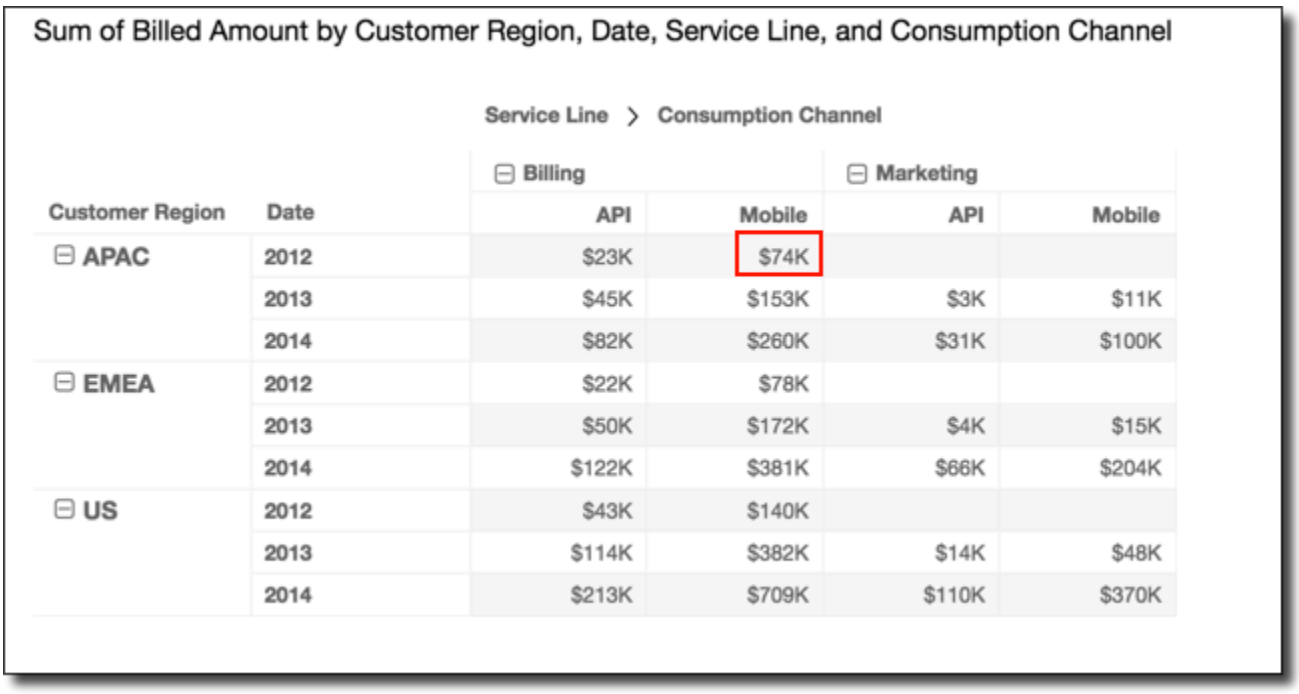
例えば、列が `Service Line` でグループ化され、さらに `Consumption Channel` でグループ化されている次のピボットテーブルがあるとします。



Sum of Billed Amount by Customer Region, Date, and Consumption Channel

		Consumption Channel		
Customer Region	Date	Web	Mobile	API
⊟ APAC	2014	$599K	$410K	$186K
	2015	$1,137K	$795K	$361K
	2016	$1,997K	$1,379K	$638K
⊟ EMEA	2014	$932K	$646K	$302K
	2015	$1,511K	$1,046K	$531K
	2016	$2,461K	$1,702K	$848K
⊟ US	2014	$1,816K	$1,257K	$539K
	2015	$3,230K	$2,272K	$963K
	2016	$5,613K	$3,971K	$1,669K

Group across を使用して Running total 関数を適用すると、次の結果が得られます。この場合、関数は各サービスカテゴリーグループの列により設定される境界内で行方向に適用されます。`Mobile` 列には、対応する行で表される `Consumption Channel` と `Service Line` (年) の、該当 `Customer Region` の両方の `Date` 値の合計が表示されます。例えば、強調表示されたセルは APAC リージョンの 2012 年における、`Consumption Channel` という名前の `Service Line` のすべての `Billing` 値の合計を表しています。



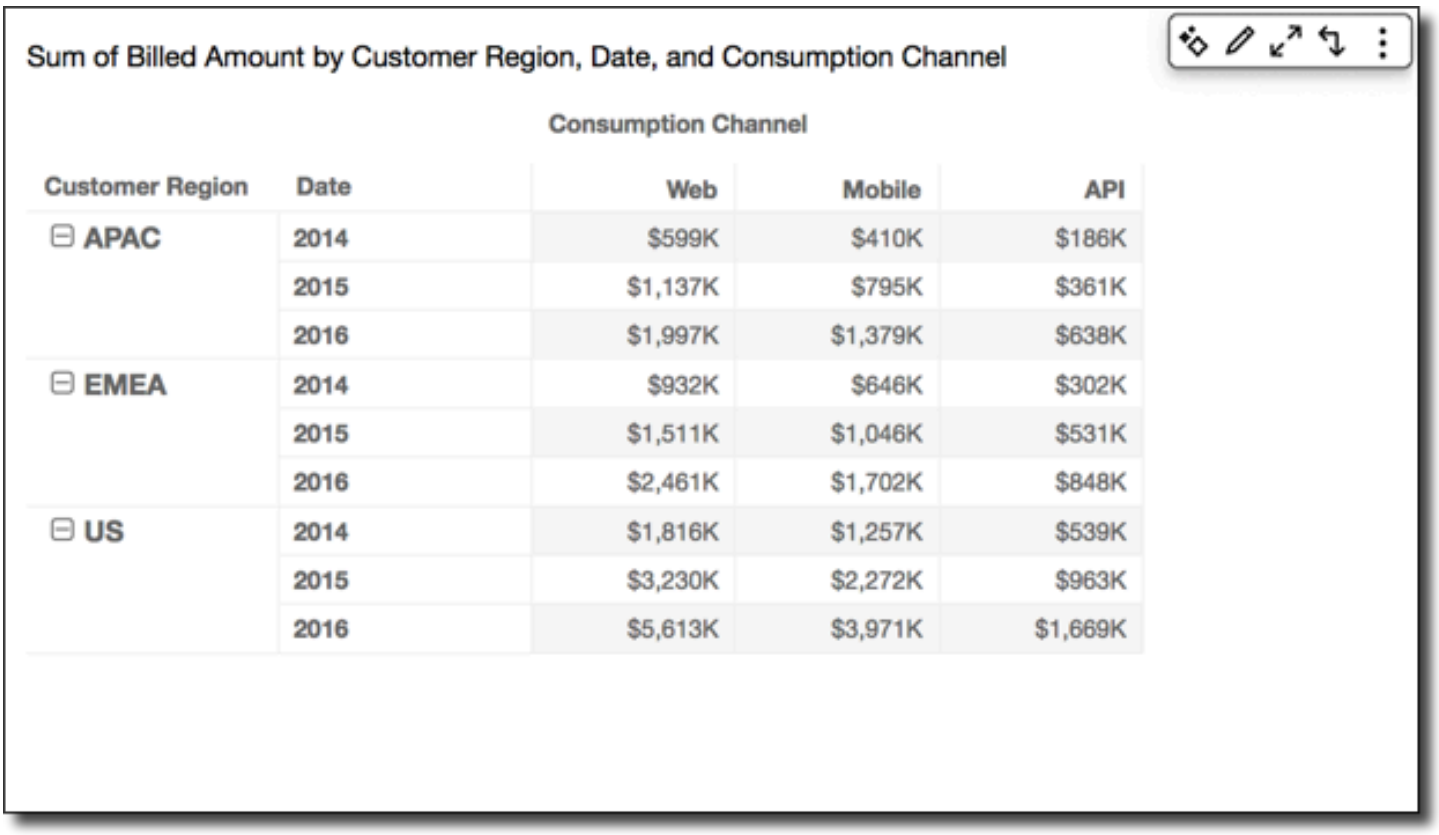
Sum of Billed Amount by Customer Region, Date, Service Line, and Consumption Channel

		Service Line > Consumption Channel			
		Billing		Marketing	
Customer Region	Date	API	Mobile	API	Mobile
APAC	2012	$23K	$74K		
	2013	$45K	$153K	$3K	$11K
	2014	$82K	$260K	$31K	$100K
EMEA	2012	$22K	$78K		
	2013	$50K	$172K	$4K	$15K
	2014	$122K	$381K	$66K	$204K
US	2012	$43K	$140K		
	2013	$114K	$382K	$14K	$48K
	2014	$213K	$709K	$110K	$370K

Group down

[Group down (グループの縦方向)] を使用すると、計算はピボットテーブルのグループ境界内で列方向に適用されます。グループ境界は、行に適用されている 2 番目のレベルのグループ化で決定されます。例えば、field-2 でグループ化し、次に field-1 でグループ化した場合、グループ化は field-2 レベルで適用されます。field-3、field-2、field-1 の順にグループ化した場合も、グループ化は field-2 レベルで適用されます。グループ化が存在しない場合、[Group down (グループの縦方向)] の結果は [Table down (テーブルの縦方向)] の結果と同じになります。

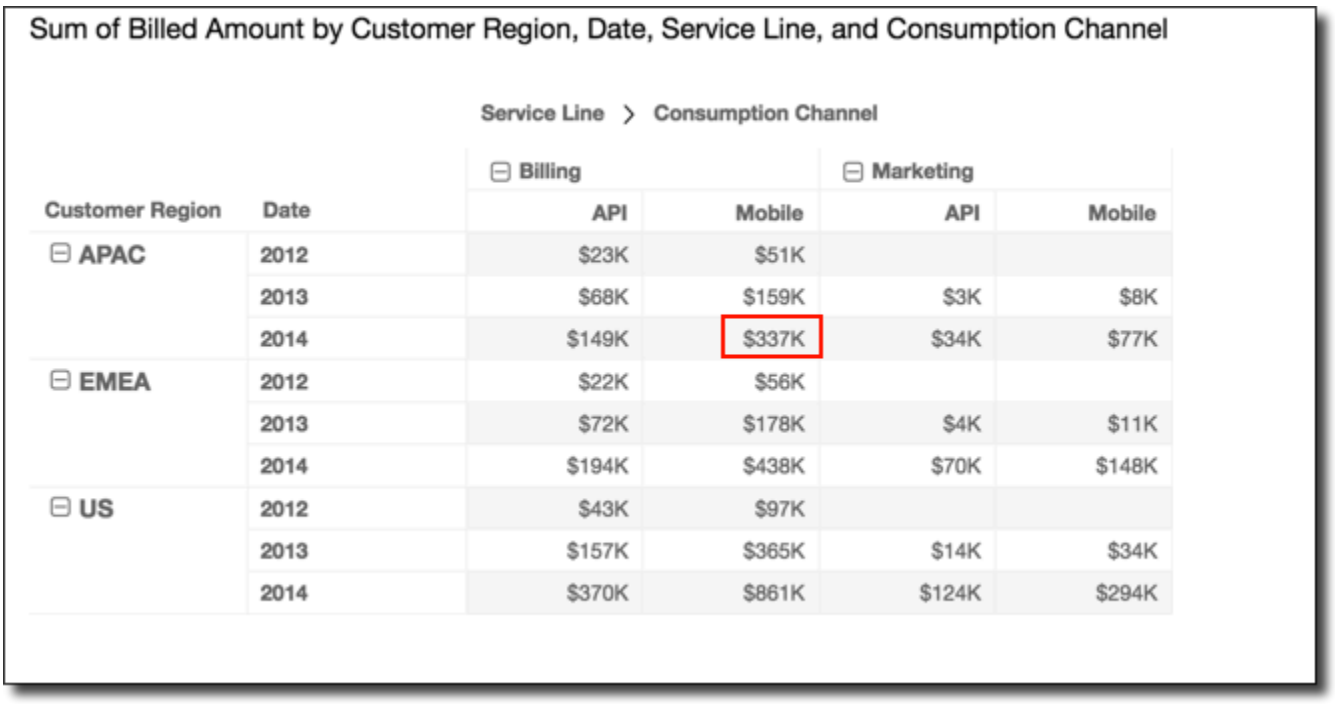
たとえば、行が `Customer Region` でグループ化され、さらに `Date` (年) でグループ化されている次のピボットテーブルがあるとします。



Sum of Billed Amount by Customer Region, Date, and Consumption Channel

		Consumption Channel		
Customer Region	Date	Web	Mobile	API
APAC	2014	$599K	$410K	$186K
	2015	$1,137K	$795K	$361K
	2016	$1,997K	$1,379K	$638K
EMEA	2014	$932K	$646K	$302K
	2015	$1,511K	$1,046K	$531K
	2016	$2,461K	$1,702K	$848K
US	2014	$1,816K	$1,257K	$539K
	2015	$3,230K	$2,272K	$963K
	2016	$5,613K	$3,971K	$1,669K

Group down を使用して Running total 関数を適用すると、次の結果が得られます。この場合、関数は各 Customer Region グループの行により設定される境界内で列方向に適用されます。2014 行には、対応する列で表される Customer Region と Service Line の、該当 Consumption Channel のすべての年の合計が表示されます。たとえば、強調表示されたセルは Billing サービスの Mobile チャネルにおける、APAC リージョンのこのレポートに表示されるすべての Date 値 (年) の合計を表しています。

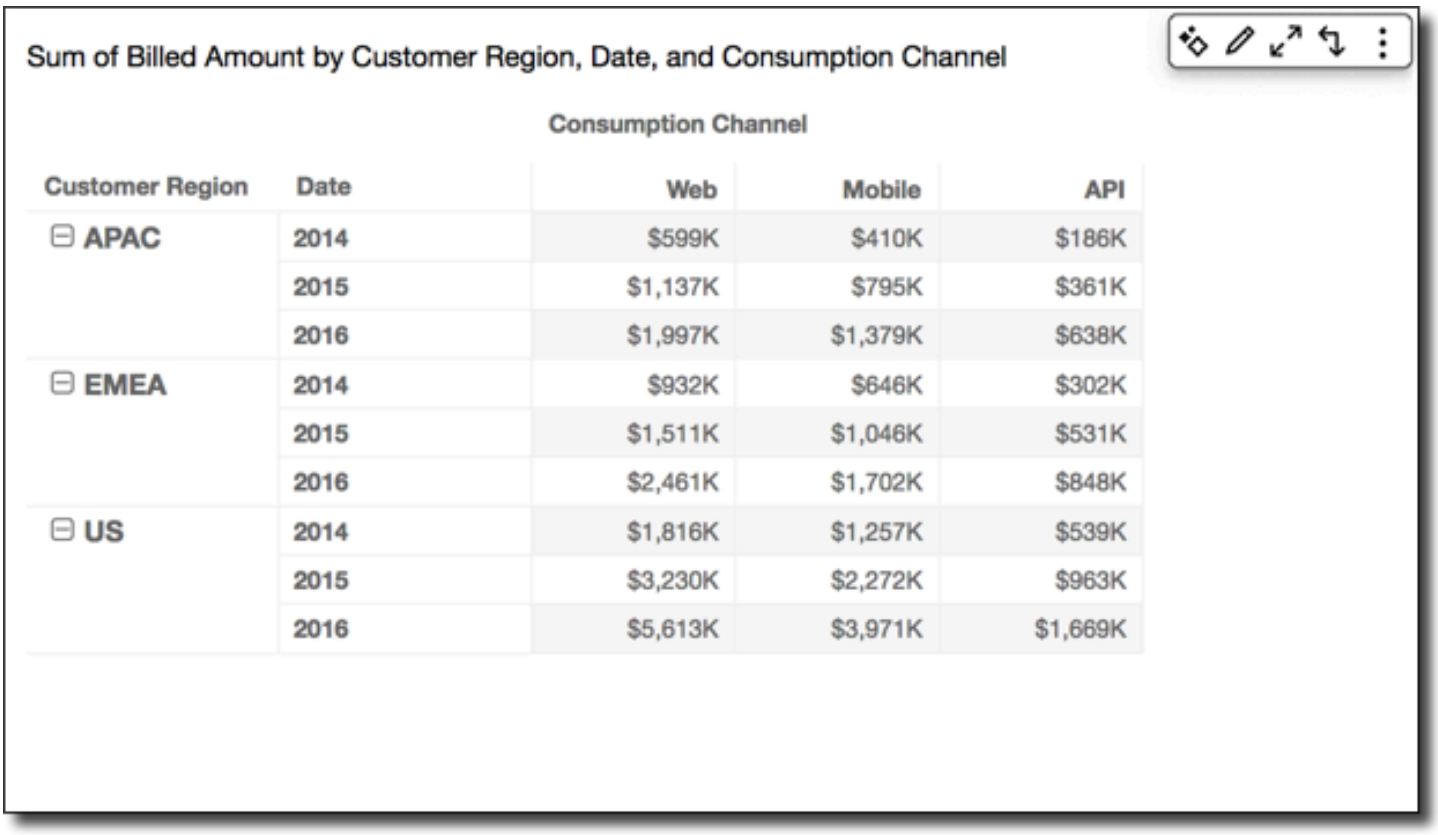


Group across down

[Group across down (グループの横方向と縦方向)] を使用すると、計算はピボットテーブルのグループ境界内で行方向に適用されます。グループ境界は、列に適用されている 2 番目のレベルのグループ化で決定されます。関数は結果を受け取り、ピボットテーブルの列方向に計算を再適用します。これを使用すると、計算はピボットテーブルのグループ境界内で適用されます。グループ境界は、行に適用されている 2 番目のレベルのグループ化で決定されます。

例えば、field-2 で行または列をグループ化し、次に field-1 でグループ化した場合、グループ化は field-2 レベルで適用されます。field-3、field-2、field-1 の順にグループ化した場合も、グループ化は field-2 レベルで適用されます。グループ化が存在しない場合、[Group across down (グループの横方向と縦方向)] の結果は [Table across down (テーブルの横方向と縦方向)] の結果と同じになります。

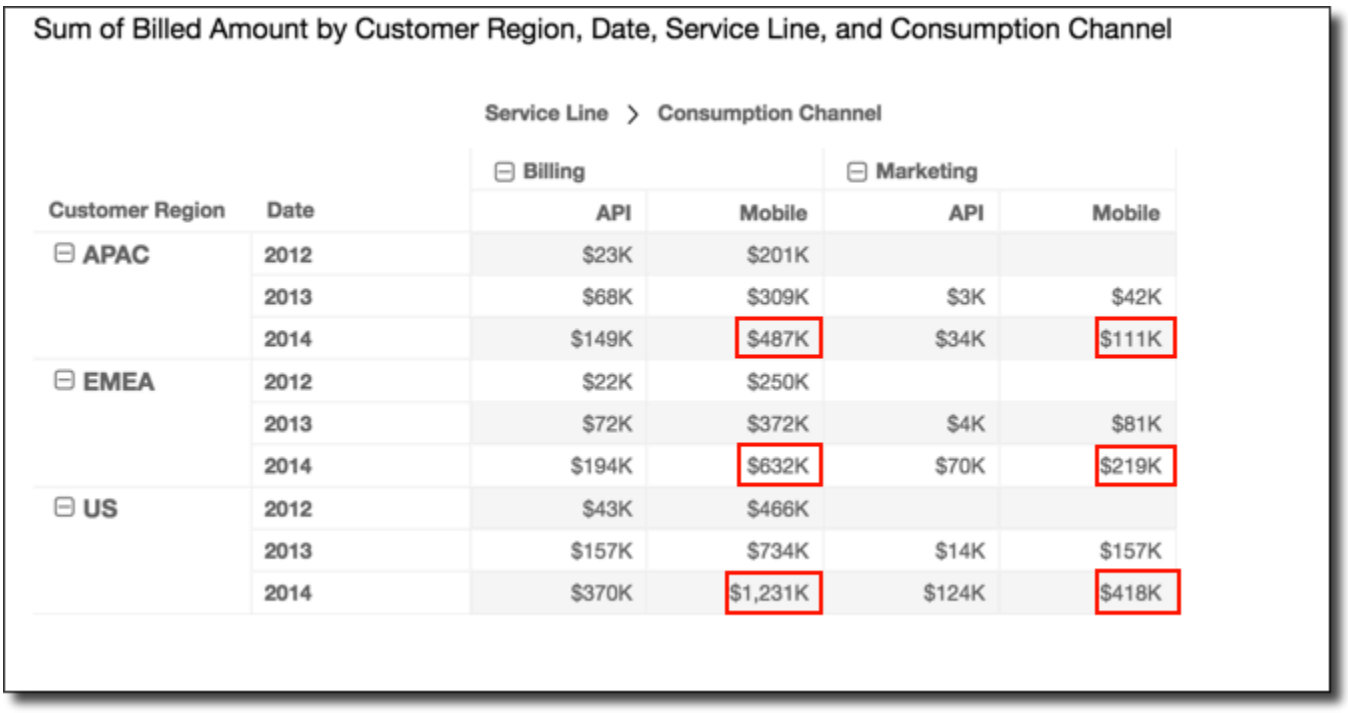
例えば、列が `Service Line` でグループ化され、さらに `Consumption Channel` でグループ化されている次のピボットテーブルがあるとします。行は `Customer Region` でグループ化され、さらに `Date` (年) でグループ化されます。



Sum of Billed Amount by Customer Region, Date, and Consumption Channel

		Consumption Channel		
Customer Region	Date	Web	Mobile	API
APAC	2014	$599K	$410K	$186K
	2015	$1,137K	$795K	$361K
	2016	$1,997K	$1,379K	$638K
EMEA	2014	$932K	$646K	$302K
	2015	$1,511K	$1,046K	$531K
	2016	$2,461K	$1,702K	$848K
US	2014	$1,816K	$1,257K	$539K
	2015	$3,230K	$2,272K	$963K
	2016	$5,613K	$3,971K	$1,669K

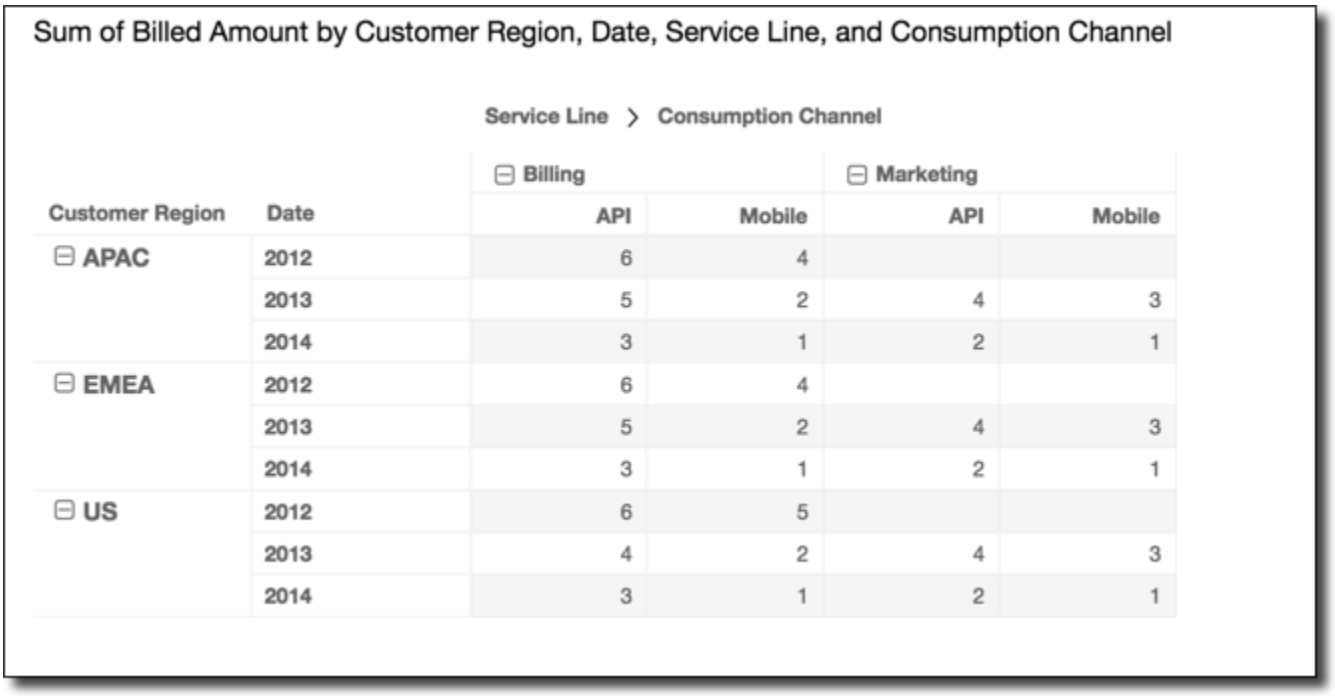
Group across down を使用して Running total 関数を適用すると、次の結果が得られます。この場合、グループ境界内で合計は縦方向と横方向に集計されます。ここでは、これらの境界は列の `Service Line` と行の `Customer Region` です。各グループの右下のセルに、総合計が表示されます。



Sum of Billed Amount by Customer Region, Date, Service Line, and Consumption Channel

		Service Line > Consumption Channel			
		Billing		Marketing	
Customer Region	Date	API	Mobile	API	Mobile
APAC	2012	$23K	$201K		
	2013	$68K	$309K	$3K	$42K
	2014	$149K	$487K	$34K	$111K
EMEA	2012	$22K	$250K		
	2013	$72K	$372K	$4K	$81K
	2014	$194K	$632K	$70K	$219K
US	2012	$43K	$466K		
	2013	$157K	$734K	$14K	$157K
	2014	$370K	$1,231K	$124K	$418K

Group across down を使用して Rank 関数を適用すると、次の結果が得られます。この場合、関数は初めに各 `Service Line` グループにより設定される境界内で行方向に適用されます。次に、この関数は最初の計算の結果にもう一度適用されます。今回は、各 `Customer Region` グループにより設定される境界内で、列方向に適用されます。



Sum of Billed Amount by Customer Region, Date, Service Line, and Consumption Channel

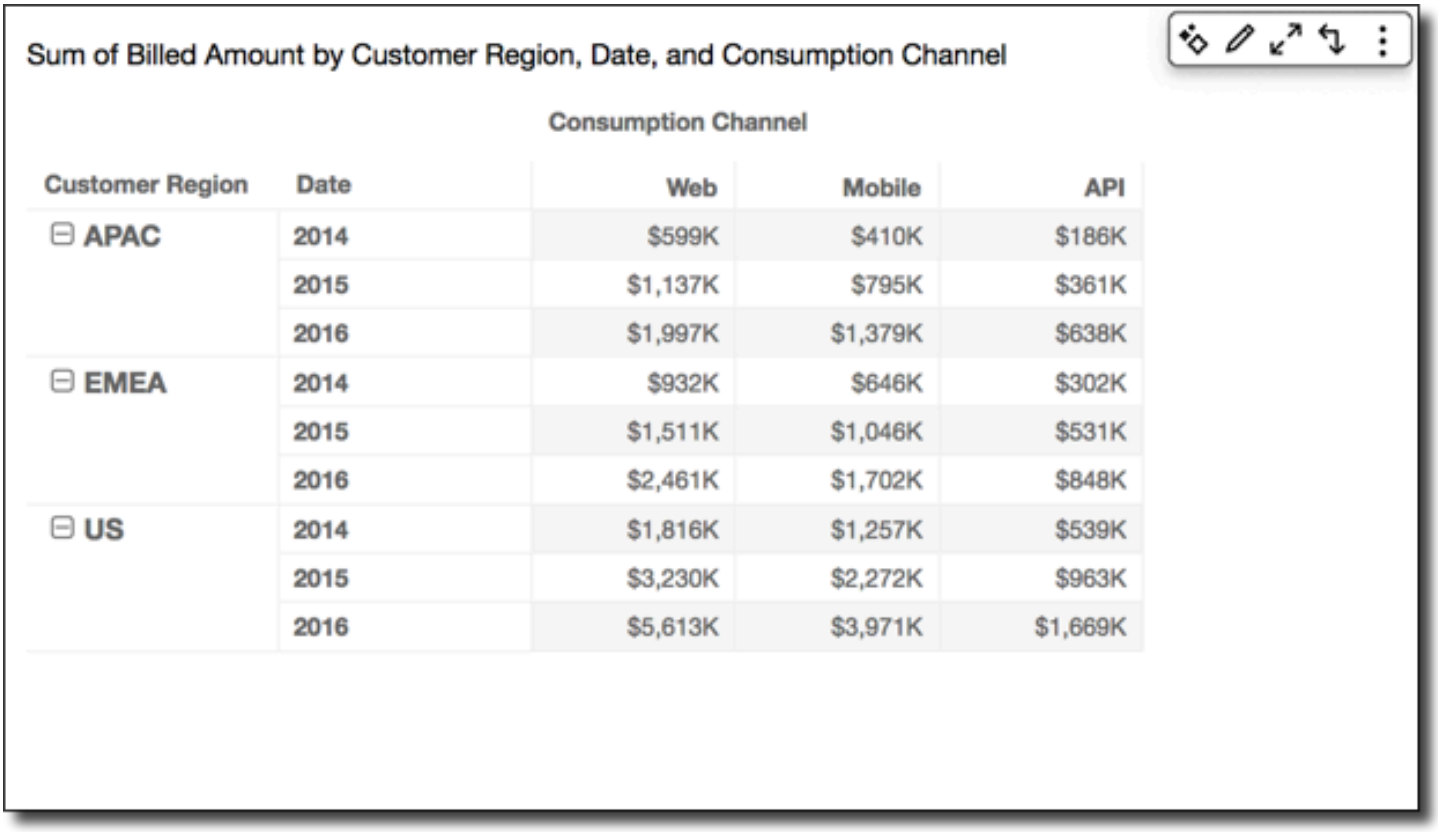
		Service Line > Consumption Channel			
		Billing		Marketing	
Customer Region	Date	API	Mobile	API	Mobile
APAC	2012	6	4		
	2013	5	2	4	3
	2014	3	1	2	1
EMEA	2012	6	4		
	2013	5	2	4	3
	2014	3	1	2	1
US	2012	6	5		
	2013	4	2	4	3
	2014	3	1	2	1

Group down across

[Group down across (グループの縦方向と横方向)] を使用すると、計算はピボットテーブルのグループ境界内で列方向に適用されます。グループ境界は、行に適用されている 2 番目のレベルのグループ化で決定されます。次に、Amazon Quick は結果を取得し、ピボットテーブルの行全体に計算を再適用します。さらに、これを使用すると、計算はピボットテーブルのグループ境界内で適用されます。グループ境界は、列に適用されている 2 番目のレベルのグループ化で決定されます。

例えば、field-2 で行または列をグループ化し、次に field-1 でグループ化した場合、グループ化は field-2 レベルで適用されます。field-3、field-2、field-1 の順にグループ化した場合も、グループ化は field-2 レベルで適用されます。グループ化が存在しない場合、[Group down across (グループの縦方向と横方向)] の結果は [Table down across (テーブルの縦方向と横方向)] の結果と同じになります。

例えば、次のピボットテーブルを指定するとします。列は `Service Line` でグループ化され、さらに `Consumption Channel` でグループ化されます。行は `Customer Region` でグループ化され、さらに `Date` (年) でグループ化されます。

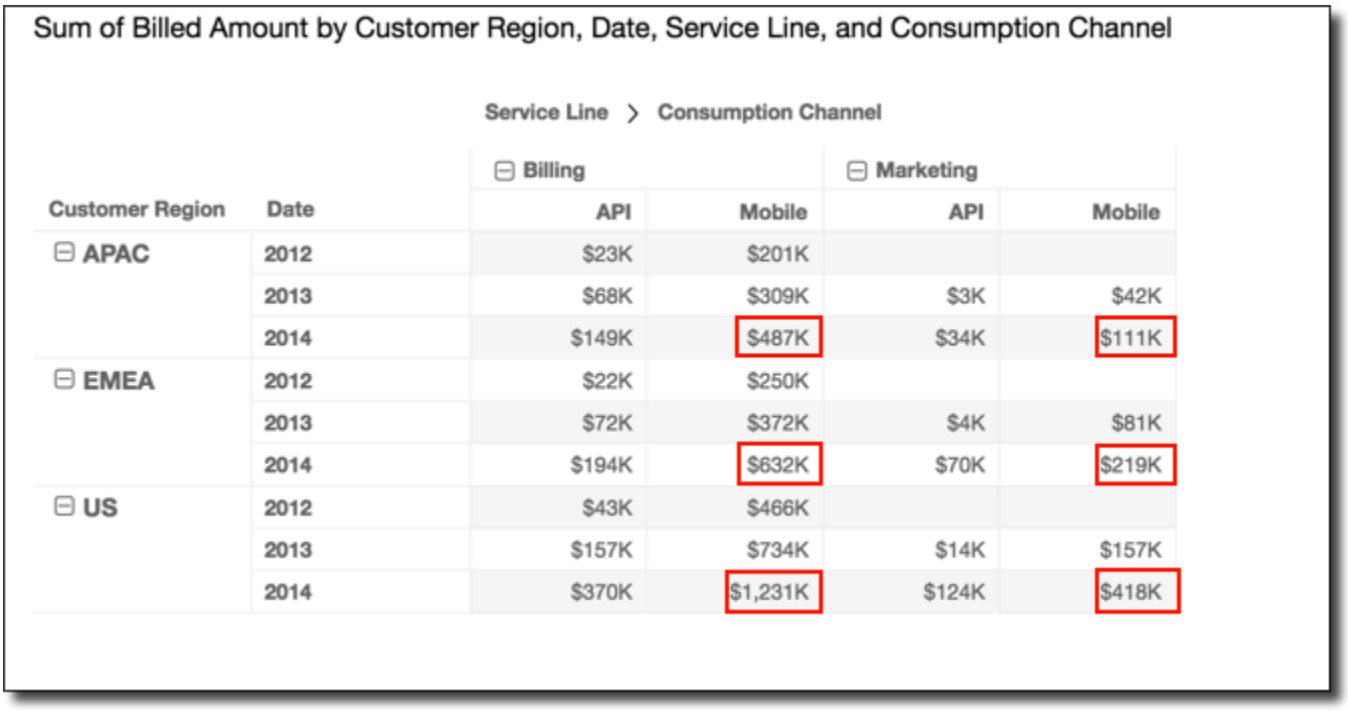


Sum of Billed Amount by Customer Region, Date, and Consumption Channel

		Consumption Channel		
Customer Region	Date	Web	Mobile	API
⊟ APAC	2014	$599K	$410K	$186K
	2015	$1,137K	$795K	$361K
	2016	$1,997K	$1,379K	$638K
⊟ EMEA	2014	$932K	$646K	$302K
	2015	$1,511K	$1,046K	$531K
	2016	$2,461K	$1,702K	$848K
⊟ US	2014	$1,816K	$1,257K	$539K
	2015	$3,230K	$2,272K	$963K
	2016	$5,613K	$3,971K	$1,669K

Group down across を使用して Running total 関数を適用すると、次の結果が得られます。この場合、グループ境界内で合計は縦方向と横方向に集計されます。この場合、これらの境界は列の

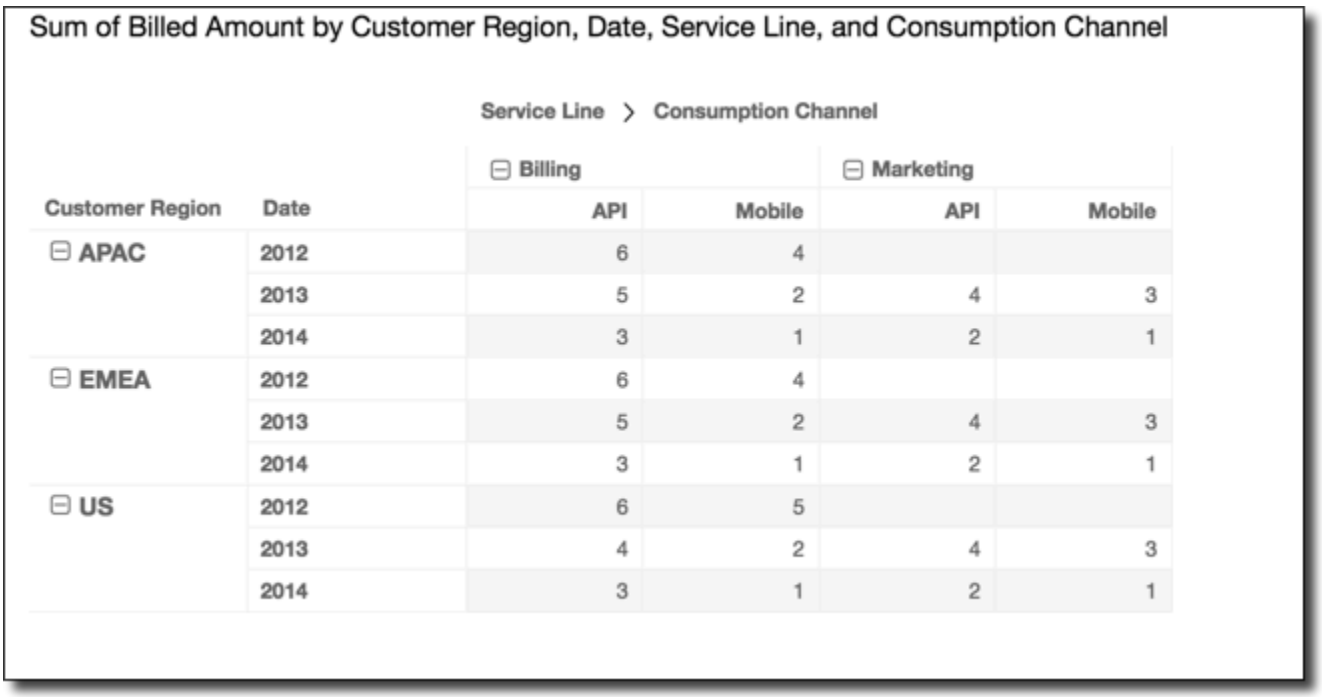
Service Category と行の Customer Region です。各グループの右下のセルに、総合計が表示されます。



Sum of Billed Amount by Customer Region, Date, Service Line, and Consumption Channel

		Service Line > Consumption Channel			
		Billing		Marketing	
Customer Region	Date	API	Mobile	API	Mobile
APAC	2012	$23K	$201K		
	2013	$68K	$309K	$3K	$42K
	2014	$149K	$487K	$34K	$111K
EMEA	2012	$22K	$250K		
	2013	$72K	$372K	$4K	$81K
	2014	$194K	$632K	$70K	$219K
US	2012	$43K	$466K		
	2013	$157K	$734K	$14K	$157K
	2014	$370K	$1,231K	$124K	$418K

Group down across を使用して Rank 関数を適用すると、次の結果が得られます。この場合、関数は初めに各 Customer Region グループにより設定される境界内で列方向に適用されます。次に、この関数は最初の計算の結果にもう一度適用されます。今回は、各 Service Line グループにより設定される境界内で、行方向に適用されます。



Sum of Billed Amount by Customer Region, Date, Service Line, and Consumption Channel

		Service Line > Consumption Channel			
		Billing		Marketing	
Customer Region	Date	API	Mobile	API	Mobile
APAC	2012	6	4		
	2013	5	2	4	3
	2014	3	1	2	1
EMEA	2012	6	4		
	2013	5	2	4	3
	2014	3	1	2	1
US	2012	6	5		
	2013	4	2	4	3
	2014	3	1	2	1

ピボットテーブルの制限事項

ピボットテーブルには以下の制限が適用されます。

- 最大 500,000 レコードを含むピボットテーブルを作成できます。
- 合計で 40 まで、行と列のフィールド値を自由に組み合わせて追加できます。例えば、10 行のフィールド値がある場合、最大 30 列のフィールド値を追加できます。
- ピボットテーブルの計算は非集計値でのみ作成できます。例えば、1 つの測定の合計である計算フィールドを作成した場合、ピボットテーブル計算を追加することもできません。
- カスタムメトリクスでソートしている場合は、カスタムメトリクスのソートを解除するまでテーブル計算を追加できません。
- テーブル計算を使用していて、カスタムメトリクスを追加する場合は、カスタムメトリクスでソートすることはできません。
- 合計と小計は、個別のカウントで集計されたメトリクスのテーブル計算用に空白になっています。

ピボットテーブルのベストプラクティス

1 つのピボットテーブルですべての可能な組み合わせを提供するのではなく、最小限の行、列、メトリクス、およびテーブル計算のセットをデプロイすることをお勧めします。含める数が多すぎると、表示者を圧倒する危険性があり、また基礎となるデータベースの計算上の制限に遭遇する可能性もあります。

複雑さのレベルを減らし、エラーの可能性を減らすために、以下のアクションをとることができます。

- ビジュアルに含まれるデータを減らすためにフィルターを適用します。
- [Rows (行)] および [Columns (列)] のフィールドウェルのフィールドを減らします。
- [Value (値)] フィールドウェルにはできるだけ少ないフィールドを使用してください。
- それぞれが表示されるメトリクスが少なくなるように、追加のピボットテーブルを作成します。

場合によっては、多くの測定基準を互いに関連して調べる必要があります。このような場合は、同じダッシュボードで複数のビジュアルを使用し、それぞれが単一のメトリクスを表示することをお勧めします。ダッシュボード上のビジュアルのサイズを縮小し、それらをまとめてグループ化することができます。1 つのビジュアルに基づいて表示者が決定した結果、別のビューが必要になった場合は、ユーザーの選択に従ってカスタム URL アクションをデプロイして、別のダッシュボードを起動できます。

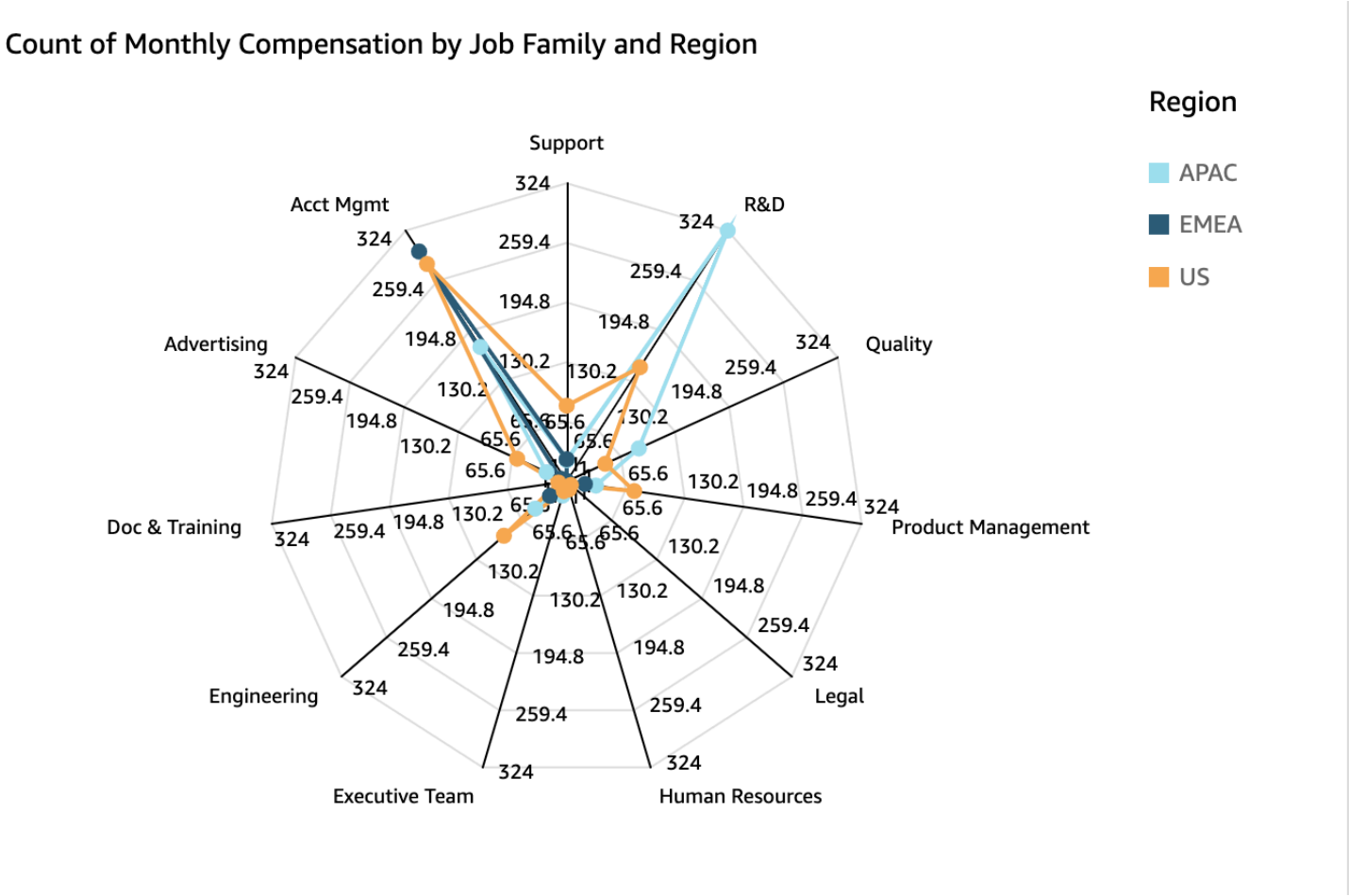
ビジュアルを構成要素として考えることが最善です。1 つのビジュアルを複数の目的に使用するのではなく、各ビジュアルを使用して、より大きなビジネス上の意思決定の一面を容易にします。表示者は、あらゆる可能性を含むことに圧倒されることなく、十分な情報に基づいた決定を下すのに十分なデータを持つべきです。

レーダーチャートの使用

クモグラフとも呼ばれるレーダーグラフを使用して、Amazon Quick の多変量データを視覚化できます。レーダーチャートでは、1 つ以上の値のグループが複数の共通変数にプロットされます。各変数には独自の軸があり、各軸は中心点を中心に放射状に配置されます。1 つの観測からのデータポイントが各軸にプロットされ、互いにつながり多角形が形成されます。複数の観測値を 1 つのレーダーチャートにプロットして複数の多角形を表示できます。これにより、複数の観測値の範囲外の値をすばやく簡単に見つけることができます。

Quick では、フィールドをカテゴリ、値、色フィールドウェルにドラッグアンドドロップすることで、カテゴリ、値、または色軸に沿ってレーダーチャートを整理できます。フィールドウェル間配分するフィールドによって、データをプロットする軸が決まります。

レーダーチャートの例を以下の図に示します。



レーダーチャートの機能

以下の表を使用して、レーダーチャートでサポートされている機能を表示します。

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
凡例表示の変更	Yes		Quick のビジュアルタイプの凡例
タイトル表示の変更	Yes		Quick のビジュアルタイプのタイトルとサブタイトル
軸範囲の変更	はい		Quick のビジュアルタイプの範囲とスケール

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
ビジュアル色の変更	Yes		Quick のビジュアルタイプの色
要素への注目または要素の除外	Yes		ビジュアル要素へのフォーカス ビジュアル要素の除外
ソート	制限あり	並べ替えることができるのは、[Category] (カテゴリ) と [Color] (色) フィールドウェルにあるデータフィールドのみです。	Amazon Quick でのビジュアルデータのソート
フィールド集計の実行	Yes		フィールド集計の変更
ドリルダウンの追加	サポートされていません		Quick Sight でのビジュアルデータへのドリルダウンの追加
サイズの選択	はい		Amazon Quick でのフォーマット
合計の表示	サポートされていません		Amazon Quick でのフォーマット

レーダーチャートの作成

レーダーチャートを作成するには、以下の手順を使用します。

レーダーチャートを作成するには

1. 分析ページで、ツールバーの [視覚化する] を選択します。

2. アプリケーションバーの [追加] を選択してから、[ビジュアルを追加] を選択します。
3. [Visual types] (ビジュアルタイプ) ペインで、レーダーチャートのアイコンを選択します。
4. [フィールドリスト] ペインから、使用するフィールドを適切なフィールドウェルにドラッグします。ほとんどの場合、ターゲットのフィールドウェルで示されたとおりにディメンションまたは測定のフィールドを使用します。

   レーダーチャートを作成するには、フィールドを [Category] (カテゴリ)、[Value] (値)、および [Group/Color] (グループ/色) のフィールドウェルにドラッグします。レーダーチャートを編成する軸は、次のフィールドをそれぞれのフィールドウェルに編成する方法によって決まります。

   - 数値軸を使用するレーダーチャートでは、ディメンション値は線として表示され、軸は値フィールドを表します。数値軸を使用するレーダーチャートを作成するには、[Color] (色) フィールドウェルにカテゴリフィールドを 1 つ追加し、[Value] (値) フィールドウェルに 1 つ以上の値を追加します。
   - ディメンション軸を使用するレーダーチャートでは、グループディメンション値は軸として、値フィールドは線で表示されます。すべての軸は範囲とスケールを共有します。ディメンション軸を使用するレーダーチャートを作成するには、[Group] (グループ) フィールドウェルにディメンションを 1 つ追加し、[Value] (値) フィールドウェルに 1 つ以上の値を追加します。
   - ディメンションとカラー軸を使用するレーダーチャートでは、グループディメンション値は軸として、カラーディメンションの値は線で表示されます。すべての軸は範囲とスケールを共有しています。ディメンションとカラー軸を使用するレーダーチャートを作成するには、[Category] (カテゴリ) フィールドウェルにディメンションを 1 つ、[Value] (値) フィールドウェルに値を 1 つ、[Color] (色) フィールドウェルにディメンションを 1 つ追加します。

サンキー図の使用

サンキー図を使用して、あるカテゴリから別のカテゴリへのフロー、またはあるステージから次のステージへのパスを表示します。

例えば、サンキー図を使うと、ある国から別の国へ移住する人の数を示すことができます。また、サンキー図では、会社のウェブサイトへの訪問者が、あるページから別のページへ移動する際の経路を、途中の潜在的な立ち寄り場所を含めて表示することもできます。

サンキー図のデータ

Quick でサンキー図を作成するには、データセットにメジャーと 2 つのディメンション (1 つはソースカテゴリを含むディメンション、もう 1 つは送信先カテゴリを含むディメンション) が含まれている必要があります。

以下の表は、サンキー図のデータの簡単な例を示したものです。

ディメンション (ソース)	ディメンション (宛先)	測定 (重量)
A	W	500
A	X	23
A	Y	147

次のサンキー図は、ディメンションと測定がフィールドウェルに追加されたときに作成されます。左側の A ノードは、右側の W、Y、X ノードにリンクしています。ノード間の各リンクの幅は、測定 (重量) 列の値によって決まります。ノードは自動的に順序付けられます。

Amazon Quick でマルチレベルサンキー図を作成するには、データセットにメジャーと 2 つのディメンション (1 つはソース用、もう 1 つは送信先用) が含まれている必要がありますが、この場合はデータ値が異なります。

次の表は、2 つの段階を持つマルチレベルのサンキー図の、データの簡単な例です。

ディメンション (ソース)	ディメンション (宛先)	測定 (重量)
A	W	500
A	X	23
A	Y	147
W	Z	300
X	Z	5
Y	Z	50

次のサンキー図は、ディメンションと測定がフィールドウェルに追加されたときに作成されます。ここでは、左側の A ノードは中央の W、Y、X ノードにリンクし、W、Y、X ノードは右側の Z ノードにリンクします。ノード間の各リンクの幅は、測定 (重量) 列の値によって決まります。

周期的なデータの使用

場合によっては、サンキー図に使用するデータに、サイクルが含まれることがあります。例えば、Web サイトのページ間のユーザトラフィックのフローを視覚化しているとします。ページ A に来たユーザがページ E に移動し、ページ A に戻ることがわかります。全体の流れは、A-E-A-B-A-E-A のようになります。

データにサイクルが含まれている場合、各サイクルのノードは Quick で繰り返されます。例えば、データに A-E-A-B-A-E-A というフローが含まれる場合、次のサンキー図が作成されます。

サンキー図用のデータの準備

データセットにソース列または宛先列が含まれていない場合は、それらを含めるようにデータを準備します。新しいデータセットを作成するとき、または既存のデータセットを編集するときに、データを準備します。新しいデータセットの作成およびデータ準備の詳細については、データセットの作成を参照してください。既存のデータセットをデータ準備のために開く方法の詳細については、データセットの編集を参照してください。

次の手順では、サンプルテーブル (以下を参照) を使用して、Quick でサンキー図のデータを準備する方法を示します。表には、カスタマー ID、時間、アクションの 3 つの列があります

カスタマー ID	時間	アクション
1	午前 9 時 5 分	ステップ 1
1	午前 9 時 6 分	ステップ 2
1	午前 9 時 8 分	ステップ 3
2	午前 11 時 44 分	ステップ 1
2	午前 11 時 47 分	ステップ 2

カスタマー ID	時間	アクション
2	午前 11 時 48 分	ステップ 3

このデータを使用して Quick でサンキー図を作成するには、まずソース列とターゲット列をテーブルに追加します。次にその手順を説明します。

テーブルに Source (ソース) 列と Destination (宛先) 列を追加するには

1. Step Number (ステップ番号) 列をテーブルに追加し、各行に番号またはランクを付けます。

   Step Number (ステップ番号) 列の計算方法は複数あります。データソースが SQL と互換性があり、データベースが `ROW_NUMBER`または `RANK`関数をサポートしている場合は、Quick でカスタム SQL を使用して、Step Number 列の行を並べ替えることができます。Quick でのカスタム SQL の使用の詳細については、「」を参照してくださいデータをカスタマイズするための SQL の使用。

カスタマー ID	時間	アクション	ステップ番号
1	午前 9 時 5 分	ステップ 1	1
1	午前 9 時 6 分	ステップ 2	2
1	午前 9 時 8 分	ステップ 3	3
2	午前 11 時 44 分	ステップ 1	1
2	午前 11 時 47 分	ステップ 2	2
2	午前 11 時 48 分	ステップ 3	3

2. Next Row Number (次の行番号) 列を、Step Number (ステップ番号) に 1 を加えた値でテーブルに追加します。

例えば、テーブルの最初のデータ行では、Step Number (ステップ番号) の値は 1 です。その行の Next Step Number (次のステップ番号) の値を計算するには、その値に 1 を追加します。

1 + 1 = 2

テーブルの 2 番目のデータ行の Step Number (ステップ番号) の値は 2 です。したがって、Next Step Number (次のステップ番号) の値は 3 です。

2 + 1 = 3

カスタマー ID	時間	アクション	ステップ番号	次のステップ番号
1	午前 9 時 5 分	ステップ 1	1	2
1	午前 9 時 6 分	ステップ 2	2	3
1	午前 9 時 8 分	ステップ 3	3	4
2	午前 11 時 44 分	ステップ 1	1	2
2	午前 11 時 47 分	ステップ 2	2	3
2	午前 11 時 48 分	ステップ 3	3	4

3. テーブルをそれ自体で結合します。

   a. [Join type (結合タイプ)] では、Inner を選択します。

   b. [Join clauses (結合句)] では、次の作業を行います。

      i. [Customer ID (カスタマー ID)] では、カスタマー ID を選択します。

      ii. [Next Step Number (次のステップ番号)] では、ステップ番号を選択します。

2 つのテーブルを結合すると、カスタマー ID、時間、アクション、ステップ番号、次のステップ番号の 2 つの列が作成されます。結合の左側にあるテーブルの列は、[Source (ソース)] 列です。結合の右側にあるテーブルの列は、[Destination (宛先)] 列です。

Quick でのデータの結合の詳細については、「」を参照してくださいデータの結合。

4. (オプション) ソースと宛先を示すために列名を変更します。

次に例を示します。

1. 左側のアクション列の名前をソースに変更します。
2. 右側のアクション [コピー]列の名前を宛先に変更します。
3. 左側の時間列の名前を開始時刻に変更します。
4. 右側の時刻 [コピー]列の名前を終了時刻に変更します。

これで、データの視覚化の準備が整いました。

サンキー図の作成

サンキー図を作成するには、次の手順に従います。

サンキー図を作成するには

1. 分析ページで、左側のツールバーの [Visualize (視覚化する)] を選択します。
2. アプリケーションバーで [追加] を選択し、[ビジュアルを追加] を選択します。
3. [Visual types (ビジュアルタイプ)] ペインで、サンキー図のアイコンを選択します。
4. ビジュアルの右上隅にあるメニューで、[プロパティ] を選択します。
5. プロパティペイン で、[送信元] または [送信先] セクションを選択します。

ノード数のカスタマイズ

サンキー図に表示されるノードの数をカスタマイズするには、次の手順に従います。クイックは、最大 100 個の送信元/送信先ノードをサポートします。

サンキー図に表示されるノード数をカスタマイズするには

1. 分析ページで、書式を設定するサンキー図のビジュアルを選択します。

2. ビジュアルの右上隅にあるメニューで、[Format Visual (ビジュアルのフォーマット)] アイコンを選択します。
3. [プロパティ] ペインが開いたら、[送信元] または [送信先] のいずれかのタブを選択します。
4. [Number of nodes displayed (表示されたノード数)] に数値を入力します。

   サンキー図内のノードが、指定した数値に更新されます。最上位のノードが自動的に表示されます。他のノードは、すべてその他カテゴリに配置されます。

   > **Note**
   >
   > ソースノードの数を指定すると、サンキー図全体に表示できるソースノードの数が制御されます。宛先ノードの数を指定すると、ソースノードごとに表示できる宛先ノードの数が制御されます。つまり、サンキー図に複数のソースノードがある場合、宛先ノードの全体数は指定した数よりも多くなります。
   > クイックは、最大 100 個の送信元/送信先ノードをサポートします。

   例えば、次の サンキー図では、ソースノードが (5 つのうちの) 3 つに制限されるため、図には上位 3 つが表示されています。他の 2 つのソースノードは、[Other (その他)] カテゴリに配置されます。

   削除するには [Other (その他)] カテゴリを選択し、ビュー内でそのカテゴリを選択してから、[Hide “other” categories ([その他] カテゴリを非表示にする)] を選択します。

サンキー図の機能

以下の表を使って、サンキー図でサポートされている機能を確認します。

機能	サポート対象?	詳細情報	
凡例表示の変更	No		
タイトル表示の変更	Yes	Quick のビジュアルタイプのタイトルとサブタイトル	
軸範囲の変更	No		

機能	サポート対象?	詳細情報	
ビジュアル色の変更	No		
要素への注目または要素の除外	Yes	ビジュアル要素へのフォーカス ビジュアル要素の除外	
ソート	No		
フィールド集計の実行	Yes	フィールド集計の変更	
ドリルダウンの追加	No		
条件付き書式	いいえ		

散布図の使用

散布図を使用して、2 つのディメンションで 2~3 個の測定を視覚化します。

散布図上の各バブルは、1 つまたは 2 つの次元の値を表します。X 軸および Y 軸は、ディメンションに適用される 2 つの異なる測定を表します。バブルは、グラフ上でディメンションの 1 つの項目の 2 つの測定の値が交差する点に表示されます。必要に応じて、バブルサイズを使用して追加の測定を表すこともできます。

散布図には、ビジュアルで色またはラベルのディメンションが使用されているかどうかにかかわらず、集計シナリオと未集計シナリオで最大 2500 のデータポイントが表示されます。制限操作の順序により、データセットに対し表示されるデータポイントが少なくなる場合があります。Amazon Quick が表示制限外のデータを処理する方法の詳細については、「」を参照してください表示制限。

散布図の機能

以下の表を使用して散布図でサポートされる機能を確認してください。

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
凡例表示の変更	Yes (例外あり)	[Group/Color (グループ/色)] フィールドウェルにフィールドがある場合、散布図には凡例が表示されます。	Quick のビジュアルタイプの凡例
タイトル表示の変更	Yes		Quick のビジュアルタイプのタイトルとサブタイトル
軸範囲の変更	Yes	X 軸と Y 軸の両方の範囲を設定できます。	Quick のビジュアルタイプの範囲とスケール
軸線、グリッド線、軸ラベル、軸ソートアイコンの表示/非表示	Yes		Quick のビジュアルタイプの軸とグリッド線
ビジュアル色の変更	Yes		Quick のビジュアルタイプの色
要素への注目または要素の除外	Yes (例外あり)	散布図内の 1 つのバブルに注目したり、これを除外することができます。ただし、ディメンションに日付フィールドを使用している場合を除きます。この場合は、1 つのバブルに注目できますが、除外はできません。	ビジュアル要素へのフォーカス ビジュアル要素の除外
ソート	No		Amazon Quick でのビジュアルデータのソート
フィールド集計の実行	Yes	集計は、X 軸、Y 軸およびサイズに選択したフィールドに適用する必要があります。グループまたは色に選択した	フィールド集計の変更

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
		フィールドには集計を適用できません。	
未集計フィールドの表示	はい	フィールドのコンテキストメニューで [なし] を選択すると、未集計の X 軸の値と Y 軸の値が表示されます。散布図に未集計のフィールドが表示されている場合、色またはラベルフィールドウェル内のフィールドに集計を適用することはできません。混合集計は散布図ではサポートされていません。	
ドリルダウンの追加	Yes	[Group/Color (グループ/色)] フィールドウェルにドリルダウンレベルを追加できます。	Quick Sight でのビジュアルデータへのドリルダウンの追加

散布図の作成

散布図を作成するには、以下の手順を使用します。

散布図を作成する

1. 分析ページで、ツールバーの [視覚化する] を選択します。
2. アプリケーションバーの [Add (追加)] を選択してから、[Add visual (ビジュアルを追加)] を選択します。
3. [Visual types (ビジュアルタイプ)] ペインで、散布図のアイコンを選択します。
4. [Fields list (フィールドリスト)] ペインから、使用するフィールドを適切なフィールドウェルにドラッグします。通常、ターゲットのフィールドウェルで示されたとおりにディメンションまたは測定のフィールドを使用します。ディメンションフィールドを測定として使用するように選択した場合は、[カウント] 集計関数が自動的に適用され、数値が作成されます。

散布図を作成するには、測定を [X 軸] フィールドウェルに、別の測定を [Y 軸] フィールドウェルに、ディメンションを [色] または [ラベル] フィールドウェルにドラッグします。バブルサイズを使用して別の測定を表すには、測定を [Size (サイズ)] フィールドウェルにドラッグします。

5. (オプション) 1 つ以上の追加のフィールドを [色] フィールドウェルにドラッグして、ドリルダウンレイヤーを追加します。ドリルダウンの追加の詳細については、「Quick Sight でのビジュアルデータへのドリルダウンの追加」を参照してください。

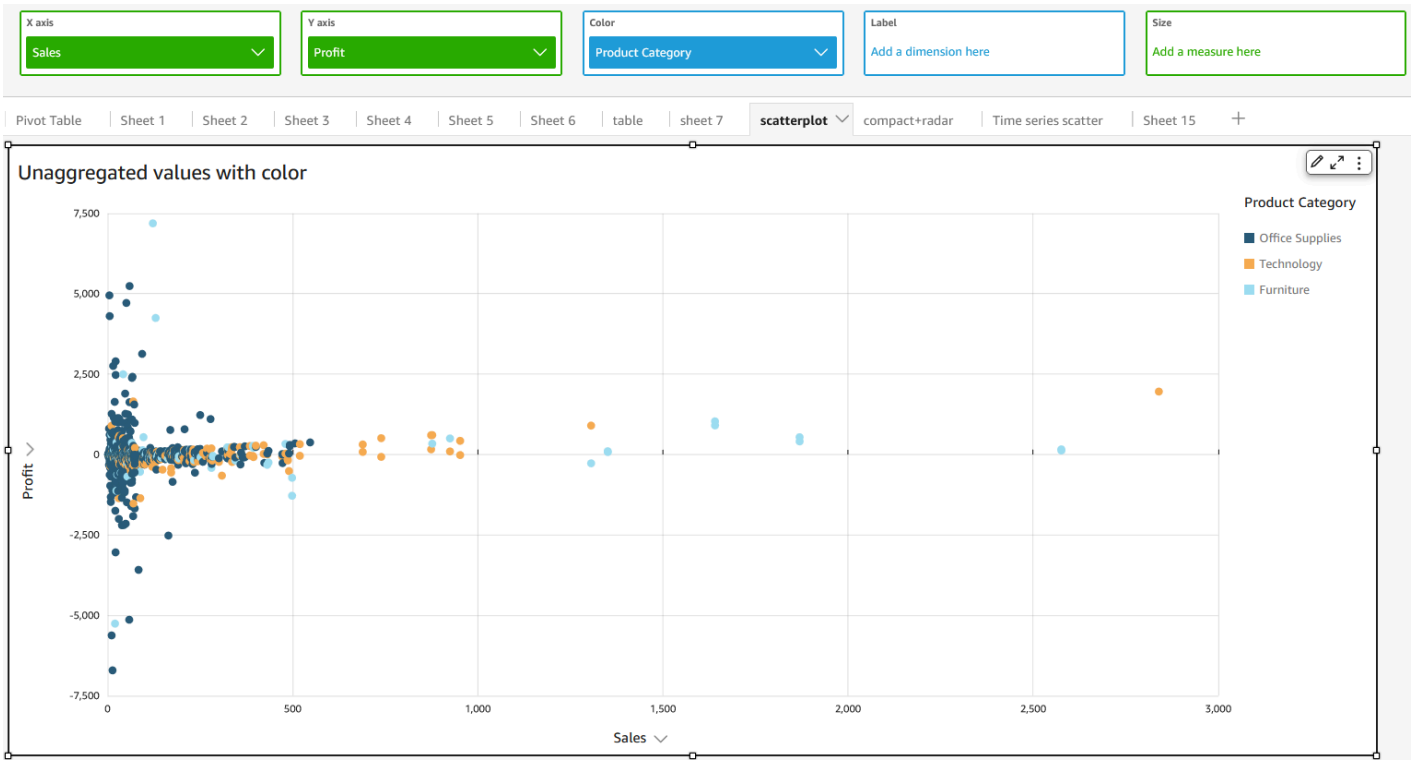
散布図のユースケース

フィールドメニューの集計オプションである [なし] を使用することで、[色] のフィールドを使用している場合でも、未集計の値をプロットすることを選択できます。このオプションには、[合計]、[最小]、[最大] などの集計オプションも含まれています。一方の値が集計されるように設定されている場合、もう一方の値も集計されるように自動的に設定されます。未集計シナリオにも同じことが当てはまります。混合集計シナリオはサポートされていません。つまり、一方の値を集計済みとして設定し、もう一方の値を未集計として設定することはできません。未集計シナリオ ([なし] オプション) は数値についてのみサポートされますが、日付やディメンションなどのカテゴリ値は [カウント] や [個別の値をカウント] などの集計値のみを表示することに注意してください。

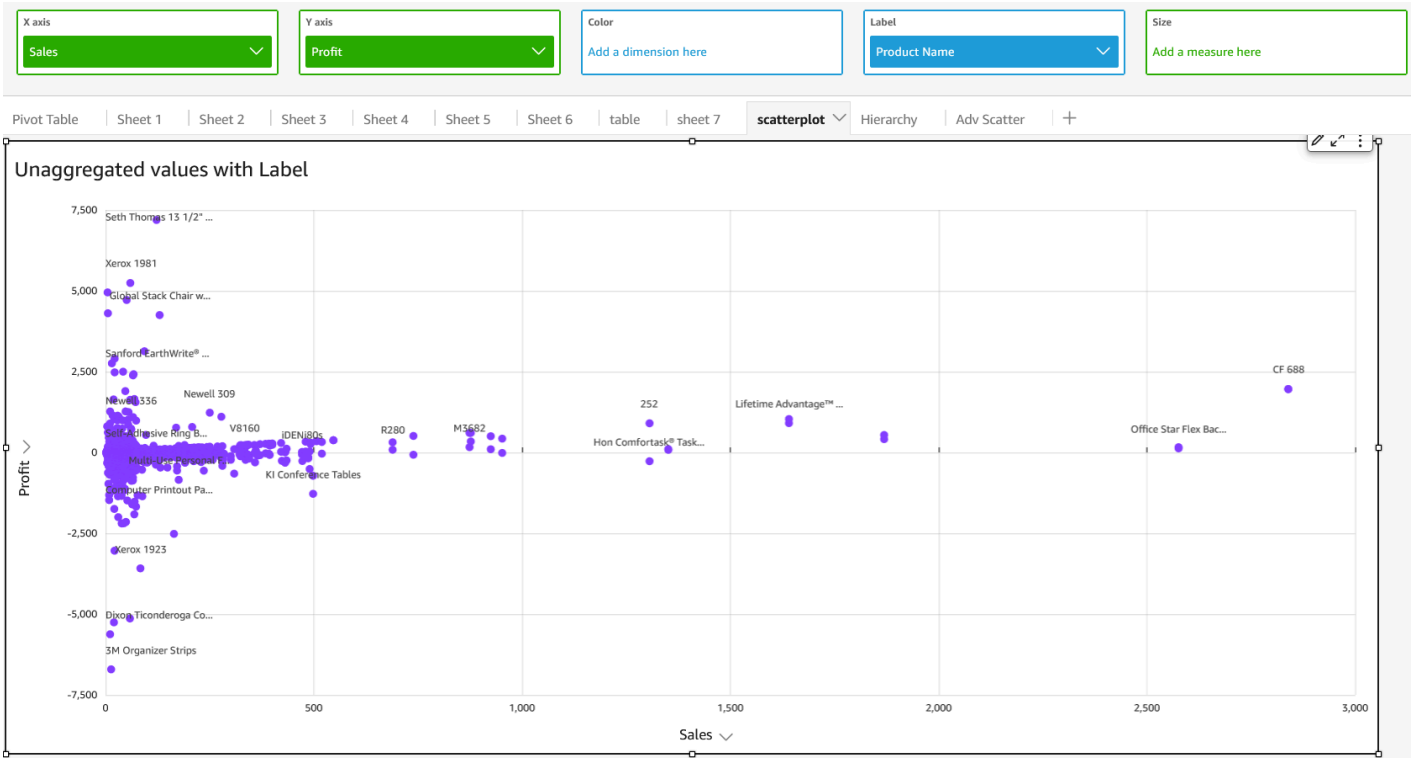
[なし] オプションを使用すると、[X 軸] と [Y 軸] のフィールドメニューから、X 値と Y 値の両方を集計するか、未集計にするかを選択できます。これにより、値が [色] および [ラベル] フィールドウェルのディメンションごとに集計されるかどうかが定義されます。開始するには、次のセクションに示すように、必要なフィールドを追加し、ユースケースに基づいて適切な集計を選択します。

未集計のユースケース

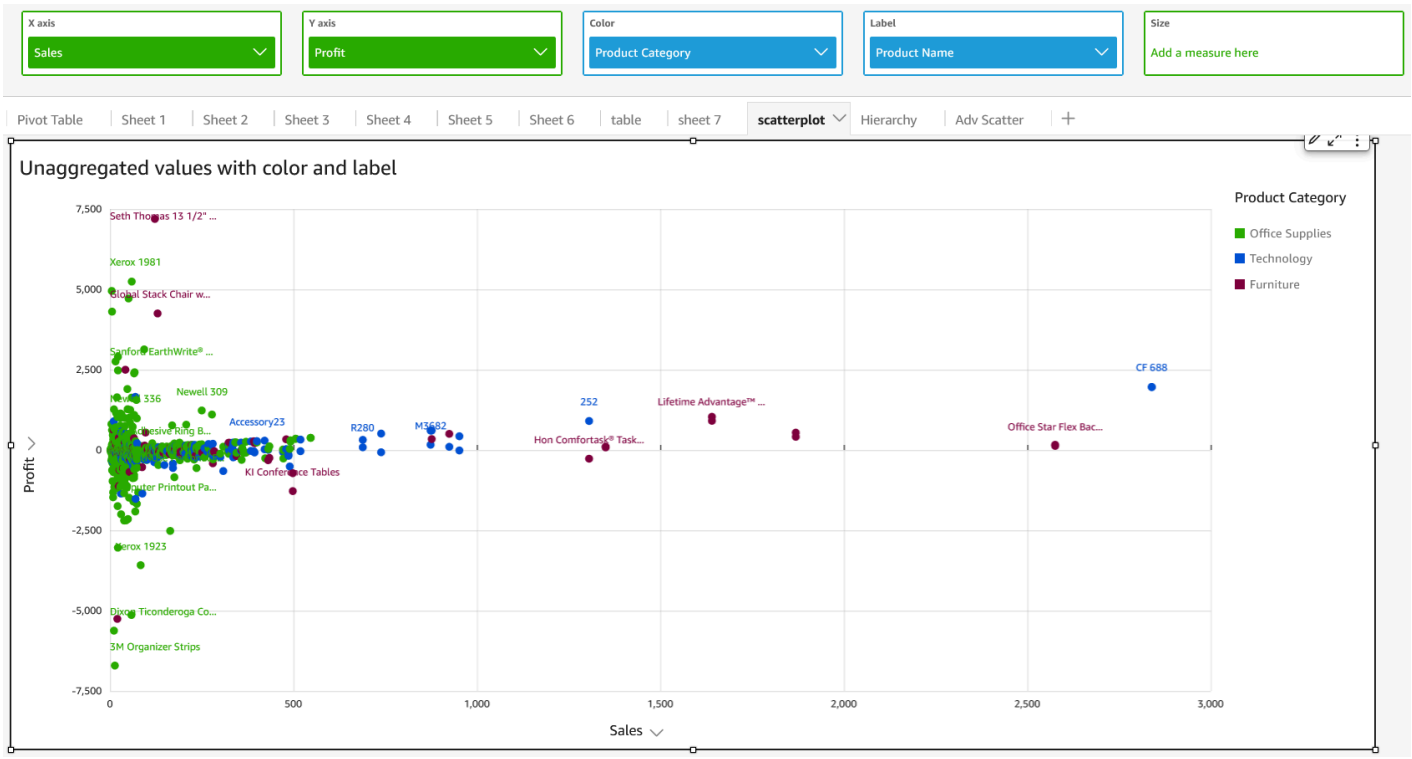
- [色] を使用した未集計の X 値と Y 値



- [ラベル] を使用した未集計の X 値と Y 値

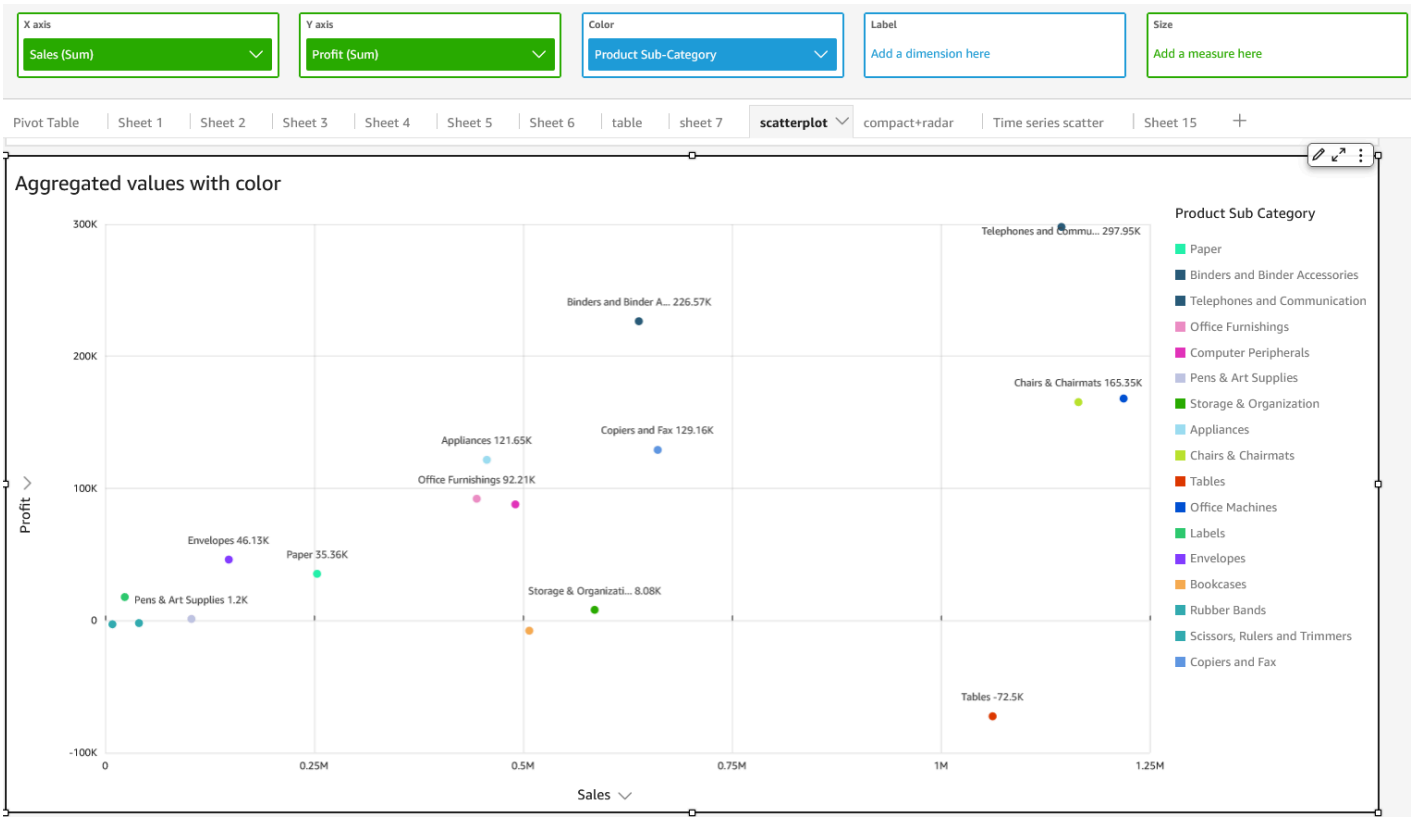


- [色] と [ラベル] を使用した未集計の X 値と Y 値

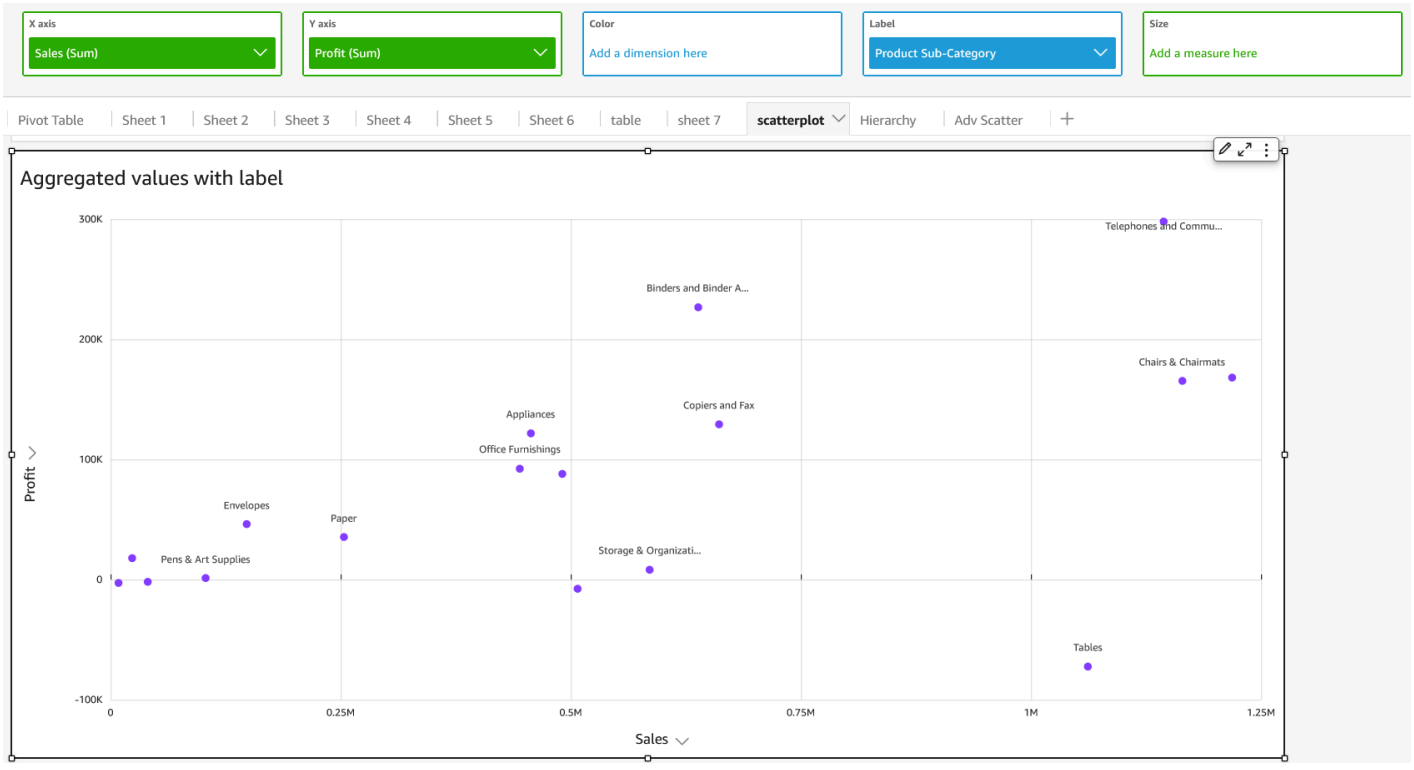


集計のユースケース

- [色] を使用した集計の X 値と Y 値



- [ラベル] を使用した集計の X 値と Y 値



- [色] と [ラベル] を使用した集計の X 値と Y 値



ビジュアルとしてのテーブルの使用

テーブルビジュアルを使用して、カスタマイズされたテーブルビューでデータを表示します。テーブルビジュアルを作成するには、任意のデータ型のフィールドを少なくとも 1 つ選択します。列は必要な数だけ、最大 200 まで追加できます。さらに、計算された列も追加できます。

テーブルビジュアルでは凡例は表示されません。テーブルでタイトルの表示または非表示ことができます。合計を表示または非表示にしたり、表の上部または下部に合計を表示することもできます。詳細については、「Quick のタイプごとの分析フォーマット」を参照してください。

テーブルのビジュアルを作成するには

1. Amazon Quick を開き、左側のナビゲーションペインで分析を選択します。
2. 次のいずれかを選択します。
   - 新しい分析を作成するには、右上の [新しい分析] を選択します。詳細については、「Quick Sight で分析を開始する」を参照してください。
   - 既存の分析を使用するには、編集する分析を選択します。
3. ファイルメニューから [挿入] を選択し、[ビジュアルの追加] を選択します。
4. 左下で、[Visual types (ビジュアルタイプ)] からテーブルアイコンを選択します。

5. [Fields list (フィールドリスト)] ペインで、使用するフィールドを選択します。計算フィールドを追加する場合は、アプリケーションバーで [追加] を選択して、[計算フィールドを追加] を選択します。

   集計されていないデータのビューを作成するには、フィールドを [Value (値)] フィールドウェルにのみ追加します。これにより、集計されていないデータが表示されます。

   集計されたデータのビューを作成するには、集計するフィールドを選択して、[Group by (グループ化の条件)] フィールドウェルに追加します。

テーブルの列の表示または非表示には

1. ビジュアルで、非表示にするフィールドを選択し、[Hide column (列を非表示にする)] を選択します。
2. 非表示の列を表示するには、任意の列を選択し、[Show all hidden columns (すべての非表示列を表示)] を選択します。

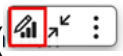
列から行、および行から列に置き換えるには

- ビジュアルの右上近くにある置き換えのアイコン
  ( )
  を選択します。アイコンには、90 度の角度の 2 つの矢印があります。

列を垂直に整列させるには

1. ビジュアルで、ビジュアルの右上近くにある [ビジュアルのフォーマット] アイコン
   ( )
   を選択します。
2. [プロパティ] ペインで [テーブルオプション] をクリックして、テーブルの垂直整列を選択します。

ヘッダーのテキストを折り返すには

1. ビジュアルで、ビジュアルの右上近くにあるビジュアルのフォーマットアイコン
   ()
   を選択します。
2. [プロパティ] ペインで [テーブルオプション] を選択し、[ヘッダーテキストを折り返す] を選択します。

テーブルチャートの列を再配置するには

1. ソートするビジュアルを含む分析を開きます。[ビジュアル] ペインがデフォルトで開きます。
2. 次のいずれかを行います。

   - [Field wells (フィールドウエル)] の 1 つまたは複数のフィールドをドラッグアンドドロップし、順序を並べ替えます。
   - テーブルでフィールドを直接選択し、[Move column (列を移動)] で左矢印または右矢印を選択します。

フィールドのスタイル設定の使用

テーブル内の URL は、ビジュアルのフォーマットメニューの [Field styling] (フィールドのスタイル設定) を使用してリンクとしてレンダリングできます。テーブル内のページごとに最大 500 行のリンクを追加できます。https および mailto ハイパーリンクのみがサポートされています。

テーブルにリンクを追加する

1. クイックホームページから、分析を選択し、カスタマイズする分析を選択します。
2. 変更するテーブルを選択します。
3. テーブルの右上にあるメニューで、[Format visual] (ビジュアルのフォーマット) をクリックします。
4. [Format visual] (ビジュアルのフォーマット) で [Field styling] (フィールドのスタイル設定) を選択します。
5. [Field styling] (フィールドのスタイル設定) ペインで、メニューからスタイルを適用するフィールドを選択します。
6. [Field styling] (フィールドのスタイル設定) メニューの [Url options] (URL オプション) セクションで、[Make URLs hyperlinks] (URL のハイパーリンクを作成) を選択します。

テーブルにリンクを追加したら、[Field style] (フィールドのスタイル設定) ペインの [Open in] (次で開く) セクションで、リンクが選択されたときにそれらを開く場所を選択できます。リンクを開く場所には、新しいタブ、新しいウィンドウ、または同じタブを選択できます。

[Field style] (フィールドのスタイル設定) ペインの [Style as] (次としてスタイルを設定) セクションで、リンクのスタイルを設定する方法を選択することもできます。リンクは、ハイパーリンク、アイコン、またはプレーンテキストとして表示することができ、カスタムリンクを設定することも可能です。

リンクアイコンまたは URL のフォントサイズを調整するには、[Format visual] (ビジュアルのフォーマット) メニューの [Table options] (テーブルオプション) ペインにある [Cells] (セル) セクションで [Font size] (フォントサイズ) を変更します。

テーブルには、テーブル内でイメージとしてレンダリングするイメージをポイントする任意の URL を設定することができます。これは、テーブルの一部として商品のイメージを含めたい場合に便利です。

URL をイメージとして表示する

1. クイックホームページから、分析を選択し、カスタマイズする分析を選択します。
2. 変更するテーブルを選択します。
3. テーブルの右上にあるメニューで、[Format visual] (ビジュアルのフォーマット) をクリックします。
4. [Format visual] (ビジュアルのフォーマット) メニューで [Field styling] (フィールドのスタイル設定) を選択します。
5. [Field styling] (フィールドのスタイル設定) ペインで、メニューからスタイルを適用するフィールドを選択します。
6. [Field styling] (フィールドのスタイル設定) メニューの [Url options] (URL オプション) セクションで、[Show URLs as images] (URL をイメージとして表示) を選択します。

テーブルでイメージをレンダリングしたら、[Field style] (フィールドのスタイル設定) ペインの [Image sizing] (イメージのサイズ設定) で、イメージのサイズを変更する方法を選択できます。イメージのサイズはセルの高さや幅に合わせることができ、イメージをスケールしないことも選択できます。デフォルトで、イメージのサイズはセルの高さに合わせて変更されます。

列をテーブルビジュアルに固定する

テーブルビジュアルの列を固定して、特定の列を画面上の所定の位置にロックできます。これにより、閲覧者がテーブルをスクロールしている間も、重要な情報が表示されたままになります。列を 1 つずつ固定することも、1 回の操作で列のグループを固定することもできます。ピン留めされた列はすべてテーブルの左端に固定され、常に画面上に表示されたままになります。これにより、クイックリーダーは、テーブルの他の部分とやり取りするときに、キーデータまたは情報の一定の参照ポイントを持つことができます。

列をテーブルに固定するには

1. 列を固定したいテーブルで、固定したい列を選択します。
2. 次のいずれかのオプションを選択します。

   - 1 つの列を固定するには、[列を固定] を選択します。
   - 選択した列までのすべての列を固定するには、[この列までを固定] を選択します。

固定された列がテーブルに複数ある場合は、列を希望の順序で並べ替えることができます。テーブル上の固定された列の順序を調整するには、移動する列のヘッダーを選択し、目的の方向に [移動] を選択します。

テーブルの列の固定を解除するには

1. 変更するテーブルで、固定を解除する列を選択します。
2. 次のいずれかのオプションを選択します。

   - 1 つの列の固定を解除するには、[列の固定を解除] を選択します。
   - 固定されている列の固定をすべて解除するには、[すべての列の固定を解除] を選択します。

カスタム合計値

クイック作成者は、フィールドウェルからテーブルまたはピボットテーブルビジュアルの合計集計と小計集計を定義できます。テーブルの場合、カスタム合計メニューはビジュアルの合計がオンになっている場合にのみ使用できます。

合計または小計の集計を変更するには

1. 変更する分析に移動し、合計を定義するテーブルまたはピボットテーブルビジュアルを選択します。

2. フィールドウェルから変更するフィールドを選択します。
3. [合計] を選択し、必要な集計を選択します。以下のオプションが利用できます。

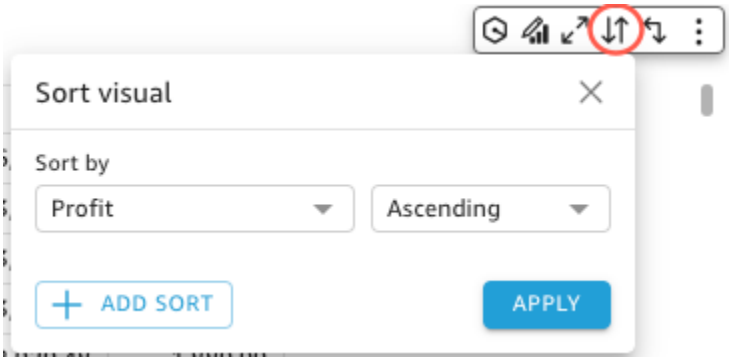
   - デフォルト — 合計の計算では、メトリクスフィールドと同じ集計が使用されます。
   - 合計 — ビジュアル内のデータの合計を計算します。
   - 平均 — ビジュアル内のデータの平均を計算します。
   - 最小 — ビジュアル内のデータの最小値を計算します。
   - 最大 — ビジュアル内のデータの最大値を計算します。
   - なし (非表示) — 合計は計算されません。このオプションを選択すると、ビジュアルの合計セルと小計セルは空白のままになります。合計または小計を計算するメトリクスフィールドを使用して外側のディメンションをソートすると、ディメンションはアルファベット順に並び替えられます。値を [なし (HIDE)] から別の値に変更すると、外側のディメンションは、指定した集計タイプで計算された小計でソートされます。

カスタム合計には、次のような制限が適用されます。

- カスタム合計では条件付き書式はサポートされていません。
- 文字列の列では合計集計はサポートされていません。合計集計には、最小、最大、合計、平均が含まれます。
- 日付の列は、平均および合計の総集計関数と互換性がありません。

テーブルのソート

Amazon Quick では、テーブルの列ヘッダーのフィールドで、またはソートビジュアルツールを使用して、テーブルの値をソートできます。1 つのテーブルで最大 10 個の列をソートできます。クイックでは、ビジュアル以外のソートを使用することもできます。列を昇順または降順にソートできます。次の図は、[ビジュアルをソート] アイコンとポップオーバーを示しています。



単一列ソートオプション

クイック作成者は、フィールドウェル、列ヘッダー、またはソートビジュアルメニューから単一列ソートオプションにアクセスできます。Quick のテーブルで 1 つの列ソートを設定するには、以下の手順を使用します。

1. クイックコンソールを開きます。
2. 作業する分析を開き、ソートするテーブルに移動します。
3. ソートする列のヘッダーを選択します。
4. [並べ替え基準] で矢印アイコンを選択し、ソートするフィールドを選択します。

[ビジュアルをソート] メニューで単一列ソートを設定することもできます。[ビジュアルをソート] メニューにアクセスするには、ビジュアルメニューで [ビジュアルをソート] アイコンを選択します。[ビジュアルをソート] メニューで、ソートするフィールドを選択し、昇順または降順のどちらでソートするかを選択します。デフォルトでは、新しいソートは昇順にソートされます。完了したら、[適用] を選択します。

単一列のソートを使用するテーブルは、一度に 1 つの列がソートされます。ユーザーがソートする新しい列を選択すると、前のソート順が上書きされます。

単一の列ソートを変更するには、[ビジュアルをソート] メニューを開き、ドロップダウンメニューを使用して新しいフィールドまたはソート順序を選択します。変更が完了したら、[適用] を選択します。

テーブルを元の状態にリセットするには、[ビジュアルをソート] メニューを開き、[リセット] を選択します。

複数列ソートオプション

クイック作成者は、ビジュアルのソートメニューから複数列のソートオプションにアクセスできます。次の手順を使用して、テーブルの複数列ソートを設定します。

1. クイックコンソールを開きます。
2. 作業する分析を開き、ソートするテーブルに移動します。
3. [ビジュアルをソート] アイコンを選択して [ビジュアルをソート] メニューを開きます。
    a. または、ソートするヘッダーを選択します。
    b. [並べ替え基準] で矢印アイコンを選択し、[複数のフィールド] を選択します。

4. [ビジュアルをソート] メニューが開いたら [並べ替え基準] ドロップダウンからフィールドを選択し、フィールドを昇順または降順でのどちらでソートするかを選択します。
5. 別のソートを追加するには、[ソートを追加] を選択してステップ 4 のワークフローを繰り返します。各テーブルには最大 10 個のソートを追加できます。
6. 完了したら、[適用] を選択します。

列は、[ビジュアルをソート] メニューに追加された順序でソートされます。列のソート順を変更するには、[ビジュアルをソート] メニューを開き、[並べ替え基準] ドロップダウンを使用してソートの順序を変更します。完了したら、[適用] を選択して新しいソート順序をテーブルに適用します。

テーブルを元の状態にリセットするには、[ビジュアルをソート] メニューを開き、[リセット] を選択します。

ビジュアル以外のソートオプション

クイック作成者は、テーブル内の値をフィールドでソートするようにビジュアル以外のソートを設定でき、集計はテーブルが使用するデータセットの一部ですが、テーブルのフィールドウェルの 1 つでは使用できません。1 つのフィールド以外のソートを一度に 1 つのテーブルに設定できます。

以下の手順に従って、ビジュアル以外のソートを設定します。

テーブルにビジュアル以外のソートを追加するには

1. クイックコンソールを開きます。
2. 作業する分析を開き、ソートするテーブルに移動します。
3. テーブルの任意の列のヘッダーを選択します。
4. [並べ替え基準] で矢印アイコンを選択し、[オフビジュアルフィールド] を選択します。
5. [オフビジュアルフィールド] ペインで、[並べ替え基準] ドロップダウンメニューを開いてソートするフィールドを選択します。
6. [集約] でドロップダウンメニューを開き、使用する集約を選択します。
7. [並べ替え順] で、昇順または降順のどちらでソートするかを選択します。
8. 完了したら、[適用] を選択します。

テーブルにビジュアル以外のソートが適用された後、ソートは [ビジュアルをソート] メニューに表示されます。ビジュアル以外のソートを含むテーブルのソート順序は、ビジュアル以外のソートが追加されたときのテーブルのソート設定に応じて異なります。単一列または複数列のソートが既に設定

されているテーブルにビジュアル以外のソートを追加した場合、ビジュアル以外のソートは他のすべてのソートを上書きします。単一列または複数列のソートの前にビジュアル以外のソートが適用されている場合は、テーブルにソートを追加して順序を変更することができます。

テキストボックスの使用

テキストボックスを使用してテキストを追加し、分析のシートにコンテキストを追加します。テキストには、方向、説明、さらには外部のウェブサイトへのハイパーリンクを含めることができます。テキスト ボックスのツールバーにはフォント設定があり、フォントの種類、スタイル、色、サイズ、間隔、ピクセル単位のサイズ、テキストのハイライト、配置をカスタマイズできます。テキストボックス自体にはフォーマット設定はありません。

新しいテキストボックスにテキストを追加するには、そのテキストボックスを選択して入力を開始します。

ツリーマップの使用

ツリーマップを使用して、1 つのディメンションの 1 つまたは 2 つの測定を視覚化します。

ツリーマップの各長方形は、ディメンションの 1 つの項目を表します。長方形のサイズは、その項目の選択された測定の値の比率を、ディメンション全体と比較して表します。必要に応じて、長方形の色を使用して項目の別の測定を表すことができます。長方形の色は、その項目の値が測定の範囲のどの位置にあるのかを表します。暗い色は高い値を示し、明るい色は低い値を示しています。

ツリーマップには、[Group by (グループ化の条件)] フィールドに最大 100 個のデータポイントが表示されます。Amazon Quick が表示制限外のデータを処理する方法の詳細については、「」を参照してください表示制限。

ツリーマップの機能

以下の表を使用して、ツリーマップでサポートされている機能を確認してください。

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
凡例表示の変更	Yes		Quick のビジュアルタイプの凡例
タイトル表示の変更	Yes		Quick のビジュアルタイプのタイトルとサブタイトル

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
軸範囲の変更	該当しません		Quick のビジュアルタイプの範囲とスケール
ビジュアル色の変更	No		Quick のビジュアルタイプの色
要素への注目または要素の除外	Yes (例外あり)	ツリーマップの 1 つの長方形に注目したり、それを除外したりできます。ただし、日付フィールドをディメンションとして使用している場合を除きます。この場合は、1 つの長方形に注目できますが、除外はできません。	ビジュアル要素へのフォーカス ビジュアル要素の除外
ソート	いいえ	デフォルトでは、[Size] (サイズ) 列のメジャーの降順でソートされます。	Amazon Quick でのビジュアルデータのソート
フィールド集計の実行	Yes	集計は、サイズおよび色に選択したフィールドに適用する必要があります。グループ化の条件に選択したフィールドには集計を適用できません。	フィールド集計の変更
ドリルダウンの追加	Yes	[Group by (グループ化の条件)] フィールドウェルにドリルダウンレベルを追加できます。	Quick Sight でのビジュアルデータへのドリルダウンの追加

ツリーマップの作成

以下の手順に従って、ツリーマップを作成します。

ツリーマップを作成する

1. 分析ページで、ツールバーの [視覚化する] を選択します。
2. アプリケーションバーの [Add (追加)] を選択してから、[Add visual (ビジュアルを追加)] を選択します。
3. [Visual types (ビジュアルタイプ)] ペインで、ツリーマップのアイコンを選択します。
4. [Fields list (フィールドリスト)] ペインから、使用するフィールドを適切なフィールドウェルにドラッグします。通常、ターゲットのフィールドウェルで示されたとおりにディメンションまたは測定のフィールドを使用します。ディメンションフィールドを測定として使用するように選択した場合は、[Count (カウント)] 集計関数が自動的に適用され、数値が作成されます。

   ツリーマップを作成するには、測定を [Size (サイズ)] フィールドウェルに、ディメンションを [Group by (グループ化の条件)] フィールドウェルにドラッグします。オプションで、別の測定を [Color (色)] フィールドウェルにドラッグします。
5. (オプション) 1 つ以上の追加のフィールドを [Group by (グループ化の条件)] フィールドウェルにドラッグして、ドリルダウンレイヤーを追加します。ドリルダウンの追加の詳細については、「Quick Sight でのビジュアルデータへのドリルダウンの追加」を参照してください。

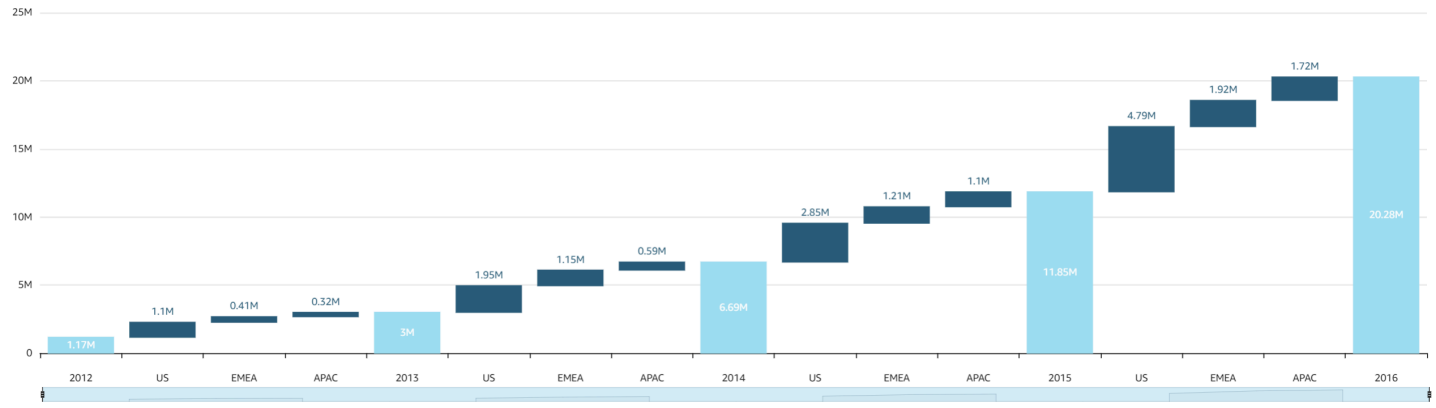
ウォーターフォールグラフの使用

ウォーターフォールグラフを使用して、値が加算または減算されるときの連続的な合計を視覚化します。ウォーターフォールグラフでは、初期値は (正または負の) 変化を通り、各変化は棒で表されます。最終的な合計は、最後の棒で表されます。ウォーターフォールグラフはブリッジとも呼ばれます。棒間のコネクタが棒同士をつなげ、同じストーリーに属していることを視覚的に示しているためです。

ウォーターフォールグラフは、ある期間内の変化、またはある期間から別の期間への変化を示すことができるため、財務データを示すときに最もよく使用されます。これにより、プロジェクトのコストに影響を与えるさまざまな要因を視覚化できます。例えば、ウォーターフォールグラフを使用すると、同月内の純利益に対する総売上高、昨年度と今年度での純利益の差、およびこの変更をもたらした要因などを表示できます。

また、ウォーターフォールグラフを使用すると、雇用した新入社員数、1 年以内に退社した従業員数などの統計データを示すこともできます。

次のスクリーンショットは、ウォーターフォールグラフを示しています。



基本的なウォーターフォールグラフビジュアルを作成する

1. Amazon Quick を開き、左側のナビゲーションペインで分析を選択します。
2. 次のいずれかを選択します。
   - 新しい分析を作成するには、右上の [新しい分析] を選択します。詳細については、「Quick Sight で分析を開始する」を参照してください。
   - 既存の分析を使用するには、編集する分析を選択します。
3. [Add (+) (追加 (+))]、[Add Visual (ビジュアルを追加)] を選択します。
4. 左下で、[Visual types (ビジュアルタイプ)] からのウォーターフォールグラフのアイコンを選択します。
5. [Fields list (フィールドリスト)] ペインで、適切なフィールドウェルに使用するフィールドを選択します。ウォーターフォールグラフには、値に 1 つのカテゴリまたは測定が必要です。
6. (オプション) 1 つ以上の追加のフィールドを [Group/Color (グループ/色)] フィールドウェルにドラッグして、ドリルダウンレイヤーを追加します。ドリルダウンの追加の詳細については、「Quick Sight でのビジュアルデータへのドリルダウンの追加」を参照してください。

   ウォーターフォールグラフでサポートされている機能の詳細については、「Quick のタイプごとの分析フォーマット」を参照してください。カスタマイズのオプションについては、「Amazon Quick でのフォーマット」を参照してください。

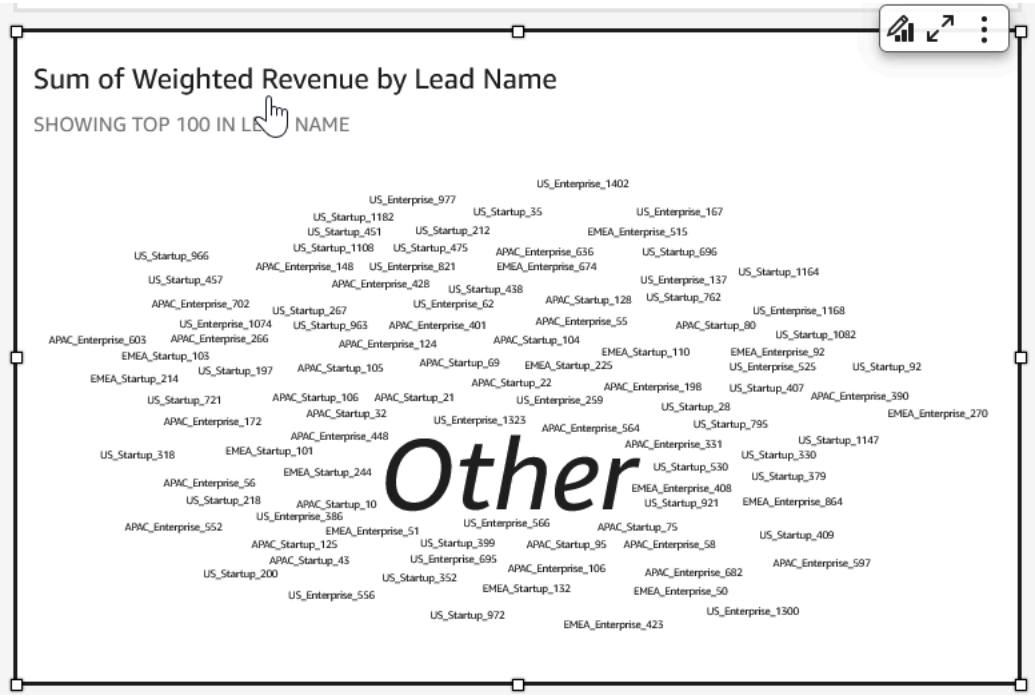
ワードクラウドの使用

単語がデータセット内の他の単語に関連して使用される頻度を表示する魅力的な方法として、ワードクラウドを使用します。このタイプのビジュアルの最適な用途は、単語またはフレーズの頻度を表示することです。また、トレンドのアイテムやアクションを表示するために楽しい内容を追加すること

もできます。固定データセットは、クリエイティブな目的で使用できます。例えば、チームの目標、意欲をかき立てるフレーズ、特定の単語のさまざまな翻訳など、関心を引き付けたいものを作成することができます。

ワードクラウドの各単語は、ディメンションの 1 つ以上の値を表します。単語のサイズは、選択したディメンションにおける値の出現頻度を、同じディメンション内の他の値の出現に対比して表します。ワードクラウドは、精度が重要でなく、多数の異なる値がない場合に最適です。

次のスクリーンショットは、ワードクラウドの例を示しています。



ワードクラウドを作成するには、[Group by (グループ化の条件)] フィールドウェルで 1 つのディメンションを使用します。必要に応じて、[Size (サイズ)] フィールドウェルにメトリクスを追加できます。

通常、ワードクラウドの外観は 20 ~ 100 の単語または語句に適していますが、形式設定で幅広い柔軟性が得られます。選択する単語が多すぎると、ディスプレイのサイズによっては、小さくなりすぎて読みにくくなる可能性があります。デフォルトでは、ワードクラウドには 100 個の異なる単語が表示されます。さらに多く表示するには、[Number of words (単語の数)] の形式設定を変更します。

ワードクラウドは、[Group by (グループ化の条件)] の 500 個の一意の値に制限されています。**`Other`** という単語が表示されないようにするには、[Other (他)] カテゴリーを非表示にするようにビジュアルを書式設定します。Amazon Quick が表示制限外のデータを処理する方法の詳細については、「」を参照してください表示制限。

ワードクラウドの機能

以下の表を使用して、ワードクラウドでサポートされている機能を確認してください。

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
凡例表示の変更	No		Quick のビジュアルタイプの凡例
タイトル表示の変更	Yes		Quick のビジュアルタイプのタイトルとサブタイトル
軸範囲の変更	該当しません		Quick のビジュアルタイプの範囲とスケール
ビジュアル色の変更	Yes	色を変更するには、単語を選択してから色を選択します。	Quick のビジュアルタイプの色
要素への注目または要素の除外	Yes		ビジュアル要素へのフォーカス ビジュアル要素の除外
ソート	Yes		Amazon Quick でのビジュアルデータのソート
フィールド集計の実行	Yes	[Group by (グループ化の条件)] で選択したフィールドに集計を適用することはできません。[Size (サイズ)] で選択したフィールドに集計を適用する必要があります。	フィールド集計の変更
ドリルダウンの追加	Yes	[Group by (グループ化の条件)] フィールドウェルにドリルダウンレベルを追加できます。	Quick Sight でのビジュアルデータへのドリルダウンの追加

機能	サポート対象?	コメント	詳細情報
形式オプションの使用	Yes	垂直方向の単語の許可、スケールの強調、スムーズなレイアウトの使用、小文字の使用、単語間のパディング量の設定を選択できます。ワードクラウドの文字列の最大長 (デフォルトは 40) を設定できます。[Group by (グループ化の条件)] フィールドの単語数を選択することもできます (デフォルトは 100、最大は 500)。	Amazon Quick でのフォーマット
合計の表示	No		Amazon Quick でのフォーマット

ワードクラウドの作成

以下の手順を使用してワードクラウドを作成します。

ワードクラウドを作成する

1. 分析ページで、ツールバーの [視覚化する] を選択します。
2. アプリケーションバーの [Add (追加)] を選択してから、[Add visual (ビジュアルを追加)] を選択します。
3. [Visual types (ビジュアルタイプ)] ペインで、ワードクラウドのアイコンを選択します。
4. [Fields list (フィールドリスト)] ペインから、使用するフィールドを適切なフィールドウェルにドラッグします。通常、ターゲットのフィールドウェルで示されたとおりにディメンションまたは測定のフィールドを使用します。ディメンションフィールドを測定として使用することを選択した場合、[Count (カウント)] 集計関数がデフォルトで適用されます。

   ワードクラウドを作成するには、[Group by (グループ化の条件)] フィールドウェルに 1 つのディメンションを追加します。必要に応じて、[Size (サイズ)] フィールドウェルに測定を追加します。

5. (オプション) 1 つ以上の追加のフィールドを [Group by (グループ化の条件)] フィールドウェルにドラッグして、ドリルダウンレイヤーを追加します。ドリルダウンの追加の詳細については、「Quick Sight でのビジュアルデータへのドリルダウンの追加」を参照してください。

Amazon Quick でのフォーマット

データビジュアライゼーションのフォーマットとスタイルは、さまざまなオプションから選択できます。ビジュアルを書式設定するには、対象のビジュアルを選択した後、その右上隅にある [Format visual] (ビジュアルの書式設定) アイコンを選択します。ビジュアルの書式設定ペインが開いたら、さまざまなビジュアルやコントロールをクリックして、特定のビジュアルまたはコントロールの書式データを表示できます。ビジュアルコントロールの書式設定の詳細については、「Amazon Quick でパラメータでコントロールを使用する」を参照してください。

次のセクションを使用して、コンテンツのフォーマットとスタイルを設定します。

> **Note**
>
> フィールドウェルから適用された書式の変更は、選択したビジュアルにのみ適用されます。

トピック

- Quick のタイプごとの分析フォーマット
- Quick のテーブルおよびピボットテーブルの書式設定オプション
- Quick でのテーブルへのデータバーの追加
- Quick でのテーブルへのスパークラインの追加
- Quick のマップと地理空間グラフの書式設定オプション
- Quick のビジュアルタイプの軸とグリッド線
- Quick のビジュアルタイプの色
- Amazon Quick でのフィールドレベルの色付けの操作
- Quick のビジュアルタイプの条件付きフォーマット
- KPI オプション
- Quick のビジュアルタイプのラベル
- Quick の言語設定に基づくビジュアル数値データのフォーマット
- Quick のビジュアルタイプの凡例
- Quick の折れ線グラフの折れ線とマーカーのスタイル

- Quick のビジュアルタイプの欠落データ
- Quick のビジュアルタイプのリファレンスライン
- Quick でのレーダーチャートのフォーマット
- Quick のビジュアルタイプの範囲とスケール
- スモールマルチプル軸オプション
- Quick のビジュアルタイプのタイトルとサブタイトル
- Quick のビジュアルタイプのツールヒント

Quick のタイプごとの分析フォーマット

以下のリストを使用して、分析中の視覚化で機能するフォーマットのタイプを確認してください。

- 棒グラフ (横と縦の両方) では、次の書式設定がサポートされています。
  - タイトル、フィールドラベル、およびデータラベルのカスタマイズ、表示/非表示
  - 凡例のカスタマイズ、表示/非表示 (例外: クラスタリングや複数の測定がないシンプルなグラフには凡例が表示されません)
  - 水平棒グラフの X 軸と垂直棒グラフの Y 軸における軸範囲とステップの指定
  - 垂直棒グラフの X 軸および水平棒グラフの Y 軸に表示されるデータポイントの数の選択
  - 軸線、軸ラベル、軸ソートアイコン、チャートグリッド線の表示/非表示
  - 参照線のカスタマイズ、表示、削除
  - 「その他」カテゴリの表示または非表示

  水平棒グラフは、Y 軸と [Value (値)] のソートに対応しています。垂直棒グラフは、X 軸と [Value (値)] のソートに対応しています。

  積み上げ棒グラフは、合計の表示に対応しています。
- ボックスプロットでは、次の書式がサポートされています。
  - タイトルのカスタマイズ、表示/非表示
  - 凡例のカスタマイズ、表示/非表示
  - X 軸で軸範囲とラベル目盛り、Y 軸で軸範囲とステップを指定する
  - 軸線、軸ラベル、軸ソートアイコン、チャートグリッド線の表示/非表示
  - Y 軸に表示するデータポイントの数の選択
  - 「その他」カテゴリの表示または非表示

- 参照線を追加する

ボックスプロットは、[Group by (グループ化の条件)] のソートに対応しています。

- コンボグラフでは、次の書式がサポートされています。
  - タイトル、フィールドラベル、およびデータラベルのカスタマイズ、表示/非表示
  - 凡例のカスタマイズ、表示/非表示 (例外: クラスタリング、スタック、または複数の測定がないシンプルなグラフには凡例が表示されません)
  - 棒と折れ線の軸範囲の指定
  - 棒と線の Y 軸を 1 つの軸に同期します。
  - X 軸に表示するデータポイントの数の選択
  - 軸線、軸ラベル、軸ソートアイコン、チャートグリッド線の表示/非表示
  - 参照線のカスタマイズ、表示、削除
  - 「その他」カテゴリの表示または非表示

  コンボグラフは、X 軸、 [Bars (棒グラフの値)] と [Lines (折れ線グラフの値)] のソートに対応しています。
- ドーナツグラフでは、次の書式がサポートされています。
  - タイトル、データラベル、凡例のカスタマイズ、表示/非表示
  - グループまたは色フィールドと値フィールドのラベルのカスタマイズ、表示、非表示
  - [Group/Color (グループ/色)] に表示するスライスの数の選択
  - 「その他」カテゴリの表示または非表示

  ドーナツグラフは、[Group/Color (グループ/色)] と [Value (値)] のソートに対応しています。
- 塗り分けマップでは、次の書式がサポートされています。
  - タイトルのカスタマイズ、表示/非表示
  - 凡例のカスタマイズ、表示/非表示

  塗り分けマップは、[Location (場所)] と [Color (色)] のソートに対応しています。
- ファネルグラフでは、次の書式がサポートされています。
  - タイトルおよびデータラベルのカスタマイズ、表示/非表示
  - グループまたは色フィールドと値フィールドのラベルのカスタマイズ、表示、非表示
  - [Group by (グループ化の条件)] フィールドに表示するステージの数の選択
  - 「その他」カテゴリの表示または非表示

ファネルグラフは、[Group by (グループ化の条件)] と [Value (値)] のソートに対応しています。

- ゲージグラフでは、次の書式がサポートされています。
  - タイトルのカスタマイズ、表示/非表示 軸ラベルを表示または非表示にします。
  - 値 (非表示、実際の値、比較) を表示する方法のカスタマイズ
  - 比較メソッド (2 つの測定を使用する場合に利用可能) の選択
  - ゲージグラフに表示する軸範囲とパディングの選択
  - 円弧スタイル (180 ~ 360 度) および円弧の厚さの選択

  ゲージグラフでは、ソートはサポートされていません。
- 地理空間グラフ (マップ) では、次の書式がサポートされています。
  - タイトルと凡例のカスタマイズ、表示/非表示
  - ベースマップ画像を選択します。
  - マップポイントをクラスタリング付きで表示するか、クラスタリングなしで表示するかを選択します。

  地理空間グラフでは、ソートはサポートされていません。
- ヒートマップでは、次の書式がサポートされています。
  - タイトル、凡例、ラベルのカスタマイズ、表示/非表示
  - 表示する行と列の数の選択
  - 色またはグラデーションの選択
  - 「その他」カテゴリの表示または非表示

  ヒートマップでは、[Values (値)] および [Columns (列)] のソートに対応しています。
- ヒストグラムでは、次の書式がサポートされています。
  - タイトル、フィールドラベル、およびデータラベルのカスタマイズ、表示/非表示
  - Y 軸上の軸範囲、尺度、ステップを指定します。
  - X 軸に表示するデータポイントの数の選択
  - 軸線、軸ラベル、軸ソートアイコン、チャートグリッド線の表示/非表示

  ヒストグラムチャートでは、ソートはサポートされていません。
- 主要なパフォーマンスメトリクス (KPI) では、次の書式がサポートされています。
  - タイトルのカスタマイズ、表示/非表示
  - 傾向矢印と進行状況バーの表示/非表示

- 比較方法を自動、差異、パーセント (%)、またはパーセントとしての差異 (%) としてカスタマイズ
- 表示されるプライマリ値を比較対象値または実績値としてカスタマイズ
- 条件付き書式

KPI では、ソートはサポートされていません。

- 折れ線グラフでは、次の書式がサポートされています。
  - タイトル、フィールドラベル、およびデータラベルのカスタマイズ、表示/非表示
  - 凡例のカスタマイズ、表示/非表示 (例外: シンプルなグラフには凡例が表示されません)
  - 軸範囲とステップの指定 (Y 軸)
  - X 軸に表示するデータポイントの数の選択
  - 軸線、軸ラベル、軸ソートアイコン、チャートグリッド線の表示/非表示
  - 参照線のカスタマイズ、表示、削除
  - 線のスタイルと線上のデータポイントのマーカーのカスタマイズ
  - 「その他」カテゴリの表示または非表示 (X 軸が日付の場合は除く)

  折れ線グラフは、 数値のみ、X 軸と [Values (値)] のソートに対応しています。
- 円グラフでは、次の書式がサポートされています。
  - タイトル、データラベル、凡例のカスタマイズ、表示/非表示
  - グループまたは色フィールドと値フィールドのラベルのカスタマイズ、表示、非表示
  - メトリクスを値、パーセンテージ、またはその両方として表示
  - グループ/色 フィールドから表示するスライスの数の選択
  - 「その他」カテゴリの表示または非表示

  円グラフでは、[Value (値)] と [Group/Color (グループ/色)] のソートに対応しています。
- ピボットテーブルでは、次の書式がサポートされています。
  - タイトルのカスタマイズ、表示/非表示
  - 列フィールド、行フィールド、値フィールドのラベルのカスタマイズ、表示/非表示
  - テーブルのヘッダーとセル/本文のフォントサイズをカスタマイズする
  - 行または列の合計と小計の表示/非表示
  - 合計または小計のカスタムラベル

- 追加のスタイルオプションの選択: テーブルを表示に合わせる、+/- ボタンを非表示にする、列フィールド名を非表示にする、単一メトリクスの使用時に重複するラベルを非表示にする
- 条件付き書式

ピボットテーブルでは、[Column (列)] と [Row (行)] のソートに対応しています。ピボットテーブルデータのソートの詳細については、「Quick でのピボットテーブルのソート」を参照してください。

- 散布図では、次の書式がサポートされています。
  - タイトル、凡例、フィールドラベル、およびデータラベルのカスタマイズ、表示/非表示
  - 参照線のカスタマイズ、表示、削除
  - 軸範囲の指定 (X 軸と Y 軸)
  - 軸線、軸ラベル、軸ソートアイコン、チャートグリッド線の表示/非表示

  散布図では、ソートはサポートされていません。
- テーブルでは、次の書式がサポートされています。
  - タイトル、凡例、列のカスタマイズ、表示/非表示
  - group-by フィールドと値フィールドの列名のカスタマイズ、表示/非表示
  - テーブルのヘッダーとセル/本文のフォントサイズをカスタマイズする
  - テーブル上部または下部の合計の表示/非表示
  - 合計のカスタムラベルの記載
  - 条件付き書式を追加

  テーブルは、[Group by (グループ化の条件)] と [Value (値)] のソートに対応しています。
- ツリーマップでは、次の書式がサポートされています。
  - タイトルと凡例のカスタマイズ、表示/非表示
  - group-by、サイズ、およびカラーフィールドのラベルのカスタマイズ、表示/非表示
  - 色またはグラデーションの選択
  - Group by フィールドから表示する正方形の数の選択
  - 「その他」カテゴリの表示または非表示

  折れ線グラフは、[Size (サイズ)]、[Group by (グループ化の条件)] 、[Color (色)] のソートに対応しています。
- ウォータフォールグラフでは、次の書式がサポートされています。

- タイトルまたは字幕のカスタマイズ、表示/非表示
- 合計ラベルのカスタマイズ
- X 軸ラベルのサイズと方向、および Y 軸ラベルの範囲と方向の指定
- 軸線、軸ラベル、軸ソートアイコン、チャートグリッド線の表示/非表示
- 「その他」カテゴリの表示または非表示
- 凡例のサイズと位置のカスタマイズ
- データラベルのカスタマイズ、表示/非表示

  ウォーターフォールグラフは、[Category (カテゴリ)] と [Value (値)] のソートに対応しています。
- ワードクラウドでは、次の書式がサポートされています。
  - タイトルのカスタマイズ、表示/非表示
  - [Group by (グループ化の条件)] フィールドから、単語の色と表示する単語の数をカスタマイズします。
  - 「その他」カテゴリの表示または非表示
  - 追加のスタイルオプションを選択する: 垂直方向の単語の許可、スケールの強調、スムーズなレイアウトの使用、小文字の使用、パディングレベル、文字列の最大長

  ワードクラウドは、[Group by (グループ化の条件)] のソートに対応しています。

Quick のテーブルおよびピボットテーブルの書式設定オプション

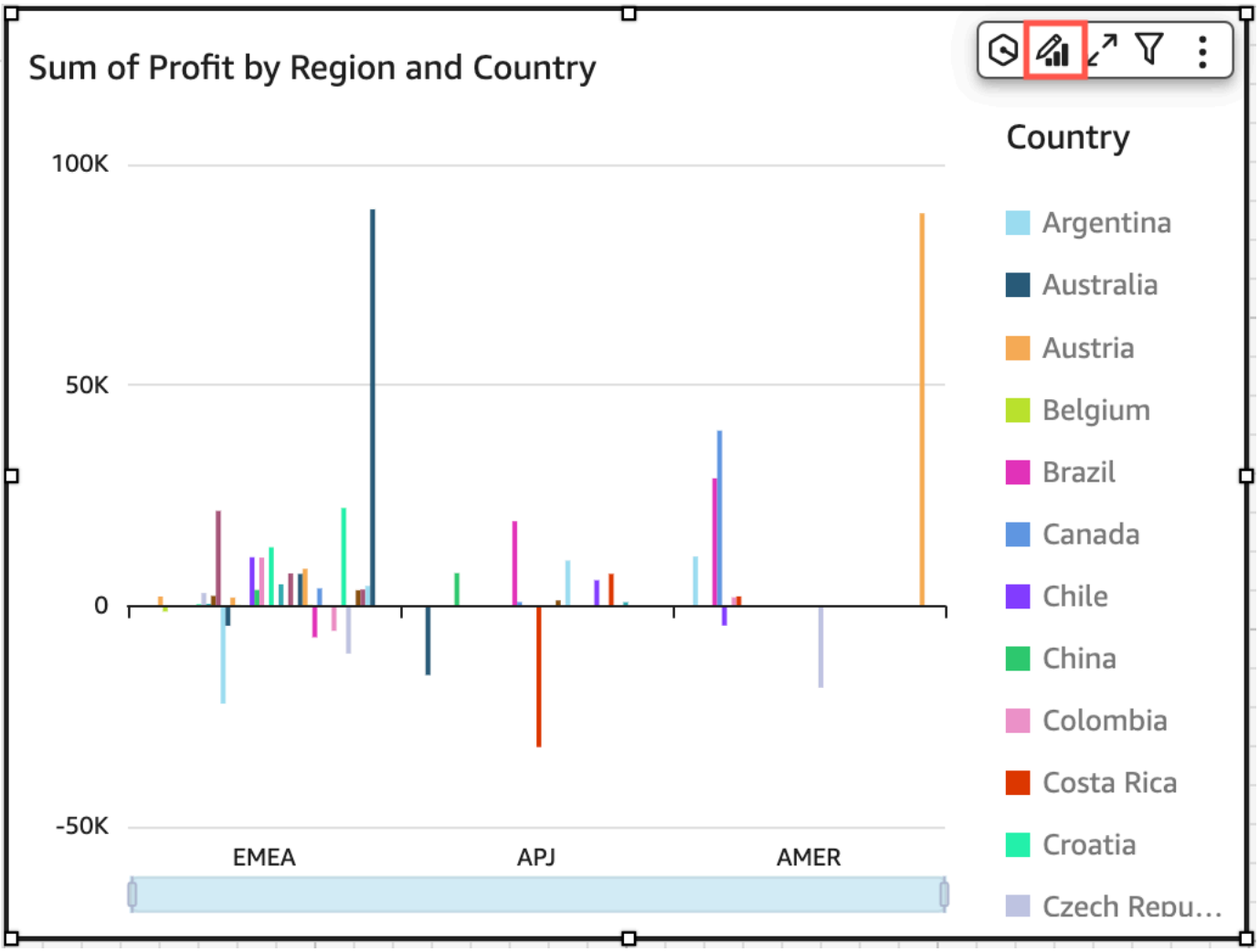
Quick では、ビジネスニーズに合わせてテーブルとピボットテーブルをカスタマイズできます。テキストの色、サイズ、折り返し、および配置を指定することによって、テーブルのヘッダー、セル、および合計をカスタマイズできます。また、テーブル内の行の高さを指定する、境界線とグリッド線を追加する、およびカスタム背景色を追加することもできます。さらに、合計と小計の表示方法をカスタマイズすることも可能です。

テーブルまたはピボットテーブルに条件付きフォーマットを適用した場合、設定する他のスタイルよりもそのフォーマットが優先されます。

テーブルまたはピボットテーブルのビジュアルを Microsoft Excel に エクスポートする場合、ダウンロードされた Excel ファイルにはビジュアルに適用したフォーマットのカスタマイズが反映されません。

テーブルまたはピボットテーブルをフォーマットする

- [分析] でカスタマイズするテーブルまたはピボットテーブルを選択してから、[Format visual] (ビジュアルのフォーマット) アイコンをクリックします。



[プロパティ] ペインが左に開きます。

以下は、[プロパティ] ペインにあるテーブルまたはピボットテーブルの各領域をカスタマイズするためのオプションの説明です。

トピック

- ヘッダー
- セルのフォーマット
- 合計と小計

- Quick のテーブルとピボットテーブルの行と列のサイズ
- ピボットテーブルデータのカスタマイズ

ヘッダー

すべてのヘッダーを展開

ピボットテーブルのすべてのヘッダーを展開して、ヘッダーのすべての子行と孫行を表示するように選択できます。

ピボットテーブルのすべてのヘッダーを拡張するには

1. 変更したいビジュアル上で任意のヘッダーを選択し、[オンビジュアル] メニューを開きます。
2. [以下をすべて展開] を選択します。

ヘッダーの高さ

テーブルヘッダーの高さをカスタマイズできます。

テーブルのヘッダーの高さをカスタマイズする

1. [プロパティ] ペインで [ヘッダー] を選択します。
2. [Row height] (行の高さ) に、ピクセル単位で数値を入力します。8 から 500 までの整数を入力できます。

ピボットテーブルのヘッダーの高さをカスタマイズする

1. [プロパティ] ペインで [ヘッダー] を選択します。
2. [Columns] (列) セクションの [Row height] (行の高さ) に、ピクセル単位で数値を入力します。8 から 500 までの整数を入力できます。

ヘッダーテキスト

テーブルのヘッダーテキストをカスタマイズできます。

テーブルのヘッダーテキストをカスタマイズする

1. [プロパティ] ペインで [ヘッダー] を選択します。

2. [行] セクションに移動し、次のいずれかを実行します。

   - ヘッダーテキストの色を変更するには、[テキストの書式設定] の下にある色見本を選択し、テーブルテキストにする色を選択します。
   - ヘッダーテキストのフォントまたはフォントサイズを変更するには、[フォント] または [フォントサイズ] ドロップダウンを開き、必要なフォントまたはフォントサイズを選択します。
   - ヘッダーテキストを太字、斜体、または下線付きにするには、スタイルバーから適切なアイコンを選択します。
   - 長すぎてヘッダーに収まらないテキストを折り返すには、[Wrap text] (テキストを折り返す) をオンにします。ヘッダー内のテキストを折り返しても、ヘッダーは自動的に高くなりません。前述の手順に従ってヘッダーを高くします。
   - ヘッダー内のテキストの水平方向の配置を変更するには、水平方向の配置アイコンをクリックします。左揃え、中央揃え、右揃え、または自動配置を選択できます。
   - ヘッダー内のテキストの垂直方向の配置を変更するには、垂直方向の配置アイコンをクリックします。上揃え、中央揃え、または下揃えを選択できます。

ピボットテーブルのヘッダーテキストをカスタマイズする

1. [プロパティ] ペインで [ヘッダー] を選択します。

   [ヘッダー] セクションが展開され、列ヘッダーと行ヘッダーをカスタマイズするためのオプションが表示されます。

2. [Headers] (ヘッダー) セクションで、以下の操作の 1 つ、または複数を実行します。

   - 行または列のフィールド名に行スタイルを適用するには、カスタマイズするラベルに応じて、[スタイル行ラベル] または [スタイル列ラベル] を選択します。
   - ヘッダーフォントをカスタマイズするには、[行] または [列] セクションの [テキスト] サブセクションに移動し、次のいずれかを実行します。
     - ヘッダーテキストの色を変更するには、[テキストの書式設定] の下にある色見本を選択し、テーブルテキストにする色を選択します。
     - ヘッダーテキストのフォントまたはフォントサイズを変更するには、[フォント] または [フォントサイズ] ドロップダウンを開き、必要なフォントまたはフォントサイズを選択します。
     - ヘッダーテキストを太字、斜体、または下線付きにするには、スタイルバーから適切なアイコンを選択します。

- ヘッダー内のテキストの水平方向の配置を変更するには、配置アイコンをクリックします。左揃え、中央揃え、右揃え、または自動配置を選択できます。列ヘッダーの水平方向の配置は [Columns] (列) セクション、行ヘッダーの水平方向の配置は [Rows] (行) セクションで選択できます。
- ヘッダー内のテキストの垂直方向の配置を変更するには、配置アイコンをクリックします。上揃え、中央揃え、または下揃えを選択できます。列ヘッダーの垂直方向の配置は [Columns] (列) セクション、行ヘッダーの垂直方向の配置は [Rows] (行) セクションで選択できます。
- 行ラベルまたは列フィールド名を非表示にするには、[行ラベル] または [列フィールド名] の横にある目のアイコンを選択します。

ヘッダーの背景色

テーブルヘッダーの背景色をカスタマイズできます。

テーブルヘッダーの背景色をカスタマイズする

1. [プロパティ] ペインで [ヘッダー] を選択します。
2. [Background] (背景) で背景色アイコンをクリックしてから、色を選択します。表示された色の 1 つを選択する、ヘッダーテキストの色をデフォルトの色にリセットする、またはカスタム色を作成することができます。

ピボットテーブルヘッダーの背景色をカスタマイズする

1. [プロパティ] ペインで [ヘッダー] を選択します。

   [Headers] (ヘッダー) セクションが展開され、列ヘッダーと行ヘッダーをカスタマイズするためのオプションが表示されます。
2. [Columns] (列) セクションで背景色アイコンをクリックしてから、色を選択します。
3. [Rows] (行) セクションで背景色アイコンをクリックしてから、色を選択します。

ヘッダーの境界線

ヘッダーの境界線をカスタマイズできます。

テーブルのヘッダーの境界線をカスタマイズする

1. [プロパティ] ペインで [ヘッダー] を選択します。

2. [Borders] (境界) で、以下の操作の 1 つ、または複数を実行します。

   - 境界線を目的のタイプにカスタマイズするには、境界線タイプのアイコンをクリックします。境界線なし、水平方向の境界線のみ、垂直方向の境界線のみ、またはすべての境界線を選択できます。
   - 境界線の太さをカスタマイズするには、境界線の太さを選択します。
   - 境界線の色をカスタマイズするには、境界線の色アイコンをクリックして、色を選択します。表示された色の 1 つを選択する、境界線の色をデフォルトの色にリセットする、またはカスタム色を作成することができます。

ピボットテーブルのヘッダーの境界線をカスタマイズする

1. [プロパティ] ペインで [ヘッダー] を選択します。

   [Headers] (ヘッダー) セクションが展開され、列ヘッダーと行ヘッダーをカスタマイズするためのオプションが表示されます。

2. [Columns] (列) と [Rows] (行) セクションの [Borders] (境界線) で、以下の操作の 1 つ、または複数を実行します。

   - 境界線を目的のタイプにカスタマイズするには、境界線タイプのアイコンをクリックします。境界線なし、水平方向の境界線のみ、垂直方向の境界線のみ、またはすべての境界線を選択できます。
   - 境界線の太さをカスタマイズするには、境界線の太さを選択します。
   - 境界線の色をカスタマイズするには、境界線の色アイコンをクリックして、色を選択します。表示された色の 1 つを選択する、境界線の色をデフォルトの色にリセットする、またはカスタム色を作成することができます。

階層ピボットテーブルのヘッダースタイルオプション

階層ピボットテーブルの [行] ラベルを非表示にしたり、名前を変更したりできます。

階層ピボットテーブルの [行] ラベルを変更する手順は以下のとおりです

1. 変更する階層ピボットテーブルを選択し、[フォーマットビジュアル] メニューを開きます。
2. [ヘッダー] セクションでは、以下のタスクを実行できます。

   - ピボットテーブルの [行] ラベルを非表示にするには、[行ラベルの非表示] を選択します。

- [行ラベル] には、ピボットテーブルに表示するラベルを入力します。

セルのフォーマット

[Row height] (行の高さ)

テーブルの行の高さをカスタマイズできます。

テーブルまたはピボットテーブルの行の高さをカスタマイズする

1. [プロパティ] ペインで [セル] を選択します。

   [Cells] (セル) セクションが展開され、セルをカスタマイズするためのオプションが表示されます。
2. [Row height] (行の高さ) に、ピクセル単位で数値を入力します。8 から 500 までの整数を入力できます。

セルのテキスト

テーブル内にあるセルテキストの書式をカスタマイズできます。

テーブルまたはピボットテーブルのセルテキストをフォーマットする

1. [プロパティ] ペインで [セル] を選択します。

   [Cells] (セル) セクションが展開され、セルをカスタマイズするためのオプションが表示されます。
2. [Text] (テキスト) で、以下の操作の 1 つ、または複数を実行します。

   - セルテキストの色を変更するには、[テキストの書式設定] の下にある色見本を選択し、テーブルテキストにする色を選択します。
   - セルテキストのフォントまたはフォントサイズを変更するには、[フォント] または [フォントサイズ] ドロップダウンを開き、必要なフォントまたはフォントサイズを選択します。
   - セルテキストを太字、斜体、または下線付きにするには、スタイルバーから適切なアイコンを選択します。
   - 長すぎてヘッダーに収まらないテキストを折り返すには、[Wrap text] (テキストを折り返す) をオンにします。セル内のテキストを折り返しても、行は自動的に高くなりません。前述の手順に従って行を高くします。

- セル内のテキストの水平方向の配置を変更するには、水平方向の配置アイコンをクリックします。左揃え、中央揃え、右揃え、または自動配置を選択できます。水平配置は、階層ピボットテーブルの [行] フィールドに対してのみ構成できます。
- セル内のテキストの垂直方向の配置を変更するには、垂直方向の配置アイコンをクリックします。上揃え、中央揃え、下揃え、または自動配置を選択できます。表形式のピボットテーブルの場合、[自動] の値は垂直です。階層ピボットテーブルの場合、[自動] の値は中央です。



セルの背景色

テーブルセルの背景色をカスタマイズできます。

テーブルまたはピボットテーブルのセルの背景色をカスタマイズする

1. [プロパティ] ペインで [セル] を選択します。

   [Cells] (セル) セクションが展開され、セルをカスタマイズするためのオプションが表示されます。

2. [Background] (背景) で、以下の操作の 1 つ、または複数を実行します。

   - 背景色を行ごとに交互に変えるには、[Alternate row colors] (代替行の色) をオンにします。このオプションをオフにすると、すべてのセルの背景色が同じになります。
   - 背景色を行ごとに交互に変える場合は、[Odd rows] (奇数行) と [Even rows] (偶数行) の背景色アイコンをクリックして色を選択することで、それぞれの色を選択します。表示された色の 1

つを選択する、背景色をデフォルトの色にリセットする、またはカスタム色を作成することができます。

- 背景色を行ごとに交互に変えない場合は、背景色アイコンをクリックして、すべてのセルの色を選択します。表示された色の 1 つを選択する、背景色をデフォルトの色にリセットする、またはカスタム色を作成することができます。

セルの境界線

テーブルセルの境界線をカスタマイズできます。

テーブルまたはピボットテーブルのセルの境界線をカスタマイズする

1. [プロパティ] ペインで [セル] を選択します。

   [Cells] (セル) セクションが展開され、セルをカスタマイズするためのオプションが表示されます。
2. [Borders] (境界) で、以下の操作の 1 つ、または複数を実行します。

   - 境界線を目的のタイプにカスタマイズするには、境界線タイプのアイコンをクリックします。境界線なし、水平方向の境界線のみ、垂直方向の境界線のみ、またはすべての境界線を選択できます。
   - 境界線の太さをカスタマイズするには、境界線の太さを選択します。
   - 境界線の色をカスタマイズするには、境界線の色アイコンをクリックして、色を選択します。表示された色の 1 つを選択する、境界線の色をデフォルトの色にリセットする、またはカスタム色を作成することができます。

合計と小計

テーブルとピボットテーブルで、合計または小計の表示を設定できます。テーブルではビジュアルの上部または下部に合計を表示できます。ピボットテーブルには行と列の合計と小計を表示できます。

Quick でテーブルとピボットテーブルに合計と小計を追加する

表とピボットテーブルのビジュアルに合計列を追加できます。表とピボットテーブルのビジュアルに小計列を追加できます。

ピボットテーブルの合計と小計の表示または非表示には

1. 合計を表示するには、[プロパティ] ペインを開き、[合計] を選択します。

- 行の合計を表示するには、[行] スイッチをオンにします。合計は、ビジュアルの一番下の行に表示されます。[Pin totals] (合計をピン留め) を選択して、テーブルをスクロールしても合計を表示されるようにします。
- 列の合計を表示するには、[列] スイッチをオンにします。合計はビジュアルの最後の列に表示されます。

2. 合計を表示するには、[プロパティ] ペインを開き、[小計] を選択します。

- 行の小計を表示するには、[行] スイッチをオンにします。合計は、ビジュアルの一番下の行に表示されます。
- 列の小計を表示するには、[列] スイッチをオンにします。
- [レベル] で、次のいずれかを選択します。
  - [Last] (最後) を選択して、グラフの階層内の最後のフィールドの小計のみを表示します。これはデフォルトのオプションです。
  - [All] (すべて) を選択して、すべてのフィールドの小計を表示します。
  - [Custom] (カスタム) を選択して、小計を表示するフィールドをカスタマイズします。

テーブルまたはピボットテーブルのビジュアルに行の合計を追加したら、その合計をビジュアルの上部または下部に配置することもできます。ピボットテーブルの列の合計の位置を変更することもできます。

テーブルまたはピボットテーブルに行または列の合計を配置するには

1. [プロパティ] ペインで [合計] を選択します。
2. (オプション) [行] に対し、[合計を表示] を選択します。
3. (オプション) [列] に対し、[合計を表示] を選択します。
4. (オプション) [行] メニューで [位置] ドロップダウンを開き、合計を表示したい位置を選択します。[上] を選択して合計をテーブルの最上部に配置するか、[下] を選択して合計をテーブルの最下部に配置します。
5. (オプション) [列] メニューで [位置] ドロップダウンを開き、合計を表示したい位置を選択します。[左] を選択して合計をテーブルの左に配置するか、[右] を選択して合計をテーブルの右に配置します。

ピボットテーブルのビジュアルの小計の位置は変更できません。ピボットテーブルが階層レイアウトを使用している場合、小計行はテーブルの最上部に配置されます。テーブル形式のピボットテーブルの小計は、テーブルの最下部に表示されます。

合計と小計のラベルをカスタマイズする

テーブルとピボットテーブルのビジュアルの合計の名前を変更して、アカウントリーダーが理解しやすいようにすることができます。デフォルトでは、小計はラベルなしで表示されます。

表またはピボットテーブルのビジュアルの合計の名前を変更するには

1. [プロパティ] ペインで、[合計] または [小計] を選択します。
2. [ラベル] には、合計として表示したい単語または短いフレーズを入力します。

   ピボットテーブルでは、列の合計と小計にラベルを追加することもできます。これを行うには、[Columns] (列) セクションの [Label] (ラベル) に単語または短い語句を入力します。
3. (オプション) 表形式のピボットテーブルでは、小計にグループ名を追加することもできます。行の小計にグループ名を追加するには、[プラス (+)] の横にあるアイコン [ラベル] フィールドに、必要なグループ名パラメータを追加します。このフィールドには、単語や短いフレーズを入力することもできます。

表とピボットテーブルのビジュアルの合計ラベルと小計ラベルのテキストサイズとフォントの色を変更することもできます。

合計と小計のテキストをフォーマットする

1. [プロパティ] ペインで、[合計] または [小計] を選択します。
2. [Text] (テキスト) で、以下の操作の 1 つ、または複数を実行します。

   - 合計テキストまたは小計テキストの色を変更するには、[テキストスタイル] の下にある色見本を選択し、テーブルテキストにする色を選択します。
   - 合計テキストまたは小計テキストのフォントまたはフォントサイズを変更するには、[フォント] または [フォントサイズ] ドロップダウンを開き、必要なフォントまたはフォントサイズを選択します。
   - 合計テキストまたは小計テキストを太字、斜体、または下線付きにするには、スタイルバーから適切なアイコンを選択します。

ピボットテーブルでは、列の合計と小計にフォーマットテキストを追加することもできます。これを行うには、[Columns] (列) セクションで上記の手順を繰り返します。

合計と小計の背景色

合計と小計の背景色をカスタマイズする

1. [プロパティ] ペインで、[合計] または [小計] を選択します。
2. [Background] (背景) で背景色アイコンをクリックしてから、色を選択します。表示された色の 1 つを選択する、背景色をデフォルトの色にリセットする、またはカスタム色を作成することができます。

   ピボットテーブルでは、列の合計と小計に背景色を追加することもできます。これを行うには、[Columns] (列) セクションで [Background] (背景) の背景色アイコンをクリックします。

合計と小計の境界線

合計と小計の境界線をカスタマイズする

1. [プロパティ] ペインで、[合計] または [小計] を選択します。
2. [Borders] (境界) で、以下の操作の 1 つ、または複数を実行します。

   - 境界線を目的のタイプにカスタマイズするには、境界線タイプのアイコンをクリックします。境界線なし、水平方向の境界線のみ、垂直方向の境界線のみ、またはすべての境界線を選択できます。
   - 境界線の太さをカスタマイズするには、境界線の太さを選択します。
   - 境界線の色をカスタマイズするには、境界線の色アイコンをクリックして、色を選択します。表示された色の 1 つを選択する、境界線の色をデフォルトの色にリセットする、またはカスタム色を作成することができます。

   ピボットテーブルでは、列の合計と小計に境界線を追加することもできます。これを行うには、[Columns] (列) セクションで上記の手順を繰り返します。

合計と小計のスタイル設定のセルへの適用

ピボットテーブルでは、合計に適用するテキスト、背景色、および境界線のスタイル設定を、同じ列または行内のセルに適用することができます。行の小計は、ピボットテーブルが使用するレイアウトによって表示が異なります。表形式のピボットテーブルでは、ビジュアルに明確な小計ヘッダーが表示されます。階層ピボットテーブルの場合、明示的な小計ヘッダーは表示されません。その代わりに、作成者は [フォーマット] ビジュアルメニューから個々のフィールドに小計スタイルを適用します。折りたたまれたヘッダーを小計としてスタイル設定することはできません。

合計と小計のスタイル設定をセルに適用する

1. [プロパティ] ペインで、[合計] または [小計] を選択します。
2. [スタイルを適用] で、小計スタイルを適用したいビジュアルを選択してください。以下のオプションから選択できます。

   - [なし]— すべてのセルからスタイルオプションを削除します。
   - [ヘッダーのみ]— ピボットテーブルのすべてのヘッダーにスタイルオプションを適用します。
   - [セルのみ]— ピボットテーブルのヘッダーではないすべてのセルにスタイルオプションを適用します。
   - [ヘッダーとセル]— ピボットテーブルのすべてのセルにスタイルオプションを適用します。

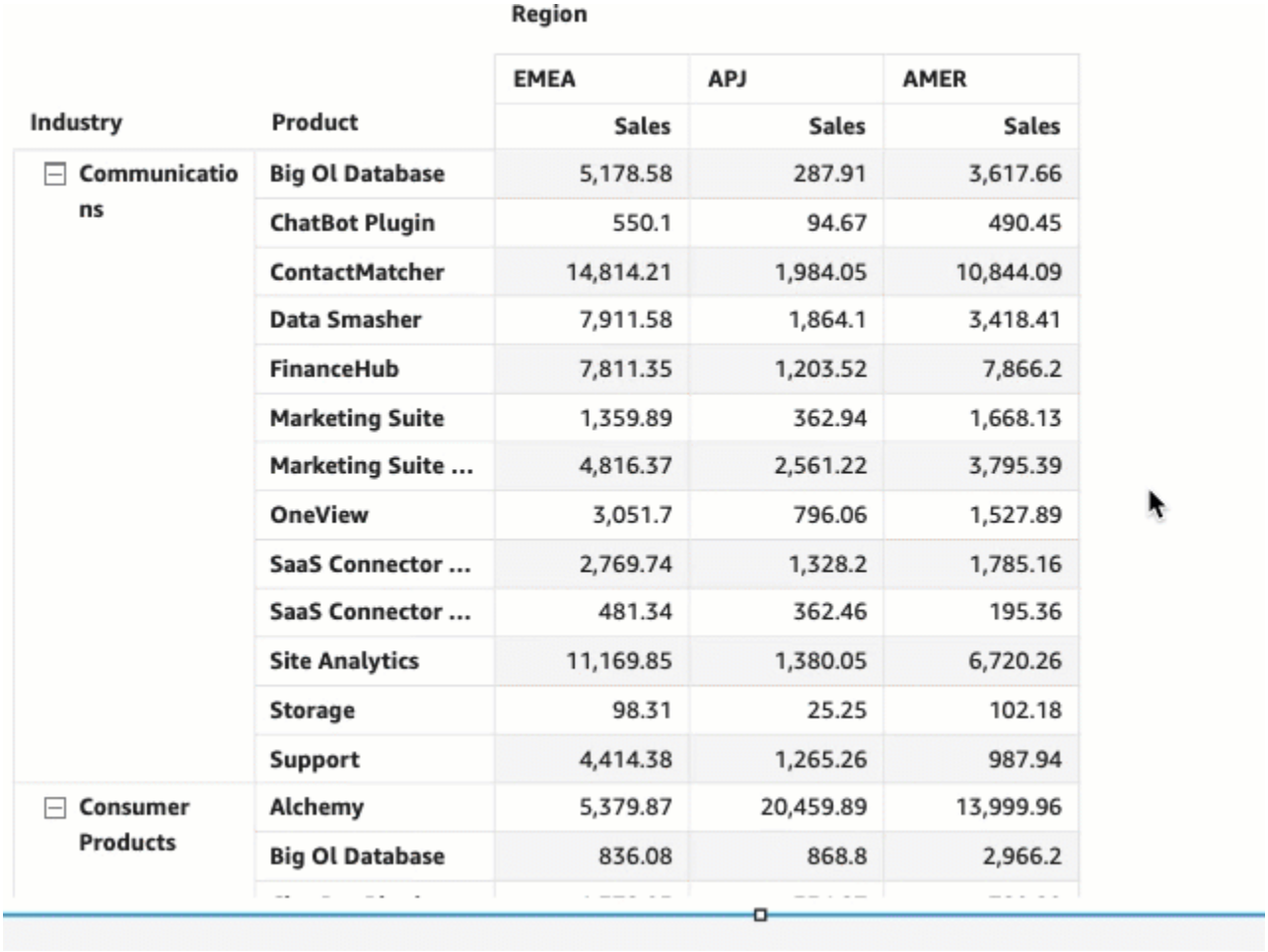
Quick のテーブルとピボットテーブルの行と列のサイズ

作成者と閲覧者は、テーブルまたはピボットテーブルのビジュアルで、行と列のサイズを変更できます。行の高さと列の幅の両方を調整できます。作成者はピボットテーブルビジュアルの列のデフォルト列幅を設定することもできます。

テーブルまたはピボットテーブルで行のサイズを変更するには

- テーブルまたはピボットテーブルのビジュアルで、横のカーソルが表示されるまで、サイズを変更する行の線にカーソルを合わせます。表示されたらその線を選択し、新しい高さにドラッグします。

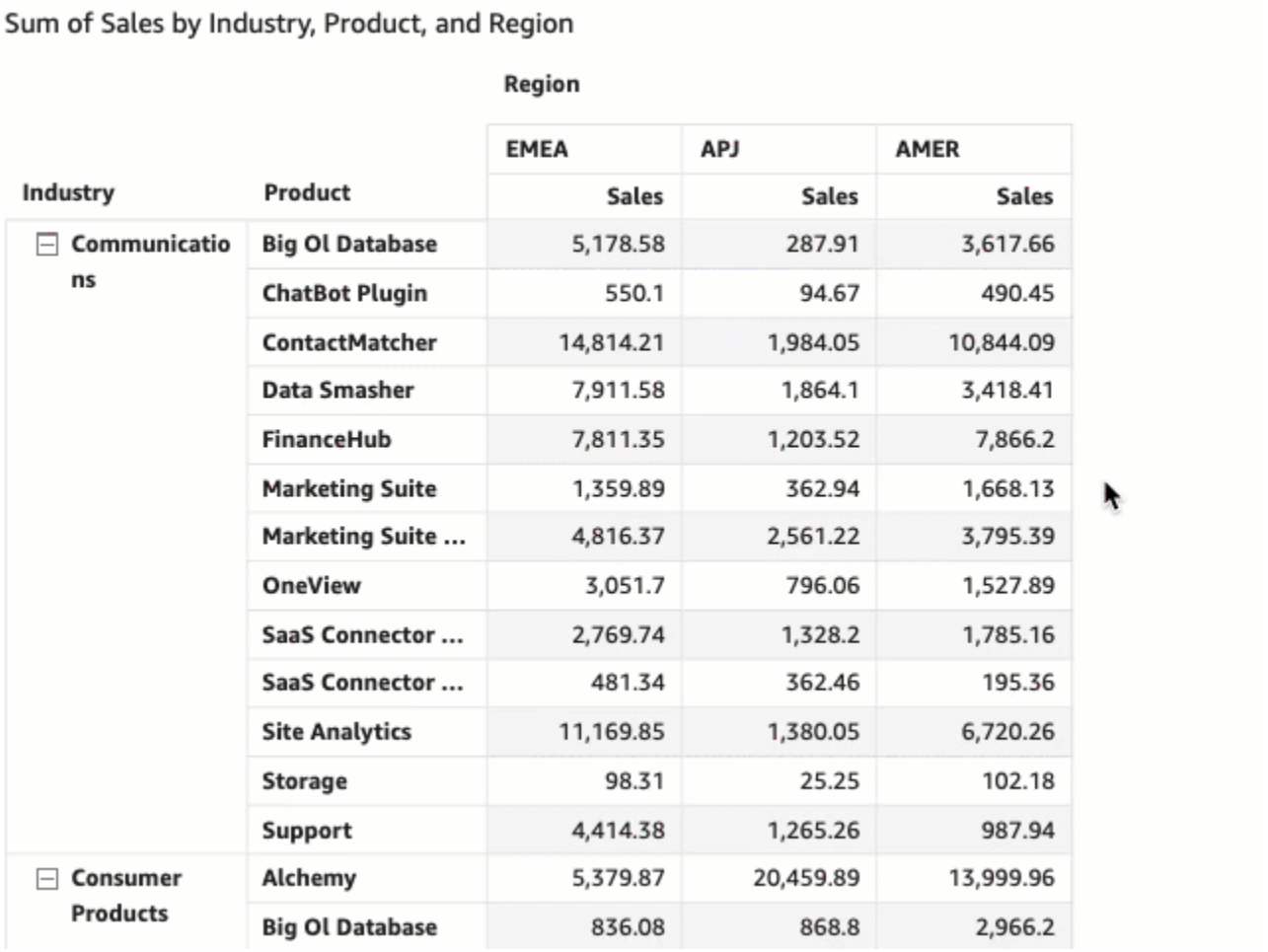
  セルと行ヘッダーの横線を選択して、行の高さを調整できます。



テーブルまたはピボットテーブルで列の幅のサイズを変更するには

- テーブルまたはピボットテーブルのビジュアルで、縦のカーソルが表示されるまで、サイズを変更する列の線にカーソルを合わせます。表示されたらその線を選択し、新しい幅にドラッグします。

  セル、列ヘッダー、行ヘッダーの縦線を選択して、列の幅を調整できます。


Sum of Sales by Industry, Product, and Region

		Region		
		EMEA	APJ	AMER
Industry	Product	Sales	Sales	Sales
Communications	Big Ol Database	5,178.58	287.91	3,617.66
	ChatBot Plugin	550.1	94.67	490.45
	ContactMatcher	14,814.21	1,984.05	10,844.09
	Data Smasher	7,911.58	1,864.1	3,418.41
	FinanceHub	7,811.35	1,203.52	7,866.2
	Marketing Suite	1,359.89	362.94	1,668.13
	Marketing Suite ...	4,816.37	2,561.22	3,795.39
	OneView	3,051.7	796.06	1,527.89
	SaaS Connector ...	2,769.74	1,328.2	1,785.16
	SaaS Connector ...	481.34	362.46	195.36
	Site Analytics	11,169.85	1,380.05	6,720.26
	Storage	98.31	25.25	102.18
	Support	4,414.38	1,265.26	987.94
Consumer Products	Alchemy	5,379.87	20,459.89	13,999.96
	Big Ol Database	836.08	868.8	2,966.2

ピボットテーブルの列の既定の列幅を設定するには

1. 変更するピボットテーブルを選択し、[フォーマットビジュアル] メニューを開きます。
2. [ピボットオプション] セクションに移動し、[値列の幅 (ピクセル)] フィールドに、必要なデフォルト値をピクセル単位で入力します。

ピボットテーブルデータのカスタマイズ

クイックリーダーがピボットテーブルを表示する方法をカスタマイズして、一目で読みやすく理解しやすくすることができます。ピボットテーブルのプラスとマイナスのアイコンを非表示にしたり、単一のメトリクス値のみを持つ列を非表示にしたり、折りたたまれた列をビューから非表示にしたりできます。これらのオプションは、クイック作成者がピボットテーブルから乱雑なものを削除し、クイックユーザーに読みやすくするのに役立ちます。これは、ピボットテーブルのレイアウトを選択することとは異なります。詳細については、「レイアウトの選択」を参照してください。

これらのオプションは、ピボットテーブルの[行フィールドの結合メニュー] からもアクセスできます。ピボットテーブル用に選択したレイアウトによって、このメニューへのアクセス方法が決まります。[行フィールドの結合] メニューへのアクセスについては、「」を参照してください。

ピボットテーブルのレイアウトを変更するには

1. [フォーマットビジュアルペイン] で、[ピボットオプション] を選択します。
2. [ピボットオプション] メニューで、次のオプションを選択してビューをカスタマイズします。

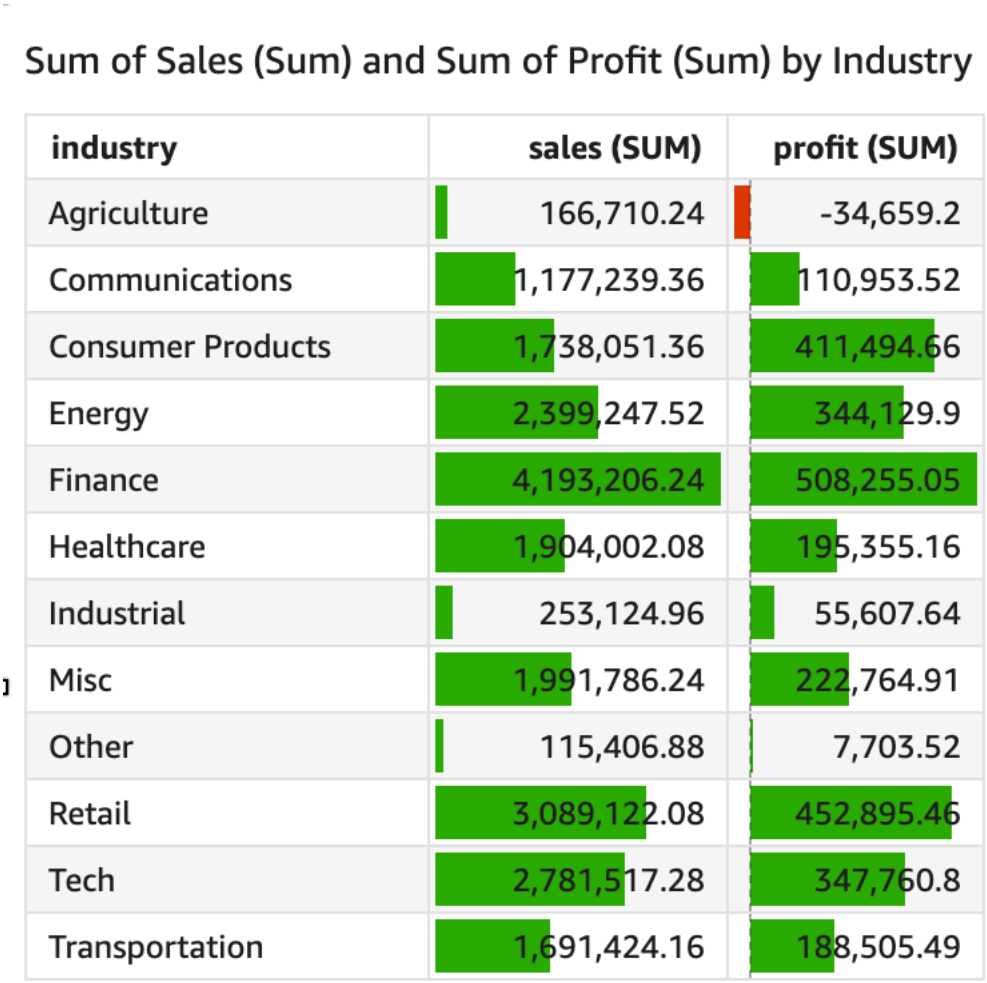
    - +/– ボタンの非表示 – デフォルトでは、ピボットテーブルからプラスアイコンとマイナスアイコンを非表示にします。閲覧者は、プラスアイコンとマイナスアイコンを表示し、列と行を展開または折りたたむことを選択できます。
    - [1 つのメトリクスを非表示] – 単一のメトリクス値のみを持つ列を非表示にします。
    - [折りたたまれた列を非表示にする] – ピボットテーブル内のすべての折りたたまれた列を自動的に非表示にします。このオプションは、表形式のピボットテーブルでのみ使用できます。

Quick でのテーブルへのデータバーの追加

データバーを使用して、Amazon Quick のテーブルビジュアルにビジュアルコンテキストを追加できます。テーブルに色を追加することで、データバーを使用してさまざまなフィールドのデータを簡単に視覚化したり比較できます。データバーとは、テーブルのセルに追加するさまざまな色や影のバーです。バーは、棒グラフと同様、単一列のすべてのセルの範囲を基準にして測定されています。データバーを使用して、その年の四半期ごとの利益などの変動する傾向を強調できます。

データバーは、ビジュアルの [Values] (値) フィールドに追加されたフィールドにのみ適用できます。グループ基準に追加された項目には、データバーを適用することはできません。

単一のテーブル用に、最大 200 種類のデータバー設定を作成できます。



データバーをテーブルに追加するには

1. 分析ページで、フォーマットするビジュアルを選択します。
2. ビジュアルの右上隅にあるメニューで、[ビジュアルのフォーマット] アイコンを選択します。[Format Visual] (ビジュアルのフォーマット) ペインが開きます。
3. [プロパティ] ペインで、[ビジュアル] ドロップダウンリストを開き、[データバーを追加] を選択します。
4. 表示される [Data bars] (データバー) ポップアップで、データバーで表す値フィールドを選択します。選択できるのは、ビジュアルの [Values] (値) フィールドウェルに追加されたフィールドのみです。
5. (オプション) [Positive color] (正の色) というラベルの付いたアイコンを選択して、正の値のデータバーを表す色を選択します。デフォルトの色は緑です。

6. (オプション) [Negative color] (負の色) というラベルの付いたアイコンを選択して、負の値のデータバーを表す色を選択します。デフォルトの色は赤です。

データバーを作成すると、表すフィールド値にちなんだ名前が付けられます。例えば、ある製品の利益を時系列で示すデータバーを追加する場合、データバーの構成には「利益」というラベルが付けられます。[プロパティ] メニューの [ビジュアル] ペインには、作成された順序でデータバーが一覧表示されます。

ビジュアルからデータバーを削除するには

1. ビジュアルの右上隅にあるメニューで、[ビジュアルのフォーマット] アイコンを選択します。[プロパティ] ペインが開きます。
2. [プロパティ] ペインで、[ビジュアル] ドロップダウンリストを開き、削除するデータバーを選択します。
3. [REMOVE DATA BARS] (データバーを削除) を選択します。

Quick でのテーブルへのスパークラインの追加

Sparklines は、テーブルセル内にトレンドを直接表示する小さなインライングラフで、読者はテーブルビューを離れることなくパターンと季節性をすばやく特定できます。表形式のデータとともにコンパクトなトレンド可視化が必要な場合は、スパークラインを使用します。

スパークラインをテーブルに適用するには

1. 分析ページで、フォーマットするテーブルビジュアルを選択します。
2. ビジュアルの右上隅にあるメニューで、[ビジュアルのフォーマット] アイコンを選択します。[Format Visual] (ビジュアルのフォーマット) ペインが開きます。
3. Properties ペインで、Visuals ドロップダウンリストを開き、APPLY SPARKLINES を選択します。
4. スパークライン編集ペインで、データ設定を構成します。

   - Value 列で、スパークラインが表すメジャーフィールドを選択します。別のスパークラインまたはデータバーで既に使用されているフィールドは使用できません。
   - X 軸フィールドで、水平軸に沿ってプロットするディメンションフィールドを選択します。X 軸フィールドは、フィールドウェルでグループ化するフィールドと同じにすることはできません。X 軸フィールドのソート方向と時間の詳細度 (日付/時刻フィールドの場合) を設定することもできます。

5. (オプション) プレゼンテーションセクションを展開して、スパークラインの外観をカスタマイズします。詳細については、「Sparkline オプション」を参照してください。
6. (オプション) マーカーの可視性を設定します。デフォルトでは、すべてのマーカーは非表示になっています。以下を表示するように選択できます。
   - すべてのポイント – すべてのデータポイントにマーカーを表示します。
   - 最大値 – 最大値にマーカーを表示します。
   - 最小値 – 最小値にマーカーを表示します。
7. [Apply] (適用) を選択します。

スパークラインの名前は、それが表す値フィールド (「Profit」など) にちなんで付けられます。スパークラインは、作成された順序でビジュアルペインに表示されます。

Sparkline オプション

次の表に、スパークライン表示オプションを示します。

設定	オプション	デフォルト	説明
Y 軸の動作	共有、独立	共有済み	共有では、比較しやすいように、すべての行で同じ Y 軸スケールを使用します。独立した は、各行を個別にスケールして、個々のトレンドシェイプを強調表示します。
ビジュアルタイプ	線、エリア線	線グラフ	エリアラインは、線の下に影付きのエリアを追加します。
線の色	色ピッカー	テーマの色	スパークライン線のカスタム色。
[線形補間]	Linear、Smooth、Stepped	[線形]	ポイントの接続方法を制御します。

スパークラインの編集と削除

スパークラインを編集するには、ビジュアルペインのビジュアルドロップダウンを開き、変更するスパークラインの横にある編集アイコンを選択します。設定を更新し、適用を選択します。

スパークラインを削除するには、スパークラインの編集ペインを開き、削除を選択します。

自動削除

フィールドの変更によってスパークラインが無効になると、すばやく自動的にスパークラインが削除されます。

- すべての Group by フィールドが削除され、すべてのスパークラインが削除されます。
- スパークラインの値列は Values フィールドウェルから削除され、そのスパークラインは削除されます。
- スパークラインの X 軸フィールドがフィールドウェルでグループ化に追加されます。そのスパークラインは削除されます。

スパークラインが自動的に削除されると、通知が表示されます。

Sparkline の制限事項

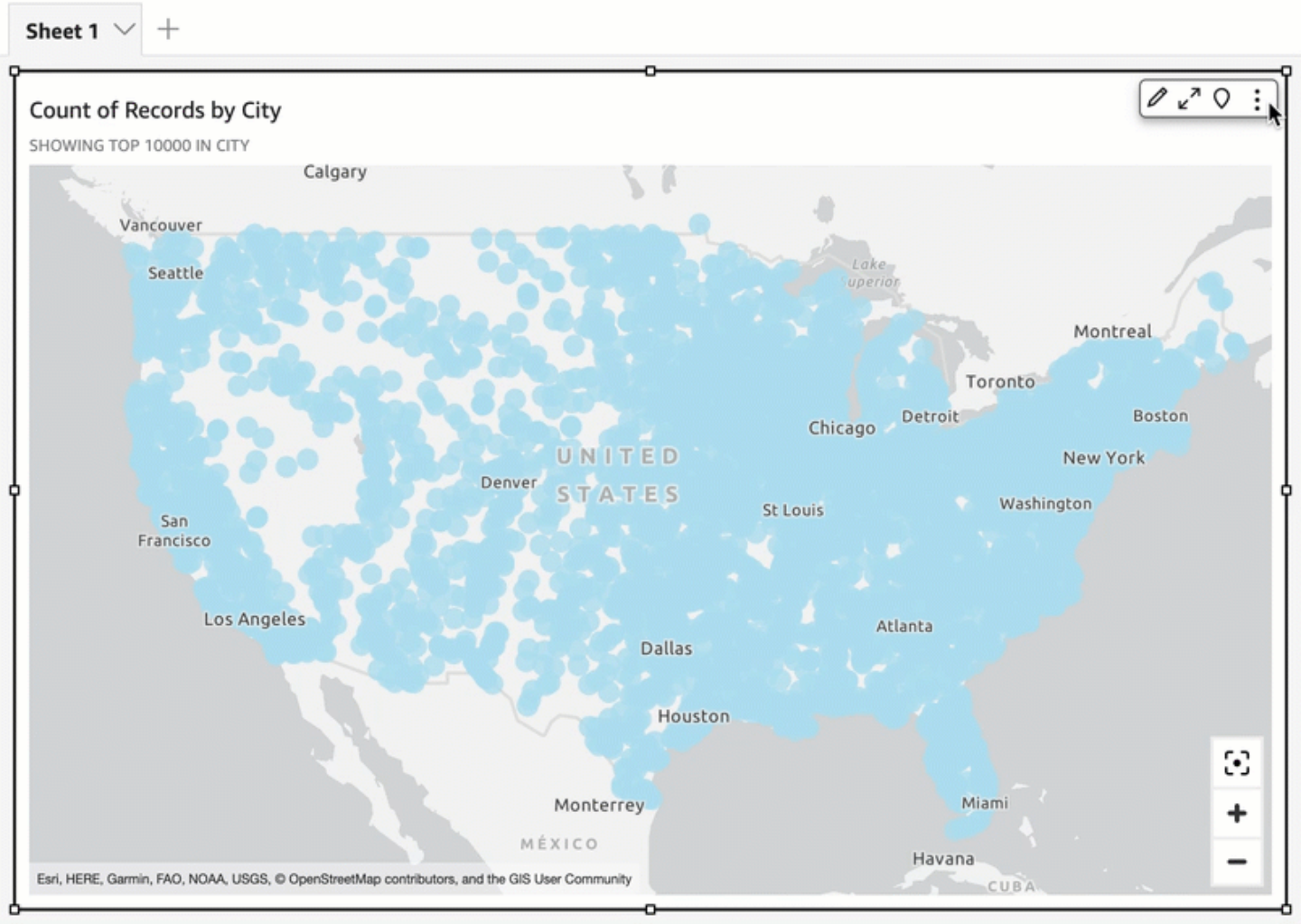
スパークラインを使用する場合は、次の点を考慮してください。

- テーブルあたりの最大スパークライン – テーブルビジュアルあたり最大 3 つのスパークライン列
- 最大データポイント – スパークラインあたり最大 52 個のデータポイント。データがこの制限を超えると、Quick は X 軸のソート順序に従って最後の 52 個のデータポイントを表示します。
- フィールド要件 – Group by field well に少なくとも 1 つのフィールドと Values フィールド well に 1 つのフィールド
- X 軸制約 – X 軸フィールドは、どの Group by フィールドと同じにすることはできません
- 排他的な値列の使用 – 値列はスパークラインとデータバーの両方では使用できません
- エクスポートのサポート – Sparklines は PDF エクスポートに含まれますが、CSV または Excel エクスポートには含まれません
- フィルター動作 – テーブルに適用されたフィルターは、スパークラインデータもフィルタリングします

Quick のマップと地理空間グラフの書式設定オプション

Amazon Quick では、マップと地理空間グラフの複数のフォーマットオプションから選択できます。フォーマットオプションを表示するには、現在選択されている地理空間マップの右上にあるビジュアルメニューから [プロパティ] ペインを開きます。

クイック作成者と閲覧者は、ビジュアルメニューから地理空間マップビジュアルのさまざまなフォーマットオプションを切り替えることもできます。



トピック

- Quick の地理空間マップに基づくベースマップ
- Amazon Quick の地理空間ヒートマップ
- Quick の地理空間ポイントマップでのマーカークラスタリング

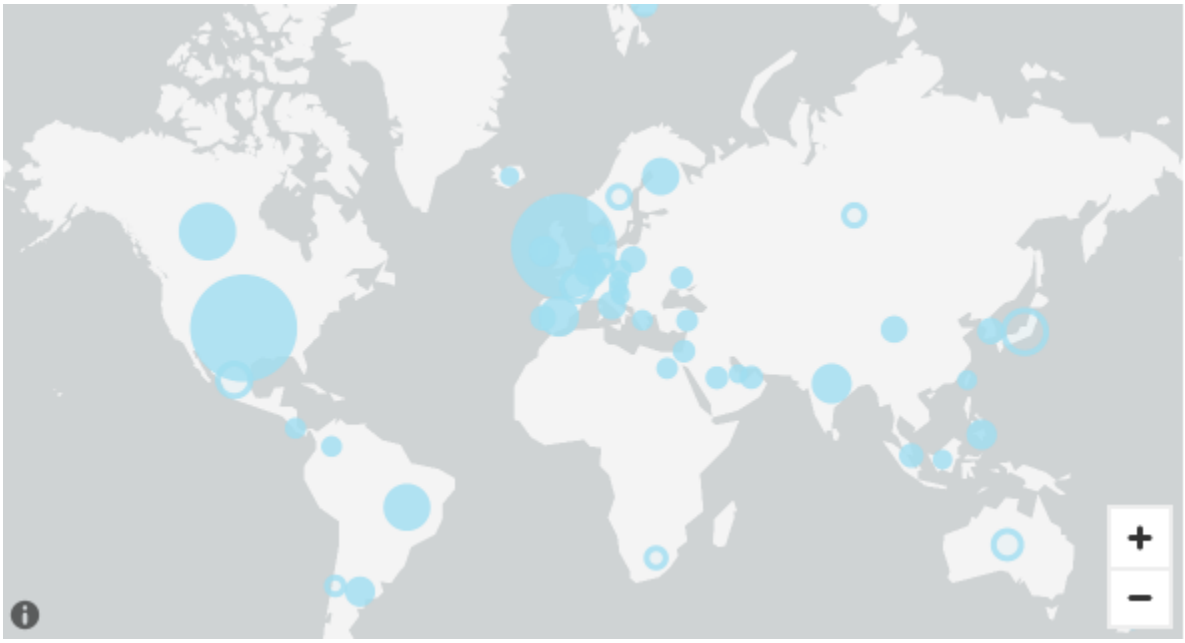
Quick の地理空間マップに基づくベースマップ

Quick でマップビジュアルを作成すると、マップのベースを変更できます。ベースマップは、マップ上のデータの背景として表示されるマップのスタイルです。例としては、衛星ビューやストリートビューがあります。

Quick では、ベースマップにライトグレーキャンバス、ダークグレーキャンバス、通り、イメージの 4 つのオプションがあります。次のリストには、各ベースマップオプションの例が含まれています。

> **Important**
>
> アジアパシフィック (ムンバイ) AWS リージョン (ap-south-1) では、ライトグレーのキャンバスのみがサポートされています。

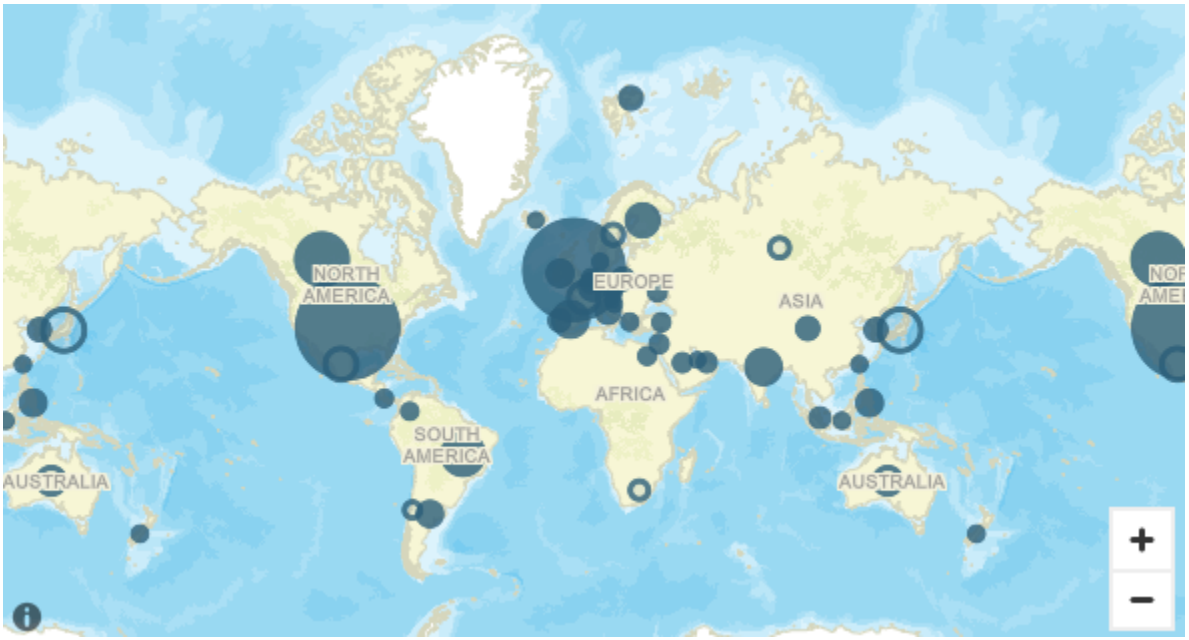
- ライトグレーキャンバス



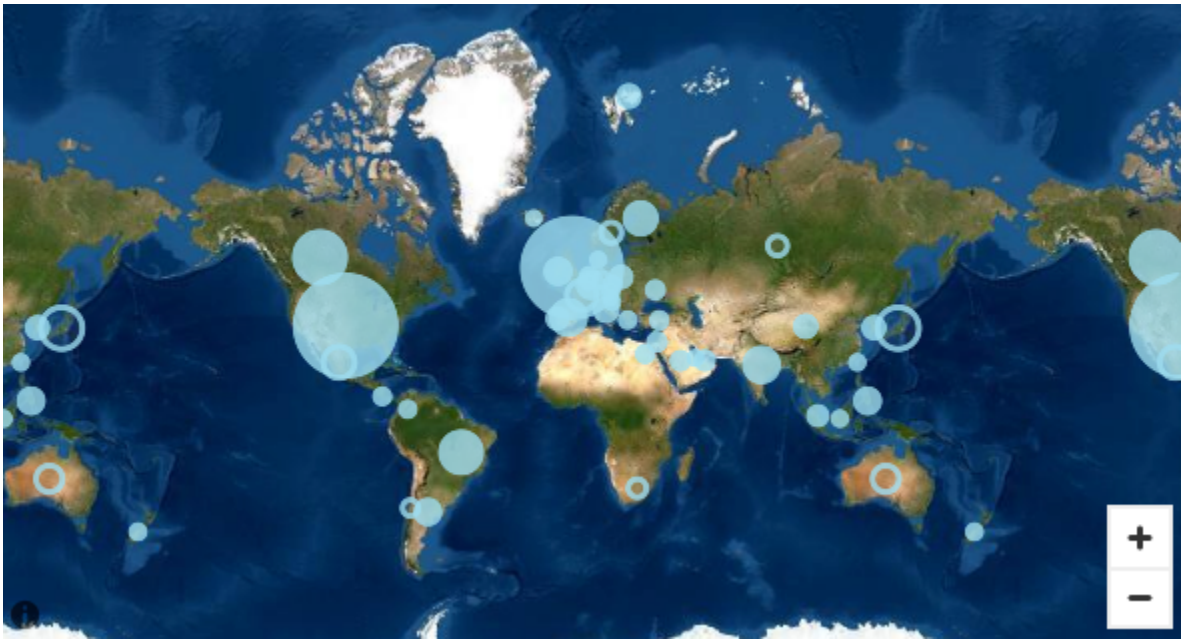
- ダークグレーキャンバス



- ストリート


NORTH AMERICA
EUROPE
ASIA
AFRICA
SOUTH AMERICA
AUSTRALIA
AUSTRALIA

- イメージ



ベースマップの変更

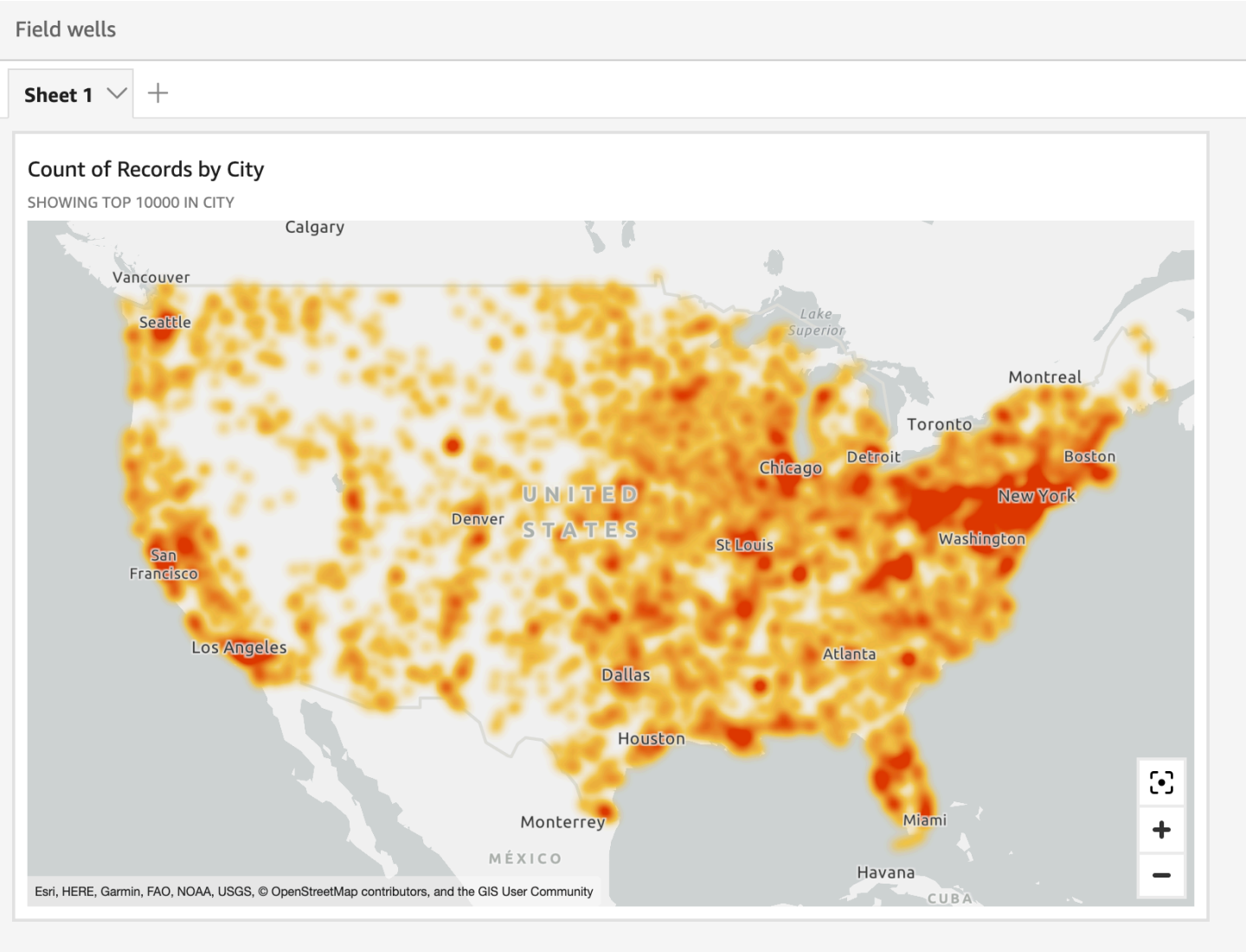
以下の手順に従って、ベースマップを変更します。

ベースマップを変更するには

1. 分析で、ポイントマップまたは塗り分けマップを作成します。詳細については、マップおよび地理空間チャートの作成 を参照してください。
2. マップビジュアルで、[Format visual] (ビジュアルのフォーマット) アイコンを選択します。
3. [プロパティ] ペインが開いたら、[ベースマップ] セクションを選択し、目的のベースマップを選択します。

Amazon Quick の地理空間ヒートマップ

地理空間ヒートマップを使用して、地理空間ビジュアルにおけるマーカーの集中パターンを明示します。ヒートマップでは、ビジュアルのマーカーの濃度や集中度が強調される色付きのオーバーレイを使用して、データポイントの集中度が表示されます。

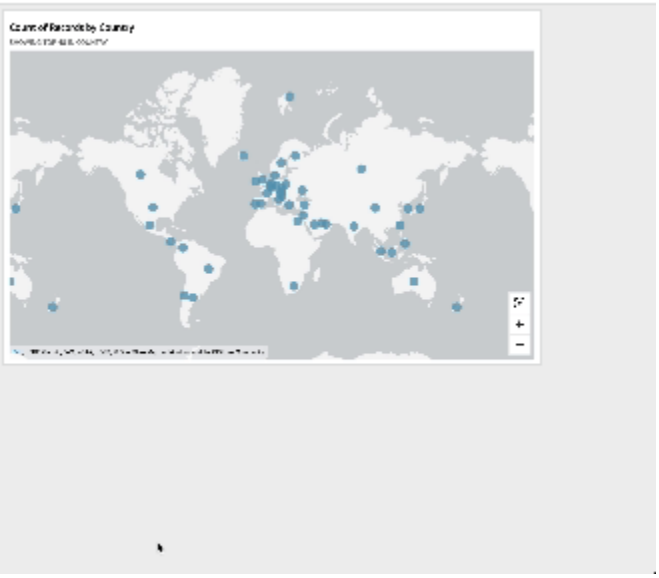


地理空間マップをヒートマップに変換するには

1. 分析を開き、フォーマットする地理空間マップを選択します。ビジュアルを選択するとハイライト表示されます。
2. フォーマットペインを開くには、ビジュアルメニューからビジュアルのフォーマットアイコンを選択します。
3. 左側のフォーマットペインで、[Points] (ポイント) を選択します。
4. [ヒートマップ] を選択します。
5. (オプション) [ヒートマップのグラデーション] で、[高密度] と [低密度] の値を示す色を選択します。

Quick の地理空間ポイントマップでのマーカークラスタリング

マーカークラスタリングを使用すると、マップ上の同じ位置にあるポイントが見やすくなります。ポイントマップ上の地理空間の位置は、マーカーを使用して表されます。通常、データポイントごとに 1 つのマーカーがあります。ただし、多くのマーカーが密集していると、マップが見にくくなります。マップを解釈しやすくするために、マーカークラスタリングを有効にしてマップ上の位置をグループ化できます。読者がマップを拡大すると、クラスター化されたマーカーはエリアマーカーから離れて個別に表示されます。



クラスターポイントをマップに追加するには

1. 分析を開き、フォーマットする地理空間マップを選択します。ビジュアルを選択するとハイライト表示されます。
2. フォーマットペインを開くには、ビジュアルメニューからビジュアルのフォーマットアイコンを選択します。
3. 左側のフォーマットペインで、[Points] (ポイント) を選択します。
4. 以下のオプションのいずれかを選択してください。
   - [Basic] (基本) – マップポイントのデフォルトの表示設定を使用します。
   - [Cluster points] (クラスターポイント) — 1 つのエリアに多数ある場合は、マップポイントをまとめてクラスター化します。

Quick のビジュアルタイプの軸とグリッド線

クイックでグラフを作成すると、軸線、軸ラベル、軸ソートアイコン、グリッド線が自動的にグラフに追加されます。ビジュアルをフォーマットして、これらを必要に応じて表示または非表示にしたり、軸ラベルのサイズや方向をカスタマイズしたりすることができます。

軸線、グリッド線、軸ラベル、軸ソートアイコンは、次の種類のグラフで書式設定できます。

- 棒グラフ
- ボックスプロットグラフ
- コンボグラフ
- ヒストグラム
- 折れ線グラフ
- 散布図
- ウォーターフォールグラフ

グラフの軸線、軸ラベル、グリッド線をフォーマットする

1. 分析ページで、フォーマットするビジュアルを選択します。
2. ビジュアルの右上隅にあるメニューで、[Format Visual (ビジュアルのフォーマット)] アイコンを選択します。

   [プロパティ] ペインが左に開きます。

軸線の表示または非表示には

1. [プロパティ] ペインで、書式を設定する軸を選択します。
2. [Show axis line (軸線を表示)] を選択します。このチェックボックスをクリアすると、選択した軸の軸線が非表示になります。チェックボックスを選択すると表示されます。

軸タイトルをカスタマイズするには

1. [プロパティ] ペインで、書式を設定する軸を選択します。
2. [Show title (タイトル)] を選択します。このチェックボックスをクリアすると、選択した軸の軸タイトルとドロップダウンのキャレットアイコンが非表示になります。チェックボックスを選択すると、それらが表示されます。

3. デフォルトのフィールド名からタイトルを変更するには、テキストボックスにタイトルを入力します。

> **Note**
>
> このトピックで前述したグラフのタイプに加えて、円グラフ、ドーナツグラフ、ファネルグラフ、ヒートマップ、およびツリーマップの軸タイトルをカスタマイズすることもできます。

軸フォント設定を変更するには

1. [プロパティ] ペインで、書式を設定する軸を選択します。
2. 次のプロパティを調整します。

   - Font Family (フォントファミリー)
   - [テキストサイズ]
   - スタイル (太字、斜体、下線)
   - [色]

> **Note**
>
> - 下線は軸タイトルでサポートされていますが、軸ラベルではサポートされていません
> - グラフタイプによって用語が異なります。
>   - 棒グラフ/折れ線グラフ - X 軸と Y 軸
>   - 円グラフ - 値
>   - ヒートマップ - 行と列

ソートアイコンを表示または非表示にするには

1. [プロパティ] ペインで、書式を設定する軸を選択します。
2. [Show sort (ソート を表示)] を選択します。このチェックボックスをクリアすると、選択した軸のソートアイコンが非表示になります。チェックボックスを選択すると表示されます。

ソートアイコンの削除を選択すると、軸からソートアイコンが削除されます。アイコンを削除する前にビジュアルに適用されていたソートは、ビジュアルから削除されません。

> **Note**
>
> このトピックで前述したグラフのタイプに加えて、円グラフ、ドーナツグラフ、ファネルグラフ、ヒートマップ、ツリーマップでもソートアイコンを表示または非表示にすることが出来ます。

データズームを表示または非表示にするには

1. [プロパティ] ペインで [X 軸] を選択します。
2. [データズームを表示] を選択します。このチェックボックスをクリアすると、データのズームが非表示になります。チェックボックスを選択すると表示されます。

   データズームバーが、複数のデータポイントを含む X 軸を持つグラフ上に自動的に表示されます。グラフ上の特定のデータポイントにズームするには、このバーの左と右を調整します。

   > **Note**
   >
   > データズームバーを使用してズームインまたはズームアウトを行った後でデータズームバーを非表示にした場合は、ズーム位置が維持されません。ビジュアルは、すべてのデータポイントが含まれるように完全にズームアウトされます。データズームを再度表示すると、ビジュアルは前の状態に戻ります。

軸ラベルの表示または非表示には

1. [プロパティ] ペインで、書式を設定する軸を選択します。
2. [Show labels (ラベルを表示)] を選択します。このチェックボックスをクリアすると、選択した軸の軸ラベルが非表示になります。チェックボックスを選択すると表示されます。

ラベルのサイズを変更するには

1. [プロパティ] ペインで、書式を設定する軸を選択します。

2. [Label size (ラベルのサイズ)] でサイズを選択します。

ラベルの方向を変更するには

1. [プロパティ] ペインで、書式を設定する軸を選択します。
2. [Label orientation (ラベルの方向)] で、方向を選択します。

グリッド線の表示または非表示には

1. [プロパティ] ペインで、書式を設定する軸を選択します。
2. [Show grid lines (グリッド線を表示)] を選択します。このチェックボックスをクリアすると、選択した軸のグリッド線が非表示になります。チェックボックスを選択すると表示されます。

Quick のビジュアルタイプの色

次の種類のグラフの、1 つ、いくつか、またはすべての要素の色を変更できます。

- 棒グラフ
- ドーナツグラフ
- ゲージグラフ
- ヒートマップ
- 折れ線グラフ
- 散布図
- ツリーマップ

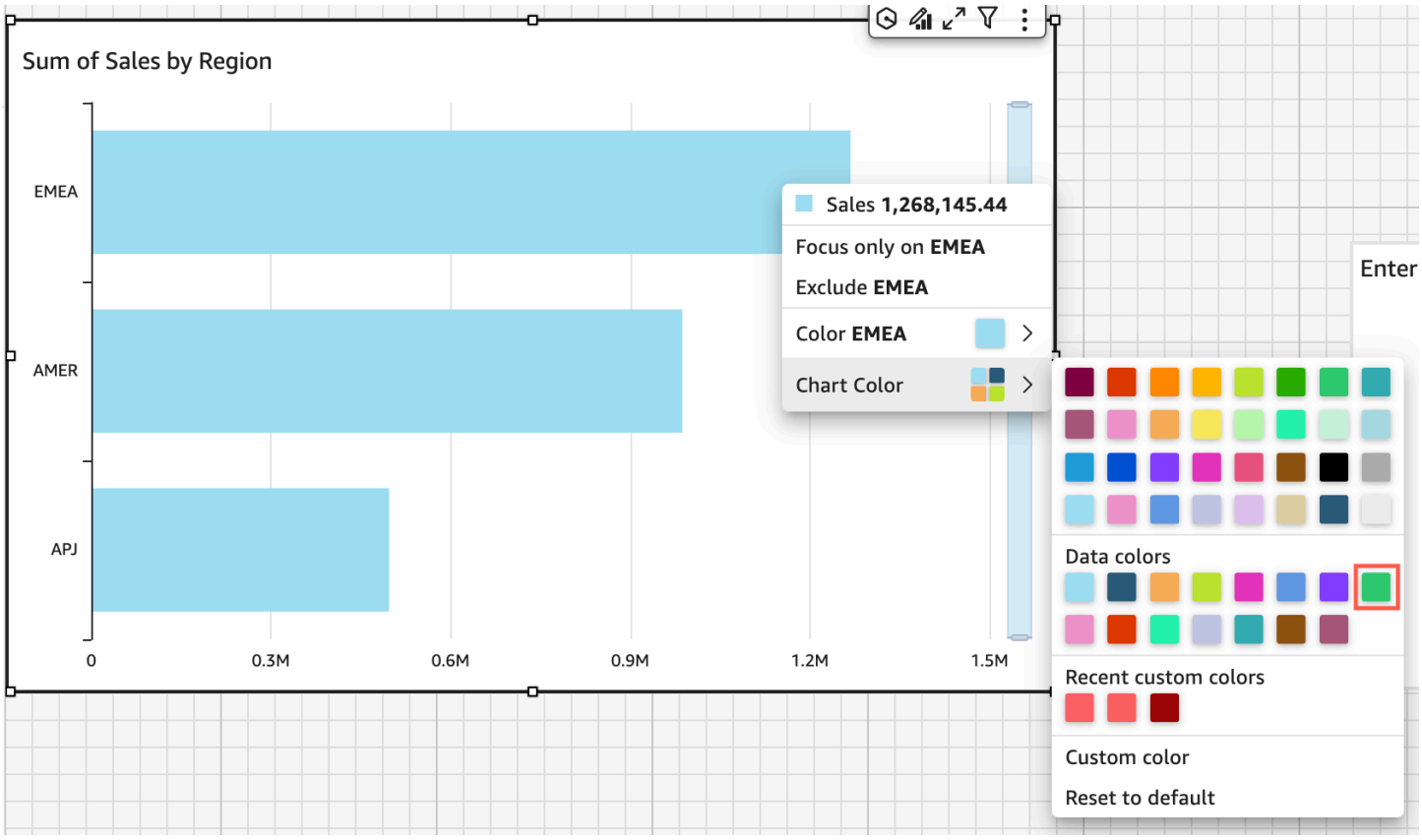
棒グラフ、ドーナツグラフ、ゲージグラフ、折れ線グラフ、散布図の色を変更するには、「グラフの色の変更」を参照してください。

ヒートマップとツリーマップの色を変更するには、「ヒートマップとツリーマップでの色の変更」を参照してください。

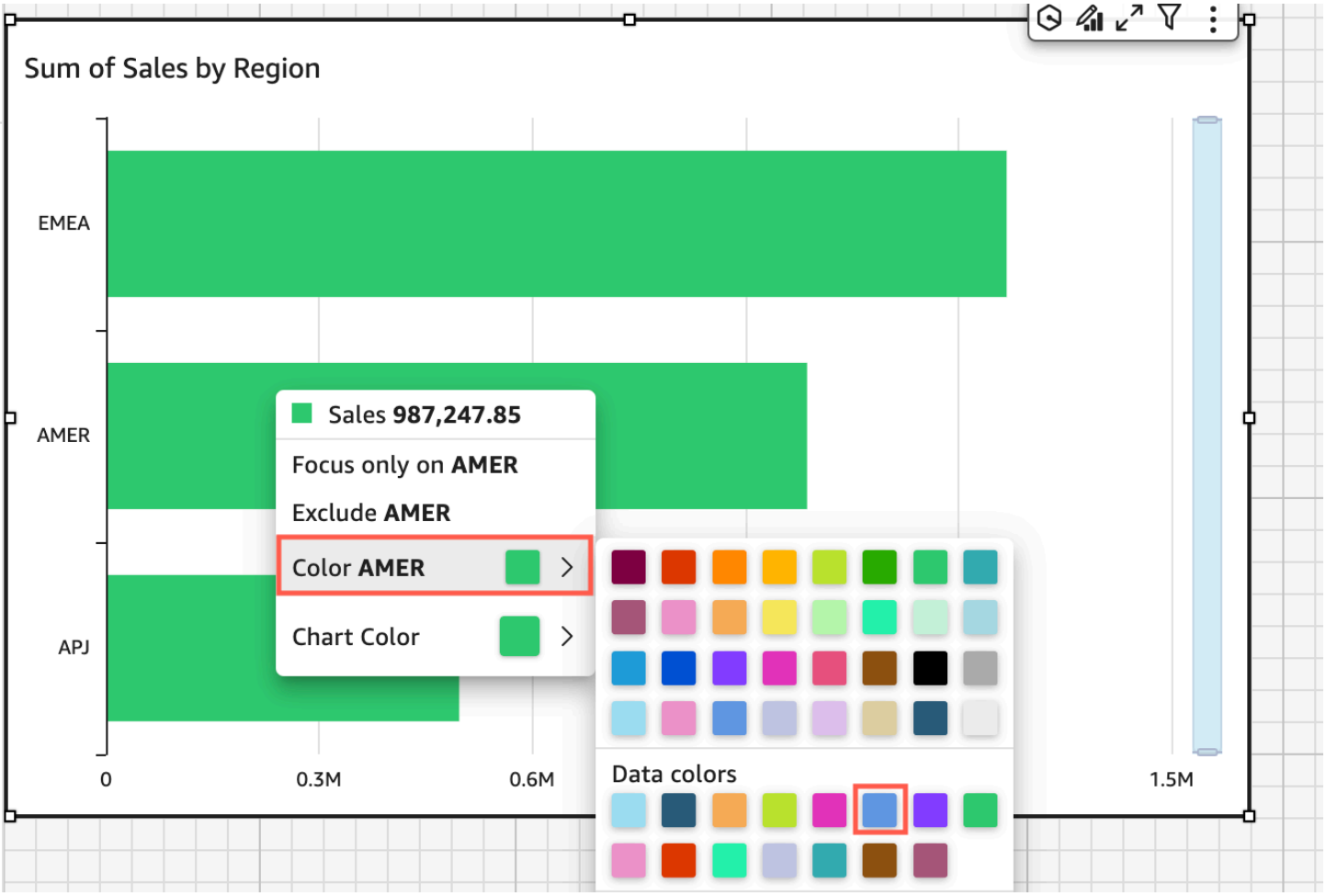
グラフの色の変更

グラフ上のすべての要素で使用されているグラフの色や、個々の要素の色を変更することもできます。個々の要素の色を設定すると、グラフの色が上書きされます。

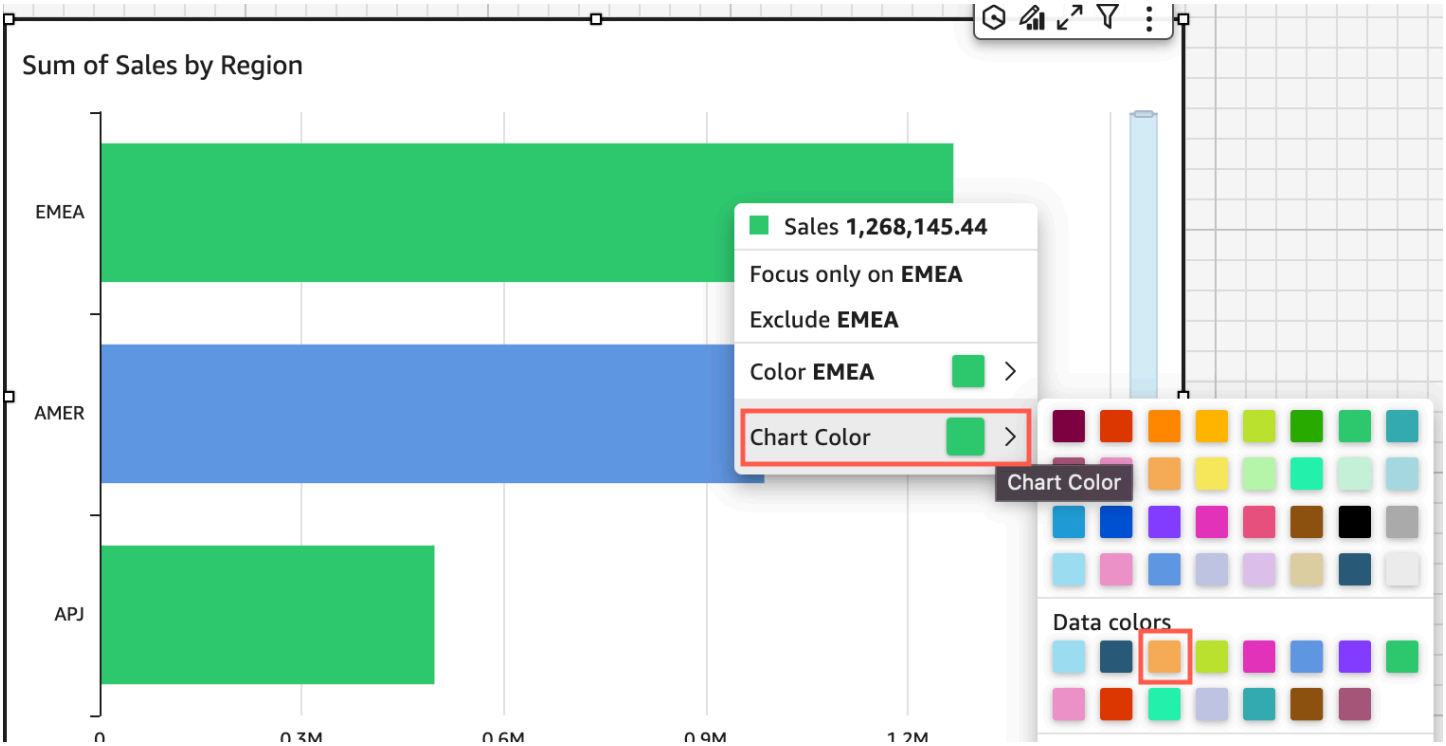
例えば、グラフの色を緑に設定するとします。



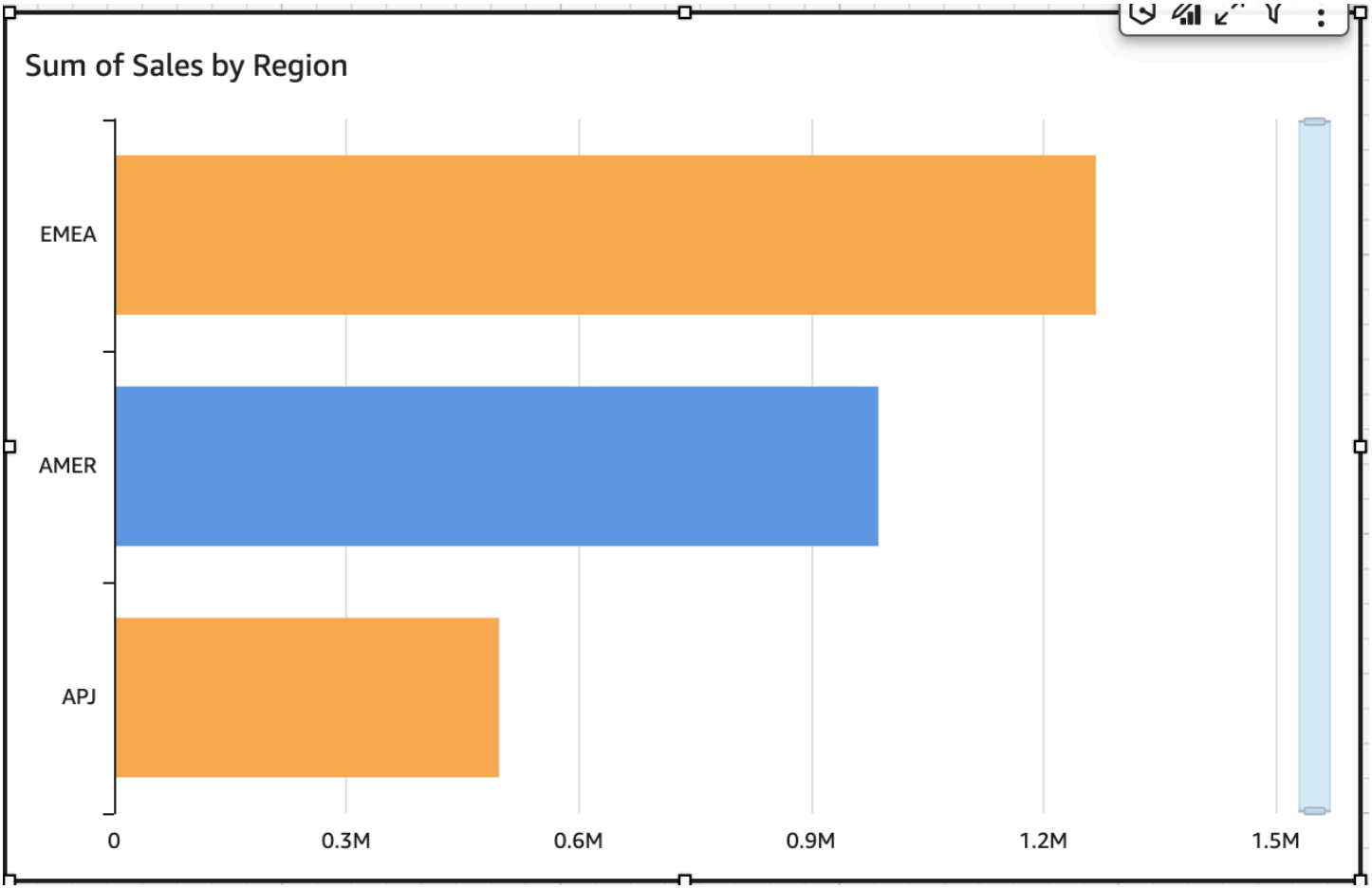
すべてのバーが緑色に変わります。最初のバーを選択しても、グラフの色はすべてのバーに適用されます。次に、[SMB] バーの色を青に設定します。



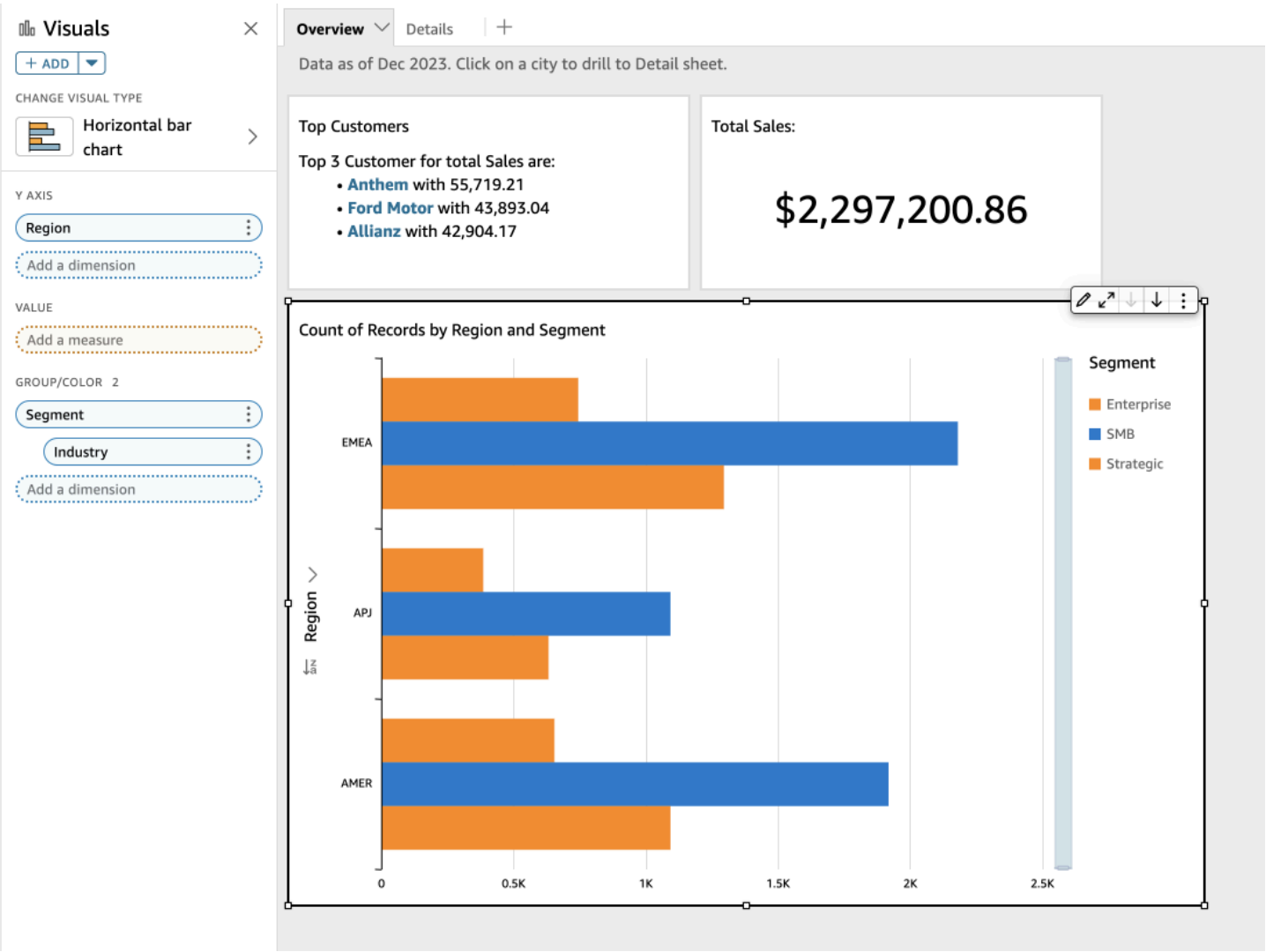
結果を見て緑と青のバーのコントラストが必要であると判断したので、グラフの色をオレンジに変更します。グラフの色を変更する場合は、どのバーからコンテキストメニューを開くかは関係ありません。



[SMB] バーは青色のままです。これは、直接設定されたためです。残りのバーがオレンジ色に変わります。



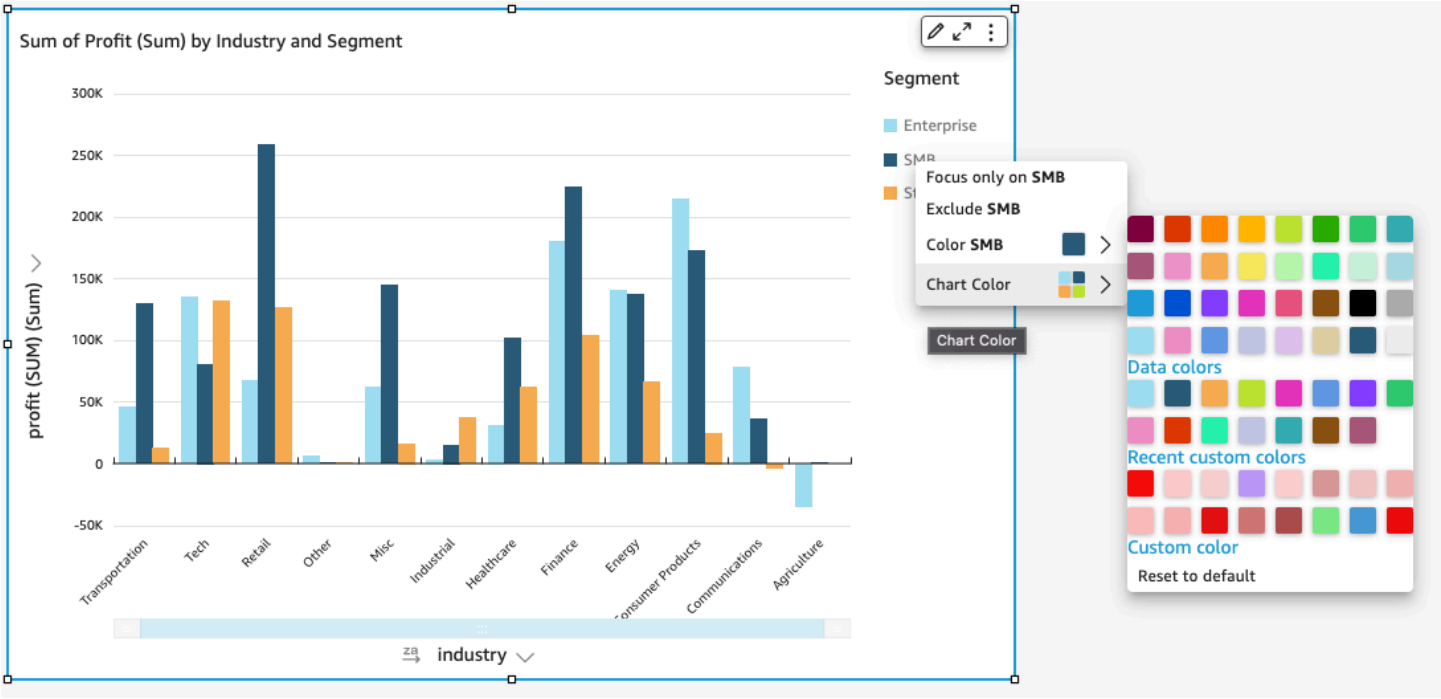
グループ化された要素の色を変更すると、その要素の色がすべてのグループで変更されます。例として、クラスター棒グラフのバーがあります。次の例では、顧客セグメントを [Y-axis (Y 軸)] から外に [Group/Color (グループ/色)] フィールドウェルに移動します。カスタマーリージョンは、[Y-axis (Y 軸)] として追加されます。チャートの色はオレンジのままで、SMB はすべてのカスタマーリージョンで青のままです。



ビジュアルにカテゴリ (ディメンション) を示す凡例がある場合は、凡例の値をクリックして、使用可能なアクションのメニューを表示できます。例えば、棒グラフの [Color (色)] または [Group/Color (グループ/色)] フィールドウェルにフィールドがあるとします。棒グラフメニューには、バーをクリックまたは右クリックして選択できる次のようなアクションが表示されます。

- ビジュアル要素に焦点を合わせる、または除外する
- ビジュアル要素の色の変更
- 階層へのドリルダウン
- フィルタ処理や URL アクションなど、メニューからアクティブ化されたカスタムアクション

次に、凡例を使用してディメンションの色を変更する例を示します。



ビジュアルの新しい色の設定

以下の手順に従って、ビジュアルの色を変更します。

ビジュアルの色を変更する

1. 分析ページで、変更するビジュアルを選択します。
2. グラフの色を変更するには、ビジュアルの任意の要素を選択してから、[Chart Color (チャートの色)] を選択します。

   要素を選択するには、以下のようにします。

   - 棒グラフでは、任意のバーを選択します。
   - 折れ線グラフでは、線の端を選択します。
   - 散布図では、要素を 1 つ選択します。このフィールドは [Field wells (フィールドウェル)] の [Group/Color (グループ/色)] セクションにあります。
3. 使用する色を選択します。既存のパレットから色を選択するか、カスタム色を選択できます。カスタム色を使用するには、その色の 16 進コードを入力します。

   以前に個別に設定されている要素の色を除いて、そのビジュアルのすべての要素でその色が使用されます。個別に設定されている要素では、その要素の色でグラフの色が上書きされます。あ

4. ビジュアルの 1 つの要素の色を変更するには、その要素を選択して [Color <field name>] (色 <フィールド名>) を選択した後、使用する色を選択します。既存のパレットから色を選択するか、カスタム色を選択できます。カスタム色を使用するには、その色の 16 進コードを入力します。

   このステップを繰り返して、変更するすべての要素で色を設定します。色を元の色に戻すには、[Reset to default (デフォルトにリセット)] を選択します。

ビジュアルの色のデフォルトへの復元

以下の手順に従って、ビジュアルでデフォルトの色を使用するように戻します。

ビジュアルの既定の色に戻す

1. 分析ページで、変更するビジュアルを選択します。
2. [Chart Color (チャートの色)] を選択し、ビジュアルの任意の要素を選択して、[Reset to Default (デフォルトにリセット)]を選択します。これにより、グラフの色がそのビジュアルタイプのデフォルトの色に戻ります。

   以前に個別に設定されている要素を除いて、そのビジュアルのすべての要素が、そのビジュアルタイプのデフォルトの色に変わります。個別に設定されている要素では、その要素の色設定でグラフの色設定が上書きされます。
3. 1 つの要素の色をデフォルトの色に戻すには、その要素を選択してから、[Color <field name>] (色 <フィールド名>)、[Reset to Default] (デフォルトにリセット) の順に選択します。

   個々の要素のデフォルトの色は、グラフの色を指定している場合はグラフの色であり、指定していない場合はビジュアルタイプのデフォルトの色です。

ヒートマップとツリーマップでの色の変更

ヒートマップまたはツリーマップに表示される色を変更するには

1. 編集するヒートマップまたはツリーマップを選択します。
2. 設定メニューで [拡張] を選択し、歯車アイコンを選択して [プロパティ] パネルを開きます。
3. [Color (色)] で、使用する設定を選択します。
4. [Gradient color (グラデーション色)] または [Discrete color (個別の色)] で、カラーバーの横にある色の四角形を選択し、使用する色を選択します。それぞれの色の四角形でこれを繰り返します。バーにはデフォルトで 2 色表示されます。

5. 3 番目の色を追加するときは、[Enable 3 colors (3 色を有効にする)] のボックスを選択します。新しい四角形が、カラーバーの中間に表示されます。

   数値を入力して、2 つの主要なグラデーション色の中間点を定義することが可能です。値を追加すると、中間の色は入力した数値を表す色になります。数値を空白のままにすると、中間の色はグラデーション内の他のカラーと同様に機能します。

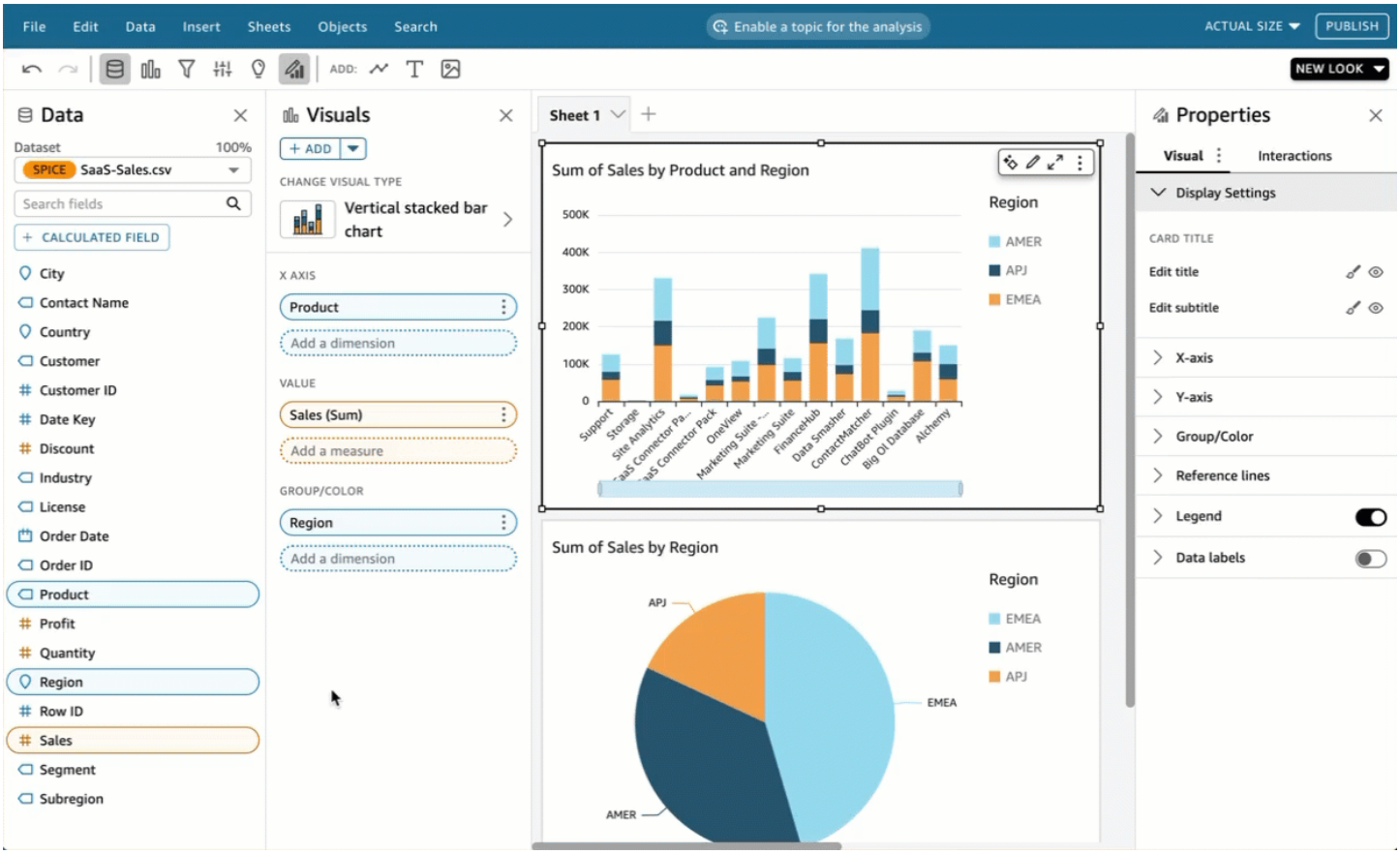
6. グラフの色を自分で選択した色に限定するときは、[Enable steps (ステップを有効にする)] を選択します。これを行うと、カラーバーのラベルが [Gradient color (グラデーション色)] から [Discrete color (個別の色)] に変わります。

7. [Color for Null Value (Null 値の色)] で、Null 値を表す色を選択します。このオプションは、ヒートマップでのみ使用できます。

Amazon Quick でのフィールドレベルの色付けの操作

フィールドレベルの色付けを使用すると、クイック分析またはダッシュボードのすべてのビジュアルの特定のフィールド値に特定の色を割り当てることができます。カラーは、フィールドごとに割り当てられるため、色の設定プロセスが簡略化され、同じフィールドを使用するすべてのビジュアルで一貫性が保たれます。たとえば、運送会社で、さまざまな地域の配送料を追跡する一連のビジュアルを作成したいとしましょう。フィールドレベルのカラーリングでは、各地域に異なる色を割り当てて、分析またはダッシュボードのすべてのビジュアルのフィールドを表現できます。この方法により、アカウントの閲覧者は、探しているフィールドの色がすぐにわかり、必要な情報を簡単に見つけることができます。

クイック作成者は、フィールドごとに最大 50 のフィールドベースの色を設定できます。ビジュアルレベルで定義された色は、フィールドベースの色よりも優先されます。つまり、作成者がビジュアルの値に色を設定した場合、その色は、その個々のビジュアルのフィールドベースの色設定よりも優先されます。



フィールドレベルのカラーリングをレガシーアカウントに適用するには

1. 分析の [フィールド] ペインで、色の割り当て先フィールドの横にある省略記号 (3 つのドット) を選択し、次に [フィールドの色の編集] を選択します。
2. 表示される [フィールドの色の編集] ペインで、色を割り当てる値を選択し、目的の色を選択します。[フィールド値] ペインに表示されるすべての値に色を適用できます。
3. 必要なフィールドに色を割り当て終わったら、[適用] を選択します。

フィールドの色の値をリセットする場合は、[フィールドの色の編集] ペインを開き、リセットするフィールドの横にある更新アイコンを選択します。分析のすべての色値をリセットするには、[色をリセット] を選択します。

新しいフィールドに設定できる未使用の色のリストを表示するには、[フィールドの色の編集] ペインで [未使用の色を表示] を選択します。フィールドの色をリセットすると、破棄された色が [未使用の色] リストに追加され、新しいフィールドに割り当てることができます。

Quick のビジュアルタイプの条件付きフォーマット

一部のビジュアルの種類では、条件付き書式を追加してデータの一部を強調表示することができます。現在サポートされている条件付き書式オプションには、テキストまたは背景色を変更したり、記号アイコンを使用したりするなどがあります。用意されているセットのアイコンを使用することも、Unicode アイコンを使用することもできます。

条件付き書式は、次のビジュアルで使用できます。

- ゲージグラフ
- 主要業務メトリクス (KPI)
- ピボットテーブル
- テーブル

テーブルおよびピボットテーブルでは、ターゲットセルに適用する書式オプションとともに、フィールドまたはサポートされる集計に対して複数の条件を設定できます。KPI とゲージグラフの場合、データセット内のディメンションに適用される条件に基づいて、プライマリ値を書式設定できます。ゲージグラフでは、条件に基づいて円弧の前景色を書式設定することもできます。

ビジュアルで条件付き書式を使用するには

1. 分析ページで、書式を設定するビジュアルを選択します。
2. ビジュアルで、右上にある下向きアイコンのコンテキストメニューを開きます。次に、[Conditional formatting (条件付き書式)] を選択します。

   書式設定のオプションは左側に表示されます。次のいずれかを選択します。

   - ピボットテーブルの場合 - まず、使用する測定を選択します。1 つまたは複数のフィールドに条件付き書式を設定できます。選択は、[Values (値)] フィールドにある測定に限定されます。
   - テーブルの場合 - まず、使用するフィールドを選択します。1 つまたは複数のフィールドに条件付き書式を設定できます。また、行全体に書式を適用することもできます。行全体を書式設定すると、[Apply on top (一番上に適用)] オプションが追加され、他の条件によって追加された書式に加えて行の書式も適用されます。
   - KPI の場合 - プライマリ値、進行状況バー、またはその両方に書式を適用します。
3. この手順の残りの手順では、使用する機能を選択します。一部のビジュアルで使用できないオプションもあります。

4. (オプション) 背景色を設定するには、[Add background color (背景色を追加する)] を選択します。背景色がすでに追加されている場合は、[Background (背景)] を選択します。

   - 塗りつぶしタイプ - 背景色は、[Solid (ソリッド)] または [Gradient (グラデーション)] のいずれかを使用できます。グラデーションを使用する場合は、追加のカラーオプションが表示され、グラデーションスケールの最小値と最大値を選択できます。最小値のデフォルトはもっとも低い値、最大値のデフォルトはもっとも高い値です。
   - に基づくフォーマットフィールド - 書式を適用するときに使用するフィールド。
   - 集計 - 使用する集計 (使用可能な集計のみ表示されます) 。
   - 条件 - 使用する比較演算子。「次より大きい」など 。
   - 値 - 使用する値。
   - 色 - 使用する色。
   - 追加オプション: ピボットテーブルで、コンテキストメニュー (...) から [Values] (値)、[Subtotals] (小計)、および [Totals].(合計) の各オプションを選択することで、フォーマットを行う対象を設定できます。

5. (オプション) テキストの色を設定するには、[Add text color (テキストの色を追加する)] を選択します。テキストの色がすでに追加されている場合は、[Text (テキスト)] を選択します。

   - に基づくフォーマットフィールド - 書式を適用するときに使用するフィールドまたは項目。
   - 集計 - 使用する集計 (使用可能な集計のみ表示されます) 。このオプションはテーブルとピボットテーブルに適用されます。
   - 条件 - 使用する比較演算子。「次より大きい」など 。
   - 値 - 使用する値。
   - 色 - 使用する色。
   - 追加オプション: テーブルおよびピボットテーブルで、コンテキストメニュー (...) からオプションを選び、書式設定を行う対象を設定できます: 値、小計、合計

6. (オプション) アイコンまたはアイコンセットを設定するには、[Add icons (アイコンを追加する)] を選択します。アイコンがすでに追加されている場合は、[Icon (アイコン)] を選択します。

   - に基づくフォーマットフィールド - 書式を適用するときに使用するフィールドまたは項目。
   - 集計 - 使用する集計 (使用可能な集計のみ表示されます) 。このオプションはテーブルとピボットテーブルに適用されます。
   - アイコンセット - に基づくフォーマットフィールドのフィールドに適用されるアイコンセット。このオプションはテーブルとピボットテーブルに適用されます。

- 反転色 - テーブルとピボットテーブルのアイコンの色を反転します。
- カスタム条件 - テーブルとピボットテーブルのアイコンオプションを追加します。
- 条件 - 使用する比較演算子。
- 値 - 使用する値。
- アイコン - 使用するアイコン。アイコンセットを選択するには、アイコンシンボルを使用して、使用するアイコンを選択します。提供されているアイコンセットから選択します。場合によっては、独自のものを追加することができます。独自のアイコンを使用するには、[Use custom Unicode icon] (カスタム Unicode アイコンを使用) を選択します。アイコンとして使用する Unicode グリフに貼り付けます。[Apply (適用)] を選択して保存するか、[Cancel (キャンセル)] を選択してアイコンの設定を終了します。
- 色 - 使用する色。
- アイコンのみを表示 - テーブルとピボットテーブルで値をアイコンに置き換えます。
- 追加のオプション:
  - テーブルおよびピボットテーブルで、コンテキストメニュー (...) からオプションを選び、書式設定を行う対象を設定できます: 値、小計、合計
  - ピボットテーブルで [Custom conditions (カスタム条件)] を有効にすると、プリセットの条件付き書式が有効になり、独自の設定を維持したり、追加したり、上書きしたりできます。

7. (オプション) KPI 進捗バーの前景色を設定するには、[Add foreground color (前景色を追加)] を選択します。前景色がすでに追加されている場合は、[Foreground (前景)] を選択します。

   - に基づくフォーマットフィールド - 書式を適用するときに使用するフィールド。
   - 条件 - 使用する比較演算子。
   - 値 - 使用する値。
   - 色 - 使用する色。

8. 条件付き書式の設定が終了したら、次の中から 1 つまたは複数を選択します。

   - 作業内容を保存するには、[Apply (適用)] を選択します。
   - 選択を取り消して前のパネルに戻るには、[Cancel (キャンセル)] を選択します。
   - 設定パネルを閉じるには、[Close (閉じる)] を選択します。
   - このパネルの設定をすべてリセットするには、[Clear (消去)] を選択します。

KPI オプション

ビジネスニーズに合わせて Amazon Quick で KPIs をカスタマイズできます。コンテキストに応じたスパークラインやプログレスバーの追加、主要値と二次値の割り当て、KPI への条件付き書式の追加を行うことができます。

Quick で KPI をフォーマットするには、変更する KPI に移動し、フォーマットビジュアルアイコンを選択してフォーマットビジュアルを開きます。

KPI のフォーマットタスクを実行するには、以下の手順に従います。

KPI にビジュアルを追加する

Quick の任意の KPI にエリアスパークライン、スパークライン、または進行状況バーを追加できます。KPI にビジュアルを追加すると、KPI データを見ている読者に視覚的なコンテキストが提供されます。以下の手順を使用して、ビジュアルを KPI に追加します。

KPI にビジュアルを追加するには

1. 変更する KPI に移動し、ビジュアルの書式設定メニューを開きます。
2. [プロパティ] メニューで、[ビジュアル] ボックスを選択して KPI チャートにビジュアルを表示します。
3. (オプション) [ビジュアル] ドロップダウンを開き、KPI に表示するビジュアルの種類を選択します。エリアスパークライン、スパークライン、またはプログレスバーを表示できます。スパークラインを表示するには、KPI の [トレンド] 項目に適切な値が入力されていることを確認してください。[エリアスパークライン] はデフォルト値です。
4. (オプション) スパークラインの色を変更するには、[ビジュアル] ドロップダウンの左にあるカラーアイコンをクリックし、目的の色を選択します。プログレスバーではカラーフォーマットはサポートされていません。
5. (オプション) KPI ビジュアルにツールチップを追加するには、[ツールチップを追加] を選択します。

プライマリ値とセカンダリ値をカスタマイズ

[ビジュアルの書式設定] メニューを使用して、フォントや色をカスタマイズし、表示するプライマリ値を選択します。セカンダリ値を表示するように選択することもできます。

KPI のプライマリ値とセカンダリ値をカスタマイズするには

1. 変更する KPI に移動し、[ビジュアルの書式設定] メニューを開いて、[KPI] セクションに移動します。
2. [プライマリ値] では、[フォント] ドロップダウンを使用して目的のフォントサイズを選択します。デフォルト値は [自動] です。
3. (オプション) プライマリ値のフォントの色を変更するには、[フォント] をクリックし、目的の色を選択します。
4. [プライマリ値の表示] では、プライマリ値の実際の値を表示するか、プライマリ値の比較値を表示するかを選択できます。
5. セカンダリ値を追加するには、[セカンダリ値] を選択します。
    a. (オプション) [フォント] ドロップダウンを使用して、必要なフォントサイズを選択します。デフォルト値は [特大] です。
    b. (オプション) セカンダリ値のフォントの色を変更するには、[フォント] をクリックし、目的の色を選択します。

KPI の条件付き書式オプション

KPI の条件付き書式は、比較値に自動的に設定されます。デフォルトでは、正の値は緑、負の値は赤で表示されます。これらの色の値の色の値は、[プロパティ] メニューからカスタマイズできます。

正の値と負の値の色を変更するには

1. [プロパティ] メニューで、[条件付き書式] セクションを開き、変更する比較値を選択します。
2. 正の値の色を変更するには、[条件 #1] に移動して [色] アイコンを選択し、目的の色を選択します。
3. 負の値の色を変更するには、[条件 #2] に移動して [色] アイコンを選択してから、目的の色を選択します。
4. ご希望の変更が完了したら、[適用] を選択します。

[条件付き書式] メニューの [実際の値] にテキストの色やアイコンを追加することもできます。実際の値にテキストの色やアイコンを追加するには、[テキストの色を追加] または [アイコンを追加] を選択して新しい値を設定します。

Quick のビジュアルタイプのラベル

ビジュアルのラベルのカスタマイズ、表示/非表示を行うには、次の手順に従います。

ビジュアルのラベルをカスタマイズ、表示、または非表示にする

1. 分析ページで、フォーマットするビジュアルを選択します。ラベルを変更するには、ビジュアルでラベルを直接選択し、[Rename (名前変更)] を選択します。デフォルト名に戻すには、エントリを削除します。
2. その他のオプションを表示するには、ビジュアルの右上隅にあるダウンアイコンからビジュアル上のメニューを選択し、ビジュアルのフォーマットアイコンを選択します。

   ピボットテーブルでは、行名、列名、値名のラベル付けを再実行できます。さらに [Styling (スタイル)] で、列ラベルやメトリクスラベル (単一のメトリクスの場合のみ) を非表示にすることができます。

   同じ値を同じビジュアルに複数回追加することができます。これにより、同じ値にさまざまな集計やテーブル計算を適用して表示することができます。デフォルトでは、フィールドにはすべて同じラベルが表示されます。この名前は、[プロパティ] パネルを使って編集できます。このパネルは、右上にある V 形のアイコンを選択すると開きます。
3. [プロパティ] ペインで、[タイトルを表示] を有効または無効にします。このオプションを選択すると、軸タイトルが削除されます。
4. ペインの右上隅にある [X] アイコンを選択して [プロパティ] ペインを閉じます。

Quick のビジュアルタイプのデータラベル

ビジュアルのデータラベルをカスタマイズするには、[プロパティ] ペインを使用してデータラベルを表示し、設定を使用してラベルを設定します。データラベルのカスタマイズは、棒グラフ、折れ線グラフ、コンボグラフ、面積グラフ、散布図グラフ、ドーナツグラフ、ボックスプロットグラフ、ウォーターフォールグラフ、ヒートマップグラフ、ツリーマップグラフ、ヒストグラムグラフ、ファネルグラフ、サンキーグラフ、ゲージグラフ、レーダーグラフ、円グラフでサポートされています。

以下のオプションをカスタマイズできます。

- 位置。データポイントに紐づけてラベルを表示する位置を決定します (棒グラフ、コンボグラフ、折れ線グラフの場合)。
  - 棒グラフの場合は、位置の設定を次のようにカスタマイズできます。
    - 棒の上部

    - 棒の内側
    - 棒の下部
    - 棒の上部
  - 水平棒グラフの場合は、位置の設定を次のようにカスタマイズできます。
    - 棒の右側
    - 棒の内側
  - 折れ線グラフの場合は、位置の設定を次のようにカスタマイズできます。
    - 線の上
    - 線上のポイントの左または右
    - 線の下
  - 散布図の場合は、位置の設定を次のようにカスタマイズできます。
    - ポイントの上
    - ポイントの左または右
    - ポイントの下
- フォントサイズと色 (棒グラフ、コンボグラフ、折れ線グラフ、散布図、円グラフの場合)
- ラベルのパターン。どのようにデータにラベルを付けるかを決定します (棒グラフ、コンボグラフ、折れ線グラフ、散布図の場合)。
  - 棒グラフ、コンボグラフ、散布図の場合、次のようにラベル付けできます。
    - すべて
    - グループまたは色別
  - 折れ線グラフの場合、次のラベルオプションを使用できます。
    - すべて
    - グループまたは色別
    - 線の端
    - 最小値または最大値のみ。
    - 最小および最大値
  - 円グラフの場合、次のラベルオプションを使用できます。
    - カテゴリを表示
    - メトリクスを表示
    - メトリクスラベルを値、パーセント、またはその両方で表示するように選択します。

- グループ選択 (棒グラフおよび折れ線グラフで、ラベルパターンが「グループ/色」の場合)
- データポイントが少ない場合に使用する、ラベルのオーバーラップ (棒グラフおよび折れ線グラフ用) を許可します。
- 縦の棒グラフ、コンボグラフ、および折れ線グラフの場合、ラベルが長すぎると、デフォルトで斜めに表示されます。角度は、[X-Axis (X 軸)] で設定できます。

> **Note**
>
> 複数の測定を軸に追加すると、データラベルには最初の測定のみのフォーマットが表示されます。

データラベルを設定する

1. 分析ページで、フォーマットするビジュアルを選択します。
2. ビジュアルの右上隅にあるダウンアイコンからビジュアル上のメニューを選択し、ビジュアルのフォーマットアイコンを選択します。
3. [プロパティ] ペインで [データラベル] を選択します。
4. [Show data labels (データラベルを表示)] を有効にして、ラベルを表示しカスタマイズします。データラベルを非表示にするには、このオプションを無効にします。
5. 使用する設定を選択します。提供される設定はグラフの種類ごとに若干異なります。利用可能なオプションをすべて確認するには、この手順の前にリストを参照してください。

   ビジュアルに対するそれぞれの変更の効果はすぐに確認できます。
6. データラベルのフォント設定を変更するには、次のプロパティを調整します。
   - Font Family (フォントファミリー)
   - [テキストサイズ]
   - スタイル (太字、斜体)
   - [色]
7. ペインの右上隅にある [X] アイコンを選択して [プロパティ] ペインを閉じます。

Quick の言語設定に基づくビジュアル数値データのフォーマット

Amazon Quick では、選択したリージョン言語に合わせて、数値データ値をビジュアルに表示する方法を選択できます。

クイック作成者は、対象者に最適な言語フォーマットを選択できます。Amazon Quick は、クイックインを表示するように選択した言語に基づいて、分析レベルで数値データ言語を設定します。変更できるのは、数字、通貨、日付の書式設定です。クイック言語設定は、右上隅にあるクイックユーザーメニューの言語ドロップダウンリストで変更できます。シートのすべてのビジュアルにわたってフィールドの言語の書式設定を変更することも、個々のビジュアルレベルで言語の書式設定を変更することもできます。

分析のビジュアルすべての数値言語の書式設定を変更するには

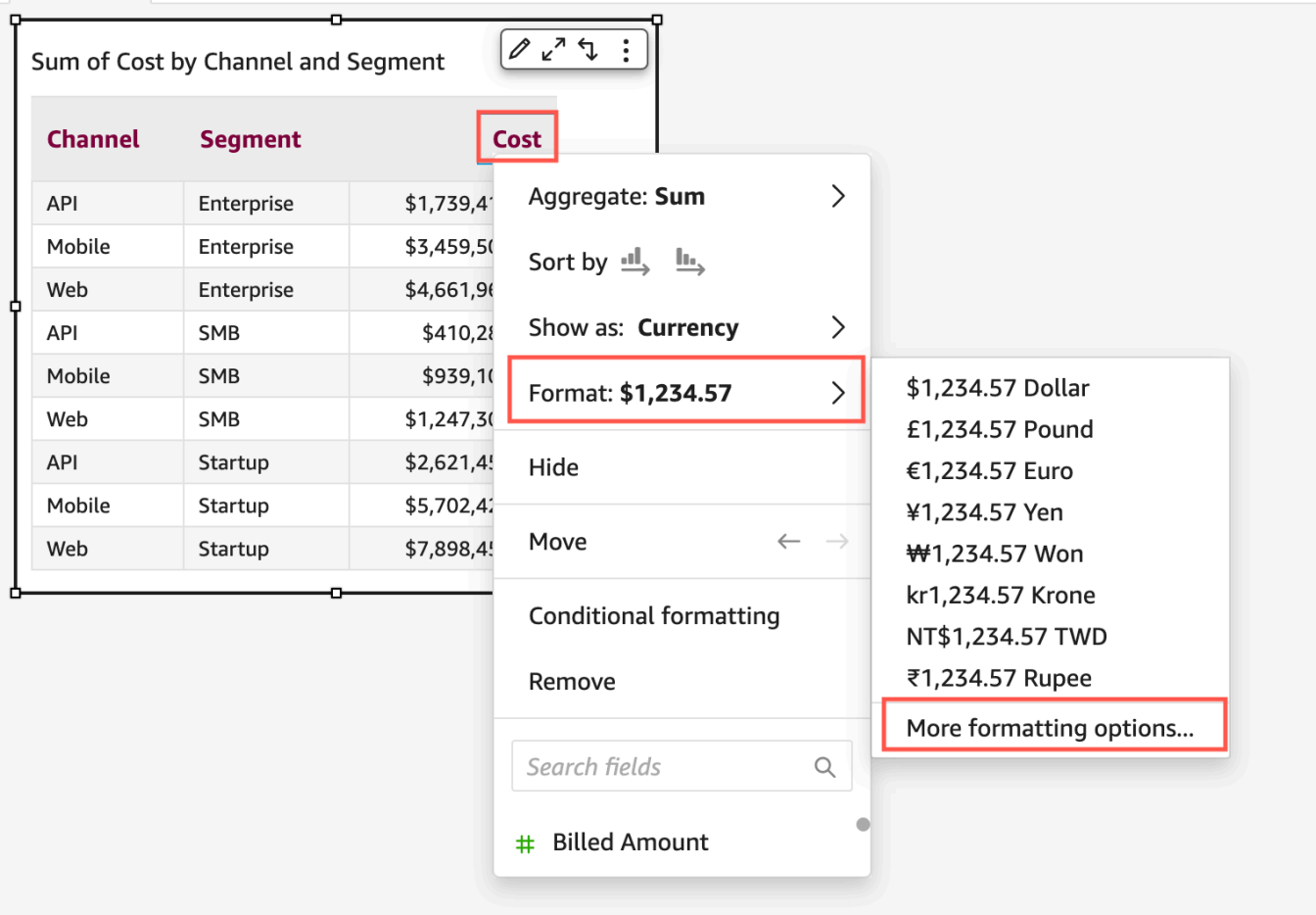
1. 変更する分析の [ビジュアル] ペインで、変更するフィールドの横にあるその他のアクション (3 点ドット) アイコンを選択します。表示されるメニューから、[形式] ドロップダウンリストを開いて、[その他の書式設定オプション] を選択します。
2. 左側に表示される [データのフォーマット] ペインで、[言語形式を適用] を選択します。

   [データのフォーマット] メニューを再度開いて [デフォルトにリセット] を選択すると、フィールドのデフォルト言語形式をリセットできます。デフォルトの言語形式はアメリカ英語です。

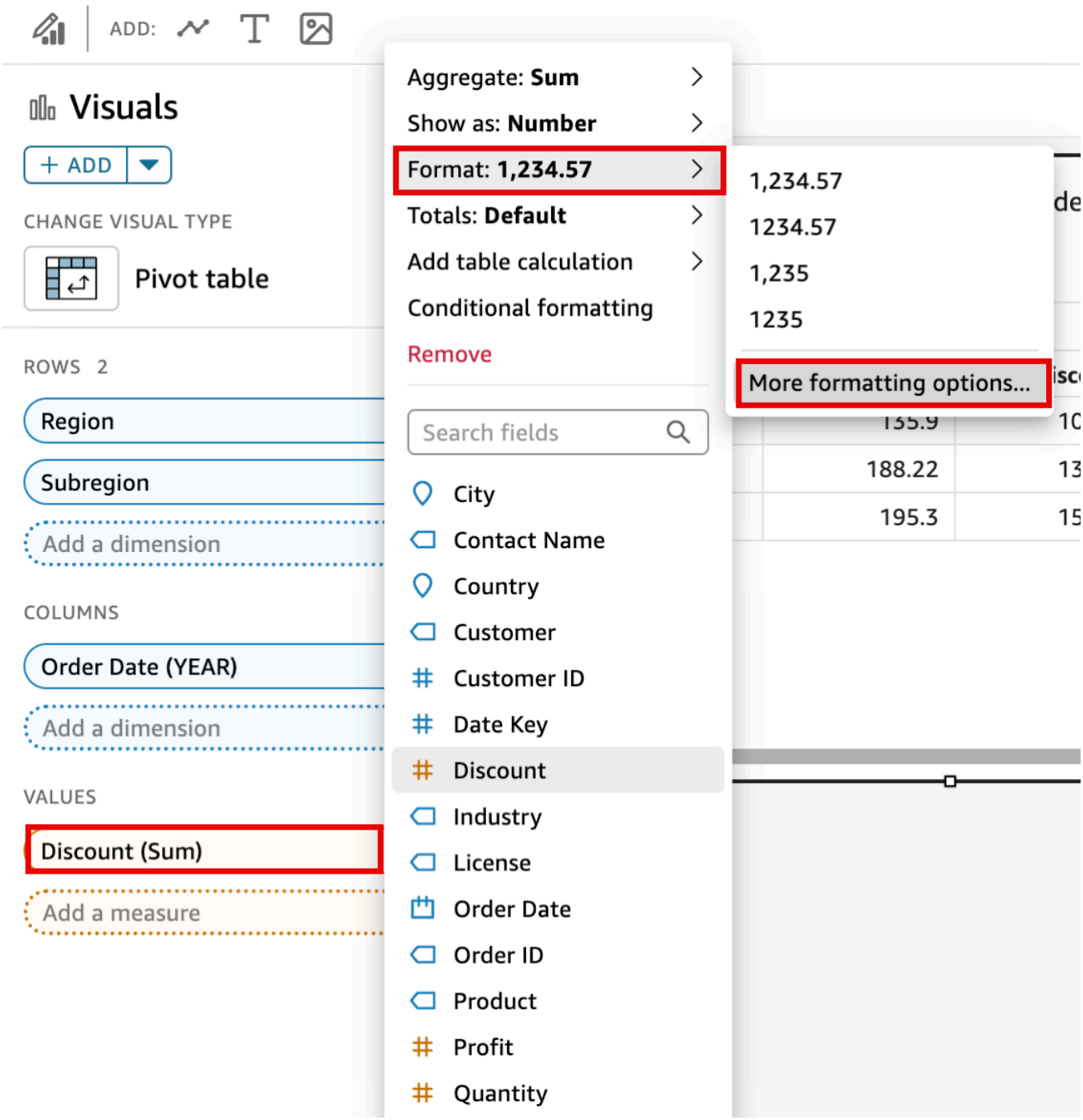
分析の単一ビジュアルの数値言語の書式設定を変更するには

1. 分析ページで、変更するビジュアルを選択します。
2. 次のいずれかのオプションを使用して [データのフォーマット] ペインに移動します。

   - 変更するデータを含むビジュアルで、変更するフィールドを選択し、[形式] ドロップダウンリストを開いて、[その他の書式設定オプション] を選択します。



- 分析の [フィールドウェル] セクションで、変更するフィールドの横にあるドロップダウンを開きます。[形式] メニューを開いて、[その他の書式設定オプション] を選択します。



3. 表示される [データのフォーマット] ペインで、[言語形式を適用] を選択します。

   [データのフォーマット] メニューを再度開いて [デフォルトにリセット] を選択すると、ビジュアルのデフォルト言語形式をリセットできます。デフォルトの言語形式はアメリカ英語です。

Quick のビジュアルタイプの凡例

ビジュアルの凡例では、ビジュアル要素の値に色をマッピングすることで要素を識別しやすくします。デフォルトでは、ビジュアルの凡例はビジュアルの右側に表示されます。ビジュアルの凡例は、表示/非表示を切り替えられます。凡例のタイトルと位置はフォーマットできます。凡例のタイトルと項目のフォント設定をカスタマイズすることもできます。

ビジュアルの凡例を表示または非表示にする

1. でクイックにサインインしますhttps://quicksight.aws.amazon.com/。
2. 分析ページで、フォーマットするビジュアルを選択します。
3. フォーマットするビジュアルを選択し、[プロパティ] アイコンを選択して [プロパティ] ペインを開きます。
4. [凡例] をオンにしてビジュアルの凡例を表示します。凡例を表示すると、値はアルファベット順に表示されます。凡例を非表示にするには、[凡例] スイッチをオフにします。

ビジュアルの凡例をカスタマイズするには

1. [プロパティ] ペインを開き、[凡例] セクションを展開します。
2. [位置] ドロップダウンを使用して、ビジュアル内の凡例の位置をカスタマイズします。
3. [凡例のタイトル] には、凡例のカスタム名を入力し、以下のアクションのすべてまたは一部を実行します。

    a. (オプション) 凡例タイトルの色を変更するには、凡例タイトルの下にある色見本を選択し、凡例タイトルにする色を選択します。

    b. (オプション) 凡例タイトルのフォントまたはフォントサイズを変更するには、[フォント] または [フォントサイズ] ドロップダウンを開き、必要なフォントまたはフォントサイズを選択します。

    c. (オプション) 凡例のタイトルを太字、斜体、または下線付きするには、スタイルバーから適切なアイコンを選択します。

4. [凡例項目] の場合は、以下のアクションのすべてまたは一部を実行します。

    a. (オプション) 凡例項目のフォントの色を変更するには、色見本を選択し、凡例のタイトルにする色を選択します。

b. (オプション) 凡例項目のフォントまたはフォントサイズを変更するには、[フォント] または [フォントサイズ] ドロップダウンを開き、必要なフォントまたはフォントサイズを選択します。

c. (オプション) 凡例項目のフォントを太字、斜体、または下線付きにするには、スタイルバーから適切なアイコンを選択します。

5. 右上の [X] アイコンを選択して [プロパティ] ペインを閉じます。

Quick の折れ線グラフの折れ線とマーカーのスタイル

クイック折れ線グラフには、色、折れ線スタイル、マーカーなど、読者に焦点を合わせるための複数のオプションがあります。これらのオプションを併用するか、別々に使用することで、読者がさまざまな状況で折れ線グラフを迅速に理解できるようになります。たとえば、色覚異常やモノクロ印刷などの理由で色の違いの認識が難しい読者がいる場合は、ラインパターンを使用してグラフ内の 1 つまたは複数の線を区別できます。

また、ステップラインを使用して、データの急激な変化や変化の間隔に注意喚起することもできます。たとえば、米国の切手の価格の変化を示すグラフを作成し、時間の経過に伴って上昇する価格を強調したいとします。この場合、次の価格の変化が発生するまでデータポイント間で横ばいになるステップラインを使用できます。価格の急激な上昇に関するデータストーリーは、ステップラインがあれば読者にとってより明確になります。時間が経つにつれて徐々に変化していくストーリーを表現したい場合は、ラインをなめらかな勾配にするとよいでしょう。

視覚化のスタイルをカスタマイズするには

1. 分析を開き、フォーマットするチャートを選択します。
2. フォーマットするビジュアルの右上にある [Format visual] (ビジュアルのフォーマット) を選択します。これは鉛筆アイコンで示されています。
3. 左側で [Data series] (データシリーズ) を選択します。
4. 以下のオプションのいずれかを選択してください。

   - [Base style] (基本スタイル) – グラフ上のすべての線とマーカーのスタイルを編集します
   - [Select series to style] (スタイルを設定するシリーズを選択) — リストから選択したフィールドのスタイルを編集します

   ビジュアル内の互換性のあるフィールドの数によって、表示されるオプションが異なります。

5. [Line] (線) を切り替えて、線のスタイル設定をオンまたはオフにします。

以下のラインオプションをカスタマイズできます。

- 線の太さまたは幅。
- 線のスタイル: 実線、破線、点線。
- 線の色。
- 線の種類: 直線、曲線、折れ線。

6. [Marker] (マーカー) を切り替えて、マーカーのスタイル設定をオンまたはオフにします。

   以下のマーカーオプションをカスタマイズできます。

   - マーカーの太さまたは幅。
   - マーカーのスタイル: 円、三角形、正方形、ひし形など。
   - マーカーの色。

7. [Axis] (軸) では、軸を左に表示するか右に表示するかを選択します。
8. 変更は自動的に保存されます。
9. (オプション) カスタマイズを元に戻すには、次のうち 1 つまたは複数を選択します。

   - 1 つの変更を元に戻すには、左上の元に戻す矢印をクリックします。必要に応じて操作を繰り返します。[redo] (やり直し) 矢印もあります。
   - データシリーズの基本スタイルをリセットするには、[Base style] (基本スタイル) を選択し、[Reset to default] (デフォルトにリセット) をクリックします。
   - [Styled series] (スタイル付きシリーズ) に一覧表示されているデータシリーズからすべてのスタイルを削除するには、フィールドを選択し、[Remove styling] (スタイル設定を削除) をクリックします。

Quick のビジュアルタイプの欠落データ

折れ線グラフや面グラフで、欠落しているデータポイントを視覚化する方法をカスタマイズできます。欠落しているデータポイントを表示する形式には、以下のようなものがあります。

- 分断したライン: データポイントが欠落している場合に分断されバラバラになる線。これが欠落したデータに関する形式のデフォルトです。
- 継続したライン: 欠落しているデータポイントをスキップして、ラインを次の使用可能なデータポイントに連結することで、継続したラインを表示します。連続線を表示するには、[X 軸] ペインの [日付のギャップを表示] ボックスの選択を解除する必要があります。

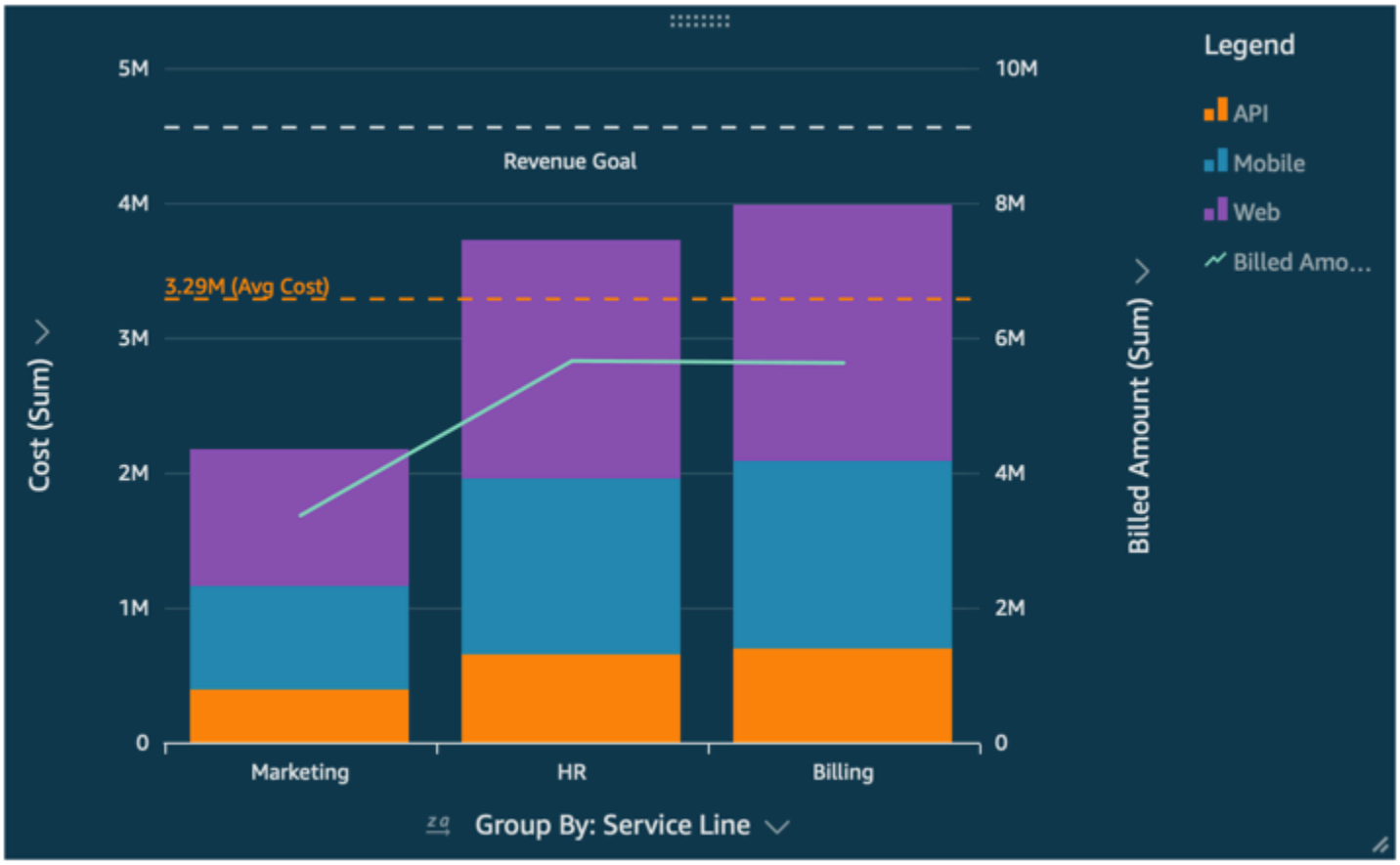
- ゼロとして表示: 欠落しているデータポイントの値をゼロに設定します。

ビジュアルの欠落したデータに関する設定をカスタマイズするには

1. 分析ページで、フォーマットするビジュアルを選択します。
2. ビジュアルの右上隅にある [Format Visual] (ビジュアルの書式設定) アイコンを選択し、[Format visual] (ビジュアルの書式設定) メニューにアクセスします。
3. ビジュアルの書式設定メニューの [Y axis] (Y 軸) ペインを開き、[Missing data] (欠落データ) セクションに移動します。
4. 使用する欠落データ形式を選択します。

Quick のビジュアルタイプのリファレンスライン

参照線は、定規線と同じような、ビジュアル内の視覚的な印です。通常、データとともに表示する必要がある値には参照線を使用します。参照線は、値のしきい値や制限を伝える際に使用されます。参照線は、グラフの作成に使用されるデータには含まれません。入力した値、または、グラフで使用されるデータセットで特定したフィールドに基づくものです。



Quick は、以下のリファレンスラインをサポートしています。

- 棒グラフ
- 折れ線グラフ
- コンボグラフ

参照線は、分析の設計中に作成、変更、削除できます。線のパターン、ラベルのフォント、それぞれの色は、個別にカスタマイズできます。数値は、数字、通貨、またはパーセントで表示できます。また、値の数値形式を、フィールドウェル内のフィールドをカスタマイズするのと同じ方法でカスタマイズすることも可能です。

参照線には、次の 2 つのタイプがあります。

- 定数線は、書式設定で指定した値に基づく位置に表示されます。この値は、フィールドに関連付ける必要はありません。線の書式はカスタマイズ可能です。
- 計算線は、関数の結果である値に基づいた位置に表示されます。使用する測定 (メトリクス) と適用する集計は、設定時に指定します。これらは、フィールドウェルに適用する集計と同じ集計です。次に、平均値、最小値、最大値、パーセンタイルなど、参照線のフィールド計算に適用する集計を指定する必要があります。フィールドは、グラフのフィールドウェルに表示する必要はありませんが、グラフで使用されるデータセット内に含まれている必要があります。

計算線は、100% 積み上げグラフではサポートされていません。

参照線を追加または編集するには (コンソール)

1. クイックコンソールを開きます。
2. 変更する分析を開きます。
3. 変更するビジュアルを選択し、[プロパティ] メニューを開きます。
4. [プロパティ] ペインが開いたら、[参照線] ドロップダウンを開き、[新しい線を追加] を選択します。
5. [新しい参照線] メニューが開きます。このメニューを使用して、新しい参照線を設定します。以下のリストは、設定できるすべての参照線プロパティを示しています。

    - [データ]
        - タイプ — 使用する参照線のタイプです。次のいずれかのオプションを選択します。

- 入力した 1 つの値に基づいて定数線を作成するには、[Constant line (定数線)] を選択します。
- フィールドに基づいて計算線を作成するには、[Calculated line (計算線)] を選択します。

- 値 — (定数線のみ) 使用する値です。これが、ビジュアル上の線の位置になります。すぐに表示されるので、設定を試してみることができます。
- 列 — (計算線のみ) 参照線に使用する列です。
- として集計 (列) — (計算線のみ) 選択した列に適用する集計です。
- 計算 — (計算線のみ) 集計に適用する計算です。
- パーセンタイル値 — (計算をパーセンタイルに設定した場合のみ) 1 ~ 100 の数値を入力します。
- グラフタイプ — (コンボグラフの場合) [Bars (棒グラフの値)] または [Lines (折れ線グラフの値)] を選択します。

- 線のスタイル
  - パターン — 線に使用されるパターンです。有効なオプションには、破線、点線、実線があります。
  - 色 — 線に使用される色です。
- ラベル
  - タイプ — 表示するラベルのタイプです。有効なオプションには、値のみ、カスタムテキスト、カスタムテキストと値、ラベルなしがあります。カスタムテキストを含むオプションを選択する場合は、線に表示するラベルのテキストを入力します。
  - カスタムテキストを入力 (テキストボックス) — (タイプとカスタムテキストと値を設定する場合のみ) ラベルに関連する値を表示する場所を選択します。有効なオプションは、左または右です。
  - 位置 — 線に関連するラベルの位置です。有効なオプションは、左、中間、右、上、下の組み合わせです。
  - 値の書式 — 値に使用する書式です。次のいずれかを選択します。
    - 値と同じ - 視覚化でこのフィールドに既に選択されている書式を使用します。
    - 表示方法— 使用可能なオプション (数値、通貨、パーセントなど) から選択します。
    - 形式 – 使用可能な形式オプションから選択します。
  - フォントサイズ — ラベルテキストに使用するフォントサイズです。
  - 色 — ラベルテキストに使用する色です。

6. [Done (完了)] を選択し、選択した内容を保存します。

既存の参照線をリストする (コンソール)

1. 変更するビジュアルを選択し、[プロパティ] ペインを開きます。
2. [プロパティ] ペインで、[参照線] ドロップダウンを開き、変更する行の横にある省略記号 (3 点ドット) を選択します。
3. [編集] を選択します。
4. [新しい参照線] メニューが開きます。このメニューを使用して、参照線を変更します。完了したら、[完了] を選択します。

参照線を無効にする

1. 変更するビジュアルを選択し、[プロパティ] ペインを開きます。
2. [プロパティ] ペインで、[参照線] ドロップダウンを開き、変更する行の横にある省略記号 (3 点ドット) を選択します。
3. [Disable] (無効化) を選択します。

参照線を削除する

1. 変更するビジュアルを選択し、[プロパティ] ペインを開きます。
2. [プロパティ] ペインで、[参照線] ドロップダウンを開き、変更する行の横にある省略記号 (3 点ドット) を選択します。
3. [Delete] (削除) をクリックします。

Quick でのレーダーチャートのフォーマット

Amazon Quick でレーダーチャートをカスタマイズして、データを必要なように配置できます。レーダーチャートのシリーズスタイル、開始角度、塗りつぶし領域、およびグリッド形状をカスタマイズできます。

レーダーチャートのシリーズスタイルを設定するには

1. 変更するレーダーチャートのビジュアルを選択して、その右上隅にある [Format visual] (ビジュアルのフォーマット) アイコンを選択します。
2. 左側の [プロパティ] ペインで、[レーダーグラフ] ドロップダウンリストを開きます。
3. [Series style] (シリーズスタイル) で、お好きなスタイルを選択します。以下のいずれかのスタイルを選択できます。

- [LINE] (ライン)。選択すると、データによって作成されたポリゴンの輪郭が表示されます。
- [AREA] (エリア)。選択すると、データによって作成されたポリゴンが入力されます。

デフォルトで選択されている値は [LINE] (ライン) です。

レーダーチャートの開始角度を選択するには

1. 変更するレーダーチャートのビジュアルを選択して、その右上隅にある [Format visual] (ビジュアルのフォーマット) アイコンを選択します。
2. 左側の [プロパティ] ペインで、[レーダーグラフ] ドロップダウンリストを開きます。
3. [Start angle] (開始角度) で、希望の開始角度の値を入力します。デフォルトの値は 90 度です。

レーダーチャートの塗りつぶしエリアを設定するには

1. 変更するレーダーチャートのビジュアルを選択して、その右上隅にある [Format visual] (ビジュアルのフォーマット) アイコンを選択します。
2. 左側の [プロパティ] ペインで、[軸] ドロップダウンリストを開きます。
3. [Fill grid lines] (グリッドラインを塗りつぶす) チェックボックスを選択します。
4. (オプション) 偶数と奇数のグリッド線の色を選択します。
   - 表示される [Even color] (偶数の色) アイコンを選択し、偶数番号の付いたグリッドラインにしたい色を選択します。この値のデフォルトの色は白です。
   - 表示される [Odd color] (奇数の色) アイコンを選択し、奇数番号の付いたグリッドラインにしたい色を選択します。この値のデフォルトの色は白です。

レーダーチャートのグリッド形状を選択するには

1. 変更するレーダーチャートのビジュアルを選択して、その右上隅にある [Format visual] (ビジュアルのフォーマット) アイコンを選択します。
2. 左側の [プロパティ] ペインで、[レーダーグラフ] ドロップダウンリストを開きます。
3. [Grid shape] (グリッド形状) で、レーダーチャートのグリッドの形状を選択します。[POLYGON] (ポリゴン) と [CIRCLE] (サークル) のどちらかを選択できます。

Quick のビジュアルタイプの範囲とスケール

ビジュアルに表示されている値のスケールを変更するには、[プロパティ] ペインを使用して、ビジュアルの一方または両方の軸範囲を設定できます。このオプションは、棒グラフ、コンボグラフ、折れ線グラフ、および散布図の値軸で使用できます。

デフォルトでは、軸範囲は 0 で始まり、表示されている測定の最大値で終わります。group-by 軸の場合は、ビジュアルのデータズームツールを使用してスケールを動的に調整できます。

ビジュアルの軸範囲を設定する

1. 分析ページで、フォーマットするビジュアルを選択します。
2. ビジュアルの右上隅にあるコントロールメニューを選択し、歯車アイコンを選択します。
3. [プロパティ] ペインで、カスタマイズするビジュアルのタイプに応じて、[X 軸] または [Y 軸] を選択します。これは、水平棒グラフの [X-Axis (X 軸)] セクション、垂直棒グラフおよび折れ線グラフの [Y-Axis (Y 軸)] セクションであり、散布図では両方の軸を使用できます。コンボグラフでは、代わりに [Bars (棒グラフの値)] と [Lines (折れ線グラフの値)] を使用します。
4. 軸の名前を変更するには、ボックスに新しい名前を入力します。デフォルト名に戻すには、エントリを削除します。
5. 以下のいずれかのオプションを選択して、軸範囲を設定します。

   - [Auto (starting at 0) (自動 (0 から計算))] を選択すると、範囲は 0 で始まり、表示されている測定の最大値付近で終わります。
   - [Auto (based on data range) (自動 (データ範囲に基づく))] を選択すると、範囲は表示されている測定の最小値で始まり、表示されている測定の最大値付近で終わります。
   - [Custom (カスタム)] を選択すると、範囲は指定した値で始まり、指定した値で終わります。

     [Custom (カスタム)] を選択する場合、そのセクションのフィールドに開始値と終了値を入力します。通常は、範囲値に整数を使用します。積み上げ 100 パーセント横棒グラフの場合は、目的のパーセント値を表す小数値を使用します。例えば、範囲を 0100 パーセントではなく 030 パーセントにする場合は、開始値に「0」、終了値に「.3」と入力します。
6. [Scale (スケール)] の場合、デフォルトは線形スケールです。ログスケールとも呼ばれる、対数スケールを表示するには、対数オプションを有効にします。その軸の値の範囲に基づいて表示する軸ラベルをすばやく選択します。

   - 線形スケールでは、軸ラベルは等間隔に配置され、それらの間の数値的な差異が表示されます。ラベルは {1000、2000、3000...} または {0、5000 万、1 億...} のようなセットの数値を表示しますが、{1 万、100 万、10 億...} ではありません。

次の場合は、線形スケール を使用します。

- チャートに表示されるすべての数字は、同じ桁数です。
- 軸ラベルを等間隔に配置します。
- 軸の値は、100、200、300 など同じ桁数です。
- 数値間の変化率は比較的遅く、安定しています。つまり、トレンドラインが垂直に近づくことはありません。

例:

- 同じ国の異なるリージョンでの利益
- 品目の製造にかかる費用

- 対数スケールでは、軸の値は、それらの値を比較する方法として同じ桁数を示すために間隔が設定されています。対数スケールは、非常に大きな範囲の値またはパーセンテージを表示したり、指数関数的成長を示すためによく使用されます。

  次の場合は、対数スケールを使用します。

  - グラフに表示される数字は、同じ桁数ではありません。
  - 軸ラベルを柔軟な間隔に配置して、その軸の広い範囲の値を反映させます。これは、軸の値の桁数が異なることを意味します (例えば、10、100、1000 など)。また、軸ラベルの間隔が不均一であることも意味します。
  - 数値間の変化率が指数関数的に増加しているか、意味のある方法で表示するには大きすぎます。
  - グラフのお客様は、対数スケールでのデータの解釈方法を理解しています。
  - グラフには、より速く成長する値が表示されます。スケール上で指定された距離を移動すると、その数値に別の数値が乗算されたことを意味します。

  例:

  - 長期にわたる高利回り株価
  - パンデミック感染率の増加

7. 軸ラベルに表示する値の数をカスタマイズするには、1〜50 の整数を入力します。
8. 複合グラフでは、[Single Y Axis (単一 Y 軸)] を選択して棒と線の両方の Y 軸を 1 つの軸に同期できます。
9. ペインの右上隅にある [X] アイコンを選択して [プロパティ] ペインを閉じます。

スモールマルチプル軸オプション

スモールマルチプルビジュアルの個々のパネルに X 軸と Y 軸を設定できます。独立した X 軸または独立した Y 軸に沿ってデータをグループ化できます。X 軸と Y 軸をグラフの内側または外側に配置して、データを読みやすくすることもできます。

独立した X 軸を使用するスモールマルチプルビジュアルでは、各パネルに関連する値のみが軸に表示されます。たとえば、米国の各地域を表すために 1 つのパネルを使用しているスモールマルチプルビジュアルがあるとします。独立した x 軸では、各パネルはパネルが表すリージョン内の状態のみを表示し、パネルのリージョン外の状態は非表示にします。

独立した Y 軸を使用するスモールマルチプルビジュアルでは、各パネルは、含まれるデータの範囲によって決まる独自の Y 軸スケールを使用します。デフォルトでは、データラベルはパネルの内側に表示されます。

スモールマルチプルビジュアルに独立した軸を設定するには

1. 変更するスモールマルチプルビジュアルを選択し、[ビジュアルのフォーマット] メニューを開きます。
2. 表示される [プロパティ] ペインで、[倍数のオプション] メニューを開きます。
3. [X 軸] に、ドロップダウンから [独立] を選択します。

   または、[Y 軸] に、ドロップダウンから [独立] を選択します。

変更を元に戻すには、[X 軸] または [Y 軸] のドロップダウンメニューから [共有] を選択します。

また、スモールマルチプルビジュアルでは、すべてのパネルの X 軸と Y 軸のラベル位置を設定することもできます。軸ラベルをパネルの内側に表示するか外側に表示するかを選択できます。

スモールマルチプルビジュアルの軸ラベル位置を設定するには

1. 変更するスモールマルチプルビジュアルを選択し、[ビジュアルのフォーマット] メニューを開きます。
2. 表示される [プロパティ] ペインで、[倍数のオプション] メニューを開きます。
3. [X 軸ラベル] に、ドロップダウンから [内側] または [外側] を選択します。

   または、[Y 軸ラベル] に、ドロップダウンから [内側] または [外側] を選択します。

Quick のビジュアルタイプのタイトルとサブタイトル

Quick では、ビジネスニーズに合わせてビジュアルタイトルとサブタイトルをフォーマットできます。クイックは、タイトルとサブタイトルのリッチテキストフォーマットを提供し、タイトルにハイパーリンクとパラメータを追加する機能を提供します。タイトルは、[プロパティ] ペインで、またはビジュアルのタイトルかサブタイトルをダブルクリックすることで編集できます。

ビジュアルのタイトルとサブタイトルの表示方法をカスタマイズするには、次の手順に従います。ビジュアルのタイトルはデフォルトで表示されます。サブタイトルが作成されると、それらもデフォルトで表示されます。

1. でクイックにサインインしますhttps://quicksight.aws.amazon.com/。
2. 更新する分析を開きます。
3. 分析ページで、フォーマットするビジュアルを選択します。
4. ビジュアルの右側にある [プロパティ] アイコンを選択します。
5. [プロパティ] ペインが開いたら [タイトル] タブを選択します。
6. タイトルまたはサブタイトルを編集するには、[タイトルを編集] または [サブタイトルを編集] ブラシアイコンを選択します。もしくは、[タイトルの編集] または [サブタイトルの編集] の横にある目のアイコンを選択して、次の画像に示すようにタイトルまたはサブタイトルを非表示にすることもできます。
7. 開いた [タイトルの編集] または [字幕の編集] のポップアップで、次のオプションを使用して、必要な更新を行うことができます。

    - カスタムタイトルまたはサブタイトルを入力するには、エディタにタイトルまたはサブタイトルのテキストを入力します。タイトルには、スペースを含めて最大 120 文字まで使用できます。サブタイトルは、最大 500 文字にすることができます。
    - フォントタイプを変更するには、左側のリストからフォントタイプを選択します。
    - フォントサイズを変更するには、右側のリストからサイズを選択します。
    - フォントの太さと強調を変更したり、テキストに下線や取り消し線を適用するには、太字、強調、下線、または取り消し線のアイコンを選択します。
    - フォントの色を変更するには、色の (Abc) アイコンをクリックして、色を選択します。16 進数または RGB 値を入力することもできます。
    - 順序なしリストを追加するには、順序なしリストのアイコンをクリックします。
    - テキストの配置を変更するには、左揃え、中央揃え、または右揃えのアイコンをクリックします。

- タイトルまたはサブタイトルにパラメータを追加するには、右側の [Parameters] (パラメータ) のリストから既存のパラメータを選択します。パラメータの作成方法に関する詳細については、「Amazon Quick でのパラメータの設定」を参照してください。
- ハイパーリンクを追加するには、リンクするテキストをハイライト表示し、ハイパーリンクアイコンを選択して、以下のオプションから選択します。
  - [Enter link] (リンクを入力) で、リンクする URL を入力します。

    右側の [+] アイコンをクリックして、既存のパラメータ、関数、または計算を URL に追加します。
  - 表示テキストを編集するには、[Display text] (テキストを表示) にテキストを入力します。
  - Quick と同じブラウザタブでハイパーリンクを開くには、同じタブを選択します。
  - 新しいブラウザタブでハイパーリンクを開くには、[New tab] (新しいタブ) を選択します。
  - ハイパーリンクを削除するには、左下にある削除アイコンをクリックします。

  ハイパーリンクの設定が完了したら、[Save] (保存) をクリックします。

8. 完了したら、[Save] を選択します。
9. [代替テキスト] には、ビジュアルに必要な代替テキストを入力します。
10. 完了したら、プロパティペインを閉じます。

Quick のビジュアルタイプのツールヒント

クイックビジュアルのグラフィカル要素にカーソルを合わせると、その特定の要素に関する情報を含むツールヒントが表示されます。例えば、折れ線グラフの日付にカーソルを合わせると、ツールヒントにその日付に関する情報が表示されます。デフォルトでは、ツールヒントに表示される情報はフィールドウェルのフィールドによって決まります。ツールチップには、最大 10 個のフィールドを表示できます。

表示者が閲覧できるものをカスタマイズして、ビジュアル内のデータに関する追加情報を表示者に提供できます。表示者が要素の上にカーソルを置いたときにツールヒントが表示されないようにすることもできます。これを行うには、そのビジュアルのツールヒントをカスタマイズします。

ビジュアルのツールヒントのカスタマイズ

ビジュアルでツールヒントをカスタマイズするには、次の手順に従います。

ビジュアルでツールヒントをカスタマイズするには

1. 分析ページで、書式を設定するビジュアルを選択します。
2. ビジュアルの右上隅にあるメニューで、[Format Visual (ビジュアルのフォーマット)] を選択します。
3. [プロパティ] ペインが開いたら [ツールチップ] タブを選択します。
4. [Type (タイプ)] で、[Detailed tooltip (詳細なツールヒント)] を選択します。新しいオプションのセットが表示されます。

ツールヒントでタイトルの表示または非表示には

- [Use primary value as title (プライマリ値をタイトルとして使用)] を選択します。

  このオプションをクリアすると、ツールヒントのタイトルが非表示になります。このオプションを選択すると、プライマリのフィールド値がツールヒントにタイトルとして表示されます。

ツールヒントのフィールドの集計の表示または非表示には

- [Show aggregations (集計を表示)] を選択します。

  このオプションをクリアすると、ツールヒント内のフィールドの集計が非表示になります。このオプションを選択すると、ツールヒントにフィールドの集計が表示されます。

ツールヒントにフィールドを追加するには

1. [Add field (フィールドを追加)] を選択します。
2. [Add field to tooltip (フィールドをツールヒントに追加)] のページが開いたら、[Select field (フィールドを選択)] を選択し、一覧の中からフィールドを選択します。

   最大 10 個のフィールドをツールチップに追加できます。
3. (オプション) [Label (ラベル)] にフィールドのラベルを入力します。このオプションにより、ツールヒント内のフィールドのカスタムラベルが作成されます。
4. (オプション) ディメンションまたは測定のいずれかを追加することで、集計のツールヒントでの表示方法を選択します。オプションを選択しない場合、Quick はデフォルトの集計を使用します。

ツールヒントに測定を追加すると、フィールドの集計方法を選択できます。これを行うには、[Select aggregation (集計を選択)] を選択し、一覧の中から集計を選択します。Quick の集計のタイプの詳細については、「」を参照してくださいフィールド集計の変更。

5. [保存] を選択します。

   新しいフィールドがツールヒントのフィールドのリストに追加されます。

ツールヒントからフィールドを削除するには

- [Field (フィールド)] リストで、削除するフィールドのフィールドメニュー (3 つのドット) を選択し、[Hide (非表示にする)] を選択します。

ツールヒント内のフィールドの順序を変更するには

- [Field (フィールド)] リストで、フィールドのフィールドメニュー (3 つのドット) を選択し、[Move up (上へ移動)] または [Move down (下へ移動)] を選択します。

ツールヒント内のフィールドのラベルをカスタマイズするには

1. カスタマイズするフィールドのフィールドメニュー (3 つのドット) を選択し、[Edit (編集)] を選択します。
2. [Edit tooltip field (ツールヒントを編集)] ページが開いたら、[Label (ラベル)] に、ツールヒントに表示させるラベルを入力します。
3. [保存] を選択します。

Quick でのシートツールヒントの使用

シートツールヒントは、分析フローを中断することなく豊富なコンテキストを提供することで、ビューワーがデータを調べる方法を変換します。ビジュアルから移動したり、個別のシートを開く代わりに、ビューワーは詳細な内訳、傾向、およびサポート情報に即座にアクセスできるため、ダッシュボードをより直感的にし、複数のシートの必要性を減らすことができます。

シートツールヒントは、インタラクティブシートでのみ使用できます。ページ分割レポートではサポートされていません。ツールヒントシートを別のツールヒントシートに複製したり、ツールヒントシートを通常のインタラクティブシートに複製したりできます。さらに、ビジュアルをツールヒントシートに複製できます。

シートツールヒントの仕組み

作成者がシートツールヒントを作成すると、ツールヒントシートが作成され、ビジュアルに関連付けられます。このツールヒントシートは、通常のシートのように機能します。フリーフォームレイアウトを使用して、ビジュアル、テキストボックス、イメージを追加できます。ビューワーがデータポイントにカーソルを合わせると、ツールヒントシートはソースビジュアルからすべてのフィルターを継承し、特定のデータポイントに追加のフィルターを追加します。たとえば、ソースビジュアルが「2025 データ」にフィルタリングされ、ビューワーが「電子」にカーソルを合わせると、ツールヒントには 2025 年の電子データのみが表示されます。

製品カテゴリ別の売上を示す棒グラフを考えてみましょう。毎月の売上のトレンドライン、year-over-yearの KPI、カテゴリ名を含むテキストボックスを示すシートツールヒントを作成し、すべてビューワーがカーソルを置いたカテゴリにフィルタリングできます。

シートツールヒントの制限

シートツールヒントには、次の制限が適用されます。

- 分析ごとに最大 50 個のツールヒントシート
- ツールヒントシートごとに最大 5 つのビジュアル
- ツールヒントシートごとに最大 5 つのテキストボックス
- ツールヒントシートごとに最大 5 つのイメージ
- ツールヒントシートは自由形式のレイアウトのみを使用します
- ツールヒントシートではレイヤーマップビジュアルは使用できません
- ツールヒントシートの最大サイズは幅 640 ピクセル、高さ 720 ピクセルです

シートツールヒントの作成

ビジュアルのシートツールヒントを作成するには、次の手順に従います。

ツールヒントシートを作成するには

1. 分析ページで、シートツールヒントを追加するビジュアルを選択します。
2. ビジュアルの右上隅にあるメニューで、[Format Visual (ビジュアルのフォーマット)] を選択します。
3. 開いたプロパティペインで、インタラクション > ツールヒントを選択します。

4. タイプ で、シートツールヒントを選択します。
5. ツールヒントシートの作成を選択します。ツールヒントシートの編集エクスペリエンスに自動的に移動します。ツールヒント名は自動的に生成され、タブタイトルを選択して編集できます。
6. ツールヒントシートにビジュアル、テキストボックス、または画像を追加します。フリーフォームレイアウトを使用して配置します。
7. 完了したら、シートツールチップタイトルの左側にある戻るボタンを選択して、ソースシートに戻ります。ツールヒントをプレビューするには、ビジュアル内のデータポイントにカーソルを合わせます。

ツールヒントシートをビジュアルに割り当てる

プロパティペインでツールヒントタイプとしてシートツールヒントを選択すると、分析で使用できるすべてのツールヒントシートを選択できるコントロールが表示されます。1 つのツールヒントシートを複数のビジュアルに割り当てることも、ビジュアルごとに個別のツールヒントシートを作成することもできます。

同じツールヒントシートを別のビジュアルに適用する場合は、プロパティペインのインタラクション > ツールヒントアコーディオンで、1 つのツールヒントシートを複数のビジュアルに割り当てることでこれを行うことができます。

ツールヒントシートの編集

既存のシートツールヒントを編集するには、次の手順に従います。

ツールヒントシートを編集するには

1. シートツールヒントが有効になっているビジュアルを選択します。
2. プロパティペインを開き、インタラクション > ツールヒントに移動します。
3. ツールヒントアコーディオンで、編集するツールヒントを選択し、ツールヒントシート名の横にある編集アイコンを選択して移動します。
4. ツールヒントシートのビジュアル、テキストボックス、またはイメージに変更を加えます。

ツールヒントタイプの切り替え

ビジュアルのツールヒントは、基本、詳細、シートのツールヒントタイプをいつでも切り替えることができます。

ツールヒントタイプを変更するには

1. 更新するビジュアルを選択します。
2. プロパティペインを開き、インタラクションを選択し、ツールヒントを選択します。
3. Type で、基本ツールヒント、詳細ツールヒント、シートツールヒントのいずれかのツールヒントタイプを選択します。

> **Note**
>
> シートツールヒントから切り替えると、作業が保持されます。ツールヒントシートの設計を失うことなく、いつでも元に戻すことができます。

シートツールヒントに関する考慮事項

シートツールヒントを使用する場合は、次の点に注意してください。

- テーブルとピボットテーブルはシートツールヒントをサポートしていますが、基本または詳細なツールヒントはサポートしていません。
- ツールヒントシートのビジュアルは、コンテキストメニュー、ビジュアルメニュー、またはカスタムアクションをサポートしていません。
- フィルタリングとナビゲーション用のカスタムアクションの使用 ツールヒントシートのビジュアルの は、シートがツールヒントとしてレンダリングされている場合、サポートされません。
- シートツールヒントは、フィルター、クロスシートフィルタリング、およびパラメータをサポートします。フィルターコントロールはサポートされていません。
- シートの説明はツールヒントシートには表示されません。
- クロスシートフィルターをツールヒントシートにスコープすることはできません。
- 分析には、少なくとも 1 つの通常のインタラクティブシートが含まれている必要があります。分析はツールヒントシートのみで構成されることはできません。
- レイヤーマップビジュアルをツールヒントシート内に配置することはできません。
- ツールヒントシートのツールヒントはサポートされていません。

これらの制限により、ツールヒントシートのロードが迅速になり、視聴者の焦点を絞ったスキャン可能なエクスペリエンスが維持されます。より複雑な分析を行うには、ドリルダウンアクションまたは個別の詳細シートの使用を検討してください。

ビジュアルのツールヒントの非表示

ビジュアル内のデータ上にカーソルを置いたときにツールヒントを表示したくない場合は、ツールヒントを非表示にすることができます。

ビジュアルでツールヒントを非表示にするには

1. 分析ページで、書式を設定するビジュアルを選択します。
2. ビジュアルの右上隅にあるメニューで、[Format Visual (ビジュアルのフォーマット)] を選択します。
3. [プロパティ] ペインが開いたら [ツールチップ] タブを選択します。
4. [Show tooltip (ツールヒントを表示)] を選択します。

   このオプションをクリアすると、ビジュアルのツールヒントが非表示になります。このオプションを選択すると表示されます。

データ表示のカスタマイズ

クイック分析でビジュアル (チャート) を作成するときにデータをさらに把握するには、ビジュアル内のデータをソートおよびフィルタリングします。ビジュアルでは、日付フィールドの詳細度、データ型、ロール、およびフィールドの形式を変更することもできます。

トピック

- Amazon Quick のビジュアルで使用されるフィールドの変更
- Amazon Quick でのビジュアルデータのソート

Amazon Quick のビジュアルで使用されるフィールドの変更

[Fields list (フィールドリスト)] ペイン、フィールドウェル、ビジュアルのエディタ、またはビジュアルのドロップターゲットを使用して、ビジュアルのフィールドを追加または変更できます。

個々のビジュアルで使用可能なフィールドウェル、ビジュアルのエディタ、およびドロップターゲットは、選択したビジュアルタイプに応じて異なります。詳細については、「Amazon Quick Sight のビジュアルタイプ」セクションで、該当するビジュアルタイプのトピックを参照してください。

> **Important**
>
> フィールドウェルおよびビジュアルのエディタを使用して、データ型および数値フィールドの形式を変更することもできます。この方法でフィールドを変更すると、選択したビジュアルに対してのみフィールドが変更されます。データ型および数値フィールドの形式の変更の詳細については、「Amazon Quick のビジュアルで使用されるフィールドの変更」を参照してください。

ビジュアルのフィールドの追加、削除、および変更の詳細については、以下のトピックで説明しています。

トピック

- ビジュアルのフィールドコントロールの使用
- フィールドの追加または削除
- ビジュアル要素に関連付けられているフィールドの変更
- フィールド集計の変更
- 日付フィールドの詳細度の変更
- フィールド書式のカスタマイズ

ビジュアルのフィールドコントロールの使用

ユーザーインターフェイス (UI) コントロールを使用して、ビジュアルで使用されるフィールドを編集できます。

これらのコントロールは以下のように使用できます。

- [フィールドリスト] ペインでフィールドを選択するか、フィールドウェルまたはドロップターゲットにドラッグすることで、ビジュアルを作成して、ビジュアル上のさまざまな要素にフィールドを割り当てることができます。
- ドロップターゲットまたはフィールドウェルにフィールドをドラッグするか、フィールドウェルまたはビジュアル上のエディタで別のフィールドを選択することで、ビジュアルの要素に関連付けられているフィールドを変更します。
- フィールドウェルまたはビジュアルのエディタを使用して、フィールドの集計や日付の詳細度を変更します。

個々のビジュアルのフィールドウェル、ビジュアルの工ディタ、およびドロップターゲットは、選択したビジュアルタイプに応じて異なります。

ドロップターゲットまたはフィールドウェルへのフィールドのドラッグ

ドロップターゲットまたはフィールドウェルのいずれかにフィールドをドラッグすると、Amazon Quick はターゲット要素がメジャーとディメンションのどちらを想定しているかに関する情報を提供します。Amazon Quick は、その要素がフィールド割り当てに使用できるかどうかに関する情報も提供します。

例えば、測定を新しい単一測定折れ線グラフの値ドロップターゲットにドラッグすると、ドロップターゲットが緑色で色分けされて表示されます。この緑色の色コーディングはドロップターゲットで測定が想定されていることを示します。このドラッグラベルはターゲットがフィールドの追加に使用可能であることを示します。

新規の折れ線グラフの X 軸または色ドロップターゲットにディメンションをドラッグすると、青色に色分けされたラベルが表示されます。この青色の色コーディングはドロップターゲットでディメンションが想定されていることを示します。このドラッグラベルはターゲットがフィールドの追加に使用可能であることを示します。

要素がすでにフィールドに関連付けられている折れ線グラフ上のドロップターゲットに測定またはディメンションをドラッグすることもできます。この場合、ドロップターゲットに現在関連付けられているフィールドを置き換えようとしていることがドラッグラベルに示されます。

フィールドの追加または削除

[Fields list (フィールドリスト)] ペインでフィールドを選択することで、ビジュアルにフィールドを追加できます。ビジュアルのドロップターゲットまたはフィールドウェルにドラッグすることもできます。各ビジュアルタイプについてドロップターゲットがフィールドウェルに 1 対 1 で対応しているため、どちらの方法も利用できます。

一部のグラフでは、グラフのいずれかの側の [値] フィールドに複数のフィールドがあるときに [Axis title] フィールドが表示されません。これは、以下のグラフで発生する可能性があります。

- 棒グラフ
- 折れ線グラフ
- ボックスプロット
- コンボグラフ
- ウォーターフォールグラフ

ビジュアルからフィールドを削除するには、[Fields list] (フィールドリスト) ペインでそのフィールドの選択を解除します。または、そのフィールドを使用しているビジュアルエディタまたはフィールドウェルを選択して、コンテキスト (右クリック) メニューから [Remove] (削除) を選択します。

フィールドリストペインで選択することによるフィールドの追加

Amazon Quick でフィールドを最も適切なビジュアル要素にマッピングすることもできます。これを行うには、[Fields list] (フィールドリスト) ペインでフィールドを選択します。Amazon Quick は、そのフィールドタイプ (メジャーまたはディメンション) に対応する最初の空のフィールドウェルを入力して、 フィールドをビジュアルに追加します。すべてのビジュアル要素がすでに入力されている場合、Amazon Quick は最も適切なフィールドウェルを決定し、その中のフィールドを選択したフィールドに置き換えます。

ドロップターゲットを使用したフィールドの追加

ドロップターゲットを使用してビジュアルにフィールドを追加するには、まず、[Fields list (フィールドリスト)] ペインでフィールドを選択します。次に、フィールドをビジュアルの選択したドロップターゲットにドラッグして、そのフィールドを追加できることがドロップインジケータに示されていることを確認します。

フィールドウェルを使用したフィールドの追加

フィールドウェルを使用してビジュアルにフィールドを追加するには、[Fields list (フィールドリスト)] ペインでフィールドを選択します。次に、そのフィールドをターゲットフィールドウェルにドラッグして、そのフィールドを追加できることがドロップインジケータに示されていることを確認します。

1. フィールド項目をフィールドウェルにドラッグします。
2. 追加するフィールドを、[Fields list (フィールドリスト)] ペインから適切なフィールドウェルにドラッグします。

> **Note**
>
> 同じ値を同じビジュアルに複数回追加することができます。これにより、同じ値にさまざまな集計やテーブル計算を適用して表示することができます。デフォルトでは、フィールドにはすべて同じラベルが表示されます。この名前は、[プロパティ] パネルを使って編集できます。このパネルは、右上にある V 形のアイコンを選択すると開きます。

ビジュアル要素に関連付けられているフィールドの変更

フィールドウェル、ドロップターゲット、またはビジュアルのエディタを使用して、ビジュアルの要素に割り当てられているフィールドを変更できます。ピボットテーブルの場合、このビジュアルタイプではビジュアルエディタが提供されないため、フィールドウェルまたはドロップターゲットを使用してください。

ビジュアルエディタを使用したフィールドマッピングの変更

以下の手順に従って、フィールドのビジュアル要素へのマッピングを変更します。

ビジュアルエディタを使用してフィールドのマッピングを変更する

1. ビジュアル上で、フィールドを変更するビジュアル要素のビジュアルのエディタを選択します。
2. ビジュアルのエディタメニューで、ビジュアル要素に関連付けるフィールドを選択します。

ドロップターゲットを使用したフィールドマッピングの変更

ドロップターゲットを使用してフィールドとビジュアル要素のマッピングを変更するには、[Fields list (フィールドリスト)] ペインでフィールドを選択します。次に、フィールドをビジュアルのドロップターゲットにドラッグして、そのフィールドを置換できることがドロップインジケータに示されていることを確認します。

フィールドウェルを使用したフィールドマッピングの変更

以下の手順に従って、フィールドのビジュアル要素へのマッピングを変更します。

フィールドウェルを使用してフィールドのマッピングを変更する

1. フィールド項目をフィールドウェルにドラッグします。
2. 再マッピングする要素を表すフィールドウェルを選択して、表示されるメニューから新しいフィールドを選択します。

フィールド集計の変更

フィールドに関数を適用して、集計情報 (特定の製品の売上金額の合計など) を表示できます。ビジュアルのエディタまたはフィールドウェルのいずれかでオプションを使用して、集計関数を適用できます。Amazon Quick では、次の集計関数を使用できます。

- Average - 選択したフィールドの平均値を計算します。

- Count - 特定のディメンションに対して選択した測定が含まれているレコードの個数です。例えば、州別の注文 ID の個数です。
- Distinct Count - 選択した 1 つ以上のディメンションに対して選択した測定に含まれる個別の値の個数です。例えば、地域別の商品の個数があります。単純な個数では、地域別の商品全体の販売数を表示できます。個別の個数では、地域別の個別の商品の販売数を表示できます。2,000 個のアイテムを販売したが、アイテムのタイプは 2 つだけという場合があります。
- Max - 選択したフィールドの最大値を計算します。
- Min - 選択したフィールドの最小値を計算します。
- Median - 選択した 1 つ以上のディメンションでグループ化された、指定した測定の中央値を計算します。
- Sum - 選択したフィールドのすべての値を合計します。
- 標準偏差 - 標本または母集団バイアスに基づいて、選択した 1 つ以上のディメンションでグループ化された、指定した測定の数値の集合の標準偏差を計算します。
- 分散 - 標本またはバイアス母集団に基づいて、選択した 1 つ以上のディメンションでグループ化された、指定した測定の数値の集合の分散を計算します。
- パーセンタイル - 選択した 1 つ以上のディメンションに基づいてグループ化された、指定した測定の n 番目のパーセンタイル値を計算します。

すべての集計関数は数値フィールドに適用できます。Count は、測定が想定されているフィールドウェルでこの関数の使用を選択すると、ディメンションに自動的に適用されます。この方法でディメンションを使用している場合は、ディメンションに適用する集計関数を変更することもできます。ディメンションのフィールドウェルのフィールドに集計関数を適用することはできません。

集計フィールドがサポートされているビジュアル要素は、ビジュアルタイプによって異なります。

ビジュアル工ディタを使用したフィールドでの集計の変更または追加

以下の手順に従って、フィールドで集計を変更または追加します。

フィールドで集計を変更または追加する

1. ビジュアル上で、集計を適用する先のフィールドのビジュアル工ディタを選択します。
2. ビジュアルの工ディタメ二ューで、[Aggregate (集計)] を選択し、適用する集計関数を選択します。

フィールドウェルを使用したフィールドでの集計の変更または追加

以下の手順に従って、ピボットテーブルビジュアルのフィールドに集計を追加します。

ピボットテーブルビジュアルのフィールドに集計を追加する

1. フィールド項目をフィールドウェルにドラッグします。
2. 集計関数を適用する先のフィールドが含まれているフィールドウェルを選択します。
3. フィールドウェルのメニューで、[Aggregate (集計)] を選択し、適用する集計関数を選択します。

日付フィールドの詳細度の変更

ビジュアルの日付フィールドの詳細度を変更して、項目の値が表示される時間間隔を決定できます。日付フィールドの詳細度は、以下のいずれかの値に設定できます。

- 年
- 四半期
- 月
- 週
- 日 (デフォルト)
- 時間
- 分
- 秒

時間と分は、フィールドに時刻データが含まれている場合にのみ使用できます。

ビジュアルエディタを使用した日付フィールドの詳細度の変更

以下の手順に従って、ビジュアルのエディタを使用して日付フィールドの詳細度を変更します。

ビジュアルエディタを使用して日付フィールドの詳細度を変更する

1. ビジュアル上で、詳細度を変更する日付フィールドのフィールドウェルを選択します。
2. フィールドウェルのメニューで、[Aggregate (集計)] を選択し、次に示すように、適用する時間間隔を選択します。

フィールドウェルを使用した日付フィールドの詳細度の変更

以下の手順に従って、フィールドウェルを使用して日付フィールドの詳細度を変更します。

フィールドウェルを使用して日付フィールドの詳細度を変更する

1. フィールド項目をフィールドウェルにドラッグします。
2. 日付フィールドを含むフィールドウェルを選択して、[集計] を選択します。使用する日付の詳細度を選択します。

フィールド書式のカスタマイズ

分析でフィールドの外観をカスタマイズするには、次の手順を使用します。

分析でフィールドの外観をカスタマイズする

1. 分析で書式設定するフィールドを選択します。フィールドウェルで選択するか、[Visualize (視覚化)] ペインの [Fields list (フィールドリスト)] で選択できます。
2. 分析でフィールドの表示方法を変更するには、[Show as (表示方法)] を選択し、コンテキストメニューのオプションから選択します。使用可能なオプションのリストは、フィールドのデータ型に応じて異なります。フィールドリストから数値以外のフィールドを選択する場合は、フィールドのカウント時に書式設定として使用した [count format (カウント形式)] を変更できます。
3. フィールド書式を変更するには、[Format (書式)] を選択し、コンテキストメニューのオプションから選択します。使用するオプションが見つからない場合は、コンテキストメニューから [More formatting options (その他の書式設定オプション)] を選択します。

   [Format Data (データのフォーマット)] ペインが開き、選択した数値フィールドまたは日付フィールドのタイプに応じたオプションが表示されます。

   コンテキストメニューの [Show as (表示方法)] のオプションが、[Format Data (データのフォーマット)] ペインの上部に表示されます。他のオプションは、データ型と選択したフィールドの表示方法に依存します。

日付と時刻のデータの場合、デフォルトの書式パターンは YYYY-MM-DD**T**HH:mm:ssZZ (例: 2016-09-22T17:00:00-07:00) です。

数値の場合は、数値に続けて表示する単位を以下から選択できます。

- 単位サフィックスなし。これがデフォルト値です。

- 千 (K)
- 百万 (M)
- 十億 (B)
- 兆 (T)
- カスタム単位プレフィックスまたはサフィックス

通貨の場合は、以下の記号から選択できます。

- ドル ($)
- ユーロ (€)
- ポンド (£)
- 円 (¥)

フィールド書式の変更

分析のコンテキスト内でフィールドの書式を変更できます。フィールドで使用できる書式設定オプションは、フィールドのデータ型に応じて異なります。

シンプルな書式の変更は、[Fields list (フィールドリスト)] ペインやビジュアルのフィールドウェルで行います。より広範な書式の変更は、[Format data (データのフォーマット)] ペインで行います。

トピック

- 通貨フィールドをフォーマットする
- 日付フィールド書式の設定
- 数値フィールドの書式を設定する
- パーセントフィールドの書式を設定する
- テキストフィールドの書式を設定する
- フィールドの書式をデフォルト設定に戻す

通貨フィールドをフォーマットする

通貨フィールドの書式を設定するときは、一般的なオプションのリストから通貨記号を選択するか、[Format data (データのフォーマット)]ペインを開いて手動でフィールドの書式を設定します。手動でフィールドの書式を設定するときは、使用する記号、使用する桁区切り記号、表示する小数点以下の桁数、使用する単位、負の数値の表示方法を選択できます。

フィールド書式を変更すると、分析内のすべてのビジュアルで書式が変更されますが、基礎となるデータセットでは変更されません。

一般的なオプションのリストから通貨フィールドの記号を選択する場合は、いくつかの方法でそのようなリストにアクセスできます。[Fields list (フィールドリスト)] ペイン、ビジュアルのエディタ、またはビジュアルフィールドウェルからアクセスできます。

リストオプションを選択して通貨フィールドの記号を選択する

1. 以下のオプションのいずれかを選択してください。

   - [Fields list (フィールドリスト)] ペインで、書式を設定する数値フィールドの右側にあるセレクターアイコンを選択します。
   - 書式を設定する通貨フィールドに関連付けられた、オンビジュアルエディタを含む任意のビジュアルで、そのオンビジュアルエディタを選択します。[Fields list] (フィールドリスト) ペインを展開してから、変更する数値フィールドに関連付けられたフィールドウェルを選択します。
2. [Format (形式)] をクリックし、目的の通貨フィールドを選択します。

   - ドル ($) で表示する。
   - ポンド (£) で表示する。
   - ユーロ (€) で表示する。
   - 円または人民元 (\) で表示する。

通貨フィールドの書式を手動で変更する

1. 以下のオプションのいずれかを選択してください。

   - [Fields list (フィールドリスト)] ペインで、書式を設定する数値フィールドの右側にあるセレクターアイコンを選択します。
   - 書式を設定する数値フィールドに関連付けられた、オンビジュアルエディタを含む任意のビジュアルで、そのオンビジュアルエディタを選択します。[Fields list] (フィールドリスト) ペインを展開してから、変更する数値フィールドに関連付けられたフィールドウェルを選択します。
2. [Format (フォーマット)]、[More Formatting options... (その他のフォーマットオプション...)] の順に選択します。

   [Format data (データのフォーマット)] ペインが開きます。

3. [Symbol (記号)] セクションを展開し、以下のオプションから選択します。

   - ドル ($) で表示する。これがデフォルト値です。
   - ポンド (£) で表示する。
   - ユーロ (€) で表示する。
   - 円または人民元 (\) で表示する。

4. [Separators (区切り)] セクションを展開し、以下のオプションから選択します。

   - [Decimal (小数点)] で、小数点記号としてドットまたはカンマを選択します。ドットがデフォルトです。その代わりにカンマを選択する場合は、千単位の区切り文字としてドットまたはスペースを使用してください。
   - [Thousands (千)] で、[Enabled (有効)] を選択または選択解除して、千の桁区切り記号を使用するかどうかを指定します。デフォルトでは [Enabled (有効)] が選択されています。
   - 千の桁区切り記号を使用する場合は、桁区切り記号としてカンマ、ドット、またはスペースを選択します。カンマがデフォルトです。その代わりにドッドを選択する場合は、小数点記号としてカンマを使用してください。

5. [Decimal Places (小数位)] セクションを展開し、使用する小数点以下の桁数を選択します。デフォルトは 2 です。フィールド値は、指定した小数点以下の桁数に丸められます。例えば、小数点以下 2 桁を指定すると、6.728 の値は 6.73 に丸められます。

6. [Units (単位)] セクションを展開し、以下のオプションから選択します。

   - 使用する単位を選択します。単位を選択すると、適切なサフィックスが数値に追加されます。例えば、[Thousands (千)] を選択した場合、フィールド値 1234 は 1.234K と表示されます。

     単位オプションは以下のとおりです。

     - 単位サフィックスなし。これがデフォルト値です。
     - 千 (K)
     - 百万 (M)
     - 十億 (B)
     - 兆 (T)

   - カスタムプレフィックスまたはサフィックスを使用する場合は、[Prefix (プレフィックス)] または [Suffix (サフィックス)] ボックスで指定します。カスタムサフィックスを使用すると、Amazon Quick で既に提供されているもの以外の通貨サフィックスを指定できます。両方を指定できます。単位を選択することで追加したサフィックスに加えて、カスタムプレフィックスを指定することもできます。

7. [Negatives (負数)] セクションを展開し、負の数値をマイナス記号で表示するか、かっこで囲むかを選択します。マイナス記号を使用するのがデフォルトです。
8. [Null values (Null 値)] のセクションを展開し、Null 値を `null` とカスタム値のいずれとして表示するかを選択します。デフォルトでは `null` を使用します。

> **Note**
>
> テーブルまたはピボットテーブルを使用する場合、Null 値は [Rows (行)]、[Columns (列)]、[Group by (グループ化の条件)] フィールドウェルに配置されたフィールドにのみ表示されます。[Values (値)] フィールドウェルにあるフィールドの Null 値は、テーブルまたはピボットテーブルでは空白として表示されます。

日付フィールド書式の設定

日付フィールドの書式設定は、一般的な書式設定オプションのリストから選択できます。または、[Format data (データのフォーマット)] ペインを開き、一般的な書式のリストから選択するか、日付と時刻の値のカスタム書式を指定できます。

フィールドの書式を変更すると、そのデータセットを使用する分析内のすべてのビジュアルで書式が変更されますが、データセット自体では変更されません。

一般的なオプションのリストから選択して日付フィールドの書式を設定する場合は、いくつかの方法でそのようなリストにアクセスできます。[Fields list (フィールドリスト)] ペイン、ビジュアルのエディタ、またはビジュアルフィールドウェルからアクセスできます。

リストオプションを選択して日付フィールドの書式を変更する

1. 以下のオプションのいずれかを選択してください。
   - [Fields list (フィールドリスト)] ペインで、書式を設定する数値フィールドの右側にあるセレクターアイコンを選択します。
   - 書式を設定する数値フィールドに関連付けられた、オンビジュアルエディタを含む任意のビジュアルで、そのオンビジュアルエディタを選択します。[Fields list] (フィールドリスト) ペインを展開してから、変更する数値フィールドに関連付けられたフィールドウェルを選択します。
2. [Format (形式)] を選択し、必要な書式を選択します。日付フィールドには、以下の簡単な書式設定オプションが用意されています。

- 月、日、年、時刻を表示します。
- 月、日、年を表示します。
- 月と年を表示します。
- 年を表示します。

日付フィールドの書式を手動で変更する

1. 以下のオプションのいずれかを選択してください。

   - [Fields list (フィールドリスト)] ペインで、書式を設定する数値フィールドの右側にあるセレクターアイコンを選択します。
   - 書式を設定する数値フィールドに関連付けられた、オンビジュアルエディタを含む任意のビジュアルで、そのオンビジュアルエディタを選択します。[Fields list] (フィールドリスト) ペインを展開してから、変更する数値フィールドに関連付けられたフィールドウェルを選択します。

2. [Format (フォーマット)]、[More Formatting options... (その他のフォーマットオプション...)] の順に選択します。

   [データのフォーマット] ペインが開きます。

3. [Date (日付)] セクションを展開します。既存の日付書式を選択するか、[Custom (カスタム)] を選択し、[Format data (データのフォーマット)] ペインの下方にある [Custom (カスタム)] セクションで書式パターンを指定します。[Date] (日付) セクションで [Custom] (カスタム) を選択する場合、次の [Time] (時間) セクションでも [Custom] (カスタム) を選択する必要があります。[Custom] (カスタム) セクションで指定するパターンには、必要な日付と時刻の書式が含まれている必要があります。

   デフォルトの選択は、[Custom] (カスタム) です。デフォルトのフォーマットパターンは MMM D, YYYY h:mma (例: Sep 20, 2022 5:30pm) です。

4. [Time (時間)] セクションを展開します。既存の時刻書式を選択するか、[Custom (カスタム)] を選択し、[Format data (データのフォーマット)] ペインの下方にある [Custom (カスタム)] セクションで書式パターンを指定します。[Time] (時間) セクションで [Custom] (カスタム) を選択する場合、先行の [Date] (日付) セクションでも [Custom] (カスタム) を選択する必要があります。[Custom] (カスタム) セクションで指定するパターンには、必要な日付と時刻の書式が含まれている必要があります。

デフォルトの選択は、[Custom] (カスタム) です。デフォルトのフォーマットパターンは MMM D, YYYY h:mma (例: Sep 20, 2022 5:30pm) です。

5. [Date] (日付) と [Time] (時間) の各セクションで [Custom] (カスタム) を選択した場合は、[Custom] (カスタム) セクションを展開し、Moment.js JavaScript ドキュメントの Moment.js Display Format で指定されている書式パターン構文を使用して、目的の書式パターンを指定します。

> **Note**
>
> Moment.js ライブラリZのタイムゾーン関連の表示トークンは Quick でサポートされていますが、zトークンはサポートされていません。

[Date] (日付) と [Time] (時間) の各セクションで [Custom] (カスタム) 以外を選択した場合、[Custom] (カスタム) には、選択内容が反映された書式パターンが入力されます。例えば、[Date] (日付) セクションで「Jun 21, 2016」を、[Time] (時間) セクションで「17:00:00pm」を選択した場合、[Custom] (カスタム) セクションには「MMM D, YYYY H:mm:ssa」という書式パターンが表示されます。

6. (オプション) [Custom (カスタム)] セクションを展開し、指定した書式を [Preview (プレビュー)] で確認します。
7. [Null values (Null 値)] のセクションを展開し、Null 値を `null` とカスタム値のいずれとして表示するかを選択します。デフォルトでは `null` を使用します。

Quick での日付形式のカスタマイズ

Quick では、フィルターとパラメータのコントロールで日付のフォーマット方法をカスタマイズできます。例えば、コントロール内の日付を 20-09-2021 という書式に設定するか、または 09-20-2021 と指定することもできます。また、日付 (September (9 月) など) の月を 3 文字 (Sep) に短縮するように指定することもできます。

カスタム日付書式を作成するために使用できるトークンのリストを次に示します。これらを互いに組み合わせて使用して、コントロールでの日付の表示方法を調整できます。

日付形式でサポートされるトークンのリスト

次のトークンを使用して、Quick の日付の形式をカスタマイズします。

例	説明	トークン
0～6	特定の曜日を数値で表します。0 は日曜日、6 は土曜日です。	d
Mo～Su	特定の曜日を表す 2 文字のテキスト表示。	dd
Mon～Sun	特定の曜日を表す 3 文字のテキスト表示。	ddd
Monday～Sunday	特定の曜日を表すテキスト。	dddd
99 または 21	年の 2 桁表示。	YY
1999 または 2021	年の 4 桁表示。	YYYY
1～12	月の数。先頭にゼロを含まない。	M
1st、2nd、12th まで	先頭にゼロを付けず、序数の接尾辞を付けた月の数。	Mo
01～12	先頭に 0 が付いた月の数。	MM
Jan～Dec	月の 3 桁のテキスト表示。	MMM
January～December	月のフルテキスト表示。	MMMM
1～4	四半期の数値表示。	Q

例	説明	トークン
1st〜4th	序数の接尾辞を持つ四半期の数値表示。	Qo
1～31	先頭に 0 を付けない、その月における日。	D
1st、2nd、31th まで	先頭に 0 を付けない、序数の接尾辞を持つその月における日。	Do
01～31	先頭に 0 を付けた、その月における 2 桁の日。	DD
1～365	先頭に 0 を付けない、その年における日。	DDD
001〜365	先頭に 0 を付ける、その年における日。	DDDD
1～53	先頭に 0 を付けない、その年における週。	w
1st〜53rd	先頭にゼロを付けない、序数の接尾辞を付けたその年における週。	wo
01〜53rd	先頭に 0 を付ける、その年における週。	ww
1～23	時 (24 時間形式)。先頭に 0 を付けない。	H

例	説明	トークン
01 ~ 23	時 (24 時間形式)。先頭に 0 を付ける。	HH
1 ~ 12	時 (12 時間形式)。先頭に 0 を付けない。	h
01〜12	時 (12 時間形式)。先頭に 0 を付ける。	hh
0 ~ 59	先頭に 0 を付けない分。	m
00 ~ 59	先頭に 0 を付けた分。	mm
0 ~ 59	先頭に 0 を付けた秒。	s
00 ~ 59	先頭に 0 を付けた秒。	ss
午前 または 午後	am/pm	a
AM または PM	AM/PM	A
1632184215	UNIX タイムスタンプ。	X
1632184215000	ミリ秒の UNIX タイムスタンプ。	x
Z	ゼロ UTC オフセット。	Z

以下のデータ型はサポートされません。

- コロンを使用するタイムゾーンのオフセット。例えば、+07:00 などです。
- コロンを使用しないタイムゾーンのオフセット。例えば、+0730 などです。

プリセットされた日付書式

日付と時刻をすばやくカスタマイズして、次のいずれかのサンプル形式として表示するには、次のクイックプリセットトークンを使用できます。

例	トークン
8:30 PM	LT
8:30:25 PM	LTS
August 2 1985	LL
Aug 2 1985	ll
August 2 1985 08:30 PM	LLL
Aug 2 1985 08:30 PM	lll
Thursday, August 2 1985 08:30 PM	LLLL
Thu, Aug 2 1985 08:30 PM	llll

一般的なデータ形式

以下に、すぐに参照できる、3 つの一般的な日付の例と、それらに関連するトークンの形式を示します。

例	トークンの形式

例	トークンの形式
Sep 20, 2021	`MMM DD, YYYY`
20-09-21 5pm	`DD-MM-YY ha`
Monday, September 20, 2021 17:30:15	`dddd, MMMM DD, YYYY  HH:mm:ss`

日付への単語の追加

日付書式に単語を含めるには (「20th of Sep, 2021」の「of (の)」など)、単語内の各文字の前にバックスラッシュ (\) を入力します。例えば、20th of Sep, 2021 の日付の例では、次のトークン形式を使用します: `Do \o\f MMM, YYYY`。

例: フィルターコントロールでの日付書式のカスタマイズ

次の手順に従い、日付トークン形式を使用してフィルターコントロールの日付をカスタマイズする方法を説明します。

データトークンを使用してフィルターコントロールの日付をカスタマイズする方法を知るには

1. クイック分析で、カスタマイズするフィルターコントロールを選択します。
2. フィルターコントロールで、[Edit control] アイコンを選択します
3. 開いた [Edit control] ページで、[Date format に、目的のカスタム日付書式を入力します。このトピックの始めに述べたトークンを使用します。

   例えば、[Sep 3rd, 2020 at 5pm] の形式を使用して日付をカスタマイズするとします。そのためには、次のトークン形式を入力します。

   ```
   MMM Do, YYYY \a\t ha
   ```

   各トークンを入力すると、日付書式のプレビューが入力フィールドの下に表示されます。
4. [Apply] (適用) を選択します。

   コントロール内の日付は、指定した書式に更新されます。

数値フィールドの書式を設定する

数値フィールドの書式を設定するときは、一般的なオプションのリストから小数点と千の桁区切り文字を選択できます。または、[Format Data (データのフォーマット)] ペインを開き、手動でフィールドの書式を設定することもできます。手動でフィールドの書式を設定するときは、使用する桁区切り記号、表示する小数点以下の桁数を選択できます。また、使用する単位や、負の数値の表示方法を選択することもできます。

フィールド書式を変更すると、分析内のすべてのビジュアルで書式が変更されますが、基礎となるデータセットでは変更されません。

一般的なオプションのリストから数値フィールドの書式を設定する場合は、[Field list (フィールドリスト)] ペイン、ビジュアルの工ディタ、またはビジュアルフィールドウェルから、そのようなリストにアクセスできます。

リストオプションを選択して数値フィールドの書式を変更するには次の操作を実行します。

- 次のいずれかのオプションを選択します。
  - [Fields list (フィールドリスト)] ペインで、書式を設定する数値フィールドの右側にあるセレクターアイコンを選択します。
  - 書式を設定する数値フィールドに関連付けられた、オンビジュアル工ディタを含む任意のビジュアルで、そのオンビジュアル工ディタを選択します。[Fields list] (フィールドリスト) ペインを展開してから、変更する数値フィールドに関連付けられたフィールドウェルを選択します。
- [Format (形式)] を選択し、必要な書式を選択します。数値フィールドには、以下の簡単な書式設定オプションが用意されています。
  - カンマを使用して千の桁を区切り、小数点を使用して数値の小数部分を表示します (1,234.56 など)。
  - 小数点を使用して数値の小数部分を表示します (1234.56 など)。
  - 数値を整数として表示し、カンマを使用して千の桁を区切ります (1,234 など)。
  - 数値を整数として表示します (1234 など)。

数値フィールドの書式を手動で変更するには次の操作を実行します。

1. 次のいずれかのオプションを選択します。
   - [Fields list (フィールドリスト)] ペインで、書式を設定する数値フィールドの右側にあるセレクターアイコンを選択します。

- 書式を設定する数値フィールドに関連付けられた、オンビジュアルエディタを含む任意のビジュアルで、そのオンビジュアルエディタを選択します。[Fields list] (フィールドリスト) ペインを展開してから、変更する数値フィールドに関連付けられたフィールドウェルを選択します。

2. [Format (フォーマット)]、[More Formatting options... (その他のフォーマットオプション...)] の順に選択します。

   [Format data (データのフォーマット)] ペインが開きます。

3. [Separators (区切り)] セクションを展開し、以下のオプションから選択します。

   - [Decimal (小数点)] で、小数点記号としてドットまたはカンマを選択します。ドットがデフォルトです。その代わりにカンマを選択する場合は、千単位の区切り文字としてドットまたはスペースを使用してください。
   - [Thousands (千)] で、[Enabled (有効)] を選択または選択解除して、千の桁区切り記号を使用するかどうかを指定します。デフォルトでは [Enabled (有効)] が選択されています。
   - 千の桁区切り記号を使用する場合は、桁区切り記号としてカンマ、ドット、またはスペースを選択します。カンマがデフォルトです。その代わりにドッドを選択する場合は、小数点記号としてカンマを使用してください。

4. [Decimal Places (小数位)] セクションを展開し、以下のオプションから選択します。

   - Auto を選択して、Amazon Quick で適切な小数点以下の桁数を自動的に決定するか、Custom を選択して小数点以下の桁数を指定します。[Auto (自動)] がデフォルトです。
   - [Custom (カスタム)] を選択した場合は、使用する小数点以下の桁数を入力します。フィールド値は、指定した小数点以下の桁数に丸められます。例えば、小数点以下 2 桁を指定すると、6.728 の値は 6.73 に丸められます。

5. [Units (単位)] セクションを展開し、以下のオプションから選択します。

   - 使用する単位を選択します。単位を選択すると、適切なサフィックスが数値に追加されます。例えば、[Thousands (千)] を選択した場合、フィールド値 1234 は 1.234K と表示されます。

     単位オプションは以下のとおりです。

     - 単位サフィックスなし。これがデフォルト値です。
     - 千 (K)
     - 百万 (M)
     - 十億 (B)
     - 兆 (T)

- カスタムプレフィックスまたはサフィックスを使用する場合は、[Prefix (プレフィックス)] または [Suffix (サフィックス)] ボックスで指定します。両方を指定できます。単位を選択することで追加したサフィックスに加えて、カスタムプレフィックスを指定することもできます。

6. [Negatives (負数)] セクションを展開し、負の数値をマイナス記号で表示するか、かっこで囲むかを選択します。マイナス記号を使用するのがデフォルトです。
7. [Null values (Null 値)] のセクションを展開し、Null 値を `null` とカスタム値のいずれとして表示するかを選択します。デフォルトでは `null` を使用します。

> **Note**
>
> テーブルまたはピボットテーブルを使用する場合、Null 値は [Rows (行)]、[Columns (列)]、[Group by (グループ化の条件)] フィールドウェルに配置されたフィールドにのみ表示されます。[Values (値)] フィールドウェルにあるフィールドの Null 値は、テーブルまたはピボットテーブルでは空白として表示されます。

パーセントフィールドの書式を設定する

パーセントフィールドの書式を設定する場合、一般的なオプションのリストから小数点以下の桁数を選択できます。または、[Format data (データのフォーマット)] ペインを開き、手動でフィールドの書式を設定することもできます。手動でフィールドの書式を設定すると、使用する区切り文字を選択できます。また、表示する小数点以下の桁数や負の数を表示する方法を選択することもできます。

フィールド書式を変更すると、分析内のすべてのビジュアルで書式が変更されますが、基礎となるデータセットでは変更されません。

一般的なオプションのリストからパーセントフィールドの小数点以下の桁数を選択する場合は、いくつかの方法でそのようなリストにアクセスできます。[Field list (フィールドリスト)] ペイン、ビジュアルのエディタ、またはビジュアルフィールドウェルからアクセスできます。

リストオプションを選択してパーセントフィールドの小数点以下の桁数を変更する

1. 以下のオプションのいずれかを選択してください。

   - [Field list (フィールドリスト)] ペインで、書式を設定する数値フィールドの右側にあるセレクターアイコンを選択します。
   - 書式を設定するパーセントフィールドに関連付けられた、オンビジュアルエディタを含む任意のビジュアルで、そのオンビジュアルエディタを選択します。[Fields list] (フィールドリスト)

ペインを展開してから、変更する数値フィールドに関連付けられたフィールドウェルを選択します。

2. [Format (形式)] を選択し、必要な小数点以下の桁数を選択します。パーセントフィールドには、以下の簡単な書式が用意されています。

   - 小数点以下 2 桁の値を表示する。
   - 小数点以下 1 桁の値を表示する。
   - 小数点以下の値を表示しない。

パーセントフィールドの書式を手動で変更する

1. 以下のオプションのいずれかを選択してください。

   - [Fields list (フィールドリスト)] ペインで、書式を設定する数値フィールドの右側にあるセレクターアイコンを選択します。
   - 書式を設定する数値フィールドに関連付けられた、オンビジュアル工ディタを含む任意のビジュアルで、そのオンビジュアル工ディタを選択します。[Fields list] (フィールドリスト) ペインを展開してから、変更する数値フィールドに関連付けられたフィールドウェルを選択します。

2. [Format (フォーマット)]、[More Formatting options... (その他のフォーマットオプション...)] の順に選択します。

   [Format data (データのフォーマット)] ペインが開きます。

3. [Separators (区切り)] セクションを展開し、以下のオプションから選択します。

   - [Decimal (小数点)] で、小数点記号としてドットまたはカンマを選択します。ドットがデフォルトです。その代わりにカンマを選択する場合は、千単位の区切り文字としてドットまたはスペースを使用してください。
   - [Thousands (千)] で、[Enabled (有効)] を選択または選択解除して、千の桁区切り記号を使用するかどうかを指定します。デフォルトでは [Enabled (有効)] が選択されています。
   - 千の桁区切り記号を使用する場合は、桁区切り記号としてカンマ、ドット、またはスペースを選択します。カンマがデフォルトです。その代わりにドッドを選択する場合は、小数点記号としてカンマを使用してください。

4. [Decimal Places (小数位)] セクションを展開し、以下のオプションから選択します。

- Auto を選択して、Amazon Quick で適切な小数点以下の桁数を自動的に決定するか、Custom を選択して小数点以下の桁数を指定します。[Auto (自動)] がデフォルトです。
- [Custom (カスタム)] を選択した場合は、使用する小数点以下の桁数を入力します。フィールド値は、指定した小数点以下の桁数に丸められます。例えば、小数点以下 2 桁を指定すると、6.728 の値は 6.73 に丸められます。

5. [Negatives (負数)] セクションを展開し、負の数値をマイナス記号で表示するか、かっこで囲むかを選択します。マイナス記号を使用するのがデフォルトです。
6. [Null values (Null 値)] のセクションを展開し、Null 値を `null` とカスタム値のいずれとして表示するかを選択します。デフォルトでは `null` を使用します。

> **Note**
>
> テーブルまたはピボットテーブルを使用する場合、Null 値は [Rows (行)]、[Columns (列)]、[Group by (グループ化の条件)] フィールドウェルに配置されたフィールドにのみ表示されます。[Values (値)] フィールドウェルにあるフィールドの Null 値は、テーブルまたはピボットテーブルでは空白として表示されます。

テキストフィールドの書式を設定する

テキストフィールドの書式設定では、[Field list (フィールドリスト)] ペイン、オンビジュアルエディタ、またはビジュアルフィールドウェルを使って Null 値を表示する方法を選択できます。

テキストフィールドの Null 値の表示方法を選択する

1. 以下のオプションのいずれかを選択してください。
   - [Field list (フィールドリスト)] ペインで、書式を設定する数値フィールドの右側にあるセレクターアイコンを選択します。
   - 書式を設定するパーセントフィールドに関連付けられた、オンビジュアルエディタを含む任意のビジュアルで、そのオンビジュアルエディタを選択します。[Fields list] (フィールドリスト) ペインを展開してから、変更する数値フィールドに関連付けられたフィールドウェルを選択します。
2. [Format (フォーマット)]、[More Formatting options... (その他のフォーマットオプション...)] の順に選択します。

   [Format data (データのフォーマット)] ペインが開きます。

3. [Null values (Null 値)] のセクションを展開し、Null 値を null とカスタム値のいずれとして表示するかを選択します。デフォルトでは null を使用します。

フィールドの書式をデフォルト設定に戻す

以下の手順に従って、フィールドの書式をデフォルト設定に戻します。

フィールドの書式をデフォルト設定に戻す

1. [Field list (フィールドリスト)] ペインで、リセットするフィールドの右側にあるセレクターアイコンを選択します。
2. [Format (フォーマット)]、[More Formatting options... (その他のフォーマットオプション...)] の順に選択します。

   [Format data (データのフォーマット)] ペインが開きます。
3. [Reset to defaults (デフォルトにリセット)] を選択します。

Amazon Quick でのビジュアルデータのソート

ほとんどのビジュアルタイプで、複数の方法を使ってデータを並べ替えることができます。ビジュアル上のデータのソート順は、クイックソートオプションまたはフィールドウェルを使用して選択できます。フィールドウェルを使用して、ビジュアル以外のメトリクスでデータを並べ替えることも可能です。ビジュアルの要素を並べ替えられるかどうかは、ビジュアルのタイプと、そのビジュアルがソートに対応しているかどうかで決まります。並べ替えがサポートされているビジュアルタイプの詳細については、「Quick のタイプごとの分析フォーマット」を参照してください。

ピボットテーブルは、値を並べ替えるときはテーブルとは異なる動作をします。ピボットテーブルの詳細については、「Quick でのピボットテーブルのソート」を参照してください。

SPICE データセットでは、テキスト文字列を次の上限までソートできます。

- 一意の値は最大 200 万 (2,000, 000) 個
- 最大 16 列

この上限を超過すると、ビジュアルの右上に通知が表示されます。

ソートをサポートしているビジュアルタイプであれば、並べ替えが可能です。ビジュアルタイプがソートをサポートしている場合、クイックソートオプションまたはフィールドウェルを使用してソートします。

ディメンションと測定をすばやく並べ替えるには

- 次のいずれかを行ってください。
  - いずれかの軸のフィールド名の近くに表示されているソートアイコンを選択します。直接クエリでは、このアイコンは任意のデータ型に表示されます。SPICE では、このアイコンは日時、数値、および 10 進数のデータ型のみで利用できます。
  - まフィールド名を選択し、メニューからソートオプションを選択します。ラベルが軸に表示されない場合は、ビジュアル形式をチェックし、軸がラベルを表示するように設定されていることを確認します。表示ラベルは、小さいビジュアルでは自動的に非表示になります。または、ラベルを表示するのに十分な大きさのビジュアルの作成が必要になる場合があります。

ビジュアル以外のメトリクスを使用して並べ替えるには

1. ソートするビジュアルを含む分析を開きます。[ビジュアル] ペインがデフォルトで開きます。
2. ソートをサポートしているフィールドウェルを選択し、[Sort by (並べ替え)]、[Sort options (並べ替えオプション)] の順に選択します。
3. 並べ替えオプションのペインで、特定フィールドによるソート、集計の選択、昇順または降順ソート、または以上の組み合わせを実行します。
4. [Apply (適用)] を選択し、変更を保存します。あるいは、[Clear (クリア)] を選択してもう一度やり直すか、[Cancel (キャンセル)] を選択して前に戻ります。

フィールドウェルを使用してソートするには

1. ソートするビジュアルを含む分析を開きます。[ビジュアル] ペインがデフォルトで開きます。
2. ソートをサポートしているフィールドウェルを選択します。
3. フィールドウェルのメニューの [Sort (並べ替え)] を選択してから、昇順または降順のソートアイコンを選択します。

Amazon Quick Sight でのテーマの使用

Amazon Quick Sight では、テーマは、複数の分析とダッシュボードに適用できる設定のコレクションです。Amazon Quick Sight にはいくつかのテーマが含まれており、テーマエディタを使用して独自のテーマを追加できます。テーマは、ユーザーまたは所有者に設定されたアクセス許可レベルで共有できます。テーマにアクセスできるユーザーは、そのテーマを分析やダッシュボードに適用した

り、[Save as (名前を付けて保存)] を使用して独自のコピーを作成したりできます。テーマの所有者は、テーマを編集して他のユーザーと共有することもできます。

分析に適用できるテーマは 1 つのみです。分析にテーマを適用すると ([Apply (適用)] ボタンを使用)、すべてのユーザー (分析およびダッシュボードの両方の表示者向け) のテーマが即座に変更されます。カラーオプションを適用せずに閲覧して保存するには、適用したテーマを編集して保存しないでください。

すべての色は、背景色と前景色のペアで表示されます。前景色は、対応する背景色の上に具体的に表示されることを意図しているため、コントラストが良いものを選択してください。

次の表では、さまざまな設定を定義しています。

グループ	設定	設定が変更する事柄
メイン	プライマリ背景	ビジュアルやその他の強く強調する UI に使用される背景色。
メイン	プライマリ前景	グリッド線、枠線、表の結合、アイコンなど、主要な背景領域に表示されるテキストやその他の前景要素の色。
メイン	セカンダリ背景	シートの背景とシートのコントロールに使用される背景色。
メイン	セカンダリ前景	セカンダリ背景上に表示されるシートタイトル、シートコントロールテキスト、または UI に使用される前景色。
メイン	アクセント	この設定は、次の対話的なヒントとして使用されます。 • ボタン

グループ	設定	設定が変更する事柄
		• 選択したビジュアルの周囲の罫線 • ロード中のインジケータ • ナレーションのカスタマイズ • リンク • 埋め込みダッシュボードのフィルターウィンドウ
メイン	アクセント前景	前景色は、アクセントカラーの上に表示されるテキストやその他の要素に適用されます。
メイン	フォント	すべてのテキストに使用するフォントを指定します。Amazon Quick Sight でサポートされているさまざまなフォントから選択できます。
データ	データの色	これらは、グループに色を割り当てるときにグラフが回転するデータ色です。このリストに色を追加または削除したり、色を選択して変更することができます。
データ	最小最大の勾配	ヒートマップなど勾配をスケールとして使用するときに使うデフォルトの最小および最大の勾配色。

グループ	設定	設定が変更する事柄
データ	空の塗りつぶしの色	これは、データ不足を示すためにデータ色で使用される色です。例えば、この色は、主要業績表示 (KPI) およびゲージチャートに表示される進行状況バーの空の部分、または空のヒートマップセルに表示されます。
レイアウト	ボーダー	この設定は、現在選択されていないビジュアルの周囲の境界線を切り替えます。選択したビジュアルの境界線には、引き続きアクセントの色が表示されます。
レイアウト	マージン	この設定は、シート境界とビジュアルの間でスペースを切り替えます。
レイアウト	Gutter (ガーター)	この設定では、グリッド内のビジュアル間のスペースを表示または非表示にします。
その他	成功 成功フォアグラウンド	この色は、ダウンロードの成功を示すチェックマークなど、成功メッセージに使用されます。
その他	警告 警告フォアグラウンド	この色は、警告メッセージおよび情報メッセージに使用されます。
その他	危険 危険フォアグラウンド	これらの色は、エラーメッセージに使用されます。

グループ	設定	設定が変更する事柄
その他	ディメンション ディメンションフォアグラウンド	この色は、ディメンションとして識別されるフィールドの名前に使用されます。このオプションは、埋め込みダッシュボードのフィルターパネルのディメンションの色も設定します。
その他	メジャー メジャーフォアグラウンド	この色は、メジャーとして識別されるフィールドの名前に使用されます。このオプションは、埋め込みダッシュボードのフィルターパネルのメジャーの色も設定します。

テーマの表示者と編集者の簡易版ツアーを見るには

1. クイックコンソールを開きます。
2. 分析を開くか、新しい分析を作成します。テーマを操作するには、分析を開いておく必要があります。ただし、テーマが適用されたビューはプレビューに過ぎません。

   テーマは分析とは別のものです。テーマを保存しても、分析は変更されません。
3. アプリケーションバーから [編集] を選択し、[テーマ] を選択します。テーマパネルが開きます。
4. テーマの一覧には、次の項目が表示されます。

   - [Applied theme (適用されたテーマ)] には、この分析とそのダッシュボードに現在適用されているテーマが表示されます。
   - [My themes (マイテーマ)] には、自分が作成したテーマと、自分と共有しているテーマが表示されます。
   - スターターテーマには、Amazon Quick Sight によって作成されたテーマが表示されます。
5. 各テーマにはコンテキストメニューがあり、[...] アイコンからアクセスできます。

   各テーマで使用できるアクションは、アクセスレベルによって異なります。

- テーマの所有者 - テーマを作成すると、または誰かテーマを共有してユーザーを所有者にすると、次の操作を実行できます。
  - 編集 - テーマの設定を変更し、保存します。
  - 保存 - テーマに加えた変更を保存します。適用されたテーマを編集して変更を保存すると、新しいテーマ設定は、そのテーマを使用するすべての分析とダッシュボードに適用されます。適用したテーマを上書きする前に、情報メッセージが表示されます。
  - 共有 - テーマを共有し、ユーザーまたは所有者のアクセス許可を他のユーザーに割り当てます。
  - 削除 - ファイルを削除します。このアクションは元に戻すことができません。削除を確定する前に、情報メッセージが表示されます。
- テーマユーザー – 誰かがテーマを共有した場合、またはそれが Amazon Quick Sight テーマである場合は、以下を実行できます。
  - 適用 - テーマを現在の分析に適用します。このオプションでは、分析から作成されたダッシュボードにもテーマが適用されます。適用したテーマを上書きする前に、情報メッセージが表示されます。
  - 名前を付けて保存 - 現在のテーマを別の名前で保存し、編集できるようにします。
- 分析の作成者 - 分析にはアクセスできるがテーマにはアクセスできない場合は、次の操作を実行できます。
  - テーマを適用した分析を確認できます。
  - テーマは [Theme (テーマ)] パネルに表示されます。
  - [Save as (名前を付けて保存)] を使用して、テーマの独自のコピーを作成できます。
- ダッシュボードの表示者 - ダッシュボードにはアクセスできるがテーマにはアクセスできない場合は、次の操作を実行できます。
  - テーマが適用されたダッシュボードを確認できます。
  - テーマまたはその設定は確認できません。ダッシュボードユーザーは、[Theme (テーマ)] パネルを表示できません。

6. テーマの設定を調べるには、左側のアイコンを選択して色の設定を表示します。

次の手順では、テーマを作成する手順について説明します。色のプレビューに使用する分析または分析のコピーから開始できます。または、新しい分析を開始することもできます。テーマを保存した後、現在の分析または他の分析に適用できます。テーマを共有すると、他のユーザーもそれを使用することができます。

テーマエディタを使用するには

1. クイックコンソールを開きます。
2. 分析を開くか、新しい分析を作成します。アプリケーションバーから [編集] を選択し、[テーマ] を選択します。[テーマ] パネルが開きます。

   テーマを操作するには、分析を開いておく必要があります。ただし、テーマが適用されたビューはプレビューに過ぎません。テーマは分析とは別のものです。テーマを保存しても、分析は変更されません。
3. [Main (メイン)] を選択します。これらの各設定で使用されるカラーピッカーは、Amazon Quick Sight 全体で使用される標準のカラーピッカーです。

   ビジュアルおよびその他の高い影響力のある UI で使用するプライマリ背景とプライマリ前景の色を設定します。

   シートおよびシートコントロールで使用するセカンダリ背景およびセカンダリ前景の色を設定します。

   ボタン、選択したビジュアルの周囲の枠線、読み込みインジケータ、ナレーションのカスタマイズ、リンク、埋め込みダッシュボードのフィルターウィンドウなどの対話型ヒントで使用する [Accent (アクセント)] と [Accent foreground (アクセントフォアグラウンド)] の色を設定します。
4. [Data (データ)] を選択します。

   データカラーとして使用する [Colors (色)] を設定します。色を割り当てると、グラフが回転します。色を追加または削除したり、ドラッグ & ドロップして色の順序を変更したりできます。既存のカラーを変更するには、カラーを選択してカラーエディタを開きます。

   ヒートマップなど、グラデーションをスケールとして使用するときに使用する [Min max gradient (最小最大のグラデーション)] カラーを設定します。

   進行状況バーの未塗りつぶし部分など、データ不足を示すときに使用する [Empty fill (空の塗りつぶし)] の色を設定します。
5. [Layout (レイアウト)] を選択します。

   [Border (罫線)] チェックボックスをオンまたはオフにして、現在選択されていないビジュアルの周囲の罫線を表示または非表示にします。

[Margin (余白)] チェックボックスをオンまたはオフにして、シートの境界とビジュアルの間のスペースを表示または非表示にします。

グリッド内のビジュアル間のスペースを表示または非表示にするには、[Gutter (ガーター)] チェックボックスを有効または無効にします。

6. [Other (その他)] を選択します。

   .csv ファイルを正常にダウンロードできたときなどの成功メッセージに使用される [Success (成功)] の色を設定します。成功の前景色は現在使用されていません。

   警告メッセージおよび情報メッセージで使用する [Warning (警告)] の色を設定します。警告の前景色は現在使用されていません。

   エラーメッセージで使用する [Danger (危険)] の色を設定します。危険の前景色は現在使用されていません。

   ディメンションとして識別されるフィールドの名前に使用する [Dimension (ディメンション)] の色を設定します。このオプションは、埋め込みダッシュボードのフィルターパネルのディメンションの色も設定します。

   メジャーとして識別されるフィールドの名前に使用する [Measure] (メジャー) の色を設定します。このオプションは、埋め込みダッシュボードのフィルターパネルのメジャーの色も設定します。

7. テーマを保存するには、[Main (メイン)] を選択して新しいテーマに名前を付け、ブラウザの右上にある [Save (保存)] を選択します。

   テーマを保存しても、現在の分析を使用する色のプレビューが表示されていても、そのテーマは分析に適用されません。

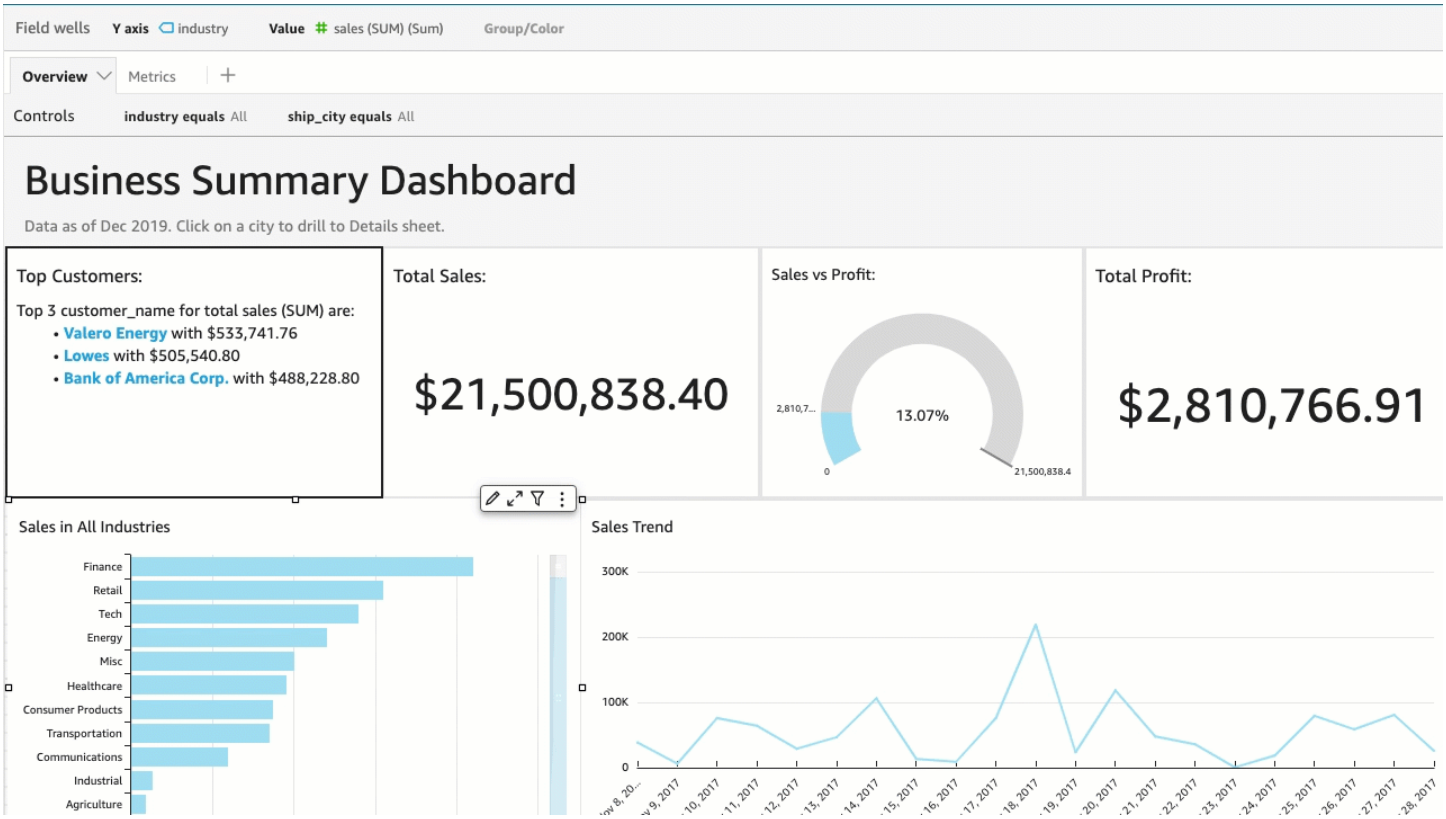
8. テーマを共有するには、表示しているテーマを保存するか閉じます。テーマコレクションでテーマを見つけます。コンテキストメニュー (...) から [Share (共有)] を選択します 。

9. テーマを適用するには、表示しているテーマを保存するか閉じます。テーマコレクションでテーマを見つけます。コンテキストメニュー (...) から [Apply (適用)] を選択します 。

キーボードショートカットを使用した Amazon Quick Sight へのアクセス

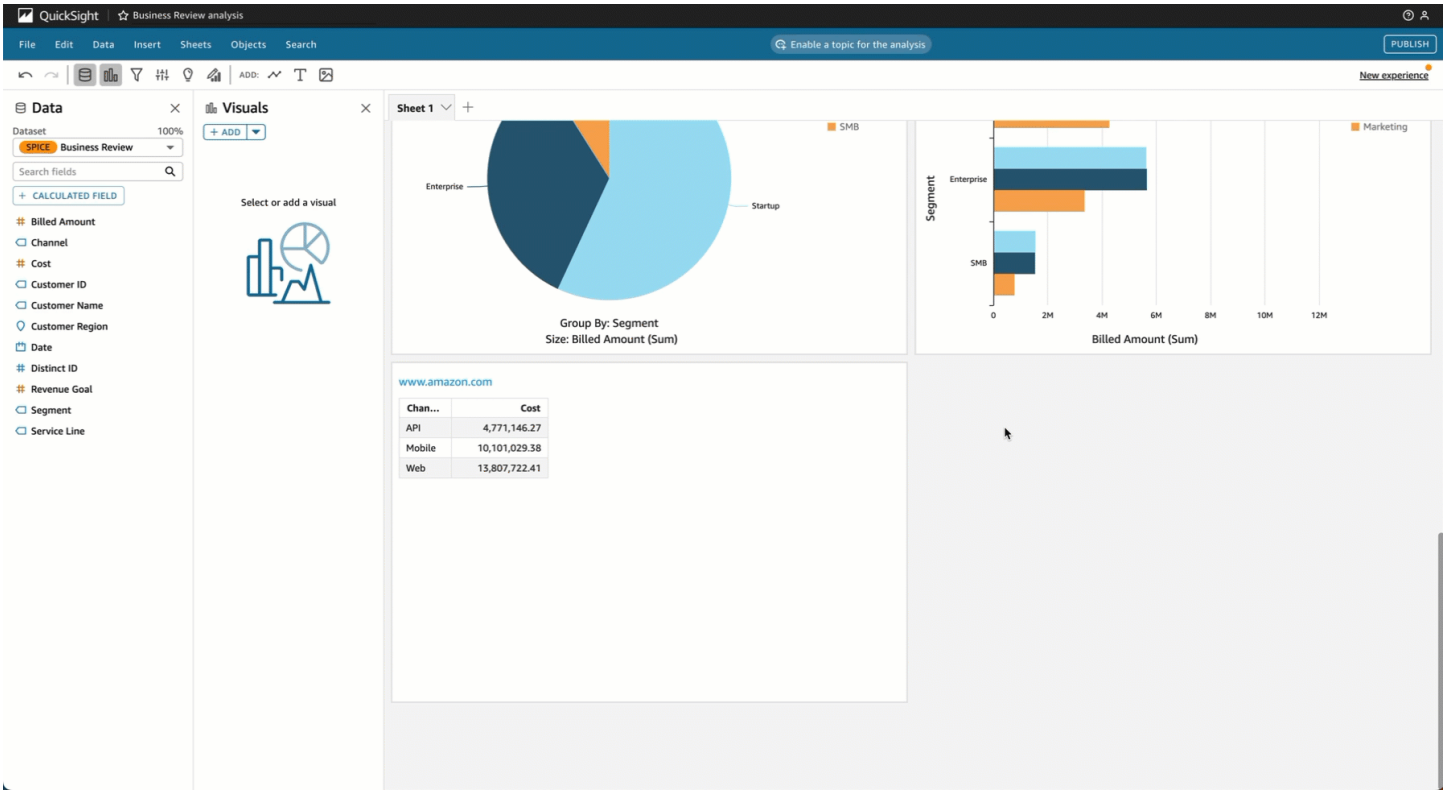
次のキーボードショートカットを使用して、Amazon Quick Sight ダッシュボードまたは分析をナビゲートできます。

- TAB キーを使用して、メニューオプションまたはビジュアル間を移動します。
- Shift+TAB キーを使用して、前の選択に戻ります。
- Enter キーを使用して、ビジュアルまたはメニューオプションを選択します。
- ESC キーを使用して、ビジュアルまたはメニュー項目の選択を解除します。

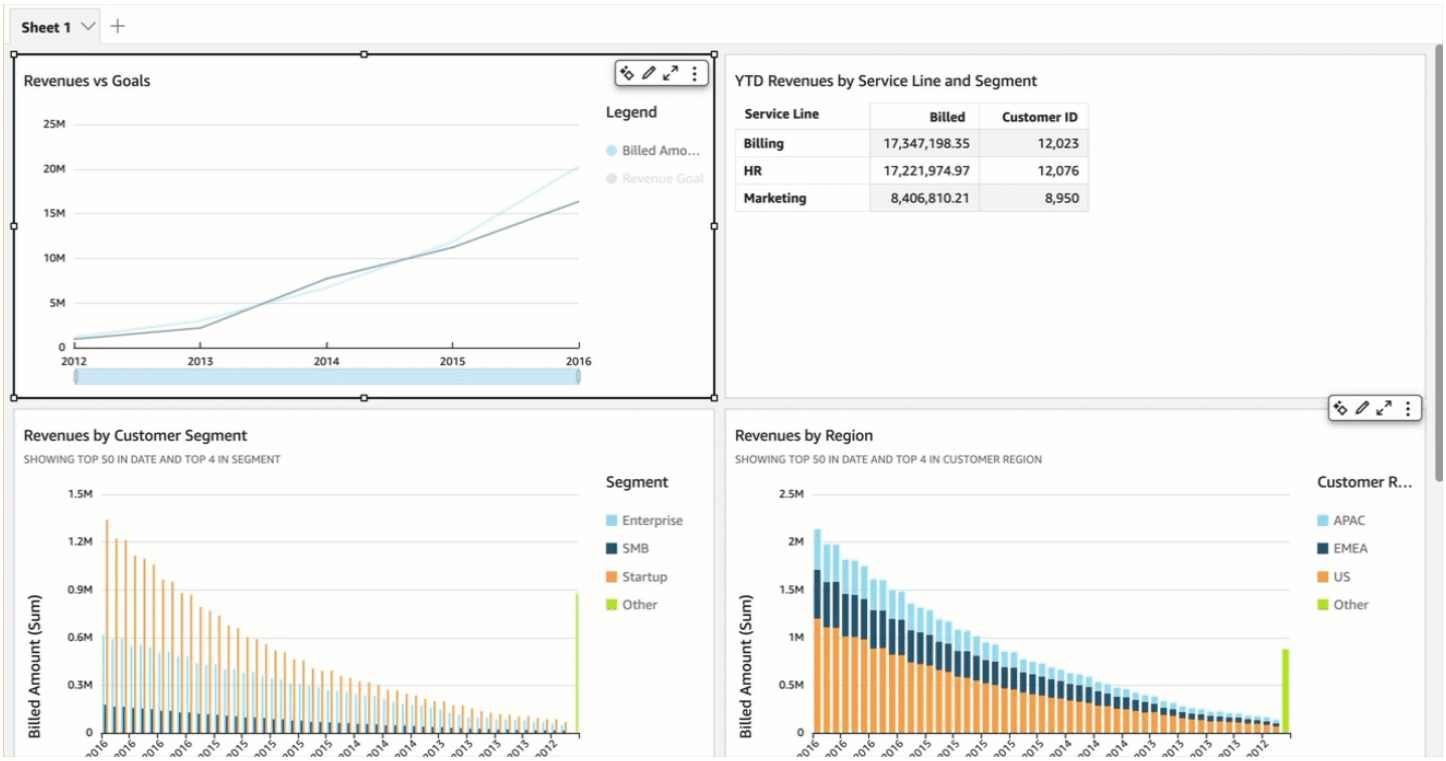


ビジュアル内でのショートカットの使用

TAB、Shift+TAB、および Enter キーを使用して、選択したビジュアル内のさまざまなフィールドをナビゲートして選択することができます。例えば、ビジュアルタイトルの一部であるリンクを使用するとします。これを行うには、必要なビジュアルを選択し、リンクが選択されるまで TAB キーを使用します。次に、Enter キーを使用してリンクをクリックします。



これらのキーボードショートカットを使用して、ビジュアルの右上隅にあるビジュアルのメニューに移動して入力することもできます。これを行うには、必要なビジュアルを選択し、TAB キーを使用して、選択するフィールドに移動します。目的のフィールドを見逃した場合は、Shift+TAB キーを使ってフィールドに戻ります。



ダッシュボードとレポートを使用した Amazon Quick Sight のデータの共有とサブスクライブ

ダッシュボードは、レポート目的で他の Amazon Quick Sight ユーザーと共有できる分析の読み取り専用スナップショットです。ダッシュボードには、フィルタリング、パラメータ、コントロール、並べ替え順序など、公開時の分析設定が保存されます。分析に使用されたデータは、ダッシュボードの一部として取り込まれません。ダッシュボードを表示すると、分析で使用されるデータセットの現在のデータが反映されます。

ダッシュボードを共有するときは、アクセスできるユーザーを指定します。ダッシュボード表示者ユーザーは、ダッシュボードデータを表示してフィルタリングできます。ダッシュボードの表示中にユーザーが適用するフィルター、コントロール、ソートの選択は、ユーザーがダッシュボードを表示している間のみ維持され、ダッシュボードを閉じた後は保存されません。ダッシュボードの所有者であるユーザーは、ダッシュボードを編集および共有できます。オプションで、分析を編集して共有することもできます。また、データセットを編集して共有する場合は、分析内でそのデータセットを設定することもできます。

Enterprise Edition を使用している場合、共有ダッシュボードをウェブサイトやアプリに埋め込むこともできます。埋め込みダッシュボードの詳細については、Amazon Quick Sight の埋め込み分析を参照してください。

次のセクションを使用して、ダッシュボードの公開と共有、しきい値アラートのサブスクライブ、およびダッシュボード E メールレポートの送信とサブスクライブを行う方法を学びます。

トピック

- ダッシュボードの公開
- Amazon Quick Sight ダッシュボードの共有
- ダッシュボードビジュアルでのクイックアクションコネクタの使用
- Amazon Quick Sight ダッシュボードのビューの共有
- E メールでの Quick Sight レポートのスケジューリングと送信
- Amazon Quick Sight での E メールレポートのサブスクライブ
- Amazon Quick Sight でのしきい値アラートの使用
- ダッシュボードまたは分析の印刷
- Amazon Quick Sight 分析またはダッシュボードを PDFs
- 失敗した PDF エクスポートジョブのエラーコード
- Amazon Quick Sight のフォルダへのアセットの整理

ダッシュボードの公開

分析を公開すると、その分析は、Amazon Quick アカウントのユーザー、または場合によっては、アカウントにない匿名ユーザーと共有して操作できるダッシュボードになります。解析の 1 つのシート、解析のすべてのシート、または必要なシートの組み合わせを公開することができます。インタラクティブシートを公開すると、そのシートはユーザーが操作できるインタラクティブなダッシュボードになります。ピクセル完全レポートシートを発行すると、そのシートは、Amazon Quick Sight でレポートをスケジュールするときにレポートのデータのスナップショットを生成して保存するピクセル完全レポートになります。同じ分析からインタラクティブシートとピクセル完全レポートの組み合わせを含むダッシュボードを発行できます。

レポートをスケジュールする詳細については、「E メールでの Quick Sight レポートのスケジューリングと送信」を参照してください。

レポートのスナップショット表示の詳細については、「Amazon Quick Sight でのピクセルパーフェクトレポートの消費」を参照してください。

ダッシュボードを公開して必要に応じて共有するには、次の手順を実行します。この手順を使用して、公開されたダッシュボードの名前を変更することもできます。名前が変更されたダッシュボードでは、セキュリティと E メールで送信されるレポート設定が保持されます。

1. 使用する分析を開きます。[公開] を選択します。
2. 次のいずれかを行います。

   - 新しいダッシュボードを作成するには、[新しいダッシュボード] を選択し、ダッシュボード名を入力します。
   - 既存のダッシュボードを置き換えるには、次のいずれかを実行します。ダッシュボードを置き換えると、セキュリティや E メールで送信されるレポート設定を変更することなく、ダッシュボードが更新されます。
     - 変更でダッシュボードを更新するには、[Replace an existing dashboard (既存のダッシュボードを置き換える)] を選択し、リストからダッシュボードを選択します。
     - 名前を変更するには、[既存のダッシュボードを置き換える] を選択し、リストからダッシュボードを選択して、鉛筆アイコンを選択します。新しい名前を入力して既存のダッシュボードの名前を変更し、チェックマークをクリックするか、Enter キーを押して確認します。名前を変更した後にダッシュボードを公開すると、分析に加えた変更も保存されます。分析またはダッシュボードへの変更は、[公開] するまで保持されません。ダッシュボードの名前を変更するには、ダッシュボードの初期バージョンを公開する必要があります。
3. (オプション) [SHEETS] (シート) ドロップダウンで公開するシートを選択します。新しいダッシュボードに追加するシートを選択すると、公開用に選択されているシートの数がドロップダウンに表示されます。既定のオプションは [ALL SHEETS SELECTED] (すべてのシートを選択) です。

   既存のダッシュボードを置き換える場合、既存のダッシュボードに既に公開されているシートがドロップダウンであらかじめ選択されています。ただし、以前に公開したことのない分析から公開する場合を除きます。これを変更するには、ドロップダウンリストからシートを選択または選択解除します。
4. (オプション) ノートセクションで行った変更に関するコメントを追加します。このコメントは、バージョン履歴で表示できます。
5. (オプション) ダッシュボード閲覧者がデータストーリーを共有できるようにするには、[データストーリーの共有を許可] を選択します。データストーリーの詳細については、「Amazon Quick Sight でのデータストーリーの使用」を参照してください。
6. (オプション) [その他の設定] を開きます。これらのオプションは、新しいダッシュボードの少なくとも 1 つのシートがインタラクティブシートの場合にのみ使用できます。

> **Note**
>
> これはスクロール可能なウィンドウです。[Publish a dashboard (ダッシュボードの公開)] ウィンドウを下にスクロールして、使用可能なすべてのオプションを表示します。

次のように、このダッシュボードのエクスペリエンスを簡略化するために無効にできるオプションがいくつかあります。

- [Dashboard options (ダッシュボードオプション)] の場合:
  - 簡略化されたビューを表示するには、[Expand on-sheet controls by default (デフォルトではオンシートコントロールを拡張する)] をオフのままにします。これはデフォルトでは無効になっています。デフォルトでコントロールを表示するには、このオプションを有効にします。
  - ダッシュボード表示者がデータ自体をフィルタリングする機能を削除するには、[Enable advanced filtering on the left pane (左ペインのアドバンストフィルタリングの有効化)] をオフにします。独自のフィルターを作成する場合、フィルターはユーザーがダッシュボードを表示している間のみ存在します。フィルターは保存または再利用できません。
  - [Enable on-hover tooltip] (ポイント時のツールヒントを有効にする) の選択を解除して、ツールヒントを無効にします。
- [Visual options (ビジュアルオプション)] の場合:
  - [Enable visual menu] (ビジュアルメニューを有効にする) の選択を解除して、ビジュアルのメニュー全体を無効にします。
  - ダッシュボード表示者がダッシュボードのビジュアルからデータをダウンロードできるようにする必要がない場合は、[Enable download options] (ダウンロードオプションを有効にする) をオフにします。CSV ファイルには、ダウンロード時にビジュアルにその時点で表示されているもののみが含まれます。表示者は、個々のビジュアルのビジュアルのメニューを使用してデータをダウンロードします。
  - [Enable maximize visual option] (ビジュアルの最大化オプションを有効にする) の選択を解除すると、画面いっぱいにビジアルを拡大する機能が無効になります。
- [Data point options (データポイントオプション)] の場合:
  - ダッシュボードがドリル可能なフィールド階層を提供しない場合は、[Enable drill up/down (ドリルアップ/ダウンを有効にする)] をオフにします。

- 閲覧者がデータポイントを選択 (クリック) したときに表示されるツールチップを無効にするには、[Enable on-click tooltip] (クリック時のツールチップを有効にする) の選択を解除します。
- 並べ替えコントロールを無効にするには、[Enable sort options] (並べ替えオプションを有効にする) の選択を解除します。

7. [Publish dashboard (ダッシュボードの公開)] を選択します。

   既存のダッシュボードの名前を変更した場合、画面の上部が更新されて新しい名前が表示されます。

8. (オプション) 次のいずれかを実行します。

   - 共有せずにダッシュボードを公開するには、[Share dashboard with users (ダッシュボードをユーザーと共有する)] 画面が表示されたときに画面の右上にある [x] を選択します。ダッシュボードは、アプリケーションバーから [ファイル] > [共有] を選択することでいつでも共有できます。
   - 「Amazon Quick Sight ダッシュボードの共有」の手順に従って、ダッシュボードを共有します。

   これらのステップを完了すると、ダッシュボードの作成と共有が完了します。ダッシュボードの受信者は、ダッシュボードへのリンクを含む E メールを受信します。グループの場合は招待メールを受信しません。

Amazon Quick Sight ダッシュボードのコピー

共同所有者へのアクセス権、またはSave as 権限を持っている場合はダッシュボードをコピーできます。これを行うには、ダッシュボードから新しい分析を作成し、コピーした分析から新しいダッシュボードを作成します。

元のダッシュボードを新しい分析として保存した後、新しい分析を他のユーザーと共有することで、その分析で共同作業を行うことができます。例えば、このワークフローを使用して、ダッシュボードの本番稼働用のバージョンを保持しながら、その新しいバージョンを開発またはテストすることもできます。

ダッシュボードをコピーするには

1. クイックにサインインし、ホームページからダッシュボードを選択します。
2. コピーするダッシュボードを開きます。

3. 右上で [Save As (名前を付けて保存)] を選択し、新しい分析の名前を入力します。既存のダッシュボードを [Save As (名前を付けて保存)] を使用して保存すると、そのダッシュボードに基づいて分析が作成されます。

   > **Note**
   >
   > [Save as (名前を付けて保存)] が表示されない場合は、自分に適切なアクセス許可があることを管理者に確認してください。

4. (オプション) 新しい分析に変更を加えます。
5. (オプション) 共同で変更に取り組めるよう、分析を他のユーザーと共有します。アクセス権を持つすべてのユーザーは、新しい分析を変更できます。

   分析を他のユーザーと共有するには、ページ右上隅の [Share (共有)] を選択し、[Share analysis (分析を共有する)] を選択します。
6. (オプション) [Share (共有)] を選択し、[Publish Dashboard (ダッシュボードの公開)] を選択して、新しいダッシュボードを、新しい分析の変更を含めて作成します。

詳細については、次を参照してください。

- Amazon Quick Sight ダッシュボードの共有
- Quick Sight 分析の共有

Amazon Quick Sight ダッシュボードの削除

Amazon Quick Sight ダッシュボードを削除すると、ダッシュボードはアカウントとダッシュボードが属していたすべてのフォルダから完全に削除されます。削除されたダッシュボードにはアクセスできなくなります。所有しているか共同所有しているダッシュボードのみを削除できます。以下の手順を使用して、ダッシュボードを削除します。

ダッシュボードを削除するには

1. Amazon Quick ホームページの Dashboards タブで、削除するダッシュボードの詳細アイコン (垂直ドット ⋮) を選択します。
2. [削除] を選択します。再度 [Delete] (削除) を選択し、削除することを確定します。ダッシュボードを削除すると、そのダッシュボードはアカウントから完全に削除され、それが所属していたす

べてのフォルダーに表示されなくなります。削除されたダッシュボードの公開元の分析からは、他のダッシュボードにアクセスしたり作成したりすることは可能です。

Amazon Quick Sight ダッシュボードの以前のバージョンの公開

分析を更新して公開するたびに、Amazon Quick Sight ダッシュボードの新しいバージョンが作成されます。ダッシュボードの以前のバージョンに戻すには、ダッシュボードの [バージョン履歴] で検索し、関心のある以前のバージョンを公開します。各ダッシュボードには、削除されないバージョンを最大 1000 個保存できます。ダッシュボードの以前のバージョンを公開するには、次の手順に従います。

ダッシュボードの以前のバージョンを公開するには

1. Amazon Quick ホームページの Dashboards タブで、管理するダッシュボードを選択します。
2. 右側のツールバーで [バージョン履歴] を選択します。現在公開されているダッシュボードのバージョンと、以前の利用可能なバージョンがリストに表示されます。メモセクションで追加されたコメントは、それぞれのバージョンで表示されます。
3. 関心のあるダッシュボードのバージョンを選択します。このバージョンがいつ公開されたか、どのユーザーが公開したかを確認できます。
4. このバージョンに戻すには、[公開] を選択します。[確認] をクリックしてバージョンを発行します。

Amazon Quick Sight ダッシュボードの共有

デフォルトでは、Amazon Quick Sight のダッシュボードは誰とも共有されず、所有者のみがアクセスできます。ただし、ダッシュボードを公開した後は、Amazon Quick アカウントの他のユーザーまたはグループと共有できます。また、クイックアカウントのすべてのユーザーとダッシュボードを共有し、アカウントのすべてのユーザーのクイックホームページにダッシュボードを表示することもできます。さらに、ダッシュボードへのリンクをコピーして、ダッシュボードへのアクセス権がある他のユーザーと共有することもできます。

> **Important**
>
> ダッシュボードへのアクセス権があるユーザーは、関連付けられた分析で使用されるデータを表示することもできます。

ダッシュボードの共有後は、ダッシュボードへのアクセス権がある他のユーザーやグループをレビューして、それぞれが持つアクセス権のタイプを制御することができます。ダッシュボードへのアクセス権は、どのユーザーのものでも取り消すこともできます。自分自身をそこから削除することも可能です。

ダッシュボードやビジュアルの埋め込みコードをコピーしてアプリケーションに貼り付けることによって、ウェブサイトやアプリケーションに、インタラクティブなダッシュボードやビジュアルを埋め込むこともできます。詳細については、「ワンクリック埋め込みコードを使用して登録済みユーザーに Amazon Quick Sight ビジュアルとダッシュボードを埋め込む」を参照してください。

ダッシュボードに対するアクセス権の付与

ダッシュボードやビジュアルは、アカウントの特定のユーザーやグループ、または Amazon Quick アカウントの全員と共有できます。さらに、インターネット上の任意のユーザーとも共有できます。Quick コンソールまたは Quick Sight API を使用して、ダッシュボードとビジュアルを共有できます。共有ビジュアルへのアクセスは、ビジュアルが属するダッシュボードのための共有設定によって異なります。ビジュアルを共有してウェブサイトまたはアプリケーションに埋め込むには、そのビジュアルが属するダッシュボードで共有設定を調整します。詳細については、下記を参照してください。

- 個々の Amazon Quick Sight ユーザーとグループに Amazon Quick Sight のダッシュボードへのアクセス権を付与する
- Amazon Quick Sight アカウントの全員にダッシュボードへのアクセス権を付与する
- インターネット上のすべてのユーザーに Amazon Quick Sight ダッシュボードへのアクセスを許可する
- Quick Sight API を使用して Amazon Quick アカウントの全員にダッシュボードへのアクセスを許可する
- .Quick Sight API を使用してインターネット上のすべてのユーザーに Amazon Quick Sight ダッシュボードへのアクセスを許可する

個々の Amazon Quick Sight ユーザーとグループに Amazon Quick Sight のダッシュボードへのアクセス権を付与する

以下の手順に従って、ダッシュボードへのアクセス権を付与します。

ダッシュボードへのアクセス権をユーザーまたはグループに付与する

1. 公開済みのダッシュボードを開いて、右上の [Share] (共有) をクリックします。次に、[Share dashboard] (ダッシュボードの共有) をクリックします。
2. 開いた [Share dashboard] (ダッシュボードの共有) ページで、以下を実行します。

   a. 左側の [Invite users and groups to dashboard] (ユーザーとグループをダッシュボードに招待する) で、検索ボックスにユーザーの E メールまたはグループ名を入力します。

      クエリに一致するユーザーまたはグループが、検索ボックス下のリストに表示されます。アクティブなユーザーとグループのみがリストに表示されます。

   b. ダッシュボードへのアクセス権を付与するユーザーまたはグループで、[Add] (追加) をクリックします。その後、ユーザーまたはグループの許可レベルを選択します。

      ビューワーまたは共同所有者は、ユーザーのクイックロールに応じて選択できます。各ロールに使用できる許可は以下のとおりです。

      - リーダー – クイックリーダーには、ビューワーにダッシュボードへのアクセスのみを付与できます。閲覧者は、ダッシュボードを表示、エクスポート、および印刷することはできますが、ダッシュボードを分析として保存することはできません。ダッシュボードデータを表示、フィルタリング、およびソートすることができ、ダッシュボードにあるコントロールやカスタムアクションを使用することもできます。ダッシュボードに対して行う変更は、ダッシュボードの表示中のみ維持され、ダッシュボードを閉じた後は保存されません。
      - 作成者 – クイック作成者には、ビューワーまたは共同所有者にダッシュボードへのアクセス権を付与できます。
        - 表示者アクセス権を持つ作成者は、ダッシュボードを表示、エクスポート、および印刷できます。ダッシュボードデータを表示、フィルタリング、およびソートすることができ、ダッシュボードにあるコントロールやカスタムアクションを使用することもできます。ダッシュボードに対して行う変更は、ダッシュボードの表示中のみ維持され、ダッシュボードを閉じた後は保存されません。

          ただし、作成者はダッシュボードを分析として保存することができます (ダッシュボード所有者が別途指定する場合を除く)。この権限は、データセットから新しい分析を作成できるように、データセットへの読み取り専用アクセス権を付与します。所有者には、分析に対する同じ許可を作成者に付与するオプションがあります。所有者が作成者によるデータセットの編集と共有も許可したい場合、所有者は分析内でそれをセットアップできます。

- 共同所有者アクセス権を持つ作成者は、ダッシュボードを表示、エクスポート、および印刷することができます。また、それを編集、共有、および削除することもできます。ダッシュボードを分析として保存することも可能です (ダッシュボード所有者が別途指定する場合を除く)。この権限は、データセットから新しい分析を作成できるように、データセットへの読み取り専用アクセス権を付与します。所有者には、分析に対する同じ許可を作成者に付与するオプションがあります。所有者が作成者によるデータセットの編集と共有も許可したい場合、所有者は分析内でそれをセットアップできます。
- グループ – クイックグループには、ビューワーにダッシュボードへのアクセスのみを付与できます。閲覧者は、ダッシュボードを表示、エクスポート、および印刷することはできますが、ダッシュボードを分析として保存することはできません。

ダッシュボードにユーザーまたはグループに追加した後は、それらの情報を [Manage permissions] (許可を管理) セクションの [Users & Groups] (ユーザーとグループ) で確認できます。ユーザー名、E メール、許可レベル、および「名前を付けて保存」権限を確認できます。

ユーザーまたはグループがダッシュボードを分析として保存することを許可するには、[Save as Analysis] (分析として保存) 列の [Allow "save as"] (「名前を付けて保存」を許可) をオンにします。

c. ダッシュボードにユーザーを追加するには、検索ボックスに別のユーザーの E メールまたはグループ名を入力し、ステップ A と B を繰り返します。

Amazon Quick Sight アカウントの全員にダッシュボードへのアクセス権を付与する

または、Amazon Quick Sight ダッシュボードをアカウントの全員と共有することもできます。これを行うと、ユーザーにアクセス権が個別に付与されておらず、許可が割り当てられていない場合でも、アカウント内の全ユーザーがダッシュボードにアクセスできます。ユーザーは、ダッシュボードへのリンク (所有者が共有) がある場合、またはダッシュボードが埋め込まれている場合に、ダッシュボードにアクセスできます。

ダッシュボードをアカウント内の全ユーザーと共有しても、E メールレポートには影響しません。例えば、アカウント内の全ユーザーとダッシュボードを共有することにしたとしましょう。また、このダッシュボードの E メールレポートのセットアップ時に [Send email report to all users with access to dashboard] (ダッシュボードへのアクセス権を持つすべてのユーザーにメールレポートを送信する) も選択したとします。この場合、E メールレポートは、ダッシュボードへのアクセス権がある

ユーザーのみに送信されます。これらのユーザーには、ダッシュボードを明示的に共有する人物経由、グループ経由、または共有フォルダ経由でアクセス権が付与されます。

ダッシュボードへのアクセス権をアカウント内の全ユーザーに付与する

1. 公開済みのダッシュボードを開いて、右上の [Share] (共有) をクリックします。次に、[Share dashboard] (ダッシュボードの共有) をクリックします。
2. 開いた [Share dashboard] (ダッシュボードの共有) ページの [Enable access for] (のアクセスを有効にする) で、[Everyone in this account] (このアカウント全員) のトグルをオンにします。Active Directory でサインインしたアカウントは、[Everyone in this account] (このアカウント全員) スイッチにアクセスすることはできません。Active Directory を使用するアカウントでは、`UpdateDashboardPermissions` API 呼び出しにより、この設定を有効にできます。の詳細については`UpdateDashboardPermissions`、「Amazon Quick Sight API リファレンス」の[UpdateDashboardPermissions]」を参照してください。
3. (オプション) Quick Sight で検出可能をオンに切り替えます。

   アカウントの全員とダッシュボードを共有すると、所有者は Quick Sight でダッシュボードを検出可能にすることもできます。検出可能なダッシュボードは、[Dashboards] (ダッシュボード) ページで全員のダッシュボードリストに表示されます。このオプションをオンにすると、アカウント内の全ユーザーがダッシュボードを表示して検索できます。このオプションをオフにすると、ユーザーがダッシュボードにアクセスできるのは、リンクがある、または埋め込まれている場合のみになります。ダッシュボードは [Dashboards] (ダッシュボード) ページに表示されず、ユーザーはそれを検索できません。

インターネット上のすべてのユーザーに Amazon Quick Sight ダッシュボードへのアクセスを許可する

適用対象: Enterprise Edition

Amazon Quick Sight ダッシュボードは、Amazon Quick コンソールの共有メニューからインターネット上のすべてのユーザーと共有することもできます。これを行うと、インターネット上の誰でも、ダッシュボードリンクを共有したりダッシュボードを埋め込んだりするときに、クイックアカウントの登録ユーザーでなくてもダッシュボードにアクセスできます。

インターネット上のすべてのユーザーにダッシュボードへのアクセスを許可するには、次のセクションを参照してください。

トピック

- 開始する前に
- インターネット上の任意のユーザーへのダッシュボードに対するアクセス権の付与
- パブリックに共有されているダッシュボードの更新
- パブリック共有設定をオフにする

開始する前に

ダッシュボードをインターネット上の全員と共有する前に、必ず次の操作を行ってください。

1. アカウントで、セッションキャパシティーの料金設定を有効にします。アカウントでセッションキャパシティーの料金設定を有効にしていない場合、アカウントのパブリック共有設定を更新することはできません。
2. IAM コンソールでパブリック共有アクセス許可を管理者ユーザーに割り当てます。これらのアクセス許可を新しいポリシーで追加することも、既存のユーザーに新しいアクセス許可を追加することもできます。

   次のサンプルポリシーで、UpdatePublicSharingSettings で使用するアクセス許可が付与されます。

   JSON

```
{
"Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": "quicksight:UpdatePublicSharingSettings",
            "Resource": "*",
            "Effect": "Allow"
        }
    ]
}
```

   管理者アクセス権を持つユーザーにこの機能を使用させたくないアカウントでは、パブリック共有アクセス許可を拒否する IAM ポリシーを追加できます。次のサンプルポリシーで、UpdatePublicSharingSettings で使用するアクセス許可が拒否されます。

JSON

```
{
"Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": "quicksight:UpdatePublicSharingSettings",
            "Resource": "*",
            "Effect": "Deny"
        }
    ]
}
```

Quick Sight で IAM を使用する方法の詳細については、「」を参照してくださいIAM での Quick の使用。

組織内のどのアカウントにもパブリック共有機能を持たせたくない場合は、「拒否」ポリシーをサービスコントロールポリシーとして使用することもできます。詳細については、「AWS Organizations ユーザーガイド」の「サービスコントロールポリシー (SCPs)」を参照してください。

3. Amazon Quick アカウントでパブリック共有を有効にします。

    1. Amazon クイックスタートページから、ブラウザウィンドウの右上にあるユーザーアイコンを選択し、クイックの管理を選択します。
    2. 開いたページで、アクセス許可セクションまで下にスクロールします。
    3. 左側のダッシュボードへのパブリックアクセスを選択します。
    4. 開いたページで、[Anyone on the internet] (インターネット上の全員) を選択します。

        この設定をオンにすると、選択を確認するポップアップが表示されます。選択を確認したら、特定のダッシュボードへのパブリックアクセスを許可し、それらのダッシュボードをリンクで共有するか、パブリックアプリケーション、Wiki、またはポータルにダッシュボードを埋め込むことで共有できます。

インターネット上の任意のユーザーへのダッシュボードに対するアクセス権の付与

インターネット上の全員にダッシュボードへのアクセスを許可するには

1. クイックで、共有する公開済みダッシュボードを開きます。ダッシュボードの所有者または共同所有者である必要があります。
2. 公開されたダッシュボードで、右上の [Share] (共有) アイコンを選択し、[Share dashboard] (ダッシュボードの共有) を選択します。
3. [Share dashboard] (ダッシュボードの共有) ページが開いたら、左下の [Enable access for] (アクセス権の付与先) セクションで [Anyone on the internet (public)] (インターネット上の全員 (パブリック)) を選択します。

   この設定では、共有リンクまたは埋め込み時に、インターネット上の全員とダッシュボードを共有できます。このスイッチをオンにすると、このアカウントの全員オプションも自動的に有効になります。つまり、ダッシュボードはクイックアカウントのすべてのユーザーと共有されます。これが望ましくない場合は、このオプションをオフにします。
4. [Allow public access] (パブリックアクセスを許可) ポップアップが表示されたら、選択内容を確定するためにボックスに「`confirm`」と入力し、[Confirm] (確認) を選択します。

ダッシュボードのアクセス設定を確認すると、Amazon Quick コンソールのダッシュボードの右上にオレンジ色の PUBLIC タグが表示されます。さらに、クイックサイトダッシュボードページのダッシュボードに、タイルビューとリストビューの両方で目のアイコンが表示されます。

パブリックアクセスを有効にした場合、リンクを使用するか、埋め込みコードを使用して埋め込んだ場合のみダッシュボードにアクセスできることに注意してください。ダッシュボードへのリンクの共有の詳細については、「共有ダッシュボードのリンクの共有」を参照してください。インターネット上の全員に対するダッシュボードの埋め込みに関する詳細については、「ワンクリック埋め込みコードを使用して匿名ユーザー向けに Amazon Quick Sight ビジュアルとダッシュボードを埋め込む」を参照してください。

パブリックに共有されているダッシュボードの更新

次の手順に従って、インターネット上の全員がアクセスできる共有ダッシュボードを更新します。

パブリックダッシュボードを更新するには、次の手順に従います。

1. Amazon クイックスタートページから、更新するダッシュボードに関連付けられている分析を選択し、必要な変更を加えます。分析の所有者または共同所有者である必要があります。

2. 分析で [発行] を選択します。
3. 表示されるポップアップで、[Replace an existing dashboard] (既存のダッシュボードを置き換える) を選択し、更新するパブリックダッシュボードを選択します。
4. 選択内容を確定するには、「`confirm`」と入力してから、[Publish dashboard] (ダッシュボードの公開) を選択します。

   [Publish dashboard] (ダッシュボードの公開) を選択すると、パブリックダッシュボードが更新され、新しい変更が反映されます。

パブリック共有設定をオフにする

ダッシュボードのパブリック共有設定は、いつでもオフにできます。個々のダッシュボード、またはアカウント内のすべてのダッシュボードに対してパブリック共有をオフにできます。ビジュアルの共有設定は、ダッシュボードレベルで決定されます。埋め込みビジュアルを含むダッシュボードで、公開共有設定をオフにすると、ユーザーはそのビジュアルにアクセスできなくなります。

次の表に、ダッシュボードが公開されている場合のさまざまなシナリオについて示します。

アカウントレベルのパブリック設定	ダッシュボードレベルのパブリック設定	パブリックアクセス	ビジュアルインジケータ
オフ	オフ	オフ	なし
On	オフ	オフ	なし
On	On	はい	オレンジ色のバッジがダッシュボードに表示され、目のアイコンが [Dashboards] (ダッシュボード) ページのダッシュボードに表示されます。
オフ	On	いいえ	

アカウントレベルのパブリック設定	ダッシュボードレベルのパブリック設定	パブリックアクセス	ビジュアルインジケータ
			グレーのバッジがダッシュボードに表示され、スラッシュの付いた目のアイコンが [Dashboards] (ダッシュボード) ページのダッシュボードに表示されます。ダッシュボードのパブリックアクセスが取り消されるには、最大 2 分かかる場合があります。

1 つのダッシュボードのパブリック共有を無効にするには

1. Amazon Quick で、今後共有したくない公開されたダッシュボードを開きます。ダッシュボードの所有者または共同所有者である必要があります。
2. 公開されたダッシュボードで、右上の [Share] (共有) アイコンを選択し、[Share dashboard] (ダッシュボードの共有) を選択します。
3. [Share dashboard] (ダッシュボードの共有) ページが開いたら、左下の [Enable access for] (アクセス権の付与先) セクションで [Anyone on the internet (public)] (インターネット上の全員 (パブリック)) のトグルスイッチをオフにします。

   この操作により、ダッシュボードへのパブリックアクセスが削除されます。これで、共有していたユーザーだけがアクセスできるようになります。

クイックユーザーアカウント内のすべてのダッシュボードのパブリック共有設定を無効にするには

1. Amazon クイックスタートページから、ブラウザウィンドウの右上にあるユーザーアイコンを選択し、クイックの管理を選択します。
2. 開いたページで、アクセス許可セクションまで下にスクロールします。

3. 左側のダッシュボードへのパブリックアクセスを選択します。
4. 開いたページで、[Anyone on the internet] (インターネット上の全員) のトグルスイッチをオフにします。

   [Public sharing] (パブリック共有) メニューからパブリック共有の設定を無効にすると、選択内容を確認するポップアップが表示されます。[I have read and acknowledge this change] (この変更は確認済みで、認めます) を選択してから、[Confirm] (確認) を選択して選択内容を確定します。

   この操作により、アカウントのすべてのダッシュボードへのパブリックアクセスが削除されます。インターネット上の全員が表示できていたダッシュボードにアクセスできるのは、各ダッシュボードが共有されているユーザーだけになります。パブリック設定が有効になっている個々のダッシュボードには、グレーのバッジが表示されます。[Dashboards] (ダッシュボード) ページに表示されている目のアイコンには取り消し線が入っていて、アカウントレベルのパブリック設定が無効になっていてダッシュボードを表示できないことを示しています。ダッシュボードのパブリックアクセスが取り消されるには、最大 2 分かかる場合があります。

セッションキャパシティー料金のサブスクリプションの有効期限が切れている場合、パブリック共有設定はアカウント全体で自動的に削除されます。サブスクリプションを更新して、パブリック共有へのアクセス設定を復元します。

Quick Sight API を使用して Amazon Quick アカウントの全員にダッシュボードへのアクセスを許可する

対象者: Amazon Quick デベロッパー

または、 `UpdateDashboardPermissions`オペレーションを使用して Quick Sight API を使用して、アカウント内のすべてのユーザーにダッシュボードへのアクセスを許可することもできます。

以下のサンプル API リクエストは、これを AWS CLI コマンドを使用して実行する方法を示しています。これは、アカウント内のダッシュボードに対するリンク許可を付与し、`DescribeDashboard`、`QueryDashboard`、および `ListDashboard` オペレーションを許可します。

```
aws quicksight update-dashboard-permissions \
--aws-account-id account-id \
--region aws-directory-region \
```

```
--dashboard-id dashboard-id \
--grant-link-permissions
 Principal="arn:aws:quicksight:aws-directory-region:account-id:namespace/default",
 Actions="quicksight:DescribeDashboard, quicksight:QueryDashboard,
 quicksight:ListDashboardVersions"
```

上記のリクエストに対するレスポンスは、以下のようになります。

```
{
  "Status": 200,
  "DashboardArn": "arn:aws:quicksight:AWSDIRECTORYREGION:ACCOUNTID:dashboard/
  DASHBOARDID",
  "DashboardId": "DASHBOARDID",
  "LinkSharingConfiguration": {
   "Permissions": [
    {
     "Actions": [
      "quicksight:DescribeDashboard",
      "quicksight:ListDashboardVersions",
      "quicksight:QueryDashboard"
     ],
     "Principal": "arn:aws:quicksight:AWSDIRECTORYREGION:ACCOUNTID:namespace/default"
    }
   ]
  },
  "Permissions": [
   // other dashboard permissions here
  ],
  "RequestId": "REQUESTID"
 }
```

同じ API オペレーションを使用して、アカウント内の全ユーザーがダッシュボードにアクセスできないようにすることも可能です。以下のサンプルリクエストは、これを CLI コマンドを使用して実行する方法を示しています。

```
aws quicksight update-dashboard-permissions \
--aws-account-id account-id \
--region aws-directory-region \
--dashboard-id dashboard-id \
--revoke-link-permissions
 Principal="arn:aws:quicksight:aws-directory-region:account-id:namespace/default",
 Actions="quicksight:DescribeDashboard, quicksight:QueryDashboard,
```

```
 quicksight:ListDashboardVersions"
```

詳細については、Amazon Quick API リファレンスのUpdateDashboardPermissions」を参照してください。

クイックユーザーアカウントのすべてのユーザーにダッシュボードへのアクセス権が付与されると、eventNameUpdateDashboardAccessおよび の一部として AWS CloudTrail ログに次のスニペットが追加されますeventCategoryManagement。

```
"linkPermissionPolicies":
 [
  {
   "principal": "arn:aws:quicksight:AWSDIRECTORYREGION:ACCOUNTID:
       namespace/default",
   "actions":
   [
    "quicksight:DescribeDashboard",
    "quicksight:ListDashboardVersions",
    "quicksight:QueryDashboard"
   ]
  }
 ]
```

Quick Sight API を使用してインターネット上のすべてのユーザーに Amazon Quick Sight ダッシュボードへのアクセスを許可する

または、 UpdateDashboardPermissionsオペレーションを使用して Amazon Quick Sight API を使用して、インターネット上のすべてのユーザーにダッシュボードへのアクセスを許可することもできます。

作業を開始する前に、アカウント内の全ユーザーにダッシュボードへのアクセスを許可してください。詳細については、「Quick Sight API を使用して Amazon Quick アカウントの全員にダッシュボードへのアクセスを許可する」を参照してください。

次の API リクエストの例は、 AWS CLI コマンドを使用して、インターネット上のすべてのユーザーにダッシュボードへのアクセスを許可する方法を示しています。これは、アカウント内のダッシュボードに対するリンク許可を付与し、DescribeDashboard、QueryDashboard、および ListDashboardVersions オペレーションを許可します。

```
aws quicksight update-dashboard-permissions
--aws-account-id account-id
```

```
--region aws-directory-region
--dashboard-id dashboard-id
--grant-link-permissions
Principal="arn:aws:quicksight:::publicAnonymousUser/*",
Actions="quicksight:DescribeDashboard, quicksight:QueryDashboard,
quicksight:ListDashboardVersions"
```

上記のリクエストに対するレスポンスは、以下のようになります。

```
{
    "Status": 200,
    "DashboardArn": "arn:aws:quicksight:AWSDIRECTORYREGION:ACCOUNTID:dashboard/
    DASHBOARDID",
    "DashboardId": "DASHBOARDID",
    "LinkSharingConfiguration": {
        "Permissions": [
            {
                "Actions": [
                    "quicksight:DescribeDashboard",
                    "quicksight:ListDashboardVersions",
                    "quicksight:QueryDashboard"
                ],
                "Principal":
 "arn:aws:quicksight:AWSDIRECTORYREGION:ACCOUNTID:namespace/default"
            },
                "Principal": "arn:aws:quicksight:::publicAnonymousUser/*",
                "Actions": [
                    "quicksight:DescribeDashboard",
                    "quicksight:ListDashboardVersions",
                    "quicksight:QueryDashboard"
                ]
            }
        ]
    },
    "Permissions": [
        // other dashboard permissions here
    ],
    "RequestId": "REQUESTID"
}
```

同じ API オペレーションを使用して、インターネット上の全員がダッシュボードにアクセスできないようにすることもできます。以下のサンプルリクエストは、これを CLI コマンドを使用して実行する方法を示しています。

```
aws quicksight update-dashboard-permissions \
--aws-account-id account-id \
--region aws-directory-region \
--dashboard-id dashboard-id \
--revoke-link-permissions
Principal="arn:aws:quicksight:::publicAnonymousUser/*",
Actions="quicksight:DescribeDashboard, quicksight:QueryDashboard,
quicksight:ListDashboardVersions"
```

詳細については、Amazon Quick API リファレンスのUpdateDashboardPermissions」を参照してください。

インターネット上のすべてのユーザーにダッシュボードへのアクセス権が付与されると、eventNameUpdateDashboardAccessおよび の一部として次のスニペットが AWS CloudTrail ログに追加されますeventCategoryManagement。

```
"linkPermissionPolicies":
 [
  {
   "principal": "arn:aws:quicksight:::publicAnonymousUser/*",
   "actions":
   [
    "quicksight:DescribeDashboard",
    "quicksight:ListDashboardVersions",
    "quicksight:QueryDashboard"
   ]
  }
 ]
```

共有ダッシュボードのリンクの共有

ユーザーにダッシュボードへのアクセス権を付与したら、そのダッシュボードへのリンクをコピーして、それをユーザーに送信することができます。ダッシュボードへのアクセス権があるユーザーなら、誰でもリンクにアクセスしてダッシュボードを表示できます。

ダッシュボードへのリンクをユーザーに送信する

1. 公開済みのダッシュボードを開いて、右上の [Share] (共有) をクリックします。次に、[Share dashboard] (ダッシュボードの共有) をクリックします。
2. 開いた [Share dashboard] (ダッシュボードの共有) ページの上部にある [Copy link] (リンクをコピー) をクリックします。

ダッシュボードへのリンクがクリップボードにコピーされます。リンクは以下のようになります。

```
https://quicksight.aws.amazon.com/sn/accounts/accountid/
dashboards/dashboardid?directory_alias=account_directory_alias
```

このダッシュボードにアクセスできるユーザーとグループ (またはクイックアカウントのすべてのユーザー) は、リンクを使用してアクセスできます。Quick に初めてアクセスする場合は、アカウントの E メールアドレスまたは Quick ユーザー名とパスワードでサインインするように求められます。サインインしたら、ダッシュボードにアクセスできるようになります。

共有ダッシュボードにアクセスできるユーザーを表示する

ダッシュボードにアクセスできるユーザーまたはグループを確認するには、次の手順を実行します。

1. 公開済みのダッシュボードを開いて、右上の [Share] (共有) をクリックします。次に、[Share dashboard] (ダッシュボードの共有) をクリックします。
2. 開いた [Share dashboard] (ダッシュボードの共有) ページの [Manage permissions] (許可を管理) で、ユーザーとグループ、およびそれらロールと設定を確認します。

   右上の検索ボックスに、ユーザーまたはグループの名前、またはその一部を入力して、特定のユーザーまたはグループを検索することができます。検索では大文字と小文字が区別され、ワイルドカードはサポートされていません。検索語を削除して、すべてのユーザーのビューに戻ります。

共有ダッシュボードへのアクセスを取り消す

ダッシュボードへのユーザーアクセスを取り消すには、次の手順を実行します。

ダッシュボードへのアクセス権を取り消す

1. ダッシュボードを開き、右上の [Share] (共有) をクリックします。次に、[Share dashboard] (ダッシュボードの共有) をクリックします。
2. 開いた [Share dashboard] (ダッシュボードの共有) ページの [Manage permissions] (許可を管理) で削除するユーザーを見つけて、右端にある削除アイコンをクリックします。

ダッシュボードビジュアルでのクイックアクションコネクタの使用

前提条件

開始する前に、少なくとも 1 つのアクションコネクタを作成してください。

コネクタは、次の要件を満たしている必要があります。

- User Auth 認証方法を使用する
- 次のいずれかの統合を使用します。
  - Atlassian Jira クラウド
  - Microsoft Outlook
  - Microsoft Teams
  - Salesforce
  - ServiceNow
  - Slack

ダッシュボードでクイックアクションを有効にしてアクションコネクタを使用する

ダッシュボードでクイックアクションを有効にしてアクションコネクタを使用するには

1. ダッシュボードが存在する場合は、ダッシュボードのソース分析に移動します。それ以外の場合は、新しい分析を作成します。
2. [公開] を選択します。
3. 新しいダッシュボードを選択するか、既存のダッシュボードを置き換えます。
4. ダッシュボードオプションの「クイックアクションを有効にする」チェックボックスをオンにします。
5. [ダッシュボードの公開] を選択します。

ビジュアルでアクションコネクタを使用する

ビジュアルでアクションコネクタを使用するには

1. クイックアクションの発行を有効にするオプションを有効にしてダッシュボードを開きます。
2. ビジュアルにカーソルを合わせます。

3. 稲妻アイコンを選択します。
4. サポートされているすべてのアクションコネクタとアクションのリストがメニューに表示されます。
5. リストから目的のアクションを選択します。
6. コネクタを以前に使用したことがない場合、または以前のログイン認証情報の有効期限が切れている場合は、認証モーダルが表示されます。組織に適した認証情報を使用してログインします。
7. アクションフォームが右側のペインに表示されます。
8. アクションに含める必要があるすべての情報を入力します。
9. 一部のフィールドでは、自動入力値を含めることができます。自動入力 を選択してメニューを開きます。必要な値を選択すると、入力したテキストに追加されます。
    - 今日の日付: 今日の日付を挿入します
    - ビジュアル名: ビジュアル名を挿入します
    - すべて: 上記の両方を挿入します
10. 一部のアクションは、添付ファイルを含める機能をサポートしています。オプションで、ビジュアルイメージのチェックボックスを選択して、これらのアクションでビジュアルのイメージをアタッチできます。
11. フォームの下部にあるアクションボタンを選択して、アクションを呼び出します。

セキュリティとカスタマイズ

カスタムアクセス許可/機能カスタマイズ

- アクション機能: ユーザーまたはロールがアクション機能を使用するアクセス許可を制限されている場合、アクションを表示または使用することはできません。

カスタムアクセス許可の詳細については、「Amazon Quick でのカスタムアクセス許可プロファイルの作成」を参照してください。

行レベルセキュリティ (RLS)/列レベルセキュリティ (CLS)

- RLS または CLS を使用するデータセットに基づくビジュアルに対するアクションを表示または使用することはできません。

RLS の詳細については、「Amazon Quick での行レベルのセキュリティの使用」を参照してください。

CLS の詳細については、「列レベルのセキュリティを使用してデータセットへのアクセスを制限する」を参照してください。

ダッシュボードの公開オプション

- クイックアクションを有効にする
  - クイックアクションの発行を有効にするオプションを無効にして公開されたダッシュボードのビジュアルでは、アクションを表示または使用することはできません。

ダッシュボードの公開オプションの詳細については、「ダッシュボードの公開」を参照してください。

制限事項

ビジュアルイメージアタッチメントのサポート

次のビジュアルタイプは、イメージアタッチメントをサポートしていません。

- ハイグラフ (HTML を使用する場合)
- ML Insights (HTML を使用する場合)
- テキストボックスとインサイト (HTML を使用する場合)
- カスタムコンテンツ

> **Note**
>
> これらのビジュアルの場合、ビジュアルイメージのチェックボックスは UI に表示されません。

Amazon Quick Sight ダッシュボードのビューの共有

公開されたダッシュボードを操作するときに、ダッシュボードへの一意のリンクで、変更のみを共有するように選択できます。例えば、ダッシュボードのデータをフィルタリングすると、ダッシュボードを表示する権限を持つ他のユーザーと、表示される内容を共有できます。そうすることで、新しいダッシュボードを作成しなくても、他のユーザーが表示内容を見ることができます。

送信したリンクを使用して他のユーザーがダッシュボードのビューにアクセスすると、リンクが作成されたときとまったく同じダッシュボードが表示されます。変更したパラメータ、フィルター、またはコントロールが表示されます。

ダッシュボードのビューを共有するには

1. 公開されたダッシュボードを開き、目的の変更を行います。
2. 右上の [Share] を選択し、その後 [Share this view] を選択します。
3. 開いた [Share using a link] (リンクを使用して共有する) ページで、[Copy link] (リンクをコピー) を選択します。
4. リンクを E メールまたは IM メッセージに貼り付けて、他のユーザーと共有します。

   Quick Sight でダッシュボードを表示する権限を持つユーザーのみがリンクにアクセスできます。

E メールでの Quick Sight レポートのスケジューリングと送信

> **Important**
>
> 欧州 (スペイン) (eu-south-2) リージョンの Amazon Quick Sight は、欧州 (アイルランド) (eu-west-1) の内部 E メールサービス (Amazon SES) を使用して Quick Sight ユーザーに E メールを送信します。スケジュールされたレポート、アラート、その他の機能に含まれる顧客データは、Quick Sight ユーザーに到達する前に、欧州 (スペイン) から欧州 (アイルランド) に E メールで渡されます。
> プライバシー保護対策として、E メールで顧客データを送信する以下の機能はデフォルトで制限または無効になっています。
>
> - スケジュールされたレポートの E メールの添付ファイルとシートプレビュー。ダウンロードリンクオプションはデフォルトです。
> - しきい値アラートを使用する E メール。
> - 異常検出アラート。
>
> AWS プライバシー機能の詳細については、「 サービスのプライバシー機能 AWS」を参照してください。

Enterprise Edition では、ダッシュボードをレポート形式で 1 回限りまたはスケジュール (毎日、毎週、毎月または毎年) によって送信できます。Amazon Quick サブスクリプションを共有するユーザーまたはグループにレポートを E メールで送信できます。レポートを E メールで受信するには、そのユーザーまたはグループメンバーが次の条件を満たしている必要があります。

- これらはクイックサブスクリプションの一部です。
- ダッシュボードを共有済みであること。
- Amazon Quick Sight は、スケジュールされた E メールを 5,000 人を超えるメンバーに送信することはできません。

Amazon Quick Sight は、ダッシュボードで定義されているデータアクセス許可に基づいて、ユーザーまたはグループごとにカスタム E メールスナップショットを生成します。メールレポートの行レベルセキュリティ (RLS)、列レベルセキュリティ (CLS)、動的デフォルトパラメータは、スケジュールされたメールとアドホック (1回限りの) メールの両方で機能します。

クイック作成者は、クイックコンソールの「今すぐレポート」ボタンまたは `StartDashboardSnapshotJobSchedule` API を使用して、スケジュールされたレポートを実行できます。

閲覧者である受信者は、ダッシュボードの E メールレポートがある場合、そのダッシュボードに [Reports (レポート)] のオプションが表示されます。[Schedules] (スケジュール) オプションを使用して、E メールをサブスクライブまたはサブスクライブ解除できます。詳細については、「Amazon Quick Sight での E メールレポートのサブスクライブ」を参照してください。

ダッシュボードごとに最大 5 つのスケジュールを作成できます。

Quick Sight ダッシュボードビューワーは、Quick Sight ダッシュボードから独自のレポートをスケジュールすることもできます。リーダー生成レポートの詳細については、「Amazon Quick Sight でのリーダー生成レポートの作成」を参照してください。

E メールレポート設定とレポート請求の詳細については、次のトピックを参照してください。

トピック

- Quick Sight ダッシュボードの E メールレポート設定の構成
- E メールレポートの課金方法

Quick Sight ダッシュボードの E メールレポート設定の構成

適用対象: Enterprise Edition

Amazon Quick Enterprise Edition では、ダッシュボード内の任意のシートからレポートを E メールで送信できます。インタラクティブダッシュボードとピクセルパーフェクトレポートシートからレポートを送信できます。スケジュールには、レポートを送信するタイミング、レポートに含める内容、E メールの受取人、に関する設定が含まれます。サンプルレポートと、レポートで使用されているデータセットの一覧を表示できます。ダッシュボードから送信されるスケジュールをセットアップまたは変更するには、自身がダッシュボードの所有者または共同所有者であることを確認します。

ダッシュボードへのアクセスが許可されている場合、ダッシュボードの画面を開くとサブスクリプションオプションを変更できます。この仕組みに関する詳細は、Amazon Quick Sight での E メールレポートのサブスクライブ を参照してください。

E メールレポートに使用できるスケジュールオプションには、以下のようなものがあります。

- 1 度 (繰り返しなし) - 選択した日時に 1 回のみレポートを送信します。
- 毎日 — 選択した時間に毎日繰り返します。
- 毎週 — 毎週同じ曜日 (複数選択可) の選択した時間に繰り返されます。このオプションでは、隔週や 3 週間おきなど、週単位でレポートを送信することもできます。
- 毎月 — 毎月同じ日の選択した時間に繰り返されます。このオプションでは、第 2 水曜日や最終金曜日など、毎月の特定の日にレポートを送信することもできます。
- 毎年 — 毎年選択した月 (複数選択可) の同じ日の指定日時に繰り返されます。このオプションでは、選択した月の特定の日 (複数選択可) にレポートを送信することもできます。例えば、毎年 1 月、3 月、9 月の第 1 月曜日、または 7 月 14 日、あるいは 2 月、4 月、6 月の第 2 日にレポートを送信するように設定できます。
- カスタム — ビジネスニーズに最適な独自の定期レポートをスケジュールできます。

レポートのタイトル、オプションの E メールの件名、本文は、カスタマイズできます。

アクセス権を持つすべてのユーザーがコピーを受け取るようにレポートを設定できますが、通常、これは最適なプランではありません。自動化された E メール (特にグループに送信される E メール) は制限することが推奨されます。アクセスリストから特定のユーザを選択して、少数のサブスクライバーで開始します。サブスクリプションにユーザーをサブスクライブする前に、自分の会社のポリシーを確認します。

レポートのサブスクリプションにユーザーを直接追加するには、次の方法を使用します。

- (推奨) 提供されたアクセスリストから受取人を選択し、E メールレポートの送信先のユーザーリストを指定して管理します。検索ボックスを使用して、E メールまたはグループ名でユーザーを発見できます。
- このダッシュボードのすべての受信者にレポートを送信するには、[ダッシュボードへのアクセス権を持つすべてのユーザーにメールレポートを送信する] のプロンプトが表示された時これを選択します。

メールの受信を希望する他のユーザーは、ダッシュボードを開き、独自のサブスクリプションオプションをオプトインまたはオプトアウトに設定します。

> **Important**
>
> ダッシュボードを新しい Quick ユーザー名またはグループと共有すると、自動的に E メールレポートの受信が開始されます。これを避けたい場合は、ダッシュボードにユーザーを追加するときに毎回レポート設定を編集する必要があります。

既存の E メールスケジュールでは、変更中に Amazon Quick Sight でスケジュールを一時停止できます。[スケジュールペイン]では、各レポートの下に表示されるトグルを使用して、スケジュールされたレポートを一時停止または再開できます。レポートを一時停止しても、Quick Sight からレポートのスケジュールは削除されません。

レポートにカスタムビジュアルが含まれている場合、画像にアクセスできる場合でも、プライベートネットワークからの画像をEメールレポートに含めることはできませんのでご注意ください。インサイトに画像を含める場合は、一般公開されている画像を使用してください。

開始する前に、Amazon Quick Enterprise Edition を使用し、ダッシュボードを目的の受信者と共有していることを確認してください。

E メールレポートを作成または変更するには

1. クイックを開き、左側のナビゲーションペインのダッシュボードを選択します。
2. ダッシュボードを開き、E メールレポートを設定します。
3. 右上の [Schedules] (スケジュール) を選択し、[Schedules] (スケジュール) を選択します。
4. [ADD SCHEDULE] (スケジュールの追加) を選択します。

5. 表示される [New schedule] (新しいスケジュール) ペインに、スケジュール名を入力します。必要に応じて、新しいスケジュールの説明を追加することもできます。
6. [コンテンツ] タブで、[PDF]、[CSV] または [エクセル] スイッチを切り替えてレポート形式を選択します。CSV 形式と Excel 形式は現在、ピクセル完成レポートでサポートされています。
7. [Content] (コンテンツ) タブの [Sheet] (シート) ドロップダウンで、レポートのスケジュールを設定するシートを選択します。

   選択した場合 [CSV] または [エクセル] で、レポートに含めたいダッシュボードの任意のシートからテーブルまたはピボットテーブルのビジュアルを選択します。スケジュールごとに最大 5 つのビジュアルを選択できます。

   [エクセル] を選択した場合、1 つのエクセルワークブックが最終出力として生成されます。
8. [日付] タブの [繰り返し] ドロップダウンでレポートの頻度を選択します。不明な場合は、[Send once (Does not repeat) (1 度のみ送信 (繰り返しなし))] を選択します。
9. [Start date] (開始日) で、最初のレポートを送信する開始日とランタイムを選択します。
10. [Timezone] (タイムゾーン) では、ドロップダウンからタイムゾーンを選択します。
11. [E メール] タブで、[Eメールの件名] に、カスタム件名を入力するか、空白のままにしてレポートタイトルを使用してください。
12. レポートを受信するユーザーまたはグループのクイックグループ名の E メールアドレスを入力します。また、[Send to all users with access] (アクセス権のあるすべてのユーザーに送信) ボックスを選択して、アカウントのダッシュボードにアクセスできるすべてのユーザーにレポートを送信することもできます。
13. [メールヘッダー] に、メールレポートに表示するヘッダーを入力します。
14. (オプション) [E メールの本文] は、空白のままにするか、E メールの先頭に表示するカスタムメッセージを入力します。
15. (オプション) PDF 添付ファイルの場合、[メール本文にシートを含める] を選択すると、PDF スナップショットの最初のページをメール本文に表示することができます。
16. レポートに使用したい添付方法を選択します。以下のオプションが利用できます。

    - [ファイル添付]— スナップショットの添付ファイルをメールにアップロードします。メールサイズが 10MB を超えることはできません。この制限にはすべての添付ファイルが含まれます。
    - [ダウンロードリンク]— ユーザーがアクセスしてスナップショットレポートをダウンロードできるリンクをメール本文に追加します。ユーザーがダウンロードリンクを選択すると、レポー

トのダウンロードを開始する前にサインインするように求められます。リンクは、レポートが送信されてから 1 年後に期限切れになります。

17. (オプション、推奨) 変更を保存する前にレポートのサンプルを送信するには、[Send test report (テストレポートの送信)] を選択します。このオプションは、ダッシュボード所有者のユーザー名の横に表示されます。
18. 次のいずれかを行います。

    - (推奨) [Save] (保存) を選択して入力を確定します。
    - すぐにレポートを送信するには、[Save and run now] (今すぐ保存して実行) を選択します。スケジュールの開始日より前であっても、レポートはすぐに送信されます。

E メールレポートの課金方法

作成者および管理者は、E メールレポートを数の制限や追加料金なしで受信できます。

閲覧者 (閲覧者ロールのユーザー) の場合は、1 レポートにつき 1 セッション、月次の最大まで課金されます。E メールレポートを受信した後、閲覧者はダッシュボードに同月内は追加料金なしでアクセスできるセッションクレジットを受け取ります。閲覧者のセッションクレジットは次の請求月に繰り越すことはできません。

閲覧者の場合、E メールレポートとインタラクティブセッションの料金の両方が、月次の最大課金額を上限として発生します。月次の最大課金額に到達した閲覧者にはそれ以上課金されず、必要な数だけ追加の E メールレポートを受信できます。

Amazon Quick Sight での E メールレポートのサブスクライブ

Enterprise Edition では、Amazon Quick の作成者はレポート形式でダッシュボードへのサブスクリプションを設定できます。詳細については、「E メールでの Quick Sight レポートのスケジューリングと送信」を参照してください。その後、クイックリーダーと作成者はダッシュボードにサブスクライブし、レポート設定を調整できます。閲覧者としてダッシュボードを購読する方法の詳細については、「Amazon Quick Sight ダッシュボードの E メールとアラートをサブスクライブする」を参照してください。

次の手順を使用して、特定のダッシュボードのサブスクリプションとレポート設定を変更します。

1. まず、共有されているダッシュボード、または自分が所有または共同所有しているダッシュボードを開きます。
2. 右上にある [Reports (レポート)] アイコンを選択します。

3. [Change report preferences (レポート設定を変更する)] 画面が表示されます。この画面には、サブスクリプションと最適化オプションに加えて、現在のレポートのスケジュールが表示されます。

   [Subscription (サブスクリプション)] で、レポートの受信を開始するには [Subscribe (サブスクライブ)] を、レポートの受信を停止するには [Unsubscribe (サブスクリプション解除)] を選択します。

   [Optimize (最適化)] で、レポートを表示するデバイスを選択します。

   - 通常はモバイルデバイスを使用している場合や、縦形式でレポートを表示したい場合は、[Viewing on a mobile device (モバイルデバイスで表示)] を選択します。レポートを受信すると、ビジュアルが縦 1 列に表示されます。
   - 通常はデスクトップを使用している場合や、横形式でレポートを表示したい場合は、[Viewing on a desktop (デスクトップで表示)] を選択します。レポートを受信すると、ビジュアルがデスクトップのダッシュボードと同じレイアウトで表示されます。
4. [Update (更新)] を選択して選択内容を確定するか、[Cancel (キャンセル)] を選択して変更を破棄します。

Amazon Quick Sight でのしきい値アラートの使用

適用対象: Enterprise Edition

データの重要な変更を常に把握するには、Amazon Quick Sight ダッシュボードで KPI、ゲージ、テーブル、ピボットテーブルのビジュアルを使用してしきい値アラートを作成できます。これらのアラートを使用すると、データのしきい値を設定し、データがそれを超えたときに E メールで通知を受け取ることができます。Quick Sight がサポートするウェブブラウザでは、いつでもアラートを表示および管理することもできます。

例えば、大規模な組織のカスタマーサクセスマネージャーが、サポートキュー内のチケットが特定の数を超えたとき、それを把握したいと考えていたとします。あるいは、ダッシュボードに、このキュー内のチケットの数を追跡している KPI、ゲージ、テーブル、またはピボットテーブルのビジュアルが含まれているとします。この場合、アラートを作成し、指定したしきい値を超えたときに E メールで通知を受けることが可能です。そうすれば、通知を受け次第、すぐにアクションを起こせます。

アラートは、1 つのビジュアルに対して複数作成できます。アラートを作成した後に、作成者がビジュアルを更新または削除した場合、アラートの設定は変更されません。アラートを作成すると、その時点でビジュアルに適用されたすべてのフィルターがアラートに反映されます。自分または作成者がフィルターを変更しても、既存のアラートは変更されません。ただし、新しいアラートを作成すると、新しいアラートには新しいフィルター設定が適用されます。

例えば、米国のある都市から別の都市に各ビジュアルのデータを切り替える際に使用できる、フィルターコントロールがあるダッシュボードを使用しているとします。このダッシュボードには、フライトの平均遅延時間を示す KPI のビジュアルがあり、現在、米国ワシントン州シアトルから出発するフライトの遅延時間に関心があるとします。フィルターコントロールをシアトルに変更し、このビジュアルにアラートを設定します。このアラートは、シアトルからのフライトの遅延を追跡します。次の日、オレゴン州ポートランドからのフライトの遅延も追跡したいと考えているとします。その場合、フィルターコントロールをポートランドに変更し、別のアラートを作成します。この新しいアラートは、ポートランドからのフライトの遅延を追跡します。これで、シアトルに 1 つ、ポートランドに 1 つ、個別に機能する 2 つのアラートが設定されました。

しきい値アラートは、eu-central-2 欧州 (チューリッヒ) リージョンでは利用できません。

KPI、ゲージ、テーブル、またはピボットテーブルのビジュアルの詳細については、「Amazon Quick Sight のビジュアルタイプ」を参照してください。

> **Note**
>
> 埋め込みダッシュボードまたはクイックモバイルアプリからビジュアルのアラートを作成することはできません。
> テーブルビジュアルの場合、Group by フィールドウェルにある値に対してしきい値アラートを作成することはできません。アラートは、Value フィールドウェルにある値に対してのみ作成できます。
> 日付/時刻フィールドを傾向として使用しない KPI ビジュアルでは、アラートはサポートされていません。例えば、日付 A と B におけるフライトの差を示す KPI ではなく、キャリア X と Y におけるフライトの差を示す KPI などです。

以下のセクションを使用して、Quick Sight で KPI、ゲージ、テーブル、ピボットテーブルビジュアルのしきい値アラートを作成および設定します。

トピック

- アラートのアクセス許可

- アラートの作成
- しきい値アラートの管理
- アラートの障害の調査
- アラートのスケジューリング
- しきい値アラートでのクイックアクションコネクタの使用

アラートのアクセス許可

管理者は、カスタムアクセス許可ポリシーを作成することで、組織内の誰が Quick Sight でしきい値アラートを設定できるかを制御できます。Quick でカスタムアクセス許可を設定するには、任意の Quick ページの右上隅にあるユーザー名を選択し、Manage Quick を選択し、Custom アクセス許可を選択します。

アラートの作成

ダッシュボードの KPI またはゲージビジュアルに対するしきい値アラートを作成するには、次の手順に従います。

アラートを作成するには

1. Quick を開き、目的のダッシュボードに移動します。

   Quick でダッシュボードをダッシュボードサブスクライバーとして表示する方法の詳細については、「」を参照してくださいAmazon Quick Sight ダッシュボードの操作。
2. ダッシュボードで、アラートを作成するビジュアルを選択し、右上にあるメニューを開いて、[アラートを作成] を選択します。
3. ビジュアルの右上にあるメニューで、[Create alert (アラートを作成)] のアイコンを選択します。

   あるいは、右上部にある青いツールバーで、アラートのアイコンを選択します。その後、[アラートを作成] ページが開いたら、アラートを作成する KPI、ゲージ、テーブル、またはピボットテーブルのビジュアルを選択してから、[次へ] を選択します。

   セルを選択して [アラートを作成] を選択すると、テーブルまたはピボットテーブルのビジュアルでアラートを作成することもできます。アラートは単一セルについてのみ作成できます。アラートは、列全体またはカスタム集計を使用する値に対して作成することはできません。カスタム集計の詳細については、「集計関数」を参照してください。
4. [Create alert (アラートを作成)] ページが開いたら、以下の操作を実行します。

a. [Name (名前)] に、アラートの名前を入力します。

デフォルトでは、ビジュアル名がアラート名に使用されます。この名前は必要な場合、変更できます。

b. [Value to track (追跡する値)] で、しきい値を設定する値を選択します。表示される情報は、アラートを作成しているビジュアルタイプによって異なります。

このオプションに使用できる値は、ダッシュボードの作成者がビジュアルで設定した値に基づきます。例えば、2 つの日付の差をパーセント表示する KPI ビジュアルがあったとします。この場合、percent difference (パーセント差) と actual (実際) という 2 つのアラート値のオプションが表示されます。

ビジュアルに値が 1 つしかない場合、このオプションは変更できません。これは現在の値であり、しきい値を選択しながら参照として使用できるようここに表示されます。例えば、平均コストに関するアラートを設定した場合、この値には、現在の平均コストはいくらか (5 USD など) が表示されます。この基準値を使用すると、しきい値を設定しながら、より多くの情報に基づいた意思決定を行うことができます。

c. [Condition (条件)] では、しきい値の条件を選択します。

選択できる条件は以下のとおりです。

- Is above - アラート値が設定したしきい値を上回ったときにアラートがトリガーされるルールを設定します。
- Is below - アラート値が設定したしきい値を下回ったときにアラートがトリガーされるルールを設定します。
- Is equal to - アラート値が設定したしきい値と等しいときにアラートがトリガーされるルールを設定します。

d. [Threshold (しきい値)] には、アラートをプロンプト表示する値を入力します。

e. [優先通知の設定] で、設定したしきい値の違反について通知する頻度を選択します。

以下のオプションから選択できます。

- [できるだけ頻繁に] -このオプションは、しきい値を超えるたびにアラートを出します。このオプションを選択すると、1 日に複数回アラートを受け取ることがあります。
- [最大で 1 日 1 回] -このオプションは、しきい値を超えたときに、1 日 1 回アラートします。

- [最大で週 1 回] -このオプションは、しきい値を超えたときに、週に 1 回アラートします。

f. (オプション) [データが利用できない場合に E メールで通知] -このオプションを選択すると、アラートルールをチェックするデータがない場合に通知されます。

g. [保存] を選択します。

アラートが保存されたことを示すメッセージが右上に表示されます。データが設定したしきい値を超えると、クイックアカウントに関連付けられているアドレスに E メールで通知が送信されます。

しきい値アラートの管理

既存のアラートは、編集したり、オンとオフを切り替えたり、またアラートがトリガーされた時刻の履歴を表示したりできます。そのためには、次の手順に従います。

既存のアラートを編集するには

1. クイックを開き、ダッシュボードを選択し、アラートを編集するダッシュボードに移動します。
2. ダッシュボードのページで、右上にある [Alerts (アラート)] を選択します。
3. [Manage alerts (アラートを管理する)] のページが開いたら、編集するアラートを見つけ、アラート名の下にある [Edit (編集)] を選択します。

   アラート名、条件、しきい値を編集できます。
4. [保存] を選択します。

アラートがトリガーされた日時の履歴を表示するには

1. クイックを開き、ダッシュボードを選択し、アラート履歴を表示するダッシュボードに移動します。
2. ダッシュボードのページで、右上にある [Alert (アラート)] を選択します。
3. [Manage alerts (アラートを管理する)] のページが開いたら、表示するアラートを見つけ、アラート名の下にある [History (履歴)] を選択します。

既存のアラートをオンまたはオフにするには

1. クイックを開き、ダッシュボードを選択し、アラートをオンまたはオフにするダッシュボードに移動します。
2. ダッシュボードのページで、右上にある [Alert (アラート)] を選択します。
3. [Manage alerts (アラートを管理する)] のページが開いたら、オンまたはオフにするアラートを見つけ、アラート名のそばにあるボタンを選択または解除します。

   ボタンの色が青のときアラートはオンになり、グレーのときアラートはオフになります。

既存のアラートを削除するには

1. クイックを開き、ダッシュボードを選択し、アラートを削除するダッシュボードに移動します。
2. ダッシュボードのページで、右上にある [Alerts (アラート)] を選択します。
3. 表示される [アラートを管理] ページで、オンまたはオフにするアラートを見つけて、アラートの横にある三点のメニューを選択し、ドロップダウンから [削除] を選択します。

アラートの障害の調査

アラートが失敗すると、Quick は失敗に関する E メール通知を送信します。アラートは、以下を含む多くの理由で失敗することがあります。

- アラートが使用されているデータセットが削除された。
- アラートの所有者が、データセット、もしくはデータセット内の特定の行または列に対するアクセス許可を喪失した。
- アラートの所有者が、ダッシュボードへのアクセス権を喪失した。
- アラートが追跡しているデータにデータが含まれていない。

障害が発生すると、Quick は通知を送信し、障害の理由が修正されない場合にアラートを無効にします。たとえば、ダッシュボードへのアクセスが失われたためにアラートに失敗した場合や、ダッシュボードが削除された場合などです。それ以外の場合、Quick はしきい値違反がないかデータを再度チェックしようとします。4 回失敗すると、Quick はアラートをオフにし、アラートがオフになったことを通知します。アラートを再度チェックできる場合、Quick から通知が送信されます。

アラートが失敗した理由を調べるときは、自分がまだダッシュボードにアクセスできるかどうかをチェックします。また、適切なデータセットと、データセット内の適切な行および列へのアクセス許

可があるかどうかもチェックします。これらのアクセス権またはアクセス許可が失われていた場合、ダッシュボードの所有者に連絡します。必要なアクセス権およびアクセス許可がある場合、今後のアラートの障害を防ぐために、アラートの編集が必要になる可能性があります。

アラートのスケジューリング

アラートを作成すると、Quick はデータセットの更新スケジュールに基づいて設定したしきい値に対する違反がないかデータをチェックします。アラートに表示される情報は、アラートを作成するビジュアルタイプによって異なります。SPICE データセットの場合、アラートルールは、SPICE データセットの更新が正常に完了した後でチェックされます。ダイレクトクエリデータセットの場合、デフォルトでデータセット AWS リージョン を保持する で、アラートルールは午後 6 時から午前 8 時の間にランダムにチェックされます。

データセットの所有者は、データセット設定でアラート評価スケジュールを設定できます。次にその手順を説明します。

データセットのアラート評価スケジュールを設定するには

1. クイックで、左側のナビゲーションバーのデータを選択します。
2. アラート評価をスケジュールするデータセットを選択します。
3. [アラートのスケジュールを設定する] を選択。
4. [アラートのスケジュールを設定する] ページが表示されたら、次の操作を実行します。
    - [Time zone (タイムゾーン)] でタイムゾーンを選択。
    - [Repeats (リピート)] でデータを評価する頻度を選択します。
    - [Starts (スタート)] でアラートの評価を開始する時刻を入力します。

しきい値アラートでのクイックアクションコネクタの使用

前提条件

開始する前に、少なくとも 1 つのアクションコネクタを作成してください。

コネクタは、次の要件を満たしている必要があります。

- Service Auth 認証方法を使用する
- 次のいずれかの統合を使用します。
    - アトラシアン Jira クラウド

- Microsoft Outlook
- Salesforce
- ServiceNow

ダッシュボードでクイックアクションを有効にしてアクションコネクタを使用する

ダッシュボードでクイックアクションを有効にしてアクションコネクタを使用するには

1. ダッシュボードが存在する場合は、ダッシュボードのソース分析に移動します。それ以外の場合は、新しい分析を作成します。
2. [公開] を選択します。
3. 新しいダッシュボードを選択するか、既存のダッシュボードを置き換えます。
4. ダッシュボードオプションの「クイックアクションを有効にする」チェックボックスをオンにします。
5. [ダッシュボードの公開] を選択します。

しきい値アラートでアクションコネクタを使用する

しきい値アラートでアクションコネクタを使用するには

1. クイックアクションの発行を有効にするオプションを有効にしてダッシュボードを開きます。
2. しきい値アラートをサポートするビジュアルにカーソルを合わせます。アラートをサポートするビジュアルのタイプについては、こちらを参照してください。
3. ベルアイコンを選択します。
4. アラートの作成ペインが右側に表示されます。
5. [Add Action] (アクションの追加) を選択します。
6. サポートされているすべてのアクションコネクタとアクションのリストがメニューに表示されます。
7. リストから目的のアクションを選択します。
8. アクションフォームが右側のペインに表示されます。
9. アクションに含める必要があるすべての情報を入力します。
10. 一部のフィールドでは、自動入力値を含めることができます。自動入力 を選択してメニューを開きます。必要な値を選択すると、入力したテキストに追加されます。

- 値: アラート条件を評価するためにアラートで使用された現在の値を挿入します。
- アラート名: アラート名を挿入します
- 条件: アラート条件を挿入します
- しきい値: しきい値を挿入します
- すべて: 上記のすべてを挿入します

11. 一部のアクションは、添付ファイルを含める機能をサポートしています。必要に応じて、このシートを PDF として含めるチェックボックスをオンにして、これらのアクションを含む現在のダッシュボードシートの PDF をアタッチできます。
12. アクションの追加 を選択して、アクションをアラートに追加します。
13. アラートの作成ペインに戻ると、設定されたアクションが下部のアラートに追加されます。
14. アラートの他の必要なフィールドをすべて設定し、保存を選択します。
15. 設定したしきい値を超えると、このアクションが呼び出されます。しきい値アラートが評価されるタイミングの詳細については、「アラートのスケジュール」を参照してください。

セキュリティとカスタマイズ

カスタムアクセス許可/機能カスタマイズ

- アクション機能: ユーザーまたはロールがアクション機能を使用するアクセス許可を制限されている場合、アクションを表示または使用することはできません。
- PDF へのエクスポート機能:
  - アラートに対する新しいアクション: ユーザーまたはロールが PDF へのエクスポート機能を使用するアクセス許可を制限されている場合、アラートに新しいアクションを追加している間にシートの PDF をアタッチするオプションは表示されません。
  - アラートに対する既存のアクション: PDF 添付ファイルを含むアクションを含む既存のアラートがある場合、ユーザーまたはロールが PDF へのエクスポート機能の使用を制限されると、それらのアクションは PDF 添付ファイルなしで送信されます。

カスタムアクセス許可の詳細については、「Amazon Quick でのカスタムアクセス許可プロファイルの作成」を参照してください。

行レベルセキュリティ (RLS)/列レベルセキュリティ (CLS)

- アラートに対する新しいアクション: ダッシュボードに RLS または CLS を含むデータセットが含まれている場合は、
  - RLS または CLS でデータセットを追跡するアクションを新しいアラートに追加することはできません
  - RLS または CLS なしで別のデータセットを追跡するアクションを新しいアラートに追加できますが、これらのアクションに PDF 添付ファイルを含めることはできません

- アラートに対する既存のアクション: アクションでアラートを作成した後に RLS または CLS をデータセットに追加した場合、
  - そのデータセットが完全に動作しなくなるアラートの追跡に関する既存のアクション
  - 同じダッシュボード上の別のデータセットを追跡するアラートに対する既存のアクションは、PDF 添付ファイルなしで送信されます。

RLS の詳細については、「Amazon Quick での行レベルのセキュリティの使用」を参照してください。

CLS の詳細については、「列レベルのセキュリティを使用してデータセットへのアクセスを制限する」を参照してください。

ダッシュボードの公開オプション

- インタラクティブシートの PDF 生成を有効にする
  - アラートに対する新しいアクション: ダッシュボードでインタラクティブシート公開の PDF 生成を有効にするオプションが無効になっている場合、アラートに新しいアクションを追加しながらシートの PDF をアタッチするオプションは表示されません。
  - アラートに対する既存のアクション: PDF 添付ファイルを含むアクションを含む既存のアラートがある場合、ダッシュボードでインタラクティブシート公開の PDF 生成を有効にするオプションが無効になると、これらのアクションは PDF 添付ファイルなしで送信されます。
- クイックアクションを有効にする
  - アラートに対する新しいアクション: ダッシュボードでクイックアクションの発行を有効にするオプションがオフになっている場合、アラートにアクションを追加するオプションは表示されません。
  - アラートに対する既存のアクション: ダッシュボードでクイックアクションの発行を有効にするオプションが無効になると、アラートに対する既存のアクションが完全に機能しなくなります。

ダッシュボードの公開オプションの詳細については、「ダッシュボードの公開」を参照してください。

ダッシュボードまたは分析の印刷

Amazon Quick Sight では、ダッシュボードまたは分析を印刷できます。

次の手順に従って印刷します。

1. 印刷するダッシュボードまたは分析を開きます。
2. 右上の [Print (印刷)] アイコンを選択します。
3. [Prepare for printing (印刷の準備)] 画面で、使用する用紙サイズと向きを選択します。
4. [Go to Preview (プレビューに移動)] を選択します。
5. 次のいずれかを行ってください。
   - 印刷を続行するには、[Print (印刷)] を選択して、オペレーティングシステムの印刷ダイアログを開きます。
   - 用紙サイズや向きを変更するには、[Configure (設定)] を選択します。
6. プレビュー画面を終了するには、[Exit preview (プレビューを終了)] を選択します。

Amazon Quick Sight 分析またはダッシュボードを PDFs

ダッシュボードから、コンテンツをポータブルドキュメントフォーマットファイル (PDF) にエクスポートすることができます。プリントアウトと同様、このフォーマットは、ダウンロード時に画面に表示される現在のシートのスナップショットを提供します。

ダッシュボードシートを PDF としてエクスポートするには

1. クイックを開き、左側のナビゲーションペインでダッシュボードを選択します。
2. エクスポートするダッシュボードを開きます。
3. 右上で [Export (エクスポート)]、[Download as PDF (PDF としてダウンロード)] の順に選択します。バックグラウンドでダウンロードの準備が行われます。

   ファイルをダウンロードする準備が整うと、[Your PDF is ready (PDF の準備が完了しました)]というメッセージが表示されます。
4. [Download now (今すぐダウンロード)] を選択し、ファイルをダウンロードします。ダウンロードせずに閉じるときは、[Close (閉じる)] を選択します。

ファイルをダウンロードせずにこのダイアログボックスを閉じてファイルを再作成する場合は、前の手順を繰り返します。また、ダウンロード可能なファイルは、5 分間のみ一時的に利用可能です。ダウンロードに時間がかかりすぎると、ファイルの有効期限が切れます。この場合、Quick Sight は代わりにリクエストの有効期限が切れたことを示すエラーメッセージを表示します。

5. 上記の手順を、エクスポートする各シートで繰り返します。

ダッシュボードの E メールレポートに PDF をアタッチすることもできます。詳細については、「E メールでの Quick Sight レポートのスケジューリングと送信」を参照してください。

失敗した PDF エクスポートジョブのエラーコード

Amazon Quick Sight で PDF レポートを生成すると、PDF レポートの生成リクエストが失敗することがあります。障害が発生する理由は多くあります。Quick Sight には、エラーが発生した理由を理解し、問題をトラブルシューティングするためのガイダンスを提供するのに役立つエラーコードが用意されています。次の表に、PDF エクスポートジョブが失敗した場合に Quick Sight が返すエラーコードを示します。

エラーコード	ガイダンス
INVALID_DATAPREP_SYNTAX	計算フィールドの構文を確認して、もう一度試してください。
POST_AGGREGATED_METRIC_AS_DIMENSION	集約されたメトリクス/オペランドをビジュアルのグループ化ディメンションとして使用することはできません。有効なビジュアルのグループ化サイズを選択して、もう一度試してください。
SPICE_TABLE_NOT_FOUND	データセットが削除されているか、データセットを使用できません。有効なデータセットをインポートして、もう一度試してください。
FIELD_NOT_FOUND	フィールドが使用できなくなりました。このデータセットの欠落しているフィールドを更新または置換して、もう一度試してください。

エラーコード	ガイダンス
FIELD_ACCESS_DENIED	このデータセットの一部のフィールドへのアクセスがありません。アクセスをリクエストして、もう一度試してください。
PERMISSIONS_DATASET_INVALID_COLUMN_VALUE	無効な行レベルのアクセス許可列値が見つかりました。親データセットのルールを確認して、もう一度試してください。
COLUMN_NOT_FOUND	フィルターまたはパラメータの欠落している列を置き換えて、もう一度試してください。
INVALID_COLUMN_TYPE	一部のフィールドのデータ型が変更されていて、自動的に更新できなくなっています。データセットのこれらのフィールドを調整して、もう一度試してください。
PERMISSIONS_DATASET_USER_DENIED	このデータセットへのアクセス許可がありません。このデータセットへのアクセスをリクエストして、もう一度試してください。
DATA_SOURCE_TIMEOUT	クエリがタイムアウトしました。データ量を減らすか、データを SPICE にインポートして、もう一度試してください。
MAX_PAGE_EXCEEDED_ERROR	ファイルの準備はできましたが、コンテンツがまだ完成していません。PDF には 1,000 ページの制限があります。短い PDF を選択して、もう一度試してください。
INSUFFICIENT_BODY_HEIGHT_ERROR	ヘッダーとフッターがページの高さよりも小さくなるよう調整して、もう一度試してください。
FIRST_PAGE_HEIGHT_TOO_SMALL_ERROR	セクションを調整してテーブル用のスペースを確保してから、もう一度試してください。

エラーコード	ガイダンス
INTERNAL_ERROR	現在、PDF を作成することができません。数分後にもう一度お試しください。

Amazon Quick Sight のフォルダへのアセットの整理

適用対象: Enterprise Edition

Quick Enterprise Edition では、チームメンバーは個人フォルダと共有フォルダを作成して、Quick Sight アセット管理に階層構造を追加できます。フォルダを使用すると、ダッシュボード、分析、データセット、データソース、トピックを簡単に整理、移動、検出できます。フォルダ内では、通常どおりのツールを使用してアセットを検索したり、お気に入りリストにアセットを追加したりできます。

Quick Sight では、次のタイプのフォルダを使用できます。

- 自分の仕事を整理するための個人用フォルダ。

  個人用フォルダは、所有者のみが表示できます。個人用フォルダの所有権を他のユーザーに譲渡することはできません。
- 共有フォルダ:
  - 共有フォルダは作業を整理し、複数のユーザー間での共有を簡素化します。共有フォルダを作成および管理するには、Quick Sight 管理者である必要があります。
  - 共有制限付きフォルダは、アセットを共有フォルダに保持する Quick Sight の共有フォルダの一種です。共有制限付きフォルダ内にあるアセットから作成されたアセットは、制限付きフォルダにも存在する必要があります。制限付きフォルダにあるアセットは、制限付きフォルダの外へ移動したり共有したりすることはできません。例えば、共有制限付きフォルダにあるデータソースを使用するデータセットを作成した場合、この新しいデータセットを共有制限付きフォルダの外へ移動することはできません。

    制限付きフォルダにあるアセットを制限付きフォルダツリー内の 1 つまたは複数のサブフォルダに移動できます。制限付きフォルダのサブフォルダは制限付きフォルダと同様に動作しますが、依存アセットは同じルート制限付きフォルダの異なるサブフォルダに存在する可能性があります。ルート制限フォルダは、ルートフォルダツリー内に存在する限り、すべてのサブフォル

ダ内のすべてのアセットが存在できる境界として機能します。例えば、あるサブフォルダにあるデータセットは、同じフォルダツリーまたはルートフォルダにある別のサブフォルダにあるデータソースを使用できます。サポートされているアセットタイプは、ルートフォルダまたはそのいずれかのサブフォルダに作成できます。ユーザーは、さまざまなサブフォルダでさまざまなロールを持つことができます。サブフォルダのアクセス許可は、そのサブフォルダの親フォルダから継承されます。

制限付きフォルダは、Quick Sight `CreateFolder` API オペレーションでのみ作成できます。

- フォルダのビューワーであり、Quick の作成者または管理者ロールを持つユーザーは、フォルダ内のすべてのアセットタイプを表示できます。フォルダのビューワーであり、Quick のリーダーロールを持つユーザーは、フォルダにあるダッシュボードとストーリーのみを表示できます。

共有フォルダが、アクセス権を持つユーザーに表示されます。

Quick Sight でのフォルダまたはサブフォルダの作成と設定の詳細については、以下のトピックを参照してください。

トピック

- Quick Sight フォルダに関する考慮事項
- Quick Sight フォルダの概要
- Quick Sight 共有フォルダのアクセス許可
- Quick Sight 共有フォルダのメンバーシップアクセス許可の作成と管理
- Quick Sight APIs を使用した Quick Sight スケールフォルダの作成

Quick Sight フォルダに関する考慮事項

Amazon Quick Sight でフォルダの作成と変更を開始する前に、Quick Sight フォルダに適用される以下の制限を確認してください。

- AWS アカウントのフォルダを他の のユーザーと共有することはできません AWS アカウント。
- Quick Reader のアクセス許可を持つユーザーには、次の制限が適用されます。
  - 閲覧者は、個人用フォルダや共有フォルダを所有することはできません。
  - 閲覧者は、フォルダまたはフォルダのコンテンツを作成または管理することはできません。
  - 閲覧者は投稿者アクセスレベルを持つことはできません。
  - 共有フォルダでは、閲覧者はダッシュボードアセットのみを表示できます。

さらに、次の制限が特に共有フォルダーに適用されます。

- 共有フォルダの名前 (ツリーの最上位レベル) は、 AWS アカウント内で一意である必要があります。
- 単一のフォルダで、複数のアセットを同じ名前にすることはできません。たとえば、最上位フォルダで、同じ名前のサブフォルダを 2 つ作成することはできません。同じフォルダに異なるアセット ID がある場合でも、同じ名前の 2 つのアセットを追加することはできません。各アセットへのパスは、Amazon S3 キー名のように動作します。 AWS アカウント内で一意である必要があります。
- 制限付き共有フォルダは、Quick Sight CLI でのみ作成できます。

Amazon Quick Sight Quick Sight フォルダの概要 で使用できるさまざまなタイプのフォルダの詳細については、「」を参照してください。

Quick Sight フォルダの概要

Quick Sight では、個人用フォルダと共有フォルダを作成できます。また、個人フォルダまたは共有フォルダの横にあるお気に入り
(☆)
アイコンを選択することで、すぐにアクセスできるようになります。

個人用フォルダでは、以下のことを実行できます。

- サブフォルダを作成する。
- 分析、ダッシュボード、データセット、データ ソースなどのアセットをフォルダに追加する。アセットを個人用フォルダに追加するには、アセットへのアクセス権を持っている必要があります。複数のアセットを同じ名前にすることができます。

共有フォルダ (制限なし)

クイック管理者は、共有フォルダを使用して次のタスクを実行できます。

- 共有フォルダとその中のサブフォルダを作成または削除する。最上位フォルダ内で、共有フォルダとサブフォルダのいずれかを移動できます。
- 所有者、投稿者、表示者を追加または削除する。あるユーザーを所有者に設定すると、フォルダ内のすべてのアセットの所有権が付与されます。詳細については、「Quick Sight 共有フォルダのアクセス許可」を参照してください。

次の表は、クイックユーザーがロールに基づいて無制限の共有フォルダを操作するときに実行できるアクションをまとめたものです。

Action	所有者	寄稿者	表示者
フォルダ内のアセットを、そのフォルダへのアクセス権を持たないユーザーと共有する	はい	いいえ	いいえ
フォルダのアクセス許可を変更する	はい	いいえ	いいえ
フォルダにアセットを作成する	はい	はい	いいえ
フォルダ内のアセットを変更する	はい	はい	いいえ
フォルダ内のアセットを削除する	はい	はい	いいえ
既存のアセットをフォルダに追加する	はい	はい	いいえ
共有フォルダからアセットを削除する	はい	いいえ	いいえ

Action	所有者	寄稿者	表示者
フォルダ内のアセットを表示する	はい	はい	はい
共有フォルダにあるアセットを使用する下流のアセットを共有フォルダの外に作成する	はい	はい	はい*
フォルダ外にあるアセットを使用する下流のアセットをフォルダ内に作成する	はい	はい	いいえ
サブフォルダを作成する	はい	はい	いいえ
サブフォルダを削除する	はい	いいえ	いいえ
サブフォルダのアクセス許可を管理する	はい	いいえ	いいえ
サブフォルダに既存のアセットを追加する	はい	いいえ	いいえ
サブフォルダに新しいアセットを作成する	はい	はい	いいえ

Action	所有者	寄稿者	表示者
サブフォルダ内のアセットを削除する	はい	はい	いいえ

*アセットを作成するには、ユーザーに管理者ロールまたは作成者ロールを割り当てる必要があります。

制限付き共有フォルダ

制限付き共有フォルダは、フォルダ外のデータの共有を制限する追加のセキュリティ境界となります。適切な IAM アクセス許可を持つ管理者は、制限付き共有フォルダで以下のタスクを実行できます。

- 制限付きフォルダは `CreateFolder` API オペレーションを使用して作成できます。`CreatFolder` API オペレーションの詳細については、「CreateFolder」を参照してください。
- 投稿者ロールは、制限付きフォルダ内のアセットを作成および編集できるユーザーに割り当てられます。寄稿者はフォルダまたは制限付きフォルダ内のアセットのアクセス許可を管理できません。
- 管理者は `UpdateFolderPermissions` API オペレーションを使用してユーザーにフォルダの投稿者と閲覧者のアクセス許可を割り当てることができます。`UpdateFolderPermissions` API オペレーションの詳細については、「UpdateFolderPermissions」を参照してください。

次の表は、Quick Sight ユーザーがロールに基づいて制限付き共有フォルダを操作するときに実行できるアクションをまとめたものです。

Action	寄稿者	表示者
フォルダ内のアセットを、そのフォルダへのアクセス権を持たないユーザーと共有する	いいえ	いいえ
フォルダのアクセス許可を変更する	いいえ	いいえ

Action	寄稿者	表示者
フォルダにアセットを作成する	はい	いいえ
フォルダ内のアセットを変更する	はい	いいえ
フォルダからアセットを削除する	はい	いいえ
既存のアセットをフォルダに追加する	いいえ	いいえ
共有フォルダからアセットを削除する	いいえ	いいえ
フォルダ内のアセットを表示する	はい	はい
共有フォルダにあるアセットを使用する下流のアセットを共有フォルダの外に作成する	いいえ	いいえ
フォルダ外にあるアセットを使用する下流のアセットをフォルダ内に作成する	いいえ	いいえ
サブフォルダを作成する	はい	いいえ
サブフォルダを削除する	いいえ	いいえ
サブフォルダのアクセス許可を管理する	いいえ	いいえ

Action	寄稿者	表示者
サブフォルダに既存のアセットを追加する	いいえ	いいえ
サブフォルダに新しいアセットを作成する	はい	いいえ
サブフォルダからアセットを削除する	はい	いいえ

所有者ロールは、制限付き共有フォルダではサポートされていません。

ユースケースに最適なフォルダタイプを選択したら、「Quick Sight 共有フォルダのアクセス許可」と「Quick Sight 共有フォルダのメンバーシップアクセス許可の作成と管理」を参照してフォルダを作成し、フォルダのアクセス許可を設定します。

Quick Sight 共有フォルダのアクセス許可

共有フォルダには 3 つのアクセス許可レベルがあります。ユーザーまたはグループにフォルダレベルのアクセス許可を設定する方法については、「Quick Sight 共有フォルダのメンバーシップアクセス許可の作成と管理」を参照してください。

- 所有者 - フォルダの所有者は、フォルダ内のすべて (フォルダ、分析、ダッシュボード、データセット、データソース、トピック) を所有します。フォルダ内のアセットの作成、編集、削除、フォルダとそのアセットのアクセス許可の変更、フォルダ全体の削除を行うことができます。所有者ロールは、制限付き共有フォルダではサポートされていません。
- 寄稿者 - 寄稿者は所有者と同様にフォルダ内のアセットを作成、編集、削除できます。フォルダを削除したり、フォルダまたはフォルダから継承した寄稿者のアクセス許可を持つアセットに対するアクセス許可を変更したりすることはできません。
- 閲覧者 - 閲覧者は、フォルダ内のアセット (フォルダ、ダッシュボード、データセット、データソース、トピック) の表示のみを行うことができます。表示者は、これらのアセットを編集または共有することはできません。

次のルールも共有フォルダのセキュリティに適用されます。

- フォルダのクイックリーダーの共有ステータスは、 フォルダと共有されます。ただし、閲覧者はフォルダへの読み取りアクセス権と、ビジュアルへのダッシュボードアクセス権のみを取得します。
- AWS セキュリティは、フォルダ内のすべてのオブジェクトに適用されます。フォルダでは、アクセスレベル (管理者、作成者、閲覧者) に応じて、フォルダを共有しているユーザーのすべてのアセットに同じ種類のセキュリティが適用されます。
- 最上位フォルダは、サブフォルダのルートフォルダです。サブフォルダが任意のレベルで共有されている場合、フォルダの共有相手は、最上位のフォルダビューでルートフォルダを表示できます。
- フォルダのアクセス許可は、現在のフォルダに対するアクセス許可であり、ルートフォルダにつながるすべてのフォルダのアクセス許可と組み合わせたものです。
- 共有アセットは、フォルダからアクセス許可を継承します。共有アセットは、フォルダ所有者に属するアセットが共有フォルダに追加されたときに作成されます。
- 無制限の共有フォルダを所有している場合は、フォルダの所有権を別のクイック管理者に移管できます。
- 所有者ロールは、制限付きフォルダではサポートされていません。投稿者ロールは、制限付きフォルダ内のアセットを作成および編集する作成者に割り当てられます。フォルダの投稿者は、制限付きフォルダやそのアセットのアクセス許可を管理できません。
- 制限付き共有フォルダのアクセス許可を API `UpdateFolderPermissions` を使用して更新するには、適切な IAM アクセス許可が必要です。

共有フォルダのアクセス許可を作成および管理するには、「Quick Sight 共有フォルダのメンバーシップアクセス許可の作成と管理」を参照してください。

Quick Sight 共有フォルダのメンバーシップアクセス許可の作成と管理

共有フォルダ (制限なし)

共有フォルダを作成し、クイックコンソールの 1 つ以上のグループとフォルダを共有するには、Amazon QuickSight 管理者である必要があります。`CreateFolder` API オペレーションを使用して共有フォルダを作成することもできます。共有フォルダのメンバーシップアクセス許可を共有または変更するには、次の手順を使用します。

1. 左側のナビゲーションから、フォルダ、共有フォルダを選択します。アクセス許可を共有または管理するフォルダを見つけます。
2. そのフォルダの行のアクションメニューを開くには、省略記号 (3 点リーダー) を選択します。

3. [共有] を選択します。
4. [フォルダの共有] モーダルで、フォルダの内容を共有したいグループとユーザーを追加します。
5. 追加するユーザーやグループごとに、その行の [アクセス許可] メニューからアクセス許可レベルを選択します。
6. 既存ユーザーの権限タイプを更新するには、[フォルダアクセスの管理] を選択します。
7. フォルダのユーザーとグループのアクセス許可の設定が完了したら、[共有] を選択します。フォルダにアクセスできるようになったことはユーザーには通知されません。

制限付き共有フォルダ

制限付き共有フォルダは、CreateFolder API オペレーションを使用してのみ作成できます。次の例では、制限共有フォルダを作成する方法を示します。

```
aws quicksight create-folder \
--aws-account-id AWSACCOUNTID \
--region us-east-1 \
--folder-id example-folder-name \
--folder-type RESTRICTED \
--name "Example Folder" \
```

制限付き共有フォルダを作成したら、UpdateFolderPermissions API 呼び出しでフォルダの投稿者と閲覧者のアクセス許可を割り当てます。次の例では、制限された共有フォルダの許可を更新して、ユーザーに寄稿者アクセス許可を付与します。

```
aws quicksight update-folder-permissions \
--aws-account-id AWSACCOUNTID \
--region us-east-1 \
--folder-id example-folder-name \
--grant-permissions Principal=arn:aws:quicksight::us-east-
1::AWSACCOUNTID:user/default/:username,Actions=quicksight:CreateFolder
,quicksight:DescribeFolder, \
quicksight:CreateFolderMembership,quicksight:DeleteFolderMembership,qu
icksight:DescribeFolderPermissions \
```

ユーザーに渡されるアクセス許可は、ユーザーに付与するフォルダロールのタイプに応じて異なります。次のリストを使用して、フォルダへのアクセスを許可するユーザーにどのアクセス許可が必要かを決定します。

フォルダ所有者

- quicksight:CreateFolder
- quicksight:DescribeFolder
- quicksight:UpdateFolder
- quicksight:DeleteFolder
- quicksight:CreateFolderMembership
- quicksight:DeleteFolderMembership
- quicksight:DescribeFolderPermissions
- quicksight:UpdateFolderPermissions

フォルダ寄稿者

- quicksight:CreateFolder
- quicksight:DescribeFolder
- quicksight:CreateFolderMembership
- quicksight:DeleteFolderMembership
- quicksight:DescribeFolderPermissions

フォルダ表示者

- quicksight:DescribeFolder

共有フォルダを作成したら、Quick Sight でそのフォルダの使用を開始できます。

Quick Sight APIs を使用して、最大 3000 個の名前空間と共有できる特別なスケールフォルダを作成することもできます。スケーリングフォルダの作成の詳細については、「Quick Sight APIs を使用した Quick Sight スケールフォルダの作成」を参照してください。

Quick Sight APIs を使用した Quick Sight スケールフォルダの作成

Amazon Quick Sight APIs を使用して、最大 3000 個の名前空間と共有できる特別なスケールフォルダを作成できます。フォルダに追加される各名前空間には、最大 100 のプリンシパルを含めることができます。プリンシパルはユーザーまたはユーザーグループです。スケーリングフォルダを作成し、必要なプリンシパルを追加すると、あらゆる QuickSight アセットをそのフォルダに追加できま

す。その後、フォルダプリンシパルが割り当てられている名前空間のすべてのプリンシパルと共有できます。これにより、Quick Sight アセットを何千人ものユーザーと共有するプロセスが効率化されます。

スケーリングされたフォルダは、Quick Sight APIs でのみ作成できます。スケーリングフォルダを作成すると、同じ名前空間の最大 100 のプリンシパルとフォルダを共有できます。`UpdateFolderPermissions` API 呼び出しを使用して、別の名前空間に属するプリンシパルを追加できます。フォルダを作成したら、Quick Sight APIs または Quick コンソールを使用して、フォルダからアセットを追加および削除できます。

各 Amazon Quick Sight アカウントには、100 個のスケールされたフォルダが格納されます。スケーリングフォルダには、最大 100 個のアセットを追加することができます。スケーリングフォルダを 3000 を超える名前空間と共有したい場合は、AWS サポートにお問い合わせください。

例

次の例は、Quick Sight APIs を使用してスケールフォルダを作成する方法を示しています。

前提条件

開始する前に、API ユーザーに Quick Sight API オペレーションを呼び出すためのアクセス権を付与する AWS Identity and Access Management ロールがあることを確認します。次の例は、スケーリングフォルダを作成、削除、または変更するために既存の IAM ロールに追加できる IAM ポリシーを示しています。サンプルポリシーを使用すると、ユーザーはダッシュボード、分析、データセットをスケーリングフォルダに追加できます。

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
        "Effect": "Allow",
        "Action": [
            "quicksight:CreateFolder",
            "quicksight:CreateFolderMembership",
            "quicksight:DeleteFolderMembership",
            "quicksight:DeleteFolder",
            "quicksight:DescribeFolderPermissions",
            "quicksight:DescribeFolderResolvedPermissions",
            "quicksight:UpdateFolderPermissions",
```

```
            "quicksight:UpdateDashboardPermissions",
            "quicksight:UpdateAnalysisPermissions",
            "quicksight:UpdateDataSetPermissions"
        ],
        "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

次の例では、スケーリングフォルダを作成する方法を示します。

```
aws quicksight create-folder \
--aws-account-id "AWSACCOUNTID" \
--region "us-east-1" \
--name "eastcoast-users" \
--sharing-model "NAMESPACE" \
--folder-id "eastcoast-users"
```

スケーリングフォルダを作成したら、そのフォルダをアカウントのプリンシパルと共有します。各 API 呼び出しでは、同じ名前空間内のユーザーとグループにのみ権限を付与または取り消すことができます。次の例では、スケーリングフォルダを、そのフォルダが存在する同じアカウントのユーザーと共有しています。

```
aws quicksight update-folder-permissions \
--aws-account-id "AWSACCOUNTID" \
--region "us-east-1" \
--folder-id "eastcoast-users" \
--grant-permissions \
    '[
        {"Actions":
            ["quicksight:DescribeFolder",
            "quicksight:UpdateFolder",
            "quicksight:DeleteFolder",
            "quicksight:DescribeFolderPermissions",
            "quicksight:UpdateFolderPermissions",
            "quicksight:CreateFolderMembership",
            "quicksight:DeleteFolderMembership",
            "quicksight:CreateFolder"
            ],
        "Principal":"arn:aws:quicksight:us-east-1:AWSACCOUNTID:user/default/my-user"
        }
```

```
    ]'
```

新しいプリンシパルとフォルダを共有後、describe-folder-permissions API 呼び出しで新しいフォルダの権限を検証します。

```
aws quicksight describe-folder-permissions \
--aws-account-id "AWSACCOUNTID" \
--region "us-east-1" \
--folder-id "eastcoast-users" \
--namespace "default"
```

新しいフォルダの権限を検証したら、スケーリングフォルダ内にサブフォルダを作成します。サブフォルダは、作成されたスケーリングフォルダの権限を継承します。

```
aws quicksight create-folder \
--aws-account-id "AWSACCOUNTID" \
--region "us-east-1" \
--name "new-york-users" \
--sharing-model "NAMESPACE" \
--folder-id "new-york-users" \
--parent-folder-arn "arn:aws:quicksight:us-east-1:AWSACCOUNTID:folder/eastcoast-users"
```

次の例では、新しいサブフォルダに継承された権限を検証します。

```
aws quicksight describe-folder-resolved-permissions \
--aws-account-id "AWSACCOUNTID" \
--region "us-east-1" \
--folder-id "new-york-users" \
--namespace "default"
```

サブフォルダのアクセス許可を検証したら、共有する Quick Sight アセットをフォルダに追加します。サブフォルダにアセットを追加すると、そのアセットはサブフォルダを共有しているすべてのプリンシパルと共有されます。次の例では、ダッシュボードをサブフォルダに追加します。

```
aws quicksight create-folder-membership \
--aws-account-id "AWSACCOUNTID" \
--folder-id "new-york-users" \
--member-id "my-dashboard" \
--member-type "DASHBOARD" \
--region "us-east-1"
```

Amazon Quick Sight でのインタラクティブダッシュボードの調査

⚠ 対象者: Amazon Quick Dashboard のサブスクライバーまたは視聴者

Amazon Quick Sight では、データダッシュボードはグラフ、グラフ、インサイトのコレクションです。デジタルページであること以外は、興味のあるデータが主題の新聞のようなものです。ユーザーはそれを読むのではなく、操作します。

ダッシュボードは、作業や正しく行う必要のある分析に応じてさまざまなデザインを提供します。Quick Sight を使用すると、ウェブページまたはモバイルデバイスでデータを操作できます。E メールでサブスクライブすると、静的プレビューを見ることもできます。

データが提供するストーリーは、ダッシュボードを構築したアナリストとデータサイエンティストの専門知識を反映しています。彼らは、データを絞り込み、計算を追加し、ストーリーの観点を発見し、それを表示する方法を決定します。公開者は、ダッシュボードをデザインし、インタラクティブなデータの可視化と、ビューを調整するコントロールを実装します。公開者は、フィルターや検索オプションなど、操作性のレベルをカスタマイズできます。画面上のアクティブな項目を操作して、フィルター、ソート、ドリルダウン、または別のツールにジャンプできます。

ダッシュボードを表示すると、最新の受信データが表示されます。画面上の項目を操作すると、変更を加えた項目により、ダッシュボードの表示も変更されますが、他のユーザーは操作できません。このように、デバイスのプライバシーは保証されますが、公開者はユーザーが閲覧したものを知ることができます。ダッシュボードを閉じた後は、探索は保存されず、データも保存されません。クイックリーダーの場合と同様に、毎月のサブスクリプションはダッシュボードのパブリッシャーによって追加料金なしで提供されます。

ダッシュボードの公開者 (レポートを書き込むため作成者とも呼びます) の場合は、ダッシュボードのコピーを保存して詳細な分析を行うことができます。公開するデータの新しい特徴を発見した場合は、元の作成者と協力して更新します。こうすることで、全員が同じバージョンのストーリーを閲覧することができます。コピーを使用してデザインがどのように機能するかを学習したり、作業にまったく新しいインスピレーションを与えることもできます。完了後は、分析を新しいダッシュボードとして公開できます。

ダッシュボードの設定方法については、ダッシュボードとレポートを使用した Amazon Quick Sight のデータの共有とサブスクライブ を参照してください。

トピック

- Amazon Quick Sight ダッシュボードの操作
- Amazon Quick Sight でのピクセル完全レポートの操作
- Amazon Quick Sight ダッシュボードの E メールとアラートをサブスクライブする
- Amazon Quick Sight でのリーダー生成レポートの作成
- Amazon Quick Sight ダッシュボードのブックマークビュー

Amazon Quick Sight ダッシュボードの操作

共有するよう招待されたダッシュボードにアクセスするには、招待メールの指示に従います。ダッシュボードが、アプリケーションまたはアクセス権のあるウェブサイトに埋め込まれている場合は、ダッシュボードにアクセスすることもできます。

ダッシュボードを画面に合わせるには、右上の [View (表示)] メニューを開き、[Fit to window (ウィンドウに合わせる)] を選択します。

ダッシュボードの設定方法に応じて、次の要素のすべてまたは一部を検索できます。

- メニューバー – ダッシュボード名が表示されます。また、メニューバーの左側には、ダッシュボードでできる操作が表示されます (元に戻す、再実行、リセットなど)。ダッシュボードを操作する際は、これらをツールとして使用し、何も失うことなくビューを変更できるため、探索に役立てることができます。右側には、ダッシュボードの印刷、データの操作、別の AWS リージョンの選択に加えて、ユーザープロファイルを開くオプションがあります。ユーザープロファイルメニューには、Amazon Quick Sight が表示する言語を選択するためのオプションがあります。また、クイックコミュニティとオンラインドキュメント (ヘルプ) へのリンクもあります。
- ダッシュボードシート — ダッシュボードに複数のシートがある場合は、ダッシュボードの上部にタブとして表示されます。
- フィルタメニュー – ダッシュボードの公開者がフィルタリングを許可している場合、このオプションはダッシュボードの左側に表示されます。
- コントロールパレット — ダッシュボードにコントロールが含まれている場合は、コントロールを使用して、ダッシュボードに適用するオプション (パラメータ) を選択できます。コントロール値が選択されたり、コントロール値がすべてに設定される場合があります。
- ダッシュボードタイトル — ダッシュボードにタイトルがある場合、通常は大きな見出しになります。タイトルの下にステータス情報や指示が表示される場合があります。
- ダッシュボードウィジェット — 画面上の項目には、チャート、グラフ、インサイト、ナレーション、イメージを含めることができます。これらをすべて表示するには、垂直方向または水平方向にスクロールする必要があります。

Amazon Quick Sight ダッシュボードデータのフィルターの使用

フィルターを使用して、ビジュアルに表示されるデータを絞り込むことができます。フィルターは、集計関数が適用される前に、データに適用されます。複数のフィルターがある場合は、すべてのトップレベルフィルターが AND によりまとめて適用されます。フィルターをトップレベルフィルター内でグループ化する場合、グループ内のフィルターは OR により適用されます。

Amazon Quick Sight は、有効なすべてのフィルターを フィールドに適用します。たとえば、`state = WA` のフィルターと `sales >= 500`. のフィルターがあるとします。この場合、データセットには、両方の条件を満たすレコードのみが含まれます。これらのいずれか 1 つを無効にした場合、1 つのフィルターのみが適用されます。同じフィールドに適用される複数のフィルターが互いに排他的にならないようにしてください。

フィルターの表示

既存のフィルターを表示するには、要素設定メニューの [Filter (フィルター)]、[View filters (フィルターの表示)] の順に選択します。フィルターは [Applied filters (適用済みのフィルター)] パネルに作成順に表示され、最も古いフィルターが先頭に表示されます。

Amazon Quick Sight ダッシュボードのフィルターアイコンについて

[Applied filters (適用済みのフィルター)] パネルのフィルターには、フィルターの範囲や、フィルターが有効になっているかどうかを示すアイコンが表示されます。

有効になっていないフィルターはグレー表示され、チェックボックスをオンにすることはできません。

複数の範囲アイコンのいずれかがフィルター名の右側に表示され、そのフィルターに設定されている範囲が示されます。範囲アイコンは 4 つのボックスの正方形に似ています。すべてのボックスが塗りつぶされている場合は、フィルターが分析シートのすべてのビジュアルに適用されています。塗りつぶされているボックスが 1 つのみの場合は、フィルターは選択されたビジュアルのみに適用されています。一部のボックスが塗りつぶされている場合は、フィルターは現在選択されているものを含むシートの一部のビジュアルに適用されています。

この範囲アイコンは、フィルターの範囲を選択するときにフィルタメニューに表示されるアイコンと一致します。

Amazon Quick Sight ダッシュボードでのフィルターの詳細の表示

フィルターの詳細を確認するには、左側の [Filter (フィルター)] を選択します。フィルタビューは最後の選択を維持します。したがって、[Filter (フィルター)] を開くと、[Applied filters (適用済みのフィルター)] または [Edit filter (フィルターの編集)] ビューが表示されます。

[Applied filters (適用済みのフィルター)] では、フィルターを選択して詳細を表示できます。このリストのフィルターはフィルターの範囲と、現在選択しているビジュアルに応じて変更できます。

[Edit filter (フィルターの編集)] ビューは、右のセレクタを選択して閉じることができます。これにより [Filter (フィルター)] ビューがリセットされます。

Amazon Quick Sight でのセッション中のデータのフィルタリング

ダッシュボードセッションがアクティブになっている間は、次の 3 つの方法でデータをフィルタリングできます。

1. ダッシュボードの画面上部にコントロールがある場合は、プリセットされた値リストから選択し、コントロールを使用してデータをフィルタリングします。
2. 各ウィジェットの設定メニューでフィルターアイコンを使用できます。
3. ページの左側にあるフィルターパネルを使用して独自のフィルターを作成できます。フィルターアイコンは、次のようになります。

フィルターを作成するには、左側の [Filter (フィルター)] アイコンを選択します。

最初のステップは、フィルタリングするダッシュボード要素を選択することです。

選択した項目をクリックすると、選択した項目がハイライト表示されます。また、フィルターがすでに存在する場合は、リストに表示されます。フィルターがない場合は、プラス記号 (+) 付近の [Filters (フィルター)] を使用して追加します。

フィルタリングオプションは、フィルタリングするフィールドのデータ型と、フィルター内で選択したオプションによって異なります。次のスクリーンショットは、時間範囲の日付フィルターで使用できるオプションの一部です。

各フィルターを、1 つ、一部、またはすべてのダッシュボード要素に適用するかどうかを選択します。フィルタ名の隣にあるチェックボックスを使用して、フィルターを有効または無効にすることもできます。フィルターを削除するには、フィルターを編集し、下部までスクロールしてオプションを表示します。フィルターは、セッション間では保存されないことに注意してください。

フィルター作成の詳細については、Amazon Quick Sight でのデータのフィルタリング を参照してください。

Amazon Quick Sight ダッシュボードの要素の使用

各ウィジェットには、そのウィジェットを選択したときに表示される設定メニューがあります。このメニューには、ズームイン、ズームアウト、データのフィルタリング、データのエクスポートなどのオプションが用意されています。オプションは、要素のウィジェットのタイプによって異なります。

データポイントを選択すると、複数のアクションを使用できます。たとえば、棒グラフの棒、折れ線が折れ曲がった点など、データポイントをクリックまたはタップすることができます。使用可能なオプションは、項目のタイプによって異なります。

初回起動時のアクションには次のものがあります。

- 重視または除外

  リージョン、メトリクス、日付など、フィールド内の特定のデータを重視したり、除外したりすることができます。
- ドリルアップまたはドリルダウン

  ダッシュボードにドリルダウンまたはドリルダウンできるデータが含まれている場合は、上位レベルまでドリルアップしたり、詳細を詳細に調べることができます。
- カスタム URL アクション

  ダッシュボードにカスタムアクションが含まれている場合は、データポイントを選択するか、右クリックすることでアクションをアクティブにすることができます。たとえば、ダッシュボードから直接 E メールを送信できます。または、別のシート、ウェブサイト、アプリケーションを開き、これらから選択した値を送信することもできます。
- グラフの色や特定のフィールドの色を変更する

  すべてのチャートの色を特定の色に変更できます。または、特定のフィールド値を選択して、その要素の一部である色を変更することもできます。

Amazon Quick Sight でのダッシュボードデータのソート

データをソートするには 3 つの方法があります。

1. ソートするフィールドのラベルにカーソルを合わせ、ソートアイコンを選択します。

2. ダッシュボード要素のうち、右上にあるフィルターアイコンを選択します。
3. フィールドをクリックまたはタップし、コンテキストメニューから [Sort (ソート)] を選択することができます。

ピボットテーブルでは操作が異なり、ピボットテーブル上の列ソートアイコンを使用してソート順を指定します。

インタラクティブな Amazon Quick Sight ダッシュボードレポートのエクスポートと印刷

インタラクティブダッシュボードの PDF バージョンをエクスポートまたは印刷できます。ダッシュボードの一部のビジュアルを CSV にエクスポートすることもできます。ダッシュボード全体を CSV にエクスポートすることは、現在、インタラクティブダッシュボードではサポートされていません。

ダッシュボードのデータを PDF にエクスポート

インタラクティブダッシュボードのレポートを PDF としてエクスポートするには

1. エクスポートするダッシュボードのレポートから、右上の [Export] (エクスポート) アイコンを選択します。
2. [Generate PDF] (PDF を生成) を選択します。
3. PDF の生成を選択すると、Quick Sight はダウンロードするダッシュボードレポートの準備を開始します。青色のポップアップで [View downloads] (ダウンロードを表示) を選択し、右側の [Downloads] (ダウンロード) ペインを開きます。
4. レポートをダウンロードするには、2 つの方法があります。

   - 緑色のポップアップで [DOWNLOAD NOW] (今すぐダウンロード) を選択します。
   - 右上の [Export] (エクスポート) アイコンを選択し、[View downloads] (ダウンロードを表示) を選択すると、ダウンロード可能なすべてのレポートを表示およびダウンロードできます。

インタラクティブダッシュボードのレポートを印刷するには

1. 印刷するレポートから、右上の [Export] (エクスポート) アイコンを選択し、[Print] (印刷) を選択します。
2. [Prepare for printing] (印刷の準備) のポップアップが表示されたら、使用する用紙サイズと向きを選択します。オプションで、[Print background color] (背景色の印刷) を選択して背景色を含めることもできます。

3. [GO TO PREVIEW] (プレビューに移動) を選択します。
4. 表示されたプレビューウィンドウで、[PRINT] (印刷) を選択します。

ダッシュボードのデータを CSV にエクスポート

> **Note**
>
> エクスポートファイルは、データセットのインポートから直接情報を返すことができます。これにより、インポートされたデータに式またはコマンドが含まれている場合、ファイルは CSV インジェクションに対して脆弱になります。このため、エクスポートファイルはセキュリティ警告を表示する可能性があります。悪意のあるアクティビティを回避するには、エクスポートされたファイルを読み取るときにリンクとマクロを無効にします。

分析またはダッシュボードからコンマ区切り値 (CSV) ファイルにデータをエクスポートするには、ウィジェットの右上にある設定メニューを使用します。エクスポートには、選択した項目に現在表示されているデータのみが含まれます。

テーブルとピボットテーブルでは、カンマ区切り値 (CSV) ファイルまたは Microsoft Excel ファイルにデータをエクスポートできます。表示されているフィールドのみエクスポートするか、すべてのフィールドをエクスポートするかを選択できます。

表示されているフィールドのみを CSV または Excel ファイルにエクスポートするには、ビジュアルの右上にあるメニューを選択します。[Export to CSV] (CSV へエクスポート) または [Export to Excel] (Excel にエクスポート) のいずれかを選択してから、[Export visible fields to CSV] (表示されているフィールドを CSV にエクスポート) または [Export visible fields to Excel] (表示されているフィールドを Excel にエクスポート) を選択します。

すべてのフィールドを CSV または Excel ファイルにエクスポートするには、ビジュアルの右上にあるメニューを選択します。[Export to CSV] (CSV へエクスポート) または [Export to Excel] (Excel にエクスポート) のいずれかを選択してから、[Export all fields to CSV] (すべてのフィールドを CSV にエクスポート) または [Export all fields to Excel] (すべてのフィールドを Excel にエクスポート) を選択します。

Amazon Quick Sight ダッシュボードのエグゼクティブサマリーを生成する

ダッシュボードリーダーは、Quick Sight がダッシュボードに対して生成したすべてのインサイトの概要を提供するエグゼクティブサマリーを生成できます。エグゼクティブサマリーを使用すると、

ユーザーはダッシュボードに関する重要なインサイトや情報を一目で簡単に見つけることができます。

読者がエグゼクティブサマリーを使用するダッシュボードを表示している場合、エグゼクティブサマリーオプションは、ダッシュボードのページの右上にあるビルドドロップダウンリストで使用できます。以下の手順を使用して、実行サマリーを生成します。ダッシュボードがエグゼクティブサマリーを使用しない場合、エグゼクティブサマリーオプションはビルドドロップダウンリストに表示されません。

エグゼクティブサマリーを生成するには:

1. 作業したいダッシュボードで [ビルド] を選択し、[エグゼクティブサマリー] を選択します。
2. [要約] を選択します。エグゼクティブサマリーが生成され、左側に表示されます。

エグゼクティブサマリーは、現在のダッシュボードシートのデータとビジュアル設定を使用します。ダッシュボードまたはビジュアル設定が更新されると、エグゼクティブサマリーの上部に警告が表示されます。アップデートされたダッシュボードのエグゼクティブサマリーを更新するには、新しいエグゼクティブサマリーを生成します。

エグゼクティブサマリーが生成されると、Amazon Quick リーダーはサマリーをクリップボードにコピーして他のユーザーと共有したり、Quick Sight ストーリーに含めることができます。Quick Sight のストーリーの詳細については、「」を参照してくださいAmazon Quick Sight でのデータストーリーの使用。

Amazon Quick Sight でのピクセル完全レポートの操作

共有するよう招待されたピクセルパーフェクトレポートにアクセスするには、招待メールの指示に従います。すでにアクセスできるアプリケーションまたはウェブサイトに埋め込まれている場合は、ピクセルの完全レポートにアクセスすることもできます。

ピクセルパーフェクトレポートを画面に合わせるには、右上のビューメニューを開き、ウィンドウに合わせるを選択します。レポートの左上隅にあるプラス (+) とマイナス (-) アイコンを使用してズームイン/ズームアウトすることもできます。

Amazon Quick Sight レポートのエクスポートと印刷

Pixel perfect レポートは、特定の時点から表示できるように設計されています。これらのレポートまたはスナップショットは、PDF または CSV として印刷またはダウンロードできます。

ピクセル完全レポートレポートを PDF としてエクスポートするには

1. エクスポートするピクセル完全レポートから、右上のエクスポートアイコンを選択します。
2. [Generate PDF] (PDF を生成) を選択します。
3. PDF の生成を選択すると、Quick Sight はダウンロードするピクセル完成レポートの準備を開始します。レポートの準備が完了すると、[Your PDF is ready] (PDF の準備完了) という緑色のポップアップが表示されます。
4. レポートをダウンロードするには、2 つの方法があります。
   - 緑色のポップアップで [DOWNLOAD NOW] (今すぐダウンロード) を選択します。
   - 右上の [Export] (エクスポート) アイコンを選択し、[View downloads] (ダウンロードを表示) を選択すると、ダウンロード可能なすべてのレポートを表示およびダウンロードできます。

ピクセル完全レポートを CSV としてエクスポートするには

1. エクスポートするレポートから、右上の [Scheduling] (スケジューリング) アイコンを選択し、[Recent snapshots] (最近のスナップショット) を選択します。
2. 右側に表示される [Recent snapshots] (最近のスナップショット) メニューでは、スナップショットは最も新しく生成されたものから最も古いものの順にソートされます。スナップショットは最長1年間保存されます。ダウンロードするレポートを見つけて、レポートの右側にあるダウンロードアイコンを選択します。
3. 表示されるレポートのポップアップで、ダウンロードするレポートのバージョンの横にあるダウンロードアイコンを選択します。レポートを CSV としてダウンロードするか、PDF としてダウンロードするかを選択できます。

ピクセル完全レポートを印刷するには

1. 印刷するレポートから、右上の [Export] (エクスポート) アイコンを選択し、[Print] (印刷) を選択します。
2. [Print] (印刷) を選択すると、ブラウザのプリンターポップアップが表示されます。ここから、ブラウザで他のものを印刷するのと同じ方法で PDF を印刷できます。

Amazon Quick Sight ダッシュボードの E メールとアラートをサブスクライブする

Amazon Quick Sight を使用すると、ダッシュボードの更新や異常アラートなど、特定のイベントの更新をサブスクライブできます。

トピック

- ダッシュボード E メールへのサインアップ
- 異常アラートへのサインアップ

ダッシュボード E メールへのサインアップ

ダッシュボードをレポート形式でサインアップし、E メールで受信できます。レポートの設定を調整することもできます。

ダッシュボードのサブスクリプションとレポート設定を変更するには

1. 共有されているダッシュボードを開きます。
2. 右上の [Schedules] (スケジュール) アイコンを選択し、ドロップダウンから [Schedules] (スケジュール) を選択します。
3. 右側に [Schedules] (スケジュール) ペインが表示されます。このペインには、現在サブスクライブしている、またはサブスクライブ可能なさまざまなスケジュール済みレポートがすべて表示されます。目的のレポートに移動し、スイッチをレポートのサブスクライブまたはサブスクライブ解除に切り替えます。

異常アラートへのサインアップ

異常検出用に設定された説明的なインサイトを持つダッシュボードで、異常およびコントリビューション分析のアラートをサインアップします。異常が更新されると、異常アラートを受け取ります。アラート E メールには異常の合計数が表示され、個人用アラート設定に応じて上位 5 つの詳細が表示されます。コントリビューション分析が異常検出で実行されるように設定されている場合は、その更新時にコントリビューション分析の主要因を受け取ります。

異常アラートを設定するには

1. 共有されているダッシュボードを開きます。

2. 2 つの画面のいずれかからアラートを設定できます。以下のいずれかを選択し、次のステップに進みます。

   - ダッシュボードで、関心のある異常ウィジェットを見つけます。選択すると、その周囲にボックスが強調表示されます。
   - ダッシュボードで [Explore Anomalies (異常の探索)] ページを開くと、ダッシュボードビューに戻らずにアラートを設定できます。

3. 右上で、[Configure alert (アラートの設定)] を選択します。[Alert (アラート)] の設定画面が表示されます。

4. [Severity (重要度)] で、表示する最下位レベルの重要度を選択します。

   [Direction (方向)] で、[Higher than expected (期待より高)] または [Lower than expected (期待より低)] の異常に関するアラートを取得することを選択します。[ALL (すべて)] を選択して、すべての異常に関するアラートを受信することもできます。

5. 選択内容を確定するには、[OK] を選択します。

6. 異常アラートの受信を停止するには、ダッシュボードで異常ウィジェットを探し、ベルアイコンを使用してサブスクライブを解除します。アラート E メールの下部にある [To manage this alert (このアラートを管理するには)] リンクを使用することもできます。

Amazon Quick Sight でのリーダー生成レポートの作成

Amazon Quick 作成者が Quick Sight ピクセル完成度レポートのプロンプトレポートを設定している場合、Quick Sight ダッシュボードビューワーはプロンプトを使用して独自のレポートをスケジュールできます。ピクセル完成度レポートのプロンプトの詳細については、「」を参照してくださいページ分割レポートのプロンプトの設定。

以下のセクションを使用して、閲覧者生成レポートを作成および変更する方法について学習します。

トピック

- 閲覧者生成レポートの作成
- Quick Sight リーダー生成レポートの保存されたビューのロード
- スケジュールされた閲覧者生成レポートのビューの更新
- 閲覧者生成レポートのスケジュールの更新

閲覧者生成レポートの作成

閲覧者生成レポートを作成するには、次の手順に従います。

閲覧者生成レポートを作成するには

1. クイックコンソールを開きます。
2. レポートを作成するダッシュボードを開きます。
3. ダッシュボードページの上部にある [スケジューリング] を選択します。
4. スケジューリングペインが開きます。新しいレポートスケジュールを追加するには、[追加] を選択します。Add ボタンが表示されない場合、ダッシュボードにピクセルの perfect シートが含まれていないか、Quick アカウントに Pixel perfect レポートが追加されていません。ページ分割レポートのアドオンの詳細については、「開始方法」を参照してください。
5. [スケジュール名] に、新しいスケジュールの名前を入力します。スケジュール名の長さは最大 100 文字です。
6. [説明] で、レポートで使用する表示オプションを選択します。次の表示オプションを選択できます。

   - カスタムビュー – ダッシュボードの現在のビュー。
   - 元のビュー – 作成者が公開しているダッシュボードビュー。
7. コンテンツで、PDF レポートを生成するピクセル完全レポートシートを選択します。
8. [日付] で、レポートを受信する頻度を選択します。E メールレポートに使用できるスケジュールオプションには、以下のようなものがあります。

   - 1 度 (繰り返しなし) - 選択した日時に 1 回のみレポートを送信します。
   - 毎日 — 選択した時間に毎日繰り返します。
   - 毎週 — 毎週同じ曜日 (複数選択可) の選択した時間に繰り返されます。このオプションでは、隔週や 3 週間おきなど、週単位でレポートを送信することもできます。
   - 毎月 — 毎月同じ日の選択した時間に繰り返されます。このオプションでは、第 2 水曜日や最終金曜日など、毎月の特定の日にレポートを送信することもできます。
   - 毎年 — 毎年選択した月 (複数選択可) の同じ日の指定日時に繰り返されます。このオプションでは、選択した月の特定の日 (複数選択可) にレポートを送信することもできます。例えば、毎年 1 月、3 月、9 月の第 1 月曜日、または 7 月 14 日、あるいは 2 月、4 月、6 月の第 2 日にレポートを送信するように設定できます。
   - カスタム — ビジネスニーズに最適な独自の定期レポートをスケジュールできます。

スケジュールされたレポートは、指定された時刻から 1 時間以内に送信されます。ピーク時には遅延が発生する場合があります。

9. [E メール] タブで、[Eメールの件名] に、カスタム件名を入力するか、空白のままにしてレポートタイトルを使用してください。
10. レポートを受信するユーザーまたはグループのクイックグループ名の E メールアドレスを入力します。
11. [メールヘッダー] に、メールレポートに表示するヘッダーを入力します。
12. (オプション) [E メールの本文] は、空白のままにするか、E メールの先頭に表示するカスタムメッセージを入力します。
13. (オプション、推奨) 変更を保存する前にレポートのサンプルを送信するには、[Send test report (テストレポートの送信)] を選択します。
14. 次のいずれかを行います。

    - (推奨) [Save] (保存) を選択して入力を確定します。
    - すぐにレポートを送信するには、[Save and run now] (今すぐ保存して実行) を選択します。スケジュールの開始日より前であっても、レポートはすぐに送信されます。

レポートスケジュールを保存すると、[スケジュール] ペインにスケジュールが表示されます。閲覧ユーザーが生成したレポートは、それを作成したユーザーのみが使用でき、他のユーザーと共有することはできません。

Quick Sight リーダー生成レポートの保存されたビューのロード

Amazon Quick Reader は、スケジュールペインを使用して、作成または受信したスケジュールされたピクセル完全レポートの保存済みビューをロードできます。スケジュール済みレポートの保存されたビューをロードするには、次の手順に従います。

スケジュール済みレポートの保存されたビューをロードするには

1. クイックコンソールを開きます。
2. 変更するレポートを含むダッシュボードを開きます。
3. ダッシュボードページの上部にある [スケジューリング] を選択します。
4. スケジューリングペインが開きます。変更するスケジュールを見つけ、レポートの横にある省略記号 ([...]) アイコンを選択してスケジュールメニューを開き、[詳細] を選択します。

5. [保存済みビューをロード] を選択します。選択したスケジュールに使用したダッシュボードの保存済みビューがレンダリングされます。ダッシュボードスナップショットの作成時にアクティブだったすべてのフィルター値がダッシュボードに適用されます。ダッシュボードの保存済みビューがロードされると、閲覧者の現在のダッシュボードビューは失われます。

スケジュールされた閲覧者生成レポートのビューの更新

Amazon Quick Reader が Quick Sight でレポートを作成したら、スケジュールペインを使用して、スケジュールされたレポートで使用されるダッシュボードビューを更新できます。スケジュール済みレポートのダッシュボードビューを更新するには、次の手順に従います。

スケジュール済みレポートのダッシュボードビューを変更するには

1. クイックコンソールを開きます。
2. 変更するレポートを含むダッシュボードを開きます。
3. ダッシュボードページの上部にある [スケジューリング] を選択します。
4. スケジューリングペインが開きます。変更するスケジュールを見つけ、レポートの横にある省略記号 ([...]) アイコンを選択してスケジュールメニューを開き、[詳細] を選択します。
5. [保存済みビューをロード] を選択します。選択したスケジュールに使用したダッシュボードの保存済みビューがレンダリングされます。ダッシュボードスナップショットの作成時にアクティブだったすべてのフィルター値がダッシュボードに適用されます。ダッシュボードの保存済みビューがロードされると、閲覧者の現在のダッシュボードビューは失われます。
6. 変更するダッシュボードフィルターを更新します。
7. ダッシュボードページの上部にある [スケジューリング] を選択します。
8. スケジューリングペインが開きます。変更するスケジュールを見つけ、レポートの横にある省略記号 ([...]) アイコンを選択してスケジュールメニューを開き、[編集] を選択します。
9. [ダッシュボードビュー] セクションに移動し、[カスタムビュー] を選択します。更新したフィルター値がダッシュボードレポートに適用されます。
10. [保存] を選択してスケジュールを更新します。

閲覧者生成レポートのスケジュールの更新

リーダーが生成したレポートを作成した後、Amazon Quick リーダーはスケジュールペインを使用して、レポートスケジュールをアクティブまたは非アクティブにすることができます。閲覧者生成レポートスケジュールのアクティブステータスを更新するには、次の手順に従います。

1. クイックコンソールを開きます。
2. 変更するレポートを含むダッシュボードを開きます。
3. ダッシュボードページの上部にある [スケジューリング] を選択して、[スケジュール] ペインを開きます。
4. [スケジュール] を選択します。
5. [マイスケジュール] セクションに移動し、更新するスケジュールを見つけます。
6. トグルを使用して、レポートスケジュールを [アクティブ] または [非アクティブ] に設定します。
7. レポートスケジュールの変更が完了したら、[スケジュール] ペインを閉じます。

Amazon Quick Sight ダッシュボードのブックマークビュー

ダッシュボードを Amazon Quick リーダーまたは作成者としてロードすると、ブックマークを作成して関心のある特定のビューをキャプチャできます。例えば、元の公開済みダッシュボードとは異なる、特定のフィルター設定を使用したダッシュボードのブックマークを作成できます。こうしておけば、自分に関連するデータにすばやく戻ることができます。

ブックマークを作成すると、ダッシュボードのデフォルトビューとして設定でき、新しいセッションでダッシュボードを開いたときに表示されるようになります。これは、他のユーザーのダッシュボードのビューには影響を与えません。

ブックマークは 1 つのダッシュボードで最大 200 個作成でき、同じダッシュボードをサブスクライブしている他のユーザーと URL リンクで共有できます。

ダッシュボードのブックマークは、クイックコンソールで使用できます。

ピクセルパーフェクトレポートのダッシュボードブックマークは現在サポートされていません。ピクセル完全レポートの詳細については、「」を参照してくださいAmazon Quick Sight でのピクセル完全レポートの使用。

次の手順では、ブックマークの使用方法について説明します。

トピック

- Amazon Quick Sight でのブックマークの作成
- Amazon Quick Sight でのブックマークの更新
- Amazon Quick Sight でのブックマークの名前変更

- ブックマークを Amazon Quick Sight のデフォルトビューにする
- Amazon Quick Sight でのブックマークの共有
- Amazon Quick Sight でのブックマークの削除

Amazon Quick Sight でのブックマークの作成

次の手順に従って、ダッシュボードのブックマークを作成します。

ダッシュボードのブックマークを作成するには

1. 表示する公開済みダッシュボードを開き、フィルターやパラメータを変更するか、目的のシートを選択します。例えば、関心のあるリージョンでフィルタリングしたり、ダッシュボードのシートコントロールを使用して特定の日付範囲を選択したりできます。
2. 右上のブックマークアイコンを選択し、[Add bookmark] (ブックマークを追加) を選択します。
3. [Add bookmark] (ブックマークを追加) ペインが開いたら、ブックマークの名前を入力し、[Save] (保存) を選択します。

   ブックマークが保存され、ダッシュボード名がブックマーク名 (左上) で更新されます。

   右側の [Bookmarks] (ブックマーク) ペインで [Original dashboard] (元のダッシュボード) を選択すれば、作成者が公開した元のダッシュボードのビューにいつでも戻ることができます。

Amazon Quick Sight でのブックマークの更新

ブックマークしたダッシュボードのビューはいつでも変更でき、それらの変更を常時反映するようにブックマークを更新できます。

ブックマークを更新するには

1. 公開済みダッシュボードを開き、フィルターまたはパラメータに必要な変更を加えるか、シートを選択します。
2. 右上のブックマークアイコンを選択します。
3. [Bookmarks] (ブックマーク) ペインが開いたら、更新するブックマークのコンテキストメニュー (縦に並ぶ 3 つのドット) を選択し、[Update] (更新) を選択します。

   更新を確認するメッセージが表示されます。

Amazon Quick Sight でのブックマークの名前変更

次の手順に従って、ブックマークの名前を変更します。

ブックマークの名前を変更するには

1. 公開済みダッシュボードで、右上のブックマークアイコンを選択し、[Bookmarks] (ブックマーク) ペインを開きます。
2. [Bookmarks] (ブックマーク) ペインで、名前を変更するブックマークのコンテキストメニュー (縦に並ぶ 3 つのドット) を選択し、[rename] (名前の変更) を選択します。
3. [Rename bookmark] (ブックマークの名前を変更) ペインで、ブックマークの名前を入力し、[Save] (保存) を選択します。

ブックマークを Amazon Quick Sight のデフォルトビューにする

デフォルトでは、ダッシュボードを更新すると、Quick Sight はこれらの変更を記憶し、ダッシュボードを閉じた後に保持します。この機能により、ダッシュボードを再度開いたとき、中断した場所から開始できます。この機能の代わりに、ブックマークをダッシュボードのデフォルトビューとして設定できます。その場合、前のセッションで行った変更に関係なく、ダッシュボードを開くたびにそのブックマークビューが表示されます。

ブックマークをダッシュボードのデフォルトビューとして設定するには

1. 公開済みダッシュボードで、右上のブックマークアイコンを選択し、[Bookmarks] (ブックマーク) ペインを開きます。
2. [Bookmarks] (ブックマーク) ペインで、デフォルトビューとして設定するブックマークのコンテキストメニュー (3 つのドット) を選択し、[Set as default] (デフォルトとして設定) を選択します。

Amazon Quick Sight でのブックマークの共有

ブックマークを作成すると、ダッシュボードを表示する権限を持つ他のユーザーと、そのビューの URL リンクを共有できます。共有相手は、そのビューを自分のブックマークとして保存できます。

ダッシュボードの他のサブスクライバーとブックマークを共有するには

1. 公開済みダッシュボードで、右上のブックマークアイコンを選択し、[Bookmarks] (ブックマーク) ペインを開きます。

2. [Bookmarks] (ブックマーク) ペインで、共有するブックマークを選択します。ダッシュボードの表示がそのビューに変わります。
3. 右上の共有アイコンを選択し、[Share this view] (このビューの共有) を選択します。

   Quick Sight が提供する URL リンクをコピーし、E メールまたは IM メッセージに貼り付けて他のユーザーと共有できます。URL リンクの受信者は、ビューを自分のブックマークとして保存できます。ダッシュボードのビューの共有に関する詳細は、「Amazon Quick Sight ダッシュボードのビューの共有」を参照してください。

Amazon Quick Sight でのブックマークの削除

次の手順に従って、ブックマークを削除します。

ブックマークを削除するには

1. 公開済みダッシュボードで、右上のブックマークアイコンを選択し、[Bookmarks] (ブックマーク) ペインを開きます。
2. [Bookmarks] (ブックマーク) ペインで、削除するブックマークのコンテキストメニュー (縦に並ぶ 3 つのドット) を選択し、[Delete] (削除) を選択します。
3. [Delete Bookmarks] (ブックマークを削除) ペインが開いたら、[Yes, Delete Bookmark] (はい、ブックマークを削除します) を選択します。

Amazon Quick Sight での機械学習 (ML) によるインサイトの取得

Amazon Quick Sight は機械学習を使用して、データの隠れたインサイトや傾向の発見、主要な推進要因の特定、ビジネスメトリクスの予測を支援します。ダッシュボードに埋め込まれた自然言語の説明でこれらの洞察を利用することもできます。

Amazon Quick Sight Enterprise Edition では、機械学習 (ML) と自然言語機能を使用して、記述分析や診断分析にとどまらず、予測と意思決定に着手できます。一目でデータを理解し、発見を共有し、そして目標を達成するための最良の決定を発見することができます。必要な機械学習モデルとアルゴリズムを作成するためのチームや技術を開発することなくこれを行うことができます。

お客様は、何が起こったのか、いつ、どこで、そしてパターンの調査と識別のためのドリルダウンを提供するための質問に答える視覚化をすでに構築しているでしょう。ML Insights を使用すると、手動で分析および調査に費やす時間を費やすことを回避できます。カスタマイズされた文脈依存ナラティブのリスト (自動説明文) から選択して、それらを分析に追加することができます。自動説明文

を選択することに加えて、予測、異常、およびこれらに寄与する要因の表示を選択できます。また、重要な問題点をわかりやすい言葉で説明する自動説明文を追加して、データ駆動型の真実を会社に提供することもできます。

時間が経過し、データがシステムを通過すると、Amazon Quick Sight は継続的に学習し、より関連性の高いインサイトを提供できるようにします。データが何を意味するのかを決める代わりに、それが提供する情報を使って何をすべきかを決めることができます。

機械学習に基づいた共有基盤により、すべてのアナリストや利害関係者は、何百万もの測定基準に基づいて構築された傾向、異常、予測、およびカスタムの説明文を見ることができます。根本的な原因を調べ、予測を考え、リスクを評価し、そして十分に情報を得た正当な判断を下すことができます。

このようなダッシュボードを作成するには、手作業による分析も、カスタム開発スキルも、機械学習のモデリングやアルゴリズムに関する知識も必要ありません。この機能はすべて Amazon Quick Sight Enterprise Edition に組み込まれています。

> **Note**
>
> 機械学習の機能は、製品全体で必要に応じて使用されます。機械学習を積極的に使用する機能には、そのようにラベルが付けられています。

ML Insights では、Amazon Quick Sight には 3 つの主要な機能があります。

- ML を使用した異常検出 – Amazon Quick Sight は、Amazon の実証済みの機械学習テクノロジーを使用して、すべてのデータを継続的に分析し、異常 (外れ値) を検出します。予想を上回る売上やウェブサイトのトラフィックの減少など、ビジネスメトリクスに著しい変化をもたらす主な要因を特定できます。Amazon Quick Sight は、数百万のメトリクスと数十億のデータポイントでランダムカットフォレストアルゴリズムを使用します。これを実行すると、手動分析ではアクセスできない、多くの場合集合体に埋もれている深い洞察を得ることができます。
- ML を活用した予測 – Amazon Quick Sight を使用すると、非技術系ユーザーは主要なビジネスメトリクスを自信を持って予測できます。内蔵の機械学習 Random Cut Forest アルゴリズムは、外れ値を除く季節性や傾向の検出、欠損値の入力など、複雑な現実のシナリオを自動的に処理します。ポイントアンドクリックで簡単にデータを操作できます。
- 自動説明文 – Amazon Quick Sight で自動説明文を使用すると、説明文が埋め込まれた豊富なダッシュボードを構築して、データのストーリーを平易な言語で伝えることができます。これを行うことで、レポート作成のための重要な洞察を引き出すためにチャートや表を調べる時間を節約できます。また、組織内のデータについての理解を共有するため、意思決定が迅速になります。提案され

た自動説明文を使用することも、独自の要件を満たすように計算や言語をカスタマイズすることもできます。Amazon Quick Sight は、すべてのユーザーに個人データアナリストを提供するようなものです。

トピック

- Amazon Quick Sight で使用される ML アルゴリズムについて
- Amazon Quick Sight で ML Insights を使用するためのデータセット要件
- Amazon Quick Sight でのインサイトの使用
- Amazon Quick Sight を使用した自動説明文の作成
- ML を使用した異常検出による外れ値の検出
- Amazon Quick Sight を使用した What-If シナリオの予測と作成

Amazon Quick Sight で使用される ML アルゴリズムについて

> Amazon Quick Sight で ML を活用した機能を使用するには、機械学習に関する技術的な経験は必要ありません。このセクションでは、アルゴリズムの仕組みに関して詳しく知りたい方に向けて、アルゴリズムの技術的側面について詳しく説明します。機能を使用するためには、この情報は必要ありません。

Amazon Quick Sight は、ランダムカットフォレスト (RCF) アルゴリズムの組み込みバージョンを使用します。以下のセクションでは、その意味と Amazon Quick Sight での使用方法について説明します。

まず、関連する用語をいくつか見てみましょう。

- 異常 – 同じサンプル内の他の大部分との違いによって特徴付けられるもの。外れ値、例外、偏差などとも呼ばれます。
- データポイント — データセット内の離散単位 (または単に、行)。ただし、さまざまなディメンションでメジャーを使用すると、行に複数のデータポイントが含まれる可能性があります。
- ディシジョンツリー – データ内のパターンを評価するアルゴリズムの決定プロセスを視覚化する方法。
- 予測 – 現在や過去の動作に基づく将来の動作の推定。
- モデル – アルゴリズムまたはアルゴリズムが学習する数式表現。

- 季節性 – 時系列データで周期的に発生する動作の繰り返しパターン。
- 時系列 – 1 つのフィールドや列の順序付けられた一連の日付や時刻。

トピック

- 異常検出と予測の違いは何ですか。
- RCF とは
- RCF を使用して異常を検出する方法
- RCF を使用して予測を生成する方法
- 機械学習と RCF の参考資料

異常検出と予測の違いは何ですか。

異常検出は、「通常は発生しない、どのような事象が発生したか」いう問いへの答えとなる外れ値とその寄与要因を特定します。予測は、「期待通りにすべてが発生し続ける場合、今後どうなるのか」という問いに答えます。予測を可能にする数学により、「いくつかのことが変わった場合、どうなるのか」と尋ねることもできます。

異常検出と予測はどちらも、現在の既知のデータポイントを調べることから始まります。Amazon Quick Sight の異常検出は、既知のセットの外部にあるものを確立し、それらのデータポイントを異常 (外れ値) として識別できるように、既知のものから始まります。Amazon Quick Sight 予測では、異常なデータポイントを除外し、既知のパターンを維持します。予測では、確立されたデータ配信パターンに焦点を当てます。これとは対照的に、異常検出では、予想とは異なるデータポイントに焦点が当てられます。各メソッドは、異なる方向からの意思決定にアプローチします。

RCF とは

Random Cut Forest (RCF) とは、Random Forest (RF) アルゴリズムの特殊タイプで、機械学習で広く使用され成功している手法です。この手法では、ランダムなデータポイントのセットを取り、それらを同じポイント数に切り下げて、その後モデルのコレクションを構築します。対照的に、モデルはデシジョンツリー (フォレスト) に対応します。RF は簡単に増分方式で更新することができないため、増分更新が可能になるよう設計されたツリー構造の変数で RCF が考案されました。

管理されないアルゴリズムである RCF は、クラスター分析を使用して時系列データのスパイク、周期性または季節性の中断、データポイントの例外を検出します。ランダムカットフォレストは、動的データストリームの概要またはスケッチ (またはタイムインデックス付きの数字シーケンス) として

機能します。ストリームに関する質問の答えは、この概要から得られます。次の特性は、ストリームと、異常検出と予測への接続方法を示しています。

- ストリーミングアルゴリズムは、メモリ使用量が少ないオンラインのアルゴリズムです。オンラインアルゴリズムは、 (t+1)-st ポイントを表示する前に時間 t によりインデックスが付けられた入力ポイントについて決定を下します。小さなメモリは、短い待ち時間で答えを生み出すことができ、ユーザーがデータと対話することを可能にする機敏なアルゴリズムを可能にします。
- 時間による順序付けを尊重することは、オンラインアルゴリズムのように、異常の検出と予測に必要です。明後日に何が起こるかをすでに知っているなら、明日、何が起こるかを予測することは予測ではありません。未知の欠損値を補間するだけです。同様に、本日発表された新製品は異常である可能性がありますが、次の四半期末には必ずしも異常のままではありません。

RCF を使用して異常を検出する方法

人間は他のデータと際立っているデータポイントを容易に区別することができます。RCF は、意思決定ツリーの「フォレスト」を構築し、新しいデータポイントがフォレストをどのように変化させるかを監視することで、同じことを行います。

異常は、通常のポイントから注意を引くデータポイントです。黄色の花が咲く野原にある赤い花をイメージしてみてください。この「注意の変位」は、入力点によって占められることになるツリーの (予想される) 位置 (すなわちRCFにおけるモデル) に符号化されます。アイデアは、アルゴリズムをトレーニングするためにサンプリングされたデータのパーティションから各デシジョンツリーが成長するフォレストを作成することです。より技術的に言うと、各ツリーは、サンプル上に特定のタイプのバイナリスペースのパーティショニングツリーを構築します。Amazon Quick Sight がデータをサンプリングすると、RCF は各データポイントに異常スコアを割り当てます。それは異常に見えるデータポイントにより高いスコアを与えます。スコアは、概算で、結果として得られるツリー内のポイントの深さに反比例します。Random Cut Forest は、各構成ツリーからの平均スコアを計算し、サンプルサイズに関して結果をスケーリングすることによって、異常スコアを割り当てます。

各モデル自体は弱い予測値であるため、さまざまなモデルの投票数またはスコアが集計されます。Amazon Quick Sight は、スコアが最近のポイントと大きく異なる場合、データポイントを異常として識別します。何が異常として分類されるかは、アプリケーションによって異なります。

ホワイトペーパー Random Cut Forest ベースの、ストリームにおける異常検出 には、この最先端のオンライン異常検出 (時系列異常検出) の複数の例が記載されています。RCF は、隣接するセグメントまたはデータの「こけら板」に使用されます。この場合、直近のセグメントのデータは最新のセグメントのコンテキストとして機能します。RCF ベースの異常検出アルゴリズムの以前のバージョンは、こけら板全体にスコアを付けます。Amazon Quick Sight のアルゴリズムは、現在の拡張コンテ

キストにおける異常のおおよその場所も提供します。このおおよその場所は、異常の検出に遅延があるシナリオで役立ちます。遅延が発生するのは、任意のアルゴリズムで「以前に見た偏差」を「異常な偏差」に特徴付ける必要があるためです。

RCF を使用して予測を生成する方法

定常的な時系列で次の値を予測するために、RCF アルゴリズムは、「候補値を得た後、最も可能性の高い完了はどうなるでしょうか」という問いに答えます。これは RCF の単一のツリーを使用して最良の候補を検索します。各ツリーはそれ自体が弱い予測子であるため、異なるツリーにわたる候補は集約されます。集約は分位点誤差の生成も可能にします。このプロセスを t 回繰り返して、将来の t 値を予測します。

Amazon Quick Sight のアルゴリズムは BIFOCAL と呼ばれます。2 つの RCF を使用して CALibrated BI-FOrest アーキテクチャを作成します。最初の RCF は、異常を除外して弱い予測を提供するために使用され、これは 2 番目の補正によって修正されます。全体的に見て、このアプローチは ETS のような他の広く利用可能なアルゴリズムと比較して非常に堅牢な予測を提供します。

Amazon Quick Sight 予測アルゴリズムのパラメータ数は、他の広く利用可能なアルゴリズムよりも大幅に少なくなります。これにより、多数の時系列データポイントを人が調整することなく、そのまま使用することができます。特定の時系列により多くのデータが蓄積されると、Amazon Quick Sight の予測はデータドリフトやパターンの変化に合わせて調整できます。傾向を示す時系列の場合、傾向検出が最初に実行されて系列が定常状態になります。その定常シーケンスの予測は、トレンドとともに予測されます。

このアルゴリズムは効率的なオンラインアルゴリズム (RCF) に依存しているため、対話型の「what-if」クエリをサポートできます。これらでは、予測の一部を変更して条件付き予測を提供するための仮説として扱うことができます。これが分析中に「what-if」シナリオを探索する機能の起源です。

機械学習と RCF の参考資料

機械学習とこのアルゴリズムの詳細については、以下の資料を参照してください。

- 記事 Robust Random Cut Forest (RRCF): A No Math Explanation では、数式を使わずにわかりやすい説明をしています。
- 書籍 The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction、第二版 (Springer Series in Statistics) は、機械学習の完全な基礎を提供してくれます。
- 「Random Cut Forest ベースの、ストリームにおける異常検出」は、異常検出と予測の両方の例を含む、専門知識を深く掘り下げた学術的なホワイトペーパーです。

RCF に対する別のアプローチが他の AWS サービスに表示されます。他のサービスで RCF がどのように使われているかを調べるには、以下を参照してください。

- Amazon Managed Service for Apache Flink SQL リファレンス: RANDOM_CUT_FOREST および RANDOM_CUT_FOREST_WITH_EXPLANATION
- Amazon SageMaker デベロッパーガイド: Random Cut Forest (RCF) アルゴリズム このアプローチは、ビジネス向け機械学習 (2018 年 10 月) の Random Cut Forest アルゴリズムの章でも説明されています。

Amazon Quick Sight で ML Insights を使用するためのデータセット要件

Amazon Quick Sight の機械学習機能の使用を開始するには、データに接続またはインポートする必要があります。既存の Amazon Quick Sight データセットを使用するか、新しいデータセットを作成できます。SQL 互換ソースを直接クエリする、またはデータを SPICE に取り込むことができます。

データには以下のプロパティが必要です。

- 少なくとも 1 つのメトリクス (たとえば、販売、注文、納品、サインアップなど)。
- 少なくとも 1 つのカテゴリのディメンション (たとえば、商品カテゴリー、チャネル、セグメント、業界など)。カテゴリで NULL 値は無視されます。
- 異常検出には、トレーニングに最低 15 のデータポイントが必要です。たとえば、データの粒度が毎日の場合、少なくとも 15 日のデータが必要です。粒度が毎月の場合は、少なくとも 15 か月のデータが必要です。
- 予測は、データが多いほど最適に機能します。最適な結果を得るための十分な履歴データがデータセットにあることを確認してください。たとえば、データの粒度が毎日の場合、少なくとも 38 日のデータが必要です。粒度が毎月の場合は、少なくとも 43 か月のデータが必要です。以下は、各タイム粒度の要件です。
  - 年間: 32 データポイント
  - 四半期: 35 データポイント
  - 月: 43 データポイント
  - 週: 35 データポイント
  - 日: 38 データポイント
  - 時間: 39 データポイント
  - 分: 46 データポイント
  - 秒: 46 データポイント

- 異常や予測を分析したい場合は、少なくとも 1 つの日付ディメンションも必要です。

開始するためのデータセットがない場合は、サンプルデータセットとして ML Insights Sample Dataset VI をダウンロードできます。データセットを準備したら、データセットから新しい分析を作成します。

Amazon Quick Sight でのインサイトの使用

Amazon Quick Sight では、ready-to-use分析計算をウィジェットとして分析に追加できます。インサイトを扱うには 2 つの方法があります。

- 推奨インサイト

  Amazon Quick Sight は、ビジュアルに入力したデータの解釈に基づいて、推奨されるインサイトのリストを作成します。このリストはコンテキストに基づいて変わります。つまり、ビジュアルに追加するフィールドや選択するビジュアルの種類に応じて、さまざまな提案が表示されます。たとえば、時系列のビジュアライゼーションがある場合、洞察には、期間ごとの変化、異常、および予測が含まれることがあります。分析にビジュアルを追加するとき、提案されたインサイトを生成します。
- カスタムインサイト

  カスタムインサイトを使用すると、ウィジェットに表示されるフィールドに文脈を与えるために独自の単語を使用して、独自の計算を作成できます。カスタムインサイトを作成するときは、それを分析に追加してから、使用する計算の種類を選択します。次に、望むように見えるようにするためにテキストとフォーマットを加えることができます。フィールド、計算、およびパラメータをさらに追加することもできます。

自分の目的に最も適した意思決定環境を作成するために、提案された洞察とカスタム洞察の任意の組み合わせを分析に追加できます。

トピック

- 推奨インサイトの追加
- 分析へのカスタムインサイトの追加

推奨インサイトの追加

以下の手順に従って、分析に推奨インサイトを追加します。

開始する前に、データセットが「Amazon Quick Sight で ML Insights を使用するためのデータセット要件」で説明している基準を満たしていることを確認します。

1. ビジュアルにいくつかのフィールドを追加した分析から始めます。
2. 左側にある [Insights (インサイト)] を選択します。[Insights (インサイト)] パネルが開き、使用可能な状態の推奨インサイトのリストが表示されます。

   各ビジュアルの上部の境界に小さなボックスも表示され、そのビジュアルに使用できるインサイトの数が表示されます。このボックスを選択すると、[Insights (インサイト)] パネルを開くことができ、最近開いたどのビューにも開くことができます。

   より多くのインサイトをプレビューするには、下方向にスクロールします。

   表示されるインサイトは、ビジュアルに含めることを選択したフィールドのデータタイプによって制御されます。このリストはビジュアルを変更するたびに生成されます。変更した場合は、[Insights (インサイト)] をチェックして、何が新しくなったのかを確認してください。特定のインサイトを取得するには、分析へのカスタムインサイトの追加を参照してください。
3. (オプション) コンテキストメニューを開区と、1 つのインサイトのより多くのオプションが表示されます。これを行うには、インサイトの右上にある省略記号を選択します (...)。

   オプションはインサイトのタイプごとに異なります。操作できるオプションは次のとおりです。

   - [Change the time series aggregation (時系列の集計を変更)] – 年、四半期、月、週、日、時、分に変更します。
   - [Analyze contributions to metrics (メトリクスへの寄与要因を分析)] – 分析する寄与要因と期間を選択します。
   - [Show all anomalies (すべての異常を表示)] – この期間内の異常を参照します。
   - [Edit forecast (予測の編集)] – 予測の期間、間隔、季節性を選択します。
   - [Focus on (フォーカス)] または [Exclude (除外)] – ディメンションデータをズームインまたはズームアウトします。
   - [Show details (詳細を表示)] – 最近の異常 (外れ値) に関する詳細情報を表示します。
   - 分析におけるインサイトの有用性についてのフィードバックを提供してください。
4. インサイトのタイトルの近くにあるプラス記号 (+) を選択して、分析に提案されたインサイトを追加します。
5. (オプション) 分析にインサイトを追加した後で、分析に表示する説明文をカスタマイズします。これを行うには、[v] 形のメニューを選択して、 [Customize narrative (説明文のカスタマイズ)]

を選択します。詳細については、Amazon Quick Sight を使用した自動説明文の作成を参照してください。

インサイトが異常 (外れ値) に関するものであれば、異常検出ジョブの設定を変更することもできます。これを行うには、[Configure anomaly (異常の設定)] を選択します。詳細については、外れ値分析のための ML を使用した異常検出のセットアップを参照してください。

6. (オプション) 分析からインサイトを削除するには、ビジュアルの右上にある [v] 形のメニューを選択します。その後、[Delete (削除)] を選択します。

分析へのカスタムインサイトの追加

提案されたインサイトを使用したくない場合は、独自のカスタムインサイトを作成できます。カスタム計算インサイトを作成するには、次の手順を使用します。

1. 既存の分析から開始します。上部メニューバーで [Add+ (追加+)] を選択します。次に [Add Insight (インサイトの追加)] を選択します。

   新しいインサイトのためのコンテナが分析に追加されます。

2. 次のいずれかを行います。

   - リストから使用する計算を選択します。各項目を選択すると、そのインサイトの出力の例が表示されます。使用するものが見つかったら、[Select (選択)] を選択します。
   - この画面を終了してインサイトを手動でカスタマイズします。未設定のインサイトには、[Customize insight (インサイトのカスタマイズ)] ボタンがあります。ボタンを選択して、[Configure narrative (説明文の設定)] 画面を開きます。式工ディタの使用方法の詳細については、Amazon Quick Sight を使用した自動説明文の作成を参照してください。

   インサイトの作成を開始しているため、既存のビジュアルに基づいていません。分析にインサイトが追加されると、リクエストを完了するために必要なデータの種類を示すメモが表示されます。たとえば、[1 dimension in Time (期間内に 1 つのディメンション)] を要求することがあります。この場合、[Time (時間)] フィールドウェルにディメンションを追加します。

3. 正しいデータを入手したら、画面に表示される指示に従ってカスタムインサイトの作成を完了します。

4. (オプション) 分析からインサイトを削除するには、ビジュアルの右上にある [v] 形のメニューを選択します。その後、[Delete (削除)] を選択します。

Amazon Quick Sight を使用した自動説明文の作成

[auto-narrative (自動説明文)] は、チャートの代わりに説明文を表示する自然言語の要約ウィジェットです。分析中にこれらのウィジェットを埋め込んで、重要なインサイトと吹き出しを強調表示することができます。結論を引き出すために、ビジュアルを調べたり、ドリルダウンしたり、値を比較したり、アイデアを再確認したりする必要はありません。また、データの意味を理解したり、さまざまな解釈について同僚と話し合ったりする必要もありません。代わりに、データから結論を推定し、それを分析に表示することができます。1 つの解釈は誰でも共有することができます。

Amazon Quick Sight は、ダッシュボード内のグラフとテーブルを自動的に解釈し、自然言語で推奨されるインサイトを多数提供します。選ぶことができる提案されたインサイトは既製であり、言葉、計算、および機能を備えています。ただし、必要に応じて変更することができます。独自のデザインを使用することもできます。ダッシュボードの作成者として、ニーズに合わせて計算とビジネス言語を完全にカスタマイズできる柔軟性があります。説明文を使用して、データのストーリーをわかりやすい言葉で効果的に伝えることができます。

> **Note**
>
> 説明文は機械学習とは別のものです。説明文に予測や異常 (外れ値) の計算を追加した場合にのみ、ML が使用されます。

トピック

- 自動説明文が含まれるインサイト
- 説明文の表現工ディタを使用する
- 式工ディタワークスペース
- URL の追加
- 自動説明文計算の使用

自動説明文が含まれるインサイト

分析にインサイト (自動説明文) を追加するときは、次のテンプレートから選択できます。以下のリストでは、これらは例ごとに定義されています。各定義には、自動説明文が機能するために最小限必要なフィールドのリストが含まれています。[Insight (インサイト)] タブで推奨インサイトのみを使用する場合、適切なフィールドを選択して、推奨インサイトリストに表示するインサイトを取得します。

自動説明文のカスタマイズに関する詳細については、自動説明文計算の使用を参照してください。

- [Bottom ranked (下位)] – たとえば、売上高で下位 3 つの州。[Categories (カテゴリ)] フィールドウェルに 1 つ以上のディメンションが必要です。
- [Bottom movers (下位製品)] – たとえば、売上高で下位 3 つの製品。[Time (時間)] フィールドウェルに 1 つ以上、[Categories (カテゴリ)] フィールドウェルに 1 つ以上のディメンションが必要です。
- [Forecast (予測)] (機械学習によるインサイト) – 「2016 年 1 月の総売上予測は 58,613 USD」など。[Time (時間)] フィールドウェルに 1 つ以上のディメンションが必要です。
- [Growth rate (成長率)] – 「売上高の 3 か月複合成長率は 22.23%」など。[Time (時間)] フィールドウェルに 1 つ以上のディメンションが必要です。
- [Maximum (最大)] – 「最大の月は 2014 年 11 月で、売上高は 112,326 USD」など。[Time (時間)] フィールドウェルに 1 つ以上のディメンションが必要です。
- [Metric comparison (メトリクス比較)] – 「2014 年 12 月の総売上高は 90,474 USD で、目標額の 81,426 USD より 10% 増」など。[Time (時間)] フィールドウェルに 1 つ以上のディメンション、[Value (値)] フィールドウェルに 2 つ以上のメジャーが必要です。
- [Minimum (最小)] – 「最小の月は 2011 年 2 月で、売上高は 4,810 USD」など。[Time (時間)] フィールドウェルに 1 つ以上のディメンションが必要です。
- [Anomaly detection (異常検出)] (機械学習によるインサイト) – 「2019 年 1 月 3 日の総売上の上位 3 つの外れ値とその寄与要因」など。[Time (時間)] フィールドウェルに 1 つ以上のディメンション、[Value (値)] フィールドウェルに 1 つ以上のメジャー、[Categories (カテゴリ)] フィールドウェルに 1 つ以上のディメンションが必要です。
- [Period over period (前期比)] – 「2014 年 11 月の総売上額が 77,793 USD から 112,326 USD へと 44.39% (34,532 USD) 増」など。[Time (時間)] フィールドウェルに 1 つ以上のディメンションが必要です。
- [Period to date (現時点期間累計)] – 「2014 年 11 月 30 日の現時点年間累計の売上額が 511,236 USD から 643,472 USD へと 25.87% (132,236 USD) 増」など。[Time (時間)] フィールドウェルに 1 つ以上のディメンションが必要です。
- [Top ranked (上位)] – たとえば、売上高で上位 3 つの州。[Categories (カテゴリ)] フィールドウェルに 1 つ以上のディメンションが必要です。
- [Top movers (上位製品)] – たとえば、2014 年 11 月の売上高で最上位の製品。[Time (時間)] フィールドウェルに 1 つ以上、[Categories (カテゴリ)] フィールドウェルに 1 つ以上のディメンションが必要です。

- [Total aggregation (総集計)] – 「総収益が 2,297,200 USD」など。[Time (時間)] フィールドウェルに 1 つ以上のディメンション、[Value (値)] フィールドウェルに 1 つ以上のメジャーが必要です。
- [Unique values (一意の値)] – 「`Customer_IDs` には 793 個の一意の値がある」など。[Categories (カテゴリ)] フィールドウェルに 1 つ以上のディメンションが必要です。

説明文の表現工ディタを使用する

次のウォークスルーは、説明文をカスタマイズする方法の例を示しています。この例では、期間対期間計算タイプを使用します。

1. 既存の分析から開始します。期間対期間インサイトを追加します。これを行う最も簡単な方法は、+ アイコンを選択してから [Add insight (インサイトの追加)] を選択し、リストから洞察の種類を選択することです。どのタイプの計算インサイトを自動説明文として追加できるかについては、自動説明文が含まれるインサイトを参照してください。

   インサイトのタイプを選択したら、[Select (選択)] を選択してウィジェットを作成します。空の説明文を作成するには、テンプレートを選択せずにこの画面を閉じます。この例を実行するには、[Period over period (期間対期間)] を選択します。

   インサイトを追加した際に選択したビジュアルがある場合、フィールドウェルには、日付、メトリクス、カテゴリのフィールドがあらかじめ設定されています。これらは、洞察を作成したときに選択した視覚化からきています。必要に応じて、フィールドをカスタマイズできます。

   カスタマイズできるのは、新規または既存のインサイト (テキストベース) ウィジェットの説明文だけです。既存のビジュアル (チャートベース) にこれを追加することはできません。これはウィジェットの種類が異なるためです。
2. ビジュアル上のメニューを選択し、式工ディタの説明文を編集したら、[Customize narrative (説明文のカスタマイズ)] を選択します。

   このコンテキストでは、[Computations (計算)] は、データを記述するためのテンプレートで参照できる定義済みの計算 (期間の経過、期間の経過、成長率、最大、最小、上位製品など) です。現在、Amazon Quick Sight はインサイトに追加できる 13 種類の計算をサポートしています。この例では、推奨インサイトパネルから期間別の期間テンプレートを選択することで、PeriodOverPeriod がデフォルトで追加されます。
3. 右下の [Add computation (計算の追加)] を選択して新しい計算を追加してから、リストから選択します。このチュートリアルでは、[Growth rate (成長率)] を選択してから [Next (次へ)] を選択します。

4. 計算する期間の数を選択して計算を設定します。デフォルト値は 4 で、この例で使用します。必要に応じて、画面上部で計算の名前を変更できます。ただし、ここでは名前は変更しないでください。

   > **Note**
   >
   > 作成した計算名は、インサイトの中で一意です。説明文テンプレートで同じタイプの複数の計算を参照できます。たとえば、売上とユニットの 2 つのメトリクスがあるとします。名前が異なる場合は、それぞれのメトリクスに対して成長率計算を作成することができます。
   > ただし、異常計算は、同じウィジェット内の他の計算タイプと互換性がありません。異常検出は、それ自体がインサイトの中に存在しなければなりません。同じ分析で他の計算を使用するには、それらを異常とは別のインサイトに入れます。

   続行するには、[Add (追加)] を選択します。

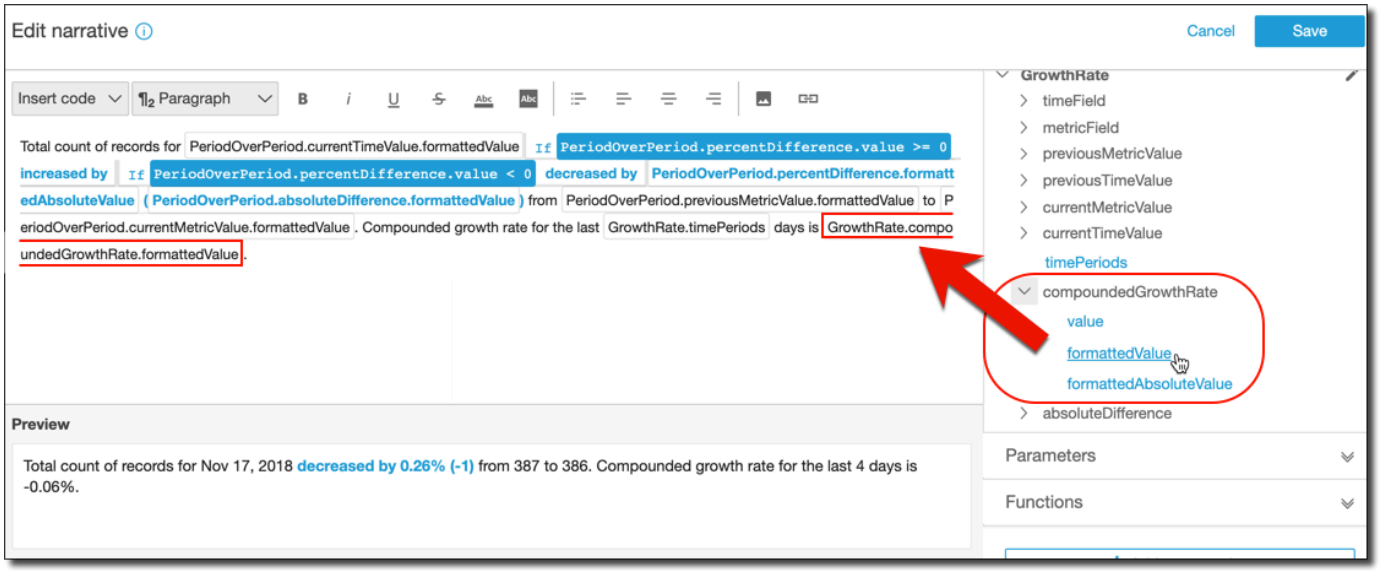
5. 右側の [Computations (計算)] を展開します。ストーリーの一部である計算はリストに表示されます。この場合は、[PeriodOverPeriod] と [GrowthRate] です。

6. ワークスペースで、末尾のピリオドの後に **`Compounded growth rate for the last`** のテキストを追加してから、スペースを追加します。

7. 次に、計算を追加するには、「last」という単語の後にあるスペースの後にカーソルを置きます。右側の [GrowthRate] で、[timePeriods] という名前の式を選択します (1 回だけクリックすると追加されます)。

   これを行うと、式 [GrowthRate.timePeriods] が挿入されます。これは、[GrowthRate] で設定した期間数です。

8. 文を **`days is`** (前後にスペースを置く) で完成させ、GrowthRate.compoundedGrowthRate.formattedValue という式を追加してピリオド (`.`) を末尾に付けます。式を入力するのではなく、リストから式を選択します。ただし、追加した後で式の内容を編集することはできます。



> **Note**
>
> [formattedValue] 式は、フィールドの指標に適用されている書式設定に基づいて書式設定された文字列を返します。メートル法による計算を実行するには、代わりに [value (値)] を使用します。これは、raw 値を整数または 10 進数として返します。

9. 条件ステートメントとフォーマットを追加します。`formattedValue` 式の後のテンプレートの末尾にカーソルを置きます。必要に応じてスペースを追加します。[Edit narrative (説明文の編集)] メニューバーで、[Insert code (コードを挿入)] を選択し、一覧から [Inline IF (インライン IF)] を選択します。式ブロックが開きます。

10. 式ブロックを開いた状態で、式リストから [GrowthRate]、[compoundedGrowthRate]、[value] を選択します。式の末尾に **`>0`** を入力します。[Save (保存)] を選択します。まだカーソルを移動しないようにします。

    条件付きコンテンツの入力を求めるプロンプトが表示されたら、**`better than expected!`** と入力します。入力したテキストを選択したら、上部の書式設定ツールバーを使用してこのテキストを緑色と太字にします。

11. 前の手順を繰り返して、成長率がそれほど大きくなかった場合のために、別の式ブロックを追加します。ですが今回は、**`<0`** として、**`worse than expected`** というテキストを入力します。緑の代わりに赤にします。

12. [Save (保存)] を選択します。作成したカスタマイズ済みの説明文は、次のようになります。



式エディタは、ストーリーをカスタマイズするための洗練されたツールです。分析またはダッシュボード用に作成したパラメータを参照し、さらにカスタマイズするための一連の組み込み関数を使用することもできます。

> **Tip**
>
> 空の説明文を作成するには、[+] アイコンを使用してインサイトを追加してから、[Add insights (インサイトの追加)] を選択します。ただし、テンプレートを選ぶのではなく、画面を閉じます。
> ストーリーをカスタマイズすることを始める最も良い方法は、構文を学ぶために既存のテンプレートを使うことです。

式エディタワークスペース

式エディタを使用して、ビジネスニーズに最適な説明をカスタマイズします。このセクションでは、式エディタワークスペースの概要を示し、説明に設定できるすべてのメニューオプションの一覧を示します。カスタム説明文を作成する方法を示すチュートリアルについては、「説明文の表現エディタを使用する」を参照してください。

画面の右側には、説明文に追加できる項目のリストがあります。

- [Computations (計算)] – このインサイトで使用できる計算から選択する場合に使用します。このリストは展開できます。
- [Parameters (パラメータ)] – 分析で、既存するパラメータから選択する場合に使用します。このリストは展開できます。
- [Functions (関数)] – 説明文に追加する関数から選択するために使用します。このリストは展開できます。
- [Add computation (コンピューティングを追加)] – このボタンを使用して、別のコンピューティングを作成します。[Computations (計算)] リストに新しい計算が表示され、インサイトに追加できます。

説明文の Expression Editor の下部には、作業中に更新される説明文のプレビューが表示されます。この領域では、説明文でエラーがあった場合、または説明文が空の場合にアラートが表示されます。異常検出や予測などの機械学習によるインサイトのプレビューを表示するには、説明文をカスタマイズする前に、1 回以上、インサイトを実行してください。

編集ツールは、画面の上部にあります。ここには以下のオプションがあります。

- [Insert code (コードの挿入)] – このメニューから、次のコードブロックを挿入できます。
  - [Expressions (表現)] – 自由形式の表現を追加します。
  - [Inline IF (インライン IF)] – 既存のテキストブロックがあるインラインで表示する IF 文を追加します。
  - [Inline FOR (インライン FOR)] – 既存のテキストブロックがあるインラインで表示する FOR 文を追加します。
  - [Block IF (ブロック IF)] – 別のテキストブロックに表示される IF 文を追加します。
  - [Block FOR (ブロック FOR)] – 別のテキストブロックに表示される FOR 文を追加します。

  IF 文と FOR 文を使用すると、条件付きで書式設定されたコンテンツを作成できます。たとえば、ブロック IF 文を追加し、整数を計算結果の値と比較するように構成できます。これを行うには、次の手順に従います。この手順は、説明文の表現エディタを使用するでも説明されています。

  1. 右側の [Calculations (計算)] メニューを開き、いずれかの計算から青色でハイライトされた項目の 1 つを選択します。この操作を行うと、その項目が説明文に追加されます。
  2. 項目を 1 回クリックして開きます。
  3. 比較する値を入力します。式は、`PeriodOverPeriod.currentMetricValue.value>0` のようになります。
  4. この表現をポップアップエディタに保存すると、[Conditional content (条件付きコンテンツ)] の入力を求められます。
  5. インサイトに表示する内容を入力し、表示する書式を設定します。または、必要に応じて、イメージまたは URL を追加するか、イメージに URL を追加することもできます。
- [Paragraph (段落)] – このメニューには、フォントサイズを変更するためのオプションがあります。
  - H1 Large header (ヘッダー (大))
  - H2 Header (ヘッダー)
  - H3 Small header (ヘッダー (小))
  - ¶1 Large paragraph (段落 (大))

  - ¶2 Paragraph (段落)
  - ¶3 Small paragraph (段落 (小))
- [Font (フォント)] – このメニュートレイを使用して、テキストの書式設定オプションを選択します。このオプションには、太字、斜体、下線、取り消し線、テキストの文字表示色、テキストの背景色があります。アイコンを選択してオプションをオンにします。もう一度選択するとオプションがオフになります。
- [Formatting (書式)] – このメニュートレイを使用して、箇条書きリスト、左揃え、中央揃え、右揃えなどの段落の書式設定のオプションを選択します。アイコンを選択してオプションをオンにします。もう一度選択するとオプションがオフになります。
- [Image (イメージ)] – このアイコンを使用して、イメージの URL を追加します。リンクがアクセス可能である場合、イメージがインサイトに表示されます。イメージのサイズは変更できます。条件に基づいてイメージを表示するには、IF ブロック内にイメージを配置します。
- [URL] – このアイコンを使用して、静的 URL または動的 URL を追加します。イメージに URL を追加することもできます。たとえば、赤、黄、緑の条件の新しいシートへのリンクを使って、エグゼクティブダッシュボードのインサイトに信号インジケーターのイメージを追加できます。

URL の追加

説明文の式エディタの編集メニューにある [URL] ボタンを使用すると、静的 URL と動的 URL (ハイパーリンク) を説明文に追加できます。⌘+⇧+L または Ctrl+⇧+L のキーボードショートカットを使用することもできます。

静的 URL は、変更されないリンクで、常に同じ URL を開きます。動的 URL は、設定時に指定した式またはパラメータに基づいて変更されるリンクです。これは、動的に評価される式またはパラメータを使用して構築されます。

説明文に静的リンクを追加する場合の例を次に示します。

- IF 文では、条件付きコンテンツで URL を使用できます。条件付きコンテンツで URL を使用した場合、メトリクスが期待値を満たさないと、リンクをクリックしたユーザーが、メトリクスを改善するためのベストプラクティスのリストを示す Wiki に送られる可能性があります。
- 次の手順に従うと、静的 URL を使用して、同じダッシュボード内の別のシートへのリンクを作成できます。
  1. リンク作成先シートに移動します。
  2. そのシートの URL をコピーします。
  3. 説明文エディタに戻り、コピーした URL を使用してリンクを作成します。

説明文に動的リンクを追加する場合の例を次に示します。

- 次のステップに従い、クエリを使用して Web サイトを検索する。

  1. 以下のリンクで URL を作成します。

     ```
     https://google.com?q=<<formatDate(now(),'yyyy-MM-dd')>>
     ```

     このリンクは、次の評価値である検索テキストを含むクエリを Google に送信します。

     ```
     formatDate(now(), 'yyyy-MM-dd')
     ```

     now() の値が 02/02/2020 の場合、説明文のリンクには、https://google.com?q=2020-02-02 が含まれます。

- パラメータを更新するリンクを作成する。これを行うには、リンクを作成または編集し、URL を現在のダッシュボードまたは分析 URL に設定します。次に、#p.myParameter=12345 のようなパラメータ値を設定する式を最後に追加します。

  たとえば、以下が開始するダッシュボードリンクであると仮定します。

  ```
  https://us-east-1.quicksight.aws.amazon.com/sn/
  analyses/00000000-1111-2222-3333-44444444
  ```

  これにパラメータ値の割り当てを追加すると、次のようになります。

  ```
  https://us-east-1.quicksight.aws.amazon.com/sn/
  analyses/00000000-1111-2222-3333-44444444#p.myParameter=12345
  ```

  URL のパラメータの詳細については、URL でのパラメータの使用を参照してください。

自動説明文計算の使用

このセクションで、自動説明文をカスタマイズしているときに使用できる機能を理解してください。デフォルトの計算を変更または構築する場合は、説明文をカスタマイズするだけで済みます。

自動説明文を作成すると、式エディタが開きます。ビジュアルメニューを選択してから [Customize Narrative (説明文のカスタマイズ)] を選択して式エディタをアクティブにすることもできます。式エディタを使用しながら計算を追加するには、[+ Add computation (+ 計算の追加)] を選択します。

次のコード式を使用して自動説明文を構築できます。これらは [Insert code (コードの挿入)] コードの挿入というラベルのリストから入手できます。コードステートメントは、インライン (センテンス内) またはブロック (リスト内) として表示できます。

- 表現 – 独自のコード表現を作成します。
- IF – 条件を評価した後の、表現を含む IF ステートメント。
- FOR – 値をループ処理する FOR ステートメント。

次の計算を使用して自動説明文を構築できます。構文を編集せずに式エディタを使用できますが、必要に応じてカスタマイズすることもできます。構文を操作するには、自動説明文式エディタで計算ウィジェットを開きます。

トピック

- ML を使用した外れ値の異常検出
- 下位製品計算
- 下位計算
- ML による予測
- 成長率計算
- 最大計算
- メトリクス比較計算
- 最小計算
- 期間対期間計算
- 期間累計計算
- 上位製品計算
- 上位計算
- 総集計計算
- 一意の値計算

ML を使用した外れ値の異常検出

ML を使用した異常検出計算では、データから外れ値を検索します。たとえば、2019 年 1 月 3 日の総売上高で上位 3 つの外れ値を検出できます。寄与分析を有効にすると、各外れ値の主要因を検出することもできます。

この関数を使用するには、[Time (時間)] フィールドウェルに 1 つ以上のディメンション、[Value (値)] フィールドウェルに 1 つ以上のメジャー、[Categories (カテゴリ)] フィールドウェルに 1 つ以上のディメンションが必要です。設定画面には、フィールドウェル内に存在しない他のフィールドの寄与についても主要因として分析するオプションがあります。

詳細については、ML を使用した異常検出による外れ値の検出を参照してください。

> **Note**
>
> ML を使用した異常検出を別の計算に追加することはできません。また、別の計算を異常検出に追加することはできません。

計算の出力

各関数が出力パラメータのセットを生成します。これらの出力を自動説明文に追加して、表示内容をカスタマイズできます。独自のカスタムテキストを追加することもできます。

出力パラメータを見つけるには、右側の [Computations (計算)] タブを開き、使用する計算を探します。計算名は、インサイトの作成時に指定した名前に基づきます。1 回のみ出力パラメータをクリックして選択します。2 回クリックすると、同じ出力が 2 回追加されます。続いて説明文に **bold monospace font** で表示される項目を使用できます。

- `timeField` – [Time (時間)] フィールドウェルから。
  - **`name`** – フィールドのフォーマットされた表示名。
  - **`timeGranularity`** – 時間フィールドの詳細度 (DAY、YEAR など)。
- **`categoryFields`** – [Categories (カテゴリ)] フィールドウェルから。
  - **`name`** – フィールドのフォーマットされた表示名。
- `metricField` [Values (値)] フィールドウェルから。
  - **`name`** – フィールドのフォーマットされた表示名。
  - **`aggregationFunction`** – メトリクスに使用された集計 (SUM、AVG など)。
- **`itemsCount`** – この計算に含まれている項目の数。
- **`items`** – 異常な項目。
  - `timeValue` – 日付ディメンションの値。
    - **`value`** – 異常 (外れ値) 発生時の日付/時刻フィールド。
    - **`formattedValue`** – 異常発生時の日付/時刻フィールドのフォーマットされた値。

- **categoryName** – カテゴリの実際の名前 (cat1、cat2 など)。
- **direction** — 異常であると識別される x 軸または y 軸の方向: HIGH または LOW。HIGH は「予想よりも高い」を意味します。LOWは「予想よりも低い」を意味します。

  項目に対して反復処理を行う場合、AnomalyDetection.items[index].direction は、HIGH または LOW を含むことができます。例: AnomalyDetection.items[index].direction='HIGH' または AnomalyDetection.items[index].direction=LOW。AnomalyDetection.direction は空の文字列 ALL を持つことができます。例:「AnomalyDetection.direction=''」。
- actualValue – 異常または外れ値発生時のメトリクスの実際値。
  - **value** – 未加工値。
  - **formattedValue** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた値。
  - **formattedAbsoluteValue** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた絶対値。
- expectedValue – 異常 (外れ値) 発生時のメトリクスの予想値。
  - **value** – 未加工値。
  - **formattedValue** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた値。
  - **formattedAbsoluteValue** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた絶対値。

下位製品計算

下位製品の計算では、自動説明文のデータセットの一番下にランク付けされている日付別の要求されたカテゴリ数をカウントします。たとえば、売上高の下位 3 製品を見つける計算を作成できます。

この関数を使用するには、[Time (時間)] フィールドウェルに 1 つ以上、[Categories (カテゴリ)] フィールドウェルに 1 つ以上のディメンションが必要です。

パラメータ

[名前]

割り当てたり変更したりする固有のわかりやすい名前。独自の名前を作成しない場合、名前が割り当てられます。これは後で編集できます。

日付

ランク付けする日付ディメンション。

カテゴリ

ランク付けするカテゴリのディメンション。

値

計算の基になっている集計指標。

ムーバーの数

表示するランク付けされた結果の数。

順

使用する順序は、パーセント差または絶対差です。

計算の出力

各関数が出力パラメータのセットを生成します。これらの出力を自動説明文に追加して、表示内容をカスタマイズできます。独自のカスタムテキストを追加することもできます。

出力パラメータを見つけるには、右側の [Computations (計算)] タブを開き、使用する計算を探します。計算名は、インサイトを作成するときに指定した名前に基づいて決定されます。1 回のみ出力パラメータをクリックして選択します。2 回クリックすると、同じ出力が 2 回追加されます。太字で表示された項目は、説明で使用できます。

> **Note**
>
> これらは、上位製品の計算によって返されたのと同じ出力パラメータです。

- `timeField` – [Time (時間)] フィールドウェルから。
  - **`name`** – フィールドのフォーマットされた表示名。
  - **`timeGranularity`** – 時間フィールドの詳細度 (DAY、YEAR など)。
- `categoryField` – [Categories (カテゴリ)] フィールドウェルから。
  - **`name`** – フィールドのフォーマットされた表示名。
- `metricField` [Values (値)] フィールドウェルから。
  - **`name`** – フィールドのフォーマットされた表示名。
  - **`aggregationFunction`** – メトリクスに使用された集計 (SUM、AVG など)。

- startTimeValue – 日付ディメンションの値。
  - **value** – 未加工値。
  - **formattedValue** – 日時フィールドでフォーマットされた値。
- endTimeValue – 日付ディメンションの値。
  - **value** – 未加工値。
  - **formattedValue** – 日時フィールドでフォーマットされた絶対値。
- **itemsCount** – この計算に含まれている項目の数。
- **items**: 下位製品。
  - categoryField – カテゴリフィールド。
    - **value** – カテゴリフィールドの値 (コンテンツ)。
    - **formattedValue** – カテゴリフィールドのフォーマットされた値 (コンテンツ)。このフィールドが null の場合は、"NULL" が表示されます。フィールドが空の場合は、"(empty)" が表示されます。
  - currentMetricValue – メトリクスフィールドの現在の値。
    - **value** – 未加工値。
    - **formattedValue** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた値
    - **formattedAbsoluteValue** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた絶対値。
  - previousMetricValue – メトリクスフィールドの以前の値。
    - **value** – 未加工値。
    - **formattedValue** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた値
    - **formattedAbsoluteValue** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた絶対値。
  - percentDifference – メトリクスフィールドの現在の値と以前の値のパーセント差。
    - **value** – パーセント差の計算の未加工値。
    - **formattedValue** – パーセント差のフォーマットされた値 (例: -42%)。
    - **formattedAbsoluteValue** – パーセント差のフォーマットされた絶対値 (例: 42%)。
  - absoluteDifference – メトリクスフィールドの現在の値と以前の値の絶対差。
    - **value** – 絶対差の計算の 未加工値。
    - **formattedValue** – メトリクスフィールドのフォーマット設定によってフォーマットされた絶対差。
    - **formattedAbsoluteValue** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた差の絶対値。

下位計算

下位の計算では、自動説明文のデータセットの一番下にランク付けされている値別の要求されたカテゴリ数を計算します。たとえば、売上高で下位 3 州を見つける計算を作成できます。

この関数を使用するには、[Categories (カテゴリ)] フィールドウェルに 1 つ以上のディメンションが必要です。

パラメータ

[名前]

割り当てたり変更したりする固有のわかりやすい名前。独自の名前を作成しない場合、名前が割り当てられます。これは後で編集できます。

カテゴリ

ランク付けするカテゴリのディメンション。

値

計算の基になっている集計指標。

結果の数

表示するランク付けされた結果の数。

計算の出力

各関数が出力パラメータのセットを生成します。これらの出力を自動説明文に追加して、表示内容をカスタマイズできます。独自のカスタムテキストを追加することもできます。

出力パラメータを見つけるには、右側の [Computations (計算)] タブを開き、使用する計算を探します。計算名は、インサイトを作成するときに指定した名前に基づいて決定されます。1 回のみ出力パラメータをクリックして選択します。2 回クリックすると、同じ出力が 2 回追加されます。太字で表示された項目は、説明で使用できます。

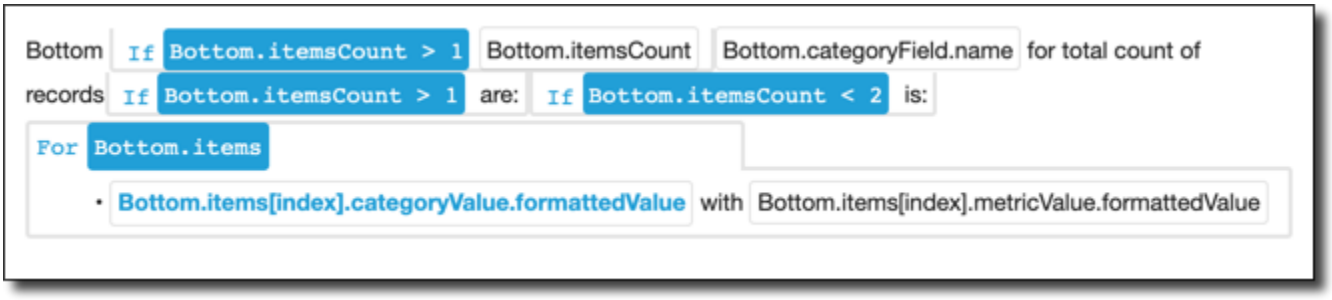
> **Note**
>
> これらは、上位の計算によって返されたの同じ出力パラメータです。

- `categoryField` – [Categories (カテゴリ)] フィールドウェルから。

  - **name** – フィールドのフォーマットされた表示名。
- `metricField` [Values (値)] フィールドウェルから。
  - **name** – フィールドのフォーマットされた表示名。
  - **aggregationFunction** – メトリクスに使用された集計 (SUM、AVG など)。
- **itemsCount** – この計算に含まれている項目の数。
- **items**: 下位の項目。
  - `categoryField` – カテゴリフィールド。
    - **value** – カテゴリフィールドの値 (コンテンツ)。
    - **formattedValue** – カテゴリフィールドのフォーマットされた値 (コンテンツ)。このフィールドが null の場合は、"NULL" が表示されます。フィールドが空の場合は、"`(empty)`" が表示されます。
  - `metricValue` – メトリクスフィールド。
    - **value** – 未加工値。
    - **formattedValue** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた値。
    - **formattedAbsoluteValue** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた絶対値。

例

次のスクリーンショットは、最下位ランクの計算のデフォルト設定を示しています。



ML による予測

ML を使用した予測計算では、季節性による過去のメトリクスのパターンに基づいて将来のメトリクスを予測します。たとえば、次の 6 か月間の総収入を予測する計算を作成できます。

この関数を使用するには、[Time (時間)] フィールドウェルに 1 つ以上のディメンションが必要です。

予測の使用の詳細については、Amazon Quick Sight を使用した What-If シナリオの予測と作成を参照してください。

パラメータ

[名前]

割り当てたり変更したりする固有のわかりやすい名前。独自の名前を作成しない場合、名前が割り当てられます。これは後で編集できます。

日付

ランク付けする日付ディメンション。

値

計算の基になっている集計指標。

期間を進める

予測する将来の期間数。1 から 1,000 の範囲です。

期間を戻す

予測の基準にする過去の期間数。0 から 1,000 の範囲です。

季節性

暦年に含まれる季節の数。デフォルトの設定、[automatic (自動)] で検出します。1 から 180 の範囲です。

計算の出力

各関数が出力パラメータのセットを生成します。これらの出力を自動説明文に追加して、表示内容をカスタマイズできます。独自のカスタムテキストを追加することもできます。

出力パラメータを見つけるには、右側の [Computations (計算)] タブを開き、使用する計算を探します。計算名は、インサイトを作成するときに指定した名前に基づいて決定されます。1 回のみ出力パラメータをクリックして選択します。2 回クリックすると、同じ出力が 2 回追加されます。太字で表示された項目は、説明で使用できます。

- `timeField` – [Time (時間)] フィールドウェルから。
  - **`name`** – フィールドのフォーマットされた表示名。
  - **`timeGranularity`** – 時間フィールドの詳細度 (DAY、YEAR など)。

- metricField – [Values (値)] フィールドウェルから。
  - **name** – フィールドのフォーマットされた表示名。
  - **aggregationFunction** – メトリクスに使用された集計 (SUM、AVG など)。
- metricValue – メトリクスディメンションの値。
  - **value** – 未加工値。
  - **formattedValue** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた値。
  - **formattedAbsoluteValue** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた絶対値。
- timeValue – 日付ディメンションの値。
  - **value** – 未加工値。
  - **formattedValue** – 日付フィールドでフォーマットされた値。
- **relativePeriodsToForecast** – 最新の日時レコードと最後の予測レコード間の期間の相対数。

成長率計算

成長率の計算では、期間にわたる値を比較します。たとえば、売上に対する 3 か月の複合成長率をパーセントで表す計算を作成できます。

この関数を使用するには、[Time (時間)] フィールドウェルに 1 つ以上のディメンションが必要です。

パラメータ

[名前]

割り当てたり変更したりする固有のわかりやすい名前。独自の名前を作成しない場合、名前が割り当てられます。これは後で編集できます。

日付

ランク付けする日付ディメンション。

値

計算の基になっている集計指標。

期間の数

成長率を計算するために使用する将来の期間数。

計算の出力

各関数が出力パラメータのセットを生成します。これらの出力を自動説明文に追加して、表示内容をカスタマイズできます。独自のカスタムテキストを追加することもできます。

出力パラメータを見つけるには、右側の [Computations (計算)] タブを開き、使用する計算を探します。計算名は、インサイトを作成するときに指定した名前に基づいて決定されます。1 回のみ出力パラメータをクリックして選択します。2 回クリックすると、同じ出力が 2 回追加されます。太字で表示された項目は、説明で使用できます。

- `timeField` – [Time (時間)] フィールドウェルから。
  - **`name`** – フィールドのフォーマットされた表示名。
  - **`timeGranularity`** – 時間フィールドの詳細度 (DAY、YEAR など)。
- `metricField` – [Values (値)] フィールドウェルから。
  - **`name`** – フィールドのフォーマットされた表示名。
  - **`aggregationFunction`** – メトリクスに使用された集計 (SUM、AVG など)。
- `previousMetricValue` – メトリクスディメンションの以前の値。
  - **`value`** – 未加工値。
  - **`formattedValue`** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた値。
  - **`formattedAbsoluteValue`** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた絶対値。
- `previousTimeValue` – 日時ディメンションの以前の値。
  - **`value`** – 未加工値。
  - **`formattedValue`** – 日時フィールドでフォーマットされた値。
- `compoundedGrowthRate` – メトリクスフィールドの現在の値と以前の値のパーセント差。
  - **`value`** – パーセント差の計算の未加工値。
  - **`formattedValue`** – パーセント差のフォーマットされた値 (例: -42%)。
  - **`formattedAbsoluteValue`** – パーセント差のフォーマットされた絶対値 (例: 42%)。
- `absoluteDifference` – メトリクスフィールドの現在の値と以前の値の絶対差。
  - **`value`** – 絶対差の計算の 未加工値。
  - **`formattedValue`** – メトリクスフィールドのフォーマット設定によってフォーマットされた絶対差。
  - **`formattedAbsoluteValue`** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた差の絶対値。

最大計算

最大計算は、値によって最大のディメンションを見つけます。たとえば、最も収入の多い月を見つけるための計算を作成できます。

この関数を使用するには、[Time (時間)] フィールドウェルに 1 つ以上のディメンションが必要です。

パラメータ

[名前]

割り当てたり変更したりする固有のわかりやすい名前。独自の名前を作成しない場合、名前が割り当てられます。これは後で編集できます。

日付

ランク付けする日付ディメンション。

値

計算の基になっている集計指標。

計算の出力

各関数が出力パラメータのセットを生成します。これらの出力を自動説明文に追加して、表示内容をカスタマイズできます。独自のカスタムテキストを追加することもできます。

出力パラメータを見つけるには、右側の [Computations (計算)] タブを開き、使用する計算を探します。計算名は、インサイトを作成するときに指定した名前に基づいて決定されます。1 回のみ出力パラメータをクリックして選択します。2 回クリックすると、同じ出力が 2 回追加されます。太字で表示された項目は、説明で使用できます。

> **Note**
>
> これらは、最小計算によって返されたの同じ出力パラメータです。

- `timeField` – [Time (時間)] フィールドウェルから。
  - **`name`** – フィールドのフォーマットされた表示名。

  - **timeGranularity** – 時間フィールドの詳細度 (DAY、YEAR など)。
- metricField – [Values (値)] フィールドウェルから。
  - **name** – フィールドのフォーマットされた表示名。
  - **aggregationFunction** – メトリクスに使用された集計 (SUM、AVG など)。
- metricValue – メトリクスディメンションの値。
  - **value** – 未加工値。
  - **formattedValue** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた値。
  - **formattedAbsoluteValue** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた絶対値。
- timeValue – 日付ディメンションの値。
  - **value** – 未加工値。
  - **formattedValue** – 日時フィールドでフォーマットされた値。

メトリクス比較計算

メトリクス比較計算では、さまざまな尺度の値を比較します。たとえば、実際の売上と売上目標の比較など、2 つの値を比較する計算を作成できます。

この関数を使用するには、[Time (時間)] フィールドウェルに 1 つ以上のディメンション、[Value (値)] フィールドウェルに 2 つ以上のメジャーが必要です。

パラメータ

[名前]

割り当てたり変更したりする固有のわかりやすい名前。独自の名前を作成しない場合、名前が割り当てられます。これは後で編集できます。

日付

ランク付けする日付ディメンション。

値

計算の基になっている集計指標。

[Target value] (ターゲット値)

値と比較するフィールド。

計算の出力

各関数が出力パラメータのセットを生成します。これらの出力を自動説明文に追加して、表示内容をカスタマイズできます。独自のカスタムテキストを追加することもできます。

出力パラメータを見つけるには、右側の [Computations (計算)] タブを開き、使用する計算を探します。計算名は、インサイトを作成するときに指定した名前に基づいて決定されます。1 回のみ出力パラメータをクリックして選択します。2 回クリックすると、同じ出力が 2 回追加されます。太字で表示された項目は、説明で使用できます。

- `timeField` – [Time (時間)] フィールドウェルから。
  - **`name`** – フィールドのフォーマットされた表示名。
  - **`timeGranularity`** – 時間フィールドの詳細度 (DAY、YEAR など)。
- `fromMetricField` – [Values (値)] フィールドウェルから。
  - **`name`** – フィールドのフォーマットされた表示名。
  - **`aggregationFunction`** – メトリクスに使用された集計 (SUM、AVG など)。
- `fromMetricValue` – メトリクスディメンションの値。
  - **`value`** – 未加工値。
  - **`formattedValue`** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた値。
  - **`formattedAbsoluteValue`** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた絶対値。
- `toMetricField` – [Values (値)] フィールドウェルから。
  - **`name`** – フィールドのフォーマットされた表示名。
  - **`aggregationFunction`** – メトリクスに使用された集計 (SUM、AVG など)。
- `toMetricValue` – メトリクスディメンションの現在の値。
  - **`value`** – 未加工値。
  - **`formattedValue`** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた値。
  - **`formattedAbsoluteValue`** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた絶対値。
- `timeValue` – 日付ディメンションの値。
  - **`value`** – 未加工値。
  - **`formattedValue`** – 日時フィールドでフォーマットされた値。
- `percentDifference` – メトリクスフィールドの現在の値と以前の値のパーセント差。
  - **`value`** – パーセント差の計算の未加工値。
  - **`formattedValue`** – パーセント差のフォーマットされた値 (例: -42%)。

  - **formattedAbsoluteValue** – パーセント差のフォーマットされた絶対値 (例: 42%)。
- absoluteDifference – メトリクスフィールドの現在の値と以前の値の絶対差。
  - **value** – 絶対差の計算の 未加工値。
  - **formattedValue** – メトリクスフィールドのフォーマット設定によってフォーマットされた絶対差。
  - **formattedAbsoluteValue** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた差の絶対値。

最小計算

最小計算は、値によって最小のディメンションを見つけます。たとえば、最も収入の少ない月を見つけるための計算を作成できます。

この関数を使用するには、[Time (時間)] フィールドウェルに 1 つ以上のディメンションが必要です。

パラメータ

[名前]

割り当てたり変更したりする固有のわかりやすい名前。独自の名前を作成しない場合、名前が割り当てられます。これは後で編集できます。

日付

ランク付けする日付ディメンション。

値

計算の基になっている集計指標。

計算の出力

各関数が出力パラメータのセットを生成します。これらの出力を自動説明文に追加して、表示内容をカスタマイズできます。独自のカスタムテキストを追加することもできます。

出力パラメータを見つけるには、右側の [Computations (計算)] タブを開き、使用する計算を探します。計算名は、インサイトを作成するときに指定した名前に基づいて決定されます。1 回のみ出力パラメータをクリックして選択します。2 回クリックすると、同じ出力が 2 回追加されます。太字で表示された項目は、説明で使用できます。

> **Note**
>
> これらは、最大計算によって返されたの同じ出力パラメータです。

- `timeField` – [Time (時間)] フィールドウェルから。
  - **`name`** – フィールドのフォーマットされた表示名。
  - **`timeGranularity`** – 時間フィールドの詳細度 (DAY、YEAR など)。
- `metricField` – [Values (値)] フィールドウェルから。
  - **`name`** – フィールドのフォーマットされた表示名。
  - **`aggregationFunction`** – メトリクスに使用された集計 (SUM、AVG など)。
- `metricValue` – メトリクスディメンションの値。
  - **`value`** – 未加工値。
  - **`formattedValue`** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた値。
  - **`formattedAbsoluteValue`** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた絶対値。
- `timeValue` – 日付ディメンションの値。
  - **`value`** – 未加工値。
  - **`formattedValue`** – 日時フィールドでフォーマットされた値。

期間対期間計算

期間対期間計算では、2 つの異なる期間からの値を比較します。たとえば、前の期間から売上がどれだけ増減したかを調べる計算を作成できます。

この関数を使用するには、[Time (時間)] フィールドウェルに 1 つ以上のディメンションが必要です。

パラメータ

[名前]

割り当てたり変更したりする固有のわかりやすい名前。独自の名前を作成しない場合、名前が割り当てられます。これは後で編集できます。

日付

ランク付けする日付ディメンション。

値

計算の基になっている集計指標。

計算の出力

各関数が出力パラメータのセットを生成します。これらの出力を自動説明文に追加して、表示内容をカスタマイズできます。独自のカスタムテキストを追加することもできます。

出力パラメータを見つけるには、右側の [Computations (計算)] タブを開き、使用する計算を探します。計算名は、インサイトを作成するときに指定した名前に基づいて決定されます。1 回のみ出力パラメータをクリックして選択します。2 回クリックすると、同じ出力が 2 回追加されます。太字で表示された項目は、説明で使用できます。

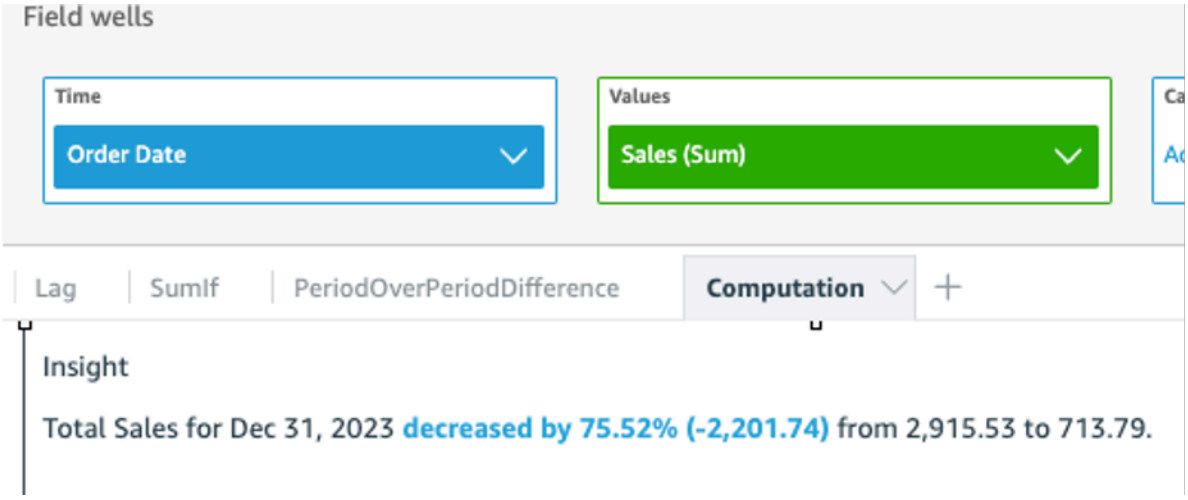
- `timeField` – [Time (時間)] フィールドウェルから。
  - **`name`** – フィールドのフォーマットされた表示名。
  - **`timeGranularity`** – 時間フィールドの詳細度 (DAY、YEAR など)。
- `metricField` – [Values (値)] フィールドウェルから。
  - **`name`** – フィールドのフォーマットされた表示名。
  - **`aggregationFunction`** – メトリクスに使用された集計 (SUM、AVG など)。
- `previousMetricValue` – メトリクスディメンションの以前の値。
  - **`value`** – 未加工値。
  - **`formattedValue`** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた値。
  - **`formattedAbsoluteValue`** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた絶対値。
- `previousTimeValue` – 日時ディメンションの以前の値。
  - **`value`** – 未加工値。
  - **`formattedValue`** – 日時フィールドでフォーマットされた値。
- `currentMetricValue` – メトリクスディメンションの現在の値。
  - **`value`** – 未加工値。
  - **`formattedValue`** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた値。
  - **`formattedAbsoluteValue`** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた絶対値。
- `currentTimeValue` – 日時ディメンションの現在の値。
  - **`value`** – 未加工値。
  - **`formattedValue`** – 日時フィールドでフォーマットされた値。

- percentDifference – メトリクスフィールドの現在の値と以前の値のパーセント差。
  - **value** – パーセント差の計算の未加工値。
  - **formattedValue** – パーセント差のフォーマットされた値 (例: -42%)。
  - **formattedAbsoluteValue** – パーセント差のフォーマットされた絶対値 (例: 42%)。
- absoluteDifference – メトリクスフィールドの現在の値と以前の値の絶対差。
  - **value** – 絶対差の計算の 未加工値。
  - **formattedValue** – メトリクスフィールドのフォーマット設定によってフォーマットされた絶対差。
  - **formattedAbsoluteValue** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた差の絶対値。

例

期間対期間計算を作成するには

1. 変更する分析で、[インサイトの追加] を選択します。
2. [計算タイプ] で、[期間対期間]、[選択] の順に選択します。
3. 作成した新しいインサイトで、比較する時間ディメンションと値ディメンションフィールドを追加します。下のスクリーンショットでは、Order Date と Sales (Sum)がインサイトに追加されています。これら 2 つのフィールドを選択すると、Quick Sight は過去 1 か月の年初来の売上と、前月との差の割合を表示します。



4. (オプション) インサイトをさらにカスタマイズするには、オンビジュアルメニューを開いて [説明文のカスタマイズ] を選択します。表示される [説明文の編集] ウィンドウで、必要なフィールドを [計算] リストからドラッグアンドドロップし、[保存] を選択します。

期間累計計算

期間累計計算では、指定された期間の現在までの値が評価されます。たとえば、計算を作成して、年初来の売上を確認することができます。

この関数を使用するには、[Time (時間)] フィールドウェルに 1 つ以上のディメンションが必要です。

パラメータ

[名前]

割り当てたり変更したりする固有のわかりやすい名前。独自の名前を作成しない場合、名前が割り当てられます。これは後で編集できます。

日付

ランク付けする日付ディメンション。

値

計算の基になっている集計指標。

時間詳細度

計算に使用する日付の細かさ。たとえば、年初来。

計算の出力

各関数が出力パラメータのセットを生成します。これらの出力を自動説明文に追加して、表示内容をカスタマイズできます。独自のカスタムテキストを追加することもできます。

出力パラメータを見つけるには、右側の [Computations (計算)] タブを開き、使用する計算を探します。計算名は、インサイトを作成するときに指定した名前に基づいて決定されます。1 回のみ出力パラメータをクリックして選択します。2 回クリックすると、同じ出力が 2 回追加されます。太字で表示された項目は、説明で使用できます。

- `timeField` – [Time (時間)] フィールドウェルから。
  - **`name`** – フィールドのフォーマットされた表示名。
  - **`timeGranularity`** – 時間フィールドの詳細度 (DAY、YEAR など)。
- `metricField` – [Values (値)] フィールドウェルから。
  - **`name`** – フィールドのフォーマットされた表示名。

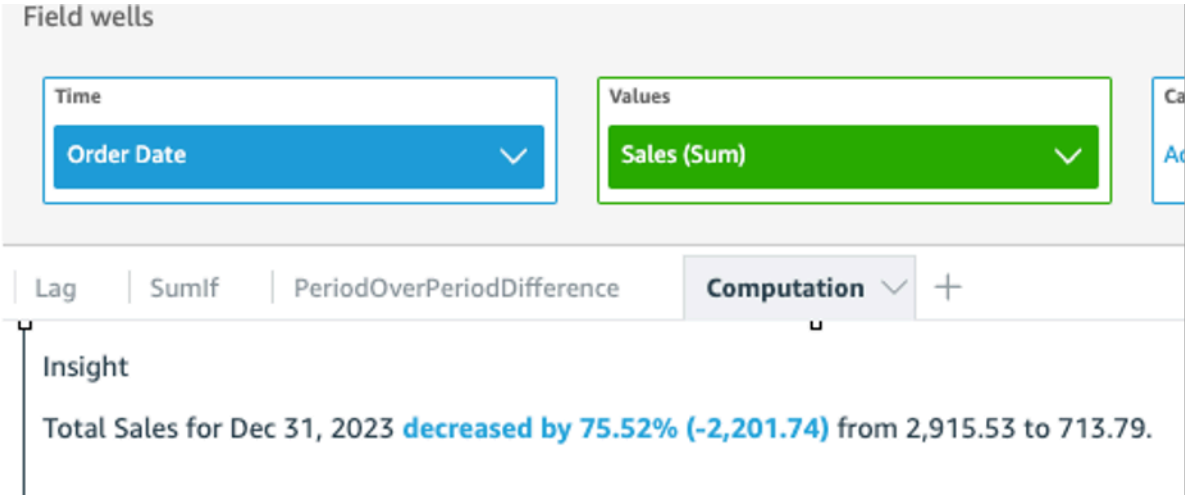
  - **aggregationFunction** – メトリクスに使用された集計 (SUM、AVG など)。
- previousMetricValue – メトリクスディメンションの以前の値。
  - **value** – 未加工値。
  - **formattedValue** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた値。
  - **formattedAbsoluteValue** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた絶対値。
- previousTimeValue – 日時ディメンションの以前の値。
  - **value** – 未加工値。
  - **formattedValue** – 日時フィールドでフォーマットされた値。
- currentMetricValue – メトリクスディメンションの現在の値。
  - **value** – 未加工値。
  - **formattedValue** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた値。
  - **formattedAbsoluteValue** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた絶対値。
- currentTimeValue – 日時ディメンションの現在の値。
  - **value** – 未加工値。
  - **formattedValue** – 日時フィールドでフォーマットされた値。
- **periodGranularity** – このコンピューティング期間の詳細度 (MONTH、YEAR など)。
- percentDifference – メトリクスフィールドの現在の値と以前の値のパーセント差。
  - **value** – パーセント差の計算の未加工値。
  - **formattedValue** – パーセント差のフォーマットされた値 (例: -42%)。
  - **formattedAbsoluteValue** – パーセント差のフォーマットされた絶対値 (例: 42%)。
- absoluteDifference – メトリクスフィールドの現在の値と以前の値の絶対差。
  - **value** – 絶対差の計算の 未加工値。
  - **formattedValue** – メトリクスフィールドのフォーマット設定によってフォーマットされた絶対差。
  - **formattedAbsoluteValue** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた差の絶対値。

例

現在までの期間の計算を作成するには

1. 変更する分析で、[インサイトの追加] を選択します。

2. [計算タイプ] で、[現在までの期間の計算]、[選択] の順に選択します。
3. 作成した新しいインサイトに、比較する時間ディメンションフィールドと値ディメンションフィールドを追加します。下のスクリーンショットでは、`Order Date` と `Sales (Sum)`がインサイトに追加されています。これら 2 つのフィールドを選択すると、Quick Sight は過去 1 か月の年初来の売上と、前月との差の割合を表示します。



4. (オプション) インサイトをさらにカスタマイズするには、オンビジュアルメニューを開いて [説明文のカスタマイズ] を選択します。表示される [説明文の編集] ウィンドウで、必要なフィールドを [計算] リストからドラッグアンドドロップし、[保存] を選択します。

上位製品計算

上位製品の計算では、自動説明文のデータセットの一番上にランク付けされている日付別の要求されたカテゴリ数をカウントします。たとえば、期間中の売上高で最上位製品を見つける計算を作成できます。

この関数を使用するには、[Time (時間)] フィールドウェルに 1 つ以上、[Categories (カテゴリ)] フィールドウェルに 1 つ以上のディメンションが必要です。

パラメータ

[名前]

割り当てたり変更したりする固有のわかりやすい名前。独自の名前を作成しない場合、名前が割り当てられます。これは後で編集できます。

カテゴリ

ランク付けするカテゴリのディメンション。

値

計算の基になっている集計指標。

結果の数

見つけたいと思うランキングの項目の数。

計算の出力

各関数が出力パラメータのセットを生成します。これらの出力を自動説明文に追加して、表示内容をカスタマイズできます。独自のカスタムテキストを追加することもできます。

出力パラメータを見つけるには、右側の [Computations (計算)] タブを開き、使用する計算を探します。計算名は、インサイトを作成するときに指定した名前に基づいて決定されます。1 回のみ出力パラメータをクリックして選択します。2 回クリックすると、同じ出力が 2 回追加されます。太字で表示された項目は、説明で使用できます。

> **Note**
>
> これらは、下位製品の計算によって返されたの同じ出力パラメータです。

- `timeField` – [Time (時間)] フィールドウェルから。
  - **`name`** – フィールドのフォーマットされた表示名。
  - **`timeGranularity`** – 時間フィールドの詳細度 (DAY、YEAR など)。
- `categoryField` – [Categories (カテゴリ)] フィールドウェルから。
  - **`name`** – フィールドのフォーマットされた表示名。
- `metricField` [Values (値)] フィールドウェルから。
  - **`name`** – フィールドのフォーマットされた表示名。
  - **`aggregationFunction`** – メトリクスに使用された集計 (SUM、AVG など)。
- `startTimeValue` – 日付ディメンションの値。
  - **`value`** – 未加工値。
  - **`formattedValue`** – 日時フィールドでフォーマットされた値。
- `endTimeValue` – 日付ディメンションの値。
  - **`value`** – 未加工値。
  - **`formattedValue`** – 日時フィールドでフォーマットされた絶対値。

- **itemsCount** – この計算に含まれている項目の数。
- **items**: 上位製品。
  - categoryField – カテゴリフィールド。
    - **value** – カテゴリフィールドの値 (コンテンツ)。
    - **formattedValue** – カテゴリフィールドのフォーマットされた値 (コンテンツ)。このフィールドが null の場合は、"NULL" が表示されます。フィールドが空の場合は、"(empty)" が表示されます。
  - currentMetricValue – メトリクスフィールドの現在の値。
    - **value** – 未加工値。
    - **formattedValue** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた値。
    - **formattedAbsoluteValue** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた絶対値。
  - previousMetricValue – メトリクスフィールドの以前の値。
    - **value** – 未加工値。
    - **formattedValue** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた値。
    - **formattedAbsoluteValue** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた絶対値。
  - percentDifference – メトリクスフィールドの現在の値と以前の値のパーセント差。
    - **value** – パーセント差の計算の未加工値。
    - **formattedValue** – パーセント差のフォーマットされた値 (例: -42%)。
    - **formattedAbsoluteValue** – パーセント差のフォーマットされた絶対値 (例: 42%)。
  - absoluteDifference – メトリクスフィールドの現在の値と以前の値の絶対差。
    - **value** – 絶対差の計算の 未加工値。
    - **formattedValue** – メトリクスフィールドのフォーマット設定によってフォーマットされた絶対差。
    - **formattedAbsoluteValue** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた差の絶対値。

上位計算

上位の計算は、値によって上位のディメンションを見つけます。たとえば、売上高で上位 3 州を見つける計算を作成できます。

この関数を使用するには、[Categories (カテゴリ)] フィールドウェルに 1 つ以上のディメンションが必要です。

パラメータ

[名前]

割り当てたり変更したりする固有のわかりやすい名前。独自の名前を作成しない場合、名前が割り当てられます。これは後で編集できます。

カテゴリ

ランク付けするカテゴリのディメンション。

値

計算の基になっている集計指標。

結果の数

見つけたいと思うランキングの項目の数。

計算の出力

各関数が出力パラメータのセットを生成します。これらの出力を自動説明文に追加して、表示内容をカスタマイズできます。独自のカスタムテキストを追加することもできます。

出力パラメータを見つけるには、右側の [Computations (計算)] タブを開き、使用する計算を探します。計算名は、インサイトを作成するときに指定した名前に基づいて決定されます。1 回のみ出力パラメータをクリックして選択します。2 回クリックすると、同じ出力が 2 回追加されます。太字で表示された項目は、説明で使用できます。

> **Note**
>
> これらは、下位の計算によって返されたの同じ出力パラメータです。

- `categoryField` – [Categories (カテゴリ)] フィールドウェルから。
  - **`name`** – フィールドのフォーマットされた表示名。
- `metricField` [Values (値)] フィールドウェルから。
  - **`name`** – フィールドのフォーマットされた表示名。
  - **`aggregationFunction`** – メトリクスに使用された集計 (SUM、AVG など)。
- **`itemsCount`** – この計算に含まれている項目の数。
- **`items`**: 上位の項目。

- categoryField – カテゴリフィールド。
  - **value** – カテゴリフィールドの値 (コンテンツ)。
  - **formattedValue** – カテゴリフィールドのフォーマットされた値 (コンテンツ)。このフィールドが null の場合は、"NULL" が表示されます。フィールドが空の場合は、"(empty)" が表示されます。
- metricValue – メトリクスフィールド。
  - **value** – 未加工値。
  - **formattedValue** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた値。
  - **formattedAbsoluteValue** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた絶対値。

総集計計算

総集計計算は、値の総計を作成します。たとえば、総収入を計算する計算を作成できます。

この関数を使用するには、[Time (時間)] フィールドウェルに 1 つ以上のディメンション、[Value (値)] フィールドウェルに 1 つ以上のメジャーが必要です。

パラメータ

[名前]

割り当てたり変更したりする固有のわかりやすい名前。独自の名前を作成しない場合、名前が割り当てられます。これは後で編集できます。

値

計算の基になっている集計指標。

計算の出力

各関数が出力パラメータのセットを生成します。これらの出力を自動説明文に追加して、表示内容をカスタマイズできます。独自のカスタムテキストを追加することもできます。

出力パラメータを見つけるには、右側の [Computations (計算)] タブを開き、使用する計算を探します。計算名は、インサイトを作成するときに指定した名前に基づいて決定されます。1 回のみ出力パラメータをクリックして選択します。2 回クリックすると、同じ出力が 2 回追加されます。太字で表示された項目は、説明で使用できます。

- categoryField – カテゴリフィールド。

  - **name** カテゴリフィールドの表示名。
- metricField – [Values (値)] フィールドウェルから。
  - **name** – フィールドのフォーマットされた表示名。
  - **aggregationFunction** – メトリクスに使用された集計 (SUM、AVG など)。
- totalAggregate – メトリクス集計の合計値。
  - **value** – 未加工値。
  - **formattedValue** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた値。
  - **formattedAbsoluteValue** – メトリクスフィールドによってフォーマットされた絶対値。

一意の値計算

一意の値の計算は、カテゴリーフィールド内の一意の値をカウントします。たとえば、ある顧客の数など、ディメンション内の一意の値の数を数える計算を作成できます。

この関数を使用するには、[Categories (カテゴリ)] フィールドウェルに 1 つ以上のディメンションが必要です。

パラメータ

[名前]

割り当てたり変更したりする固有のわかりやすい名前。独自の名前を作成しない場合、名前が割り当てられます。これは後で編集できます。

カテゴリ

ランク付けするカテゴリのディメンション。

計算の出力

各関数が出力パラメータのセットを生成します。これらの出力を自動説明文に追加して、表示内容をカスタマイズできます。独自のカスタムテキストを追加することもできます。

出力パラメータを見つけるには、右側の [Computations (計算)] タブを開き、使用する計算を探します。計算名は、インサイトを作成するときに指定した名前に基づいて決定されます。1 回のみ出力パラメータをクリックして選択します。2 回クリックすると、同じ出力が 2 回追加されます。太字で表示された項目は、説明で使用できます。

- categoryField – カテゴリフィールド。

  - **name** カテゴリフィールドの表示名。
- **uniqueGroupValuesCount** – このコンピューティングに含まれる一意の値の数。

ML を使用した異常検出による外れ値の検出

Amazon Quick Sight は、実証済みの Amazon テクノロジーを使用して、数百万のメトリクスで ML を使用した異常検出を継続的に実行し、データの隠れた傾向と外れ値を検出します。このツールにより、多くの場合は集計に埋もれて手動分析では拡張できない詳細なインサイトを得ることができます。機械学習を使用した異常検出では、手動分析、カスタム開発、または ML ドメインの専門知識を必要とせずに、データ内の外れ値を検出できます。

Amazon Quick Sight は、異常を分析したり、データに対して予測を行ったりできることを検出した場合に、ビジュアルで通知します。

異常検出は、eu-central-2 欧州 (チューリッヒ) リージョンでは利用できません。

> **Important**
>
> ML を使用した異常検出は、コンピューティングの負荷が高いタスクです。使い始める前に、使用するデータの量を分析することでコストを把握できます。月ごとに処理される指標の数に基づいた段階的な価格設定モデルを用意しています。

トピック

- 異常または外れ値検出の概念
- 外れ値分析のための ML を使用した異常検出のセットアップ
- 機械学習による異常検出と寄与度分析による外れ値と主要因の探索

異常または外れ値検出の概念

Amazon Quick Sight は、異常という単語を使用して、分布の全体的なパターンから外れるデータポイントを記述します。科学的な用語しての異常を表す単語としては、他にも外れ値、偏差、異質、例外、不規則性、特異性など、多数があります。使用する用語は、実行する分析のタイプ、使用するデータのタイプ、または単に所属グループの好みに基づいて選択される場合があります。これらの外部データポイントは、エンティティ (人、場所、物、時間) を表します。これは何らかの点で例外的です。

人間は、他とは異なるパターンを簡単に認識したり、他とは異なるものを簡単に見分けたりします。この情報は、感覚を通じてもたらされます。パターンが単純で、データがほんの少量である場合は、データ内の外れ値を示すグラフを簡単に作成できます。いくつかの簡単な例を以下に示します。

- 青い風船グループの中の赤い風船
- 他の競走馬から突出している競走馬
- 授業中に集中していない子供
- オンライン注文は増えているが、出荷が減っている日
- ほかの誰もよくなっていない中で、よくなった人

重要なイベントを表すデータポイントと、ランダムな発生を表すデータポイントがあります。分析では、どのような推進要因 (主要因) がイベントに寄与したかに基づいて、調査する価値のあるデータを見極めます。データ分析には、問いが不可欠です。なぜ、それは起こったのか? 何が関係しているのか? 一度だけ発生したのか、何回も発生したのか? 追加の発生を奨励または阻止するために何ができるか?

バリエーションが生じた方法と理由、およびバリエーションにパターンがあるかどうかを理解するには、より多くの思考が必要になります。機械学習の支援がなければ、個人ごとに経験と情報は異なるため、個人ごとに異なる結論に達する可能性があります。その結果、個人ごとにビジネス上の意思決定はわずかに異なる場合があります。考慮すべきデータや変数が多い場合、膨大な量の分析が必要になることがあります。

ML を使用した異常検出では、原因と相関を明らかにして、データ主導の意思決定を下すことができます。ジョブによるデータの処理方法の定義は、引き続きユーザーが制御できます。独自のパラメータを指定したり、寄与分析の主要因を識別するなどの追加のオプションを選択したりできます。またはデフォルト設定を使用できます。次のセクションでは、設定プロセスを順を追って示し、使用可能なオプションについて説明します。

外れ値分析のための ML を使用した異常検出のセットアップ

次のセクションの手順に従って、外れ値と異常値の検出、およびその主な寄与要因の特定を開始します。

トピック

- 異常通知と予測通知の表示
- 外れ値と主要因を検出するための ML Insights の追加
- 主要因に対する寄与度分析の使用

異常通知と予測通知の表示

Amazon Quick Sight は、異常、主要な要因、または予測の機会を検出するビジュアルで通知します。プロンプトに従って、ビジュアル内のデータに基づく異常検出または予測を設定します。

1. 既存の折れ線グラフで、ビジュアルウィジェットのメニューからインサイト通知を探します。
2. 電球アイコンを選択して通知を表示します。
3. ML Insights に関する詳細情報が必要な場合は、画面プロンプトに従って ML Insights を追加します。

外れ値と主要因を検出するための ML Insights の追加

重要に見える外れ値の異常を検出する ML Insights を追加します。開始するには、インサイト用のウィジェット (自動説明文とも呼ばれます) を作成します。オプションを設定するときに、インサイトの限定されたスクリーンショットを画面右側の [Preview (プレビュー)] ペインに表示します。

インサイトウィジェットでは、計算フィールドではないディメンションフィールドを 5 つまで追加できます。フィールドウェルの Categories の値は、Amazon Quick Sight がメトリクスを分割するために使用するディメンション値を表します。たとえば、すべての製品カテゴリと製品 SKU に対して収益を分析するとします。10個の商品カテゴリがあり、それぞれ10個の商品 SKU があります。Amazon Quick Sight は、メトリクスを 100 の一意の組み合わせで分割し、分割の各組み合わせで異常検出を実行します。

次の手順は、これを行う方法と、各異常の主要因を検出するための寄与度分析を追加する方法も示しています。寄与度分析は後で追加できます。詳細については 主要因に対する寄与度分析の使用 を参照してください。

主要因を含む外れ値分析を設定するには

1. 分析を開き、ツールバーで [インサイト]、[追加] の順に選択します。リストから [Anomaly detection (異常検出)]、[Select (選択)] の順に選択します。
2. 新しいウィジェットの画面プロンプトに従って、インサイト用のフィールドを選択します。少なくとも 日付、メジャー、ディメンションを 1 つずつ追加する必要があります。
3. ウィジェットで [Get started (今すぐ始める)] を選択します。設定画面が表示されます。
4. [Compute options (コンピューティングオプション)] で、以下のオプションの値を選択します。

    a. [Combinations to be analysed (分析する組み合わせ)] で、以下のいずれかのオプションを選択します。

i. 階層的

フィールドを階層的に分析する場合は、このオプションを選択します。たとえば、日付 (T)、メジャー (N)、3 つのディメンションカテゴリ (C1、C2、C3) を選択した場合、Quick Sight は次に示すようにフィールドを階層的に分析します。

```
T-N, T-C1-N, T-C1-C2-N, T-C1-C2-C3-N
```

ii. 完全一致

リストされたとおりに、カテゴリフィールドウェル内のフィールドの正確な組み合わせのみを分析する場合は、このオプションを選択します。たとえば、日付 (T)、メジャー (N)、3 つのディメンションカテゴリ (C1、C2、および C3) を選択した場合、Quick Sight は次に示すように、リストされている順序でカテゴリフィールドの正確な組み合わせのみを分析します。

```
T-C1-C2-C3-N
```

iii. すべて

カテゴリフィールドウェル内のすべてのフィールドの組み合わせを分析する場合は、このオプションを選択します。たとえば、日付 (T)、メジャー (N)、3 つのディメンションカテゴリ (C1、C2、および C3) を選択した場合、Quick Sight は次のようにすべてのフィールドの組み合わせを分析します。

```
T-N, T-C1-N, T-C1-C2-N, T-C1-C2-C3-N, T-C1-C3-N, T-C2-N, T-C2-C3-N, T-C3-N
```

日付とメジャーのみを選択した場合、Quick Sight はフィールドを日付別に分析し、次にメジャー別に分析します。

[Fields to be analyzed (分析するフィールド)] セクションでは、参照のために、フィールドウェルのフィールドを一覧表示できます。

b. [Name (名前)] に、スペースを含まない説明的な英数字の名前を入力するか、デフォルト値を選択します。これにより、コンピューティングの名前が入力されます。

ウィジェットに自動的に表示される説明文を編集する場合は、この名前を使用してウィジェットの計算を識別できます。自動説明文を編集する場合や、分析内に類似する他の計算がある場合、名前をカスタマイズします。

5. [Display options (表示オプション)] セクションで以下のオプションを選択し、インサイトウィジェットに表示される内容をカスタマイズします。表示内容にかかわらず、すべての結果を調べることができます。

   a. 表示する異常の最大数 — 説明文ウィジェットに表示する外れ値の数。

   b. 重要度 — インサイトウィジェットに表示する異常の最小重要度レベルです。

      重要度レベルは、範囲に含まれる実際の異常スコアが最も低いことによって特徴付けられる異常スコアの範囲です。より高いスコアを持つすべての異常が範囲に含まれます。重要度を低に設定すると、インサイトには [低] と [非常に高い] の間にランク付けされるすべての異常が表示されます。重要度を非常に高いに設定すると、インサイトには異常スコアが最も高い異常値のみが表示されます。

      次のオプションを設定できます。

      - 非常に高い
      - 高以上
      - 中以上
      - 低以上

   c. 方向 — 異常であると識別する x 軸または y 軸の方向。以下から選択できます。

      - 予想より高いは、より高い値を異常として識別します。
      - 予想より低いは、より低い値を異常として識別します。
      - [ALL (すべて)] は、すべての異常値 (高および低) を識別します (デフォルト設定)。

   d. デルタ — 異常を識別するために使用するカスタム値を入力します。しきい値よりも高い値は異常としてカウントされます。ここで入力する値によって、分析におけるインサイトの動作が変わります。このセクションでは、次の項目を設定できます。

      - 絶対値 – 使用する実際値。たとえば、これが 48 であるとします。Amazon Quick Sight は、値と想定値の差が 48 より大きい場合に、値を異常として識別します。
      - パーセンテージ – 使用するパーセンテージのしきい値。たとえば、これが 12.5% であるとします。Amazon Quick Sight は、値と想定値の差が 12.5% を超える場合に、値を異常として識別します。

   e. 並べ替え — 結果のソート方法を選択します。一部のメソッドは、Amazon Quick Sight が生成する異常スコアに基づいています。Amazon Quick Sight は、異常に見えるデータポイントに対してより高いスコアを提供します。以下のいずれかのオプションを使用できます。

- [Weighted anomaly score (加重異常スコア)] – 異常スコアに実際値と期待値の差の絶対値の対数を乗算した値。このスコアは常に正の数です。
- [Anomaly score (異常スコア)] – このデータポイントに割り当てられた実際の異常スコア。
- 期待値からの加重差 – 異常スコアに実際値と期待値の差を乗算した値(デフォルト)。
- 期待値との差 – 実際値と期待値の実際の差 (実際 − 期待値)。
- [Actual value (実際値)] – 式が適用されていない実際の値。

6. [Schedule options (スケジュールオプション)] セクションで、インサイトの再計算を自動的に実行するスケジュールを設定できます。スケジュールは公開されたダッシュボードに対してのみ実行されます。分析では、必要に応じて手動でスケジュールを設定できます。スケジューリングには、以下の設定が含まれます。

   - 頻度 – 再計算を実行する頻度 (毎時、毎日、毎週、毎月)
   - スケジュールの開始日時 – このスケジュールの実行開始日時。
   - タイムゾーン – スケジュールを実行するタイムゾーン。リストを表示するには、現在のエントリを削除します。

7. 上位寄与要因セクションで、外れ値 (異常) が検出されたときにキードライバーを分析するように Amazon Quick Sight を設定します。

   例えば、Amazon Quick Sight は、米国の住宅改善製品の売上の急増に貢献した上位の顧客を表示できます。データセットから最大 4 つのディメンションを追加できます。これには、このインサイトウィジェットのフィールドウェルに追加しなかったディメンションも含まれます。

   寄与分析に使用できるディメンションを一覧表示するには、[Select fields (フィールドの選択)] を選択します。

8. [Save (保存)] を選択し、設定を保存します。保存せずに終了するには、[Cancel (キャンセル)] を選択します。

9. インサイトウィジェットで、[Run now (今すぐ実行)] を選択し、異常検出を実行してインサイトを表示します。

異常検出完了までにかかる時間は、分析している一意のデータポイントの数によって異なります。このプロセスは、最少ポイント数で数分かかることもあれば、数時間かかることもあります。

バックグラウンドで実行されている間は、分析で他の作業を行うことができます。設定を変更したり、説明文を編集したり、このインサイトの [Explore anomalies (異常の探索)] ページを開いたりする場合は、完了するまで待つ必要があります。

インサイトウィジェットは、結果を表示する前に 1 回以上、実行する必要があります。ステータスが古いと思われる場合は、ページを更新できます。インサイトには、以下の状態があります。

ページの表示項目	ステータス
[Run now (今すぐ実行)] ボタン	ジョブはまだ開始されていません。
異常の分析に関するメッセージ	ジョブは現在実行中です。
検出された異常 (外れ値) に関する説明	ジョブは正常に実行されました。メッセージは、このウィジェットの計算を前回更新した日時を示します。
感嘆符 (!) 付きのアラートアイコン	このアイコンは、前回の実行中にエラーが発生したことを示します。説明も表示された場合は、引き続き [Explore anomalies (異常の探索)] を使用して前回の正常な実行からのデータを利用できます。

主要因に対する寄与度分析の使用

Amazon Quick Sight は、2 つの時点間の測定値 (メトリクス) の外れ値に寄与するディメンション (カテゴリ) を特定できます。外れ値に寄与する主要因は、この異常を引き起こした原因について考察するのに役立ちます。

寄与度分析なしで異常検出をすでに使用している場合は、既存の ML Insights を有効にして、主要因を見つけることができます。次の手順を使用して寄与分析を追加し、外れ値の背後にある主要因を特定します。異常検出インサイトには、時間フィールドおよび少なくとも 1 つの集計メトリクス (SUM、AVERAGE、COUNT) を含める必要があります。必要に応じて複数のカテゴリ (ディメンションフィールド) を含めることができますが、カテゴリまたはディメンションフィールドを指定せずに、寄与度分析を実行することもできます。

この手順を使用して、異常検出の主要因としてフィールドを変更または削除します。

寄与度分析を追加して、主要因を特定するには

1. 分析を開き、異常検出のための既存の ML Insights を見つけます。インサイトウィジェットを選択してハイライト表示します。
2. ビジュアルのメニューで、[Menu Options (メニューオプション)] (...) を選択します。
3. [Configure anomaly (異常の設定)] を選択し、設定を編集します。
4. Contribution analysis (オプション) 設定により、Amazon Quick Sight は外れ値 (異常) が検出されたときにキードライバーを分析できます。例えば、Amazon Quick Sight では、米国での住宅改善製品の売上の急増に貢献した上位の顧客を表示できます。データセットから最大 4 つのディメンションを追加できます。これには、このインサイトウィジェットのフィールドウェルに追加しなかったディメンションも含まれます。

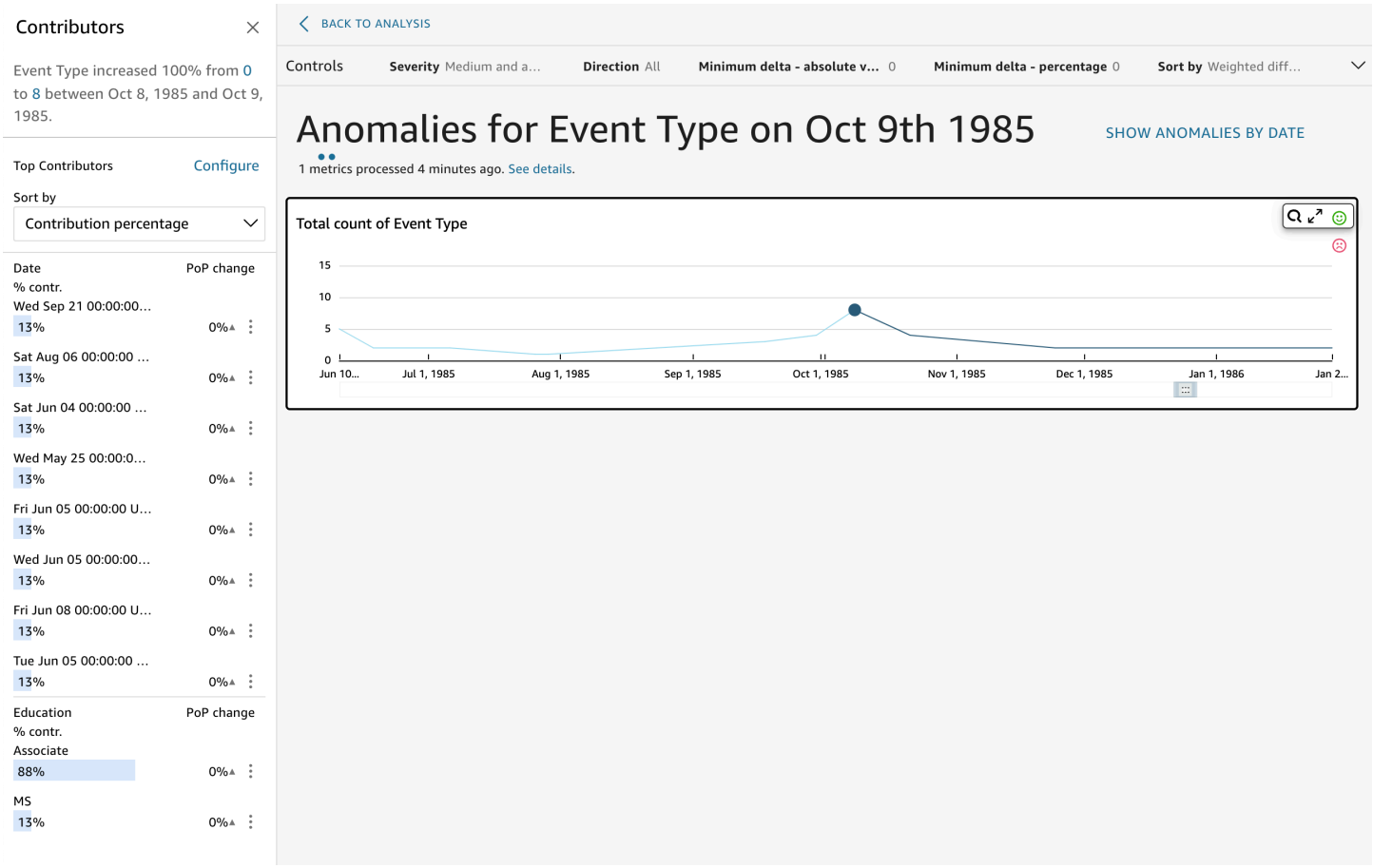
   寄与分析に使用できるディメンションを一覧表示するには、[Select fields (フィールドを選択)] を選択します。

   主要因として使用しているフィールドを変更する場合は、このリストで有効になっているフィールドを変更します。これらをすべて無効にした場合、Quick Sight はこのインサイトの寄与度分析を実行しません。
5. 変更を保存するには、設定オプションの下部までスクロールし、[Save (保存)] を選択します。保存せずに終了するには、[Cancel (キャンセル)] を選択します。これらの設定を完全に削除するには、[Delete (削除)] を選択します。

機械学習による異常検出と寄与度分析による外れ値と主要因の探索

分析の異常 (外れ値とも呼ばれます) とその主な寄与要因をインタラクティブに調査できます。ML による異常検出が実行された後、この分析を使用して調べることができます。この画面で行った変更は、分析に戻ると保存されません。

まず、インサイトにある [Explore anomalies] (異常の探索) を選択します。次のスクリーンショットは、初めて開いたときに表示される異常の画面を示しています。この例では、主要因分析が設定され、2 つの主要因が表示されています。



画面には、左上から右下まで、以下のセクションがあります。

- [Contributors (コントリビューター)] は、主要因を表示します。このセクションを表示するには、コントリビューターを異常設定に設定する必要があります。
- [Controls (コントロール)] には、異常探索の設定が含まれています。
- [Number of anomalies (異常の数)] は、時間の経過に伴って検出された外れ値を表示します。このグラフセクションの表示/非表示を切り替えることができます。
- カテゴリまたはディメンションフィールドアクトの [Your field names] (フィールド名) は、各カテゴリまたはディメンションフィールドの異常を示すグラフのタイトルとして機能します。

以下のセクションでは、異常の探索の各側面に関する詳細情報を提供します。

トピック

- コントリビューター (主要因) の探索
- 異常検出のコントロールの設定
- 日付による異常の表示と非表示

- カテゴリまたはディメンションごとの異常の探索

コントリビューター (主要因) の探索

異常インサイトが主要な要因を検出するように設定されている場合、Quick Sight は寄与度分析を実行して、外れ値に影響を与えているカテゴリ (ディメンション) を判断します。[Contributors] (主要因) セクションが左側に表示されます。

[Contributors] (主要因) には、次のセクションが含まれています。

- [Narrative] (説明文) — 左上に、メトリクスの変更を示す概要が表示されます。
- [Top contributors configuration (トップ主要因の設定)] – このセクションで使用するコントリビューターと日付範囲を変更するには、[Configure (設定)] を選択します。
- [Sort by] (並べ替え) - 下部に表示される結果に適用されるソートを設定します。次から選択できます。
  - 絶対差
  - [Contribution percentage (寄与割合)] (デフォルト)
  - [Deviation from expected (予想からの偏差)]
  - パーセント差
- [Top contributor results (トップ主要因の結果)] – 右側のタイムラインで選択した特定の時点におけるトップコントリビューターの分析結果を表示します。

  寄与要因分析では、異常に寄与した最上位 4 つの要因または主要因を特定します。例えば、Amazon Quick Sight は、米国の医療製品の売上の急増に貢献した上位の顧客を表示できます。このパネルは、異常の設定時に寄与分析に含めるフィールドを選択した場合にのみ表示されます。

  このパネルが表示されていない場合、これを表示するには、パネルをオンにします。そうするには、分析に移動し、インサイトのメニューから異常設定を選択し、寄与について分析するフィールドを最大 4 つ選択します。寄与要因を除外するシートコントロールに対して変更を加えると、[Contributions] (寄与要因) パネルが閉じます。

異常検出のコントロールの設定

異常検出の設定は、画面の [Controls] (コントロール) セクションで見つけることができます。このセクションを開いたり閉じたりするには、[Controls] (コントロール) という単語をクリックします。

この設定には以下が含まれます。

- [Controls] (コントロール) - 現在の設定はワークスペースの上部に表示されます。右側の二重矢印アイコンを選択すると、このセクションを展開できます。ML を使用した異常検出で生成された外れ値を調べる場合は、次の設定を使用できます。
  - [Severity (重要度)] – 異常 (外れ値) を検出する検出器の感度を設定します。しきい値を [Low and above (低以上)] に設定すると異常の検出数が増え、[High and above(高以上)] に設定すると異常の検出数が減ります。この感度は、RCF アルゴリズムによって生成された異常スコアの標準偏差に基づいて決定されます。デフォルトは [Medium and above (中以上)] です。
  - 方向 — 異常であると識別する x 軸または y 軸の方向。デフォルトは [ALL (すべて)] です。以下のオプションを選択できます。
    - [Higher than expected (予想より高い)] に設定して、より高い値を異常として特定します。
    - [Lower than expected (予想より低い)] に設定して、より低い値を異常として特定します。
    - [ALL] (すべて) に設定して、すべての異常値 (高値と低値の両方) を特定します。
  - [Minimum Delta - absolute value] (最小デルタ - 絶対値) - 異常を識別するための絶対しきい値として使用するカスタム値を入力します。この値よりも高い値は、異常としてカウントされます。
  - [Minimum Delta - percentage] (最小デルタ - パーセンテージ) — 異常を識別するためのパーセンテージしきい値として使用するカスタム値を入力します。この値よりも高い値は、異常としてカウントされます。
  - [Sorting by (並べ替え)] – 異常の並べ替えに使用する方法を選択します。これらは、画面に優先順に表示されます。各方法の説明については、次のリストを参照してください。
    - [Weighted anomaly score (加重異常スコア)] – 異常スコアに実際値と期待値の差の絶対値の対数を乗算した値。このスコアは常に正の数です。
    - [Anomaly score (異常スコア)] – このデータポイントに割り当てられた実際の異常スコア。
    - [Weighted difference from expected value (期待値からの加重差)] – (デフォルト) 異常スコアに実際値と期待値の差を乗算した値。
    - [Difference from expected value (期待値との差)] – 実際値と期待値の実際の差 (実際 – 期待値)。
    - [Actual value (実際値)] – 式が適用されていない実際の値。
  - [Categories (カテゴリ)] — 他の設定の最後に 1 つ以上の設定を表示できます。カテゴリフィールドウェルに追加したカテゴリフィールドごとに 1 つずつあります。これらの設定を使用して、画面に表示されるデータを制限することができます。

日付による異常の表示と非表示

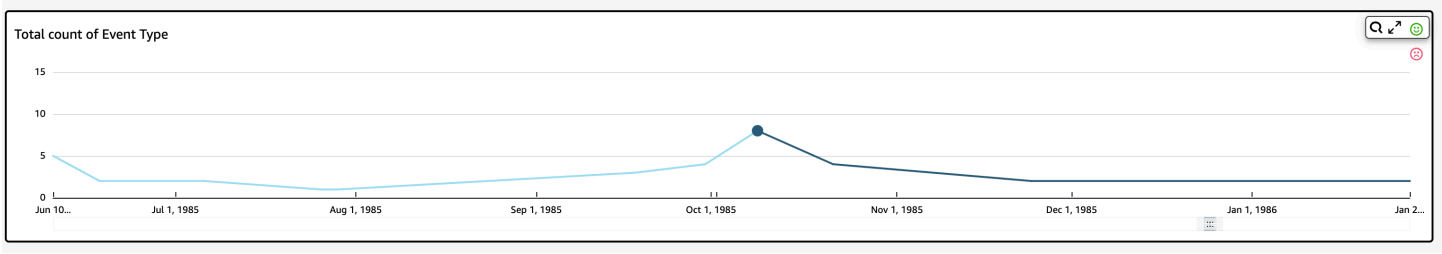
[Number of anomalies] (異常の数) グラフには、時間の経過とともに検出された外れ値が表示されます。このグラフが表示されない場合は、[SHOW ANOMALIES BY DATE (日付別の異常を表示する)] から表示できます。

このグラフは、時系列の最新のデータポイントに関する異常 (外れ値) を示しています。展開すると、次のコンポーネントが表示されます。

- [Anomalies] (異常) - 画面中央に、時系列の最新のデータポイントに関する異常が表示されます。1 つ以上のグラフが、メトリクスの経時的な変動を示すチャートとともに表示されます。このグラフを使用するには、タイムラインに沿って点を選択します。現在選択されている時点がグラフで強調表示され、現在のメトリクスへの寄与を分析するためのオプションを提供するメニューが含まれています。特定のポイントを選択せずにタイムライン上でカーソルをドラッグして、その時点のメトリクス値を表示することもできます。
- [Anomalies by date (日付別の異常)] – [SHOW ANOMALIES BY DAT (日付ごとの異常を表示する)] を選択すると、別のグラフに各時点で発生した重大な異常の数が表示されます。このグラフの詳細は各バーのコンテキストメニューに表示されます。
- [Timeline adjustment (タイムライン調整)] – 各グラフには、日付の下にタイムライン調整ツールがあります。これを使用して、表示する期間を短縮、延長、選択できます。

カテゴリまたはディメンションごとの異常の探索

メインセクションの [Explore anomalies] (異常の探索) が画面の右下にアンカーされます。画面で開いている他のセクションの数に関係なく、常にここに表示されます。複数の異常が存在する場合は、スクロールしてハイライト表示できます。グラフには、異常が色範囲で表示され、一定期間内の異常の発生場所が示されます。



各カテゴリまたはディメンションには、グラフのタイトルとしてフィールド名を使用する個別のグラフがあります。各グラフには、以下のコンポーネントが含まれます。

- [Configure alerts] (アラートの設定) – ダッシュボードから異常を探索する場合は、このボタンを選択してアラートと寄与分析 (設定した場合) にサブスクライブできます。重大レベル別 (中、高など) のアラートを設定できます。[Higher than expected (予想より高い)]、[Lower than expected (予想より低い)]、または [ALL (すべて)] の上位 5 つのアラートを取得できます。ダッシュボードの閲覧者は、自分自身のアラートを設定できます。分析からページを開いた場合、[Explore Anomalies] (異常の探索) ページには、このボタンは表示されません。

  > **Note**
  >
  > アラートを設定する機能は、公開されたダッシュボードでのみ使用できます。

- [Status] (ステータス) - [Anomalies] (異常) という見出しの下にあるステータスラベルには、最後の実行に関する情報が表示されます。例えば、「2018 年 11 月 17 日の収益の異常」と表示される場合があります。このラベルは、メトリクスの処理数と処理後の経過時間を示します。無視されたメトリクスの数など、詳細についてさらに知るためにリンクを選択できます。

Amazon Quick Sight を使用した What-If シナリオの予測と作成

ML を使用した予測を使用すると、ポイントアンドクリックの単純さで主要なビジネスメトリクスを予測できます。機械学習の専門知識は必要ありません。Amazon Quick Sight の組み込み ML アルゴリズムは、複雑な現実世界のシナリオを処理するように設計されています。Amazon Quick Sight は機械学習を使用して、従来の方法よりも信頼性の高い予測を提供します。

たとえば、お客様がビジネスマネージャーであるとします。年末までに目標を達成するかどうかを確認するために売上を予測したいとします。または、2 週間で大量の取引が発生し、それが全体的な予測にどのように影響するかを知りたいとします。

ビジネス収益を複数レベルの季節性 (週ごとおよび四半期ごと両方の傾向を含む売上など) で予測できます。Amazon Quick Sight は、データ内の異常 (価格の低下や昇格による売上の急増など) が予測に影響を与えることを自動的に除外します。また、Amazon Quick Sight は自動的にそれを処理するため、欠落した値でデータをクリーンアップしてリペアする必要はありません。さらに、ML を使用した予測では、対話型仮説分析を実行して、ビジネス目標を達成するために必要な成長軌道を決定できます。

予測と What-If シナリオの使用

既存の分析に予測ウィジェットを追加し、それをダッシュボードとして公開することができます。what-if シナリオを分析するには、ダッシュボードではなく分析を使用します。ML を活用した予

測により、Amazon Quick Sight では、複数の季節性を持つデータなど、複雑で実際のシナリオを予測できます。識別した外れ値を自動的に除外し、欠損値を代入します。

次の手順を使用して分析にグラフィカル予測を追加し、what-if シナリオを検討します。

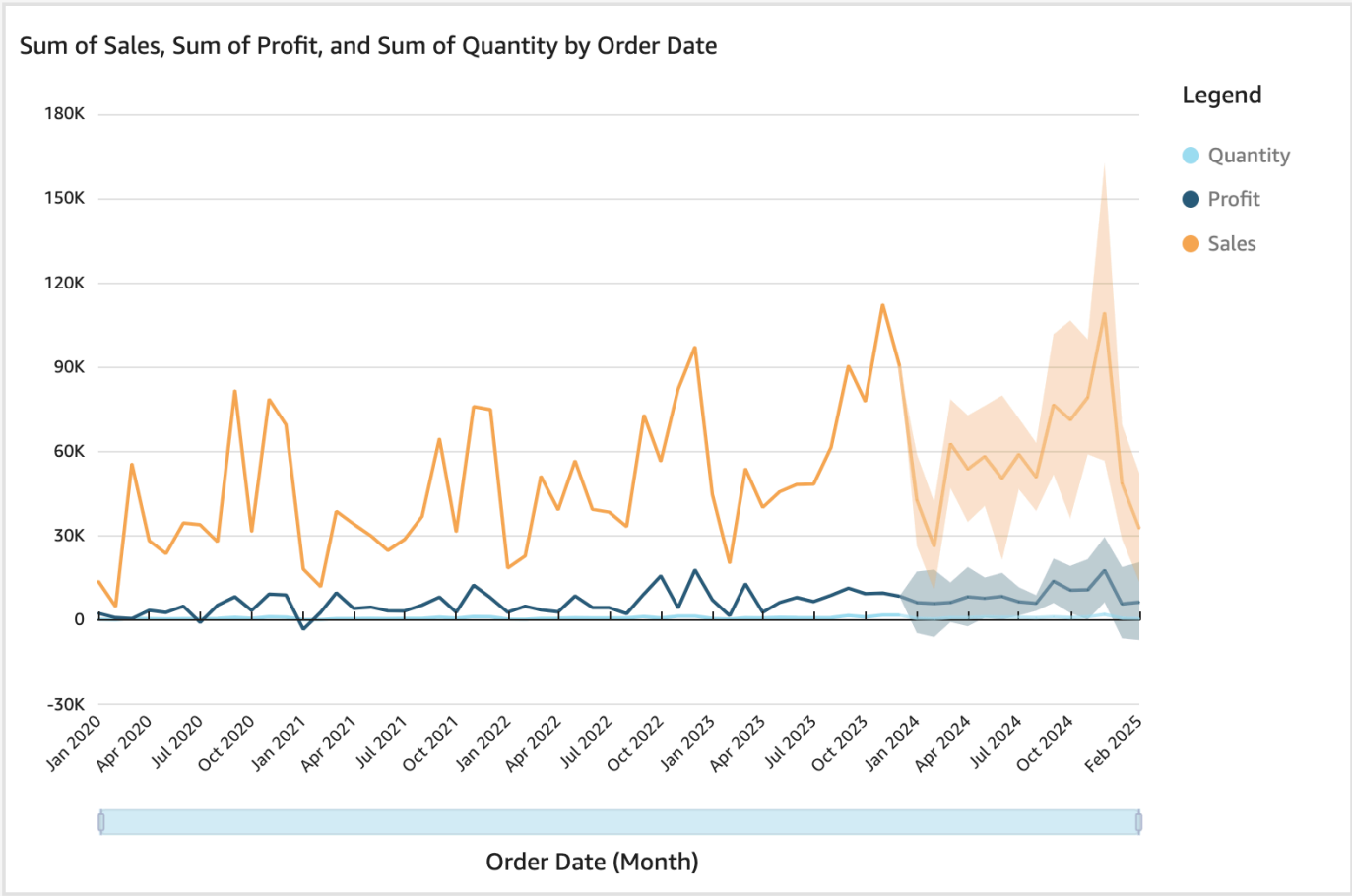
この手順はグラフィカルな予測のためのものですが、インサイトのウィジェットの説明文として予測を追加することもできます。詳細については[Amazon Quick Sight を使用した自動説明文の作成]を参照してください。

ML を使用した予測は、スモールマルチプルと互換性がありません。データや予測を正確に表示するには、視覚化に小さな倍数を使用しないでください。

分析にグラフィカルな予測を追加するには

1. 単一の日付フィールドと最大 3 つのメトリクス (メジャー) を使用するビジュアルを作成します。
2. ビジュアルの右上隅にあるメニューで、[メニューオプション] アイコン (3 つのドット) をクリックし、次に [予測を追加] をクリックします。

   Quick Sight は、ML を使用して履歴データを自動的に分析し、次の 14 期間のグラフィカル予測を表示します。予測プロパティは、ビジュアル内のすべてのメトリクスに適用されます。メトリクスごとに個別の予測が必要な場合は、ビジュアルを各メトリクスについて作成し、それぞれに予測を適用することを検討してください。



3. 左側に表示される [予測プロパティ] パネルで、以下のいずれかの設定をカスタマイズします。

   - [予測の長さ] – [期間を進める] の設定は予測のために使用し、[期間を戻す)] の設定により予測の基礎となるパターンを探します。
   - [Prediction interval (予測間隔)] – 予測の推定範囲を設定します。これを行うと、予測されるラインの周りの可能性の幅がどれほど広くなるかが変わります。
   - [Seasonality (季節性)] – 予測可能な季節的データパターンに含まれる期間数を設定します。範囲は 1～180 で、デフォルト設定は [Automatic (自動)] です。
   - 予測値の上下限 – 予測値が一定の値範囲の上下を外れないように、その最小値または最大値を設定します。例えば、次の月に会社が新規採用する人数が負の数として予測されることがある場合に、予測値の上下限により最小値をゼロに設定します。これにより、予測値がゼロを下回ることをなくせます。

   変更を保存するには、[Apply (適用)] を選択します。

予測に複数のメトリクスが含まれている場合は、オレンジ色のバンド内の任意の場所を選択すると予測の 1 つを分離できます。この操作を行うと、他の予測が表示されなくなります。分離された予測バンドを再度選択することで、他の予測を再表示できます。

4. チャート上の予測されたデータポイント (オレンジ色の帯) を選択し、コンテキストメニューから [What-if analysis (What-if 分析)] を選択して、what-if シナリオを分析します。

   [what-if 分析] パネルが左側に表示されます。次のオプションを設定します。

   - [Scenario (シナリオ)] – 日付または時間範囲のターゲットを設定します。
   - [Dates (日付)] – 特定の日付のターゲットを設定する場合は、その日付をここに入力します。時間範囲を使用している場合は、開始日と終了日を設定します。
   - [Target (ターゲット)] – メトリクスのターゲット値を設定します。

   Amazon Quick Sight は、ターゲットを満たすように予測を調整します。

   > **Note**
   >
   > [what-if 分析] オプションは、複数のメトリクスによる予測には使用できません。予測で what-if シナリオを実行する場合、ビジュアルに含められるメトリクスは 1 つだけです。

5. [Apply (適用)] を選択して変更を保存します。破棄するには、[What-if analysis (What-if 分析)] パネルを閉じます。

   変更を続けると、元の予測と並行して、what-if なしで新しい予測が目標に合わせて調整されたことがわかります。

   what-if 分析は、メトリクスライン上の点としてビジュアルに表示されます。詳細を表示するには、予測線上のデータポイントにカーソルを合わせます。

以下にその他の機能を示します。

- what-if 分析を操作したり、分析を削除したりするには、メトリクスライン上のドットを選択します。
- 追加の what-if シナリオを作成するには、ライン上の新しい点を選択する前に what-if 分析を閉じます。

> **Note**
>
> what-if 分析は、ダッシュボード内ではなく、分析内にのみ存在できます。

Quick Sight を使用した生成 BI

> **Note**
>
> Amazon Bedrock を利用: Amazon Q in Quick は Amazon Bedrock 上に構築されており、Amazon Bedrock に実装された自動不正検出が含まれており、安全性、セキュリティ、AI の責任ある使用を強化します。

Amazon Quick Chat を使用すると、Generative BI オーサリングエクスペリエンスの活用、データのエグゼクティブサマリーの作成、データの質問と回答、データストーリーの生成を行うことができます。

タスクに関連するすべての Quick Sight Generative BI 機能にアクセスするには、クイックページの右上にある煌めきアイコンを選択します。開いているペインには、実行しているタスクのコンテキストに基づいて利用可能なすべてのコンテンツがチャットに表示されます。例えば、分析で作業している場合は、計算の作成、ビジュアルの編集、Q&A の設定、データに関する質問を行うことができます。ダッシュボードで作業している場合は、データストーリーの作成、エグゼクティブサマリーの生成、ダッシュボードに関する質問を行うことができます。

> **Note**
>
> 生成 BI 機能は、すべての AWS リージョンで利用できるわけではありません。Generative BI 機能が利用可能なリージョンのリストについては、「Quick で Amazon Q AWS リージョンをサポート」を参照してください。

Generative BI の詳細については、以下のトピックを参照してください。

トピック

- Generative BI の使用を開始する
- Amazon Q Business による Amazon Quick Sight インサイトの拡張
- Generative BI 作成エクスペリエンス

- エグゼクティブサマリーの作成
- Q&A の作成
- Amazon Quick Sight のダッシュボードを使用してトピックのアクセス許可を管理する
- Amazon Quick Sight で Dashboard Q&A エクスペリエンスを有効にする
- Q&A での Null 値のサポート
- カスタム手順による Q&A 精度の向上
- Generative BI を使用したデータの質問と回答
- Generative BI のオプトアウト
- Amazon Quick Sight トピックの使用
- Amazon Quick Sight でのデータストーリーの使用
- Amazon Quick Sight でのシナリオの使用

Generative BI の使用を開始する

Quick Sight Generative BI 機能の使用を開始するには、アカウントのユーザーを Admin Pro、Author Pro、または Reader Pro ロールにアップグレードします。Pro ロールは、ユーザーに割り当てられているロールに関連するすべての Generative BI 機能へのアクセスをユーザーに付与します。Pro ユーザーは、生成 Q&A トピックを他のユーザーと共有できます。Quick のさまざまなユーザーロールで使用できる Generative BI 機能については、以下の表を参照してください。サブスクリプション名がユーザーロールにどのようにマッピングされるかを理解するには、「Amazon Quick サブスクリプションとロールについて」を参照してください。

> **Note**
>
> Author Pro または Admin Pro ユーザーがトピックを共有している場合、Pro でない Author または Reader は Generative Q&A トピックにアクセスできます。また、Reader Pro、Author Pro、または Admin Pro がデータストーリーを共有している場合、Pro 以外の Author と Reader はデータストーリーにアクセスすることもできます。

機能名	機能の説明	Reader	筆者	管理者	Reader Pro	Author Pro	Admin Pro
Generative BI を	ビジネスの向上	いいえ	いいえ	いいえ	はい	はい	はい

機能名	機能の説明	Reader	筆者	管理者	Reader Pro	Author Pro	Admin Pro
使用したデータストーリーの作成	に役立つビジュアル、インサイト、アイデアでデータを説明するデータストーリーを構築します。						
Amazon Quick Sight で生成されたデータストーリーを表示する	共有されている説明データストーリーを表示します。	はい*	はい*	はい*	はい	はい	はい
Q&A の作成	クイックサイトダッシュボードの生成 Q&A を利用するトピックを作成および絞り込みます。	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	はい	はい

機能名	機能の説明	Reader	筆者	管理者	Reader Pro	Author Pro	Admin Pro
Generative BI を使用したデータの質問と回答	データに関する質問をして、マルチビジュアル回答でデータ駆動型の意思決定を加速します。	はい*	はい*	はい*	はい	はい	はい
エグゼクティブサマリーの作成	Quick Sight ダッシュボードから主要なインサイトのエグゼクティブサマリーを取得します。	いいえ	いいえ	いいえ	はい	はい	はい

機能名	機能の説明	Reader	筆者	管理者	Reader Pro	Author Pro	Admin Pro
Generative BI 作成エクスペリエンス	分析を作成して、ビジュアル、計算を構築し、自然言語を使用して既存のビジュアルを絞り込みます。	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	はい	はい

*2024 年 4 月 30 日以降に作成されたアカウントの Pro でないロールは、共有されている Q&A トピックにアクセスできます。クイックアカウントが 2024 年 4 月 30 日より前に作成されており、この機能にオプトインする場合は、アカウントチームにお問い合わせください AWS 。

クイック管理者は、以下の手順でユーザーを Pro ロールにアップグレードできます。

ユーザーを Pro ロールにアップグレードするには

1. クイックコンソールを開きます。
2. 右上のユーザーアイコンを選択し、クイック管理を選択します。
3. [ユーザーの管理] を選択して、[ユーザーの管理] 画面を開きます。
4. 既存のユーザーのロールを変更するには、[ユーザーの管理] テーブルで目的のユーザーを見つけ、[ロール] ロールドロップダウンからロールを選択します。

クイックユーザーの管理の詳細については、「」を参照してくださいAmazon Quick 内でのユーザーアクセスの管理。

Amazon Q Business による Amazon Quick Sight インサイトの拡張

Amazon Quick アカウント管理者は、Quick アカウントを Amazon Q Business に接続して、非構造化データソースでインサイトを強化できます。Amazon Q Business は、チームのよりスマートな作

業を支援する生成 AI アシスタントです。お使いのエンタープライズシステム内の情報に基づいて、質問に答えたり、概要を提供したり、コンテンツを生成したり、タスクを安全に完了することができます。

クイックアカウントが Amazon Q Business と統合されると、ユーザーは構造化されたデータ分析とともに、組織の知識のこの膨大なリポジトリを活用できるようになりました。この統合により、Quick の定量的データとさまざまなビジネスドキュメントやアプリケーションの定性的情報を組み合わせることができるため、より包括的でコンテキスト豊富なインサイトが得られます。

Amazon Q Business アカウントを Quick に接続する方法の詳細については、「クイック統合アプリケーションの作成」を参照してください。

Quick で Amazon Q Business アプリケーションを設定するには、次のトピックを使用します。

トピック

- 考慮事項
- Amazon Quick Sight での Amazon Q Business アプリケーションの設定
- クイックアカウントを既存の Amazon Q Business アプリケーションに接続する
- Amazon Quick アカウントから Amazon Q Business アプリケーションを切断する

考慮事項

Amazon Q Business アプリケーションには、次の制限が適用されます。

- Quick と Amazon Q Business は同じ AWS アカウントに存在する必要があります。クロスアカウントコールはサポートされていません。
- クイックアカウントと Amazon Q Business アカウントは、同じ AWS リージョンに存在する必要があります。クロスリージョンキーはサポートされていません。サポートされているすべてのクイックリージョンのリストについては、「」を参照してくださいQuick で Amazon Q AWS リージョン をサポート。サポートされているすべての Amazon Q Business リージョンのリストについては、「Service quotas for Amazon Q Business」を参照してください。

  クイックアカウントが複数のリージョンに存在する場合は、各リージョンの 1 つの Amazon Q Business アプリケーションをクイックアカウントに接続できます。たとえば、クイックアカウントが米国東部 (バージニア北部) と米国西部 (オレゴン) に存在する場合、米国東部 (バージニア北部) にある 1 つの Amazon Q Business アプリケーションと米国西部 (オレゴン) にある 1 つの Amazon Q Business アプリケーションをクイックアカウントに接続できます。

- 統合されたクイックアカウントと Amazon Q Business アカウントは、同じ ID メソッドを使用する必要があります。例えば、クイックアカウントが ID 管理に IAM アイデンティティセンターを使用する場合、統合する Amazon Q Business アカウントも ID 管理に IAM アイデンティティセンターを使用する必要があります。
- Quick ユーザーとグループに関連付けられている E メールアドレスは、Amazon Q Business で認可チェックを実行するために使用されます。

Amazon Quick Sight での Amazon Q Business アプリケーションの設定

Amazon Quick アカウントを Amazon Q Business に接続するには、次の手順に従います。

1. クイックコンソールを開きます。
2. 右上のユーザーアイコンを選択し、クイック管理を選択します。
3. [Security & permissions (セキュリティとアクセス許可)] を選択します。
4. AWS サービスへのクイックアクセスページで、Amazon Q Business アプリケーションのチェックボックスを選択します。
5. 表示される非構造化データへの Amazon Q Business 接続を作成するポップアップで、接続するクイックリージョンを選択します。
6. [Done] (完了) をクリックします。
7. [完了] を選択すると、Amazon Q Business アカウントが作成され、Amazon Q Business コンソールの [アプリケーション] ページを表示した新しいタブにリダイレクトされます。
8. アプリケーションの場合は、クイックで作成した Amazon Q Business 接続を選択します。
9. 作成した接続の [アプリケーションの詳細] ページが開きます。[インデックス] タブを選択し、[インデックスを選択] を選択します。
10. 表示されるポップアップで、使用する [インデックスプロビジョニング] オプションを選択し、[確認] を選択します。Amazon Q Business のインデックスの詳細については、「Creating a retriever for an Amazon Q Business application」を参照してください。
11. インデックスを選択したら、データソース接続を設定します。データソース接続を設定するには、左側のペインの [機能強化] メニューの [データソース] セクションを選択します。
12. [データソースの追加] を選択します。
13. 追加するデータソースを選択します。選択したデータソースに基づいて、データソース接続の設定に必要なステップが決定されます。Amazon Q Business アカウントにデータソースを追加する方法の詳細については、「Connecting Amazon Q Business data sources」を参照してください。データソース設定が完了したら、[データソースの追加] を選択します。

Amazon Q Business アカウントのインデックス、リトリーバー、データソースを選択すると、Amazon Q Business への接続が完了し、クイックコンソールに戻ることができます。

クイックアカウントを既存の Amazon Q Business アプリケーションに接続する

クイックアカウントと同じ ID 管理を使用し、同じリージョンに存在する Amazon Q Business アプリケーションがすでにある場合は、次の手順を使用して既存の Amazon Q Business アカウントをクイックにリンクします。

1. クイックコンソールを開きます。
2. 右上のユーザーアイコンを選択し、クイック管理を選択します。
3. [Security & permissions (セキュリティとアクセス許可)] を選択します。
4. AWS サービスへのクイックアクセスページで、Amazon Q Business アプリケーションのチェックボックスを選択します。
5. 表示される非構造化データへの Amazon Q Business 接続を作成するポップアップで、接続するクイックリージョンを選択します。
6. ドロップダウンから既存の Amazon Q Business アプリケーションを選択します。

> **Note**
>
> Amazon Q Business アプリケーションは、アプリケーションがクイックアカウントとは異なるリージョンに存在する場合、またはアプリケーションがクイックアカウントとは異なる ID 管理オプションを使用している場合は表示されません。

ドロップダウンから Amazon Q Business アプリケーションを選択すると、Quick と Amazon Q Business 間の接続が設定されます。

Amazon Quick アカウントから Amazon Q Business アプリケーションを切断する

クイックアカウント管理者は、次の手順を使用して、Amazon Q Business アプリケーションをクイックアカウントから切断できます。

1. クイックコンソールを開きます。
2. 右上のユーザーアイコンを選択し、クイック管理を選択します。
3. [Security & permissions (セキュリティとアクセス許可)] を選択します。
4. AWS サービスへのクイックアクセスページで、SELECT APPLICATION を選択します。

5. 以下のいずれかのオプションを実行します。

    a. 1 つの Amazon Q Business アプリケーションをクイックアカウントから切断するには、削除するアプリケーションに移動し、ドロップダウンを開き、NONE を選択します。

    b. すべての Amazon Q Business アプリケーションをクイックアカウントから切断するには、Amazon Q Business アプリケーションのチェックボックスをオフにします。

Amazon Q Business アプリケーションをクイックアカウントから切断しても、Quick 用に作成した Amazon Q Business アプリケーションは削除されません。設定したアプリケーション、インデックス、リトリーバー、および非構造化データソース接続は、Amazon Q Business アカウントに残ります。

Generative BI 作成エクスペリエンス

クイックチャットを使用すると、作成者は新しい Generative BI 機能を使用して計算フィールドを構築し、ビジュアルを構築および絞り込むことができます。Generative BI 作成エクスペリエンスの詳細については、以下のトピックを参照してください。

トピック

- Generative BI を使用したビジュアルの構築
- Generative BI を使用した計算の構築
- Generative BI でビジュアルを改良する

Generative BI を使用したビジュアルの構築

クイック作成者は、ビジュアルの作成ボタンを使用して、作成者の入力から生成されたカスタムビジュアルを作成できます。作成者が入力した内容は、新しいビジュアルの望ましい結果を自然言語で記述します。カスタムの説明を入力することも、分析に添付されたトピックについて Amazon Q により生成された候補のリストから選択することもできます。次の画像は、[ビジュアルの構築] メニューで作成したカスタムビジュアルを示しています。

Generative BI を使用してビジュアルを構築するには

1. 作業する分析に移動し、ビジュアルの構築を依頼を選択します。
2. 表示される [ビジュアルの構築] パネルで、次の手順を実行します。

a. 視覚化したいデータを記述します。カスタムの説明を入力することも、分析データに基づいて生成された推奨される質問から選択することもできます。

   視覚化したいデータを記述するときは、質問形式で表現したり、会話形式のフレーズやフィルターを使用したりできます。例えば、「先月、無料トライアルにサインアップしたユーザーは何人ですか?」と入力できます。または「月別の無料トライアルのサインアップ」と入力できます。どちらのステートメントでも、月別の無料トライアルのサインアップ数を示すビジュアルが生成されます。あいまいな言語またはキーワードスタイルのリクエストに対するレスポンスを取得することもできます。

   推奨される質問には、人工知能 (AI) で生成された質問と人間が検証した質問を組み合わせて含めることができます。人間が検証した質問は、候補の横にチェックマークが付いて表示されます。

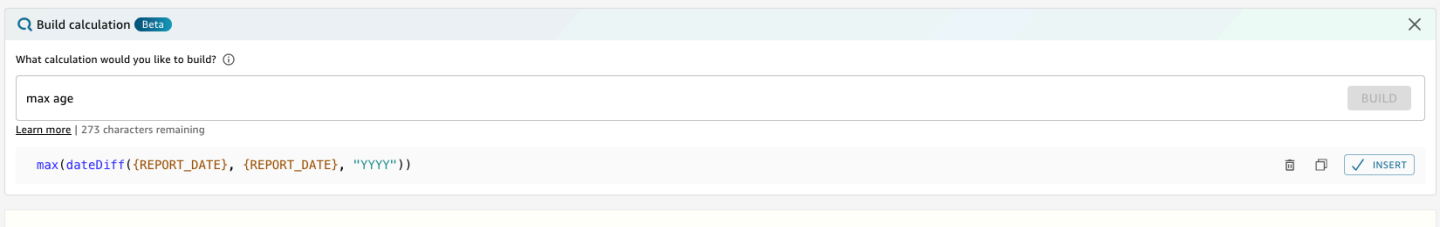
b. [Build] を選択します。

c. が生成するビジュアルを確認します。ビジュアルに表示されるデータを絞り込むには、[構築] バーに新しい説明を入力し、[構築] を選択します。進む矢印と戻る矢印を使うと、進行状況を失わずにビジュアルに加えられた変更を確認できます。

d. ビジュアルが適切であることを確認したら、[分析に追加する] を選択します。

Generative BI を使用した計算の構築

Generative BI では、次の図に示すように、自然言語プロンプトを使用して Amazon Quick Sight で計算フィールドを作成できます。分析での計算フィールドの詳細については、「計算フィールドの追加」を参照してください。



Generative BI を使用して計算フィールドを作成するには

1. 作業したい分析に移動し、ページ上部のツールバーから [データ] を選択します。次に [計算フィールドを追加] を選択します。
2. 表示される計算エディタで [構築] を選択します。
3. 得たい計算結果を記述してください。例えば、「日次売上の前年比変化率」などです。

4. [構築] を選択します。
5. 返された式を確認した後に、[挿入] を選択して数式エディタに追加します。[コピー] アイコンを選択して、式をクリップボードにコピーすることもできます。式を削除して最初からやり直すには、式の横にある [削除] アイコンを選択します。
6. 終了したら、エディタを閉じます。

数式エディタに計算式を追加した後、保存する前に計算式に名前を付ける必要があります。

Generative BI でビジュアルを改良する

クイック作成者は、次のビジュアルに示すように、自然言語プロンプトを使用して分析内のビジュアルを編集することもできます。作成者はこの機能を使用して、クイック UI で手動タスクを実行せずにビジュアルを編集できます。作成者は、現在 Quick でサポートされているフォーマットタスクの実行にのみ Generative BI を使用できます。

次のタイプの編集がサポートされています。

- ビジュアルのタイプを変更します。
- 軸タイトル、軸ラベル、またはデータラベルを表示/非表示にします。
- グラフのタイトルを表示、非表示、または変更します。
- 軸とテーブルの列の名前を変更します。
- ビジュアルにフィールドまたはフィールドウェルを追加します。
- ビジュアルからフィールドを削除する。
- 軸の集約を変更。
- 凡例とグリッドラインを表示または非表示にする。
- データズームを表示または非表示にします。
- ビジュアルにフィールドまたはフィールドウェルを追加します。
- ビジュアルのソートコントロールを変更または削除します。
- ビジュアルの色、色のグラデーション、背景色、またはテキストの色の条件付き書式設定を更新します。
- ビジュアルの時間精度を変更します。
- 軸のスケーリングと範囲、および最大値と最小値を調整します。
- タイトルとサブタイトルのフォントサイズを変更します。
- データラベルを表示、非表示、調整します。

- 列の形式 (数値、パーセント、日付、通貨の変更) を調整します。

Generative BI でビジュアルを編集するには

1. 編集するビジュアルに移動し、[Q で編集] を選択します。
2. 実行したいタスクを記述し、[適用] を選択します。
3. ビジュアルの変更を確認します。生成された変更に問題なければ、[ビジュアルを編集] モーダルを閉じてください。変更を元に戻すには、[元に戻す] を選択し、新しいプロンプトを入力します。

エグゼクティブサマリーの作成

クイックチャットを使用すると、大規模言語モデル (LLMs) を活用してダッシュボードのエグゼクティブサマリーを生成できます。エグゼクティブサマリーは、Quick Sight がダッシュボードに対して提案したインサイトに基づいています。エグゼクティブサマリーを使用すると、ユーザーはダッシュボードのビジュアルからデータを特定しなくても、重要なインサイトを一目で見つけることができます。

ダッシュボードのエグゼクティブサマリーを有効にするには、[ダッシュボードの公開] モーダルで [エグゼクティブサマリーを許可] をオンにしてください。

読者がエグゼクティブサマリーとやり取りする方法の詳細については、「Amazon Quick Sight ダッシュボードのエグゼクティブサマリーを生成する」を参照してください。

エグゼクティブサマリーは、分析に複数のインサイトが提案されている場合に最も効果的です。分析に必要なすべてのインサイトのリストを表示するには、対象となる分析に移動して [インサイト] ウィンドウを開きます。

Q&A の作成

生成 Q&A エクスペリエンスへの変換

既存のトピックがある場合は、これらを簡単に変換して新しい生成機能を活用できます。トピックに移動し、トピック名の横にある [変換] を選択します。すると、ダイアログボックスに [トピックの複製と変換] を求めるプロンプトが表示されます。ベータ版への移行がエンドユーザーに影響を与えないように、トピックは複製されます。新しいエクスペリエンスでのトピックのパフォーマンスに満足したら、元のトピックを共有解除して新しいトピックを共有できます。

名前付きエンティティ

名前付きエンティティは、トピックキュレーションの最も重要な要素の 1 つです。名前付きエンティティに含まれる情報、具体的にはフィールドの順序とランク付けによって、あいまいな質問に対しても、コンテキストに沿ったマルチビジュアルな回答を提示できます。作成者は、トピックに移動して [データ] タブを選択し、次に [名前付きエンティティ] を選択することで、名前付きエンティティを見つけることができます。ここから、作成者は既存の名前付きエンティティをプレビューまたは編集したり、新しい名前付きエンティティを作成したりできます。

作成者は名前付きエンティティの以下のファセットを設定できます:

1. フィールド: データセットを選択し、そのデータセットからどのフィールドを含めるかを選択します。これにより、この名前付きエンティティを使用してエンドユーザーの質問に回答する際に考慮されるデータの範囲が定義されます。
2. フィールドランクとプレゼンテーション: 指定されたエンティティ内のディメンションとメジャーの相対的なランクによって、コンテキストに沿ったマルチビジュアルな回答を生成する際にそれらのフィールドがどのように使用されるかが決まります。次のデモでは、[利益] の相対ランクを [売上] よりも高くなるように調整すると、異なるデータが表示されることに注意してください。デフォルトでは、テーブルビジュアルの項目の順序は項目ランクと同じです。ただし、[テーブルビューとフィールドランキングを同期] をオフにすることで、この 2 つを個別に制御できます。
3. プレゼンテーションで表示/非表示: 名前付きエンティティに含まれるフィールドは、名前付きエンティティの表形式表示から同時に非表示にできます。同時に、回答の他の構成要素にコンテキストを追加することもできます。

集計の測定

作成者は、トピックの集約されたメジャーをきめ細かく制御できます。Quick Sight 全体で、計算式でカスタム集計が定義されている場合を除きSUM、メジャーはデフォルトで に設定されます。これを変更するには、データフィールドのリストのメジャーに移動し、別のデフォルトの集計を指定します。また、集計を許可しないこともできます。これにより、ユーザーから求められても集計が適用されなくなります。最後に、測定値を非加算として指定できます。これは、パーセンテージなどの事前に計算された指標で、決して組み合わせ直してはいけない場合に便利です。これにより、ユースケースAVGに応じて MEDIANまたは が強制されます。

Amazon Quick Sight のダッシュボードを使用してトピックのアクセス許可を管理する

Quick を使用すると、作成者はダッシュボードとそのリンクされたトピックのアクセス許可を 1 か所から管理できます。Q&A を有効にしてダッシュボードを共有する場合、作成者はダッシュボードの共有設定から直接トピック閲覧者に対するアクセスを管理できるため、複数の場所でアクセス許可を管理する必要がなくなります。

リンクされたトピックを持つダッシュボードで Q&A を有効にするには:

1. クイックコンソールを開きます。
2. Q&A が有効になっており、公開したいトピックがリンクされているダッシュボードの分析を開きます。
3. [公開] を選択します。
4. [データ Q&A を許可] のチェックボックスをオンにします。
5. [Q&A の管理] を選択し、[ビジュアルと Q&A の構築にリンク済みトピックを使用する] を選択します。
6. ドロップダウンメニューからリンクされたトピックを選択します。
7. [変更を適用] を選択し、次に [ダッシュボードを公開] を選択します。

トピックアクセスをダッシュボードから便利に管理するには:

1. クイックコンソールを開きます。
2. 自分が共同所有者であるリンク済みトピックを持つダッシュボードを開きます。
3. 共有アイコンを選択し、[ダッシュボードの共有] を選択します。
4. 選択したユーザー行で、[トピック閲覧者として共有] の切り替えをオンもしくはオフにして、リンクされたトピックへの閲覧者アクセスを許可もしくは取り消します。
5. 選択した共有フォルダ行で、[トピックをフォルダに追加] の切り替えをオンもしくはオフにして、リンクされたトピックを共有フォルダに追加もしくは削除します。

ダッシュボードとそのリンクされたトピックをすべてのユーザーおよびグループと共有するには:

1. クイックコンソールを開きます。
2. 自分が共同所有者であるリンク済みトピックを持つダッシュボードを開きます。
3. 共有アイコンを選択し、[ダッシュボードの共有] を選択します。

4. パネルの左下の [リンクされたトピックを自動共有] で、[すべてのダッシュボードユーザーおよびグループ] の切り替えをオンにします。これにより、ダッシュボードが共有されると、リンクされたトピックへの閲覧者アクセスが付与されます。この動作をキャンセルするには、切り替えをオフにします。

リンクされたトピックを持つダッシュボードを共有することで、ユーザーはすぐにデータについて質問できるようになります。ダッシュボード上部の [<トピック名> について質問する] に移動し、質問を開始します。

Amazon Quick Sight で Dashboard Q&A エクスペリエンスを有効にする

Quick を使用すると、作成者は Quick Sight でトピックを作成することなく、ワンクリックでダッシュボードから直接 Q&A を有効にできます。これを行うには、ダッシュボードを公開し、ダッシュボードの公開メニューで [データ Q&A を許可] のチェックボックスをオンにします。ダッシュボード Q&A をオンにする際、エンドユーザーが本当に必要とする回答を得られるように、ダッシュボード Q&A でどのデータセットを使用するかを選択することができます。

ダッシュボード Q&A は、ダッシュボードに表示されるものを超えて、含まれているデータセット内のすべての行と列をクエリします。機密データまたは機密データを保護するには、行レベルのセキュリティ (RLS) または列レベルのセキュリティ (CLS) を有効にします。

次の表は、ダッシュボード Q&A とトピック Q&A の機能の可用性の比較です。

Q&A 機能	ダッシュボード Q&A	トピック Q&A
すべてのロールのユーザーがデータの質問をしたり回答したりできる	はい	はい
作成者ロールと管理者ロールがダッシュボード上でデータ Q&A をオンにできる	はい	いいえ (Pro ユーザーのみ)
クイックコンソール埋め込みでサポート	いいえ	はい
レビュー済みの回答を追加する機能	いいえ	はい

Q&A 機能	ダッシュボード Q&A	トピック Q&A
Q&A 固有のメタデータをカスタマイズする機能	いいえ	はい
データ値のオートコンプリートをサポートする機能	いいえ	はい

Quick Sight ダッシュボードでダッシュボード Q&A を有効にするには、次の手順を使用します。

ダッシュボードでダッシュボード Q&A をオンにするには

1. クイックコンソールを開きます。
2. Q&A をオンにした状態で公開したいダッシュボードの分析を開きます。
3. [公開] を選択します。
4. [データ Q&A を許可] のチェックボックスをオンにします。
5. (オプション) [Q&A の管理] を選択して、ダッシュボード Q&A エクスペリエンスに含めるデータセットを選択できます。デフォルトでは、ダッシュボードで使用されるすべてのデータセットが含まれます。
6. [変更を適用] を選択し、次に [ダッシュボードを公開] を選択します。

ダッシュボード Q&A エクスペリエンスをオンにしてダッシュボードを公開することで、ユーザーは、ダッシュボードの上部にある [このダッシュボードについて質問する] の入力フィールドを使用してダッシュボードのデータについて質問することができます。

Quick を使用すると、ユーザーはダッシュボードの Q&A が有効になっているダッシュボードについて質問できます。ただし、ダッシュボードの Q&A は、関連する有効化料金が発生する機能です。クイック管理者は、この機能をアカウントレベルでいつでも無効にできます。次の手順を使用して、クイックアカウント全体のダッシュボード Q&A を無効にします。

1. クイックコンソールを開きます。
2. 右上のユーザーアイコンを選択し、クイック管理を選択します。
3. [Security & permissions (セキュリティとアクセス許可)] を選択します。
4. Amazon Q セクションに移動して、[管理] を選択します。
5. [ダッシュボード Q&A の管理] をオフに切り替えます。

[ダッシュボード Q&A の管理] をオフに切り替えると、ダッシュボード Q&A が有効になっているすべてのダッシュボードからダッシュボード Q&A が削除されます。クイックアカウントに Pro ユーザーまたはトピックがない場合、このアクションは Amazon Q 有効化料金の請求を停止します。この設定は、Pro ユーザーや Quick の既存のトピックには影響しません。Generative BI のオプトアウトの詳細については、「」を参照してくださいGenerative BI のオプトアウト。

Q&A での Null 値のサポート

Amazon Quick Sight Q&A は null 値処理を包括的にサポートしているため、ユーザーはより高度な分析を作成し、複雑なビジネス上の質問に答えることができます。この機能により、Null 値の正確なフィルタリング、欠落データに関する直感的なクエリ、グラフの動的な操作などが可能になります。

Null 値を含めるか、または除外するフィルターの追加

Null 値を含めるか、または除外するフィルターを追加するには

1. クイックコンソールを開きます。
2. [トピック] を選択し、フィルターを追加するトピックを開きます。
3. [データ] タブを選択します。
4. [データフィールド] で、[フィルターの追加] を選択します。
5. [フィルター設定] のページが開くので、次の操作を行います。

    a. [Name] で、フィルターの名前を入力します。
    b. [Dataset] で、フィルターを適用するデータセットを選択します。
    c. [フィールド] で、フィルタリングするフィールドを選択します。
    d. [Null オプション] で、ドロップダウンオプションのいずれかを選択します。

        - [Null オプションの選択なし] – Null をフィルタリングするオプションを選択しません。
        - [Null のみを含める] – 選択したフィールドで、Null 値のみをフィルタリングします。
        - [Null のみを除外] – 選択したフィールドで、Null 以外の値のみをフィルタリングします。

    e. (オプション) フィルターが適用されるタイミングを指定するには、[Apply the filter anytime the dataset is used] を選択し、以下のいずれかのオプションを選択します。

        i. [常に適用する] – 指定したデータセットの列が質問にリンクされるたびにフィルターが適用されます。
        ii. [質問によってデータセットから明示的なフィルターが生成されない限り、常に適用する] – 指定されたデータセットの列が質問にリンクされるたびにフィルターが適用され

ます。ただし、質問に同じフィールドに対する独自の明示的なフィルターが含まれている場合を除きます。

f. [保存] を選択します。

フィルターがトピックのフィルターのリストに追加されます。記述を編集したり、あるいはどのような状況でフィルターが適用されるかを調整することができます。

Null 値についての質問

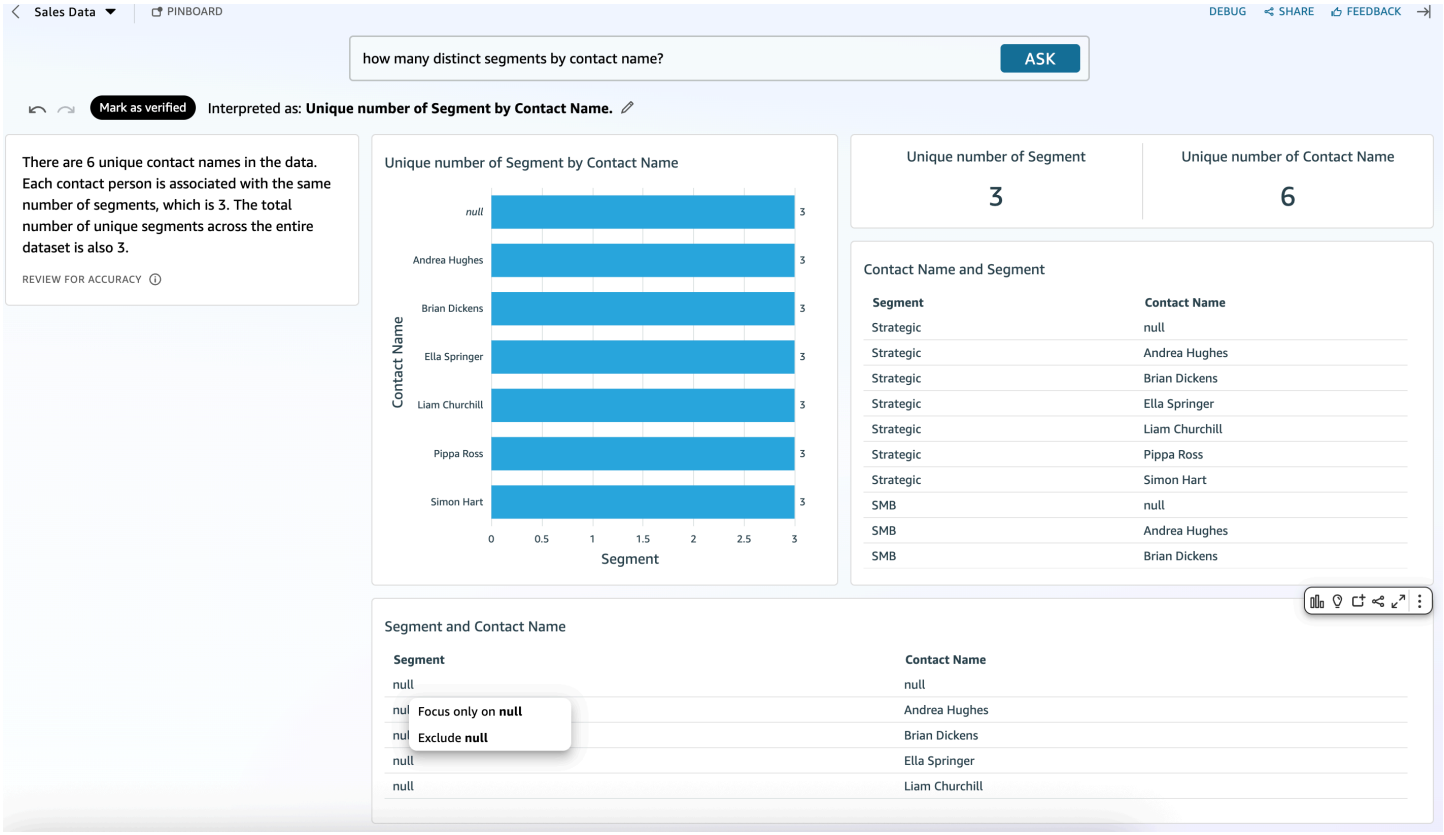
Q&A を使用して、Null 値について直接次のような質問をすることができます。

- セグメントが Null であるレコードの合計販売金額はいくらですか?
- 担当者が割り当てられていないアカウントを表示してください。
- 完了日のないプロジェクトを一覧表示してください。
- カテゴリ割り当てのないインベントリ項目を表示してください。
- セグメント別のライセンスフィールドに Null 以外の値があるオーダーの割合はどれくらいですか?
- 顧客が割り当てられていないオーダーはどれがありますか?

視覚化内での Null 値の管理

Q&A バーを使用して視覚化を生成した後、Null 値のみに焦点を当てたり、あるいは Null 値を除外するなど、さまざまな Null 値アクションを使用してグラフを操作できます。これらのグラフアクションは、Null 値の存在に基づいてデータを動的に分析およびフィルタリングするのに役立ちます。

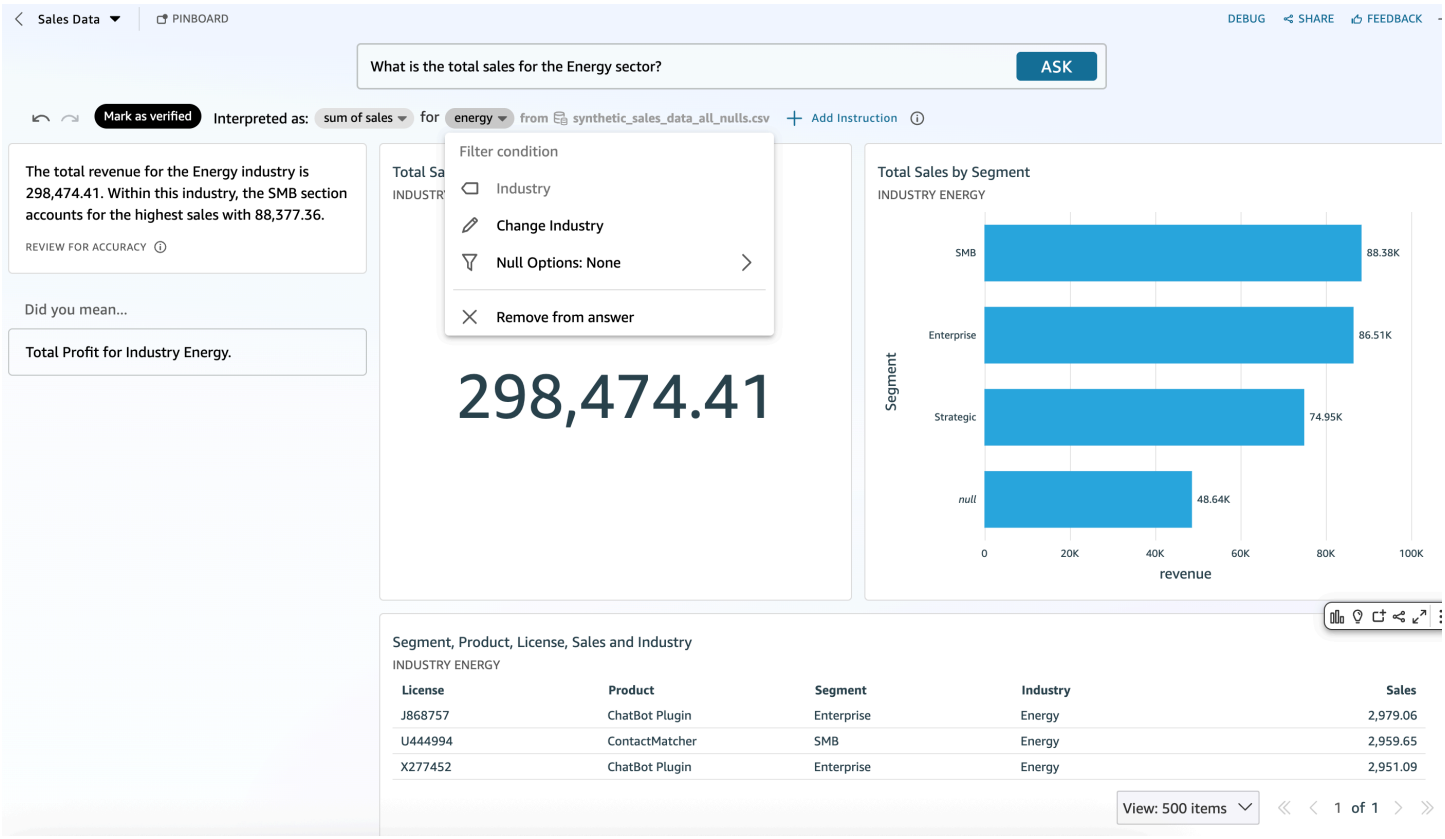
結果を適切にフィルタリングするには、[Null のみに焦点をあてる] または [Null を除外する] を選択します。



Null 値処理のクエリ解釈の改良

クエリに基づいて視覚化が生成されたら、Null 値の処理方法を調整することができます。

1. クエリの下の [次として解釈] セクションを見つけます。
2. 変更するフィールドを選択します。
3. ドロップダウンメニューから [Null オプション] を選択して Null 値の処理を調整します。



カテゴリフィールドの場合、空の値は Null 値と同じではありません。空の値を Null に変換するには:

1. クイックコンソールを開きます。
2. [トピック] を選択し、フィルターを追加するトピックを開きます。
3. [データ] タブを選択します。
4. 次に [計算フィールドを追加] を選択します。
5. [名前を追加] フィールドに名前を入力します。
6. カテゴリフィールドを選択し、空の値を Null 値に変換する式を入力します: `ifelse({Segment}="",NULL,{Segment})`。
7. [保存] を選択します。

カスタム手順による Q&A 精度の向上

カスタム手順を使用することで、作成者は、シノニムやセマンティックタイプなどのトピックのメタデータ設定ではキャプチャできないドメイン固有の知識を追加して、質問に対する Amazon Q の応答をキュレートできます。これらのメタデータ記述やカスタム手順を提供することで、作成者は

Amazon Q のレスポンスを個別の定義、好み、専門知識に合わせてきめ細かく調整できます。これにより、ビジネスニーズにより適した、正確で関連性の高い、カスタマイズされた回答が得られます。

次の表を使用して、さまざまなタイプのメタデータを適用して Q&A 回答精度を向上できる状況とその方法について学習します。各メタデータタイプは、コンテキストの明確化、あいまいさの解消、および回答をビジネスルールやドメイン固有の用語と整合させる上でそれぞれ独自の役割を果たします。

メタデータタイプ	次を使用する場合	回答精度の向上機能
フィールドレベルの説明	Q&A システムがあいまいな列名やドメイン固有の列名 (例えば、DTC Spend) を理解する必要がある場合。	モデルがより正確に回答できるようにフィールドセマンティクスを明確化します (例えば、DTC Spend を 「消費者向けダイレクト (DTC) マーケティング費用」として解釈するなど)。
トピックレベルの説明	ユーザーが大まかな質問やあいまいな質問を行う可能性があり、Amazon Q がトピックの全般的な目的 (例えば販売実績に関する内容か、あるいは臨床試験データに関する内容か、等) に関する多くのコンテキストを必要とする場合。	一般的な用語の曖昧さを解消し、回答内容を的確な領域 (例えば売上に関する内容か、あるいはマーケティングに関する内容か、等) に近づけるのに役立ちます。
データセットの説明	ユーザーが複数のデータセットにアクセスできる場合、Q&A システムはどのデータセットがその質問に答えるのにもっとも適しているのかを特定しなければなりません。	各データセットの目的とコンテンツに関するコンテキストを提供することで、データセット選択ロジックを有効化します。
トピックレベルのカスタム手順	トピックに関する特定のビジネスルール、時間枠、または定義がある場合 (例: 会計年度 ≠ 暦年)。	カスタムロジックまたは定義 (たとえば、「Q1 を 8 月から 10 月と定義する」等) を適用

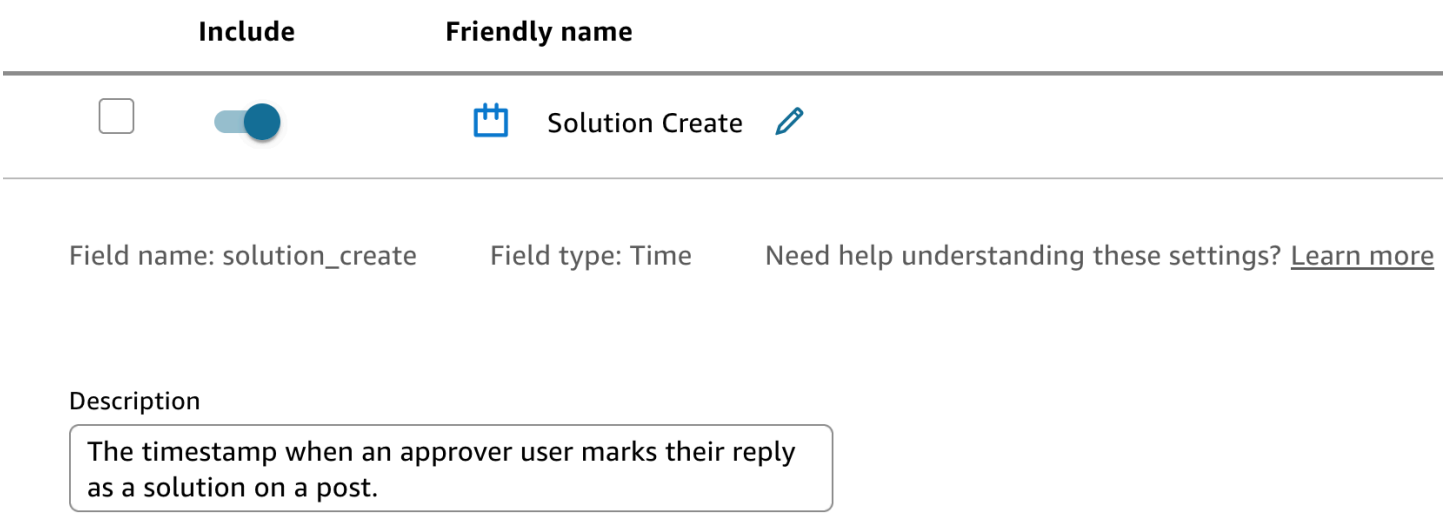
メタデータタイプ	次を使用する場合	回答精度の向上機能
		して、回答をきめ細かく調整します。

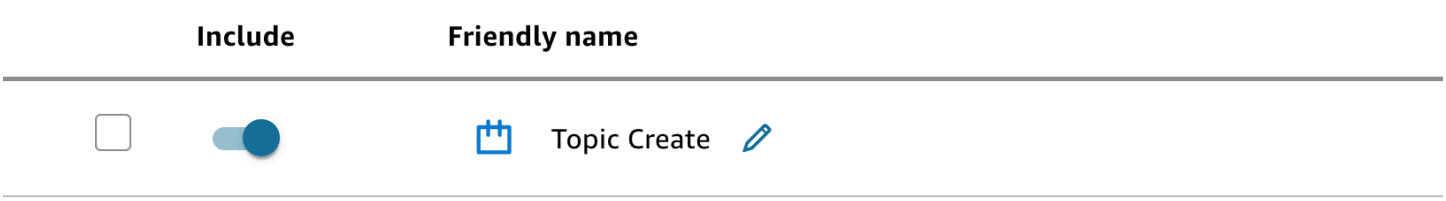
フィールドレベルの記述の追加

フィールドレベルの記述を追加するには:

1. クイックコンソールを開きます。
2. [トピック] を選択し、記述を追加するトピックを開きます。
3. トピックの詳細ページから、[データ] タブを選択し、次に [データフィールド] サブタブを選択します。
4. 含まれる各フィールドの回答精度を向上させる記述を追加します。これは、カスタマイズされた企業ナレッジを含むフィールド名において特に重要です。

たとえば、複数の日付フィールドがある場合、明確な記述を追加することで、Amazon Q はそれらを判別してユーザーの質問に対して最も関連性の高いフィールドを選択することができます。以下のサンプルでは、作成者が [ソリューション作成] と [トピック作成] についての記述を追加しました。これにより、Amazon Q はコンテキスト内の適切な日付フィールドをより的確に選択することができます。





トピックレベルの記述の追加

トピックレベルの記述を追加するには:

1. クイックコンソールを開きます。
2. [トピック] を選択し、記述を追加するトピックを開きます。
3. トピックの詳細ページから、[概要] タブを選択します。
4. [トピックの詳細] で記述を追加して、そのトピックの全般的な目的に関するコンテキストを追加します。

データセットについての記述の追加

データセットについての記述を追加するには:

1. クイックコンソールを開きます。
2. [トピック] を選択し、記述を追加するトピックを開きます。
3. トピックの詳細ページで、[データ] タブを選択し、次に [データセット] サブタブを選択します。
4. データセット選択ロジックの向上に役立つ記述を追加します。

トピックレベルのカスタム手順の追加

カスタム手順を追加するには:

1. クイックコンソールを開きます。
2. [トピック] を選択し、記述を追加するトピックを開きます。
3. トピックの詳細ページから、[カスタム手順] タブを選択します。
4. トピックレベルのガイダンスを追加して、チャットが選択したトピックに固有のコンテキスト、用語、またはインテントをよりよく理解できるようにします。これには、あいまいさを解消するヒント、フィールドの関係、計算フィールドまたはトピックフィルターでキャプチャできない用語の定義、相対的な日付範囲をカスタマイズする手順などが含まれます。

カスタム手順作成のベストプラクティス

セル値を正確に一致させる

- 大文字と小文字の区別や書式も含めて、そのデータベースに含まれる正確なセル値を使用します。
- 値があいまいな場合は、ソース列を参照して明確化します。

例:

- 「AMZ は Amazon の顧客です」ではなく

  「AMZ は Amazon.com, Inc. の 顧客です」を使用する
- 「ETP とはエンタープライズ顧客を意味します」ではなく

  「ETP とはエンタープライズセグメントの顧客を意味します」を使用する

具体的かつ数値化された表現を用いる

あいまいな言葉を避け、フィルター、しきい値、ソース列を明確化します。

例:

- 「売上に関するトピックでは、大規模顧客をフィルタリングする」ではなく

  「売上に関するトピックでは、年間収益が 100 万ドルを超える顧客をフィルタリングする」を使用する

関数ではなく書式を使用してわかりやすくする

行間隔の調整や改行はモデルの動作には影響しませんが、手順を作成者が読みやすく、維持しやすいものとするのに役立ちます。

カスタム手順でできないことについて正しく理解する

カスタム手順により、ビジネスコンテキストの理解が向上しますが、新機能は追加されません。カスタム手順では、以下のアクションは実行できません。

- グラフタイプの選択の変更
- 計算の実行または Null の入力
- 新しいフィールドの作成
- 書式、色、凡例の管理
- ビジュアルの説明または数/タイプの変更

ダッシュボードベース Q&A のデータ準備時におけるフィールドレベルの記述の追加

トピックベースの記述に加えて、フィールドレベルの定義を作成して ダッシュボード Q&A 機能を強化できます。データ準備フェーズ中に個々のフィールドに特定の定義を追加すると、ユーザーが特定のダッシュボード要素について質問するときの回答の精度が向上します。

ダッシュボードベースの Q&A にフィールドレベルの記述を追加するには:

1. クイックコンソールを開きます。
2. [データ] を選択し、アクセスできるデータセットを開き、[データセットを編集] を選択します。
3. 関連するフィールドごとに、省略記号 ([...]) メニューを選択し、[名前と記述の編集] を選択します。
4. ダッシュボード関連の質問に対する回答を強化する記述を追加します。
5. [適用] を選択して変更を保存します。

Generative BI を使用したデータの質問と回答

> **Note**
>
> マルチビジュアルエクスペリエンスを表示するには、トピック作成者は、名前付きエンティティを追加し、既存のトピックを変換して生成機能を使用するか、新しい生成トピックを作成する必要があります。詳細については、「Q&A の作成」を参照してください。

以下を含む人間的な Q&A により、データ主導の意思決定が加速されます。

- 重要なインサイトに焦点を当てた AI 生成のナラティブ
- マルチビジュアルな回答で、質問への回答と補足的なビジュアルを提供することで貴重なコンテキストを補足します。
- 各トピックのホームページには、AI が作成し、作者がレビューした質問候補と、データプレビューが自動で表示されているため、質問できるデータを確認できます。

右上の煌めきアイコンを選択します。トピックを開くと、提案された質問のリストと、[トピックの内容] が表示されるホームページがあり、どのデータに関する質問ができるかを確認できます。

複数の日付が選択可能な場合、それらを表示するには [さらに表示] を選択してください。たとえば、この「学生登録の傾向」トピックには、2018 年から 2023 年までの登録データがありますが、1973 年から 2005 年までの学生の生年月日 (DOB) データもあります。

提案された質問を選択するか、独自の質問を入力して開始してください。AI が生成した説明文にカーソルを合わせると、ソースビジュアライゼーションを明確に特定し、値を確認できます。各ビジュアライゼーションはインタラクティブで、ピンボードに追加できます。

曖昧な質問から正確な質問まで、さまざまな質問に対する回答を得ることができます。

的確な質問が思い浮かばない場合は、「営業」や「優秀な学生」のように、1 つの単語または短いフレーズだけの漠然とした質問をすることができます。「前学期トップの学生」のようなあいまいな質問には、追加のフィルター条件を含めることができます。

質問例には以下が含まれます:

- エンティティ名:「注文詳細」

- > **Note**
  >
  > エンティティは、トピックのホームページとリストの上部にある [####の内容] タブで確認できます。

- フィールド名:「セグメント」
- フィールド値:「Acme Inc.」、「ワシントン DC」
- あいまいな (または暗黙的な) フィルター:「最高のアカウントマネージャー」、「最下位製品」

サポートされる正確な質問については、Q でサポートされる質問のタイプという質問タイプの表を参照してください。 例としては、WoW 成長率が最も大きい製品」や「四半期別の APAC 顧客の予測売上」などがあります。上/下、相対日付フィルターと絶対日付フィルター、period-to-dateおよびperiod-over-period、さまざまなフィルターをカバーします。また、全体のパーセンテージや「2023 年 10 月に売上が減少したのはなぜですか？」などの分析的な質問もサポートしています。

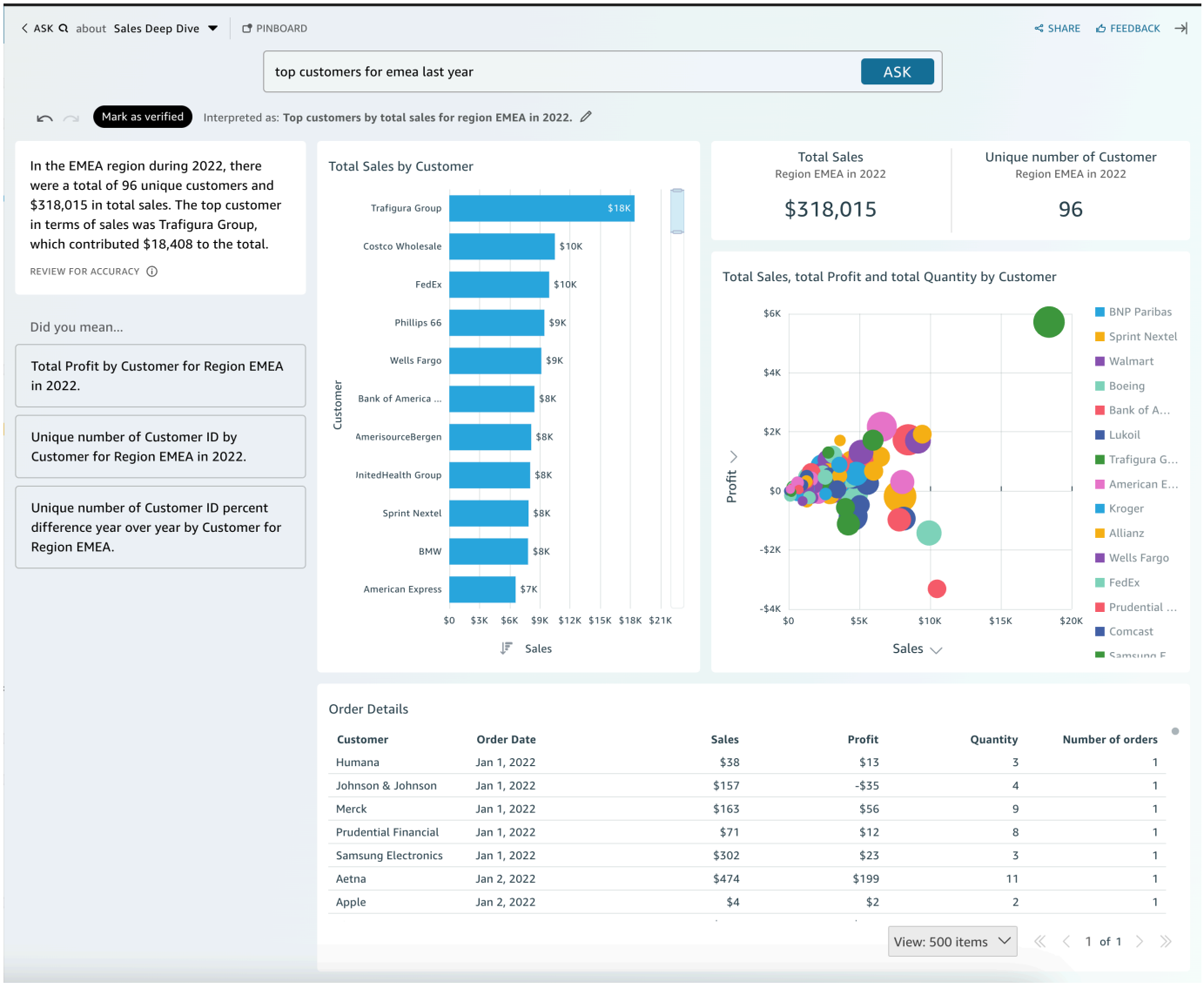
> **Tip**
>
> 質問の作成に役立つように、「いつ」、「どこで」、「誰が」、「何を」、「なぜ」を考えてみましょう。

答えを解説します:

- 以下のように解釈されます: — Amazon Q はお客様の質問をこのように解釈しました。単語が基盤となるデータにマッピングされるため、正しく理解されたことを確認できます。理解できない場合は、質問を調整するか、作者にフィードバックを残してください。
- AI が生成したナラティブ: — 重要なインサイトに焦点を当てたビジュアルのまとめ。クイックアカウントが Amazon Q アプリケーションに接続されている場合、Q Business のインサイトで非構造化データソースから追加のインサイトを受け取ることがあります。[ソース] の折りたたみ式リストに使用されている非構造化データソースを確認できます。クイックアカウントを Amazon Q Business アプリケーションに接続する方法の詳細については、「」を参照してくださいAmazon Q Business による Amazon Quick Sight インサイトの拡張。
- ビジュアル: — ビジュアルは、質問に直接答える中央のビジュアル、コンテキスト、関連する KPI を示す右側のサポートビジュアル、下部の詳細表で構成されています。

> **Note**
>
> フィールドが名前付きのエンティティに含まれていない場合は、単一のビジュアルとして表示されます。

- 意味: – 質問に複数の解釈がある場合、意図した質問に合わせて選択できる代替回答のリストが表示されます。
  - 次の例では、「トップ顧客」という質問は、「総売上」、「総利益」、「顧客数」など、いくつかの解釈ができます。



その他のヒント

- パネルのサイズを変更するには、左側をドラッグします。
- 重要なビジュアルをピンボードに追加して、すばやくアクセスできるようにします。Amazon Q ペインの上部からピンボードを表示します。
- トピック作成者にフィードバックを提供して、改善を促すことができます。

Generative BI のオプトアウト

クイックアカウントは、Generative BI がアカウントでアクティブな場合に課金されます。アカウントが次のいずれかの機能を使用している場合、Generative BI はアクティブと見なされます。

- Pro ユーザー
- トピック
- ダッシュボードとビジュアルインデックス
- ダッシュボード Q&A

Generative BI を完全に非アクティブ化して課金されないようにするには、次の手順を実行します。

> **Warning**
>
> Generative BI をオプトアウトすると、AI 搭載の機能が無効になり、関連する料金が停止します。このプロセスには、以下が含まれます。
>
> - Pro ユーザーロールの削除または標準ロールへの変更
> - アカウント内のすべてのトピックの削除
> - ダッシュボードインデックスと Q&A 機能の無効化
>
> 次に進む前に: 各ステップを注意深くチェックし、どの機能が無効になるかを確認してください。

Generative BI をオプトアウトするには

1. 次の手順を実行して、アカウント内の Pro ロールに Pro ユーザーまたは Pro ユーザーグループがマッピングされていない状態にします。
    - API を使用して Pro ユーザーを更新または削除するには:

- クイック ID を使用する場合 (IAM フェデレーションの有無にかかわらず):

  a. ListUsers API を使用して Pro ロールを持つユーザーを検索します。

  b. UpdateUser API を使用してユーザーのロールを変更するか、DeleteUser API を使用してアカウントからユーザーを削除します。

- IAM アイデンティティセンターまたは Microsoft Active Directory を使用している場合:

  a. ListRoleMemberships API を使用して、Pro ロールにマッピングされたユーザーグループを検索します。

  b. CreateRoleMemberships API を使用して、同じユーザーで構成されるが異なるロールにマッピングされた新しいユーザーグループを作成します。

  c. DeleteRoleMemberships API を使用して、Pro ロールにマッピングされた元のユーザーグループを削除します。

- クイックコンソールを使用して Pro ユーザーを更新または削除するには:

  a. クイックコンソールを開きます。

  b. プロファイルアイコンを選択し、「高速管理」を選択します。

  c. 必要に応じて、左側のナビゲーションペインで [ユーザーの管理] を選択します。

  - クイック ID (IAM フェデレーションの有無にかかわらず) を使用する場合は、 または のステップを使用してユーザーロールを更新するAmazon Quick アカウントの詳細の表示か、ユーザーを削除しますAmazon Quick ユーザーアカウントの削除。
  - IAM アイデンティティセンターまたは Microsoft Active Directory を使用する場合は、ユーザーアクセスの管理 の手順を使用して、グループとロールのマッピングを更新するか、ユーザーグループを削除します。

2. 次の手順を実行して、アカウント内にトピックがない状態にします。

   a. ListTopics API を使用して、トピックを使用する各 AWS リージョンのアカウント内のすべてのトピックを一覧表示します。

   b. それぞれのトピックについて、次のいずれかを実行します。

   - トピックの所有者または共同所有者の場合は、DeleteTopic API を使用してトピックを削除します。
   - トピックの所有者または共同所有者でない場合:
     - DescribeTopicPermissions API を使用して各トピックの所有者を特定し、DeleteTopic API を使用してトピックを削除するように依頼します。

- UpdateTopicPermissions API を使用してトピックの共同所有者になり、DeleteTopic API を使用してトピックを削除します。

3. 次の手順を実行して、ダッシュボードとビジュアルのインデックスとダッシュボード Q&A が無効になっていることを確認します。
   - API を使用してダッシュボードとビジュアルのインデックスとダッシュボード Q&A を無効にするには:

     a. UpdateQuickSightQSearchConfiguration API を使用してダッシュボードとビジュアルのインデックスを無効にします。

     b. UpdateDashboardsQAConfiguration API を使用してダッシュボード Q&A を無効にします。
   - クイックコンソールを使用してダッシュボードとビジュアルのインデックス作成とダッシュボード Q&A を無効にするには:

     a. クイックコンソールを開きます。

     b. プロファイルアイコンを選択し、「高速管理」を選択します。

     c. アカウント セクションで、Amazon Q を選択します。

     d. 各オプションを無効にします。

Amazon Quick Sight トピックの使用

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick 管理者と作成者

トピックは、ビジネスユーザーが質問できるサブジェクトエリアを表す 1 つ以上のデータセットのコレクションです。

Quick Sight 自動データ準備を使用すると、エンドユーザーに関連するトピックの作成に役立つ ML を活用したサポートを受けることができます。最初のプロセスは、次のような自動フィールド選択と分類から始まります。

- 自動データ準備は、リーダーが探索する焦点を絞ったデータスペースを作成するために、デフォルトで含める少数のフィールドを選択します。

- 自動データ準備は、レポートやダッシュボードなどの他のアセットで使用するフィールドを選択します。
- 自動データ準備は、トピックが有効になっている関連する分析から追加のフィールドもインポートします。
- 日付、ディメンション、メジャーを特定して、フィールドを回答に使用する方法を学びます。

この自動フィールドセットにより、作成者は自然言語分析をすぐに開始できます。作成者は、[Include] (含める) トグルを使用して、必要に応じていつでもフィールドを除外したり、追加のフィールドを含めたりできます。

次に、自動データ準備は、フィールドに自動的にラベル付けし、シノニムを識別することで、プロセスを継続します。自動データ準備は、一般的な用語を使用して、フレンドリ名とシノニムでフィールド名を更新します。たとえば、SLS_PERSON フィールドの名前を Sales person に変更して、salesman、saleswoman、エージェント、sales representative などの同義語を割り当てることができます。自動データ準備で多くの作業を行うことができますが、フィールド、名前、シノニムを確認してエンドユーザー向けにさらにカスタマイズすることをお勧めします。たとえば、ユーザーがくだけた会話で営業担当者を「担当者」または「ディーラー」と呼ぶ場合、SLS_PERSON に rep や dealer を同義語に追加してこの用語をサポートします。

最後に、自動データ準備は、データをサンプリングし、分析中に作成者によって適用された形式を調べることで、各フィールドのセマンティックタイプを検出します。自動データ準備は、フィールド設定を自動的に更新し、各フィールドに使用される値の形式を設定します。したがって、質問への回答は、日付、通貨、識別子、ブール値、人物などの適切な形式で提供されます。

トピックの操作の詳細については、この章の以下のセクションに進みます。

トピック

- トピックの操作
- Quick Sight トピックの作成
- トピックワークスペース
- Quick Sight トピックでのデータセットの操作
- Quick Sight トピックnatural-language-friendlyにする
- Quick Sight トピックの共有
- Amazon Quick Sight トピックのアクセス許可の管理
- Quick Sight トピックのパフォーマンスとフィードバックの確認

- Quick Sight トピックインデックスの更新
- Amazon Quick Sight APIs

トピックの操作

Quick Sight では、トピックを作成および管理する方法が複数あります。Amazon Quick のホームページまたは「開始」ページで開始できます。または、分析の内部から開始することもできます。

トピック

- Amazon Quick ホームページから
- Amazon Quick Sight 分析から
- Amazon Quick Sight 分析での質問のナビゲーション

Amazon Quick ホームページから

クイックスタートページから、左側のナビゲーションペインでトピックを選択してトピックを作成および管理できます。Quick は、トピックを作成するためのガイド付きワークフローを提供します。作業を中断させることなく、ガイド付きワークフローからステップアウトし、後で戻ることができます。

トピックを作成すると、ビジネスユーザーはトピックについて質問できます。トピックをいつでも開いて変更したり、そのパフォーマンスを確認したりできます。

トピックを開くには、トピック名をクリックします。

いつでもすべてのトピックのリストに戻りたい場合は、トピックワークスペースの左側の [All topics] を選択します。

Amazon Quick Sight 分析から

Amazon Quick Sight 分析から開始するには、自動データ準備 で使用する分析を開きます。

トピックを開くか作成するには、上部のナビゲーションバーのトピックアイコンを選択します。

トピックをいつでも開いて変更したり、そのパフォーマンスを確認したりできます。

分析からトピックを開くには、上部のナビゲーションバーでトピック名を選択します (まだ表示されていない場合)。次に、上部のナビゲーションバーにある縦の省略記号アイコン (⋮) を選択します。

トピックに関する情報を表示するには、[About topic] (トピックについて) を選択します。

トピックに含まれるデータフィールドを表示するには、タブリストで [Data fields] (データフィールド) を選択します。

Amazon Quick Sight 分析での質問のナビゲーション

分析でトピックに関する質問と回答を確認することで、そのトピックがどのように使用されているかを知ることができます。この情報は、必要に応じて調整を行うため情報となります。

すでにトピックにリンクされている分析内から、上部のナビゲーションバーの検索バーを選択し、質問を入力します。回答はトピック画面に表示され、分析でトピックを操作するために使用可能なすべてのオプションも表示されます。

- 回答に表示されるビジュアルのタイプを変更するには、タイプアイコン (棒グラフに似ています) を選択します。
- 改善案を表示するには、音声吹き出しを選択します。未確認の提案がある場合は強調表示されます。
- 質問に関連するインサイトを表示するには、電球アイコンを選択します。
- ピンボードに質問を追加または削除するには、[Add to pinboard] (ピンボードに追加) または [Remove from pinboard] (ピンボードから削除) のアイコンを切り替えます。上部のナビゲーションバーからピンボードアイコンを選択すると、ピンボードを表示できます。
- このトピックに関する情報を表示するには、丸で囲まれた小文字の i (

) を選択してください。
- 省略記号メニュー (…) を選択して、次のいずれかのアクションを実行します。
  - CSV にエクスポート – 選択したビジュアルに表示されているデータをエクスポートします。
  - リクエスト ID のコピー – トラブルシューティングのためにこのプロセスのリクエスト ID をキャプチャします。Amazon Quick Sight は、各プロセスを一意に識別するための英数字のリクエスト ID を生成します。
  - [Share this visual] (このビジュアルを共有) — ビジュアルで使用されているトピックの URL を安全に共有します。
  - 回答の内訳 – 回答の詳細な説明が表示されます。

トピック画面の下部にある [Edit question variants] (質問のバリエーションを編集) を選択して、質問のバリエーションを追加または変更できます。また、下部にある質問と回答に満足したら、[Mark as reviewed] (レビュー済みにする) を選択してトピックをレビュー済みとしてマークします。ある

いは、以前にレビューしたトピックをさらに確認する必要がある場合は、[Unmark as reviewed] (レビュー済みのマークを解除する) を選択します。

トピックをいつでも開いて変更したり、そのパフォーマンスを確認したりできます。どのフィールドが含まれるか、どの同義語があるかなど、トピックの設定を直接操作するには、[Topics] (トピック) ページを使用してください。

分析にリンクされたトピックを開くには

1. 左側のナビゲーションペインでトピックを選択して、クイックスタートページから Amazon Quick Sight トピックページを開きます。

   分析を開いたままにしておきたい場合は、新しいブラウザタブまたはウィンドウで [Topics] (トピック) ページを開くことができます。
2. トピックを開くには、トピック名をクリックします。最近分析ページから移動した場合は、おそらく画面上部の検索バーに名前が表示されます。
3. いつでもすべてのトピックのリストに戻りたい場合は、トピックワークスペースの左側の [All topics] を選択します。

Quick Sight トピックの作成

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick 管理者と作成者

データセットの質問を有効にするには、トピックを作成する必要があります。Quick Sight は、トピックを作成するためのガイド付きワークフローを提供します。作業を中断させることなく、ガイド付きワークフローからステップアウトし、後で戻ることができます。

トピックを作成する方法は 2 つあります。

- データセットを選択してトピックを作成します。Quick Sight でトピックを作成するときに、複数のデータセットを追加したり、分析でトピックを有効にしたりできます。
- 分析を使用してトピックを作成します。分析でトピックを作成するか、既存のトピックを分析にリンクすると、自動データ準備は、データの分析方法から学習し、トピックに自動的に適用します。

クイックリーダーとトピックを共有し、それを使用して検索バーで質問すると、トピックのパフォーマンスの概要を確認できます。また、ユーザーが求めたすべての内容とその応答状況、検証した回答のリストを表示することもできます。フィードバックを確認することは、ビジネスユーザーに正しい視覚化と質問に対する回答を提供し続けるために重要です。

トピックの作成

以下の手順に従ってトピックを作成します。

トピックを作成する

1. クイックホームページで、トピックを選択します。
2. 開いたトピックページで、右上のトピックの作成を選択します。
3. トピックの作成ページで、次の操作を行います。

   a. [Topic name] に、トピックの名前を入力します。

      ビジネスユーザーはこの名前でトピックを識別し、それを使用して質問します。

   b. [説明] に、トピックの説明を入力します。

      ユーザーはこの説明を使用して、トピックの詳細情報を得ます。

   c. [続行] をクリックしてください。
4. 開いた [Add data to topic] ページで、次のいずれかのオプションを選択します。

   - 所有している、または権限を持つデータセットを 1 つ以上追加するには、[Dataset] を選択した後、追加する 1 つまたは複数のデータセットを選択します。
   - 作成したダッシュボードまたは共有されたダッシュボードからデータセットを追加するには、ダッシュボードからデータセットを選択し、リストからダッシュボードを選択します。
5. [データの追加] を選択します。

   トピックが作成され、そのトピックのページが開きます。次のステップは、リーダーに自然な言語に対応するようにトピックメタデータを構成することです。詳細については、「Quick Sight トピックnatural-language-friendlyにする」を参照してください。または、次のトピックに進み、トピックワークスペースを試します。

トピックワークスペース

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick 管理者と作成者

トピックを作成した後、または [トピック] ページのリストから既存のトピックを選択すると、そのトピックのワークスペースにトピックが開きます。ここでは、次のセクションで説明するように 4 つのタブを使用できます。Quick Sight は、トピックのガイド付きワークフローを提供します。作業を中断させることなく、ガイド付きワークフローからステップアウトし、後で戻ることができます。

概要

[概要] タブには、次の 3 つの重要な工リアがあります。

- 提案 - 提案は、トピックを改善する方法についての詳しいガイダンスを提供します。これらのステップは、よりパフォーマンスの高いトピックを作成する方法を理解するのに役立ちます。

  提案をフォローするには、[提案] バナーの [アクション] ボタンを選択し、推奨されるステップに従います。

  現在、次の表に示す順序で提供される 8 つのプリセット候補があります。提案のステップを完了した後、[概要] タブに戻ると、新しい提案が提供されています。

提案	メッセージ	表示されたら
不要なフィールドを除外する	トピックのすべてのフィールドを確認し、回答の提供に使用してはならないフィールドを除外します。	この提案は、リーダーに関係のないフィールドを除外することを推奨します。トピックに無関係なフィールドを除外すると、フィールドの使用が完全に防止され、質問により正確に回答できます。
シノニムの追加	特定のフィールドを参照するビジネス用語のさまざまなバ	この提案では、データセット内のフィールドのシノニム

提案	メッセージ	表示されたら
	リエーションを追加して、トピックのボキャブラリーを拡張します。	を作成することをお勧めします。[Synonyms] は、リーダーが理解しやすいフィールドの別名をです。
フィールドのセマンティックタイプの更新	セマンティックタイプの形式で各フィールドに含まれるデータの詳細を教えて、回答の質を向上させます。	この提案は、フィールドのセマンティックタイプを更新することを勧めます。セマンティック型は、関連する質問のコンテキストでフィールドをいつ使用するかを理解するのに役立ちます。フィールドロール、データタイプ、デフォルトの集計などが含まれます。
質問してトピックをテストする	トピックのパフォーマンスを確認するには、検索バーでトピックについて質問します。	この提案では、検索バーで質問をしてトピックをテストすることをお勧めします。質問は、わかりやすい方法でフォーマットしてください。
回答に関するフィードバックを提供する	トピックに関する回答についてフィードバックを確認することができます。質問をして、回答に対するフィードバックを提供してみてください。	この提案は、リーダーに質問に関連する具体的なフィードバックを提供するように頼むことを勧めます。
回答の推定を事前設定する	確認済みの回答を作成することで、トピックによって生成された回答を検証できます。確認済みの回答を作成してみます。	この提案は、トピックによって作成された回答を確認し、回答が正確であることを確認することを勧めます。

提案	メッセージ	表示されたら
否定的なフィードバックで質問を確認します。	ユーザーからの否定的なフィードバックで回答を確認し、トピックに必要な改善を行うことができます。	この提案は、リーダーが尋ねて否定的なフィードバックを与えた個々の質問を見直すことを勧めます。質問と回答を表示して、このトピックの設定のギャップを特定し、修正することができます。
コメント付きの質問を確認する	コメント付きの回答を確認して、トピックのパフォーマンスを向上させることができます。	この提案は、リーダーからの質問についての自由形式のコメントを確認することを勧めます。コメントを見直すことは、リーダーの質問と回答のエクスペリエンスを向上させる方法を特定するのに役立ちます。

- トピックのエンゲージメントとパフォーマンスに関するメトリクスと重要業績評価指標 (KPI) - このセクションでは、リーダーのトピックへのエンゲージメント、提供された回答に対するフィードバックと評価を確認できます。ユーザーが尋ねたすべての質問のエンゲージメントを表示したり、特定の質問を選択できます。メトリクスの期間を 1 年から 1 週間に変更することもできます。

  詳細については、「Quick Sight トピックのパフォーマンスとフィードバックの確認」を参照してください。
- データセット - このセクションには、トピックの作成に使用されたデータセットが表示されます。このセクションでは、データセットを追加したり、既存のダッシュボードからデータセットをインポートしたりできます。また、トピックデータセットのメタデータの編集、データ更新スケジュールの設定、データセット名の変更などを行うことができます。詳細については、「Quick Sight トピックでのデータセットの操作」を参照してください。

データ

[データ] タブには、トピックに含まれるすべてのフィールドが表示されます。ここでは、トピックのメタデータを構成して、トピックを自然言語に対応させ、トピックのパフォーマンスを向上させ

ます。詳細については、「Quick Sight トピックnatural-language-friendlyにする」を参照してください。

ユーザーアクティビティ

このタブには、トピックが受け取るすべての質問と、各質問の全体的なフィードバックが表示されます。質問された質問の数と、そのうち肯定的、否定的質問の割合の概要を確認できます。フィードバックや、フィードバックとともにコメントを残したかどうかでフィルタリングできます。詳細については、「Quick Sight トピックのパフォーマンスとフィードバックの確認」を参照してください。

検証済みの回答

検証済みの回答は、ビジュアルが事前に設定されている質問です。質問に対する検証済みの回答を作成するには、検索バーで質問をし、レビュー済みとしてマークします。[Verified Answers] タブを使用して、確認済みの回答と、ユーザーが受け取ったフィードバックを確認できます。

Quick Sight トピックでのデータセットの操作

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick 管理者と作成者

トピックを作成するときに、そのトピックにデータセットを追加したり、既存のダッシュボードからデータセットをインポートしたりできます。データセットのメタデータを編集し、データ更新スケジュールをいつでも設定できます。また、計算フィールド、フィルター、または名前付き エンティティを作成して、トピック内のデータセットに新しいフィールドを追加することもできます。

トピック

- Amazon Quick Sight のトピックへのデータセットの追加
- Amazon Quick Sight トピックへの行レベルセキュリティ (RLS) を使用したデータセットの追加
- Quick Sight トピックのデータセットの更新
- Amazon Quick Sight トピックからのデータセットの削除
- Amazon Quick Sight トピックデータセットへの計算フィールドの追加
- Amazon Quick Sight トピックデータセットへのフィルターの追加

- Amazon Quick Sight トピックデータセットに名前付きエンティティを追加する

Amazon Quick Sight のトピックへのデータセットの追加

データセットはいつでもトピックに追加できます。次にその手順を説明します。

トピックにデータセットを追加するには

1. 1 つまたは複数のデータセットを追加するトピックを開きます。
2. 概要ページで、データを選択します。次に、データセット でデータセットの追加 を選択します。
3. 開いたの [Add datasets] ページで、追加するデータセットを選択し、その後 [Add datasets] を選択します。

   データセットがトピックに追加され、データセットの一意の文字列値がインデックス化されます。フィールド設定は、すぐに編集できます。詳細については、「Quick Sight トピックインデックスの更新」を参照してください。フィールド設定の編集の詳細については、「」を参照してくださいQuick Sight トピックnatural-language-friendlyにする。

Amazon Quick Sight トピックへの行レベルセキュリティ (RLS) を使用したデータセットの追加

行レベルのセキュリティ (RLS) を含むデータセットをトピックに追加できます。トピック内のすべてのフィールドは、データセットに適用された RLS ルールに従います。たとえば、ユーザーが「リージョン別の売上を表示」と尋ねた場合、返されるデータは、基になるデータへのユーザーのアクセスに基づいています。したがって、東リージョンのみを表示できる場合、東リージョンのデータのみが回答に表示されます。

RLS ルールは、ユーザーが質問しているときの自動提案に適用されます。ユーザーが質問を入力すると、ユーザーがアクセスできる値のみが提案されます。アクセスできないディメンション値に関する質問をユーザーが入力しても、その値に関する回答は得られません。例えば、上記と同じユーザーが「show me sales in the West region」(西地域内の売上高を表示する) という質問を入力しているとします。この場合、そのような質問をしたとしても、ユーザーに提案や回答は提供されません。その地域に対する RLS アクセス権がないからです。

デフォルトでは、Quick Sight により、ユーザーは RLS でのユーザーのアクセス許可に基づいてフィールドについて質問できます。アクセスを制限したい機密データがフィールドに含まれている場合は、引き続きこのオプションを使用してください。フィールドに機密情報が含まれておらず、すべ

てのユーザーに提案の情報を表示させたい場合は、フィールド内のすべての値に対して質問を許可するように選択できます。

すべてのフィールドに関する質問を許可する

1. クイックホームページから、データを選択します。
2. データセットタブで、RLS を追加したデータセットを選択し、データセットの編集を選択します。

   データセットへの RLS の追加に関する詳細については、Amazon Quick での行レベルのセキュリティの使用 を参照してください。
3. データ準備ページで、 を許可するフィールドのフィールドメニュー (3 つのドット) を選択し、行レベルのセキュリティ を選択します。
4. 開くクイックページの行レベルのセキュリティで、このフィールドのすべての値についてユーザーに質問を許可するを選択します。
5. [Apply] (適用) を選択します。
6. データセットの編集が終了したら、右上の青いツールバーにある [Save & publish] (保存して公開) をクリックします。
7. データセットをトピックに追加します。詳細については、前述のセクション、Amazon Quick Sight のトピックへのデータセットの追加 を参照してください。

現在すべての値について質問することをユーザーに許可しているが、機密情報を保護するためにデータセットの RLS ルールを実装したいという場合は、ステップ 1~4 を繰り返して、[Allow users to ask questions regarding this field based on their permissions] (ユーザーのアクセス許可に基づいて、ユーザーがこのフィールドについて質問することを許可する) を選択します。完了したら、トピック内のデータセットを更新します。詳細については、「Quick Sight トピックのデータセットの更新」を参照してください。

Quick Sight トピックのデータセットの更新

トピックにデータセットを追加するときに、そのデータセットを更新する頻度を指定できます。トピック内のデータセットを更新すると、そのトピックのインデックスが新規および更新された情報で更新されます。

データセットをトピックに追加しても、データセットはレプリケートされません。一意の文字列値のインデックスが作成され、メトリクスはインデックス化されません。たとえば、整数として保存され

たメジャーはインデックス化されません。質問は、データセット内のデータに基づいて常に最新の売上メトリクスを取得します。

トピックインデックスの更新の詳細については、「Quick Sight トピックインデックスの更新」を参照してください。

トピック内のデータセットの更新スケジュールを設定することも、データセットを手動で更新することもできます。また、データが最後に更新された日時も確認できます。

トピックデータセットの更新スケジュールを設定するには

1. 変更するトピックを開きます。
2. 概要ページで、データを選択します。次に、データセットで、更新スケジュールを設定するデータセットを展開します。
3. [Add schedule] を選択し、開いた [Add refresh schedule] ページで以下のいずれかの操作を行います。

   - データセットが SPICE データセットである場合は、[Refresh topic when dataset is imported into SPICE] (データセットが SPICE にインポートされたときにトピックを更新する) を選択します。

     現在、時間単位の更新SPICEデータセットはサポートされていません。1 時間ごとに更新するように設定されたSPICEデータセットは、自動的に日次更新に変換されます。SPICE データセットの更新スケジュールの設定に関する詳細については、SPICE データの更新 を参照してください。
   - データセットがダイレクトクエリデータセットである場合は、次の操作を行います。
     1. [タイムゾーン] でタイムゾーンを選択します。
     2. [Repeats] で、更新を実行する頻度を選択します。データセットは、毎日、毎週、または毎月更新するかを選択できます。
     3. [Refresh time] で、更新を開始する時刻を入力します。
     4. [Start first refresh on] で、データセットの更新を開始する日付を選択します。
4. [保存] を選択します。

データセットを手動で更新するには

1. トピック「概要」ページで、「データ」を選択します。次に、データセット で、更新するデータセットを選択します。

2. [Refresh now] を選択します。

データセットの更新履歴を表示するには

1. トピックの「概要」ページで、「データ」を選択します。次に、データセットで、更新履歴を表示するデータセットを選択します。
2. [View history (履歴の表示)] を選択します。

   [Update history] ページが開き、データセットが更新された時刻のリストが表示されます。

Amazon Quick Sight トピックからのデータセットの削除

トピックからデータセットを削除できます。トピックからデータセットを削除しても、Quick Sight からは削除されません。

トピックからデータセットを削除するには、以下の手順を使用します。

トピックからデータセットを削除するには

1. 変更するトピックを開きます。
2. 概要ページで、データを選択します。次に、データセットで、右側のデータセットメニュー (3 つのドット) を選択し、トピックから削除を選択します。
3. 開いた [Are you sure you want to delete?] ページで、[Delete] をクリックして、トピックからデータセットを削除します。トピックからデータセットを削除しない場合、[Cancel] を選択します。

Amazon Quick Sight トピックデータセットへの計算フィールドの追加

計算フィールドを作成することで、トピックに新しいフィールドを作成できます。[Calculated fields] は、新しいデータを作成するために、サポートされている関数を持つデータセットから 1 つまたは 2 つのフィールドを組み合わせて使用するフィールドです。

例えば、データセットに売上と経費の列が含まれている場合、計算フィールドと単純な関数を組み合わせて、利益列を作成できます。この関数は次のようになります。`sum({Sales}) - sum({Expenses})`。

トピックに計算フィールドを追加するには

1. 変更するトピックを開きます。

2. トピックで、[Data] タブを選択します。
3. [Actions] で、[Add calculated field] を選択します。
4. 開いた計算エディタで、以下の作業を行います。

    a. 計算フィールドにわかりやすい名前を付けます。

    b. 右側の [Datasets] で、計算フィールドに使用するデータセットを選択します。

    c. 左側の計算エディタに計算を入力します。

    データセット内のフィールドのリストは、右側の [Fields] ペインで確認できます。サポートされている関数のリストについては、右側の [Functions] ペインで確認できます。

    Quick Sight で計算を作成するために使用できる関数と演算子の詳細については、「」を参照してくださいAmazon Quick の計算フィールド関数と演算子リファレンス。

5. 完了したら、[保存] を選択します。

    計算フィールドがトピックのフィールドのリストに追加されます。説明を追加し、メタデータを構成して、より自然言語に対応するようにできます。

Amazon Quick Sight トピックデータセットへのフィルターの追加

ビジネスユーザー (リーダー) が、データ内の複数の値のセルにマッピングする用語を含む質問をすることがあります。たとえば、読者の 1 人が「Show me weekly sales trend in the west」と言ったとします。この例では「西部」は、`Region` フィールド内の `Northwest` および `Southwest` の両方の値を指し、回答を生成するためにデータをフィルタリングする必要があります。トピックにフィルターを追加して、このようなリクエストをサポートすることができます。

トピックにフィルターを追加するには

1. フィルターを追加するトピックを開きます。
2. トピックで、[Data] タブを選択します。
3. [アクション] で [Add filter] を選択します。
4. 開いた [Filter configuration] ページで、次の操作を行います。

    a. [Name] で、フィルターのわかりやすい名前を入力します。

    b. [Dataset] で、フィルターを適用するデータセットを選択します。

    c. [Field] で、フィルタリングするフィールドを選択します。

選択したフィールドのタイプに応じて、異なるフィルタリングオプションが提供されます。

- テキストフィールドを選択した場合 (例えば、Region) は、次の操作を行います。
  1. [Filter type] で、必要なフィルターのタイプを選択します。

     フィルターのテキストフィールドの詳細については、「テキストフィルターの追加」を参照してください。
  2. [Rule] で、ルールを選択します。
  3. [Value] で、1 つまたは複数の値を入力します。
- 日付フィールドを選択した場合 (例えば、Date) は、次の操作を行います。
  1. [Filter type] で、使用するフィルターのタイプを選択し、フィルターを適用する日付を入力します。

     日付のフィルタリングについての詳細は、「日付フィルターの追加」を参照してください。
- 数字フィールドを選択した場合 (例えば、Compensation) は、次の操作を行います。
  1. [Aggregation] で、フィルタリングされた値を集計する方法を選択します。
  2. [Rule] で、フィルターのルールを選択し、そのルールの値を入力します。

  数字フィールドのフィルタリングの詳細については、「数値フィルターの追加」を参照してください。

d. (オプション) フィルターが適用されるタイミングを指定するには、[Apply the filter anytime the dataset is used] を選択し、以下のいずれかのオプションを選択します。

- [常に適用する] - このオプションを選択すると、指定したデータセットの列が質問にリンクされるたびにフィルターが適用されます。
- [質問がデータセットからの明示的なフィルターの結果とならない場合は、常に適用する] - このオプションを選択すると、指定したデータセットの列が質問にリンクされるたびにフィルターが適用されます。ただし、質問が同じフィールドの明示的なフィルターに言及されている場合、フィルターは適用されません。

e. 完了したら、[保存] を選択します。

フィルターがトピックのフィルターのリストに追加されます。その説明を編集したり、フィルターが適用されるタイミングを調整したりできます。

Amazon Quick Sight トピックデータセットに名前付きエンティティを追加する

トピックについて質問するとき、リーダーは各列を明示的に記述せずに複数のデータ列を参照することがあります。例えば、取引の住所を要求する場合があります。その実際の意味は、取引が行われたの支店名、州、および都市がほしいということです。このようなリクエストをサポートするには、名前付きエンティティを作成します。

名前付きエンティティは、回答にまとめて表示されるフィールドを集めたものです。例えば、取引住所の例を使用して、「Address」と呼ばれる名前付きエンティティを作成できます。次に、データセット内にすでに存在しているエンティティに、Branch Name、State、および City 列を追加します。誰かが住所について質問すると、その回答には、取引が行われた支店、州、および都市が表示されます。

トピックに名前付きエンティティを追加するには

1. 変更するトピックを開きます。
2. トピックで、[Data] タブを選択します。
3. [Actions] で、[Add named entity] を選択します。
4. 開いた [Named entity] ページで、次の操作を行います。

    a. [Dataset] で、データセットを選択します。

    b. [Name] で、名前付きエンティティのわかりやすい名前を入力します。

    c. [Description] で、名前付きエンティティの説明を入力します。

    d. (オプション)[Synonyms] で、リーダーが名前付きエンティティまたはそれに含まれるデータを参照するために使用する可能性のある別名を追加します。

    e. [Add field] を選択し、その後リストからフィールドを選択します。

    [Add field] をもう一度選択し、別のフィールドを追加します。

    ここに一覧表示されているフィールドの順序は、回答に表示される順序です。フィールドを移動するには、フィールド名の左にある 6 つのドットを選択し、目的の順序にフィールドをドラッグアンドドロップします。

    f. 完了したら、[保存] を選択します。

    名前付きのエンティティがトピックのフィルターのリストに追加されます。説明を追加し、メタデータを追加して、より自然言語に対応するようにできます。

Quick Sight トピックnatural-language-friendlyにする

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick 管理者と作成者

トピックを作成すると、Quick Sight はそのトピック内のデータの定義を含むインデックスを作成、保存、維持します。このインデックスは、正しい回答を生成し、誰かが質問したときにオートコンプリート提案を行い、用語の列またはデータ値へのマッピングを提案するために使用されます。これは、リーダーの質問で主要な用語を解釈し、データにマッピングする方法です。

データを解釈し、読者の質問により的確に回答できるように、データセットとそれに関連するフィールドに関する情報をできるだけ多く提供してください。

そのためには、次の手順を使用して、トピックをより自然言語に対応しやすくします。

> **Tip**
>
> 一括アクションを使用して、一度に複数のフィールドを編集できます。トピック内のフィールドを一括編集するには、以下の手順を使用します。

トピック内のフィールドを一括編集するには

1. 変更するトピックを開きます。
2. トピックで、[Data] タブを選択します。
3. [Fields] で、変更するフィールドを 2 つ以上選択します。
4. リストの上部にある [Bulk Actions] を選択します。
5. 飛開いた [Bulk Actions] ページで、必要なフィールドを構成し、その後 [Apply to] を選択します。

   設定オプションは、次のステップで説明します。

ステップ 1: データセットにわかりやすい名前と説明を付ける

データセット名は、リーダーがそれを示すために普通使用しない技術的な命名規則に基づいていることがよくあります。データセットに含まれるデータに関するさらに情報を提供するために、データセットにわかりやすい名前と説明を付けることをお勧めします。これらのわかりやすい名前と説明は、データセットの内容を理解し、読者の質問に基づいてデータセットを選択するために使用されます。データセット名は、回答の追加コンテキストを提供するためにリーダーにも表示されます。

例えば、データセットに D_CUST_DLY_ORD_DTL という名前が付けられている場合は、トピック内の名前を Customer Daily Order Details に付け直します。これにより、読者がトピックの検索バーにリストされているのを見ると、データが自分に関連しているかどうかをすぐに判断できます。

データセットにわかりやすい名前と説明を付けるには

1. 変更するトピックを開きます。
2. 概要タブで、データを選択します。次に、データセットで、データセットの右端にある下矢印を選択して展開します。
3. 左側のデータセット名の横にある鉛筆アイコンをクリックし、わかりやすい名前を入力します。リーダーが理解できる名前を使用することをお勧めします。
4. [Description] で、データセットに含まれるデータを説明するデータセットの説明を入力します。

ステップ 2: データセットで日付フィールドを使用する方法を指示する

データセットに日付と時刻の情報が含まれている場合は、質問に回答するときにその情報を使用する方法を指示することをお勧めします。これは、トピックに複数の日付時刻列がある場合に特に重要です。

場合によっては、注文日や出荷日など、トピックに複数の有効な日付列があります。このような場合は、質問への回答に使用するデフォルトの日付を指定することで、閲覧者を支援できます。デフォルトの日付が質問に答えになっていない場合、リーダーは別の日付を選択できます。

また、時間ベースを指定して、日付と時刻の列の粒度を指定することもできます。データセットの時間基準は、データセット内のすべての数値でサポートされている、最も詳細でないレベルの時間です。この設定は、異なる時間ディメンションにわたってデータセット内のメトリクスを集約するのに役立ちます。また、単一の日付時刻の詳細度をサポートするデータセットに適用されます。このオプションは、多数のメトリクスを持つ非正規化データセットに対して設定できます。例えば、データセットが日次集計で複数のメトリクスをサポートしている場合、そのデータセットの時間基準を [Daily] に設定できます。次に、これを使用してメトリクスを集約する方法を決定します。

データセットのデフォルトの日付と時刻の基準を設定するには

1. 変更するトピックを開きます。
2. 概要タブで、データを選択します。次に、データセットで、データセットの右端にある下矢印を選択して展開します。
3. [Default date] で、日付フィールドを選択します。
4. 時間ベースでは、データセット内のメトリクスを集約する最も低いレベルの粒度を選択します。トピックのメトリクスは、毎日、毎週、毎月、四半期ごと、または毎年集計できます。

ステップ 3: 使用されていないフィールドを除外する

データセットをトピックに追加すると、データセット内のすべての列 (フィールド) がデフォルトで追加されます。データセットに自分やリーダーが使用しないフィールドが含まれている場合、または回答に含めたくないフィールドがある場合は、トピックから除外できます。これらのフィールドを除外すると、回答とインデックスから削除され、読者が受け取る回答の精度が向上します。

トピック内のフィールドを除外するには

1. 変更するトピックを開きます。
2. トピックで、[Data] タブを選択します。
3. [Fields] セクションの [Include] で、アイコンをオフに切り替えます。

ステップ 4: フィールドの名前を自然言語対応の名前に変更する

データセット内のフィールドは、多くの場合、技術的な命名規則に基づいて名前が付けられます。トピックの名前を変更して説明を追加することで、トピック内のフィールド名をよりわかりやすくすることができます。

フィールド名は、フィールドを理解し、読者の質問の用語にリンクするために使用されます。フィールド名がユーザーフレンドリであれば、データとリーダーの質問の間にリンクを簡単に描画できます。これらのわかりやすい名前は、追加のコンテキストを提供するために、質問に対する回答の一部としてリーダーに提示されます。

名前を変更してフィールドに説明を追加するには

1. 変更するトピックを開きます。
2. トピックで、[Data] タブを選択します。

3. [Fields] セクションで、フィールドの右端にある下向き矢印をクリックして展開します。
4. 左側のフィールド名の横にある鉛筆アイコンをクリックし、わかりやすい名前を入力します。
5. [説明] に、フィールドの説明を入力します。

ステップ 5: フィールドとフィールド値にシノニムを追加する

フィールド名をユーザーにわかりやすいものに更新して説明を入力しても、リーダーは別の名前でそれらを呼ぶことができます。例えば、Sales フィールドは、読者の質問で revenue、rev、または spending と呼ばれることがあります。

これらの用語を理解し、正しいフィールドにマッピングするために、フィールドに 1 つ以上のシノニムを追加できます。これにより、精度が向上します。

フィールド名と同様に、リーダーはフィールド内の特定の値を示すために異なる名前を使用する場合があります。例えば、NW、SE、NE、および SW の値を含むフィールドがある場合、それらの値にシノニムを追加できます。NW にNorthwest 、SE に Southeast などを追加できます。

フィールドにシノニムを追加するには

1. 変更するトピックを開きます。
2. トピックで、[Data] タブを選択します。
3. [Fields] セクションの [Synonyms] で、フィールドの鉛筆アイコンをクリックし、単語または語句を入力し、キーボードの [Enter] キーを押します。別のシノニムを追加するには、[+] アイコンをクリックします。

フィールドの値のシノニムを追加するには

1. 変更するトピックを開きます。
2. トピックで、[Data] タブを選択します。
3. [Fields] セクションで、右端にある下向き矢印をクリックしてフィールドの情報を展開します。
4. 右側の [Value Preview] で、[Configure value synonyms] を選択します。
5. 開いた [Field Value Synonyms] ページで、[Add] を選択し、その後以下の操作を行います。
    a. [Value] で、シノニムを追加する値を選択します。
    b. [Synonyms] で、値のシノニムを 1 つ以上入力します。
6. [保存] を選択します。

7. 別の値にシノニムを追加するには、ステップ 5～6 を繰り返します。
8. 完了したら、[Done] を選択します。

ステップ 6: フィールドの詳細を説明する

データを使用して読者の質問に答える方法を解釈しやすくするために、データセット内のフィールドについて詳しく説明できます。

データセット内のフィールドがディメンションであるかメジャーであるかを判断でき、そのフィールドを集約する方法を指定できます。また、フィールド内の値の書式設定方法や、フィールド内のデータタイプを明確にすることもできます。これらの追加設定を構成すると、読者が質問したときに正確な回答を作成できます。

フィールドの詳細については、以下の手順に従います。

フィールドロールを割り当てる

データセット内のすべてのフィールドは、ディメンションまたはメジャーのいずれかです。[Dimensions] は、カテゴリのデータで、[measures] は定量的なデータです。フィールドがディメンションかメジャーかを知ることで、フィールドに対して実行できるオペレーションと実行できないオペレーションが決まります。

たとえば、フィールド `Patient ID`、、 を設定すると`Employee ID`、それらのフィールドを整数として解釈する`Ratings`のに役立ちます。この設定は、測定時にフィールドが集計されないことを意味します。

フィールドロールを設定するには

1. 変更するトピックを開きます。
2. トピックで、[Data] タブを選択します。
3. [Fields] セクションで、右端にある下向き矢印をクリックしてフィールドの情報を展開します。
4. [Role] で、ロールを選択します。

   メジャーまたはディメンションを選択できます。
5. (オプション) メジャーが反比例する場合 (例えば、数値が小さいほど良い)、[Inverted measure] (半比例メジャー) を選択します。

   ここでは、このフィールドの値を解釈して表示する方法について説明します。

フィールド集計を設定する

フィールド集約を設定すると、それらのフィールドが複数の行に集約されるときにどの関数を使用するかしないかを判断するのに役立ちます。フィールドのデフォルトの集計と、許可されていない集計を設定できます。

[デフォルトの集計] は、リーダーの質問で明示的な集計関数が言及または特定されていない場合に適用される集計です。たとえば、読者の 1 人が「昨日販売された製品の数」と尋ねたとします。この場合、Q はフィールド Product ID を使用します。これは count distinct デフォルトの集計を持ち、質問に答えます。これを行うと、製品 ID の目立つ数を示すビジュアルが表示されます。

[許可されていない集計] は、質問への回答するフィールドで使用されない集計です。質問で、許可されていない集計が明確に求められた場合でも、これらは除外されます。例えば、sum が Product ID フィールドを決して集計してはならないと指定するとします。読者の 1 人が「昨日販売された製品の合計数」と尋ねた場合でも、 sumは質問への回答には使用されません。

集計関数がフィールドに対して正しく適用されていない場合は、フィールドに対して許可されていない集計を設定することをお勧めします。

フィールド集計を設定するには

1. 変更するトピックを開きます。
2. トピックで、[Data] タブを選択します。
3. [Fields] セクションで、右端にある下向き矢印をクリックしてフィールドの情報を展開します。
4. デフォルトの集計では、デフォルトでフィールドを集計する集計を選択します。

   メジャーは、合計、平均、最大、および最小を集計できます。 ディメンションは、カウント、個別のカウント集計できます。
5. (オプション) 許可されていない集計では、使用しない集計を選択します。
6. (オプション) フィルターでフィールドを集計しない場合は、フィルターで集計しないを選択します。

フィールド値のフォーマット方法を指定する

フィールドの値のフォーマット方法を説明する場合は、それを行うことができます。例えば、フィールド Order Sales Amount を持っているとします。これには、米ドルとしてフォーマットする値が含まれます。この場合、回答で使用する場合、 フィールドの値を米国通貨としてフォーマットする方法を説明できます。

フィールド値のフォーマット方法を指定する

1. 変更するトピックを開きます。
2. トピックで、[Data] タブを選択します。
3. [Fields] セクションで、右端にある下向き矢印をクリックしてフィールドの情報を展開します。
4. [Value format] で、フィールドの値の書式設定を選択します。

フィールドのセマンティックタイプを指定する

フィールド [semantic type] は、フィールド内のデータによって表される情報のタイプです。例えば、位置データ、通貨データ、年齢データ、ブール値データを含むフィールドがあるとします。フィールドにセマンティックタイプと追加のセマンティックサブタイプを指定できます。これらを指定すると、フィールドに保存されているデータの意味を理解するのに役立ちます。

以下の手順に従って、フィールドセマンティックタイプとサブタイプを指定します。

フィールドセマンティックタイプを指定するには

1. 変更するトピックを開きます。
2. トピックで、[Data] タブを選択します。
3. [Fields] セクションで、右端にある下向き矢印をクリックしてフィールドの情報を展開します。
4. [Semantic type] で、データが表す情報の種類を選択します。

   メジャーは、期間、日付部分、場所、ブール値、通貨、パーセンテージ、年齢、距離、および識別子タイプを選択できます。ディメンションは、日付パート、場所、ブール、個人、組織、および識別子のタイプを選択できます。
5. [Semantic sub-type] で、データが表す情報の種類をさらに指定するオプションを選択します。

   ここでのオプションは、選択したセマンティックタイプとフィールドに関連付けられたロールによって異なります。メジャーとディメンションのセマンティックタイプとそれに関連するサブタイプのリストについては、次の表を参照してください。

セマンティックタイプ	セマンティックサブタイプ	以下で使用できます。
年齢		メジャー
ブール値		ディメンションとメジャー

セマンティックタイプ	セマンティックサブタイプ	以下で使用できます。
通貨	USD EUR GBP	測定
日付パート	日 週 月 年 四半期	ディメンションと測定
Distance	キロメートル メートル ヤード フィート	測定
時間	秒 分 時 日	測定
識別子		ディメンションと測定
ロケーション	ZIP コード 国 State 市	ディメンションと測定

セマンティックタイプ	セマンティックサブタイプ	以下で使用できます。
組織		ディメンション
パーセンテージ		測定
個人		ディメンション

Quick Sight トピックの共有

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick 管理者と作成者

トピックを作成したら、組織内の他のユーザーと共有することができます。トピックを共有すると、ユーザーはトピックを選択し、検索バーでトピックについて質問できます。トピックをユーザーと共有した後、トピックを変更できるユーザーを指定する権限をユーザーに割り当てることができます。

トピックを共有するには

1. クイックスタートページで、左側のトピックを選択します。
2. 開いた [Topics] ページで、共有するトピックを開きます。
3. 開いたページで、右上の [Share] を選択します。
4. 開いた [Share topic with users] ページで、トピックを共有するユーザーを選択します。

   検索バーを使用して E メールアドレスでユーザーを検索できます。
5. [Permission] 列の [Viewer] または [Co-owner] のいずれかを選択し、ユーザーへのアクセス許可を割り当てます。

   これらのアクセス許可の詳細については、次のセクション、「Amazon Quick Sight トピックのアクセス許可の管理」を参照してください。
6. ユーザーの選択が完了したら、[Share] を選択します。

Amazon Quick Sight トピックのアクセス許可の管理

組織内の他のユーザーとトピックを共有する場合、トピックを変更できるユーザーを制御できます。これを行うには、どのユーザーが閲覧者であり、共同所有者であるかを指定します。ビューワーは、リストからトピックを選択すると検索バーにトピックを表示できますが、トピックデータを変更することはできません。共同所有者は検索バーでトピックを表示でき、トピックを変更することもできます。

トピックのアクセス権限をユーザーに割り当てるには

1. クイックスタートページから、トピックを選択します。
2. 開いたトピックページで、アクセス許可を管理するトピックを開きます。
3. 開いたトピックページで、右上の [Share] を選択します。
4. 開いた [Share topic with users] ページで、[Manage topic access] を選択します。
5. 開いた [Manage topic permissions] ページで、アクセスを管理するユーザーを検索し、[Permission] で、以下のいずれかのオプションを選択します。
   - ユーザーがトピックを表示および変更できるようにするには、[Co-Owner] を選択します。
   - ユーザーがトピックのみを表示できるようにするには、[Viewer] を選択します。

Quick Sight トピックのパフォーマンスとフィードバックの確認

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick 管理者と作成者

トピックを作成してユーザーと共有したら、そのトピックのパフォーマンスを確認できます。誰かがトピックを使用して質問したり、レスポンスの正常性に関するフィードバックを提供したりすると、トピックの概要とユーザーアクティビティのタブに記録されます。

トピックの [Summary] タブで、7 日から 1 年の期間で、時間の経過に伴う質問数の履歴データを表示できます。また、肯定的、否定的、またはフィードバックのない質問や、回答できなかった質問のディストリビューションも確認できます。

[User Activity] タブで、ユーザーがした質問と、ユーザーが残した肯定的または否定的なフィードバックとコメントのリストを表示できます。

この情報を確認すると、トピックがユーザーのニーズを満たしているかどうかを判断できます。例えば、ユーザーから多くの否定的なフィードバックを受けているトピックがあるとします。ユーザーアクティビティを確認すると、複数のユーザーが間違ったデータを示す質問にコメントを残していることがわかります。それに応じて、彼らがした質問を調べて、予想しなかった用語を使用していることに気づきます。その用語をトピックの正しいフィールドにシノニムとして追加することにしました。時間が経つと、肯定的なフィードバックが増加していることに気付きます。

トピックのパフォーマンスの確認

以下の手順に従って、トピックのパフォーマンスを表示します。

トピックのパフォーマンスを表示するには

1. クイックスタートページで、左側のトピックを選択します。
2. 開いた [Topics] ページで、表示するトピックを開きます。

   トピックが開き、[Statistics] セクションには、トピックの統計情報が表示されます。
3. (オプション) グラフに表示される履歴データの量を変更するには、[7 日間]、[30 日間]、[90 日間]、[120 日間]、または [12 ヶ月間] のいずれかのオプションを選択します。
4. (オプション) 回答できなかった質問をデータから削除するには、[Include Unanswerable data] をクリアします。
5. (オプション) データからフィードバックを受け取らなかった質問を削除するには、[Include No feedback data] をクリアします。

トピックの質問とフィードバックの確認

トピックの質問とフィードバックを確認するには、次の手順を使用します。

トピックの質問とフィードバックを確認するには

1. クイックスタートページで、トピックを選択します。
2. 開いた [Topics] ページで、フィードバックを表示するトピックを開きます。
3. 開いたトピックのページで、[User Activity] タブを選択します。

   トピックのユーザーアクティビティが表示されます。上部には、回答された質問の総数と、回答可能な、および回答不可能な質問の数が、それぞれ表示されます。同時に、肯定的および否定的

に評価された質問の割合も表示されます。加えて、曖昧さが解消された質問の割合も確認することが可能です。これは、質問が入力され、その中に含まれる単語の 1 つが、トピックのフィールドにマッピングされたことを意味します。

これらの統計情報のいずれかを選択すると、質問のリストをフィルタリングすることができます。

4. (オプション) 質問についてユーザーが残したコメントを表示するには、質問の右側にある下向き矢印をクリックします。

   コメントは左側に表示されます。

5. (オプション) 質問の回答に使用されるフィールドを表示するには、質問の右側にある下向きの矢印をクリックします。

   使用されるフィールドは右側に表示されます。フィールド名を選択して、メタデータを編集します。

6. (オプション) 曖昧さが解消された質問を表示するには、語句が赤色で強調された質問の右側で、下向き矢印を選択します。

   その語句に関する説明、および曖昧さ解消に使用されたフィールドが表示されます。フィールドに類義語を追加するには、[Add synonyms] (類義語を追加) を選択します。

7. (オプション) 質問の応答方法を表示するには、リストの質問の横にある表示を選択します。

8. (オプション) 質問のリストをフィルタリングするには、右側にある [Filter by] (フィルター条件) を選択し、表示されるオプションのいずれかによりフィルタリングします。

   - [See all questions] - このオプションでは、すべてのフィルターが削除され、トピックが受信したすべての質問が表示されます。
   - Answerable – このオプションは、回答が行えた質問のリストをフィルタリングします。回答可能な質問とは、Q による応答が可能だった質問です。
   - [Unanswerable] - このオプションは、回答できなかった質問のリストをフィルタリングします。回答できない質問は、Q が回答できなかった質問です。
   - Disambiguated – このオプションは、曖昧さが解消された質問、つまりユーザーが手動でフィールドをマッピングした質問のリストをフィルタリングします。
   - [No feedback] - このオプションは、フィードバックを受け取らなかった質問のリストをフィルタリングします。
   - [Negative] - このオプションは、否定的なフィードバックを受け取った質問のリストをフィルタリングします。

- [Positive] - このオプションは、肯定的なフィードバックを受け取った質問のリストをフィルタリングします。
- [No comments] - このオプションは、ユーザーからコメントを受け取っていない質問のリストをフィルタリングします。
- [Has comments] - このオプションは、ユーザーからコメントを受け取った質問のリストをフィルタリングします。
- User – このオプションは、入力した特定のユーザー名を持つユーザーにより回答された、質問のリストをフィルタリングします。

Quick Sight トピックインデックスの更新

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick 管理者と作成者

トピックを作成すると、Quick Sight はそのトピック内のデータの定義を含むインデックスを作成、保存、維持します。このインデックスは Quick Sight の作成者には公開されません。これは、トピックに含まれるデータセットのコピーでもありません。メトリクスはインデックス化されません。たとえば、整数として保存されたメジャーはインデックス化されません。

トピックインデックスは、トピックに含まれるフィールドの一意の文字列値のインデックスです。このインデックスは、正しい回答を生成し、誰かが質問したときにオートコンプリート提案を行い、用語の列またはデータ値へのマッピングを提案するために使用されます。

トピックインデックスを更新するには、トピック内のデータセットを更新します。トピック内のすべてのデータセットを更新することも、個々のデータセットを更新することも手動でできます。また、データセット更新履歴を表示して過去の更新をモニタリングし、トピック内のすべてのデータセットに対して定期的な更新スケジュールを設定することもできます。SPICE データセットの場合、トピックインデックスの更新スケジュールを SPICE 更新スケジュールに同期できます。SPICE 更新スケジュールの設定に関する詳細については、スケジュールに基づいたデータセットの更新 を参照してください。

> **Note**
>
> 現在、時間単位の更新スケジュールはサポートされていません。更新スケジュールを設定して、トピック内のデータセットを 1 日に 1 回まで更新できます。

トピックインデックスを定期的に更新して、最新の定義と値が記録されるようにすることをお勧めします。トピックインデックスの更新には、トピックに含まれるデータセットの数とサイズに応じて、約 15 ~ 30 分かかります。

トピックインデックスを更新するには

1. クイックスタートページで、トピックを選択します。
2. 開いた [Topics] ページで、更新するトピックを開きます。

   トピックは、[Summary] タブを開きます。トピックに含まれるデータセットがこのページ下部に表示されます。また、トピックが最後に更新された時刻も右上に表示されます。
3. 右上の [Refreshed] を選択して、トピックインデックスを更新し、その後 [Refresh data] を選択します。この操作手動でを行うと、トピック内のすべてのデータセットが更新されます。

   トピック内の個々のデータセットを更新する方法の詳細については、「Quick Sight トピックのデータセットの更新」を参照してください。

Amazon Quick Sight APIs

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick デベロッパー

このセクションでは、Amazon Quick Sight コマンドラインインターフェイス (CLI) を使用して Quick Sight トピックを操作する方法について説明します。

前提条件

開始する前に、Quick Sight API オペレーションを呼び出すためのアクセス権を CLI ユーザーに付与する AWS Identity and Access Management (IAM) ロールがあることを確認してください。次の表

は、特定の API オペレーションを使用するために、IAM ポリシーに追加するべきアクセス許可を示しています。すべてのトピック API オペレーションを使用するには、表に記載されているすべてのアクセス許可を追加します。

API オペレーション:	IAM ポリシー
CreateTopic	quicksight:CreateTopic quicksight:PassDataSet
ListTopics	quicksight:ListTopics
DescribeTopic	quicksight:DescribeTopic
DescribeTopicPermissions	quicksight:DescribeTopicPermissions
DescribeTopicRefresh	quicksight:DescribeTopicRefresh
DeleteTopic	quicksight:DeleteTopic
UpdateTopic	quicksight:UpdateTopic quicksight:PassDataSet
UpdateTopicPermissions	quicksight:UpdateTopicPermissions
CreateTopicRefreshSchedule	quicksight:CreateTopicRefreshSchedule
ListTopicRefreshSchedules	quicksight:ListTopicRefreshSchedules
DescribeTopicRefreshSchedule	quicksight:DescribeTopicRefreshSchedule
UpdateTopicRefreshSchedule	quicksight:UpdateTopicRefreshSchedule

API オペレーション:	IAM ポリシー
DeleteTopicRefreshSchedule	quicksight:DeleteTopicRefreshSchedule
BatchCreateTopicReviewedAnswer	quicksight:BatchCreateTopicReviewedAnswer
BatchDeleteTopicReviewedAnswer	quicksight:BatchDeleteTopicReviewedAnswer
ListTopicReviewedAnswers	quicksight:ListTopicReviewedAnswers

次の例では、ユーザーに ListTopics API オペレーションの使用を許可する IAM ポリシーを示します。

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:ListTopics"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Quick Sight APIs を使用して Quick Sight トピックを作成するアクセス許可を設定したら、次のトピックを使用して Quick Sight トピック APIs。

トピック

- Quick Sight APIs

- Quick Sight CLI を使用して Quick Sight トピックの更新スケジュールを設定する
- Quick Sight トピックを 内および 間でコピーして移行する AWS アカウント
- Quick Sight APIs

Quick Sight APIs

次の の例では、新しいトピックを作成します。

```
aws quicksight create-topic
--aws-account-id AWSACCOUNTID
--topic-id TOPICID
--topic TOPIC
```

次のコマンドで CLI スケルトンファイルを使用して、新しいトピックを作成することもできます。CLI スケルトンファイルの詳細については、Amazon Quick Sight デベロッパーガイドの「CLI スケルトンファイルの使用」を参照してください。

```
aws quicksight create-topic
--cli-input-json file://createtopic.json
```

新しいトピックを作成すると、データセットの更新設定はトピックにコピーされません。新しいトピックのトピック更新スケジュールを設定するために、create-topic-refresh-schedule API 呼び出しを実行できます。CLI を使用したトピック更新スケジュールの設定の詳細については、「Quick Sight CLI を使用して Quick Sight トピックの更新スケジュールを設定する」を参照してください。

最初のトピックを作成したら、トピックの概要を更新、削除、一覧表示、またはリクエストできます。

次の の例では、トピックを更新します。

```
aws quicksight update-topic
--aws-account-id AWSACCOUNTID
--topic-id TOPICID
--topic TOPIC
```

次のコマンドで CLI スケルトンファイルを使用してトピックを更新することもできます。CLI スケルトンファイルの詳細については、Amazon Quick Sight デベロッパーガイドの「CLI スケルトンファイルの使用」を参照してください。

```
aws quicksight update-topic
--cli-input-json file://updatetopic.json
```

次の の例では、クイックアカウントのすべてのトピックのリストを示します。

```
aws quicksight list-topics
--aws-account-id AWSACCOUNTID
```

次の の例では、トピックを削除します。

```
aws quicksight delete-topic
--aws-account-id AWSACCOUNTID
--topic-id TOPICID
```

次の例では、トピックの設定方法に関する情報を提供します。

```
aws quicksight describe-topic
--aws-account-id AWSACCOUNTID
--topic-id TOPICID
```

次のコマンドは、トピックのアクセス許可を更新します。

```
aws quicksight update-topic-permissions
--aws-account-id AWSACCOUNTID
--topic-id TOPICID
--grant-permissions Principal=arn:aws:quicksight:us-east-1:AWSACCOUNTID:user/
default/USERNAME,Actions=quicksight:DescribeTopic
--revoke-permissions Principal=arn:aws:quicksight:us-east-1:AWSACCOUNTID:user/
default/USERNAME,Actions=quicksight:DescribeTopic
```

grant-permissions パラメータを使用して、クイックアカウントユーザーに読み取りおよび作成者のアクセス許可を付与します。アカウントユーザーに読み取り許可を付与するには、次の値を入力します: "quicksight:DescribeTopic" アカウントユーザーにアクセス許可を付与するには、次の値を入力します:

- "quicksight:DescribeTopic"
- "quicksight:DescribeTopicRefresh"
- "quicksight:ListTopicRefreshSchedules"
- "quicksight:DescribeTopicRefreshSchedule"

- "quicksight:DeleteTopic"
- "quicksight:UpdateTopic"
- "quicksight:CreateTopicRefreshSchedule"
- "quicksight:DeleteTopicRefreshSchedule"
- "quicksight:UpdateTopicRefreshSchedule"
- "quicksight:DescribeTopicPermissions"
- "quicksight:UpdateTopicPermissions"

RevokePermissions パラメータは、アカウントユーザーに付与されているすべての許可を取り消します。

次のコマンドは、トピックからのすべてのアクセス許可を記述します。

```
aws quicksight describe-topic-permissions
--aws-account-id AWSACCOUNTID
--topic-id TOPICID
```

Quick Sight トピックを作成したら、Amazon Quick Sight APIs を使用してトピックの更新スケジュールを設定し、Quick Sight トピックをアカウント内またはアカウント間で移行し、レビュー済みの回答を作成できます。

Quick Sight CLI を使用して Quick Sight トピックの更新スケジュールを設定する

次のコマンドは、トピックの更新スケジュールを作成します。

```
aws quicksight create-topic-refresh-schedule
--aws-account-id AWSACCOUNTID
--topic-id TOPICID
--dataset-arn DATASETARN
--refresh-schedule REFRESHSCHEDULE
```

トピックの更新スケジュールを作成したら、トピックの更新スケジュールの更新、削除、一覧表示、または概要のリクエストを行うことができます。

次のコマンドは、トピックの更新スケジュールを更新します。

```
aws quicksight update-topic-refresh-schedule
--aws-account-id AWSACCOUNTID
--topic-id TOPICID
```

```
--dataset-id DATASETID
--refresh-schedule REFRESHSCHEDULE
```

次の の例では、トピックに設定されたすべての更新スケジュールのリストを示します。

```
aws quicksight list-topic-refresh-schedules
--aws-account-id AWSACCOUNTID
--topic-id TOPICID
```

次の例では、トピック更新スケジュールを削除します。

```
aws quicksight delete-topic-refresh-schedule
--aws-account-id AWSACCOUNTID
--topic-id TOPICID
--dataset-id DATASETID
```

次の例では、トピック更新スケジュールの設定方法に関する情報を提供します。

```
aws quicksight describe-topic-refresh-schedule
--aws-account-id AWSACCOUNTID
--topic-id TOPICID
--dataset-id DATASETID
```

Quick Sight トピックを 内および 間でコピーして移行する AWS アカウント

Quick Sight コマンドラインインターフェイス (CLI) を使用して、Quick Sight トピックをあるアカウントから別のアカウントに移行できます。複数のダッシュボード、名前空間、またはアカウントに同じトピックを手動でレプリケートする代わりに、Quick Sight CLI を使用して同じトピックを繰り返し再利用できます。この機能を使用すると、Quick Sight 作成者の時間を節約し、複数のダッシュボードにまたがるダッシュボードリーダー向けに標準化されたトピックエクスペリエンスを作成できます。

Quick Sight CLI を使用してトピックを移行するには、次の手順を使用します。

トピックを別のアカウントに移行するには

1. まず、移行するトピックを特定します。`list-topics` API コマンドを使用して、クイックアカウント内のすべてのトピックのリストを表示できます。

   ```
   aws quicksight list-topics --aws-account-id AWSACCOUNTID
   ```

2. トピックのリストを取得したら、移行するトピックを見つけ、トピックの設定の JSON 構造を受信するためのdescribe-topic呼び出しを行います。

```
aws quicksight describe-topic
    --aws-account-id AWSACCOUNTID
    --topic-id TOPICID
```

describe-topic API レスポンスの例を次に示します。

```
{
    "Status": 200,
    "TopicId": "TopicExample",
    "Arn": "string",
    "Topic": [
        {
            "Name": "{}",
            "DataSets": [
            {
            "DataSetArn": "{}",
            "DataSetName": "{}",
            "DataSetDescription": "{}",
            "DataAggregation": "{}",
            "Filters": [],
            "Columns": [],
            "CalculatedFields": [],
            "NamedEntities": []
            }
            ]
        }
    ],
    "RequestId": "requestId"
    }
```

3. JSON レスポンスを使用して、他のクイックアカウントの新しいcreate-topic呼び出しに入力できるスケルトンファイルを作成します。スケルトンファイルを使用して API コールを行う前に、新しいトピックを追加する AWS アカウント ID とデータセット ID と一致するように、スケルトンファイルの AWS アカウント ID とデータセット ID を変更してください。CLI スケルトンファイルの詳細については、Amazon Quick Sight デベロッパーガイドの「CLI スケルトンファイルの使用」を参照してください。

```
aws quicksight create-topic --aws-account-id AWSACCOUNTID \
```

```
--cli-input-json file://./create-topic-cli-input.json
```

Quick Sight API をcreate-topic呼び出すと、新しいトピックがアカウントに表示されます。新しいトピックが存在することを確認するには、Quick Sight API をlist-topics呼び出します。複製されたソーストピックに検証済みの回答が含まれている場合、その回答は新しいトピックに移行されません。元のトピックに設定されている検証済みの回答すべてのリストを表示するには、describe-topic API コールを使用します。

Quick Sight APIs

Quick Sight トピックを作成したら、Quick Sight APIs を使用して、トピックの再開された回答を作成、一覧表示、更新、削除できます。

以下のコマンドは、Quick Sight トピックに対して最大 100 個のレビュー済み回答を作成します。

```
aws quicksight batch-create-topic-reviewed-answer \
--topic-id TOPICID \
--aws-account-id AWSACCOUNTID \
–answers ANSWERS
```

次のコマンドを使用して、CLI スケルトンファイルから複数のレビュー済みの回答を一括作成することもできます。CLI スケルトンファイルの詳細については、Amazon Quick Sight デベロッパーガイドの「CLI スケルトンファイルの使用」を参照してください。

```
aws quicksight batch-create-topic-reviewed-answer \
--cli-input-json file://createTopicReviewedAnswer.json
```

以下のコマンドは、Quick Sight トピックでレビューされたすべての回答を一覧表示します。

```
aws quicksight list-topic-reviewed-answers \
--aws-account-id AWSACCOUNTID \
--topic-id TOPICID \
```

次のバッチ例では、1 つのトピックから最大 100 件のレビュー済みの回答を削除します。

```
aws quicksight batch-delete-topic-reviewed-answer \
--topic-id TOPICID \
--aws-account-id AWSACCOUNTID \
```

```
–answer-ids: ["AnswerId1, AnswerId2…"]
```

次のコマンドを使用して、CLI スケルトンファイルから複数のレビュー済みの回答を一括作成することもできます。CLI スケルトンファイルの詳細については、Amazon Quick Sight デベロッパーガイドの「CLI スケルトンファイルの使用」を参照してください。

```
aws quicksight batch-delete-topic-reviewed-answer \
--cli-input-json file://deleteTopicReviewedAnswer.json
```

レビュー済みの回答を更新するには、 batch-delete-topic-reviewed-answer API を使用してトピックから既存の回答を削除します。次に、 batch-create-topic-reviewed-answer API を使用して、更新されたレビュー済みの回答をトピックに追加します。

Amazon Quick Sight でのデータストーリーの使用

Quick Sight を使用した Generative BI を使用すると、作成者と読者はデータストーリーの最初のドラフトをすばやく生成できます。プロンプトとビジュアルを使用して、指定した詳細を組み込んだドラフトを作成します。データストーリーのドラフトは、自分のアイデアを置き換えたり、分析を行ったりするためのものではありません。むしろ、データストーリーは、必要に応じてカスタマイズしたり拡張したりするための出発点です。コンテキストに応じたレコメンデーションと提案は、プロンプトと選択したビジュアルを組み合わせて、データストーリーに合わせた関連する詳細を提供します。詳細については、「Quick Sight を使用した生成 BI」を参照してください。

次のトピックを使用して、データストーリーを作成、変更、共有します。

トピック

- Generative BI を使用したデータストーリーの作成
- Amazon Quick Sight でデータストーリーをパーソナライズする
- Amazon Quick Sight で生成されたデータストーリーを表示する
- Amazon Quick Sight で生成されたデータストーリーの編集
- Amazon Quick Sight のデータストーリーにテーマとアニメーションを追加する
- Amazon Quick Sight でのデータストーリーの共有

Generative BI を使用したデータストーリーの作成

Generative BI でデータストーリーを作成するには、次の手順に従います。

データストーリーを作成する方法

1. クイックコンソールを開きます。
2. 左側で、ストーリーを選択します。
3. データストーリーページで、新しいデータストーリーを選択します。
4. 表示されるストーリー画面で、ストーリーの構築モーダルに移動し、生成するデータストーリープロンプトを入力します。最良の結果を得るには、プロンプトを質問のように表現しないでください。代わりに、Quick Sight で構築するデータストーリーを入力します。例えば、最も一般的に行われている医療処置に関するデータストーリーを地域別に作成するとします。このユースケースに適したヒントは、「さまざまな地域の医師が最もよく実施する処置に関するデータストーリーを構築するというものです。また、患者が最も多く入院している専門分野も示してください。専門分野別に医師の人員を増やす必要がある分野を推奨し、少なくとも 4 つの裏付けとなるデータを含めてください。」

   このステップを省略して、データストーリーを手動で作成することもできます。プロンプトを入力しない場合でも、データストーリーにビジュアルを追加する必要があります。
5. ビジュアルの選択 で、追加 を選択します。
6. 使用したいビジュアルを含むダッシュボードを選択し、次に目的のビジュアルを選択します。データストーリーには、最大 20 個のビジュアルを追加できます。

   使用したいダッシュボードが表示されない場合は、モーダルの上部にある [ダッシュボードを探す] 検索バーを使用してください。

   共有権限を持つ任意の数のダッシュボードからビジュアルを選択できます。[制限] バッジが表示されているビジュアルには、データストーリーへの追加を制限する権限があります。ビジュアルは、次のいずれかの理由で制限されることがあります。

   - データセットは、Amazon Redshift で信頼された ID の伝達を使用するデータソースに接続されています。
   - データセットは制限付きフォルダ内にあります。
7. (オプション) [ドキュメントを選択] セクションを使用して、データストーリーで使用するドキュメントを最大 5 つアップロードできます。各ドキュメントは 10 MB を超えてはなりません。これらのドキュメントはデータストーリーの生成にのみ使用され、Quick Sight には保存されません。以下の図は、[ビルドストーリー] 画面の [ドキュメントを選択] セクションを示しています。
8. (オプション) クイックアカウントが Amazon Q Business アプリケーションに接続されている場合は、「Amazon Q Business からのインサイトを使用する」チェックボックスをオンにして、Amazon Q Business からの非構造化データソースでデータストーリーを補強します。ク

イックアカウントを Amazon Q Business アプリケーションに接続する方法の詳細については、「」を参照してくださいAmazon Q Business による Amazon Quick Sight インサイトの拡張。

9. [Build] を選択します。

データストーリーが生成されたら、データストーリーを確認し、以下のオプションから選択します。

- [Keep] — 生成されたコンテンツをキャンバスに保存します。このオプションを選択すると、ビルドストーリーモーダルが閉じ、データストーリーの編集を開始できます。
- [再試行] — ユーザーはプロンプトを編集して新しいデータストーリーを生成できます。
- [破棄] — 生成されたデータストーリーを削除します。

Amazon Quick Sight でデータストーリーをパーソナライズする

IAM Identity Center インスタンスからのユーザーの場所とジョブ関連情報を活用して、作成者や読者により関連性の高いパーソナライズされたデータストーリーを生成します。たとえば、米国の作成者が「自分のロケーションで収益を増やす方法に焦点を当てたビジネス戦略を記述する」というプロンプトを発行すると、データストーリーの説明に米国に関連するインサイトが自動的に含まれます。データストーリーをカナダなどの別の国に集中させる場合は、プロンプトで指定できます。

パーソナライゼーションを機能させるには、クイックアカウントに接続されている IAM Identity Center インスタンスにユーザーの国と役職を追加する必要があります。詳細については、IAM Identity Center ユーザーガイドの「IAM Identity Center ディレクトリにユーザーを追加する」を参照してください。

IAM Identity Center インスタンスのユーザーデータは、デフォルトでアプリケーション環境に接続されます。つまり、すべてのデータストーリーはデフォルトでパーソナライズされます。QuickSight 管理コンソールのアカウント設定メニューで、いつでもパーソナライゼーションをオプトアウトできます。

> **Note**
>
> データストーリーのパーソナライズは現在、米国東部 (バージニア北部) および米国西部 (オレゴン) AWS リージョンで利用できます。

Amazon Quick Sight で生成されたデータストーリーを表示する

[データストーリー] を生成して保存すると、データストーリーページからそのデータストーリーにアクセスできます。データストーリーを表示するには、表示するデータストーリーを選択してストーリーエディターを開きます。

データストーリーを作成および変更するときに、データストーリーが読者にどのように表示されるかをプレビューできます。生成されたデータストーリーをプレビューする場合は、ページ上部にある [プレビュー] アイコンを選択します。プレビューを終了するには、[エディターに戻る] を選択します。

Amazon Quick Sight で生成されたデータストーリーの編集

データストーリーを作成して保存した後は、ニーズに合わせてコンテンツを変更できます。データストーリーのテキストの書式設定、画像の追加、ビジュアルの編集、新しいブロックの追加を行うことができます。

ストーリーは、データストーリーに含めたいテキスト、ビジュアル、または画像のコンテナとして機能するさまざまなブロックで構成されています。各ブロックは、ピクセル完全レポートのセクションと同様に、データストーリー内の他のブロックとは独立してフォーマットできます。

データストーリーのテキストをフォーマットする場合は、ページ上部にあるツールバーを使用します。ツールバーにはフォント設定があり、フォントの種類、スタイル、色、サイズ、間隔、テキストのハイライト、配置をカスタマイズできます。ツールバーを使用してデータストーリーブロックに列を追加することもできます。

次のいずれかのオプションを使用して、データストーリーにビジュアルを追加します。

- [ビジュアル] ペインを使用して、ビジュアルをデータストーリーにドラッグアンドドロップします。データストーリーを生成したときに選択した [ビジュアル] だけがビジュアルペインに表示されます。

  [ビジュアル] ペインの [追加] (+) アイコンを選択して、データストーリーにドラッグアンドドロップできる新しいビジュアルを追加することもできます。各データストーリーには、最大 20 個のビジュアルを含めることができます。
- 画像を追加するデータストーリーブロックを選択します。カーソルが表示されたら、フォワードスラッシュ ("/") を入力して、そのデータストーリーブロックに画像またはビジュアルを挿入します。

データストーリー内のビジュアルを編集するには、変更するビジュアルを選択し、[プロパティ] アイコンを選択します。表示されるプロパティペインで、以下のアクションを実行できます。

- ビジュアルのタイトルを変更、非表示、または表示する。デフォルトで、ビジュアルのタイトルが表示されます。
- ビジュアルのサブタイトルを変更、非表示、または表示する。デフォルトでは、ビジュアルサブタイトルは非表示になっています。
- データラベルを表示または非表示にする。デフォルトでは、データラベルは非表示になっています。
- 凡例を非表示にしたり位置を変更したりします。デフォルトでは、凡例は非表示になっています。

データストーリーに新しいブロックを追加する場合は、既存のブロックの下部にあるプラス (+) アイコンを選択します。次に、目的のレイアウトオプションを選択します。各ブロックの上部にある [ブロックオプション] (3 つの点) アイコンからブロックを移動、複製、削除することもできます。

ブロック内のアイテムのレイアウトを変更するには、各アイテムの横にある 6 つのドットのアイコンでアイテムを好きな場所にドラッグアンドドロップできます。

Amazon Quick Sight のデータストーリーにテーマとアニメーションを追加する

生成したストーリーにはテーマとアニメーションを追加できます。データストーリーにテーマまたはアニメーションを追加するには、[ストーリースタイル] アイコンを選択します。

表示される [ストーリースタイル] ペインでは、以下のアクションを実行できます。

- [THEMES] では、データストーリーに最も適していると思われるテーマを選択します。
- [アニメーション] の場合は、アニメーションのスタイルと速度を選択します。アニメーションの種類には、[なし]、[フェード]、または [スライド] を選択できます。デフォルトのアニメーションは [なし] です。[速度] には、[低速]、[中]、または [高速] を選択します。既定の速度は [中] です。

Amazon Quick Sight でのデータストーリーの共有

データストーリーを共有するには、次の手順に従います。

データストーリーを共有するには

1. 共有したいデータストーリーのストーリー工ディターで、右上の [共有] アイコンを選択します。

または、データストーリープレビューの上部にある [共有] アイコンを選択することもできます。

2. 表示される [データストーリーの共有] モーダルに、データストーリーを共有したいユーザーまたはグループを入力します。
3. (オプション) 公開されたデータストーリーのリンクをクリップボードに保存するには、リンクのコピーを選択します。
4. Publish & Share を選択します。

ストーリーを共有しようとしたときに、ストーリーを共有できないというメッセージが表示された場合は、ダッシュボードの所有者に連絡して、[データストーリーの共有を許可] スイッチを切り替えるように依頼してください。このスイッチの詳細については、「チュートリアル: Amazon Quick Sight ダッシュボードを作成する」を参照してください。

データストーリーを共有しようとしてエラーメッセージが表示された場合は、ダッシュボードの所有者またはクイックアカウント管理者にお問い合わせください。

データストーリーを共有すると、ストーリーが共有されたユーザーは、ストーリーへのリンクが記載された通知メールを受け取ります。データストーリーには、クイックアカウントのデータストーリーページからアクセスできます。データストーリーへコピーしたリンクを、データストーリーにアクセスできるユーザーと共有することもできます。

制限付きデータを含むデータストーリーを共有することはできません。制限付きデータを含むストーリーを共有しようとすると、ストーリーの一部であるすべての制限付きビジュアルを一覧表示するエラーメッセージが表示されます。必要に応じて、制限付きビジュアルをデータストーリーから削除してから、ユーザーと共有します。

公開されたデータストーリーを編集したら、変更がエンドユーザーに反映されるようにデータストーリーを再公開します。

Amazon Quick Sight でのシナリオの使用

Admin Pro、Author Pro、または Reader Pro ロールを持つクイックユーザーは、シナリオを使用して、単純な自然言語で複雑なビジネス問題を分析できます。

シナリオを開始するために、Quick ユーザーは、Quick Sight またはデータ分析に使用するコンピュータから関連データを解決して追加する問題を記述します。または、ユーザーは Amazon Q が問題の解決に使用できるすべての関連データを検索できるようにすることもできます。Amazon Q は、データを深掘りするための一連の分析またはプロンプトを返します。ユーザーは独自のプロン

プトを入力してカスタム分析を作成することもできます。Amazon Q は、新しいプロンプトを受信すると、分析をステップ単位に分割して実行します。出力には、特定のデータインサイト、インタラクティブなビジュアル、および検出結果がビジネスにとってどのような意味を持つかの分析と次に取るべきアクションの提案が含まれます。

シナリオは、Quick Pro ユーザーが次のタスクを実行するのに役立ちます。

- 手間がかかるうえにエラーが発生しやすい、非効率的な手動データタスクを自動化する
- 過去の分析を変更、拡張、または再利用してビジネスの変化に迅速に対応する
- スプレッドシートで可能な範囲を超えてデータを深掘りする

以下のトピックを使用して、Amazon Quick Sight でシナリオを作成して操作します。

トピック

- Quick Sight シナリオに関する考慮事項
- Amazon Quick Sight シナリオの作成
- Amazon Quick Sight シナリオでのスレッドの使用
- Amazon Quick Sight シナリオでのデータの使用

Quick Sight シナリオに関する考慮事項

Amazon Quick Sight のシナリオには、以下の考慮事項が適用されます。

- Amazon Quick Sight シナリオは、Amazon Quick で Admin Pro、Author Pro、または Reader Pro ロールを持つユーザーが使用できます。ユーザーを Quick Pro ロールに更新する方法については、「」を参照してくださいGenerative BI の使用を開始する。
- シナリオは、 AWS リージョン 「」に記載されている特定の で使用できますQuick で Amazon Q AWS リージョン をサポート。

Quick Sight シナリオに関する考慮事項を確認したら、Amazon Quick Sight シナリオの作成「」を参照して Amazon Quick Sight のシナリオの使用を開始します。

Amazon Quick Sight シナリオの作成

Amazon Quick Pro ユーザーは、Quick Sight ダッシュボードまたは Quick Sight ホームページのシナリオセクションからシナリオを作成できます。ユーザーは何個でも必要な数のシナリオを作成できま

す。各ユーザーは、同時に最大 3 つのアクティブなシナリオを持つことができます。各 Quick Sight アカウントは、一度に最大 10 個のアクティブなシナリオをサポートします。Amazon Quick Sight でシナリオを作成するには、次の手順に従います。

新しいシナリオの作成

1. クイックコンソールを開きます。
2. 次のいずれかのアクションを実行します。

   a. ダッシュボードを開き、次のいずれかを探します。

      - ダッシュボードの上部に [このダッシュボードをシナリオで分析する] が表示されていれば選択します。
      - ダッシュボードのビジュアルからドロップダウンメニューを開き、Explore シナリオを選択します。
      - [構築] を選択し、次に [シナリオ] を選択します。

   b. クイックホームページで、シナリオを選択します。シナリオで、新しいシナリオを選択します。
3. 新しいシナリオが表示されます。テキストボックスで、解決したい問題を記述します。この入力が、シナリオ内で発生するすべてのデータピボットおよび操作の開始点となります。ここで提供する記述は、「使用状況の傾向を分析する」のような大まかな記述でも良いし、あるいは「前月のデータに基づいて、月次および年次の使用状況の変化を計算する」のような具体的な記述でも良いです。
4. シナリオで使用するデータを追加します。Quick Sight ダッシュボードからデータを選択するか、コンピュータからファイルをアップロードできます。ダッシュボードからデータを選択すると、選択したデータのプレビューが生成されて、追加する前に確認することができます。Quick Sight シナリオでのデータのプレビューと編集の詳細については、「」を参照してくださいAmazon Quick Sight シナリオでのデータの使用。

   シナリオで使用されるデータには、次の制限が適用されます。

   - 一つのシナリオに最大 10 個のデータソースを追加できます。
   - ダッシュボードから一度に最大 20 個のビジュアルを選択できます。
   - アップロードするファイルは `.xlsx` 形式または `.csv` 形式である必要があり、1 GB を超えることはできません。
   - データソースには最大 200 列を含めることができます。

シナリオにデータを追加しない場合、Amazon Q は Quick Sight ダッシュボードを自動的に検索して、前のステップの問題ステートメントに関連するデータを検索します。

5. 分析の開始 を選択します。

Quick Sight シナリオで分析を開始すると、Quick Sight は分析用にデータを準備し、新しいスレッドを返します。スレッドには、シナリオで記述した問題の解決に使用できる、生成されたプロンプトが含まれます。スレッドとは、特定のシナリオの深掘りに使用できるユーザープロンプトと Amazon Q レスポンスで構成される、ターン形式のコンテキスト会話です。スレッドを使用して、以前にそのスレッドで記述した内容を Amazon Q が記憶していることを前提とするプロンプトを記述できます。プロンプトを選択してスレッドを続行するか、もしくはスレッドの上にあるプラス記号 (+) を選択して新しいスレッドを開始できます。新しいスレッドでは、最初に作成したスレッドとは異なるプロンプトを使用します。スレッドでの作業の詳細については、「Amazon Quick Sight シナリオでのスレッドの使用」を参照してください。

Amazon Quick Sight シナリオでのスレッドの使用

Quick Sight でシナリオを作成すると、Amazon Q が生成するデータはスレッドとブロックで表示されます。スレッドは、一連のプロンプトとレスポンスで構成される垂直チェーンです。ブロックは、一つのプロンプトとレスポンスのペアです。一つのスレッドに最大 15 個のブロックを含めることができ、一つのシナリオには全スレッドで合計最大 50 個のブロックを含めることができます。

新しいスレッドが作成されると、Amazon Q で生成されたプロンプトのリストが新しいブロック内に表示されます。その中から深掘りしたいプロンプトを選択すると、Amazon Q は選択したプロンプトに関連するデータを分析し、分析から導き出せるすべてのデータの検出結果、予測、結論の概要を返します。

スレッドを続行してプロンプトを深掘りするには、ブロックの下にあるプラス記号 ([+]) を選択して、前のブロックでの検出結果を反映した新しい生成済みプロンプトのリストを含む新しいブロックを作成します。データの異なる側面を分析する新しいスレッドを開始するには、シナリオの任意のブロックの上にあるプラス記号 (+) を選択して新しいスレッドを作成します。

変更するブロックのロードが完了していれば、ブロックを折りたたんだり、複製したり、あるいはシナリオから削除することができます。シナリオブロックを変更するには、以下の手順に従ってください。

ブロックを折りたたむ、複製する、または削除するには

1. クイックコンソールを開きます。
2. オプションペインから [シナリオ] を選択し、変更するシナリオを選択します。
3. 変更するブロックに移動し、ブロックの右上にある省略記号 ([...]) を選択します。
4. 次のいずれかのアクションを実行します。

   - ブロックを折りたたむには、[折りたたむ] を選択します。折りたたまれたブロックを展開するには、ブロックの右上にある省略記号を選択し、[展開] を選択します。
   - ブロックを複製するには、[複製] を選択します。ブロックは複製され、元のブロックの横にある新しいスレッドに配置されます。
   - ブロックを削除するには、[削除] を選択します。

ユースケースに合わせてブロックのプロンプトを変更することもできます。ブロックプロンプトを変更するには、以下の手順に従ってください。

ブロックのプロンプトを変更するには

1. クイックコンソールを開きます。
2. オプションペインから [シナリオ] を選択し、変更するシナリオを選択します。
3. 変更するブロックに移動し、[ブロックの変更] を選択します。
4. [ブロックの変更] ポップアップが表示されるので、ブロックの新しい記述を入力し、[適用] を選択します。

プロンプトを変更すると、Amazon Q はデータを分析して、プロンプトに加えられた変更を反映した新しい生成済み分析を返します。

Amazon Quick Sight シナリオでのデータの使用

Amazon Quick Sight でシナリオを作成すると、シナリオが概要の生成に使用するデータをプレビューおよび変更できます。以下のセクションでは、クイックユーザーがシナリオでデータを操作する方法について説明します。

トピック

- シナリオへのデータの追加
- プレビューでのデータの編集

- スナップショット内のデータの編集

シナリオへのデータの追加

Amazon Quick Sight でシナリオを作成したら、いつでもシナリオにデータを追加できます。Amazon Quick Sight シナリオにデータを追加するには、次の手順に従います。

既存の Amazon Quick Sight シナリオにデータを追加するには

1. クイックコンソールを開きます。
2. オプションペインで [シナリオ] を選択し、次にデータを追加するシナリオを選択します。
3. アクションバーの [データソース] アイコンを選択して、[データ] ペインを開きます。
4. 次のいずれかのアクションを実行します。

    a. Quick Sight データをシナリオに追加するには、データの検索を選択し、シナリオに追加するデータセットまたはダッシュボードビジュアルを選択します。シナリオに追加するすべての Quick Sight データを選択したら、追加を選択します。

    b. コンピュータからシナリオにファイルをアップロードするには、ファイルのアップロードを選択します。

    シナリオに追加されるデータには、次の制限が適用されます。

    - 一つのシナリオに最大 10 個のデータソースを追加できます。
    - ダッシュボードから一度に最大 20 個のビジュアルを選択できます。
    - アップロードするファイルは `.xlsx` 形式または `.csv` 形式である必要があり、1 GB を超えることはできません。
    - データソースには最大 200 列を含めることができます。

シナリオに新しいデータを追加すると、Amazon Q はすべての新しい分析にそのデータを含めます。

プレビューでのデータの編集

シナリオで使用する Quick Sight ダッシュボードからデータを選択すると、分析に追加される前に、レビューのためにデータのプレビューが生成されます。必要に応じて、プレビュー状態のダッシュボードデータに次の変更を加えることができます。

- フィルター – 使用可能なデータのうち一つのサブセットのみを分析したい場合、あるいはシナリオに含まれる行数を減らす必要がある場合、データにフィルターを適用できます。
- ソート – 使用可能なデータが 100 万行を超えており、特定の列の値の保持を優先したい場合は、要件に合わせてデータをソートできます。

スナップショット内のデータの編集

ダッシュボードまたは外部データをシナリオに追加すると、Quick Sight はレビュー対象のデータソースのスナップショットを作成します。シナリオで使用されるデータのスナップショットを表示するには、アクションバーで [データソース] アイコンを選択します。[データ] ペインが開き、確認したいデータのスナップショットを選択できます。

データスナップショットでは、次のアクションを実行できます。

- データスナップショットのタイトルを更新するには、タイトルの横にある鉛筆アイコンを選択し、そのスナップショットの新しいタイトルを入力します。
- [フィルター] アイコンを選択して、シナリオで使用されるデータをフィルタリングできます。このオプションは、シナリオに追加されたデータのうち一つのサブセットのみをシナリオで使用したい場合に使用できます。
- [ソート] アイコンを選択して、シナリオで使用されるデータをソートできます。このオプションは、データが 100 万行を超えており、特定の列の保持を優先したい場合に使用できます。
- [フィールドリスト] アイコンを選択して、どのフィールドをシナリオに含めるかを選択できます。このオプションは、どの列をシナリオで使用するかを管理するのに使用できます。

シナリオデータの更新が完了したら、[データ] ペインを閉じます。

Amazon Quick Sight のトラブルシューティング

この情報を使用して、Amazon Quick Sight の使用時に発生する可能性がある一般的な問題を診断して修正できます。

> **Note**
>
> サポートが必要な場合は、Amazon Quick Sight ユーザーコミュニティまたはAWS フォーラムにアクセスできます。Quick Sight リソースライブラリも参照してください。

トピック

- Amazon Quick Sight の問題とエラーメッセージの解決
- Amazon Quick Sight で Amazon Athena を使用する場合の接続の問題
- Amazon Quick Sight のデータソース接続の問題
- Quick Sight でのログインの問題
- Quick Sight の視覚的な問題

Amazon Quick Sight の問題とエラーメッセージの解決

問題が発生した場合やエラーメッセージが表示される場合、問題を解決する方法がいくつかあります。以下に、役立つリソースを示します。

- データセットの取り込み (データのインポート) 中のエラーについては、SPICE 取り込みエラーコード を参照してください。
- ユーザーの技術的な質問については、ユーザーコミュニティを参照してください。
- 管理者に関する質問については、AWS フォーラムを参照してください。
- さらにカスタマイズされたサポートが必要な場合は、 AWS サポートにお問い合わせください。 へのサインイン中にこれを行うには AWS アカウント、右上のサポートを選択し、サポートセンターを選択します。

Amazon Quick Sight で Amazon Athena を使用する場合の接続の問題

以下は、Amazon Quick Sight で Amazon Athena を使用する際に発生する可能性のある問題のトラブルシューティングに関する情報です。

Athena の他のトラブルシューティングを試す前に、Athena に接続できるかを確認することが重要です。Athena 接続問題のトラブルシューティングの詳細については、「Amazon Athena に接続できない」を参照してください。

接続できるが、他の問題がある場合は、Amazon Quick Sight にクエリを追加する前に Athena コンソール (https://console.aws.amazon.com/athena/) でクエリを実行すると便利です。トラブルシューティングの詳細については、「Athena ユーザーガイド」の「トラブルシューティング」を参照してください。

トピック

- Amazon Quick Sight で Athena を使用する場合、列が見つかりません
- Amazon Quick Sight で Athena を使用する場合の無効なデータ
- Amazon Quick Sight で Athena を使用する場合のクエリタイムアウト
- Amazon Quick Sight で Athena を使用する場合、ステージングバケットは存在しなくなりました
- Amazon Quick Sight で Athena AWS Glue で を使用する場合、テーブルに互換性がありません
- Amazon Quick Sight で Athena を使用する場合のテーブルが見つかりません
- Quick Sight で Athena を使用する場合のワークグループと出力エラー

Amazon Quick Sight で Athena を使用する場合、列が見つかりません

分析で列が Athena データソースから欠落している場合に、「`column not found`」エラーが発生する可能性があります。

Amazon Quick Sight で、分析を開きます。[Visualize] (視覚化) タブで、[Choose data set] (データセットの選択)、[Edit analysis data sets] (分析データセットを編集) の順に選択します。

[Data sets in this analysis] (この分析のデータセット) 画面で、データセットの近くにある [Edit] (編集) を選択してデータセットを更新します。Amazon Quick Sight はスキーマを 2 分間キャッシュします。したがって、最新の変更が表示されるまでに 2 分かかります。

最初に列が失われた理由を調査するため、Athena コンソール (https://console.aws.amazon.com/athena/) に移動してクエリ履歴をチェックし、テーブルを編集したクエリを見つけます。

プレビューでカスタム SQL クエリの編集中にこのエラーが発生した場合は、クエリで列の名前を確認し、その他の構文エラーがあるかどうかを調べます。たとえば、列名が一重引用符で囲まれていないことを確認します。一重引用符は文字列用に予約されています。

それでも問題が解決しない場合は、テーブル、列、クエリが Athena の要件に適合していることを確認します。詳細については、「Athena ユーザーガイド」の「テーブル、データベース、および列の名前」および「トラブルシューティング」を参照してください。

Amazon Quick Sight で Athena を使用する場合の無効なデータ

計算されたフィールドで演算子または関数を使用するときに、無効なデータエラーが発生することがあります。これに対処するには、テーブルのデータが、関数で指定した形式と整合性があることを確認します。

たとえば、関数 `parseDate(expression, ['format'], ['time_zone'])` を **`parseDate(date_column, 'MM/dd/yyyy')`** のように使用しているとします。この場合、`date_column` 内のすべての値が `'MM/dd/yyyy'` 形式 (`'05/12/2016'`) に準拠している必要があります。値がこの形式 (**`'2016/12/05'`**) ではない場合、エラーが発生する可能性があります。

Amazon Quick Sight で Athena を使用する場合のクエリタイムアウト

クエリがタイムアウトした場合、問題を解決するために以下のオプションを試すことができます。

分析中に障害が発生した場合、ビジュアルを生成するための Amazon Quick Sight タイムアウトは 2 分であることに注意してください。カスタム SQL クエリを使用している場合は、クエリを簡略化して実行時間を最適化できます。

直接クエリモードを使用している (SPICE を使用していない) 場合は、SPICE へのデータのインポートを試すことができます。ただし、クエリが Athena の 30 分のタイムアウトを超える場合は、SPICE へのデータインポート中に別のタイムアウトが発生する可能性があります。Athena の制限の最新情報については、「AWS 全般のリファレンス」の「Amazon Athena の制限」を参照してください。

Amazon Quick Sight で Athena を使用する場合、ステージングバケットは存在しなくなりました

このエラーを解決するには、このセクションを使用します。「このクエリ結果のステージングバケットは、基盤となるデータソースに存在しなくなりました。」

Athena を使用してデータセットを作成すると、Amazon Quick Sight は Amazon S3 バケットを作成します。デフォルトでは、このバケットには「`aws-athena-query-results-<REGION>-<ACCOUNTID>`」のような名前があります。このバケットを削除すると、ステージングバケットが存在しなくなったことを示すエラーとともに、次の Athena クエリが失敗することがあります。

このエラーを解決するには、正しい AWS リージョンに同じ名前で新しいバケットを作成します。

Amazon Quick Sight で Athena AWS Glue で を使用する場合、テーブルに互換性がありません

Amazon Quick Sight で Athena の AWS Glue テーブルを使用するときにエラーが発生した場合は、メタデータが不足している可能性があります。以下の手順に従って、テーブルに Amazon Quick Sight が Athena コネクタを動作させるために必要とする`TableType`属性がないかどうかを確認しま

す。通常、これらのテーブルのメタデータは AWS Glue Data Catalog に移行されませんでした。詳細については、「 AWS Glue デベロッパーガイド」の「AWS Glue データカタログへのステップバイステップのアップグレード」を参照してください。

この時点で AWS Glue データカタログに移行しない場合は、2 つのオプションがあります。 AWS Glue マネジメントコンソールを使用して各 AWS Glue テーブルを再作成できます。または、次の手順にリストされている AWS CLI スクリプトを使用して、TableType属性が欠落しているテーブルを特定および更新できます。

これを行うために CLI を使用する場合は、次の手順を参考にしてスクリプトを設計します。

CLI を使用してスクリプトを設計するには

1. CLI を使用して、TableType属性がない AWS Glue テーブルを確認します。

```
aws glue get-tables --database-name <your_datebase_name>;
```

たとえば、CLI で次のコマンドを実行できます。

```
aws glue get-table --database-name "test_database" --name
 "table_missing_table_type"
```

次に、出力のサンプルを次に示します。テーブル "table_missing_table_type" で、TableType 属性が宣言されていないことがわかります。

```
{
  "TableList": [
   {
    "Retention": 0,
    "UpdateTime": 1522368588.0,
    "PartitionKeys": [
     {
      "Name": "year",
      "Type": "string"
     },
     {
      "Name": "month",
      "Type": "string"
     },
     {
      "Name": "day",
```

```
      "Type": "string"
     }
    ],
    "LastAccessTime": 1513804142.0,
    "Owner": "owner",
    "Name": "table_missing_table_type",
    "Parameters": {
     "delimiter": ",",
     "compressionType": "none",
     "skip.header.line.count": "1",
     "sizeKey": "75",
     "averageRecordSize": "7",
     "classification": "csv",
     "objectCount": "1",
     "typeOfData": "file",
     "CrawlerSchemaDeserializerVersion": "1.0",
     "CrawlerSchemaSerializerVersion": "1.0",
     "UPDATED_BY_CRAWLER": "crawl_date_table",
     "recordCount": "9",
     "columnsOrdered": "true"
    },
    "StorageDescriptor": {
     "OutputFormat": "org.apache.hadoop.hive.ql.io.HiveIgnoreKeyTextOutputFormat",
     "SortColumns": [],
     "StoredAsSubDirectories": false,
     "Columns": [
      {
       "Name": "col1",
       "Type": "string"
      },
      {
       "Name": "col2",
       "Type": "bigint"
      }
     ],
     "Location": "s3://myAthenatest/test_dataset/",
     "NumberOfBuckets": -1,
     "Parameters": {
      "delimiter": ",",
      "compressionType": "none",
      "skip.header.line.count": "1",
      "columnsOrdered": "true",
      "sizeKey": "75",
      "averageRecordSize": "7",
```

```
      "classification": "csv",
      "objectCount": "1",
      "typeOfData": "file",
      "CrawlerSchemaDeserializerVersion": "1.0",
      "CrawlerSchemaSerializerVersion": "1.0",
      "UPDATED_BY_CRAWLER": "crawl_date_table",
      "recordCount": "9"
     },
     "Compressed": false,
     "BucketColumns": [],
     "InputFormat": "org.apache.hadoop.mapred.TextInputFormat",
     "SerdeInfo": {
      "Parameters": {
      "field.delim": ","
      },
      "SerializationLibrary": "org.apache.hadoop.hive.serde2.lazy.LazySimpleSerDe"
     }
    }
   }
  ]
 }
```

2. 次の例に示すように、エディタでテーブル定義を編集し、テーブルの定義に "TableType": "EXTERNAL_TABLE" を追加します。

```
{
 "Table": {
  "Retention": 0,
  "TableType": "EXTERNAL_TABLE",
  "PartitionKeys": [
   {
    "Name": "year",
    "Type": "string"
   },
   {
    "Name": "month",
    "Type": "string"
   },
   {
    "Name": "day",
    "Type": "string"
   }
  ],
```

```
 "UpdateTime": 1522368588.0,
 "Name": "table_missing_table_type",
 "StorageDescriptor": {
  "BucketColumns": [],
  "SortColumns": [],
  "StoredAsSubDirectories": false,
  "OutputFormat": "org.apache.hadoop.hive.ql.io.HiveIgnoreKeyTextOutputFormat",
  "SerdeInfo": {
   "SerializationLibrary": "org.apache.hadoop.hive.serde2.lazy.LazySimpleSerDe",
   "Parameters": {
    "field.delim": ","
   }
  },
  "Parameters": {
   "classification": "csv",
   "CrawlerSchemaSerializerVersion": "1.0",
   "UPDATED_BY_CRAWLER": "crawl_date_table",
   "columnsOrdered": "true",
   "averageRecordSize": "7",
   "objectCount": "1",
   "sizeKey": "75",
   "delimiter": ",",
   "compressionType": "none",
   "recordCount": "9",
   "CrawlerSchemaDeserializerVersion": "1.0",
   "typeOfData": "file",
   "skip.header.line.count": "1"
  },
  "Columns": [
   {
    "Name": "col1",
    "Type": "string"
   },
   {
    "Name": "col2",
    "Type": "bigint"
   }
  ],
  "Compressed": false,
  "InputFormat": "org.apache.hadoop.mapred.TextInputFormat",
  "NumberOfBuckets": -1,
  "Location": "s3://myAthenatest/test_date_part/"
 },
 "Owner": "owner",
```

```
  "Parameters": {
   "classification": "csv",
   "CrawlerSchemaSerializerVersion": "1.0",
   "UPDATED_BY_CRAWLER": "crawl_date_table",
   "columnsOrdered": "true",
   "averageRecordSize": "7",
   "objectCount": "1",
   "sizeKey": "75",
   "delimiter": ",",
   "compressionType": "none",
   "recordCount": "9",
   "CrawlerSchemaDeserializerVersion": "1.0",
   "typeOfData": "file",
   "skip.header.line.count": "1"
  },
  "LastAccessTime": 1513804142.0
 }
 }
```

3. 次のスクリプトを使用してテーブルの入力を更新し、TableType 属性が含まれるようにできます。

```
aws glue update-table --database-name <your_datebase_name> --table-input
 <updated_table_input>
```

例を以下に示します。

```
aws glue update-table --database-name test_database --table-input '
 {
   "Retention": 0,
   "TableType": "EXTERNAL_TABLE",
   "PartitionKeys": [
    {
     "Name": "year",
     "Type": "string"
    },
    {
     "Name": "month",
     "Type": "string"
    },
    {
     "Name": "day",
     "Type": "string"
```

```
    }
   ],
   "Name": "table_missing_table_type",
   "StorageDescriptor": {
    "BucketColumns": [],
    "SortColumns": [],
    "StoredAsSubDirectories": false,
    "OutputFormat": "org.apache.hadoop.hive.ql.io.HiveIgnoreKeyTextOutputFormat",
    "SerdeInfo": {
     "SerializationLibrary": "org.apache.hadoop.hive.serde2.lazy.LazySimpleSerDe",
     "Parameters": {
      "field.delim": ","
     }
    },
    "Parameters": {
     "classification": "csv",
     "CrawlerSchemaSerializerVersion": "1.0",
     "UPDATED_BY_CRAWLER": "crawl_date_table",
     "columnsOrdered": "true",
     "averageRecordSize": "7",
     "objectCount": "1",
     "sizeKey": "75",
     "delimiter": ",",
     "compressionType": "none",
     "recordCount": "9",
     "CrawlerSchemaDeserializerVersion": "1.0",
     "typeOfData": "file",
     "skip.header.line.count": "1"
    },
    "Columns": [
     {
      "Name": "col1",
      "Type": "string"
     },
     {
      "Name": "col2",
      "Type": "bigint"
     }
    ],
    "Compressed": false,
    "InputFormat": "org.apache.hadoop.mapred.TextInputFormat",
    "NumberOfBuckets": -1,
    "Location": "s3://myAthenatest/test_date_part/"
   },
```

```
  "Owner": "owner",
  "Parameters": {
   "classification": "csv",
   "CrawlerSchemaSerializerVersion": "1.0",
   "UPDATED_BY_CRAWLER": "crawl_date_table",
   "columnsOrdered": "true",
   "averageRecordSize": "7",
   "objectCount": "1",
   "sizeKey": "75",
   "delimiter": ",",
   "compressionType": "none",
   "recordCount": "9",
   "CrawlerSchemaDeserializerVersion": "1.0",
   "typeOfData": "file",
   "skip.header.line.count": "1"
  },
  "LastAccessTime": 1513804142.0
 }'
```

Amazon Quick Sight で Athena を使用する場合のテーブルが見つかりません

分析でテーブルが Athena データソースから欠落している場合に、「`table not found`」エラーが発生する可能性があります。

Athena コンソール (https://console.aws.amazon.com/athena/) で、対応するスキーマのテーブルをチェックします。Athena でテーブルを再作成し、そのテーブルの Amazon Quick Sight で新しいデータセットを作成できます。最初にテーブルが喪失した理由を調査するため、Athena コンソールを使用してクエリ履歴をチェックします。この操作は、テーブルを削除したクエリを見つけるうえで役立ちます。

プレビューでカスタム SQL クエリの編集中にこのエラーが発生した場合は、クエリでテーブル名を確認し、その他の構文エラーがあるかどうかをチェックします。Amazon Quick Sight はクエリからスキーマを推測できません。スキーマはクエリで指定する必要があります。

たとえば、次のステートメントが動作します。

```
select from my_schema.my_table
```

次のステートメントはスキーマがないため失敗します。

```
select from my_table
```

それでも問題が解決しない場合は、テーブル、列、クエリが Athena の要件に適合していることを確認します。詳細については、「Athena ユーザーガイド」の「テーブル、データベース、および列の名前」および「トラブルシューティング」を参照してください。

Quick Sight で Athena を使用する場合のワークグループと出力エラー

ワークグループが正しく設定されていることを確認するには、次の設定を確認します。

- データソースに関連付けられている Athena ワークグループが存在している必要があります。

  これを修正するには、Athena データソースの設定に戻り、別のワークグループを選択します。詳細については、「Athena ユーザーガイド」の「ワークグループのセットアップ」を参照してください。

  もう 1 つの解決策は、 AWS アカウント 管理者が Athena コンソールでワークグループを再作成することです。
- データソースに関連付けられている Athena ワークグループを有効にする必要があります。

  AWS アカウント 管理者は、Athena コンソールでワークグループを有効にする必要があります。次の直接リンクを使用して Athena コンソールを開きます (https://console.aws.amazon.com/athena/)。次に、[Workgroup (ワークグループ)] パネルで適切なワークグループを選択し、その設定を表示します。[Enable workgroup (ワークグループを有効にする)] を選択します。
- Athena ワークグループに関連付けられている Simple Storage Service (Amazon S3) の出力場所にアクセスできることを確認します。

  Amazon Quick Sight に S3 出力場所へのアクセス許可を付与するために、Amazon Quick Sight 管理者は QuickSight の管理画面でセキュリティとアクセス許可を編集できます。
- Athena ワークグループには、関連付けられた S3 の出力場所が必要です。

  AWS アカウント 管理者は、Athena コンソールで S3 バケットをワークグループに関連付ける必要があります。次の直接リンクを使用して Athena コンソールを開きます (https://console.aws.amazon.com/athena/)。次に、[Workgroup (ワークグループ)] パネルで適切なワークグループを選択し、その設定を表示します。[Query result location (クエリ結果の場所)] を設定します。

Amazon Quick Sight のデータソース接続の問題

次のセクションでは、データソースへの接続に関するトラブルシューティングについて説明します。続行する前に、データベースが現在使用可能であることを確認してください。また、接続情報が正しく認証情報が有効であることも確認してください。

トピック

- 接続できないがデータソース接続オプションは正しい (SSL) ように見受けられる
- Amazon Athena に接続できない
- Amazon S3 に接続できない
- 既存の Adobe Analytics データソースからデータセットを作成または更新できない
- データソースへの接続を検証する、またはデータソース設定を変更する必要がある
- MySQL に接続できない (SSL と認可の問題)
- RDS に接続できない

接続できないがデータソース接続オプションは正しい (SSL) ように見受けられる

接続時の問題は、Secure Sockets Layer (SSL) が正しく設定されていない場合に発生することがあります。以下の現象が発生することがあります。

- 他の方法でまたは他の場所からデータベースに接続できますが、この場合は接続できません。
- 同様のデータベースに接続できるが、このデータベースには接続できない。

続行する前に、以下の状況は除外してください。

- アクセス権限の問題
- 可用性の問題
- 証明書が期限切れまたは無効
- 自己署名証明書
- 間違った順番の証明書チェーンです
- ポートが有効になっていない
- ファイアウォールが IP アドレスをブロック
- WebSocket がブロックされる

- 仮想プライベートクラウド (VPC、virtual private cloud) またはセキュリティグループの設定が正しくありません。

SSL に関する問題を見つけるのに役立つように、オンラインの SSL チェッカー、または OpenSSL のようなツールを使用できます。

以下のステップでは、疑わしい SSL 接続に関するトラブルシューティングを行っています。この例では、管理者は OpenSSL をすでにインストールしているとします。

Example

1. ユーザーは現在のデータベースへの接続時に問題が発生していることがわかりました。ユーザーは、別の AWS リージョンにある別のデータベースに接続できることを確認しました。ユーザーが、同じデータベースの他のバージョンをチェックしたところ、簡単に接続できました。
2. 管理者は問題を検証し、証明書が正しく機能していることを確認することにします。管理者は、「OpenSSL を使用した、SSL 接続に関するトラブルシューティングまたはデバッグ」について、オンラインで記事を検索しました。
3. OpenSSL を使用して、管理者はターミナルで SSL 設定を確認します。

```
echo quit
openssl s_client -connect <host>:port
```

その結果、証明書が機能していないことがわかりました。

```
...
...
...
CONNECTED(00000003)
012345678901234:error:140770FC:SSL routines:SSL23_GET_SERVER_HELLO:unknown
 protocol:s23_clnt.c:782:
---
no peer certificate available
---
No client certificate CA names sent
---
SSL handshake has read 7 bytes and written 278 bytes
---
```

```
New, (NONE), Cipher is (NONE)
Secure Renegotiation IS NOT supported
SSL-Session:
    Protocol  : TLSv1.2
    Cipher    : 0000
    Session-ID:
    Session-ID-ctx:
    Master-Key:
    Key-Arg   : None
    PSK identity: None
    PSK identity hint: None
    Start Time: 1497569068
    Timeout   : 300 (sec)
    Verify return code: 0 (ok)
---
```

4. 管理者は、ユーザーのデータベースサーバーに SSL 証明書をインストールすることで問題を修正します。

この例の解決策の詳細については、Amazon RDS ユーザーガイドの、SSL を使用した DB インスタンスへの接続の暗号化を参照してください。

Amazon Athena に接続できない

対象者: Amazon Quick 管理者

このセクションでは、Athena への接続に関するトラブルシューティングについて説明します。

Amazon Athena に接続できない場合、クエリの実行時に、アクセス許可が設定されていないことを示す、不十分なアクセス許可によるエラーが発生する場合があります。Amazon Quick Sight を Athena に接続できることを確認するには、次の設定を確認してください。

- AWS Amazon Quick Sight 内のリソースアクセス許可
- AWS Identity and Access Management (IAM) ポリシー
- Amazon S3 ロケーション
- クエリ結果の場所
- AWS KMS キーポリシー (暗号化されたデータセットのみ)

詳細については、以下を参照してください。その他の Athena の問題のトラブルシューティングについては、「Amazon Quick Sight で Amazon Athena を使用する場合の接続の問題」を参照してください。

Amazon Quick Sight に Athena の使用を許可していることを確認します。

対象者: Amazon Quick 管理者

次の手順を使用して、Amazon Quick Sight に Athena の使用を正常に承認していることを確認します。 AWS リソースへのアクセス許可は、すべての Amazon Quick Sight ユーザーに適用されます。

このアクションを実行するには、Amazon Quick Sight 管理者である必要があります。アクセス権があるかどうかをチェックするには、右上のプロファイルからメニューを開いたときに、[Manage QuickSight] (QuickSight の管理) オプションが表示されることを確認します。

Amazon Quick Sight が Athena にアクセスすることを許可するには

1. プロファイル名 (右上) を選択します。「クイックサイトの管理」を選択し、「カスタムアクセス許可」セクションまでスクロールダウンします。
2. AWS リソースを選択し、追加または削除を選択します。
3. リストで Athena を検索します。Athena のチェックボックスをオフにしてからもう一度オンにして、Athena を有効にします。

   次に、[Connect both (両方を接続)] を選択します。
4. Amazon Quick Sight からアクセスするバケットを選択します。

   ここでアクセスする S3 バケットの設定は、リストから Amazon S3 を選択してアクセスする設定と同じです AWS のサービス。他のユーザーが使用しているバケットを誤って無効にしないように注意してください。
5. [Finish] (完了) を選択して、選択を確定します。保存せずに終了するには、[Cancel] (キャンセル) を選択します。
6. 更新を選択して、Amazon Quick Sight アクセスの新しい設定を保存します AWS のサービス。または、[Cancel] (キャンセル) を選択して、変更を加えずに終了します。
7. AWS リージョン 完了したら、正しい を使用していることを確認してください。

このプロセスの最初のステップ AWS リージョン の一部として を変更する必要がある場合は、以前使用 AWS リージョン していた に戻します。

IAM ポリシーが適切な許可を付与することを確認する

対象者: システム管理者

AWS Identity and Access Management (IAM) ポリシーは、特定のアクションにアクセス許可を付与する必要があります。IAM ユーザーまたはロールは、Athena がクエリに使用する S3 バケットの入力と出力の両方を読み込み/書き込みできる必要があります。

データセットが暗号化されている場合、IAM ユーザーは指定されたキーのポリシーで AWS KMS キーユーザーである必要があります。

IAM ポリシーにクエリに S3 バケットを使用するアクセス権限があることを確認するには

1. IAM コンソール (https://console.aws.amazon.com/iam/) を開きます。
2. 使用している IAM ユーザーまたはロールを見つけます。ユーザー名またはロール名を選択し、関連するポリシーを確認します。
3. ポリシーのアクセス許可が正しいことを確認します。確認するポリシーを選択し、[Edit policy] (ポリシーの編集) を選択します。デフォルトで開くビジュアルエディタを使用します。JSON エディタを開いた場合は、[Visual editor] (ビジュアルエディタ) タブを選択します。
4. リスト内の S3 エントリを選択し、その内容を確認します。ポリシーでは、リスト、読み取り、書き込みのアクセス権限を付与する必要があります S3 がリストにない場合、または適切なアクセス許可がない場合は、ここで追加します。

Quick Sight で動作する IAM ポリシーの例については、「」を参照してくださいQuick の IAM ポリシーの例。

IAM ユーザーが S3 の場所に対する読み取り/書き込みアクセス権を持っていることを確認する

対象者: Amazon Quick 管理者

Quick Sight から Athena データにアクセスするには、まず Athena とその S3 ロケーションが QuickSight の管理画面で承認されていることを確認します。詳細については、「Amazon Quick Sight に Athena の使用を許可していることを確認します。」を参照してください。

次に、関連する IAM アクセス許可を確認します。Athena 接続の IAM ユーザーには、結果が保存される S3 内の場所への、読み込み/書き込みアクセス権が必要です。まず、IAM ユーザーに Athena へのアクセスを許可する `AmazonAthenaFullAccess` のようなポリシーがアタッチされていることを確認します。Athena で必要な名前を使用してバケットを作成し、QuickSight がアクセスできるバケットのリストにこのバケットを追加します。結果バケットのデフォルトの場所 (`aws-athena-query-results-*`) を変更する場合、IAM ユーザーが新しい場所への読み込みと書き込みのアクセス許可を持っていることを確認します。

S3 URL に AWS リージョン コードを含めていないことを確認します。たとえば、`s3://us-east-1.amazonaws.com/awsexamplebucket/path` ではなく `s3://awsexamplebucket/path` を使用します。誤った S3 URL を使用すると、`Access Denied` エラーが発生します。

バケットポリシーとオブジェクトアクセスコントロールリスト (ACL、access control list) が、IAM ユーザーがバケット内のオブジェクトにアクセスすることを許可していることも確認します。IAM ユーザーが別の にある場合は AWS アカウント、Amazon Athena ユーザーガイド」の「クロスアカウントアクセス」を参照してください。

データセットが暗号化されている場合は、IAM ユーザーが指定されたキーのポリシーで AWS KMS キーユーザーであることを確認します。これは、https://console.aws.amazon.com/kms の AWS KMS コンソールで実行できます。

Athena クエリ結果の場所へのアクセス許可を設定するには

1. https://console.aws.amazon.com/athena/ で Athena コンソールを開きます。
2. 使用するワークグループが選択されていることを確認します。
   - 上部の [Workgroup] (ワークグループ) オプションを検証します。これは、Workgroup: ***group-name*** の形式を持っています。使用するグループ名である場合は、次のステップまでスキップします。
   - 別のワークグループを選択するには、上部の [Workgroup] (ワークグループ) を選択します。使用するワークグループを選択し、[Switch workgroup] (ワークグループの切り替え) を選択します。
3. 右上の [Settings] (設定) を選択します。

(一般的ではありません)「ワークグループが見つかりません」というエラーが表示された場合は、以下のステップに従って修正します。

a. 現時点ではエラーメッセージは無視し、代わりに [Settings] (設定) ページで、[Workgroup: ***group-name***] を検索します ワークグループ名はハイパーリンクです。ワークグループ名を開きます。

b. [Workgroup: ***<groupname>***] ページで、左側の [Edit workgroup] (ワークグループの編集) を選択します。エラーメッセージを閉じます。

c. [Query result location] (クエリ結果の場所) 近くで、ファイルフォルダアイコン付きの [Select] (選択) ボタンをクリックし、S3 ロケーションセレクターを開きます。

d. Athena の S3 の場所名の末尾にある小さな矢印を選択します。名前は `aws-athena-query-results` で始まる必要があります。

e. (オプション) クエリ結果を暗号化するには、[Encrypt results stored in S3] (S3 に保存されている結果を暗号化する) チェックボックスをオンにします。

f. [Save (保存)] を選択し、設定を保存します。

g. エラーが再び表示されない場合は、[Settings] (設定) に戻ります。

   場合によっては、エラーが再び表示されることがあります。この場合は、次のステップを実行します。

   1. [ワークグループ]、[View details] (詳細の表示) の順に選択します。
   2. (オプション) 設定を保持するには、ワークグループの設定を書き留めるか、スクリーンショットを撮ります。
   3. [Create workgroup] (ワークグループの作成) を選択します。
   4. ワークグループを新しいワークグループに置き換えます。正しい S3 の場所と暗号化オプションを設定します。後で必要になるため、S3 の場所を書き留めます。
   5. [Save] (保存) を選択して続行します。
   6. 元のワークグループが不要になった場合は、無効にします。表示される警告を注意して読んでください。無効にすると喪失するものがわかります。

4. 前のステップでトラブルシューティングによって取得しなかった場合は、右上の [Settings] (設定) を選択し、[Query result location] (クエリ結果の場所) として表示される S3 ロケーションの値を取得します。

5. [Encrypt query results] (クエリ結果の暗号化) が有効な場合、SSE-KMS または CSE-KMS を使用しているかをチェックします。キーを書き留めます。

6. https://console.aws.amazon.com/s3/ で S3 コンソールを開き、正しいバケットを開いて、[Permissions] (アクセス許可) タブを選択します。
7. IAM ユーザーがアクセス権を持っていることを確認するには、[Bucket Policy] (バケットポリシー) を表示します。

   ACL を使用してアクセスを管理する場合は、[Access Control List (アクセスコントロールリスト)]を表示して、アクセスコントロールリスト (ACL)が設定されていることを確認します。
8. データセットが暗号化されている場合 (ワークグループ設定で暗号化クエリ結果が選択されている場合) 、IAM ユーザーまたはロールがそのキーのポリシーで AWS KMS キーユーザーとして追加されていることを確認します。 AWS KMS 設定には https://console.aws.amazon.com/kms からアクセスできます。

Athena が使用する S3 バケットへのアクセスを許可するには

1. Amazon S3 コンソール (https://console.aws.amazon.com/s3/) を開きます。
2. [Query result location] (クエリ結果の場所) で、Athena が使用する S3 バケットを選択します。
3. [Permissions] (アクセス許可) タブで、アクセス許可を確認します。

詳細については、 AWS サポートの記事「Athena クエリを実行すると、「アクセスが拒否されました」というエラーが表示されます」。

Amazon S3 に接続できない

Amazon S3 に正常に接続するには、認証を設定し、アクセスするバケット内に有効なマニフェストファイルを作成する必要があります。また、マニフェストによって定義されたファイルが使用可能であることを確認します。

認証を検証するには、Amazon Quick Sight が S3 アカウントにアクセスすることを許可していることを確認してください。ユーザーが許可されているだけでは不十分です。Amazon Quick Sight は個別に承認する必要があります。

Amazon Quick Sight が Amazon S3 バケットにアクセスすることを許可するには

1. 右上 AWS リージョン のリストで、米国東部 (バージニア北部) リージョンを選択します。これは、アカウントのアクセス許可の編集中に AWS リージョン 一時的に使用します。
2. Amazon Quick Sight 内で、プロファイル名 (右上) を選択します。「クイックサイトの管理」を選択し、「カスタムアクセス許可」セクションまでスクロールダウンします。

3. AWS リソースを選択し、追加または削除を選択します。
4. リストで Amazon S3 を探します。次のいずれかのアクションを選択して、S3 バケットを選択できる画面を開きます。
   - チェックボックスがオフになっている場合は、Simple Storage Service (Amazon S3) の横にあるチェックボックスをオンにします。
   - チェックボックスがオンになっている場合は、[Details] (詳細)、[Select S3 buckets] (S3 バケットを選択) の順に選択します。
5. Amazon Quick Sight からアクセスするバケットを選択します。続いて、[Select] (選択) を選択します。
6. [更新] を選択します。
7. このプロセスの最初のステップ AWS リージョン で を変更した場合は、使用する に戻 AWS リージョン します。

マニフェストファイルが有効であることを確認することを強くお勧めします。Amazon Quick Sight がファイルを解析できない場合、エラーメッセージが表示されます。これは、「JSON が有効なため、マニフェストファイルを解析できません」または「S3 バケットに接続できません」などと表示されます。

マニフェストファイルを確認するには

1. マニフェストファイルを開きます。これは、https://console.aws.amazon.com/s3/ の Amazon S3 コンソールから直接実行できます。マニフェストファイルに移動し、[Open] (開く) を選択します。
2. マニフェストファイル内で指定されている URI または URL が、接続先のファイルを示していることを確認します。
3. ファイルをアップロードするのではなく、マニフェストファイルへのリンクを使用する場合は、マニフェストファイルが正しく形成されていることを確認します。リンクには、`.json` という単語の後に追加のフレーズを含めるべきではありません。S3 コンソールの詳細で [リンク] の値を見ることで、S3 ファイルへの正しいリンクを得ることができます。
4. https://jsonlint.com にあるような JSON バリデーターを使用して、マニフェストファイルの内容が有効であることを確認してください。
5. バケットまたはファイルに対するアクセス権限を確認します。https://console.aws.amazon.com/s3/ で、Amazon S3 バケットに移動し、[Permissions] (アクセス許可) タブをクリックして、適

切なアクセス許可を追加します。アクセス権限のレベルが適切である (バケットに対するもの、またはファイルに対するもの) であることを確認します。

6. `s3://` ではなく `https://` プロトコルを使用している場合は、バケットを直接参照していることを確認します。例えば、*`s3://s3-us-west-2.amazonaws.com/awsexamplebucket/myfile.csv`* の代わりに *`s3://awsexamplebucket/myfile.csv`* を使用します。`s3://` と `s3-us-west-2.amazonaws.com` を使用して Amazon S3 を二重に指定すると、エラーが発生します。

   マニフェストファイルと Amazon S3 への接続の詳細については、「Amazon S3 のマニフェストファイルでサポートされている形式」を参照してください。

加えて、Amazon S3 データセットが Amazon S3 ファイルを使用したデータセットの作成 のステップに従って作成されたことを確認します。

Athena を使用して Amazon S3 に接続する場合は、「Amazon Athena に接続できない」を参照してください。

既存の Adobe Analytics データソースからデータセットを作成または更新できない

2022 年 5 月 1 日現在、Quick Sight は Adobe Analytics でレガシー OAuth およびバージョン 1.3 および SOAP API オペレーションをサポートしていません。既存の Adobe Analytics データソースからデータセットを作成または更新しようとしたときにエラーが発生した場合は、古いアクセストークンがある可能性があります。

既存の Adobe Analytics データソースからデータセットを作成または更新する際のエラーをトラブルシューティングするには

1. Quick Sight を開き、左側のデータを選択します。
2. New then Dataset を選択します。
3. データセットの作成ページで、既存のデータソースのリストから更新する Adobe Analytics データソースを選択します。
4. [Edit data source] (データソースの編集) を選択します。
5. [Edit Adobe Analytics data source] (Adobe Analytics データソースの編集) ページが開いたら、[Update data source] (データソースの更新) を選択して、Adobe Analytics 接続を再認証します。
6. データセットを再作成するか、再度更新してみてください。データセットの作成または更新は成功するはずです。

データソースへの接続を検証する、またはデータソース設定を変更する必要がある

場合によっては、データソースの更新、または接続エラーの発生により、設定のチェックが必要な場合があります。これらの場合、次のステップに従います。

データソースへの接続を検証するには

1. Quick Sight ホームページから、左側のデータを選択します。
2. New then Dataset を選択します。
3. 既存のデータソースのリストが表示されます。
4. テストまたは変更するデータソースを選択します。
5. オプションが表示された場合は、[Edit/Preview data (データの編集/プレビュー)] を選択します。
6. [Validate connection (接続を検証)] を選択します。
7. 必要な変更を行い、[Update data source (データソースの更新)] を選択します。

MySQL に接続できない (SSL と認可の問題)

MySQL での一般的な接続に関する問題を確認するには、以下のステップに従ってください。この手順は、SSL を有効にしたかどうか、使用権限を付与したかどうかを調べるのに役立ちます。

MySQL で一般的な接続問題の解決策を見つけるには

1. `/etc/my.cnf` をチェックして、SSL で MySQL が有効になっていることを確認します。
2. MySQL で、次のコマンドを実行します。

```
show status like 'Ssl%';
```

SSL が動作している場合は、次のような結果が表示されます。

```
+--------------------------------+----------------------+
| Variable_name                  | Value                |
+--------------------------------+----------------------+
| Ssl_accept_renegotiates        | 0                    |
| Ssl_accepts                    | 1                    |
| Ssl_callback_cache_hits        | 0                    |
```

```
| Ssl_cipher                     |                      |
| Ssl_cipher_list                |                      |
| Ssl_client_connects            | 0                    |
| Ssl_connect_renegotiates       | 0                    |
| Ssl_ctx_verify_depth           | 18446744073709551615 |
| Ssl_ctx_verify_mode            | 5                    |
| Ssl_default_timeout            | 0                    |
| Ssl_finished_accepts           | 0                    |
| Ssl_finished_connects          | 0                    |
| Ssl_session_cache_hits         | 0                    |
| Ssl_session_cache_misses       | 0                    |
| Ssl_session_cache_mode         | SERVER               |
| Ssl_session_cache_overflows    | 0                    |
| Ssl_session_cache_size         | 128                  |
| Ssl_session_cache_timeouts     | 0                    |
| Ssl_sessions_reused            | 0                    |
| Ssl_used_session_cache_entries | 0                    |
| Ssl_verify_depth               | 0                    |
| Ssl_verify_mode                | 0                    |
| Ssl_version                    |                      |
+--------------------------------+----------------------+
```

SSL が無効の場合は、次のような結果が表示されます。

```
+--------------------------------+-------+
| Variable_name                  | Value |
+--------------------------------+-------+
| Ssl_accept_renegotiates        | 0     |
| Ssl_accepts                    | 0     |
| Ssl_callback_cache_hits        | 0     |
| Ssl_cipher                     |       |
| Ssl_cipher_list                |       |
| Ssl_client_connects            | 0     |
| Ssl_connect_renegotiates       | 0     |
| Ssl_ctx_verify_depth           | 0     |
| Ssl_ctx_verify_mode            | 0     |
| Ssl_default_timeout            | 0     |
| Ssl_finished_accepts           | 0     |
| Ssl_finished_connects          | 0     |
| Ssl_session_cache_hits         | 0     |
| Ssl_session_cache_misses       | 0     |
```

```
| Ssl_session_cache_mode          | NONE  |
| Ssl_session_cache_overflows     | 0     |
| Ssl_session_cache_size          | 0     |
| Ssl_session_cache_timeouts      | 0     |
| Ssl_sessions_reused             | 0     |
| Ssl_used_session_cache_entries | 0     |
| Ssl_verify_depth                | 0     |
| Ssl_verify_mode                 | 0     |
| Ssl_version                     |       |
+---------------------------------+-------+
```

3. サポートされている SSL 証明書がデータベースサーバーにインストールされていることを確認します。
4. SSL を使用して接続する特定のユーザーに使用権限を付与します。

```
GRANT USAGE ON *.* TO 'encrypted_user'@'%' REQUIRE SSL;
```

> **Note**
>
> MySQL 接続用の TLS 1.2 には、MySQL バージョン 5.7.28 以降が必要です。MySQL サーバーが TLS 1.2 のみを適用し (例: `tls_version = TLSv1.2`)、サーバーバージョンが 5.7.28 未満の場合、SSL ハンドシェイクは`Communications link failure`エラーで失敗します。これを解決するには、MySQL または Aurora MySQL データベースをバージョン 5.7.28 以降にアップグレードします。

この例での解決策の詳細については、以下を参照してください。

- Amazon RDS ユーザーガイドの MySQL DB インスタンスに対する SSL サポート
- Amazon RDS ユーザーガイドの SSL を使用した DB インスタンスへの接続の暗号化
- MySQL のドキュメント

RDS に接続できない

Amazon RDS への接続に関するトラブルシューティングの詳細については、「データベースからのデータセットの作成」を参照してください。

接続のトラブルシューティングについては、Amazon RDS ドキュメントの Amazon RDS DB インスタンスに接続できないを参照することもできます。

Quick Sight でのログインの問題

次のセクションは、Quick Sight コンソールでのログインとアクセスの問題のトラブルシューティングに役立ちます。

トピック

- Amazon Quick Sight で Athena を使用する場合のアクセス許可が不十分
- Amazon Quick Sight がブラウザで機能しない
- Amazon Quick Sight アカウントを削除するにはどうすればよいですか?
- 組織内の個人が Quick Sight にアクセスしようとすると、「外部ログインは未承認」というメッセージが表示される
- My email サインインが動作しない

Amazon Quick Sight で Athena を使用する場合のアクセス許可が不十分

アクセス許可の不足を示すエラーメッセージが表示された場合は、問題を解決するために、以下のステップを試してください。

この問題をトラブルシューティングするには、管理者向けのアクセス許可が必要です。

アクセス許可不足のエラーを解決するには

1. Amazon Quick Sight が Athena で使用される Amazon S3 バケットにアクセスできることを確認します。

    a. これを行うには、プロファイル名 (右上) を選択します。「クイックサイトの管理」を選択し、「カスタムアクセス許可」セクションまでスクロールダウンします。

    b. AWS リソースを選択し、追加または削除を選択します。

    c. リストから Athena を探します。Athena のチェックボックスをオフにしてから、もう一度オンにすると、Athena が有効になります。

[Connect both (両方を接続)] を選択します。

d. Amazon Quick Sight からアクセスするバケットを選択します。

ここでアクセスする S3 バケットの設定は、リストから Amazon S3 を選択してアクセスする設定と同じです AWS のサービス。他のユーザーが使用しているバケットを誤って無効にしないように注意してください。

e. [Select (選択)] を選択して S3 バケットを保存します。

f. 更新を選択して、Amazon Quick Sight アクセスの新しい設定を保存します AWS のサービス。または、[Cancel] (キャンセル) を選択して、変更を加えずに終了します。

2. データファイルが AWS KMS キーで暗号化されている場合は、Amazon Quick Sight IAM ロールにキーを復号するためのアクセス許可を付与します。そのための最も簡単な方法は、 AWS CLI を使用することです。

これを行う AWS CLI には、 で create-grant コマンドを実行できます。

```
aws kms create-grant --key-id <AWS KMS key ARN> --grantee-principal <Your Amazon
 Quick Sight Role ARN> --operations Decrypt
```

Amazon Quick Sight ロールの Amazon リソースネーム (ARN) は 形式 でarn:aws:iam::<account id>:role/service-role/aws-quicksight-service-role-v<version number>、IAM コンソールからアクセスできます。 AWS KMS キー ARN を見つけるには、S3 コンソールを使用します。データファイルが格納されているバケットに移動し、[Overview (概要)] タブを選択します。キーは [KMS key ID (KMS キー ID)] の近くにあります。

Amazon Athena、Amazon S3、および Athena クエリフェデレーション接続の場合、Quick Sight はデフォルトで次の IAM ロールを使用します。

```
arn:aws:iam::AWS-ACCOUNT-ID:role/service-role/aws-quicksight-s3-consumers-role-v0
```

が存在しない場合、Quick Sight aws-quicksight-s3-consumers-role-v0は以下を使用します。

```
arn:aws:iam::AWS-ACCOUNT-ID:role/service-role/aws-quicksight-service-role-v0
```

Amazon Quick Sight がブラウザで機能しない

Google Chrome ブラウザで Amazon Quick Sight を正しく表示できない場合は、次の手順を実行して問題を解決します。

Chrome ブラウザで Amazon Quick Sight を表示するには

1. Chrome を開き、`chrome://flags/#touch-events` に移動します。
2. このオプションが [Automatic] (自動) に設定されている場合は、[Disabled] (無効) に変更します。
3. Chrome を閉じて再度開きます。

Amazon Quick Sight アカウントを削除するにはどうすればよいですか?

場合によっては、サブスクリプションを解除するために Amazon Quick Sight にアクセスできない場合でも、Amazon Quick Sight アカウントを削除する必要があります。その場合は、 にサインイン AWS し、次のリンクを使用してサブスクリプション解除画面を開きます: `https://us-east-1.quicksight.aws.amazon.com/sn/console/unsubscribe`。このアプローチは、使用するものに関係なく機能 AWS リージョン します。すべてのデータ、分析、Amazon Quick Sight ユーザー、Amazon Quick Sight 管理者を削除します。その他の問題がある場合は、サポートに連絡してください。

組織内の個人が Quick Sight にアクセスしようとすると、「外部ログインは未承認」というメッセージが表示される

対象者: Amazon Quick 管理者

組織内の個人が AssumeRoleWithWebIdentity を使用して Quick Sight にフェデレーションしている場合、Quick Sight は単一のロールベースのユーザーを単一の外部ログインにマッピングします。その個人が、最初にマッピングされたユーザーとは異なる外部ログイン (Amazon Cognito など) によって認証されることがあります。その場合、Quick Sight にアクセスできず、次の予期しないエラーメッセージが表示されます。

フェデレーションに使用される外部ログインは、Quick Sight ユーザーに対して許可されていません。

この問題のトラブルシューティングについては、次のセクションを参照してください。

- この問題が発生する理由
- どうすれば解決できますか?

この問題が発生する理由

単純化された Amazon Cognito フローを使用している

Amazon Cognito を使用して Quick Sight にフェデレーションする場合、シングルサインオン (IAM Identity Center) 設定で `CognitoIdentityCredentials` API オペレーションを使用して Quick Sight ロールを引き受けることができます。このメソッドは、Amazon Cognito ID プール内のすべてのユーザーを単一の Quick Sight ユーザーにマッピングし、Quick Sight ではサポートされていません。

代わりに `AssumeRoleWithWebIdentity` API オペレーションを使用して、ロールセッション名を指定することをお勧めします。

認証されていない Amazon Cognito ユーザーを使用しています。

Amazon Cognito IAM アイデンティティセンターは、Amazon Cognito ID プール内で認証されていないユーザー用に設定されています。Quick Sight ロールの信頼ポリシーは、次の例のように設定されます。

この設定により、一時的な Amazon Cognito ユーザーは、一意の Quick Sight ユーザーにマッピングされたロールセッションを引き受けることができます。認証されていない ID は一時的なものであるため、Quick Sight ではサポートされていません。

この設定は使用しないことをお勧めします。この設定は Quick Sight ではサポートされていません。Quick Sight の場合は、Amazon Cognito IAM Identity Center が認証されたユーザーを使用していることを確認してください。

同じユーザー名属性を持つ Amazon Cognito ユーザーを削除して再作成した

この場合、Quick Sight ユーザーにマッピングされている関連付けられた Amazon Cognito ユーザーを削除して再作成しました。新しく作成された Amazon Cognito ユーザーは、根底になるサブジェクトが異なります。ロールセッション名が Quick Sight ユーザーにマッピングされる方法によっては、セッション名が同じ Quick Sight ロールベースのユーザーに対応する場合があります。

`UpdateUser` API オペレーションを使用して、Quick Sight ユーザーを更新された Amazon Cognito ユーザーサブジェクトに再マッピングすることをお勧めします。詳細については、UpdateUser API の例を参照してください。

複数の Amazon Cognito ユーザープールを 1 つの ID プール AWS アカウント と異なる にマッピングし、Quick Sight を使用する

の複数の Amazon Cognito ユーザープールを 1 つの ID プールと Quick Sight AWS アカウント にマッピングすることは、Quick Sight ではサポートされていません。

どうすれば解決できますか?

Quick Sight パブリック API オペレーションを使用して、ユーザーの外部ログイン情報を更新できます。次にその手順のオプションを説明します。

RegisterUser を使用して外部ログイン情報を持つユーザーを作成する

外部ログインプロバイダーが Amazon Cognito の場合は、次の CLI コードを使用してユーザーを作成します。

```
aws quicksight register-user --aws-account-id account-id --namespace namespace --
email user-email --user-role user-role --identity-type IAM
--iam-arn arn:aws:iam::account-id:role/cognito-associated-iam-role
--session-name cognito-username --external-login-federation-provider-type COGNITO
--external-login-id cognito-identity-id --region identity-region
```

external-login-id は Amazon Cognito ユーザーの ID を指定します。<identity-region>:<cognito-user-sub> の形式は、次の例のようにします。

```
aws quicksight register-user --aws-account-id 111222333 --namespace default --email
 cognito-user@amazon.com --user-role ADMIN --identity-type IAM
--iam-arn arn:aws:iam::111222333:role/CognitoQuickSightRole
--session-name cognito-user --external-login-federation-provider-type COGNITO
--external-login-id us-east-1:12345678-1234-1234-abc1-a1b1234567 --region us-east-1
```

外部ログインプロバイダーがカスタム OpenID Connect (OIDC) プロバイダーである場合は、次の CLI コードを使用してユーザーを作成します。

```
aws quicksight register-user --aws-account-id account-id --namespace namespace
--email user-email --user-role user-role --identity-type IAM
--iam-arn arn:aws:iam::account-id:role/identity-provider-associated-iam-role
--session-name identity-username --external-login-federation-provider-type CUSTOM_OIDC
--custom-federation-provider-url custom-identity-provider-url
--external-login-id custom-provider-identity-id --region identity-region
```

以下に例を示します。

```
aws quicksight register-user --aws-account-id 111222333 --namespace default
--email identity-user@amazon.com --user-role ADMIN --identity-type IAM
--iam-arn arn:aws:iam::111222333:role/CustomIdentityQuickSightRole
--session-name identity-user --external-login-federation-provider-type CUSTOM_OIDC
--custom-federation-provider-url idp.us-east-1.amazonaws.com/us-east-1_ABCDE
--external-login-id 12345678-1234-1234-abc1-a1b1234567 --region us-east-1
```

CLI RegisterUserでの の使用の詳細については、Amazon Quick API リファレンスのRegisterUser」を参照してください。

DescribeUser を使用して、ユーザーの外部ログイン情報を確認する

ユーザーが外部ログインプロバイダーのロールベースのフェデレーティッドユーザーである場合は、次のコードに示されているように DescribeUserAPI オペレーションを使用して外部ログイン情報を確認します。

```
aws quicksight describe-user --aws-account-id account-id  --namespace namespace
--user-name identity-provider-associated-iam-role/identity-username
--region identity-region
```

以下に例を示します。

```
aws quicksight describe-user --aws-account-id 111222333 --namespace default --user-name
 IdentityQuickSightRole/user --region us-west-2
```

結果には、外部ログイン情報フィールドがある場合、そのフィールドが含まれます。次に例を示します。

```
{
    "Status": 200,
    "User": {
        "Arn": "arn:aws:quicksight:us-east-1:111222333:user-default-
IdentityQuickSightRole-user",
        "UserName": "IdentityQuickSightRole-user",
        "Email": "user@amazon.com",
        "Role": "ADMIN",
        "IdentityType": "IAM",
        "Active": true,
```

```
        "PrincipalId": "federated-iam-AROAAAAAAAAAAAAAA:user",
        "ExternalLoginFederationProviderType": "COGNITO",
        "ExternalLoginFederationProviderUrl": "cognito-identity.amazonaws.com",
        "ExternalLoginId": "us-east-1:123abc-1234-123a-b123-12345678a"
    },
    "RequestId": "12345678-1234-1234-abc1-a1b1234567"
}
```

CLI DescribeUserでの の使用の詳細については、「Amazon Quick API リファレンス」のDescribeUser」を参照してください。

UpdateUser を使用してユーザーの外部ログイン情報を更新する

場合によっては、ユーザーの外部ログイン情報で DescribeUser からの情報が正しくない、または外部ログイン情報が見つからないことがあります。その場合は、UpdateUser API オペレーションを使用して更新できます。以下の例を使用します。

Amazon Cognito ユーザーの場合、以下を使用します。

```
aws quicksight update-user --aws-account-id account-id --namespace namespace
--user-name cognito-associated-iam-role/cognito-username
 --email user-email --role user-role
--external-login-federation-provider-type COGNITO
--external-login-id cognito-identity-id --region identity-region
```

次に例を示します。

```
aws quicksight update-user --aws-account-id 111222333 --namespace default
--user-name CognitoQuickSightRole/cognito-user --email cognito-user@amazon.com
--role ADMIN --external-login-federation-provider-type COGNITO
--external-login-id us-east-1:12345678-1234-1234-abc1-a1b1234567 --region us-west-2
```

カスタム OIDC プロバイダーユーザーの場合、以下を使用します。

```
aws quicksight update-user --aws-account-id account-id --namespace namespace
 --user-name identity-provider-associated-iam-role/identity-username
--email user-email --role user-role
--external-login-federation-provider-type CUSTOM_OIDC
--custom-federation-provider-url custom-identity-provider-url
--external-login-id custom-provider-identity-id --region identity-region
```

次に例を示します。

```
aws quicksight update-user --aws-account-id 111222333 --namespace default
--user-name IdentityQuickSightRole/user --email user@amazon.com --role ADMIN
--external-login-federation-provider-type CUSTOM_OIDC
--custom-federation-provider-url idp.us-east-1.amazonaws.com/us-east-1_ABCDE
 --external-login-id 123abc-1234-123a-b123-12345678a --region us-west-2
```

ユーザーの外部ログイン情報を削除するには、NONE external login federation provider type を使用します。次の CLI コマンドを使用して、外部ログイン情報を削除します。

```
aws quicksight update-user --aws-account-id account-id --namespace namespace
 --user-name identity-provider-associated-iam-role/identity-username
--email user-email --role user-role
--external-login-federation-provider-type NONE --region identity-region
```

以下に例を示します。

```
aws quicksight update-user --aws-account-id 111222333 --namespace default
--user-name CognitoQuickSightRole/cognito-user --email cognito-user@amazon.com --role
 ADMIN --external-login-federation-provider-type NONE --region us-west-2
```

CLI UpdateUserでの の使用の詳細については、「Amazon Quick API リファレンス」のUpdateUser」を参照してください。

My email サインインが動作しない

現在、E メールでは大文字と小文字が区別されます。うまくいかない場合は、大文字と小文字が混在していないか管理者に確認してください。入力した E メールを使用します。

Quick Sight の視覚的な問題

以下のセクションを使用して、ビジュアルとその書式設定に関する問題をトラブルシューティングできます。

トピック

- ビジュアルが見つからない
- 印刷したドキュメントを横切ってフィードバックバーが挿入される

- マップグラフに場所が表示されない
- ピボットテーブルが動作しなくなる
- ビジュアルで欠落した列が見つからない
- ビジュアルでクエリテーブルが見つからない
- 計算フィールドを変更してもビジュアルが更新されない
- 科学的表記の Microsoft Excel ファイル内の値が Quick Sight で正しくフォーマットされない

ビジュアルが見つからない

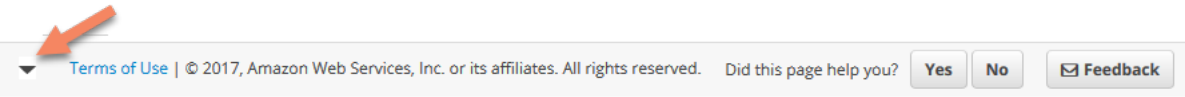
以下のセクションを使用して、見つからないビジュアルをトラブルシューティングできます。続行する前に、データソースに引き続きアクセスできることを確認してください。データソースに接続できない場合は、「Amazon Quick Sight のデータソース接続の問題」を参照してください。

- 分析にビジュアルを追加できない場合は、以下を試してください。
  - 接続を確認し、Quick Sight がアクセスに使用するすべてのドメインにアクセスできることを確認します。Quick Sight が使用するすべての URLs「Quick Sight によってアクセスされるドメイン」を参照してください。
  - クォータで許可されているオブジェクトよりも多くのオブジェクトを追加しようとしていないことをチェックします。Amazon Quick Sight は、1 つの分析で最大 30 個のデータセット、1 つのシートで最大 30 個のビジュアル、および分析あたり 20 シートの制限をサポートします。
  - 選択したデータソースの分析を編集しているときに、データソースへの接続が予期せず終了するとします。結果として生じるエラー状態により、分析をさらに変更することができなくなる可能性があります。この場合、分析にビジュアルを追加できなくなります。この状態をチェックします。
- ビジュアルがロードされない場合は、以下を試してください。
  - 社内ネットワークを使用している場合は、ネットワーク管理者に相談し、ネットワークのファイアウォール設定で `*.aws.amazon.com`、`amazonaws.com`、`wss://*.aws.amazon.com`、`cloudfront.net` からのトラフィックが許可されていることを確認します。
  - `*.aws.amazon.com`、`amazonaws.com`、`wss://*.aws.amazon.com`、`cloudfront.net` の広告ブロッカーに例外を追加します。
  - プロキシサーバーを使用している場合、`*.quicksight.aws.amazon.com` と `cloudfront.net` が承認されたドメインのリスト (許可リスト) に追加されたことを確認します。

印刷したドキュメントを横切ってフィードバックバーが挿入される

ブラウザでドキュメントを印刷すると、ページを横切ってフィードバックバーが挿入されて、印刷されたコンテンツの一部が見えなくなることがあります。

この問題を回避するには、画面の左下にある最小化アイコン (以下を参照) を使用してフィードバックバーを最小化します。その後、ドキュメントを印刷します。



マップグラフに場所が表示されない

ジオコードと呼ばれる自動マッピングがマップチャートで機能するには、以下の特定のルールに従ってデータが準備されていることを確認します。地理空間の問題に関するヘルプについては、「地理空間のトラブルシューティング」を参照してください。地理空間グラフのデータを準備するヘルプについては、「地理空間データの追加」を参照してください。

ピボットテーブルが動作しなくなる

ピボットテーブルが基礎となるデータベースの計算上の制限を超える場合、これは通常、フィールドウェル内の項目の組み合わせが原因で発生します。つまり、行、列、メトリクス、およびテーブル計算の組み合わせが原因です。複雑さのレベルを減らし、エラーの可能性を減らすには、ピボットテーブルを単純化します。詳細については、「ピボットテーブルのベストプラクティス」を参照してください。

ビジュアルで欠落した列が見つからない

分析のビジュアルが想定どおりに機能しません。エラーメッセージには、"The column(s) used in this visual do not exist." と表示されます。

このエラーの最も一般的な原因は、データソーススキーマが変更されたことです。例えば、列名が a_column から b_column に変更された可能性があります。

データセットがデータソースにアクセスする方法に応じて、次のいずれかを選択します。

- データセットがカスタム SQL に基づいている場合は、以下のうち 1 つ以上を実行します。
  - データセットを編集します。

- SQL ステートメントを編集します。

  たとえば、テーブル名が a_column から b_column に変更された場合、SQL ステートメントを更新してエイリアス: SELECT b_column as a_column を作成します。エイリアスを使用してデータセット内の同じフィールド名を維持することで、新しいエンティティとしてビジュアルに列を追加する必要がなくなります。

  完了したら、[Save & visualize] (保存して視覚化) を選択します。
- データセットがカスタム SQL に基づいていない場合は、以下のうち 1 つ以上を実行します。
  - データセットを編集します。
  - フィールドの名前が変更された場合は、データセットで名前を変更します。元のデータセットのフィールド名を使用できます。分析を開き、名前を変更したフィールドを、影響を受けるビジュアルに追加します。

  完了したら、[Save & visualize] (保存して視覚化) を選択します。

ビジュアルでクエリテーブルが見つからない

この場合、分析のビジュアルが想定どおりに機能しません。エラーメッセージには、"Amazon Quick Sight can’t find the query table." と表示されます。

このエラーの最も一般的な原因は、データソーススキーマが変更されたことです。例えば、テーブル名が x_table から y_table に変更された可能性があります。

データセットがデータソースにアクセスする方法に応じて、次のいずれかを選択します。

- データセットがカスタム SQL に基づいている場合は、以下のうち 1 つ以上を実行します。
  - データセットを編集します。
  - SQL ステートメントを編集します。

    たとえば、テーブル名が x_table から y_table に変更された場合、代わりに新しいテーブルを参照するように SQL ステートメントの FROM 句を更新できます。

  完了したら、[Save & visualize] (保存して視覚化) を選択し、必要に応じて各ビジュアルを選択してフィールドを再度追加します。
- データセットがカスタム SQL に基づいていない場合は、以下を実行します。
  1. 新しいテーブル (y_table など) を使用して新しいデータセットを作成します。
  2. 分析を開きます。

3. 元のデータセットを新しく作成したデータセットに置き換えます。列の変更がない場合、データセットを置き換えた後にすべてのビジュアルが機能するはずです。詳細については、「データセットの置き換え」を参照してください。

計算フィールドを変更してもビジュアルが更新されない

他の多くのフィールドが依存している計算フィールドを更新すると、消費するエンティティが思うように更新されないことがあります。例えば、視覚化されているフィールドで使用される計算フィールドを更新しても、ビジュアルは思うように更新されません。

この問題を解決するには、インターネットブラウザを更新します。

科学的表記の Microsoft Excel ファイル内の値が Quick Sight で正しくフォーマットされない

科学的表記を持つ値を含む数値列を持つ Microsoft Excel ファイルに接続すると、Quick Sight で正しくフォーマットされない可能性があります。たとえば、実際には 159964032802 である値 1.59964E+11 は、Quick Sight では 159964000000 としてフォーマットされます。これが原因で、不正確な分析が行われる可能性があります。

この問題を解決するには、Microsoft Excel `Text`で 列を としてフォーマットし、ファイルを Quick Sight にアップロードします。

Amazon Quick Sight を使用した開発

Amazon Quick Sight の API オペレーションと、任意のプログラミング言語から Amazon Quick Sight にアクセスできる の AWS ソフトウェア開発キット (SDKs) を提供しています。現在、ユーザーとグループを管理できます。Enterprise Edition では、ウェブページやアプリにダッシュボードを埋め込むこともできます。

、コマンドラインツール、その他のサービスによって行われた呼び出しなど AWS マネジメントコンソール、アカウントの Amazon Quick Sight API に対して行われた呼び出しをモニタリングするには、 を使用します AWS CloudTrail。詳細については、「AWS CloudTrail ユーザーガイド」を参照してください。

必要な知識

API を使用して Amazon Quick Sight にアクセスする場合は、以下を理解しておく必要があります。

- JSON
- ウェブサービス
- HTTP リクエスト
- JavaScript、Java、Python、C# などの 1 つ以上のプログラミング言語。

SDK とツールキットが提供する内容のツアーについては、 AWS 「Getting Started Resource Center」を参照してください。 AWS SDKs

任意のターミナルとテキストエディタを使用することもできますが、統合された開発環境 (IDE) により、視覚的な UI エクスペリエンスの利点を得ることができます。「IDE および IDE ツールキット」セクション内のAWS ご利用開始のためのリソースセンターに IDE のリストをご用意しています。このサイトには、任意の IDE 用にダウンロードできる AWS ツールキットが用意されています。一部の IDE は、プログラミング言語の詳細を理解するために役立つチュートリアルも提供しています。

Amazon Quick Sight で使用できる API オペレーション

AWS は、HTTPS 経由でリクエストを送信するのではなく、言語固有の API オペレーションを使用してアプリケーションを構築するソフトウェア開発者向けのライブラリ、サンプルコード、チュートリアル、その他のリソースを提供します。これらのライブラリには、リクエストの暗号化署名、リクエストの再試行、エラーレスポンスの処理などのタスクを自動化する基本的な機能が用意されています。これらのライブラリを使用すると、簡単に作業を開始できます。

AWS SDKs、AWS SDKs」を参照してください。次のリンクは、利用可能な言語固有の API ドキュメントの例です。

AWS Command Line Interface

- AWS CLI QuickSight コマンドリファレンス
- AWS CLI ユーザーガイド
- AWS CLI コマンドリファレンス

AWS SDK for .NET

- Amazon.Quicksight
- Amazon.Quicksight.Model

AWS SDK for C++

- Aws::QuickSight::QuickSightClient クラスリファレンス

AWS SDK for Go

- quicksight

AWS SDK for Java

- com.amazonaws.services.quicksight
- com.amazonaws.services.quicksight.model

AWS SDK for JavaScript

- AWS.QuickSight

AWS SDK for PHP

- QuickSightClient

AWS SDK for Python (Boto3)

- Amazon Quick Sight

AWS SDK for Ruby

- Aws::QuickSight

用語と概念

このセクションでは、Amazon Quick Sight での開発に関する用語のリストを示します。

匿名 Amazon Quick Sight ユーザー: – 仮想的に名前空間に属し、埋め込みでのみ使用できる一時的な Amazon Quick Sight ユーザー ID。タグベースのルールを使用して、そのようなユーザーに行レベルのセキュリティを実装できます。

発信者 ID: – API リクエストを行う AWS Identity and Access Management ユーザーの ID。発信者の ID は、リクエストにアタッチされた署名を使用して Amazon Quick Sight によって決定されます。提供される SDK クライアントを使用することで、署名の生成、またはリクエストへの署名のアタッチを手動で実行する必要がなくなります。ただし、必要であれば手動で行うこともできます。

呼び出し元 ID: – 呼び出し元 ID に加えて、置き換えとしてではなく、Amazon Quick Sight を呼び出すときに IAM `AssumeRole` API を使用して呼び出し元の ID を引き受けることができます。呼び出し元 ID を使用して呼び出し元 AWS を承認します。これにより、同じ Amazon Quick Sight サブスクリプションに属する複数のアカウントを明示的に追加する必要がなくなります。

名前空間: – クライアント、子会社、チームなどを整理できるように、ユーザープールを分離できる論理コンテナ。詳細については、「分離された名前空間でのマルチテナンシーのサポート」を参照してください。

QuickSight ARN: – Amazon リソースネーム (ARN)。Amazon Quick Sight リソースは、名前または ARN を使用して識別されます。たとえば、これらは `MyGroup1` という名前のグループの ARN、`User1` という名前のユーザー、ID が `1a1ac2b2-3fc3-4b44-5e5d-c6db6778df89` となるダッシュボードです。

```
arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:group/default/MyGroup1
 arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:user/default/User1
 arn:aws:quicksight:us-west-2:111122223333:dashboard/1a1ac2b2-3fc3-4b44-5e5d-
c6db6778df89
```

次の例は、`MyTemplate` という名前のテンプレートの ARN および `MyDashboard` という名前のダッシュボードを示します。

1. テンプレートのサンプル ARN

   ```
   arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:template/MyTemplate
   ```

2. テンプレートの特定のバージョンを参照する、テンプレートのサンプル ARN

   ```
   arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:template/MyTemplate/version/10
   ```

3. テンプレートエイリアスのサンプル ARN

   ```
   arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:template/MyTemplate/alias/STAGING
   ```

4. ダッシュボードのサンプル ARN

```
arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:dashboard/MyDashboard
```

5. ダッシュボードの特定のバージョンを参照する、ダッシュボードのサンプル ARN

```
arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:dashboard/MyDashboard/version/10
```

シナリオによっては、エンティティの名前、ID、ARN の指定が必要になる場合があります。名前がある場合は、Amazon Quick Sight API オペレーションの一部を使用して ARN を取得できます。

Amazon Quick Sight ダッシュボード: – 分析またはテンプレートから作成された Amazon Quick Sight レポートを識別するエンティティ。Amazon Quick Sight ダッシュボードは共有可能です。適切なアクセス許可を使用して、スケジュール設定された E メールレポートを作成できます。`CreateDashboard` および `DescribeDashboard` API オペレーションは、ダッシュボードエンティティに対して機能します。

Amazon Quick Sight テンプレート: – 分析またはダッシュボードの作成に必要なメタデータをカプセル化するエンティティ。分析に関連付けられたデータセットをプレースホルダーに置き換えることで抽象化します。データセットプレースホルダーを、ソース分析およびテンプレートの作成に使用したのと同じスキーマに従うデータセットに置き換えることにより、テンプレートを使用してダッシュボードを作成できます。

Amazon Quick Sight ユーザー: – これは、API コールによって実行される Amazon Quick Sight ユーザー ID です。このユーザーは発信者 ID と同じではありませんが、Amazon Quick Sight 内のユーザーにマッピングされている可能性があります。

Amazon Quick Sight API を使用したアプリケーションの開発

デプロイのほとんどの側面を管理するには、 AWS SDKs を使用して、使用しているプログラミング言語またはプラットフォームに合わせた API にアクセスします。詳細については、AWS SDK を参照してください。

API オペレーションの詳細については、「Amazon Quick Sight API リファレンス」を参照してください。

Amazon Quick Sight API オペレーションを呼び出す前に、IAM ID にアタッチされたポリシーで アクセス`quicksight:`*`operation-name`*許可が必要です。例えば、`list-users` を呼び出すには、アクセス許可 `quicksight:ListUsers` が必要です。すべてのオペレーションに同じパターンが適用されます。

必要なアクセス許可が不明な場合は、呼び出しを試みることができます。クライアントにより、不足しているアクセス許可が何であるかが分かります。リソースフィールドのアスタリスク (*) は、明示的なリソースの指定ではなく、アクセス許可ポリシーに使用できます。ただし、各アクセス許可はできるだけ制限することをお勧めします。Amazon Quick Sight Amazon リソースネーム (ARN) 識別子を使用して、ポリシーでリソースを指定または除外することで、ユーザーアクセスを制限できます。

詳細については次を参照してください:

- Amazon Quick Sight の IAM ポリシーの例
- アクション、リソース、および条件キー
- IAM JSON ポリシーエレメント

ユーザーまたはグループの ARN を取得するには、関連するリソースの `Describe` オペレーションを使用します。一部のシナリオでは、IAM で条件を追加して、API へのアクセスをさらに制限することができます。たとえば、 `User1`に を追加する場合`Group1`、メインリソースは であるため`Group1`、特定のグループへのアクセスを許可または拒否できますが、IAM Amazon Quick Sight キーを使用して特定のユーザーがそのグループに追加されること`quicksight:UserName`を許可または禁止することで条件を追加することもできます。

次に、ポリシーの例を示します。つまり、このポリシーがアタッチされている発信者は、グループに追加するユーザー名が `CreateGroupMembership` でない限り、すべてのグループで `user1` オペレーションを呼び出すことができます。

```
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": "quicksight:CreateGroupMembership",
    "Resource": "arn:aws:quicksight:us-east-1:aws-account-id:group/default/*",
    "Condition": {
        "StringNotEquals": {
            "quicksight:UserName": "user1"
        }
    }
}
```

AWS CLI

次の手順では、 AWS CLI を使用して Amazon Quick Sight API オペレーションを操作する方法について説明します。次の手順は Bash でテスト済みですが、他のコマンドライン環境でも同一または類似していると考えられます。

1. 環境に AWS SDK をインストールします。これを行う方法についての手順は、「AWS コマンドラインインターフェイス」を参照してください。
2. 次のコマンドとフォローアップ手順を使用して AWS 、CLI アイデンティティとリージョンを設定します。適切なアクセス許可を持つ、IAM ID またはロールの認証情報を使用します。

```
aws configure
```

3. 次のコマンドを発行して、Amazon Quick Sight SDK のヘルプを確認します。

```
aws quicksight help
```

4. API の使用方法の詳細な手順を取得するには、その名前を入力した後に、以下のようにヘルプを入力します。

```
aws quicksight list-users help
```

5. これで、Amazon Quick Sight API オペレーションを呼び出すことができます。この例では、アカウントの Amazon Quick Sight ユーザーのリストを返します。

```
aws quicksight list-users --aws-account-id aws-account-id --namespace default --
region us-east-1
```

Java SDK

Amazon Quick Sight とやり取りする Java アプリを設定するには、次の手順に従います。

1. 開始するには、IDE で Java プロジェクトを作成してください。
2. Amazon Quick Sight SDK を新しいプロジェクトにインポートします。次に例を示します。`AWSQuickSightJavaClient-1.11.x.jar`
3. IDE が Amazon Quick Sight SDK にインデックスを作成したら、次のようにインポートラインを追加できます。

```
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSight;
```

IDE がこれを有効と認識しない場合は、SDK をインポートしたことを確認してください。

4. 他の AWS SDKs と同様に、Amazon Quick Sight SDK では、多くの関数を実行するために外部依存関係が必要です。同じプロジェクトにこれらをダウンロードしてインポートする必要があります。以下の依存関係は必須です。

   - `aws-java-sdk-1.11.402.jar` (AWS Java SDK と認証情報の設定) — AWS 「 SDK for Java のセットアップ」を参照してください。
   - `commons-logging-1.2.jar` — https://commons.apache.org/proper/commons-logging/download_logging.cgi を参照してください。
   - `jackson-annotations-2.9.6.jar`、`jackson-core-2.9.6.jar`、`jackson-databind-2.9.6.jar` — http://repo1.maven.org/maven2/com/fasterxml/jackson/core/ を参照してください。
   - `httpclient-4.5.6.jar`、`httpcore-4.4.10.jar` — https://hc.apache.org/downloads.cgi を参照してください。
   - `joda-time-2.1.jar` — https://mvnrepository.com/artifact/joda-time/joda-time/2.1 を参照してください。

5. これで、Amazon Quick Sight クライアントを作成する準備ができました。クライアントと通信できるデフォルトのパブリックエンドポイントを使用するか、エンドポイントを明示的に参照することもできます。 AWS 認証情報を指定する方法は複数あります。次の例で、直接的かつシンプルなアプローチを提供します。次のクライアントメソッドは、以下のすべての API コールに使用されます。

```
private static AmazonQuickSight getClient() {
 final AWSCredentialsProvider credsProvider = new AWSCredentialsProvider() {
 @Override
 public AWSCredentials getCredentials() {
 // provide actual IAM access key and secret key here
 return new BasicAWSCredentials("access-key", "secret-key");
 }

 @Override
 public void refresh() {}
 };

 return AmazonQuickSightClientBuilder
 .standard()
 .withRegion(Regions.US_EAST_1.getName())
 .withCredentials(credsProvider)
 .build();
```

```
}
```

6. これで、上記のクライアントを使用して、Amazon Quick Sight アカウントのすべてのユーザーを一覧表示できます。

> **Note**
>
> Amazon Quick Sight のサブスクライブに使用した AWS アカウント ID を指定する必要があります。これは、発信者の ID の AWS アカウント ID と一致する必要があります。クロスアカウント呼び出しは現在サポートされていません。さらに、必須パラメータ `namespace` は常に`#####`に設定されている必要があります。

```
getClient().listUsers(new ListUsersRequest()
        .withAwsAccountId("relevant_AWS_account_ID")
        .withNamespace("default"))
        .getUserList().forEach(user -> {
            System.out.println(user.getArn());
        });
```

7. 使用可能なすべての API オペレーションとそれらが使用するリクエストオブジェクトのリストを表示するには、IDE でクライアントオブジェクトを CTRL クリックすると、Amazon Quick Sight インターフェイスが表示されます。または、Amazon Quick Sight JavaClient JAR ファイルの `com.amazonaws.services.quicksight`パッケージ内にあります。

JavaScript (Node.js) SDK

Node.js を使用して Amazon Quick Sight を操作するには、次の手順に従います。

1. 次のコマンドを使用して、ノード環境を設定します。

   - `npm install aws-sdk`
   - `npm install aws4`
   - `npm install request`
   - `npm install url`

2. AWS SDK で Node.js を設定し、認証情報を設定する方法については、AWS SDK for JavaScript 「 SDK v2 開発者ガイド」の「-->」を参照してください。

3. 次のコード例を使用して、設定をテストします。HTTPS が必要です。サンプルには、Amazon Quick Sight オペレーションの完全なリストと URL リクエストパラメータが表示され、その後にアカウントの Amazon Quick Sight ユーザーのリストが表示されます。

```
const AWS = require('aws-sdk');
const https = require('https');

var quicksight = new AWS.Service({
    apiConfig: require('./quicksight-2018-04-01.min.json'),
    region: 'us-east-1',
});

console.log(quicksight.config.apiConfig.operations);

quicksight.listUsers({
    // Enter your actual AWS account ID
    'AwsAccountId': 'relevant_AWS_account_ID',
    'Namespace': 'default',
}, function(err, data) {
    console.log('---');
    console.log('Errors: ');
    console.log(err);
    console.log('---');
    console.log('Response: ');
    console.log(data);
});
```

Python3 SDK

次の手順を使用して、Amazon Quick Sight とやり取りするためのカスタムビルドbotocoreパッケージを作成します。

1. 環境の AWS ディレクトリに認証情報ファイルを作成します。Linux/Mac ベースの環境では、そのファイルは ~/.aws/credentials と呼ばれ、次のように表示されます。

```
[default]
aws_access_key_id = Your_IAM_access_key
aws_secret_access_key = Your_IAM_secret_key
```

2. フォルダ botocore-1.12.10 を解凍します。ディレクトリを botocore-1.12.10 に変更し、Python3 インタプリタ環境を入力します。

3. レスポンスは、ディクショナリオブジェクトとして返されます。レスポンスにはそれぞれ、リクエスト ID とレスポンスステータスを含む ResponseMetadata エントリがあります。その他のエントリは、実行されるオペレーションのタイプに基づいています。

4. 次の例は、最初に作成、削除、グループを一覧表示するサンプルアプリです。次に、Quicksight アカウント内のユーザーが一覧で示されます。

```
import botocore.session
default_namespace = 'default'
account_id = 'relevant_AWS_Account'

session = botocore.session.get_session()
client = session.create_client("quicksight", region_name='us-east-1')

print('Creating three groups: ')
client.create_group(AwsAccountId = account_id, Namespace=default_namespace,
 GroupName='MyGroup1')
client.create_group(AwsAccountId = account_id, Namespace=default_namespace,
 GroupName='MyGroup2')
client.create_group(AwsAccountId = account_id, Namespace=default_namespace,
 GroupName='MyGroup3')

print('Retrieving the groups and listing them: ')
response = client.list_groups(AwsAccountId = account_id,
 Namespace=default_namespace)
for group in response['GroupList']:
    print(group)

print('Deleting our groups: ')
client.delete_group(AwsAccountId = account_id, Namespace=default_namespace,
 GroupName='MyGroup1')
client.delete_group(AwsAccountId = account_id, Namespace=default_namespace,
 GroupName='MyGroup2')
client.delete_group(AwsAccountId = account_id, Namespace=default_namespace,
 GroupName='MyGroup3')

response = client.list_users(AwsAccountId = account_id,
 Namespace=default_namespace)
for user in response['UserList']:
    print(user)
```

.NET/C# SDK

C# を使用して Amazon Quick Sight を操作するには、次の手順に従います。NET。この例は、Microsoft Visual for Mac で作成されます。ユーザーの IDE とプラットフォームに基づいて、指示が多少異なる場合があります。しかし、類似しています。

1. nuget.zip ファイルを nuget と呼ばれるフォルダに解凍します。
2. Visual Studio で新しい [Console app (コンソールアプリ)] プロジェクトを作成します。
3. ソリューションの下から、[Dependencies (依存関係)] を見つけます。メニューを右クリックして [Add Packages (パッケージを追加)] を選択し、コンテキストを開きます。
4. ソースリストで、[Configure Sources (ソースの設定)] を選択します。
5. [Add (追加)] を選択し、ソースに QuickSightSDK という名前を付けます。nuget フォルダを参照して [Add Source (ソースの追加)] を選択します。
6. [OK] を選択してください。次に、 QuickSightSDK を選択して、3 つの Amazon Quick Sight パッケージをすべて選択します。
   - AWSSDK.QuickSight
   - AWSSDK.Extensions.NETCore.Setup
   - AWSSDK.Extensions.CognitoAuthentication
7. [Add Package (パッケージの追加)] をクリックします。
8. 次のサンプルアプリを、コンソールアプリエディタにコピーして貼り付けます。

```
using System;
using Amazon.QuickSight.Model;
using Amazon.QuickSight;

namespace DotNetQuickSightSDKTest
{
    class Program
    {
        private static readonly string AccessKey = "insert_your_access_key";
        private static readonly string SecretAccessKey =
 "insert_your_secret_key";
        private static readonly string AccountID = "AWS_account_ID";
        private static readonly string Namespace = "default";  // leave this as
 default

        static void Main(string[] args)
```

```
        {
            var client = new AmazonQuickSightClient(
                AccessKey,
                SecretAccessKey,
                Amazon.RegionEndpoint.USEast1);

            var listUsersRequest = new ListUsersRequest
            {
                AwsAccountId = AccountID,
                Namespace = Namespace
            };

            client.ListUsersAsync(listUsersRequest).Result.UserList.ForEach(
                user => Console.WriteLine(user.Arn)
            );

            var listGroupsRequest = new ListGroupsRequest
            {
                AwsAccountId = AccountID,
                Namespace = Namespace
            };

            client.ListGroupsAsync(listGroupsRequest).Result.GroupList.ForEach(
                group => Console.WriteLine(group.Arn)
            );
        }
    }
}
```

Amazon Quick Sight イベント統合

Amazon EventBridge を使用すると、新しいダッシュボードの作成や更新など、Amazon Quick Sight のイベントに自動的に応答できます。これらのイベントは、ほぼリアルタイムに EventBridge に提供されます。デベロッパーは、どのイベントに関心があるのか、イベントがルールに一致した場合にどのようなアクションを実行するのかを示す簡単なルールを作成できます。イベントを使用すると、継続的なバックアップやデプロイなどのユースケースを完了できます。

トピック

- サポートされるイベント
- イベントペイロードの例

- Amazon Quick Sight イベントを Amazon CloudWatch に送信するルールの作成
- Amazon Quick Sight イベントを に送信するルールの作成 AWS Lambda

サポートされるイベント

Amazon Quick Sight は現在、次のイベントをサポートしています。

アセットタイプ	Action	イベントの詳細のタイプ	イベントの詳細
ダッシュボード	作成	Amazon Quick Sight ダッシュボードの作成に成功しました	{ "dashboardId": "6fdbc328-ebbd-457f-aa02-9780173afc83", "versionNumber": 1 }
ダッシュボード	作成	Amazon Quick Sight ダッシュボードの作成に失敗しました	{ "dashboardId": "6fdbc328-ebbd-457f-aa02-9780173afc83", "versionNumber": 1, "errors": [{ "Type": "PARAMETER_NOT_FOUND", "Message": "Missing property abc" }, {

アセットタイプ	Action	イベントの詳細のタイプ	イベントの詳細
			"Type": "DATA_SET_NOT_FOUND", "Message": "Cannot find dataset with id abc" }] }
ダッシュボード	作成	Amazon Quick Sight ダッシュボードの許可が更新されました	{"dashboardId": "6fdbc328-ebbd-457f-aa02-9780173afc83" }
ダッシュボード	更新	Amazon Quick Sight ダッシュボードの更新に成功しました	{ "dashboardId": "6fdbc328-ebbd-457f-aa02-9780173afc83", "versionNumber": 1 }

アセットタイプ	Action	イベントの詳細のタイプ	イベントの詳細

ダッシュボード	更新	Amazon Quick Sight ダッシュボードの更新に失敗しました	{
			"dashboardId": "6fdbc328-ebbd-457f-aa02-9780173afc83",
			"versionNumber": 1,
			"errors": [
			{
			"Type": "PARAMETER_NOT_FOUND",
			"Message": "Missing property abc"
			},
			{
			"Type": "DATA_SET_NOT_FOUND",
			"Message": "Cannot find dataset with id abc"
			}
			]
			}

ダッシュボード	更新	Amazon Quick Sight ダッシュボードの許可が更新されました	{"dashboardId": "6fdbc328-ebbd-457f-aa02-9780173afc83"}

アセットタイプ	Action	イベントの詳細のタイプ	イベントの詳細

ダッシュボード	発行	Amazon Quick Sight ダッシュボードの公開バージョンが更新されました	{
			"dashboardId": "6fdbc328-ebbd-457f-aa02-9780173afc83",
			"versionNumber": 2
			}

ダッシュボード	Delete	Amazon Quick Sight ダッシュボードの削除	{
			"dashboardId": "6fdbc328-ebbd-457f-aa02-9780173afc83"
			}

分析	作成	Amazon Quick Sight 分析の作成に成功しました	{
			"analysisId": "e5f37119-e24c-4874-901a-af9032b729b5"
			}

アセットタイプ	Action	イベントの詳細のタイプ	イベントの詳細
分析	作成	Amazon Quick Sight 分析の作成に失敗しました	{ "analysisId": "e5f37119-e24c-4874-901a-af9032b729b5", "errors": [{ "Type": "PARAMETER_NOT_FOUND", "Message": "Missing property abc" }, { "Type": "DATA_SET_NOT_FOUND", "Message": "Cannot find dataset with id abc" }] }
分析	作成	Amazon Quick Sight 分析の許可が更新されました	{"analysisId": "e5f37119-e24c-4874-901a-af9032b729b5" }
分析	Delete	Amazon Quick Sight 分析が削除されました	{ "analysisId": "e5f37119-e24c-4874-901a-af9032b729b5" }

アセットタイプ	Action	イベントの詳細のタイプ	イベントの詳細

分析	更新	Amazon Quick Sight Analysis の更新に成功しました	{
			"analysisId": "e5f37119-e24c-4874-901a-af9032b729b5"
			}

アセットタイプ	Action	イベントの詳細のタイプ	イベントの詳細

分析	更新	Amazon Quick Sight Analysis の更新に失敗しました	{
			"analysisId": "e5f37119-e24c-4874-901a-af9032b729b5",
			"errors": [
			{
			"Type": "PARAMETER_NOT_FOUND",
			"Message": "Missing property abc"
			},
			{
			"Type": "DATA_SET_NOT_FOUND",
			"Message": "Cannot find dataset with id abc"
			}
			]
			}

アセットタイプ	Action	イベントの詳細のタイプ	イベントの詳細
分析	更新	Amazon Quick Sight 分析の許可が更新されました	{"analysisId": "e5f37119-e24c-4874-901a-af9032b729b5" }
VPC 接続	作成	Amazon Quick Sight VPC 接続の作成に成功しました	{ "vpcConnectionId": "53d34238-57e7-488d-b99a-a0037d275a4e", "availabilityStatus": "CREATION_SUCCESSFUL" }
VPC 接続	作成	Amazon Quick Sight VPC 接続の作成に失敗しました	{ "vpcConnectionId": "53d34238-57e7-488d-b99a-a0037d275a4e", "availabilityStatus": "CREATION_FAILED" }

アセットタイプ	Action	イベントの詳細のタイプ	イベントの詳細
VPC 接続	更新	Amazon Quick Sight VPC 接続の更新に成功しました	{ "vpcConnectionId": "53d34238-57e7-488d-b99a-a0037d275a4e", "availabilityStatus": "UPDATE_SUCCESSFUL" }
VPC 接続	更新	Amazon Quick Sight VPC 接続の更新に失敗しました	{ "vpcConnectionId": "53d34238-57e7-488d-b99a-a0037d275a4e", "availabilityStatus": "UPDATE_FAILED" }
VPC 接続	Delete	Amazon Quick Sight VPC 接続の削除に成功しました	{ "vpcConnectionId": "53d34238-57e7-488d-b99a-a0037d275a4e", "availabilityStatus": "DELETED" }

アセットタイプ	Action	イベントの詳細のタイプ	イベントの詳細
VPC 接続	Delete	Amazon Quick Sight VPC 接続の削除に失敗しました	{ "vpcConnectionId": "53d34238-57e7-488d-b99a-a0037d275a4e", "availabilityStatus": "DELETION_FAILED" }
Folder	作成	Amazon Quick Sight フォルダが作成されました	{ "folderId": "77e307e8-b41b-472a-90e8-fe3f471537be", "parentFolderArn": "arn:aws:quicksight:us-east-1:123456789012:folder/098765432134" }
Folder	作成	Amazon Quick Sight フォルダのアクセス許可が更新されました	{"folderId": "77e307e8-b41b-472a-90e8-fe3f471537be" }

アセットタイプ	Action	イベントの詳細のタイプ	イベントの詳細
Folder	更新	Amazon Quick Sight フォルダが更新されました	{ "folderId": "77e307e8-b41b-472a-90e8-fe3f471537be" }
Folder	更新	Amazon Quick Sight フォルダのアクセス許可が更新されました	{"folderId": "77e307e8-b41b-472a-90e8-fe3f471537be" }
Folder	Delete	Amazon Quick Sight フォルダが削除されました	{ "folderId": "77e307e8-b41b-472a-90e8-fe3f471537be" }
Folder	メンバーシップの更新	Amazon Quick Sight フォルダメンバーシップが更新されました	{ "folderId": "77e307e8-b41b-472a-90e8-fe3f471537be", "membersAdded": ["arn:aws:quicksight:us-east-1:123456789012:analysis/e5f37119-e24c-4874-901a-af9032b729b5"], "membersRemoved": [] }

アセットタイプ	Action	イベントの詳細のタイプ	イベントの詳細
データセット	作成	Amazon Quick Sight データセットが作成されました	{ "datasetId": "a6553a81-f97e-4ffa-a860-baea63196efa" }
データセット	作成	Amazon Quick Sight データセットのアクセス許可が更新されました	{"datasetId": "a6553a81-f97e-4ffa-a860-baea63196efa" }
データセット	更新	Amazon Quick Sight データセットが更新されました	{ "datasetId": "a6553a81-f97e-4ffa-a860-baea63196efa" }
データセット	更新	Amazon Quick Sight データセットのアクセス許可が更新されました	{"datasetId": "a6553a81-f97e-4ffa-a860-baea63196efa" }
データセット	Delete	Amazon Quick Sight データセットの削除	{ "datasetId": "a6553a81-f97e-4ffa-a860-baea63196efa" }

アセットタイプ	Action	イベントの詳細のタイプ	イベントの詳細
DataSource	作成	Amazon Quick Sight DataSourceの作成に成功しました	{ "datasourceId": "230caa6e-dc87-406b-91fb-037f29c32824" }
DataSource	作成	Amazon Quick Sight DataSourceの作成に失敗しました	{ "datasourceId": "230caa6e-dc87-406b-91fb-037f29c32824", "error": { "message": "AMAZON_ELASTICSEARCH engine version 7.4 is lower than minimum supported version 7.7", "type": "ENGINE_VERSION_NOT_SUPPORTED" } }
DataSource	作成	Amazon Quick Sight DataSourceのアクセス許可が更新されました	{"datasourceId": "230caa6e-dc87-406b-91fb-037f29c32824" }

アセットタイプ	Action	イベントの詳細のタイプ	イベントの詳細
DataSource	更新	Amazon Quick Sight DataSourceの更新に成功しました	{ "datasourceId": "230caa6e-dc87-406b-91fb-037f29c32824" }
DataSource	更新	Amazon Quick Sight DataSourceの更新に失敗しました	{ "datasourceId": "230caa6e-dc87-406b-91fb-037f29c32824", "error": { "message": "AMAZON_ELASTICSEARCH engine version 7.4 is lower than minimum supported version 7.7", "type": "ENGINE_VERSION_NOT_SUPPORTED" } }
DataSource	更新	Amazon Quick Sight DataSourceのアクセス許可が更新されました	{"datasourceId": "230caa6e-dc87-406b-91fb-037f29c32824" }

アセットタイプ	Action	イベントの詳細のタイプ	イベントの詳細
DataSource	Delete	Amazon Quick Sight DataSourceの削除	{ "datasourceId": "230caa6e-dc87-406b-91fb-037f29c32824" }
Theme	作成	Amazon Quick Sight テーマの作成に成功しました	{ ""themeId": "6fdbc328-ebbd-457f-aa02-9780173afc83", "versionNumber": 1" }
Theme	作成	Amazon Quick Sight テーマの作成に失敗しました	{ "themeId": "6fdbc328-ebbd-457f-aa02-9780173afc83", "versionNumber": 1 }
Theme	作成	Amazon Quick Sight テーマのアクセス許可が更新されました	{"themeId": "6fdbc328-ebbd-457f-aa02-9780173afc83" }

アセットタイプ	Action	イベントの詳細のタイプ	イベントの詳細
Theme	更新	Amazon Quick Sight テーマの更新に成功しました	{ "themeId" : "6fdbc328 -ebbd-457f- aa02-9780173afc8 3", "versionN umber": 2 }
Theme	更新	Amazon Quick Sight テーマの更新に失敗しました	{ "themeId" : "6fdbc328 -ebbd-457f- aa02-9780173afc8 3", "versionN umber": 2 }
Theme	更新	Amazon Quick Sight テーマのアクセス許可が更新されました	{"themeId": "6fdbc328- ebbd-457f- aa02-9780173afc8 3" }
Theme	Delete	Amazon Quick Sight テーマを削除しました	{ "themeId" : "6fdbc328 -ebbd-457f- aa02-9780173afc8 3" }

アセットタイプ	Action	イベントの詳細のタイプ	イベントの詳細
Theme	エイリアスの作成	Amazon Quick Sight テーマエイリアスの作成	{ "themeId" : "6fdbc328 -ebbd-457f- aa02-9780173afc8 3", "aliasName": "MyThemeAlias" "versionN umber": 2 }
Theme	エイリアスの更新	Amazon Quick Sight エイリアスが更新されました	{ "themeId" : "6fdbc328 -ebbd-457f- aa02-9780173afc8 3", "aliasName": "MyThemeAlias" "versionN umber": 4 }

アセットタイプ	Action	イベントの詳細のタイプ	イベントの詳細
Theme	エイリアスの削除	Amazon Quick Sight テーマエイリアスの削除	{ "themeId" : "6fdbc328 -ebbd-457f- aa02-9780173afc8 3", "aliasName": "MyThemeAlias" "versionN umber": 2 }

イベントペイロードの例

すべてのイベントは、標準の EventBridge オブジェクト構造に従います。詳細フィールドは、イベントに関する詳細情報を含む JSON オブジェクトです。


```
{
  "version": "0",
  "id": "3acb26c8-397c-4c89-a80a-ce672a864c55",
  "detail-type": "QuickSight Dashboard Creation Successful",
  "source": "aws.quicksight",
  "account": "123456789012",
  "time": "2023-10-30T22:06:31Z",
  "region": "us-east-1",
  "resources": ["arn:aws:quicksight:us-east-1:123456789012:dashboard/6fdbc328-
ebbd-457f-aa02-9780173afc83"],
  "detail": {
    "dashboardId": "6fdbc328-ebbd-457f-aa02-9780173afc83",
    "versionNumber": 1
  }
}
```

Amazon Quick Sight イベントを Amazon CloudWatch に送信するルールの作成

シンプルなルールを作成して、関心のある Amazon Quick Sight イベントと、イベントがルールに一致するときに実行する自動アクションを指定できます。例えば、Amazon Quick Sight アセットがフォルダに配置されるたびに Amazon CloudWatch にイベントを送信するように Amazon Quick Sight を設定できます。詳細については、「Amazon EventBridge ユーザーガイド」を参照してください。

1. にサインイン AWS マネジメントコンソール し、https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/ で CloudWatch コンソールを開きます。
2. ナビゲーションペインの [イベント] で、[ルール] を選択します。
3. [ルールの作成] を選択します。
4. ルールの名前と説明を入力します。ルール名はこのリージョン内で一意である必要があります。たとえば、`QuickSightAssetChangeRuleCloudWatch` と入力します。
5. デフォルトのイベントバスを選択します。
6. [Rule with an event pattern] (イベントパターンを持つルール) を選択してから、[Next] (次へ) を選択します。
7. [イベントソース] で、[AWS イベントまたは EventBridge パートナーイベント] を選択してください。
8. [作成方法] セクションで、[カスタムパターン (JSON エディタ)] を選択します。
9. [イベントパターン] テキストボックスに次のスニペットを入力し、[次へ] を選択します。

```
{
  "source": ["aws.quicksight"]
}
```

または、Amazon Quick Sight のイベントタイプのサブセットのみをサブスクライブするルールを作成することもできます。例えば、次のルールは、ID `77e307e8-b41b-472a-90e8-fe3f471537be` のフォルダにアセットが追加されたり、そこから削除されたりした場合にのみトリガーされます。

```
{
  "source": ["aws.quicksight"],
  "detail-type": ["QuickSight Folder Membership Updated"],
  "detail": {
    "folderId": "77e307e8-b41b-472a-90e8-fe3f471537be"
  }
```

```
}
```

10. [ターゲット] で、[AWS サービス] > [CloudWatch ロググループ] を選択します。
11. 既存のロググループから選択するか、または新しいロググループ名を入力して新しいロググループを作成します。
12. オプションで、このルールに別のターゲットを追加できます。
13. [Configure Tags] (タグの設定) で、[Next] (次へ) を選択します。
14. [ルールを作成] を選択します。

EventBridge ルールの作成の詳細については、「Amazon EventBridge ユーザーガイド」の「イベントに反応する Amazon EventBridge ルールの作成」を参照してください。

Amazon Quick Sight イベントを に送信するルールの作成 AWS Lambda

このチュートリアルでは、Amazon Quick Sight アカウントのアセットイベントをログに記録する AWS Lambda 関数を作成します。その後、アセットが変更されるたびに関数を実行するルールを作成します。このチュートリアルでは、Amazon Quick Sight にサインアップ済みであることを前提としています。

ステップ 1: Lambda 関数を作成する

状態変更イベントのログを記録する Lambda 関数を作成します。ルールを作成するときに、この関数を指定します。

1. にサインイン AWS マネジメントコンソール し、https://console.aws.amazon.com/lambda/ で AWS Lambda コンソールを開きます。
2. Lambda を初めて使用する場合は、ウェルカムページを参照してください。[今すぐ始める] を選択します。それ以外の場合は、[関数の作成] を選択します。
3. [Author from scratch] を選択します。
4. [関数を作成] ページで、Lambda 関数の名前と説明を入力します。例えば、関数名を `QuickSightAssetChangeFn` とします。
5. [ランタイム] では、[Node.js 18.x] を選択します。
6. [アーキテクチャ] で [x86_64] を選択します。
7. [実行ロール] で、[基本的な Lambda 許可を持つ新しいロールを作成] または [既存のロールを使用] を選択し、必要なロールを選択します。
8. [関数の作成] を選択してください。

9. [QuickSightAssetChange] ページで、[index.js] を選択します。
10. で、[index.js] ウィンドウで、既存のコードを削除します。
11. 次のコードスニペットを入力します。

```
console.log('Loading function');
exports.handler = async (event, context) => {
  console.log('Received QuickSight event:', JSON.stringify(event));
};
```

12. [Deploy] (デプロイ) をクリックします。

ステップ 2: ルールを作成する

Amazon Quick Sight アセットcreate/update/deleteたびに Lambda 関数を実行するルールを作成します。

1. にサインイン AWS マネジメントコンソール し、https://console.aws.amazon.com/events/ で Amazon EventBridge コンソールを開きます。
2. ナビゲーションペインで [ルール] を選択します。
3. [ルールの作成] を選択します。
4. ルールの名前と説明を入力します。例えば、「QuickSightAssetChangeRule」と入力します。
5. デフォルトのイベントバスを選択します。
6. [Rule with an event pattern] (イベントパターンを持つルール) を選択してから、[Next] (次へ) を選択します。
7. [イベントソース] で、[AWS イベントまたは EventBridge パートナーイベント] を選択してください。
8. [作成方法] セクションで、[カスタムパターン (JSON エディタ)] を選択します。
9. [イベントパターン] テキストボックスに次のスニペットを入力し、[次へ] を選択します。

```
{
  "source": ["aws.quicksight"]
}
```

または、Amazon Quick Sight のイベントタイプのサブセットのみをサブスクライブするルールを作成することもできます。例えば、次のルールは、ID 77e307e8-b41b-472a-90e8-

fe3f471537be のフォルダにアセットが追加されたり、そこから削除されたりした場合にのみトリガーされます。

```
{
  "source": ["aws.quicksight"],
  "detail-type": ["QuickSight Folder Membership Updated"],
  "detail": {
    "folderId": "77e307e8-b41b-472a-90e8-fe3f471537be"
  }
}
```

10. [ターゲットの種類] で、[AWS サービス] と [Lambda 関数] を選択します。
11. [Function] (関数) では、作成した Lambda 関数を選択します。次いで、[次へ] を選択します。
12. [Configure Tags] (タグの設定) で、[Next] (次へ) を選択します。
13. ルール内の手順を確認します。次に、[Create rule] (ルールの作成) を選択します。

ステップ 3: ルールをテストする

ルールをテストするには、分析を作成します。1 分待った後、Lambda 関数が呼び出されたことを確認します。

1. https://quicksight.aws.amazon.com/ で Amazon Quick Sight コンソールを開きます。
2. 新しい分析を作成します。
3. ナビゲーションペインで、[ルール] を選択し、作成したルールの名前を選択します。
4. [ルールの詳細] で、[モニタリング] を選択します。
5. Amazon CloudWatch コンソールにリダイレクトされます。リダイレクトされない場合は、[CloudWatch でメトリクスを表示] を選択します。
6. [すべてのメトリクス] で、作成したルールの名前を選択します。グラフは、ルールが呼び出されたことを示しています。
7. ナビゲーションペインで、[ロググループ] を選択します。
8. Lambda 関数のロググループの名前を選択します。例えば、/aws/lambda/function-name。
9. 起動したインスタンスの関数によって提供されるデータを表示するログのストリーミング名を選択します。次のような受信イベントが表示されます。

```
{
  "version": "0",
```

```
  "id": "3acb26c8-397c-4c89-a80a-ce672a864c55",
  "detail-type": "QuickSight Analysis Creation Successful",
  "source": "aws.quicksight",
  "account": "123456789012",
  "time": "2023-10-30T22:06:31Z",
  "region": "us-east-1",
  "resources": ["arn:aws:quicksight:us-east-1:123456789012:analysis/e5f37119-
e24c-4874-901a-af9032b729b5"],
  "detail": {
    "analysisId": "e5f37119-e24c-4874-901a-af9032b729b5"
  }
}
```

JSON 形式の Amazon Quick Sight イベントの例については、「Amazon Quick Sight のイベントの概要」を参照してください。

Amazon Quick Sight の埋め込み分析

> **Important**
>
> Amazon Quick Sight には、分析を埋め込むための新しい API オペレーション GenerateEmbedUrlForAnonymousUserと があります GenerateEmbedUrlForRegisteredUser。GetDashboardEmbedUrl および GetSessionEmbedUrl API オペレーションを使用してダッシュボードと Amazon Quick Sight コンソールを埋め込むことはできますが、最新の埋め込み機能は含まれていません。古い API オペレーションを使用した埋め込みの詳細については、GetDashboardEmbedURL および GetSessionEmbedURL API 操作を使用した分析の埋め込み を参照してください。

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick デベロッパー

Amazon Quick Sight 埋め込み分析を使用すると、データ駆動型エクスペリエンスをソフトウェアアプリケーションにシームレスに統合できます。ブランドに合わせて埋め込みコンポーネントのスタ

イルを設定できます。この機能を使用すると、Amazon Quick Sight のパワーをエンドユーザーに提供し、エンドユーザーはアプリケーションを離れることなくデータを分析して操作できます。コグニティブの複雑さを軽減することでユーザーエクスペリエンスが改善され、ユーザーはより深い理解と効果を得ることができます。

Amazon Quick Sight は、以下の要素の埋め込みをサポートしています。

- Amazon Quick Sight コンソール (登録済みユーザー向けの完全なオーサリングエクスペリエンス)
- Amazon Quick Sight ダッシュボードとビジュアル (登録済みユーザー、匿名ユーザー、パブリックエンドユーザー向け)
- Amazon Quick Sight Q 検索バー (登録済みユーザーと匿名ユーザー向け)

Amazon Quick Sight コンソールを埋め込むと、完全な Amazon Quick Sight エクスペリエンスが埋め込まれます。これにより、 AWS マネジメントコンソール またはスタンドアロンウェブサイトのコンテキストではなく、アプリケーションの一部として Amazon Quick Sight オーサリングツールを使用できます。埋め込み Amazon Quick Sight コンソールのユーザーは、Amazon Quick Sight の作成者または管理者として に登録する必要があります AWS アカウント。また、Amazon Quick Sight がサポートする認証方法のいずれかを使用して AWS アカウント、同じ で認証する必要があります。

Amazon Quick Sight ダッシュボードまたはビジュアルが埋め込まれているため、閲覧者は公開されたダッシュボードまたはビジュアルと同じ機能とインタラクティブ性が得られます。埋め込み済みのダッシュボードやビジュアルを使用するには、読者 (閲覧者) には、以下のいずれかが含まれます。

- Amazon Quick Sight でサポートされている AWS アカウント 任意の方法で で認証された Amazon Quick Sight ユーザー。
- ウェブサイトまたはアプリケーションへの認証されていない訪問者 — このオプションには、容量の料金を含むセッションパックが必要です。サブスクリプションタイプの詳細については、「Amazon Quick Sight サブスクリプションとロールについて」を参照してください。
- プログラムのアクセスにより、モニターまたは大画面でディスプレイを閲覧する複数のエンドユーザー。

アプリが にも存在する場合 AWS、アプリは Amazon Quick Sight サブスクリプション AWS アカウント と同じ に存在する必要はありません。ただし、アプリケーションは API コールに使用する AWS Identity and Access Management (IAM) ロールを引き受けることができる必要があります。

コンテンツを埋め込む前に、埋め込みを使用する AWS アカウント 予定の で Amazon Quick Sight Enterprise Edition を使用していることを確認してください。

Amazon Quick Sight の埋め込みは、サポートされているすべての で使用できます AWS リージョン。

トピック

- Amazon Quick Sight 分析をアプリケーションに埋め込む
- カスタム Amazon Quick Sight アセットをアプリケーションに埋め込む
- ワンクリック埋め込みコードを使用した Amazon Quick Sight のビジュアルとダッシュボードの埋め込み
- Amazon Quick Sight APIs を使用した埋め込み

Amazon Quick Sight 分析をアプリケーションに埋め込む

適用対象: Enterprise Edition

分析を埋め込むには、Amazon Quick Sight 埋め込み API を実行して埋め込みコードを生成できます。ダッシュボードの場合は、Amazon Quick Sight でダッシュボードを共有するときに埋め込みコードをコピーすることもできます。以下は各オプションの説明です。

登録済みユーザー向けのワンクリック埋め込み

アカウント内の登録済みユーザーとダッシュボードを共有するときは、ダッシュボードの埋め込みコードをコピーして、内部アプリケーションの HTML に貼り付けることができます。

ワンクリックエンタープライズ埋め込みの使用は、ユーザーが認証する必要がある内部アプリケーションに Amazon Quick Sight ダッシュボードを埋め込む場合に最適です。埋め込みコードをコピーするときは、変更されない静的な埋め込みコードを取得します。

詳細については、「ワンクリック埋め込みコードを使用して登録済みユーザーに Amazon Quick Sight ビジュアルとダッシュボードを埋め込む」を参照してください。

Amazon Quick Sight APIs を使用した埋め込み

Amazon Quick Sight API を埋め込むのは、ユーザーが認証する必要がある内部アプリケーション、または誰でもアクセスできる外部アプリケーションに Amazon Quick Sight エクスペリエンスを埋め込む場合に最適です。埋め込み API オペレーションを使用して埋め込みコードを生成するときは、1 回限りのコードを取得します。

詳細については、「Amazon Quick Sight APIs を使用した埋め込み」を参照してください。

カスタム Amazon Quick Sight アセットをアプリケーションに埋め込む

Amazon Quick Sight 埋め込み分析を使用して、ビジネスニーズに合わせてカスタマイズされたカスタム Amazon Quick Sight アセットをアプリケーションに埋め込むことができます。埋め込みダッシュボードやビジュアルの場合、Amazon Quick Sight の作成者は、ダッシュボードやビジュアルをナビゲートする際に閲覧者がアクセスできるフィルターやドリルダウンを追加できます。Amazon Quick Sight 開発者は、Amazon Quick Sight SDKs を使用して、SaaS アプリケーションと Amazon Quick Sight 埋め込みアセットとのより緊密な統合を構築し、実行時にダッシュボード上のビジュアルにデータポイントコールバックアクションを追加することもできます。

Amazon Quick Sight SDKs「」を参照してください。 `amazon-quicksight-embedding-sdk` GitHub https://www.npmjs.com/package/amazon-quicksight-embedding-sdk

以下は、Amazon Quick Sight SDKs を使用して Amazon Quick Sight 埋め込み分析をカスタマイズする方法の説明です。

トピック

- Amazon Quick Sight で実行時に埋め込みコールバックアクションを追加する
- Amazon Quick Sight 埋め込みダッシュボードとビジュアルの実行時のデータのフィルタリング
- Amazon Quick Sight 埋め込みダッシュボードとビジュアルのルックアンドフィールをカスタマイズする
- Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用して、埋め込みダッシュボードビューへの共有可能なリンクを有効にする

Amazon Quick Sight で実行時に埋め込みコールバックアクションを追加する

埋め込みデータポイントコールバックアクションを使用して、Software as a Service (SaaS) アプリケーションと Amazon Quick Sight 埋め込みダッシュボードおよびビジュアルとのより緊密な統合を構築します。開発者は、Amazon Quick Sight 埋め込み SDK で呼び出すデータポイントを登録できます。ビジュアルのコールバックアクションを登録すると、読者はビジュアル上のデータポイントを選択して、選択したデータポイントに固有のデータを提供するコールバックを受け取ることができます。この情報を使用して、キーレコードにフラグを付けたり、データポイント固有の未加工データをコンパイルしたり、レコードをキャプチャしたり、バックエンドプロセス用のデータをコンパイルしたりできます。

埋め込みコールバックは、カスタムビジュアルコンテンツ、テキストボックス、またはインサイトではサポートされていません。

コールバック用のデータポイントの登録を開始する前に、Embedding SDK をバージョン 2.3.0 に更新してください。Amazon Quick Sight Embedding SDK の使用の詳細については、GitHub の amazon-quicksight-embedding-sdk を参照してください。

データポイントコールバックは、Amazon Quick Sight SDK を介して実行時に 1 つ以上のビジュアルに登録できます。また、VisualCustomAction API 構造体がサポートするあらゆるインタラクションに対して、データポイントコールバックを登録することもできます。これにより、ユーザーがビジュアル上でデータポイントを選択したとき、またはデータポイントのコンテキストメニューからデータポイントを選択したときに、データポイントコールバックを開始できます。次の例では、読者がビジュアル上のデータポイントを選択したときに開始するデータポイントコールバックを登録します。

```
/const MY_GET_EMBED_URL_ENDPOINT =
  "https://my.api.endpoint.domain/MyGetEmbedUrlApi"; // Sample URL

// The dashboard id to embed
const MY_DASHBOARD_ID = "my-dashboard"; // Sample ID

// The container element in your page that will have the embedded dashboard
const MY_DASHBOARD_CONTAINER = "#experience-container"; // Sample ID

// SOME HELPERS

const ActionTrigger = {
  DATA_POINT_CLICK: "DATA_POINT_CLICK",
  DATA_POINT_MENU: "DATA_POINT_MENU",
};

const ActionStatus = {
  ENABLED: "ENABLED",
  DISABLED: "DISABLED",
};

// This function makes a request to your endpoint to obtain an embed url for a given
 dashboard id
// The example implementation below assumes the endpoint takes dashboardId as request
 data
// and returns an object with EmbedUrl property
const myGetEmbedUrl = async (dashboardId) => {
  const apiOptions = {
    dashboardId,
  };
  const apiUrl = new URL(MY_GET_EMBED_URL_ENDPOINT);
```

```
  apiUrl.search = new URLSearchParams(apiOptions).toString();
  const apiResponse = await fetch(apiUrl.toString());
  const apiResponseData = await apiResponse.json();
  return apiResponseData.EmbedUrl;
};

// This function constructs a custom action object
const myConstructCustomActionModel = (
  customActionId,
  actionName,
  actionTrigger,
  actionStatus
) => {
  return {
    Name: actionName,
    CustomActionId: customActionId,
    Status: actionStatus,
    Trigger: actionTrigger,
    ActionOperations: [
      {
        CallbackOperation: {
          EmbeddingMessage: {},
        },
      },
    ],
  };
};

// This function adds a custom action on the first visual of first sheet of the
 embedded dashboard
const myAddVisualActionOnFirstVisualOfFirstSheet = async (
  embeddedDashboard
) => {
  // 1. List the sheets on the dashboard
  const { SheetId } = (await embeddedDashboard.getSheets())[0];
  // If you'd like to add action on the current sheet instead, you can use
 getSelectedSheetId method
  // const SheetId = await embeddedDashboard.getSelectedSheetId();

  // 2. List the visuals on the specified sheet
  const { VisualId } = (await embeddedDashboard.getSheetVisuals(SheetId))[0];

  // 3. Add the custom action to the visual
  try {
```

```
    const customActionId = "custom_action_id"; // Sample ID
    const actionName = "Flag record"; // Sample name
    const actionTrigger = ActionTrigger.DATA_POINT_CLICK; // or
 ActionTrigger.DATA_POINT_MENU
    const actionStatus = ActionStatus.ENABLED;
    const myCustomAction = myConstructCustomActionModel(
      customActionId,
      actionName,
      actionTrigger,
      actionStatus
    );
    const response = await embeddedDashboard.addVisualActions(
      SheetId,
      VisualId,
      [myCustomAction]
    );
    if (!response.success) {
      console.log("Adding visual action failed", response.errorCode);
    }
  } catch (error) {
    console.log("Adding visual action failed", error);
  }
};

const parseDatapoint = (visualId, datapoint) => {
  datapoint.Columns.forEach((Column, index) => {
    // FIELD | METRIC
    const columnType = Object.keys(Column)[0];

    // STRING | DATE | INTEGER | DECIMAL
    const valueType = Object.keys(Column[columnType])[0];
    const { Column: columnMetadata } = Column[columnType][valueType];

    const value = datapoint.RawValues[index][valueType];
    const formattedValue = datapoint.FormattedValues[index];

    console.log(
      `Column: ${columnMetadata.ColumnName} has a raw value of ${value}
           and formatted value of ${formattedValue.Value} for visual: ${visualId}`
    );
  });
};
```

```
// This function is used to start a custom workflow after the end user selects a
 datapoint
const myCustomDatapointCallbackWorkflow = (callbackData) => {
  const { VisualId, Datapoints } = callbackData;

  parseDatapoint(VisualId, Datapoints);
};

// EMBEDDING THE DASHBOARD

const main = async () => {
  // 1. Get embed url
  let url;
  try {
    url = await myGetEmbedUrl(MY_DASHBOARD_ID);
  } catch (error) {
    console.log("Obtaining an embed url failed");
  }

  if (!url) {
    return;
  }

  // 2. Create embedding context
  const embeddingContext = await createEmbeddingContext();

  // 3. Embed the dashboard
  const embeddedDashboard = await embeddingContext.embedDashboard(
    {
      url,
      container: MY_DASHBOARD_CONTAINER,
      width: "1200px",
      height: "300px",
      resizeHeightOnSizeChangedEvent: true,
    },
    {
      onMessage: async (messageEvent) => {
        const { eventName, message } = messageEvent;
        switch (eventName) {
          case "CONTENT_LOADED": {
            await myAddVisualActionOnFirstVisualOfFirstSheet(embeddedDashboard);
            break;
          }
          case "CALLBACK_OPERATION_INVOKED": {
```

```
            myCustomDatapointCallbackWorkflow(message);
            break;
          }
        }
      },
    }
  );
};

main().catch(console.error);
```

前述の例は、ユーザーがコンテキストメニューを開いたときにデータポイントコールバックを開始するように構成することもできます。前述の例でこれを実行するには、ActionTrigger.DATA_POINT_MENU に actionTrigger の値を設定します。

データポイントコールバックが登録されると、指定されたビジュアルまたはビジュアル上のほとんどのデータポイントに適用されます。コールバックはビジュアルの合計や小計には適用されません。リーダーがデータポイントとやり取りすると、Amazon Quick Sight 埋め込み SDK にCALLBACK_OPERATION_INVOKEDメッセージが出力されます。このメッセージは、onMessage ハンドラーによってキャプチャされます。メッセージには、選択したデータポイントに関連するデータ行全体の未処理値と表示値が含まれます。また、データポイントが含まれているビジュアル内のすべての列の列メタデータも含まれています。以下は、CALLBACK_OPERATION_INVOKED メッセージの例です。

```
{
   CustomActionId: "custom_action_id",
   DashboardId: "dashboard_id",
   SheetId: "sheet_id",
   VisualId: "visual_id",
   DataPoints: [
        {
            RawValues: [
                    {
                        String: "Texas" // 1st raw value in row
                    },
                    {
                        Integer: 1000 // 2nd raw value in row
                    }
            ],
            FormattedValues: [
                    {Value: "Texas"}, // 1st formatted value in row
                    {Value: "1,000"} // 2nd formatted value in row
```

```
            ],
            Columns: [
                    { // 1st column metadata
                        Dimension: {
                            String: {
                                Column: {
                                    ColumnName: "State",
                                    DatsetIdentifier: "..."
                                }
                            }
                        }
                    },
                    { // 2nd column metadata
                        Measure: {
                            Integer: {
                                Column: {
                                    ColumnName: "Cancelled",
                                    DatsetIdentifier: "..."
                                },
                                AggregationFunction: {
                                    SimpleNumericalAggregation: "SUM"
                                }
                            }
                        }
                    }
            ]
        }
    ]
}
```

Amazon Quick Sight 埋め込みダッシュボードとビジュアルの実行時のデータのフィルタリング

Amazon Quick Sight 埋め込み SDK のフィルターメソッドを使用して、実行時に Software as a Service (SaaS) アプリケーション内の Amazon Quick Sight フィルターの機能を活用できます。ランタイムフィルターを使用すると、ビジネスオーナーはアプリケーションを埋め込み Amazon Quick Sight ダッシュボードやビジュアルと統合できます。これを実現するには、アプリケーションでカスタマイズされたフィルターコントロールを作成し、アプリケーションからのデータに基づいてフィルタープリセットを適用します。その後、デベロッパーは実行時に、エンドユーザーのためにフィルター設定をパーソナライズできます。

開発者は、Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用して、アプリケーションから埋め込みダッシュボードまたはビジュアルの Amazon Quick Sight フィルターを作成、クエリ、更新、削除できま

す。FilterGroup データモデルを使用してアプリケーションに Amazon Quick Sight フィルターオブジェクトを作成し、フィルターメソッドを使用して埋め込みダッシュボードとビジュアルに適用します。Amazon Quick Sight Embedding SDK の使用の詳細については、GitHub の amazon-quicksight-embedding-sdk を参照してください。

前提条件

開始する前に、Amazon Quick Sight Embedding SDK バージョン 2.5.0 以降を使用していることを確認してください。

用語と概念

次の用語は、実行時の組み込みフィルタリングを使用する場合に役立ちます。

- フィルターグループ – 個々のフィルターのグループ。FilterGroup 内にあるフィルターは相互に OR 演算されます。FilterGroup 内のフィルターは、同じシートまたはビジュアルに適用されます。
- フィルター– 単一のフィルター。フィルターは、カテゴリ、数値、または日時のフィルタータイプにすることができます。フィルターの詳細については、「フィルター」を参照してください。

設定

開始する前に、次のアセットと情報が準備されていることを確認してください。

- FilterGroup の範囲を設定するシートのシート ID。これは、Embedding SDK の getSheets メソッドを使用して取得できます。
- フィルタリングするデータセットと、そのデータセットの列識別子。これは、DescribeDashboardDefinition API オペレーションを通じて取得できます。

  使用する列の種類によっては、埋め込みアセットに追加できるフィルターのタイプに制限がある場合があります。フィルター制限の詳細については、「フィルター」を参照してください。
- FilterGroup の範囲を設定するビジュアルのビジュアル ID (該当する場合)。これは、Embedding SDK の getSheetVisuals メソッドを使用して取得できます。

  getSheetVisuals メソッドに加えて、追加する FilterGroup の範囲は、現在選択されているシートにのみ設定できます。

この機能を使用するには、Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用してアプリケーションにダッシュボードまたはビジュアルが埋め込まれている必要があります。Amazon Quick Sight Embedding SDK の使用の詳細については、GitHub の amazon-quicksight-embedding-sdk を参照してください。

SDK メソッドインターフェイス

ダッシュボード埋め込みゲッターメソッド

次の表には、デベロッパーが使用できるさまざまなダッシュボード埋め込みゲッターメソッドの説明が記載されています。

Method	説明
`getFilterGroupsForSheet(sheetId: string)`	パラメータで指定されたシートに現在範囲設定されているすべての FilterGroup を返します。
`getFilterGroupsForVisual(sheetId: string, visualId: string)`	パラメータで指定されたビジュアルに範囲設定されているすべての `FilterGroups` を返します。

パラメータで指定されたシートが、埋め込みダッシュボードの現在選択されているシートではない場合、上記のメソッドはエラーを返します。

ビジュアル埋め込みゲッターメソッド

次の表には、デベロッパーが使用できるさまざまなビジュアル埋め込みゲッターメソッドの説明が記載されています。

Method	説明
`getFilterGroups()`	埋め込みビジュアルに現在範囲設定されているすべての `FilterGroups` を返します。

設定メソッド

次の表には、デベロッパーがダッシュボードまたはビジュアル埋め込みに使用できるさまざまなセッターメソッドの説明が記載されています。

Method	説明
`addFilterGroups(filterGroups: FilterGroup[])`	指定された FilterGroups を埋め込みダッシュボードまたはビジュアルに追加して適用します。追加が成功したかどうかを示す `ResponseMessage` が返されます。
`updateFilterGroups(filterGroups: FilterGroup[])`	パラメータで指定された `FilterGroup` と同じ `FilterGroupId` を含む、埋め込みエクスペリエンスの `FilterGroups` を更新します。更新が成功したかどうかを示す `ResponseMessage` が返されます。
`removeFilterGroups(filterGroupsOrIds: FilterGroup[] | string[])`	指定された FilterGroups をダッシュボードから削除し、削除の試行が成功したかどうかを示す `ResponseMessage` を返します。

指定される `FilterGroup` は、現在選択されている埋め込みシートまたはビジュアルに範囲設定される必要があります。

Amazon Quick Sight 埋め込みダッシュボードとビジュアルのルックアンドフィールをカスタマイズする

Amazon Quick Sight Embedding SDK (バージョン 2.5.0 以降) を使用して、実行時に埋め込み Amazon Quick Sight ダッシュボードとビジュアルのテーマを変更できます。ランタイムテーマを使用すると、Software as a Service (SaaS) アプリケーションを Amazon Quick Sight 埋め込みアセットと簡単に統合できます。ランタイムテーマを使用すると、埋め込みコンテンツのテーマを、Amazon Quick Sight アセットが埋め込まれている親アプリケーションのテーマと同期できます。実行時のテーマ設定を使用して、閲覧者のためにカスタマイズオプションを追加することもできます。テーマ設定の変更は、初期化時、または埋め込みダッシュボードやビジュアルの存続期間を通じて、埋め込みアセットに適用できます。

テーマの詳細については、「Amazon Quick Sight でのテーマの使用」を参照してください。Amazon Quick Sight Embedding SDK の使用の詳細については、GitHub の amazon-quicksight-embedding-sdk を参照してください。

前提条件

開始する前に、次の前提条件を満たしていることを確認してください。

- Amazon Quick Sight Embedding SDK バージョン 2.5.0 以降を使用している。
- 使用するテーマにアクセスするための許可。Amazon Quick Sight のテーマにアクセス許可を付与するには、`UpdateThemePermissions`API コールを行うか、Amazon Quick Sight コンソールの分析エディタのテーマの横にある共有アイコンを使用します。

用語と概念

次の用語は、埋め込みの実行時のテーマ設定を使用する場合に役立ちます。

- テーマ – コンテンツの表示方法を変更する複数の分析とダッシュボードに適用できる設定を集めたもの。
- ThemeConfiguration – テーマのすべての表示プロパティを含む設定オブジェクト。
- テーマオーバーライド– コンテンツの表示方法の一部または全部の側面をオーバーライドするためにアクティブなテーマに適用される `ThemeConfiguration` オブジェクト。
- テーマ ARN – Amazon Quick Sight テーマを識別する Amazon リソースネーム (ARN)。カスタムテーマ ARN の例を次に示します。

  ```
  arn:aws:quicksight:region:account-id:theme/theme-id
  ```

  Amazon Quick Sight が提供するスターターテーマには、テーマ ARN にリージョンがありません。スターターテーマ ARN の例を次に示します。

  ```
  arn:aws:quicksight::aws:theme/CLASSIC
  ```

設定

実行時のテーマ設定の使用を開始するには、次の情報を準備してください。

- 使用するテーマのテーマ ARN。既存のテーマを選択することも、新しいテーマを作成することもできます。Amazon Quick Sight アカウントのすべてのテーマとテーマ ARNs のリストを取得するには、ListThemes API オペレーションを呼び出します。プリセット Amazon Quick Sight テーマの詳細については、「」を参照してくださいAmazon Quick APIs を使用した Amazon Quick 分析のデフォルトテーマの設定。
- 登録済みユーザーの埋め込みを使用している場合は、使用するテーマにそのユーザーがアクセスできることを確認してください。

匿名ユーザー埋め込みを使用している場合は、テーマ ARN のリストを GenerateEmbedUrlForAnonymousUser API の AuthorizedResourceArns パラメータに渡します。匿名ユーザーには、AuthorizedResourceArns パラメータにリストされているすべてのテーマへのアクセス権が付与されます。

SDK メソッドインターフェイス

設定メソッド

次の表には、デベロッパーが実行時のテーマ設定に使用できるさまざまなセッターメソッドの説明が記載されています。

Method	説明
setTheme(themeArn: string)	ダッシュボードまたはビジュアルのアクティブなテーマを別のテーマに置き換えます。適用すると、テーマのオーバーライドが削除されます。 テーマにアクセスできない場合、またはテーマが存在しない場合は、エラーが返されます。
setThemeOverride(themeOverride: ThemeConfiguration)	現在アクティブなテーマをオーバーライドするために動的な ThemeConfiguration を設定します。これは、以前に設定されたテーマのオーバーライドを置き換えます。新しい ThemeConfiguration で指定されていない値は、現在アクティブなテーマの値にデフォルトで設定されます。 指定した ThemeConfiguration が無効な場合は、エラーが返されます。

テーマを使用した埋め込みコンテンツの初期化

埋め込みダッシュボードまたはビジュアルをデフォルト以外のテーマを使用して初期化するには、DashboardContentOptions または VisualContentOptions パラメータで

themeOptions オブジェクトを定義し、themeOptions 内の themeArn プロパティを目的のテーマ ARN に設定します。

次の例では、MIDNIGHT テーマを使用して埋め込みダッシュボードを初期化します。

```
import { createEmbeddingContext } from 'amazon-quicksight-embedding-sdk';

const embeddingContext = await createEmbeddingContext();

const {
    embedDashboard,
} = embeddingContext;

const frameOptions = {
    url: '<YOUR_EMBED_URL>',
    container: '#experience-container',
};
const contentOptions = {
    themeOptions: {
        themeArn: "arn:aws:quicksight::aws:theme/MIDNIGHT"
    }
};

// Embedding a dashboard experience
const embeddedDashboardExperience = await embedDashboard(frameOptions, contentOptions);
```

テーマオーバーライドを使用した埋め込みコンテンツの初期化

デベロッパーは、テーマオーバーライドを使用して、実行時に埋め込みダッシュボードまたはビジュアルのテーマを定義できます。これにより、ダッシュボードまたはビジュアルは、Amazon Quick Sight 内でテーマを事前設定することなく、サードパーティーアプリケーションからテーマを継承できます。埋め込みダッシュボードまたはビジュアルをテーマオーバーライドで初期化するには、 DashboardContentOptions または VisualContentOptions パラメータのいずれかの themeOptions 内の themeOverride プロパティを設定します。次の例では、ダッシュボードのテーマのフォントをデフォルトのフォントから Amazon Ember にオーバーライドします。

```
import { createEmbeddingContext } from 'amazon-quicksight-embedding-sdk';

const embeddingContext = await createEmbeddingContext();

const {
    embedDashboard,
```

```
} = embeddingContext;

const frameOptions = {
    url: '<YOUR_EMBED_URL>',
    container: '#experience-container',
};
const contentOptions = {
    themeOptions: {
        "themeOverride":{"Typography":{"FontFamilies":[{"FontFamily":"Comic Neue"}]}}
    }
};

// Embedding a dashboard experience
const embeddedDashboardExperience = await embedDashboard(frameOptions, contentOptions);
```

プリロードされたテーマを使用した埋め込みコンテンツの初期化

デベロッパーは、初期化時にプリロードされる一連のダッシュボードテーマを設定できます。これは、ダークモードやライトモードなど、さまざまなビューをすばやく切り替えるのに最も役立ちます。埋め込みダッシュボードまたはビジュアルは、最大 5 つのプリロードされたテーマで初期化できます。プリロードされたテーマを使用するには、最大 5 つの themeArns で配列内の DashboardContentOptions または VisualContentOptions の preloadThemes プロパティを設定します。次の例では、 Midnight と Rainier のスターターテーマをダッシュボードにプリロードします。

```
import { createEmbeddingContext } from 'amazon-quicksight-embedding-sdk';

const embeddingContext = await createEmbeddingContext();

const {
    embedDashboard,
} = embeddingContext;

const frameOptions = {
    url: '<YOUR_EMBED_URL>',
    container: '#experience-container',
};
const contentOptions = {
    themeOptions: {
        "preloadThemes": ["arn:aws:quicksight::aws:theme/RAINIER",
 "arn:aws:quicksight::aws:theme/MIDNIGHT"]
    }
```

```
};

// Embedding a dashboard experience
const embeddedDashboardExperience = await embedDashboard(frameOptions, contentOptions);
```

Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用して、埋め込みダッシュボードビューへの共有可能なリンクを有効にする

Amazon Quick Sight デベロッパーは、Amazon Quick Sight Embedding SDK (バージョン 2.8.0 以降) を使用して、埋め込みダッシュボードのリーダーが埋め込みダッシュボードのビューへの共有可能なリンクを受信および配信できるようにします。開発者は、ダッシュボードまたはコンソール埋め込みを使用して、Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用してカプセル化された Amazon Quick Sight のリファレンスを使用して、アプリケーションページへの共有可能なリンクを生成できます。Amazon Quick Sight リーダーは、この共有可能なリンクをピアに送信できます。ピアが共有リンクにアクセスすると、埋め込み Amazon Quick Sight ダッシュボードを含むアプリケーションのページに移動します。開発者は、匿名埋め込みを使用する場合に Amazon Quick Sight の匿名リーダーのブックマークとして使用できるダッシュボードビューの共有可能なリンクを生成して保存することもできます。

前提条件

開始する前に、Amazon Quick Sight Embedding SDK バージョン 2.8.0 以降を使用していることを確認してください。

トピック

- Amazon Quick Sight 埋め込み分析SharedViewの機能設定の有効化
- Amazon Quick Sight createSharedView API を使用した共有ビューの作成
- 共有 Amazon Quick Sight ビューの使用

Amazon Quick Sight 埋め込み分析**SharedView**の機能設定の有効化

Amazon Quick Sight API を使用して埋め込みインスタンスを作成する場合、以下の例に示すようにtrue、FeatureConfigurationsペイロードSharedViewの の値を に設定します。 は、埋め込みダッシュボードにアクセスする登録済みユーザーのStatePersistence設定をSharedView上書きします。ダッシュボードユーザーが StatePersistence を無効化し、SharedView を有効化している、その状態が維持されます。

```
const generateNewEmbedUrl = async () => {
    const generateUrlPayload = {
```

```
        experienceConfiguration: {
            QuickSightConsole: {
            FeatureConfigurations: {
                "SharedView": {
                    "Enabled": true
                 },
            },
        },
    }
    const result: GenerateEmbedUrlResult = await
 generateEmbedUrlForRegisteredUser(generateUrlPayload);
    return result.url;
};
```

Amazon Quick Sight **createSharedView** API を使用した共有ビューの作成

Embedding SDK をバージョン 2.8.0 以降に更新したら、createSharedView API を使用して新しい共有ビューを作成します。オペレーションが返す sharedViewId と dashboardId を記録します。次の例では、新しい共有ビューを作成します。

```
const response = await embeddingFrame.createSharedView();
const sharedViewId = response.message.sharedViewId;
const dashboardId = response.message.dashboardId;
```

createSharedView は、ユーザーがダッシュボードを表示したときにのみ呼び出すことができます。コンソール固有の共有ビューを作成するには、createSharedView アクションを有効にする前に、ユーザーがダッシュボードページを表示していることを確認してください。これは、以下の例に示す PAGE_NAVIGATIONイベントで実行できます。

```
const contentOptions = {
    onMessage: async (messageEvent, metadata) => {
    switch (messageEvent.eventName) {
            case 'CONTENT_LOADED': {
                console.log("Do something when the embedded experience is fully
 loaded.");
                break;
            }
            case 'ERROR_OCCURRED': {
                console.log("Do something when the embedded experience fails
 loading.");
                break;
            }
```

```
            case 'PAGE_NAVIGATION': {
                setPageType(messageEvent.message.pageType);
                if (messageEvent.message.pageType === 'DASHBOARD') {
                    setShareEnabled(true);
                    } else {
                    setShareEnabled(false);
                }
                break;
            }
        }
    }
};
```

共有 Amazon Quick Sight ビューの使用

新しい共有ビューを作成したら、Embedding SDK を使用して、他のユーザーが共有ビューを使用できるようにします。以下の例では、Amazon Quick Sight の埋め込みダッシュボードの使用可能な共有ビューを設定します。

With an appended URL

/views/{viewId} の下で sharedViewId を埋め込み URL に追加し、この URL をユーザーに公開します。ユーザーはこの URL を使用して、その共有ビューに移動できます。

```
const response = await dashboardFrame.createSharedView();
const newEmbedUrl = await generateNewEmbedUrl();
const formattedUrl = new URL(newEmbedUrl);
formattedUrl.pathname = formattedUrl.pathname.concat('/views/' +
 response.message.sharedViewId);
const baseUrl = formattedUrl.href;
alert("Click to view this QuickSight shared view", baseUrl);
```

With the contentOptions SDK

viewId を contentOptions に渡して、指定された viewId でエクスペリエンスを開きます。

```
const contentOptions = {
    toolbarOptions: {
        ...
    },
    viewId: sharedViewId,
};
```

```
const embeddedDashboard = await embeddingContext.embedDashboard(
    {container: containerRef.current},
    contentOptions
);
```

With the InitialPath property

```
const shareView = async() => {
    const returnValue = await consoleFrame.createSharedView();
    const {dashboardId, sharedViewId} = returnValue.message;
    const newEmbedUrl = await generateNewEmbedUrl(`/dashboards/${dashboardId}/views/
${sharedViewId}`);
    setShareUrl(newEmbedUrl);
};

const generateNewEmbedUrl = async (initialPath) => {
    const generateUrlPayload = {
        experienceConfiguration: {
            QuickSightConsole: {
            InitialPath: initialPath,
            FeatureConfigurations: {
                "SharedView": {
                    "Enabled": true
                 },
            },
        },
    }
    const result: GenerateEmbedUrlResult = await
 generateEmbedUrlForRegisteredUser(generateUrlPayload);
    return result.url;
};
```

ワンクリック埋め込みコードを使用した Amazon Quick Sight のビジュアルとダッシュボードの埋め込み

この埋め込みコードをにより、ビジュアルまたはダッシュボードをアプリケーションに埋め込むことができます。このコードは、ダッシュボードを共有するか、Amazon Quick Sight の埋め込みビジュアルメニューから取得できます。

ビジュアルまたはダッシュボードは、登録ユーザー用として内部アプリケーションに埋め込むことも可能です。または、Amazon Quick Sight コンソールでパブリック共有を有効にすることもで

きます。これにより、インターネットにアクセス可能なすべてのユーザーが、公開アプリケーション、Wiki、またはポータルに埋め込まれている、共有ビジュアルまたは共有ダッシュボードにアクセスできるようになります。

以下で、ビジュアルまたはダッシュボード埋め込みのワンクリックコードを使用して、これらを埋め込む方法について説明します。

トピック

- ワンクリック埋め込みコードを使用して登録済みユーザーに Amazon Quick Sight ビジュアルとダッシュボードを埋め込む
- ワンクリック埋め込みコードを使用して匿名ユーザー向けに Amazon Quick Sight ビジュアルとダッシュボードを埋め込む

ワンクリック埋め込みコードを使用して登録済みユーザーに Amazon Quick Sight ビジュアルとダッシュボードを埋め込む

適用対象: Enterprise Edition

Amazon Quick Sight アカウントの登録済みユーザー向けに、ビジュアルまたはダッシュボードを内部アプリケーションに埋め込むことができます。そのためには、ダッシュボードを共有するときに取得する埋め込みコードを使用するか、Amazon Quick Sight の埋め込みビジュアルメニューから取得します。埋め込みコードを生成するために Amazon Quick Sight 埋め込み API を実行する必要はありません。Amazon Quick Sight から埋め込みコードをコピーし、内部アプリケーションの HTML コードに貼り付けることができます。

埋め込むダッシュボードにアクセスできるユーザーとグループ (または Amazon Quick Sight アカウントのすべてのユーザー) 、または内部アプリケーションへのアクセスを埋め込むビジュアルを保持するユーザーとグループは、認証情報を使用して Amazon Quick Sight アカウントにサインインするように求められます。ユーザーは認証後に、内部ページから、ビジュアルやダッシュボードにアクセスできるようになります。シングルサインオンが有効になっている場合は、ユーザーにサインインが再度求められることはありません。

以下で、ビジュアルまたはダッシュボードの埋め込みコードを使用して、登録済みユーザー向けに。ビジュアルまたはダッシュボードを埋め込む方法を説明します。

開始する前に

作業を始める前に、以下を確認してください。

- ポップアップと iframe 間の通信を許可するため、インターネットブラウザの設定に以下のいずれかが含まれている。
  - Mozilla Broadcast Channel API のネイティブサポート。詳細については、Mozilla ドキュメントで Broadcast Channel API を参照してください。
  - IndexedDB のサポート。
  - LocalStorage のサポート。
- インターネットブラウザの「すべての cookie をブロック」設定がオフになっている。

ステップ 1: ダッシュボードへのアクセス権を付与する

ユーザーが埋め込みダッシュボードにアクセスできるように、ダッシュボードを表示するためのアクセス権をユーザーに付与します。個々のユーザーやグループにダッシュボードへのアクセス権を付与する、またはアカウント内の全ユーザーにアクセス権を付与することができます。ビジュアルのアクセス許可はダッシュボードレベルで決定されます。埋め込みビジュアルに対するアクセス許可を付与するには、そのビジュアルが属するダッシュボードへのアクセスを許可します。詳しくは、「ダッシュボードに対するアクセス権の付与」を参照してください。

ステップ 2: ビジュアルもしくはダッシュボードを埋め込むドメインを許可リストに入れる

ビジュアルとダッシュボードを内部アプリケーションに埋め込むには、埋め込むドメインが Amazon Quick Sight アカウントに許可リストに登録されていることを確認します。詳細については、「静的ドメインを許可リストに追加する」を参照してください。

ステップ 3: 埋め込みコードを取得する

以下の手順を使用して、ビジュアルもしくはダッシュボードの埋め込み用コードを取得します。

ダッシュボードの埋め込み用コードを取得する

1. Amazon Quick Sight で公開されたダッシュボードを開き、右上の共有を選択します。次に、[Share dashboard] (ダッシュボードの共有) をクリックします。
2. 開いた [Share dashboard] (ダッシュボードの共有) ページで、左上の [Copy embed code] (埋め込みコードをコピー) をクリックします。

   以下のような埋め込みコードがクリップボードにコピーされます。この例*quicksightdomain*の は、Amazon Quick Sight アカウントへのアクセスに使用する URL です。

   ```
   <iframe
   ```

```
        width="960"
        height="720"
        src="https://quicksightdomain/sn/embed/share/accounts/accountid/
dashboards/dashboardid?directory_alias=account_directory_alias">
    </iframe>
```

ビジュアルの埋め込み用コードを取得する

1. Amazon Quick Sight で公開されたダッシュボードを開き、埋め込むビジュアルを選択します。次に、ビジュアルの右上にあるビジュアルのメニューを展開した後、[Embed visual] (埋め込みビジュアル) を選択します。
2. [Embed visual] (埋め込みビジュアル) ペインが開くので、[Copy code] (コードをコピー) を選択します。

   以下のような埋め込みコードがクリップボードにコピーされます。この例*quicksightdomain*の は、Amazon Quick Sight アカウントへのアクセスに使用する URL です。

   ```
   <iframe
           width="600"
           height="400"
           src="https://quicksightdomain/sn/embed/share/accounts/111122223333/
   dashboards/DASHBOARDID/sheets/SHEETID>/visuals/VISUALID">
       </iframe>
   ```

ステップ 4: 内部アプリケーションの HTML ページにコードを貼り付ける

以下の手順を使用して、埋め込みコードを内部アプリケーションの HTML ページに貼り付けます。

内部アプリケーションの HTML ページにコードを貼り付ける

- ダッシュボードを埋め込むページの HTML コードを開き、埋め込みコードを貼り付けます。

  埋め込まれたダッシュボードでは、この表示は以下の例のようになります。この例*quicksightdomain*の は、Amazon Quick Sight アカウントへのアクセスに使用する URL です。

  ```
  <!DOCTYPE html>
      <html>
  ```

```
    <body>

    <h2>Example.com - Employee Portal</h2>
    <h3>Current shipment stats</h3>
        <iframe
        width="960"
        height="720"
        src="https://quicksightdomain/sn/embed/share/accounts/accountid/
dashboards/dashboardid?directory_alias=account_directory_alias">
    </iframe>

    </body>
    </html>
```

埋め込まれたビジュアルでは、この表示は以下の例のようになります。この例*quicksightdomain*の は、Amazon Quick Sight アカウントへのアクセスに使用する URL です。

```
<!DOCTYPE html>
    <html>
    <body>

    <h2>Example.com - Employee Portal</h2>
    <h3>Current shipment stats</h3>
        <iframe
        width="600"
        height="400"
        src="https://quicksightdomain/sn/embed/share/accounts/111122223333/
dashboards/DASHBOARDID/sheets/SHEETID>/visuals/VISUALID?
directory_alias=account_directory_alias">
    </iframe>

    </body>
    </html>
```

例えば、ビジュアルもしくはダッシュボードを、内部的な Google サイトのページに埋め込みたいとしましょう。Google サイトのページを開いて、埋め込みウィジェットに埋め込みコードを貼り付けることができます。

ビジュアルかダッシュボードを、内部の Microsoft SharePoint サイトに埋め込みたい場合には、新しいページを作成してから、ウェブの埋め込み部分に埋め込みコードを貼り付けます。

ワンクリック埋め込みコードを使用して匿名ユーザー向けに Amazon Quick Sight ビジュアルとダッシュボードを埋め込む

適用対象: Enterprise Edition

Amazon Quick Sight でビジュアルまたはダッシュボードを共有するときに取得する埋め込みコードを使用して、パブリックサイトにビジュアルまたはダッシュボードを埋め込むことができます。Amazon Quick Sight コンソールを使用してパブリック共有を有効にし、インターネット上のすべてのユーザーに共有ビジュアルまたはダッシュボードへのアクセスを自動的に許可することもできます。

以下では、ビジュアルあるいはダッシュボードのパブリック共有を有効にし、それらを、インターネット上の全員が閲覧できるように埋め込む方法について説明します。どちらの場合も、ワンクリック埋め込みコードを使用してこれを行います。

開始する前に

作業を始める前に、以下を確認してください。

- ポップアップと共有で使用する iframe との通信を許可するため、インターネットブラウザの設定に以下のいずれかが含まれている。
  - Mozilla Broadcast Channel API のネイティブサポート。詳細については、Mozilla ドキュメントで Broadcast Channel API を参照してください。
  - IndexedDB のサポート。
  - LocalStorage のサポート。
- インターネットブラウザの「すべての cookie をブロック」設定がオフになっている。

ステップ 1: ダッシュボードのパブリックアクセスを有効にする

インターネット上の全員が、埋め込みのビジュアルやダッシュボードにアクセスできるようにするには、まずダッシュボードのパブリックアクセスを有効にします。ビジュアルのアクセス許可はダッシュボードレベルで決定されます。埋め込みビジュアルに対するアクセス許可を付与するには、そのビジュアルが属するダッシュボードへのアクセスを許可します。詳しくは、「インターネット上のすべてのユーザーに Amazon Quick Sight ダッシュボードへのアクセスを許可する」を参照してください。

ステップ 2: ビジュアルもしくはダッシュボードを埋め込むドメインを許可リストに入れる

ビジュアルとダッシュボードをパブリックアプリケーション、Wiki、またはポータルに埋め込むには、埋め込むドメインが Amazon Quick Sight アカウントの許可リストに含まれていることを確認します。

ステップ 3: 埋め込みコードを取得する

以下の手順を使用して、ビジュアルもしくはダッシュボードの埋め込み用コードを取得します。

ダッシュボードの埋め込み用コードを取得する

1. Amazon Quick Sight で公開されたダッシュボードを開き、右上の共有を選択します。次に、[Share dashboard] (ダッシュボードの共有) をクリックします。
2. 開いた [Share dashboard] (ダッシュボードの共有) ページで、左上の [Copy embed code] (埋め込みコードをコピー) をクリックします。

   以下のような埋め込みコードがクリップボードにコピーされます。この例*quicksightdomain*の は、Amazon Quick Sight アカウントへのアクセスに使用する URL です。

   ```
   <iframe
           width="960"
           height="720"
           src="https://quicksightdomain/sn/
               embed/share/accounts/accountid/dashboards/dashboardid">
       </iframe>
   ```

ビジュアルの埋め込み用コードを取得する

1. Amazon Quick Sight で公開されたダッシュボードを開き、埋め込むビジュアルを選択します。次に、ビジュアルの右上隅にあるビジュアルのメニューを開き、[Embed visual] (埋め込みビジュアル) を選択します。
2. [Embed visual] (埋め込みビジュアル) ペインが開くので、[Copy code] (コードをコピー) を選択します。

   以下のような埋め込みコードがクリップボードにコピーされます。この例*quicksightdomain*の は、Amazon Quick Sight アカウントへのアクセスに使用する URL です。

```
<iframe
        width="600"
        height="400"
        src="https://quicksightdomain/sn/embed/share/accounts/111122223333/
dashboards/DASHBOARDID/sheets/SHEETID>/visuals/VISUALID">
    </iframe>
```

ステップ 4: 埋め込みコードを HTML ページ、Wiki ページ、またはポータルに貼り付ける

以下の手順を使用して、埋め込みコードを HTML ページ、Wiki ページ、またはポータルに貼り付けます。

埋め込みコードを貼り付けるには

- ビジュアルもしくはダッシュボードを埋め込む場所の HTML コードを開き、その中に埋め込みコードを貼り付けます。

  埋め込まれたダッシュボードでは、この表示は以下の例のようになります。この例*quicksightdomain*の は、Amazon Quick Sight アカウントへのアクセスに使用する URL です。

```
<!DOCTYPE html>
    <html>
    <body>

    <h2>Example.com - Employee Portal</h2>
    <h3>Current shipment stats</h3>
        <iframe
        width="960"
        height="720"
        src="https://quicksightdomain/sn/
            embed/share/accounts/accountid/dashboards/dashboardid">
    </iframe>

    </body>
    </html>
```

埋め込まれたビジュアルでは、この表示は以下の例のようになります。この例*quicksightdomain*の は、Amazon Quick Sight アカウントへのアクセスに使用する URL です。

```
<!DOCTYPE html>
    <html>
    <body>

    <h2>Example.com - Employee Portal</h2>
    <h3>Current shipment stats</h3>
        <iframe
        width="600"
        height="400"
        src="https://quicksightdomain/sn/embed/share/accounts/111122223333/
dashboards/DASHBOARDID/sheets/SHEETID>/visuals/VISUALID">
    </iframe>

    </body>
    </html>
```

一般向けのアプリケーションを Google サイト上に構築している場合は、Google サイトのページを開いて、埋め込みウィジェットを使用して埋め込みコードを貼り付けます。

Google サイトに埋め込むときは、Amazon Quick Sight の次のドメインが許可リストに含まれていることを確認してください。

- https://googleusercontent.com (サブドメインをオンにします)
- https://www.gstatic.com
- https://sites.google.com

アプリケーションにビジュアルかダッシュボードを埋め込むと、そのアプリケーションにアクセスできるすべてのユーザーが、埋め込まれたビジュアルやダッシュボードにもアクセス可能になります。パブリックに共有されているダッシュボードを更新するには、「パブリックに共有されているダッシュボードの更新」を参照してください。パブリック共有をオフにするには、「パブリック共有設定をオフにする」を参照してください。

パブリック共有をオフにすると、パブリックアプリケーションに埋め込んだり、リンクで共有したりしたダッシュボードにインターネットからアクセスできなくなります。次回インターネットからその

ようなダッシュボードを表示しようとすると、そのダッシュボードを表示するためのアクセス権がないというメッセージが表示されます。

Amazon Quick Sight APIs を使用した埋め込み

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick デベロッパー

Amazon Quick Sight APIs を使用して分析を埋め込む実際のプロセスには、いくつかのステップしかありません。

作業を開始する前に、以下の準備が整っていることを確認します。

- AWS SDK を使用して API コールを行うアプリケーションで使用される発信者 ID に必要な IAM アクセス許可を設定します。たとえば、`quicksight:GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` または `quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser` アクションを許可するアクセス許可を付与します。
- 登録済みユーザーに を埋め込むには、事前に Amazon Quick Sight アセットを共有します。新規認証ユーザーの場合、アセットへのアクセスを許可する方法を理解する必要があります。これを行う 1 つの方法は、すべてのアセットを Amazon Quick Sight フォルダに追加することです。Amazon Quick Sight API を使用する場合は、 `DescribeDashboardPermissions`および `UpdateDashboardPermissions` API オペレーションを使用します。詳細については、Amazon Quick API リファレンスの「DescribeDashboardPermissions」または「UpdateDashboardPermissions」を参照してください。名前空間またはグループ内のすべてのユーザーとダッシュボードを共有する場合は、ダッシュボードを `namespace` または `group` で共有できます。
- ダッシュボードを埋め込む場合は、埋め込むダッシュボードの ID を持っていることを確認してください。ダッシュボード ID は、ダッシュボードの URL 内にあるコードです。ダッシュボードの URL から取得することもできます。
- Amazon Quick Sight 管理者は、Amazon Quick Sight 分析を埋め込む予定のドメインを明示的に有効にする必要があります。これを行うには、プロファイルメニューから Amazon Quick Sight、ドメイン、埋め込みを管理するか、 `GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` または `GenerateEmbedUrlForRegisteredUser` API コールの `AllowedDomains`パラメータを使用します。

このオプションは、Amazon Quick Sight 管理者にのみ表示されます。サブドメインをドメインの一部として追加することもできます。詳しくは、「Amazon Quick API を使用して実行時にドメインの一覧表示を許可する」を参照してください。

許可リスト内のすべての静的ドメイン (開発、ステージング、本稼働など) は明示的に許可され、HTTPS を使用している必要があります。許可リストには最大 100 個のドメインを追加できます。Amazon Quick Sight API オペレーションを使用して、実行時にドメインを追加できます。

すべての前提条件が完了したら、Amazon Quick Sight を埋め込むには次のステップが必要です。詳細については、後で説明します。

1. 認証では、アプリケーションサーバーを使用してユーザーを認証します。サーバーでの認証後、必要な AWS SDK を使用して埋め込みダッシュボード URL を生成します。
2. ウェブポータルまたはアプリケーションに、生成された URL を使用して Amazon Quick Sight を埋め込みます。このプロセスを簡素化するために、NPMJS および GitHub で利用可能な Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用できます。このカスタマイズされた JavaScript SDK は、Amazon Quick Sight をアプリケーションページに効率的に統合し、デフォルトを設定し、コントロールを接続し、コールバックを取得し、エラーを処理するのに役立つように設計されています。

AWS CloudTrail 監査ログを使用して、埋め込みダッシュボードの数、埋め込みエクスペリエンスのユーザー、アクセス率に関する情報を取得できます。

トピック

- Amazon Quick Sight API を使用した Amazon Quick Sight ダッシュボードの埋め込み
- Amazon Quick Sight APIs を使用した Amazon Quick Sight ビジュアルの埋め込み
- 登録済みユーザー向けの Amazon Quick Sight コンソールの全機能の埋め込み
- Amazon Quick Sight Generative Q&A エクスペリエンスに Amazon Q を埋め込む
- Amazon Quick Sight Q 検索バーの埋め込み (クラシック)
- GetDashboardEmbedURL および GetSessionEmbedURL API 操作を使用した分析の埋め込み

Amazon Quick Sight API を使用した Amazon Quick Sight ダッシュボードの埋め込み

Amazon Quick Sight API を使用したダッシュボードの埋め込みについては、以下のトピックを参照してください。

トピック

- 登録済みユーザー向けの Amazon Quick Sight ダッシュボードの埋め込み
- 匿名 (未登録) ユーザー向けの Amazon Quick Sight ダッシュボードの埋め込み
- 埋め込みダッシュボードでエグゼクティブサマリーを有効にする

登録済みユーザー向けの Amazon Quick Sight ダッシュボードの埋め込み

> **Important**
>
> Amazon Quick Sight には、分析を埋め込むための新しい API オペレーション `GenerateEmbedUrlForAnonymousUser`と があります`GenerateEmbedUrlForRegisteredUser`。`GetDashboardEmbedUrl` および `GetSessionEmbedUrl` API オペレーションを使用してダッシュボードと Amazon Quick Sight コンソールを埋め込むことはできますが、最新の埋め込み機能は含まれていません。古い API オペレーションを使用した埋め込みの詳細については、「GetDashboardEmbedURLおよび GetSessionEmbedURL API オペレーションを使用した分析の埋め込み」を参照してください。

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick デベロッパー

以下のセクションでは、Amazon Quick Sight の登録済みユーザー用に埋め込み Amazon Quick Sight ダッシュボードを設定する方法について詳しく説明します。

トピック

- ステップ 1: 許可をセットアップする
- ステップ 2: 認証コードがアタッチされた URL を生成する
- ステップ 3: ダッシュボード URL を埋め込む

ステップ 1: 許可をセットアップする

次のセクションでは、バックエンドアプリケーションまたはウェブサーバーのアクセス許可を設定する方法について説明します。このタスクには IAM への管理者アクセス権が必要です。

ダッシュボードにアクセスする各ユーザーは、Amazon Quick Sight にダッシュボードへのアクセスとアクセス許可を付与するロールを引き受けます。これを可能にするには、 で IAM ロールを作成します AWS アカウント。IAM ポリシーをロールに関連付けて、それを引き受けるすべてのユーザーにアクセス許可を付与します。IAM ロールでは、特定のユーザープールに埋め込み URL を取得するアクセス許可を提供する必要があります。ワイルドカード文字 * を使用すると、特定の名前空間のすべてのユーザー、または特定の名前空間のユーザーのサブセットに対して、URL を生成する許可を付与できます。このためには、`quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser` を追加します。

IAM ポリシーで条件を作成し、デベロッパーが `GenerateEmbedUrlForRegisteredUser` API オペレーションの `AllowedDomains` パラメータにリストできるドメインを制限できます。`AllowedDomains` パラメータはオプションのパラメータです。これにより、Amazon Quick Sight の管理メニューで設定された静的ドメインを上書きするオプションが開発者として付与されます。代わりに、生成された URL にアクセスできるドメインもしくはサブドメインを、3 つまでリストアップできます。この URL は、作成した Web サイトに埋め込むことが可能です。パラメータにリストされているドメインのみが、埋め込みビジュアルにアクセスすることが可能です。この状態にしていない場合、インターネット上の任意のドメインを `AllowedDomains` パラメータにリストできてしまいます。

デベロッパーがこのパラメータで使用できるドメインを制限するには、`AllowedEmbeddingDomains` 条件を IAM ポリシーに追加します。`AllowedDomains` パラメータの詳細については、Amazon Quick Sight API リファレンスの「GenerateEmbedUrlForRegisteredUser」を参照してください。

> ⚠ IAM 条件演算子のセキュリティのベストプラクティス
>
> 正しく設定されていない IAM 条件演算子は、URL のバリエーションを通じて埋め込み Quick リソースへの不正アクセスを許可できます。IAM ポリシーで `quicksight:AllowedEmbeddingDomains` 条件キーを使用する場合は、特定のドメインを許可するか、特に許可されていないすべてのドメインを拒否する条件演算子を使用します。IAM 条件演算子の詳細については、IAM ユーザーガイドの「IAM JSON ポリシー要素: 条件演算子」を参照してください。
>
> 多くの異なる URL バリエーションが同じリソースを指す場合があります。たとえば、次の URLsはすべて同じコンテンツに解決されます。

- https://example.com
- https://example.com/
- https://Example.com

ポリシーでこれらの URL バリエーションを考慮しない演算子を使用している場合、攻撃者は同等の URL バリエーションを提供することで制限を回避できます。
IAM ポリシーが適切な条件演算子を使用してバイパスの脆弱性を防ぎ、目的のドメインのみが埋め込みリソースにアクセスできることを確認する必要があります。

次のサンプルポリシーで、これらの権限が付与されます。

さらに、Amazon Quick Sight リーダーとなる初めてユーザーを作成する場合は、ポリシーに アクセスquicksight:RegisterUser許可を追加してください。

次のサンプルポリシーは、Amazon Quick Sight リーダーになる初めてのユーザーの埋め込み URL を取得するアクセス許可を提供します。

最後に、作成したロールへのアクセスを許可するには、アプリケーションの IAM ID に関連付けられた信頼ポリシーが必要です。つまり、ユーザーがアプリケーションにアクセスすると、アプリケーションはユーザーに代わってロールを引き受け、Amazon Quick Sight でユーザーをプロビジョニングできます。次の例は、サンプルの信頼ポリシーを示しています。

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowLambdaFunctionsToAssumeThisRole",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "lambda.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        },
        {
            "Sid": "AllowEC2InstancesToAssumeThisRole",
            "Effect": "Allow",
```

```
            "Principal": {
                "Service": "ec2.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        }
    ]
}
```

OpenId Connect または SAML 認証の信頼ポリシーに関する詳細については、「IAM ユーザーガイド」の以下のセクションを参照してください。

- ウェブ ID または OpenID Connect フェデレーション用のロールを作成する (コンソール)
- SAML 2.0 フェデレーション用のロールの作成 (コンソール)

ステップ 2: 認証コードがアタッチされた URL を生成する

次のセクションでは、ユーザーの認証方法とアプリケーションサーバー上の埋め込みダッシュボード URL の取得方法について説明します。IAM または Amazon Quick Sight ID タイプのダッシュボードを埋め込む場合は、ダッシュボードをユーザーと共有します。

ユーザーがアプリケーションにアクセスすると、アプリケーションはユーザーに代わって IAM ロールを引き受けます。次に、そのユーザーがまだ存在しない場合、そのユーザーを Amazon Quick Sight に追加します。次に、アプリケーションが一意のロールセッション ID として識別子を渡します。

これらのステップを実行すると、ダッシュボードの各ビューワーが Amazon Quick Sight で一意にプロビジョニングされます。行レベルのセキュリティやパラメータの動的デフォルトなど、ユーザーごとの設定も強制されます。

次の例では、ユーザーに代わって IAM 認証を実行します。このコードはアプリケーションサーバー上で実行されます。

Java

```
import com.amazonaws.auth.AWSCredentials;
    import com.amazonaws.auth.BasicAWSCredentials;
    import com.amazonaws.auth.AWSCredentialsProvider;
    import com.amazonaws.regions.Regions;
    import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSight;
    import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSightClientBuilder;
```

```
   import
com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest;
   import
com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForRegisteredUserResult;
   import
com.amazonaws.services.quicksight.model.RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration;
   import
com.amazonaws.services.quicksight.model.RegisteredUserDashboardEmbeddingConfiguration;

   /**
   * Class to call QuickSight AWS SDK to get url for dashboard embedding.
   */
   public class GetQuicksightEmbedUrlRegisteredUserDashboardEmbedding {

       private final AmazonQuickSight quickSightClient;

       public GetQuicksightEmbedUrlRegisteredUserDashboardEmbedding() {
           this.quickSightClient = AmazonQuickSightClientBuilder
                   .standard()
                   .withRegion(Regions.US_EAST_1.getName())
                   .withCredentials(new AWSCredentialsProvider() {
                       @Override
                       public AWSCredentials getCredentials() {
                           // provide actual IAM access key and secret key here
                           return new BasicAWSCredentials("access-key", "secret-key");
                       }

                       @Override
                       public void refresh() {}
                       }
                   )
                   .build();
       }

       public String getQuicksightEmbedUrl(
               final String accountId, // AWS Account ID
               final String dashboardId, // Dashboard ID to embed
               final List<String> allowedDomains, // Runtime allowed domain for
embedding
               final String userArn // Registered user arn to use for embedding. Refer
to Get Embed Url section in developer portal to find out how to get user arn for a
QuickSight user.
       ) throws Exception {
```

```
            final RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration
 experienceConfiguration = new RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration()
                    .withDashboard(new
 RegisteredUserDashboardEmbeddingConfiguration().withInitialDashboardId(dashboardId));
            final GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest
 generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest = new
 GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest();
            generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setAwsAccountId(accountId);
            generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setUserArn(userArn);
            generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setAllowedDomains(allowedDomains);

 generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setExperienceConfiguration(experienceConfiguration);

            final GenerateEmbedUrlForRegisteredUserResult
 generateEmbedUrlForRegisteredUserResult =
 quickSightClient.generateEmbedUrlForRegisteredUser(generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest);

            return generateEmbedUrlForRegisteredUserResult.getEmbedUrl();
        }
    }
```

JavaScript

```
global.fetch = require('node-fetch');
    const AWS = require('aws-sdk');

    function generateEmbedUrlForRegisteredUser(
        accountId,
        dashboardId,
        openIdToken, // Cognito-based token
        userArn, // registered user arn
        roleArn, // IAM user role to use for embedding
        sessionName, // Session name for the roleArn assume role
        allowedDomains, // Runtime allowed domain for embedding
        getEmbedUrlCallback, // GetEmbedUrl success callback method
        errorCallback // GetEmbedUrl error callback method
        ) {
        const stsClient = new AWS.STS();
        let stsParams = {
            RoleSessionName: sessionName,
            WebIdentityToken: openIdToken,
            RoleArn: roleArn
        }
```

```
        stsClient.assumeRoleWithWebIdentity(stsParams, function(err, data) {
            if (err) {
                console.log('Error assuming role');
                console.log(err, err.stack);
                errorCallback(err);
            } else {
                const getDashboardParams = {
                    "AwsAccountId": accountId,
                    "ExperienceConfiguration": {
                        "Dashboard": {
                            "InitialDashboardId": dashboardId
                        }
                    },
                    "UserArn": userArn,
                    "AllowedDomains": allowedDomains,
                    "SessionLifetimeInMinutes": 600
                };

                const quicksightClient = new AWS.QuickSight({
                    region: process.env.AWS_REGION,
                    credentials: {
                        accessKeyId: data.Credentials.AccessKeyId,
                        secretAccessKey: data.Credentials.SecretAccessKey,
                        sessionToken: data.Credentials.SessionToken,
                        expiration: data.Credentials.Expiration
                    }
                });

                quicksightClient.generateEmbedUrlForRegisteredUser(getDashboardParams,
function(err, data) {
                    if (err) {
                        console.log(err, err.stack);
                        errorCallback(err);
                    } else {
                        const result = {
                            "statusCode": 200,
                            "headers": {
                                "Access-Control-Allow-Origin": "*", // Use your website
domain to secure access to GetEmbedUrl API
                                "Access-Control-Allow-Headers": "Content-Type"
                            },
                            "body": JSON.stringify(data),
                            "isBase64Encoded": false
```

```
                        }
                        getEmbedUrlCallback(result);
                    }
                });
            }
        });
    }
```

Python3

```
import json
import boto3
from botocore.exceptions import ClientError

sts = boto3.client('sts')

# Function to generate embedded URL
# accountId: AWS account ID
# dashboardId: Dashboard ID to embed
# userArn: arn of registered user
# allowedDomains: Runtime allowed domain for embedding
# roleArn: IAM user role to use for embedding
# sessionName: session name for the roleArn assume role
def getEmbeddingURL(accountId, dashboardId, userArn, allowedDomains, roleArn,
 sessionName):
    try:
        assumedRole = sts.assume_role(
            RoleArn = roleArn,
            RoleSessionName = sessionName,
        )
    except ClientError as e:
        return "Error assuming role: " + str(e)
    else:
        assumedRoleSession = boto3.Session(
            aws_access_key_id = assumedRole['Credentials']['AccessKeyId'],
            aws_secret_access_key = assumedRole['Credentials']['SecretAccessKey'],
            aws_session_token = assumedRole['Credentials']['SessionToken'],
        )
        try:
            quicksightClient = assumedRoleSession.client('quicksight', region_name='us-
west-2')
            response = quicksightClient.generate_embed_url_for_registered_user(
                AwsAccountId=accountId,
```

```
                ExperienceConfiguration = {
                    "Dashboard": {
                        "InitialDashboardId": dashboardId
                    }
                },
                UserArn = userArn,
                AllowedDomains = allowedDomains,
                SessionLifetimeInMinutes = 600
            )

            return {
                'statusCode': 200,
                'headers': {"Access-Control-Allow-Origin": "*", "Access-Control-Allow-
Headers": "Content-Type"},
                'body': json.dumps(response),
                'isBase64Encoded':  bool('false')
            }
        except ClientError as e:
            return "Error generating embedding url: " + str(e)
```

Node.js

次の例は、埋め込みダッシュボードの URL を生成するためにアプリケーションサーバーで使用できる JavaScript (Node.js) を示しています。ダッシュボードを表示するには、ウェブサイトまたはアプリでこの URL を使用します。

Example

```
const AWS = require('aws-sdk');
    const https = require('https');

    var quicksightClient = new AWS.Service({
        apiConfig: require('./quicksight-2018-04-01.min.json'),
        region: 'us-east-1',
    });

    quicksightClient.generateEmbedUrlForRegisteredUser({
        'AwsAccountId': '111122223333',
        'ExperienceConfiguration': {
            'Dashboard': {
                'InitialDashboardId': '1c1fe111-e2d2-3b30-44ef-a0e111111cde'
            }
        },
```

```
        'UserArn': 'REGISTERED_USER_ARN',
        'AllowedDomains': allowedDomains,
        'SessionLifetimeInMinutes': 100
    }, function(err, data) {
        console.log('Errors: ');
        console.log(err);
        console.log('Response: ');
        console.log(data);
    });
```

Example

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
    //readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
        {
            Status: 200,
            EmbedUrl: 'https://quicksightdomain/embed/12345/dashboards/67890...'
            RequestId: '7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713'
        }
```

.NET/C#

次の例は、埋め込みダッシュボードの URL を生成するためにアプリケーションサーバーで使用できる .NET/C# コードを示しています。ダッシュボードを表示するには、ウェブサイトまたはアプリでこの URL を使用します。

Example

```
using System;
    using Amazon.QuickSight;
    using Amazon.QuickSight.Model;

    namespace GenerateDashboardEmbedUrlForRegisteredUser
    {
        class Program
        {
            static void Main(string[] args)
            {
                var quicksightClient = new AmazonQuickSightClient(
                    AccessKey,
                    SecretAccessKey,
```

```
                    SessionToken,
                    Amazon.RegionEndpoint.USEast1);
                try
                {
                    RegisteredUserDashboardEmbeddingConfiguration
registeredUserDashboardEmbeddingConfiguration
                        = new RegisteredUserDashboardEmbeddingConfiguration
                        {
                            InitialDashboardId = "dashboardId"
                        };
                    RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration
registeredUserEmbeddingExperienceConfiguration
                        = new RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration
                        {
                            Dashboard = registeredUserDashboardEmbeddingConfiguration
                        };

                    Console.WriteLine(
                        quicksightClient.GenerateEmbedUrlForRegisteredUserAsync(new
GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest
                        {
                            AwsAccountId = "111122223333",
                            ExperienceConfiguration =
registeredUserEmbeddingExperienceConfiguration,
                            UserArn = "REGISTERED_USER_ARN",
                            AllowedDomains = allowedDomains,
                            SessionLifetimeInMinutes = 100
                        }).Result.EmbedUrl
                    );
                } catch (Exception ex) {
                    Console.WriteLine(ex.Message);
                }
            }
        }
    }
```

AWS CLI

ロールを引き受けるには、次のいずれかの AWS Security Token Service (AWS STS) API オペレーションを選択します。

- AssumeRole – ロールを引き受けるために IAM ID を使用している場合は、このオペレーションを使用します。

- AssumeRoleWithWebIdentity – ユーザーの認証にウェブ ID プロバイダーを使用している場合は、このオペレーションを使用します。
- AssumeRoleWithSaml – ユーザーの認証に SAML を使用している場合は、このオペレーションを使用します。

次の例は、IAM ロールを設定するための CLI コマンドを示しています。ロールは、quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser を有効にする許可を取得する必要があります。ユーザーがダッシュボードを初めて開いたときに、ジャストインタイム方式でユーザーを追加する場合は、ロールには quicksight:RegisterUser を有効にするアクセス許可も必要です。

```
aws sts assume-role \
        --role-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/embedding_quicksight_dashboard_role"
 \
        --role-session-name john.doe@example.com
```

assume-role オペレーションは、アクセスキー、シークレットキー、およびセッショントークンの 3 つの出力パラメータを返します。

> **Note**
>
> AssumeRole オペレーションを呼び出すときに ExpiredToken エラーが発生した場合は、以前の SESSION TOKEN がまだ環境変数に残っている可能性があります。以下の変数を設定することで、これをオフにします。
>
> - AWS_ACCESS_KEY_ID
> - AWS_SECRET_ACCESS_KEY
> - AWS_SESSION_TOKEN

次の例は、CLI でこれら 3 つのパラメータを設定する方法を示しています。Microsoft Windows マシンを使用している場合は、export の代わりに set を使用します。

```
export AWS_ACCESS_KEY_ID     = "access_key_from_assume_role"
    export AWS_SECRET_ACCESS_KEY = "secret_key_from_assume_role"
    export AWS_SESSION_TOKEN     = "session_token_from_assume_role"
```

これらのコマンドを実行すると、ウェブサイトにアクセスしているユーザーのロールセッション ID が embedding_quicksight_dashboard_role/john.doe@example.com に設定されます。ロールセッション ID は、role-arn の役割名と role-session-name 値で構成されています。各ユーザーに一意のロールセッション ID を使用すると、各ユーザーに適切なアクセス許可が設定されます。また、ユーザーアクセスのスロットリングが防止されます。スロットリングは、同じユーザーが複数の場所から Amazon Quick Sight にアクセスできないようにするセキュリティ機能です。

ロールセッション ID も Amazon Quick Sight のユーザー名になります。このパターンを使用して、Amazon Quick Sight でユーザーを事前にプロビジョニングしたり、ダッシュボードに初めてアクセスしたときにプロビジョニングしたりできます。

次の例は、ユーザーをプロビジョニングするために使用できる CLI コマンドを示しています。RegisterUser、DescribeUser、およびその他の Amazon Quick Sight API オペレーションの詳細については、「Amazon Quick Sight API リファレンス」を参照してください。

```
aws quicksight register-user \
        --aws-account-id 111122223333 \
        --namespace default \
        --identity-type IAM \
        --iam-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/embedding_quicksight_dashboard_role"
 \
        --user-role READER \
        --user-name jhnd \
        --session-name "john.doe@example.com" \
        --email john.doe@example.com \
        --region us-east-1 \
        --custom-permissions-name TeamA1
```

Microsoft AD を介して認証されているユーザーに対しては、RegisterUser を使用した設定の必要はありません。代わりに、Amazon Quick Sight に初めてアクセスするときに自動的にサブスクライブする必要があります。Microsoft AD ユーザーの場合、 DescribeUser を使用してユーザー ARN を取得できます。

ユーザーが Amazon Quick Sight に初めてアクセスするときに、ダッシュボードが共有されているグループにこのユーザーを追加することもできます。次の例は、ユーザーをグループに追加するための CLI コマンドを示しています。

```
aws quicksight create-group-membership \
    --aws-account-id=111122223333 \
    --namespace=default \
    --group-name=financeusers \
```

```
    --member-name="embedding_quicksight_dashboard_role/john.doe@example.com"
```

これで、Amazon Quick Sight のユーザーでもあり、ダッシュボードにアクセスできるアプリのユーザーができました。

最後に、ダッシュボードの署名付き URL を取得するには、アプリケーションサーバーから generate-embed-url-for-registered-user を呼び出します。これは埋め込み可能なダッシュボードの URL を返します。次の例は、 AWS Managed Microsoft AD またはシングルサインオン (IAM アイデンティティセンター) で認証されたユーザーのサーバー側の呼び出しを使用して、埋め込みダッシュボードの URL を生成する方法を示しています。

```
aws quicksight generate-embed-url-for-registered-user \
        --aws-account-id 111122223333 \
        --session-lifetime-in-minutes 600 \
        --user-arn arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:user/default/
embedding_quicksight_visual_role/embeddingsession \
        --allowed-domains '["domain1","domain2"]' \
        --experience-configuration
 Dashboard={InitialDashboardId=1a1ac2b2-3fc3-4b44-5e5d-c6db6778df89}
```

このオペレーションの使用に関する詳細については、GenerateEmbedUrlForRegisteredUser を参照してください。これと他の API オペレーションは、独自のコードで使用できます。

ステップ 3: ダッシュボード URL を埋め込む

次のセクションでは、Amazon Quick Sight Embedding SDK (JavaScript) を使用して、ステップ 3 のダッシュボード URL をウェブサイトまたはアプリケーションページに埋め込む方法について説明します。SDK を使用すると、次のことを実行できます。

- ダッシュボードを HTML ページに配置します。
- ダッシュボードにパラメータを渡します。
- アプリケーションに合わせてカスタマイズされたメッセージでエラー状態を処理します。

GenerateEmbedUrlForRegisteredUser API オペレーションを呼び出して URL を生成し、アプリケーションに埋め込みます。この URL は 5 分間有効で、得られたセッションは最大 10 時間有効です。API オペレーションは、シングルサインオンセッションを有効にする auth_code の URL を提供します。

以下に、generate-embed-url-for-registered-user からのレスポンスの例を示します。

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
    {
        "Status": "200",
        "EmbedUrl": "https://quicksightdomain/embed/12345/dashboards/67890..",
        "RequestId": "7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713"
    }
```

Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用するか、この URL を iframe に追加して、このダッシュボードをウェブページに埋め込みます。固定の高さと幅の数値 (ピクセル単位) を設定した場合、Amazon Quick Sight はそれらを使用し、ウィンドウのサイズ変更に伴ってビジュアルを変更しません。相対的な高さと幅の割合を設定すると、Amazon Quick Sight はウィンドウサイズの変化に応じて変化するレスポンシブレイアウトを提供します。Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用すると、ダッシュボード内のパラメータを制御し、ページロードの完了とエラーの観点からコールバックを受信することもできます。

埋め込みダッシュボードをホストするドメインは、許可リスト (Quick サブスクリプションで承認されたドメインのリスト) に登録されている必要があります。この要件は、未承認のドメインが埋め込みダッシュボードをホストしないようにすることでデータを保護します。埋め込みダッシュボードのドメインの追加の詳細については、「Amazon Quick Sight API を使用して実行時にドメインを一覧表示するのを許可する」を参照してください。

次の例は生成された URL の使用方法を示しています。このコードはアプリケーションサーバー上で生成されます。

SDK 2.0

```
<!DOCTYPE html>
<html>

    <head>
        <title>Dashboard Embedding Example</title>
        <script src="https://unpkg.com/amazon-quicksight-embedding-sdk@2.0.0/dist/
quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
        <script type="text/javascript">
            const embedDashboard = async() => {
                const {
                    createEmbeddingContext,
                } = QuickSightEmbedding;
```

```
                const embeddingContext = await createEmbeddingContext({
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
                        console.log('Context received a change', changeEvent,
metadata);
                    },
                });

                const frameOptions = {
                    url: '<YOUR_EMBED_URL>',
                    container: '#experience-container',
                    height: "700px",
                    width: "1000px",
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
                        switch (changeEvent.eventName) {
                            case 'FRAME_MOUNTED': {
                                console.log("Do something when the experience frame is
mounted.");
                                break;
                            }
                            case 'FRAME_LOADED': {
                                console.log("Do something when the experience frame is
loaded.");
                                break;
                            }
                        }
                    },
                };

                const contentOptions = {
                    parameters: [
                        {
                            Name: 'country',
                            Values: [
                                'United States'
                            ],
                        },
                        {
                            Name: 'states',
                            Values: [
                                'California',
                                'Washington'
                            ]
                        }
                    ],
```

```
                    locale: "en-US",
                    sheetOptions: {
                        initialSheetId: '<YOUR_SHEETID>',
                        singleSheet: false,
                        emitSizeChangedEventOnSheetChange: false,
                    },
                    toolbarOptions: {
                        export: false,
                        undoRedo: false,
                        reset: false
                    },
                    attributionOptions: {
                        overlayContent: false,
                    },
                    onMessage: async (messageEvent, experienceMetadata) => {
                        switch (messageEvent.eventName) {
                            case 'CONTENT_LOADED': {
                                console.log("All visuals are loaded. The title of the
document:", messageEvent.message.title);
                                break;
                            }
                            case 'ERROR_OCCURRED': {
                                console.log("Error occurred while rendering the
experience. Error code:", messageEvent.message.errorCode);
                                break;
                            }
                            case 'PARAMETERS_CHANGED': {
                                console.log("Parameters changed. Changed parameters:",
messageEvent.message.changedParameters);
                                break;
                            }
                            case 'SELECTED_SHEET_CHANGED': {
                                console.log("Selected sheet changed. Selected sheet:",
messageEvent.message.selectedSheet);
                                break;
                            }
                            case 'SIZE_CHANGED': {
                                console.log("Size changed. New dimensions:",
messageEvent.message);
                                break;
                            }
                            case 'MODAL_OPENED': {
                                window.scrollTo({
                                    top: 0 // iframe top position
```

```
                                });
                                break;
                            }
                        }
                    },
                };
                const embeddedDashboardExperience = await
 embeddingContext.embedDashboard(frameOptions, contentOptions);

                const selectCountryElement = document.getElementById('country');
                selectCountryElement.addEventListener('change', (event) => {
                    embeddedDashboardExperience.setParameters([
                        {
                            Name: 'country',
                            Values: event.target.value
                        }
                    ]);
                });
            };
        </script>
    </head>

    <body onload="embedDashboard()">
        <span>
            <label for="country">Country</label>
            <select id="country" name="country">
                <option value="United States">United States</option>
                <option value="Mexico">Mexico</option>
                <option value="Canada">Canada</option>
            </select>
        </span>
        <div id="experience-container"></div>
    </body>

</html>
```

SDK 1.0

```
<!DOCTYPE html>
<html>

    <head>
        <title>Basic Embed</title>
```

```
        <script src="https://unpkg.com/amazon-quicksight-embedding-sdk@1.0.15/dist/
quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
        <script type="text/javascript">
            var dashboard
            function onDashboardLoad(payload) {
                console.log("Do something when the dashboard is fully loaded.");
            }

            function onError(payload) {
                console.log("Do something when the dashboard fails loading");
            }

            function embedDashboard() {
                var containerDiv = document.getElementById("embeddingContainer");
                var options = {
                    // replace this dummy url with the one generated via embedding API
                    url: "https://us-east-1.quicksight.aws.amazon.com/sn/dashboards/
dashboardId?isauthcode=true&identityprovider=quicksight&code=authcode",
                    container: containerDiv,
                    parameters: {
                        country: "United States"
                    },
                    scrolling: "no",
                    height: "700px",
                    width: "1000px",
                    locale: "en-US",
                    footerPaddingEnabled: true
                };
                dashboard = QuickSightEmbedding.embedDashboard(options);
                dashboard.on("error", onError);
                dashboard.on("load", onDashboardLoad);
            }

            function onCountryChange(obj) {
                dashboard.setParameters({country: obj.value});
            }
        </script>
    </head>

    <body onload="embedDashboard()">
        <span>
            <label for="country">Country</label>
            <select id="country" name="country" onchange="onCountryChange(this)">
                <option value="United States">United States</option>
```

```
                <option value="Mexico">Mexico</option>
                <option value="Canada">Canada</option>
            </select>
        </span>
        <div id="embeddingContainer"></div>
    </body>

</html>
```

この例では、Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用して、JavaScript を使用してウェブサイトに埋め込みダッシュボードをロードします。コピーを取得するには、次のいずれかを実行します。

- GitHub から Amazon Quick Sight Embedding SDK をダウンロードします。このリポジトリは、Amazon Quick Sight 開発者のグループによって管理されます。
- https://www.npmjs.com/package/amazon-quicksight-embedding-sdk から、最新の埋め込み SDK バージョンをダウンロードします。
- JavaScript の依存関係の npm を使用する場合、次のコマンドを実行してダウンロードおよびインストールします。

```
npm install amazon-quicksight-embedding-sdk
```

匿名 (未登録) ユーザー向けの Amazon Quick Sight ダッシュボードの埋め込み

> **Important**
>
> Amazon Quick Sight には、分析を埋め込むための新しい API オペレーション GenerateEmbedUrlForAnonymousUserと があります GenerateEmbedUrlForRegisteredUser。GetDashboardEmbedUrl および GetSessionEmbedUrl API オペレーションを使用してダッシュボードと Amazon Quick Sight コンソールを埋め込むことはできますが、最新の埋め込み機能は含まれていません。古い API オペレーションを使用した埋め込みの詳細については、「GetDashboardEmbedURLおよび GetSessionEmbedURL API オペレーションを使用した分析の埋め込み」を参照してください。

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick デベロッパー

以下のセクションでは、匿名 (未登録) ユーザーの埋め込み Amazon Quick Sight ダッシュボードを設定する方法について詳しく説明します。

トピック

- ステップ 1: 許可をセットアップする
- ステップ 2: 認証コードがアタッチされた URL を生成する
- ステップ 3: ダッシュボード URL を埋め込む

ステップ 1: 許可をセットアップする

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick デベロッパー

次のセクションでは、バックエンドアプリケーションまたはウェブサーバーのアクセス許可を設定する方法について説明します。このタスクには IAM への管理者アクセス権が必要です。

ダッシュボードにアクセスする各ユーザーは、Amazon Quick Sight にダッシュボードへのアクセスとアクセス許可を付与するロールを引き受けます。これを可能にするには、 で IAM ロールを作成します AWS アカウント。IAM ポリシーをロールに関連付けて、それを引き受けるすべてのユーザーにアクセス許可を付与します。

IAM ポリシーで条件を作成し、デベロッパーが `GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` API オペレーションの `AllowedDomains` パラメータにリストできるドメインを制限できます。`AllowedDomains` パラメータはオプションのパラメータです。これにより、Amazon Quick Sight の管理メニューで設定された静的ドメインを上書きするオプションが開発者として付与されます。代わりに、生成された URL へのアクセスが可能な、ドメインもしくはサブドメインを、最大 3 つまでリストアップすることもできます。この URL は、作成した Web サイトに埋め込むことが可能です。パラメータにリストされているドメインのみが、埋め込みダッシュボードにアクセスできます。この状態にしていない場合、インターネット上の任意のドメインを `AllowedDomains` パラメータにリストできてしまいます。

デベロッパーがこのパラメータで使用できるドメインを制限するには、AllowedEmbeddingDomains 条件を IAM ポリシーに追加します。AllowedDomains パラメータの詳細については、Amazon Quick Sight API リファレンスのGenerateEmbedUrlForAnonymousUser」を参照してください。

⚠ IAM 条件演算子のセキュリティのベストプラクティス

正しく設定されていない IAM 条件演算子は、URL のバリエーションを通じて埋め込み Quick リソースへの不正アクセスを許可できます。IAM ポリシーで quicksight:AllowedEmbeddingDomains 条件キーを使用する場合は、特定のドメインを許可するか、特に許可されていないすべてのドメインを拒否する条件演算子を使用します。IAM 条件演算子の詳細については、IAM ユーザーガイドの「IAM JSON ポリシー要素: 条件演算子」を参照してください。
多くの異なる URL バリエーションが同じリソースを指す場合があります。たとえば、次の URLsはすべて同じコンテンツに解決されます。

- https://example.com
- https://example.com/
- https://Example.com

ポリシーでこれらの URL バリエーションを考慮しない演算子を使用している場合、攻撃者は同等の URL バリエーションを提供することで制限を回避できます。
IAM ポリシーが適切な条件演算子を使用してバイパスの脆弱性を防ぎ、目的のドメインのみが埋め込みリソースにアクセスできることを確認する必要があります。

次のサンプルポリシーで、GenerateEmbedUrlForAnonymousUser で使用するこれらの許可が付与されます。このアプローチを機能させるには、 AWS アカウントでセッションパックまたはセッションキャパシティーの料金が必要となります。これがないと、ユーザーがダッシュボードにアクセスする際に、エラー UnsupportedPricingPlanException が返されます。

作成したロールへのアクセスを許可するには、アプリケーションの IAM ID に関連付けられた信頼ポリシーが必要です。つまり、ユーザーがアプリケーションにアクセスすると、アプリケーションはユーザーに代わってロールを引き受け、ダッシュボードを開きます。次の例は、サンプルの信頼ポリシーを示しています。

JSON

```
{
"Version":"2012-10-17",
"Statement": [
    {
        "Sid": "AllowLambdaFunctionsToAssumeThisRole",
        "Effect": "Allow",
        "Principal": {
            "Service": "lambda.amazonaws.com"
        },
        "Action": "sts:AssumeRole"
    },
    {
        "Sid": "AllowEC2InstancesToAssumeThisRole",
        "Effect": "Allow",
        "Principal": {
            "Service": "ec2.amazonaws.com"
        },
        "Action": "sts:AssumeRole"
    }
]
}
```

信頼ポリシーの詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「IAM の一時的な認証情報」を参照してください。

ステップ 2: 認証コードがアタッチされた URL を生成する

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick デベロッパー

次のセクションでは、匿名の訪問者に代わって認証を取得する方法とアプリケーションサーバー上の埋め込みダッシュボードの URL の取得方法について説明します。

ユーザーがアプリケーションにアクセスすると、アプリケーションはユーザーに代わって IAM ロールを引き受けます。次に、そのユーザーがまだ存在しない場合、Amazon Quick Sight にユーザーを追加します。次に、一意のロールセッション ID として識別子を渡します。

次の例では、ユーザーに代わって IAM 認証を実行します。一意のロールセッション ID として識別子を渡します。このコードはアプリケーションサーバー上で実行されます。

Java

```
import java.util.List;
    import com.amazonaws.auth.AWSCredentials;
    import com.amazonaws.auth.AWSCredentialsProvider;
    import com.amazonaws.auth.BasicAWSCredentials;
    import com.amazonaws.regions.Regions;
    import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSight;
    import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSightClientBuilder;
    import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.RegisteredUserDashboardEmbeddingConfiguration;
    import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration;
    import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest;
    import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForAnonymousUserResult;
    import com.amazonaws.services.quicksight.model.SessionTag;


    /**
    * Class to call QuickSight AWS SDK to generate embed url for anonymous user.
    */
    public class GenerateEmbedUrlForAnonymousUserExample {

        private final AmazonQuickSight quickSightClient;

        public GenerateEmbedUrlForAnonymousUserExample() {
            quickSightClient = AmazonQuickSightClientBuilder
                .standard()
                .withRegion(Regions.US_EAST_1.getName())
                .withCredentials(new AWSCredentialsProvider() {
                        @Override
                        public AWSCredentials getCredentials() {
                            // provide actual IAM access key and secret key here
                            return new BasicAWSCredentials("access-key", "secret-key");
```

```
                        }

                        @Override
                        public void refresh() {
                        }
                    }
                )
                .build();
        }

        public String GenerateEmbedUrlForAnonymousUser(
            final String accountId, // YOUR AWS ACCOUNT ID
            final String initialDashboardId, // DASHBOARD ID TO WHICH THE CONSTRUCTED
URL POINTS.
            final String namespace, // ANONYMOUS EMBEDDING REQUIRES SPECIFYING A VALID
NAMESPACE FOR WHICH YOU WANT THE EMBEDDING URL
            final List<String> authorizedResourceArns, // DASHBOARD ARN LIST TO EMBED
            final List<String> allowedDomains, // RUNTIME ALLOWED DOMAINS FOR EMBEDDING
            final List<SessionTag> sessionTags // SESSION TAGS USED FOR ROW-LEVEL
SECURITY
        ) throws Exception {
            AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration experienceConfiguration = new
AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration();
            AnonymousUserDashboardEmbeddingConfiguration dashboardConfiguration = new
AnonymousUserDashboardEmbeddingConfiguration();
            dashboardConfiguration.setInitialDashboardId(initialDashboardId);
            experienceConfiguration.setDashboard(dashboardConfiguration);

            GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest
generateEmbedUrlForAnonymousUserRequest = new
GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest()
                .withAwsAccountId(accountId)
                .withNamespace(namespace)
                .withAuthorizedResourceArns(authorizedResourceArns)
                .withExperienceConfiguration(experienceConfiguration)
                .withSessionTags(sessionTags)
                .withSessionLifetimeInMinutes(600L); // OPTIONAL: VALUE CAN BE
[15-600]. DEFAULT: 600
                .withAllowedDomains(allowedDomains);

            GenerateEmbedUrlForAnonymousUserResult dashboardEmbedUrl =
quickSightClient.generateEmbedUrlForAnonymousUser(generateEmbedUrlForAnonymousUserRequest);

            return dashboardEmbedUrl.getEmbedUrl();
```

```
        }

    }
```

JavaScript

```
global.fetch = require('node-fetch');
const AWS = require('aws-sdk');

function generateEmbedUrlForAnonymousUser(
accountId, // YOUR AWS ACCOUNT ID
initialDashboardId, // DASHBOARD ID TO WHICH THE CONSTRUCTED URL POINTS
quicksightNamespace, // VALID NAMESPACE WHERE YOU WANT TO DO NOAUTH EMBEDDING
authorizedResourceArns, // DASHBOARD ARN LIST TO EMBED
allowedDomains, // RUNTIME ALLOWED DOMAINS FOR EMBEDDING
sessionTags, // SESSION TAGS USED FOR ROW-LEVEL SECURITY
generateEmbedUrlForAnonymousUserCallback, // GENERATEEMBEDURLFORANONYMOUSUSER SUCCESS
 CALLBACK METHOD
errorCallback // GENERATEEMBEDURLFORANONYMOUSUSER ERROR CALLBACK METHOD
) {
const experienceConfiguration = {
    "DashboardVisual": {
        "InitialDashboardVisualId": {
            "DashboardId": "dashboard_id",
            "SheetId": "sheet_id",
            "VisualId": "visual_id"
        }
    }
};

const generateEmbedUrlForAnonymousUserParams = {
    "AwsAccountId": accountId,
    "Namespace": quicksightNamespace,
    "AuthorizedResourceArns": authorizedResourceArns,
    "AllowedDomains": allowedDomains,
    "ExperienceConfiguration": experienceConfiguration,
    "SessionTags": sessionTags,
    "SessionLifetimeInMinutes": 600
};

const quicksightClient = new AWS.QuickSight({
    region: process.env.AWS_REGION,
    credentials: {
```

```
        accessKeyId: AccessKeyId,
        secretAccessKey: SecretAccessKey,
        sessionToken: SessionToken,
        expiration: Expiration
    }
});

quicksightClient.generateEmbedUrlForAnonymousUser(generateEmbedUrlForAnonymousUserParams,
 function(err, data) {
    if (err) {
        console.log(err, err.stack);
        errorCallback(err);
    } else {
        const result = {
            "statusCode": 200,
            "headers": {
                "Access-Control-Allow-Origin": "*", // USE YOUR WEBSITE DOMAIN TO
 SECURE ACCESS TO THIS API
                "Access-Control-Allow-Headers": "Content-Type"
            },
            "body": JSON.stringify(data),
            "isBase64Encoded": false
        }
        generateEmbedUrlForAnonymousUserCallback(result);
    }
});
}
```

Python3

```
import json
import boto3
from botocore.exceptions import ClientError
import time

# Create QuickSight and STS clients
quicksightClient = boto3.client('quicksight',region_name='us-west-2')
sts = boto3.client('sts')

# Function to generate embedded URL for anonymous user
# accountId: YOUR AWS ACCOUNT ID
# quicksightNamespace: VALID NAMESPACE WHERE YOU WANT TO DO NOAUTH EMBEDDING
# authorizedResourceArns: DASHBOARD ARN LIST TO EMBED
```

```
# allowedDomains: RUNTIME ALLOWED DOMAINS FOR EMBEDDING
# dashboardId: DASHBOARD ID TO WHICH THE CONSTRUCTED URL POINTS
# sessionTags: SESSION TAGS USED FOR ROW-LEVEL SECURITY
def generateEmbedUrlForAnonymousUser(accountId, quicksightNamespace,
 authorizedResourceArns, allowedDomains, dashboardId, sessionTags):
try:
    response = quicksightClient.generate_embed_url_for_anonymous_user(
        AwsAccountId = accountId,
        Namespace = quicksightNamespace,
        AuthorizedResourceArns = authorizedResourceArns,
        AllowedDomains = allowedDomains,
            ExperienceConfiguration = {
                "Dashboard": {
                    "InitialDashboardId": dashboardId
                }
            },
        SessionTags = sessionTags,
        SessionLifetimeInMinutes = 600
    )

    return {
        'statusCode': 200,
        'headers': {"Access-Control-Allow-Origin": "*", "Access-Control-Allow-Headers":
 "Content-Type"},
        'body': json.dumps(response),
        'isBase64Encoded':  bool('false')
    }
except ClientError as e:
    print(e)
    return "Error generating embeddedURL: " + str(e)
```

Node.js

次の例は、埋め込みダッシュボードの URL を生成するためにアプリケーションサーバーで使用できる JavaScript (Node.js) を示しています。ダッシュボードを表示するには、ウェブサイトまたはアプリでこの URL を使用します。

Example

```
const AWS = require('aws-sdk');
    const https = require('https');

    var quicksightClient = new AWS.Service({
```

```
        apiConfig: require('./quicksight-2018-04-01.min.json'),
        region: 'us-east-1',
    });

    quicksightClient.generateEmbedUrlForAnonymousUser({
        'AwsAccountId': '111122223333',
        'Namespace' : 'default',
        'AuthorizedResourceArns': authorizedResourceArns,
        'AllowedDomains': allowedDomains,
        'ExperienceConfiguration': experienceConfiguration,
        'SessionTags': sessionTags,
        'SessionLifetimeInMinutes': 600

    }, function(err, data) {
        console.log('Errors: ');
        console.log(err);
        console.log('Response: ');
        console.log(data);
    });
```

Example

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
    //readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
        {
            Status: 200,
            EmbedUrl: 'https://quicksightdomain/embed/12345/dashboards/67890..',
            RequestId: '7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713'
        }
```

.NET/C#

次の例は、埋め込みダッシュボードの URL を生成するためにアプリケーションサーバーで使用できる .NET/C# コードを示しています。ダッシュボードを表示するには、ウェブサイトまたはアプリでこの URL を使用します。

Example

```
using System;
    using Amazon.QuickSight;
    using Amazon.QuickSight.Model;
```

```
    var quicksightClient = new AmazonQuickSightClient(
        AccessKey,
        SecretAccessKey,
        sessionToken,
        Amazon.RegionEndpoint.USEast1);

    try
    {
        Console.WriteLine(
            quicksightClient.GenerateEmbedUrlForAnonymousUserAsync(new
GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest
            {
                AwsAccountId = "111122223333",
                Namespace = default,
                AuthorizedResourceArns = authorizedResourceArns,
                AllowedDomains = allowedDomains,
                ExperienceConfiguration = experienceConfiguration,
                SessionTags = sessionTags,
                SessionLifetimeInMinutes = 600,
            }).Result.EmbedUrl
        );
    } catch (Exception ex) {
        Console.WriteLine(ex.Message);
    }
```

AWS CLI

ロールを引き受けるには、次のいずれかの AWS Security Token Service (AWS STS) API オペレーションを選択します。

- AssumeRole – ロールを引き受けるために IAM ID を使用している場合は、このオペレーションを使用します。
- AssumeRoleWithWebIdentity – ユーザーの認証にウェブ ID プロバイダーを使用している場合は、このオペレーションを使用します。
- AssumeRoleWithSaml – ユーザーの認証に Security Assertion Markup Language (SAML) を使用している場合は、このオペレーションを使用します。

次の例は、IAM ロールを設定するための CLI コマンドを示しています。ロールは、`quicksight:GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` を有効にする許可を取得する必要があります。

```
aws sts assume-role \
    --role-arn "arn:aws:iam::11112222333:role/QuickSightEmbeddingAnonymousPolicy" \
    --role-session-name anonymous caller
```

assume-role オペレーションは、アクセスキー、シークレットキー、およびセッショントークンの 3 つの出力パラメータを返します。

> **Note**
>
> AssumeRole オペレーションを呼び出すときに ExpiredToken エラーが発生した場合は、以前の SESSION TOKEN がまだ環境変数に残っている可能性があります。以下の変数を設定することで、これをオフにします。
>
> - AWS_ACCESS_KEY_ID
> - AWS_SECRET_ACCESS_KEY
> - AWS_SESSION_TOKEN

次の例は、CLI でこれら 3 つのパラメータを設定する方法を示しています。Microsoft Windows マシンを使用している場合は、export の代わりに set を使用します。

```
export AWS_ACCESS_KEY_ID     = "access_key_from_assume_role"
    export AWS_SECRET_ACCESS_KEY = "secret_key_from_assume_role"
    export AWS_SESSION_TOKEN     = "session_token_from_assume_role"
```

これらのコマンドを実行すると、ウェブサイトにアクセスしているユーザーのロールセッション ID が embedding_quicksight_dashboard_role/QuickSightEmbeddingAnonymousPolicy に設定されます。ロールセッション ID は、role-arn の役割名と role-session-name 値で構成されています。各ユーザーに一意のロールセッション ID を使用すると、各訪問ユーザーに適切なアクセス許可が設定されます。また、各セッションを別個に保ちます。ロードバランシングなどのウェブサーバーの配列を使用していて、セッションが別のサーバーに再接続されると、新しいセッションが開始されます。

ダッシュボードの署名付き URL を取得するには、アプリケーションサーバーから generate-embed-url-for-anynymous-user を呼び出します。これは埋め込み可能なダッシュボードの URL を返します。次の例は、ウェブポータルまたはアプリケーションに匿名で訪問するユーザーのサーバーサイド呼び出しを使用して、埋め込みダッシュボードの URL を生成する方法を説明しています。

```
aws quicksight generate-embed-url-for-anonymous-user \
--aws-account-id 111122223333 \
--namespace default-or-something-else \
--session-lifetime-in-minutes 15 \
--authorized-resource-arns '["dashboard-arn-1","dashboard-arn-2"]' \
--allowed-domains '["domain1","domain2"]' \
--session-tags '["Key": tag-key-1,"Value": tag-value-1,{"Key": tag-key-1,"Value": tag-
value-1}]' \
--experience-configuration
 'DashboardVisual={InitialDashboardVisualId={DashboardId=dashboard_id,SheetId=sheet_id,VisualId
```

このオペレーションの使用に関する詳細については、GenerateEmbedUrlForAnonymousUser を参照してください。これと他の API オペレーションは、独自のコードで使用できます。

ステップ 3: ダッシュボード URL を埋め込む

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick デベロッパー

次のセクションでは、Amazon Quick Sight Embedding SDK (JavaScript) を使用して、ステップ 2 のダッシュボード URL をウェブサイトまたはアプリケーションページに埋め込む方法について説明します。SDK を使用すると、次のことを実行できます。

- ダッシュボードを HTML ページに配置します。
- ダッシュボードにパラメータを渡します。
- アプリケーションに合わせてカスタマイズされたメッセージでエラー状態を処理します。

GenerateEmbedUrlForAnynymousUser API オペレーションを呼び出して URL を生成し、アプリケーションに埋め込みます。この URL は 5 分間有効で、得られたセッションは 10 時間有効です。API オペレーションは、シングルサインオンセッションを有効にする auth_code の URL を提供します。

以下に、generate-embed-url-for-anynymous-user からのレスポンスの例を示します。

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
```

```
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
        {
            "Status": "200",
            "EmbedUrl": "https://quicksightdomain/embed/12345/dashboards/67890..",
            "RequestId": "7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713"
        }
```

Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用するか、この URL を iframe に追加して、このダッシュボードをウェブページに埋め込みます。固定の高さと幅の数値 (ピクセル単位) を設定した場合、Amazon Quick Sight はそれらを使用し、ウィンドウのサイズ変更に伴ってビジュアルを変更しません。相対的な高さと幅の割合を設定すると、Amazon Quick Sight はウィンドウサイズの変化に応じて変化するレスポンシブレイアウトを提供します。Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用すると、ダッシュボード内のパラメータを制御し、ページロードの完了とエラーの観点からコールバックを受信することもできます。

埋め込みダッシュボードをホストするドメインは、許可リスト (Quick サブスクリプションで承認されたドメインのリスト) に登録されている必要があります。この要件は、未承認のドメインが埋め込みダッシュボードをホストしないようにすることでデータを保護します。埋め込みダッシュボードのドメインの追加の詳細については、「Amazon Quick Sight API を使用して実行時にドメインを一覧表示するのを許可する」を参照してください。

次の例は生成された URL の使用方法を示しています。このコードはアプリケーションサーバーにあります。

SDK 2.0

```
<!DOCTYPE html>
<html>

<head>
    <title>Dashboard Embedding Example</title>
    <script src="https://unpkg.com/amazon-quicksight-embedding-sdk@2.0.0/dist/
quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
    <script type="text/javascript">
        const embedDashboard = async() => {
            const {
                createEmbeddingContext,
            } = QuickSightEmbedding;

            const embeddingContext = await createEmbeddingContext({
                onChange: (changeEvent, metadata) => {
                    console.log('Context received a change', changeEvent, metadata);
```

```
                },
            });

            const frameOptions = {
                url: '<YOUR_EMBED_URL>',
                container: '#experience-container',
                height: "700px",
                width: "1000px",
                onChange: (changeEvent, metadata) => {
                    switch (changeEvent.eventName) {
                        case 'FRAME_MOUNTED': {
                            console.log("Do something when the experience frame is
mounted.");
                            break;
                        }
                        case 'FRAME_LOADED': {
                            console.log("Do something when the experience frame is
loaded.");
                            break;
                        }
                    }
                },
            };

            const contentOptions = {
                parameters: [
                    {
                        Name: 'country',
                        Values: [
                            'United States'
                        ],
                    },
                    {
                        Name: 'states',
                        Values: [
                            'California',
                            'Washington'
                        ]
                    }
                ],
                locale: "en-US",
                sheetOptions: {
                    initialSheetId: '<YOUR_SHEETID>',
                    singleSheet: false,
```

```
                    emitSizeChangedEventOnSheetChange: false,
                },
                toolbarOptions: {
                    export: false,
                    undoRedo: false,
                    reset: false
                },
                attributionOptions: {
                    overlayContent: false,
                },
                onMessage: async (messageEvent, experienceMetadata) => {
                    switch (messageEvent.eventName) {
                        case 'CONTENT_LOADED': {
                            console.log("All visuals are loaded. The title of the
document:", messageEvent.message.title);
                            break;
                        }
                        case 'ERROR_OCCURRED': {
                            console.log("Error occurred while rendering the experience.
Error code:", messageEvent.message.errorCode);
                            break;
                        }
                        case 'PARAMETERS_CHANGED': {
                            console.log("Parameters changed. Changed parameters:",
messageEvent.message.changedParameters);
                            break;
                        }
                        case 'SELECTED_SHEET_CHANGED': {
                            console.log("Selected sheet changed. Selected sheet:",
messageEvent.message.selectedSheet);
                            break;
                        }
                        case 'SIZE_CHANGED': {
                            console.log("Size changed. New dimensions:",
messageEvent.message);
                            break;
                        }
                        case 'MODAL_OPENED': {
                            window.scrollTo({
                                top: 0 // iframe top position
                            });
                            break;
                        }
                    }
```

```
                },
            };
            const embeddedDashboardExperience = await
 embeddingContext.embedDashboard(frameOptions, contentOptions);

            const selectCountryElement = document.getElementById('country');
            selectCountryElement.addEventListener('change', (event) => {
                embeddedDashboardExperience.setParameters([
                    {
                        Name: 'country',
                        Values: event.target.value
                    }
                ]);
            });
        };
    </script>
</head>

<body onload="embedDashboard()">
    <span>
        <label for="country">Country</label>
        <select id="country" name="country">
            <option value="United States">United States</option>
            <option value="Mexico">Mexico</option>
            <option value="Canada">Canada</option>
        </select>
    </span>
    <div id="experience-container"></div>
</body>

</html>
```

SDK 1.0

```
<!DOCTYPE html>
<html>

<head>
    <title>Basic Embed</title>
    <script src="https://unpkg.com/amazon-quicksight-embedding-sdk@1.0.15/dist/
quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
    <script type="text/javascript">
        var dashboard
```

```
        function onDashboardLoad(payload) {
            console.log("Do something when the dashboard is fully loaded.");
        }

        function onError(payload) {
            console.log("Do something when the dashboard fails loading");
        }

        function embedDashboard() {
            var containerDiv = document.getElementById("embeddingContainer");
            var options = {
                // replace this dummy url with the one generated via embedding API
                url: "https://us-east-1.quicksight.aws.amazon.com/sn/dashboards/
dashboardId?isauthcode=true&identityprovider=quicksight&code=authcode",
                container: containerDiv,
                parameters: {
                    country: "United States"
                },
                scrolling: "no",
                height: "700px",
                width: "1000px",
                locale: "en-US",
                footerPaddingEnabled: true
            };
            dashboard = QuickSightEmbedding.embedDashboard(options);
            dashboard.on("error", onError);
            dashboard.on("load", onDashboardLoad);
        }

        function onCountryChange(obj) {
            dashboard.setParameters({country: obj.value});
        }
    </script>
</head>

<body onload="embedDashboard()">
    <span>
        <label for="country">Country</label>
        <select id="country" name="country" onchange="onCountryChange(this)">
            <option value="United States">United States</option>
            <option value="Mexico">Mexico</option>
            <option value="Canada">Canada</option>
        </select>
    </span>
```

```
    <div id="embeddingContainer"></div>
</body>

</html>
```

この例では、Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用して、JavaScript を使用してウェブサイトに埋め込みダッシュボードをロードします。コピーを取得するには、次のいずれかを実行します。

- GitHub から Amazon Quick Sight Embedding SDK をダウンロードします。このリポジトリは、Amazon Quick Sight 開発者のグループによって管理されます。
- https://www.npmjs.com/package/amazon-quicksight-embedding-sdk から最新の Amazon Quick Sight Embedding SDK バージョンをダウンロードします。
- JavaScript の依存関係の npm を使用する場合、次のコマンドを実行してダウンロードおよびインストールします。

```
npm install amazon-quicksight-embedding-sdk
```

埋め込みダッシュボードでエグゼクティブサマリーを有効にする

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick デベロッパー

埋め込みダッシュボードでエグゼクティブサマリーを有効にすることができます。有効にすると、登録されたユーザーは、Amazon Quick Sight がダッシュボードに対して生成したすべてのインサイトの概要を提供するエグゼクティブサマリーを生成できます。エグゼクティブサマリーを使用すると、ユーザーはダッシュボードに関する重要なインサイトや情報を簡単に見つけることができます。ユーザーがダッシュボードのエグゼクティブサマリーを生成する方法の詳細については、「Amazon Quick Sight ダッシュボードのエグゼクティブサマリーを生成する」を参照してください。

> **Note**
>
> エグゼクティブサマリーは、登録済みユーザーの埋め込みダッシュボードでのみ使用でき、匿名ユーザーまたは未登録ユーザーの埋め込みダッシュボードで有効にすることはできません。

登録済みユーザーの埋め込みダッシュボードでエグゼクティブサマリーを有効にするには

- 登録済みユーザーが以下の変更を加えてダッシュボードを埋め込むには、「Amazon Quick Sight ダッシュボードを埋め込む」のステップに従います。

  a. ステップ 2 で URL を生成するときに、次の例に示すように GenerateEmbedUrlForRegisteredUser または GenerateEmbedUrlForRegisteredUserWithIdentity の `ExecutiveSummary` パラメータに `Enabled: true` を設定します。

```
ExperienceConfiguration: {
        Dashboard: {
            InitialDashboardId: dashboard_id,
            FeatureConfigurations: {
                AmazonQInQuickSight: {
                    ExecutiveSummary: {
                        Enabled: true
                    }
                }
            }
        }
    }
}
```

  b. ステップ 3 で Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用してダッシュボード URL を埋め込む場合は、次の例に示すように`contentOptions`、 `executiveSummary: true`で を設定します。

```
const contentOptions = {
    toolbarOptions: {
        executiveSummary: true
    }
};
```

Amazon Quick Sight APIs を使用した Amazon Quick Sight ビジュアルの埋め込み

Amazon Quick Sight API を使用して、公開されたダッシュボードの一部である個々のビジュアルをアプリケーションに埋め込むことができます。

トピック

- 登録済みユーザー向けの Amazon Quick Sight ビジュアルの埋め込み
- 匿名 (未登録) ユーザー向けの Amazon Quick Sight ビジュアルの埋め込み

登録済みユーザー向けの Amazon Quick Sight ビジュアルの埋め込み

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick デベロッパー

以下のセクションでは、Amazon Quick Sight の登録済みユーザー向けに埋め込み Amazon Quick Sight ビジュアルを設定する方法について詳しく説明します。

トピック

- ステップ 1: 許可をセットアップする
- ステップ 2: 認証コードがアタッチされた URL を生成する
- ステップ 3: ヴィジュアルの URL を埋め込む

ステップ 1: 許可をセットアップする

次のセクションでは、バックエンドアプリケーションまたはウェブサーバーのアクセス許可を設定する方法について説明します。このタスクには IAM への管理者アクセス権が必要です。

ビジュアルにアクセスする各ユーザーは、Amazon Quick Sight にビジュアルへのアクセスとアクセス許可を付与するロールを引き受けます。これを可能にするには、 で IAM ロールを作成します AWS アカウント。IAM ポリシーをロールに関連付けて、それを引き受けるすべてのユーザーにアクセス許可を付与します。IAM ロールでは、特定のユーザープールに埋め込み URL を取得するアクセス許可を提供する必要があります。ワイルドカード文字 * を使用すると、特定の名前空間のすべてのユーザー、または特定の名前空間のユーザーのサブセットに対して、URL を生成する許可を付与できます。このためには、`quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser` を追加します。

IAM ポリシーで条件を作成し、デベロッパーが GenerateEmbedUrlForAnonymousUser API オペレーションの AllowedDomains パラメータにリストできるドメインを制限できます。AllowedDomains パラメータはオプションのパラメータです。これにより、Amazon Quick Sight の管理メニューで設定された静的ドメインを上書きするオプションが開発者として付与されます。代わりに、生成された URL へのアクセスが可能な、ドメインもしくはサブドメインを、最大 3 つまでリストアップすることもできます。この URL は、作成した Web サイトに埋め込むことが可能です。パラメータにリストされているドメインのみが、埋め込みダッシュボードにアクセスできます。この状態にしていない場合、インターネット上の任意のドメインを AllowedDomains パラメータにリストできてしまいます。

デベロッパーがこのパラメータで使用できるドメインを制限するには、AllowedEmbeddingDomains 条件を IAM ポリシーに追加します。AllowedDomains パラメータの詳細については、Amazon Quick Sight API リファレンスのGenerateEmbedUrlForRegisteredUser」を参照してください。

⚠ IAM 条件演算子のセキュリティのベストプラクティス

正しく設定されていない IAM 条件演算子は、URL のバリエーションを通じて埋め込み Quick リソースへの不正アクセスを許可できます。IAM ポリシーで quicksight:AllowedEmbeddingDomains 条件キーを使用する場合は、特定のドメインを許可するか、特に許可されていないすべてのドメインを拒否する条件演算子を使用します。IAM 条件演算子の詳細については、IAM ユーザーガイドの「IAM JSON ポリシー要素: 条件演算子」を参照してください。
多くの異なる URL バリエーションが同じリソースを指す場合があります。たとえば、次の URLsはすべて同じコンテンツに解決されます。

- https://example.com
- https://example.com/
- https://Example.com

ポリシーでこれらの URL バリエーションを考慮しない演算子を使用している場合、攻撃者は同等の URL バリエーションを提供することで制限を回避できます。
IAM ポリシーが適切な条件演算子を使用してバイパスの脆弱性を防ぎ、目的のドメインのみが埋め込みリソースにアクセスできることを確認する必要があります。

次のサンプルポリシーで、これらの権限が付与されます。

さらに、Amazon Quick Sight リーダーとなる初めてユーザーを作成する場合は、ポリシーに アクセスquicksight:RegisterUser許可を追加してください。

次のサンプルポリシーは、Amazon Quick Sight リーダーになる初めてのユーザーの埋め込み URL を取得するアクセス許可を提供します。

最後に、作成したロールへのアクセスを許可するには、アプリケーションの IAM ID に関連付けられた信頼ポリシーが必要です。つまり、ユーザーがアプリケーションにアクセスすると、アプリケーションはユーザーに代わってロールを引き受け、Amazon Quick Sight でユーザーをプロビジョニングできます。次の例は、サンプルの信頼ポリシーを示しています。

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowLambdaFunctionsToAssumeThisRole",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "lambda.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        },
        {
            "Sid": "AllowEC2InstancesToAssumeThisRole",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "ec2.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        }
    ]
}
```

OpenId Connect または SAML 認証の信頼ポリシーに関する詳細については、「IAM ユーザーガイド」の以下のセクションを参照してください。

- ウェブ ID または OpenID Connect フェデレーション用のロールを作成する (コンソール)
- SAML 2.0 フェデレーション用のロールの作成 (コンソール)

ステップ 2: 認証コードがアタッチされた URL を生成する

次のセクションでは、Amazon Quick Sight ユーザーを認証し、アプリケーションサーバーに埋め込み可能なビジュアル URL を取得する方法について説明します。IAM または Amazon Quick Sight ID タイプのビジュアルを埋め込む場合は、Amazon Quick Sight ユーザーとビジュアルを共有します。

Amazon Quick Sight ユーザーがアプリにアクセスすると、アプリは Amazon Quick Sight ユーザーに代わって IAM ロールを引き受けます。次に、Amazon Quick Sight ユーザーが存在しない場合、そのユーザーを Amazon Quick Sight に追加します。次に、アプリケーションが一意のロールセッション ID として識別子を渡します。

説明されているステップを実行すると、ビジュアルの各ビューワーが Amazon Quick Sight で一意にプロビジョニングされます。行レベルのセキュリティやパラメータの動的デフォルトなど、ユーザーごとの設定も強制されます。

次の例では、Amazon Quick Sight ユーザーに代わって IAM 認証を実行します。このコードはアプリケーションサーバー上で実行されます。

Java

```
import com.amazonaws.auth.AWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.BasicAWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.AWSCredentialsProvider;
import com.amazonaws.regions.Regions;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSight;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSightClientBuilder;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.DashboardVisualId;
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForRegisteredUserResult;
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.RegisteredUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration;
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration;

import java.util.List;

/**
 * Class to call QuickSight AWS SDK to get url for Visual embedding.
 */
public class GenerateEmbedUrlForRegisteredUserTest {

    private final AmazonQuickSight quickSightClient;
```

```
   public GenerateEmbedUrlForRegisteredUserTest() {
       this.quickSightClient = AmazonQuickSightClientBuilder
           .standard()
           .withRegion(Regions.US_EAST_1.getName())
           .withCredentials(new AWSCredentialsProvider() {
                   @Override
                   public AWSCredentials getCredentials() {
                       // provide actual IAM access key and secret key here
                       return new BasicAWSCredentials("access-key", "secret-key");
                   }

                   @Override
                   public void refresh() {
                   }
               }
           )
           .build();
   }

   public String getEmbedUrl(
           final String accountId, // AWS Account ID
           final String dashboardId, // Dashboard ID of the dashboard to embed
           final String sheetId, // Sheet ID of the sheet to embed
           final String visualId, // Visual ID of the visual to embed
           final List<String> allowedDomains, // Runtime allowed domains for embedding
           final String userArn // Registered user arn of the user that you want to
provide embedded visual. Refer to Get Embed Url section in developer portal to find
out how to get user arn for a QuickSight user.
   ) throws Exception {
       final DashboardVisualId dashboardVisual = new DashboardVisualId()
           .withDashboardId(dashboardId)
           .withSheetId(sheetId)
           .withVisualId(visualId);
       final RegisteredUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration
registeredUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration
           = new RegisteredUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration()
               .withInitialDashboardVisualId(dashboardVisual);
       final RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration
registeredUserEmbeddingExperienceConfiguration
           = new RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration()

.withDashboardVisual(registeredUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration);
```

```
        final GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest
 generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest
            = new GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest()
                .withAwsAccountId(accountId)
                .withUserArn(userArn)

 .withExperienceConfiguration(registeredUserEmbeddingExperienceConfiguration)
                .withAllowedDomains(allowedDomains);

        final GenerateEmbedUrlForRegisteredUserResult
 generateEmbedUrlForRegisteredUserResult =
 quickSightClient.generateEmbedUrlForRegisteredUser(generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest);

        return generateEmbedUrlForRegisteredUserResult.getEmbedUrl();
    }
}
```

JavaScript

```
global.fetch = require('node-fetch');
const AWS = require('aws-sdk');

function generateEmbedUrlForRegisteredUser(
    accountId, // Your AWS account ID
    dashboardId, // Dashboard ID to which the constructed URL points
    sheetId, // Sheet ID to which the constructed URL points
    visualId, // Visual ID to which the constructed URL points
    openIdToken, // Cognito-based token
    userArn, // registered user arn
    roleArn, // IAM user role to use for embedding
    sessionName, // Session name for the roleArn assume role
    allowedDomains, // Runtime allowed domain for embedding
    getEmbedUrlCallback, // GetEmbedUrl success callback method
    errorCallback // GetEmbedUrl error callback method
    ) {
    const stsClient = new AWS.STS();
    let stsParams = {
        RoleSessionName: sessionName,
        WebIdentityToken: openIdToken,
        RoleArn: roleArn
    }

    stsClient.assumeRoleWithWebIdentity(stsParams, function(err, data) {
```

```
        if (err) {
            console.log('Error assuming role');
            console.log(err, err.stack);
            errorCallback(err);
        } else {
            const getDashboardParams = {
                "AwsAccountId": accountId,
                "ExperienceConfiguration": {
                    "DashboardVisual": {
                        "InitialDashboardVisualId": {
                            "DashboardId": dashboardId,
                            "SheetId": sheetId,
                            "VisualId": visualId
                        }
                    }
                },
                "UserArn": userArn,
                "AllowedDomains": allowedDomains,
                "SessionLifetimeInMinutes": 600
            };

            const quicksightGetDashboard = new AWS.QuickSight({
                region: process.env.AWS_REGION,
                credentials: {
                    accessKeyId: data.Credentials.AccessKeyId,
                    secretAccessKey: data.Credentials.SecretAccessKey,
                    sessionToken: data.Credentials.SessionToken,
                    expiration: data.Credentials.Expiration
                }
            });


quicksightGetDashboard.generateEmbedUrlForRegisteredUser(getDashboardParams,
function(err, data) {
                if (err) {
                    console.log(err, err.stack);
                    errorCallback(err);
                } else {
                    const result = {
                        "statusCode": 200,
                        "headers": {
                            "Access-Control-Allow-Origin": "*", // Use your website
domain to secure access to GetEmbedUrl API
                            "Access-Control-Allow-Headers": "Content-Type"
```

```
                        },
                        "body": JSON.stringify(data),
                        "isBase64Encoded": false
                    }
                    getEmbedUrlCallback(result);
                }
            });
        }
    });
}
```

Python3

```
import json
import boto3
from botocore.exceptions import ClientError

sts = boto3.client('sts')

# Function to generate embedded URL
# accountId: AWS account ID
# dashboardId: Dashboard ID to embed
# sheetId: SHEET ID to embed from the dashboard
# visualId: Id for the Visual you want to embedded from the dashboard sheet.
# userArn: arn of registered user
# allowedDomains: Runtime allowed domain for embedding
# roleArn: IAM user role to use for embedding
# sessionName: session name for the roleArn assume role
def getEmbeddingURL(accountId, dashboardId, sheetId, visualId, userArn, allowedDomains,
 roleArn, sessionName):
    try:
        assumedRole = sts.assume_role(
            RoleArn = roleArn,
            RoleSessionName = sessionName,
        )
    except ClientError as e:
        return "Error assuming role: " + str(e)
    else:
        assumedRoleSession = boto3.Session(
            aws_access_key_id = assumedRole['Credentials']['AccessKeyId'],
            aws_secret_access_key = assumedRole['Credentials']['SecretAccessKey'],
            aws_session_token = assumedRole['Credentials']['SessionToken'],
        )
```

```
        try:
            quicksightClient = assumedRoleSession.client('quicksight', region_name='us-
west-2')
            response = quicksightClient.generate_embed_url_for_registered_user(
                AwsAccountId=accountId,
                ExperienceConfiguration = {
                    'DashboardVisual': {
                        'InitialDashboardVisualId': {
                            'DashboardId': dashboardId,
                            'SheetId': sheetId,
                            'VisualId': visualId
                        }
                    },
                },
                UserArn = userArn,
                AllowedDomains = allowedDomains,
                SessionLifetimeInMinutes = 600
            )

            return {
                'statusCode': 200,
                'headers': {"Access-Control-Allow-Origin": "*", "Access-Control-Allow-
Headers": "Content-Type"},
                'body': json.dumps(response),
                'isBase64Encoded':  bool('false')
            }
        except ClientError as e:
            return "Error generating embedding url: " + str(e)
```

Node.js

次の例は、埋め込みダッシュボードの URL を生成するためにアプリケーションサーバーで使用できる JavaScript (Node.js) を示しています。ダッシュボードを表示するには、ウェブサイトまたはアプリでこの URL を使用します。

Example

```
const AWS = require('aws-sdk');
const https = require('https');

var quicksightClient = new AWS.Service({
    apiConfig: require('./quicksight-2018-04-01.min.json'),
    region: 'us-east-1',
```

```
});

quicksightClient.generateEmbedUrlForRegisteredUser({
    'AwsAccountId': '111122223333',
    'ExperienceConfiguration': {
        'DashboardVisual': {
            'InitialDashboardVisualId': {
                'DashboardId': 'dashboard_id',
                'SheetId': 'sheet_id',
                'VisualId': 'visual_id'
            }
        }
    },
    'UserArn': 'REGISTERED_USER_ARN',
    'AllowedDomains': allowedDomains,
    'SessionLifetimeInMinutes': 100
}, function(err, data) {
    console.log('Errors: ');
    console.log(err);
    console.log('Response: ');
    console.log(data);
});
```

Example

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
    {
        "Status": "200",
        "EmbedUrl": "https://quicksightdomain/embed/12345/dashboards/67890/
sheets/12345/visuals/67890...",
        "RequestId": "7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713"
    }
```

.NET/C#

次の例は、埋め込みダッシュボードの URL を生成するためにアプリケーションサーバーで使用できる .NET/C# コードを示しています。ダッシュボードを表示するには、ウェブサイトまたはアプリでこの URL を使用します。

Example

```
using System;
using Amazon.QuickSight;
using Amazon.QuickSight.Model;

namespace GenerateDashboardEmbedUrlForRegisteredUser
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            var quicksightClient = new AmazonQuickSightClient(
                AccessKey,
                SecretAccessKey,
                SessionToken,
                Amazon.RegionEndpoint.USEast1);
            try
            {
                DashboardVisualId dashboardVisual = new DashboardVisualId
                {
                    DashboardId = "dashboard_id",
                    SheetId = "sheet_id",
                    VisualId = "visual_id"
                };

                RegisteredUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration
 registeredUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration
                    = new RegisteredUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration
                    {
                        InitialDashboardVisualId = dashboardVisual

                    };

                RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration
 registeredUserEmbeddingExperienceConfiguration
                    = new RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration
                    {
                        DashboardVisual =
 registeredUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration
                    };

                Console.WriteLine(
```

```
                    quicksightClient.GenerateEmbedUrlForRegisteredUserAsync(new
 GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest
                    {
                        AwsAccountId = "111122223333",
                        ExperienceConfiguration =
 registeredUserEmbeddingExperienceConfiguration,
                        UserArn = "REGISTERED_USER_ARN",
                        AllowedDomains = allowedDomains,
                        SessionLifetimeInMinutes = 100
                    }).Result.EmbedUrl
                );
            } catch (Exception ex) {
                Console.WriteLine(ex.Message);
            }
        }
    }
}
```

AWS CLI

ロールを引き受けるには、次のいずれかの AWS Security Token Service (AWS STS) API オペレーションを選択します。

- AssumeRole – ロールを引き受けるために IAM ID を使用している場合は、このオペレーションを使用します。
- AssumeRoleWithWebIdentity – ユーザーの認証にウェブ ID プロバイダーを使用している場合は、このオペレーションを使用します。
- AssumeRoleWithSaml – ユーザーの認証に SAML を使用している場合は、このオペレーションを使用します。

次の例は、IAM ロールを設定するための CLI コマンドを示しています。ロールは、quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser を有効にする許可を取得する必要があります。ユーザーがダッシュボードを初めて開いたときに、ジャストインタイム方式でユーザーを追加する場合は、ロールには quicksight:RegisterUser を有効にするアクセス許可も必要です。

```
aws sts assume-role \
    --role-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/embedding_quicksight_visual_role" \
    --role-session-name john.doe@example.com
```

assume-role オペレーションは、アクセスキー、シークレットキー、およびセッショントークンの 3 つの出力パラメータを返します。

> **Note**
>
> AssumeRole オペレーションを呼び出すときに ExpiredToken エラーが発生した場合は、以前の SESSION TOKEN がまだ環境変数に残っている可能性があります。以下の変数を設定することで、これをオフにします。
>
> - AWS_ACCESS_KEY_ID
> - AWS_SECRET_ACCESS_KEY
> - AWS_SESSION_TOKEN

次の例は、CLI でこれら 3 つのパラメータを設定する方法を示しています。Microsoft Windows マシンを使用している場合は、export の代わりに set を使用します。

```
export AWS_ACCESS_KEY_ID     = "access_key_from_assume_role"
    export AWS_SECRET_ACCESS_KEY = "secret_key_from_assume_role"
    export AWS_SESSION_TOKEN     = "session_token_from_assume_role"
```

これらのコマンドを実行すると、ウェブサイトにアクセスしているユーザーのロールセッション ID が embedding_quicksight_visual_role/john.doe@example.com に設定されます。ロールセッション ID は、role-arn の役割名と role-session-name 値で構成されています。各ユーザーに一意のロールセッション ID を使用すると、各ユーザーに適切なアクセス許可が設定されます。また、ユーザーアクセスのスロットリングが防止されます。スロットリングは、同じユーザーが複数の場所から Amazon Quick Sight にアクセスできないようにするセキュリティ機能です。

ロールセッション ID も Amazon Quick Sight のユーザー名になります。このパターンを使用して、Amazon Quick Sight でユーザーを事前にプロビジョニングしたり、ダッシュボードに初めてアクセスしたときにプロビジョニングしたりできます。

次の例は、ユーザーをプロビジョニングするために使用できる CLI コマンドを示しています。RegisterUser、DescribeUser、およびその他の Amazon Quick Sight API オペレーションの詳細については、「Amazon Quick Sight API リファレンス」を参照してください。

```
aws quicksight register-user \
    --aws-account-id 111122223333 \
    --namespace default \
```

```
    --identity-type IAM \
    --iam-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/embedding_quicksight_visual_role" \
    --user-role READER \
    --user-name jhnd \
    --session-name "john.doe@example.com" \
    --email john.doe@example.com \
    --region us-east-1 \
    --custom-permissions-name TeamA1
```

ユーザーが Microsoft AD を介して認証されている場合、RegisterUser を使用してユーザーを設定する必要はありません。代わりに、Amazon Quick Sight に初めてアクセスするときに自動的にサブスクライブする必要があります。Microsoft AD ユーザーの場合、 DescribeUser を使用してユーザー ARN を取得できます。

ユーザーが Amazon Quick Sight に初めてアクセスするときに、ビジュアルが共有されているグループにこのユーザーを追加することもできます。次の例は、ユーザーをグループに追加するための CLI コマンドを示しています。

```
aws quicksight create-group-membership \
    --aws-account-id=111122223333 \
    --namespace=default \
    --group-name=financeusers \
    --member-name="embedding_quicksight_visual_role/john.doe@example.com"
```

これで、Amazon Quick Sight のユーザーでもあり、ビジュアルにアクセスできるアプリのユーザーができました。

最後に、ビジュアルの署名付き URL を取得するために、アプリケーションサーバーから generate-embed-url-for-registered-user を呼び出します。これは埋め込み可能なヴィジュアルの URL を返します。次の例は、 AWS Managed Microsoft AD またはシングルサインオン (IAM Identity Center) で認証されたユーザーのサーバー側の呼び出しを使用して、埋め込みビジュアルの URL を生成する方法を示しています。

```
aws quicksight generate-embed-url-for-registered-user \
    --aws-account-id 111122223333 \
    --session-lifetime-in-minutes 600 \
    --user-arn arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:user/default/
embedding_quicksight_visual_role/embeddingsession \
    --allowed-domains '["domain1","domain2"]' \
    --experience-configuration
 'DashboardVisual={InitialDashboardVisualId={DashboardId=dashboard_id,SheetId=sheet_id,VisualId
```

このオペレーションの使用に関する詳細については、GenerateEmbedUrlForRegisteredUser を参照してください。これと他の API オペレーションは、独自のコードで使用できます。

ステップ 3: ヴィジュアルの URL を埋め込む

次のセクションでは、Amazon Quick Sight Embedding SDK (JavaScript) を使用して、ステップ 3 のビジュアル URL をウェブサイトまたはアプリケーションページに埋め込む方法について説明します。この SDK を使用することで、以下を実行できます。

- HTML ページにビジュアルを配置します。
- このビジュアルにパラメータを渡します。
- アプリケーションに合わせてカスタマイズされたメッセージでエラー状態を処理します。

GenerateEmbedUrlForRegisteredUser API オペレーションを呼び出して URL を生成し、アプリケーションに埋め込みます。この URL は 5 分間有効で、得られたセッションは最大 10 時間有効です。API オペレーションは、シングルサインオンセッションを有効にする auth_code の URL を提供します。

以下に、generate-embed-url-for-registered-user からのレスポンスの例を示します。この例*quicksightdomain*の は、Amazon Quick Sight アカウントへのアクセスに使用する URL です。

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
    {
        "Status": "200",
        "EmbedUrl": "https://quicksightdomain/embed/12345/dashboards/67890/
sheets/12345/visuals/67890...",
        "RequestId": "7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713"
    }
```

Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用するか、この URL を iframe に追加して、このビジュアルをウェブページに埋め込みます。固定の高さと幅の数値 (ピクセル単位) を設定した場合、Amazon Quick Sight はそれらを使用し、ウィンドウのサイズ変更に伴ってビジュアルを変更しません。相対的な高さと幅の割合を設定すると、Amazon Quick Sight はウィンドウサイズの変化に応じて変化す

るレスポンシブレイアウトを提供します。Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用すると、ビジュアル内のパラメータを制御し、ページロードの完了とエラーの観点からコールバックを受信することもできます。

埋め込みビジュアルとダッシュボードをホストするドメインは、 Quick サブスクリプション用に承認されたドメインのリストである許可リストに含まれている必要があります。この要件は、未承認のドメインが埋め込みのビジュアルおよびダッシュボードをホストしないようにすることで、データを保護します。埋め込みビジュアルとダッシュボードのドメインの追加の詳細については、「Amazon Quick Sight API を使用して実行時にドメインを一覧表示するのを許可する」を参照してください。

次の例は生成された URL の使用方法を示しています。このコードはアプリケーションサーバー上で生成されます。

SDK 2.0

```
<!DOCTYPE html>
<html>

    <head>
        <title>Visual Embedding Example</title>
        <script src="https://unpkg.com/amazon-quicksight-embedding-sdk@2.0.0/dist/
quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
        <script type="text/javascript">
            const embedVisual = async() => {
                const {
                    createEmbeddingContext,
                } = QuickSightEmbedding;

                const embeddingContext = await createEmbeddingContext({
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
                        console.log('Context received a change', changeEvent,
 metadata);
                    },
                });

                const frameOptions = {
                    url: "<YOUR_EMBED_URL>", // replace this value with the url
 generated via embedding API
                    container: '#experience-container',
                    height: "700px",
                    width: "1000px",
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
                        switch (changeEvent.eventName) {
```

```
                            case 'FRAME_MOUNTED': {
                                console.log("Do something when the experience frame is
mounted.");
                                break;
                            }
                            case 'FRAME_LOADED': {
                                console.log("Do something when the experience frame is
loaded.");
                                break;
                            }
                        }
                    },
                };

                const contentOptions = {
                    parameters: [
                        {
                            Name: 'country',
                            Values: ['United States'],
                        },
                        {
                            Name: 'states',
                            Values: [
                                'California',
                                'Washington'
                            ]
                        }
                    ],
                    locale: "en-US",
                    onMessage: async (messageEvent, experienceMetadata) => {
                        switch (messageEvent.eventName) {
                            case 'CONTENT_LOADED': {
                                console.log("All visuals are loaded. The title of the
document:", messageEvent.message.title);
                                break;
                            }
                            case 'ERROR_OCCURRED': {
                                console.log("Error occurred while rendering the
experience. Error code:", messageEvent.message.errorCode);
                                break;
                            }
                            case 'PARAMETERS_CHANGED': {
                                console.log("Parameters changed. Changed parameters:",
messageEvent.message.changedParameters);
```

```
                                break;
                            }
                            case 'SIZE_CHANGED': {
                                console.log("Size changed. New dimensions:",
 messageEvent.message);
                                break;
                            }
                        }
                    },
                };
                const embeddedVisualExperience = await
 embeddingContext.embedVisual(frameOptions, contentOptions);

                const selectCountryElement = document.getElementById('country');
                selectCountryElement.addEventListener('change', (event) => {
                    embeddedVisualExperience.setParameters([
                        {
                            Name: 'country',
                            Values: event.target.value
                        }
                    ]);
                });
            };
        </script>
    </head>

    <body onload="embedVisual()">
        <span>
            <label for="country">Country</label>
            <select id="country" name="country">
                <option value="United States">United States</option>
                <option value="Mexico">Mexico</option>
                <option value="Canada">Canada</option>
            </select>
        </span>
        <div id="experience-container"></div>
    </body>

</html>
```

SDK 1.0

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>

    <head>
        <title>Visual Embedding Example</title>
        <!-- You can download the latest QuickSight embedding SDK version from https://
www.npmjs.com/package/amazon-quicksight-embedding-sdk -->
        <!-- Or you can do "npm install amazon-quicksight-embedding-sdk", if you use
 npm for javascript dependencies -->
        <script src="./quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
        <script type="text/javascript">
            let embeddedVisualExperience;
            function onVisualLoad(payload) {
                console.log("Do something when the visual is fully loaded.");
            }

            function onError(payload) {
                console.log("Do something when the visual fails loading");
            }

            function embedVisual() {
                const containerDiv = document.getElementById("embeddingContainer");
                const options = {
                    url: "<YOUR_EMBED_URL>", // replace this value with the url
 generated via embedding API
                    container: containerDiv,
                    parameters: {
                        country: "United States"
                    },
                    height: "700px",
                    width: "1000px",
                    locale: "en-US"
                };
                embeddedVisualExperience = QuickSightEmbedding.embedVisual(options);
                embeddedVisualExperience.on("error", onError);
                embeddedVisualExperience.on("load", onVisualLoad);
            }

            function onCountryChange(obj) {
                embeddedVisualExperience.setParameters({country: obj.value});
            }
        </script>
    </head>

    <body onload="embedVisual()">
```

```
        <span>
            <label for="country">Country</label>
            <select id="country" name="country" onchange="onCountryChange(this)">
                <option value="United States">United States</option>
                <option value="Mexico">Mexico</option>
                <option value="Canada">Canada</option>
            </select>
        </span>
        <div id="embeddingContainer"></div>
    </body>

</html>
```

この例では、Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用して、JavaScript を使用してウェブサイトに埋め込みビジュアルをロードします。コピーを取得するには、次のいずれかを実行します。

- GitHub から Amazon Quick Sight Embedding SDK をダウンロードします。このリポジトリは、Amazon Quick Sight 開発者のグループによって管理されます。
- https://www.npmjs.com/package/amazon-quicksight-embedding-sdk から、最新の埋め込み SDK バージョンをダウンロードします。
- JavaScript の依存関係の npm を使用する場合、次のコマンドを実行してダウンロードおよびインストールします。

```
npm install amazon-quicksight-embedding-sdk
```

匿名 (未登録) ユーザー向けの Amazon Quick Sight ビジュアルの埋め込み

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick デベロッパー

以下のセクションでは、匿名 (未登録) ユーザー向けに埋め込み Amazon Quick Sight ビジュアルを設定する方法について詳しく説明します。

トピック

- ステップ 1: 許可をセットアップする

- ステップ 2: 認証コードがアタッチされた URL を生成する
- ステップ 3: ヴィジュアルの URL を埋め込む

ステップ 1: 許可をセットアップする

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick デベロッパー

次のセクションでは、バックエンドアプリケーションまたはウェブサーバーのアクセス許可を設定する方法について説明します。このタスクには IAM への管理者アクセス権が必要です。

ビジュアルにアクセスする各ユーザーは、Amazon Quick Sight にビジュアルへのアクセスとアクセス許可を付与するロールを引き受けます。これを可能にするには、 で IAM ロールを作成します AWS アカウント。IAM ポリシーをロールに関連付けて、それを引き受けるすべてのユーザーにアクセス許可を付与します。

IAM ポリシーで条件を作成し、デベロッパーが `GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` API オペレーションの `AllowedDomains` パラメータにリストできるドメインを制限できます。`AllowedDomains` パラメータはオプションのパラメータです。これにより、Amazon Quick Sight の管理メニューで設定された静的ドメインを上書きするオプションが開発者として付与されます。代わりに、生成された URL へのアクセスが可能な、ドメインもしくはサブドメインを、最大 3 つまでリストアップすることもできます。この URL は、作成した Web サイトに埋め込むことが可能です。パラメータにリストされているドメインのみが、埋め込みダッシュボードにアクセスできます。この状態にしていない場合、インターネット上の任意のドメインを `AllowedDomains` パラメータにリストできてしまいます。

デベロッパーがこのパラメータで使用できるドメインを制限するには、`AllowedEmbeddingDomains` 条件を IAM ポリシーに追加します。`AllowedDomains` パラメータの詳細については、Amazon Quick Sight API リファレンスの「GenerateEmbedUrlForAnonymousUser」を参照してください。

> **IAM 条件演算子のセキュリティのベストプラクティス**
>
> 正しく設定されていない IAM 条件演算子は、URL のバリエーションを通じて埋め込み Quick リソースへの不正アクセスを許可できます。IAM ポリシーで

quicksight:AllowedEmbeddingDomains 条件キーを使用する場合は、特定のドメインを許可するか、特に許可されていないすべてのドメインを拒否する条件演算子を使用します。IAM 条件演算子の詳細については、IAM ユーザーガイドの「IAM JSON ポリシー要素: 条件演算子」を参照してください。
多くの異なる URL バリエーションが同じリソースを指す場合があります。たとえば、次の URLsはすべて同じコンテンツに解決されます。

- https://example.com
- https://example.com/
- https://Example.com

ポリシーでこれらの URL バリエーションを考慮しない演算子を使用している場合、攻撃者は同等の URL バリエーションを提供することで制限を回避できます。
IAM ポリシーが適切な条件演算子を使用してバイパスの脆弱性を防ぎ、目的のドメインのみが埋め込みリソースにアクセスできることを確認する必要があります。

作成したロールへのアクセスを許可するには、アプリケーションの IAM ID に関連付けられた信頼ポリシーが必要です。つまり、ユーザーがアプリケーションにアクセスすると、アプリケーションはユーザーに代わってビジュアルを開くためのロールを引き受けます。次の例は、サンプルの信頼ポリシーを示しています。

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowLambdaFunctionsToAssumeThisRole",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "lambda.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        },
        {
            "Sid": "AllowEC2InstancesToAssumeThisRole",
            "Effect": "Allow",
```

```
            "Principal": {
                "Service": "ec2.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        }
    ]
}
```

信頼ポリシーの詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「IAM の一時的な認証情報」を参照してください。

ステップ 2: 認証コードがアタッチされた URL を生成する

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick デベロッパー

以下のセクションで、匿名の訪問者に代わって認証を行う方法と、アプリケーションサーバーから埋め込みビジュアルの URL を取得する方法について説明します。

ユーザーがアプリケーションにアクセスすると、アプリケーションはユーザーに代わって IAM ロールを引き受けます。次に、そのユーザーがまだ存在しない場合、Amazon Quick Sight にユーザーを追加します。次に、一意のロールセッション ID として識別子を渡します。

次の例では、ユーザーに代わって IAM 認証を実行します。一意のロールセッション ID として識別子を渡します。このコードはアプリケーションサーバー上で実行されます。

Java

```
import com.amazonaws.auth.AWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.BasicAWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.AWSCredentialsProvider;
import com.amazonaws.regions.Regions;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSight;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSightClientBuilder;
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.AnonymousUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration;
```

```
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.DashboardVisualId;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForAnonymousUserResult;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.SessionTag;

import java.util.List;

/**
 * Class to call QuickSight AWS SDK to get url for Visual embedding.
 */
public class GenerateEmbedUrlForAnonymousUserTest {
    private final AmazonQuickSight quickSightClient;

    public GenerateEmbedUrlForAnonymousUserTest() {
        this.quickSightClient = AmazonQuickSightClientBuilder
            .standard()
            .withRegion(Regions.US_EAST_1.getName())
            .withCredentials(new AWSCredentialsProvider() {
                    @Override
                    public AWSCredentials getCredentials() {
                        // provide actual IAM access key and secret key here
                        return new BasicAWSCredentials("access-key", "secret-key");
                    }

                    @Override
                    public void refresh() {
                    }
                }
            )
            .build();
    }

    public String getEmbedUrl(
            final String accountId, // AWS Account ID
            final String namespace, // Anonymous embedding required specifying a valid
 namespace for which you want the enbedding URL
            final List<String> authorizedResourceArns, // Dashboard arn list of
 dashboard visuals to embed
            final String dashboardId, // Dashboard ID of the dashboard to embed
            final String sheetId, // Sheet ID of the sheet to embed
            final String visualId, // Visual ID of the visual to embed
            final List<String> allowedDomains, // Runtime allowed domains for embedding
```

```
            final List<SessionTag> sessionTags // Session tags used for row-level
 security
    ) throws Exception {
        final DashboardVisualId dashboardVisual = new DashboardVisualId()
            .withDashboardId(dashboardId)
            .withSheetId(sheetId)
            .withVisualId(visualId);
        final AnonymousUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration
 anonymousUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration
            = new AnonymousUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration()
                .withInitialDashboardVisualId(dashboardVisual);
        final AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration
 anonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration
            = new AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration()

 .withDashboardVisual(anonymousUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration);
        final GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest
 generateEmbedUrlForAnonymousUserRequest
            = new GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest()
                .withAwsAccountId(accountId)
                .withNamespace(namespace)
                // authorizedResourceArns should contain ARN of dashboard used below in
 ExperienceConfiguration
                .withAuthorizedResourceArns(authorizedResourceArns)

 .withExperienceConfiguration(anonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration)
                .withAllowedDomains(allowedDomains)
                .withSessionTags(sessionTags)
                .withSessionLifetimeInMinutes(600L);

        final GenerateEmbedUrlForAnonymousUserResult
 generateEmbedUrlForAnonymousUserResult
            =
 quickSightClient.generateEmbedUrlForAnonymousUser(generateEmbedUrlForAnonymousUserRequest);

        return generateEmbedUrlForAnonymousUserResult.getEmbedUrl();
    }
}
```

JavaScript

```
global.fetch = require('node-fetch');
const AWS = require('aws-sdk');
```

```
function generateEmbedUrlForAnonymousUser(
    accountId, // Your AWS account ID
    dashboardId, // Dashboard ID to which the constructed url points
    sheetId, // Sheet ID to which the constructed url points
    visualId, // Visual ID to which the constructed url points
    quicksightNamespace, // valid namespace where you want to do embedding
    authorizedResourceArns, // dashboard arn list of dashboard visuals to embed
    allowedDomains, // runtime allowed domains for embedding
    sessionTags, // session tags used for row-level security
    generateEmbedUrlForAnonymousUserCallback, // success callback method
    errorCallback // error callback method
    ) {
    const experienceConfiguration = {
        "DashboardVisual": {
            "InitialDashboardVisualId": {
                "DashboardId": dashboardId,
                "SheetId": sheetId,
                "VisualId": visualId
            }
        }
    };

    const generateEmbedUrlForAnonymousUserParams = {
        "AwsAccountId": accountId,
        "Namespace": quicksightNamespace,
        // authorizedResourceArns should contain ARN of dashboard used below in
 ExperienceConfiguration
        "AuthorizedResourceArns": authorizedResourceArns,
        "AllowedDomains": allowedDomains,
        "ExperienceConfiguration": experienceConfiguration,
        "SessionTags": sessionTags,
        "SessionLifetimeInMinutes": 600
    };

    const quicksightClient = new AWS.QuickSight({
        region: process.env.AWS_REGION,
        credentials: {
            accessKeyId: AccessKeyId,
            secretAccessKey: SecretAccessKey,
            sessionToken: SessionToken,
            expiration: Expiration
        }
    });
```

```
 quicksightClient.generateEmbedUrlForAnonymousUser(generateEmbedUrlForAnonymousUserParams,
 function(err, data) {
        if (err) {
            console.log(err, err.stack);
            errorCallback(err);
        } else {
            const result = {
                "statusCode": 200,
                "headers": {
                    "Access-Control-Allow-Origin": "*", // USE YOUR WEBSITE DOMAIN TO
 SECURE ACCESS TO THIS API
                    "Access-Control-Allow-Headers": "Content-Type"
                },
                "body": JSON.stringify(data),
                "isBase64Encoded": false
            }
            generateEmbedUrlForAnonymousUserCallback(result);
        }
    });
}
```

Python3

```
import json
import boto3
from botocore.exceptions import ClientError
import time

# Create QuickSight and STS clients
quicksightClient = boto3.client('quicksight',region_name='us-west-2')
sts = boto3.client('sts')

# Function to generate embedded URL for anonymous user
# accountId: YOUR AWS ACCOUNT ID
# quicksightNamespace: VALID NAMESPACE WHERE YOU WANT TO DO NOAUTH EMBEDDING
# authorizedResourceArns: DASHBOARD ARN LIST TO EMBED
# allowedDomains: RUNTIME ALLOWED DOMAINS FOR EMBEDDING
# experienceConfiguration: DASHBOARD ID, SHEET ID and VISUAL ID TO WHICH THE
 CONSTRUCTED URL POINTS
# Example experienceConfig -> 'DashboardVisual': {
#     'InitialDashboardVisualId': {
```

```
#         'DashboardId': 'dashboardId',
#         'SheetId': 'sheetId',
#         'VisualId': 'visualId'
#     }
# },
# sessionTags: SESSION TAGS USED FOR ROW-LEVEL SECURITY
def generateEmbedUrlForAnonymousUser(accountId, quicksightNamespace,
 authorizedResourceArns, allowedDomains, experienceConfiguration, sessionTags):
    try:
        response = quicksightClient.generate_embed_url_for_anonymous_user(
            AwsAccountId = accountId,
            Namespace = quicksightNamespace,
            AuthorizedResourceArns = authorizedResourceArns,
            AllowedDomains = allowedDomains,
            ExperienceConfiguration = experienceConfiguration,
            SessionTags = sessionTags,
            SessionLifetimeInMinutes = 600
        )

        return {
            'statusCode': 200,
            'headers': {"Access-Control-Allow-Origin": "*", "Access-Control-Allow-
Headers": "Content-Type"},
            'body': json.dumps(response),
            'isBase64Encoded':  bool('false')
        }
    except ClientError as e:
        print(e)
        return "Error generating embeddedURL: " + str(e)
```

Node.js

次の例は、埋め込みダッシュボードの URL を生成するためにアプリケーションサーバーで使用できる JavaScript (Node.js) を示しています。ダッシュボードを表示するには、ウェブサイトまたはアプリでこの URL を使用します。

Example

```
const AWS = require('aws-sdk');
const https = require('https');

var quicksightClient = new AWS.Service({
    apiConfig: require('./quicksight-2018-04-01.min.json'),
```

```
    region: 'us-east-1',
});

quicksightClient.generateEmbedUrlForAnonymousUser({
    'AwsAccountId': '111122223333',
    'Namespace' : 'default',
    // authorizedResourceArns should contain ARN of dashboard used below in
 ExperienceConfiguration
    'AuthorizedResourceArns': authorizedResourceArns,
    'ExperienceConfiguration': {
        'DashboardVisual': {
            'InitialDashboardVisualId': {
                'DashboardId': 'dashboard_id',
                'SheetId': 'sheet_id',
                'VisualId': 'visual_id'
            }
        }
    },
    'AllowedDomains': allowedDomains,
    'SessionTags': sessionTags,
    'SessionLifetimeInMinutes': 600

}, function(err, data) {
    console.log('Errors: ');
    console.log(err);
    console.log('Response: ');
    console.log(data);
});
```

Example

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
    {
        "Status": "200",
        "EmbedUrl": "https://quicksightdomain/embed/12345/dashboards/67890/
sheets/12345/visuals/67890...",
        "RequestId": "7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713"
    }
```

.NET/C#

次の例は、埋め込みダッシュボードの URL を生成するためにアプリケーションサーバーで使用できる .NET/C# コードを示しています。ダッシュボードを表示するには、ウェブサイトまたはアプリでこの URL を使用します。

Example

```
using System;
using Amazon.QuickSight;
using Amazon.QuickSight.Model;

namespace GenerateDashboardEmbedUrlForAnonymousUser
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            var quicksightClient = new AmazonQuickSightClient(
                AccessKey,
                SecretAccessKey,
                SessionToken,
                Amazon.RegionEndpoint.USEast1);
            try
            {
                DashboardVisualId dashboardVisual = new DashboardVisualId
                {
                    DashboardId = "dashboard_id",
                    SheetId = "sheet_id",
                    VisualId = "visual_id"
                };

                AnonymousUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration
 anonymousUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration
                    = new AnonymousUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration
                    {
                        InitialDashboardVisualId = dashboardVisual

                    };

                AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration
 anonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration
                    = new AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration
```

```
                    {
                        DashboardVisual =
anonymousUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration
                    };

                Console.WriteLine(
                    quicksightClient.GenerateEmbedUrlForAnonymousUserAsync(new
GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest
                    {
                        AwsAccountId = "111222333444",
                        Namespace = default,
                        // authorizedResourceArns should contain ARN of dashboard used
below in ExperienceConfiguration
                        AuthorizedResourceArns = { "dashboard_id" },
                        ExperienceConfiguration =
anonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration,
                        SessionTags = sessionTags,
                        SessionLifetimeInMinutes = 600,
                    }).Result.EmbedUrl
                );
            } catch (Exception ex) {
                Console.WriteLine(ex.Message);
            }
        }
    }
}
```

AWS CLI

ロールを引き受けるには、次のいずれかの AWS Security Token Service (AWS STS) API オペレーションを選択します。

- AssumeRole – ロールを引き受けるために IAM ID を使用している場合は、このオペレーションを使用します。
- AssumeRoleWithWebIdentity – ユーザーの認証にウェブ ID プロバイダーを使用している場合は、このオペレーションを使用します。
- AssumeRoleWithSaml – ユーザーの認証に Security Assertion Markup Language (SAML) を使用している場合は、このオペレーションを使用します。

次の例は、IAM ロールを設定するための CLI コマンドを示しています。ロールは、quicksight:GenerateEmbedUrlForAnonymousUser を有効にする許可を取得する必要があります。

```
aws sts assume-role \
    --role-arn "arn:aws:iam::11112222333:role/QuickSightEmbeddingAnonymousPolicy" \
    --role-session-name anonymous caller
```

assume-role オペレーションは、アクセスキー、シークレットキー、およびセッショントークンの 3 つの出力パラメータを返します。

> **Note**
>
> AssumeRole オペレーションを呼び出すときに ExpiredToken エラーが発生した場合は、以前の SESSION TOKEN がまだ環境変数に残っている可能性があります。以下の変数を設定することで、これをオフにします。
>
> - AWS_ACCESS_KEY_ID
> - AWS_SECRET_ACCESS_KEY
> - AWS_SESSION_TOKEN

次の例は、CLI でこれら 3 つのパラメータを設定する方法を示しています。Microsoft Windows マシンを使用している場合は、export の代わりに set を使用します。

```
export AWS_ACCESS_KEY_ID     = "access_key_from_assume_role"
        export AWS_SECRET_ACCESS_KEY = "secret_key_from_assume_role"
        export AWS_SESSION_TOKEN     = "session_token_from_assume_role"
```

これらのコマンドを実行すると、ウェブサイトにアクセスしているユーザーのロールセッション ID が embedding_quicksight_visual_role/QuickSightEmbeddingAnonymousPolicy に設定されます。ロールセッション ID は、role-arn の役割名と role-session-name 値で構成されています。各ユーザーに一意のロールセッション ID を使用すると、各訪問ユーザーに適切なアクセス許可が設定されます。また、各セッションを別個に保ちます。ロードバランシングなどのウェブサーバーの配列を使用していて、セッションが別のサーバーに再接続されると、新しいセッションが開始されます。

ビジュアルの署名付き URL を取得するには、アプリケーションサーバーから generate-embed-url-for-anynymous-user を呼び出します。これは埋め込み可能なヴィジュアルの URL を返し

ます。次の例で、ウェブポータルまたはアプリケーションに匿名で訪問するユーザーのサーバー側呼び出しを使用して、埋め込みビジュアルの URL を生成する方法を説明します。

```
aws quicksight generate-embed-url-for-anonymous-user \
    --aws-account-id 111122223333 \
    --namespace default-or-something-else \
    --session-lifetime-in-minutes 15 \
    --authorized-resource-arns '["dashboard-arn-1","dashboard-arn-2"]' \
    --allowed-domains '["domain1","domain2"]' \
    --session-tags '["Key": tag-key-1,"Value": tag-value-1,{"Key": tag-
key-1,"Value": tag-value-1}]' \
    --experience-configuration
 'DashboardVisual={InitialDashboardVisualId={DashboardId=dashboard_id,SheetId=sheet_id,VisualId
```

このオペレーションの使用に関する詳細については、GenerateEmbedUrlForAnonymousUser を参照してください。これと他の API オペレーションは、独自のコードで使用できます。

ステップ 3: ヴィジュアルの URL を埋め込む

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick デベロッパー

次のセクションでは、Amazon Quick Sight Embedding SDK (JavaScript) を使用して、ステップ 2 のビジュアル URL をウェブサイトまたはアプリケーションページに埋め込む方法について説明します。この SDK を使用することで、以下を実行できます。

- HTML ページにビジュアルを配置します。
- このビジュアルにパラメータを渡します。
- アプリケーションに合わせてカスタマイズされたメッセージでエラー状態を処理します。

`GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` API オペレーションを呼び出して URL を生成し、アプリケーションに埋め込みます。この URL は 5 分間有効で、得られたセッションは 10 時間有効です。API オペレーションは、シングルサインオンセッションを有効にする、認可 (auth) コード付きの URL を提供します。

以下に、generate-embed-url-for-anonymous-user からのレスポンスの例を示します。この例*quicksightdomain*の は、Amazon Quick Sight アカウントへのアクセスに使用する URL です。

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
    {
        "Status": "200",
        "EmbedUrl": "https://quicksightdomain/embed/12345/dashboards/67890/
sheets/12345/visuals/67890...",
        "RequestId": "7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713"
    }
```

Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用するか、この URL を iframe に追加して、このビジュアルをウェブページに埋め込みます。固定の高さと幅の数値 (ピクセル単位) を設定した場合、Amazon Quick Sight はそれらを使用し、ウィンドウのサイズ変更に伴ってビジュアルを変更しません。相対的な高さと幅の割合を設定すると、Amazon Quick Sight はウィンドウサイズの変化に応じて変化するレスポンシブレイアウトを提供します。Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用すると、ビジュアル内のパラメータを制御し、ビジュアルロードの完了とエラーの観点からコールバックを受信することもできます。

埋め込みビジュアルをホストするドメインは、許可リスト (Quick サブスクリプションで承認されたドメインのリスト) に登録されている必要があります。この要件は、未承認のドメインが埋め込みのビジュアルおよびダッシュボードをホストしないようにすることで、データを保護します。埋め込みビジュアルとダッシュボードのドメインの追加の詳細については、「Amazon Quick Sight API を使用して実行時にドメインを一覧表示するの」を許可する」を参照してください。

次の例は生成された URL の使用方法を示しています。このコードはアプリケーションサーバーにあります。

SDK 2.0

```
<!DOCTYPE html>
<html>

    <head>
        <title>Visual Embedding Example</title>
        <script src="https://unpkg.com/amazon-quicksight-embedding-sdk@2.0.0/dist/
quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
        <script type="text/javascript">
            const embedVisual = async() => {
```

```
                const {
                    createEmbeddingContext,
                } = QuickSightEmbedding;

                const embeddingContext = await createEmbeddingContext({
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
                        console.log('Context received a change', changeEvent,
metadata);
                    },
                });

                const frameOptions = {
                    url: "<YOUR_EMBED_URL>", // replace this value with the url
generated via embedding API
                    container: '#experience-container',
                    height: "700px",
                    width: "1000px",
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
                        switch (changeEvent.eventName) {
                            case 'FRAME_MOUNTED': {
                                console.log("Do something when the experience frame is
mounted.");
                                break;
                            }
                            case 'FRAME_LOADED': {
                                console.log("Do something when the experience frame is
loaded.");
                                break;
                            }
                        }
                    },
                };

                const contentOptions = {
                    parameters: [
                        {
                            Name: 'country',
                            Values: ['United States'],
                        },
                        {
                            Name: 'states',
                            Values: [
                                'California',
                                'Washington'
```

```
                            ]
                        }
                    ],
                    locale: "en-US",
                    onMessage: async (messageEvent, experienceMetadata) => {
                        switch (messageEvent.eventName) {
                            case 'CONTENT_LOADED': {
                                console.log("All visuals are loaded. The title of the
document:", messageEvent.message.title);
                                break;
                            }
                            case 'ERROR_OCCURRED': {
                                console.log("Error occurred while rendering the
experience. Error code:", messageEvent.message.errorCode);
                                break;
                            }
                            case 'PARAMETERS_CHANGED': {
                                console.log("Parameters changed. Changed parameters:",
messageEvent.message.changedParameters);
                                break;
                            }
                            case 'SIZE_CHANGED': {
                                console.log("Size changed. New dimensions:",
messageEvent.message);
                                break;
                            }
                        }
                    },
                };
                const embeddedVisualExperience = await
embeddingContext.embedVisual(frameOptions, contentOptions);

                const selectCountryElement = document.getElementById('country');
                selectCountryElement.addEventListener('change', (event) => {
                    embeddedVisualExperience.setParameters([
                        {
                            Name: 'country',
                            Values: event.target.value
                        }
                    ]);
                });
            };
        </script>
    </head>
```

```
    <body onload="embedVisual()">
        <span>
            <label for="country">Country</label>
            <select id="country" name="country">
                <option value="United States">United States</option>
                <option value="Mexico">Mexico</option>
                <option value="Canada">Canada</option>
            </select>
        </span>
        <div id="experience-container"></div>
    </body>

</html>
```

SDK 1.0

```
<!DOCTYPE html>
<html>

    <head>
        <title>Visual Embedding Example</title>
        <!-- You can download the latest QuickSight embedding SDK version from https://
www.npmjs.com/package/amazon-quicksight-embedding-sdk -->
        <!-- Or you can do "npm install amazon-quicksight-embedding-sdk", if you use
 npm for javascript dependencies -->
        <script src="./quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
        <script type="text/javascript">
            let embeddedVisualExperience;
            function onVisualLoad(payload) {
                console.log("Do something when the visual is fully loaded.");
            }

            function onError(payload) {
                console.log("Do something when the visual fails loading");
            }

            function embedVisual() {
                const containerDiv = document.getElementById("embeddingContainer");
                const options = {
                    url: "<YOUR_EMBED_URL>", // replace this value with the url
 generated via embedding API
                    container: containerDiv,
```

```
                    parameters: {
                        country: "United States"
                    },
                    height: "700px",
                    width: "1000px",
                    locale: "en-US"
                };
                embeddedVisualExperience = QuickSightEmbedding.embedVisual(options);
                embeddedVisualExperience.on("error", onError);
                embeddedVisualExperience.on("load", onVisualLoad);
            }

            function onCountryChange(obj) {
                embeddedVisualExperience.setParameters({country: obj.value});
            }
        </script>
    </head>

    <body onload="embedVisual()">
        <span>
            <label for="country">Country</label>
            <select id="country" name="country" onchange="onCountryChange(this)">
                <option value="United States">United States</option>
                <option value="Mexico">Mexico</option>
                <option value="Canada">Canada</option>
            </select>
        </span>
        <div id="embeddingContainer"></div>
    </body>

</html>
```

この例では、Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用して、JavaScript を使用してウェブサイトに埋め込みビジュアルをロードします。コピーを取得するには、次のいずれかを実行します。

- GitHub から Amazon Quick Sight Embedding SDK をダウンロードします。このリポジトリは、Amazon Quick Sight 開発者のグループによって管理されます。
- https://www.npmjs.com/package/amazon-quicksight-embedding-sdk から最新の QuickSight Embedding SDK バージョンをダウンロードします。
- JavaScript の依存関係の npm を使用する場合、次のコマンドを実行してダウンロードおよびインストールします。

```
npm install amazon-quicksight-embedding-sdk
```

登録済みユーザー向けの Amazon Quick Sight コンソールの全機能の埋め込み

> **Important**
>
> Amazon Quick Sight には、分析を埋め込むための新しい API オペレーション `GenerateEmbedUrlForAnonymousUser`と があります`GenerateEmbedUrlForRegisteredUser`。`GetDashboardEmbedUrl` および `GetSessionEmbedUrl` API オペレーションを使用してダッシュボードと Amazon Quick Sight コンソールを埋め込むことはできますが、最新の埋め込み機能は含まれていません。古い API オペレーションを使用した埋め込みの詳細については、「GetDashboardEmbedURLおよび GetSessionEmbedURL API オペレーションを使用した分析の埋め込み」を参照してください。

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick デベロッパー

Enterprise Edition では、読み取り専用ダッシュボードを提供するだけでなく、カスタムブランドのオーサリングポータルで Amazon Quick Sight コンソールエクスペリエンスを提供することもできます。この方法を使用すると、ユーザーはデータソース、データセット、分析を作成できます。ユーザーは同じインターフェイスで、ダッシュボードを作成、公開、表示できます。これらの許可の一部を制限することもできます。

埋め込みコンソールから Amazon Quick Sight にアクセスするユーザーは、作成者または管理者のセキュリティコホートに属している必要があります。リーダーは、埋め込みか の一部かにかかわらず、Amazon Quick Sight コンソールを使用して作成するための十分なアクセス権がありません AWS マネジメントコンソール。ただし、作成者と管理者は埋め込みダッシュボードにアクセスできます。アクセス許可を一部の作成機能に制限する場合は、UpdateUser API オペレーションを使用して、ユーザーにカスタムアクセス許可プロファイルを追加します。RegisterUser API オペレーションを使

用して、カスタムアクセス許可プロファイルをアタッチした新規ユーザーを追加します。詳細については、次のセクションを参照してください。

- カスタムコンソールのアクセス許可を定義してカスタムロールを作成する方法については、「Amazon Quick Sight コンソールへのアクセスのカスタマイズ」を参照してください。
- 名前空間を使用してマルチテナンシーユーザー、グループ、Amazon Quick Sight アセットを分離する方法については、「Amazon Quick Sight 名前空間」を参照してください。
- 埋め込み Amazon Quick Sight コンソールに独自のブランドを追加する方法については、「Amazon Quick Sight でのテーマの使用」およびQuickSight テーマ API オペレーション」を参照してください。

以下のセクションでは、登録済みユーザーの埋め込み Amazon Quick Sight ダッシュボードを設定する方法について詳しく説明します。

トピック

- ステップ 1: 許可をセットアップする
- ステップ 2: 認証コードがアタッチされた URL を生成する
- ステップ 3: コンソールセッション URL を埋め込む
- 登録済みユーザーの埋め込みコンソールで Generative BI 機能を有効にする

ステップ 1: 許可をセットアップする

次のセクションでは、バックエンドアプリケーションまたはウェブサーバーのアクセス許可を設定する方法について説明します。このタスクには IAM への管理者アクセス権が必要です。

Amazon Quick Sight にアクセスする各ユーザーは、コンソールセッションへのアクセスとアクセス許可を Amazon Quick Sight に付与するロールを引き受けます。これを可能にするには、 AWS アカウントに IAM ロールを作成します。IAM ポリシーをロールに関連付けて、それを引き受けるすべてのユーザーにアクセス許可を付与します。アクセス`quicksight:RegisterUser`許可を追加して、閲覧者が Amazon Quick Sight に読み取り専用でアクセスでき、他のデータや作成機能にアクセスできないようにします。IAM ロールは、コンソールセッションの URL を取得する許可も付与する必要があります。このためには、`quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser` を追加します。

IAM ポリシーで条件を作成し、デベロッパーが `GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` API オペレーションの `AllowedDomains` パラメータにリストできるドメインを制限できます。`AllowedDomains` パラメータはオプションのパラメータです。これにより、Amazon Quick

Sight の管理メニューで設定された静的ドメインを上書きするオプションが開発者として付与されます。代わりに、生成された URL へのアクセスが可能な、ドメインもしくはサブドメインを、最大 3 つまでリストアップすることもできます。この URL は、作成した Web サイトに埋め込むことが可能です。パラメータにリストされているドメインのみが、埋め込みダッシュボードにアクセスできます。この状態にしていない場合、インターネット上の任意のドメインを AllowedDomains パラメータにリストできてしまいます。

⚠ IAM 条件演算子のセキュリティのベストプラクティス

正しく設定されていない IAM 条件演算子は、URL のバリエーションを通じて埋め込み Quick リソースへの不正アクセスを許可できます。IAM ポリシーで quicksight:AllowedEmbeddingDomains 条件キーを使用する場合は、特定のドメインを許可するか、特に許可されていないすべてのドメインを拒否する条件演算子を使用します。IAM 条件演算子の詳細については、IAM ユーザーガイドの「IAM JSON ポリシー要素: 条件演算子」を参照してください。
多くの異なる URL バリエーションが同じリソースを指す場合があります。たとえば、次の URLsはすべて同じコンテンツに解決されます。

- https://example.com
- https://example.com/
- https://Example.com

ポリシーでこれらの URL バリエーションを考慮しない演算子を使用している場合、攻撃者は同等の URL バリエーションを提供することで制限を回避できます。
IAM ポリシーが適切な条件演算子を使用してバイパスの脆弱性を防ぎ、目的のドメインのみが埋め込みリソースにアクセスできることを確認する必要があります。

次のサンプルポリシーで、これらの権限が付与されます。

次のサンプルポリシーで、コンソールセッションの URL を取得する許可が付与されます。ユーザーが埋め込みセッションにアクセスする前にユーザーを作成する場合は、quicksight:RegisterUser なしでポリシーを使用できます。

最後に、作成したロールへのアクセスを許可するには、アプリケーションの IAM ID に関連付けられた信頼ポリシーが必要です。つまり、ユーザーがアプリケーションにアクセスすると、アプリケーションはユーザーに代わってロールを引き受け、Amazon Quick Sight でユーザーをプロビジョニングできます。次の例は、サンプルの信頼ポリシーを示しています。

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowLambdaFunctionsToAssumeThisRole",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "lambda.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        },
        {
            "Sid": "AllowEC2InstancesToAssumeThisRole",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "ec2.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        }
    ]
}
```

OpenId Connect または SAML 認証の信頼ポリシーに関する詳細については、「IAM ユーザーガイド」の以下のセクションを参照してください。

- ウェブ ID または OpenID Connect フェデレーション用のロールを作成する (コンソール)
- SAML 2.0 フェデレーション用のロールの作成 (コンソール)

ステップ 2: 認証コードがアタッチされた URL を生成する

次のセクションでは、ユーザーの認証方法とアプリケーションサーバー上の埋め込みコンソールセッションの URL の取得方法について説明します。

ユーザーがアプリケーションにアクセスすると、アプリケーションはユーザーに代わって IAM ロールを引き受けます。次に、そのユーザーがまだ存在しない場合、そのユーザーを Amazon Quick Sight に追加します。次に、アプリケーションが一意のロールセッション ID として識別子を渡します。

前述のステップを実行すると、コンソールセッションの各ビューワーが Amazon Quick Sight で一意にプロビジョニングされます。行レベルのセキュリティやパラメータの動的デフォルトなど、ユーザーごとの設定も強制されます。

次の例では、ユーザーに代わって IAM 認証を実行します。このコードはアプリケーションサーバー上で実行されます。

Java

```
import com.amazonaws.auth.AWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.BasicAWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.AWSCredentialsProvider;
import com.amazonaws.regions.Regions;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSight;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSightClientBuilder;
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForRegisteredUserResult;
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration;
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.RegisteredUserQuickSightConsoleEmbeddingConfiguration;

/**
 * Class to call QuickSight AWS SDK to get url for QuickSight console embedding.
 */
public class GetQuicksightEmbedUrlRegisteredUserQSConsoleEmbedding {

    private final AmazonQuickSight quickSightClient;

    public GetQuicksightEmbedUrlRegisteredUserQSConsoleEmbedding() {
        this.quickSightClient = AmazonQuickSightClientBuilder
                .standard()
                .withRegion(Regions.US_EAST_1.getName())
                .withCredentials(new AWSCredentialsProvider() {
                        @Override
                        public AWSCredentials getCredentials() {
                            // provide actual IAM access key and secret key here
                            return new BasicAWSCredentials("access-key", "secret-key");
                        }

                         @Override
                        public void refresh() {
```

```
                        }
                    }
                )
                .build();
    }

    public String getQuicksightEmbedUrl(
            final String accountId,
            final String userArn, // Registered user arn to use for embedding. Refer
 to Get Embed Url section in developer portal to find out how to get user arn for a
 QuickSight user.
            final List<String> allowedDomains, // Runtime allowed domain for embedding
            final String initialPath
    ) throws Exception {
        final RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration experienceConfiguration =
 new RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration()
                .withQuickSightConsole(new
 RegisteredUserQuickSightConsoleEmbeddingConfiguration().withInitialPath(initialPath));
        final GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest
 generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest = new
 GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest();
        generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setAwsAccountId(accountId);
        generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setUserArn(userArn);
        generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setAllowedDomains(allowedDomains);

 generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setExperienceConfiguration(experienceConfiguration);

        final GenerateEmbedUrlForRegisteredUserResult
 generateEmbedUrlForRegisteredUserResult =
 quickSightClient.generateEmbedUrlForRegisteredUser(generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest);

        return generateEmbedUrlForRegisteredUserResult.getEmbedUrl();
    }
}
```

JavaScript

```
global.fetch = require('node-fetch');
const AWS = require('aws-sdk');

function generateEmbedUrlForRegisteredUser(
    accountId,
    dashboardId,
```

```
    openIdToken, // Cognito-based token
    userArn, // registered user arn
    roleArn, // IAM user role to use for embedding
    sessionName, // Session name for the roleArn assume role
    allowedDomains, // Runtime allowed domain for embedding
    getEmbedUrlCallback, // GetEmbedUrl success callback method
    errorCallback // GetEmbedUrl error callback method
    ) {
    const stsClient = new AWS.STS();
    let stsParams = {
        RoleSessionName: sessionName,
        WebIdentityToken: openIdToken,
        RoleArn: roleArn
    }

    stsClient.assumeRoleWithWebIdentity(stsParams, function(err, data) {
        if (err) {
            console.log('Error assuming role');
            console.log(err, err.stack);
            errorCallback(err);
        } else {
            const getDashboardParams = {
                "AwsAccountId": accountId,
                "ExperienceConfiguration": {
                    "QuickSightConsole": {
                        "InitialPath": '/start'
                    }
                },
                "UserArn": userArn,
                "AllowedDomains": allowedDomains,
                "SessionLifetimeInMinutes": 600
            };

            const quicksightGetDashboard = new AWS.QuickSight({
                region: process.env.AWS_REGION,
                credentials: {
                    accessKeyId: data.Credentials.AccessKeyId,
                    secretAccessKey: data.Credentials.SecretAccessKey,
                    sessionToken: data.Credentials.SessionToken,
                    expiration: data.Credentials.Expiration
                }
            });
```

```
 quicksightGetDashboard.generateEmbedUrlForRegisteredUser(getDashboardParams,
 function(err, data) {
                if (err) {
                    console.log(err, err.stack);
                    errorCallback(err);
                } else {
                    const result = {
                        "statusCode": 200,
                        "headers": {
                            "Access-Control-Allow-Origin": "*", // Use your website
 domain to secure access to GetEmbedUrl API
                            "Access-Control-Allow-Headers": "Content-Type"
                        },
                        "body": JSON.stringify(data),
                        "isBase64Encoded": false
                    }
                    getEmbedUrlCallback(result);
                }
            });
        }
    });
}
```

Python3

```
import json
import boto3
from botocore.exceptions import ClientError

# Create QuickSight and STS clients
qs = boto3.client('quicksight', region_name='us-east-1')
sts = boto3.client('sts')

# Function to generate embedded URL
# accountId: AWS account ID
# userArn: arn of registered user
# allowedDomains: Runtime allowed domain for embedding
# roleArn: IAM user role to use for embedding
# sessionName: session name for the roleArn assume role
def generateEmbeddingURL(accountId, userArn, allowedDomains, roleArn, sessionName):
    try:
        assumedRole = sts.assume_role(
```

```
            RoleArn = roleArn,
            RoleSessionName = sessionName,
        )
    except ClientError as e:
        return "Error assuming role: " + str(e)
    else:
        assumedRoleSession = boto3.Session(
            aws_access_key_id = assumedRole['Credentials']['AccessKeyId'],
            aws_secret_access_key = assumedRole['Credentials']['SecretAccessKey'],
            aws_session_token = assumedRole['Credentials']['SessionToken'],
        )
        try:
            quickSightClient = assumedRoleSession.client('quicksight', region_name='us-
east-1')

            experienceConfiguration = {
                "QuickSightConsole": {
                    "InitialPath": "/start"
                }
            }
            response = quickSightClient.generate_embed_url_for_registered_user(
                 AwsAccountId = accountId,
                 ExperienceConfiguration = experienceConfiguration,
                 UserArn = userArn,
                 AllowedDomains = allowedDomains,
                 SessionLifetimeInMinutes = 600
            )

            return {
                'statusCode': 200,
                'headers': {"Access-Control-Allow-Origin": "*", "Access-Control-Allow-
Headers": "Content-Type"},
                'body': json.dumps(response),
                'isBase64Encoded':  bool('false')
            }
        except ClientError as e:
            return "Error generating embedding url: " + str(e)
```

Node.js

次の例は、埋め込みコンソールセッションの URL を生成するためにアプリケーションサーバーで使用する JavaScript (Node.js) を示しています。コンソールセッションを表示するには、ウェブサイトまたはアプリケーションでこの URL を使用します。

Example

```
const AWS = require('aws-sdk');
const https = require('https');

var quicksightClient = new AWS.Service({
    apiConfig: require('./quicksight-2018-04-01.min.json'),
    region: 'us-east-1',
});

quicksightClient.generateEmbedUrlForRegisteredUser({
    'AwsAccountId': '111122223333',
    'ExperienceConfiguration': {
        'QuickSightConsole': {
            'InitialPath': '/start'
        }
    },
    'UserArn': 'REGISTERED_USER_ARN',
    'AllowedDomains': allowedDomains,
    'SessionLifetimeInMinutes': 100
}, function(err, data) {
    console.log('Errors: ');
    console.log(err);
    console.log('Response: ');
    console.log(data);
});
```

Example

```
// The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the
 string for
// readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
    {
        Status: 200,
        EmbedUrl: 'https://quicksightdomain/embed/12345/dashboards/67890..,
        RequestId: '7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713'
    }
```

.NET/C#

次の例は、埋め込みコンソールセッションの URL を生成するためにアプリケーションサーバーで使用する .NET/C# コードを示しています。コンソールを表示するには、ウェブサイトまたはアプリケーションでこの URL を使用します。

Example

```
using System;
using Amazon.QuickSight;
using Amazon.QuickSight.Model;

namespace GenerateDashboardEmbedUrlForRegisteredUser
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            var quicksightClient = new AmazonQuickSightClient(
                AccessKey,
                SecretAccessKey,
                SessionToken,
                Amazon.RegionEndpoint.USEast1);
            try
            {
                RegisteredUserQuickSightConsoleEmbeddingConfiguration
 registeredUserQuickSightConsoleEmbeddingConfiguration
                    = new RegisteredUserQuickSightConsoleEmbeddingConfiguration
                    {
                        InitialPath = "/start"
                    };
                RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration
 registeredUserEmbeddingExperienceConfiguration
                    = new RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration
                    {
                        QuickSightConsole =
 registeredUserQuickSightConsoleEmbeddingConfiguration
                    };

                Console.WriteLine(
                    quicksightClient.GenerateEmbedUrlForRegisteredUserAsync(new
 GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest
                    {
```

```
                        AwsAccountId = "111122223333",
                        ExperienceConfiguration =
 registeredUserEmbeddingExperienceConfiguration,
                        UserArn = "REGISTERED_USER_ARN",
                        AllowedDomains = allowedDomains,
                        SessionLifetimeInMinutes = 100
                    }).Result.EmbedUrl
                );
            } catch (Exception ex) {
                Console.WriteLine(ex.Message);
            }
        }
    }
}
```

AWS CLI

ロールを引き受けるには、次のいずれかの AWS Security Token Service (AWS STS) API オペレーションを選択します。

- AssumeRole – ロールを引き受けるために IAM ID を使用している場合は、このオペレーションを使用します。
- AssumeRoleWithWebIdentity – ユーザーの認証にウェブ ID プロバイダーを使用している場合は、このオペレーションを使用します。
- AssumeRoleWithSaml – ユーザーの認証に SAML を使用している場合は、このオペレーションを使用します。

次の例は、IAM ロールを設定するための CLI コマンドを示しています。ロールでは、`quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser` に対する許可が有効化されている必要があります。ユーザーが最初に Amazon Quick Sight を開いたときに、just-in-timeアプローチでユーザーを追加する場合、ロールには に対して有効になっているアクセス許可も必要です`quicksight:RegisterUser`。

```
aws sts assume-role \
     --role-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/embedding_quicksight_dashboard_role" \
     --role-session-name john.doe@example.com
```

`assume-role` オペレーションは、アクセスキー、シークレットキー、およびセッショントークンの 3 つの出力パラメータを返します。

> **Note**
>
> AssumeRole オペレーションを呼び出すときに ExpiredToken エラーが発生した場合は、以前の SESSION TOKEN がまだ環境変数に残っている可能性があります。以下の変数を設定することで、これをオフにします。
>
> - AWS_ACCESS_KEY_ID
> - AWS_SECRET_ACCESS_KEY
> - AWS_SESSION_TOKEN

次の例は、CLI でこれら 3 つのパラメータを設定する方法を示しています。Microsoft Windows マシンを使用している場合は、export の代わりに set を使用します。

```
export AWS_ACCESS_KEY_ID     = "access_key_from_assume_role"
export AWS_SECRET_ACCESS_KEY = "secret_key_from_assume_role"
export AWS_SESSION_TOKEN     = "session_token_from_assume_role"
```

これらのコマンドを実行すると、ウェブサイトにアクセスしているユーザーのロールセッション ID が embedding_quicksight_console_session_role/john.doe@example.com に設定されます。ロールセッション ID は、role-arn の役割名と role-session-name 値で構成されています。各ユーザーに一意のロールセッション ID を使用すると、各ユーザーに適切なアクセス許可が設定されます。また、ユーザーアクセスのスロットリングが防止されます。スロットリングは、同じユーザーが複数の場所から Amazon Quick Sight にアクセスできないようにするセキュリティ機能です。

ロールセッション ID も Amazon Quick Sight のユーザー名になります。このパターンを使用して、Amazon Quick Sight でユーザーを事前にプロビジョニングしたり、コンソールセッションに初めてアクセスしたときにユーザーをプロビジョニングしたりできます。

次の例は、ユーザーをプロビジョニングするために使用できる CLI コマンドを示しています。RegisterUser、DescribeUser、およびその他の Amazon Quick Sight API オペレーションの詳細については、「Amazon Quick Sight API リファレンス」を参照してください。

```
aws quicksight register-user \
     --aws-account-id 111122223333 \
     --namespace default \
     --identity-type IAM \
```

```
    --iam-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/embedding_quicksight_dashboard_role" \
    --user-role READER \
    --user-name jhnd \
    --session-name "john.doe@example.com" \
    --email john.doe@example.com \
    --region us-east-1 \
    --custom-permissions-name TeamA1
```

ユーザーが Microsoft AD を介して認証されている場合、RegisterUser を使用してユーザーを設定する必要はありません。代わりに、Amazon Quick Sight に初めてアクセスするときに自動的にサブスクライブする必要があります。Microsoft AD ユーザーの場合、 DescribeUser を使用してユーザー ARN を取得できます。

ユーザーが Amazon Quick Sight に初めてアクセスするときに、このユーザーを適切なグループに追加することもできます。次の例は、ユーザーをグループに追加するための CLI コマンドを示しています。

```
aws quicksight create-group-membership \
    --aws-account-id=111122223333 \
    --namespace=default \
    --group-name=financeusers \
    --member-name="embedding_quicksight_dashboard_role/john.doe@example.com"
```

これで、Amazon Quick Sight のユーザーでもあり、Amazon Quick Sight コンソールセッションにアクセスできるアプリのユーザーができました。

最後に、コンソールセッションの署名付き URL を取得するには、アプリケーションサーバーから generate-embed-url-for-registered-user を呼び出します。これは、埋め込み可能なコンソールセッションの URL を返します。次の例は、 AWS Managed Microsoft AD またはシングルサインオン (IAM Identity Center) で認証されたユーザーのサーバー側の呼び出しを使用して、埋め込みコンソールセッションの URL を生成する方法を示しています。

```
aws quicksight generate-embed-url-for-registered-user \
    --aws-account-id 111122223333 \
    --entry-point the-url-for--the-console-session \
    --session-lifetime-in-minutes 600 \
    --user-arn arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:user/default/
embedding_quicksight_dashboard_role/embeddingsession
 --allowed-domains '["domain1","domain2"]' \
    --experience-configuration QuickSightConsole={InitialPath="/start"}
```

このオペレーションの使用に関する詳細については、GenerateEmbedUrlForRegisteredUser を参照してください。これと他の API オペレーションは、独自のコードで使用できます。

ステップ 3: コンソールセッション URL を埋め込む

次のセクションでは、Amazon Quick Sight Embedding SDK (JavaScript) を使用して、ステップ 3 のコンソールセッション URL をウェブサイトまたはアプリケーションページに埋め込む方法について説明します。この SDK を使用することで、以下を実行できます。

- コンソールセッションを HTML ページに配置します。
- コンソールセッションにパラメータを渡します。
- アプリケーションに合わせてカスタマイズされたメッセージでエラー状態を処理します。

`GenerateEmbedUrlForRegisteredUser` API オペレーションを呼び出して URL を生成し、アプリケーションに埋め込みます。この URL は 5 分間有効で、得られたセッションは最大 10 時間有効です。API オペレーションは、シングルサインオンセッションを有効にする `auth_code` の URL を提供します。

以下に、`generate-embed-url-for-registered-user` からのレスポンスの例を示します。

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
{
     "Status": "200",
     "EmbedUrl": "https://quicksightdomain/embedding/12345/start...",
     "RequestId": "7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713"
}
```

Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用するか、この URL を iframe に追加して、このコンソールセッションをウェブページに埋め込みます。固定の高さと幅の数値 (ピクセル単位) を設定した場合、Amazon Quick Sight はそれらを使用し、ウィンドウのサイズ変更に伴ってビジュアルを変更しません。相対的な高さと幅の割合を設定すると、Amazon Quick Sight はウィンドウサイズの変化に応じて変化するレスポンシブレイアウトを提供します。Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用すると、コンソールセッション内のパラメータを制御し、ページロードの完了とエラーの観点からコールバックを受信することもできます。

埋め込みダッシュボードをホストするドメインは、 Quick サブスクリプション用に承認されたドメインのリストである許可リストに含まれている必要があります。この要件は、未承認のドメインが埋

め込みダッシュボードをホストしないようにすることでデータを保護します。埋め込みコンソールのドメインの追加の詳細については、「Amazon Quick Sight API を使用して実行時にドメインを一覧表示するの」を許可する」を参照してください。

次の例は生成された URL の使用方法を示しています。このコードはアプリケーションサーバー上で生成されます。

SDK 2.0

```
<!DOCTYPE html>
<html>

    <head>
        <title>Console Embedding Example</title>
        <script src="https://unpkg.com/amazon-quicksight-embedding-sdk@2.0.0/dist/
quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
        <script type="text/javascript">
            const embedSession = async() => {
                const {
                    createEmbeddingContext,
                } = QuickSightEmbedding;

                const embeddingContext = await createEmbeddingContext({
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
                        console.log('Context received a change', changeEvent,
 metadata);
                    },
                });

                const frameOptions = {
                    url: "<YOUR_EMBED_URL>", // replace this value with the url
 generated via embedding API
                    container: '#experience-container',
                    height: "700px",
                    width: "1000px",
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
                        switch (changeEvent.eventName) {
                            case 'FRAME_MOUNTED': {
                                console.log("Do something when the experience frame is
 mounted.");
                                break;
                            }
                            case 'FRAME_LOADED': {
```

```
                                console.log("Do something when the experience frame is
 loaded.");
                                break;
                            }
                        }
                    },
                };

                const contentOptions = {
                    onMessage: async (messageEvent, experienceMetadata) => {
                        switch (messageEvent.eventName) {
                            case 'ERROR_OCCURRED': {
                                console.log("Do something when the embedded experience
 fails loading.");
                                break;
                            }
                        }
                    }
                };
                const embeddedConsoleExperience = await
 embeddingContext.embedConsole(frameOptions, contentOptions);
            };
        </script>
    </head>

    <body onload="embedSession()">
        <div id="experience-container"></div>
    </body>

</html>
```

SDK 1.0

```
<!DOCTYPE html>
<html>

    <head>
        <title>QuickSight Console Embedding</title>
        <script src="https://unpkg.com/amazon-quicksight-embedding-sdk@1.0.15/dist/
quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
        <script type="text/javascript">
            var session
```

```
            function onError(payload) {
                console.log("Do something when the session fails loading");
            }

            function embedSession() {
                var containerDiv = document.getElementById("embeddingContainer");
                var options = {
                    // replace this dummy url with the one generated via embedding API
                    url: "https://us-east-1.quicksight.aws.amazon.com/sn/dashboards/
dashboardId?isauthcode=true&identityprovider=quicksight&code=authcode", // replace this
 dummy url with the one generated via embedding API
                    container: containerDiv,
                    parameters: {
                        country: "United States"
                    },
                    scrolling: "no",
                    height: "700px",
                    width: "1000px",
                    locale: "en-US",
                    footerPaddingEnabled: true,
                    defaultEmbeddingVisualType: "TABLE", // this option only applies to
 QuickSight console embedding and is not used for dashboard embedding
                };
                session = QuickSightEmbedding.embedSession(options);
                session.on("error", onError);
            }

            function onCountryChange(obj) {
                session.setParameters({country: obj.value});
            }
        </script>
    </head>

    <body onload="embedSession()">
        <span>
            <label for="country">Country</label>
            <select id="country" name="country" onchange="onCountryChange(this)">
                <option value="United States">United States</option>
                <option value="Mexico">Mexico</option>
                <option value="Canada">Canada</option>
            </select>
        </span>
        <div id="embeddingContainer"></div>
    </body>
```

```
</html>
```

この例では、Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用して、JavaScript を使用してウェブサイトに埋め込みコンソールセッションをロードします。コピーを取得するには、次のいずれかを実行します。

- GitHub から Amazon Quick Sight Embedding SDK をダウンロードします。このリポジトリは、Amazon Quick Sight 開発者のグループによって管理されます。
- https://www.npmjs.com/package/amazon-quicksight-embedding-sdk から、最新の埋め込み SDK バージョンをダウンロードします。
- JavaScript の依存関係の npm を使用する場合、次のコマンドを実行してダウンロードおよびインストールします。

```
npm install amazon-quicksight-embedding-sdk
```

登録済みユーザーの埋め込みコンソールで Generative BI 機能を有効にする

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick デベロッパー

埋め込みコンソールで次の Generative BI 機能を有効にすることができます。

- エグゼクティブサマリー: 有効にすると、登録済みの Author Pro および Reader Pro ユーザーは、ダッシュボードで主要なインサイトを簡単に検出するために Amazon Quick Sight が生成したすべてのインサイトの概要を提供するエグゼクティブサマリーを生成できます。
- オーサリング: 有効にすると、Author Pro ユーザーは Generative BI を使用して計算フィールドを構築し、ビジュアルを構築と改良を行うことができます。
- Q&A: 有効にすると、Author Pro および Reader Pro ユーザーは AI を活用した Q&A を使用して、データに関連する質問の提案と回答の両方を行うことができます。
- データストーリー: 有効にすると、Author Pro および Reader Pro ユーザーは詳細を提供して、データストーリーの最初のドラフトをすばやく生成できます。

登録済みユーザーの埋め込みコンソールで Generative BI 機能を有効にするには

- 登録済みユーザーが以下の変更を加えてコンソールを埋め込むには、「Amazon Quick Sight コンソールの全機能を埋め込む」のステップに従います。

  a. ステップ 2 で URL を生成するときに、次の例に示すように GenerateEmbedUrlForRegisteredUser または GenerateEmbedUrlForRegisteredUserWithIdentity で、有効にする各機能の FeatureConfigurations パラメータに Enabled: true を設定します。設定が指定しない場合、機能はデフォルトで無効になります。

```
ExperienceConfiguration: {
        QuickSightConsole: {
            InitialPath: "initial_path",
            AmazonQInQuickSight: {
                FeatureConfigurations: {
                    COMMENT: Enable executive summaries
                    ExecutiveSummary: {
                        Enabled: true
                    },
                    COMMENT: Enable Generative BI authoring
                    GenerativeAuthoring: {
                        Enabled: true
                    },
                    COMMENT: Enable Q&A
                    DataQnA: {
                        Enabled: true
                    },
                    COMMENT: Enable data stories
                    DataStories: {
                        Enabled: true
                    }
                }
            }
        }
    }
}
```

  b. ステップ 3 で Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用してコンソール URL を埋め込む場合は、次の例の値を必要に応じて設定します。設定が指定しない場合、機能はデフォルトで無効になります。

> **Note**
>
> データストーリーを有効にする SDK オプションはありません。前のステップで示したように API でデータストーリーが有効になっている場合、登録済みユーザーはデータストーリーを使用できます。

```
const contentOptions = {
    toolbarOptions: {
        executiveSummary: true, // Enable executive summaries
        buildVisual: true, // Enable Generative BI authoring
        dataQnA: true // Enable Q&A
    }
};
```

Amazon Quick Sight Generative Q&A エクスペリエンスに Amazon Q を埋め込む

対象者: Amazon Quick デベロッパー

以下のセクションでは、LLM を搭載した拡張 NLQ 機能を使用する組み込みの Generative Q&A エクスペリエンスをセットアップする方法について説明します。Generative Q&A エクスペリエンスは、埋め込み Q 検索バーの推奨置き換えであり、ユーザーに更新された BI エクスペリエンスを提供します。

トピック

- 登録済みユーザー向けの Amazon Quick Sight Generative Q&A エクスペリエンスへの Amazon Q の埋め込み
- 匿名 (未登録) ユーザー向けのクイック生成 Q&A エクスペリエンスに Amazon Q を埋め込む

登録済みユーザー向けの Amazon Quick Sight Generative Q&A エクスペリエンスへの Amazon Q の埋め込み

以下のセクションでは、Amazon Quick Sight の登録ユーザー向けに埋め込み Generative Q&A エクスペリエンスを設定する方法について詳しく説明します。

トピック

- ステップ 1: 許可をセットアップする
- ステップ 2: 認証コードがアタッチされた URL を生成する
- ステップ 3: Generative Q&A エクスペリエンス URL を埋め込む
- オプションの組み込み Generative Q&A エクスペリエンス機能

ステップ 1: 許可をセットアップする

以下のセクションでは、Generative Q&A エクスペリエンスを埋め込むために、バックエンドアプリケーションまたはウェブサーバーのアクセス許可をセットアップする方法を説明します。このタスクには AWS Identity and Access Management 、 (IAM) への管理アクセスが必要です。

Generative Q&A エクスペリエンスにアクセスする各ユーザーは、Amazon Quick Sight のアクセスとアクセス許可を付与するロールを引き受けます。これを可能にするには、 AWS アカウントに IAM ロールを作成します。IAM ポリシーをロールに関連付けて、それを引き受けるすべてのユーザーにアクセス許可を付与します。IAM ロールでは、特定のユーザープールに埋め込み URL を取得するアクセス許可を提供する必要があります。

ワイルドカード文字 * を使用することにより、特定の名前空間内の全ユーザーに URL を生成する許可を付与できます。または、特定の名前空間内のユーザーのサブセットに URL を生成する許可を付与することもできます。このためには、`quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser` を追加します。

IAM ポリシーで条件を作成し、デベロッパーが `GenerateEmbedUrlForRegisteredUser` API オペレーションの `AllowedDomains` パラメータにリストできるドメインを制限できます。`AllowedDomains` パラメータはオプションのパラメータです。Amazon Quick Sight の管理メニューで設定された静的ドメインを上書きし、代わりに生成された URL にアクセスできる最大 3 つのドメインまたはサブドメインを一覧表示するオプションをデベロッパーに付与します。そして、この URL はデベロッパーのウェブサイトに埋め込むことができます。パラメータにリストされているドメインのみが、埋め込み Generative Q&A エクスペリエンスにアクセスすることが可能です。すなわち、この条件を設定していない場合、デベロッパーはインターネット上の任意のドメインを `AllowedDomains` パラメータにリストできてしまいます。

デベロッパーがこのパラメータで使用できるドメインを制限するには、`AllowedEmbeddingDomains` 条件を IAM ポリシーに追加します。`AllowedDomains` パラメータの詳細については、Amazon Quick Sight API リファレンスの「GenerateEmbedUrlForRegisteredUser」を参照してください。

⚠ IAM 条件演算子のセキュリティのベストプラクティス

正しく設定されていない IAM 条件演算子は、URL のバリエーションを通じて埋め込み Quick リソースへの不正アクセスを許可できます。IAM ポリシーで `quicksight:AllowedEmbeddingDomains` 条件キーを使用する場合は、特定のドメインを許可するか、特に許可されていないすべてのドメインを拒否する条件演算子を使用します。IAM 条件演算子の詳細については、IAM ユーザーガイドの「IAM JSON ポリシー要素: 条件演算子」を参照してください。
多くの異なる URL バリエーションが同じリソースを指す場合があります。たとえば、次の URLsはすべて同じコンテンツに解決されます。

- `https://example.com`
- `https://example.com/`
- `https://Example.com`

ポリシーでこれらの URL バリエーションを考慮しない演算子を使用している場合、攻撃者は同等の URL バリエーションを提供することで制限を回避できます。
IAM ポリシーが適切な条件演算子を使用してバイパスの脆弱性を防ぎ、目的のドメインのみが埋め込みリソースにアクセスできることを確認する必要があります。

次のサンプルポリシーで、これらの権限が付与されます。

また、Amazon Quick Sight リーダーとなる初めてのユーザーを作成する場合は、ポリシーに アクセス`quicksight:RegisterUser`許可を追加してください。

次のサンプルポリシーは、Amazon Quick Sight リーダーになる初めてのユーザーの埋め込み URL を取得するアクセス許可を提供します。

最後に、作成したロールへのアクセスを許可するには、アプリケーションの IAM ID に関連付けられた信頼ポリシーが必要です。つまり、ユーザーがアプリケーションにアクセスすると、アプリケーションはユーザーに代わってロールを引き受け、Amazon Quick Sight でユーザーをプロビジョニングできます。

次の例は、サンプルの信頼ポリシーを示しています。

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
        "Statement": [
            {
    "Sid": "AllowLambdaFunctionsToAssumeThisRole",
                "Effect": "Allow",
                "Principal": {
    "Service": "lambda.amazonaws.com"
                },
                "Action": "sts:AssumeRole"
            },
            {
    "Sid": "AllowEC2InstancesToAssumeThisRole",
                "Effect": "Allow",
                "Principal": {
    "Service": "ec2.amazonaws.com"
                },
                "Action": "sts:AssumeRole"
            }
        ]
    }
```

OpenId Connect または Security Assertion Markup Language (SAML) 認証の信頼ポリシーに関する詳細については、IAM ユーザーガイドの以下のセクションを参照してください。

- ウェブ ID または OpenID Connect フェデレーション用のロールの作成 (コンソール)
- SAML 2.0 フェデレーション用のロールの作成 (コンソール)

ステップ 2: 認証コードがアタッチされた URL を生成する

以下のセクションでは、ユーザーの認証方法と、アプリケーションサーバー上に埋め込むことができる Q トピック URL の取得方法を説明します。IAM または Amazon Quick Sight アイデンティティタイプの生成 Q&A エクスペリエンスを埋め込む場合は、Q トピックをユーザーと共有します。

ユーザーがアプリケーションにアクセスすると、アプリケーションはユーザーに代わって IAM ロールを引き受けます。次に、そのユーザーがまだ存在しない場合、アプリはユーザーを Amazon Quick

Sight に追加します。次に、アプリケーションが一意のロールセッション ID として識別子を渡します。

説明されているステップを実行すると、Q トピックの各ビューワーが Amazon Quick Sight で一意にプロビジョニングされます。行レベルのセキュリティやパラメータの動的デフォルトなど、ユーザーごとの設定も強制されます。タグベースの行レベルセキュリティは、Q バーの匿名ユーザー埋め込みに使用できます。

次の例では、ユーザーに代わって IAM 認証を実行します。このコードはアプリケーションサーバー上で実行されます。

Java

```
import com.amazonaws.auth.AWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.BasicAWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.AWSCredentialsProvider;
import com.amazonaws.regions.Regions;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSight;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSightClientBuilder;
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForRegisteredUserResult;
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration;
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.RegisteredUserGenerativeQnAEmbeddingConfiguration;

/**
 * Class to call QuickSight AWS SDK to get url for embedding Generative Q&A experience.
 */
public class RegisteredUserGenerativeQnAEmbeddingSample {

    private final AmazonQuickSight quickSightClient;

    public RegisteredUserGenerativeQnAEmbeddingSample() {
        this.quickSightClient = AmazonQuickSightClientBuilder
                    .standard()
                    .withRegion(Regions.US_EAST_1.getName())
                    .withCredentials(new AWS CredentialsProvider() {
                            @Override
                            public AWSCredentials getCredentials() {
                                // provide actual IAM access key and secret key here
```

```
                                return new BasicAWSCredentials("access-key", "secret-
key");
                            }

                            @Override
                            public void refresh() {
                            }
                        }
                    )
                    .build();
            }

    public String getQuicksightEmbedUrl(
            final String accountId, // AWS Account ID
            final String topicId, // Topic ID to embed
            final List<String> allowedDomains, // Runtime allowed domain for embedding
            final String userArn // Registered user arn to use for embedding. Refer to
 Get Embed Url section in developer portal to find how to get user arn for a QuickSight
 user.
            ) throws Exception {

        final RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration experienceConfiguration =
 new RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration()
                .withGenerativeQnA(new
 RegisteredUserGenerativeQnAEmbeddingConfiguration().withInitialTopicId(topicId));
        final GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest
 generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest = new
 GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest();
        generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setAwsAccountId(accountId);
        generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setUserArn(userArn);
        generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setAllowedDomains(allowedDomains);

 generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setExperienceConfiguration(experienceConfiguration);

        final GenerateEmbedUrlForRegisteredUserResult
 generateEmbedUrlForRegisteredUserResult =
 quickSightClient.generateEmbedUrlForRegisteredUser(generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest);

        return generateEmbedUrlForRegisteredUserResult.getEmbedUrl();
    }
}
```

JavaScript

> **Note**
>
> 埋め込み URL 生成 API は、ブラウザから直接呼び出すことはできません。代わりに Node.JS の例を参照してください。

Python3

```
import json
import boto3
from botocore.exceptions import ClientError

sts = boto3.client('sts')

# Function to generate embedded URL
# accountId: AWS account ID
# topicId: Topic ID to embed
# userArn: arn of registered user
# allowedDomains: Runtime allowed domain for embedding
# roleArn: IAM user role to use for embedding
# sessionName: session name for the roleArn assume role
def getEmbeddingURL(accountId, topicId, userArn, allowedDomains, roleArn, sessionName):
    try:
        assumedRole = sts.assume_role(
            RoleArn = roleArn,
            RoleSessionName = sessionName,
        )
    except ClientError as e:
        return "Error assuming role: " + str(e)
    else:
        assumedRoleSession = boto3.Session(
            aws_access_key_id = assumedRole['Credentials']['AccessKeyId'],
            aws_secret_access_key = assumedRole['Credentials']['SecretAccessKey'],
            aws_session_token = assumedRole['Credentials']['SessionToken'],
        )
        try:
            quicksightClient = assumedRoleSession.client('quicksight', region_name='us-
west-2')
            response = quicksightClient.generate_embed_url_for_registered_user(
                AwsAccountId=accountId,
                ExperienceConfiguration = {
```

```
                    'GenerativeQnA': {
                        'InitialTopicId': topicId
                    }
                },
                UserArn = userArn,
                AllowedDomains = allowedDomains,
                SessionLifetimeInMinutes = 600
            )

            return {
                'statusCode': 200,
                'headers': {"Access-Control-Allow-Origin": "*", "Access-Control-Allow-
Headers": "Content-Type"},
                'body': json.dumps(response),
                'isBase64Encoded':  bool('false')
            }
        except ClientError as e:
            return "Error generating embedding url: " + str(e)
```

Node.js

次の例は、埋め込みダッシュボードの URL を生成するためにアプリケーションサーバーで使用できる JavaScript (Node.js) を示しています。ダッシュボードを表示するには、ウェブサイトまたはアプリでこの URL を使用します。

Example

```
const AWS = require('aws-sdk');
const https = require('https');

var quicksightClient = new AWS.Service({
    region: 'us-east-1'
});

quicksightClient.generateEmbedUrlForRegisteredUser({
    'AwsAccountId': '111122223333',
    'ExperienceConfiguration': {
        'GenerativeQnA': {
            'InitialTopicId': 'U4zJMVZ2n2stZflc8Ou3iKySEb3BEV6f'
        }
    },
    'UserArn': 'REGISTERED_USER_ARN',
    'AllowedDomains': allowedDomains,
```

```
    'SessionLifetimeInMinutes': 100
}, function(err, data) {
    console.log('Errors: ');
    console.log(err);
    console.log('Response: ');
    console.log(data);
});
```

.NET/C#

以下は、埋め込まれた Q 検索バーの URL を生成するためにアプリケーションサーバーで使用できる .NET/C# コードの例です。ウェブサイトまたはアプリケーションでこの URL を使用して、Q 検索バーを表示することができます。

Example

```
using System;
using Amazon.QuickSight;
using Amazon.QuickSight.Model;

namespace GenerateGenerativeQnAEmbedUrlForRegisteredUser
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            var quicksightClient = new AmazonQuickSightClient(
                AccessKey,
                SecretAccessKey,
                SessionToken,
                Amazon.RegionEndpoint.USEast1);
            try
            {
                RegisteredUserGenerativeQnAEmbeddingConfiguration
 registeredUserGenerativeQnAEmbeddingConfiguration
                    = new RegisteredUserGenerativeQnAEmbeddingConfiguration
                    {
                        InitialTopicId = "U4zJMVZ2n2stZflc8Ou3iKySEb3BEV6f"
                    };
                RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration
 registeredUserEmbeddingExperienceConfiguration
                    = new RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration
                    {
```

```
                        GenerativeQnA =
registeredUserGenerativeQnAEmbeddingConfiguration
                    };

                Console.WriteLine(
                    quicksightClient.GenerateEmbedUrlForRegisteredUserAsync(new
GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest
                    {
                        AwsAccountId = "111122223333",
                        ExperienceConfiguration =
registeredUserEmbeddingExperienceConfiguration,
                        UserArn = "REGISTERED_USER_ARN",
                        AllowedDomains = allowedDomains,
                        SessionLifetimeInMinutes = 100
                    }).Result.EmbedUrl
                );
            } catch (Exception ex) {
                Console.WriteLine(ex.Message);
            }
        }
    }
}
```

AWS CLI

ロールを引き受けるには、次のいずれかの AWS Security Token Service (AWS STS) API オペレーションを選択します。

- AssumeRole – ロールを引き受けるために IAM ID を使用している場合は、このオペレーションを使用します。
- AssumeRoleWithWebIdentity – ユーザーの認証にウェブ ID プロバイダーを使用している場合は、このオペレーションを使用します。
- AssumeRoleWithSAML – ユーザーの認証に SAML を使用している場合は、このオペレーションを使用します。

次の例は、IAM ロールを設定するための CLI コマンドを示しています。ロールでは、`quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser` に対する許可が有効化されている必要があります。ユーザーが Q 検索バーを使用するときにユーザーを追加するジャストインタイムアプローチを取っている場合は、ロールで `quicksight:RegisterUser` に対する許可も有効化されている必要があります。

```
aws sts assume-role \
     --role-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/
embedding_quicksight_q_generative_qna_role" \
     --role-session-name john.doe@example.com
```

assume-role オペレーションは、アクセスキー、シークレットキー、およびセッショントークンの 3 つの出力パラメータを返します。

> **Note**
>
> AssumeRole オペレーションを呼び出すときに ExpiredToken エラーが発生した場合は、以前の SESSION TOKEN がまだ環境変数に残っている可能性があります。以下の変数を設定することで、これをオフにします。
>
> - AWS_ACCESS_KEY_ID
> - AWS_SECRET_ACCESS_KEY
> - AWS_SESSION_TOKEN

次の例は、CLI でこれら 3 つのパラメータを設定する方法を示しています。Microsoft Windows マシンの場合は、export の代わりに set を使用してください。

```
export AWS_ACCESS_KEY_ID     = "access_key_from_assume_role"
export AWS_SECRET_ACCESS_KEY = "secret_key_from_assume_role"
export AWS_SESSION_TOKEN     = "session_token_from_assume_role"
```

これらのコマンドを実行すると、ウェブサイトにアクセスしているユーザーのロールセッション ID が embedding_quicksight_q_search_bar_role/john.doe@example.com に設定されます。ロールセッション ID は、role-arn の役割名と role-session-name 値で構成されています。各ユーザーに一意のロールセッション ID を使用すると、各ユーザーに適切なアクセス許可が設定されます。また、ユーザーアクセスのスロットリングが防止されます。スロットリングは、同じユーザーが複数の場所から Amazon Quick Sight にアクセスできないようにするセキュリティ機能です。

ロールセッション ID も Amazon Quick Sight のユーザー名になります。このパターンを使用して、Amazon Quick Sight でユーザーを事前にプロビジョニングしたり、Generative Q&A エクスペリエンスに初めてアクセスしたときにユーザーをプロビジョニングしたりできます。

次の例は、ユーザーをプロビジョニングするために使用できる CLI コマンドを示しています。RegisterUser、DescribeUser、およびその他の Amazon Quick Sight API オペレーションの詳細については、Amazon Quick Sight API リファレンスを参照してください。

```
aws quicksight register-user \
    --aws-account-id 111122223333 \
    --namespace default \
    --identity-type IAM\
    --iam-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/
embedding_quicksight_q_generative_qna_role" \
    --user-role READER \
    --user-name jhnd \
    --session-name "john.doe@example.com" \
    --email john.doe@example.com \
    --region us-east-1 \
    --custom-permissions-name TeamA1
```

ユーザーが Microsoft AD を介して認証されている場合、RegisterUser を使用してユーザーを設定する必要はありません。代わりに、Amazon Quick Sight に初めてアクセスするときに自動的にサブスクライブする必要があります。Microsoft AD ユーザーの場合は、DescribeUser を使用してユーザーの Amazon リソースネーム (ARN) を取得できます。

ユーザーが Amazon Quick Sight に初めてアクセスするときに、ダッシュボードが共有されているグループにこのユーザーを追加することもできます。次の例は、ユーザーをグループに追加するための CLI コマンドを示しています。

```
aws quicksight create-group-membership \
    --aws-account-id 111122223333 \
    --namespace default \
    --group-name financeusers \
    --member-name "embedding_quicksight_q_generative_qna_role/john.doe@example.com"
```

これで、Amazon Quick Sight のユーザーでもあり、ダッシュボードにアクセスできるアプリのユーザーができました。

最後に、ダッシュボードの署名付き URL を取得するには、アプリケーションサーバーから generate-embed-url-for-registered-user を呼び出します。これは埋め込み可能なダッシュボードの URL を返します。次の例は、 AWS Managed Microsoft AD またはシングルサインオン (IAM Identity Center) で認証されたユーザーのサーバー側の呼び出しを使用して、埋め込みダッシュボードの URL を生成する方法を示しています。

```
aws quicksight generate-embed-url-for-anonymous-user \
--aws-account-id 111122223333 \
--namespace default-or-something-else \
--authorized-resource-arns '["topic-arn-topicId1","topic-arn-topicId2"]' \
--allowed-domains '["domain1","domain2"]' \
--experience-configuration 'GenerativeQnA={InitialTopicId="topicId1"}' \
--session-tags '["Key": tag-key-1,"Value": tag-value-1,{"Key": tag-key-1,"Value": tag-value-1}]' \
--session-lifetime-in-minutes 15
```

このオペレーションの使用に関する詳細については、GenerateEmbedUrlForRegisteredUser を参照してください。これと他の API オペレーションは、独自のコードで使用できます。

ステップ 3: Generative Q&A エクスペリエンス URL を埋め込む

以下のセクションでは、Generative Q&A エクスペリエンス URL をウェブサイトまたはアプリケーションページに埋め込む方法を説明します。これは、Amazon Quick Sight 埋め込み SDK (JavaScript) で行います。この SDK を使用することで、以下を実行できます。

- Generative Q&A エクスペリエンスを HTML ページに配置します。
- アプリケーションのニーズに合わせて組み込みエクスペリエンスのレイアウトと外観をカスタマイズします。
- アプリケーションに合わせてカスタマイズされたメッセージでエラー状態を処理します。

アプリケーションに埋め込むことができる URL を生成するには、GenerateEmbedUrlForRegisteredUser API オペレーションを呼び出します。この URL は 5 分間有効で、得られたセッションは最大 10 時間有効です。API オペレーションは、シングルサインオンセッションを有効にする auth_code 値を伴う URL を提供します。

以下に、generate-embed-url-for-registered-user からのレスポンスの例を示します。

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
{
 "Status": "200",
"EmbedUrl": "https://quicksightdomain/embedding/12345/q/search...",
"RequestId": "7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713"
}
```

Amazon Quick Sight 埋め込み SDK を使用するか、この URL を iframe に追加して、生成 Q&A エクスペリエンスをウェブページに埋め込みます。固定の高さと幅の数値 (ピクセル単位) を設定した場合、Amazon Quick Sight はそれらを使用し、ウィンドウのサイズ変更に伴ってビジュアルを変更しません。相対的な高さと幅の割合を設定すると、Amazon Quick Sight はウィンドウサイズの変化に応じて変化するレスポンシブレイアウトを提供します。

埋め込み Generative Q&A エクスペリエンスをホストするドメインが、Amazon Quick Sight サブスクリプションで承認されたドメインのリストである許可リストに含まれていることを確認します。この要件は、未承認のドメインが埋め込みダッシュボードをホストしないようにすることでデータを保護します。埋め込み Generative Q&A エクスペリエンス向けのドメインの追加に関する詳細については、「ドメインの管理」を参照してください。

Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用して、埋め込み Generative Q&A エクスペリエンスのレイアウトと外観をアプリケーションに合わせてカスタマイズできます。`panelType` プロパティを使用して、アプリケーションでレンダリングするときに Generative Q&A エクスペリエンスのランディング状態を設定します。`panelType` プロパティを `'FULL'` に設定して、完全な Generative Q&A エクスペリエンスパネルをレンダリングします。このパネルは、Amazon Quick Sight コンソールでの Amazon Quick Sight ユーザーのエクスペリエンスに似ています。パネルのフレーム高さはユーザーインタラクションに基づいて変更されることはなく、`frameOptions.height` プロパティで設定した値が尊重されます。以下の図は、`panelType` 値を `'FULL'` に設定するとレンダリングされる Generative Q&A エクスペリエンスパネルを示しています。

`panelType` プロパティを `'SEARCH_BAR'` に設定して、Generative Q&A エクスペリエンスを検索バーとしてレンダリングします。この検索バーは、アプリケーションに埋め込まれたときに Q 検索バーがレンダリングする方法に似ています。Generative Q&A 検索バーは、トピック選択オプション、質問提案リスト、回答パネル、またはピンボードを表示する大きなパネルに展開されます。

埋め込みアセットがロードされると、Generative Q&A 検索バーのデフォルトの最小高さが表示されます。`frameOptions.height` 値を `"38px"` に設定して検索バーエクスペリエンスを最適化することをお勧めします。`focusedHeight` プロパティを使用して、トピック選択ドロップダウンと質問提案リストの最適なサイズを設定します。`expandedHeight` プロパティを使用して、回答パネルとピンボードの最適なサイズを設定します。`'SEARCH_BAR'` オプションを選択した場合は、親コンテナのスタイルを位置で設定することをお勧めします。アプリケーション内の不要なコンテンツシフトを避けるには、[絶対] を選択します。以下の図は、`panelType` 値を `'SEARCH_BAR'` に設定したときにレンダリングされる生成 Q&A エクスペリエンス検索バーを示しています。

`panelType` プロパティを設定したら、Amazon Quick Sight 埋め込み SDK を使用して、生成 Q&A エクスペリエンスの次のプロパティをカスタマイズします。

- Generative Q&A パネルのタイトル (panelType: FULL オプションにのみ適用されます)。
- 検索バーのプレースホルダーテキスト。
- トピックの選択を許可するかどうか。
- トピック名を表示するか非表示にするか。
- Amazon Q アイコンを表示するか非表示にするか (panelType: FULL オプションにのみ適用されます)。
- ピンボードを表示するか非表示にするか。
- ユーザーが Genertaive Q&A パネルをフルスクリーンに最大化できるかどうか。
- Generative Q&A パネルのテーマ。カスタムテーマ ARN を SDK に渡して、フレームのコンテンツの外観を変更できます。Amazon Quick Sight スターターテーマは、埋め込み Generative BI パネルではサポートされていません。Amazon Quick Sight スターターテーマを使用するには、Amazon Quick Sight でカスタムテーマとして保存します。

Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用すると、ページの生成 Q&A エクスペリエンスは 状態に基づいて動的にサイズ変更されます。Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用すると、生成 Q&A エクスペリエンス内のパラメータを制御し、ページロードの完了、状態の変更、エラーに関してコールバックを受信することもできます。

次の例は生成された URL の使用方法を示しています。このコードはアプリケーションサーバー上で生成されます。

SDK 2.0

```
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <title>Generative Q&A Embedding Example</title>
        <script src="https://unpkg.com/amazon-quicksight-embedding-sdk@2.7.0/dist/
quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
        <script type="text/javascript">
            const embedGenerativeQnA = async() => {
                const {createEmbeddingContext} = QuickSightEmbedding;

                const embeddingContext = await createEmbeddingContext({
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
                        console.log('Context received a change', changeEvent,
 metadata);
                    },
```

```
                });

                const frameOptions = {
                    url: "<YOUR_EMBED_URL>", // replace this value with the url
generated via embedding API
                    container: '#experience-container',
                    height: "700px",
                    width: "1000px",
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
                        switch (changeEvent.eventName) {
                            case 'FRAME_MOUNTED': {
                                console.log("Do something when the experience frame is
mounted.");
                                break;
                            }
                            case 'FRAME_LOADED': {
                                console.log("Do something when the experience frame is
loaded.");
                                break;
                            }
                        }
                    },
                };

                const contentOptions = {
                    // Optional panel settings. Default behavior is equivalent to
{panelType: 'FULL'}
                    panelOptions: {
                        panelType: 'FULL',
                        title: 'custom title', // Optional
                        showQIcon: false, // Optional, Default: true
                    },
                    // Use SEARCH_BAR panel type for the landing state to be similar to
embedQSearchBar
                    // with generative capability enabled topics
                    /*
                    panelOptions: {
                        panelType: 'SEARCH_BAR',
                        focusedHeight: '250px',
                        expandedHeight: '500px',
                    },
                    */
                    showTopicName: false, // Optional, Default: true
                    showPinboard: false, // Optional, Default: true
```

```
                    allowTopicSelection: false, // Optional, Default: true
                    allowFullscreen: false, // Optional, Default: true
                    searchPlaceholderText: "custom search placeholder", // Optional
                    themeOptions: { // Optional
                        themeArn: 'arn:aws:quicksight:<Region>:<AWS-Account-ID>:theme/
<Theme-ID>'
                    }
                    onMessage: async (messageEvent, experienceMetadata) => {
                        switch (messageEvent.eventName) {
                            case 'Q_SEARCH_OPENED': {
                                // called when pinboard is shown / visuals are rendered
                                console.log("Do something when SEARCH_BAR type panel is
 expanded");
                                break;
                            }
                            case 'Q_SEARCH_FOCUSED': {
                                // called when question suggestions or topic selection
 dropdown are shown
                                console.log("Do something when SEARCH_BAR type panel is
 focused");
                                break;
                            }
                            case 'Q_SEARCH_CLOSED': {
                                // called when shrinked to initial bar height
                                console.log("Do something when SEARCH_BAR type panel is
 collapsed");
                                break;
                            }
                            case 'Q_PANEL_ENTERED_FULLSCREEN': {
                                console.log("Do something when panel enters full screen
 mode");
                                break;
                            }
                            case 'Q_PANEL_EXITED_FULLSCREEN': {
                                console.log("Do something when panel exits full screen
 mode");
                                break;
                            }
                            case 'CONTENT_LOADED': {
                                console.log("Do something after experience is loaded");
                                break;
                            }
                            case 'ERROR_OCCURRED': {
```

```
                                console.log("Do something when experience fails to
 load");
                                break;
                            }
                        }
                    }
                };
                const embeddedGenerativeQnExperience = await
 embeddingContext.embedGenerativeQnA(frameOptions, contentOptions);
            };
        </script>
    </head>

    <body onload="embedGenerativeQnA()">
        <div id="experience-container"></div>
    </body>

</html>
```

この例では、Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用して、JavaScript を使用してウェブサイトに埋め込み Generative Q&A エクスペリエンスをロードしてください。コピーを取得するには、次のいずれかを実行します。

- GitHub から Amazon Quick Sight 埋め込み SDK をダウンロードします。このリポジトリは、Amazon Quick Sight 開発者のグループによって管理されます。
- https://www.npmjs.com/package/amazon-quicksight-embedding-sdk から、最新の埋め込み SDK バージョンをダウンロードします。
- JavaScript の依存関係の npm を使用する場合、次のコマンドを実行してダウンロードおよびインストールします。

```
npm install amazon-quicksight-embedding-sdk
```

オプションの組み込み Generative Q&A エクスペリエンス機能

Embedding SDK を使用すると、埋め込み Generative Q&A エクスペリエンスで次のオプション機能を使用できます。

Generative Q&A 検索バーアクションを呼び出す

- 質問を設定する — この機能は、Generative Q&A エクスペリエンスに質問を送信し、すぐに質問をクエリします。

```
embeddedGenerativeQnExperience.setQuestion('show me monthly revenue');
```

- 回答パネルを閉じる (Generative Q&A 検索バーオプションに適用) — この機能は回答パネルを閉じ、iframe を元の検索バーの状態に戻します。

```
embeddedGenerativeQnExperience.close();
```

詳細については、「Amazon Quick Sight 埋め込み SDK」を参照してください。

匿名 (未登録) ユーザー向けのクイック生成 Q&A エクスペリエンスに Amazon Q を埋め込む

対象者: Amazon Quick デベロッパー

以下のセクションでは、匿名 (未登録) ユーザー向けの埋め込み Generative Q&A エクスペリエンスをセットアップする方法について詳しく説明します。

トピック

- ステップ 1: 許可をセットアップする
- ステップ 2: 認証コードがアタッチされた URL を生成する
- ステップ 3: Generative Q&A エクスペリエンス URL を埋め込む
- オプションの組み込み Generative Q&A エクスペリエンス機能

ステップ 1: 許可をセットアップする

以下のセクションでは、Generative Q&A エクスペリエンスを埋め込むために、バックエンドアプリケーションまたはウェブサーバーのアクセス許可をセットアップする方法を説明します。このタスクには AWS Identity and Access Management 、 (IAM) への管理アクセスが必要です。

Generative Q&A エクスペリエンスにアクセスする各ユーザーは、Amazon Quick Sight のアクセスとアクセス許可を付与するロールを引き受けます。これを可能にするには、 AWS アカウントに IAM ロールを作成します。IAM ポリシーをロールに関連付けて、それを引き受けるすべてのユーザーに

アクセス許可を付与します。IAM ロールでは、特定のユーザープールに埋め込み URL を取得するアクセス許可を提供する必要があります。

ワイルドカード文字 * を使用することにより、特定の名前空間内の全ユーザーに URL を生成する許可を付与できます。または、特定の名前空間内のユーザーのサブセットに URL を生成する許可を付与することもできます。このためには、`quicksight:GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` を追加します。

IAM ポリシーで条件を作成し、デベロッパーが `GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` API オペレーションの `AllowedDomains` パラメータにリストできるドメインを制限できます。`AllowedDomains` パラメータはオプションのパラメータです。Amazon Quick Sight の管理メニューで設定された静的ドメインを上書きし、代わりに生成された URL にアクセスできる最大 3 つのドメインまたはサブドメインを一覧表示するオプションをデベロッパーに付与します。そして、この URL はデベロッパーのウェブサイトに埋め込むことができます。パラメータにリストされているドメインのみが、埋め込み Q 検索バーにアクセスできます。すなわち、この条件を設定していない場合、デベロッパーはインターネット上の任意のドメインを `AllowedDomains` パラメータにリストできてしまいます。

デベロッパーがこのパラメータで使用できるドメインを制限するには、`AllowedEmbeddingDomains` 条件を IAM ポリシーに追加します。`AllowedDomains` パラメータの詳細については、Amazon Quick Sight API リファレンスの「GenerateEmbedUrlForAnonymousUser」を参照してください。

⚠ IAM 条件演算子のセキュリティのベストプラクティス

正しく設定されていない IAM 条件演算子は、URL のバリエーションを通じて埋め込み Quick リソースへの不正アクセスを許可できます。IAM ポリシーで `quicksight:AllowedEmbeddingDomains` 条件キーを使用する場合は、特定のドメインを許可するか、特に許可されていないすべてのドメインを拒否する条件演算子を使用します。IAM 条件演算子の詳細については、IAM ユーザーガイドの「IAM JSON ポリシー要素: 条件演算子」を参照してください。

多くの異なる URL バリエーションが同じリソースを指す場合があります。たとえば、次の URLsはすべて同じコンテンツに解決されます。

- `https://example.com`
- `https://example.com/`
- `https://Example.com`

ポリシーでこれらの URL バリエーションを考慮しない演算子を使用している場合、攻撃者は同等の URL バリエーションを提供することで制限を回避できます。
IAM ポリシーが適切な条件演算子を使用してバイパスの脆弱性を防ぎ、目的のドメインのみが埋め込みリソースにアクセスできることを確認する必要があります。

作成したロールへのアクセスを許可するには、アプリケーションの IAM ID に関連付けられた信頼ポリシーが必要です。つまり、ユーザーがアプリケーションにアクセスすると、アプリケーションはユーザーに代わって Generative Q&A エクスペリエンスを開くためのロールを引き受けます。次の例は、サンプルの信頼ポリシーを示しています。

JSON

```
{
"Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
"Sid": "AllowLambdaFunctionsToAssumeThisRole",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
"Service": "lambda.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        },
        {
"Sid": "AllowEC2InstancesToAssumeThisRole",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
"Service": "ec2.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        }
    ]
}
```

信頼ポリシーの詳細については、IAM ユーザーガイドの「Temporary security credentials in IAM」(IAM の一時的な認証情報) を参照してください

ステップ 2: 認証コードがアタッチされた URL を生成する

以下のセクションでは、ユーザーの認証方法と、アプリケーションサーバー上に埋め込むことができる Q トピック URL の取得方法を説明します。

ユーザーがアプリケーションにアクセスすると、アプリケーションはユーザーに代わって IAM ロールを引き受けます。次に、そのユーザーがまだ存在しない場合、アプリはユーザーを Amazon Quick Sight に追加します。次に、アプリケーションが一意のロールセッション ID として識別子を渡します。

Java

```
import java.util.List;
import com.amazonaws.auth.AWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.AWSCredentialsProvider;
import com.amazonaws.auth.BasicAWSCredentials;
import com.amazonaws.regions.Regions;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSight;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSightClientBuilder;
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.AnonymousUserGenerativeQnAEmbeddingConfiguration;
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForAnonymousUserResult;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.SessionTag;

/**
* Class to call QuickSight AWS SDK to generate embed url for anonymous user.
*/
public class GenerateEmbedUrlForAnonymousUserExample {

    private final AmazonQuickSight quickSightClient;

    public GenerateEmbedUrlForAnonymousUserExample() {
        quickSightClient = AmazonQuickSightClientBuilder
            .standard()
            .withRegion(Regions.US_EAST_1.getName())
            .withCredentials(new AWSCredentialsProvider() {
                    @Override
                    public AWSCredentials getCredentials() {
                        // provide actual IAM access key and secret key here
                        return new BasicAWSCredentials("access-key", "secret-key");
```

```
                    }

                    @Override
                    public void refresh() {
                    }
                }
            )
            .build();
    }

    public String GenerateEmbedUrlForAnonymousUser(
        final String accountId, // YOUR AWS ACCOUNT ID
        final String initialTopicId, // Q TOPIC ID TO WHICH THE CONSTRUCTED URL POINTS
AND EXPERIENCE PREPOPULATES INITIALLY
        final String namespace, // ANONYMOUS EMBEDDING REQUIRES SPECIFYING A VALID
NAMESPACE FOR WHICH YOU WANT THE EMBEDDING URL
        final List<String> authorizedResourceArns, // Q TOPIC ARN LIST TO EMBED
        final List<String> allowedDomains, // RUNTIME ALLOWED DOMAINS FOR EMBEDDING
        final List<SessionTag> sessionTags // SESSION TAGS USED FOR ROW-LEVEL SECURITY
    ) throws Exception {
        AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration experienceConfiguration = new
AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration();
        AnonymousUserGenerativeQnAEmbeddingConfiguration generativeQnAConfiguration =
new AnonymousUserGenerativeQnAEmbeddingConfiguration();
        generativeQnAConfiguration.setInitialTopicId(initialTopicId);
        experienceConfiguration.setGenerativeQnA(generativeQnAConfiguration);

        GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest generateEmbedUrlForAnonymousUserRequest
= new GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest()
            .withAwsAccountId(accountId)
            .withNamespace(namespace)
            .withAuthorizedResourceArns(authorizedResourceArns)
            .withExperienceConfiguration(experienceConfiguration)
            .withSessionTags(sessionTags)
            .withSessionLifetimeInMinutes(600L); // OPTIONAL: VALUE CAN BE [15-600].
DEFAULT: 600
            .withAllowedDomains(allowedDomains);

        GenerateEmbedUrlForAnonymousUserResult result =
quickSightClient.generateEmbedUrlForAnonymousUser(generateEmbedUrlForAnonymousUserRequest);

        return result.getEmbedUrl();
    }
```

```
}
```

JavaScript

> **Note**
>
> 埋め込み URL 生成 API は、ブラウザから直接呼び出すことはできません。代わりに Node.JS の例を参照してください。

Python3

```
import json
import boto3
from botocore.exceptions import ClientError
import time

# Create QuickSight and STS clients
quicksightClient = boto3.client('quicksight',region_name='us-west-2')
sts = boto3.client('sts')

# Function to generate embedded URL for anonymous user
# accountId: YOUR AWS ACCOUNT ID
# topicId: Topic ID to embed
# quicksightNamespace: VALID NAMESPACE WHERE YOU WANT TO DO NOAUTH EMBEDDING
# authorizedResourceArns: TOPIC ARN LIST TO EMBED
# allowedDomains: RUNTIME ALLOWED DOMAINS FOR EMBEDDING
# sessionTags: SESSION TAGS USED FOR ROW-LEVEL SECURITY
def generateEmbedUrlForAnonymousUser(accountId, quicksightNamespace,
 authorizedResourceArns, allowedDomains, sessionTags):
    try:
        response = quicksightClient.generate_embed_url_for_anonymous_user(
            AwsAccountId = accountId,
            Namespace = quicksightNamespace,
            AuthorizedResourceArns = authorizedResourceArns,
            AllowedDomains = allowedDomains,
            ExperienceConfiguration = {
                'GenerativeQnA': {
                        'InitialTopicId': topicId
                    }
            },
            SessionTags = sessionTags,
            SessionLifetimeInMinutes = 600
```

```
        )

        return {
            'statusCode': 200,
            'headers': {"Access-Control-Allow-Origin": "*", "Access-Control-Allow-
Headers": "Content-Type"},
            'body': json.dumps(response),
            'isBase64Encoded':  bool('false')
        }
    except ClientError as e:
        print(e)
        return "Error generating embeddedURL: " + str(e)
```

Node.js

次の例は、埋め込みダッシュボードの URL を生成するためにアプリケーションサーバーで使用できる JavaScript (Node.js) を示しています。ダッシュボードを表示するには、ウェブサイトまたはアプリでこの URL を使用します。

Example

```
const AWS = require('aws-sdk');
const https = require('https');

var quicksightClient = new AWS.Service({
    region: 'us-east-1',
});

quicksightClient.generateEmbedUrlForAnonymousUser({
    'AwsAccountId': '111122223333',
    'Namespace': 'DEFAULT'
    'AuthorizedResourceArns': '["topic-arn-topicId1","topic-arn-topicId2"]',
    'AllowedDomains': allowedDomains,
    'ExperienceConfiguration': {
        'GenerativeQnA': {
            'InitialTopicId': 'U4zJMVZ2n2stZflc8Ou3iKySEb3BEV6f'
        }
    },
    'SessionTags': '["Key": tag-key-1,"Value": tag-value-1,{"Key": tag-key-1,"Value":
 tag-value-1}]',
    'SessionLifetimeInMinutes': 15
}, function(err, data) {
    console.log('Errors: ');
```

```
    console.log(err);
    console.log('Response: ');
    console.log(data);
});
```

.NET/C#

以下は、埋め込まれた Q 検索バーの URL を生成するためにアプリケーションサーバーで使用できる .NET/C# コードの例です。ウェブサイトまたはアプリケーションでこの URL を使用して、Q 検索バーを表示することができます。

Example

```
using System;
using Amazon.QuickSight;
using Amazon.QuickSight.Model;

namespace GenerateGenerativeQnAEmbedUrlForAnonymousUser
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            var quicksightClient = new AmazonQuickSightClient(
                AccessKey,
                SecretAccessKey,
                SessionToken,
                Amazon.RegionEndpoint.USEast1);
            try
            {
                AnonymousUserGenerativeQnAEmbeddingConfiguration
 anonymousUserGenerativeQnAEmbeddingConfiguration
                    = new AnonymousUserGenerativeQnAEmbeddingConfiguration
                    {
                        InitialTopicId = "U4zJMVZ2n2stZflc8Ou3iKySEb3BEV6f"
                    };
                AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration
 anonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration
                    = new AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration
                    {
                        GenerativeQnA =
 anonymousUserGenerativeQnAEmbeddingConfiguration
                    };
```

```
                Console.WriteLine(
                    quicksightClient.GenerateEmbedUrlForAnonymousUserAsync(new
 GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest
                    {
                        AwsAccountId = "111122223333",
                        Namespace = "DEFAULT",
                        AuthorizedResourceArns '["topic-arn-topicId1","topic-arn-
topicId2"]',
                        AllowedDomains = allowedDomains,
                        ExperienceConfiguration =
 anonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration,
                        SessionTags = '["Key": tag-key-1,"Value": tag-value-1,{"Key":
 tag-key-1,"Value": tag-value-1}]',
                        SessionLifetimeInMinutes = 15,
                    }).Result.EmbedUrl
                );
            } catch (Exception ex) {
                Console.WriteLine(ex.Message);
            }
        }
    }
}
```

AWS CLI

ロールを引き受けるには、次のいずれかの AWS Security Token Service (AWS STS) API オペレーションを選択します。

- AssumeRole – ロールを引き受けるために IAM ID を使用している場合は、このオペレーションを使用します。
- AssumeRoleWithWebIdentity – ユーザーの認証にウェブ ID プロバイダーを使用している場合は、このオペレーションを使用します。
- AssumeRoleWithSAML – ユーザーの認証に SAML を使用している場合は、このオペレーションを使用します。

次の例は、IAM ロールを設定するための CLI コマンドを示しています。ロールは、`quicksight:GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` を有効にする許可を取得する必要があります。

```
aws sts assume-role \
```

```
    --role-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/
embedding_quicksight_generative_qna_role" \
    --role-session-name anonymous caller
```

assume-role オペレーションは、アクセスキー、シークレットキー、およびセッショントークンの 3 つの出力パラメータを返します。

> **Note**
>
> AssumeRole オペレーションを呼び出すときに ExpiredToken エラーが発生した場合は、以前の SESSION TOKEN がまだ環境変数に残っている可能性があります。以下の変数を設定することで、これをオフにします。
>
> - AWS_ACCESS_KEY_ID
> - AWS_SECRET_ACCESS_KEY
> - AWS_SESSION_TOKEN

次の例は、CLI でこれら 3 つのパラメータを設定する方法を示しています。Microsoft Windows マシンの場合は、export の代わりに set を使用してください。

```
export AWS_ACCESS_KEY_ID     = "access_key_from_assume_role"
export AWS_SECRET_ACCESS_KEY = "secret_key_from_assume_role"
export AWS_SESSION_TOKEN     = "session_token_from_assume_role"
```

これらのコマンドを実行すると、ウェブサイトにアクセスしているユーザーのロールセッション ID が embedding_quicksight_q_search_bar_role/QuickSightEmbeddingAnonymousPolicy に設定されます。ロールセッション ID は、role-arn の役割名と role-session-name 値で構成されています。各ユーザーに一意のロールセッション ID を使用すると、各ユーザーに適切なアクセス許可が設定されます。また、ユーザーアクセスのスロットリングが防止されます。スロットリングは、同じユーザーが複数の場所から Amazon Quick Sight にアクセスできないようにするセキュリティ機能です。また、各セッションを別個に保ちます。ロードバランシングなどのウェブサーバーの配列を使用していて、セッションが別のサーバーに再接続されると、新しいセッションが開始されます。

ダッシュボードの署名付き URL を取得するには、アプリケーションサーバーから generate-embed-url-for-anynymous-user を呼び出します。これは埋め込み可能なダッシュボードの URL を返します。次の例は、ウェブポータルまたはアプリケーションに匿名で訪問するユーザーの

サーバーサイド呼び出しを使用して、埋め込みダッシュボードの URL を生成する方法を説明しています。

```
aws quicksight generate-embed-url-for-anonymous-user \
--aws-account-id 111122223333 \
--namespace default-or-something-else \
--authorized-resource-arns '["topic-arn-topicId","topic-arn-topicId2"]' \
--allowed-domains '["domain1","domain2"]' \
--experience-configuration 'GenerativeQnA={InitialTopicId="topicId1"}' \
--session-tags '["Key": tag-key-1,"Value": tag-value-1,{"Key": tag-key-1,"Value": tag-value-1}]' \
--session-lifetime-in-minutes 15
```

このオペレーションの使用に関する詳細については、GenerateEmbedUrlForAnonymousUser を参照してください。これと他の API オペレーションは、独自のコードで使用できます。

ステップ 3: Generative Q&A エクスペリエンス URL を埋め込む

以下のセクションでは、Generative Q&A エクスペリエンス URL をウェブサイトまたはアプリケーションページに埋め込む方法を説明します。これは、Amazon Quick Sight 埋め込み SDK (JavaScript) で行います。この SDK を使用することで、以下を実行できます。

- Generative Q&A エクスペリエンスを HTML ページに配置します。
- アプリケーションのニーズに合わせて組み込みエクスペリエンスのレイアウトと外観をカスタマイズします。
- アプリケーションに合わせてカスタマイズされたメッセージでエラー状態を処理します。

アプリケーションに埋め込むことができる URL を生成するには、GenerateEmbedUrlForAnonymousUser API オペレーションを呼び出します。この URL は 5 分間有効で、得られたセッションは最大 10 時間有効です。API オペレーションは、シングルサインオンセッションを有効にする auth_code 値を伴う URL を提供します。

以下に、generate-embed-url-for-anonymous-user からのレスポンスの例を示します。

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.{
     "Status": "200",
     "EmbedUrl": "https://quicksightdomain/embedding/12345/q/search...",
```

```
    "RequestId": "7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713"
}
```

Amazon Quick Sight 埋め込み SDK を使用して、またはこの URL を iframe に追加して、Generative Q&A エクスペリエンスをウェブページに埋め込みます。固定の高さと幅の数値 (ピクセル単位) を設定した場合、Amazon Quick Sight はそれらを使用し、ウィンドウのサイズ変更に伴ってビジュアルを変更しません。相対的な高さと幅の割合を設定すると、Amazon Quick Sight はウィンドウサイズの変化に応じて変化するレスポンシブレイアウトを提供します。

Generative Q&A エクスペリエンスをホストするドメインが、Amazon Quick Sight サブスクリプションで承認されたドメインのリストである許可リストに含まれていることを確認します。この要件は、未承認のドメインが埋め込み Generative Q&A エクスペリエンスをホストしないようにすることでデータを保護します。埋め込み Generative Q&A エクスペリエンス向けのドメインの追加に関する詳細については、「ドメインの管理」を参照してください。

Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用して、埋め込み Generative Q&A エクスペリエンスのレイアウトと外観をアプリケーションに合わせてカスタマイズできます。`panelType` プロパティを使用して、アプリケーションでレンダリングするときに Generative Q&A エクスペリエンスのランディング状態を設定します。`panelType` プロパティを `'FULL'` に設定して、完全な Generative Q&A エクスペリエンスパネルをレンダリングします。このパネルは、Amazon Quick Sight コンソールでの Amazon Quick Sight ユーザーのエクスペリエンスに似ています。パネルのフレーム高さはユーザーインタラクションに基づいて変更されることはなく、`frameOptions.height` プロパティで設定した値が尊重されます。以下の図は、`panelType` 値を `'FULL'` に設定するとレンダリングされる Generative Q&A エクスペリエンスパネルを示しています。

`panelType` プロパティを `'SEARCH_BAR'` に設定して、Generative Q&A エクスペリエンスを検索バーとしてレンダリングします。この検索バーは、アプリケーションに埋め込まれたときに Q 検索バーがレンダリングする方法に似ています。Generative Q&A 検索バーは、トピック選択オプション、質問提案リスト、回答パネル、またはピンボードを表示する大きなパネルに展開されます。

埋め込みアセットがロードされると、Generative Q&A 検索バーのデフォルトの最小高さが表示されます。`frameOptions.height` 値を `"38px"` に設定して検索バーエクスペリエンスを最適化することをお勧めします。`focusedHeight` プロパティを使用して、トピック選択ドロップダウンと質問提案リストの最適なサイズを設定します。`expandedHeight` プロパティを使用して、回答パネルとピンボードの最適なサイズを設定します。`'SEARCH_BAR'` オプションを選択した場合は、親コンテナのスタイルを位置で設定することをお勧めします。アプリケーション内の不要なコンテンツシフトを避けるには、[絶対] を選択します。以下の図は、`panelType` 値を `'SEARCH_BAR'` に設定したときにレンダリングされる生成 Q&A エクスペリエンス検索バーを示しています。

panelType プロパティを設定したら、Amazon Quick Sight 埋め込み SDK を使用して、生成 Q&A エクスペリエンスの次のプロパティをカスタマイズします。

- Generative Q&A パネルのタイトル (panelType: FULL オプションにのみ適用されます)。
- 検索バーのプレースホルダーテキスト。
- トピックの選択を許可するかどうか。
- トピック名を表示するか非表示にするか。
- Amazon Q アイコンを表示するか非表示にするか (panelType: FULL オプションにのみ適用されます)。
- ピンボードを表示するか非表示にするか。
- ユーザーが Genertaive Q&A パネルをフルスクリーンに最大化できるかどうか。
- Generative Q&A パネルのテーマ。カスタムテーマ ARN を SDK に渡して、フレームのコンテンツの外観を変更できます。Amazon Quick Sight スターターテーマは、埋め込み Generative BI パネルではサポートされていません。Amazon Quick Sight スターターテーマを使用するには、Amazon Quick Sight でカスタムテーマとして保存します。

Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用すると、ページの生成 Q&A エクスペリエンスは 状態に基づいて動的にサイズ変更されます。Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用すると、生成 Q&A エクスペリエンス内のパラメータを制御し、ページロードの完了、状態の変更、エラーに関してコールバックを受信することもできます。

次の例は生成された URL の使用方法を示しています。このコードはアプリケーションサーバー上で生成されます。

SDK 2.0

```
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <title>Generative Q&A Embedding Example</title>
        <script src="https://unpkg.com/amazon-quicksight-embedding-sdk@2.7.0/dist/
quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
        <script type="text/javascript">
            const embedGenerativeQnA = async() => {
                const {createEmbeddingContext} = QuickSightEmbedding;

                const embeddingContext = await createEmbeddingContext({
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
```

```
                        console.log('Context received a change', changeEvent,
metadata);
                    },
                });

                const frameOptions = {
                    url: "<YOUR_EMBED_URL>", // replace this value with the url
generated via embedding API
                    container: '#experience-container',
                    height: "700px",
                    width: "1000px",
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
                        switch (changeEvent.eventName) {
                            case 'FRAME_MOUNTED': {
                                console.log("Do something when the experience frame is
mounted.");
                                break;
                            }
                            case 'FRAME_LOADED': {
                                console.log("Do something when the experience frame is
loaded.");
                                break;
                            }
                        }
                    },
                };

                const contentOptions = {
                    // Optional panel settings. Default behavior is equivalent to
{panelType: 'FULL'}
                    panelOptions: {
                        panelType: 'FULL',
                        title: 'custom title', // Optional
                        showQIcon: false, // Optional, Default: true
                    },
                    // Use SEARCH_BAR panel type for the landing state to be similar to
embedQSearchBar
                    // with generative capability enabled topics
                    /*
                    panelOptions: {
                        panelType: 'SEARCH_BAR',
                        focusedHeight: '250px',
                        expandedHeight: '500px',
                    },
```

```
                    */
                    showTopicName: false, // Optional, Default: true
                    showPinboard: false, // Optional, Default: true
                    allowTopicSelection: false, // Optional, Default: true
                    allowFullscreen: false, // Optional, Default: true
                    searchPlaceholderText: "custom search placeholder", // Optional
                    themeOptions: { // Optional
                        themeArn: 'arn:aws:quicksight:<Region>:<AWS-Account-ID>:theme/
<Theme-ID>'
                    }
                    onMessage: async (messageEvent, experienceMetadata) => {
                        switch (messageEvent.eventName) {
                            case 'Q_SEARCH_OPENED': {
                                // called when pinboard is shown / visuals are rendered
                                console.log("Do something when SEARCH_BAR type panel is
 expanded");
                                break;
                            }
                            case 'Q_SEARCH_FOCUSED': {
                                // called when question suggestions or topic selection
 dropdown are shown
                                console.log("Do something when SEARCH_BAR type panel is
 focused");
                                break;
                            }
                            case 'Q_SEARCH_CLOSED': {
                                // called when shrinked to initial bar height
                                console.log("Do something when SEARCH_BAR type panel is
 collapsed");
                                break;
                            }
                            case 'Q_PANEL_ENTERED_FULLSCREEN': {
                                console.log("Do something when panel enters full screen
 mode");
                                break;
                            }
                            case 'Q_PANEL_EXITED_FULLSCREEN': {
                                console.log("Do something when panel exits full screen
 mode");
                                break;
                            }
                            case 'CONTENT_LOADED': {
                                console.log("Do something after experience is loaded");
                                break;
```

```
                            }
                            case 'ERROR_OCCURRED': {
                                console.log("Do something when experience fails to
 load");
                                break;
                            }
                        }
                    }
                };
                const embeddedGenerativeQnExperience = await
 embeddingContext.embedGenerativeQnA(frameOptions, contentOptions);
            };
        </script>
    </head>

    <body onload="embedGenerativeQnA()">
        <div id="experience-container"></div>
    </body>

</html>
```

この例では、Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用して、JavaScript を使用してウェブサイトに埋め込み Generative Q&A エクスペリエンスをロードしてください。コピーを取得するには、次のいずれかを実行します。

- GitHub から Amazon Quick Sight 埋め込み SDK をダウンロードします。このリポジトリは、Amazon Quick Sight 開発者のグループによって管理されます。
- https://www.npmjs.com/package/amazon-quicksight-embedding-sdk から、最新の埋め込み SDK バージョンをダウンロードします。
- JavaScript の依存関係の npm を使用する場合、次のコマンドを実行してダウンロードおよびインストールします。

```
npm install amazon-quicksight-embedding-sdk
```

オプションの組み込み Generative Q&A エクスペリエンス機能

Embedding SDK を使用すると、埋め込み Generative Q&A エクスペリエンスで次のオプション機能を使用できます。

Generative Q&A 検索バーアクションを呼び出す

- 質問を設定する — この機能は、Generative Q&A エクスペリエンスに質問を送信し、すぐに質問をクエリします。

```
embeddedGenerativeQnExperience.setQuestion('show me monthly revenue');
```

- 回答パネルを閉じる (Generative Q&A 検索バーオプションに適用) — この機能は回答パネルを閉じ、iframe を元の検索バーの状態に戻します。

```
embeddedGenerativeQnExperience.close();
```

詳細については、「Amazon Quick Sight 埋め込み SDK」を参照してください。

Amazon Quick Sight Q 検索バーの埋め込み (クラシック)

対象者: Amazon Quick デベロッパー

> **Note**
>
> 埋め込み Amazon Quick Sight Q 検索バーは、従来の Amazon Quick Sight Q&A エクスペリエンスを提供します。Amazon Quick Sight は Amazon Q Business と統合して、新しい生成 Q&A エクスペリエンスを起動します。デベロッパーは、新しい生成 Q&A エクスペリエンスを使用することをお勧めします。組み込みの生成 Q&A エクスペリエンスの詳細については、「Amazon Quick Sight の生成 Q&A エクスペリエンスに Amazon Q を埋め込む」を参照してください。

以下のトピックでは、Amazon Quick Sight APIs を使用した Amazon Quick Sight Q 検索バーの埋め込みについて説明します。

トピック

- 登録済みユーザーの Amazon Quick Sight Q 検索バーの埋め込み
- 匿名 (未登録) ユーザー向けの Amazon Quick Sight Q 検索バーの埋め込み

登録済みユーザーの Amazon Quick Sight Q 検索バーの埋め込み

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick デベロッパー

> **Note**
>
> 埋め込み Amazon Quick Sight Q 検索バーは、従来の Amazon Quick Sight Q&A エクスペリエンスを提供します。Amazon Quick Sight は Amazon Q Business と統合して、新しい生成 Q&A エクスペリエンスを起動します。デベロッパーは、新しい生成 Q&A エクスペリエンスを使用することをお勧めします。埋め込み Generative Q&A エクスペリエンスの詳細については、「Amazon Quick Sight Generative Q&A エクスペリエンスに Amazon Q を埋め込む」を参照してください。

以下のセクションでは、Amazon Quick Sight の登録ユーザー用に埋め込み Amazon Quick Sight Q 検索バーを設定する方法について詳しく説明します。

トピック

- ステップ 1: 許可をセットアップする
- ステップ 2: 認証コードがアタッチされた URL を生成する
- ステップ 3: Q 検索バー URL を埋め込む
- オプションの Amazon Quick Sight Q 検索バー埋め込み機能

ステップ 1: 許可をセットアップする

> **Note**
>
> 埋め込み Amazon Quick Sight Q 検索バーは、従来の Amazon Quick Sight Q&A エクスペリエンスを提供します。Amazon Quick Sight は Amazon Q Business と統合して、新しい生成 Q&A エクスペリエンスを起動します。デベロッパーは、新しい生成 Q&A エクスペリエンスを使用することをお勧めします。埋め込み Generative Q&A エクスペリエンスの詳細につい

ては、「Amazon Quick Sight Generative Q&A エクスペリエンスに Amazon Q を埋め込む」を参照してください。

以下のセクションでは、Q 検索バーを埋め込むために、バックエンドアプリケーションまたはウェブサーバーの許可をセットアップする方法を説明します。このタスクには AWS Identity and Access Management 、 (IAM) への管理アクセスが必要です。

ダッシュボードにアクセスする各ユーザーは、Amazon Quick Sight にダッシュボードへのアクセスとアクセス許可を付与するロールを引き受けます。これを可能にするには、 で IAM ロールを作成します AWS アカウント。IAM ポリシーをロールに関連付けて、それを引き受けるすべてのユーザーにアクセス許可を付与します。IAM ロールでは、特定のユーザープールに埋め込み URL を取得するアクセス許可を提供する必要があります。

ワイルドカード文字 * を使用することにより、特定の名前空間内の全ユーザーに URL を生成する許可を付与できます。または、特定の名前空間内のユーザーのサブセットに URL を生成する許可を付与することもできます。このためには、`quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser` を追加します。

IAM ポリシーで条件を作成し、デベロッパーが `GenerateEmbedUrlForRegisteredUser` API オペレーションの `AllowedDomains` パラメータにリストできるドメインを制限できます。`AllowedDomains` パラメータはオプションのパラメータです。Amazon Quick Sight の管理メニューで設定された静的ドメインを上書きし、代わりに生成された URL にアクセスできる最大 3 つのドメインまたはサブドメインを一覧表示するオプションをデベロッパーに付与します。そして、この URL はデベロッパーのウェブサイトに埋め込むことができます。パラメータにリストされているドメインのみが、埋め込み Q 検索バーにアクセスできます。すなわち、この条件を設定していない場合、デベロッパーはインターネット上の任意のドメインを `AllowedDomains` パラメータにリストできてしまいます。

デベロッパーがこのパラメータで使用できるドメインを制限するには、`AllowedEmbeddingDomains` 条件を IAM ポリシーに追加します。`AllowedDomains` パラメータの詳細については、Amazon Quick Sight API リファレンスのGenerateEmbedUrlForRegisteredUser」を参照してください。

⚠ IAM 条件演算子のセキュリティのベストプラクティス

正しく設定されていない IAM 条件演算子は、URL のバリエーションを通じて埋め込み Quick リソースへの不正アクセスを許可できます。IAM ポリシーで

quicksight:AllowedEmbeddingDomains 条件キーを使用する場合は、特定のドメインを許可するか、特に許可されていないすべてのドメインを拒否する条件演算子を使用します。IAM 条件演算子の詳細については、IAM ユーザーガイドの「IAM JSON ポリシー要素: 条件演算子」を参照してください。
多くの異なる URL バリエーションが同じリソースを指す場合があります。たとえば、次の URLsはすべて同じコンテンツに解決されます。

- https://example.com
- https://example.com/
- https://Example.com

ポリシーでこれらの URL バリエーションを考慮しない演算子を使用している場合、攻撃者は同等の URL バリエーションを提供することで制限を回避できます。
IAM ポリシーが適切な条件演算子を使用してバイパスの脆弱性を防ぎ、目的のドメインのみが埋め込みリソースにアクセスできることを確認する必要があります。

次のサンプルポリシーで、これらの権限が付与されます。

また、Amazon Quick Sight リーダーとなる初めてのユーザーを作成する場合は、ポリシーに アクセスquicksight:RegisterUser許可を追加してください。

次のサンプルポリシーは、Amazon Quick Sight リーダーになる初めてのユーザーの埋め込み URL を取得するアクセス許可を提供します。

最後に、作成したロールへのアクセスを許可するには、アプリケーションの IAM ID に関連付けられた信頼ポリシーが必要です。つまり、ユーザーがアプリケーションにアクセスすると、アプリケーションはユーザーに代わってロールを引き受け、Amazon Quick Sight でユーザーをプロビジョニングできます。

次の例は、サンプルの信頼ポリシーを示しています。

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
```

```
            "Sid": "AllowLambdaFunctionsToAssumeThisRole",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "lambda.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        },
        {
            "Sid": "AllowEC2InstancesToAssumeThisRole",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "ec2.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        }
    ]
}
```

OpenId Connect または Security Assertion Markup Language (SAML) 認証の信頼ポリシーに関する詳細については、IAM ユーザーガイドの以下のセクションを参照してください。

- ウェブ ID または OpenID Connect フェデレーション用のロールの作成 (コンソール)
- SAML 2.0 フェデレーション用のロールの作成 (コンソール)

ステップ 2: 認証コードがアタッチされた URL を生成する

> **Note**
>
> 埋め込み Amazon Quick Sight Q 検索バーは、従来の Amazon Quick Sight Q&A エクスペリエンスを提供します。Amazon Quick Sight は Amazon Q Business と統合して、新しい生成 Q&A エクスペリエンスを起動します。デベロッパーは、新しい生成 Q&A エクスペリエンスを使用することをお勧めします。埋め込み Generative Q&A エクスペリエンスの詳細については、「Amazon Quick Sight Generative Q&A エクスペリエンスに Amazon Q を埋め込む」を参照してください。

以下のセクションでは、ユーザーの認証方法と、アプリケーションサーバー上に埋め込むことができる Q トピック URL の取得方法を説明します。IAM または Amazon Quick Sight ID タイプの Q バーを埋め込む場合は、Q トピックをユーザーと共有します。

ユーザーがアプリケーションにアクセスすると、アプリケーションはユーザーに代わって IAM ロールを引き受けます。次に、そのユーザーがまだ存在しない場合、アプリはユーザーを Amazon Quick Sight に追加します。次に、アプリケーションが一意のロールセッション ID として識別子を渡します。

説明されているステップを実行すると、Q トピックの各ビューワーが Amazon Quick Sight で一意にプロビジョニングされます。行レベルのセキュリティやパラメータの動的デフォルトなど、ユーザーごとの設定も強制されます。

次の例では、ユーザーに代わって IAM 認証を実行します。このコードはアプリケーションサーバー上で実行されます。

Java

```
import com.amazonaws.auth.AWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.BasicAWSCredentials;
        import com.amazonaws.auth.AWSCredentialsProvider;
        import com.amazonaws.regions.Regions;
        import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSight;
        import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSightClientBuilder;
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForRegisteredUserResult;
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration;
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.RegisteredUserQSearchBarEmbeddingConfiguration;

        /**
 * Class to call QuickSight AWS SDK to get url for embedding the Q search bar.
        */
public class RegisteredUserQSearchBarEmbeddingConfiguration {

            private final AmazonQuickSight quickSightClient;

    public RegisteredUserQSearchBarEmbeddingConfiguration() {
        this.quickSightClient = AmazonQuickSightClientBuilder
                    .standard()
                    .withRegion(Regions.US_EAST_1.getName())
                    .withCredentials(new AWSCredentialsProvider() {
                            @Override
                            public AWSCredentials getCredentials() {
                                // provide actual IAM access key and secret key here
```

```
                                return new BasicAWSCredentials("access-key", "secret-
key");
                            }

                            @Override
                            public void refresh() {
                            }
                        }
                    )
                    .build();
            }

    public String getQuicksightEmbedUrl(
            final String accountId, // AWS Account ID
            final String topicId, // Topic ID to embed
            final List<String> allowedDomains, // Runtime allowed domain for embedding
            final String userArn // Registered user arn to use for embedding. Refer to
Get Embed Url section in developer portal to find how to get user arn for a QuickSight
user.
            ) throws Exception {
        final RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration experienceConfiguration =
new RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration()
                .withQSearchBar(new
RegisteredUserQSearchBarEmbeddingConfiguration().withInitialTopicId(topicId));
        final GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest
generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest = new
GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest();
        generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setAwsAccountId(accountId);
        generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setUserArn(userArn);
        generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setAllowedDomains(allowedDomains);

generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setExperienceConfiguration(QSearchBar);

        final GenerateEmbedUrlForRegisteredUserResult
generateEmbedUrlForRegisteredUserResult =
quickSightClient.generateEmbedUrlForRegisteredUser(generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest);

        return generateEmbedUrlForRegisteredUserResult.getEmbedUrl();
            }
        }
```

JavaScript

```
global.fetch = require('node-fetch');
const AWS = require('aws-sdk');

function generateEmbedUrlForRegisteredUser(
    accountId,
    topicId, // Topic ID to embed
    openIdToken, // Cognito-based token
    userArn, // registered user arn
    roleArn, // IAM user role to use for embedding
    sessionName, // Session name for the roleArn assume role
    allowedDomains, // Runtime allowed domain for embedding
    getEmbedUrlCallback, // GetEmbedUrl success callback method
    errorCallback // GetEmbedUrl error callback method
    ) {
    const stsClient = new AWS.STS();
    let stsParams = {
        RoleSessionName: sessionName,
        WebIdentityToken: openIdToken,
        RoleArn: roleArn
        }

    stsClient.assumeRoleWithWebIdentity(stsParams, function(err, data) {
        if (err) {
            console.log('Error assuming role');
            console.log(err, err.stack);
            errorCallback(err);
        } else {
            const getQSearchBarParams = {
    "AwsAccountId": accountId,
                "ExperienceConfiguration": {
                    "QSearchBar": {
                        "InitialTopicId": topicId
                    }
                },
                "UserArn": userArn,
    "AllowedDomains": allowedDomains,
    "SessionLifetimeInMinutes": 600
    };

            const quicksightGetQSearchBar = new AWS.QuickSight({
    region: process.env.AWS_REGION,
                credentials: {
```

```
                    accessKeyId: data.Credentials.AccessKeyId,
                    secretAccessKey: data.Credentials.SecretAccessKey,
                    sessionToken: data.Credentials.SessionToken,
                    expiration: data.Credentials.Expiration
                }
    });


 quicksightGetQSearchBar.generateEmbedUrlForRegisteredUser(getQSearchBarParams,
 function(err, data) {
        if (err) {
            console.log(err, err.stack);
            errorCallback(err);
        } else {
            const result = {
                "statusCode": 200,
                "headers": {
                            "Access-Control-Allow-Origin": "*", // Use your website
 domain to secure access to GetEmbedUrl API
                    "Access-Control-Allow-Headers": "Content-Type"
                },
                "body": JSON.stringify(data),
                "isBase64Encoded": false
            }
                    getEmbedUrlCallback(result);
                }
            });
        }
    });
}
```

Python3

```
import json
import boto3
from botocore.exceptions import ClientError

sts = boto3.client('sts')

# Function to generate embedded URL
# accountId: AWS account ID
# topicId: Topic ID to embed
# userArn: arn of registered user
```

```
# allowedDomains: Runtime allowed domain for embedding
# roleArn: IAM user role to use for embedding
# sessionName: session name for the roleArn assume role
def getEmbeddingURL(accountId, topicId, userArn, allowedDomains, roleArn, sessionName):
    try:
        assumedRole = sts.assume_role(
            RoleArn = roleArn,
            RoleSessionName = sessionName,
        )
    except ClientError as e:
        return "Error assuming role: " + str(e)
    else:
        assumedRoleSession = boto3.Session(
            aws_access_key_id = assumedRole['Credentials']['AccessKeyId'],
            aws_secret_access_key = assumedRole['Credentials']['SecretAccessKey'],
            aws_session_token = assumedRole['Credentials']['SessionToken'],
        )
        try:
            quicksightClient = assumedRoleSession.client('quicksight', region_name='us-
west-2')
            response = quicksightClient.generate_embed_url_for_registered_user(
                AwsAccountId=accountId,
                ExperienceConfiguration = {
                    "QSearchBar": {
                        "InitialTopicId": topicId
                    }
                },
                UserArn = userArn,
                AllowedDomains = allowedDomains,
                SessionLifetimeInMinutes = 600
            )

            return {
                'statusCode': 200,
                'headers': {"Access-Control-Allow-Origin": "*", "Access-Control-Allow-
Headers": "Content-Type"},
                'body': json.dumps(response),
                'isBase64Encoded':  bool('false')
            }
        except ClientError as e:
            return "Error generating embedding url: " + str(e)
```

Node.js

次の例は、埋め込みダッシュボードの URL を生成するためにアプリケーションサーバーで使用できる JavaScript (Node.js) を示しています。ダッシュボードを表示するには、ウェブサイトまたはアプリでこの URL を使用します。

Example

```
const AWS = require('aws-sdk');
const https = require('https');

var quicksightClient = new AWS.Service({
    apiConfig: require('./quicksight-2018-04-01.min.json'),
    region: 'us-east-1',
});

quicksightClient.generateEmbedUrlForRegisteredUser({
    'AwsAccountId': '111122223333',
    'ExperienceConfiguration': {
        'QSearchBar': {
            'InitialTopicId': 'U4zJMVZ2n2stZflc8Ou3iKySEb3BEV6f'
        }
    },
    'UserArn': 'REGISTERED_USER_ARN',
    'AllowedDomains': allowedDomains,
    'SessionLifetimeInMinutes': 100
}, function(err, data) {
    console.log('Errors: ');
    console.log(err);
    console.log('Response: ');
    console.log(data);
});
```

Example

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
    {
        Status: 200,
        EmbedUrl: "https://quicksightdomain/embed/12345/dashboards/67890/sheets/12345/
visuals/67890...",
        RequestId: '7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713'
```

```
    }
```

.NET/C#

以下は、埋め込まれた Q 検索バーの URL を生成するためにアプリケーションサーバーで使用できる .NET/C# コードの例です。ウェブサイトまたはアプリケーションでこの URL を使用して、Q 検索バーを表示することができます。

Example

```
using System;
using Amazon.QuickSight;
using Amazon.QuickSight.Model;

namespace GenerateDashboardEmbedUrlForRegisteredUser
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            var quicksightClient = new AmazonQuickSightClient(
                AccessKey,
                SecretAccessKey,
                SessionToken,
                Amazon.RegionEndpoint.USEast1);
            try
            {
                RegisteredUserQSearchBarEmbeddingConfiguration
 registeredUserQSearchBarEmbeddingConfiguration
                    = new RegisteredUserQSearchBarEmbeddingConfiguration
                    {
                        InitialTopicId = "U4zJMVZ2n2stZflc8Ou3iKySEb3BEV6f"
                    };
                RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration
 registeredUserEmbeddingExperienceConfiguration
                    = new RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration
                    {
                        QSearchBar = registeredUserQSearchBarEmbeddingConfiguration
                    };

                Console.WriteLine(
                    quicksightClient.GenerateEmbedUrlForRegisteredUserAsync(new
 GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest
```

```
                    {
                        AwsAccountId = "111122223333",
                        ExperienceConfiguration =
 registeredUserEmbeddingExperienceConfiguration,
                        UserArn = "REGISTERED_USER_ARN",
                        AllowedDomains = allowedDomains,
                        SessionLifetimeInMinutes = 100
                    }).Result.EmbedUrl
                );
            } catch (Exception ex) {
                Console.WriteLine(ex.Message);
            }
        }
    }
}
```

AWS CLI

ロールを引き受けるには、次のいずれかの AWS Security Token Service (AWS STS) API オペレーションを選択します。

- AssumeRole – ロールを引き受けるために IAM ID を使用している場合は、このオペレーションを使用します。
- AssumeRoleWithWebIdentity – ユーザーの認証にウェブ ID プロバイダーを使用している場合は、このオペレーションを使用します。
- AssumeRoleWithSAML – ユーザーの認証に SAML を使用している場合は、このオペレーションを使用します。

次の例は、IAM ロールを設定するための CLI コマンドを示しています。ロールでは、`quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser` に対する許可が有効化されている必要があります。ユーザーが Q 検索バーを使用するときにユーザーを追加するジャストインタイムアプローチを取っている場合は、ロールで `quicksight:RegisterUser` に対する許可も有効化されている必要があります。

```
aws sts assume-role \
     --role-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/embedding_quicksight_q_search_bar_role"
 \
     --role-session-name john.doe@example.com
```

assume-role オペレーションは、アクセスキー、シークレットキー、およびセッショントークンの 3 つの出力パラメータを返します。

> **Note**
>
> AssumeRole オペレーションを呼び出すときに ExpiredToken エラーが発生した場合は、以前の SESSION TOKEN がまだ環境変数に残っている可能性があります。以下の変数を設定することで、これをオフにします。
>
> - AWS_ACCESS_KEY_ID
> - AWS_SECRET_ACCESS_KEY
> - AWS_SESSION_TOKEN

次の例は、CLI でこれら 3 つのパラメータを設定する方法を示しています。Microsoft Windows マシンの場合は、export の代わりに set を使用してください。

```
export AWS_ACCESS_KEY_ID     = "access_key_from_assume_role"
export AWS_SECRET_ACCESS_KEY = "secret_key_from_assume_role"
export AWS_SESSION_TOKEN     = "session_token_from_assume_role"
```

これらのコマンドを実行すると、ウェブサイトにアクセスしているユーザーのロールセッション ID が embedding_quicksight_q_search_bar_role/john.doe@example.com に設定されます。ロールセッション ID は、role-arn の役割名と role-session-name 値で構成されています。各ユーザーに一意のロールセッション ID を使用すると、各ユーザーに適切なアクセス許可が設定されます。また、ユーザーアクセスのスロットリングが防止されます。スロットリングは、同じユーザーが複数の場所から Amazon Quick Sight にアクセスできないようにするセキュリティ機能です。

ロールセッション ID も Amazon Quick Sight のユーザー名になります。このパターンを使用して、Amazon Quick Sight でユーザーを事前にプロビジョニングしたり、Q 検索バーに初めてアクセスしたときにプロビジョニングしたりできます。

次の例は、ユーザーをプロビジョニングするために使用できる CLI コマンドを示しています。RegisterUser、DescribeUser、およびその他の Amazon Quick Sight API オペレーションの詳細については、Amazon Quick Sight API リファレンスを参照してください。

```
aws quicksight register-user \
    --aws-account-id 111122223333 \
    --namespace default \
```

```
    --identity-type IAM \
    --iam-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/embedding_quicksight_q_search_bar_role" \
    --user-role READER \
    --user-name jhnd \
    --session-name "john.doe@example.com" \
    --email john.doe@example.com \
    --region us-east-1 \
    --custom-permissions-name TeamA1
```

ユーザーが Microsoft AD を介して認証されている場合、RegisterUser を使用してユーザーを設定する必要はありません。代わりに、Amazon Quick Sight に初めてアクセスするときに自動的にサブスクライブする必要があります。Microsoft AD ユーザーの場合は、DescribeUser を使用してユーザーの Amazon リソースネーム (ARN) を取得できます。

ユーザーが Amazon Quick Sight に初めてアクセスするときに、ダッシュボードが共有されているグループにこのユーザーを追加することもできます。次の例は、ユーザーをグループに追加するための CLI コマンドを示しています。

```
aws quicksight create-group-membership \
    --aws-account-id=111122223333 \
    --namespace=default \
    --group-name=financeusers \
    --member-name="embedding_quicksight_q_search_bar_role/john.doe@example.com"
```

これで、Amazon Quick Sight のユーザーでもあり、ダッシュボードにアクセスできるアプリのユーザーができました。

最後に、ダッシュボードの署名付き URL を取得するには、アプリケーションサーバーから generate-embed-url-for-registered-user を呼び出します。これは埋め込み可能なダッシュボードの URL を返します。次の例は、 AWS Managed Microsoft AD またはシングルサインオン (IAM Identity Center) で認証されたユーザーのサーバー側の呼び出しを使用して、埋め込みダッシュボードの URL を生成する方法を示しています。

```
aws quicksight generate-embed-url-for-registered-user \
--aws-account-id 111122223333 \
--session-lifetime-in-minutes 600 \
--user-arn arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:user/default/
embedding_quicksight_q_search_bar_role/embeddingsession
--allowed-domains '["domain1","domain2"]' \
--experience-configuration QSearchBar={InitialTopicId=U4zJMVZ2n2stZflc8Ou3iKySEb3BEV6f}
```

このオペレーションの使用に関する詳細については、GenerateEmbedUrlForRegisteredUser を参照してください。これと他の API オペレーションは、独自のコードで使用できます。

ステップ 3: Q 検索バー URL を埋め込む

> **Note**
>
> 埋め込み Amazon Quick Sight Q 検索バーは、従来の Amazon Quick Sight Q&A エクスペリエンスを提供します。Amazon Quick Sight は Amazon Q Business と統合して、新しい生成 Q&A エクスペリエンスを起動します。デベロッパーは、新しい生成 Q&A エクスペリエンスを使用することをお勧めします。埋め込み Generative Q&A エクスペリエンスの詳細については、「Amazon Quick Sight Generative Q&A エクスペリエンスに Amazon Q を埋め込む」を参照してください。

以下のセクションでは、ステップ 3 からの Q 検索バー URL をウェブサイトまたはアプリケーションページに埋め込む方法を説明します。これは、Amazon Quick Sight 埋め込み SDK (JavaScript) で行います。この SDK を使用することで、以下を実行できます。

- Q 検索バーを HTML ページに設置する。
- Q 検索バーにパラメータを渡す。
- アプリケーションに合わせてカスタマイズされたメッセージでエラー状態を処理します。

アプリケーションに埋め込むことができる URL を生成するには、GenerateEmbedUrlForRegisteredUser API オペレーションを呼び出します。この URL は 5 分間有効で、得られたセッションは最大 10 時間有効です。API オペレーションは、シングルサインオンセッションを有効にする auth_code 値を伴う URL を提供します。

以下に、generate-embed-url-for-registered-user からのレスポンスの例を示します。

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
{
     "Status": "200",
     "EmbedUrl": "https://quicksightdomain/embedding/12345/q/search...",
     "RequestId": "7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713"
}
```

Amazon Quick Sight 埋め込み SDK を使用するか、この URL を iframe に追加して、ウェブページに Q 検索バーを埋め込みます。固定の高さと幅の数値 (ピクセル単位) を設定した場合、Amazon Quick Sight はそれらを使用し、ウィンドウのサイズ変更に伴ってビジュアルを変更しません。相対的な高さと幅の割合を設定すると、Amazon Quick Sight はウィンドウサイズの変化に応じて変化するレスポンシブレイアウトを提供します。

これを行うには、埋め込み Q 検索バーをホストするドメインが、Amazon Quick Sight サブスクリプションで承認されたドメインのリストである許可リストにあることを確認します。この要件は、未承認のドメインが埋め込みダッシュボードをホストしないようにすることでデータを保護します。埋め込み Q 検索バーのドメインの追加の詳細については、「ドメインの管理と埋め込み」を参照してください。

Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用すると、ページの Q 検索バーは 状態に基づいて動的にサイズ変更されます。Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用すると、Q 検索バー内のパラメータを制御し、ページロードの完了とエラーの観点からコールバックを受信することもできます。

次の例は生成された URL の使用方法を示しています。このコードはアプリケーションサーバー上で生成されます。

SDK 2.0

```
<!DOCTYPE html>
<html>

    <head>
        <title>Q Search Bar Embedding Example</title>
        <script src="https://unpkg.com/amazon-quicksight-embedding-sdk@2.0.0/dist/
quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
        <script type="text/javascript">
            const embedQSearchBar = async() => {
                const {
                    createEmbeddingContext,
                } = QuickSightEmbedding;

                const embeddingContext = await createEmbeddingContext({
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
                        console.log('Context received a change', changeEvent,
 metadata);
                    },
                });

                const frameOptions = {
```

```
                    url: "<YOUR_EMBED_URL>", // replace this value with the url
generated via embedding API
                    container: '#experience-container',
                    height: "700px",
                    width: "1000px",
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
                        switch (changeEvent.eventName) {
                            case 'FRAME_MOUNTED': {
                                console.log("Do something when the experience frame is
mounted.");
                                break;
                            }
                            case 'FRAME_LOADED': {
                                console.log("Do something when the experience frame is
loaded.");
                                break;
                            }
                        }
                    },
                };

                const contentOptions = {
                    hideTopicName: false,
                    theme: '<YOUR_THEME_ID>',
                    allowTopicSelection: true,
                    onMessage: async (messageEvent, experienceMetadata) => {
                        switch (messageEvent.eventName) {
                            case 'Q_SEARCH_OPENED': {
                                console.log("Do something when Q Search content
expanded");
                                break;
                            }
                            case 'Q_SEARCH_CLOSED': {
                                console.log("Do something when Q Search content
collapsed");
                                break;
                            }
                            case 'Q_SEARCH_SIZE_CHANGED': {
                                console.log("Do something when Q Search size changed");
                                break;
                            }
                            case 'CONTENT_LOADED': {
                                console.log("Do something when the Q Search is
loaded.");
```

```
                                break;
                            }
                            case 'ERROR_OCCURRED': {
                                console.log("Do something when the Q Search fails
 loading.");
                                break;
                            }
                        }
                    }
                };
                const embeddedDashboardExperience = await
 embeddingContext.embedQSearchBar(frameOptions, contentOptions);
            };
        </script>
    </head>

    <body onload="embedQSearchBar()">
        <div id="experience-container"></div>
    </body>

</html>
```

SDK 1.0

```
<!DOCTYPE html>
<html>

    <head>
        <title>QuickSight Q Search Bar Embedding</title>
        <script src="https://unpkg.com/amazon-quicksight-embedding-sdk@1.18.0/dist/
quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
        <script type="text/javascript">
            var session

            function onError(payload) {
                console.log("Do something when the session fails loading");
            }

            function onOpen() {
                console.log("Do something when the Q search bar opens");
            }

            function onClose() {
```

```
                console.log("Do something when the Q search bar closes");
            }

            function embedQSearchBar() {
                var containerDiv = document.getElementById("embeddingContainer");
                var options = {
                    url: "https://us-east-1.quicksight.aws.amazon.com/sn/dashboards/
dashboardId?isauthcode=true&identityprovider=quicksight&code=authcode", // replace this
 dummy url with the one generated via embedding API
                    container: containerDiv,
                    width: "1000px",
                    locale: "en-US",
                    qSearchBarOptions: {
                        expandCallback: onOpen,
                        collapseCallback: onClose,
                        iconDisabled: false,
                        topicNameDisabled: false,
                        themeId: 'bdb844d0-0fe9-4d9d-b520-0fe602d93639',
                        allowTopicSelection: true
                    }
                };
                session = QuickSightEmbedding.embedQSearchBar(options);
                session.on("error", onError);
            }

            function onCountryChange(obj) {
                session.setParameters({country: obj.value});
            }
        </script>
    </head>

    <body onload="embedQSearchBar()">
        <div id="embeddingContainer"></div>
    </body>

</html>
```

この例では、Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用して、JavaScript を使用してウェブサイトに埋め込みダッシュボードをロードします。コピーを取得するには、次のいずれかを実行します。

- GitHub から Amazon Quick Sight 埋め込み SDK をダウンロードします。このリポジトリは、Amazon Quick Sight 開発者のグループによって管理されます。

- https://www.npmjs.com/package/amazon-quicksight-embedding-sdk から、最新の埋め込み SDK バージョンをダウンロードします。
- JavaScript の依存関係の npm を使用する場合、次のコマンドを実行してダウンロードおよびインストールします。

```
npm install amazon-quicksight-embedding-sdk
```

オプションの Amazon Quick Sight Q 検索バー埋め込み機能

> **Note**
>
> 埋め込み Amazon Quick Sight Q 検索バーは、従来の Amazon Quick Sight Q&A エクスペリエンスを提供します。Amazon Quick Sight は Amazon Q Business と統合して、新しい生成 Q&A エクスペリエンスを起動します。デベロッパーは、新しい生成 Q&A エクスペリエンスを使用することをお勧めします。埋め込み Generative Q&A エクスペリエンスの詳細については、「Amazon Quick Sight Generative Q&A エクスペリエンスに Amazon Q を埋め込む」を参照してください。

埋め込み SDK を使用して、埋め込み Q 検索バーで次のオプション機能を使用できます。

Q 検索バーのアクションを呼び出す

次のオプションは、Q 検索バーの埋め込みでのみサポートされます。

- Q 検索バーの質問を設定する — Q 検索バーで質問を送信し、それをすぐにクエリする機能です。この機能では Q ポップオーバーも自動的に開きます。

```
qBar.setQBarQuestion('show me monthly revenue');
```

- Q ポップオーバーを閉じる — Q ポップオーバーを閉じて、iframe を元の Q 検索バーのサイズに戻す機能です。

```
qBar.closeQPopover();
```

詳細については、「Amazon Quick Sight 埋め込み SDK」を参照してください。

匿名 (未登録) ユーザー向けの Amazon Quick Sight Q 検索バーの埋め込み

対象者: Amazon Quick デベロッパー

> **Note**
>
> 埋め込み Amazon Quick Sight Q 検索バーは、従来の Amazon Quick Sight Q&A エクスペリエンスを提供します。Amazon Quick Sight は Amazon Q Business と統合して、新しい生成 Q&A エクスペリエンスを起動します。デベロッパーは、新しい生成 Q&A エクスペリエンスを使用することをお勧めします。埋め込み Generative Q&A エクスペリエンスの詳細については、「Amazon Quick Sight Generative Q&A エクスペリエンスに Amazon Q を埋め込む」を参照してください。

以下のセクションでは、匿名 (未登録) ユーザーの埋め込み Amazon Quick Sight Q 検索バーを設定する方法について詳しく説明します。

トピック

- ステップ 1: 許可をセットアップする
- ステップ 2: 認証コードがアタッチされた URL を生成する
- ステップ 3: Q 検索バー URL を埋め込む
- オプションの Amazon Quick Sight Q 検索バー埋め込み機能

ステップ 1: 許可をセットアップする

> **Note**
>
> 埋め込み Amazon Quick Sight Q 検索バーは、従来の Amazon Quick Sight Q&A エクスペリエンスを提供します。Amazon Quick Sight は Amazon Q Business と統合して、新しい生成 Q&A エクスペリエンスを起動します。デベロッパーは、新しい生成 Q&A エクスペリエンスを使用することをお勧めします。埋め込み Generative Q&A エクスペリエンスの詳細については、「Amazon Quick Sight Generative Q&A エクスペリエンスに Amazon Q を埋め込む」を参照してください。

以下のセクションでは、Q 検索バーを埋め込むために、バックエンドアプリケーションまたはウェブサーバーの許可をセットアップする方法を説明します。このタスクには AWS Identity and Access Management 、 (IAM) への管理アクセスが必要です。

Q 検索バーにアクセスする各ユーザーは、Amazon Quick Sight に Q 検索バーへのアクセスとアクセス許可を付与するロールを引き受けます。これを可能にするには、 で IAM ロールを作成します AWS アカウント。IAM ポリシーをロールに関連付けて、それを引き受けるすべてのユーザーにアクセス許可を付与します。IAM ロールでは、特定のユーザープールに埋め込み URL を取得するアクセス許可を提供する必要があります。

ワイルドカード文字 * を使用することにより、特定の名前空間内の全ユーザーに URL を生成する許可を付与できます。または、特定の名前空間内のユーザーのサブセットに URL を生成する許可を付与することもできます。このためには、`quicksight:GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` を追加します。

IAM ポリシーで条件を作成し、デベロッパーが `GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` API オペレーションの `AllowedDomains` パラメータにリストできるドメインを制限できます。`AllowedDomains` パラメータはオプションのパラメータです。Amazon Quick Sight の管理メニューで設定された静的ドメインを上書きし、代わりに生成された URL にアクセスできる最大 3 つのドメインまたはサブドメインを一覧表示するオプションをデベロッパーに付与します。そして、この URL はデベロッパーのウェブサイトに埋め込むことができます。パラメータにリストされているドメインのみが、埋め込み Q 検索バーにアクセスできます。すなわち、この条件を設定していない場合、デベロッパーはインターネット上の任意のドメインを `AllowedDomains` パラメータにリストできてしまいます。

デベロッパーがこのパラメータで使用できるドメインを制限するには、`AllowedEmbeddingDomains` 条件を IAM ポリシーに追加します。`AllowedDomains` パラメータの詳細については、Amazon Quick Sight API リファレンスの「GenerateEmbedUrlForAnonymousUser」を参照してください。

> **⚠ IAM 条件演算子のセキュリティのベストプラクティス**
>
> 正しく設定されていない IAM 条件演算子は、URL のバリエーションを通じて埋め込み Quick リソースへの不正アクセスを許可できます。IAM ポリシーで `quicksight:AllowedEmbeddingDomains` 条件キーを使用する場合は、特定のドメインを許可するか、特に許可されていないすべてのドメインを拒否する条件演算子を使用します。IAM 条件演算子の詳細については、IAM ユーザーガイドの「IAM JSON ポリシー要素: 条件演算子」を参照してください。

多くの異なる URL バリエーションが同じリソースを指す場合があります。たとえば、次の URLsはすべて同じコンテンツに解決されます。

- `https://example.com`
- `https://example.com/`
- `https://Example.com`

ポリシーでこれらの URL バリエーションを考慮しない演算子を使用している場合、攻撃者は同等の URL バリエーションを提供することで制限を回避できます。
IAM ポリシーが適切な条件演算子を使用してバイパスの脆弱性を防ぎ、目的のドメインのみが埋め込みリソースにアクセスできることを確認する必要があります。

作成したロールへのアクセスを許可するには、アプリケーションの IAM ID に関連付けられた信頼ポリシーが必要です。つまり、ユーザーがアプリケーションにアクセスすると、アプリケーションはユーザーに代わって Q 検索バーを開くためのロールを引き受けます。次の例は、サンプルの信頼ポリシーを示しています。

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowLambdaFunctionsToAssumeThisRole",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "lambda.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        },
        {
            "Sid": "AllowEC2InstancesToAssumeThisRole",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "ec2.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        }
```

```
    ]
}
```

信頼ポリシーの詳細については、IAM ユーザーガイドの「Temporary security credentials in IAM」(IAM の一時的な認証情報) を参照してください

ステップ 2: 認証コードがアタッチされた URL を生成する

> **Note**
>
> 埋め込み Amazon Quick Sight Q 検索バーは、従来の Amazon Quick Sight Q&A エクスペリエンスを提供します。Amazon Quick Sight は Amazon Q Business と統合して、新しい生成 Q&A エクスペリエンスを起動します。デベロッパーは、新しい生成 Q&A エクスペリエンスを使用することをお勧めします。埋め込み Generative Q&A エクスペリエンスの詳細については、「Amazon Quick Sight Generative Q&A エクスペリエンスに Amazon Q を埋め込む」を参照してください。

以下のセクションでは、ユーザーの認証方法と、アプリケーションサーバー上に埋め込むことができる Q トピック URL の取得方法を説明します。

ユーザーがアプリケーションにアクセスすると、アプリケーションはユーザーに代わって IAM ロールを引き受けます。その後、そのユーザーがまだ存在しない場合、アプリは Amazon Quick Sight にユーザーを追加します。次に、アプリケーションが一意のロールセッション ID として識別子を渡します。

詳細については、「AnonymousUserQSearchBarEmbeddingConfiguration」を参照してください。

Java

```
        import java.util.List;
        import com.amazonaws.auth.AWSCredentials;
        import com.amazonaws.auth.AWSCredentialsProvider;
        import com.amazonaws.auth.BasicAWSCredentials;
        import com.amazonaws.regions.Regions;
        import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSight;
        import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSightClientBuilder;
        import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.AnonymousUserQSearchBarEmbeddingConfiguration;
```

```
        import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration;
        import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest;
        import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForAnonymousUserResult;
        import com.amazonaws.services.quicksight.model.SessionTag;


        /**
        * Class to call QuickSight AWS SDK to generate embed url for anonymous user.
        */
        public class GenerateEmbedUrlForAnonymousUserExample {

            private final AmazonQuickSight quickSightClient;

            public GenerateEmbedUrlForAnonymousUserExample() {
                quickSightClient = AmazonQuickSightClientBuilder
                    .standard()
                    .withRegion(Regions.US_EAST_1.getName())
                    .withCredentials(new AWSCredentialsProvider() {
                            @Override
                            public AWSCredentials getCredentials() {
                                // provide actual IAM access key and secret key here
                                return new BasicAWSCredentials("access-key", "secret-
key");
                            }

                            @Override
                            public void refresh() {
                            }
                        }
                    )
                    .build();
            }

            public String GenerateEmbedUrlForAnonymousUser(
                final String accountId, // YOUR AWS ACCOUNT ID
                final String initialTopicId, // Q TOPIC ID TO WHICH THE CONSTRUCTED URL
 POINTS AND SEARCHBAR PREPOPULATES INITIALLY
                final String namespace, // ANONYMOUS EMBEDDING REQUIRES SPECIFYING A
 VALID NAMESPACE FOR WHICH YOU WANT THE EMBEDDING URL
                final List<String> authorizedResourceArns, // Q SEARCHBAR TOPIC ARN
 LIST TO EMBED
```

```
                final List<String> allowedDomains, // RUNTIME ALLOWED DOMAINS FOR
 EMBEDDING
                final List<SessionTag> sessionTags // SESSION TAGS USED FOR ROW-LEVEL
 SECURITY
            ) throws Exception {
                AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration experienceConfiguration =
 new AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration();
                AnonymousUserQSearchBarEmbeddingConfiguration qSearchBarConfiguration =
 new AnonymousUserQSearchBarEmbeddingConfiguration();
                qSearchBarConfiguration.setInitialTopicId(initialTopicId);
                experienceConfiguration.setQSearchBar(qSearchBarConfiguration);

                GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest
 generateEmbedUrlForAnonymousUserRequest = new
 GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest()
                    .withAwsAccountId(accountId)
                    .withNamespace(namespace)
                    .withAuthorizedResourceArns(authorizedResourceArns)
                    .withExperienceConfiguration(experienceConfiguration)
                    .withSessionTags(sessionTags)
                    .withSessionLifetimeInMinutes(600L); // OPTIONAL: VALUE CAN BE
 [15-600]. DEFAULT: 600
                    .withAllowedDomains(allowedDomains);

                GenerateEmbedUrlForAnonymousUserResult qSearchBarEmbedUrl =
 quickSightClient.generateEmbedUrlForAnonymousUser(generateEmbedUrlForAnonymousUserRequest);

                return qSearchBarEmbedUrl.getEmbedUrl();
            }

        }
```

JavaScript

```
global.fetch = require('node-fetch');
const AWS = require('aws-sdk');

function generateEmbedUrlForAnonymousUser(
    accountId, // YOUR AWS ACCOUNT ID
    initialTopicId, // Q TOPIC ID TO WHICH THE CONSTRUCTED URL POINTS
    quicksightNamespace, // VALID NAMESPACE WHERE YOU WANT TO DO NOAUTH EMBEDDING
    authorizedResourceArns, // Q SEARCHBAR TOPIC ARN LIST TO EMBED
    allowedDomains, // RUNTIME ALLOWED DOMAINS FOR EMBEDDING
```

```
    sessionTags, // SESSION TAGS USED FOR ROW-LEVEL SECURITY
    generateEmbedUrlForAnonymousUserCallback, // SUCCESS CALLBACK METHOD
    errorCallback // ERROR CALLBACK METHOD
    ) {
    const experienceConfiguration = {
        "QSearchBar": {
            "InitialTopicId": initialTopicId // TOPIC ID CAN BE FOUND IN THE URL ON THE
TOPIC AUTHOR PAGE
        }
    };

    const generateEmbedUrlForAnonymousUserParams = {
        "AwsAccountId": accountId,
        "Namespace": quicksightNamespace,
        "AuthorizedResourceArns": authorizedResourceArns,
        "AllowedDomains": allowedDomains,
        "ExperienceConfiguration": experienceConfiguration,
        "SessionTags": sessionTags,
        "SessionLifetimeInMinutes": 600
    };

    const quicksightClient = new AWS.QuickSight({
        region: process.env.AWS_REGION,
        credentials: {
            accessKeyId: AccessKeyId,
            secretAccessKey: SecretAccessKey,
            sessionToken: SessionToken,
            expiration: Expiration
        }
    });


quicksightClient.generateEmbedUrlForAnonymousUser(generateEmbedUrlForAnonymousUserParams,
function(err, data) {
        if (err) {
            console.log(err, err.stack);
            errorCallback(err);
        } else {
            const result = {
                "statusCode": 200,
                "headers": {
                    "Access-Control-Allow-Origin": "*", // USE YOUR WEBSITE DOMAIN TO
SECURE ACCESS TO THIS API
                    "Access-Control-Allow-Headers": "Content-Type"
```

```
                },
                "body": JSON.stringify(data),
                "isBase64Encoded": false
            }
            generateEmbedUrlForAnonymousUserCallback(result);
        }
    });
}
```

Python3

```
import json
import boto3
from botocore.exceptions import ClientError
import time

# Create QuickSight and STS clients
quicksightClient = boto3.client('quicksight',region_name='us-west-2')
sts = boto3.client('sts')

# Function to generate embedded URL for anonymous user
# accountId: YOUR AWS ACCOUNT ID
# quicksightNamespace: VALID NAMESPACE WHERE YOU WANT TO DO NOAUTH EMBEDDING
# authorizedResourceArns: TOPIC ARN LIST TO EMBED
# allowedDomains: RUNTIME ALLOWED DOMAINS FOR EMBEDDING
# experienceConfiguration: configuration which specifies the TOPIC ID to point URL to
# sessionTags: SESSION TAGS USED FOR ROW-LEVEL SECURITY
def generateEmbedUrlForAnonymousUser(accountId, quicksightNamespace,
 authorizedResourceArns, allowedDomains, experienceConfiguration, sessionTags):
    try:
        response = quicksightClient.generate_embed_url_for_anonymous_user(
            AwsAccountId = accountId,
            Namespace = quicksightNamespace,
            AuthorizedResourceArns = authorizedResourceArns,
            AllowedDomains = allowedDomains,
            ExperienceConfiguration = experienceConfiguration,
            SessionTags = sessionTags,
            SessionLifetimeInMinutes = 600
        )

        return {
            'statusCode': 200,
```

```
            'headers': {"Access-Control-Allow-Origin": "*", "Access-Control-Allow-
Headers": "Content-Type"},
            'body': json.dumps(response),
            'isBase64Encoded':  bool('false')
        }
    except ClientError as e:
        print(e)
        return "Error generating embeddedURL: " + str(e)
```

Node.js

次の例は、埋め込みダッシュボードの URL を生成するためにアプリケーションサーバーで使用できる JavaScript (Node.js) を示しています。ダッシュボードを表示するには、ウェブサイトまたはアプリでこの URL を使用します。

Example

```
const AWS = require('aws-sdk');
const https = require('https');

var quicksightClient = new AWS.Service({
    apiConfig: require('./quicksight-2018-04-01.min.json'),
    region: 'us-east-1',
});

quicksightClient.generateEmbedUrlForAnonymousUser({
    'AwsAccountId': '111122223333',
    'Namespace': 'DEFAULT'
    'AuthorizedResourceArns': '["topic-arn-topicId1","topic-arn-topicId2"]',
    'AllowedDomains': allowedDomains,
    'ExperienceConfiguration': {
        'QSearchBar': {
            'InitialTopicId': 'U4zJMVZ2n2stZflc8Ou3iKySEb3BEV6f'
        }
    },
    'SessionTags': '["Key": tag-key-1,"Value": tag-value-1,{"Key": tag-key-1,"Value":
 tag-value-1}]',
    'SessionLifetimeInMinutes': 15
}, function(err, data) {
    console.log('Errors: ');
    console.log(err);
    console.log('Response: ');
    console.log(data);
```

```
});
```

Example

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
    {
        Status: 200,
        EmbedUrl : 'https://quicksightdomain/embed/12345/dashboards/67890/sheets/12345/
visuals/67890...',
        RequestId: '7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713'
    }
```

.NET/C#

以下は、埋め込まれた Q 検索バーの URL を生成するためにアプリケーションサーバーで使用できる .NET/C# コードの例です。ウェブサイトまたはアプリケーションでこの URL を使用して、Q 検索バーを表示することができます。

Example

```
using System;
using Amazon.QuickSight;
using Amazon.QuickSight.Model;

namespace GenerateQSearchBarEmbedUrlForAnonymousUser
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            var quicksightClient = new AmazonQuickSightClient(
                AccessKey,
                SecretAccessKey,
                SessionToken,
                Amazon.RegionEndpoint.USEast1);
            try
            {
                AnonymousUserQSearchBarEmbeddingConfiguration
 anonymousUserQSearchBarEmbeddingConfiguration
                    = new AnonymousUserQSearchBarEmbeddingConfiguration
```

```
                    {
                        InitialTopicId = "U4zJMVZ2n2stZflc8Ou3iKySEb3BEV6f"
                    };
                AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration
 anonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration
                    = new AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration
                    {
                        QSearchBar = anonymousUserQSearchBarEmbeddingConfiguration
                    };

                Console.WriteLine(
                    quicksightClient.GenerateEmbedUrlForAnonymousUserAsync(new
 GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest
                    {
                        AwsAccountId = "111122223333",
                        Namespace = "DEFAULT",
                        AuthorizedResourceArns '["topic-arn-topicId1","topic-arn-
topicId2"]',
                        AllowedDomains = allowedDomains,
                        ExperienceConfiguration =
 anonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration,
                        SessionTags = '["Key": tag-key-1,"Value": tag-value-1,{"Key":
 tag-key-1,"Value": tag-value-1}]',
                        SessionLifetimeInMinutes = 15,
                    }).Result.EmbedUrl
                );
            } catch (Exception ex) {
                Console.WriteLine(ex.Message);
            }
        }
    }
}
```

AWS CLI

ロールを引き受けるには、次のいずれかの AWS Security Token Service (AWS STS) API オペレーションを選択します。

- AssumeRole – ロールを引き受けるために IAM ID を使用している場合は、このオペレーションを使用します。
- AssumeRoleWithWebIdentity – ユーザーの認証にウェブ ID プロバイダーを使用している場合は、このオペレーションを使用します。

- AssumeRoleWithSAML – ユーザーの認証に SAML を使用している場合は、このオペレーションを使用します。

次の例は、IAM ロールを設定するための CLI コマンドを示しています。ロールは、quicksight:GenerateEmbedUrlForAnonymousUser を有効にする許可を取得する必要があります。

```
aws sts assume-role \
     --role-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/embedding_quicksight_q_search_bar_role"
 \
     --role-session-name anonymous caller
```

assume-role オペレーションは、アクセスキー、シークレットキー、およびセッショントークンの 3 つの出力パラメータを返します。

> **Note**
>
> AssumeRole オペレーションを呼び出すときに ExpiredToken エラーが発生した場合は、以前の SESSION TOKEN がまだ環境変数に残っている可能性があります。以下の変数を設定することで、これをオフにします。
>
> - AWS_ACCESS_KEY_ID
> - AWS_SECRET_ACCESS_KEY
> - AWS_SESSION_TOKEN

次の例は、CLI でこれら 3 つのパラメータを設定する方法を示しています。Microsoft Windows マシンの場合は、export の代わりに set を使用してください。

```
export AWS_ACCESS_KEY_ID     = "access_key_from_assume_role"
export AWS_SECRET_ACCESS_KEY = "secret_key_from_assume_role"
export AWS_SESSION_TOKEN     = "session_token_from_assume_role"
```

これらのコマンドを実行すると、ウェブサイトにアクセスしているユーザーのロールセッション ID が embedding_quicksight_q_search_bar_role/QuickSightEmbeddingAnonymousPolicy に設定されます。ロールセッション ID は、role-arn の役割名と role-session-name 値で構成されています。各ユーザーに一意のロールセッション ID を使用すると、各ユーザーに適切なアクセス許可が設定されます。また、ユーザーアクセスの

スロットリングが防止されます。スロットリングは、同じユーザーが複数の場所から Amazon Quick Sight にアクセスできないようにするセキュリティ機能です。また、各セッションを別個に保ちます。ロードバランシングなどのウェブサーバーの配列を使用していて、セッションが別のサーバーに再接続されると、新しいセッションが開始されます。

ダッシュボードの署名付き URL を取得するには、アプリケーションサーバーから `generate-embed-url-for-anynymous-user` を呼び出します。これは埋め込み可能なダッシュボードの URL を返します。次の例は、ウェブポータルまたはアプリケーションに匿名で訪問するユーザーのサーバーサイド呼び出しを使用して、埋め込みダッシュボードの URL を生成する方法を説明しています。

```
aws quicksight generate-embed-url-for-anonymous-user \
--aws-account-id 111122223333 \
--namespace default-or-something-else \
--authorized-resource-arns '["topic-arn-topicId1","topic-arn-topicId2"]' \
--allowed-domains '["domain1","domain2"]' \
--experience-configuration 'QSearchBar={InitialTopicId="topicId1"}' \
--session-tags '["Key": tag-key-1,"Value": tag-value-1,{"Key": tag-key-1,"Value": tag-value-1}]' \
--session-lifetime-in-minutes 15
```

このオペレーションの使用に関する詳細については、GenerateEmbedUrlForRegisteredUser を参照してください。これと他の API オペレーションは、独自のコードで使用できます。

ステップ 3: Q 検索バー URL を埋め込む

> **Note**
>
> 埋め込み Amazon Quick Sight Q 検索バーは、従来の Amazon Quick Sight Q&A エクスペリエンスを提供します。Amazon Quick Sight は Amazon Q Business と統合して、新しい生成 Q&A エクスペリエンスを起動します。デベロッパーは、新しい生成 Q&A エクスペリエンスを使用することをお勧めします。埋め込みの生成 Q&A エクスペリエンスの詳細については、「Amazon Quick Sight の生成 Q&A エクスペリエンスに Amazon Q を埋め込む」を参照してください。

以下のセクションでは、ステップ 3 からの Q 検索バー URL をウェブサイトまたはアプリケーションページに埋め込む方法を説明します。これは、Amazon Quick Sight 埋め込み SDK (JavaScript) で行います。この SDK を使用することで、以下を実行できます。

- Q 検索バーを HTML ページに設置する。
- Q 検索バーにパラメータを渡す。
- アプリケーションに合わせてカスタマイズされたメッセージでエラー状態を処理します。

アプリケーションに埋め込むことができる URL を生成するには、GenerateEmbedUrlForAnonymousUser API オペレーションを呼び出します。この URL は 5 分間有効で、得られたセッションは最大 10 時間有効です。API オペレーションは、シングルサインオンセッションを有効にする auth_code 値を伴う URL を提供します。

以下に、generate-embed-url-for-anonymous-user からのレスポンスの例を示します。

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
{
     "Status": "200",
     "EmbedUrl": "https://quicksightdomain/embedding/12345/q/search...",
     "RequestId": "7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713"
}
```

Amazon Quick Sight 埋め込み SDK を使用するか、この URL を iframe に追加して、ウェブページに Q 検索バーを埋め込みます。固定の高さと幅の数値 (ピクセル単位) を設定した場合、Amazon Quick Sight はそれらを使用し、ウィンドウのサイズ変更に伴ってビジュアルを変更しません。相対的な高さと幅の割合を設定すると、Amazon Quick Sight はウィンドウサイズの変化に応じて変化するレスポンシブレイアウトを提供します。

これを行うには、埋め込み Q 検索バーをホストするドメインが、Amazon Quick Sight サブスクリプションで承認されたドメインのリストである許可リストにあることを確認します。この要件は、未承認のドメインが埋め込み Q 検索バーをホストしないようにすることでデータを保護します。埋め込み Q 検索バーにドメインを追加する方法の詳細については、「ドメインの管理と埋め込み」を参照してください。

Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用すると、ページの Q 検索バーは状態に基づいて動的にサイズ変更されます。Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用すると、Q 検索バー内のパラメータを制御し、ページロードの完了とエラーの観点からコールバックを受信することもできます。

次の例は生成された URL の使用方法を示しています。このコードはアプリケーションサーバー上で生成されます。

SDK 2.0

```
<!DOCTYPE html>
<html>

    <head>
        <title>Q Search Bar Embedding Example</title>
        <script src="https://unpkg.com/amazon-quicksight-embedding-sdk@2.0.0/dist/
quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
        <script type="text/javascript">
            const embedQSearchBar = async() => {
                const {
                    createEmbeddingContext,
                } = QuickSightEmbedding;

                const embeddingContext = await createEmbeddingContext({
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
                        console.log('Context received a change', changeEvent,
 metadata);
                    },
                });

                const frameOptions = {
                    url: "<YOUR_EMBED_URL>", // replace this value with the url
 generated via embedding API
                    container: '#experience-container',
                    height: "700px",
                    width: "1000px",
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
                        switch (changeEvent.eventName) {
                            case 'FRAME_MOUNTED': {
                                console.log("Do something when the experience frame is
 mounted.");
                                break;
                            }
                            case 'FRAME_LOADED': {
                                console.log("Do something when the experience frame is
 loaded.");
                                break;
                            }
                        }
                    },
                };
```

```
                const contentOptions = {
                    hideTopicName: false,
                    theme: '<YOUR_THEME_ID>',
                    allowTopicSelection: true,
                    onMessage: async (messageEvent, experienceMetadata) => {
                        switch (messageEvent.eventName) {
                            case 'Q_SEARCH_OPENED': {
                                console.log("Do something when Q Search content
expanded");
                                break;
                            }
                            case 'Q_SEARCH_CLOSED': {
                                console.log("Do something when Q Search content
collapsed");
                                break;
                            }
                            case 'Q_SEARCH_SIZE_CHANGED': {
                                console.log("Do something when Q Search size changed");
                                break;
                            }
                            case 'CONTENT_LOADED': {
                                console.log("Do something when the Q Search is
loaded.");
                                break;
                            }
                            case 'ERROR_OCCURRED': {
                                console.log("Do something when the Q Search fails
loading.");
                                break;
                            }
                        }
                    }
                };
                const embeddedDashboardExperience = await
embeddingContext.embedQSearchBar(frameOptions, contentOptions);
            };
        </script>
    </head>

    <body onload="embedQSearchBar()">
        <div id="experience-container"></div>
    </body>
```

```
</html>
```

SDK 1.0

```
<!DOCTYPE html>
<html>

    <head>
        <title>QuickSight Q Search Bar Embedding</title>
        <script src="https://unpkg.com/amazon-quicksight-embedding-sdk@1.18.0/dist/
quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
        <script type="text/javascript">
            var session

            function onError(payload) {
                console.log("Do something when the session fails loading");
            }

            function onOpen() {
                console.log("Do something when the Q search bar opens");
            }

            function onClose() {
                console.log("Do something when the Q search bar closes");
            }

            function embedQSearchBar() {
                var containerDiv = document.getElementById("embeddingContainer");
                var options = {
                    url: "https://us-east-1.quicksight.aws.amazon.com/sn/dashboards/
dashboardId?isauthcode=true&identityprovider=quicksight&code=authcode", // replace this
 dummy url with the one generated via embedding API
                    container: containerDiv,
                    width: "1000px",
                    locale: "en-US",
                    qSearchBarOptions: {
                        expandCallback: onOpen,
                        collapseCallback: onClose,
                        iconDisabled: false,
                        topicNameDisabled: false,
                        themeId: 'bdb844d0-0fe9-4d9d-b520-0fe602d93639',
                        allowTopicSelection: true
                    }
```

```
                };
                session = QuickSightEmbedding.embedQSearchBar(options);
                session.on("error", onError);
            }

            function onCountryChange(obj) {
                session.setParameters({country: obj.value});
            }
        </script>
    </head>

    <body onload="embedQSearchBar()">
        <div id="embeddingContainer"></div>
    </body>

</html>
```

この例では、Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用して、JavaScript を使用してウェブサイトに埋め込み Q 検索バーをロードします。コピーを取得するには、次のいずれかを実行します。

- GitHub から Amazon Quick Sight 埋め込み SDK をダウンロードします。このリポジトリは、Amazon Quick Sight 開発者のグループによって管理されます。
- https://www.npmjs.com/package/amazon-quicksight-embedding-sdk から、最新の埋め込み SDK バージョンをダウンロードします。
- JavaScript の依存関係の npm を使用する場合、次のコマンドを実行してダウンロードおよびインストールします。

```
npm install amazon-quicksight-embedding-sdk
```

オプションの Amazon Quick Sight Q 検索バー埋め込み機能

> **Note**
>
> 埋め込み Amazon Quick Sight Q 検索バーは、従来の Amazon Quick Sight Q&A エクスペリエンスを提供します。Amazon Quick Sight は Amazon Q Business と統合して、新しい生成 Q&A エクスペリエンスを起動します。デベロッパーは、新しい生成 Q&A エクスペリエンスを使用することをお勧めします。埋め込み Generative Q&A エクスペリエンスの詳細につい

ては、「Amazon Quick Sight Generative Q&A エクスペリエンスに Amazon Q を埋め込む」を参照してください。

埋め込み SDK を使用して、埋め込み Q 検索バーで次のオプション機能を使用できます。

Q 検索バーのアクションを呼び出す

次のオプションは、Q 検索バーの埋め込みでのみサポートされます。

- Q 検索バーの質問を設定する — Q 検索バーで質問を送信し、それをすぐにクエリする機能です。この機能では Q ポップオーバーも自動的に開きます。

```
qBar.setQBarQuestion('show me monthly revenue');
```

- Q ポップオーバーを閉じる — Q ポップオーバーを閉じて、iframe を元の Q 検索バーのサイズに戻す機能です。

```
qBar.closeQPopover();
```

詳細については、「Amazon Quick Sight 埋め込み SDK」を参照してください。

GetDashboardEmbedURL および GetSessionEmbedURL API 操作を使用した分析の埋め込み

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick デベロッパー

Amazon Quick Sight ダッシュボードと Amazon Quick Sight コンソールを埋め込むための次の API オペレーションは、 GenerateEmbedUrlForAnonymousUserおよび GenerateEmbedUrlForRegisteredUser API オペレーションに置き換えられました。引き続きこれらを使用してアプリケーションに分析を埋め込むことはできますが、今後メンテナンスが行われないうえ、最新の埋め込み機能が含まれていません。up-to-date埋め込みエクスペリエンスについては、「Amazon Quick Sight 分析をアプリケーションに埋め込む」を参照してください。

- GetDashboardEmbedUrl API オペレーションにより、インタラクティブなダッシュボードを埋め込みます。
- GetSessionEmbedUrl API オペレーションは、Amazon Quick Sight コンソールを埋め込みます。

トピック

- GetDashboardEmbedURL (古い API) を使用した全ユーザー向けのダッシュボードの埋め込み
- GetDashboardEmbedUrl (古い API) を使用した登録済みユーザー向けのダッシュボードの埋め込み
- (GetSessionEmbedUrl古い API) を使用した Amazon Quick Sight コンソールの埋め込み

GetDashboardEmbedURL (古い API) を使用した全ユーザー向けのダッシュボードの埋め込み

> **Important**
>
> Amazon Quick Sight には、分析を埋め込むための新しい APIs として `GenerateEmbedUrlForAnonymousUser`と があります`GenerateEmbedUrlForRegisteredUser`。`GetDashboardEmbedUrl` および `GetSessionEmbedUrl` APIs を使用してダッシュボードと Amazon Quick Sight コンソールを埋め込むことはできますが、最新の埋め込み機能は含まれていません。up-to-date埋め込みエクスペリエンスについては、「Amazon Quick Sight 分析をアプリケーションに埋め込む」を参照してください。

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick デベロッパー

以下のセクションでは、GetDashboardEmbedURL を使用してすべてのユーザー (認証されていないユーザー) に埋め込み Amazon Quick Sight ダッシュボードを設定する方法について詳しく説明します。

トピック

- ステップ 1: 許可をセットアップする

- ステップ 2: 認証コードがアタッチされた URL を取得する
- ステップ 3: ダッシュボード URL を埋め込む

ステップ 1: 許可をセットアップする

> **Important**
>
> Amazon Quick Sight には、分析を埋め込むための新しい APIs として `GenerateEmbedUrlForAnonymousUser`と があります`GenerateEmbedUrlForRegisteredUser`。`GetDashboardEmbedUrl` と `GetSessionEmbedUrl` APIs を使用してダッシュボードと Amazon Quick Sight コンソールを埋め込むことはできますが、最新の埋め込み機能は含まれていません。up-to-date埋め込みエクスペリエンスについては、「Amazon Quick Sight 分析をアプリケーションに埋め込む」を参照してください。

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick デベロッパー

次のセクションでは、バックエンドアプリケーションまたはウェブサーバーのアクセス許可を設定する方法について説明します。このタスクには IAM への管理者アクセス権が必要です。

ダッシュボードにアクセスする各ユーザーは、Amazon Quick Sight にダッシュボードへのアクセスとアクセス許可を付与するロールを引き受けます。これを可能にするには、 AWS アカウントに IAM ロールを作成します。IAM ポリシーをロールに関連付けて、それを引き受けるすべてのユーザーにアクセス許可を付与します。

次のサンプルポリシーで、`IdentityType=ANONYMOUS` で使用するこれらの許可が付与されます。このアプローチを機能させるには、 AWS アカウントにセッションパックまたはセッション容量の料金も必要です。これがないと、ユーザーがダッシュボードにアクセスする際に、エラー `UnsupportedPricingPlanException` が返されます。

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
              "quicksight:GetDashboardEmbedUrl",
              "quickSight:GetAnonymousUserEmbedUrl"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

作成したロールへのアクセスを許可するには、アプリケーションの IAM ID に関連付けられた信頼ポリシーが必要です。つまり、ユーザーがアプリケーションにアクセスすると、アプリケーションはユーザーに代わってロールを引き受け、ダッシュボードを開きます。次の例は、QuickSightEmbeddingAnonymousPolicy というロールを示しています。このロールには、リソースとしてサンプルポリシーが先行しています。

信頼ポリシーの詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「IAM の一時的な認証情報」を参照してください。

ステップ 2: 認証コードがアタッチされた URL を取得する

> **Important**
>
> Amazon Quick Sight には、分析を埋め込むための新しい APIs として GenerateEmbedUrlForAnonymousUserと がありますGenerateEmbedUrlForRegisteredUser。GetDashboardEmbedUrl および GetSessionEmbedUrl APIs を使用してダッシュボードと Amazon Quick Sight コンソールを埋め込むことはできますが、最新の埋め込み機能は含まれていません。up-to-date埋め込みエクスペリエンスについては、「Amazon Quick Sight 分析をアプリケーションに埋め込む」を参照してください。

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick デベロッパー

次のセクションでは、匿名の訪問者に代わって認証を取得する方法とアプリケーションサーバー上の埋め込みダッシュボードの URL の取得方法について説明します。

ユーザーがアプリケーションにアクセスすると、アプリケーションはユーザーに代わって IAM ロールを引き受けます。次に、そのユーザーがまだ存在しない場合、そのユーザーを Amazon Quick Sight に追加します。次に、一意のロールセッション ID として識別子を渡します。

次の例では、ユーザーに代わって IAM 認証を実行します。一意のロールセッション ID として識別子を渡します。このコードはアプリケーションサーバー上で実行されます。

Java

```
import com.amazonaws.auth.AWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.BasicAWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.AWSCredentialsProvider;
import com.amazonaws.regions.Regions;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSight;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSightClientBuilder;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.GetDashboardEmbedUrlRequest;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.GetDashboardEmbedUrlResult;

/**
 * Class to call QuickSight AWS SDK to get url for dashboard embedding.
 */
public class GetQuicksightEmbedUrlNoAuth {

    private static String ANONYMOUS = "ANONYMOUS";

    private final AmazonQuickSight quickSightClient;

    public GetQuicksightEmbedUrlNoAuth() {
        this.quickSightClient = AmazonQuickSightClientBuilder
                .standard()
                .withRegion(Regions.US_EAST_1.getName())
                .withCredentials(new AWSCredentialsProvider() {
```

```
                                    @Override
                                    public AWSCredentials getCredentials() {
                                        // provide actual IAM access key and secret
 key here
                                        return new BasicAWSCredentials("access-
key", "secret-key");
                                    }

                                    @Override
                                    public void refresh() {}
                                }
                )
                .build();
    }

    public String getQuicksightEmbedUrl(
            final String accountId, // YOUR AWS ACCOUNT ID
            final String dashboardId, // YOUR DASHBOARD ID TO EMBED
            final String addtionalDashboardIds, // ADDITIONAL DASHBOARD-1 ADDITIONAL
 DASHBOARD-2
            final boolean resetDisabled, // OPTIONAL PARAMETER TO ENABLE DISABLE
 RESET BUTTON IN EMBEDDED DASHBAORD
            final boolean undoRedoDisabled // OPTIONAL PARAMETER TO ENABLE DISABLE
 UNDO REDO BUTTONS IN EMBEDDED DASHBAORD
    ) throws Exception {
        GetDashboardEmbedUrlRequest getDashboardEmbedUrlRequest = new
 GetDashboardEmbedUrlRequest()
                .withDashboardId(dashboardId)
                .withAdditionalDashboardIds(addtionalDashboardIds)
                .withAwsAccountId(accountId)
                .withNamespace("default") // Anonymous embedding requires specifying
 a valid namespace for which you want the embedding url
                .withIdentityType(ANONYMOUS)
                .withResetDisabled(resetDisabled)
                .withUndoRedoDisabled(undoRedoDisabled);

        GetDashboardEmbedUrlResult dashboardEmbedUrl =
 quickSightClient.getDashboardEmbedUrl(getDashboardEmbedUrlRequest);

        return dashboardEmbedUrl.getEmbedUrl();
    }
}
```

JavaScript

```
global.fetch = require('node-fetch');
const AWS = require('aws-sdk');

function getDashboardEmbedURL(
    accountId, // YOUR AWS ACCOUNT ID
    dashboardId, // YOUR DASHBOARD ID TO EMBED
    additionalDashboardIds, // ADDITIONAL DASHBOARD-1 ADDITIONAL DASHBOARD-2
    quicksightNamespace, // VALID NAMESPACE WHERE YOU WANT TO DO NOAUTH EMBEDDING
    resetDisabled, // OPTIONAL PARAMETER TO ENABLE DISABLE RESET BUTTON IN EMBEDDED
 DASHBAORD
    undoRedoDisabled, // OPTIONAL PARAMETER TO ENABLE DISABLE UNDO REDO BUTTONS IN
 EMBEDDED DASHBAORD
    getEmbedUrlCallback, // GETEMBEDURL SUCCESS CALLBACK METHOD
    errorCallback // GETEMBEDURL ERROR CALLBACK METHOD
    ) {
    const getDashboardParams = {
        AwsAccountId: accountId,
        DashboardId: dashboardId,
        AdditionalDashboardIds: additionalDashboardIds,
        Namespace: quicksightNamespace,
        IdentityType: 'ANONYMOUS',
        ResetDisabled: resetDisabled,
        SessionLifetimeInMinutes: 600,
        UndoRedoDisabled: undoRedoDisabled
    };

    const quicksightGetDashboard = new AWS.QuickSight({
        region: process.env.AWS_REGION,
    });

    quicksightGetDashboard.getDashboardEmbedUrl(getDashboardParams, function(err,
 data) {
        if (err) {
            console.log(err, err.stack);
            errorCallback(err);
        } else {
            const result = {
                "statusCode": 200,
                "headers": {
                    "Access-Control-Allow-Origin": "*", // USE YOUR WEBSITE DOMAIN
 TO SECURE ACCESS TO GETEMBEDURL API
                    "Access-Control-Allow-Headers": "Content-Type"
```

```
                },
                "body": JSON.stringify(data),
                "isBase64Encoded": false
            }
            getEmbedUrlCallback(result);
        }
    });
}
```

Python3

```
import json
import boto3
from botocore.exceptions import ClientError
import time

# Create QuickSight and STS clients
qs = boto3.client('quicksight',region_name='us-east-1')
sts = boto3.client('sts')

# Function to generate embedded URL
# accountId: YOUR AWS ACCOUNT ID
# dashboardId: YOUR DASHBOARD ID TO EMBED
# additionalDashboardIds: ADDITIONAL DASHBOARD-1 ADDITIONAL DASHBOARD-2 WITHOUT
 COMMAS
# quicksightNamespace: VALID NAMESPACE WHERE YOU WANT TO DO NOAUTH EMBEDDING
# resetDisabled: PARAMETER TO ENABLE DISABLE RESET BUTTON IN EMBEDDED DASHBAORD
# undoRedoDisabled: OPTIONAL PARAMETER TO ENABLE DISABLE UNDO REDO BUTTONS IN
 EMBEDDED DASHBAORD
def getDashboardURL(accountId, dashboardId, quicksightNamespace, resetDisabled,
 undoRedoDisabled):
    try:
        response = qs.get_dashboard_embed_url(
            AwsAccountId = accountId,
            DashboardId = dashboardId,
            AdditionalDashboardIds = additionalDashboardIds,
            Namespace = quicksightNamespace,
            IdentityType = 'ANONYMOUS',
            SessionLifetimeInMinutes = 600,
            UndoRedoDisabled = undoRedoDisabled,
            ResetDisabled = resetDisabled
        )
```

```
        return {
            'statusCode': 200,
            'headers': {"Access-Control-Allow-Origin": "*", "Access-Control-Allow-
Headers": "Content-Type"},
            'body': json.dumps(response),
            'isBase64Encoded':  bool('false')
        }
    except ClientError as e:
        print(e)
        return "Error generating embeddedURL: " + str(e)
```

Node.js

次の例は、埋め込みダッシュボードの URL を取得するためにアプリサーバーで使用できる JavaScript (Node.js) を示しています。ダッシュボードを表示するには、ウェブサイトまたはアプリでこの URL を使用します。

Example

```
const AWS = require('aws-sdk');
            const https = require('https');

            var quicksight = new AWS.Service({
                apiConfig: require('./quicksight-2018-04-01.min.json'),
                region: 'us-east-1',
            });

            quicksight.getDashboardEmbedUrl({
                'AwsAccountId': '111122223333',
                'DashboardId': 'dashboard-id',
                'AdditionalDashboardIds': 'added-dashboard-id-1 added-dashboard-id-2
 added-dashboard-id-3'
                'Namespace' : 'default',
                'IdentityType': 'ANONYMOUS',
                'SessionLifetimeInMinutes': 100,
                'UndoRedoDisabled': false,
                'ResetDisabled': true

            }, function(err, data) {
                console.log('Errors: ');
                console.log(err);
                console.log('Response: ');
                console.log(data);
```

```
            });
```

Example

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the
 string for
            //readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
                                { Status: 200,
              EmbedUrl: 'https://dashboards.example.com/
embed/620bef10822743fab329fb3751187d2d…
              RequestId: '7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713' }
```

.NET/C#

次の例は、埋め込みダッシュボードの URL を取得するためにアプリケーションサーバーで使用できる .NET/C# コードを示しています。ダッシュボードを表示するには、ウェブサイトまたはアプリでこの URL を使用します。

Example

```
            var client = new AmazonQuickSightClient(
                AccessKey,
                SecretAccessKey,
                sessionToken,
                Amazon.RegionEndpoint.USEast1);
            try
            {
                Console.WriteLine(
                    client.GetDashboardEmbedUrlAsync(new GetDashboardEmbedUrlRequest
                    {
                        AwsAccountId = “111122223333”,
                        DashboardId = "dashboard-id",
                        AdditionalDashboardIds = "added-dashboard-id-1 added-
dashboard-id-2 added-dashboard-id-3",
                        Namespace = default,
                        IdentityType = IdentityType.ANONYMOUS,
                        SessionLifetimeInMinutes = 600,
                        UndoRedoDisabled = false,
                        ResetDisabled = true
                    }).Result.EmbedUrl
```

```
            );
        } catch (Exception ex) {
            Console.WriteLine(ex.Message);
        }
```

AWS CLI

ロールを引き受けるには、次のいずれかの AWS Security Token Service (AWS STS) API オペレーションを選択します。

- AssumeRole – ロールを引き受けるために IAM ID を使用している場合は、このオペレーションを使用します。
- AssumeRoleWithWebIdentity – ユーザーの認証にウェブ ID プロバイダーを使用している場合は、このオペレーションを使用します。
- AssumeRoleWithSAML — ユーザーの認証に Security Assertion Markup Language (SAML) を使用している場合は、このオペレーションを使用します。

次の例は、IAM ロールを設定するための CLI コマンドを示しています。ロールは、quicksight:GetDashboardEmbedURL を有効にする許可を取得する必要があります。

```
aws sts assume-role \
     --role-arn "arn:aws:iam::11112222333:role/QuickSightEmbeddingAnonymousPolicy" \
     --role-session-name anonymous caller
```

assume-role オペレーションは、アクセスキー、シークレットキー、およびセッショントークンの 3 つの出力パラメータを返します。

> **Note**
>
> AssumeRole オペレーションを呼び出すときに ExpiredToken エラーが発生した場合は、以前の SESSION TOKEN がまだ環境変数に残っている可能性があります。以下の変数を設定することで、これをオフにします。
>
> - AWS_ACCESS_KEY_ID
> - AWS_SECRET_ACCESS_KEY
> - AWS_SESSION_TOKEN

次の例は、CLI でこれら 3 つのパラメータを設定する方法を示しています。Microsoft Windows マシンを使用している場合は、export の代わりに set を使用します。

```
export AWS_ACCESS_KEY_ID     = "access_key_from_assume_role"
export AWS_SECRET_ACCESS_KEY = "secret_key_from_assume_role"
export AWS_SESSION_TOKEN     = "session_token_from_assume_role"
```

これらのコマンドを実行すると、ウェブサイトにアクセスしているユーザーのロールセッション ID が embedding_quicksight_dashboard_role/QuickSightEmbeddingAnonymousPolicy に設定されます。ロールセッション ID は、role-arn の役割名と role-session-name 値で構成されています。各ユーザーに一意のロールセッション ID を使用すると、各訪問ユーザーに適切なアクセス許可が設定されます。また、各セッションを別個に保ちます。ロードバランシングなどのウェブサーバーの配列を使用していて、セッションが別のサーバーに再接続されると、新しいセッションが開始されます。

ダッシュボードの署名付き URL を取得するには、アプリケーションサーバーから get-dashboard-embed-url を呼び出します。これは埋め込み可能なダッシュボードの URL を返します。次の例は ウェブポータルまたはアプリケーションに匿名で訪問するユーザーのサーバーサイド呼び出しを使用して、埋め込みダッシュボードの URL を取得する方法を説明しています。

```
aws quicksight get-dashboard-embed-url \
     --aws-account-id 111122223333 \
     --dashboard-id dashboard-id \
     --additional-dashboard-ids added-dashboard-id-1 added-dashboard-id-2 added-
dashboard-id-3
     --namespace default-or-something-else \
     --identity-type ANONYMOUS \
     --session-lifetime-in-minutes 30 \
     --undo-redo-disabled true \
     --reset-disabled true \
     --user-arn arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:user/
default/QuickSightEmbeddingAnonymousPolicy/embeddingsession
```

このオペレーションの使用に関する詳細については、GetDashboardEmbedUrl を参照してください。これと他の API オペレーションは、独自のコードで使用できます。

ステップ 3: ダッシュボード URL を埋め込む

> **Important**
>
> Amazon Quick Sight には、分析を埋め込むための新しい APIs として `GenerateEmbedUrlForAnonymousUser`と があります`GenerateEmbedUrlForRegisteredUser`。`GetDashboardEmbedUrl` および `GetSessionEmbedUrl` APIs を使用してダッシュボードと Amazon Quick Sight コンソールを埋め込むことはできますが、最新の埋め込み機能は含まれていません。up-to-date埋め込みエクスペリエンスについては、「Amazon Quick Sight 分析をアプリケーションに埋め込む」を参照してください。

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick デベロッパー

次のセクションでは、Amazon Quick Sight 埋め込み SDK (JavaScript) を使用して、ステップ 2 のダッシュボード URL をウェブサイトまたはアプリケーションページに埋め込む方法について説明します。SDK を使用すると、次のことを実行できます。

- ダッシュボードを HTML ページに配置します。
- ダッシュボードにパラメータを渡します。
- アプリケーションに合わせてカスタマイズされたメッセージでエラー状態を処理します。

`GetDashboardEmbedUrl` API オペレーションを呼び出して URL を取得し、アプリケーションに埋め込みます。この URL は 5 分間有効で、得られたセッションは 10 時間有効です。API オペレーションは、シングルサインオンセッションを有効にする `auth_code` の URL を提供します。

以下に、`get-dashboard-embed-url` からのレスポンスの例を示します。

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
{
```

```
     "Status": "200",
     "EmbedUrl": "https: //dashboards.example.com/
embed/620bef10822743fab329fb3751187d2d...",
     "RequestId": "7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713"
}
```

Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用するか、この URL を iframe に追加して、このダッシュボードをウェブページに埋め込みます。固定の高さと幅の数値 (ピクセル単位) を設定した場合、Amazon Quick Sight はそれらを使用し、ウィンドウのサイズ変更に伴ってビジュアルを変更しません。相対的な高さと幅の割合を設定すると、Amazon Quick Sight はウィンドウサイズの変化に応じて変化するレスポンシブレイアウトを提供します。Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用すると、ダッシュボード内のパラメータを制御し、ページロードの完了とエラーの観点からコールバックを受信することもできます。

次の例は生成された URL の使用方法を示しています。このコードはアプリケーションサーバーにあります。

```
<!DOCTYPE html>
<html>

<head>
    <title>Basic Embed</title>
    <!-- You can download the latest QuickSight embedding SDK version from https://
www.npmjs.com/package/amazon-quicksight-embedding-sdk -->
    <!-- Or you can do "npm install amazon-quicksight-embedding-sdk", if you use npm
 for javascript dependencies -->
    <script src="./quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
    <script type="text/javascript">
        var dashboard;

        function embedDashboard() {
            var containerDiv = document.getElementById("embeddingContainer");
            var options = {
                // replace this dummy url with the one generated via embedding API
                url: "https://us-east-1.quicksight.aws.amazon.com/sn/dashboards/
dashboardId?isauthcode=true&identityprovider=quicksight&code=authcode",
                container: containerDiv,
                scrolling: "no",
                height: "700px",
                width: "1000px",
                footerPaddingEnabled: true
            };
```

```
            dashboard = QuickSightEmbedding.embedDashboard(options);
        }
    </script>
</head>

<body onload="embedDashboard()">
    <div id="embeddingContainer"></div>
</body>

</html>
```

この例では、Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用して、JavaScript を使用してウェブサイトに埋め込みダッシュボードをロードします。コピーを取得するには、次のいずれかを実行します。

- GitHub から Amazon Quick Sight 埋め込み SDK をダウンロードします。このリポジトリは、Amazon Quick Sight 開発者のグループによって管理されます。
- https://www.npmjs.com/package/amazon-quicksight-embedding-sdk から最新の QuickSight Embedding SDK バージョンをダウンロードします。
- JavaScript の依存関係の npm を使用する場合、次のコマンドを実行してダウンロードおよびインストールします。

```
npm install amazon-quicksight-embedding-sdk
```

GetDashboardEmbedUrl (古い API) を使用した登録済みユーザー向けのダッシュボードの埋め込み

> **Important**
>
> Amazon Quick Sight には、分析を埋め込むための新しい APIs として GenerateEmbedUrlForAnonymousUserと があります GenerateEmbedUrlForRegisteredUser。GetDashboardEmbedUrl および GetSessionEmbedUrl APIs を使用してダッシュボードと Amazon Quick Sight コンソールを埋め込むことはできますが、最新の埋め込み機能は含まれていません。up-to-date埋め込みエクスペリエンスについては、「Amazon Quick Sight 分析をアプリケーションに埋め込む」を参照してください。

以下のセクションでは、 を使用して登録済みユーザーの埋め込み Amazon Quick Sight ダッシュボードを設定する方法について詳しく説明しますGetDashboardEmbedUrl。

トピック

- ステップ 1: 許可をセットアップする
- ステップ 2: 認証コードがアタッチされた URL を取得する
- ステップ 3: ダッシュボード URL を埋め込む

ステップ 1: 許可をセットアップする

> **Important**
>
> Amazon Quick Sight には、分析を埋め込むための新しい APIs として `GenerateEmbedUrlForAnonymousUser`と があります`GenerateEmbedUrlForRegisteredUser`。`GetDashboardEmbedUrl` および `GetSessionEmbedUrl` APIs を使用してダッシュボードと Amazon Quick Sight コンソールを埋め込むことはできますが、最新の埋め込み機能は含まれていません。up-to-date埋め込みエクスペリエンスについては、「Amazon Quick Sight 分析をアプリケーションに埋め込む」を参照してください。

次のセクションでは、バックエンドアプリケーションまたはウェブサーバーのアクセス許可を設定する方法について説明します。このタスクには IAM への管理者アクセス権が必要です。

ダッシュボードにアクセスする各ユーザーは、Amazon Quick Sight にダッシュボードへのアクセスとアクセス許可を付与するロールを引き受けます。これを可能にするには、 AWS アカウントに IAM ロールを作成します。IAM ポリシーをロールに関連付けて、それを引き受けるすべてのユーザーにアクセス許可を付与します。IAM ロールは、ダッシュボードの URL を取得する許可を提供する必要があります。このためには、`quicksight:GetDashboardEmbedUrl` を追加します。

次のサンプルポリシーで、`IdentityType=IAM` で使用するこれらの許可が付与されます。

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
```

```
                "quicksight:GetDashboardEmbedUrl"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

次のサンプルポリシーで、ダッシュボード URL を取得する許可が付与されます。Amazon Quick Sight リーダーとなる初めてユーザーを作成するquicksight:RegisterUser場合は、 で ポリシーを使用します。

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Action": "quicksight:RegisterUser",
      "Resource": "*",
      "Effect": "Allow"
    },
    {
      "Action": "quicksight:GetDashboardEmbedUrl",
      "Resource": "*",
      "Effect": "Allow"
    }
  ]
}
```

QUICKSIGHT を identityType として使用し、ユーザーの Amazon リソースネーム (ARN) を指定する場合は、ポリシーで quicksight:GetAuthCode アクションを許可する必要もあります。次のサンプルポリシーで、このアクセス許可が付与されます。

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
```

```
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "quicksight:GetDashboardEmbedUrl",
        "quicksight:GetAuthCode"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

作成したロールへのアクセスを許可するには、アプリケーションの IAM ID に関連付けられた信頼ポリシーが必要です。つまり、ユーザーがアプリケーションにアクセスすると、アプリケーションはユーザーに代わってロールを引き受け、Amazon Quick Sight でユーザーをプロビジョニングできます。次の例は、embedding_quicksight_dashboard_role というロールを示しています。このロールには、リソースとしてサンプルポリシーが先行しています。

OpenId Connect または SAML 認証の信頼ポリシーに関する詳細については、「IAM ユーザーガイド」の以下のセクションを参照してください。

- ウェブ ID または OpenID Connect フェデレーション用のロールの作成 (コンソール)
- SAML 2.0 フェデレーション用のロールの作成 (コンソール)

ステップ 2: 認証コードがアタッチされた URL を取得する

> **Important**
>
> Amazon Quick Sight には、分析を埋め込むための新しい APIs として GenerateEmbedUrlForAnonymousUserと があります GenerateEmbedUrlForRegisteredUser。GetDashboardEmbedUrl および GetSessionEmbedUrl APIs を使用してダッシュボードと Amazon Quick Sight コンソールを埋め込むことはできますが、最新の埋め込み機能は含まれていません。up-to-date埋め込みエクスペリエンスについては、「Amazon Quick Sight 分析をアプリケーションに埋め込む」を参照してください。

次のセクションでは、ユーザーの認証方法とアプリケーションサーバー上の埋め込みダッシュボード URL の取得方法について説明します。

ユーザーがアプリケーションにアクセスすると、アプリケーションはユーザーに代わって IAM ロールを引き受けます。次に、そのユーザーがまだ存在しない場合、そのユーザーを Amazon Quick Sight に追加します。次に、アプリケーションが一意のロールセッション ID として識別子を渡します。

説明されているステップを実行すると、ダッシュボードの各ビューワーが Amazon Quick Sight で一意にプロビジョニングされます。行レベルのセキュリティやパラメータの動的デフォルトなど、ユーザーごとの設定も強制されます。

次の例では、ユーザーに代わって IAM 認証を実行します。このコードはアプリケーションサーバー上で実行されます。

Java

```
import com.amazonaws.auth.AWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.AWSStaticCredentialsProvider;
import com.amazonaws.auth.BasicSessionCredentials;
import com.amazonaws.auth.BasicAWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.AWSCredentialsProvider;
import com.amazonaws.regions.Regions;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSight;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSightClientBuilder;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.GetDashboardEmbedUrlRequest;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.GetDashboardEmbedUrlResult;
import com.amazonaws.services.securitytoken.AWSSecurityTokenService;
import com.amazonaws.services.securitytoken.model.AssumeRoleRequest;
import com.amazonaws.services.securitytoken.model.AssumeRoleResult;

/**
 * Class to call QuickSight AWS SDK to get url for dashboard embedding.
 */
public class GetQuicksightEmbedUrlIAMAuth {

    private static String IAM = "IAM";

    private final AmazonQuickSight quickSightClient;

    private final AWSSecurityTokenService awsSecurityTokenService;

    public GetQuicksightEmbedUrlIAMAuth(final AWSSecurityTokenService
 awsSecurityTokenService) {
        this.quickSightClient = AmazonQuickSightClientBuilder
                .standard()
```

```
                .withRegion(Regions.US_EAST_1.getName())
                .withCredentials(new AWSCredentialsProvider() {
                                    @Override
                                    public AWSCredentials getCredentials() {
                                        // provide actual IAM access key and secret
 key here
                                        return new BasicAWSCredentials("access-
key", "secret-key");
                                    }

                                    @Override
                                    public void refresh() {}
                                }
                )
                .build();
        this.awsSecurityTokenService = awsSecurityTokenService;
    }

    public String getQuicksightEmbedUrl(
            final String accountId, // YOUR AWS ACCOUNT ID
            final String dashboardId, // YOUR DASHBOARD ID TO EMBED
            final String openIdToken, // TOKEN TO ASSUME ROLE WITH ROLEARN
            final String roleArn, // IAM USER ROLE TO USE FOR EMBEDDING
            final String sessionName, // SESSION NAME FOR THE ROLEARN ASSUME ROLE
            final boolean resetDisabled, // OPTIONAL PARAMETER TO ENABLE DISABLE
 RESET BUTTON IN EMBEDDED DASHBAORD
            final boolean undoRedoDisabled // OPTIONAL PARAMETER TO ENABLE DISABLE
 UNDO REDO BUTTONS IN EMBEDDED DASHBAORD
    ) throws Exception {
        AssumeRoleRequest request = new AssumeRoleRequest()
                .withRoleArn(roleArn)
                .withRoleSessionName(sessionName)
                .withTokenCode(openIdToken)
                .withDurationSeconds(3600);
        AssumeRoleResult assumeRoleResult =
 awsSecurityTokenService.assumeRole(request);

        AWSCredentials temporaryCredentials = new BasicSessionCredentials(
                assumeRoleResult.getCredentials().getAccessKeyId(),
                assumeRoleResult.getCredentials().getSecretAccessKey(),
                assumeRoleResult.getCredentials().getSessionToken());
        AWSStaticCredentialsProvider awsStaticCredentialsProvider = new
 AWSStaticCredentialsProvider(temporaryCredentials);
```

```
        GetDashboardEmbedUrlRequest getDashboardEmbedUrlRequest = new
 GetDashboardEmbedUrlRequest()
                .withDashboardId(dashboardId)
                .withAwsAccountId(accountId)
                .withIdentityType(IAM)
                .withResetDisabled(resetDisabled)
                .withUndoRedoDisabled(undoRedoDisabled)
                .withRequestCredentialsProvider(awsStaticCredentialsProvider);

        GetDashboardEmbedUrlResult dashboardEmbedUrl =
 quickSightClient.getDashboardEmbedUrl(getDashboardEmbedUrlRequest);

        return dashboardEmbedUrl.getEmbedUrl();
    }
}
```

JavaScript

```
global.fetch = require('node-fetch');
const AWS = require('aws-sdk');

function getDashboardEmbedURL(
    accountId, // YOUR AWS ACCOUNT ID
    dashboardId, // YOUR DASHBOARD ID TO EMBED
    openIdToken, // TOKEN TO ASSUME ROLE WITH ROLEARN
    roleArn, // IAM USER ROLE TO USE FOR EMBEDDING
    sessionName, // SESSION NAME FOR THE ROLEARN ASSUME ROLE
    resetDisabled, // OPTIONAL PARAMETER TO ENABLE DISABLE RESET BUTTON IN EMBEDDED
 DASHBAORD
    undoRedoDisabled, // OPTIONAL PARAMETER TO ENABLE DISABLE UNDO REDO BUTTONS IN
 EMBEDDED DASHBAORD
    getEmbedUrlCallback, // GETEMBEDURL SUCCESS CALLBACK METHOD
    errorCallback // GETEMBEDURL ERROR CALLBACK METHOD
    ) {
    const stsClient = new AWS.STS();
    let stsParams = {
        RoleSessionName: sessionName,
        WebIdentityToken: openIdToken,
        RoleArn: roleArn
    }

    stsClient.assumeRoleWithWebIdentity(stsParams, function(err, data) {
        if (err) {
```

```
            console.log('Error assuming role');
            console.log(err, err.stack);
            errorCallback(err);
        } else {
            const getDashboardParams = {
                AwsAccountId: accountId,
                DashboardId: dashboardId,
                IdentityType: 'IAM',
                ResetDisabled: resetDisabled,
                SessionLifetimeInMinutes: 600,
                UndoRedoDisabled: undoRedoDisabled
            };

            const quicksightGetDashboard = new AWS.QuickSight({
                region: process.env.AWS_REGION,
                credentials: {
                    accessKeyId: data.Credentials.AccessKeyId,
                    secretAccessKey: data.Credentials.SecretAccessKey,
                    sessionToken: data.Credentials.SessionToken,
                    expiration: data.Credentials.Expiration
                }
            });

            quicksightGetDashboard.getDashboardEmbedUrl(getDashboardParams,
function(err, data) {
                if (err) {
                    console.log(err, err.stack);
                    errorCallback(err);
                } else {
                    const result = {
                        "statusCode": 200,
                        "headers": {
                            "Access-Control-Allow-Origin": "*", // USE YOUR WEBSITE
DOMAIN TO SECURE ACCESS TO GETEMBEDURL API
                            "Access-Control-Allow-Headers": "Content-Type"
                        },
                        "body": JSON.stringify(data),
                        "isBase64Encoded": false
                    }
                    getEmbedUrlCallback(result);
                }
            });
        }
    });
```

```
}
```

Python3

```
import json
import boto3
from botocore.exceptions import ClientError

# Create QuickSight and STS clients
qs = boto3.client('quicksight',region_name='us-east-1')
sts = boto3.client('sts')

# Function to generate embedded URL
# accountId: YOUR AWS ACCOUNT ID
# dashboardId: YOUR DASHBOARD ID TO EMBED
# openIdToken: TOKEN TO ASSUME ROLE WITH ROLEARN
# roleArn: IAM USER ROLE TO USE FOR EMBEDDING
# sessionName: SESSION NAME FOR THE ROLEARN ASSUME ROLE
# resetDisabled: PARAMETER TO ENABLE DISABLE RESET BUTTON IN EMBEDDED DASHBAORD
# undoRedoDisabled: PARAMETER TO ENABLE DISABLE UNDO REDO BUTTONS IN EMBEDDED
 DASHBAORD
def getDashboardURL(accountId, dashboardId, openIdToken, roleArn, sessionName,
 resetDisabled, undoRedoDisabled):
    try:
        assumedRole = sts.assume_role(
            RoleArn = roleArn,
            RoleSessionName = sessionName,
            WebIdentityToken = openIdToken
        )
    except ClientError as e:
        return "Error assuming role: " + str(e)
    else:
        assumedRoleSession = boto3.Session(
            aws_access_key_id = assumedRole['Credentials']['AccessKeyId'],
            aws_secret_access_key = assumedRole['Credentials']['SecretAccessKey'],
            aws_session_token = assumedRole['Credentials']['SessionToken'],
        )
        try:
            quickSight = assumedRoleSession.client('quicksight',region_name='us-
east-1')

            response = quickSight.get_dashboard_embed_url(
                 AwsAccountId = accountId,
```

```
                DashboardId = dashboardId,
                IdentityType = 'IAM',
                SessionLifetimeInMinutes = 600,
                UndoRedoDisabled = undoRedoDisabled,
                ResetDisabled = resetDisabled
            )

            return {
                'statusCode': 200,
                'headers': {"Access-Control-Allow-Origin": "*", "Access-Control-
Allow-Headers": "Content-Type"},
                'body': json.dumps(response),
                'isBase64Encoded':  bool('false')
            }
        except ClientError as e:
            return "Error generating embeddedURL: " + str(e)
```

Node.js

次の例は、埋め込みダッシュボードの URL を取得するためにアプリサーバーで使用できる JavaScript (Node.js) を示しています。ダッシュボードを表示するには、ウェブサイトまたはアプリでこの URL を使用します。

Example

```
const AWS = require('aws-sdk');
            const https = require('https');

            var quicksight = new AWS.Service({
                apiConfig: require('./quicksight-2018-04-01.min.json'),
                region: 'us-east-1',
            });

            quicksight.getDashboardEmbedUrl({
                'AwsAccountId': '111122223333',
                'DashboardId': '1c1fe111-e2d2-3b30-44ef-a0e111111cde',
                'IdentityType': 'IAM',
                'ResetDisabled': true,
                'SessionLifetimeInMinutes': 100,
                'UndoRedoDisabled': false,
                'StatePersistenceEnabled': true

            }, function(err, data) {
```

```
                console.log('Errors: ');
                console.log(err);
                console.log('Response: ');
                console.log(data);
            });
```

Example

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the
 string for
            //readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
                                { Status: 200,
              EmbedUrl: 'https://dashboards.example.com/
embed/620bef10822743fab329fb3751187d2d…
              RequestId: '7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713' }
```

.NET/C#

次の例は、埋め込みダッシュボードの URL を取得するためにアプリケーションサーバーで使用できる .NET/C# コードを示しています。ダッシュボードを表示するには、ウェブサイトまたはアプリでこの URL を使用します。

Example

```
            var client = new AmazonQuickSightClient(
                AccessKey,
                SecretAccessKey,
                sessionToken,
                Amazon.RegionEndpoint.USEast1);
            try
            {
                Console.WriteLine(
                    client.GetDashboardEmbedUrlAsync(new GetDashboardEmbedUrlRequest
                    {
                        AwsAccountId = “111122223333”,
                        DashboardId = "1c1fe111-e2d2-3b30-44ef-a0e111111cde",
                        IdentityType = EmbeddingIdentityType.IAM,
                        ResetDisabled = true,
                        SessionLifetimeInMinutes = 100,
                        UndoRedoDisabled = false,
                        StatePersistenceEnabled = true
```

```
                }).Result.EmbedUrl
            );
        } catch (Exception ex) {
            Console.WriteLine(ex.Message);
        }
```

AWS CLI

ロールを引き受けるには、次のいずれかの AWS Security Token Service (AWS STS) API オペレーションを選択します。

- AssumeRole – ロールを引き受けるために IAM ID を使用している場合は、このオペレーションを使用します。
- AssumeRoleWithWebIdentity – ユーザーの認証にウェブ ID プロバイダーを使用している場合は、このオペレーションを使用します。
- AssumeRoleWithSAML – ユーザーの認証に SAML を使用している場合は、このオペレーションを使用します。

次の例は、IAM ロールを設定するための CLI コマンドを示しています。ロールは、quicksight:GetDashboardEmbedURL を有効にする許可を取得する必要があります。ユーザーがダッシュボードを初めて開いたときに、ジャストインタイム方式でユーザーを追加する場合は、ロールには quicksight:RegisterUser を有効にするアクセス許可も必要です。

```
aws sts assume-role \
     --role-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/embedding_quicksight_dashboard_role"
 \
     --role-session-name john.doe@example.com
```

assume-role オペレーションは、アクセスキー、シークレットキー、およびセッショントークンの 3 つの出力パラメータを返します。

> **Note**
>
> AssumeRole オペレーションを呼び出すときに ExpiredToken エラーが発生した場合は、以前の SESSION TOKEN がまだ環境変数に残っている可能性があります。以下の変数を設定することで、これをオフにします。
>
> - AWS_ACCESS_KEY_ID

- AWS_SECRET_ACCESS_KEY
- AWS_SESSION_TOKEN

次の例は、CLI でこれら 3 つのパラメータを設定する方法を示しています。Microsoft Windows マシンを使用している場合は、`export` の代わりに `set` を使用します。

```
export AWS_ACCESS_KEY_ID     = "access_key_from_assume_role"
export AWS_SECRET_ACCESS_KEY = "secret_key_from_assume_role"
export AWS_SESSION_TOKEN     = "session_token_from_assume_role"
```

これらのコマンドを実行すると、ウェブサイトにアクセスしているユーザーのロールセッション ID が `embedding_quicksight_dashboard_role/john.doe@example.com` に設定されます。ロールセッション ID は、`role-arn` の役割名と `role-session-name` 値で構成されています。各ユーザーに一意のロールセッション ID を使用すると、各ユーザーに適切なアクセス許可が設定されます。また、ユーザーアクセスのスロットリングが防止されます。スロットリングは、同じユーザーが複数の場所から Amazon Quick Sight にアクセスできないようにするセキュリティ機能です。

ロールセッション ID も Amazon Quick Sight のユーザー名になります。このパターンを使用して、Amazon Quick Sight でユーザーを事前にプロビジョニングしたり、ダッシュボードに初めてアクセスしたときにプロビジョニングしたりできます。

次の例は、ユーザーをプロビジョニングするために使用できる CLI コマンドを示しています。RegisterUser、DescribeUser、およびその他の Amazon Quick Sight API オペレーションの詳細については、Amazon Quick Sight API リファレンスを参照してください。

```
aws quicksight register-user \
     --aws-account-id 111122223333 \
     --namespace default \
     --identity-type IAM \
     --iam-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/embedding_quicksight_dashboard_role"
 \
     --user-role READER \
     --user-name jhnd \
     --session-name "john.doe@example.com" \
     --email john.doe@example.com \
     --region us-east-1 \
     --custom-permissions-name TeamA1
```

ユーザーが Microsoft AD を介して認証されている場合、RegisterUser を使用してユーザーを設定する必要はありません。代わりに、Amazon Quick Sight に初めてアクセスするときに自動的にサブスクライブする必要があります。Microsoft AD ユーザーの場合、 DescribeUser を使用してユーザー ARN を取得できます。

ユーザーが Amazon Quick Sight に初めてアクセスするときに、ダッシュボードが共有されているグループにこのユーザーを追加することもできます。次の例は、ユーザーをグループに追加するための CLI コマンドを示しています。

```
aws quicksight create-group-membership \
     --aws-account-id=111122223333 \
     --namespace=default \
     --group-name=financeusers \
     --member-name="embedding_quicksight_dashboard_role/john.doe@example.com"
```

これで、Amazon Quick Sight のユーザーでもあり、ダッシュボードにアクセスできるアプリのユーザーができました。

最後に、ダッシュボードの署名付き URL を取得するには、アプリケーションサーバーから get-dashboard-embed-url を呼び出します。これは埋め込み可能なダッシュボードの URL を返します。次の例は、 AWS Managed Microsoft AD または IAM Identity Center で認証されたユーザーのサーバー側の呼び出しを使用して、埋め込みダッシュボードの URL を取得する方法を示しています。

```
aws quicksight get-dashboard-embed-url \
     --aws-account-id 111122223333 \
     --dashboard-id 1a1ac2b2-3fc3-4b44-5e5d-c6db6778df89 \
     --identity-type IAM \
     --session-lifetime-in-minutes 30 \
     --undo-redo-disabled true \
     --reset-disabled true \
     --state-persistence-enabled true \
     --user-arn arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:user/default/
embedding_quicksight_dashboard_role/embeddingsession
```

このオペレーションの使用に関する詳細については、GetDashboardEmbedUrl を参照してください。これと他の API オペレーションは、独自のコードで使用できます。

ステップ 3: ダッシュボード URL を埋め込む

> **Important**
>
> Amazon Quick Sight には、分析を埋め込むための新しい APIs として `GenerateEmbedUrlForAnonymousUser`と があります`GenerateEmbedUrlForRegisteredUser`。`GetDashboardEmbedUrl` と `GetSessionEmbedUrl` APIs を使用してダッシュボードと Amazon Quick Sight コンソールを埋め込むことはできますが、最新の埋め込み機能は含まれていません。up-to-date埋め込みエクスペリエンスについては、「Amazon Quick Sight 分析をアプリケーションに埋め込む」を参照してください。

次のセクションでは、Amazon Quick Sight 埋め込み SDK (JavaScript) を使用して、ステップ 3 のダッシュボード URL をウェブサイトまたはアプリケーションページに埋め込む方法について説明します。SDK を使用すると、次のことを実行できます。

- ダッシュボードを HTML ページに配置します。
- ダッシュボードにパラメータを渡します。
- アプリケーションに合わせてカスタマイズされたメッセージでエラー状態を処理します。

`GetDashboardEmbedUrl` API オペレーションを呼び出して URL を取得し、アプリケーションに埋め込みます。この URL は 5 分間有効で、得られたセッションは 10 時間有効です。API オペレーションは、シングルサインオンセッションを有効にする `auth_code` の URL を提供します。

以下に、`get-dashboard-embed-url` からのレスポンスの例を示します。

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
{
     "Status": "200",
     "EmbedUrl": "https: //dashboards.example.com/
embed/620bef10822743fab329fb3751187d2d...",
     "RequestId": "7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713"
}
```

Amazon Quick Sight 埋め込み SDK を使用するか、この URL を iframe に追加して、このダッシュボードをウェブページに埋め込みます。固定の高さと幅の数値 (ピクセル単位) を設定した場

合、Amazon Quick Sight はそれらを使用し、ウィンドウのサイズ変更に伴ってビジュアルを変更しません。相対的な高さと幅の割合を設定すると、Amazon Quick Sight はウィンドウサイズの変化に応じて変化するレスポンシブレイアウトを提供します。Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用すると、ダッシュボード内のパラメータを制御し、ページロードの完了とエラーの観点からコールバックを受信することもできます。

次の例は生成された URL の使用方法を示しています。このコードはアプリケーションサーバー上で生成されます。

```
<!DOCTYPE html>
<html>

<head>
    <title>Basic Embed</title>

    <script src="./quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
    <script type="text/javascript">
        var dashboard;

        function embedDashboard() {
            var containerDiv = document.getElementById("embeddingContainer");
            var options = {
                // replace this dummy url with the one generated via embedding API
                url: "https://us-east-1.quicksight.aws.amazon.com/sn/dashboards/
dashboardId?isauthcode=true&identityprovider=quicksight&code=authcode",
                container: containerDiv,
                scrolling: "no",
                height: "700px",
                width: "1000px",
                footerPaddingEnabled: true
            };
            dashboard = QuickSightEmbedding.embedDashboard(options);
        }
    </script>
</head>

<body onload="embedDashboard()">
    <div id="embeddingContainer"></div>
</body>

</html>
```

この例では、Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用して、JavaScript を使用してウェブサイトに埋め込みダッシュボードをロードします。コピーを取得するには、次のいずれかを実行します。

- GitHub から Amazon Quick Sight 埋め込み SDK をダウンロードします。このリポジトリは、Amazon Quick Sight 開発者のグループによって管理されます。
- https://www.npmjs.com/package/amazon-quicksight-embedding-sdk から、最新の埋め込み SDK バージョンをダウンロードします。
- JavaScript の依存関係の npm を使用する場合、次のコマンドを実行してダウンロードおよびインストールします。

```
npm install amazon-quicksight-embedding-sdk
```

(GetSessionEmbedUrl古い API) を使用した Amazon Quick Sight コンソールの埋め込み

> **Important**
>
> Amazon Quick Sight には、分析を埋め込むための新しい APIs として `GenerateEmbedUrlForAnonymousUser`と があります`GenerateEmbedUrlForRegisteredUser`。`GetDashboardEmbedUrl` と `GetSessionEmbedUrl` APIs を使用してダッシュボードと Amazon Quick Sight コンソールを埋め込むことはできますが、最新の埋め込み機能は含まれていません。up-to-date埋め込みエクスペリエンスについては、「Amazon Quick Sight 分析をアプリケーションに埋め込む」を参照してください。

適用対象: Enterprise Edition

対象者: Amazon Quick デベロッパー

以下のセクションでは、`GetSessionEmbedUrl`API を使用して登録されたユーザー向けにカスタムブランドのオーサリングポータルで Amazon Quick Sight コンソールエクスペリエンスを提供する方法について詳しく説明します。

トピック

- ステップ 1: 許可をセットアップする
- ステップ 2: 認証コードがアタッチされた URL を取得する
- ステップ 3: コンソールセッション URL を埋め込む

ステップ 1: 許可をセットアップする

> **Important**
>
> Amazon Quick Sight には、分析を埋め込むための新しい APIs として `GenerateEmbedUrlForAnonymousUser`と があります`GenerateEmbedUrlForRegisteredUser`。`GetDashboardEmbedUrl` および `GetSessionEmbedUrl` APIs を使用してダッシュボードと Amazon Quick Sight コンソールを埋め込むことはできますが、最新の埋め込み機能は含まれていません。up-to-date埋め込みエクスペリエンスについては、「Amazon Quick Sight 分析をアプリケーションに埋め込む」を参照してください。

次のセクションでは、バックエンドアプリケーションまたはウェブサーバーのアクセス許可を設定する方法について説明します。このタスクには IAM への管理者アクセス権が必要です。

Amazon Quick Sight にアクセスする各ユーザーは、コンソールセッションへのアクセスとアクセス許可を Amazon Quick Sight に付与するロールを引き受けます。これを可能にするには、 AWS アカウントに IAM ロールを作成します。IAM ポリシーをロールに関連付けて、それを引き受けるすべてのユーザーにアクセス許可を付与します。アクセス`quicksight:RegisterUser`許可を追加して、閲覧者が Amazon Quick Sight に読み取り専用でアクセスでき、他のデータや作成機能にアクセスできないようにします。IAM ロールは、コンソールセッションの URL を取得する許可も付与する必要があります。このためには、`quicksight:GetSessionEmbedUrl` を追加します。

次のサンプルポリシーで、`IdentityType=IAM` で使用するこれらの許可が付与されます。

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Action": "quicksight:RegisterUser",
      "Resource": "*",
```

```
      "Effect": "Allow"
    },
    {
      "Action": "quicksight:GetSessionEmbedUrl",
      "Resource": "*",
      "Effect": "Allow"
    }
  ]
}
```

次のサンプルポリシーで、コンソールセッションの URL を取得する許可が付与されます。ユーザーが埋め込みセッションにアクセスする前にユーザーを作成する場合、quicksight:RegisterUser なしでポリシーを使用します。

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:GetSessionEmbedUrl"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

QUICKSIGHT を identityType として使用し、ユーザーの Amazon リソースネーム (ARN) を指定する場合は、ポリシーで quicksight:GetAuthCode アクションを許可する必要もあります。次のサンプルポリシーで、このアクセス許可が付与されます。

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
```

```
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "quicksight:GetSessionEmbedUrl",
        "quicksight:GetAuthCode"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

作成したロールへのアクセスを許可するには、アプリケーションの IAM ID に関連付けられた信頼ポリシーが必要です。つまり、ユーザーがアプリケーションにアクセスすると、アプリケーションはユーザーに代わってロールを引き受け、Amazon Quick Sight でユーザーをプロビジョニングできます。次の例は、embedding_quicksight_console_session_role というロールを示しています。このロールには、リソースとしてサンプルポリシーが先行しています。

OpenId Connect または SAML 認証の信頼ポリシーに関する詳細については、「IAM ユーザーガイド」の以下のセクションを参照してください。

- ウェブ ID または OpenID Connect フェデレーション用のロールの作成 (コンソール)
- SAML 2.0 フェデレーション用のロールの作成 (コンソール)

ステップ 2: 認証コードがアタッチされた URL を取得する

> **Important**
>
> Amazon Quick Sight には、分析を埋め込むための新しい APIs として GenerateEmbedUrlForAnonymousUserと があります GenerateEmbedUrlForRegisteredUser。GetDashboardEmbedUrl と GetSessionEmbedUrl APIs を使用してダッシュボードと Amazon Quick Sight コンソールを埋め込むことはできますが、最新の埋め込み機能は含まれていません。up-to-date埋め込みエクスペリエンスについては、「Amazon Quick Sight 分析をアプリケーションに埋め込む」を参照してください。

次のセクションでは、ユーザーの認証方法とアプリケーションサーバー上の埋め込みコンソールセッションの URL の取得方法について説明します。

ユーザーがアプリケーションにアクセスすると、アプリケーションはユーザーに代わって IAM ロールを引き受けます。次に、そのユーザーがまだ存在しない場合、Amazon Quick Sight にユーザーを追加します。次に、アプリケーションが一意のロールセッション ID として識別子を渡します。

説明されているステップを実行すると、コンソールセッションの各ビューワーが Amazon Quick Sight で一意にプロビジョニングされます。行レベルのセキュリティやパラメータの動的デフォルトなど、ユーザーごとの設定も強制されます。

次の例では、ユーザーに代わって IAM 認証を実行します。このコードはアプリケーションサーバー上で実行されます。

Java

```
import com.amazonaws.auth.AWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.BasicAWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.AWSCredentialsProvider;
import com.amazonaws.regions.Regions;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSight;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSightClientBuilder;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.GetSessionEmbedUrlRequest;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.GetSessionEmbedUrlResult;

/**
 * Class to call QuickSight AWS SDK to get url for session embedding.
 */
public class GetSessionEmbedUrlQSAuth {

    private final AmazonQuickSight quickSightClient;

    public GetSessionEmbedUrlQSAuth() {
        this.quickSightClient = AmazonQuickSightClientBuilder
                .standard()
                .withRegion(Regions.US_EAST_1.getName())
                .withCredentials(new AWSCredentialsProvider() {
                                    @Override
                                    public AWSCredentials getCredentials() {
                                        // provide actual IAM access key and secret
 key here
                                        return new BasicAWSCredentials("access-
key", "secret-key");
                                    }

                                    @Override
```

```
                                    public void refresh() {}
                                }
                )
                .build();
    }

    public String getQuicksightEmbedUrl(
            final String accountId, // YOUR AWS ACCOUNT ID
            final String userArn // REGISTERED USER ARN TO USE FOR EMBEDDING.
 REFER TO GETEMBEDURL SECTION IN DEV PORTAL TO FIND OUT HOW TO GET USER ARN FOR A
 QUICKSIGHT USER
    ) throws Exception {
        GetSessionEmbedUrlRequest getSessionEmbedUrlRequest = new
 GetSessionEmbedUrlRequest()
                .withAwsAccountId(accountId)
                .withEntryPoint("/start")
                .withUserArn(userArn);

        GetSessionEmbedUrlResult sessionEmbedUrl =
 quickSightClient.getSessionEmbedUrl(getSessionEmbedUrlRequest);

        return sessionEmbedUrl.getEmbedUrl();
    }
}
```

JavaScript

```
global.fetch = require('node-fetch');
const AWS = require('aws-sdk');

function getSessionEmbedURL(
    accountId, // YOUR AWS ACCOUNT ID
    userArn, // REGISTERED USER ARN TO USE FOR EMBEDDING. REFER TO GETEMBEDURL
 SECTION IN DEV PORTAL TO FIND OUT HOW TO GET USER ARN FOR A QUICKSIGHT USER
    getEmbedUrlCallback, // GETEMBEDURL SUCCESS CALLBACK METHOD
    errorCallback // GETEMBEDURL ERROR CALLBACK METHOD
    ) {
    const getSessionParams = {
        AwsAccountId: accountId,
        EntryPoint: "/start",
        UserArn: userArn,
        SessionLifetimeInMinutes: 600,
    };
```

```
    const quicksightGetSession = new AWS.QuickSight({
        region: process.env.AWS_REGION,
    });

    quicksightGetSession.getSessionEmbedUrl(getSessionParams, function(err, data) {
        if (err) {
            console.log(err, err.stack);
            errorCallback(err);
        } else {
            const result = {
                "statusCode": 200,
                "headers": {
                    "Access-Control-Allow-Origin": "*", // USE YOUR WEBSITE DOMAIN
 TO SECURE ACCESS TO GETEMBEDURL API
                    "Access-Control-Allow-Headers": "Content-Type"
                },
                "body": JSON.stringify(data),
                "isBase64Encoded": false
            }
            getEmbedUrlCallback(result);
        }
    });
}
```

Python3

```
import json
import boto3
from botocore.exceptions import ClientError
import time

# Create QuickSight and STS clients
qs = boto3.client('quicksight',region_name='us-east-1')
sts = boto3.client('sts')

# Function to generate embedded URL
# accountId: YOUR AWS ACCOUNT ID
# userArn: REGISTERED USER ARN TO USE FOR EMBEDDING. REFER TO GETEMBEDURL SECTION IN
 DEV PORTAL TO FIND OUT HOW TO GET USER ARN FOR A QUICKSIGHT USER
def getSessionEmbedURL(accountId, userArn):
    try:
        response = qs.get_session_embed_url(
```

```
            AwsAccountId = accountId,
            EntryPoint = "/start",
            UserArn = userArn,
            SessionLifetimeInMinutes = 600
        )

        return {
            'statusCode': 200,
            'headers': {"Access-Control-Allow-Origin": "*", "Access-Control-Allow-
Headers": "Content-Type"},
            'body': json.dumps(response),
            'isBase64Encoded':  bool('false')
        }
    except ClientError as e:
        print(e)
        return "Error generating embeddedURL: " + str(e)
```

Node.js

次の例は、埋め込みコンソールセッションの URL を取得するためにアプリケーションサーバーで使用する JavaScript (Node.js) を示しています。コンソールセッションを表示するには、ウェブサイトまたはアプリケーションでこの URL を使用します。

Example

```
const AWS = require('aws-sdk');
            const https = require('https');

            var quicksight = new AWS.Service({
                apiConfig: require('./quicksight-2018-04-01.min.json'),
                region: 'us-east-1',
            });

            quicksight.GetSessionEmbedUrl({
                'AwsAccountId': '111122223333',
                'EntryPoint': 'https://url-for-console-page-to-open',
                'SessionLifetimeInMinutes': 600,
                'UserArn': 'USER_ARN'

            }, function(err, data) {
                console.log('Errors: ');
                console.log(err);
                console.log('Response: ');
```

```
            console.log(data);
        });
```

Example

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the
 string for
        //readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
                            { Status: 200,
          EmbedUrl: 'https://dashboards.example.com/
embed/620bef10822743fab329fb3751187d2d…
          RequestId: '7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713' }
```

.NET/C#

次の例は、埋め込みコンソールセッションの URL を取得するためにアプリケーションサーバーで使用する .NET/C# コードを示しています。コンソールを表示するには、ウェブサイトまたはアプリケーションでこの URL を使用します。

Example

```
        var client = new AmazonQuickSightClient(
            AccessKey,
            SecretAccessKey,
            sessionToken,
            Amazon.RegionEndpoint.USEast1);
        try
        {
            Console.WriteLine(
                client.GetSessionEmbedUrlAsync(new GetSessionEmbedUrlRequest
                {
            'AwsAccountId': '111122223333',
            'EntryPoint': 'https://url-for-console-page-to-open',
            'SessionLifetimeInMinutes': 600,
            'UserArn': 'USER_ARN'
                    AwsAccountId = 111122223333,
                    EntryPoint = https://url-for-console-page-to-open,
                    SessionLifetimeInMinutes = 600,
                    UserArn = 'USER_ARN'
                }).Result.EmbedUrl
            );
        } catch (Exception ex) {
```

```
                Console.WriteLine(ex.Message);
            }
```

AWS CLI

ロールを引き受けるには、次のいずれかの AWS Security Token Service (AWS STS) API オペレーションを選択します。

- AssumeRole – ロールを引き受けるために IAM ID を使用している場合は、このオペレーションを使用します。
- AssumeRoleWithWebIdentity – ユーザーの認証にウェブ ID プロバイダーを使用している場合は、このオペレーションを使用します。
- AssumeRoleWithSAML – ユーザーの認証に SAML を使用している場合は、このオペレーションを使用します。

次の例は、IAM ロールを設定するための CLI コマンドを示しています。ロールでは、`quicksight:GetSessionEmbedUrl` に対する許可が有効化されている必要があります。ユーザーが最初に Amazon Quick Sight を開いたときに、just-in-timeアプローチでユーザーを追加する場合、ロールには に対して有効なアクセス許可も必要ですquicksight:RegisterUser。

```
aws sts assume-role \
     --role-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/embedding_quicksight_dashboard_role"
 \
     --role-session-name john.doe@example.com
```

`assume-role` オペレーションは、アクセスキー、シークレットキー、およびセッショントークンの 3 つの出力パラメータを返します。

> **Note**
>
> `AssumeRole` オペレーションを呼び出すときに `ExpiredToken` エラーが発生した場合は、以前の `SESSION TOKEN` がまだ環境変数に残っている可能性があります。以下の変数を設定することで、これをオフにします。
>
> - AWS_ACCESS_KEY_ID
> - AWS_SECRET_ACCESS_KEY
> - AWS_SESSION_TOKEN

次の例は、CLI でこれら 3 つのパラメータを設定する方法を示しています。Microsoft Windows マシンを使用している場合は、export の代わりに set を使用します。

```
export AWS_ACCESS_KEY_ID     = "access_key_from_assume_role"
export AWS_SECRET_ACCESS_KEY = "secret_key_from_assume_role"
export AWS_SESSION_TOKEN     = "session_token_from_assume_role"
```

これらのコマンドを実行すると、ウェブサイトにアクセスしているユーザーのロールセッション ID が embedding_quicksight_console_session_role/john.doe@example.com に設定されます。ロールセッション ID は、role-arn の役割名と role-session-name 値で構成されています。各ユーザーに一意のロールセッション ID を使用すると、各ユーザーに適切なアクセス許可が設定されます。また、ユーザーアクセスのスロットリングが防止されます。スロットリングは、同じユーザーが複数の場所から Amazon Quick Sight にアクセスできないようにするセキュリティ機能です。

ロールセッション ID も Amazon Quick Sight のユーザー名になります。このパターンを使用して、Amazon Quick Sight でユーザーを事前にプロビジョニングしたり、コンソールセッションに初めてアクセスしたときにユーザーをプロビジョニングしたりできます。

次の例は、ユーザーをプロビジョニングするために使用できる CLI コマンドを示しています。RegisterUser、DescribeUser、およびその他の Amazon Quick Sight API オペレーションの詳細については、Amazon Quick Sight API リファレンスを参照してください。

```
aws quicksight register-user \
     --aws-account-id 111122223333 \
     --namespace default \
     --identity-type IAM \
     --iam-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/embedding_quicksight_dashboard_role"
 \
     --user-role READER \
     --user-name jhnd \
     --session-name "john.doe@example.com" \
     --email john.doe@example.com \
     --region us-east-1 \
     --custom-permissions-name TeamA1
```

ユーザーが Microsoft AD を介して認証されている場合、RegisterUser を使用してユーザーを設定する必要はありません。代わりに、Amazon Quick Sight に初めてアクセスするときに自動的にサブスクライブする必要があります。Microsoft AD ユーザーの場合、 DescribeUser を使用してユーザー ARN を取得できます。

ユーザーが Amazon Quick Sight に初めてアクセスするときに、このユーザーを適切なグループに追加することもできます。次の例は、ユーザーをグループに追加するための CLI コマンドを示しています。

```
aws quicksight create-group-membership \
     --aws-account-id=111122223333 \
     --namespace=default \
     --group-name=financeusers \
     --member-name="embedding_quicksight_dashboard_role/john.doe@example.com"
```

これで、Amazon Quick Sight のユーザーでもあり、Amazon Quick Sight コンソールセッションにアクセスできるアプリのユーザーができました。

最後に、コンソールセッションの署名付き URL を取得するには、アプリケーションサーバーから `get-session-embed-url` を呼び出します。これは、埋め込み可能なコンソールセッションの URL を返します。次の例は、 AWS Managed Microsoft AD または Single Sign-On (IAM Identity Center) で認証されたユーザーのサーバー側の呼び出しを使用して、埋め込みコンソールセッションの URL を取得する方法を示しています。

```
aws quicksight get-dashboard-embed-url \
     --aws-account-id 111122223333 \
     --entry-point the-url-for--the-console-session \
     --session-lifetime-in-minutes 600 \
     --user-arn arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:user/
default/embedding_quicksight_dashboard_role/embeddingsession
```

このオペレーションの使用に関する詳細については、GetSessionEmbedUrl を参照してください。これと他の API オペレーションは、独自のコードで使用できます。

ステップ 3: コンソールセッション URL を埋め込む

> **Important**
>
> Amazon Quick Sight には、分析を埋め込むための新しい APIs として `GenerateEmbedUrlForAnonymousUser`と があります`GenerateEmbedUrlForRegisteredUser`。`GetDashboardEmbedUrl` と `GetSessionEmbedUrl` APIs を使用してダッシュボードと Amazon Quick Sight コンソールを埋め込むことはできますが、最新の埋め込み機能は含まれ

ていません。up-to-date埋め込みエクスペリエンスについては、「Amazon Quick Sight 分析をアプリケーションに埋め込む」を参照してください。

次のセクションでは、Amazon Quick Sight 埋め込み SDK (JavaScript) を使用して、ウェブサイトまたはアプリケーションページのステップ 3 のコンソールセッション URL を埋め込む方法について説明します。この SDK を使用することで、以下を実行できます。

- コンソールセッションを HTML ページに配置します。
- コンソールセッションにパラメータを渡します。
- アプリケーションに合わせてカスタマイズされたメッセージでエラー状態を処理します。

`GetSessionEmbedUrl` API オペレーションを呼び出して URL を取得し、アプリケーションに埋め込みます。この URL は 5 分間有効で、得られたセッションは 10 時間有効です。API オペレーションは、シングルサインオンセッションを有効にする `auth_code` の URL を提供します。

以下に、`get-dashboard-embed-url` からのレスポンスの例を示します。

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
{
     "Status": "200",
     "EmbedUrl": "https: //dashboards.example.com/
embed/620bef10822743fab329fb3751187d2d...",
     "RequestId": "7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713"
}
```

Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用するか、この URL を iframe に追加して、このコンソールセッションをウェブページに埋め込みます。固定の高さと幅の数値 (ピクセル単位) を設定した場合、Amazon Quick Sight はそれらを使用し、ウィンドウのサイズ変更に伴ってビジュアルを変更しません。相対的な高さと幅の割合を設定すると、Amazon Quick Sight はウィンドウサイズの変化に応じて変化するレスポンシブレイアウトを提供します。Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用すると、コンソールセッション内のパラメータを制御し、ページロードの完了とエラーの観点からコールバックを受信することもできます。

次の例は生成された URL の使用方法を示しています。このコードはアプリケーションサーバー上で生成されます。

```
<!DOCTYPE html>
<html>

<head>
    <title>Basic Embed</title>

    <script src="./quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
    <script type="text/javascript">
        var dashboard;

        function embedDashboard() {
            var containerDiv = document.getElementById("embeddingContainer");
            var options = {
                // replace this dummy url with the one generated via embedding API
                url: "https://us-east-1.quicksight.aws.amazon.com/sn/dashboards/
dashboardId?isauthcode=true&identityprovider=quicksight&code=authcode",
                container: containerDiv,
                scrolling: "no",
                height: "700px",
                width: "1000px",
                footerPaddingEnabled: true
            };
            dashboard = QuickSightEmbedding.embedDashboard(options);
        }
    </script>
</head>

<body onload="embedDashboard()">
    <div id="embeddingContainer"></div>
</body>

</html>
```

この例では、Amazon Quick Sight Embedding SDK を使用して、JavaScript を使用してウェブサイトに埋め込みコンソールセッションをロードします。コピーを取得するには、次のいずれかを実行します。

- GitHub から Amazon Quick Sight 埋め込み SDK をダウンロードします。このリポジトリは、Amazon Quick Sight 開発者のグループによって管理されます。
- https://www.npmjs.com/package/amazon-quicksight-embedding-sdk から、最新の埋め込み SDK バージョンをダウンロードします。

- JavaScript の依存関係の npm を使用する場合、次のコマンドを実行してダウンロードおよびインストールします。

```
npm install amazon-quicksight-embedding-sdk
```

Amazon Quick Research の使用

Amazon Quick Research は Amazon Quick の機能であり、複数のデータソースを分析して詳細なレポートを生成することで、包括的な調査を行うことができます。Quick Research は、人工知能を使用して、ウェブ検索、アップロードされたファイル、接続されたデータスペース、ナレッジベース、アクション、サードパーティーのデータプロバイダーなど、さまざまなソースから情報を収集、分析、合成するのに役立ちます。

Quick Research を使用すると、研究目標を定義し、関連するデータソースを選択し、適切な引用とソーストレースを含む AI 生成の研究レポートを受け取ることができます。これにより、利用可能な情報の包括的な分析に基づいて、情報に基づいた意思決定を行うことができます。

Quick Research でできること

Quick Research は、さまざまな研究活動とユースケースをサポートしています。

- 市場調査と競合分析
- 文学レビューと学術研究
- ビジネスインテリジェンスとトレンド分析
- 製品調査と機能の比較
- ポリシーと規制の調査
- 技術ドキュメントとベストプラクティスの調査
- 顧客インサイトとフィードバック分析
- 業界レポートとホワイトペーパー合成

Quick Research は、複数のソースから情報を自動的に収集し、コンテンツを分析し、適切な引用とソース参照を含む構造化された形式で結果を提示することで、時間を節約するのに役立ちます。

新しい調査の開始

Amazon Quick Research で新しい研究プロジェクトを作成するには、最初の目標設定から最終的なレポート生成までをガイドする構造化されたワークフローが必要です。このプロセスにより、特定の目標に焦点を当てながら、包括的な調査カバレッジを確保できます。

研究目標を入力する

新しい研究プロジェクトを作成する最初のステップは、研究目標を定義することです。適切に記述された研究目標は、Quick Research が探している情報を理解し、関連するソースを選択し、焦点を絞った結果を生成するために AI をガイドするのに役立ちます。

研究目標を入力するには

1. メインナビゲーションバーで、「調査」を選択します。
2. Quick Research インターフェイスで、New Research を選択します。
3. 調査目標フィールドに、調査する内容の明確な説明を入力します。

   研究目標を具体的かつ詳細にします。たとえば、以下を含めます。

   - 調査対象とその理由
   - 業界、リージョン、時間枠
   - ダッシュボード、ドキュメント、インターネットリソースなどのデータソース
   - メトリクス、競合相手、傾向などの主要な重点分野

   いくつかの文で研究目標を共有し、目標、フレームワーク、期待される成果、および業界コンテキストや特定の要件や制約を含むその他の重要な情報を記述します。

   例: 2025 年Q1 四半期の資本配分決定をサポートするために、企業の持続可能性ポートフォリオの再生可能エネルギー投資機会を評価します。北米市場全体で 5,000 万 USD を 7 年間の投資期間で割り当てます。2023-2024 のパフォーマンスデータから太陽光、風力、バッテリーのストレージセクターに焦点を当てます。主要なメトリクス: IRR 予測、規制インセンティブの影響、市場成長の傾向、リスク調整後リターン。コスト感度は重要です - MW 容量あたり 200 万 USD 未満のソリューションを優先します。」

   目標内で内部データソースを参照することもできます。例：「主に、ナレッジベース：「Investment Research」のドキュメント：「Renewable_Portfolio_Performance_2024.pdf」から内部投資分析に関する調査を構築します。スペース：「Financial Analysis」、チャート：「Investment Performance Trends」のダッシュボード：「Sustainability Portfolio Dashboard」に追加されます。ウェブ調査を使用して、最近のポリシー変更、新しいテクノロジーコスト、社内データに含まれていない競合戦略を補完します。」
4. (オプション) 研究モードボタンを選択して、研究モードを選択します。次のモードを使用できます。

- 高速 – 約 4 ~ 7 分で調査を完了します。このモードは、迅速なインサイトと時間的制約のある研究ニーズに適しています。
- Deep – 約 20 ~ 30 分で調査を完了します。このモードは、より詳細な分析を提供し、より詳細な調査を必要とする複雑な研究トピックに適しています。

5. 研究目標を入力したら、研究資料で使用する資料を選択し、「計画のレビュー」を選択して計画案を確認するか、「調査の開始」を選択してすぐに研究を開始します。

優れた研究目標を作成するためのヒント

効果的な研究目標を作成するには、以下のガイドラインに従ってください。

- 学習または理解したいことを明確にする
- 業界、市場、またはドメインに関連するコンテキストを含める
- 必要に応じて時間枠を指定します (「最近の傾向」、「2024 データ」など)。
- 研究の用途 (「戦略的計画のため」、「製品の決定を通知するため」など) について言及します。
- 明確で簡潔な言語を使用し、あいまいな用語を避ける
- 探索する特定の側面または角度を含める

適切に記述された研究目標の例 :「医療における人工知能の導入の現状を分析し、診断画像アプリケーション、規制上の課題、2024-2025 の市場機会に焦点を当てます。」

研究資料を選択する

研究目標を定義したら、Quick Research が情報を収集するために使用するデータソースを選択できます。設定を行い、Quick Research が使用するソースを制御します。ファイル、ウェブ検索設定、企業アセット、プレミアムデータセットとパブリックデータセットを含めます。

研究資料を選択するには

1. マテリアル選択インターフェイスで、使用可能なデータソースオプションを確認します。
2. 含めるマテリアルのタイプを選択します。
    a. ウェブ検索を切り替えてオンラインソースを含める
    b. ファイルのアップロードを選択して特定のドキュメントを追加する

最良の結果を得るには、研究目標に最も関連性の高い主要なドキュメントを含めます。マテリアルを追加すると、研究時間が長くなり、集中力の低いインサイトにつながる可能性があります。

大規模なコレクションを使用している場合は、スペースを使用して広範な研究資料を整理および最適化し、より良い結果を得ることができます。

c. クイックアセットを選択して、データスペース、ダッシュボード、ナレッジベース、統合を研究に含めます。データスペースの作成と管理の詳細については、「」を参照してくださいAmazon Quick スペースを使用した整理とコラボレーション。

d. サードパーティーのデータを選択して、プレミアムデータセットと信頼できるパブリックデータソースのデータを組み込むことで、調査を強化できます。詳細については、「the section called “研究にサードパーティーデータを使用する”」を参照してください。

3. 「計画の確認」を選択して開始する前に調査計画のドラフトを確認するか、「調査の開始」を選択してすぐに調査を開始します。

ウェブ検索

ウェブ検索を有効にして、Quick Research が公開されているオンラインソースから情報を収集できるようにします。これには、学術論文、業界レポート、ニュース記事、および研究目的に関連するその他の関連ウェブコンテンツが含まれます。

Amazon Quick はインターネットを使用して結果を強化します。ウェブ検索クエリは、プライマリリージョン AWS リージョン とは異なる で処理される場合があります。詳細については、「ウェブ検索のクロスリージョン呼び出し」を参照してください。

特定のウェブサイトを優先または回避するには、ウェブ検索セクションを展開して、優先ウェブサイトのリストと回避するウェブサイトのリストを入力できます。どちらのフィールドもオプションであり、最大 3,500 文字かかる場合があります。

ウェブドメイン (などexample.com) のリストを提供することをお勧めしますが、 government websitesや などのウェブサイトのタイプを含めることもできますblogs。のようなウェブサイトアドレスを入力するとexample.com/path/to/specific/page、 に短縮されるためexample.com、1 つのドメインに複数のウェブサイトを入力する必要はありません。

> **Note**
>
> 優先ウェブサイトのリストにドメインを追加しても、そのウェブサイトが調査に使用されるとは限りません。ウェブサイトは使用できない場合があります。サイトがペイウォールの背後にあるか、サイトがエージェントによるアクセスを許可していないか、サイトのコンテンツが他のサイトよりも関連性が低いことがわかります。

アップロードされたファイル

Quick Research が調査の一環として分析する特定のドキュメント、PDFs、スプレッドシート、またはその他のファイルをアップロードします。これは、研究目的に直接関連する特定のソースまたはドキュメントがある場合に便利です。

ファイルをアップロードするには

1. アップロードを選択してファイルのアップロードウィンドウを開きます。
2. 次のいずれかの方法を使用してファイルを追加します。

    a. ファイルの追加を選択して、File Explorer でファイルに移動します。
    b. アップロード領域に最大 20 個のファイルをドラッグアンドドロップする

    調査に 20 個を超えるファイルを含める必要がある場合は、代わりに Spaces に整理することを検討してください。
3. ファイルの選択が完了したら、完了 を選択します。

使用できるファイル形式には、.pdf、.txt、.doc、.xls、.csv ファイルが含まれます。ファイルのサイズ制限は、ファイルあたり 25MB です。

クイックアセット

Quick Research を既存のデータスペースに接続して、内部ドキュメント、レポート、ナレッジベース、統合を調査に含めます。外部ウェブソースを組織の専有情報と組み合わせることができます。Quick Research は、クイックアクションコネクタを介してデータを取得することもできます。これにより、調査プロセス中に接続されたシステムからライブデータを取得できます。

最適な結果を得るには、特定の調査の質問に最も関連性の高いアセットを選択することを検討してください。参照を選択して、クイックからアセットを追加します。

クイックアセットを追加するには

1. 参照を選択して、右側のペインでアセットの追加ウィンドウを開きます。
2. 使用可能なリソースタイプのタブから選択します。
    a. 最新 - 最近アクセスしたアセット
    b. スペース - 使用可能なデータスペース (最大 2 つの選択)
    c. ダッシュボード - ダッシュボードリソース (最大 2 つの選択)
    d. トピック - トピックリソース (最大 2 つの選択)
    e. ナレッジベース - ナレッジベースのリソース
    f. 統合 - 接続されたシステムからライブデータを取得できるアクションコネクタ
3. 使用可能なアセットを確認します。各アセットの名前、所有者、最終更新日時が表示されます。
4. 調査に含めるアセットを選択します。
5. すべてのアセットの指定が完了したら、追加 を選択します。

研究計画を確認して確定する

Quick Research が情報の収集と分析を開始する前に、調査計画を確認して改善する機会があります。このステップは、調査が特定の二ーズと期待を確実に満たすのに役立ちます。

研究計画を確認して確定するには

1. 研究計画を改善するには、右側の計画の修正ペインで AI が生成した提案を確認します。
2. (オプション) 変更を行うには、「プランの変更方法」フィールドに変更を入力します。コメントやメモを追加して、強調する特定の側面の明確化、除外の指定、より関連性の高い結果の生成に役立つドメイン固有のガイダンスの提供など、AI のコンテキストや具体的な指示を追加することができます。
3. 計画を改訂を選択して、計画を改訂で更新します。
4. 調査の開始を選択して分析プロセスを開始します。

調査の提案

Quick Research は、研究目標と選択したマテリアルを分析し、研究計画を改善するためのインテリジェントな提案を提供します。これらの提案は、計画の修正ペインに表示され、追加のデータソース、洗練された検索用語、または調査の質問に対する代替アプローチが含まれる場合があります。

例えば、研究目的が食品業界の持続可能なパッケージングである場合、提案には、規制分析のための地理的リージョンの指定、温度維持を必要とする特定の食品タイプの特定、コスト比較分析のための予算制約の提供などがあります。

改訂履歴

改訂履歴セクションは、レビュープロセス中に研究計画に加えられたすべての変更を追跡します。これにより、どのような変更が適用されたかを確認し、研究計画がどのように進化したかを記録できます。

調査レポートを表示する

調査の作成を選択すると、Quick Research は一連の調査タスクを実行します。通常、調査が完了するまでに 20～40 分かかります。ウィンドウには、完了率と、Quick Research が取り組んでいる特定のタスク、および各研究タスクに使用されているソースが表示されます。

Quick Research が分析を完了すると、選択したすべてのソースからの情報を合成する包括的な調査レポートを表示できます。このレポートは、証拠とソースリファレンスをサポートする構造化された形式で結果を表示します。

上部のダウンロードボタンを使用して、レポートを PDF または Word ドキュメントとしてダウンロードできます。右上には要約ボタンもあります。詳細については、「the section called “研究の概要”」を参照してください。読み取りモードを選択してサイドバーを非表示にし、レポートの内容に集中することもできます。

他のユーザーと研究を共有する準備ができたら、共有ボタンを使用します。詳細については、「the section called “研究の共有”」を参照してください。共有する前に調査をさらに絞り込む場合は、更新を行い、レポートで反復処理できます。詳細については、「the section called “研究の更新”」を参照してください。

左側のペインの研究目標の下にトピックタブが表示され、レポートの主要セクションを一覧表示して移動できます。

ウィンドウの右側にある調査ペインは、最大 400 文字のコメントを受け入れます。Quick Research によるより深い調査が必要なため、リビジョンのためにキューに入れられるコメントを追加できるようになりました。

引用の表示

レポート全体で、番号付きの引用があります。引用をクリックすると、ソース記事とソースページへのハイパーリンクを含むポップアップウィンドウが表示されます。

ステートメントについて

ステートメントの理解アイコン (3 つの水平線とプラス) をクリックして、証拠の概要や結論の内訳など、レポート内のステートメントがどのように決定されたかを示す説明ウィンドウを起動することもできます。

研究の更新

研究は反復的なプロセスであり、多くの場合、新しい検出結果や要件の変化に基づいて改良と更新が必要です。Quick Research には、調査目標の変更、追加のソースの組み込み、バージョン管理による変更の追跡を行うための柔軟なツールが用意されています。

更新

最初の調査レポートを確認したら、更新を行って結果を絞り込み、改善できます。Quick Research には、ニーズに合わせてフィードバックを提供し、変更をリクエストする複数の方法が用意されています。

調査ペインですべてのコメントをキューに追加すると、右上に修正ボタンが表示されます。Revise を選択すると、「Review revision started」というメッセージが表示されます。Quick Research は、新しいコメントを念頭に置いて調査タスクに戻り、既存のレポートの構造とコンテンツを分析してコメントの適用方法を決定します。

バージョンは、リビジョンが完了するとバージョン 2 に増加します。

インラインフィードバック

コメントする単語またはセクションを強調表示して、調査レポート内の個々のセクションまたは結果に関する具体的なフィードバックを提供します。インラインフィードバックを使用すると、ドキュメント全体に影響を与えることなく、レポートの特定部分の明確化、追加詳細、修正をリクエストできます。

高レベルのフィードバック

研究の全体的な方向性、焦点、アプローチについて、より広範なフィードバックを送信します。高レベルのフィードバックは、調査の範囲を調整したり、強調を変更したり、レポート全体で追加の分析をリクエストしたりする場合に便利です。

調査バージョン

Quick Research は、更新や改良を行う際に、調査レポートのバージョンを維持します。このバージョン管理システムを使用すると、変更の追跡、さまざまな反復の比較、必要に応じて以前のバージョンに戻すことができます。

フィードバックを送信するか、更新をリクエストするたびに、Quick Research は以前のバージョンを保持しながらレポートの新しいバージョンを作成します。バージョン履歴の表示、バージョン間の変更の比較、最終レポートとして使用するバージョンの選択を行うことができます。

バージョン管理は、研究プロセスの明確な監査証跡を維持し、作業の以前の反復から貴重なインサイトを失わないようにします。

研究の概要

調査レポートを完了したら、さまざまな対象者に焦点を当てた概要を作成できます。要約機能にアクセスするには、調査レポートの右上にある要約ボタンを選択します。

Quick Research には、さまざまなコンテキストや対象者に結果を提示するのに役立つ複数の概要形式が用意されています。意図した用途と対象者のニーズに最も適した概要タイプを選択します。

オプションタブでは、要約方法に関して最大 5,000 文字を入力することでカスタム概要を作成するか、2 つのプリセット概要スタイルのいずれかを選択できます。

- エグゼクティブサマリー - VP 指向のトーン、最大 2 ページ、引用なし
- 一般的な共有 - ビジネスフレンドリーなトーン、最大 6 ページ、重要な引用

概要スタイルを選択したら、開始を選択して概要の生成を開始できます。前のタブには、以前の概要レポートが表示されます。上部にあるダウンロードボタンを使用して、概要を PDF または Word としてダウンロードできます。

カスタム概要

研究をまとめる方法について最大 5,000 文字を入力して、カスタマイズされた概要を作成します。カスタム概要を使用すると、特定のユースケースで強調するキーポイント、長さ、焦点領域を指定できます。

エグゼクティブサマリー

VP 指向のトーンで簡潔なエグゼクティブサマリーを生成します。引用なしで最大 2 ページに制限されます。この形式は、上級リーダーや意思決定者に適した最も重要な結果と推奨事項を示しています。

一般的な共有アウト

ビジネスフレンドリな口調で包括的な概要ドキュメントを作成し、重要な引用を含めて最大 6 ページまで作成します。この形式は、チームのプレゼンテーションやステークホルダーへの説明会のために、深さとアクセシビリティのバランスを取ります。

研究の共有

調査が完了したら、さまざまな形式でダウンロードしたり、他のユーザーと共有したりできます。Amazon Quick Research には、調査結果をダウンロードおよび共有するための柔軟なオプションが用意されています。

調査をダウンロードする

さまざまなニーズやワークフローに合わせて、複数の形式で研究をエクスポートできます。

PDF へのエクスポート

PDF 形式は、さまざまなデバイスやプラットフォームで外観を維持する形式ドキュメントの共有に最適です。

研究を PDF にエクスポートするには:

- 完了した調査レポートに移動する
- オプションメニューからダウンロードを選択する
- エクスポート形式として PDF を選択する
- PDF ファイルが生成され、デバイスにダウンロードされます。

Word へのエクスポート

Word 形式を使用すると、Microsoft Word または互換性のあるアプリケーションを使用して、さらに編集やコラボレーションを行うことができます。

調査を Word 形式にエクスポートするには:

- 完了した調査レポートに移動する
- オプションメニューからダウンロードを選択する
- エクスポート形式として Word を選択する
- Word ドキュメントが生成され、デバイスにダウンロードされます。

ステークホルダーとの研究の共有

Quick Research は、同僚やステークホルダーと研究を共有し、コラボレーションと知識の配布を可能にするいくつかの方法を提供します。

研究を共有するには:

- 共有する調査レポートを開く
- オプションメニューから共有を選択する
- 使用可能なオプションから任意の共有方法を選択する
- 必要に応じて共有アクセス許可とアクセスレベルを設定する
- 目的の受信者に共有リンクまたは招待を送信する

共有研究では、すべてのフォーマット、引用、インタラクティブ要素が維持されるため、受信者は完全な研究体験を表示できます。

クイックフローによる研究の自動化

Amazon Quick Research を Quick Flows に統合して、研究ワークフローを自動化できます。これにより、研究プロセスを標準化し、定期的な研究レポートをスケジュールし、組織全体で実証済みの研究方法を共有できます。

クイックフローで研究を使用するタイミング

次の必要がある場合は、Quick Research をフローステップとして使用することを検討してください。

- 再利用可能なワークフローを作成してチーム全体の研究プロセスを標準化する
- 特定の時間 (毎週月曜日の午前 8 時など) に実行される自動調査をスケジュールする

- Salesforce でのレコードの更新や Jira でのタスクの作成など、調査結果に基づいてダウンストリームアクションをトリガーする

開始方法

Quick Research をフローのステップとして追加するには、研究目的を定義し、データソースを選択し、オプションでユーザー入力を受け入れる研究エージェントを設定します。その後、調査結果を使用して、ワークフローで後続のアクションを推進できます。

詳細な手順については、「リソース」を参照してください。

Amazon Quick Research でのサードパーティーデータの使用

Amazon Quick Research は、FactSet、IDC、S&P Global などのサードパーティーのデータプロバイダーと統合されています。次の表は、現在のプロバイダーのリストを示しています。Premium データプロバイダーはデータにアクセスするためのライセンスを必要とし、Public データプロバイダーはライセンスを必要としません。

調査では、複数のサードパーティーのデータプロバイダーを使用できます。エージェントは、関連性に基づいて使用するソースを決定します。

データプロバイダー	カテゴリ	説明
FactSet	プレミアム	FactSet の信頼できる株価、ニュース、イベント、トランスクリプト、ファンダメンタルズ、コンセンサス見積りにアクセスして、AI 主導のインサイトを提供します。
IDC	プレミアム	IDC Connector は、検証済みのテクノロジーマーケットインテリジェンスを Quick Research に導入し、より迅速、深く、信頼性の高いインサイトを提供します。
S&P Global Energy	プレミアム	S&P Global Energy Data は、豊富なメタデータで 30 分ごとに更新され、商品とエネルギー全体で AI Ready 市場インサイトを提供します。

データプロバイダー	カテゴリ	説明
S&P グローバルマーケットインテリジェンス	プレミアム	S&P Global データセットのクエリ: Capital IQ Financials、Market Data、トランスクリプト、および証券。金融サービスチームの時間を節約
米国特許	Public	米国 PTO からの 20 年間の米国特許
PubMed	Public	PubMed で公開された何百万ものバイオメディカルとライフサイエンスの記事

トピック

- Quick Research (FactSet) でのサードパーティーデータの使用
- Quick Research (IDC) でのサードパーティーデータの使用
- Quick Research (S&P Global Energy) でのサードパーティーデータの使用
- Quick Research (S&P Global Market Intelligence) でのサードパーティーデータの使用
- Quick Research (米国特許) でのサードパーティーデータの使用
- Quick Research (PubMed) でのサードパーティーデータの使用

Quick Research (FactSet) でのサードパーティーデータの使用

FactSet の信頼できる株式価格、ファンダメンタルズ、イベント、ニュース、トランスクリプト、料金、コンセンサス見積りにアクセスして、AI 主導のインサイトをシームレスに提供します。包括的なカバレッジと信頼性の高いデータにより、FactSet はよりスマートな財務分析、意思決定、イノベーションを支援します。

- グローバル価格 - グローバル株式のEnd-of-day価格データ、リターン、企業アクション、分配、および発行済み株式
- 基礎 - 会社の財務報告書、比率、および規制申請からのビジネス/地域セグメントデータ
- コンセンサス見積り - 収益見積り、予想外のデータ、およびbuy/hold/sell評価コンセンサス
- トランスクリプト – 企業イベントデータと対応するトランスクリプト
- StreetAccount ニュース – 厳選されたリアルタイムの市場移動ニュースと概要

統合のセットアップ

この統合には、FactSet へのサブスクリプションが必要です。FactSet はアカウントを承認する必要があり、Quick へのエンタープライズサブスクリプションを持つユーザー (通常は管理者または組織の FactSet データへのサブスクリプションを担当するユーザー) は統合を設定する必要があります。

その後、統合は、アクセス権を持つ組織内の他のユーザーと共有できます。以下の手順では、これらのステップについて詳しく説明します。

Quick で FactSet を使用するには、ユーザー (または組織のユーザー) が以下を行う必要があります。

1. AWS.QR.Partnership@factset.com からアクセスするには、FactSet にお問い合わせください。
2. FactSet のクイック統合を作成します。
   a. 調査ページを開き、新しい調査を選択します。
   b. 「研究資料」セクションで、サードパーティーデータを検索し、「参照」を選択して、サポートされているサードパーティーのデータ統合のリストを表示します。
   c. リストで統合を検索し、Connect を選択します。これにより、これらのセットアップ手順の概要を含むポップアップが表示されます。[Continue] (続行) をクリックします。
   d. 名前と説明を入力します。
   e. クライアント ID には、FactSet から取得したクライアント ID を指定します。
   f. 他の認証関連フィールドでは、各入力フィールドの下に表示される提案を使用できます。
3. 組織内のアクセス権限のある他のユーザーと統合を共有します。

Quick Research での統合の使用

この手順では、統合を既にセットアップしていること (上記の詳細を参照) 、または組織内の誰かが統合をセットアップして共有していることを前提としています。

Quick Research でこの統合を使用するには:

1. Quick Research ページに移動し、New Research を選択します。
2. 左側には、研究マテリアルの下に、サードパーティーデータと呼ばれるセクションがあります。参照ボタンを選択すると、サポートされている統合のリストが表示されます。
3. サインインする必要がある場合は、ステータス列にサインインボタンが表示されます。このボタンを選択すると、サインインできる新しいタブが開きます。サインインしたら、Quick Research でタブに戻ります。

4. 使用する統合のチェックボックスをオンにします。

Quick Research (IDC) でのサードパーティーデータの使用

IDC Connector は、IDC の業界をリードするテクノロジー調査と市場インテリジェンスを Amazon Quick Research に直接統合するため、ビジネスユーザーはより深く信頼できるインサイトを数分で生成できます。この統合により、Quick Research ユーザーは、市場予測、ベンダー評価、新しいテクノロジー分析など、IDC の信頼できるデータに、独自のエンタープライズデータやパブリックウェブソースとともに安全にアクセスできます。

統合のセットアップ

この統合には、IDC へのサブスクリプションが必要です。IDC はアカウントの API アクセスを有効にする必要があり、Quick へのエンタープライズサブスクリプションを持つユーザー (通常は管理者または組織の IDC へのサブスクリプションを担当するユーザー) は、統合とナレッジベースを設定する必要があります。その後、ナレッジベースは、アクセスできる組織内の他のユーザーと共有できます。以下の手順では、これらのステップについて詳しく説明します。

> **Important**
>
> IDC ナレッジベースを作成すると、ストレージとインデックス作成のコストが発生します。不要なコストを避けるため、組織には IDC ナレッジベースを 1 つだけ作成する必要があります。ユーザーがナレッジベースを重複して作成しないようにするには、クライアント ID とクライアントシークレットを他のユーザーと共有しないことをお勧めします。

Quick で IDC を使用するには、ユーザー (または組織のユーザー) が以下を行う必要があります。

1. https://www.idc.com/amazonquickresearch で API アクセスを有効にするには、IDC にお問い合わせください。IDC はクライアント ID とクライアントシークレットを提供します。
2. IDC の統合を作成します。
   a. 調査ページを開き、新しい調査を選択します。
   b. 「研究資料」セクションで、サードパーティーデータを検索し、「参照」を選択して、サポートされているサードパーティーのデータ統合のリストを表示します。
   c. リストで統合を検索し、Connect を選択します。これにより、これらのセットアップ手順の概要を含むポップアップが表示されます。[Continue] (続行) をクリックします。
   d. 統合の名前と説明を入力します。

e. IDC から受け取ったクライアント ID とクライアントシークレットを使用します。

3. 次に、ナレッジベースを作成するように求められます。このステップでは、取り込んでインデックスを作成する必要がある IDC データの量に応じて、数時間かかる場合があります。
4. ナレッジベースを他のユーザーと共有するには、統合ページの上部までスクロールし、IDC のメニューアイコンを選択し、共有を選択します。個々のユーザーまたはグループと共有できます。ナレッジベースは、IDC データにアクセスできるユーザーとのみ共有してください。

Quick Research での統合の使用

この手順では、統合とナレッジベースを既に設定しているか (上記の詳細を参照) 、他のユーザーがこれを実行して共有していることを前提としています。

Quick Research でこの統合を使用するには:

1. Quick Research ページに移動し、New Research を選択します。
2. 左側には、研究マテリアルの下に、サードパーティーデータと呼ばれるセクションがあります。参照ボタンを選択すると、サポートされている統合のリストが表示されます。
3. 使用する統合のチェックボックスをオンにします。

Quick Research (S&P Global Energy) でのサードパーティーデータの使用

S&P Global Energy Data は、コモディティおよびエネルギー市場に関する数千のドキュメントにわたる膨大なテキストコンテンツを AI Ready データ形式に集約し、30 分ごとに更新されます。これにより、ユーザーは規制上の課題、投資機会、取引フローなど、さまざまなトピックについてカスタマイズされた質問をすることができます。

ソースには、PDF ドキュメント、ニュース記事、理論的根拠、コメント、分析などが含まれます。これらはすべて LLM フレンドリ形式です。この広範なデータセットには、メタデータ、埋め込み、引用で強化された数十万のドキュメントが含まれています。テキストコンテンツのインベントリは、主要な業界セクターごとに、さまざまな期間 (日次ニュースから 1 年間の見通し、20 年以上の長期シナリオビューまで) に焦点を当てています。これらのセクターは、サブスクリプションパッケージによって分類され、これには、Oil、Gas、Power、Metals、Clean Energy、Agriculture、Shipping セクターなどが含まれます。

ユーザーは、この統合を活用してカスタマイズされた質問に答え、S&P Global のコモディティと エネルギー市場に関する専門知識を活用できます。プロンプトの例は次のとおりです (ただし、これらに限定されません) 。

- 精油業界が直面している現在の規制上の課題と、それらが生産および価格戦略にどのように影響するかを要約します。
- 2025 年以降のインドの風力タービン部門における最大の投資機会を特定し、この分野でイノベーションを起こしている新しいテクノロジーや企業に焦点を当てます。
- アフリカでの金属抽出の最近の環境への影響について説明し、業界で採用できる持続可能なプラクティスを提案します。
- 2025 年に米国が直面する現在の規制上の課題と、それがこの 10 年間の米国のガス生産にどのように影響するかを要約します。

統合のセットアップ

この統合には、S&P Global Energy へのサブスクリプションが必要です。S&P はアカウントを承認する必要があり、Quick へのエンタープライズサブスクリプションを持つユーザー (通常は管理者または組織の S&P データへのアクセスを担当するユーザー) は統合を設定する必要があります。このユーザー (「統合所有者」) は、組織内のアクセス権を持つすべてのユーザーと統合を共有します。以下の手順では、これらのステップについて詳しく説明します。

Quick で S&P Global Energy を使用するには、ユーザー (または組織のユーザー) が以下を行う必要があります。

1. 組織が S&P Global Energy にサブスクライブしていることを確認するには、ai.energy@spglobal.com から S&P Global にお問い合わせください。S&P は、クライアント ID とクライアントシークレットを提供します。
   a. 組織がすでにサブスクライブしている場合、S&P は Quick でこのデータにアクセスできるようにアカウントを有効にする必要があります。
   b. 組織がまだサブスクライブしていない場合、S&P は無料トライアルの開始に役立ちます。
2. S&P Global Energy のクイック統合を作成します。
   a. 調査ページを開き、新しい調査を選択します。
   b. 「研究資料」セクションで、サードパーティーデータを検索し、「参照」を選択して、サポートされているサードパーティーのデータ統合のリストを表示します。
   c. リストで統合を検索し、Connect を選択します。これにより、これらのセットアップ手順の概要を含むポップアップが表示されます。[Continue] (続行) をクリックします。
   d. 統合の名前と説明を入力します。この統合の識別に役立つものは、後で入力できます。
   e. S&P が提供するクライアント ID とクライアントシークレットを入力します。
   f. 残りのフィールドでは、各入力フィールドの下に表示される推奨値を使用できます。

3. 組織内のアクセス権限のある他のユーザーと統合を共有します。

Quick Research での統合の使用

この手順では、統合を既にセットアップしていること (上記の詳細を参照) 、または組織内の誰かが統合をセットアップして共有していることを前提としています。

Quick Research でこの統合を使用するには:

1. Quick Research ページに移動し、New Research を選択します。
2. 左側には、研究マテリアルの下に、サードパーティーデータと呼ばれるセクションがあります。参照ボタンを選択すると、サポートされている統合のリストが表示されます。
3. サインインする必要がある場合は、ステータス列にサインインボタンが表示されます。このボタンを選択すると、サインインできる新しいタブが開きます。サインインしたら、Quick Research でタブに戻ります。
4. 使用する統合のチェックボックスをオンにします。

Quick Research (S&P Global Market Intelligence) でのサードパーティーデータの使用

S&P Global の MCP Server for the Kensho LLM-Ready API を使用すると、自然言語クエリを使用して S&P Global の信頼できるデータとインサイトをロック解除できるため、財務プロフェッショナルは複雑な財務上の質問に答え、S&P Global からの信頼できるデータに基づいて迅速かつ信頼性の高い回答を得ることができます。

S&P Capital IQ Financials、Market Data、収益呼び出しトランスクリプト、グローバル証券情報など、S&P Global データセットの包括的な範囲をクエリします。この強力なコネクタは、重要な企業情報、詳細な財務報告書、過去の市場データ、包括的なグローバル証券カバレッジへのアクセスを合理化することで、金融サービスのエンジニアリングチーム、製品チーム、ビジネスチームの時間とリソースを節約するために特別に設計されています。

主な機能は次のとおりです。

- 企業財務の比較: 企業と期間全体の財務パフォーマンスを分析し、ベンチマークします。例 : 「過去 5 年間の Amazon、Google、Meta の粗利益と EBITDA の傾向を比較」して、競争上のポジションと運用効率の傾向を特定します。

- 収益コールの概要: 収益トランスクリプトと管理コメントから主要なインサイトを抽出します。例: 「ガイダンスと資本配分に焦点を当てて、Apple の最新収益コールの主なポイントをまとめる」ことで、戦略的方向性と財務上の優先順位をすばやく把握できます。
- Deep Financial Research Reports: 包括的な競合分析と市場調査レポートを生成します。例: 「10 億米ドル以上の収益と 20% 以上の成長率を持つソフトウェア会社の comp テーブルを生成」して、投資機会と市場ポジションを特定します。
- デューデリジェンスの概要を作成する: 主要な財務情報の取得、カンプテーブルの生成、ピアのベンチマーク、リスクのフラグ付けを数分で行うなど、デューデリジェンスの概要を通常必要な時間の一部で作成します。例: 情報に基づいた意思決定をサポートするために、「Tesla の主要な財務情報を取得し、ピアベンチマーク分析を生成し、投資委員会プレゼンテーションの潜在的なリスクにフラグを付けます」。

統合のセットアップ

この統合には、S&P Global Market Intelligence へのサブスクリプションが必要です。S&P はアカウントを承認する必要があり、Quick へのエンタープライズサブスクリプションを持つユーザー (通常は管理者または組織のこのデータへのアクセスを担当するユーザー) は統合を設定する必要があります。以下の手順では、これらのステップについて詳しく説明します。

Quick で S&P Global Market Intelligence を使用するには、ユーザー (または組織のユーザー) が以下を行う必要があります。

1. S&P Global に連絡して、組織が S&P Global Market Intelligence データをサブスクライブしていることを確認します。Kensho LLM 対応 API を介して S&P Global データにアクセスする方法の詳細については、commercial@kensho.com まで E メールを送信して無料トライアルと料金を確認するか、こちらを参照してください。
2. S&P Global Market Intelligence のクイック統合を作成します。
   a. 調査ページを開き、新しい調査を選択します。
   b. 「研究資料」セクションで、サードパーティーデータを検索し、「参照」を選択して、サポートされているサードパーティーのデータ統合のリストを表示します。
   c. リストで統合を検索し、Connect を選択します。これにより、これらのセットアップ手順の概要を含むポップアップが表示されます。[Continue] (続行) をクリックします。
   d. 統合の名前と説明を入力します。統合の特定に役立つ任意の情報をここに入力できます。
3. 組織内の、アクセス権が必要な他のユーザーと統合を共有します。

Quick Research での統合の使用

この手順では、統合を既にセットアップしていること (上記の詳細を参照) 、または組織内の誰かが統合をセットアップして共有していることを前提としています。

Quick Research でこの統合を使用するには:

1. Quick Research ページに移動し、New Research を選択します。
2. 左側には、研究マテリアルの下に、サードパーティーデータと呼ばれるセクションがあります。参照ボタンを選択すると、サポートされている統合のリストが表示されます。
3. サインインする必要がある場合は、ステータス列にサインインボタンが表示されます。このボタンを選択すると、サインインできる新しいタブが開きます。サインインしたら、Quick Research でタブに戻ります。
4. 使用する統合のチェックボックスをオンにします。

Quick Research (米国特許) でのサードパーティーデータの使用

この統合により、米国特許商標局 (USPTO) から 20 年間の米国特許にアクセスできます。詳細については、「USPTO」を参照してください。

統合のセットアップ

これはパブリックデータセットであるため、セットアップは必要ありません。

Quick Research での統合の使用

Quick Research でこの統合を使用するには:

1. Quick Research ページに移動し、New Research を選択します。
2. 左側には、研究マテリアルの下に、サードパーティーデータと呼ばれるセクションがあります。参照ボタンを選択すると、サポートされている統合のリストが表示されます。
3. 使用する統合のチェックボックスをオンにします。

Quick Research (PubMed) でのサードパーティーデータの使用

この統合により、10 年間の PubMed 記事とドキュメントにアクセスできます。これには、何百万ものバイオメディカルやライフサイエンスの記事が含まれます。詳細については、「PubMed」を参照してください。

統合のセットアップ

これはパブリックデータセットであるため、セットアップは必要ありません。

Quick Research での統合の使用

Quick Research でこの統合を使用するには:

1. Quick Research ページに移動し、New Research を選択します。
2. 左側には、研究マテリアルの下に、サードパーティーデータと呼ばれるセクションがあります。参照ボタンを選択すると、サポートされている統合のリストが表示されます。
3. 使用する統合のチェックボックスをオンにします。

管理者コントロール

管理者は、Quick Research のさまざまな設定とコントロールを設定して、組織のポリシーとセキュリティ要件を満たしていることを確認できます。

ウェブ検索のオン/オフ

管理者は、組織のウェブ検索機能を有効または無効にできます。ウェブ検索が無効になっている場合、Quick Research はアップロードされたファイルや接続されたスペースなどの内部データソースのみを使用し、調査が組織の制御されたデータ環境内に留まるようにします。

このコントロールは、厳格なデータガバナンスポリシーを持つ組織や、外部のウェブソースで補完すべきではない機密情報を操作する場合に便利です。

ステータスの定義

Quick Research プロジェクトは、ライフサイクル中にさまざまなステータス状態を進行します。これらのステータス定義を理解することで、調査の進行状況を追跡し、各段階で実行できるアクションを把握できます。

- ドラフト - 調査プロジェクトは作成および設定されていますが、処理のためにまだ送信されていません
- 進行中 - Quick Research は、選択したソースから情報を積極的に収集および分析しています
- レビュー - 初期調査が完了し、レビューとフィードバックが利用可能

- 更新 - Quick Research はフィードバックを処理し、レポートの更新バージョンを生成しています
- 完了 - 調査は確定され、ダウンロード、共有、アーカイブの準備が整います
- エラー - 処理中に発生し、注意または再試行が必要な問題

すべての研究プロジェクトの現在のステータスは、メインの Quick Research ダッシュボードから表示できます。

Amazon Quick オートメーションの使用

調査、ビジネスインサイト、自動化のための AI エージェントを 1 つのエクスペリエンスにすばやく統合し、ビジネスユーザーがより良い意思決定を行い、迅速に行動できるようにします。Quick の自動化機能は、個々の日常業務からミッションクリティカルなエンタープライズプロセスまですべてを処理するため、チームはより価値の高い作業に集中できます。

オートメーションのタイプ

Quick は、さまざまなレベルのスケールと複雑さに合わせて設計された 2 つの自動化機能を提供します。

- Amazon Quick Flows は、技術的な専門知識を必要とせずに、あらゆるビジネスユーザーが反復的で日常的なタスクを自動化できるようにします。
- Amazon Quick Automate を使用すると、パワーユーザーはエンタープライズ規模でend-to-endのビジネスプロセスをオーケストレーションできます。

クイックフローとクイックオートメーションの選択

適切な選択は、自動化する必要があるものの範囲と複雑さによって異なります。

- ユーザーモデルと所有権モデル。個々のユーザーが実行する個人およびチームの生産性タスクのクイックフローを選択します。Quick Automate は、一元化されたエンタープライズ全体のオートメーション、特に個々のユーザーから独立して実行する必要があるオートメーションに選択します。
- ワークフローの範囲と期間。クイックフローは、レポートの生成、コンテンツのドラフト作成、チケットへの応答など、実行時間が短いタスクに使用します。Quick Automate は、ローン申請の管理、請求書の処理、新しいベンダーコンプライアンスの検証など、長時間実行される大量のプロセスに使用します。
- カスタマイズ。クイックフローは、ワークフローにシンプルで強力なノーコード構成要素のセットを提供します。Quick Automate は、制御フローロジック、ケース管理、エラー処理、カスタムコードなどの高度なオプションをパワーユーザーに提供します。

開始方法

- クイックフローの使用を開始するには、「」を参照してくださいthe section called “Amazon Quick Flows の使用”。
- Quick Automate の使用を開始するには、「」を参照してくださいthe section called “Amazon Quick Automate の使用”。

Amazon Quick Flows の使用

Amazon Quick Flows は、ルーチンタスクを自動化するワークフローをユーザーが作成、カスタマイズ、共有できるようにする Amazon Quick 内の機能です。チャットエージェントとの会話からフローを生成したり、自然言語で必要なものを記述したり、ビジュアルエディタを使用して手動で構築したりできます。技術的なスキルは必要ありません。フローは、管理者管理ライブラリに公開し、組織内の他の Amazon Quick ユーザーと共有することもできます。

各フローは、ユーザー入力を収集し、データまたはウェブから AI レスポンスを生成し、接続されたアプリケーションでアクションを実行し、ステップの実行方法を制御するロジックを適用できる一連のステップです。

フローとは

フローは、一度定義し、必要なたびに実行する一連のステップです。エディタでフローを構築し、ガイド付きstep-by-stepモードまたは会話チャットモードで実行して、出力を絞り込み、フォローアップの質問をすることができます。

各フローには、以下のステップタイプを含めることができます。

AI レスポンス

- カスタムエージェントからレスポンスを取得し、アクションを実行できるチャットエージェントステップ。
- トピックに関する調査を実行する調査ステップ。
- ウェブ検索を使用してレスポンスを取得するウェブ検索ステップ。
- 基本 AI モデルから直接レスポンスを取得する一般的なナレッジステップ。
- パブリックウェブサイトでタスクを実行する UI エージェントステップ。
- 入力からイメージを生成するイメージステップを作成します。

フローロジック

- 1 つ以上のステップに実行手順を追加する推論グループステップ。

データインサイト

- スペースまたはナレッジベースからインサイトを取得するクイックデータステップ。
- ダッシュボードとトピック ダッシュボードとトピックからレスポンスを取得するダッシュボードとトピックのステップ。

アクション

- 接続されたアプリケーションを読み書きするアプリケーションアクションステップ。

ユーザー入力

- ユーザーからテキストを取得して使用するテキストステップ。
- ユーザーからファイルを取得して使用するファイルステップ。

各コンポーネントの詳細な説明については、「」を参照してくださいthe section called “コンポーネントと機能”。

フローの理由

組織は、人間の判断とシステムとのやり取りの両方を必要とするビジネスプロセスに直面します。Amazon Quick Flows は、AI 推論と直接的なビジネスアクションを組み合わせることで、このギャップを埋めます。これにより、提案のリクエストに対する応答の生成 (RFPs、作業明細書 (SOWs) の確認、業界の傾向をセールスピッチにまとめるなどのタスクを自動化できます。

Amazon Quick Flows は、部門間で役立ちます。

- 販売、マーケティング、オペレーション: リードの認定、パーソナライズされた提案の生成、マーケティングコンテンツの作成、顧客関係管理 (CRM) レコードの更新、および Okta レスポンスなどのサポートプロセス
- 人事 (HR): 従業員のリクエストの処理、ポリシーに関する質問への回答、オンボーディングステップの自動化

- 財務: 経費レポートの分析、異常のフラグ付け、定期的な承認の処理
- 情報テクノロジー (IT): トラブルシューティング、システムモニタリング、アクセス管理の自動化

クイックフローの開始方法

このセクションでは、ユーザーペルソナ、前提条件、Amazon Quick Flows ランディングページインターフェイスについて説明します。

ユーザーペルソナ

Amazon Quick Flows は 3 種類のユーザーに対応しています。

作成者

作成者は、フローを構築するビジネスユーザーです。ドメイン内の反復的なタスクとプロセスを理解し、再利用可能なワークフローに変換します。

エンドユーザー

エンドユーザーは、作成者が構築したフローを実行します。フローを操作して毎日のタスクを完了し、自動化の仕組みに関するフィードバックを提供します。

管理者

管理者は、Amazon Quick 内の Amazon Quick Flows のガバナンスコントロールを設定および管理します。次の操作が可能です。

- アカウントのクイックフローを有効または無効にする
- 特定のユーザーのクイックフローへのアクセスを制限する
- 出力絞り込みのために Bedrock モデルを有効または無効にする
- ユーザーがフローを共有する前に承認が必要です
- 共有フローの公開解除とユーザー間の所有権の移管

クイックフローの前提条件

Amazon Quick Flows を作成して使用する前に、Amazon Quick 管理者が次の前提条件を満たしていることを確認する必要があります。

管理者のセットアップ要件

クイックフローを作成して使用する前に、クイック管理者が次のタスクを完了する必要があります。

- 組織の Quick をセットアップして設定します。詳細については、「のセットアップとサインイン」を参照してください。
- (オプション) カスタムアクセス許可を使用して、特定のユーザーのフローへのアクセスを制限します。

ブラウザとリージョンの要件については、「」を参照してくださいthe section called “サポートされるブラウザ”。

必要なアクセス許可

フローを作成、実行、共有、管理するアクセス許可は、ユーザーサブスクリプションと設定されたカスタムアクセス許可によって決まります。詳細については、「the section called “サブスクリプションの管理”」および「the section called “ユーザーアクセスの管理”」を参照してください。

Amazon Bedrock モデルアクセス

クイックフローは、一般ナレッジステップの AI 推論に Amazon Bedrock モデルを使用します。管理者は、Bedrock モデルを使用したフローの出力絞り込みのカスタムアクセス許可でアクセスを有効にする必要があります。詳細については、「the section called “一般的な知識”」を参照してください。

次の手順

すべての前提条件が満たされていることを確認したら、次のことができます。

- クイックフローの主な概念について説明します。「the section called “主要なコンセプト”」を参照してください。
- 最初のフローを作成します。「the section called “フローの作成”」を参照してください。

Amazon Quick Flows ランディングページ

Amazon Quick Flows にアクセスすると、ランディングページに移動します。ランディングページには 3 つのナビゲーションタブがあります。

- フローライブラリ — 他のユーザーが共有したフローを参照、検索、管理します。
- スケジュール — スケジュールされたフロー実行をモニタリングおよび管理します。
- 承認待ち — 承認待ちのフローを確認して対処します。

フローライブラリ

Flows ライブラリは、フローを 3 つのビューに整理します。

- 最近使用 - 最近開いたフローまたは変更したフロー。最新のフローでソートされます。
- マイフロー — 所有しているフロー、または直接共有されているフロー。
- すべてのフロー — 組織で使用可能なすべてのフロー。

検索バーを使用して、名前または説明でフローを検索します。コンテキストメニューでは、フローごとにフローを開く、複製する、または削除できます。フローの作成を選択して、新しいフローの構築を開始します。詳細については、「the section called “フローの作成”」を参照してください。

構築済みのフローの使用

Amazon Quick Flows には、使用開始に役立つ事前構築済みのフローとサンプルが用意されています。

構築済みのフロー

構築済みのフローはready-to-useフローランディングページの My Flows ですぐに使用できるテンプレートです。そのまま実行することも、複製して、ニーズに合わせてカスタマイズすることもできます。

- ブログ投稿ジェネレーター — 指定したトピック、ターゲットオーディエンス、キーポイントに基づいてブログコンテンツを作成します。このフローでは、見出し、本文の内容、トーンとスタイルの提案を含む構造化された投稿が生成されます。
- E メールコンポーザー — 発表、リクエスト、フォローアップなどの一般的なビジネスシナリオに関するプロフェッショナル E メールのドラフトを作成します。受信者のコンテキストと目的を指定すると、フローは件名を含む適切なトーンのコンテンツを生成します。
- データサマリー — CSV ファイルや表形式ファイルなどの構造化データを分析し、主要なインサイト、傾向、異常を抽出します。このフローでは、結果を要約形式で表示し、他のステップで共有したり使用したりできます。
- グラフ作成者 — データと分析の目標に基づいて視覚化を生成します。このフローでは、データに基づいてグラフタイプを推奨し、わかりやすくするために出力を設定できます。
- 会議の要約 — 会議メモまたはトランスクリプトを処理し、ディスカッションのトピック、決定事項、アクション項目を抽出します。このフローでは、出力を構造化された概要に整理し、参加者に配布できます。

- プロジェクトステータスレポーター — 指定した主要なメトリクスとマイルストーンからプロジェクトステータスの更新を作成します。このフローでは、フォーマットされたレポートのリスク、リソース割り当て、次のステップが強調表示されます。

フローサンプル

フローサンプルは、フローの作成ページにあります。これらは、独自のフローを構築するのに役立つように設計されたプロンプトの例です。各サンプルには、開始点として使用できる詳細な自然言語の説明が記載されています。

たとえば、「現在の業界の傾向とニュースを見つける」サンプルでは、次のようなプロンプトが生成されます。

「会社に関する最新のニュースを取得して、顧客からの電話に備えるのを手伝ってください。顧客名、業界、企業規模、会議の目的、以前のやり取りメモを入力として受け入れます。顧客名と以前のやり取りのメモについては、ウェブから検索して、主要な論点と関連する業界の傾向を取得します。最後に、ウェブ分析と以前のインタラクションノートから、インデックス化されたデータからの関連する製品のレコメンデーションとともに、論点として使用できる会議概要を生成します。」

構築済みのフローのカスタマイズ

構築済みのフローをカスタマイズするには、フローを複製してコピーを変更します。

1. カスタマイズする事前構築済みのフローを選択します。
2. 複製 を選択して独自のコピーを作成します。
3. フローエディタで複製されたフローを開きます。
4. 必要に応じて、ステップ、プロンプト、および設定を変更します。
5. カスタマイズされたフローを保存します。

フローの編集の詳細については、「」を参照してくださいthe section called “フローの編集”。

フローコンポーネントと機能

これらのトピックでは、個々のステップタイプとその機能に関する詳細情報を提供します。設定手順については、「」を参照してくださいthe section called “フローの編集”。

用語と主要な概念

主要な用語と概念を理解することで、組織内のフローを効果的に作成、実行、共有、維持できます。

ステップと @ リファレンス

フローは、アクションの呼び出し、データのクエリ、ウェブの検索など、それぞれが特定の関数を実行するステップで構成されます。ほとんどのステップは自然言語プロンプトによって制御されます。

ステップは、@ 参照を使用してデータを相互に渡します。ステップ内にプロンプトを書き込むときは、@ と入力して前のステップのメニューを表示します。1 つを選択して、そのステップの出力をコンテキストとしてプロンプトに含めます。例えば、ステップ 1 が顧客の問題を収集し、ステップ 3 が顧客の問題を分類する必要がある場合、ステップ 3 のプロンプトには「@Customer Issue by severity (low, medium, high) で問題を分類する」と表示されます。

使用可能なステップタイプは、次のグループに分類されます。

AI レスポンス

- チャットエージェント — カスタムエージェントからレスポンスを取得し、接続されたアプリケーションでアクションを実行できます。
- 調査 — Amazon Quick Research を呼び出して、ワークフローの一部として調査レポートを生成します。
- ウェブ検索 — インターネット検索結果を使用してレスポンスを生成します。
- 一般的な知識 — Amazon Bedrock モデルから直接レスポンスを取得し、速度や汎用性の設定可能なレスポンス設定を行います。
- UI エージェント — ログインを必要としないパブリックウェブサイトをナビゲートし、スクロールして情報を検索したりフォームを入力したりするなどのタスクを実行します。
- イメージの作成 — テキスト入力から AI イメージを生成します。

フローロジック

- 推論グループ — 関連するステップを、条件、ループ、検証、実行順序を定義する自然言語の手順とともにグループ化します。

データインサイト

- クイックデータ — スペースとナレッジベースからレスポンスを取得します。
- ダッシュボードとトピック — Amazon Quick Sight ダッシュボードとトピックからインサイトを取得します。

アクション

- アプリケーションアクション — 事前に構築されたコネクタを介して、接続されたサードパーティーアプリケーションで読み取りまたは書き込みオペレーションを実行します。

ユーザー入力

- Text — ユーザーから自由形式のテキスト入力を収集します。
- ファイル — ユーザーからのファイルのアップロードをドキュメント処理のために受け入れます。

エディタと実行モード

エディタモードは、フローを構築する場所です。すべてのステップが表示され、それぞれを選択して設定を変更できます。実行モードは、フローをテストして実行する場所であり、フォローアップの質問をしたり、出力を絞り込んだりできるチャットパネルがあります。

AI 対応ステップ

AI レスポンスステップは、AI モデルを使用してコンテンツを生成します。Amazon Quick Flows には、次の AI レスポンスステップタイプが用意されています。

チャットエージェント

Amazon Quick Flows では、チャットエージェントを使用して、ワークフローステップ内で、設定されたスペースから出力を生成したり、設定されたアクション統合でアクションを実行したりできます。

チャットエージェントには、ドメイン固有の知識、カスタム手順、接続ツールが含まれています。チャットエージェントをフローに統合すると、この専門知識を再作成することなく、複数のワークフローに自動的に適用できます。たとえば、製品の詳細を理解し、ブランドガイドラインに従うセールスアシスタントチャットエージェントを構築した場合、それをアウトリーチフローに埋め込んで、大規模な一貫したコミュニケーションを確保できます。

設定手順については、「」を参照してくださいthe section called “フローの編集”。

> **Note**
>
> チャットエージェントのステップは、シングルターンインタラクションです。エージェントは、指示したタスクに応答しますが、同じステップ内でback-and-forthの会話をサポートしていません。

リソース

調査ステップは Amazon Quick Research を呼び出して、フロー内に調査レポートを生成します。これにより、アカウントプランの作成、ポリシーレビューの実施、特許の先行技術の調査、業界レポートの生成など、調査を複数ステップのワークフローに直接埋め込むことができます。

Quick Research の機能と制限の詳細については、「」を参照してくださいAmazon Quick Research の使用。設定手順については、「」を参照してくださいthe section called “フローの編集”。

調査出力は、後のステップで参照できます。例えば、要約を E メールでチームに送信するなどです。

ウェブ検索

ウェブ検索ステップでは、フローがインターネットから現在の情報を取得できます。これは、リアルタイムのデータにアクセスしたり、事実を確認したり、組織の内部ナレッジベース以外のパブリックソースから情報を収集したりする必要がある場合に便利です。

検索対象を説明するプロンプトを記述します。検索結果は、@ 参照を使用してフローの後のステップで参照できます。

設定手順については、「」を参照してくださいthe section called “フローの編集”。

> **Note**
>
> 検索結果は、インターネットコンテンツの変更に伴って時間の経過とともに異なる場合があります。一部のコンテンツには、ウェブ検索ではアクセスできない場合があります。

一般的な知識

一般ナレッジステップは、Amazon Bedrock モデルを使用してテキストレスポンスを生成します。特定のモデルを選択する代わりに、レスポンス設定を選択すると、Amazon Quick Flows は好みとフローの要件に基づいて最適なモデルを自動的に選択します。

以下から選択します。

- 高速応答 — 画像、動画、テキスト入力間の速度に最適化されています。
- 汎用性とパフォーマンス — さまざまなタスクに適したバランスの取れた機能。

必要に応じて、クリエイティビティスライダーを調整してレスポンスのランダム性を制御します。

レスポンス設定が表示されない場合は、管理者がカスタムアクセス許可ページで「出力絞り込みの一般的なナレッジステップで bedrock モデルの使用を有効にする」を有効にしていることを確認します。

設定手順については、「」を参照してくださいthe section called “フローの編集”。

UI エージェント

UI エージェントステップ (プレビュー) を使用すると、フローはログインを必要としないパブリックウェブサイトとやり取りできます。エージェントは、ウェブサイトの自律的な移動、クリック、入力、データの読み取り、構造化された出力の生成を行うことができます。これらはすべて自然言語で記述されています。

効果的な指示書の作成

- 実行するタスクについて明確かつ具体的に説明します。
- 単一の完全な URLs「https://example.com/reports に移動」など) を使用します。
- 制約を追加して範囲を絞り込みます (たとえば、「料金セクションのみを参照する」) 。
- エージェントが停止するタイミングを指定します (例えば、「最初に一致する結果を見つけた後に停止する」) 。
- 必要に応じて出力形式を定義します (たとえば、「データを箇条書きリストとして返す」) 。

設定手順については、「」を参照してくださいthe section called “フローの編集”。

> **Note**
>
> UI エージェントは現在プレビュー中です。一部のウェブサイトでは、UI エージェント機能を制限する可能性のある CAPTCHA チャレンジなどの自動化対策が実装されています。ログインが必要なウェブサイトは現在サポートされていません。

イメージの作成

イメージの作成ステップでは、テキストプロンプトから AI イメージを生成します。高度な設定で、創造性レベル、除外語句、イメージシードを設定できます。

設定手順については、「」を参照してくださいthe section called “フローの編集”。

フローロジックのステップ

フローロジックステップは、フローの実行方法を制御します。

推論グループ

推論グループを使用すると、自然言語の指示を使用してフローの一部を実行する方法を制御できます。推論グループには、定義した条件に基づいて実行される、より大きなワークフロー内の分離されたワークフローなど、独自の一連のステップが含まれています。推論グループと研究ステップを除き、ほとんどのステップタイプを推論グループに追加できます。テンプレートは、使用を開始するのに役立ちます。

loop

前のステップの出力からリスト内の値ごとにグループ内のステップを繰り返すことができます。手順の前のステップを参照すると、Flows ランタイムが反復処理を処理します。たとえば、前のステップで顧客 E メールのリストを返した場合、推論グループは各 E メールを順番に処理できます。

条件

前のステップの出力を評価する自然言語条件に基づいて、グループ内のステップを実行できます。たとえば、「@Customer Priority が HIGH PRIORITY の場合は実行」は、緊急の項目のみをグループのステップでルーティングします。

検証

先に進む前に、入力または出力を確認できます。たとえば、推論グループは、アクションステップにデータを渡す前に、必須フィールドが存在することを確認できます。

設定手順については、「」を参照してくださいthe section called “フローの編集”。推論グループの制限については、「」を参照してくださいthe section called “クイックフローの制限”。

データインサイトのステップ

データインサイトステップは、クイックデータソースから情報を取得します。

クイックデータ

クイックデータステップは、スペースとナレッジベースからレスポンスを取得します。取得するコンテンツを説明するプロンプトを作成し、オプションで特定のリソースをリンクします。デフォルトでは、ユーザーがアクセスできるすべてのナレッジソースからレスポンスが生成されます。

システムは、接続されたソースからのナレッジベースを含む、スペース内のインデックス付きドキュメントを検索します。スペースとナレッジベースの設定の詳細については、「統合の使用」を参照してください。

設定手順については、「」を参照してくださいthe section called “フローの編集”。

ダッシュボードとトピック

ダッシュボードとトピックのステップは、既存の Amazon Quick Sight ダッシュボードとトピックからインサイトを生成します。レスポンスには、グラフ、グラフ、テーブル、その他の視覚化を含めることができます。

Quick Sight ソース (ダッシュボードまたはトピック) を選択し、必要なインサイトを説明するプロンプトを書き込みます。フィルター、日付範囲、その他の基準を自然言語で指定できます。

設定手順については、「」を参照してくださいthe section called “フローの編集”。

アクションステップ

アクションステップにより、フローは接続されたアプリケーションで読み取りまたは書き込みオペレーションを実行できます。使用可能なオペレーションは、設定したアクション統合または共有されたアクション統合によって異なります。前提条件、認証方法、使用可能な統合については、「統合の使用」を参照してください。

アクションパラメータ

一部のアクションでは、フィルターや特定の入力値などのパラメータが必要または受け入れられます。アクションが受け入れるパラメータを決定するには、「E メールをフィルタリングするときにリスト E メールが受け入れるパラメータは何ですか？」など、クイックに質問できます。

パラメータは次のとおりです。

- プロンプトで直接提供されます (例：「「四半期レポート」を含む件名の E メールを一覧表示する」)
- @ 参照を使用して前のステップから参照 (検索語を収集するユーザー入力ステップなど)
- フローコンテキストに基づいてフローの実行中に動的に取得

リスト結果の使用

項目のリストを返すアクション (E メールやチケットの一覧表示など) を使用する場合、結果にすべての項目や詳細が含まれるとは限りません。これは、多くのアプリケーションが一度にすべてではな

くバッチで結果を返し、Quick が最初のバッチのみを取得してフローを迅速かつ応答性に保つためです。

リスト内の各項目の完全な詳細が必要な場合は、推論グループを使用して結果を一度に 1 つずつ確認し、それぞれの完全な情報を取得できます。たとえば、1 つのステップでオープンサポートチケットを一覧表示し、推論グループを使用して各チケットの完全な詳細を取得できます。

これを行うときは、処理している項目の数に注意してください。項目が多いほど、実行するステップが増えるため、フローの完了にかかる時間と結果のデータ量が長くなります。可能な場合は、初期リストアクションでフィルターを使用して、結果を処理する前に絞り込みます。

設定手順については、「」を参照してくださいthe section called “フローの編集”。

ユーザー入力ステップ

ユーザー入力ステップは、フローを実行するときにユーザーから情報を収集します。

テキスト

テキスト入力ステップは、ユーザーから自由形式のテキストを収集します。プレースホルダー、デフォルト値を設定し、実行時にデフォルトを上書きすることをユーザーに許可できます。

プレースホルダーテキストを使用して、入力する内容をユーザーにガイドします。たとえば、「Enter 1 for Sales, 2 for Marketing, 3 for Support」などの一連のオプションを提示して、フローが実行できる構造化された入力をユーザーが提供できるようにします。

設定手順については、「」を参照してくださいthe section called “フローの編集”。

ファイル

ファイルのアップロードステップは、ユーザーからのドキュメント、イメージ、またはビデオを受け入れます。デフォルトファイルをアップロードし、実行時に上書きすることをユーザーに許可できます。ステップごとに 1 つのファイルをアップロードできます。

ファイルのアップロードには、チャットでのファイルのアップロードと同じサイズと形式の制限が適用されます。コンテンツがこれらの制限を超える場合は、代わりにスペースまたはナレッジベースを使用してリクエストを処理することを検討してください。

設定手順については、「」を参照してくださいthe section called “フローの編集”。

フローの作成と管理

このセクションでは、組織内でフローを作成、編集、バージョン管理、共有する方法について説明します。

フローの作成

フローは、自然言語、ビジュアルエディタ、既存のフローの複製、またはチャットエージェントの会話を使用して作成できます。

フローを作成するための前提条件

フローを作成する前に、「」で説明されている要件を満たしていることを確認してくださいthe section called “前提条件”。

自然言語プロンプト (NLP) を使用したフローの作成

自然言語プロンプトメソッドを使用すると、目的のフローをプレーン言語で記述でき、Amazon Quick Flows は説明に基づいてフローを生成します。

1. クイックコンソールにサインインします。
2. ナビゲーションペインで、[フロー] を選択します。
3. フローの作成を選択します。自然言語プロンプトを入力するか、サンプルプロンプトを使用できるページが表示されます。
4. プロンプトフィールドで、作成するフローを記述します。以下についてできるだけ具体的に記述してください。
   - フローの目的
   - 受け入れる入力
   - 実行する処理
   - 生成する出力
   - 実行するアクション
5. フローの生成を選択します。
6. 生成されたフローを確認し、必要な調整を行います。
7. 実行モードに切り替えてフローをテストします。フローを使用する準備ができたら、フローを共有または公開できます。

> **Note**
>
> 生成されたフローの品質は、プロンプトの明確性と特異度によって異なります。目的の結果を達成するために、プロンプトを絞り込んだり、手動で調整したりする必要がある場合があります。

最初からフローを作成する (空のフロー)

最初からフローを作成すると、フローの設計と機能を完全に制御できます。

1. クイックウェブエクスペリエンスにサインインします。
2. ナビゲーションペインで、[フロー] を選択します。
3. フローの作成を選択します。
4. 空のフローを作成します。
5. フローの名前とオプションの説明を入力します。
6. Flow Builder で、必要なステップを追加および設定します。
   - ユーザーからテキストまたはファイルを収集するユーザー入力ステップを追加します。
   - AI レスポンスステップを追加して、チャットエージェント、ウェブ検索、一般知識、またはイメージ生成からコンテンツを生成します。
   - データインサイトステップを追加して、クイックデータまたはダッシュボードとトピックからレスポンスを取得します。
   - 推論グループを追加して、条件、ループ、または検証でステップを実行する方法を制御します。
   - 接続されたアプリケーションを読み書きするアクションステップを追加します。
7. [保存] を選択して、フローを保存します。

フローで使用できるさまざまなコンポーネントの詳細については、「」を参照してくださいthe section called “主要なコンセプト”。

既存のフローを複製してフローを作成する

フローを複製すると、独自の目的で変更できるコピーが作成されます。

1. クイックコンソールにサインインします。

2. ナビゲーションペインで、[フロー] を選択します。
3. 複製するフローを見つけます。
4. フロー名の横にある省略記号 (⋮) を選択し、重複を選択します。
5. 目的に合わせて名前とオプションで説明を変更します。
6. フローに必要な変更を加えます。
7. [保存] を選択して、フローを保存します。

> **Note**
>
> フローを複製すると、すべてのコンポーネント、接続、および設定がコピーされます。ただし、アクションコネクタの認証など、特定の設定を再設定する必要がある場合があります。

エージェント会話からのフローの作成

チャットエージェントとの会話からフローを作成できます。たとえば、E メールの読み取り、内部またはウェブの知識による拡張、レスポンスのドラフト作成などのタスクを実行している場合は、その会話を再利用可能なフローに変換できます。

1. クイックコンソールにサインインします。
2. チャットエージェントとの会話を開始します。
3. 自動化するタスクを実行します。
4. チャットバーのクイックフローアイコンを選択します。
5. 会話からフローを作成するを選択します。Amazon Quick Flows は会話内のインタラクションを解釈し、生成された自然言語プロンプト、名前、説明を含むフローの作成画面に移動します。
6. 必要に応じて、プロンプト、名前、説明を確認して編集します。
7. フローの生成を選択します。
8. 生成されたフローを確認し、必要な調整を行います。
9. [保存] を選択して、フローを保存します。

フロー作成要件

フローを作成するときは、次の要件に注意してください。

フロー名

フロー名は、クイックアカウント内で一意である必要があり、最大 128 文字を含めることができます。

フローコンポーネント

有効なフローには、少なくとも 1 つの出力ステップまたはアクションステップが必要です。

推論グループ

各推論グループには、AI モデルが入力で何をすべきかを定義する指示が少なくとも 1 つ必要です。

アクションステップ

アクションステップは、フローで使用する前に、適切な認証と設定が必要です。

次の手順

フローを作成したら、次のことができます。

- フローをテストして、期待どおりに動作することを確認します。
- フローを公開して、ユーザーが使用できるようにします。「the section called “変更の発行”」を参照してください。
- フローを特定のユーザーまたはグループと共有します。「the section called “フローの共有”」を参照してください。
- フローの使用状況とパフォーマンスをモニタリングします。「the section called “進行状況トラッカー”」を参照してください。

フローの編集

フローを作成したら、フローエディタで編集して設定できます。

フローエディタへのアクセス

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. ナビゲーションペインで、[フロー] を選択します。
3. 編集するフローを見つけます。
4. フロータイルを選択するか、省略記号 (:) を選択して Open を選択します。

ステップタイプの設定

プロンプトフィールドを持つほとんどのステップは、前のステップのデータを含めるための @ 参照をサポートしています。特定の制限については、各ステップの設定を参照してください。

テキスト入力ステップの設定

エディタモードで、テキスト入力ステップを追加または選択します。設定パネルで、以下を設定します。

- タイトル: ステップの名前。
- プレースホルダー: 入力フィールドが空の場合に表示されるオプションのテキスト。このテキストはフロー実行には使用されません。
- デフォルト値: オプション。ユーザーが入力を入力しない場合に提供される値。
- デフォルト値の上書きを許可する: ユーザーが実行時にデフォルト値を置き換えるように切り替えます。

ファイルのアップロードステップの設定

エディタモードで、ファイルのアップロードステップを追加または選択します。設定パネルで、以下を設定します。

- タイトル: ステップの名前。
- デフォルトファイル: オプション。ユーザーがドキュメント、イメージ、またはビデオを提供しない場合に使用するビデオをアップロードします。ステップごとに 1 つのファイルをアップロードできます。
- デフォルト値の上書きを許可する: ユーザーが実行時にデフォルトファイルを置き換えるように切り替えます。

一般的なナレッジステップの設定

エディタモードで、一般的なナレッジステップを追加または選択します。設定パネルで、以下を設定します。

- 出力設定: 1 つ選択します。
  - 高速応答 — 画像、動画、テキストの入力にまたがります。
  - 汎用性とパフォーマンス — さまざまなタスクに適したバランスの取れた機能。
- プロンプト: 生成する内容をモデルに指示するプロンプトを記述します。

- 作成レベル: オプション。スライダーを低から高に調整して、レスポンスのランダム性を制御します。

詳細については、「the section called “一般的な知識”」を参照してください。

クイックデータステップの設定

エディタモードで、クイックデータステップを追加または選択します。設定パネルで、以下を設定します。

- プロンプト: 取得するコンテンツを指示するプロンプトを記述します。
- 特定のリソースをリンクする: インサイトを取得するスペースとナレッジベースを選択します。デフォルトでは、ユーザーがアクセスできるすべてのナレッジソースからレスポンスが生成されます。

ウェブ検索ステップの設定

エディタモードで、ウェブ検索ステップを追加または選択します。設定パネルで、以下を設定します。

- プロンプト: ウェブで検索するコンテンツを指示するプロンプトを記述します。

研究ステップの設定

エディタモードで、調査ステップを追加または選択します。設定パネルで、以下を設定します。

- タイトル: ステップの名前。
- 調査目的: 調査する内容を説明します。
- ファイルのアップロード: オプション。デフォルトのファイルをアップロードして、調査のガイドに役立てます。
- 研究資料:
  - 優先ウェブサイト: オプション。エージェントが優先するウェブサイトまたはウェブサイトのタイプ (政府のウェブサイト、学術ジャーナルなど) を指定します。
  - 回避するウェブサイト: オプション。除外するウェブサイトまたはウェブサイトのタイプ (ソーシャルメディア、ブログなど) を指定します。
- データおよびアプリ: すべてのデータとアプリを選択するか、特定のデータおよびアプリを選択します。

チャットエージェントのステップの設定

エディタモードで、チャットエージェントのステップを追加または選択します。設定パネルで、以下を設定します。

- タイトル: ステップの名前。
- チャットエージェント: 使用するエージェントを選択します。
- プロンプト指示: エージェントに指示するプロンプトを記述します。
- データおよびアプリ: オプションで、選択したデータとアプリを絞り込んでユースケースを絞り込みます。
- ウェブ検索: エージェントのウェブ検索を有効または無効に切り替えます。

UI エージェントステップの設定

エディタモードで、UI エージェントステップを追加または選択します。設定パネルで、以下を設定します。

- タイトル: ステップの名前。
- UI エージェントの指示: UI エージェントの指示を記述します。単一の完全な URLs を使用して、より迅速で正確な結果が得られます。

イメージの作成ステップの設定

エディタモードで、イメージの作成ステップを追加または選択します。設定パネルで、以下を設定します。

- プロンプト: 生成するイメージを記述します。
- 詳細設定: 創造性レベルの設定、用語の除外、イメージシード。

ダッシュボードとトピックの設定ステップ

エディタモードで、ダッシュボードとトピックステップを追加または選択します。設定パネルで、以下を設定します。

- Quick Sight ソース: ダッシュボードまたはトピックから選択します。
- プロンプト: ダッシュボードまたはトピックから必要なインサイトを記述します。

詳細については、「the section called “ダッシュボードとトピック”」を参照してください。

アクションステップの設定

エディタモードで、アクションステップを追加または選択します。設定パネルで、以下を設定します。

- アクションコネクタ: 使用するコネクタ (Salesforce、Jira、Slack など) を選択します。
- アクション: 実行する特定のアクションを選択します。
- プロンプト: アクションを実行するためのプロンプト指示を記述します。

詳細については、「the section called “アクション”」を参照してください。

推論グループの設定

エディタモードで、推論グループを追加または選択します。設定パネルで、以下を設定します。

- 手順: 条件、ループ、検証ロジックなど、モデルに何をすべきかを指示する指示を記述します。前のステップの出力をループステートメントまたは条件ステートメントへの入力として参照できます。

ステップのプロンプト書き込み

ステップのプロンプトを記述するときは、次のベストプラクティスを考慮してください。

- モデルが生成する内容を明確に、具体的にします。
- モデルがタスクを理解するのに役立つコンテキストを提供します。
- 出力の目的の形式、トーン、スタイルを指定します。
- 特定の言語を使用して出力を制御します。例えば、「箇条書きで応答する」、「応答を 3 つの文に制限する」、「正式なトーンを使用する」などです。
- 必要に応じて、例を使用して期待される出力を示します。

ステップの追加と削除

ステップの追加

1. フローエディタで、ツールバーからステップの追加を選択します。
2. 追加するステップのタイプを選択します。

3. ステップをフロー内の目的の位置までドラッグします。
4. 必要に応じて ステップを設定します。

ステップの削除

1. 削除するステップを選択します。
2. コンテキストメニューから削除を選択します。
3. プロンプトが表示されたら、削除を確定します。

> **Note**
>
> ステップを削除すると、他のステップのそのステップへの @ 参照も削除されます。フローを維持するために、他のステップを更新する必要がある場合があります。

変更の発行

フローを変更したら、公開してユーザーが使用できるようにします。

1. フローエディタで、保存を選択して変更を保存します。
2. [公開] を選択します。
3. 発行を選択して確認します。

公開すると、フローにアクセスできるすべてのユーザーが変更をすぐに利用できるようになります。

フローの詳細の更新

タイトルと説明の更新

1. フローエディタで、タイトルと説明をインラインで直接編集します。
2. [保存] を選択します。
3. [公開] を選択します。

元のプロンプトの表示

フローが自然言語プロンプトを使用して作成された場合は、元のプロンプトを表示できます。

1. フローエディタで、 ヘッダーの kebab メニューを選択します。
2. プロンプトの表示 を選択します。

> **Note**
>
> 元のプロンプトは読み取り専用です。変更されたプロンプトに基づいて新しいフローを作成するには、自然言語プロンプトメソッドを使用します。

フローを編集するためのベストプラクティス

- 変更を公開する前に徹底的にテストし、期待どおりに動作することを確認します。
- ステップには明確でわかりやすい名前を使用して、フローの理解と保守を容易にします。
- AI モデルから最良の結果を得るために、詳細なプロンプトと手順を記述します。
- @ リファレンスを使用して、ユーザー入力に適応する動的フローを作成します。
- ステップのフローを設計するときは、ユーザーエクスペリエンスを考慮してください。
- 更新の明確な履歴を維持するために、公開説明に変更を文書化します。

ステップ設定と使用可能な機能は、時間の経過とともに変更される可能性があります。最新情報については、the section called “主要なコンセプト”「」および「Amazon Quick Flows 製品ページ」を参照してください。

バージョニング

Amazon Quick Flows はバージョニングを使用して、他のユーザーが使用しているバージョンに影響を与えることなくフローを編集できます。フローのバージョンは、いつでも最大 3 つまで設定できます。

バージョニングの仕組み

組織のセットアップによって、表示されるバージョンタイプが決まります。

組織が承認レビューを使用する場合

次の 3 つのバージョンタイプを使用します。

- 下書き — 作業用コピー。公開されたバージョンに影響を与えることなく、フローを編集してテストできます。編集すると、フローは自動的に保存されます。一度に 1 つのドラフトを作成できます。
- 承認保留中 — レビューのために送信されたバージョン。表示して承認ステータスを確認できますが、編集することはできません。変更がリクエストされた場合は、ドラフトを更新して再送信します。
- 公開済み — 他のユーザーがアクセスして実行できる承認済みバージョン。

承認レビューの詳細については、「」を参照してくださいthe section called “承認レビュー”。

組織が承認レビューを使用しない場合

次の 2 つのバージョンタイプを使用します。

- 下書き — 作業用コピー。公開されたバージョンに影響を与えることなく、フローを編集してテストできます。編集すると、フローは自動的に保存されます。一度に 1 つのドラフトを作成できます。
- 公開済み — 他のユーザーがアクセスして実行できるバージョン。フローの準備ができたら、直接公開できます。

バージョンタイプ	編集できますか?	ユーザーに表示されますか?	次のステップ
下書き	はい	なし	発行 (または承認のために送信)
承認保留中*	いいえ	いいえ	承認を待つ
公開済み	いいえ	はい	変更の新しいドラフトを作成する

*保留中の承認は、組織が承認レビューを使用している場合にのみ適用されます。

変更の発行

フローのタイトル、説明、ステップ、ロジック、または共有アクセス許可を変更する場合は、公開する必要があります。公開すると、新しいバージョンがすべてのユーザーの現在の公開バージョンを置き換えます。エンドユーザーには、常に最新の公開バージョンのみが表示されます。

組織が承認レビューを使用する場合、公開はレビューのためにフローを送信します。承認されると、新しい公開バージョンになります。承認レビューがない場合、公開すると変更がすぐに利用可能になります。

フローの発行解除

共有フローを公開解除して、共有フローを共同所有者がアクセスできるようにしながら、一般公開から削除できます。ビューワーはアクセスを失い、フローはドラフト状態に戻ります。公開解除には承認レビューは必要ありません。

フローの共有

フローを共有するときは、フローを表示して実行する許可、または共同所有者としてフローで共同作業する許可を他のユーザーに付与します。

共有オプション

フローは 3 つの方法で共有できます。

- 個人と – E メールアドレスを使用して特定のユーザーと共有します。
- グループで — 組織内の事前定義されたグループ (部門やプロジェクトチームなど) と共有します。
- 全員で — Amazon Quick Flows インスタンスのすべてのユーザーがフローを利用できるようにします。

組織の設定によっては、共有に承認レビューが必要になる場合があります。詳細については、「the section called “承認レビュー”」を参照してください。

フローを共有する方法

1. フローを開きます。
2. [共有] を選択します。
3. 個人、グループ、または全員と共有する方法を選択します。
4. 個人の場合は、E メールアドレスを入力します。グループの場合は、グループを検索して選択します。

5. ビューワーまたは共同所有者のアクセス許可レベルを選択します。
6. [共有] を選択します。

アクセス許可レベル

ビューワー

ビューワーはフローを実行して結果を表示できますが、編集、共有、または削除することはできません。ビューワーは公開されたバージョンのみを表示します。

[共同所有者]

共同所有者は、フローの編集、他のユーザーとの共有、アクセス許可の管理、変更の公開、ドラフトバージョンへのアクセスを行うことができます。共同所有者は元の所有者を削除することはできません。一度に編集できるのは 1 人だけです。

アクセス許可リファレンス

アクセス許可	を実行できますか?	編集できますか?	共有できますか?	削除できますか?
ビューワー	はい	なし	なし	いいえ
[共同所有者]	はい	はい	はい	はい

承認レビュー

承認レビューを有効にすると、ユーザーはフローを共有する前にレビューのために送信する必要があります。これにより、管理者は組織で利用可能なフローを監視できます。

承認の仕組み

承認レビューが有効になっている場合、フローの共有は 3 段階のサイクルに従います。

- 送信済み — フローはレビューを待っています。表示してステータスを確認できますが、編集することはできません。必要に応じてリクエストを取り消すことができます。
- 拒否 — フローは承認されませんでした。レビュー担当者のフィードバックを表示したり、ドラフトを更新したり、再送信したりできます。
- 承認済み — フローは目的の対象者と共有されます。今後の変更には、新しい承認サイクルが必要です。

フローを確認できるユーザー

Amazon Quick Enterprise サブスクリプション (Author Pro または Admin Pro ロール) を持つユーザーは、フローを確認して承認できます。Amazon Quick Professional サブスクリプションのユーザーはフローを確認できません。

レビュアーは次のことができます。

- 保留中の承認タブで送信されたすべてのフローを表示する
- フローを個別にまたは一括で承認または拒否する
- フローを拒否するときにフィードバックを提供する

承認のためのフローの送信

1. フローを完了してテストします。
2. 共有を選択し、アクセス権を持つユーザーを指定します。
3. レビューのために送信を選択します。
4. 承認待ちタブの承認ステータスをモニタリングします。

フローが拒否された場合は、フィードバックを確認し、ドラフトを更新して再送信します。

承認レビューの有効化と無効化

管理者は、カスタムアクセス許可ページを通じて承認レビューを制御します。

有効にした場合:

- 今後のフロー共有には承認が必要です。
- 既存の共有フローは引き続きアクセスできます。
- ユーザーは、ドラフトモードでフローを作成および編集できます。

無効になっている場合:

- 保留中の承認リクエストはすべて自動的に拒否されます。
- ユーザーは承認なしでフローをすぐに共有できます。
- 以前に承認されたフローは共有されたままです。

承認状態リファレンス

State	編集できますか?	ユーザーに表示されますか?	使用可能なアクション
下書き	はい	なし	承認のために送信する
Submitted (送信済み)	いいえ	いいえ	ステータスの表示、リクエストの取り消し
拒否	はい	なし	更新して再送信する
APPROVED	いいえ	はい	変更の新しいドラフトを作成する

フローの実行

これらのトピックでは、さまざまなランタイムモードでフローを実行し、出力をダウンロードし、定期的な実行をスケジュールする方法について説明します。

ランタイムモードでのフローの操作

フローを開くときは、実行モードを選択してフローを実行します。フローを開始するには 3 つの方法があります。

構造化された入力でフローを開始する

フローに入力ステップがある場合は、必要な情報を入力し、開始を選択します。フローは各ステップを順番に実行し、結果を表示します。

会話ランタイムを使用したフローの開始

フロー入力 (オプション) を指定し、チャットパネルを介してフローを開始するようにエージェントに依頼できます。エージェントは追加の入力を収集し、ステップを実行し、会話内で結果を表示します。フローの実行時に、フォローアップの質問をしたり、出力を絞り込んだりすることができます。

チャットエージェントからのフローの開始

チャットエージェントの会話から直接フローを実行できます。

1. チャットフッターのフローメニューを選択します。
2. 実行するフローを選択します。
3. プロンプトに従って実行します。
4. 完了したら、終了を選択してチャットエージェントの会話に戻ります。

会話の詳細によって、フローへのテキスト入力が自動的に入力されます。フローが完了すると、出力は呼び出し元のエージェントと共有されます。

進行状況トラッカー

進行状況トラッカーには、フローの実行時の各ステップのステータスが表示されます。

履歴から実行を再開する

フローの履歴から以前のフロー実行を表示および再開できます。フローを開き、履歴アイコンを選択して以前の実行を表示します。

Amazon Quick Flows での出力のダウンロード

フローの実行が完了したら、1 つ以上のステップ出力を Word (.docx) または PDF ドキュメントとしてダウンロードできます。ローカルまたは共有クイックスペースにファイルを保存して、チームコラボレーションを行うことができます。ダウンロードしたファイルは、マークダウン構造、ビジュアル要素、データテーブルなど、元の形式を維持します。

フロー出力をダウンロードする

1. 実行モードで、右上のダウンロードアイコン (下矢印) を選択します。
2. 名前を付けてダウンロードを選択します。
3. 含める出力を選択します。
   - Select All を選択して、すべてのステップを時系列順に含めます。
   - チェックボックスを使用して、特定のステップを選択します。

> **Note**
>
> ユーザー入力およびファイルアップロードのステップはダウンロードできません。

4. 任意のファイル形式を選択します。

- Word (docx) — 編集可能なドキュメント形式
- PDF — 固定レイアウトのドキュメント形式

5. ダウンロード先を選択します。
   - ダウンロードして、ファイルをローカルに保存します。
   - 共有スペースに保存するには、スペースに保存します (編集アクセスが必要です)。

Amazon Quick Flows のスケジュール

スケジュールを使用すると、手動操作なしで定期的なフロー実行を自動化できます。作成したフローまたは共有されたフローをスケジュールできます。すべてのスケジュールはプライベートであり、他のユーザーと共有することはできません。

一般的な用途には、定期的なレポートの生成、外部サービスからの未解決項目の要約、毎日の会議の説明の準備などがあります。

スケジュールの作成

1. フローを実行モードで開きます。
2. スケジュールアイコンを選択します。
3. [スケジュールを作成] を選択します。
4. スケジュールを設定します。
   - スケジュール名 — スケジュールの一意の名前。
   - 説明 — オプション。スケジュールの目的に関する詳細。
   - 繰り返し設定 — 提案から選択するか、開始日、オプションの終了日、タイムゾーンを使用してカスタム繰り返し (毎日、毎週、または毎月) を設定します。
5. [次へ] を選択します。
6. スケジュールされた実行ごとにデフォルトの入力を指定します。
7. [次へ] を選択します。
8. アクションのアクセス許可を設定します。
   - スケジュールされた実行中にアクションフォームを自動的に送信する確認なしで実行をオンにします。
   - をオフにして、各アクションを手動で確認および確認します。
9. [保存] を選択します。

> **Note**
>
> アクションのアクセス許可は、フローにアクションステップが含まれている場合にのみ表示されます。自動フォーム送信は、書き込みアクションに対してデフォルトで有効になっています。AI 予測エラーを回避するために、ユーザーの確認をお勧めします。

スケジュールの管理

スケジュールは 2 つの場所から管理できます。

- フローから — フローを開き、スケジュールアイコンを選択し、スケジュールを編集、一時停止、複製、実行の表示、または削除します。
- フローライブラリから — マイスケジュールタブを選択すると、ステータス、頻度、最終実行、関連するフロー名を含むすべてのフローのすべてのスケジュールが表示されます。

スケジュール履歴

手動およびスケジュールされた実行はすべて、フロー実行履歴に表示されます。すべての実行、スケジュールされた実行、または失敗した実行でフィルタリングできます。履歴は 30 日間保持されます。

ビジュアルインジケータは、実行タイプを区別するのに役立ちます。

- スケジュールされた実行のスケジュール実行タグ
- 未表示の完了した実行のオレンジ色のドット
- 進行中の実行のタグの実行
- 失敗した実行の失敗したタグ

> **Note**
>
> スケジュールされた継続的な実行は、完了するまで表示できません。

通知

E メール通知は、次の場合に届きます。

- スケジュールされた実行が正常に完了する (結果へのリンクを含む)
- 実行を続行するには入力が必要です
- 実行にはサードパーティーアプリケーションの認証が必要です
- スケジュールを含むフローは共有解除されます (スケジュールはアーカイブされます)
- スケジュールを含むフローが削除されます
- スケジュールを含むフローが新しいバージョンで更新されます (スケジュールは更新されたバージョンで続行されます)

アクションコネクタの認証

スケジュールする前に、アクションコネクタの認証が最新であることを確認します。スケジュールされた実行の前に認証の有効期限が切れると、E メール通知が送信されます。確認するには、フローを手動で実行するか、クイックのアクションコネクタページにアクセスしてサインインします。

クイックフローの管理

管理者は、ガバナンスポリシー、ユーザーアクセス許可、機能の可用性など、組織内での Amazon Quick Flows の動作を管理できます。

管理アクセス要件

クイックフロー設定を管理するには、Amazon Quick インスタンスで管理者権限が必要です。管理コントロールは、Amazon Quick コンソールの管理インターフェイスから利用できます。このインターフェイスでは、アクセス許可を設定したり、アセットを管理したりできます。

ガバナンス機能の概要

クイックフロー管理コントロールは、複数のガバナンスレイヤーを提供します。

- 機能有効化 - アカウント内のユーザーがフローを使用できるかどうかを制御します。
- 承認ワークフロー - フローをユーザーと共有する前に、管理者の承認が必要です
- アセット管理 - 組織全体のフローの共有、所有権、可視性を監督する

Quick Flows のアクセス許可とアセットの管理

管理者は、クイックコンソールのカスタムアクセス許可ページとアセット管理ページの 2 つのインターフェイスを使用して、クイックフローのアクセス許可とアセットを管理します。

カスタムアクセス許可ページ

カスタムアクセス許可ページは、ユーザーが利用できるクイックフローの機能を制御します。

機能の制限

- フローを有効または無効にする — アカウントのユーザーがクイックフローを使用できるかどうかを制御します。無効にすると、すべてのクイックフロー機能は使用できなくなりますが、既存のフローは保持されます。クイックフローは、新しいクイックインスタンスではデフォルトで有効になっています。

機能の制限

- 作成者が承認なしで共有できるようにする — 有効にすると、作成者はレビューなしでフローを共有できます。無効にすると、対象となるすべてのユーザーがフロー共有リクエストを確認して承認できます。
- 出力絞り込みの一般ナレッジステップで基盤モデルの使用を有効にする — Bedrock モデルを一般ナレッジステップで使用できるかどうかを制御します。デフォルトでは有効になっています。
- UI エージェントによるブラウザタスクの実行を有効にする (プレビュー) — UI エージェントステップをフローで使用できるかどうかを制御します。

アセット管理ページ

アセット管理ページでは、組織内のすべてのフローを監視できます。

- フローの共有 — 作成者に代わってフローを共有したり、フローを異なるグループに再配布したり、組織全体の共有アクセス許可を管理したりできます。
- 所有権の移転 — 作成者が組織を離れたときなど、ユーザー間でフロー所有権を移転します。
- フローのリスト解除 — 共有ライブラリからフローを削除し、作成者が編集できるように保持しながら、ビューワーがフローを使用できなくなります。問題が解決されると、リストにないフローを再共有できます。

クイックフローの制限

フロー制限

クイックインスタンスでのフローの作成と管理には、次の制限が適用されます。

- インスタンスあたりの最大フロー: 10,000 フロー
- ユーザーあたりの最大フロー: 100 フロー
- フローあたりの最大ステップ数: 35 ステップ

入力制限

入力制限は、一般的な知識とクイックデータをデータソースとして使用しているかどうかによって異なります。

テキスト入力の制限

- 一般的な知識: 40,000 文字
- クイックデータ: 15,000 文字

ファイルのアップロード制限

ファイルのアップロード制限は、ナレッジソースとファイルタイプによって異なります。

ファイルサイズの制限:

- 一般的な知識:
  - ドキュメントファイル: 最大 50 MB (サポートされているファイルタイプは出力設定によって異なります)
  - 動画ファイル: 最大 1 GB
  - イメージファイル: 最大 4.5 MB
- クイックデータ:
  - ドキュメントファイル: 最大 50 MB (.pdf、.txt、.rtf、.doc、.docx、.ppt、.pptx、.csv、.xls、.xlsx)
  - イメージファイル: 最大 10 MB (.png、.jpg、.jpeg)

ファイルの最大数:

- 一般的な知識: 最大 5 ファイル
- クイックデータ: 最大 20 ファイル

ファイルコンテンツの文字数制限:

- 一般的な知識:
  - レスポンスの高速化: 最大 1M 万文字の合計コンテキスト制限
  - 汎用性とパフォーマンス: 最大 1M 万文字の合計コンテキスト制限

  コンテキストの合計制限には、ビルド時に定義された出力プロンプトの文字と、実行時に入力ステップとファイルアップロードステップの文字が含まれます。
- クイックデータ: 665,000 文字

出力制限

出力制限は、プロンプトと生成されたレスポンスのサイズを制御します。

- 最大入力プロンプトサイズ:
  - 一般的な知識: 5,000 文字
  - クイックデータ: 5,000 文字
- レンダリングされた最大出力文字:
  - 一般的な知識: 最大 40,000 文字
  - クイックデータ: 8,000 文字

推論グループの制限

- 推論グループあたりの最大反復回数: 50 反復

推論グループの出力、特にループされたコンテンツを参照する場合、出力は受信ステップの入力文字制限によってバインドされます。出力が大きい場合は、結果をステージングし、後のステップでクエリすることを検討してください。

スケジュールの制限

- リージョンの可用性: フローのスケジュールは現在、米国東部 (バージニア北部) 、米国西部 (オレゴン) 、欧州 (アイルランド) でサポートされています
- ユーザーあたりの最大スケジュール: ユーザーあたり 20 スケジュール
- インスタンスあたりの最大スケジュール: 10,000 スケジュール

リージョナルな可用性

特定の機能には、リージョンの制限があります。

- イメージ生成: 現在、米国東部 (バージニア北部) 、米国西部 (オレゴン) 、欧州 (アイルランド) でサポートされています。

Amazon Quick Automate の使用

概要:

Amazon Quick Automate は、自然言語またはドキュメントを使用して高度なオートメーションを作成する AI を活用したアプリケーションです。Amazon Quick Automate は、複雑なプロセスをインテリジェントで適応的な自動化に変換することで、エンタープライズワークフローに変革をもたらします。

アプリケーションエコシステムの複雑さと従来の自動化ツールの制限により、企業はend-to-endのビジネスプロセスの自動化に苦労しています。Amazon Quick Automate は、複数のアプリケーション、データソース、部門にまたがる複雑なユースケースをサポートするのに必要な一連の機能を備えたワークフローオートメーションを構築、デプロイ、継続的に維持するための最も簡単な方法を提供します。

お客様は、プロセスドキュメントをアップロードするか、ビジネスプロセスを自然言語で記述するだけで、プロセス要件を提供できます。ドキュメントまたは説明から、Amazon Quick Automate は自動化のステップとアクションを含む計画を作成します。プランを拡張するには、追加のステップまたはアクションを追加するか、既存のステップまたはアクションを変更します。広範な Actions ライブラリからアクションまたはステップをドラッグすることで、ステップを追加できます。

Amazon Quick Automate のインテリジェントエージェントは、ウェブアプリケーションをシームレスにナビゲートして操作したり、リアルタイムデータに基づいてコンテキストに応じた意思決定を行ったり、API コールを実行したり、複雑なシナリオを処理するカスタムコードを生成したりできます。人間による監視が必要な場合、システムは手動によるレビューまたは承認のためにヒューhuman-in-the-loopタスクを作成できます。

主要なコンセプト

自動化グループ

自動化グループは自動化の論理グループを作成し、組織がさまざまな部門やプロジェクトにわたってアクセス許可とリソースを効率的に管理できるようにします。これらのグループは、ビジネスユニット、機能領域、またはプロジェクトチームに基づいて自動化を整理し、アクセス許可を設定する方法を提供します。

オートメーションをグループに整理することで、一貫したアクセスコントロール、リソース制限、ガバナンスポリシーを適用できます。この組織構造は、組織のオートメーションのニーズが拡大および進化するにつれて、スケーラブルなオートメーション管理をサポートします。

プロジェクト

プロジェクトは、オートメーションイニシアチブに関連するすべてのメタデータ、アセット、コンテキスト情報をカプセル化するプライマリコンテナです。これは、ライフサイクル全体でオートメーションを整理、作成、テスト、デプロイ、保守するための基本単位として機能します。

プロジェクトのライフサイクル

- プロジェクトを作成する: オートメーションの範囲を名前、目的、ビジネスケースなどを含めて定義し、プロセスドキュメントをアタッチします。
- ビルドオートメーション: プロジェクト内で、ビルドとテスト、オートメーションを行います。
- バージョンとデプロイ: テストまたは本番稼働用のオートメーションバージョンを発行します。プロジェクトはバージョン履歴とデプロイステータスを維持します。
- モニタリングと反復: 各実行のログ、メトリクスを確認し、オートメーションで反復します。各反復により、追跡可能なプロジェクトレベルの変更履歴が作成されます。

自動化

オートメーションは、プロセスの実行可能なロジックを表すビジュアルアーティファクトです。これは、 内の Visual Designer を使用して作成され、ビジネスプロセスの完了に必要なアクション、決定、エージェントのやり取りのシーケンスを定義します。各オートメーションは、AI を活用したエージェント、システムアクション、人間による入力を統合フローに組み合わせて、作業の実行方法の運用設計図として機能します。

アクション

アクションはオートメーションの構成要素です。各アクションは、データの読み取りから外部システムとのやり取りまで、特定のタスクを実行します。

[エージェント]

エージェントは、自然言語の入力、シナリオによる理由を理解し、ユーザーに代わって複雑なタスクを実行できる AI を活用したアクションです。エージェントは、インテントを解釈し、変動性を処理し、アクションを動的に実行することで、オートメーションにインテリジェンスと適応性をもたらします。

- UI エージェントは、複雑なブラウザアクションを実行するための自然言語の手順を理解するネイティブエージェントです。ウェブサイトを自律的にナビゲートし、クリック、入力、データの読み取りを行い、ダウンストリームの自動化ステップに最適化された構造化出力を生成できます。
- カスタムエージェントは、自然言語の入力を処理して、統合されたツール呼び出し機能を使用して複雑なステップを自動化する AI を活用したアクションです。主に統合をツールインターフェイスとして使用し、Code をツールとして使用できる拡張性や、ヒューhuman-in-the-loopタスクなどのその他のネイティブアクションを提供します。エージェントは、ダウンストリームの自動化ステップにシームレスに統合できるように最適化された構造化された予測可能な出力を提供します。

はじめに

Amazon Quick Automate は、インストールを必要とせず、IT 依存関係を最小限に抑え、常に最新のブラウザベースのソリューションです。Amazon Quick Automate は、エンタープライズシステム全体でインテリジェントなオートメーションを構築、テスト、維持する技術チームやパワーユーザー向けに設計されています。これらのユーザーは、通常、ビジネスプロセス、システム統合をよく理解していますが、必ずしもソフトウェア開発者であるとは限りません。Amazon Quick Automate は、エンタープライズグレードのオートメーションの設計とスケーリングに必要な柔軟性、制御性、深さを上級ユーザーと技術チームに提供します。Amazon Quick Automate の使用を開始するには、Amazon Quick からアクセスし、ニーズに最適な自動化機能を検討します。

主な機能

- マルチエージェントアーキテクチャ
  - Planning Agent が自然言語入力からオートメーションを設計する
  - UI エージェントがインターフェイスインタラクションを処理する
  - プロセス固有のタスクに特化したエージェント
  - との統合
- エンタープライズコントロールとガバナンス

  - きめ細かなアクセスコントロール管理
  - 包括的なアクティビティログ記録
  - 組み込みバージョン管理
  - コンプライアンスのためのガバナンス機能
- ヒューHuman-in-the-loop機能
- ケース管理
- 例外処理のサポート
- リアルタイムモニタリング
- 組み込みのスケーラビリティ

セットアップタスク

これらのセットアップタスクを完了して、オートメーションを作成するための Amazon Quick Automate 環境を準備します。

サインアップする

Amazon Quick Automate を使用する前に、 にサインアップしてアカウントを作成する必要があります。サインアッププロセスは、最初のワークスペースを確立し、Amazon Quick Automate へのアクセスを提供します。

オートメーショングループを設定する

自動化グループは自動化の論理グループを作成し、組織がさまざまな部門やプロジェクトにわたってアクセス許可とリソースを効率的に管理できるようにします。これらのグループは、ビジネスユニット、機能領域、またはプロジェクトチームに基づいて自動化を整理し、アクセス許可を設定する方法を提供します。オートメーションをグループに整理することで、一貫したアクセスコントロール、リソース制限、ガバナンスポリシーを適用できます。この組織構造は、組織のオートメーションのニーズが拡大および進化するにつれて、スケーラブルなオートメーション管理をサポートします。サインアップしたら、オートメーショングループとアクセス許可を設定してオートメーションを整理し、組織全体のアクセスを制御します。このステップにより、さまざまな部門やチームがそれぞれの役割と責任に適したオートメーションを操作できるようになります。

適切なオートメーショングループとアクセス許可を最初から設定することは、オートメーション環境の拡大に応じてセキュリティとコンプライアンスを維持するのに役立ちます。複数の部門またはプロジェクトにわたる効率的なワークフロー管理をサポートする組織構造を確立します。

ユーザーロールのセットアップ

Amazon Quick Automate は、ビューワー、コントリビューター、所有者というきめ細かなロールベースのアクセスを提供します。ビューワーは、新しいプロジェクトのアイデアを送信したり、ループタスクで人間とやり取りしたり、モニタリングダッシュボードにアクセスしたりできます。寄稿者はオートメーションを構築、テスト、デプロイできます。所有者は、統合と安全な認証情報、およびユーザーアクセスを通じて、システムへの自動化アクセスを制御できます。

統合を設定する

- AWS サービス統合を設定したら、Quick Automate で使用を開始できます。セットアップの詳細についてはthe section called “アクションコネクタ”、「」を参照してください。
- まず、統合をオートメーショングループに追加します。これにより、オートメーションがこの統合を使用できるアクセスを制御できます。統合をオートメーショングループに追加するには:
  - プロジェクトページに移動する
  - グループの管理をクリックし、統合を追加するグループを選択します。
  - アセットセクションで、追加、アクションの順にクリックします。
  - 前に作成した統合を選択し、追加をクリックしてオートメーショングループにリンクします。
- ユーザーがそのオートメーショングループにプロジェクトを作成すると、この統合に関連付けられたアクションが見つかり、認証のためにこの統合を選択できるようになります。

Virtual Private Cloud (VPC) 接続を設定する

Amazon Quick Automate は、デフォルトでパブリックにホストされているインターネットエンドポイントにアクセスできます。プライベートにホストされたウェブサイトへのアクセスなど、より複雑なセットアップでは、オプションで Amazon Quick Automate オートメーションジョブを VPC に関連付けることができます。詳細については、「the section called “Amazon Quick で使用する VPC のセットアップ”」を参照してください。

この設定を行うと、マネージドブラウザからのすべてのアウトバウンドネットワークトラフィックは、設定された VPC の ENI を介してルーティングされます。そこから、そのトラフィックをプライベートにホストされたリソースに送信するか、それを使用して IP 許可リスト用の永続的 IP を取得できます。

VPC 接続の Amazon Quick Automate セットアップには、次の機能があります。

- 接続された VPC 内のプライベートにホストされたリソースへの直接アクセス

- ピア接続、PrivateLinked などの他のプライベートホストリソースへの拡張アクセス VPC
- マネージドインターネットゲートウェイを介したインターネットアクセス

セットアップ手順

ステップ 1: VPC を選択する

既存の VPC を選択するか、1 つ以上のアベイラビリティーゾーン、NAT、インターネットゲートウェイにプライベートサブネットとパブリックサブネットを含む新しい VPC を作成します。

> **Note**
>
> 新しい VPC を作成する場合は、 AWS VPC 作成ウィザードのデフォルトの選択で十分です。

ステップ 2: ターゲットリソースへの接続を設定する

ボットトラフィックは、接続された VPC の ENI を介して出力されます。適切な接続方法を選択します。

同じ VPC 内のリソースの場合:

- 追加のセットアップは必要ありません

異なる VPCs、次のいずれかの AWS コンストラクトを使用します。

- AWS VPC エンドポイントサービス (PrivateLink) - ある VPC から別の VPC への個々のサービスエンドポイントの公開
- AWS Transit Gateway - ピアリングネットワークのクラスターの一元管理
- AWS VPC ピアリング - VPCs のペア間の直接接続

ステップ 3: クイック VPC 接続を作成する

クイック管理ツールを使用して VPC 接続を作成します。このステップでは、選択した VPC 内のプライベートサブネットに 2 ENIs を作成します。

ステップ 4: VPC 接続をオートメーショングループに関連付ける

VPC 接続が作成されたら、オートメーショングループページの VPC 接続セクションからオートメーショングループに関連付けます。この関連付けが設定されると、指定されたグループ内で実行される後続のオートメーションはすべて、ネットワークアクセスに VPC 接続を使用します。

プロジェクトを作成する

このセクションでは、Amazon Quick Automate で新しいオートメーションプロジェクトを作成するプロセスについて説明します。

新しいプロジェクトを作成するには

1. プロジェクトの作成ボタンをクリックして開始します。
2. 「プロジェクトの詳細を指定する」セクションにプロジェクトの詳細を入力します。
    - 名前: オートメーションプロジェクトのわかりやすい名前を入力します。
    - グループ: オートメーションに適したグループを選択します。
    - 説明 (オプション): プロジェクトの目的に関する追加のコンテキストを指定します。
    - ドキュメントのアップロード (オプション): 既存のドキュメントをアタッチしてオートメーションをすぐに開始します。
3. 次へ: ビジネスケースをクリックして、ビジネスケースセクションに進みます。

ビジネスケースの定義 (セクションはオプション)

このセクションはオプションですが、ROI と優先順位付けの追跡に推奨されます。以下のフィールドに値を入力します。

- ケースあたりの節約時間: インスタンスあたりの時間の節約を見積もります。
- 1 年あたりのケース数: 予想される年間ボリュームを入力します。
- 1 年あたりの節約時間: これは、以前のエントリに基づいて自動的に計算される場合があります。
- プロジェクトの優先度: このオートメーションの相対的な重要度を設定します。
- ターゲット開始日: ターゲット実装日を定義します。

Create をクリックして、新しいオートメーションプロジェクトを確定して生成します。

> **Note**
>
> 必須フィールドは、インターフェイスでそれに応じてマークされます。オプションフィールドは追加のコンテキストを提供しますが、必要に応じて後で入力できます。

プロジェクトを作成したら、概要、起動目標、ドキュメントセクションで概要ページにアクセスして確認できます。この包括的なレイアウトにより、プロジェクトやリソースに関する重要な情報をすばやく把握できます。概要 (デフォルト選択) 、バージョン、デプロイタブがあります。

概要では、概要セクションに大まかな説明と起動目標が表示されます。ドキュメントセクションには、アップロードされた関連ドキュメントが含まれています。ページの右側にステータスパネルが表示されます。このパネルでは、プロジェクトの現在の状態をリアルタイムで更新できます。これには、デプロイステータス、ヘルスチェック、進行中のプロセスなどの情報が含まれる場合があります。

オートメーションの構築

Amazon Quick Automate には、さまざまなニーズやスキルレベルに合わせて自動化を作成するための複数の方法が用意されています。このセクションでは、使用可能な作成方法とツールについて説明します。

前提条件

オートメーションを作成する前に、特定のオートメーショングループ内にプロジェクトを作成する必要があります。自動化グループは、その自動化を構築するときに使用できる統合と認証情報を制御します。オートメーションでやり取りする予定の外部システムに必要な統合と認証情報が設定されていることを確認します。

プロジェクトを作成したら、構築の開始ボタンをクリックして開始します。

> **Note**
>
> オートメーショングループの統合と認証情報を管理するには、所有者のアクセス許可が必要です。

作成方法

自動化を構築するための 3 つのアプローチから選択します。Amazon Quick Automate を初めて使用する場合は、次のことをお勧めします。

- サンプルの自動化を試すことから始める
- 自然言語を使用したシンプルなオートメーションの作成を試す
- 基本を理解したら、手動編集を試す

サンプルオートメーションの使用

一般的な自動化パターンを示す構築済みのサンプルを調べることで、すぐに開始できます。これらのサンプルは、さまざまな自動化機能の実践的な例を提供し、Amazon Quick Automate の機能に慣れるための学習リソースとして機能します。サンプルオートメーションを使用するには:

- 検索して、業界別のさまざまなサンプルを調べます。
- サンプルをクリックして、オートメーションの概要を表示します。
  - 統合が必要な場合は、前提条件として表示されます。
- Start with sample をクリックして、キャンバスでオートメーションを開きます。
- これで、オートメーションを表示、編集、テストできるようになります。

自然言語を使用した の作成

Automation Assistant は、以下を通じて自動化を作成するための AI を活用したアプローチを提供します。

- チャットインターフェイス - プロセスを自然言語で会話的に説明する
- ドキュメントのアップロード - プロセスのステップと要件を説明するドキュメントをインポートします。

どちらの方法でも入力を提供すると、自動化アシスタントは 2 ステップのガイド付きエクスペリエンスを通じて自動化を生成します。

- 大まかな計画

  - まず、 Assistant は要件を分析し、高レベルのオートメーションプランを生成します。このプランは、オートメーションの一部として関連するアクションを論理的にグループ化するプロセスステップで構成されます。各プロセスステップには、最初は自然言語の手順が含まれています。
  - 各プロセスステップの手順を確認して編集し、生成をクリックしてそのステップの低レベルアクションを作成します。
- 低レベルのアクション
  - 次に、アシスタントはステップの指示に基づいて低レベルのアクションとプロセスロジックを構築します。
  - 生成されたアクションを確認して編集します。Run または Debug をクリックしてテストを開始します。

自然言語入力を提供するためのベストプラクティス:

- 新規採用者をトレーニングしているかのようにステップバイステップのプロセスを指定する
- 各ステップの実行に必要な正確な詳細を含めます。
  - メッセージを送信する場合の E メールアドレス
  - ドキュメントをアップロード/ダウンロードする場合のファイル名と場所
  - ウェブサイトに移動する場合の URL

ゼロからの作成 (空白の自動化)

ビジュアルデザイナーインターフェイスを使用して自動化を手動で構築します。

- プロジェクトの概要に移動する
- ビルドの開始 をクリックします。
- スキップを選択してキャンバスにアクセスする

デザイナーインターフェイスには、いくつかの主要なコンポーネントがあります。

- Canvas - オートメーションを視覚化します。キャンバスのズームインとズームアウト、プロセスステップの展開と折りたたみ、アクションの順序変更を行うことができます。
- アクションパネル - アクションパネルには、オートメーショングループ内で使用可能なすべてのオートメーションアクションの包括的なリストがあります。検索およびフィルタリングして、カテゴリ (エージェント、プロセスフロー、ウェブブラウザなど) 別に整理されたアクションを検索できます。アクションをキャンバスにDrag-and-dropしてオートメーションを構築します。アクショ

ン間にカーソルを置くときに見つかったプラス記号をクリックして、キャンバスに直接新しいアクションを追加することもできます。

- プロパティパネル - アクションを追加するか、プロセス内の既存のアクションをクリックすると、プロパティパネルで、そのアクションの動作を制御する入出力パラメータを設定できます。
- 設定パネル - ランタイム設定を作成および編集し、オートメーションで使用できる認証情報を調べることができます。
- 変数パネル - オートメーションで使用されるすべての変数を表示します。変数の作成は、オートメーションに新しいリファレンスを直接追加することでシームレスです。

ランタイム設定と変数

ランタイム設定を使用すると、オートメーションで使用される簡単に編集可能な設定を作成できます。ランタイム設定の例は次のとおりです。

- ウェブサイト URLs
- ファイル名と場所
- 件名や送信者リストなどの E メール設定

変数は、オートメーションの実行時にアクション間で情報を保存および渡すために使用されます。出力プロパティに新しい参照名を指定するだけで、自動化に新しい変数を追加します。一般的な変数タイプは次のとおりです。

- 文字列 - プレーンテキスト (名前、説明など)
- 数値 - 数値 (数量、スコアなど)
- ブール値 - True/False 値
- 配列 - 項目のコレクションまたはリスト
- オブジェクト - キーと値のペア
- ファイル - ドキュメントとメディア (PDFs、画像など)
- データテーブル - 行と列を含むスプレッドシートのようなデータ

オートメーションの編集

自動化を作成したら、自動化アシスタントを使用するか、キャンバスで直接編集することで、自動化を変更できます。

Automation Assistant の使用

Automation Assistant は、自然言語による変更に役立ちます。以下の操作を実行できます。

- オートメーション全体、特定のステップ、または特定のアクションの更新をリクエストする
  - チャットを特定のステップに絞り込むには、最初にステップを選択します。
- 質問をして、実際の自動化に基づいて製品内のヘルプと提案を取得する
- ニーズに基づいて式とコードを書くためのヘルプを求める

Assistant で を編集するには:

- ツールバーの Build with Assistant をクリックします。
- 変更内容の説明
- 提案された変更を確認して確認する
  - チャットには変更の概要が含まれています。変更を拒否をクリックして、以前のバージョンに戻ります。
- 更新されたオートメーションをテストする

キャンバスの編集

ビジュアルデザイナーで直接変更を行います。

- 変更するステップまたはアクションを選択する
- プロパティパネルを使用して設定を調整する
- drag-and-drop

> **Note**
>
> すべてのアクションには、アクションの複製や削除などの一般的なアクションを含むオプションのメニューがあります。

編集のベストプラクティス:

- 増分変更を行う
- 重要な変更のたびにテストする

> **Note**
>
> 変更はライブバージョンに自動的に保存されます。これらの変更をデプロイする場合は、更新されたバージョンをコミットしてデプロイします。

> **Tip**
>
> 構築中に問題が発生した場合:
>
> - Automation Assistant を使用してヘルプを取得する
> - 特定の要件については、アクションドキュメントを確認してください。

オートメーションバージョンの管理

Amazon Quick Automate には、オートメーションの更新履歴を追跡および維持し、以前のバージョンを簡単に復元するのに役立つバージョン管理機能が用意されています。

主要なコンセプト

- ライブバージョン - キャンバスで編集できるオートメーションの現在の作業コピー。変更は編集時にライブバージョンに自動的に保存されます。
- コミット済みバージョン - デプロイできるオートメーションの読み取り専用スナップショット。自動化の新しいバージョンをコミットして重要な更新を追跡し、必要に応じて元に戻すことができます。
- デプロイされたバージョン - コミットされたバージョンをデプロイしてアクティブ化し、スケジュールに従って実行できます。

> **Note**
>
> 各バージョンは、独自のランタイム設定値を維持します。Live バージョンのランタイム設定を変更しても、以前にコミットまたはデプロイされたバージョンには影響しません。

コミットバージョン

バージョンをコミットするには:

- キャンバスツールバーでコミット をクリックします。
- 変更を説明するメモを追加する
- バージョン番号をインクリメントする方法を選択します。
  - 小規模な更新用のマイナーバージョン (例: 1.05 → 1.06) (デフォルト)
  - 大幅な変更のためのメジャーバージョン (例: 1.0 → 2.0)
- コミット をクリックします。

> **Important**
>
> オートメーションに検証エラーがある場合、バージョンをコミットすることはできません。コミットを試みる前に、すべてのエラーを解決します。

バージョンをコミットする場合:

- コミットされたバージョンが読み取り専用スナップショットになる
- 現在のランタイム設定は、コミットされたバージョンで保存されます。
- そのスナップショットに基づいて新しいライブバージョンが作成され、編集が続行されます。

> **Important**
>
> コミットされたバージョンのみをデプロイできます。ライブバージョンをデプロイする前に、最初にコミットする必要があります。

バージョンの表示

2 つの場所でバージョンを表示します。

- キャンバス内のバージョンドロップダウン - デフォルトでライブバージョンになります。ドロップダウンから以前のバージョンを選択して、キャンバスの読み取り専用モードで表示します。
- バージョンタブ - プロジェクトの詳細内にあります。バージョン番号、バージョンがコミットされた日時、バージョンをコミットしたユーザー、およびバージョンノートを含む完全なバージョン履歴を表示します。アクションメニューをクリックすると、バージョンの詳細を表示したり、バージョンをデプロイしたりできます。

以前のバージョンの復元

以前のバージョンを復元し、ライブバージョンとして編集を続けるには:

- キャンバスの上にあるバージョンドロップダウンからバージョンを選択します。
- ライブバージョンの復元を選択する
- 選択したバージョンが現在のライブバージョンを置き換えます
- ライブバージョンの編集を続行して必要な調整を行う
- 新しいバージョンとしてコミットしてスナップショットを作成するか、更新をデプロイする

> **Note**
> バージョンを復元すると、新しい作業コピーが作成されますが、バージョン履歴は削除されません。

ベストプラクティス

- 変更の目的を追跡するための明確なバージョンノートを追加する
- 重要な更新後にバージョンをコミットする
- コミットする前に変更をテストする
- コミットする前にランタイム設定を確認する

自動化アクション

アクションはオートメーションの構成要素です。各アクションは、データの読み取りから外部システムとのやり取りまで、特定のタスクを実行します。このセクションでは、使用可能なすべてのアクションと、それらを効果的に使用する方法について説明します。

アクションカテゴリ

- エージェント - 自然言語を使用してウェブオートメーションやマルチツールオーケストレーションなどの複雑なタスクを実行する AI を活用したアクション
- プロセスフロー - ステップ、ループ、条件を使用してオートメーションのフローを制御する
- 全般 - 一般的なユーティリティアクション

- ウェブブラウザ - データのクリック、入力、抽出を通じてウェブサイトを操作する
- Microsoft Excel - Excel スプレッドシートの読み取り、書き込み、操作
- データテーブル - 処理と分析のためにメモリ内の構造化データを操作する
- オーケストレーション - ケースを通じて作業項目を管理し、ヒューhuman-in-the-loopタスクを調整する
- 例外処理 - オートメーションがさまざまなタイプのエラーにどのように応答するかを定義します。
- ファイル - オートメーション内で使用されるファイルを管理する
- PDF - PDF ドキュメントからコンテンツを作成、変更、抽出する
- コード - カスタム Python コードを記述して自動化機能を拡張する
- 統合 - Salesforce、ServiceNow、Microsoft 365 などの AWS サービスや外部アプリケーションとの接続

エージェント

- UI エージェント - ウェブブラウザタスク用の AI エージェント。動的でインテリジェントなウェブオートメーションに使用されます。ウェブサイトをナビゲートし、データを抽出し、構造化された出力を生成する手順を作成するだけです。
- カスタムエージェント - 複雑なタスク用の AI エージェント。自然言語で指示を理解し、使用可能なツールを使用してアクションを実行できるエージェントを作成します。推論、判断、動的計画が必要なタスクに使用されます。

UI エージェント

UI エージェントは、複雑なブラウザアクションを実行するための自然言語の手順を理解するネイティブエージェントです。ウェブサイトを自律的にナビゲートし、クリック、入力、データの読み取りを行い、ダウンストリームの自動化ステップに最適化された構造化出力を生成できます。ユースケースの例には、ウェブページでの製品の要約や、ウェブサイトのナビゲーションによるデータの取得などがあります。

プロパティ

タイトル

ステップ/UI エージェントの名前

指示

このフィールドには、エージェントのプロンプトを自然言語で書き込みます。プロンプトを記述する際のベストプラクティス:

- 目的を明確かつ明確にします。
- プロンプトを構造化します。最初に「タスク」または「ロール」に言及し、次に「指示」に言及して、番号付きのステップでタスクを達成する
- 制約を追加 (例: 製品セクションのみを確認する) し、いつ停止/終了するかを指定する (例: 関連情報が見つかったときに停止する)
- 肯定的な例と否定的な例を提供する (これを行わない)
- 長さの要件 (100 語未満など) または出力形式 (MM/DD/YY 形式の日付など) を明確に指定する

テキストを三重引用符 ("") で囲み、複数行プロンプトを書き込みます。例えば、次のようになります。

```
"""Task: Locate the company's latest annual report.
* Visit the provided URL.
* Look for the annual report. The report may be titled 'Annual Report', 'Financial
 Report', 'Year in Review', or similar variations..."""
```

構造化出力 (オプション)

エージェントレスポンス: このオペレーションの出力を割り当てる変数の名前

構造化出力フィールドを設定する方法

フィールドの追加

- フィールドの追加をクリックして新しい出力フィールドを作成します
- 出力名を入力する - JSON プロパティ名になります
- ドロップダウンからタイプを選択する
- フィールドが常に存在する必要がある場合は必須にチェックする
- AI エージェントをガイドする説明を追加する

フィールドタイプ

- 文字列 - テキスト値 (名前、説明、概要)

- 数値 - 数値 (カウント、スコア、パーセンテージ)
- ブール値 - 真/偽の値 (ステータスフラグ、はい/いいえの質問)
- オブジェクト - ネストされた構造 (複雑なデータグループ化)
- 配列 - 項目のリスト (タグ、カテゴリ、複数の値)
- ファイル - ファイルリファレンス (ドキュメントアタッチメント、イメージ)
- データテーブル - 表形式データ (構造化データセット、レポート)

複雑なタイプの操作

オブジェクトと配列には、ネストされたフィールドを含めることができます。

- オブジェクトフィールドまたは配列フィールドの横にある展開矢印 (▸) をクリックします。
- ネストされた構造内でフィールドの追加を使用する
- 最適なパフォーマンスを得るには、ネストを最大 2～3 レベルに維持します。

設定例

顧客からのフィードバックを要約するための簡単な設定を次に示します。

```
{
  "orderId": "12345",
  "numberOfOrders": 3,
  "hasShipped": true,
  "orderDetails": {
    "quantity": 2,
    "productName": "ABC",
  },
  "tags": ["electronics", "urgent"]
}
```

この構造は次のように設定されます。

- orderId (文字列、必須)
- numberOfOrders (数値、必須)
- hasShipped (ブール値、必須)
- orderDetails (オブジェクト、必須)
  - 数量 (数値、必須)

  - productName (文字列、必須)
- タグ (文字列の配列、オプション)

ベストプラクティス

- わかりやすいフィールド名を使用する - AI が抽出するデータを理解するのに役立ちます
- 明確な説明を追加する - 複雑なフィールドのコンテキストを提供する
- 重要なフィールドを必須としてマークする - 重要なデータが常に存在することを確認する
- ネストの深さを制限する - パフォーマンスを向上させるために構造をシンプルに保つ
- 設定をテストする - エージェントステップを実行してレスポンスを検証することで、出力が期待どおりであることを確認します。

重要な注意事項

- JSON の知識: JSON に慣れていませんか? 基本については、json.org を参照してください。
- 検証なし: 現在、システムは出力構造を検証しません - オートメーションが欠落または不正な形式のデータを処理することを確認します

カスタムエージェント

カスタムエージェントは、自然言語入力を処理し、統合されたツール呼び出し機能を使用して複雑なステップを自動化するインテリジェントなアクションです。主に統合をツールインターフェイスとして使用し、Code をツールとして使用できる拡張性や、ヒューhuman-in-the-loopタスクなどのその他のネイティブアクションを提供します。エージェントは、ダウンストリームの自動化ステップにシームレスに統合できるように最適化された、構造化された予測可能な出力を提供します。

プロパティ

- タイトル: ステップ/カスタムエージェントの名前
- モード: モードは、ユースケースに基づいてエージェントの動作を定義します。使用可能なモードは、高速、Pro、カスタムの 3 つです。Fast は、要約、分類、大量の自動化などの単純なタスクに最適です。Pro は、複数のツールやアクションの推論とオーケストレーションを伴う複雑なタスクに最適です。Fast および Pro はフルマネージドモードであり、事前にセットアップする必要はありません。カスタムモードでは、Bedrock ランタイムコネクタが必要で、使用するモデルを選択できます (以下で説明) 。これは、特定の Bedrock モデルに対してプロンプトをファインチューニング済みの場合、特に エージェントに特定の Bedrock モデルが必要な場合、または Bedrock でホス

トされている独自のカスタムモデルまたはファインチューニングされたモデルを含める場合に最適です。カスタムモードでは、統合を介して Bedrock から独自のモデルを取り込むため、モデル推論はその Bedrock 統合に関連付けられたアカウントに個別に請求されます。

- 手順: このフィールドには、エージェントのプロンプトを自然言語で書き込みます。プロンプトを記述する際のベストプラクティス:
  - 目的を明確かつ明確にします。
  - プロンプトを構造化します。最初に「タスク」または「ロール」に言及し、次に「指示」に言及して、番号付きのステップでタスクを達成する
  - ツールコールの精度を向上させ、エージェントをガイドするには、必要に応じて各ステップで使用するツールをプロンプトで明確に指定します。
  - 長さの要件 (100 語未満など) または出力形式 (MM/DD/YY 形式の日付など) を明確に指定する
  - テキストを三重引用符 ("") で囲み、複数行プロンプトを書き込みます。例えば、次のようになります。

```
"""You are content summarization agent.
Summarize the last two paragraphs of the provided text, focusing only on the main
 conclusion."""
```

- アクション: アクションは、AI エージェントが外部システムとやり取りしたり、特定のタスクを実行したりできるようにするツールです。これはオプションです。アクションなしでカスタムエージェントを実行できます。以下は、カスタムエージェントで使用できるさまざまなアクションです。
  - 一般的なアクション
    - ユーザータスクの作成 - 有効にすると、このツールを使用すると、エージェントが停止し、実行中にサポートを必要とするたびに、Human-in-the-Loop (HITL) タスクをトリガーできます。エージェントは一時停止し、人による入力を待ちます。HITL タスクはタスクセンターに表示されます。最良の結果を得るために、作成者はエージェントが HITL を呼び出すタイミングを正確にプロンプトで指定できます。これはデフォルトで選択されています。自動化は、タスクが終了するまで実行されます。
    - Code - Code アクションは、コードアクションと同じ制限された Python 環境内で Python コードを生成して実行し、計算、データ操作、ファイル処理を含むタスクを解決します。コードジェネレーターとは異なり、Excel、PDF ファイル、さまざまなデータ形式、使用可能な統合を使用して、目標を達成するためのスクリプトを積極的に作成して実行します。
      - 主な機能:

    - ファイルオペレーション: マルチタブ Excel ファイルの処理、コンテンツの抽出、日付計算の実行、条件付き書式の適用、S3 への結果のアップロード
    - データ変換: JSON 形式とテーブル形式間の変換、データの変換、列の名前変更、テーブルの結合
    - 高度な計算: 数値シーケンスを生成し、自動検証を実行する
  - 統合: Salesforce、MS Exchange、Bedrock などの特定の統合アクションをオートメーショングループに追加した場合、対応するアクションがカスタムエージェントで使用できるようにここに表示されます。その後、作成者は、エージェントのツールとして使用する関連アクションを選択できます。

    カスタムエージェントのツール/アクションとして使用できる統合のリスト

    - Amazon S3
    - Amazon Bedrock データオートメーション
    - Amazon Comprehend
    - Amazon Textract
    - カスタム REST API
    - カスタム MCP コネクタ
    - Microsoft Outlook
    - Salesforce
- 構造化出力 (オプション)

  ダウンストリームステップが処理できる構造化された JSON 出力を返すように AI エージェントを設定します。この機能は、テキストの要約、レポート生成、データ変換、非構造化コンテンツからの統計の抽出に最適です。これはオプションのフィールドです。構造化出力を定義しない場合、エージェントはデフォルトで自然言語で出力を返します。構造化出力は、出力にリスト、データテーブル、JSON などの定義された構造がある場合に使用します。

  > **Note**
  >
  > カスタムエージェントの構造化出力設定は、UI エージェントと同じ形式に従います。詳細な設定手順については、UI エージェントの構造化出力セクションを参照してください。

- エージェントレスポンス: エージェントの出力を割り当てる変数の名前。レスポンスは、定義されている場合は JSON スキーマの構造化された出力形式に従います。それ以外の場合は自由形式のテキストです。

カスタムエージェントでのカスタムモデルの使用 (独自の基盤モデルを使用)

AWS Bedrock でホストされている目的またはカスタムの微調整されたモデルを Quick Suite 自動化ワークフローと統合します。

開始する前に、次の項目が揃っていることを確認してください。

- AWS Bedrock でデプロイされ、アクセス可能な微調整されたモデル
- コネクタを作成するためのクイックスイート管理者アクセス
- モデルを呼び出すための Bedrock アクセス許可を持つ IAM ロール
- モデル ID (例: `us.anthropic.claude-3-5-sonnet-20241022-v2:0`)

ステップ 1: の詳細な手順に従って Bedrock ランタイムアクション統合を作成する AWS サービスアクションコネクタ

ステップ 2: オートメーショングループを設定する

オートメーショングループを作成し、統合を接続します。

- オートメーショングループを作成する - 「」の詳細な手順に従ってください。 セットアップタスク
- 統合を設定する - 「」の詳細な手順に従ってください。 セットアップタスク
- 設定すると、コネクタが使用可能なアセットリストに表示されます。

ステップ 3: カスタムエージェントを設定する

ファインチューニングされたモデルを使用するようにカスタムエージェントを追加および設定します。

- 自動化ワークフロー内で、カスタムエージェントを追加する
- 次のエージェント設定を構成します。
  - エージェントタイトル: エージェントのわかりやすい名前を入力します。
  - 手順: ユースケースに合わせたカスタムプロンプトを入力する
  - モード: カスタムの選択
  - コネクタ: Bedrock ランタイムコネクタを選択します (カスタムモードが選択されている場合は必須です)

- カスタムモデル: モデル ID を入力します (例: `us.anthropic.claude-3-5-sonnet-20241022-v2:0`) - カスタムモードが選択されている場合は必須です

次のステップ

設定が完了すると、カスタムエージェントはファインチューニングされたモデルを使用して、指定した手順に従ってリクエストを処理します。このエージェントを Quick Automate ワークフローに組み込むことができるようになりました。

> **Note**
>
> モデル ID が正しくフォーマットされ、 AWS Bedrock アカウントにデプロイされたモデルと一致することを確認します。モデル ID は、プロビジョニングされたモデルの Bedrock AWS コンソールにあります。

カスタムエージェントテスト

カスタムエージェントテストを使用すると、完全な自動化ワークフローとは別に個々のエージェントをテストできます。この機能は、ワークフロー全体を実行せずに、エージェントの動作を検証し、プロンプトをデバッグし、より効率的に反復するのに役立ちます。

前提条件

- 1 つ以上のカスタムエージェントが設定された自動化ワークフロー
- ワークスペースでオートメーションを実行するための適切なアクセス許可

テストを開始する

- ワークフローキャンバスで、テストするエージェントカードにカーソルを合わせます。
- カードの上部に表示されるユニットテストボタンを選択します。
- 開いた変数コレクションウィンドウで、エージェントのプロンプトから自動的に検出された変数を確認します。
  - プロンプトプレビューには、検出されたすべての変数が強調表示されて表示されます。
- 各変数の値を入力する
  - 値は有効な式構文を使用する必要があります

- 値に無効な構文が含まれている場合、エラーメッセージが表示され、テストの実行が妨げられます。

テスト実行をモニタリングする

テストの実行中に、画面の右側にある監査パネルで進行状況をモニタリングできます。テストは前述のワークフローステップをすべてスキップし、選択したエージェントのみを実行します。完全なワークフロー実行と同じログ記録エクスペリエンスが得られます。

テスト結果を確認する

テストが完了したら、テストパネルで次の情報を確認します。

- メトリクスカード (テストパネルの上部にあるモニタータブ)
  - 合計実行時間
  - 使用するツールの数
  - 作成されたタスクの数
- 間のログイン
- Watch Variables タブ (テストパネルの下部)
  - 入力 - 入力変数とその値を表示する
  - 出力 - エージェント実行からの出力結果を調べる
  - 構造化出力の場合は、詳細の表示ボタンをクリックして JSON ビューワーを選択し、出力の表示ダイアログボックスを開きます。
    - フィールドタブ - ツリー構造ビューを使用してデータをナビゲートする
    - フィールド - フィールドタブでツリーノードを選択して、対応する値を強調表示します。
    - 出力フィールド - JSON キーに対応する値

Build with Assistant でのカスタムエージェントの使用

カスタムエージェントの現在の教義は、一貫して呼び出されるように具体的に記述する必要があることです。プロンプトに表示されるために必要な事項は次のとおりです。

```
- Function names: `use_inline_agent`
- Representation names: "Custom Agent", "Inline Agent" # use `use_inline_agent`
- Generic terms: "agentic skills" # default to `use_inline_agent`
```

それ以外の場合は、決定的にワークフローを作成するモデルが推奨されます。

ただし、実際には、適切なアクションがない場合、プランナーは回避策としてカスタムエージェントを選択する場合があります。ただし、ワークフローでカスタムエージェントを一貫して呼び出すには、上記のフレーズをプロンプトで使用することをお勧めします。

エージェントユースケースの例

ユースケース 1: E メール分類と割り当てエージェント

ロール: E メールの分類および割り当てエージェントである

手順: 以下のステップに従います。

- ステップ 1: 提供されたリファレンステーブルのカテゴリ列に基づいて受信 E メールをナレッジとして分類する
- ステップ 2: E メールシステムを使用して通知を送信します。
  - 送信元: [system_email]
  - 宛先: [team_distribution_email]
  - 件名: [分類結果]
  - 本文: 分類理由と元の E メールの要点を説明する簡単な概要を含めます。
- ステップ 3: すべての有効なカテゴリ (「不明」を除く) について、Salesforce で次のように新しいケースを作成します。
  - 件名: [元の E メール件名]
  - 説明: E メール本文からの問題の要約
  - 優先度: コンテンツの緊急性に基づく (High/Medium/Low)
  - タイプ: 適切なタイプを選択する (Question/Problem/Featureリクエスト/その他)
  - ステータス: 「新規」
  - カテゴリ: [ステップ 1 の分類結果]
- ステップ 4: 「不明」として分類された場合:
  - 手動レビューのためにスーパーバイザーにエスカレーションする
  - 分類が不確実な理由を説明するメモを追加
  - スーパーバイザーから受け取ったカテゴリに基づいて、ステップ 2 と 3 に従って停止します。
  - スーパーバイザーから受け取ったカテゴリが不明または無効な場合は、停止します。

プロセスフロー

- プロセスステップ - 論理的に関連するアクションをグループ化します。プロセスを整理するために使用されます。
- 決定の場合 - true/false 条件をチェックします。プロセスは、結果に基づいて 2 つのブランチに分割されます。
- 項目をループスルーする - 項目ごとにアクションを繰り返します。E メール、ファイル、データ行などの複数の項目を一度に 1 つずつ処理するために使用されます。
- Loop while true - 条件が満たされている間も繰り返します。条件は各ループの前にチェックされ、ループを続行するには True である必要があります。
- プロセスの終了 - 現在の実行を正常に終了します。オプションで、プロセスの最終結果としてカスタムメッセージまたは値を指定します。

General

- Save value - 変数に値を割り当てます。オートメーションの後半で参照できる情報を保存するために使用されます。
- ログメッセージの書き込み - ログにメッセージを追加します。進行状況の追跡、問題のトラブルシューティング、重要なイベントの記録に役立ちます。
- Wait - オートメーションを一時停止します。指定された時間が経過すると、オートメーションは次のアクションに進みます。

ウェブブラウザ

概要:

ブラウザアクションは、ウェブインタラクションを実行するための包括的な自動化ツールキットを提供します。ブラウザセッションは自動的に管理され、必要に応じて開閉されます。Quick Automate は、AI を活用した自然言語の説明と正確な XPath セレクタによる柔軟な要素識別をサポートします。主な機能には、フォールバックメカニズムによるインテリジェントな要素ターゲティング、ポップアップを自動的に処理して失敗したアクションを再試行する自己修復機能、構造化テーブルコンテンツを含むデータ抽出、基本的なクリックや型付けから高度な AI 駆動型マルチステップタスクまでのインタラクションメソッドの完全なスイートなどがあります。

要素識別方法

- 説明方法: AI を使用して自然言語の説明 (「ログインボタン」など) を使用して要素を識別し、UI の変更に対するオートメーションの耐障害性を高めます。
- XPath セレクタメソッド: 正確な要素ターゲット (例: `//button[text()='Log in']`) に正確な XPath 式を使用します。
- 複合アプローチ: 両方のメソッドを有効にすると、XPath は説明メソッドにフォールバックする前に最初に試行され、精度と適応性が結合されます。

タイプインとクリックで使用できるセルフヒーリング機能

- HandlePopups: 予期しないダイアログ、Cookie 通知、オーバーレイを自動的に検出して処理し、ブロック要素がワークフローを中断するのを防ぎます。
- ValidateAndRetry: スクリーンショットの比較を通じてアクションの成功を検証し、必要に応じて再試行して、誤った失敗を減らします。

ブラウザセッション管理

ブラウザインスタンスは自動的に作成され、ワークフロー全体で維持され、完了すると適切にクリーンアップされます。`restart_browser` アクションは、ログインタイムアウトやセッションの有効期限などのシナリオで、必要に応じて新しいセッションを許可します。

ブラウザセッションの開始

新しいブラウザセッションを開きます。内のアクションは、このブラウザとやり取りします。ブラウザは、完了すると自動的に閉じます。

プロパティ:

- アクションタイトル (テキストのみ): プロセスの視覚化に表示されるアクションのタイトル (デフォルト: Browser)

> **Note**
>
> 1. すべてのブラウザアクションはブラウザセッションスコープ内に配置する必要があります
> 2. 各ブラウザスコープはブラウザセッションです。スコープ内のアクションが完了すると、ブラウザは自動的に閉じます。

ウェブページに移動する

特定の URL に移動します。現在のブラウザタブで新しいウェブページに移動するために使用されます。

プロパティ:

- URL (必須): 移動先のウェブアドレス (「example.com」など) 注: これを操作するときは、完全な URL を指定してください。

クリック

ウェブページ要素をクリックします。ボタン、リンク、またはその他のクリック可能な要素を操作するために使用されます。

プロパティ:

- Find Element with Description (ラジオボタン): 自然言語の説明を使用して AI で要素を識別します (デフォルト: ON)
  - Description フィールド (条件付きで必須): クリックするブラウザ要素の自然言語の説明 (「送信ボタン」など) 。要素の説明だけでなく、 要素で アクションを使用しないでください。
- セレクタで要素を検索する (ラジオボタン): XPath 式を使用して要素を識別します (デフォルト: OFF)
  - XPath フィールド (条件付きで必須): XPath 式 (例: "//input[@id='xyz']")
- 自己修復 (チェックボックス): AI を使用して予期しないポップアップを自動的に処理する (デフォルト: OFF、オプション)
- マウスボタン (ドロップダウン): クリックするマウスボタン - 左、中央、右 (デフォルト: 左、オプション)
- クリックタイプ (ドロップダウン): シングルクリックまたはダブルクリック (デフォルト: シングル、オプション)
- ファイルのダウンロードの取得 (ラジオボタン): クリックでファイルをダウンロードすると有効になります (デフォルト: OFF、オプション)
- ダウンロードされたファイル (出力、条件付きで必須): ダウンロードされたファイルを保存する変数名 (デフォルト: download_file)

要素の識別:

- 少なくとも 1 つの要素識別方法を有効にする必要があります
- 両方のメソッドを有効にすると、説明に戻る前に XPath セレクタが最初に試行されます。

テキストの入力

入力フィールドにテキストを入力します。ウェブページのフォーム、検索ボックス、またはその他のテキスト入力を入力するために使用されます。

プロパティ:

- Text to Enter (必須): フィールドに入力するテキスト (「Order #12345」など)
- Find Element with Description (ラジオボタン): 自然言語の説明を使用して AI で要素を識別します (デフォルト: ON)
  - 説明フィールド (条件付きで必須): 自然言語の説明 (「注文番号フィールド」など)
- セレクタで要素を検索する (ラジオボタン): XPath 式を使用して要素を識別します (デフォルト: OFF)
  - XPath フィールド (条件付きで必須): XPath 式 (例: "//input[@id='xyz']")
- 自己修復 (チェックボックス): AI を使用して予期しないポップアップを自動的に処理する (デフォルト: OFF、オプション)
- 既存のテキストを置き換える (チェックボックス): 入力する前にフィールド内の既存のテキストをクリアします (デフォルト: ON)

要素の識別:

- 少なくとも 1 つの要素識別方法を有効にする必要があります。要素の説明を使用し、必要な場合にのみ要素セレクタに移動することをお勧めします。

認証情報の入力

ユーザー名またはパスワードを入力します。保存された認証情報を使用してウェブサイトに安全にログインするために使用されます。

プロパティ:

- 認証情報 (ドロップダウン、必須): オートメーショングループから使用する保存された認証情報を選択します

- 入力する値 (ドロップダウン、必須): ユーザー名とパスワードのどちらを入力するかを選択します (デフォルト: ユーザー名)
- Find Element with Description (ラジオボタン): 自然言語の説明を使用して AI で要素を識別します (デフォルト: ON)
  - 説明フィールド (条件付きで必須): 自然言語の説明 (「ユーザー名フィールド」など)
- セレクタで要素を検索する (ラジオボタン): XPath 式を使用して要素を識別します (デフォルト: OFF)
  - XPath フィールド (条件付きで必須): XPath 式 (例: "//input[@id='username']")
- 自己修復 (チェックボックス): AI を使用して予期しないポップアップを自動的に処理する (デフォルト: OFF、オプション)

要素の識別:

- 少なくとも 1 つの要素識別方法を有効にする必要があります

ドロップダウンから選択

ドロップダウンから値を選択します。ウェブページのフォーム、フィルター、またはその他のドロップダウンメニューで選択を行うために使用されます。

プロパティ:

- 選択値 (必須): ドロップダウンフィールドから選択するオプション (「完了」など)
- Find Element with Description (ラジオボタン): 自然言語の説明を使用して AI で要素を識別します (デフォルト: ON)
  - 説明フィールド (条件付きで必須): 自然言語の説明 (「注文ステータスドロップダウン」など)
- セレクタで要素を検索する (ラジオボタン): XPath 式を使用して要素を識別します (デフォルト: OFF)
  - XPath フィールド (条件付きで必須): XPath 式 (例: "//select[@id='xyz']")
- 自己修復 (チェックボックス): AI を使用して予期しないポップアップを自動的に処理する (デフォルト: OFF、オプション)

要素の識別:

- 少なくとも 1 つの要素識別方法を有効にする必要があります

テキストの抽出

ウェブページから値を読み取ります。個々のフィールドからテキストをキャプチャするために使用されます。

プロパティ:

- Find Element with Description (ラジオボタン): 自然言語の説明を使用して AI で要素を識別します (デフォルト: ON)
  - 説明フィールド (条件付きで必須): 自然言語の説明 (「合計金額フィールド」など)
- セレクタで要素を検索する (ラジオボタン): XPath 式を使用して要素を識別します (デフォルト: OFF)
  - XPath フィールド (条件付きで必須): XPath 式 (例: "//input[@id='xyz']")
- 自己修復 (チェックボックス): AI を使用して予期しないポップアップを自動的に処理する (デフォルト: OFF、オプション)
- 抽出されたテキスト (出力): 抽出されたテキストを保存する変数名 (デフォルト: extracted_text)

要素の識別:

- 少なくとも 1 つの要素識別方法を有効にする必要があります

テーブルの抽出

ウェブページテーブルからデータを読み取ります。テーブルで見つかった構造化情報をキャプチャするために使用されます。

自然言語ターゲティングまたは XPath セレクタを使用して、ウェブページから構造化データをインテリジェントに抽出します。機能には、AI 拡張抽出、複数の属性抽出 (テキスト、リンクなど) 、属性の自動列生成、プログラムによる操作のためのデータテーブル出力などがあります。

プロパティ:

- Find Element with Description (ラジオボタン): 自然言語の説明を使用して AI で要素を識別します (デフォルト: ON)
  - 説明フィールド (条件付きで必須): 自然言語の説明 (「注文詳細テーブル」など)
- セレクタで要素を検索する (ラジオボタン): XPath 式を使用して要素を識別します (デフォルト: OFF)
  - XPath フィールド (条件付きで必須): XPath 式 (例: "//table[@id='xyz']")

- 自己修復 (チェックボックス): AI を使用して予期しないポップアップを自動的に処理する (デフォルト: OFF、オプション)
- 複数のページを抽出する (ラジオボタン): 追加ページが存在する場合は、そのページからのデータの抽出を続行します (デフォルト: OFF、オプション)
- 次のページボタンセレクタ (条件付き表示): 次のページボタンの XPath 式 (例: "//*[@id='nextButton']"、オプション)
- インテリジェントデータ抽出 (チェックボックス): AI を使用して、複雑なテーブルからデータを抽出して構造化します (デフォルト: ON)。100 行以上の大きなテーブルサイズには を使用しないでください。このオプションは、ウェブブラウザからの通常のテーブル抽出が失敗する複雑なテーブルまたはテーブルのような構造に使用する必要があります。
- 抽出するデータ (複数選択ドロップダウン): 抽出するデータを選択します - テキスト、リンク (Href)、または要素セレクタ (Xpath) (デフォルト: テキスト、オプション)
- 抽出テーブル (出力): 抽出されたデータテーブルを保存する変数名 (デフォルト: extracted_table)

要素の識別:

- 少なくとも 1 つの要素識別方法を有効にする必要があります

使用上の注意:

- 追加のデータ型は別々の列に保存されます (リンクの columnName_Href など)
- 100 行以上のテーブルのインテリジェント抽出を無効にしてパフォーマンスを向上させる

スクリーンショットの取得

ウェブページのイメージをキャプチャします。スクリーンショットはファイルに保存され、プロセスの後半で使用されます。

プロパティ:

- ファイル名 (オプション): 保存したイメージファイルの名前。空の場合は自動生成 (「スクリーンショットイメージ」など)
- ファイルタイプ (ドロップダウン): イメージ形式 - PNG または JPEG (デフォルト: PNG、オプション) を選択します。
- スクリーンショットファイル (出力): スクリーンショットファイルを保存する変数名 (デフォルト: screenshot_file)

ビジュアル Q&A

ウェブページに関する質問に回答します。AI を使用してページを視覚的に分析し、コンテンツに関する真偽の質問に回答します。

プロパティ:

- 質問 (必須): ウェブページのコンテンツに関する true/false 質問を入力します (例 : 「製品は在庫にありますか？」)
- 自己修復 (チェックボックス): AI を使用して予期しないポップアップを自動的に処理する (デフォルト: OFF、オプション)
- 回答 (出力): true/false レスポンスを保存する変数名 (デフォルト: is_true)

ファイルをクリックしてアップロードする

ウェブページにファイルをアップロードします。ファイルのアップロードボタンをクリックし、アップロードするファイルを選択して、ファイルピッカーを自動化するために使用されます。

プロパティ:

- アップロードするファイル (必須): アップロードするファイルのリスト。通常は変数に保存されます (例: [my_file1, my_file2])。
- 説明付き要素の検索 (ラジオボタン): 自然言語の説明を使用して AI で要素を識別します (デフォルト: ON)
  - 説明フィールド (条件付きで必須): 自然言語の説明 (「アップロードボタン」など)
- セレクタで要素を検索する (ラジオボタン): XPath 式を使用して要素を識別します (デフォルト: OFF)
  - XPath フィールド (条件付きで必須): XPath 式 (例: "//input[@id='xyz']")
- 自己修復 (チェックボックス): AI を使用して予期しないポップアップを自動的に処理する (デフォルト: OFF、オプション)
- マウスボタン (ドロップダウン): クリックするマウスボタン - 左、中央、右 (デフォルト: 左、オプション)
- クリックタイプ (ドロップダウン): シングルクリックまたはダブルクリック (デフォルト: シングル、オプション)

ファイルの要件:

- メディア/ファイルオブジェクトの配列である必要があります

要素の識別:

- 少なくとも 1 つの要素識別方法を有効にする必要があります

キーストロークを入力

キーコマンドまたはショートカットを送信します。ウェブページでの個々のキーまたはキーの組み合わせの入力を自動化するために使用されます。

プロパティ:

- 特殊キー (ドロップダウン、必須): Ctrl、Alt、Shift などの修飾子、または Enter、Tab、Pagedown などの単一のキーストロークを選択する
- コマンドキー (オプション): Special キーと組み合わせて使用するキーを入力します (Ctrl+c の場合は「c」など)
- Find Element with Description (ラジオボタン): 自然言語の説明を使用して AI で要素を識別します (デフォルト: ON)
  - 説明フィールド (条件付きで必須): 自然言語の説明 (「検索バー」など)
- セレクタで要素を検索する (ラジオボタン): XPath 式を使用して要素を識別します (デフォルト: OFF)
  - XPath フィールド (条件付きで必須): XPath 式 (例: "//input[@id='xyz']")
- 自己修復 (チェックボックス): AI を使用して予期しないポップアップを自動的に処理する (デフォルト: OFF、オプション)

要素の識別:

- 両方の要素の切り替えはオフにできます。要素が定義されていない場合、キーストロークは現在のアクティブなフィールドに送信されます。

要素を待機する

要素が表示されることを確認します。ウェブページの変更を待機したり、条件を検証したりするために使用します。要素が最大待機時間内に見つかった場合は true、そうでない場合は false を返します。

プロパティ:

- アクションタイトル (テキストのみ): アクションの表示名
- 要素セレクタ (必須): チェックする要素を定義する XPath 式 (例: "//input[@id='xyz']")
- 最大待機時間 (オプション): 要素が表示されるまでの秒単位の最大待機時間 (デフォルト: 30)
- Element Found (出力): 要素が見つかったかどうかを保存する変数名 (True/False) (デフォルト: is_found)

検証:

- 最大待機時間は整数または 10 進数である必要があります

一致する要素を検索する

パターンに一致する要素を取得します。1 つずつ処理できるウェブページ上の類似要素のリストを取得するために使用します。

プロパティ:

- 要素セレクタ (必須): 取得する要素のパターンを定義する XPath 式 (例: "//div[@class='abc']")
- 要素のリスト (出力): 見つかった要素のリストを保存する変数名 (デフォルト: element_list)

使用上の注意:

- 一致する要素が見つからない場合、リストは空です
- 検索結果やハイパーリンクなどの複数の類似要素を処理するために を使用する

新しいウィンドウを待機する

新しいウィンドウが開くことを確認します。現在のブラウザセッションで新しい子ウィンドウを開くリンクまたはボタンをクリックした後に使用されます。

プロパティ:

- 最大待機時間 (オプション): 新しいウィンドウが表示されるまでの秒単位の最大待機時間 (デフォルト: 30)
- ウィンドウ識別子 (出力): 新しいウィンドウの識別子を保存する変数名 (デフォルト: window_id)

使用上の注意:

- 時間が超過し、ウィンドウが見つからない場合、例外が発生します。
- ウィンドウ識別子は、フォーカスの切り替えやウィンドウのクローズに使用できます。

検証:

- 最大待機時間は整数または 10 進数である必要があります

ウィンドウの切り替え

ブラウザウィンドウを変更します。フォーカスを指定されたウィンドウに切り替えると、後続のブラウザアクションはそのウィンドウとやり取りします。

プロパティ:

- ウィンドウ識別子 (オプション): 切り替えるウィンドウ。通常は変数 (Window_id など) に保存されます。メインウィンドウに切り替えるには、空のままにします。

ウィンドウを閉じる

ブラウザウィンドウを閉じます。閉じると、オートメーションは現在のブラウザセッションのメインウィンドウに戻ります。

プロパティ:

- ウィンドウ識別子 (必須): 閉じるウィンドウ。通常は変数に格納されます (例: window_id)。

クリップボードに保存

テキストをクリップボードにコピーします。後で貼り付けることができるテキストを保存するために使用されます。既存のクリップボードテキストが置き換えられます。

プロパティ:

- 保存テキスト (必須): クリップボードにコピーするテキスト (「Order #12345」など)

クリップボードから貼り付ける

クリップボードからテキストを挿入します。コピーしたテキストをウェブページフィールドに貼り付けるために使用されます。

プロパティ:

- Find Element with Description (ラジオボタン): 自然言語の説明を使用して AI で要素を識別します (デフォルト: ON)
  - 説明フィールド (条件付きで必須): 自然言語の説明 (「注文番号フィールド」など)
- セレクタで要素を検索する (ラジオボタン): XPath 式を使用して要素を識別します (デフォルト: OFF)
  - XPath フィールド (条件付きで必須): XPath 式 (例: "//input[@id='xyz']")
- 自己修復 (チェックボックス): AI を使用して予期しないポップアップを自動的に処理する (デフォルト: OFF、オプション)
- 既存のテキストを置き換える (チェックボックス): 貼り付ける前にフィールド内の既存のテキストをクリアします (デフォルト: ON)

要素の識別:

- 少なくとも 1 つの要素識別方法を有効にする必要があります

ウェブページの更新

現在のウェブページを再ロードします。一部のページは、更新時にリダイレクトされる場合があります。

プロパティ:

- アクションタイトル (テキストのみ): アクションの表示名

ブラウザを再起動する

ブラウザを閉じて再度開きます。新しいセッションは空白のページから開始されます。

プロパティ:

- Restart All (チェックボックス): 現在のウィンドウだけでなく、すべてのブラウザウィンドウを閉じて再起動します (デフォルト: OFF、オプション)

制限事項

要素識別の不確実性: AI が UI 要素を確実に識別できない場合、アクションはLowConfidence」エラーで失敗します。このような場合は、より具体的な XPath セレクタまたは要素の説明を使用します。ブラウザの互換性: システムは Chrome ブラウザインスタンスでのみ動作し、基盤となるオートメーションフレームワークとして Playwright を使用します。つまり、互換性は Chrome がサポートするウェブテクノロジーに限定され、他のベンダーのブラウザ固有の機能では動作しない可能性があります。動的コンテンツの課題: レイアウト変更が頻繁な非常に動的なページ、重い JavaScript フレームワーク、または複雑な単一ページのアプリケーションでは、追加の待機時間、再試行ロジック、または特殊な処理アプローチが必要になる場合があります。パフォーマンスオーバーヘッド: 自然言語要素のターゲティングや自己修復機能などの AI を活用した機能では、XPath の直接ターゲティングよりも処理時間が長くなります。

Excel

Excel アクションを使用すると、オートメーションで Excel ファイルの読み取り、更新、作成を行うことができます。すべての Excel アクションは、.xlsx ファイル形式と .xlsm ファイル形式の両方をサポートしています。ワークブック識別子は、複数のオペレーションにわたって参照を維持します。

> **Note**
>
> 値は .xlsm ファイルから読み取ることができますが、マクロ実行はサポートされていません。

新しいワークブックを作成する

空白の Excel ファイルを作成します。以降のステップでスプレッドシートを更新するために使用できるワークブック識別子を出力します。

プロパティ:

- ワークブック識別子 (出力): 今後のアクションのワークブック参照を保存する変数名 (デフォルト: `workbook_id`)

既存のワークブックを開く

既存の Excel ファイルをロードします。後続のステップでスプレッドシートを更新するために使用できるワークブック識別子を返します。Excel (.xlsx) ファイルのみをサポートします。

プロパティ:

- Excel ファイル (必須): 開く .xlsx ファイル。通常は変数に保存されます (例: `my_file`)。
- ワークブック識別子 (出力): ワークブックリファレンスを保存する変数名 (デフォルト: `workbook_id`)

ファイルの要件:

- 有効な Excel (.xlsx) ファイルである必要があります
- ファイルはメディアファイルオブジェクトとしてアクセス可能である必要があります

ワークブックを保存する

Excel ファイルに更新を保存します。保存したワークブックのファイル名とファイルタイプを更新できます。

プロパティ:

- ファイル名 (必須): 拡張子のない保存済みファイルの名前 (「月別レポート」など)
- ファイルタイプ (ドロップダウン): 出力形式 - 現在 XLSX (デフォルト: XLSX) をサポート
- 保存済みファイル (出力): 保存済みファイルオブジェクトを保存する変数 (デフォルト: `saved_file`)

シートの読み取り

セルの範囲からデータを取得します。アクションは、出力をデータテーブル変数に保存します。

プロパティ:

- ワークブック識別子 (必須): 読み取り元のワークブック (例: `workbook_id`)
- シート名 (必須): ワークシートまたはタブ名 (デフォルト: "Sheet1")
- セル範囲 (オプション): 範囲仕様 - 複数の形式をサポートしています。
  - 開始セル: "A2" (アンカーポイントからすべてのデータを読み取ります)
  - 正確な範囲: "A1:B10"
  - 列範囲: "A:B"
  - 行範囲: "1:3"

  - 空: シート全体を読み取ります
- ヘッダーを含める (チェックボックス): 有効にすると、最初の行を列ヘッダーとして扱います。無効にすると、デフォルトの命名 (Column0、Column1 など) が使用されます (デフォルト: TRUE)
- データテーブル (出力): 抽出されたデータを保存する変数 (デフォルト: `excel_table`)

計算式の処理:

- アクションは数式を自動的に計算し、結果をデータテーブルに保存します。

セルの読み取り

セルから値を取得します。ワークシートから個々のセル値を読み取るために使用されます。

プロパティ:

- ワークブック識別子 (必須): 読み取るワークブック (例: `workbook_id`)
- シート名 (必須): ワークシート名 (デフォルト: "Sheet1")
- セルリファレンス (必須): セルの場所 (例 : 「A1」)
- セル値 (出力): セルコンテンツを保存する変数 (デフォルト: `cell_value`)

シートへの書き込み

データテーブルをシートに出力します。ワークシートに行と列の範囲を書き込むために使用されます。

プロパティ:

- データテーブル (必須): 書き込むデータテーブル (例: `my_table`)
- ワークブック識別子 (必須): ターゲットワークブック (例: `workbook_id`)
- シート名 (必須): ターゲットワークシート (デフォルト: "Sheet1")
- セルで開始 (オプション): データ配置の開始位置 (デフォルト: "A1")
- ヘッダーを含める (チェックボックス): 有効にすると列ヘッダーを書き込みます (デフォルト: TRUE)

セルへの書き込み

値をセルに出力します。ワークシート内の個々のセルを更新するために使用されます。

プロパティ:

- 書き込む値 (必須): セルのコンテンツ (「Order #12345」など)
- ワークブック識別子 (必須): ターゲットワークブック (例: `workbook_id`)
- シート名 (必須): ターゲットワークシート (デフォルト: "Sheet1")
- セルリファレンス (必須): ターゲットセルの場所 (「A1」など)

新しい行の書き込み

シートにデータの行を追加します。新しい行は、既存のデータの末尾に追加されます。

プロパティ:

- 行値 (必須): 最初の列から始まる新しい行の値の配列 (例: ["Q1"、"Sales"、100])
- ワークブック識別子 (必須): ターゲットワークブック (例: `workbook_id`)
- シート名 (必須): ターゲットワークシート (デフォルト: "Sheet1")

データ検証:

- 値を配列形式で指定する必要があります
- 値は最初の列から順番に書き込まれます

新しいシートを作成する

空白のワークシートを追加します。新しいシートがワークブックの最後に追加されます。

プロパティ:

- ワークブック識別子 (必須): ターゲットワークブック (例: `workbook_id`)
- シート名 (必須): 新しいワークシートの名前 (「売上データ」など)

シートのコピー

ワークシートのコピーを作成します。新しいシートは同じワークブック内に作成されます。

プロパティ:

- ワークブック識別子 (必須): ターゲットワークブック (例: workbook_id)
- コピーするシート名 (必須): ソースワークシート名 (「元のシート」など)
- 新しいシート名 (必須): 複製されたシートの名前 (「元のシート (コピー) 」など)

シートの名前変更

既存のワークシートの名前を更新します。

プロパティ:

- ワークブック識別子 (必須): ターゲットワークブック (例: workbook_id)
- 現在のシート名 (必須): 既存のワークシート名 (「Sheet1」など)
- 更新されたシート名 (必須): ワークシートの新しい名前 (「Q1 データ」など)

シートの削除

ワークブックからシートを削除します。ワークブックの最後の残りのシートは削除できません。

プロパティ:

- ワークブック識別子 (必須): ターゲットワークブック (例: workbook_id)
- 削除するシート名 (必須): 削除するワークシート (「Sheet1」など)

制約:

- ワークブックの最後の残りのシートは削除できません

セルの色を設定する

セルの背景色を更新します。特定の範囲のセルを強調表示するために使用されます。

プロパティ:

- セルの色 (必須): RGB 16 進コード形式 (赤の場合はFF0000」など)
- ワークブック識別子 (必須): ターゲットワークブック (例: workbook_id)

- シート名 (必須): ターゲットワークシート (「Sheet1」など)
- セル範囲 (必須): フォーマットする範囲 - サポート対象:
  - 単一セル：「A1」
  - 正確な範囲: "A1:B10"
  - 列範囲：「A:B」
  - 行範囲: "1:3"

セルの色を取得する

セルの背景色を読み取ります。RGB 16 進コード形式 (赤の場合はFF0000」など) で色を出力します。

プロパティ:

- ワークブック識別子 (必須): ソースワークブック (例: `workbook_id`)
- シート名 (必須): ソースワークシート (「Sheet1」など)
- セルリファレンス (必須): 読み取るセル (例：「A1」)
- セルの色 (出力): RGB 16 進コードを保存する変数 (デフォルト: `cell_color`)

行を非表示にする

シートで行を非表示にします。データはそのまま残りますが、表示されません。

プロパティ:

- ワークブック識別子 (必須): ターゲットワークブック (例: `workbook_id`)
- シート名 (必須): ターゲットワークシート (「Sheet1」など)
- 行の開始 (必須): 非表示にする最初の行番号 (Excel の番号付けは 1 から始まります)
- 行の終了 (オプション): 非表示にする最後の行番号。空の場合、開始行のみが非表示になります

行の番号付け:

- Excel の行番号は 1 から始まります (0 ではありません)
- 整数値を指定する必要があります

行の非表示解除

非表示の行を表示します。以前に非表示になった行を表示するために使用されます。

プロパティ:

- ワークブック識別子 (必須): ターゲットワークブック (例: `workbook_id`)
- シート名 (必須): ターゲットワークシート (「Sheet1」など)
- 行の開始 (必須): 非表示にする最初の行番号 (Excel の番号付けは 1 から始まります)
- 行の終了 (オプション): 非表示にする最後の行番号。空の場合、開始行のみが表示されます

ベストプラクティスと制限事項

ワークブック識別子の管理

- ワークブック識別子を記述変数 (例: 、`report_file`) `sales_workbook`に保存する
- 同じワークブックの複数のアクションで同じ識別子を再利用する
- データオペレーションを実行する前に、必ずワークブックを作成または開く

範囲の仕様

- 正確なデータオペレーションに正確な範囲 (「A1:B10」) を使用する
- 列全体を操作するときは、列範囲 (「A:B」) を使用します。
- ヘッダーまたはサマリーオペレーションに行範囲 (「1:3」) を使用する
- シート全体を処理するには、範囲を空のままにします

パフォーマンスの最適化

- 個々のセルではなく、可能な場合は範囲全体を読み取ります
- 個々のセル書き込みではなくデータテーブルを使用したバッチ書き込みオペレーション
- すべての変更が完了した場合にのみワークブックを保存する

制限

ファイルの互換性は最新の Excel (.xlsx) 形式のみに制限されています。レガシー Excel (.xls) ファイルはサポートされていません。

データテーブル

データテーブルアクションを使用すると、構造化データをテーブル形式で操作できます。これらのアクションにより、オートメーションで表形式データを作成、変換、出力できます。

ソートテーブル

列でテーブルを順序付けします。データを昇順または降順に整理するために使用されます。

プロパティ:

- データテーブル (必須): ソートするテーブル変数 (例: `my_table`)
- ソートする列名 (必須): ソートする列の名前 (「合計金額」など)
- ソート順 (ドロップダウン):「昇順」 (最小順) または「降順」 (最大順) を選択します - デフォルト: 降順
- ソートされたテーブル (出力): 新しいソートされたテーブルの変数名

テーブルをフィルタリングする

条件に一致する行を保持します。より大きなデータセットから関連する行を抽出するために使用されます。

プロパティ:

- データテーブル (必須): フィルタリングするテーブル変数 (例: `my_table`)
- フィルター式 (必須): 列名と演算子を使用したブール式 (==, >, <, !=)。条件を & (AND) または | (OR) と組み合わせます。スペースとテキスト値を含む列名に一重引用符を使用する (例 : 「'Team' == 'Sales' & 'Total amount' > 100」)
- フィルタリングされたテーブル (出力): フィルタリングされたテーブルの変数名

フィルターの例:

```
# Column 'amount' is greater than 25
"amount > 25"

# Column 'team' equals text 'Sales'
"team == 'Sales'"
```

```
# Multiple conditions
"amount > 25 & status == 'active'"

# Grouped conditions
"(amount > 25 & team == 'Sales') | (amount > 50 & team == 'Marketing')"

# Column 'title' contains text 'Director'
"title.str.contains('Director')"

# Column 'Customer No' equals a variable customer_id
"`Customer No` == " + str(customer_id)

# Column 'ProfitCenter' equals variable profitCenter
"`ProfitCenter` == '" + str(profitCenter) + "'"
```

ルックアップ値

テーブル内の値を検索します。ある列の値を検索し、同じ行内の別の列から対応する値を取得するために使用されます。

プロパティ:

- データテーブル (必須): 検索するテーブル (例: my_table)
- 検索する列名 (必須): ルックアップ値を含む列 (「従業員 ID」など)
- 検索する値 (必須): 検索する値 (例: "12345")
- 出力する列名 (必須): 結果を取得する列 (「雇用日」など)
- セル値 (出力): 見つかった値を格納する変数。最初の一致または見つからない場合は空を返します。

列の追加

テーブルに新しい列を作成します。新しく追加された列は、既存のテーブルの末尾に追加されます。

プロパティ:

- データテーブル (必須): 変更するテーブル (例: my_table)
- 追加する列名 (必須): 新しい列名の配列 (例: ["Name"、"Address"])
- デフォルト値 (オプション): 新しい列のすべてのセルの初期値 (「N/A」など)
- テーブルの更新 (出力): 変更されたテーブルの変数名

列の削除

テーブルから列を削除します。残りのすべての列を含むテーブルを出力します。

プロパティ:

- データテーブル (必須): 変更するテーブル (例: `my_table`)
- 削除する列 (必須): 列名またはインデックス番号の配列。インデックス番号は 0 で始まり、特定の数値 ([0,1,2] など) または範囲 (範囲 (0,2) など) にすることができます。
- 更新されたテーブル (出力): 変更されたテーブルの変数名

列を保持する

テーブルから余分な列を削除します。保持する列の特定のサブセットを選択するために使用されます。

プロパティ:

- データテーブル (必須): 変更するテーブル (例: `my_table`)
- 保持する列 (必須): 保持する列名の配列 (例: ["Name", "Address"])
- 更新されたテーブル (出力): 変更されたテーブルの変数名

新しい行を追加する

テーブルに新しい行を追加します。新しい行は、特定の値または空白行として作成でき、テーブルの下部に追加されます。

プロパティ:

- データテーブル (必須): 変更するテーブル (例: `my_table`)
- 行値 (オプション): 最初の列から始まる新しい行の値の配列 (例: ["Q1"、"Sales"、100])。空の場合、空白の行を追加します。値がないと、空白のセルになります。
- テーブルの更新 (出力): 変更されたテーブルの変数名

行の削除

テーブルから行を削除します。残りのすべての行を含むテーブルを出力します。

プロパティ:

- データテーブル (必須): 変更するテーブル (例: `my_table`)
- 削除する行 (必須): 行位置の配列 (0 ベースのインデックス作成) 。インデックス番号は 0 で始まり、特定の数値 ([0,1,2] など) または範囲 (範囲 (0,2) など) にすることができます。
- テーブルの更新 (出力): 変更されたテーブルの変数名

重複の削除

重複する行を削除します。特定の列に基づいて一意の行のデータセットを作成するために使用されます。

プロパティ:

- データテーブル (必須): クリーンアップするテーブル (例: `my_table`)
- チェックする列 (オプション): 重複検出用の列名の配列 (例: ["Name", "Address"])。空の場合、 は行全体の一意性をチェックします。重複は、指定された列の合計値によって識別されます。
- 保持する行の重複 (ドロップダウン): 保持する「First」または「Last」の出現を選択します (デフォルト: First)
- 更新されたテーブル (出力): 変更されたテーブルの変数名

テーブルの追加

2 つのテーブルの行を結合します。あるテーブルから別のテーブルにデータを追加するために使用されます。

プロパティ:

- 追加するテーブル (必須): 追加の行を受け取るメインテーブル (例: `main_table`)
- 追加するテーブル (必須): 追加する行を提供するソーステーブル (例: `new_data`)
- 列の違いを処理する (ドロップダウン):
  - 「追加」: 両方のテーブルのすべての列を保持する
  - 「無視」: プライマリテーブルと一致する列のみを保持する
  - 「エラー」: 列の完全一致が必要
- 結合テーブル (出力): マージされたテーブルの変数名

新しいテーブルを作成する

空のテーブルを作成します。後続のステップで に行を追加するために必要な列を含むテーブルを設定するために使用されます。新しいテーブルには行がありません。

プロパティ:

- 列名 (オプション): 新しいテーブルの列名の配列 (例: ["Name"、"Address"])。空の場合、 は列のないテーブルを作成します。
- 新しいテーブル (出力): 新しく作成されたテーブルの変数名

テキストをテーブルに変換する

区切りテキストを構造化テーブルに変換します。

プロパティ:

- Text to Convert (必須): テーブルデータを含む区切りテキスト (例: "Year,Qty 2001,100")
- Value Separator (オプション): 行で値を区切る文字 (デフォルト: ")
- Newline Separator (オプション): 行を区切る文字 (デフォルト: "")
- ヘッダーあり (チェックボックス): 最初の行に列名が含まれているかどうか。True の場合、ヘッダーとして最初の行を使用します。False の場合、デフォルト名 (Column0、Column1 など) を生成します。
- 新しいテーブル (出力): 新しく作成されたテーブルの変数名

テーブルを HTML に変換する

HTML 形式のテーブルを作成します。ドキュメント、E メールなどのフォーマットされたテキストとしてテーブルを出力するために使用されます。

プロパティ:

- データテーブル (必須): フォーマットするテーブル (例: `my_table`)
- フォーマットされたテーブルテキスト (出力): HTML 形式のテキストを保存する変数

例

テーブル内の行をループスルーする

データテーブル内の行をループスルーするには、「プロセスフロー」の「項目をループスルーする」アクションを使用します。データテーブル変数を「項目の収集」の入力として指定します。各項目がテーブルの 1 行を表すrowため、「アイテムリファレンス」を に更新します。

行のセル値を使用または更新する

テーブル内の行をループする場合は、列名が特定のセルの列の名前に置き換えrow["column name"]られる の構文を使用して、個々のセル値を参照します。

行内のセルの値を更新するには、「一般」の「値の保存」アクションを使用します。「保存する値」は、セルを更新する値です。「変数名」は、上記と同じ構文 を使用したセルへの参照ですrow["column name"]。

オーケストレーション

オーケストレーションを使用すると、複雑なend-to-endのプロセスを自動化し、必要に応じて自動化されたタスクを人間の決定と調整できます。Amazon Quick Automate のオーケストレーション機能には、作業項目を追跡するためのケース管理と、human-in-the-loop統合が含まれます。

ケース管理

ケースは、新しいクレーム、IT サポートチケット、顧客からの苦情、新しい請求書など、自動化が処理する個々の作業項目を追跡します。各ケースには次のものがあります。

- 一意の参照名 (「Order-12345」など)
- 関連する作業 (「販売注文」など) をグループ化するためのケースタイプ
- キーと値のペアとして保存されるカスタムデータ
- ステータス追跡と監査証跡を含む定義されたライフサイクル
- 該当する場合は、関連するヒューhuman-in-the-loopタスク

ケースステータスのライフサイクル

自動化を通じて作業の進行状況を追跡するために、ケースは特定のステータス遷移で定義されたライフサイクルに従います。

- Ready - ケースが作成され、処理のためにピックアップされるのを待っています。これは、すべての新しいケースの初期状態です。
- In Progress - ケースは自動化によってアクティブに処理されています。ログを通じてリアルタイムの進行状況をモニタリングできます。

- Pending Resolution - ケースは、処理を続行する前にヒューhuman-in-the-loopタスクが完了するのを待っています。タスクが解決されると、ケースは自動的に準備完了ステータスに戻ります。
- Successful - ケースは例外なしですべての処理ステップを完了しました。
- Failed - ケースで次のいずれかの例外タイプが発生しました。
  - ビジネス例外 - ケースで処理されたビジネスルール違反が発生し、処理が停止しました。詳細な例外情報はログで確認できます。
  - システム例外 - ケースでテクニカルエラーが発生し、処理が停止しました。詳細なエラー情報はログで確認できます。

アクション

Amazon Quick Automate には、ライフサイクル全体でケースを作成、処理、管理するための以下のアクションが用意されています。

新しいケースを作成する

作業を追跡する 1 つのケースを作成します。各ケースには参照名 (「Order-12345」など) があり、カスタムデータをキーと値のペアとして保存します。ケースは、組織とレポートのタイプ (「販売注文」など) 別にグループ化されます。プロパティ:

- Title (オプション) - プロセスの視覚化に表示されるアクション名 (「Create sales order case」など)
- Reference name (必須) - モニタリングダッシュボードのケースの検索と追跡に使用されるビジネス識別子 (「Order-12345」など)
- Case type (必須) - 関連するケースをビジネス目的別にグループ化するラベル。組織とメトリクスの追跡を提供します (「販売注文」、「サポートチケット」など)
- Custom data (必須) - キーと値のペアとして保存される追加のケース情報。このデータはユーザーに表示され、ケース処理中に取得、更新、または に追加できます (例: {"Product": "ABC-12345", "Qty": "100", "Priority": "High"})。

複数のケースを作成する

データテーブルからケースを一括作成します。各行は新しいケースになり、指定されたケースタイプを継承し、参照名に指定された列を使用します。他のすべての列はカスタムデータフィールドになります。プロパティ:

- Title (オプション) - プロセスの視覚化に表示されるアクション名 (「請求書バッチからケースを作成する」など)

- Case type (必須) - 関連するケースをビジネス目的別にグループ化するラベル (「請求書処理」など)
- Cases data table (必須) - 各行が新しいケースを作成するデータテーブル。すべての列がカスタムデータとして保存されます (例: cases_table)
- Reference column name (必須) - 各ケースの参照名識別子を含む列の名前 (「請求書番号」など)

プロセスケース

「準備完了」ステータスのケースをループスルーします。処理中にケースを「進行中」に移動し、完了に基づいて成功または失敗としてマークすることで、ケースのステータスを自動的に管理します。プロセスケースループ内にアクションを追加すると、未処理の例外が処理され、関連するエラーの詳細でケースが失敗としてマークされ、次のケースに移動します。アクションは、処理中にケースデータへのアクセスも提供します。プロパティ:

- Title (オプション) - プロセスの視覚化に表示されるアクション名 (「保留中の請求書の処理」など)
- Case type (必須) - 処理するケースのタイプ (「請求書処理」など)
- Current case (出力) - 各ループで処理されるケースを含む変数。current_case["custom_data"]["key_name"] を使用してケースデータにアクセスする

ケースデータを更新する

処理中にケース情報への変更を保存します。新しいフィールドを追加したり、既存のデータを変更したりできます。ケースが「進行中」の場合にのみ使用できます。処理結果を追跡し、ケースのライフサイクルを管理するために使用されます。プロパティ:

- Title (オプション) - プロセスの視覚化に表示されるアクション名 (「大文字と小文字のステータスの更新」など)
- Case ID (必須) - 更新するケースの一意の識別子 (例: current_case["case_id"])
- Data to update (必須) - キーと値のペアとして保存する新規または変更された情報 (例: {"Status": "Approved", "ProcessedDate": "2024-01-20"})
- Updated case (出力) - 変更されたケースを含む変数。updated_case["custom_data"]["key_name"] を使用して更新されたデータにアクセスする

ケースの検索

レポートと分析のケースを取得します。ケースタイプ、ステータス、または参照名でフィルタリングします。ケース情報とカスタムデータを含むデータテーブルとして結果を返します。プロパティ:

- Title (オプション) - プロセスの視覚化に表示されるアクション名 (例 : 「遅延ケースを見つける」)
- Case type (必須) - 検索するケースのタイプ (「サポートチケット」など)
- Filter by status (オプション) - 現在のステータス (「保留中の解決」など) に基づいてケースをフィルタリングします。
- Filter by reference name (オプション) - 特定の参照名 (「Ticket-12345」など) のケースをフィルタリングします。
- Maximum results (オプション) - 返されるケースの数を制限します。最大 10,000 (100 など) のすべてのケースを返すには、空のままにします。
- Search results (出力) - 検索によって取得されたケースのデータテーブルを保存する変数名 (例: cases_table)

ヒューHuman-in-the-Loop (HITL)

多くの決定を自動化できますが、一部のシナリオでは人間の判断が必要です。Amazon Quick Automate の HITL 機能を使用すると、人間による意思決定を自動プロセスにシームレスに組み込むことができます。HITL タスクを作成するには、次の 2 つの方法があります。

- ユーザータスクの作成アクションの使用
- カスタムエージェントを介した HITL チャットの使用

ユーザータスクの作成

人間による入力のタスクを作成します。タスクは、ユーザーが確認、決定、または情報を提供するためのリストに表示されます。タスクは、ケースの処理ループ中にのみ作成できます。タスクを作成すると、ケースは「タスクの保留中」ステータスに移動し、自動化は次のケースに進みます。タスクが解決されると、ケースはさらに処理するために「準備完了」ステータスに戻ります。プロパティ:

- Title (必須) - ユーザーのタスクリストに表示される件名。何をする必要があるかを明確に記述する必要があります (「ローン申請の確認」、「経費報告書の承認」など)
- Description (必須) - タスクを完了するユーザーに提供される詳細な手順とコンテキスト (「添付されたアプリケーションの詳細を確認し、以下の基準に基づいて承認または拒否してください」など)
- Form (必須) - ユーザーから構造化された入力を収集するためのインターフェイス
- Severity (必須) - ユーザーがタスクをトリアージするのに役立つ優先度レベル:

- 重大 - 緊急対応が必要、最優先事項
- Moderate - 通常の優先度 (デフォルト)
- 低 - 緊急ではないタスク

- `Due in` (必須):
  - 数値 - 時間単位の数 (例: 24)
  - 単位 - 時間または日
- `Case ID` (必須) - このタスクが の場合の一意の識別子 (例: current_case["case_id"])

> **Important**
>
> HITL タスクを作成する場合:
>
> - プロセスケースループは、ケースステータスを解決保留中に自動的に更新し、次のケースに進みます。
> - プロセスケースループ内でタスクを作成した後は、現在のケースでは実行されないため、アクションを追加しないでください。

フォームの構築

HITL タスクを作成するときに、カスタムフォームを構築して、人間のレビューワーから必要な情報を正確に収集できます。フォーム設計には、次のコンポーネントを使用できます。

- テキストフィールド - ユーザー入力を収集するための単一行または複数行のテキスト入力 (例：「拒否理由の詳細を記載してください」)
- ドロップダウン - 事前定義されたオプションから選択 (例: ["Approve"、"Reject"、"Escalate"])
- 日付/時刻ピッカー - カレンダーベースの入力
- メディア - レビュー用にイメージまたはドキュメントを表示する
- テキストの表示 - コンテキストを提供する読み取り専用情報 (例: ケースの詳細、ポリシーリファレンス)

HITL チャット

より動的なインタラクションを必要とするシナリオでは、Amazon Quick Automate はカスタムエージェントを介した HITL チャットもサポートしています。これにより、エージェントと人間のレ

ビューワーの間で自然言語の会話が可能になります。エージェントは、人間による入力が必要な場合に HITL タスクを作成できます。エージェントが人間によるレビュー担当者とチャットしている間、ケースは進行中のままになります。十分な入力が提供されると、エージェントは続行します。

```
# Example agent prompt for HITL chat
"""
Review the data and if any values are outside normal ranges,
create a HITL task for human review. Include the specific
values and acceptable ranges in the task description.
"""
```

> **Note**
>
> HITL チャットタスクにはデフォルトの重要度 (中程度) が与えられ、期限は (24 時間) になります。

タスク解決とケースの再入力

人間が HITL タスクを完了すると、自動化でケースの処理に戻る必要があります。効果的なヒューman-in-the-loopワークフローを実装するには、タスク解決データの使用方法を理解することが重要です。タスクが解決されたとき:

- 関連付けられたケースは自動的に準備完了ステータスに戻ります
- ケースがプロセスケースを通じて再処理可能になる
- latest_task_resolution フィールドには、すべてのフォームの入力と決定が含まれます。

HITL 解決の確認とそれに応じたケースの処理の例:

```
# Example handling HITL resolution
if current_case["latest_task_resolution"]:
    # Handle case returning from HITL
    resolution_data = current_case["latest_task_resolution"]["form_data"]
    if resolution_data["decision"] == "Approve":
        # Process approved case
    else:
        # Handle rejected case
else:
    # First time processing this case
```

HITL 解決を処理するためのベストプラクティス:

- ケースを処理するときは、常に latest_task_resolution を確認してください。
- 新しいケースと HITL から返されるケースの両方を処理するロジックを構築する
- 人間の決定に基づいて異なる処理パスを実装することを検討する
- 欠落または無効な解決データのエラー処理を含める

例外処理

例外処理を使用すると、オートメーションのエラーと予期しない条件を管理できます。Amazon Quick Automate は、堅牢なエラー管理とプロセスの継続性を確保するために、例外を適切に作成、引き上げ、処理する機能を提供します。

例外のタイプ

Amazon Quick Automate は、次の 2 種類の例外をサポートしています。

- ビジネス例外 - 次のようなビジネスルール違反による予想されるエラーに使用されます。
  - 必須データがない
  - 無効な入力値
  - ポリシー違反
- システム例外 - 次のような技術的エラーまたはインフラストラクチャエラーに使用されます。
  - 接続の失敗
  - サービスタイムアウト
  - 認証エラー

アクション

例外を発生させる

例外が発生してプロセスフローを中断します。例外をトリガーまたはスローしてプロセスを終了するか、例外シナリオを処理する特定のアクションを実行するために使用されます。すぐにプロセスを終了しない場合は、プロセスステップに例外フローを追加して例外を処理します。プロパティ:

- タイトル (オプション) - プロセスの視覚化に表示されるアクション名 (「レイズ検証エラー」など)

- カスタム例外の作成 (必須) - 選択すると、カスタムの詳細を含む新しい例外を作成します。オフの場合、変数に保存されている既存の例外を引き上げまたは再引き上げする
- 例外タイプ (必須) - 例外のカテゴリ (「ビジネス例外」、「システム例外」など)
- 例外の理由 (必須) - レポート用の同様の例外を分類するために使用される短い識別子 (例：「REQUIRED_FIELD_MISSING」、「INVALID_FORMAT」)
- 例外メッセージ (必須) - トラブルシューティングに役立つ詳細な説明 (「顧客の E メールは必須ですが、提供されていません」など)
- 引き上げる例外 (カスタム例外の作成がオフの場合に必須) - 通常変数として保存される、引き上げまたは再引き上げする例外 (例: new_exception)

カスタム例外を作成する

例外を発生させずに作成します。後続のステップで追加できる例外変数を準備するために使用されます。プロパティ:

- タイトル (オプション) - プロセスの視覚化に表示されるアクション名 (「検証例外の作成」など)
- 例外タイプ (必須) - 例外のカテゴリ (「ビジネス例外」、「システム例外」など)
- 例外の理由 (必須) - レポート用の同様の例外を分類するために使用される短い識別子 (例：「REQUIRED_FIELD_MISSING」)
- 例外メッセージ (必須) - トラブルシューティングに役立つ詳細な説明 (「顧客の E メールは必須ですが、提供されていません」など)
- エラーコード (オプション) - さまざまなタイプのエラーを区別するために使用される数値コード (例: 404 for not found、503 for service unavailable)
- 原因 (オプション) - この例外をトリガーした別の例外への参照。通常は変数として保存されます (例: original_exception)
- 新しい例外 (出力) - 新しく作成された例外を保存する変数 (例: new_exception)

例外フロー

プロセスステップ内で発生する例外を処理する方法を定義します。プロセスで例外が発生した場合に従う代替パスを作成するために使用されます。例外が処理された後、プロセスは次のステップに進みます。プロセスを終了する場合は、例外を再度提起します。プロセスステップにある例外フロープラスボタンをクリックして、例外フローを追加します。プロパティ:

- タイトル (オプション) - プロセスの視覚化に表示されるアクション名 (「ハンドル検証エラー」など)

- 例外リファレンス (必須) - 例外フロー内の例外を参照する変数名。変数 ["property"] を使用して例外の詳細にアクセスします。ここで、プロパティはタイプ、理由、メッセージ、コード、または caused_by (例: エラー) です。

> **Note**
>
> 例外フローは、プロセスステップにのみ追加できます。これらは、アクションパネルでは見つかりません。

例外の使用

例外プロパティ

例外を処理するときは、次のプロパティにアクセスできます。

- type - 例外のカテゴリ (「ビジネス例外」または「システム例外」)
- 理由 - 例外の短い識別子
- message - エラーの詳細な説明
- code - 数値エラーコードが指定されている場合
- caused_by - 該当する場合、これをトリガーした元の例外

ベストプラクティス

- 分類とレポートを容易にするために、わかりやすい例外理由を使用する
- トラブルシューティングのための詳細なメッセージを含める
- 一時的なシステム例外の再試行ロジックを実装する
- ビジネス例外に対する人的介入を検討する
- 例外を処理するときにケースステータスへの影響を考慮する
- ブラウザの再起動などの例外が発生した場合でも、重要なクリーンアップオペレーションが行われるようにする
- 例外の頻度とパターンをモニタリングする
- 例外ログを定期的に確認する
- 残りのステップを続行しない場合は、一度処理された例外を再生成する

ファイル

- 重複ファイル - ファイルのコピーを作成します。同じファイルの新しいバージョンを作成するために使用されます。
- Zip ファイル - 圧縮された zip ファイルを作成します。複数の関連ファイルを 1 つのパッケージに結合するために使用します。
- ファイルを解凍する - zip からファイルを抽出します。1 つの zip ファイルから個々のファイルを解凍するために使用されます。

PDF

- PDF ファイルの作成 - テキストから PDF ファイルを生成します。フォーマットされた内容の新しい PDF ドキュメントを作成するために使用されます。
- PDF テキストの読み取り - PDF ファイルからテキストを抽出します。テキストベースの PDF ドキュメントのコンテンツを取得するために使用します。スキャンされたドキュメントからテキストを抽出したり、抽出されたテキストの構造を保持したりしません。
- PDF ファイルを分割する - PDF からページを抽出します。元のファイルの選択したページから新しい PDF を作成するために使用されます。
- PDF ファイルのマージ - 複数の PDF ファイルを結合します。ページを追加して、複数のドキュメントから 1 つの PDF を作成するために使用されます。
- ページ数の取得 - PDF 内のページ数を取得します。以降のステップでページ数を使用して、特定のページからテキストを抽出したり、PDF を分割したりできます。

コード

Quick Automate のコードアクションを使用すると、Python コードブロックを使用してカスタムロジックを実装し、標準のオートメーションアクションがサポートする範囲を超えることができます。複雑なデータ変換や計算に適しており、セキュリティを維持するために制限された Python 環境内で実行されます。

2 種類のコードアクション:

- 単一行式: 値を返さずに変数を変更する 1 行の高速オペレーション
- カスタムコードブロック: パラメータと戻り値を持つ複雑なロジックの複数行 Python 関数

コードアクションを使用するタイミング:

次の必要がある場合は、コードブロックを使用します。

- 標準アクションでは利用できない複雑なデータ変換を実行する
- カスタムビジネスロジックまたは計算を実装する
- データ構造 (リスト、ディクショナリ、JSON) を処理または操作する
- 日付、時刻、タイムゾーンをカスタムで操作する
- 複雑なパターンを持つ文字列を解析またはフォーマットする
- 複数のアクションを 1 つのコードブロックに統合して自動化パフォーマンスを最適化する

コードアクションを使用しない場合:

次の場合、コードブロックは避けてください。

- ユースケースの標準オートメーションアクションが既に存在します
- オペレーションは、組み込みアクションに十分シンプルです。
- 外部 APIs とやり取りする必要があります (代わりに REST API 統合を使用)
- ファイルシステムまたはデータベースにアクセスする必要がある (適切な統合を使用)

コードアクションにアクセスする方法:

コードブロックは、複数のインターフェイスを介して使用できます。

- アクションパネル (推奨):
  - Automation Builder でオートメーションを開く
  - 右側のアクションパネルをクリックします。
  - コードアクションセクションで「カスタムコードブロック」を見つけます。
  - コードブロックをオートメーションワークフローにドラッグアンドドロップする
- Assistant でビルドする:
  - アシスタントがカスタムコードが必要であると判断した場合に、プラン生成時に使用可能
  - アシスタントが複雑なオペレーションのコードブロックを自動的に提案する
  - カスタムロジックのニーズを記述することで、コードブロックをリクエストできます。

利用可能なアクション:

単一行式

単一行式は、値を返さずにオペレーションを実行する 1 行の Python ステートメントを実行します。リストへの追加、ディクショナリの更新、状態を変更する簡単な計算の実行など、既存の変数への迅速な変更に最適です。

プロパティ:

- 式 (必須): 実行する Python 式 (例: "my_list.append('new item')")

例:

- リストに追加

```
my_list.append("1")
my_list.append(new_item)
```

- リスト項目の削除

```
task_list.remove(completed_task)
```

カスタムコードブロック

カスタムコードブロックは、複雑なロジックを実行し、パラメータを受け入れ、値を返す複数行の Python 関数です。これらは、標準オートメーションアクションと単一行式がニーズに十分でない場合のフォールバックオプションです。

プロパティ:

- 関数タイトル (必須): コードブロックの名前識別子 (「Calculate_Total」など)
- 関数 (必須): カスタムロジックを含む Python コードブロック。
  - ステップ 1: パラメータを定義する
    - 「編集」ボタンをクリックしてコードエディタを開きます。
    - パラメータパネルで、「追加」をクリックして新しいパラメータを作成します。
    - 自動化変数に一致するパラメータ名を入力する
    - パラメータは関数引数として使用できます
  - ステップ 2: Python コードを記述する

- 戻り値 (オプション): 関数の出力を保存する変数名
  - 必要なコードブロック構造に従う (以下を参照)
  - 関数内にカスタムロジックを実装する
  - 承認されたライブラリと組み込み関数のみを使用する
  - データを出力する必要がある場合は、戻りステートメントを含める

コードブロック構造

すべてのコードブロックは次の特定の形式に従う必要があります。

```
@code_block()
def your_function_name(parameter1, parameter2, parameter3):
--------------------------------------------------------------------------------
    """
    Optional: Add a docstring describing what your function does
    """
    # Your custom logic here
    result = parameter1 + parameter2 + parameter3

    return result
```

組み込み Python 関数とインポート

すべての標準 Python 組み込み関数はインポートなしで使用できます (len、str、int など)

承認された標準ライブラリ (セキュリティ制限付き)

コードブロックは、次の標準ライブラリのみをインポートできます。

- `base64` - Base64 エンコード/デコード
- `datetime` - 日付と時刻のオペレーション
- `json` - JSON 解析と生成
- `math` - 数学関数
- `re` - 正規表現
- `zoneinfo` - タイムゾーン処理

> **Note**
>
> - 上記のライブラリ以外の標準ライブラリをインポートすることはできません。
> - サードパーティーライブラリをインストールまたはインポートすることはできません。`pip install`はコードブロックではサポートされていません。

制限事項

- ライブラリへのアクセスが制限された制限された Python 環境。実行環境は、Python 3.10 のサブセットである RestrictedPython に基づいています。
- コードブロックは他のコードブロックやアクションを呼び出すことができません

ベストプラクティス

- コードブロックをシンプルかつ集中的に維持する
- わかりやすい関数名を使用する
- 利用可能な場合は、常に構築済みのアクションを優先する
- 集中デバッグオプションが制限されているため、コードブロックを徹底的にテストする)

ユースケースの例

- 数学演算 (円プロパティの計算 - パラメータとしての半径

```
def function
(radius):

    return {
        "radius": radius,
        "diameter": 2 * radius,
        "circumference": round(2 * math.pi * radius, 2),
        "area": round(math.pi * radius ** 2, 2)
    }
```

- 現在の日付/時刻の取得

```
def function
():
```

```
    now = datetime.datetime.now()

    return {
        "current_date": now.strftime("%Y-%m-%d"),
        "current_time": now.strftime("%H:%M:%S"),
        "formatted": now.strftime("%B %d, %Y at %I:%M %p"),
        "iso_format": now.isoformat(),
        "timestamp": now.timestamp()
    }
```

- 日付の差の計算 - パラメータとしての開始日と終了日

```
def function
_(start_date_str, end_date_str):

# Parse date strings (format: YYYY-MM-DD)_
    start = datetime.datetime.strptime(start_date_str, "%Y-%m-%d")
    end = datetime.datetime.strptime(end_date_str, "%Y-%m-%d")

    _# Calculate difference_
    difference = end - start
    return {
        "days": difference.days,
        "weeks": difference.days // 7,
        "start": start_date_str,
        "end": end_date_str    }
```

- 正規表現を使用したパターンマッチングとテキスト操作 (E メールアドレス、電話番号の検証など)

```
def function
(email, phone, zip_code):

    email_pattern = r'^[a-zA-Z0-9._%+-]+@[a-zA-Z0-9.-]+\.[a-zA-Z]{2,}$'
    phone_pattern = r'^\d{3}-\d{3}-\d{4}$'
    zip_pattern = r'^\d{5}(-\d{4})?$'

    return {
        "email_valid": bool(re.match(email_pattern, email)),
        "phone_valid": bool(re.match(phone_pattern, phone)),
        "zip_valid": bool(re.match(zip_pattern, zip_code))
    }
```

- リストオペレーション (フィルタと変換リスト)

```
def function
(numbers, threshold):

    # Filter numbers above threshold and calculate statistics
    filtered = [n for n in numbers if n > threshold]

    if filtered:
        return {
            "filtered_numbers": filtered,
            "count": len(filtered),
            "sum": sum(filtered),
            "average": sum(filtered) / len(filtered),
            "min": min(filtered),
            "max": max(filtered)
        }
    else:
        return {
            "filtered_numbers": [],
            "count": 0,
            "message": "No numbers above threshold"
        }
```

統合

AWS サービス

Amazon S3

Amazon S3 アクションを使用すると、ファイルとデータを保存および取得できます。

使用可能なアクション

- ファイルのダウンロード - Amazon S3 からファイルをダウンロードし、ファイルオブジェクトハンドルを返します。
- ファイルのアップロード - ファイルオブジェクトハンドルを Amazon S3 にアップロードします。
- オブジェクトのコピー - Amazon S3 にすでに保存されているオブジェクトのコピーを、1 つのソースファイルから送信先の場所にコピーします。
- オブジェクトの削除 - S3 バケットから指定されたオブジェクトを削除します。

- オブジェクトのリスト - 指定されたバケット内のすべてのオブジェクトを一覧表示します。プレフィックスを使用してフィルタリングできます。

Amazon Bedrock

Amazon Bedrock アクションを使用すると、単一の API を通じて主要な AI 企業の基盤モデル (FMs) に接続できます。

- 基本モデルの逆 - AI モデルにプロンプトを送信します。自然言語を使用して、テキストの生成、コンテンツの分析、AI を活用したレスポンスの取得を行います。
- Advanced model converse - より多くのオプションを使用してモデルにプロンプトを表示します。高度なオプションには、カスタムメッセージ形式、ツール統合、モデル動作のきめ細かな制御などがあります。

Amazon Bedrock エージェント

Amazon Bedrock エージェントアクションを使用すると、データソース、APIs アシスタントを呼び出すことができます。

- 基本エージェントの呼び出し - AI エージェントにリクエストを送信します。ファイルアタッチメント、ユーザー入力、またはカスタム設定を必要としない簡単な操作に を使用します。
- 高度なエージェント呼び出し - より多くのオプションを使用してエージェントを呼び出します。ファイルアタッチメント、ユーザー入力、またはカスタム設定を必要とする高度なインタラクションに使用されます。

Amazon Bedrock データオートメーション

Bedrock Data Automation (BDA) は、生成 AI を使用して非構造化コンテンツから貴重なインサイトを抽出するプロセスを簡素化します。

使用可能なアクション

- データ自動化非同期の呼び出し - データ自動化プロジェクトまたはブループリントを使用してデータを処理します。非同期データ処理を開始し、呼び出し ID を返します。
- データ自動化ステータスの取得 - データ自動化の呼び出しステータスと出力場所に関する詳細を取得します。

Amazon Textract

Amazon Textract は、ドキュメントテキストの検出と分析をオートメーションに追加するのに役立ちます。

- 基本的なドキュメントクエリ - 質問に基づいてデータを抽出します。各クエリには、質問する質問と関連付けるエイリアスが含まれます。Textract は、各質問に対するテキスト回答と信頼スコアを提供します。
- 基本的なドキュメント分析 - ドキュメントからデータを抽出します。ドキュメントのレイアウトとデータ関係を維持しながら、フォーム (キーと値のペア) 、テーブル (構造化データ) 、テキストを自動的に検出して抽出します。

Amazon Comprehend

Amazon Comprehend は、ドキュメントコンテンツに関するインサイトを取得するための自然言語処理 (NLP) サービスです。テキストを分析してキーフレーズを抽出し、感情を特定し、ドキュメントを分類するのに役立ちます。

使用可能なアクション

- ドキュメントの分類 - 分類リクエストを作成して、カスタムモデルエンドポイントを使用して 1 つのドキュメントをリアルタイムで分析します。テキスト入力ファイルまたはドキュメントファイル (PDF、Word、またはイメージ) をサポートします。
- キーフレーズの検出 - テキストで見つかった主要な名詞フレーズを検出し、コンテンツ内の重要な概念とトピックを特定します。

外部アプリケーション

Microsoft Outlook

Microsoft Outlook アクションを使用すると、オートメーションで E メールとカレンダーを管理できます。

- Email
  - ユーザー E メールを送信 - 特定のユーザーに代わって E メールを送信します。
  - E メールへの返信 - メッセージの送信者に返信します。
  - フォルダメッセージの一覧表示 - サインインユーザーのメールボックスの特定のフォルダでメッセージを取得します。

- ユーザーメールを一覧表示する - サインインしたユーザーのメールボックス (削除済みアイテムと Clutter フォルダを含む) でメッセージを取得します。
- E メールの表示 - 特定のメッセージオブジェクトのプロパティと関係を取得します。
- E メールの更新 - メッセージオブジェクトのプロパティを更新します。
- E メールの削除 - 指定されたユーザーのメールボックス内のメッセージを削除します。
- E メール添付ファイルのリスト - メッセージにアタッチされた添付ファイルオブジェクトのリストを取得します。
- 添付ファイルの取得 - 添付ファイルのプロパティ、関係、または未加工のコンテンツを読み取ります。

- フォルダ
  - メールフォルダを一覧表示する - サインインユーザーのルートフォルダのすぐ下にメールフォルダコレクションを取得します。
  - E メールをフォルダに移動する - 指定したユーザーのメールボックス内の別のフォルダにメッセージを移動します。
  - メールボックス設定の取得 - 自動返信、日付形式、タイムゾーンなど、ユーザーのメールボックス設定を取得します。
- カレンダー
  - カレンダーイベントのリスト - 指定されたユーザーまたはリソースのカレンダーイベントのリストを Microsoft Outlook から取得します。
  - Create Calendar Event - ユーザーのデフォルトカレンダーまたは指定されたカレンダーにイベントを作成します。
  - カレンダーイベントの更新 - 既存のイベントオブジェクトのプロパティを更新します。
- その他
  - 場所のリスト - テナントで定義された場所オブジェクト (ルームまたはルームリスト) のコレクションを取得します。
  - ユーザーを一覧表示する - Microsoft Outlook から組織内のユーザーとその基本情報のリストを取得します。
  - 連絡先のリスト - サインインユーザーのデフォルトの連絡先フォルダから連絡先コレクションを取得します。

Microsoft Teams

Microsoft Teams アクションを使用すると、オートメーションはチャネルやチャットメッセージを通じてチームメンバーと通信したり、会議を管理したりできます。

- メッセージ
  - チャットを一覧表示する - すべてのチャット会話を表示する
  - チャットの作成 - 新しいチャット会話を開始する
  - 個々のチャットを取得する - 特定のチャットの詳細を表示する
  - すべてのチャットメッセージを一覧表示する - チャット会話でメッセージを表示する
  - チャットメッセージの送信 - チャットで新しいメッセージを送信する
- チーム
  - チームのリスト - 認証されたユーザーがアクセスできるすべてのチームを表示する
  - チームの取得 - 特定のチームに関する詳細情報を表示する
  - すべてのチームメンバーを一覧表示する - チームのメンバーを表示する
  - ユーザーをチームに招待する - チームに新しいメンバーを追加する
- チャネル
  - すべてのチャネルを一覧表示する - 特定のチーム内のすべてのチャネルを表示する
  - チャネルの作成 - チーム内に新しいチャネルを作成する
  - チャネルの取得 - 特定のチャネルに関する詳細情報を表示する
  - すべてのチャネルメッセージを一覧表示する - チャネルに投稿されたメッセージを表示する
  - チャネルメッセージの送信 - チャネルに新しいメッセージを投稿する
  - チャネルメッセージへの返信 - 既存のチャネルメッセージへの返信を追加する
  - チャネルメンバーの招待 - 特定のチャネルにメンバーを追加する
- 会議
  - オンラインチーム会議の作成 - 新しいオンライン会議をスケジュールする
  - オンラインチーム会議の取得 - 特定の会議の詳細を表示する
  - すべての録画を一覧表示する - 会議からの録画を表示する
  - すべてのトランスクリプトを一覧表示する - 会議からのトランスクリプトを表示する
- [ユーザー]
  - ユーザーのリスト - 組織内のユーザーのリストを表示する

Microsoft SharePoint

Microsoft SharePoint を使用すると、オートメーションを通じてドキュメントや情報を一元的に保存、管理、共有できます。

- リストと項目
  - リストの取得 - リストに関連付けられたオペレーションのリストを取得します。
  - 項目の作成 - リストに新しいリスト項目を作成します。
  - 項目の更新 - listItem のプロパティを更新します。
  - 項目の削除 - リストから項目を削除します。
  - 項目の取得 - リスト内の項目のメタデータを返します。
  - 項目のリスト - リスト内の項目のコレクションを取得する
- シートとファイル
  - シートの追加 - ワークブックに新しいワークシートを追加する
  - シートの削除 - ワークブックからワークシートを削除する
  - 更新シート - ワークシートのプロパティを編集する (名前変更、可視性)
  - シートのリスト - ワークシートオブジェクトのリストを取得する
  - リードシート - ワークシートのプロパティを取得する
  - ファイルのアップロード - ワークブックファイルを作成または更新します
- 範囲とセル
  - 読み取り範囲 - 指定された範囲から値を取得します。
  - 削除範囲 - 指定された範囲内のセルを削除します
  - 書き込み範囲 - 指定された範囲内の値を更新します
  - 使用範囲の取得 - 指定されたワークシートの使用範囲を返します。
  - クリア範囲 - 形式、塗りつぶし、境界などのクリア範囲値
  - セルの読み取り - 特定のセルから値を取得します。
  - セルの書き込み - 特定のセルの値を設定します。

Microsoft OneDrive

Microsoft OneDrive アクションを使用すると、ファイルを保存、同期、共有できます。OneDrive に保存された Microsoft Excel ファイルをスプレッドシートアクションのために直接操作できます。

- ファイル管理

- 項目の取得 - 特定のファイルまたはフォルダの詳細を表示する
- Get Drive - OneDrive アカウントの詳細とストレージ情報を表示する
- 項目を一覧表示する - ドライブ内のすべてのファイルとフォルダを表示する
- 項目の作成/フォルダの作成 - OneDrive で新しいフォルダまたは項目を作成する
- 子のリスト - 特定のフォルダに含まれる項目を表示する
- 項目の削除 - ファイルまたはフォルダを削除する
- 項目の更新/項目の移動 - メタデータの更新またはフォルダ間のファイルの移動
- 項目のコピー - 別の場所にファイルまたはフォルダのコピーを作成する
- アクセス許可の追加 - ファイルの共有とアクセス許可を設定する
- ファイルのアップロード - OneDrive に新しいファイルを追加する

- Excel
  - シートの追加 - Excel ワークブックで新しいワークシートを作成する
  - 範囲をクリアする - セルの範囲からコンテンツとフォーマットを削除する
  - 範囲の削除 - ワークシートからセル、行、または列を削除します。
  - シートの削除 - ワークブックからワークシートを削除する
  - シートのリスト - ワークブック内のすべてのワークシートを表示する
  - セルの読み取り - 特定のセルの値を取得します。
  - 読み取り範囲 - セルの範囲から値を取得する
  - リードシート - ワークシート全体のコンテンツを表示する
  - Read Used Range - データを含むセルの範囲を取得します。
  - シートの更新 - ワークシートのプロパティの変更
  - セルの書き込み - 特定のセルの値を設定します。
  - 書き込み範囲 - セルの範囲の値を設定します。

Salesforce

Salesforce アクションを使用すると、ケース、機会、リード、キャンペーン、連絡先などにわたる顧客関係を管理するプロセスを自動化できます。

- ケース
  - ケースリストの取得 - メタデータや最近の項目など、Salesforce からカスタマーサポートケースのリストを取得します。

  - ケースの取得 - 特定のケースの詳細を表示する
  - ケースの作成 - 新しいサポートケースを作成する
  - ケースの削除 - 既存のケースを削除する
  - ケースの更新 - ケースの詳細と情報を編集する
- 機会
  - オポチュニティの取得 - 販売オポチュニティのリストを表示する
  - 特定のオポチュニティを取得する - 特定のオポチュニティの詳細を表示する
  - オポチュニティの作成 - 新しい販売オポチュニティを作成する
  - オポチュニティの更新 - オポチュニティの詳細を編集する
  - オポチュニティの削除 - 既存のオポチュニティを削除する
- リード
  - リードの更新 - リードの詳細と情報を編集する
- キャンペーン
  - キャンペーンの更新 - キャンペーンの詳細と情報を編集する
- フィード項目
  - フィード項目の更新 - フィード項目のコンテンツとプロパティを編集する
- 連絡先
  - 連絡先リストの取得 - システム内のすべての連絡先を表示する
  - 問い合わせの取得 - 特定の問い合わせの詳細を取得する
  - 連絡先の更新 - 連絡先情報の編集
- [ユーザー]
  - ユーザーリストの取得 - Salesforce ユーザーのリストの取得
- システム
  - SObject の説明 - Salesforce オブジェクトタイプのオブジェクトメタデータとフィールドの詳細を取得する

Jira

Jira アクションを使用すると、問題、プロジェクト、スプリントなどの管理を自動化できます。

- 問題
  - 問題の作成 - プロジェクトで問題を作成します。

- 問題の編集 - プロジェクト内の既存の問題を変更します。
- Update Issue Status (Do Transition) - 問題のタスクステータスを変更します。
- 問題の削除 - プロジェクトの問題を削除します。
- 問題を取得する - プロジェクトの問題の詳細を表示します。
- 問題の検索 - JQL を使用して問題を検索します
- 検索ステータス - 検索問題のステータス。
- 問題添付ファイルのダウンロード - 添付ファイルの内容を表示します。
- 添付ファイルの追加 - 問題に添付ファイルを追加します。
- すべてのラベルを取得する - すべてのラベルを表示します。

- コメント
  - コメントの追加 - 問題に新しいコメントを追加します。
  - コメントの削除 - 問題からコメントを削除します。
  - コメントの更新 - 問題に関する既存のコメントを編集します。
  - コメントの取得 - 問題コメントを表示します。
- プロジェクト
  - プロジェクトの作成 - Jira で新しいプロジェクトを作成します。
  - プロジェクトの更新 - プロジェクトの詳細を変更します。
  - プロジェクトの削除 - Jira からプロジェクトを削除します。
  - プロジェクトの取得 - プロジェクトの詳細を表示します。
  - プロジェクトの問題タイプを取得する - プロジェクトの問題タイプを表示します。
  - プロジェクトの検索 - 表示されるプロジェクトを検索します。
- スプリント
  - スプリントの作成 - プロジェクトにスプリントを作成します。
  - スプリントの更新 - スプリントの詳細を更新します。
  - スプリントの削除 - プロジェクトのスプリントを削除します。
  - スプリントの取得 - プロジェクトのスプリントの詳細を表示します。
  - 問題をスプリントとランクに移動する - スプリントに問題を割り当てます。
  - 問題をバックログに移動する - 問題をバックログに移動します。
- [ユーザー]
  - ユーザーの検索 - Jira ユーザーを検索します。

- 割り当て可能なユーザーの検索 - 問題に割り当てることができるユーザーのリストを返します。
- すべてのユーザーを取得する - すべての Jira ユーザーを一覧表示します。

ServiceNow

ServiceNow アクションを使用すると、インシデント、変更リクエストなどの IT サービス管理を自動化できます。

- インシデント
  - インシデントの作成 - 新しいインシデントレコードを作成します。
  - 読み取りインシデント - 特定のインシデントの詳細を取得します。
  - インシデントの更新 - 既存のインシデントレコードを変更します。
  - インシデントの削除 - 特定のインシデントレコードを削除します。
- 変更リクエスト
  - 変更リクエストの作成 - 新しい変更リクエストレコードを作成します。
  - 変更リクエストの読み取り - 特定の変更リクエストの詳細を取得します。
  - 変更リクエストの更新 - 既存の変更リクエストレコードを変更します。
  - 変更リクエストの削除 - 特定の変更リクエストレコードを削除します。
- ナレッジベースの記事
  - ナレッジベースの記事の更新 - 既存のナレッジベースの記事を変更します。
- 問題レコード
  - 問題レコードの更新 - 既存の問題レコードを変更します。
- アタッチメント
  - バイナリ添付ファイルのアップロード - 指定したレコードに添付ファイルとしてファイルをアップロードします。
  - マルチパートフォームアタッチメントのアップロード - フォームアタッチメントをレコードにアップロードします。
  - 添付ファイルコンテンツの取得 - 特定の添付ファイルのバイナリコンテンツを取得します。
  - 添付ファイルメタデータの取得 - 特定の添付ファイルのメタデータを取得します。
  - 添付ファイルの削除 - システムから添付ファイルを削除します。
  - 添付ファイルのメタデータを取得する - 複数の添付ファイルのメタデータを取得します。
- システム

- ユーザーを一覧表示する - システムユーザーテーブルから既存のすべてのレコードを取得します。
- List Choices - システムから選択リスト値を取得します。

SAP

SAP アクションを使用すると、ビジネスパートナーデータ、マテリアルストック、部品表、製品マスター、物理インベントリを含むプロセスを自動化できます。

- SAP ビジネスパートナー
  - ビジネスパートナーの取得 - ビジネスパートナーの一般データを取得し、パートナー情報の包括的なビューを提供します。
  - Get Business Partner By ID - 特定のビジネスパートナー番号を識別子として使用して、詳細なビジネスパートナーデータを取得します。
  - ビジネスパートナーの住所の取得 - 郵送先住所や連絡先情報など、ビジネスパートナーに関連する住所の詳細を取得します。
  - ビジネスパートナーのロールを取得する - システム内の関係と機能を示す、ビジネスパートナーのロール情報を取得します。
  - ID によるビジネスパートナーロールの取得 - キー識別子フィールドを使用して、ビジネスパートナーの特定のロールデータを取得します。
- SAP マテリアルストック
  - Get Material Stock In Account Model Collection - バッチ、保存場所、特殊在庫指標などの詳細を含むマテリアル在庫レベルを取得します。
- SAP 部品表
  - 品目 BOM 項目の取得 - 数量、カテゴリ、関係など、部品表で使用される品目の詳細を取得します。
- SAP 製品マスター
  - 製品マスターレコードの取得 - 製品マスターの一般的な詳細を表示します。特定のデータをフィルタリング、ソート、選択するオプションを含む完全な製品マスターレコードを返します。
  - 製品マスターレコードの植物データを取得する - 製品の植物の詳細を表示します。製造、ストレージ、物流データなど、特定の製品の詳細な植物固有の情報にアクセスします。
  - 製品番号とプラント別に供給計画データを取得する - 製品番号とプラント別に供給計画の詳細を表示します。ロットサイズ、安全在庫レベル、調達データなど、詳細な計画パラメータを取得します。

- SAP 物理インベントリ
  - Get Phys Inventory Doc Item - カウント結果やインベントリの違いなど、物理インベントリドキュメント項目を取得します。

REST API 統合

REST API 接続統合により、Quick Automate はカスタム REST APIs とウェブサービスとやり取りできるため、自動化機能を外部システムに拡張できます。この統合は、GET、POST、DELETE、PATCH、PUT HTTP メソッドのアクション実行をサポートします。

一般的なユースケース:

- 外部システムへの通知の送信
- サードパーティーのサービスからデータを取得する
- 外部データベースのレコードの更新
- 接続されたアプリケーションでワークフローをトリガーする

前提条件

REST API 統合でオートメーションを作成する前に、以下を確認してください。

- 設定済みの REST API 統合
  - Quick Suite コンソールにアクセスする
  - 統合 > REST API 接続に移動する
  - ベース URL を使用して REST API エンドポイントを設定する
  - 認証設定を完了する (以下の認証セクションを参照)
  - 詳細: REST API 接続の統合
- オートメーショングループへの接続された統合
  - 設定した REST API 統合をオートメーショングループにリンクする
  - 利用可能なアクションに統合が表示されることを確認する
  - Step-by-stepガイド: AWS サービスアクションコネクタ
- 認証の設定
  - API プロバイダーから取得した OAuth 2.0 認証情報

認証

Quick Automate の場合、この統合は OAuth 2.0 認証をサポートしています。オートメーションを作成する前に、OAuth 認証情報を設定する必要があります。

OAuth 2.0 のセットアップ手順:

- ID プロバイダーから OAuth 認証情報 (クライアント ID とクライアントシークレット) を取得する
- Quick Suite コンソールで、REST API 統合設定に移動します。
- 認証方法として OAuth 2.0 を選択する
- クライアント ID とクライアントシークレットを入力する
- API プロバイダーが提供する認可 URL とトークン URL を設定する
- OAuth フローを完了して Quick Suite を承認する
- 接続をテストして認証を検証する

重要な注意事項:

- Quick Automate は、リクエストヘッダーでのベアラートークン認証をサポートしていません。代わりに OAuth 設定を使用します。
- 自動化アクションごとではなく、統合レベルで認証を設定する

設定

REST API 統合のセットアップ

ステップ 1: ベース URL 設定を作成する

ステップ 2: オートメーショングループに接続する

ステップ 3: REST API アクションにアクセスする

- オートメーションでアクションパネルを開く
- REST API アクションの検索
- オートメーションワークフローにアクションをドラッグアンドドロップする

- > **Note**
  >
  > REST API アクションはアクションパネルを介して追加する必要があります。Build with Assistant インターフェイスでは使用できません。

プロパティリファレンス

- Q Action Connector ID (必須)
  - 説明: 基本 URL や認証設定など、REST API アクションを設定済みの統合にリンクする一意の識別子。
  - 形式: 接続された統合から自動的に入力されます
  - 例: `rest-api-connector-abc123`
- URI (オプション)
  - 説明: 正確な API エンドポイントを指定するためにベース URL に追加される追加のパス。
  - 形式: 先頭のスラッシュの有無にかかわらず、パス文字列 (基本 URL 形式によって異なります)
  - 仕組み:
    - ベース URL: `https://api.example.com`
    - URI: `/users/123`
    - 最終 URL: `https://api.example.com/users/123`
  - 例:

```
/users/123
prod/send-email
/v2/orders
customers/search
```

- 追加のヘッダー (オプション)
  - 説明: API リクエストに含めるカスタム HTTP ヘッダーをキーと値のペアとして指定します。
  - 形式:

```
Key: Value
```

  - 一般的な例:

```
Content-Type: application/json
```

```
Accept: application/json
X-Custom-Header: custom-value
X-API-Version: 2.0
```

  - 重要な制限事項:
    - 認可ヘッダーを含めないでください。認証は OAuth 設定で処理されます
    - 各ヘッダーは別々の行にある必要があります
    - ヘッダーでは大文字と小文字が区別されます
- リクエスト (必須)
  - 説明: POST または PUT リクエストで送信する JSON 形式のデータ。
  - 形式: 有効な JSON オブジェクト。空白のリクエストの場合は {}
  - POST リクエストの例 (リソースの作成):

```
{
  "title": "My New Post",
  "body": "This is the content of my new post.",
  "userId": 1,
  "tags": ["automation", "api"],
  "published": true
}
```

  - PUT リクエストの例 (リソースの更新):

```
{
  "status": "completed",
  "completedDate": "2026-01-27",
  "notes": "Task finished successfully"
}
```

- 出力変数 (オプション)
  - 説明: 後続のオートメーションアクションで使用する API コールからの JSON レスポンスを保存する変数名。
  - 形式: 英数字変数名 (スペースなし)
  - 例: `apiResponse`、`userData`、 `orderDetails`

API の使用例

例 1: GET リクエスト - チケットの詳細を取得する

シナリオ: 外部チケットシステムから既存のサポートチケットの詳細を取得する

設定:

- Q Action Connector ID: rest-api-connector-tickets
- HTTP メソッド: GET
- URI: /tickets/`ticketId`
- 追加のヘッダー:

```
Accept: application/json
```

- リクエスト本文: {} (GET リクエストの場合は空)
- 出力変数: ticketDetails

例 2: POST リクエスト - 新しいレコードを作成する

シナリオ: 外部チケット発行システムに新しいサポートチケットを送信する

設定:

- Q Action Connector ID: rest-api-connector-tickets
- HTTP メソッド: POST
- URI: `/tickets`
- 追加のヘッダー:

```
Content-Type: application/json
Accept: application/json
```

- リクエスト本文:

```
{
  "title": "{{ticketTitle}}",
  "description": "{{ticketDescription}}",
  "priority": "{{ticketPriority}}",
```

```
  "requestedBy": "{{userEmail}}",
  "category": "technical_support"
}
```

- 出力変数: `ticketResponse`

オートメーションのテスト

Amazon Quick Automate は、オートメーションをテストするための包括的な機能を提供します。このセクションでは、自動化動作の検証に使用できるツールと機能について説明します。

テストモード

オートメーションをテストするには、次の 2 つのモードから選択します。

- 実行モード - オートメーションを最初から最後まで停止せずに実行します。オートメーションのブレークポイントは無視されます。このモードは、オートメーションの完全なフローをテストするのに最適です。
- デバッグモード - オートメーションを実行し、設定したブレークポイントまたは例外が発生した場合は一時停止します。これにより、自動化の状態を検査し、変数をモニタリングし、プロセスの特定の時点での動作を検証できます。

テストペイン

テストペインには、自動化テストのモニタリングと制御に役立つ 2 つのメインタブがあります。

セットアップタブ

セットアップタブには、テスト設定を管理するためのツールが用意されています。

- ブレークポイントマネージャー - オートメーションで現在設定されているすべてのブレークポイントを一覧表示します。キャンバスに戻ることなく、このビューから直接ブレークポイントを削除します。
- ナビゲーションのテスト - 表示するクイックアクセスリンク:
  - 実行の表示 - テストからのすべてのオートメーション実行を表示する
  - ケースの表示 - テスト中に作成されたケースの表示
  - タスクの表示 - 生成されたヒューhuman-in-the-loopタスクを確認します

モニタータブ

Monitor タブには、実行中のオートメーションに関するリアルタイムの情報が表示されます。

- UI ストリーミング - ブラウザ自動化アクションがリアルタイムで実行されるのを監視する
- 変数監視 - 変数値をモニタリングおよび変更する
- ログ - 詳細な自動化の進行状況を追跡する

テストステータス

テスト中、オートメーションは次のいずれかのステータスになります。

- 実行中 - オートメーションはアクションをアクティブに実行しています
- 一時停止 (ブレークポイント) - ユーザー定義のブレークポイントで実行が停止しました
- 一時停止 (例外) - エラー状態により実行が停止しました
- 完了 - オートメーションはすべてのステップを正常に完了しました
- 失敗 - 自動化で回復不可能なエラーが発生し、停止しました

の実行とデバッグ

ブレークポイントの設定

ブレークポイントを使用すると、特定の時点でオートメーションを一時停止できます。

ブレークポイントを追加するには:

- キャンバス上のアクションまたはステップにカーソルを合わせます。
- ブレークポイントの追加をクリックします。
- ブレークポイントアイコンがアクションまたはステップに表示されます。

ブレークポイントを削除するには:

- アクションのブレークポイントの削除をクリックします。
- または、セットアップタブのブレークポイントマネージャーを使用します。

> **Note**
>
> デバッグモードを開始する前にブレークポイントをセットアップします。

デバッグコントロール

オートメーションを一時停止すると、いくつかのコントロールオプションがあります。

- 次へ - オートメーションで次のアクションを実行し、もう一度一時停止します。
- 続行 - 次のブレークポイントに達するまで実行を再開する
- 停止 - 現在のテストランを終了する
- 無視 - 例外で一時停止すると、例外がクリアされ、そのアクションが成功したかのように続行されます。これは、例外が残りのテストをブロックしておらず、続行する場合に便利です。
- 再試行 - 例外で一時停止すると、現在のアクションを再度実行しようとします。これは、問題が一時的な場合、または変数の値を変更して新しい値で再試行する場合に便利です。

ステップの非アクティブ化

アクションやステップを削除せずに一時的に無効にするには、テストを開始する前に無効にします。非アクティブ化されたアクションまたはステップは、テスト中にスキップされます。

- 非アクティブ化するステップを選択する
- メニューオプションをクリックします。
- 非アクティブ化を選択する
- ステップがグレー表示されます

再アクティブ化するには:

- 非アクティブ化されたステップを選択する
- メニューオプションをクリックします。
- [Activate] を選択してください。

可変ウォッチャー

Monitor タブの Variable watcher は、テスト中にオートメーションで使用されているデータを検査するための可視性を提供します。変数を検査するには:

- テストが一時停止されている間に Monitor タブで Variable watcher を開きます。
- 追加をクリックして検索し、検査する変数を選択します
- 変数の現在の値を表示する
- 値を変更してさまざまなシナリオをテストします。
  - 変数の横にある鉛筆アイコンをクリックします。
  - テストする新しい値を入力する
  - 実行を続行して新しい値に進みます。

この機能は特に以下の場合に便利です。

- さまざまなデータ条件のテスト
- エラー処理の検証
- エッジケースのシミュレーション

トラブルシューティング

Assistant による修正

オートメーションで例外が発生した場合、オートメーションアシスタントは問題の特定と解決に役立ちます。

- エラーで一時停止したときに Assistant で修正をクリックします
- Assistant は以下を行います。
  - エラーメッセージを分析する
  - 実行ログを確認する
  - トラブルシューティングナレッジベースを確認する
  - 問題を明確に説明する
  - 潜在的な解決策を提案する
- Assistant とチャットして、次の操作を行います。
  - エラーについて質問する

- 推奨される変更に基づいてオートメーションを更新する

テストメトリクス

テストが完了すると、Amazon Quick Automate は、自動化のパフォーマンスを理解し、テストカバレッジを検証するのに役立つ包括的なテストメトリクスを提供します。テスト実行に関する主要なメトリクスを表示します。

- 合計実行時間 - テストの開始から終了までの時間
- 完了したケースの数 - 処理が終了したケースの数 (作成済みまたは保留中のケースを除く)
- ケースあたりの平均時間 - 完了した各ケースの処理平均時間
- ケースの成功率 - 例外なしで完了したケースの割合
- 作成されたタスクの数 - テスト中に生成されたhuman-in-the-loopタスクの数
- アクションカバレッジ - テスト中に実行されたオートメーション内のアクションの割合。テストされていないパスの特定に役立ちます。

オートメーションのデプロイ

Amazon Quick Automate でオートメーションを作成してテストした後、次のステップは、トリガーで定期的に実行できるようにオートメーションをデプロイすることです。デプロイすると、自動化が動作し、実行できるようになります。デプロイされたオートメーションにトリガーを追加して、事前定義されたスケジュールで実行できます。デプロイには、ランタイム設定の設定、ヒューhuman-in-the-loopタスクのユーザーの割り当て、認証情報と統合の検証が含まれます。

このセクションでは、デプロイプロセスの各ステップと、信頼性、セキュリティ、最適なパフォーマンスのためにオートメーションを設定する方法について説明します。

前提条件

オートメーションをデプロイする前に、次のステップが完了していることを確認してください。

- 自動化は徹底的にテストされている - end-to-endのテストを通じて自動化を検証し、すべてのロジック、アクション、エージェントのインタラクションが期待どおりに機能することを確認します。
- デプロイ用にコミットされたバージョン - デプロイできるのはコミットされたオートメーションバージョンのみです。変更を確認し、バージョンを確定してコミットしてから続行します。

- 統合の設定 - オートメーションが APIs を介して Salesforce や Jira などの外部アプリケーションとやり取りする場合は、必要な統合がすべて設定されていることを確認してください。
  - 左パネルの接続 → 統合に移動して、新しい統合を作成します。
  - 現在、Amazon Quick Automate では、アクションタブで使用可能な統合のみがサポートされています。
  - 統合アクションが作成されたら、使用するオートメーショングループに関連付けます。
  - 関連付けられたアクションがキャンバスに表示されます。デプロイ中に、デプロイされたオートメーションで使用する適切な接続を選択できます。
- 認証情報の設定 - オートメーションに必要なすべての認証情報が正しく設定されていることを確認します。

オートメーションのデプロイ

自動化を Canvas から直接デプロイするには、デプロイをクリックするか、自動化のランディングページのデプロイタブに移動します。デプロイを開始すると、システムは設定とリリースプロセスを完了するための一連のステップをガイドします。

リリース詳細

リリースの詳細ページで、デプロイするオートメーションのバージョンを選択します。コミットされたバージョンのみがデプロイ可能で、ドロップダウンリストに表示されます。

詳細設定

その他の設定は次のとおりです。

- ランタイム設定
- タスク (HITL 割り当ての場合)
- アクセス

ランタイム設定

ランタイム設定は、開発、テスト、本番稼働などの環境によって異なる可能性のあるパラメータです。

たとえば、E メールを送信する自動化ステップでは、テスト中に個人の E メールアドレスを使用する場合がありますが、本番環境の共有チームアドレスに切り替える必要があります。このような環境依存値は、オートメーションの作成時にランタイム設定として定義できます。

デプロイ時に、これらの設定を確認して上書きし、オートメーションが目的の環境で正しく実行されるようにできます。ランタイムパラメータには以下が含まれます。

- E メールアドレスまたは通知受信者
- 環境に固有のファイルパスまたは URLs

この柔軟性により、必要に応じてキーパラメータを適応させながら、環境間で単一のオートメーション定義を維持できます。

タスク

human-in-the-loopを必要とする各タスクのリゾルバーユーザーまたはユーザーグループを選択します。

アクセス (認証情報と接続)

多くの場合、自動化は外部システム、データベース、またはサービスに接続する必要があります。Amazon Quick Automate は、オートメーションロジックに機密情報を埋め込まずに認証情報と接続を管理するための安全な方法を提供します。

接続データと認証情報データは安全に保存および暗号化され、作成者やエンドユーザーに公開することなく、実行時にワークフローで使用できます。この設計により、オートメーション定義からシークレットを強力に分離できるため、セキュリティと保守性の両方が向上します。

2 つの主なタイプの認証情報を保存して使用できます。

- ウェブサイト認証情報 - ウェブサイトのログイン (ユーザー名とパスワード) を必要とする UI 自動化ステップに使用されます。
- アクション認証情報 (統合) - 設定された統合 (Salesforce、Jira など) を介して AWS サービス (S3 など) または外部システムを接続するために使用されます。

デプロイ時に、オートメーションが必要なすべてのシステムに安全かつ正常にアクセスできるように、正しい認証情報と接続が選択されていることを確認します。

トリガーの設定

トリガーは、オートメーションがいつどのように実行されるかを決定します。事前定義されたスケジュールに基づいてオートメーションを開始するように設定できます。トリガーを設定するには:

- デプロイページで、「トリガーの作成」をクリックし、ルールを設定します。
- 頻度を選択する
- 開始日時を選択します (実際の実行は、選択した開始時刻から 15 分以内に開始されることに注意してください)。
- 終了日時を選択する
- タイムゾーンを選択する
- Amazon Quick Automate は、組み込みのスケーラビリティを提供します。オートメーションの並列実行の数を選択します (トリガーごとに最大 10 個の並列実行を選択し、アカウント内のすべてのオートメーションで 50 個の並列実行を選択できます。 お問い合わせください AWS)
- 複雑なスケジューリングが必要な場合は、cron 式を使用して正確な実行パターンを定義できます。たとえば、毎週月曜日、水曜日、金曜日の午前 2 時 30 分にオートメーションを実行するには、cron 式 を使用します`30 2 * * 1,3,5`。

パフォーマンスのモニタリング

Amazon Quick Automate は、オートメーションのパフォーマンスの追跡、監査、トラブルシューティングに役立つ包括的なモニタリング機能を提供します。このセクションでは、Amazon Quick Automate のパフォーマンスモニタリング機能を使用する方法について説明します。

前提条件

パフォーマンスダッシュボードを使用する前に、以下が必要です。

- アクティブなオートメーション - メトリクスを表示するには、少なくとも 1 つのオートメーションを実行する必要があります
- 自動化グループアクセス - モニタリングする自動化グループを表示するアクセス許可

自動化の概要ダッシュボード

Automations タブには、オートメーションポートフォリオ全体で高レベルのメトリクスと主要なパフォーマンス指標が表示されます。

自動化の概要グラフ

ダッシュボードには、主に 3 つのパフォーマンスの視覚化が含まれています。

- オートメーションディストリビューション - オートメーショングループ別に整理されたデプロイされたオートメーションの数を表示し、組織全体のオートメーションフットプリントを理解するのに役立ちます。
- Success Rate - 正常に完了したケースと例外が発生したケースの割合を表示し、自動化の信頼性に関するインサイトを提供します。
- Time Savings - 成功したケースの完了数に、各オートメーションプロジェクトに設定された推定節約時間を乗じて、節約された合計時間を計算します。

自動化の詳細テーブル

各オートメーションには、主要なメトリクスとステータス情報が表示されます。

- オートメーション名 - デプロイされたオートメーションの名前とバージョン
- 最新の実行 - 最新の実行ステータスとタイムスタンプ
- ケースメトリクス - 処理されたケースの数。内訳は次のとおりです。
  - 正常に完了したケース
  - ビジネス例外のあるケース
  - システム例外のあるケース
- タスク - オートメーションによって作成されたヒューhuman-in-the-loopタスクの数

ダッシュボードを実行する

Runs タブでは、個々の自動化の実行とその結果を詳細に確認できます。

実行ステータス

自動化は、次のいずれかの実行ステータスになります。

- 待機中 - オートメーションはキューに入れられ、使用可能なシステムリソースが実行を開始するのを待ちます。これは通常、短い移行状態です。
- 進行中 - オートメーションは設定されたステップをアクティブに実行しています。ログを通じてリアルタイムの進行状況をモニタリングできます。
- 完了 - オートメーションはすべてのステップを正常に完了しました。
- 失敗 - オートメーションでエラーが発生し、実行から回復できず、実行が停止しました。詳細なエラー情報はログで確認できます。

- 停止 - ユーザーは、終了アクションまたは終了アクションを使用して自動化の実行を手動で中断しました。

> **Note**
>
> 未完了の実行の数には、待機中と進行中が含まれます。

実行の詳細テーブル

各実行は、次の列を通じて包括的な実行情報を提供します。

- ステータス - 現在の実行ステータス (実行ステータスタイプで定義)
- 自動化 - 実行中の自動化の名前
- バージョン - 実行されたオートメーションの特定のバージョン番号
- 開始時刻 - 自動化の実行が開始された時刻
- 終了時刻 - オートメーションが完了または停止したとき
- 期間 - オートメーションの合計実行時間
- ケースメトリクス - 処理されたケースの数。内訳は次のとおりです。
  - 正常に完了したケース
  - ビジネス例外のあるケース
  - システム例外のあるケース
- タスク - 実行時に作成されたヒューhuman-in-the-loopタスクの数

> **Note**
>
> データは、最初にページに移動するときに更新されます。更新ボタンをクリックして、いつでも最新のデータを取得します。

Cases ダッシュボード

Cases タブを使用すると、ライフサイクルを通じて個々のケースレコードを追跡できます。

ケースチャート

ダッシュボードには、主に 2 つのパフォーマンスの視覚化が含まれています。

- 作成されたケースの合計 - 時間の経過とともに作成されたケースの数を表示し、オートメーションボリュームを理解するのに役立ちます。
- 上位の例外 - 上位 5 つの例外の理由とそれぞれの相対的な数を表示し、最適化の取り組みに優先順位を付けて成功率を向上させるのに役立ちます。

ケースのステータス

ケースは、次のいずれかの処理ステータスになります。

- 準備完了 - ケースが作成され、処理の集荷を待っています。これはすべての新しいケースの初期状態です。
- 進行中 - ケースはオートメーションによってアクティブに処理されています。ログを通じてリアルタイムの進行状況をモニタリングできます。
- 解決保留中 - ケースは、処理を続行する前にヒューhuman-in-the-loopタスクが完了するのを待っています。タスクが解決されると、ケースは準備完了ステータスに戻ります。
- 成功 - ケースは例外なく完了しました。
- 失敗 - ケースで次のいずれかの例外タイプが発生しました。
  - ビジネス例外 - ケースで処理されたビジネスルール違反が発生し、処理が停止しました。詳細な例外情報はログで確認できます。
  - システム例外 - ケースでテクニカルエラーが発生し、処理が停止しました。詳細なエラー情報はログで確認できます。

ケース処理とオーケストレーションパターンの詳細については、「オーケストレーションアクション」を参照してください。

検索とフィルタリング

パフォーマンスダッシュボードには、特定の情報の検索に役立つすべてのモニタリングビューで利用できる検索およびフィルタリング機能が含まれています。フィルタリング基準:

- 時間範囲
- ステータス

- 自動化グループ
- オートメーション

> **Note**
>
> ケースページを参照名または例外理由で検索することもできます。

環境の選択

メトリクスの表示の切り替え元:

- テスト - 開発環境での自動化テストからのデータ
- デプロイ済み - デプロイされたオートメーションからのデータ

> **Note**
>
> 選択した環境は、変更されるまですべてのダッシュボードタブに適用されます。

ヒューHuman-in-the-loopタスクセンター

ヒューHuman-in-the-loop (HITL) タスクを使用すると、自動化プロセスの重要な時点で人間の判断を組み込むことができます。タスクセンターは、HITL タスクを管理するための一元化されたインターフェイスを提供します。ユーザーは、人間の介入を必要とするタスクを確認、解決、追跡できます。

概要:

タスクセンターには、人間による注意が必要なタスクが表示され、タスク処理に関するメトリクスが表示されます。

タスクメトリクス

ダッシュボードには、主要なパフォーマンス指標が表示されます。

- オープンタスク - 完了を待っているタスクの合計数
- 重要なタスク - 注意が必要な優先度の高いタスクの数
- 期限を過ぎたタスク - 期限を過ぎたタスクの数

タスク詳細テーブル

各タスクは、次の列を通じて包括的な情報を提供します。

- タイトル - 実行する必要があることの簡単な説明
- ステータス - 現在のタスク状態 (オープン、完了、アーカイブ済み)
- 期日 - タスクを完了する必要がある日時 (期限切れの警告を含む)
- 重要度 - タスクの優先度 (低、中、重大)
- 担当者 - タスクを担当するユーザーまたはグループ
- 作成時刻 - タスクが作成された日時
- 完了時刻 - ユーザーによってタスク解決が送信された日時

前提条件

タスクを使用する前に、以下が必要です。

- タスクのアクセス許可 - 自動化デプロイ設定を通じて付与されるアクセス許可
- アクティブなオートメーション - HITL タスクを含むオートメーションを少なくとも 1 つ実行する必要があります

タスクのタイプ

チャットタスク

AI エージェントが自然言語を通じて入力を収集するインタラクティブな会話。チャットタスクに参加するには:

- タスクを選択する
- 会話履歴を確認する
- チャットインターフェイスでエージェントの質問に回答する
- エージェントは、十分な情報を取得したらタスクを閉じます。

> **Note**
>
> チャットタスクは AI エージェントによって自動的に閉じられます。解決できないタスクをアーカイブできます。このタスクは、エージェントが例外として扱います。

フォームタスク

フォームフィールドを通じて構造化された入力を必要とするタスク。フォームタスクを完了するには:

- タスクを選択する
- 必須フィールドに入力します。
- 完了したら送信をクリックします

> **Note**
>
> 「次のタスクを自動的に開く」を有効にして、複数のタスクの処理を合理化します。部分的な進行状況を維持するには、「ドラフトとして保存」を使用します。

タスク管理

タスクのステータス

タスクは、次のいずれかの状態になります。

- オープン - 人による入力を待っています
- 完了 - 正常に送信されました
- アーカイブ済み - アクティブビューから削除済み

タスクアクション

以下の使用可能なアクションを使用してタスクを管理します。

- 送信 - フォームタスクを完了する
- ドラフトとして保存 - 部分的なフォームの進行状況を保持する
- アーカイブ - アクティブビューからタスクを削除する
- Unarchive - アーカイブされたタスクを復元する

> **Note**
>
> アーカイブできるのはオープンタスクのみです。

タスクの割り当て

タスクを割り当てて作業を分散します。

- タスクを選択する
- 担当者フィールドをクリックします。
- ユーザーまたはグループを検索して選択する
- 担当者を削除をクリックして割り当てをクリアする

> **Note**
>
> ユーザーにタスクを割り当てるには、適切なアクセス許可が必要です。

関連情報

ソースメニューから接続されたリソースにアクセスします。

- Case - 関連するケースの詳細を表示する (該当する場合)
- 自動化 - タスクを作成した自動化を確認する

> **Note**
>
> ソースアクセスには、適切なアクセス許可が必要です。

検索とフィルタリング

以下を使用して、特定のタスクを見つけます。

- 検索 - タイトルでタスクを検索する
- フィルター:

- ステータス
- 期日
- 緊急度
- 担当者
- 作成日

> **Note**
>
> 更新をクリックして、いつでもタスクデータを更新します。

環境の選択

以下からタスクの表示を切り替えます。

- テスト - 自動化テストのタスク
- デプロイ済み - デプロイされたオートメーションからのタスク

Amazon Quick で統合を操作する

Amazon Quick の統合により、AI を活用した分析と自動化のために外部アプリケーションやサービスに接続できます。統合を使用すると、外部アプリケーションでアクションを実行し、外部アプリケーションからデータを取得して、AI エージェントとチャットエクスペリエンスを強化できます。

3 種類の統合を作成できます。

アクションコネクタ

リアルタイム呼び出しを開始して、外部サービスでアクションを実行します。アクションコネクタを使用して、接続されたアプリケーションでのユーザーの自然言語チャットリクエストへの対応、ワークフローの自動化、通知の送信、プロセスのトリガーを行います。

データアクセス統合

Quick を外部アプリケーションに接続してデータにアクセスします。データアクセス統合は、ナレッジベースを作成するための基盤として機能します。これらの統合を分析に直接使用することはできません。

ナレッジベース

データアクセス統合に接続して、AI 分析で特定のコンテンツにアクセスできるようにします。外部アプリケーションから含めるデータまたはナレッジを選択します。ナレッジベースをスペースに追加するか、チャットエージェントで直接使用します。

Amazon Quick コンソールの Integrations タブを使用して、これらの接続を作成します。Model Context Protocol (MCP) サーバー、Google Drive、Amazon S3、ウェブクローラー、OneDrive、およびその他のサポートされているアプリケーションに接続できます。

> **Note**
>
> すべてのアプリケーションがすべての統合タイプをサポートしているわけではありません。使用可能なオプションは、各アプリケーションの機能によって異なります。

トピック

- サポートされている統合
- コンソールで統合を設定する

- 統合ワークフロー
- ナレッジベース
- アクションコネクタ
- 統合固有のガイド
- Bring Your Own Amazon Q Business Index (BYOI)

サポートされている統合

Amazon Quick は、さまざまなサードパーティーのアプリケーションやサービスとの統合をサポートしています。各統合は、アクションとナレッジベース作成機能のさまざまな組み合わせをサポートしています。次の表は、サポートされている統合とその機能を示しています。

サポートされている統合機能

統合	アクション	ナレッジベース
Amazon S3	✓	✓
Asana	✓	—
Atlassian Confluence クラウド	✓	✓
BambooHR	✓	—
Box	✓	—
Canva	✓	—
GitHub	✓	—
Google ドライブ	—	✓
HubSpot	✓	—
HuggingFace	✓	—
Intercom	✓	—
Atlassian Jira クラウド	✓	—

統合	アクション	ナレッジベース
[線形]	✓	—
Microsoft Outlook	✓	—
Microsoft OneDrive	✓	✓
Microsoft SharePoint クラウド	✓	✓
Microsoft Teams	✓	—
モデルコンテキストプロトコル (MCP)	✓	—
Monday.com	✓	—
概念	✓	—
OpenAPI の仕様	✓	—
PagerDuty	✓	—
REST API	✓	—
Salesforce	✓	—
SAP 部品表	✓	—
SAP ビジネスパートナー	✓	—
SAP マテリアルストック	✓	—
SAP 物理インベントリドキュメント	✓	—
SAP 製品マスター	✓	—
ServiceNow	✓	—
Slack	✓	—
Smartsheet	✓	—

統合	アクション	ナレッジベース
Web Crawler	—	✓
Zendesk スイート	✓	—

> **Note**
>
> すべてのアプリケーションがすべての統合タイプをサポートしているわけではありません。使用可能なオプションは、各特定のアプリケーションとユーザーロールの機能によって異なります。

統合機能の定義

アクション

APIs呼び出し、Amazon Quick から直接外部アプリケーションでアクションを実行します。アクションコネクタを他のユーザーと共有し、自動ワークフローで使用できます。

Knowledge base

外部ソースから情報の検索可能なリポジトリを作成します。ナレッジベースは、データアクセス統合の子です。スペースに追加するか、チャットエージェントで直接使用します。

認証方法の定義

ユーザー認証

ベース URL、クライアント ID、クライアントシークレット、トークン URL、認証 URL、リダイレクト URL を必要とするカスタムユーザーベースの OAuth 認証。

サービス認証

API Service-to-service キー (ベース URL と E メールを使用) またはservice-to-service認証。OAuth

マネージド OAuth 2.0

プロバイダー固有のサインインインターフェイスを使用したマネージド OAuth 2.0 認証フロー。

AWS credentials

AWSアクセスキーと AWS アクセス許可を使用した 固有の認証。

基本的な認証

ユーザー名とパスワード認証。

フォーム/SAML 認証

設定可能なフィールドセレクタを使用したフォームベースまたは SAML 認証。

JSON スキーマ

OpenAPI 仕様のスキーマベースの認証。

コンソールで統合を設定する

統合コンソールは、統合を作成および管理するための効率的なインターフェイスを提供します。統合タブにアクセスすると、使用可能なすべてのアプリケーションが統合グリッドに表示されます。コンソールのセットアッププロセスは、選択した統合、ユーザー層、および既存の統合に基づいて適応します。

統合オプションを選択する

メイングリッドから統合を選択すると、コンソールはいくつかの要因に基づいて分岐します。

- 統合機能 - 各アプリケーションは、アクションとナレッジベースの作成のさまざまな組み合わせをサポートしています。たとえば、Google Drive は アクションではなくデータの取り込みをサポートしています。OneDrive は、データの取り込みとアクションの両方をサポートしています。
- サブスクリプション – 統合を設定するには、エンタープライズサブスクリプションが必要です。これには、アクションコネクタの作成、ナレッジベースの設定、統合設定の管理が含まれます。Professional サブスクリプションを持つユーザーは、共有されている統合を使用できます。
- 既存の統合 - コンソールは、 に新しい統合を作成する前に、まず既存の統合を表示します。

セットアッププロセスの例を表示する

次の例は、さまざまな統合がさまざまなコンソールセットアッププロセスをどのようにガイドするかを示しています。

Google Drive - Q&A のデータの取得

Google Drive は、データアクセス統合とナレッジベースの作成をサポートしています。

1. コンソールで、統合を選択します。
2. 統合グリッドから Google Drive を選択し、追加アイコンを選択します。
3. OAuth ポップアップが表示されます。OAuth プロセスを完了し、必要なアクセス許可をすべて付与します。[続行] をクリックしてください。
4. ナレッジベースの作成ページに移動します。ナレッジベースに割り当てるファイルを選択し、選択を選択します。
5. 名前と説明を入力します。[作成] を選択します。

OneDrive - アクションを実行し、Q&A のデータを取り込む

OneDrive は、アクションを実行し、Q&A のデータを取り込む機能をサポートしています。 コンソールには、セットアップ中に両方の機能のオプションが用意されています。

1. コンソールで、統合を選択します。
2. 統合グリッドから、OneDrive を選択します。
3. 統合の作成ダイアログで、統合タイプを選択します。
   - OneDrive でアクションを実行する - OneDrive ファイルの作成、更新、管理などのアクションを有効にします。
   - OneDrive からデータを取り込む - について質問したり、OneDrive コンテンツからインサイトを取得したりできます。
   - 両方 - タスクとデータ取り込み機能を組み合わせます。
4. 統合の詳細を入力し、Microsoft 365 認証を設定します。
5. OneDrive からデータを取得する」を選択した場合は、ファイルピッカーインターフェイスを使用してナレッジベースに追加するファイルを選択します。
6. Create を選択してセットアップを完了します。

既存の統合の使用

以前に使用した統合タイプを選択すると、コンソールにまず既存の統合が表示されます。

1. コンソールで、統合を選択します。

2. 以前に使用した統合タイプ (OneDrive など) を選択します。
3. コンソールには、以下の列を含む既存の統合のテーブルが表示されます。

   - 名前 - 統合名
   - Status - 統合のステータス (例: 使用可能、問題ありで完了)
   - Visibiliy - 統合の可視性レベル (例: 個人、共有)
   - 所有者 - 統合作成者
   - 最終更新日 - 最新の更新
   - アクション - 既存の統合でアクションを実行するためのドロップダウンメニュー
4. 既存の統合を選択して詳細を表示するか、追加 + を選択して追加の接続を設定します。

統合管理オプション

統合を作成したら、いくつかのコンソールオプションを使用して管理できます。

- 統合の編集 - 統合設定、認証の詳細、および設定オプションの変更
- 統合の削除 - 確認ダイアログとの統合を削除して、誤って削除されないようにします。
- ナレッジベース管理 - 統合に関連付けられたナレッジベースを作成、編集、削除するための個別のフロー

統合ワークフロー

次の手順では、Amazon Quick でさまざまなタイプの統合を作成および管理するための一般的なワークフローについて説明します。

ナレッジベースをゼロから作成する

データアクセス統合は、外部データソースからナレッジベースを作成する外部システムへの接続を確立します。

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。
2. ナレッジベースタブを選択します。
3. 統合グリッドから、接続するアプリケーション (Google Drive、OneDrive、S3 など) を選択します。

4. 統合の詳細セクションで、「追加」オプション (+) を選択します。必要に応じて、発生したポップアップで認証プロセスを完了します。
5. 選択した統合に応じて、適切な詳細を入力します。例えば、Amazon S3 の場合は、 AWS アカウントと Amazon S3 バケット URL を選択します。
6. 統合の名前を入力します。
7. 選択したアプリケーションに必要な接続の詳細を入力します。
8. 必要に応じて、作成を選択し、ナレッジベースの作成を続行します。
9. ナレッジベースの名前を指定します。
10. ファイルピッカーまたは適切な同期オプションを使用して、ナレッジベースに含めるファイルを指定します (たとえば、S3 では特定のコンテンツのすべてのコンテンツを追加することができます)。
11. [作成] を選択します。

    コンテンツの同期は、ナレッジベースの作成後に自動的に開始されます。

アクションコネクタの作成

Action Connector を使用すると、Amazon Quick から直接外部アプリケーションでアクションを実行できます。

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。
2. [Actions] タブを選択します。
3. 統合グリッドから、アクションコネクタをサポートするアプリケーション (OneDrive、Confluence、Slack など) を選択します。
4. 統合の詳細セクションで、「追加」オプション (+) を選択します。
5. アクションコネクタの名前を入力します。
6. 選択したアプリケーションのタスク固有の設定を構成します。
7. 次へ を選択して、認証とセットアッププロセスを完了します。

作成が成功すると、アクションコネクタは Amazon Quick ワークフローで使用できるようになり、分析、ダッシュボード、または自動プロセスからトリガーできます。

既存の統合の管理

統合コンソールから既存の統合を編集、削除、共有、管理できます。管理オプションには、統合リストから、または統合の詳細ページからアクセスできます。

統合を編集するには

統合リストから:

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。
2. ナレッジベースまたはアクションタブを選択します。
3. 編集する統合の行にあるメニューを開くアイコンを選択します。
4. [編集] を選択します。
5. 必要に応じて統合設定を変更し、変更の保存を選択します。

統合の詳細ページから編集するには、統合名を選択し、メニューアイコン (⋮) を選択して編集を選択します。

統合を削除する方法

統合リストから:

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。
2. ナレッジベースまたはアクションタブを選択します。
3. 削除する統合の行にあるメニューを開くアイコンを選択します。
4. [削除] を選択します。
5. 確認ダイアログで、統合の詳細を確認し、削除を選択して確認します。

統合の詳細ページから削除するには、統合名を選択し、メニューアイコン (⋮) を選択して削除を選択します。

統合はアカウントから完全に削除されます。この統合に依存する依存リソース (ナレッジベースなど) は影響を受けます。

統合を共有するには

統合リストから、統合の行にあるメニューを開くアイコンを選択し、共有を選択します。統合の詳細ページから共有を選択することもできます。

アクションコネクタの管理

アクションコネクタ統合には、統合の詳細ページから追加の管理オプションがあります。

サインインまたは再接続する

ユーザーベースの OAuth 認証を使用する統合では、 アクションを使用する前にサーバーにサインインする必要があります。まだサインインしていない場合は、詳細ページの上部にサインインボタンが表示されます。サインインすると、ボタンが Re-Connect に変わります。このボタンを使用して、セッションの有効期限が切れたり、接続が中断されたりした場合に再認証できます。

テストアクション APIs

詳細ページのアクションセクションのテストアクション APIs を選択して、統合によって提供される個々のアクションをテストします。これにより、接続が正しく動作していること、およびサーバーが期待どおりに応答していることを確認できます。

> **Note**
>
> テストアクション APIs オプションは、アクションコネクタでのみ使用できます。ナレッジベースの統合はアクションテストをサポートしていません。

ナレッジベース

ナレッジベースは、生成 AI を活用した検索と質問への回答に最適化された、データソースからのドキュメントやコンテンツの、インデックス化された整理されたコレクションです。チームがドキュメントを Confluence に保存する場合でも、SharePoint を通じてコラボレーションする場合でも、クラウドストレージ内のファイルを管理する場合でも、ナレッジベースを作成することで、この情報をすべて 1 つの統合検索エクスペリエンスに取り込むことができます。

組み込みの統合は、数回クリックするだけでセットアップでき、Quick でデータを同期し、Google Drive、OneDrive、Confluence、SharePoint、S3、Web Crawler 全体で組織の知識を簡単に活用できます。チームがドキュメントを Confluence に保存する場合でも、SharePoint を通じてコラボレーションする場合でも、クラウドストレージ内のファイルを管理する場合でも、ナレッジベースを利用して、この情報をすべて 1 つの統合検索エクスペリエンスに取り込むことができます。

ナレッジベースの仕組み

ナレッジベースは、Google Drive などのデータソースからのドキュメントまたはコンテンツのインデックス付きコレクションであり、生成 AI を活用した検索と質問への回答に最適化されています。複数のナレッジベースを同じソースから作成でき、すべて共有クイックインデックス内に配置できます。例えば、Google Drive から 2 つのフォルダを同期し、2 つのナレッジベースを作成する場合、1 つは「返金ポリシーとは」などのクエリに回答するためのポリシードキュメント、もう 1 つは「顧客のフィードバック」で「顧客の一般的な苦情とは」などのクエリに回答するためのナレッジベースです。どちらも同じインデックスに含めることができます。クイックはナレッジベース ID を使用してそれらを区別するため、クエリをフィルタリングして目的のナレッジベースから関連ドキュメントのみを取得できます。これにより、基になるデータが一緒にインデックス化されていても、ユーザーはさまざまなドメインやユースケースに関連する情報を整理、保護、取得できます。

ナレッジベースは、個別に使用することも、Amazon Quick スペースを通じてチームメンバーと共有することもできます。粗粒度のアクセスコントロールにより、ナレッジベースレベルでセキュリティが可能になり、ユーザーはアクセスが許可されているナレッジベースからのみ情報を受信できます。

作成プロセス

新しいデータアクセス統合をセットアップしながらナレッジベースを作成し、既存の統合を使用して追加のナレッジベースを作成できます。

1. データアクセス統合のセットアップ - 外部データソースに接続する
2. コンテンツの選択 - フィルターとスコープ設定を使用して含めるコンテンツを選択します
3. インデックス作成 - Amazon Quick は、選択したコンテンツを処理およびインデックス作成します。
4. 可用性 - ナレッジベースをスペースや AI エージェントで使用できるようになります。

機能

各ナレッジベースには以下の機能があります。

- コンテンツのインデックス作成 - 外部ソースからのテキスト、ドキュメント、構造化データを処理します
- セマンティック検索 - インデックス付きコンテンツ全体で AI を活用した検索を有効にします
- 自動同期 - 設定可能な同期スケジュールでコンテンツをup-to-dateに保つ

- 粗粒度のアクセスコントロール - ユーザーがアクセスを許可されているナレッジベースからのみ情報を受信できるようにします。
- 複数スペースの使用 - 複数のスペースおよび異なる AI エージェントで使用できます

一般的なワークフロー

ナレッジベースを使用するための一般的なワークフローは、次のステップに従います。

1. データソース統合の設定 - 適切な認証を使用して外部アプリケーション (SharePoint、Google Drive、Confluence など) に接続します。詳細については、「the section called “統合固有のガイド”」を参照してください。
2. ナレッジベースの作成 - 新しい統合の設定中にナレッジベースを作成できます。関連するコンテンツに焦点を当てるように、インクルードフィルター、ファイルタイプの制限、フォルダの選択を設定して、コンテンツフィルターを設定します。
3. 同期スケジュールの設定 - データの更新頻度は、デフォルトで毎日に設定されます。同期頻度を編集して、ナレッジベースをソースの新しいコンテンツで更新する頻度を設定できます。
4. モニタリングと管理 - 同期ステータスを確認し、アクセス許可を管理します。

一般的な設定

ナレッジベースは、さまざまなデータソース統合で共通の設定パターンを共有します。これらの設定を理解することで、コンテンツのインデックス作成を最適化し、同期動作を効果的に管理できます。

> **Note**
>
> これらの設定オプションはほとんどの統合で使用できますが、特定の設定と使用可能なオプションは、選択したデータソース統合によって異なる場合があります。

ファイルサイズとコンテンツの制限

ファイルサイズ制限を設定して、処理パフォーマンスを最適化し、ストレージコストを管理します。特定の制限はコンテンツタイプによって異なり、ナレッジベースを設定するとコンソールに表示されます。

標準テキストドキュメント

PDFs、Word ファイル、テキストファイルなどのドキュメントに適用されます。ファイルサイズ制限は 500 MB です。

動画ファイル

ビデオ処理が有効になっている場合に使用できます。サポートされている形式には、.mp4、.mov、 があります.m4v。ファイルサイズ制限は 10 GB (10240 MB) です。クイックインデックスは、ストレージの GB あたり最大 10 個のビデオファイルをサポートします。ユースケースでビデオボリュームを増やす必要がある場合は、この制限を延長する AWS サポート付きのチケットを開いてください。

オーディオファイル

オーディオ処理が有効になっている場合に使用できます。サポートされている形式には.mp3、、.wav、 .m4a、.flac、 などがあります .ogg。オーディオファイルの制限は 2 GB (2048 MB) です。

> **Note**
>
> 抽出されたテキストが 30 MB のシステム制限を超えるファイルは、元のファイルサイズに関係なくインデックス化されません。1 つのドキュメントから抽出できるテキストの最大量は 30 MB です。

イメージ

クイックインデックスでは、イメージに次の制限が適用されます。

- ドキュメントあたりの制限: ドキュメントあたり 500 イメージ
- GB あたりの制限: インデックスストレージの GB あたり 10K イメージ
- インデックスあたりの制限: インデックスあたり 2Mイメージ

ユースケースでイメージボリュームを増やす必要がある場合は、これらの制限を拡張する AWS サポート付きのチケットを開いてください。

スケジュールと保護の同期

ナレッジベースが更新する頻度を設定し、意図しないコンテンツの削除から保護します。

同期頻度

デフォルトでは、データの更新頻度は毎日に設定されています。同期頻度を編集して、ナレッジベースがソースの新しいコンテンツで更新する頻度を設定できます。

ドキュメント削除の保護

最大削除率しきい値を設定して、インデックス化されたコンテンツを偶発的な一括削除から保護します。同期ジョブがしきい値で許可されているよりも多くのドキュメントを削除する場合、削除フェーズはスキップされ、既存のインデックス付きコンテンツが保持されます。

この保護は、一時的なネットワークの問題、アクセス許可の変更、またはコンテンツを一時的に使用できなくなる可能性のあるソースシステムの問題から保護します。

ナレッジベースで ACLs を管理するためのベストプラクティス

アクセスコントロールリスト (ACLs) でナレッジベースを使用する場合、ユーザー ID とアクセス許可を正確に保つ責任があります。これにより、適切なユーザーが適切なドキュメントにアクセスできるようになります。デフォルトでは、ID とドキュメントレベルの ACL の変更は 24 時間ごとに自動的に同期されます。ユーザーまたはアクセス許可の更新は、ナレッジベースに別の更新スケジュールを設定していない限り、システムに表示されるまでに最大 1 日かかります。

特定のデータソースの ACLs「」を参照してくださいthe section called “S3 統合”。

> **Note**
>
> Quick は、すべての E メールアドレスを大文字と小文字を区別しません。JohnDoe@example.com、johndoe@example.com、および JOHNDOE@example.comはすべて同じユーザーと見なされます。

重要なユーザー管理シナリオ

E メールバインディングについて

E メールアドレスは、ユーザーがチャットインタラクションを開始すると、Quick ユーザーに動的にバインドされます。このバインディングは、first-come-first-serveのアプローチに従います。特定の E メールアドレスとチャットする最初のユーザーは、名前空間内でその ID のバインドを確立します。

従業員が組織を離れたとき

従業員が退職したら、すぐにアクセスをクリーンアップします。

1. ACL 設定ファイルを更新して、E メールアドレスへの参照を削除します。例えば、Amazon S3 では、グローバル ACL ファイルまたはメタデータファイルを更新します。
2. ナレッジベースを更新して変更を適用します。

これにより、E メールが後で別のユーザーに再割り当てされた場合に発生する可能性のあるセキュリティの問題を回避できます。

E メールアドレスが新しい従業員に再割り当てされた場合

- ACL 対応ナレッジベースのアクセスは、データセキュリティを保護するために、再割り当てされた E メールアドレスに対して自動的にロックされます。
- 新しい従業員がその E メールに関連付けられたドキュメントにアクセスする前に、クイックサポートに連絡して、以前のユーザーのアクセスをクリーンアップしてください。

制限事項

ナレッジベースにドキュメントレベルの ACLs を設定するときは、次の制限事項に注意してください。

- ドキュメントレベルの ACL 設定は永続的 – ACLs サポートなしで作成されたナレッジベースで ACL を有効にすることはできません。また、一度有効にACLs を無効にすることはできません。ACL 設定を変更するには、最初から必要な設定で新しいナレッジベースを作成します。
- 名前空間内の共有 E メールアドレス – 複数の Quick ユーザーが名前空間内で同じ E メールアドレスを共有する場合、システムはその共有 E メールを使用したすべてのユーザーへのアクセスを拒否します。この保護により、誤った人物にドキュメントへのアクセスを誤って付与することを防ぎます。
- ACL 解決スコープ – すべての ACLs は、ナレッジベース作成者のクイック名前空間内で解決されます。これは、ACLsメールアドレスまたはグループ名で指定されているかどうかにかかわらず適用されます。クイックは、作成者の組織コンテキストで ID を検索して、一貫した ID 解決を確保します。
- E メールアドレスのリサイクルタイミング – 組織が E メールアドレスをある従業員から別の従業員に再割り当てする場合は、重要なタイミングを考慮する必要があります。前の従業員がチャットや AI とのやり取りに Quick を使用したことがなく、次回の ACL 更新前に E メールが再割り当て

された場合、新しい従業員は前の従業員向けのドキュメントに一時的にアクセスすることがあります。

これを回避するには、次の手順を順に実行します。

1. ACLs (該当する場合、Amazon S3 など) を更新して古いユーザーを削除し、新しいユーザーを追加します。
2. ナレッジベースを手動で更新するか、毎日の自動更新を待ちます。
3. 新しい従業員に E メールアドレスを割り当てます。

これにより、新しいユーザーが Quick の使用を開始する前に、アクセス許可が適切に同期されます。

- 研究の互換性 – ドキュメントレベルの ACLsが有効になっているナレッジベースは現在、Quick Research と互換性がありません。ACL 対応ナレッジベースのドキュメントを研究目的で使用する必要がある場合は、それらのドキュメントの ACLs なしで別のナレッジベースを作成します。

ナレッジベースのトラブルシューティング

クイックナレッジベースで問題が発生した場合は、このトラブルシューティングガイドを使用して一般的な問題を特定して解決できます。ナレッジベースの問題には通常、ドキュメントの同期、ジョブの更新の失敗、またはアクセス許可が含まれます。

ドキュメントがナレッジベースに表示されない

表示されると予想されるドキュメントがナレッジベースに表示されない場合、いくつかの要因によってこの問題が発生する可能性があります。

一般的な原因:

- 同期中 – ドキュメントがまだ処理中である可能性があります。更新ステータスをチェックして、更新が完了したことを確認します。
- サポートされていないファイル形式 – ドキュメントがサポートされている形式であることを確認します: Word、Excel、PowerPoint、PDF、CSV、TXT、RTF、JSON、XML、HTML
- ファイルサイズが大きすぎる – 各ファイルは 50 MB 未満である必要があります。
- アクセス許可が不十分 – ナレッジベースにドキュメントソースにアクセスするための適切なアクセス許可があることを確認します。
- ドキュメントフィルタリング – フィルターまたは除外ルールによって特定のドキュメントのインデックス作成が妨げられているかどうかを確認します。

トラブルシューティングを行うには:

1. 同期に失敗した特定のドキュメントに関連するエラーメッセージの更新履歴を確認します。
2. ドキュメントの形式とファイルサイズが要件を満たしていることを確認します。
3. アクセス許可と接続設定を確認します。

更新ジョブが失敗する

更新ジョブは通常、ナレッジベースまたはデータソース接続で設定エラーが発生したときに失敗します。

一般的な原因:

- アクセス許可の問題 – 統合には、データソースにアクセスするための十分なアクセス許可がありません。
- 設定エラー – URLsまたはデータソース接続設定が正しくありません。
- リソースの制限 — ソースシステムからのレート制限。

解決するには:

1. 特定のエラーメッセージについては、更新履歴の詳細を確認してください。
2. すべての接続設定とアクセス許可が正しく設定されていることを確認します。
3. エラーメッセージに基づいて推奨アクションを実行します。

更新ジョブが問題で完了する

更新ジョブで問題が発生すると、ジョブは正常に処理されましたが、一部のドキュメントで問題が発生しました。

これが意味するもの:

- 部分的な成功 – 一部のドキュメントは正常に同期され、他のドキュメントは失敗しました。
- ドキュメントレベルのエラー – 個々のファイルには、フォーマットの問題、破損、またはアクセスの問題がある可能性があります。
- メタデータの問題 – ドキュメントメタデータまたは関連情報に関する問題。
- サイズまたは形式の違反 – 一部のファイルはサイズ制限を超えているか、サポートされていない形式である可能性があります。

解決するには:

1. 詳細な更新レポートを確認して、問題が発生したドキュメントを特定します。
2. 個々のドキュメントの問題に対処します。
3. 問題を解決した後、別の更新を実行します。

更新ジョブは成功しましたが、ドキュメントは表示されません

更新ジョブが成功と表示されたが、ナレッジベースにドキュメントが表示されない場合は、これらの潜在的な原因を確認してください。

一般的な原因:

- 空のソース – 設定されたデータソースの場所にはドキュメントが含まれていません。
- パス設定が正しくない — ソースパスまたは接続設定が正しい場所を指していません。
- ドキュメントフィルター – 包含条件または除外条件により、すべてのドキュメントが除外される場合があります。
- 読み取りアクセス許可がありません – ジョブは正常に接続されましたが、実際のドキュメントを読み取るアクセス許可がありません。

解決するには:

1. データソース設定が正しい場所を指していることを確認します。
2. 指定された場所にドキュメントが存在することを確認します。
3. 適切なアクセス許可が設定されていることを確認します。
4. コンテンツを除外する可能性のあるドキュメントフィルターを確認します。

更新中のファイル形式の問題

クイックナレッジベースは、特定のファイル形式をサポートしています。ファイルは、形式、サイズ、および文字制限の要件を満たしている必要があります。

要件:

- サポートされている形式:
  Word、Excel、PowerPoint、PDF、CSV、TXT、RTF、JSON、XML、HTML
- ファイルサイズ制限: ファイルあたり 50 MB

- ファイル条件: 破損していない、またはパスワードで保護されていない

フォーマットの問題を解決するには:

1. ファイルが形式とサイズの要件を満たしていることを確認します。
2. サポートされていない形式をサポートされている形式に変換します。
3. ファイルからパスワード保護を削除します。
4. ファイルが破損していないことを確認します。

アクセス拒否エラー

アクセス拒否エラーは通常、認証または認可の問題が原因で発生します。

一般的な原因:

- 無効な認証情報 – 認証トークンまたはパスワードの有効期限が切れている可能性があります。
- アクセス許可が不十分 – 統合で使用されるアカウントは、データソースへの読み取りアクセスがありません。
- ネットワーク制限 – ファイアウォールまたはセキュリティポリシーはアクセスをブロックします。
- SSL/TLS の問題 — 安全な接続に関する証明書の問題。

解決するには:

1. 認証情報の検証 – 認証情報が最新で有効であることを確認します。統合を編集して再認証し、新しいトークンを生成します。
2. ウェブクローラーデータソースの場合 – 安全な接続が正しく設定され、SSL 証明書が正しく設定され、信頼されていることを確認します。
3. システム管理者に連絡する – アクセスの問題が引き続き発生する場合は、システム管理者に連絡してください。アクセス許可またはセキュリティ設定の調整が必要になる場合があります。

アクションコネクタ

アクションコネクタは、外部サービスへの安全な接続を使用し、認証レベルとアクセス許可に基づいてアクションを実行します。

アクションコネクタの仕組み

Amazon Quick のアクションコネクタは、Amazon Quick と外部サービス間の安全な接続を作成します。これらの統合を設定すると、認証レベルとアクセス許可に基づいてアクションを実行できます。

コアコンポーネント

アクションコネクタ

外部サービスと統合する基本リソース。Amazon Quick は、15 のサードパーティー統合と 5 AWS のサービス統合をサポートしています。組み込みサービスアクションコネクタの設定については、 AWS 「」を参照してくださいAWS サービスアクションコネクタ。

認証方法

アクションコネクタは、マネージド (3LO)、カスタムユーザーベース、API キー、2LO など、複数の認証方法をサポートします。各認証方法の詳細については、「」を参照してくださいthe section called “認証方法”。

実装タイプ

- ユーザーによってトリガーされた即時オペレーションのオンデマンドアクション - トリガーされた直後に実行されるリアルタイムオペレーション。チャットインターフェイス、ダッシュボード、または Amazon Q Apps を使用してアクションを開始できます。例としては、チケットの作成、メッセージの送信、データのクエリなどがあります。
- スケジュールされたタスクまたはシステムトリガーされたタスクの自動ワークフロー - スケジュールまたはトリガーに基づいて実行されるシステムマネージドオペレーション。これらは、ユーザーの介入なしでバックグラウンドで実行されます。例としては、データの同期、レポート生成、システムメンテナンスなどがあります。

アクセス許可モデル

- 3LO を介した個人用アクセス許可 - 3 レッグ OAuth を介して Amazon Quick に特定のアクセス許可を付与し、サービスアクセスの制御を維持できます。アクセス許可は、ターゲットサービスのアイデンティティと認証情報に関連付けられます。
- 自動ワークフローのサービスレベルのアクセス許可 - 自動ワークフローに適用され、これらのアクセス許可は、ユーザーが関与することなくsystem-to-systemやり取りをサポートします。これらはサービスレベルで設定され、通常は API キーまたはサービスアカウントの認証情報を使用します。
- エンティティレベルのアクセスコントロール - Amazon Quick 内のアクションへのアクセスを管理し、特定のアクションを実行できるユーザーまたはグループを決定します。これらのコン

トロールは、Amazon Quick のより広範なアクセス許可システムと統合され、プラットフォーム全体で一貫したアクセス管理を行います。

アクションのタイプ

Amazon Quick は、アクションを呼び出す 2 つの方法をサポートし、それぞれが異なるユースケースと認証モデルを提供します。

オンデマンドアクション

オンデマンドアクションは、トリガーするとすぐに実行されます。これらのアクションは、リアルタイムのレスポンスを必要とするインタラクティブなオペレーションをサポートします。

主な特性:

- ユーザー主導の実行 - チャットインターフェイスで自然言語を使用してアクションをトリガーします。
- インタラクティブフォーム補完 - アクションを実行する前に、必須パラメータを含むフォームに入力します。
- 即時対応 - アクションはリアルタイムで実行され、成功または失敗に関するフィードバックを即座に提供します。
- 個人認証 (3LO) - ターゲットサービスからの個々の認証情報とアクセス許可を使用します。

一般的なユースケース:

- Jira でのチケットの作成。
- Slack でのメッセージの送信。
- Salesforce レコードの更新。
- SharePoint から情報を取得します。

自動化ワークフロー

自動ワークフローは、スケジュールに従って、または特定のトリガーに応じてアクションを実行します。これらは、バックグラウンドおよびシステムレベルのオペレーションに役立ちます。

主な特性:

- システムレベルの実行 - アクションは、事前定義されたトリガーに基づいてユーザーの介入なしで自動的に実行されます。
- スケジュール済みまたはイベントトリガー済み - 時間ベースのスケジュールで、または特定のシステムイベントに応じて実行します。
- 非インタラクティブオペレーション - ユーザー入力やフォーム入力を必要とせずにバックグラウンドで実行します。
- サービスレベルの認証 - 個々のユーザー認証ではなく、システム認証情報を使用します。

一般的なユースケース:

- 定期的なデータ同期。
- スケジュールされたレポート生成。
- チケットの自動更新。
- システムヘルスチェック。

境界付きエージェントと境界なしエージェント

Amazon Quick には、さまざまなレベルのアクセスと機能を提供する 2 種類のエージェントが用意されています。境界付きエージェントと無制限エージェントです。これらのエージェントタイプの違いを理解することで、ユースケースに適したソリューションを実装できます。

境界エージェント

境界エージェントは、Amazon Quick 内の 1 つ以上のスペースに特にリンクされた、定義されたパラメータ内で動作します。これらのエージェントは、割り当てられたスペースに明示的に接続されているリソースにのみアクセスしてアクションを実行できます。たとえば、HR スペース用に設定された境界付きエージェントは、HR 関連のドキュメント、データセットにのみアクセスでき、HR 関連のアクションを実行できます。

境界付きエージェントを以下に使用します。

- 部門固有のワークフロー (人事、財務、IT)。
- プロジェクトチームのコラボレーション。
- 機密データの処理。
- コンプライアンスに重点を置いたオペレーション。

境界付きの性質は、エージェントが指定されたスペース外のリソースにアクセスできないようにすることで、セキュリティを強化します。これにより、データの分離が重要なシナリオに最適です。

無制限のエージェント

無制限のエージェントは、より広範なアクセス機能を持ち、Amazon Quick 環境内で設定されたすべてのアクションとリソースを操作できます。これらのエージェントは特定のスペースに制限されず、システムで使用可能な適切に設定されたアクションコネクタにアクセスできます。

無制限のエージェントを以下に使用します。

- 組織全体の支援。
- 部門間のワークフロー。
- 汎用アクション。
- 複数のシステムへのアクセスを必要とするシナリオ。

前提条件

Amazon Quick でアクションを使用する前に、以下があることを確認してください。

ライセンス要件

次のいずれかの Amazon Quick ライセンス:

- Reader Pro - データへの読み取りアクセスと、接続されたサービスでアクションを実行する機能を提供します。
- 作成者 - Reader Pro の機能に加えて、コンテンツと設定を作成および変更する機能が含まれています。
- Author Pro - 高度なアクション設定と管理機能を含むフル機能アクセス。

サービス要件

サードパーティーサービス (Jira や Salesforce など) の場合は、以下があることを確認します。

- ターゲットサービスへの適切なアクセス許可。
- 各サービスの認証認証情報。

AWS アクションコネクタの場合は、関連するサービスへの管理者アクセスが必要です。

AWS アカウントの要件

- アクティブな AWS アカウント - 請求が有効で良好な状態にある有効な AWS アカウント。
- 適切な IAM アクセス許可 - Amazon Quick が必要な AWS サービスにアクセスできるようにする IAM ロールとポリシー。
- 必要なサービスクォータ - アクションと統合する予定の AWS サービスの十分なサービス制限。

サポートされているアクションコネクタタイプと使用可能なアクション

Amazon Quick は複数のコネクタタイプをサポートし、それぞれに特定のアクションを使用できます。

外部サービスコネクタ

- Salesforce - レコードの作成、機会の更新、アカウントの検索、リードの管理を行います。
- JIRA - 問題の作成、チケットの更新、プロジェクトの検索、ワークフローの管理を行います。
- Microsoft Outlook - E メールの送信、カレンダーイベントの管理、連絡先へのアクセス。
- Slack - メッセージの送信、チャネルの作成、通知の管理を行います。
- ServiceNow - インシデントの作成、リクエストの更新、ワークフローの管理。
- Zendesk - チケットの作成、ケースの更新、ナレッジベースの検索。
- PagerDuty - インシデントの作成、エスカレーションの管理、オンコールスケジュールの更新を行います。
- Asana - アクションの作成、プロジェクトの更新、チームワークフローの管理を行います。
- BambooHR - 従業員データにアクセスし、休暇申請を管理します。
- ボックス - ファイル、フォルダを管理し、ドキュメントでコラボレーションします。
- Canva - 設計の作成と編集、テンプレートとアセットの管理を行います。
- FactSet - 財務データにアクセスし、レポートを生成します。
- GitHub - リポジトリ、問題、プルリクエスト、コードコラボレーションを管理します。
- HuggingFace - AI モデル、データセット、機械学習ワークフローにアクセスします。
- HubSpot - 連絡先、取引、マーケティングキャンペーン、CRM データを管理します。
- インターコム - 顧客との会話、サポートチケット、メッセージングを管理します。
- 線形 - 問題、プロジェクト、開発ワークフローを作成および管理します。
- Monday - プロジェクト、タスク、チームコラボレーションワークフローを管理します。

- 概念 - ページ、データベース、コラボレーションワークスペースを作成および管理します。
- Smartsheet - シートを更新し、プロジェクトデータを管理します。
- Confluence - ページ、スペース、その他の Confluence オブジェクトを作成、更新、管理します。
- SharePoint - SharePoint コンテンツを作成、更新、削除、取得するための 19 のアクションを使用して、SharePoint リスト、項目、および Excel ファイルに対してアクションを実行します。
- OneDrive - OneDrive ファイルとフォルダを作成、更新、削除、管理します。
- SAP - SAP S/4HANA システムにアクセスして、エンタープライズデータに対して読み取り専用オペレーションを実行します。

AWS サービスコネクタ

- Amazon S3 - ファイルのアップロード、バケットの管理、オブジェクトの取得。
- Amazon Bedrock - コンテンツの生成、データの分析、リクエストの処理を行います。
- Amazon Textract - ドキュメントからテキストとデータを抽出します。
- Amazon Comprehend - 自然言語処理と感情分析。
- Amazon Comprehend Medical - 医療テキスト分析とエンティティ抽出。

アクションコネクタの互換性マトリックス

次の表は、各アクションコネクタタイプがサポートする Amazon Quick の機能を示しています。

Action Connector 機能の互換性

アクションコネクタ	チャットエージェント	フロー	ダッシュボードビジュアル	ダッシュボードアラート	自動化	コンパニオン
AWS 組み込みサービス						
AWS Bedrock エージェントランタイム	—	—	—	—	✓	—
AWS Bedrock データ自動化ランタイム	—	—	—	—	✓	—

アクションコネクタ	チャットエージェント	フロー	ダッシュボードビジュアル	ダッシュボードアラート	自動化	コンパニオン
AWS Bedrock ランタイム	—	—	—	—	✓	—
Amazon Comprehend	—	—	—	—	✓	—
Amazon Comprehend Medical	—	—	—	—	—	—
Amazon S3	—	—	—	—	✓	—
Amazon Textract	—	—	—	—	✓	—
外部サービスコネクタ						
Asana	✓	✓	—	—	—	✓
Atlassian Confluence クラウド	✓	✓	—	—	✓	✓
アトラシアン Jira クラウド	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BambooHR	✓	✓	—	—	—	✓
Box	✓	✓	—	—	—	—
Canva	✓	✓	—	—	—	—
FactSet	✓	✓	—	—	—	—
GitHub	✓	✓	—	—	—	—
HuggingFace	✓	✓	—	—	—	—

アクションコネクタ	チャットエージェント	フロー	ダッシュボードビジュアル	ダッシュボードアラート	自動化	コンパニオン
HubSpot	✓	✓	—	—	—	—
Intercom	✓	✓	—	—	—	—
[線形]	✓	✓	—	—	—	—
Monday	✓	✓	—	—	—	—
概念	✓	✓	—	—	—	—
Microsoft OneDrive	✓	✓	—	—	✓	✓
Microsoft Outlook	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Microsoft SharePoint	✓	✓	—	—	✓	✓
Microsoft Teams	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PagerDuty	✓	✓	—	—	✓	✓
Salesforce	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SAP	✓	—	—	—	✓	✓
ServiceNow	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Slack	✓	✓	✓	—	—	✓
Smartsheet	✓	✓	—	—	—	✓
Zendesk	✓	✓	—	—	—	✓
カスタムコネクタタイプ						

アクションコネクタ	チャットエージェント	フロー	ダッシュボードビジュアル	ダッシュボードアラート	自動化	コンパニオン
モデルコンテキストプロトコル (MCP)	✓	✓	—	—	✓	—
OpenAPI	✓	✓	—	—	—	—
REST API	—	—	—	—	✓	—

認証サポート:

- チャットエージェントとコンパニオン - ユーザー認証のサポート (3LO、ベーシック)
- ダッシュボードビジュアル - ユーザー認証 (3LO) をサポート
- ダッシュボードアラート - システム認証のサポート (2LO または API キー)
- 自動化 - サポートシステム認証 (2LO)

アクションコネクタ APIs

アクションコネクタ APIsを使用すると、Amazon Quick と外部サービス間の接続をプログラムで作成および管理できます。これらの APIs、ユーザーが Amazon Quick Chat Interface と自動ワークフローから直接サードパーティーアプリケーションでアクションを実行できるようにするアクション統合機能をサポートしています。

アクションコネクタ APIs

アクションコネクタは、ファーストパーティおよびサードパーティーアプリケーションとの統合を可能にする基本的なリソースとして機能します。これらの APIs を使用して、アプリケーションへの認証、アクセス許可の管理、Amazon Quick アプリケーション内のユーザーが使用できるアクションの制御を行うことができます。

アクションコネクタ APIsアクション統合をサポートする方法

アクションコネクタ APIs、Amazon Quick アクション統合のバックエンドインフラストラクチャを提供します。API を使用してアクションコネクタを作成する場合、以下を可能にする安全な接続を確立します。

- チャットインターフェイスを介して外部サービスでアクションを実行します。
- バックグラウンドプロセスで自動ワークフローを実行します。
- サードパーティーサービスと Amazon Quick アプリケーションを統合します。
- サービスアクセスの認証とアクセス許可を管理します。

APIs、Amazon Quick を外部サービスに安全に接続するために必要な複雑な認証フロー、認証情報管理、およびアクセス許可コントロールを処理します。

認証方法

アクションコネクタ APIs、さまざまなユースケースとセキュリティ要件に対応するために、複数の認証方法をサポートしています。

マネージド認証 (3LO)

Three-Legged OAuth は、サードパーティーのサービスへの個人アクセスのための最も簡単なセットアップを提供します。

- 初期設定は必要ありません。
- サービスプロバイダーログインによるユーザー固有の認証。
- 90 日間のライフサイクルによるトークンの自動更新。
- Amazon Quick によって管理される安全な認証情報ストレージ。

Service-to-service認証 (2LO)

複雑なエンタープライズ統合の場合:

- クライアント認証情報の OAuth フローをサポートします。
- system-to-systemインタラクションを有効にします。
- クライアント ID、クライアントシークレット、トークン URL の設定が必要です。
- 高度なセキュリティを必要とする自動ワークフローに適しています。
- OAuth - 動的クライアント登録 (DCR - 一部の MCP サーバーにのみ適用されます) 。

API キー認証

自動ワークフローの認証が簡素化されました。

- 単一トークンベースの認証。
- サービスレベルのアクセス許可。
- バックグラウンドプロセスやスケジュールされたアクションに最適です。
- ターゲットサービスから有効な API キーが必要です。

基本的な認証

基本認証は、シンプルなユーザー名/パスワード認証方法を提供します。

- 標準の HTTP 基本認証ヘッダーを使用します。
- 認証情報は base64 でエンコードされます。
- OAuth キーまたは API キーをサポートしていないサービスに適しています。
- 安全な HTTPS 接続が必要です。
- パブリックサービスにはお勧めしません。

なし

認証は必要ありません。

- パブリック APIs とサービスに使用されます。
- 認証情報やトークンは必要ありません。
- 読み取り専用またはパブリックオペレーションに制限されます。
- 通常、パブリックデータフィードとドキュメントに使用されます。
- 機密性の高いオペレーションには使用しないでください。

アクセス許可とアクセスコントロール

アクションコネクタ APIs、アクセスコントロールリスト (ACLs。

リソースレベルのアクセス許可

- 所有者 - 削除とアクセス許可の管理を含む完全なコントロール。
- Contributor - コネクタ設定を使用および変更できます。
- ビューワー - コネクタの詳細を表示し、有効なアクションを使用できます。

アクセス許可管理のための API オペレーション

- `DescribeActionConnectorPermissions` - 現在のアクセス許可設定を取得します。
- `UpdateActionConnectorPermissions` - ユーザーアクセス許可を付与または取り消します。

サポートされているコネクタカテゴリ

多目的コネクタ

これらのコネクタは、アクション統合とナレッジベースの作成の両方をサポートします。

- Amazon S3 - 管理コンソールを使用してファイルオペレーションのアクションを作成し、ウェブアプリを使用して S3 コンテンツからナレッジベースを作成します。
- Microsoft SharePoint - ドキュメント管理アクション、コンテンツインデックス作成。
- OneDrive - ファイルオペレーション、ドキュメント検索機能。
- Confluence - コンテンツ作成アクション、ナレッジベース統合。

アクションのみのコネクタ

ナレッジベース機能のないアクション実行に特化:

- Salesforce - アカウントと問い合わせオペレーション、カスタムオブジェクト CRUD オペレーション、販売プロセスの自動化をサポートするエンタープライズ CRM 統合。
- JIRA - 問題の追跡とプロジェクト管理。
- Microsoft Outlook - E メールの送信、カレンダーイベントの管理、連絡先へのアクセス。
- Slack - 通信および通知ワークフロー。
- ServiceNow - IT サービス管理オペレーション。
- Zendesk - チケットの作成、ケースの更新、ナレッジベースの検索。
- PagerDuty - インシデントの作成、エスカレーションの管理、オンコールスケジュールの更新を行います。
- Asana - アクションの作成、プロジェクトの更新、チームワークフローの管理を行います。
- BambooHR - 従業員データにアクセスし、休暇申請を管理します。
- Smartsheet - シートを更新し、プロジェクトデータを管理します。
- FactSet - 財務データにアクセスし、レポートを生成します。

- SAP - SAP システムにアクセスし、ビジネス機能を実行し、エンタープライズデータを管理します。

ナレッジベース専用コネクタ

アクション機能のないナレッジベースの統合に焦点を当てます。

- Google Drive - ドキュメントのインデックス作成と検索。
- Web Crawler - コンテンツの検出とインデックス作成。

API ライフサイクル管理

認証情報管理

- OAuth アクションコネクタの自動更新トークン処理。
- を使用した認証情報の安全なストレージ AWS KMS。
- 認証情報のローテーションと更新のサポート。
- Amazon S3 コネクタのクロスアカウントアクセス。

接続の更新

`UpdateActionConnector` API を使用して以下を行います。

- 認証情報を変更します。
- サービス設定パラメータを更新します。
- アクションコネクタのメタデータを変更します。

モニタリングとトラブルシューティング

- CloudWatch メトリクスを使用して API の使用状況を追跡します。
- 接続の正常性と認証ステータスをモニタリングします。
- 一般的な障害シナリオのエラー処理を実装します。
- 検証 APIsを使用して設定の問題を診断します。

レート制限とクォータ

アクションコネクタ APIs、標準の AWS API レート制限を実装します。

- 標準 AWS API スロットリングはすべてのオペレーションに適用されます。
- 接続の検証には追加の制限がある場合があります。
- アクションの実行レートは、ターゲットサービス機能によって異なります。
- 再試行ロジックにエクスポネンシャルバックオフを実装します。

クロスアカウントのサポート

Amazon S3 コネクタの場合、APIsクロスアカウントアクセスをサポートします。

- コネクタの作成時に異なる AWS アカウント IDsを指定します。
- クロスアカウントアクセスに適切な IAM アクセス許可を設定します。
- アカウント間の安全な認証情報管理 AWS KMS に を使用します。
- クロスアカウント接続を有効にする前に、アクセス許可を検証します。

エラー処理とトラブルシューティング

アクションコネクタ APIs、標準 AWS エラーレスポンスを返します。

一般的なエラータイプ

- `AccessDeniedException` - オペレーションのアクセス許可が不十分です。
- `InvalidParameterValueException` - オペレーションに 1 つ以上のパラメータ値が無効です。
- 無効な設定パラメータ - サービス固有の設定値が正しくないか、見つかりません。
- `ResourceNotFoundException` - コネクタまたはリソースが見つかりません。
- `ThrottlingException` - レート制限を超えました。
- `ConflictException` - リソースの競合または重複した名前。
- `InternalFailureException` - リクエスト処理中に内部サービスエラーが発生しました。
- `ResourceExistsException` - 既に存在するリソースを作成しようとします。
- `InvalidNextTokenException` - 指定されたページ分割トークンが無効または期限切れです。
- `AccessTokenNotFoundException` - ユーザーは接続を承認する必要があります (つまり、署名ボタン) 。この例外は、UX がユーザーに認可を求めるために使用されます。

- TokenResponseException - アクションの設定が無効です。

アプリケーションに適切なエラー処理を実装して、これらのシナリオを適切に管理し、ユーザーに有意義なフィードバックを提供します。

CLI での Action Connector APIs AWS

AWS CLI を使用して、アクションコネクタをプログラムで管理できます。次の例は、汎用プレースホルダー値を使用した一般的なオペレーションを示しています。

アクションコネクタの作成

create-action-connector コマンドを使用して、外部サービスと統合するための新しいアクションコネクタを作成します。

```
aws quicksight create-action-connector \
  --aws-account-id "123456789012" \
  --name "MyS3Connector" \
  --action-connector-id "my-s3-connector-id" \
  --type "AMAZON_S3" \
  --authentication-config '{
    "AuthenticationType": "IAM",
    "AuthenticationMetadata": {
      "IamConnectionMetadata": {
        "RoleArn": "arn:aws:iam::123456789012:role/MyConnectorRole"
      }
    }
  }' \
  --enabled-actions "CreateBucket" "ListBuckets" \
  --description "S3 connector for automation workflows" \
  --region "us-east-1"
```

アクションコネクタの一覧表示

list-action-connectors コマンドを使用して、アカウント内のすべてのアクションコネクタを取得します。

```
aws quicksight list-action-connectors \
  --aws-account-id "123456789012" \
```

```
  --max-results 10 \
  --region "us-east-1"
```

アクションコネクタの説明

describe-action-connector コマンドを使用して、特定のアクションコネクタに関する詳細情報を取得します。

```
aws quicksight describe-action-connector \
  --aws-account-id "123456789012" \
  --action-connector-id "my-s3-connector-id" \
  --region "us-east-1"
```

アクションコネクタの更新

update-action-connector コマンドを使用して、既存のアクションコネクタの設定を変更します。

```
aws quicksight update-action-connector \
  --aws-account-id "123456789012" \
  --action-connector-id "my-s3-connector-id" \
  --name "UpdatedS3Connector" \
  --authentication-config '{
    "AuthenticationType": "IAM",
    "AuthenticationMetadata": {
      "IamConnectionMetadata": {
        "RoleArn": "arn:aws:iam::123456789012:role/UpdatedConnectorRole"
      }
    }
  }' \
  --enabled-actions "CreateBucket" "ListBuckets" "DeleteBucket" \
  --region "us-east-1"
```

アクションコネクタの検索

search-action-connectors コマンドを使用して、特定の条件に基づいてアクションコネクタを検索します。

```
aws quicksight search-action-connectors \
  --aws-account-id "123456789012" \
  --max-results 5 \
  --filters '[{
    "Name": "ACTION_CONNECTOR_NAME",
    "Operator": "StringLike",
    "Value": "S3"
  }]' \
  --region "us-east-1"
```

アクションコネクタのアクセス許可の管理

update-action-connector-permissions コマンドを使用して、アクションコネクタのアクセス許可を付与または取り消します。

```
aws quicksight update-action-connector-permissions \
  --aws-account-id "123456789012" \
  --action-connector-id "my-s3-connector-id" \
  --grant-permissions '[{
    "Actions": [
      "quicksight:DescribeActionConnector",
      "quicksight:UpdateActionConnector",
      "quicksight:DeleteActionConnector"
    ],
    "Principal": "arn:aws:quicksight:us-east-1:123456789012:user/default/myuser"
  }]' \
  --region "us-east-1"
```

アクションコネクタのアクセス許可の表示

describe-action-connector-permissions コマンドを使用して、アクションコネクタの現在のアクセス許可を表示します。

```
aws quicksight describe-action-connector-permissions \
  --aws-account-id "123456789012" \
  --action-connector-id "my-s3-connector-id" \
  --region "us-east-1"
```

アクションコネクタの削除

delete-action-connector コマンドを使用して、アカウントからアクションコネクタを削除します。

```
aws quicksight delete-action-connector \
  --aws-account-id "123456789012" \
  --action-connector-id "my-s3-connector-id" \
  --region "us-east-1"
```

次の手順

アクションコネクタ APIsを理解したら、次のことができます。

- 詳細なパラメータ仕様については、API リファレンスドキュメントを参照してください。
- ターゲットサービスの特定のコネクタセットアップガイドをご覧ください。
- ユースケースに適した認証フローを実装します。
- 本番デプロイのモニタリングとエラー処理を設定します。
- 組織のアクセス許可とアクセスコントロールを設定します。

認証方法

Amazon Quick は複数の認証方法をサポートし、それぞれが特定のユースケースとセキュリティ要件向けに設計されています。

マネージド認証 (3LO)

3 レッグ OAuth (3LO) は、サードパーティーのサービスへの個人アクセスに推奨される認証方法です。

3LO の主な機能:

- 初期設定は必要ありません。
- ユーザー固有の認証。
- 安全な認証情報ストレージ。

- 自動トークン更新。
- 90 日間の更新トークンのライフサイクル。

3LO セットアッププロセス:

1. コネクタを選択します。
2. マネージド認証を選択します。
3. サービスプロバイダーのログインを完了します。
4. リクエストされたアクセス許可を付与します。
5. 接続を確認します。

カスタムユーザーベースの認証

特定の組織管理またはカスタム設定を必要とするシナリオの場合。

必要な情報:

- クライアント ID。
- クライアントシークレット。
- ドメイン URL。
- 認可 URL。
- トークン URL。
- リダイレクト URL。

設定手順:

1. サービスプロバイダーから認証情報を取得します。
2. 認証設定を構成します。
3. 接続を検証します。
4. アクセス許可をテストします。

Amazon Quick コンソールでユーザーベースの認証を設定するときは、サービスプロバイダーから適切な認証情報を取得し、認証設定を構成します。次に、接続を検証し、アクセス許可をテストします。

API キー認証

主に自動化されたワークフローとシステムレベルのアクセスに使用されます。

主な機能:

- シンプルなトークンベースの認証。
- 単一の認証情報管理。
- サービスレベルのアクセス許可。
- 自動プロセスに適しています。

セットアップ要件:

API キー認証を設定するときは、以下があることを確認してください。

- サービスからの有効な API キー。
- 適切なサービスアクセス許可。
- シークレットストレージ設定。

Service-to-service認証

複雑な認証を必要とする自動ワークフロー用。

設定要件:

- クライアント ID。
- クライアントシークレット。
- ドメイン URL。
- トークン URL。
- サービス固有のパラメータ。

アクションの実行方法

Amazon Quick は、さまざまなユースケースやインタラクション設定に対応して、アクションを実行する複数の方法を提供します。

チャットインターフェイス

Amazon Quick Chat で暗黙的なアクションを実行できます。

暗黙的なアクション

Amazon Quick は、エージェントとの自然な会話による暗黙的なアクションの実行もサポートしています。高度な自然言語処理を使用すると、システムは会話が特定のアクションの必要性を示しているタイミングを特定できます。会話を分析して、リクエストを満たすために必要なアクションを決定します。

1 つのリクエストを完了するには、複数のアクションが必要になる場合があります。この場合、システムはこれらのアクションを順番に処理し、各ステップを案内します。特定されたアクションごとに、システムは入力する適切なフォームを表示します。各アクションが完了すると、シーケンスの次のアクションに進む前に確認メッセージが表示されます。

たとえば、「この問題の Jira チケットを作成し、Slack のチームに通知する」と尋ねると、システムは次のようになります。

1. まず、Jira チケット作成フォームを提示します。
2. チケットの作成が完了したら、Slack メッセージフォームを表示します。
3. 両方のアクションを順番に完了します。

プロセス全体で、複数のアクションを通じて進捗状況を追跡できます。すべてのアクションが完了すると、システムは実行されたすべてのアクションとその結果を示す包括的な概要を提供します。必要に応じて関連ドキュメントにアクセスし、プロセス中に発生した可能性のあるエラー状態を確認できます。

モニタリングとメンテナンス

アクションコネクタのモニタリングは、信頼性の高いパフォーマンスを確保し、ユーザーに影響を与える前に問題を特定するのに役立ちます。定期的なモニタリングにより、使用状況パターンを追跡し、パフォーマンスを最適化し、外部サービスへの正常な接続を維持できます。

パフォーマンスのモニタリング

アクションコネクタのパフォーマンスは、次のメトリクスと分析を使用して評価できます。

CloudWatch メトリクス

- アクション実行の成功率 - 成功したアクション実行の割合を追跡して、信頼性の問題を特定します。
- 応答時間 - アクションの完了にかかる時間をモニタリングし、パフォーマンスのボトルネックを特定します。
- エラー頻度 - エラーパターンを追跡して、一般的な障害ポイントと改善すべき領域を特定します。
- API クォータの使用 - サービス制限に対する使用状況をモニタリングして、スロットリングを防ぎ、容量を計画します。

使用状況分析

アクションコネクタでは、次の使用状況分析が収集されます。

- アクティブユーザー - アクションコネクタをアクティブに使用しているユーザーの数を追跡して、導入パターンと使用パターンを理解します。
- 一般的なアクション - 最適化作業の優先順位付けに最も頻繁に使用されるアクションを特定します。
- 実行パターン - アクションが実行されるタイミングと頻度を分析して、リソースの割り当てを最適化します。
- エラーの傾向 - エラーパターンを経時的にモニタリングして、体系的な問題と改善の機会を特定します。

接続の正常性

次の接続ヘルスツールを使用して、アクションコネクタのヘルスを評価できます。

ステータスのモニタリング

- 接続状態 - コネクタがアクティブに接続され、正常に機能しているかどうかをモニタリングします。
- 認証の有効性 - アクセスの失敗を防ぐため、認証トークンと認証情報のステータスを追跡します。
- トークンの有効期限追跡 - 認証トークンの有効期限が切れて更新が必要なタイミングをモニタリングします。
- サービスの可用性 - 接続された外部サービスの可用性と応答ステータスを追跡します。

自動メンテナンス

- トークンの更新処理。
- 接続復旧。
- エラー再試行ロジック。
- パフォーマンスの最適化。

CloudWatch メトリクスリファレンス

使用可能な CloudWatch メトリクス

メトリクス	説明	Unit
ActionSuccess	成功した実行	カウント
ActionLatency	実行時間	ミリ秒
AuthFailures	失敗した認証	カウント
APIThrottling	API スロットリングイベント	Count (カウント)

ベストプラクティス

アクションコネクタのベストプラクティスに従うことで、安全で信頼性が高く、効率的なオペレーションを確保できます。これらのプラクティスは、最適なパフォーマンスを維持し、機密データを保護し、運用上の問題を最小限に抑えるのに役立ちます。

セキュリティ

認証管理

- 認証情報の定期的なローテーション - セキュリティを維持するために、API キーと OAuth トークンをスケジュールに基づいて更新します。
- 定期的なアクセス許可のレビュー - ユーザーおよびサービスのアクセス許可を四半期ごとに監査し、最小特権のアクセスを確保します。
- トークンライフサイクルモニタリング - トークンの有効期限を追跡し、認証情報の有効期限が切れる前にアラートを設定します。

- 監査ログ記録へのアクセス - 包括的なログ記録を有効にして、誰がどのサービスにいつアクセスしたかを追跡します。

アクセスコントロール

- 最小特権アクセスを実装する - 各アクションが適切に機能するために必要な最小限のアクセス許可のみを付与します。
- 定期的なアクセス許可監査 - 現在のアクセス許可が実際の使用パターンとビジネスニーズと一致していることを確認して検証します。
- ドキュメントアクセスパターン - 誰がどのコネクタにアクセスできるかとその理由を明確に文書化します。
- 使用状況の異常のモニタリング - セキュリティ上の問題を示す可能性のある異常なアクセスパターンのアラートを設定します。

パフォーマンス

アクション設定

- フォームのデフォルトを最適化する - 一般的に使用される値を事前に入力して、ユーザーの入力時間とエラーを減らします。
- 適切なタイムアウトを設定する - 各サービスの一般的な応答時間に基づいて、現実的なタイムアウト値を設定します。
- エラー処理の設定 - クリアなユーザーメッセージを使用して堅牢なエラー処理を実装し、必要に応じてロジックを再試行します。
- ドキュメントの依存関係 - さまざまなアクション間の前提条件や依存関係を明確に文書化します。

リソース管理

- API クォータをモニタリングします。
- 使用パターンを追跡します。
- 更新スケジュールを最適化します。
- 未使用のコネクタの定期的なクリーンアップ。

メンテナンス

通常のアクション

- コネクタのステータスを確認します。
- 設定を更新します。
- 接続を検証します。
- ドキュメントの変更。

トラブルシューティング

- エラーパターンをモニタリングします。
- CloudWatch ログを確認します。
- 解決時間を追跡します。
- ソリューションを文書化します。

トラブルシューティング

アクションコネクタで問題が発生した場合、体系的なトラブルシューティングを行うことで、問題をすばやく特定して解決できます。このガイダンスでは、ダウンタイムを最小限に抑え、機能を復元するための一般的な問題とその解決策について説明します。

一般的な の問題と解決策

認証の問題

トークンの有効期限

```
Symptom: "Authentication token expired" error
Resolution:
```

1. コンソールで「再接続」を選択します。
2. 認証フローを完了します。
3. アクションを再試行します。

アクセス許可エラー

```
Symptom: "Insufficient permissions" message
Resolution:
```

1. サービスのアクセス許可を確認します。
2. コネクタの設定を確認します。
3. アクションの要件を確認します。

接続の失敗

```
Symptom: "Unable to connect to service" error
Resolution:
```

1. サービスの可用性を確認します。
2. ネットワーク接続を確認します。
3. 認証情報を検証します。
4. サービスのクォータを確認します。

アクション固有の問題

フォーム送信の失敗

検証エラー

- 必須フィールドを確認します。
- データ形式を確認します。
- フィールドの制限を確認します。
- 特殊文字を確認します。

タイムアウトの問題

- フォームの複雑さを軽減します。
- ネットワークレイテンシーを確認します。
- サービスの応答時間を確認します。

- 複数のアクションに分割することを検討してください。

同期とパフォーマンスの問題

応答時間が遅い

```
Resolution:
```

1. API レート制限を確認します。
2. 同時実行を確認します。
3. サービスの状態をモニタリングします。
4. アクション設定を最適化します。

失敗した実行

```
Resolution:
```

1. CloudWatch ログを確認します。
2. エラーメッセージを確認します。
3. サービスのステータスを確認します。
4. 接続の状態をテストします。

一般的なエラーメッセージ

エラーコードと解決方法

エラーコード	説明	解決策
AUTH_001	認証に失敗しました	認証情報を確認して再試行する
CONN_002	接続タイムアウト	ネットワークとサービスのステータスを確認する
PERM_003	アクセス権限の不足	必要なアクセス許可を確認する
TOKEN_004	トークンの有効期限が切れました	認証を再開する

統合固有のガイド

これらのガイドを使用して、特定のアプリケーションとの統合を設定します。各ガイドには、統合でサポートされるアクションとデータインジェスト機能の設定手順が含まれています。

Amazon S3 統合

Amazon Quick での Amazon S3 統合を使用すると、S3 バケットに保存されているドキュメントからナレッジベースを作成できます。この統合は、S3 コンテンツのインデックス作成と検索のためのデータ取り込み機能をサポートしています。

> **Note**
>
> このガイドでは、ナレッジベースを作成するための Amazon S3 データ取り込み統合について説明します。ファイルのアップロード、ダウンロード、削除などの Amazon S3 オペレーションを実行する Amazon S3 アクションコネクタについては、「」を参照してくださいthe section called “AWS サービスアクションコネクタ”。Amazon S3 アクションは Quick Automate でのみサポートされています。

できること

Amazon S3 ユーザーは、Amazon S3 バケットに保存されているコンテンツについて質問できます。たとえば、ユーザーはドキュメントから主要な検出結果について問い合わせたり、複数のファイルタイプで特定の情報を検索したり、データパターンを分析したりできます。

統合により、ユーザーはファイルの場所やタイプに関係なく、Amazon S3 コンテンツから情報にすばやくアクセスして理解できます。また、変更日やファイルメタデータなどのコンテキストの詳細も提供し、情報検出の効率化と情報に基づいた意思決定に役立ちます。

[開始する前に]

Amazon S3 統合を設定する前に、以下があることを確認してください。

- AWS Amazon S3 アクセスを持つ アカウント。
- インデックスを作成するドキュメントを含む Amazon S3 バケット。
- Amazon Quick Enterprise サブスクリプション。
- Amazon S3 統合を作成するために必要なアクセス許可。

- 管理者は、使用する Amazon S3 バケットへの Amazon Quick アクセスを許可する必要があります。詳細については、「the section called “Amazon S3 バケットへの Amazon Quick Access の付与”」を参照してください。

> **Note**
>
> クロスアカウント Amazon S3 アクセスは、同じ AWS リージョン内でのみサポートされます。

管理者の設定

ユーザーが Amazon S3 統合とナレッジベースを作成する前に、Amazon Quick 管理者は以下のセットアップタスクを完了する必要があります。

Amazon S3 バケットへの Amazon Quick Access の付与

組織が必要とする Amazon S3 バケットへの Amazon Quick アクセスを付与します。これは、バケットが同じ AWS アカウントにあるか、別のアカウントにあるかにかかわらず適用されます。

1. Amazon Quick 管理コンソールのアクセス許可で、AWS リソースを選択します。
2. これらのリソースへのアクセスと自動検出を許可する で、Amazon S3 チェックボックスをオンにします。
3. [Select S3 buckets] (S3 バケットの選択) を選択します。
4. Amazon S3 バケットの選択ダイアログで、バケットの場所に一致するタブを選択します。
   - S3 Buckets Linked To Quick Account – Amazon Quick がアクセスするバケットをリストから選択します。選択したバケットには、デフォルトで読み取り専用のアクセス許可があります。
   - アクセス可能な S3 バケット AWS – クロスアカウントバケットの場合は、アカウント所有者がアカウントを承認していることを確認します。別のバケットを使用する を選択し、バケット名を入力し、S3 バケットの追加 を選択します。
5. (オプション) クロスアカウントバケットの場合は、ナレッジベース作成者にバケットアクセスを制限するを選択してアクセスを制限し、ナレッジベースを作成するユーザーのみがバケットを使用できるようにします。
6. [Finish] を選択してください。

選択したバケットにナレッジベースの作成中にユーザーがアクセスできるようになりました。

IAM ロールとポリシーのセットアップを準備する

Amazon S3 統合では、 AWS 認証を使用して Amazon S3 バケットにアクセスします。ユーザーが統合を設定する前に、IAM ロールとポリシーの設定を準備します。

必要な IAM 許可

AWS アカウントに Amazon S3 バケットに対する以下の最小限のアクセス許可があることを確認します。

- `s3:GetObject` – バケットからオブジェクトを読み取ります。
- `s3:ListBucket` – バケットの内容を一覧表示します。
- `s3:GetBucketLocation` – バケットリージョン情報を取得します。
- `s3:GetObjectVersion` – オブジェクトバージョンを取得します。
- `s3:ListBucketVersions` – バケットバージョンを一覧表示します。

クロスアカウントアクセス用に Amazon S3 バケットのアクセス許可を設定する

別の AWS アカウントで Amazon S3 バケットにアクセスする場合は、ソース AWS アカウントで IAM ポリシーを設定する必要があります。

クロスアカウントアクセス用に Amazon S3 バケットのアクセス許可を設定するには

1. Amazon S3 バケットを含むアカウントの AWS マネジメントコンソールにサインインします。
2. Amazon S3 コンソール (https://console.aws.amazon.com/s3/) を開きます。
3. アクセスを許可するバケットを選択します。
4. [Permissions] (許可) を選択し、[Bucket Policy] (バケットポリシー) を選択します。
5. 以下の要素を含むバケットポリシーを追加します。

    - `Version` – を「2012-10-17」に設定します。
    - `Statement` – 以下を含むポリシーステートメントを含む配列:
        - `Sid` – AllowQuickSuiteS3Access」
        - `Effect` –「許可」
        - `Principal` – アカウントの Amazon Quick サービスロールの AWS ARN。たとえば、プリンシパルは次のようになります。 `"Principal": { "AWS": "arn:aws:iam::<quick_account_id>:role/service-role/aws-quicksight-service-role-v0" }`

- `Action` – Amazon S3 アクセス許可の配列: s3:GetObject、s3:ListBucket、s3:GetBucketLocation、s3:GetObjectVersion、s3:ListBucketVersion
- `Resource` – "*" (現在のキーに適用)、Amazon S3 バケットパスは次のようになります。 `"Resource": [ "arn:aws:s3:::bucket_name"]`

6. [Save changes] (変更の保存) をクリックします。

KMS キーのアクセス許可を設定する (バケットが暗号化を使用している場合)

Amazon S3 バケットが KMS AWS 暗号化を使用している場合は、次の手順を実行します。

KMS キーのアクセス許可を設定するには

1. https://console.aws.amazon.com/kms で AWS Key Management Service (AWS KMS) コンソールを開きます。
2. Amazon S3 バケットの暗号化に使用される KMS キーを選択します。
3. [Key policy (キーポリシー)]、[Edit (編集)] の順に選択します。
4. 次の構造要素を含むステートメントをキーポリシーに追加します。

   - `Sid` – AllowQuickSuiteKMSAccess」
   - `Effect` –「許可」
   - `Principal` – アカウントの Amazon Quick サービスロールの AWS ARN。たとえば、プリンシパルは次のようになります。 `"Principal": { "AWS": "arn:aws:iam::<quick_account_id>:role/service-role/aws-quicksight-service-role-v0" }`
   - `Action` – KMS アクセス許可の配列: kms:Decrypt、kms:DescribeKey
   - `Resource` – "*" (現在のキーに適用)、Amazon S3 バケットパスは次のようになります。 `"Resource": [ "arn:aws:s3:::bucket_name"]`

5. [Save changes] (変更の保存) をクリックします。
6. ポリシーの変更が反映されるまで 2 ~ 3 分待ちます。

Amazon Quick で Amazon S3 Connector の VPC アクセスを設定する

VPC アクセス許可により、Amazon Quick は安全な VPC または VPC エンドポイント接続を介してのみ Amazon S3 バケットにアクセスできます。

必要なポリシーの変更

このステートメントをバケットアクセスポリシーに追加して、Amazon Quick が VPC エンドポイントを介してバケットにアクセスできるようにします。

```
{
  "Sid": "Allow-Quick-access"       ,
  "Principal": "arn:aws:iam::Quick Account:role/service-role/aws-quicksight-service-
role-v0",
  "Action": "s3:*",
  "Effect": "Allow",
  "Resource": [
    "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket",
    "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*"
  ],
  "Condition": {
    "Null": {
      "aws:SourceVpce": "false"
    }
  }
}
```

- amzn-s3-demo-bucket をバケット名に置き換えます。
- を Amazon Quick アカウントQuick Accountに置き換えます。

この"aws:SourceVpce": "false"条件により、Amazon Quick は VPC エンドポイントを介してのみバケットにアクセスし、セキュリティ要件を維持できます。

ポリシーを拒否する

拒否ポリシーを介して特定の VPC または VPC エンドポイントへのトラフィックを制限するポリシーがバケットにある場合は、拒否ポリシーが許可ポリシーよりも優先されるため、このポリシーを元に戻す必要があります。

例えば、次のようになります。

```
{
   "Version":"2012-10-17"       ,
   "Id": "Policy1415115909152",
   "Statement": [
     {
       "Sid": "Access-to-specific-VPCE-only",
```

```
      "Principal": "*",
      "Action": "s3:*",
      "Effect": "Deny",
      "Resource": ["arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket",
                   "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*"],
      "Condition": {
        "StringNotEquals": {
          "aws:SourceVpce": "vpce-0abcdef1234567890"
        }
      }
    }
  ]
}
```

以下に戻す必要があります。

```
{
   "Version":"2012-10-17"       ,
   "Id": "Policy1415115909152",
   "Statement": [
     {
       "Sid": "Access-to-specific-VPCE-only",
       "Principal": "*",
       "Action": "s3:*",
       "Effect": "Allow",
       "Resource": ["arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket",
                    "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*"],
       "Condition": {
         "StringEquals": {
           "aws:SourceVpce": "vpce-0abcdef1234567890"
         }
       }
     }
   ]
}
```

ベストプラクティス

Amazon Quick ロールへのアクセスを制限する

アクセスポリシーでは、発信者が Amazon Quick ロール ARN、または少なくとも Amazon Quick アカウントであることを強制する必要があります。これにより、VPC トラフィックを許可しても、呼び出しは予想されるソースからのみ送信されます。

セキュリティに関する推奨事項

- 最も安全なトラフィックのためにポリシーを Amazon Quick ロールに制限する
- バケットポリシーを定期的に見直して、最小特権の原則に従っていることを確認します。

IAM ポリシー割り当てを使用して Amazon S3 バケットアクセスを制限する

IAM ポリシーを作成し、Amazon Quick IAM ポリシーの割り当てを通じて特定のユーザー、グループ、またはすべてのユーザーに割り当てることで、Amazon Quick ユーザーがナレッジベースの作成に使用できる Amazon S3 バケットを制御できます。これにより、ACL 対応のナレッジベースなど、特定のバケットに対してナレッジベースを作成できるユーザーを制限できます。

> **Note**
>
> Amazon Quick を通じて割り当てられた IAM ポリシーは、リソースレベルのポリシーよりも AWS 優先されます。アクセス要件を確実に満たすには、IAM ポリシーを適切に設定します。

例えば、ACL 対応バケットへのアクセスを必要とする特定のユーザーに制限ポリシーを割り当て、ACL 以外のバケットのすべてのユーザーにより広範なポリシーを割り当てることができます。

ステップ 1: IAM で Amazon S3 アクセスポリシーを作成する

ナレッジベース作成のためにユーザーがアクセスできる Amazon S3 バケットを定義する AWS IAM ポリシーを IAM コンソールに作成します。次のポリシー例では、2 つの特定のバケットへのアクセスを許可します。

```
{
    "Version": "2012-10-17"       ,
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "s3:ListAllMyBuckets",
            "Resource": "arn:aws:s3:::*"
        },
        {
            "Action": [
                "s3:ListBucket"
            ],
            "Effect": "Allow",
```

```
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket-1",
                "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket-2"
            ]
        },
        {
            "Action": [
                "s3:GetObject",
                "s3:GetObjectVersion"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket-1/*",
                "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket-2/*"
            ]
        },
        {
            "Action": [
                "s3:ListBucketMultipartUploads",
                "s3:GetBucketLocation"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket-1",
                "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket-2"
            ]
        },
        {
            "Action": [
                "s3:PutObject",
                "s3:AbortMultipartUpload",
                "s3:ListMultipartUploadParts"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket-1/*",
                "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket-2/*"
            ]
        }
    ]
}
```

amzn-s3-demo-bucket-1 と を、アクセスを許可する Amazon S3 バケットの名前amzn-s3-demo-bucket-2に置き換えます。

ステップ 2: Amazon Quick でポリシーを割り当てる

IAM ポリシーを作成したら、Amazon Quick ユーザーまたはグループに割り当てます。

1. Amazon Quick 管理コンソールのアクセス許可で、IAM ポリシーの割り当てを選択します。
2. 新しい割り当ての追加 を選択します。
3. 割り当ての名前を入力します。
4. IAM ポリシーの選択ページで、ステップ 1 で作成した IAM ポリシーを検索して選択します。[次へ] を選択します。
5. ユーザーとグループの割り当てページで、次のいずれかを選択します。

   - すべてのユーザーとグループに割り当てを選択して、現在および将来のすべてのユーザーにポリシーを適用します。
   - ポリシーを割り当てる特定のユーザーまたはグループを検索して選択します。

   [次へ] を選択します。
6. 変更の確認と有効化ページで、割り当ての詳細を確認し、保存と有効化を選択します。

IAM ポリシー割り当てを通じてアクセスを明示的に許可されていないユーザーは、制限された Amazon S3 バケットにアクセスして統合またはナレッジベースを作成することはできません。

ドキュメントレベルの ACLs

それぞれが異なるユースケースに合わせて最適化された 2 つの設定方法のいずれかを使用して、Amazon S3 ナレッジベースレベルでアクセスコントロールリスト (ACLs) を有効にできます。

> **Important**
>
> ドキュメントレベルの ACL 設定は永続的です。ACLs サポートなしで作成されたナレッジベースで ACL を有効にすることはできません。また、一度有効にすると ACLs を無効にすることはできません。ACL 設定を変更するには、最初から必要な設定で新しいナレッジベースを作成します。

> **Note**
>
> ACL 対応のナレッジベースの場合、ACL エントリが関連付けられていないドキュメントは取り込まれません。すべてのドキュメントに、グローバル ACL ファイルまたはメタデータファイルを通じて定義された ACL があることを確認します。

グローバル ACL 設定ファイル

フォルダレベルでアクセス許可を定義する 1 つの集中ファイルを作成します。これにより、大規模なドキュメント階層全体のアクセス許可を効率的に管理できます。この方法は、安定したアクセス許可構造を持つ組織に最適です。グローバルファイルに変更を加えると、影響を受けるプレフィックス全体のインデックスを再作成する必要があり、数千万のドキュメントを含むナレッジベースには数時間かかる場合があります。ファイル形式については、「the section called “グローバル ACL ファイル構造”」を参照してください。

ドキュメントレベルのメタデータファイル

各ドキュメントには、特定のアクセスコントロール情報を含む独自のメタデータファイルがあります。このアプローチでは、ドキュメントごとに個別のメタデータファイルを作成して管理する必要があります。これにより、フォルダ構造全体ではなく、影響を受けるドキュメントのみにインデックスを再作成する必要があるため、アクセス許可が変更されたときのインデックスの更新が大幅に高速化されます。メタデータファイルで ACLs「」を参照してくださいthe section called “ドキュメントメタデータ”。

運用上のニーズに最適な方法を選択します。管理を簡素化するグローバル ACL ファイルによる一元管理、またはアクセス許可の更新を高速化し、よりきめ細かな制御を実現するドキュメントレベルのメタデータファイルです。

組織のアクセス要件に合わせて Amazon S3 ACLs 設定を定期的に更新することで、ドキュメントレベルの ACL を最新の状態に保ちます。一般的なベストプラクティスの詳細については、「」を参照してくださいthe section called “ナレッジベースで ACLs を管理するためのベストプラクティス”。

グローバル ACL ファイル構造

グローバルファイルは、フォルダレベルで一元的なアクセスコントロール管理を提供します。ファイル内の各エントリは、Amazon S3 キープレフィックスを、そのプレフィックスの下にあるすべてのドキュメントに適用される一連の ACL エントリにマッピングします。

グローバル ACL JSON ファイルは、次の構造を使用します。

```
[
    {
        "keyPrefix": "s3://BUCKETNAME/prefix1/",
        "aclEntries": [
            {
                "Name": "user1@example.com",
                "Type": "USER",
                "Access": "ALLOW"
            },
            {
                "Name": "group1",
                "Type": "GROUP",
                "Access": "DENY"
            }
        ]
    },
    {
        "keyPrefix": "s3://BUCKETNAME/prefix1/document_1.txt",
        "aclEntries": [
            {
                "Name": "user1@example.com",
                "Type": "USER",
                "Access": "ALLOW"
            },
            {
                "Name": "group1",
                "Type": "GROUP",
                "Access": "DENY"
            }
        ]
    },
    {
        "keyPrefix": "s3://BUCKETNAME/prefix2/",
        "aclEntries": [
            {
                "Name": "user2@example.com",
                "Type": "USER",
                "Access": "ALLOW"
            },
            {
                "Name": "user1@example.com",
                "Type": "USER",
                "Access": "DENY"
```

```
            },
            {
                "Name": "group1",
                "Type": "GROUP",
                "Access": "DENY"
            }
        ]
    }
]
```

配列の各エントリには、次のフィールドが含まれます。

keyPrefix

ACL エントリが適用される Amazon S3 パスプレフィックス。このプレフィックスのすべてのドキュメントは、指定されたアクセス許可を継承します。

aclEntries

アクセスコントロールエントリの配列。それぞれに次のフィールドが含まれます。

- Name – USERタイプの場合、Quick のユーザーの E メールアドレス。type の場合GROUP、Quick のグループ名。
- Type - USER または GROUP。
- Access - ALLOW または DENY。

ドキュメントメタデータ

Amazon S3 バケット内のドキュメントにメタデータを追加して、チャット結果をカスタマイズし、ドキュメントレベルのアクセスを制御できます。メタデータは、タイトル、作成日、アクセス許可など、ドキュメントに関する追加情報です。

Amazon Quick は、引用を含むソース属性をサポートしています。_source_uri メタデータフィールドを指定した場合、チャット結果のソース属性リンクは、設定された URL にユーザーを誘導します。を指定しない場合でも_source_uri、ユーザーは、クエリ時にファイルをダウンロードするクリック可能な引用リンクからソースドキュメントにアクセスできます。

ドキュメントメタデータの場所

Amazon S3 では、各メタデータファイルをインデックス付きドキュメントに関連付けることができます。メタデータファイルは、インデックス付きファイルと同じ Amazon S3 バケットに保存す

る必要があります。Amazon Quick で Amazon S3 統合を設定するときに、メタデータファイルの Amazon S3 バケット内の場所を指定できます。

Amazon S3 プレフィックスを指定しない場合、メタデータファイルはインデックス付きドキュメントと同じ場所に保存する必要があります。メタデータファイルに Amazon S3 プレフィックスを指定する場合は、インデックス付きドキュメントと並行するディレクトリ構造である必要があります。Amazon Quick は、指定されたディレクトリでのみメタデータを検索します。メタデータが読み込まれない場合は、ディレクトリの場所がメタデータの場所と一致していることをチェックします。

次の例は、インデックス作成されたドキュメントの場所がメタデータファイルの場所にどのようにマッピングされるかを示しています。ドキュメントの Amazon S3 キーがメタデータの Amazon S3 プレフィックスに追加され、 にサフィックスを付けてメタデータファイルの Amazon S3 パス`.metadata.json`を形成します。

> **Note**
>
> 結合された Amazon S3 キー、メタデータの Amazon S3 プレフィックス、およびサフィックスは、合計 1,024 文字以下にする必要があります。 `.metadata.json`キーをプレフィックスとサフィックスと組み合わせる場合、Amazon S3 キーは追加文字を考慮して 1,000 文字未満にすることをお勧めします。

Example例 1: メタデータパスが指定されていません

```
Bucket name:
     s3://bucketName
Document path:
     documents
Metadata path:
     none
File mapping
     s3://bucketName/documents/file.txt ->
        s3://bucketName/documents/file.txt.metadata.json
```

Example例 2: メタデータパスを指定

```
Bucket name:
```

```
     s3://bucketName
Document path:
     documents/legal
Metadata path:
     metadata
File mapping
     s3://bucketName/documents/legal/file.txt ->
        s3://bucketName/metadata/documents/legal/file.txt.metadata.json
```

ドキュメントのメタデータの構造

ドキュメントのメタデータ自体は JSON ファイル内で定義します。ファイルは、BOM マーカーの無い UTF-8 テキストファイルである必要があります。JSON ファイルのファイル名は <document>.<extension>.metadata.json である必要があります。この例では、 documentはメタデータが適用されるドキュメントの名前で、 extensionはドキュメントのファイル拡張子です。ドキュメント ID は <document>.<extension>.metadata.json 内で一意である必要があります。

JSON ファイルの内容では次のテンプレートを使用します。

```
{
    "DocumentId": "document ID",
    "Attributes": {
        "_authors": ["author of the document"],
        "_category": "document category",
        "_created_at": "ISO 8601 encoded string",
        "_last_updated_at": "ISO 8601 encoded string",
        "_source_uri": "document URI",
        "_version": "file version",
        "_view_count": number of times document has been viewed
    },
    "AccessControlList": [
        {
            "Name": "user1@example.com",
            "Type": "GROUP | USER",
            "Access": "ALLOW | DENY"
        }
    ],
    "Title": "document title",
    "ContentType": "PDF | HTML | MS_WORD | PLAIN_TEXT | PPT | RTF | XML | XSLT |
 MS_EXCEL | CSV | JSON | MD"
```

```
}
```

メタデータパスを指定する場合は、メタデータディレクトリ内のディレクトリ構造がデータファイルのディレクトリ構造と正確に一致していることを確認してください。

例えば、データファイルの場所が s3://bucketName/documents/legal/file.txt の場合、メタデータファイルの場所は s3://bucketName/metadata/documents/legal/file.txt.metadata.json である必要があります。

すべての属性とフィールドが必須ではないため、すべての属性を含める必要はありません。ただし、含める属性ごとに値を指定する必要があります。値を空にすることはできません。

_created_at および _last_updated_at メタデータフィールドは ISO 8601 でエンコードされた日付です。例えば、2012-03-25T12:30:10+01:00 は、中央ヨーロッパ時間の 2012 年 3 月 25 日午後 12 時 30 分 (プラス 10 秒) の ISO 8601 の日付/時刻形式です。

AccessControlList フィールドは、ドキュメントレベルのアクセスコントロールを定義するオプションの配列です。配列の各エントリには、次のフィールドが含まれます。

- Name – USERタイプの場合、Quick のユーザーの E メールアドレス。type の場合GROUP、Quick のグループ名。
- Type - USER または GROUP。
- Access - ALLOW または DENY。

> **Note**
>
> AccessControlList フィールドを使用するには、ナレッジベースの作成時にドキュメントレベルの ACLs を有効にする必要があります。詳細については、「the section called “ドキュメントレベルの ACLs”」を参照してください。

Amazon S3 統合の設定と管理

Amazon S3 統合をセットアップする

管理者がセットアップタスクを完了したら、以下の手順に従って Amazon S3 ナレッジベースを作成します。

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。
2. Amazon S3 で、追加 (プラス + ボタン) を選択します。
3. Connect S3 バケットページで、データソースを選択します。

   - 既存の Amazon S3 データソースを再利用するには、ドロップダウンから選択します。次に、次へ を選択してナレッジベースの詳細ステップに進みます。
   - 新しい Amazon S3 バケットを接続するには、ドロップダウンから + アカウントを追加を選択します。
4. 新しいバケットを接続する場合は、接続の詳細を入力します。

   - 名前 – Amazon S3 統合のわかりやすい名前。
   - S3 バケットの場所 – Amazon Quick が有効になっている同じアカウントの Amazon S3 バケットにアクセスするには Quick Suite インスタンス AWS アカウントを選択するか、別の AWS アカウントのバケットにアクセスするにはその他のアカウントを選択します。 Amazon S3
   - S3 バケット URL – ドキュメントを含む Amazon S3 バケットパス。Amazon S3 バケットは、Amazon Quick リージョンと同じリージョンにある必要があります。

   [次へ] を選択します。システムは設定を検証します。エラーが発生した場合は、エラーメッセージを確認して特定の修復手順を確認してください。

   > **Note**
   >
   > アクセスエラーが発生した場合は、管理者に連絡して、ユーザーに Amazon S3 バケットに必要なアクセス許可があることを確認します。
5. ナレッジベースの作成ページで、以下を完了します。

   - 名前 – ナレッジベースのわかりやすい名前を入力します。
   - 説明 – このナレッジベースの目的を記述します (オプション)。
   - コンテンツ – すべてのコンテンツを追加を選択してバケットからすべてを同期するか、特定のコンテンツを追加を選択して、含めるフォルダとファイルの S3 プレフィックスを指定します。フィルターでは大文字と小文字が区別されます。
6. 次へ: ACL とメタデータオプションを設定する追加設定を選択するか、作成を選択してデフォルト設定でナレッジベースを作成します。
7. 追加設定ページで、ACL 管理とメタデータを設定します。

> **Important**
>
> ACLs有効または無効にする決定は、ナレッジベースの作成中に行う必要があります。このステップの後にこのオプションを変更することはできません。ACL の詳細については、「the section called “ドキュメントレベルの ACLs”」を参照してください。

- ドキュメントレベルの ACLs を有効にするには、ACLs を使用してドキュメントアクセスを制御するを選択します。有効にすると、次のオプションが表示されます。
  - グローバル ACL ファイルの場所 – グローバル ACL 設定ファイルを使用してフォルダレベルでの一元的なアクセスコントロール管理を行う場合は、グローバル ACL ファイル (例: acl.json) への Amazon S3 パスを入力します。
  - メタデータファイルフォルダの場所 – ACL エントリを含むドキュメントレベルのメタデータファイルを使用している場合は、メタデータフォルダへの Amazon S3 パスを入力します。
  - メタデータファイルがサイドカーメソッド (元のドキュメントと同じフォルダに保存) を使用している場合は、両方のフィールドを空白のままにすることができます。
- 必要に応じて、ACLs を有効にしなくても、メタデータファイルフォルダの場所を指定できます。

8. [作成] を選択します。

作成を選択すると、データ同期が自動的に開始されます。

ナレッジベースの管理

Amazon S3 統合を設定したら、Amazon S3 コンテンツからナレッジベースを作成および管理できます。

既存のナレッジベースを編集する

既存の Amazon S3 ナレッジベースを変更できます。

1. Amazon Quick コンソールで、ナレッジベースを選択します。
2. リストから Amazon S3 ナレッジベースを選択します。
3. アクションで 3 つのドットのアイコンを選択し、ナレッジベースの編集を選択します。
4. 必要に応じて設定を更新し、保存を選択します。

追加のナレッジベースを作成する

同じ Amazon S3 統合から複数のナレッジベースを作成できます。

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択し、データタブを選択します。
2. リストから既存の Amazon S3 統合を選択します。
3. アクションで 3 つのドットのアイコンを選択し、ナレッジベースの作成を選択します。
4. ナレッジベース設定を設定し、作成を選択します。

ナレッジベース設定オプションの詳細については、「」を参照してくださいthe section called “一般的な設定”。

> **Note**
>
> Amazon Quick でナレッジベースを作成すると、デフォルトではナレッジベースからインサイトを取得できるのは自分だけです。共有コンテンツの場合、ナレッジベースのアクセス許可を更新することで、さまざまなユーザーやグループへのアクセスを提供できます。ナレッジベース内のドキュメントレベルのアクセスを制御するには、「」を参照してくださいthe section called “ドキュメントレベルの ACLs”。

Amazon S3 統合の問題のトラブルシューティング

Amazon S3 バケットへの接続に問題がある場合は、次の一般的な原因と解決策を確認してください。

ACL 対応ナレッジベースに表示されないドキュメント

問題: ドキュメントは ACL 対応のナレッジベースに取り込まれません。

解決策: ACL 対応ナレッジベースの場合、ACL エントリが関連付けられていないドキュメントは取り込まれません。すべてのドキュメントに、グローバル ACL ファイルまたはメタデータファイルで定義された ACL があることを確認します。詳細については、「the section called “ドキュメントレベルの ACLs”」を参照してください。

クロスアカウントアクセスが設定されていません

問題: 管理者が Amazon Quick の他の AWS アカウントから Amazon S3 バケットを使用するためのアクセスを許可していません。

解決策: クロスアカウント Amazon S3 アクセスを許可するように管理者に依頼します。詳細については、「the section called “Amazon S3 バケットへの Amazon Quick Access の付与”」を参照してください。

バケットが承認済みリストにない

問題: アクセスしようとしているバケットが管理者によって承認されていません。

解決策:

- バケット名のスペルが正しいことを確認します。
- バケットが承認済みリストに含まれていることを管理者に確認します。
- 必要に応じて、承認されたバケットリストにバケットを追加するように管理者に依頼します。

IAM アクセス権限の不足

問題: IAM ロールまたはユーザーには、Amazon S3 バケットにアクセスするために必要なアクセス許可がありません。

解決策:

- IAM ポリシーに必要な Amazon S3 アクセス許可が含まれていることを確認します。
  - `s3:GetObject`
  - `s3:ListBucket`
  - `s3:GetBucketLocation`
  - `s3:GetObjectVersion`
  - `s3:ListBucketVersions`
- アクセスをブロックしている可能性のある明示的な拒否ステートメントがないか、独自のバケットを確認します。

> **Note**
>
> ARN `arn:aws:iam::account-id:role/service-role/aws-quicksight-service-role-v0`は、カスタムロールが作成されていない場合に使用されるデフォルトのサービスロールです。カスタムサービスロールが存在する場合は、管理者に連絡してカスタムサービスロール ARN を取得し、デフォルトの代わりに使用します。

クロスリージョンの制限

問題: Amazon S3 バケットが Amazon Quick アカウントまたはサービスとは異なる AWS リージョンにある。

解決策:

- バケットリージョンが Amazon Quick サービスリージョンと一致していることを確認します。
- CLI AWS を使用してバケットリージョンを確認します。 `aws s3api get-bucket-location --bucket bucket-name`
- サービスと同じリージョンのバケットを使用します。

追加のトラブルシューティング手順

- CLI AWS を使用してバケットのアクセシビリティをテストします。

```
aws s3 ls s3://bucket-name --profile your-profile
```

- AccessDenied エラーの CloudTrail ログを確認して、特定のアクセス許可の問題を特定します。
- Amazon S3 パブリックアクセスブロック設定を確認する - これらは通常、認証されたアクセスには影響しませんが、特定のユースケースに干渉していないことを確認します。
- バケットの所有権を検証する - バケットが存在し、正しいバケット名があることを確認します。

制限事項

Amazon Quick で Amazon S3 統合を使用する場合は、次の制限に注意してください。

- Amazon S3 バケットは、Amazon Quick アプリケーションと同じ AWS リージョンにある必要があります。
- 各ドキュメントには、最大 2,500 個の個々のユーザーまたはグループの ACL エントリを含めることができます。
- グローバル ACL 設定ファイルの最大サイズ: 100 MB。
- ドキュメントメタデータファイルの最大サイズ: 5 MB。

ドキュメントレベルの ACL の制限の詳細については、「」を参照してくださいthe section called “制限事項”。

Asana 統合

Amazon Quick を Asana ワークスペースに接続して、プロジェクト、タスク、チームコラボレーションを管理します。Amazon Quick 環境を離れることなく、Asana コンテンツを作成、更新、管理できます。この統合には、Amazon Quick Pro 階層以上が必要です。

できること

Asana 統合を使用すると、Asana API を使用して Asana ワークスペース内でアクションを実行できます。

アクションコネクタ

Asana API を使用して、プロジェクト、タスク、チーム割り当てを作成、更新、管理します。

Asana 統合をセットアップする

Amazon Quick を Asana ワークスペースに接続するには、次の手順に従います。

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。
2. 追加 (プラス「 + 」ボタン) をクリックします。
3. 以下の詳細を入力します。
   - 名前 - Asana 統合のわかりやすい名前を入力します。
   - 説明 - この統合の目的を説明します。
4. 接続タイプを選択し、ネットワークタイプの設定を行います。
5. 選択した認証方法に基づいて認証設定を構成します。
6. 作成して続行を選択します。
7. 統合を共有するユーザーを追加します。
8. [次へ] をクリックします。

認証を設定する

Asana 統合は、カスタムユーザーベースの OAuth 認証を使用します。次の認証フィールドを設定します。

- ベース URL - Asana API ベース URL。

- クライアント ID - Asana OAuth アプリクライアント ID。
- クライアントシークレット - Asana OAuth アプリクライアントシークレット。
- 認可 URL - Asana OAuth 認可エンドポイント。
- リダイレクト URL - アプリケーションの OAuth リダイレクト URI。

必要な OAuth スコープ

Asana OAuth アプリケーションを作成するときは、以下のスコープを設定します。

- `tasks:write` - タスクを作成および変更します。
- `tasks:read` - タスク情報を読み取ります。
- `workspaces:read` - ワークスペース情報にアクセスします。
- `workspaces.typeahead:read` - ワークスペース内で検索します。
- `stories:read` - タスクストーリーとコメントを読む。
- `users:read` - ユーザー情報にアクセスします。
- `projects:read` - プロジェクト情報を読み取ります。
- `project_templates:read` - プロジェクトテンプレートにアクセスします。

Asana 統合の管理

Asana 統合では、以下の管理タスクを実行できます。

- 統合設定の編集 - 認証設定または Asana 設定を更新します。
- 統合アクセスの共有 - 他のユーザーが統合を使用できるようにします。
- 統合の削除 - 統合を削除し、認証を取り消します。

Atlassian Confluence Cloud の統合

Atlassian Confluence Cloud 統合を使用して、Confluence コンテンツに対してアクションを実行したり、Confluence スペース、ページ、ブログ投稿からナレッジベースを作成して AI を活用した検索と Q&A を実行したりできます。

統合機能

アクションコネクタ

Confluence ページを作成および更新し、Atlassian API コールで Confluence コンテンツを検索します。

Knowledge base

Index Confluence ページ、ブログ投稿、スペースコンテンツ。その後、Amazon Quick エージェントはコンテンツに関する質問を検索して回答できます。

Atlassian Confluence Cloud アクション統合

Atlassian Confluence Cloud アクションコネクタを使用して、自然言語を通じて Amazon Quick で Confluence のページとスペースを直接作成、更新、管理します。

この統合を設定するには、まず Atlassian デベロッパーコンソールで OAuth 2.0 (3LO) アプリを作成し、そのアクセス許可を設定します。次に、Amazon Quick で統合を作成し、Atlassian アプリに接続します。Amazon Quick がサポートする認証方法の詳細については、「」を参照してくださいthe section called “認証方法”。

[開始する前に]

統合を設定する前に、以下があることを確認してください。

- Atlassian Confluence Cloud。
- Atlassian デベロッパーコンソールにアクセスして、OAuth アプリを作成または管理します。
- サブスクリプションの要件については、「」を参照してくださいthe section called “コンソールで統合を設定する”。

Atlassian デベロッパーコンソールを設定する

ユーザー認証 (3LO) を使用する場合は、Amazon Quick を設定する前に、Atlassian デベロッパーコンソールで OAuth 2.0 アプリを作成します。Amazon Quick コンソールに移動する前に、以下のすべてのステップを完了します。

サービス認証 (API キー) のみを使用する場合は、このセクションをスキップして に進むことができますthe section called “認証を準備する”。

OAuth 2.0 (3LO) アプリケーションの詳細については、Atlassian デベロッパードキュメントのOAuth 2.0 (3LO) アプリケーション」を参照してください。

OAuth 2.0 (3LO) アプリを作成する

Amazon Quick は、Atlassian OAuth 2.0 (3LO) アプリを使用して、ユーザーに代わって Atlassian Cloud 製品で認証します。Amazon Quick を設定する前に、Atlassian デベロッパーコンソールでこのアプリを作成します。

1. Atlassian デベロッパーコンソールを開き、Atlassian アカウントでサインインします。
2. Create を選択し、OAuth 2.0 統合を選択します。
3. 名前には、 など、統合のわかりやすい名前を入力します*your-app-name* connector。
4. Atlassian デベロッパー規約を確認して同意します。
5. [作成] を選択します。

アクセス許可の設定

OAuth 2.0 アプリを作成したら、Amazon Quick が Atlassian 製品とやり取りするために必要な API アクセス許可を追加します。

1. Atlassian デベロッパーコンソールのアプリから、左側のナビゲーションでアクセス許可を選択します。
2. Atlassian 製品の API (Jira API や Confluence API など) を検索し、追加を選択します。API が追加されると、ボタンが Configure に変わります。
3. [設定] を選択します。スコープページが開き、クラシックスコープと粒度スコープタブが表示されます。
4. Classic scopes タブで、Edit Scopes を選択します。必要なクラシックスコープを選択し、保存を選択します。
5. きめ細かなスコープタブを選択し、スコープの編集を選択します。必要なきめ細かなスコープを選択し、保存を選択します。

統合に必要な特定のスコープについては、以下のスコープセクションを参照してください。

Confluence に必要なスコープ

Confluence Cloud アクション統合の OAuth 2.0 アプリに次のスコープを追加します。

クラシックスコープ

Classic scopes タブで、Edit Scopes を選択し、次のスコープを選択します。

Confluence アクション統合 – クラシックスコープ

スコープ	説明
`search:confluence`	Confluence のコンテンツとスペースの概要を検索します。

きめ細かなスコープ

きめ細かなスコープタブを選択し、スコープの編集を選択します。次のスコープを選択します。

Confluence アクション統合 – きめ細かなスコープ

スコープ	説明
`read:page:confluence`	ページの内容を表示します。
`write:page:confluence`	ページを作成および更新します。
`read:space:confluence`	スペース情報にアクセスします。

認可を設定

Atlassian がアプリを承認した後にユーザーを Amazon Quick にリダイレクトできるように、コールバック URL を設定します。

1. Atlassian デベロッパーコンソールのアプリから、左側のナビゲーションで認可を選択します。
2. OAuth 2.0 (3LO) の横にある「追加」を選択します。
3. コールバック URLs、 と入力しますhttps://*region*.quicksight.aws.amazon.com/sn/oauthcallback。*region* を、Amazon Quick インスタンスがデプロイされている AWS リージョンに置き換えます。例: us-east-1。
4. [Save changes] (変更の保存) をクリックします。

認証情報を記録する

Atlassian デベロッパーコンソールを離れる前に、次の値があることを確認してください。Amazon Quick 設定にはこれらが必要です。

1. Atlassian デベロッパーコンソールのアプリから、左側のナビゲーションで設定を選択します。
2. 認証の詳細で、クライアント ID とシークレット値をコピーします。

Atlassian デベロッパーコンソールから必要な認証情報

値	検索先
クライアント ID	設定ページ、認証の詳細の下
シークレット	設定ページ、認証の詳細の下

認証を準備する

Confluence Cloud アクションコネクタは、2 つの認証方法をサポートしています。Amazon Quick を設定する前に、必要な認証情報を収集します。

ユーザー認証 (3LO)

前のセクションで Atlassian デベロッパーコンソールの設定を完了した場合、次の値が準備されているはずです。Amazon Quick で統合を設定するときに、これらを入力します。

- ベース URL – API コールの Confluence インスタンス URL。これは、ユーザーがログインする URL とは異なります。これは、 のようになりますhttps://api.atlassian.com/ex/confluence/*yourInstanceId*。インスタンス ID を検索するには、 に移動しますhttps://*your-domain*.atlassian.net/_edge/tenant_info。
- クライアント ID – Atlassian OAuth アプリの設定ページから。
- クライアントシークレット – Atlassian OAuth アプリの設定ページから。
- トークン URL – `https://auth.atlassian.com/oauth/token`
- 認可 URL – `https://auth.atlassian.com/authorize`
- リダイレクト URL – `https://region.quicksight.aws.amazon.com/sn/oauthcallback`

サービス認証 (API キー)

Confluence Cloud 管理者から次の情報を収集します。

- API キー – Confluence API トークン。
- ベース URL – API コールの Confluence インスタンス URL。
- E メール – 関連付けられたユーザーアカウント E メール。

Amazon Quick で統合を設定する

認証情報を準備したら、Amazon Quick で統合を作成します。

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。
2. [Actions] タブを選択します。
3. 「アクションの新しいアプリ統合を設定する」で、Atlassian Confluence Cloud を見つけ、追加 (プラス「 + 」) ボタンを選択します。
4. 統合タイプページで、「Atlassian Confluence Cloud でアクションを実行する」を選択し、「次へ」を選択します。
5. 統合の作成フォームで、次のフィールドに入力します。
   - 名前 – Confluence 統合の説明名。
   - 説明 (オプション) — この接続の使用方法に関する注意事項。
   - 接続タイプ – パブリックネットワークを選択します。
6. 認証設定で、認証方法を選択し、必須フィールドを入力します。
   a. ユーザー認証では、次のフィールドを設定します。
      - ベース URL – API コールの Confluence インスタンス URL。形式は ですhttps://api.atlassian.com/ex/confluence/*yourInstanceId*。インスタンス ID を検索するには、 に移動しますhttps://*your-domain*.atlassian.net/_edge/tenant_info。
      - クライアント ID – Atlassian OAuth アプリの設定ページからのクライアント ID。
      - クライアントシークレット – Atlassian OAuth アプリの設定ページからのシークレット。
      - トークン URL – https://auth.atlassian.com/oauth/token
      - 認可 URL – https://auth.atlassian.com/authorize

- リダイレクト URL – このフィールドには、Amazon Quick コールバック URL があらかじめ入力されています。

b. サービス認証では、次のフィールドを設定します。

- API キー – Confluence API トークン。
- ベース URL – API コールの Confluence インスタンス URL。
- E メール – 関連付けられたユーザーアカウント E メール。

7. [作成して続ける] を選択します。
8. (オプション) 統合の共有ページで、統合を共有するユーザーを選択します。

使用可能なアクション

統合を設定すると、次のアクションを使用できます。

Confluence Cloud で使用可能なアクション

アクション	説明
ページの作成	新しいページを作成します。
ページの取得	すべてのページを表示します。
検索	CQL を使用してコンテンツを検索します。
更新ページ	ページの内容を更新します。

の管理とトラブルシューティング

統合を編集、共有、または削除するには、「」を参照してくださいthe section called “既存の統合の管理”。

認証問題

- アプリ設定が正しくない – Atlassian デベロッパーコンソールの OAuth アプリに必要なスコープが含まれ、リダイレクト URI が Amazon Quick 設定と一致することを確認します。
- 期限切れの API トークン – サービス認証を使用する場合は、API トークンの有効期限が切れていないことを確認し、必要に応じて新しいトークンを生成します。

- 不正なベース URL – API コールのベース URL が Confluence Cloud ログイン URL と同じではありません。API URL 形式 を使用していることを確認しますhttps://api.atlassian.com/ex/confluence/*yourInstanceId*。インスタンス ID を検索するには、 に移動しますhttps://*your-domain*.atlassian.net/_edge/tenant_info。

一般的なエラーメッセージ

- **Access denied. You do not have permission to perform this action** – 認証されたユーザーには、Confluence Cloud で必要なアクセス許可がありません。Confluence Cloud 管理者に連絡して、適切なアクセス許可を確認して付与してください。
- **OAuth 2.0 authorization failed** – Atlassian デベロッパーコンソールと Amazon Quick の両方でクライアント ID、クライアントシークレット、OAuth スコープが正しく設定されていることを確認します。

Atlassian Confluence Cloud ナレッジベース統合

Atlassian Confluence Cloud ナレッジベース統合を使用して Confluence コンテンツのインデックスを作成し、Amazon Quick エージェントがそれに関する質問を検索して回答できるようにします。

[開始する前に]

統合を設定する前に、以下があることを確認してください。

- Atlassian Confluence Cloud。
- サブスクリプションの要件については、「」を参照してくださいthe section called “コンソールで統合を設定する”。

認証

ナレッジベースの統合の場合、Amazon Quick はセットアップ中にポップアップフローを通じて認証を処理します。以下の手順を実行します。

1. 表示される Confluence Cloud 認証ポップアップを完了します。
2. Amazon Quick が Confluence コンテンツにアクセスするためのアクセス許可を付与します。
3. 認証プロセスを確認して完了します。

ナレッジベース統合を設定する

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。
2. Atlassian Confluence Cloud を選択し、追加 (プラス「 + 」) ボタンを選択します。
3. Confluence ナレッジベースの作成ダイアログの「接続されたアカウント」で、次のフィールドに入力します。
   - 名前 – データアクセス統合のわかりやすい名前。
   - Confluence URL – Atlassian サイトの URL (例: *your-site*.atlassian.net)。
4. サインインを選択し、ポップアップウィンドウで Confluence Cloud 認証フローを完了します。
5. ナレッジベースの作成で、次のフィールドに入力します。
   - 名前 – ナレッジベースの名前。
   - 説明 (オプション) – ナレッジベースの使用方法に関する注意事項。
6. コンテンツで、含める Confluence スペース、ブログ、またはページの URLs を貼り付けます。各 URL の後に追加を選択します。

   > **Note**
   >
   > 構造に従う URLshttps://*company*.atlassian.net/wiki/spaces/*space-key*/overviewは、ページ URLs。

7. [作成] を選択します。

サポートされているコンテンツタイプ

- Confluence のページとブログ記事
- Spaces コンテンツ
- ページとブログの添付ファイル

アクセス制御

> **Important**
>
> Amazon Quick は、データソースからのアクセスコントロールリスト (ACLs同期しません。Amazon Quick でナレッジベースを作成する場合、デフォルトでは、ナレッジベースか

らインサイトを取得できるのは自分だけです。共有コンテンツの場合、ナレッジベースのアクセス許可を更新することで、さまざまなユーザーとグループへのアクセスを提供できます。

ナレッジベースの管理

既存のナレッジベースを編集する

1. Amazon Quick コンソールで、ナレッジベースを選択します。
2. リストから Confluence Cloud ナレッジベースを選択します。
3. アクションで 3 つのドットのアイコンを選択し、ナレッジベースの編集を選択します。
4. 必要に応じて設定を更新し、保存を選択します。

トラブルシューティング

統合を編集、共有、または削除するには、「」を参照してくださいthe section called “既存の統合の管理”。

同期の問題やドキュメントの欠落など、一般的なナレッジベースのトラブルシューティングについては、「」を参照してくださいthe section called “ナレッジベースのトラブルシューティング”。

ブロックされた OAuth アプリ認可

症状:

- エラーメッセージ：「アプリがアカウントにアクセスする前に、サイト管理者がサイト *instance-name*.atlassian.net に対してこのアプリを承認する必要があります。」
- 同意ダイアログで Accept をクリックしても効果はありません。

原因:

Atlassian サイト管理者が、ユーザーがインストールした OAuth アプリをブロックしました。この設定を有効にすると、サイトまたは組織の管理者のみが新しいサードパーティーアプリを承認できます。

解決の手順:

この問題を解決するには、次のいずれかのオプションを使用します。

- オプション 1 (推奨): 管理者がアプリを直接承認する

  1. Atlassian サイト管理者は Amazon Quick に移動し、Confluence Cloud で新しいナレッジベースのセットアップを開始します。
  2. 管理者にはサイトレベルのアクセス許可があるため、クリーンな同意画面が エラーなしで表示されます。
  3. 管理者は Accept を選択してアプリをインストールします。

  管理者がアプリを承認すると、サイト上の他のすべてのユーザーが問題なく接続できます。
- オプション 2: ユーザーインストールアプリを一時的に許可する – 管理者は に移動しadmin.atlassian.com、アプリ、アトラシアンアプリに移動し、サードパーティーアプリと Marketplace アプリのリンクを選択します。設定で、ユーザーインストールアプリを検索し、ユーザーアプリを許可するように切り替えます。ユーザーが Amazon Quick を承認したら、設定を再び切り替えてユーザーアプリケーションをブロックします。

> **Important**
>
> 管理者認可は、組織ごとではなく、アトラシアンサイトごとに適用されます。会社に複数のサイト (team-a.atlassian.netや などteam-b.atlassian.net) がある場合は、各サイトに個別の認可が必要です。

> **Note**
>
> ユーザーがインストールしたアプリはブロック解除されますが (オプション 2)、サイトのすべてのユーザーは任意の OAuth アプリを承認できます。ユーザーが接続した直後にブロックを再度有効にします。

認証ポップアップが失敗する

症状:

- 認証ポップアップはすぐには表示または閉じません。
- ポップアップが表示されますが、OAuth フローを完了できません。

解決の手順:

1. ブラウザで Amazon Quick コンソールドメインからのポップアップが許可されていることを確認します。
2. Confluence Cloud インスタンスがネットワークからアクセス可能であることを確認します。
3. 別のブラウザを使用するか、ブラウザキャッシュをクリアしてみてください。

ナレッジベースにコンテンツがない

症状:

- ナレッジベースの同期は完了しますが、予想されるコンテンツのインデックスは作成されません。
- 検索結果には、特定のスペースやページからのコンテンツは含まれません。
- スペース全体でインデックスが作成されるドキュメントは 1 つだけです。

解決の手順:

1. 認証した Confluence Cloud ユーザーが、セットアップ時に選択したスペースとページにアクセスできることを確認します。
2. 選択したコンテンツタイプ (ページ、ブログ記事、添付ファイル) がサポートされていることを確認します。
3. ナレッジベース設定のコンテンツ選択を確認して、正しいスペースとページが含まれていることを確認します。
4. Confluence URLsサフィックスを確認します。 `/overview`で終わる URLs`/wiki/spaces/`*`space-key`*`/overview`は、フルスペースではなく、単一ページの URL として扱われます。スペース全体のインデックスを作成する場合は、スペース URL を なしで使用します `/overview` (例: `https://`*`company`*`.atlassian.net/wiki/spaces/`*`space-key`*)。

Atlassian Jira クラウド統合

Atlassian Jira Cloud アクションコネクタを使用して、自然言語で直接 Amazon Quick で Jira の問題、プロジェクト、スプリント、ユーザーを作成、更新、検索、管理します。

この統合をセットアップするには、2 つのステップが必要です。まず、Atlassian デベロッパーコンソールで OAuth 2.0 (3LO) アプリを作成し、そのアクセス許可を設定します。次に、Amazon Quick

で統合を作成し、Atlassian アプリに接続します。Amazon Quick がサポートする認証方法の詳細については、「」を参照してくださいthe section called “認証方法”。

[開始する前に]

統合を設定する前に、以下があることを確認してください。

- Atlassian Jira Cloud。
- Atlassian デベロッパーコンソールにアクセスして、OAuth アプリを作成または管理します。
- サブスクリプションの要件については、「」を参照してくださいthe section called “コンソールで統合を設定する”。

Atlassian デベロッパーコンソールを設定する

ユーザー認証 (3LO) を使用する場合は、Amazon Quick を設定する前に、Atlassian デベロッパーコンソールで OAuth 2.0 アプリを作成します。Amazon Quick コンソールに移動する前に、以下のすべてのステップを完了します。

サービス認証 (API キー) のみを使用する場合は、このセクションをスキップして に進むことができますthe section called “Amazon Quick で統合を設定する”。

OAuth 2.0 (3LO) アプリケーションの詳細については、Atlassian デベロッパードキュメントのOAuth 2.0 (3LO) アプリケーション」を参照してください。

OAuth 2.0 (3LO) アプリを作成する

Amazon Quick は、Atlassian OAuth 2.0 (3LO) アプリを使用して、ユーザーに代わって Atlassian Cloud 製品で認証します。Amazon Quick を設定する前に、Atlassian デベロッパーコンソールでこのアプリを作成します。

1. Atlassian デベロッパーコンソールを開き、Atlassian アカウントでサインインします。
2. Create を選択し、OAuth 2.0 統合を選択します。
3. 名前には、 など、統合のわかりやすい名前を入力します*your-app-name* connector。
4. Atlassian デベロッパー規約を確認して同意します。
5. [作成] を選択します。

アクセス許可の設定

OAuth 2.0 アプリを作成したら、Amazon Quick が Atlassian 製品とやり取りするために必要な API アクセス許可を追加します。

1. Atlassian デベロッパーコンソールのアプリから、左側のナビゲーションでアクセス許可を選択します。
2. Atlassian 製品の API (Jira API や Confluence API など) を検索し、追加を選択します。API が追加されると、ボタンが Configure に変わります。
3. [設定] を選択します。スコープページが開き、クラシックスコープと粒度スコープタブが表示されます。
4. Classic scopes タブで、Edit Scopes を選択します。必要なクラシックスコープを選択し、保存を選択します。
5. きめ細かなスコープタブを選択し、スコープの編集を選択します。必要なきめ細かなスコープを選択し、保存を選択します。

統合に必要な特定のスコープについては、以下のスコープセクションを参照してください。

API アクセス許可を設定する

Jira Cloud アクション統合の OAuth 2.0 アプリに次のスコープを追加します。

クラシックスコープ

Classic scopes タブで、Edit Scopes を選択し、次のスコープを選択します。

Jira アクション統合 – クラシックスコープ

スコープ	説明
`read:jira-work`	Jira プロジェクトと問題データの読み取り、問題の検索、添付ファイルや作業ログなどの問題に関連するオブジェクトの検索を行います。
`manage:jira-project`	プロジェクト設定を作成および編集し、新しいプロジェクトレベルのオブジェクト (バージョンやコンポーネントなど) を作成します。

スコープ	説明
manage:jira-configuration	Jira 管理アクションを実行する (プロジェクトとカスタムフィールドの作成、ワークフローの表示、問題リンクタイプの管理など) 。
read:jira-user	ユーザー名、E メールアドレス、アバターなど、ユーザーがアクセスできる Jira のユーザー情報を表示します。
write:jira-work	Jira で問題を作成および編集し、ユーザーとしてコメントを投稿し、作業ログを作成し、問題を削除します。
manage:jira-webhook	動的に宣言された Jira ウェブフックを取得、登録、更新、削除します。

きめ細かなスコープ

きめ細かなスコープタブを選択し、スコープの編集を選択します。検索バーを使用して、以下のスコープを見つけます。たとえば、 を検索sprint:jira-softwareしてスプリント関連のスコープを検索します。

Jira アクション統合 – きめ細かなスコープ

スコープ	説明
read:board-scope:jira-software	読み取りボードの設定。
read:sprint:jira-software	スプリント情報を読み取ります。
write:sprint:jira-software	スプリントを作成および変更します。
delete:sprint:jira-software	スプリントを削除します。
write:board-scope:jira-software	ボード設定を管理します。

スコープ	説明
read:project:jira	プロジェクトの詳細を読み取ります。

認可を設定

Atlassian がアプリを承認した後にユーザーを Amazon Quick にリダイレクトできるように、コールバック URL を設定します。

1. Atlassian デベロッパーコンソールのアプリから、左側のナビゲーションで認可を選択します。
2. OAuth 2.0 (3LO) の横にある「追加」を選択します。
3. コールバック URLs、 と入力しますhttps://*region*.quicksight.aws.amazon.com/sn/oauthcallback。*region* を、Amazon Quick インスタンスがデプロイされている AWS リージョンに置き換えます。例: us-east-1。
4. [Save changes] (変更の保存) をクリックします。

認証情報を記録する

Atlassian デベロッパーコンソールを離れる前に、次の値があることを確認してください。Amazon Quick 設定にはこれらが必要です。

1. Atlassian デベロッパーコンソールのアプリから、左側のナビゲーションで設定を選択します。
2. 認証の詳細で、クライアント ID とシークレット値をコピーします。

Atlassian デベロッパーコンソールから必要な認証情報

値	検索先
クライアント ID	設定ページ、認証の詳細の下
シークレット	設定ページ、認証の詳細の下

Amazon Quick で統合を設定する

認証情報を準備したら、Amazon Quick で統合を作成します。

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。

2. [Actions] タブを選択します。
3. 「アクションの新しいアプリ統合を設定する」で、Atlassian Jira Cloud を検索し、追加 (プラス「+」) ボタンを選択します。
4. 統合の作成ウィザードで、次のフィールドに入力します。

   - 名前 – Jira 統合の説明名。
   - 説明 (オプション) – この接続の使用方法に関する注意事項。
   - 接続タイプ – パブリックネットワークを選択します。

5. 認証設定で、認証方法を選択し、必須フィールドを入力します。

   a. ユーザー認証では、次のフィールドを設定します。

      - ベース URL – API コールの Jira インスタンス URL。これは、ユーザーがログインする URL とは異なります。これは、 のようになりますhttps://api.atlassian.com/ex/jira/*yourInstanceId*。インスタンス ID を検索するには、 に移動しますhttps://*your-domain*.atlassian.net/_edge/tenant_info。
      - クライアント ID – Atlassian OAuth アプリの設定ページからのクライアント ID。
      - クライアントシークレット – Atlassian OAuth アプリの設定ページからのシークレット。
      - トークン URL – `https://auth.atlassian.com/oauth/token`
      - 認可 URL – `https://auth.atlassian.com/authorize`
      - リダイレクト URL – このフィールドには、Amazon Quick コールバック URL があらかじめ入力されています。

   b. サービス認証では、次のフィールドを設定します。

      - API キー – Jira API トークン。
      - ベース URL – API コールの Jira インスタンス URL。
      - E メール – 関連付けられたユーザーアカウント E メール。

6. [作成して続ける] を選択します。
7. (オプション) 統合の共有ページで、統合を共有するユーザーを選択します。

> **Important**
>
> Jira Cloud は、API トークンが取り消されたり、不適切に設定されている場合でも、HTTP 200 成功レスポンスを返すことがあります。詳細については、「JRACLOUD-82932」を参照

してください。統合が正常に接続されたように見えるが、アクションが予期せず失敗する場合は、API トークンが有効で、取り消されていないことを確認します。

使用可能なアクション

統合を設定すると、次のアクションを使用できます。

Jira Cloud で使用可能なアクション

アクション	説明
添付ファイルの追加	問題に添付ファイルを追加します。
コメントの追加	新しいコメントを追加します。
問題ステータスの変更	問題のタスクステータスを変更します。
問題の作成	新しい問題またはサブタスクを作成します。
プロジェクトを作成する	新しいプロジェクトを作成します。
スプリントの作成	プロジェクトにスプリントを作成します。
コメントの削除	コメントを削除します。
問題の削除	プロジェクトの問題を削除します。
プロジェクトの削除	プロジェクトを削除します。
スプリントの削除	プロジェクトのスプリントを削除します。
問題の編集	問題を変更します。
ユーザーの検索	Jira ユーザーを検索します。
すべてのラベルを取得する	すべてのラベルを表示します。
すべてのユーザーを取得する	すべての Jira ユーザーを一覧表示します。
添付ファイルコンテンツの取得	添付ファイルの内容を表示します。

アクション	説明
コメントの取得	問題コメントを表示します。
問題を取得する	プロジェクトの問題の詳細を表示します。
プロジェクトの問題タイプを取得する	プロジェクトの問題タイプを表示します。
優先度の取得	問題の優先順位を表示します。
プロジェクトの取得	プロジェクトの詳細を表示します。
スプリントの取得	プロジェクト内のスプリントの詳細を表示します。
問題をバックログに移動する	問題をバックログに移動します。
スプリントとランクに問題を移動する	問題をスプリントに割り当てます。
検索の問題	問題を検索します。
プロジェクトの検索	表示されるプロジェクトを検索します。
検索ステータス	問題のステータスを検索します。
コメントの更新	コメントを編集します。
プロジェクトの更新	プロジェクトを変更します。
スプリントの更新	スプリントの詳細を更新します。

> **Note**
>
> 使用できるアクションは、Jira Cloud インスタンスで設定されたアクセス許可と認証方法によって異なります。

の管理とトラブルシューティング

統合を編集、共有、または削除するには、「」を参照してくださいthe section called “既存の統合の管理”。

認証問題

- アプリ設定が正しくない – Atlassian デベロッパーコンソールの OAuth アプリに必要なスコープが含まれ、リダイレクト URI が Amazon Quick 設定と一致することを確認します。
- 有効期限切れまたは取り消された API トークン – サービス認証を使用する場合は、API トークンの有効期限が切れていないか、取り消されていないことを確認します。既知の Jira Cloud 動作 (JRACLOUD-82932) により、無効なトークンでも統合が正常に接続されたように見える場合があります。
- 不正なベース URL – API コールのベース URL が Jira Cloud ログイン URL と同じではありません。API URL 形式 を使用していることを確認しますhttps://api.atlassian.com/ex/jira/*yourInstanceId*。インスタンス ID を検索するには、 に移動しますhttps://*your-domain*.atlassian.net/_edge/tenant_info。

一般的なエラーメッセージ

- **`Access denied. You do not have permission to perform this action`** – 認証されたユーザーには、Jira Cloud に必要なアクセス許可がありません。Jira Cloud 管理者に連絡して、適切なアクセス許可を確認して付与してください。
- **`OAuth 2.0 authorization failed`** – Atlassian デベロッパーコンソールと Amazon Quick の両方でクライアント ID、クライアントシークレット、OAuth スコープが正しく設定されていることを確認します。

BambooHR 統合

Amazon Quick を BambooHR システムに接続して、従業員データ、休暇申請、人事プロセスを管理します。Amazon Quick 環境を離れることなく、HR コンテンツを作成、更新、管理できます。この統合には、Amazon Quick Pro 階層以上が必要です。

できること

BambooHR 統合を使用すると、BambooHR API を使用して BambooHR システム内でアクションを実行できます。

アクションコネクタ

BambooHR API を使用して、従業員レコード、休暇申請、その他の人事プロセスを作成、更新、管理します。

BambooHR 統合をセットアップする

Amazon Quick を BambooHR システムに接続するには、次の手順に従います。

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。
2. 追加 (プラス「+」ボタン) をクリックします。
3. 統合の詳細を入力します。
   - 名前 - BambooHR 統合のわかりやすい名前を入力します。
   - 説明 (オプション) - この統合の目的を説明します。
4. 接続タイプ (ユーザーまたはサービス認証) を選択します。
5. 認証方法に基づいて接続設定を完了します。
   - ユーザー認証 (OAuth):
     - ベース URL - BambooHR インスタンス URL。
     - クライアント ID - OAuth クライアント識別子。
     - クライアントシークレット - OAuth クライアントシークレット。
     - トークン URL - OAuth トークンエンドポイント。
     - 認証 URL - OAuth 認可エンドポイント。
     - リダイレクト URL - OAuth コールバック URL。

     必要な OAuth スコープ: BambooHR OAuth アプリケーションを作成するときは、ユースケースに必要なスコープを設定します。一般的なスコープは次のとおりです。
     - `employee` - 従業員情報にアクセスします。
     - `employee.write` - 従業員情報を書き込みます。
     - `time_off` - 休暇情報にアクセスします。
     - `time_off.write` - 休暇情報を書き込みます。
     - `company:info` - 会社情報にアクセスします。
     - `payroll` - 給与データにアクセスします。

> **Note**
>
> 使用する予定の特定の BambooHR アクションによっては、追加のスコープが必要になる場合があります。使用可能なスコープの完全なリストについては、BambooHR 管理者にお問い合わせください。

- サービス認証 (API キー):
  - ベース URL - BambooHR インスタンス URL。
  - API キー - BambooHR API キー。
  - E メール - API キーに関連付けられた E メールアドレス。

6. 作成して続行を選択します。
7. 統合を共有するユーザーを選択します。
8. [次へ] をクリックします。

BambooHR 統合の管理

BambooHR 統合では、以下の管理タスクを実行できます。

統合設定の編集

BambooHR 統合設定を変更するには:

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。
2. 統合グリッドから BambooHR を選択します。
3. リストから統合を選択し、編集を選択します。
4. 必要に応じて統合設定を変更します。
5. [Save changes] (変更の保存) をクリックします。

統合の共有

BambooHR アクションコネクタは、組織内の他のユーザーと共有できます。

1. BambooHR 統合の詳細ページで、共有を選択します。
2. 共有オプションとアクセス許可レベルを設定します。

3. 統合の共有を選択します。

統合の削除

BambooHR 統合を完全に削除するには:

1. BambooHR 統合の詳細ページで、削除を選択します。
2. この統合を使用するワークフローやオートメーションなど、削除の影響を確認します。
3. 削除を確認するには、統合名を入力します。
4. 統合の削除を選択します。

次に起こること

セットアップが完了すると、BambooHR 統合が統合リストに表示されます。Amazon Quick ワークフロー、オートメーション、AI エージェントでこれを使用して、人事関連のタスクを実行できます。

BambooHR 統合のトラブルシューティング

BambooHR 統合で問題が発生した場合は、次のソリューションを試してください。

認証の失敗

BambooHR 認証情報が正しく、API キーまたは OAuth アプリケーションに必要なアクセス許可があることを確認します。

接続タイムアウト

BambooHR インスタンス URL が正しく、Amazon Quick からアクセス可能であることを確認します。

アクセス許可エラー

認証されたユーザーまたは API キーに、BambooHR でリクエストされた HR オペレーションを実行するために必要なアクセス許可があることを確認します。

アクション実行の失敗

アクションパラメータを確認し、BambooHR API コールで想定される形式と一致することを確認します。

ボックス統合

Amazon Quick の Box 統合を使用すると、ファイル、フォルダを管理し、Model Context Protocol (MCP) サーバー接続を介して Amazon Quick 環境から直接ドキュメントでコラボレーションできます。

できること

Box 統合は、MCP サーバー接続を通じてアクション機能を提供し、次のことを可能にします。

- ファイルのアップロードとダウンロード
- フォルダの作成と管理
- ファイルとフォルダを共有する
- コンテンツの検索
- ファイルアクセス許可の管理
- AI を活用したツールを使用して、ファイルやハブ全体の質問をしたり、インサイトを抽出したり、コンテンツを分析したりできます。

使用可能なツール

Box MCP サーバーには通常、次のツールが用意されています。

- `who_am_i` - 現在認証されている Box ユーザーに関する詳細情報を返します。
- `get_file_content` - Box に保存されているファイルのコンテンツを返します。
- `get_file_details` - メタデータ、アクセス許可、バージョンの詳細を含む包括的なファイル情報を Box から取得します。
- `update_file_properties` - 名前、説明、タグ、コレクションなどのファイルプロパティを更新します。
- `upload_file` - 新しいファイルを Box にアップロードします。
- `upload_file_version` - ファイルの内容全体を指定して新しいファイルバージョンをアップロードし、Box の既存のファイルを更新します。
- `create_folder` - Box に新しいフォルダを作成します。
- `get_folder_details` - メタデータ、アクセス許可、コラボレーション設定などの包括的なフォルダ情報を取得します。

- list_folder_content_by_folder_id - フォルダ内のファイル、フォルダ、およびウェブリンクを一覧表示します。
- update_folder_properties - 名前、説明、タグ、コレクションなどのフォルダプロパティを更新します。
- search_files_keyword - キーワードを使用してファイルを検索します。メタデータフィルター、ファイル拡張子フィルタリング、フィールド選択をサポートします。
- search_folders_by_name - キーワードマッチングを使用して Box 内のフォルダを名前で検索します。
- ai_qa_hub - Box AI を使用して Box Hub に質問をします。
- ai_qa_single_file - Box AI を使用して 1 つのファイルに質問をします。
- ai_qa_multi_file - Box AI を使用して複数のファイルに質問をします。
- ai_extract_freeform - 事前定義されたテンプレート構造を必要とせずに、Box AI を使用してファイルからメタデータをフリーフォーム形式で抽出します。
- ai_extract_structured - カスタムフィールド定義または既存のメタデータテンプレートに基づいて、Box AI を使用してファイルから構造化メタデータを抽出します。
- create_file_comment - 特定のファイルに新しいコメントを作成します。
- list_file_comments - 特定のファイルに関するすべてのコメントを一覧表示します。
- list_tasks - ステータス、メッセージ、期日など、特定のファイルに関連付けられているすべてのタスクを一覧表示します。
- add_items_to_hub - ファイル、フォルダ、またはウェブリンクを特定のハブに追加します。
- create_hub - 新しいハブを作成します。
- get_hub_details - 特定のハブに関する詳細情報を取得します。
- get_hub_items - 特定のハブに関連付けられた項目 (ファイルとフォルダ) を取得します。
- list_hubs - 認証されたユーザーがアクセスできるすべてのハブを一覧表示します。
- update_hub - 特定のハブのタイトルと説明を更新します。

> **Note**
>
> この MCP サーバーで利用できる特定のツールや機能は、時間の経過とともに変化する可能性があります。サポートされているツール、機能、実装の詳細については、公式の Box ドキュメントと MCP サーバーリポジトリを参照してください。

セットアップ要件

Box 統合を設定するには、以下が必要です。

- 適切なアクセス許可を持つボックスアカウント
- Box API 認証情報 (クライアント ID とクライアントシークレット)
- MCP 統合が有効になっている Amazon Quick

互換性

Box 統合は以下をサポートします。

- チャットエージェント: はい
- フロー: はい
- ナレッジベース: いいえ

Canva 統合

Amazon Quick での Canva 統合を使用すると、MCP サーバー接続を通じて設計とビジュアルコンテンツを作成、編集、管理できます。この統合により、設計オペレーションとコンテンツ作成のためのアクション機能が提供されます。

できること

Canva 統合は、MCP サーバー接続を通じてアクションコネクタ機能を提供します。

- テンプレートから新しい設計を作成する
- 既存の設計とプレゼンテーションを編集する
- 設計アセットとメディアを管理する
- さまざまな形式で設計をエクスポートする
- 設計を共有し、チームメンバーとコラボレーションする

使用可能なツール

Canva MCP サーバーは通常、以下のツールを提供します。

- comment-on-design - Canva 設計にコメントを追加します。設計 ID とメッセージテキストを指定する必要があります。コメントは設計に追加され、設計にアクセスできるすべてのユーザーに表示されます。
- create-design-from-candidate - 生成ジョブ候補 ID から新しい Canva 設計を作成します。これにより、AI が生成した設計候補が編集可能な Canva 設計に変換されます。成功すると、 は editing_transaction_tools で使用できる設計 ID を含む設計概要を返します。設計を変更するには、まず generate-design 結果から candidate_id を使用してこのツールを呼び出し、次に start-editing-transaction とそれに続く編集ツールで返された design_id を使用します。
- create-folder - Canva に新しいフォルダを作成します。ルートレベルまたは別のフォルダ内に作成できます。
- export-design - Canva の設計、ドキュメント、プレゼンテーション、ホワイトボード、動画、その他の Canva コンテンツタイプをさまざまな形式 (PDF、JPG、PNG、PPTX、GIF、MP4) にエクスポートします。最初に get-export-formats ツールを使用して、設計でサポートされているエクスポート形式を確認する必要があります。このツールは、ユーザーと共有できるエクスポートされたファイルのダウンロード URL を提供します。エクスポートされたコンテンツにアクセスできるように、このダウンロード URL をユーザーに常に表示します。
- generate-design - AI を使用して設計を生成します。「クエリ」パラメータを使用して、作成する内容を AI に伝えます。
- get-design - ドキュメント、プレゼンテーション、ホワイトボード、ビデオ、シートなど、Canva 設計に関する詳細情報を取得します。これには、設計所有者情報、タイトル、編集および表示用の URLs、サムネイル、作成/更新時刻、ページ数が含まれます。このツールはフォルダやイメージでは機能しません。設計 ID を指定する必要があります。この ID は、検索設計ツールまたは list-folder-items ツールを使用して確認できます。
- get-design-content - Canva でドキュメント、プレゼンテーション、ホワイトボード、ソーシャルメディアの投稿、シート、その他のデザインのテキストコンテンツを取得します。これは、変更を加えずにテキストコンテンツを読み取る必要がある場合にのみ使用します。重要: ユーザーがコンテンツを編集、更新、変更、翻訳、または修正する場合は、コンテンツを表示し、編集を有効にするため、代わりに start-editing-transaction を使用します。検索設計ツールで確認できる設計 ID を指定する必要があります。Canva 設計への URL を指定すると、URL から設計 ID を抽出できます。ウェブ検索を使用して設計のコンテンツを取得しないでください。コンテンツは一般公開されていません。URL の例: https://www.canva.com/design/{design_id}。
- get-design-pages - プレゼンテーションなど、Canva 設計のページのリストを取得します。各ページには、インデックスとサムネイルが含まれます。このツールは、ページ (Canva ドキュメントなど) がない設計では機能しません。設計 ID を指定する必要があります。この ID は、検索設計

や list-folder-items などのツールを使用して確認できます。「offset」と「limit」を使用してページ分割できます。get-design を使用して、必要に応じてページの合計数を調べます。

- `get-export-formats` - Canva 設計で使用できるエクスポート形式を取得します。このツールには、設計のエクスポートでサポートされている形式 (PDF、JPG、PNG、PPTX、GIF、MP4) が一覧表示されます。export-design を呼び出す前にこのツールを使用して、必要な形式がサポートされていることを確認します。
- `import-design-from-url` - URL からファイルを新しい Canva 設計としてインポートする
- `list-comments` - 特定の Canva 設計のコメントのリストを取得します。コメントは、チームのコラボレーションに役立つ設計にアタッチされたディスカッションです。各コメントには返信、メンションを含めることができ、解決済みまたは未解決としてマークできます。検索設計ツールを使用して検索できる設計 ID を指定する必要があります。必要に応じて、継続トークンを使用して結果の次のページを取得します。comment_resolution パラメータを使用して、解決ステータス (解決済みまたは未解決) でコメントをフィルタリングできます。
- `list-folder-items` - Canva フォルダ内の項目を一覧表示します。アイテムは、設計、フォルダ、イメージのいずれかです。項目タイプでフィルタリングし、結果をソートできます。必要に応じて、継続トークンを使用して結果の次のページを取得します。
- `list-replies` - Canva 設計に関する特定のコメントの返信のリストを取得します。コメントには、さまざまなユーザーからの複数の返信を含めることができます。これらの返信は、特定のコメントに関するディスカッションを許可することで、チームのコラボレーションに役立ちます。設計 ID とコメント ID を指定する必要があります。設計 ID は検索設計ツールを使用して、コメント ID はリストコメントツールを使用して確認できます。必要に応じて、継続トークンを使用して結果の次のページを取得します。
- `move-item-to-folder` - 項目 (設計、フォルダ、イメージ) を指定された Canva フォルダに移動する
- `reply-to-comment` - Canva 設計に関する既存のコメントに返信します。設計 ID、コメント ID、返信メッセージを指定する必要があります。返信は指定されたコメントに追加され、設計にアクセスできるすべてのユーザーに表示されます。
- `resize-design` - Canva 設計のサイズをプリセットサイズまたはカスタムサイズに変更します。ツールは、メタデータを含む新しいサイズ変更設計の概要を提供します。
- `search-designs` - Canva でドキュメント、プレゼンテーション、ビデオ、ホワイトボード、シート、その他のデザインを検索します。タイトルまたはコンテンツで検索するには、「クエリ」パラメータを使用します。「query」を使用する場合は、「sortBy」を「relevance」に設定する必要があります。指定しない限り、「任意の」所有権でフィルタリングします。指定されていない限り、関連性でソートします。必要に応じて、継続トークンを使用して結果の次のページを取得します。

- `search-folders` - フォルダ名とタグに基づいて、ユーザーと共有されているユーザーのフォルダを検索します。ページ分割がサポートされている一致するフォルダのリストを返します。
- `upload-asset-from-url` - URL から Canva にアセット (イメージ、動画など) をアップロードする API コールが「スコープの欠落: [asset:write]」を返す場合は、コネクタの接続を切断して再接続するようにユーザーに依頼する必要があります。これにより、このツールに必要なスコープを持つ新しいアクセストークンが生成されます。

Canva 統合のセットアップ

Canva 統合は MCP サーバー接続を使用してアクション機能を提供します。詳細なセットアップ手順については、「」を参照してくださいthe section called “MCP 統合”。

次が必要になります。

- 適切なアクセス許可を持つ Canva アカウント

互換性

Canva 統合は以下をサポートしています。

- チャットエージェント: はい
- フロー: はい
- ナレッジベース: いいえ

GitHub 統合

Amazon Quick の GitHub 統合を使用すると、リポジトリの管理、プルリクエストの作成とレビュー、問題の追跡、および MCP サーバー接続によるコードの共同作業を行うことができます。この統合により、開発ワークフローオペレーションのアクション機能が提供されます。

できること

GitHub 統合は、MCP サーバー接続を介してアクションコネクタ機能を提供します。

- リポジトリの作成と管理
- プルリクエストの作成、レビュー、マージ
- 問題の追跡と管理

- ブランチとコミットを管理する
- コードを確認してフィードバックを提供する
- プロジェクトボードとマイルストーンを管理する

使用可能なツール

GitHub MCP サーバーは通常、以下のツールを提供します。

- `create_repository` - 新しいリポジトリを作成する
- `get_repository` - リポジトリ情報を取得する
- `list_issues` - リポジトリの問題を一覧表示する
- `create_issue` - 新しい問題を作成する
- `create_pull_request` - プルリクエストを作成する
- `list_pull_requests` - プルリクエストを一覧表示する
- `get_file_contents` - ファイルの内容を読み取る
- `create_commit` - コミットを作成する
- `search_repositories` - リポジトリを検索する

> **Note**
>
> この MCP サーバーで利用できる特定のツールや機能は、時間の経過とともに変化する可能性があります。サポートされているツール、機能、実装の詳細については、GitHub の公式ドキュメントと MCP サーバーリポジトリを参照してください。

GitHub 統合のセットアップ

GitHub 統合は MCP サーバー接続を使用してアクション機能を提供します。詳細なセットアップ手順については、「」を参照してくださいthe section called “MCP 統合”。

次が必要になります。

- 適切なリポジトリアクセス許可を持つ GitHub アカウント
- 個人用アクセストークンまたは GitHub アプリの認証情報

互換性

GitHub 統合は以下をサポートしています。

- チャットエージェント: はい
- フロー: はい
- ナレッジベース: いいえ

Google Drive ナレッジベース統合

Google Drive ナレッジベース統合を使用すると、Google Drive のコンテンツのインデックスを作成できます。その後、Amazon Quick エージェントはこのコンテンツを検索し、そのコンテンツに関する質問に回答できます。

Amazon Quick は、Google Drive に接続するための 2 つの認証方法をサポートしています。

- ユーザー管理のセットアップ – Google Drive に直接サインインして接続を承認します。これは最も簡単な開始方法です。詳細については、「the section called “ユーザー管理のセットアップ”」を参照してください。
- 管理者管理のセットアップ (サービス認証情報) – Google WorkSpace 管理者は、接続を承認するドメイン全体の委任を持つサービスアカウントを作成します。管理型セットアップの主な利点は、組み込みのドキュメントレベルのアクセスコントロール (ACL) です。Amazon Quick は、Google Drive のアクセスコントロールリストを自動的に同期します。クエリ時に各ユーザーのアクセス許可を検証するため、アクセスが許可されているドキュメントからの回答のみが表示されます。詳細については、「the section called “管理者管理の Google Drive ナレッジベースのセットアップ”」を参照してください。

接続後、Amazon Quick は Google Drive ファイルとフォルダをナレッジベースにインデックス化します。その後、Amazon Quick エージェントはこのコンテンツを検索し、Google Drive データに基づく回答を生成できます。

前提条件

Google Drive 統合を設定する前に、以下があることを確認してください。

- Google Drive アクセスを持つ Google アカウント。
- サブスクリプションの要件については、「」を参照してくださいthe section called “コンソールで統合を設定する”。

管理者管理のセットアップには、追加の前提条件が適用されます。詳細については、「the section called “管理者管理の Google Drive ナレッジベースのセットアップ”」を参照してください。

サポートされているコンテンツタイプ

Google Drive コネクタは、Amazon Quick ナレッジベースがサポートするすべての一般的なファイルタイプをサポートしています。これには、PDF、Word、Excel、PowerPoint、テキストファイルが含まれます。コネクタは、次の Google Workspace 固有の形式もサポートしています。

- Google Docs
- Google Sheets
- Google Slides

サポートされているファイルタイプ、サイズ制限、およびコンテンツ処理オプションの詳細については、「」を参照してください一般的な設定。

ユーザー管理のセットアップ

ユーザー管理のセットアップでは、Google Drive に直接サインインして接続を承認します。Amazon Quick は、マネージド OAuth フローを通じて認証を処理します。Google Cloud プロジェクト、サービスアカウント、またはドメイン全体の委任は必要ありません。

前提条件

ユーザー管理の Google Drive ナレッジベースを設定する前に、以下を確認してください。

- Google Drive にアクセスできる Google アカウントがある。
- Google Workspace 管理者は、サードパーティーアプリへのアクセスを許可するか、ユーザーに代わって Amazon Quick アプリを許可できます。
- ブラウザでは、Amazon Quick コンソールドメインからのポップアップが許可されます。

> **Note**
>
> 組織が Google WorkSpace でサードパーティーアプリへのアクセスを制限している場合、ユーザーがサインインする前に、Google WorkSpace 管理者が Amazon Quick アプリを許可する必要がある場合があります。サインイン中にエラーが発生した場合は、Google Workspace 管理者にお問い合わせください。

> **Note**
>
> ユーザー管理の設定では、ドキュメントレベルのアクセスコントロール (ACL) はサポートされていません。ACL は、特定のドキュメントにアクセスできるユーザーを制御するメカニズムです。ドキュメントレベルのアクセスコントロールが必要な場合は、管理者管理の Google Drive ナレッジベースのセットアップ代わりに を使用します。

同意中に付与されるアクセス許可

接続を承認すると、Amazon Quick は Google アカウントから次のアクセス許可をリクエストします。

すべての Google Drive ファイルを表示してダウンロードする

- Amazon Quick に Google Drive ファイルの表示を許可する
- Amazon Quick にファイルのダウンロードを許可する
- Amazon Quick がファイルを共有するユーザーの名前と E メールアドレスを表示できるようにします。

Google Drive ファイルに関する情報を表示する

- Amazon Quick にファイルのタイトルと説明の表示を許可する
- Amazon Quick がファイルを共有するユーザーの名前と E メールアドレスを表示できるようにします。
- Amazon Quick にフォルダとファイルの整理方法の表示を許可する

> **Note**
>
> このアクセスは、Google アカウントのアクセス許可設定からいつでも確認および削除できます。

Google Drive ナレッジベースを設定する

ユーザー管理の Google Drive ナレッジベースを作成するには、Amazon Quick コンソールで次の手順を実行します。

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。

2. Google Drive を検索し、Add (+) アイコンを選択します。
3. Google Drive ナレッジベースの作成ダイアログの認証メソッドで、Google Drive にサインインを選択し、Google のサインインと同意のフローを完了します。
4. ナレッジベースの作成 に、ナレッジベースの名前とオプションの説明を入力します。
5. Content セクションで、Add content を選択し、インデックスを作成する Google Drive ファイルとフォルダを選択します。個人用ドライブ、共有ファイル、組織内の共有ドライブからコンテンツを参照できます。
6. [作成] を選択します。

Create を選択すると、データ同期が自動的に開始されます。

アクセス制御

> **Important**
>
> Amazon Quick がユーザー管理のセットアップを通じて Google Drive コンテンツをインデックス作成する場合、Google Drive からのアクセスコントロールリスト (ACLs) は同期されません。インデックス付きコンテンツはすべて、Google Drive のアクセス許可に関係なく、Amazon Quick のナレッジベースにアクセスできるすべてのユーザーがアクセスできます。ナレッジベースを作成するときは、含めるコンテンツを慎重に確認してください。

ドキュメントレベルのアクセスコントロールが必要な場合は、管理者管理の Google Drive ナレッジベースのセットアップ代わりに を使用します。

統合の管理とトラブルシューティング

統合の編集、共有、または削除の手順については、「」を参照してくださいthe section called “既存の統合の管理”。

同期の問題やドキュメントの欠落など、ナレッジベースのトラブルシューティングの詳細については、「」を参照してくださいthe section called “ナレッジベースのトラブルシューティング”。

Google ドライブ固有の問題

- 管理者によってブロックされたアプリ – Google Workspace 管理者がサードパーティーのアプリへのアクセスを制限している場合、サインインしようとするとエラーが表示されることがあります。Amazon Quick アプリを許可するには、Google Workspace 管理者にお問い合わせください。

- 認証ポップアップが失敗する – ブラウザで Amazon Quick コンソールドメインからのポップアップが許可されていることを確認します。別のブラウザを使用するか、ブラウザキャッシュをクリアしてみてください。
- アクセス許可の取り消し – 以前に Google アカウントのアクセス許可設定から Amazon Quick Access を取り消した場合は、統合を編集して再度サインインして再認証する必要があります。
- コンテンツがない – 認証に使用した Google アカウントが、選択したファイルとフォルダにアクセスできることを確認します。最初の同期後に共有されたコンテンツには、インデックスの再同期が必要です。
- Google API レート制限 – Google Drive は、使用期間の長い間、リクエストを制限する場合があります。同期が失敗または不完全な場合は、オフピーク時間に再試行します。

既知の制限事項

- ドキュメントレベルのアクセスコントロール (ACL) は、ユーザー管理のセットアップではサポートされていません。ドキュメントレベルのアクセスコントロールが必要な場合は、 を使用します管理者管理の Google Drive ナレッジベースのセットアップ。
- ファイルコメントの同期はサポートされていません。

管理者管理の Google Drive ナレッジベースのセットアップ

管理者管理の設定では、Google Workspace 管理者がサービスアカウントを作成し、ドメイン全体のアクセスを委任します。個々のユーザーは、サインインを通じて を承認する必要はありません。

管理者管理のセットアップには、ドキュメントレベルのアクセスコントロールリスト (ACL) のサポートが組み込まれています。Amazon Quick は、Google Drive から ACLs を自動的に同期し、クエリ時に各ユーザーのアクセス許可を検証します。

ACL のベストプラクティスの詳細については、「」を参照してくださいthe section called “ナレッジベースで ACLs を管理するためのベストプラクティス”。

前提条件

統合を設定する前に、以下があることを確認してください。

- 組織の Google Workspace への管理者アクセス。
- Amazon Quick エンタープライズユーザーアカウント。管理者アクセスは必要ありません。

- Amazon Quick ID に使用される E メールドメインと一致する E メールドメインを持つ Google Workspace アカウント。
- サブスクリプションの要件については、「」を参照してくださいthe section called “コンソールで統合を設定する”。

設定の概要

セットアップには以下のフェーズが含まれます。

1. Google Workspace の設定 – 読み取り専用 API アクセスとドメイン全体の委任を使用して Google クラウドサービスアカウントを作成します。次に、サービスアカウントが偽装する専用の管理者ユーザーを作成します。詳細については、「the section called “Google Workspace を設定する”」を参照してください。
2. Amazon Quick でナレッジベースを作成する – フェーズ 1 のサービスアカウントの認証情報を使用して Google Drive ナレッジベースを作成します。詳細については、「the section called “Amazon Quick でのナレッジベースの作成”」を参照してください。

ドキュメントレベルのアクセスコントロールは、すべての管理者管理ナレッジベースで自動的に有効になります。アクセスコントロールの仕組みの詳細については、「」を参照してくださいthe section called “ドキュメントレベルのアクセスコントロール”。

Google Workspace を設定する

Amazon Quick を Google Drive に接続するには、Google クラウドコンソールと Google Workspace 管理コンソールで次のタスクを実行します。Google Cloud プロジェクトを作成し、必要な APIs を有効にして、サービスアカウントの認証情報を生成し、ドメイン全体の委任を設定します。また、サービスアカウントが偽装する専用の管理者ユーザーを作成します。

⚠ 前提条件

作業を開始する前に、以下の準備が整っていることを確認します。

- 管理者アクセス権を持つ Google Workspace アカウント
- Google Cloud コンソールでプロジェクトを作成するアクセス許可

Google Cloud プロジェクトの作成

1. Google Cloud コンソールを開きます。
2. ページ上部のプロジェクトセレクターから、新しいプロジェクトを選択します。
3. プロジェクト名を入力し、作成を選択します。
4. プロジェクトを作成したら、プロジェクトの選択を選択して切り替えます。これにはしばらく時間がかかることがあります。

必要な APIs を有効にする

Amazon Quick には 3 つの Google APIsが必要です。API ライブラリからそれぞれをオンにします。

1. ナビゲーションメニューで、APIsとサービスを選択し、ライブラリを選択します。
2. 次の各 APIsし、有効化を選択します。

   - Google Drive API
   - Google Drive アクティビティ API
   - 管理者 SDK API

サービスアカウントの作成

1. ナビゲーションメニューで、APIsとサービスを選択し、認証情報を選択します。
2. 認証情報の作成を選択し、サービスアカウントを選択します。
3. サービスアカウントの名前とオプションの説明を入力し、完了を選択します。

プライベートキーの生成

1. 認証情報ページで、作成したサービスアカウントを選択します。
2. キータブを選択し、キーの追加、新しいキーの作成を選択します。
3. JSON が選択されていることを確認してから、作成を選択します。

ブラウザは、プライベートキーを含む JSON ファイルをダウンロードします。このファイルを安全に保存します。後のステップで Amazon Quick にアップロードします。

> **Note**
>
> サービスアカウントキーの作成が組織ポリシーによって無効になっていることを示すエラーが表示された場合は、「」を参照してくださいthe section called “組織ポリシーの制限の解決”。

サービスアカウントの一意の ID の記録

1. サービスアカウントの詳細ページで、詳細タブを選択します。
2. Unique ID フィールドの値をコピーします。この値は、ドメイン全体の委任を設定するときに必要です。

ドメイン全体の委任の設定

ドメイン全体の委任により、サービスアカウントは組織内のユーザーに代わって Google Workspace データにアクセスできます。

1. サービスアカウントの詳細ページで、詳細設定を展開します。
2. Google Workspace 管理コンソールの表示を選択します。管理者コンソールが新しいタブで開きます。
3. 管理者コンソールのナビゲーションペインで、セキュリティ、アクセスとデータ管理、API コントロールを選択します。
4. Manage Domain Wide Delegation を選択し、Add new を選択します。
5. クライアント ID には、前にコピーした一意の ID を入力します。
6. OAuth スコープの場合は、次のカンマ区切り値を入力します。

```
https://www.googleapis.com/auth/drive.readonly,https://www.googleapis.com/
auth/drive.metadata.readonly,https://www.googleapis.com/auth/
admin.directory.user.readonly,https://www.googleapis.com/auth/
admin.directory.group.readonly,https://www.googleapis.com/auth/cloud-
platform,https://www.googleapis.com/auth/forms.body.readonly
```

7. [承認] を選択します。

委任管理者ユーザーの作成

サービスアカウントは、Google Workspace 管理者ユーザーに代わって動作します。この目的のために専用ユーザーを作成し、最低限必要なロールを割り当てます。

1. Google Workspace 管理コンソールで、ディレクトリを選択し、ユーザーを選択します。
2. 新しいユーザーの追加 を選択します。
3. 新しいユーザーの名、姓、プライマリ E メールアドレスを入力し、新しいユーザーの追加を選択します。
4. [Done] (完了) をクリックします。
5. ユーザーリストから、作成したユーザーを選択します。ユーザーが表示されない場合は、ページを更新します。
6. ユーザーの詳細ページで、管理者のロールと権限セクションを展開します。
7. ロール で、次のロールを割り当てます。
   - グループリーダー
   - ユーザー管理管理者
   - ストレージ管理者
8. [保存] を選択します。

このユーザーの E メールアドレスを記録します。Amazon Quick でナレッジベースを作成するときに必要になります。

Google Workspace 設定のトラブルシューティング

組織ポリシーの制限の解決

サービスアカウントキーの作成時に次のエラーが発生した場合:

```
The organization policy constraint iam.disableServiceAccountKeyCreation
is enforced on your organization.
```

> **Note**
>
> 2024 年 5 月 3 日以降に作成された Google クラウド組織の場合、この制約はデフォルトで適用されます。

プロジェクトのポリシーを上書きする必要があります。

1. Google Cloud コンソールを開き、正しいプロジェクトが選択されていることを確認します。
2. ナビゲーションメニューで、IAM & Admin を選択し、組織ポリシーを選択します。
3. Filter フィールドに、 と入力しますiam.disableServiceAccountKeyCreation。次に、ポリシーリストで、サービスアカウントキーの作成を無効にするを選択します。
4. ポリシーの管理を選択します。

> **Note**
>
> 管理ポリシーが利用できない場合は、組織レベルで組織ポリシー管理者ロール (roles/orgpolicy.policyAdmin) が必要です。「the section called “組織ポリシー管理者ロールの付与”」を参照してください。

5. ポリシーソースセクションで、親のポリシーを上書きが選択されていることを確認します。
6. 強制で、この組織のポリシー制約の強制をオフにします。
7. ポリシーの設定 を選択します。

変更が反映されるまでに数分かかる場合があります。

組織ポリシー管理者ロールの付与

Organization Policy Administrator ロール (roles/orgpolicy.policyAdmin) は、プロジェクトレベルではなく、組織レベルで付与する必要があります。プロジェクトにロールを割り当てるときに、ロールリストに表示されません。

このロールを付与するには、Google Cloud コンソールのプロジェクトセレクタから組織 (プロジェクトではない) を選択します。次に、IAM & Admin、IAM を選択し、アカウントにロールを割り当てます。詳細な手順については、Google Cloud ドキュメントの「プロジェクト、フォルダ、組織へのアクセスを管理する」を参照してください。

ロールの割り当ての伝播には数分かかる場合があります。

Amazon Quick でのナレッジベースの作成

このフェーズでは、Amazon Quick でナレッジベースを作成し、Google Workspace 設定からサービスアカウントの認証情報を指定します。どのエンタープライズユーザーもこのフェーズを完了できます。Amazon Quick 管理者アクセスは必要ありません。

Google WorkSpace 管理者がユーザーに代わって Google WorkSpace 設定を完了した場合は、続行する前に JSON キーファイルと委任管理者の E メールアドレスが必要です。

ナレッジベースのセットアップ

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。
2. ナレッジベースで Google Drive を見つけ、追加 (+) アイコンを選択します。
3. Google Drive ナレッジベースの作成ダイアログで、管理者認証情報があるを選択します。ドキュメントレベルのアクセスコントロールを設定します。
4. 接続されたアカウントドロップダウンで、アカウントの追加を選択します。
5. [名前] に、接続の名前を入力します。Google Workspace ドメインなどのわかりやすい名前を使用します。

   > **Important**
   >
   > 保存後に接続名を変更することはできません。

6. .JSON キーをアップロードを選択し、Google Workspace の設定中にダウンロードした JSON ファイルを選択します。
7. Google ワークスペース管理者 E メールには、Google Workspace 設定中に作成した委任管理者ユーザーの E メールアドレスを入力します。
8. [次へ] を選択します。

同期するコンテンツの選択

1. ナレッジベースの名前とオプションの説明を入力します。
2. 含める Google Drive コンテンツを選択します。
   - My Drive (すべてのユーザー) – 組織内のすべてのユーザーの My Drive のファイルが含まれます。
   - 自分と共有 (すべてのユーザー) – ユーザーと共有されているファイルが含まれます。
   - 共有ドライブ – すべての共有ドライブはデフォルトで同期されます。特定のドライブを含めるか除外するには、フィルタータイプのドロップダウンと共有ドライブ IDs の追加フィールドを使用します。1 ~ 100 個の共有ドライブ IDs を入力できます。
3. 詳細設定を行うには、次へ を選択します。

詳細設定の構成

詳細設定ステップでは、ナレッジベースのオプション設定を設定できます。

日付でコンテンツをフィルタリングする

最後に変更された日付に基づいてクロールするドキュメントを制限します。開始日は、デフォルトで今日より 1 年前になります。開始日を変更またはクリアし、オプションで終了日を設定できます。

マルチメディアコンテンツ、ファイルサイズ、ファイルパターン

ナレッジベースに含めるコンテンツタイプを選択します。

- ドキュメント内のビジュアルコンテンツ – サポートされているドキュメント形式からビジュアル要素を抽出してインデックス化します。デフォルトでは、このオプションは有効になっています。
- オーディオファイル – オーディオファイルを書き起こし、インデックスを作成します。
- 動画ファイル – 動画ファイルを書き起こし、インデックスを作成します。

Create を選択してナレッジベースを作成します。Create を選択すると、データ同期が自動的に開始されます。

の管理とトラブルシューティング

統合を編集、共有、または削除するには、「」を参照してくださいthe section called “既存の統合の管理”。

同期の問題やドキュメントの欠落など、ナレッジベースのトラブルシューティングについては、「」を参照してくださいthe section called “ナレッジベースのトラブルシューティング”。

管理者管理のセットアップの問題

- Google API レート制限 – Google Drive は、使用期間中にリクエストをスロットリングする場合があります。同期が失敗または不完全な場合は、オフピーク時間に再試行します。
- SSL 証明書エラー – ナレッジベースの作成時に SSL 証明書エラーに関するエラーが表示された場合は、ドメイン全体の委任時に設定した OAuth スコープを確認します。

ドキュメントレベルのアクセスコントロール

管理者管理の Google Drive ナレッジベースには、ドキュメントレベルのアクセス制御が組み込まれています。Amazon Quick は、クロールのたびに Google Drive のアクセスコントロールリスト (ACLs) を同期し、クエリ時に各ユーザーのアクセス許可を検証するため、ユーザーはアクセスが許可されているドキュメントからの回答のみを表示できます。

仕組み

ユーザーが管理者管理の Google Drive ナレッジベースを使用する Amazon Quick エージェントにクエリを送信すると、システムは 2 つの段階でアクセスコントロールを適用します。

1. 取得前フィルタリング – Amazon Quick は、ベクトルインデックスに対してセマンティック検索を実行して、最も関連性の高いドキュメントパッセージを見つけます。システムは、インデックスに既に保存されているアクセスコントロールリストを適用します。これにより、候補ドキュメントの予備セットが生成されます。このステージは、インデックス内のすべてのドキュメントのリアルタイム API コールが大規模に高すぎるために必要です。
2. リアルタイム検証 – システムは Google Drive APIs。管理者が提供したサービスアカウントの認証情報を使用して、なりすましによってユーザー固有のアクセストークンを生成します。Google Drive は、各ドキュメントに関連付けられているアクセスコントロールリストの信頼できるソースを維持します。システムは、ユーザーがアクセスを許可されていないドキュメントを結果セットから削除します。

システムは、検証済みおよび承認されたドキュメントパッセージのみをコンテキストとしてモデルに渡します。このモデルは、この知識を使用してレスポンスを生成します。この 2 段階のアプローチでは、ドキュメントレベルのアクセスコントロールにより、大規模なパフォーマンスが保証され、維持されます。

ACL 管理を有効にする

ドキュメントレベルのアクセスコントロールは、すべての管理者管理ナレッジベースで自動的に有効になります。追加の設定は必要ありません。

ACL のベストプラクティスの詳細については、「」を参照してくださいthe section called “ナレッジベースで ACLs を管理するためのベストプラクティス”。

既知の制限事項

- ファイルコメントの同期はサポートされていません。

一般的な ACL の制限とベストプラクティスの詳細については、「」を参照してくださいthe section called “ナレッジベースで ACLs を管理するためのベストプラクティス”。

HubSpot の統合

Amazon Quick での HubSpot 統合により、MCP サーバー接続を通じて問い合わせ、取引、マーケティングキャンペーン、顧客関係を管理できます。この統合により、CRM およびマーケティングオペレーションのアクション機能が提供されます。

できること

HubSpot 統合は、MCP サーバー接続を介してアクションコネクタ機能を提供します。

- 連絡先と会社の作成と管理
- 販売パイプラインでの取引の追跡と更新
- マーケティングキャンペーンの作成と管理
- カスタマーインタラクションのログ記録と追跡
- レポートと分析を生成する
- チケットとカスタマーサポートケースを管理する

使用可能なツール

HubSpot MCP サーバーは通常、以下のツールを提供します。

- `create_contact` - 新しい連絡先を作成する
- `get_contact` - 連絡先情報を取得する
- `update_contact` - 連絡先の詳細を更新する
- `create_deal` - 新しいディールを作成する
- `update_deal` - ディール情報を更新する
- `list_deals` - パイプラインのディールを一覧表示する
- `create_ticket` - サポートチケットを作成する
- `search_contacts` - 連絡先を検索する
- `create_company` - 会社レコードを作成する

> **Note**
>
> この MCP サーバーで利用できる特定のツールや機能は、時間の経過とともに変化する可能性があります。サポートされているツール、機能、実装の詳細については、HubSpot の公式ドキュメントと MCP サーバーリポジトリを参照してください。

HubSpot 統合のセットアップ

HubSpot 統合は MCP サーバー接続を使用してアクション機能を提供します。詳細なセットアップ手順については、「」を参照してくださいthe section called “MCP 統合”。

次が必要になります。

- 適切なアクセス許可を持つ HubSpot アカウント
- HubSpot API キーまたはプライベートアプリケーションの認証情報

互換性

HubSpot 統合は以下をサポートしています。

- チャットエージェント: はい
- フロー: はい
- ナレッジベース: いいえ

HuggingFace 統合

Amazon Quick で HuggingFace を統合すると、MCP サーバー接続を介して機械学習モデル、データセット、スペースにアクセスできます。この統合により、ML ワークフローオペレーションとモデル管理のためのアクション機能が提供されます。

できること

HuggingFace 統合は、MCP サーバー接続を介してアクションコネクタ機能を提供します。

- HuggingFace Hub からモデルを参照してダウンロードする
- データセットへのアクセスと管理

- HuggingFace スペースを操作する
- 独自のモデルをアップロードして管理する
- ホストされたモデルで推論を実行する
- モデルリポジトリとバージョンを管理する

使用可能なツール

HuggingFace MCP サーバーは通常、以下のツールを提供します。

- `search_models` - HuggingFace Hub でモデルを検索する
- `get_model_info` - 詳細なモデル情報を取得する
- `download_model` - モデルをローカルにダウンロードする
- `list_datasets` - 使用可能なデータセットを一覧表示する
- `get_dataset_info` - データセット情報を取得する
- `run_inference` - ホストモデルで推論を実行する
- `upload_model` - Hub にモデルをアップロードする
- `list_spaces` - HuggingFace スペースを一覧表示する

> **Note**
>
> この MCP サーバーで利用できる特定のツールや機能は、時間の経過とともに変化する可能性があります。サポートされているツール、機能、実装の詳細については、公式の HuggingFace ドキュメントと MCP サーバーリポジトリを参照してください。

HuggingFace 統合の設定

HuggingFace 統合は MCP サーバー接続を使用してアクション機能を提供します。詳細なセットアップ手順については、「」を参照してくださいthe section called “MCP 統合”。

次が必要になります。

- 適切なアクセス許可を持つ HuggingFace アカウント
- 認証用の HuggingFace API トークン

互換性

HuggingFace 統合は以下をサポートしています。

- チャットエージェント: はい
- フロー: はい
- ナレッジベース: いいえ

インターコム統合

Amazon Quick でのインターコム統合により、MCP サーバー接続を通じて顧客との会話、サポートチケット、ユーザーエンゲージメントを管理できます。この統合により、カスタマーサポートとコミュニケーションオペレーションのためのアクション機能が提供されます。

できること

インターコム統合は、MCP サーバー接続を介してアクションコネクタ機能を提供します。

- 顧客との会話とメッセージを管理する
- サポートチケットの作成と更新
- ユーザープロファイルと連絡先情報を管理する
- ターゲットを絞ったメッセージとキャンペーンを送信する
- カスタマーエンゲージメントとアクティビティを追跡する
- チームの割り当てとワークフローを管理する

使用可能なツール

インターコム MCP サーバーは通常、以下のツールを提供します。

- `create_conversation` - 新しい会話を開始する
- `reply_to_conversation` - 既存の会話に返信する
- `list_conversations` - 顧客との会話を一覧表示する
- `create_user` - 新しいユーザープロファイルを作成する
- `update_user` - ユーザー情報を更新する
- `send_message` - ユーザーにメッセージを送信する
- `create_ticket` - サポートチケットを作成する

- `search_users` - ユーザーを検索する

> **Note**
>
> この MCP サーバーで利用できる特定のツールや機能は、時間の経過とともに変化する可能性があります。サポートされているツール、機能、実装の詳細については、Intercom の公式ドキュメントと MCP サーバーリポジトリを参照してください。

Intercom 統合の設定

インターコム統合は MCP サーバー接続を使用してアクション機能を提供します。詳細なセットアップ手順については、「」を参照してくださいthe section called “MCP 統合”。

次が必要になります。

- 適切なアクセス許可を持つインターコムアカウント
- Intercom API アクセストークン

互換性

インターコム統合は以下をサポートします。

- チャットエージェント: はい
- フロー: はい
- ナレッジベース: いいえ

線形統合

Amazon Quick での線形統合を使用すると、問題を管理し、プロジェクトを追跡し、MCP サーバー接続を通じて開発ワークフローを合理化できます。この統合により、プロジェクト管理と問題追跡オペレーションのためのアクション機能が提供されます。

できること

線形統合は、MCP サーバー接続を通じてアクションコネクタ機能を提供します。

- 問題とタスクの作成と管理

- プロジェクトの進捗状況とマイルストーンを追跡する
- チームワークフローと割り当てを管理する
- 問題のステータスと優先順位を更新する
- プロジェクトサイクルの作成と管理
- レポートの生成とメトリクスの追跡

使用可能なツール

通常、線形 MCP サーバーには以下のツールが用意されています。

- `create_issue` - 新しい問題を作成する
- `update_issue` - 問題の詳細を更新する
- `list_issues` - チームの問題を一覧表示する
- `search_issues` - 特定の問題を検索する
- `create_project` - 新しいプロジェクトを作成する
- `list_projects` - チームプロジェクトを一覧表示する
- `assign_issue` - チームメンバーに問題を割り当てる
- `create_cycle` - プロジェクトサイクルを作成する

> **Note**
>
> この MCP サーバーで利用できる特定のツールや機能は、時間の経過とともに変化する可能性があります。サポートされているツール、機能、実装の詳細については、公式の Linear ドキュメントと MCP サーバーリポジトリを参照してください。

線形統合のセットアップ

線形統合では、MCP サーバー接続を使用してアクション機能を提供します。詳細なセットアップ手順については、「」を参照してくださいthe section called “MCP 統合”。

次が必要になります。

- 適切なチームアクセス許可を持つリニアアカウント
- 認証用の線形 API キー

互換性

線形統合は以下をサポートします。

- チャットエージェント: はい
- フロー: はい
- ナレッジベース: いいえ

Model Context Protocol (MCP) の統合

Model Context Protocol (MCP) は、AI アプリケーションが外部ツールやデータソースと通信する方法を定義するオープンスタンダードです。MCP はクライアント/サーバーアーキテクチャを使用します。AI アプリケーションは、MCP サーバーに接続するクライアントとして機能します。各 MCP サーバーは、一連のツールを公開します。これらのツールは、AI アプリケーションがデータベースのクエリ、APIs の呼び出し、サードパーティーのサービスとのやり取りなどのタスクを実行するために呼び出すことができる構造化されたオペレーションです。

Amazon Quick の MCP 統合を使用すると、リモート MCP サーバーに接続して、AI アシスタントがそれらのサーバーが提供するツールを使用できるようにします。たとえば、プロジェクト管理システムへのアクセスを提供する MCP サーバーに接続できます。この接続により、アシスタントは会話の一部としてチケットの作成、問題の検索、ステータスの更新を行うことができます。MCP はオープンスタンダードであるため、ツールごとにカスタム統合を構築せずに、互換性のある任意のサーバーに接続できます。

できること

MCP 統合は、MCP サーバーツールを Amazon Quick のアクションとして登録します。

アクションコネクタ

MCP サーバーによって公開される各ツールは、AI アシスタントが会話中に呼び出すことができるアクションとして登録されます。統合は、S256 チャレンジメソッドとリソースインジケータ (RFC 8707) でコード交換の証明キー (PKCE) を使用してアクセストークンを特定の MCP サーバーにバインドすることで、これらの接続を保護します。

[開始する前に]

MCP 統合を設定する前に、以下があることを確認してください。

- 適切なアクセス権を持つ MCP サーバーエンドポイント。
- 必要に応じて、MCP サーバーの認証認証情報。詳細については、「the section called “MCP サーバーのセットアップと認証を準備する”」を参照してください。
- Amazon Quick Enterprise サブスクリプション。

> **Note**
>
> MCP 統合はリモートサーバーのみをサポートします。HTTP ストリーミングは、サーバー送信イベント (SSE) よりも優先されます。ローカル stdio 接続と VPC 接続はサポートされていません。

MCP サーバーのセットアップと認証を準備する

MCP サーバーに接続すると、Amazon Quick は OAuth 2.0 Protected Resource Metadata (RFC 9728) を使用して認可サーバー情報を自動的に検出します。クライアントは、認証されていない最初のリクエストを MCP サーバーに送信します。サーバーが `resource_metadata` URL を含む`WWW-Authenticate`ヘッダーを含む 401 ステータスで応答した場合、Amazon Quick はその URL を使用してメタデータドキュメントを取得します。ヘッダーが存在しない場合、Amazon Quick はサーバールートの既知の URI にフォールバックします。

認可サーバーが動的クライアント登録 (DCR) をサポートしている場合、Amazon Quick は認可サーバーメタデータ`registration_endpoint`から検出された を使用して自動的に登録します。手動の認証情報設定は必要ありません。機密クライアントフローとパブリッククライアントフローの両方がサポートされています。DCR は、選択した認証方法に関係なく適用されます。

認可サーバーが DCR をサポートしていない場合は、認証情報を手動で指定する必要があります。MCP サーバーの要件に一致する認証方法を選択します。

ユーザー認証 (OAuth)

MCP サーバー設定から次の情報を収集します。

- クライアント ID – OAuth クライアント ID。
- クライアントシークレット – OAuth クライアントシークレット。
- トークン URL – OAuth トークンエンドポイント。
- 認可 URL – OAuth 認可エンドポイント。
- リダイレクト URL – OAuth リダイレクト URI。

サービス認証 (Service-to-Service)

MCP サーバー設定から次の情報を収集します。

- クライアント ID – サービスクライアント ID。
- クライアントシークレット — サービスクライアントシークレット。
- トークン URL – サービストークンエンドポイント。

認証なし

MCP サーバーが認証を必要としない場合、認証情報は必要ありません。認証されていないアクセスを許可する MCP サーバーの場合は、このオプションを選択します。

MCP 統合をセットアップする

MCP サーバー設定と認証情報を準備したら、MCP 統合を作成します。

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。
2. [Add] (追加) を選択します。
3. 統合の作成ページで、統合の詳細を入力します。
   - 名前 – MCP 統合のわかりやすい名前。
   - 説明 (オプション) – 統合の目的。
   - MCP サーバーエンドポイント – MCP サーバーの URL。
4. [次へ] を選択します。
5. 認証方法 (ユーザー、サービス、または認証なし) を選択します。
6. 適切な設定の詳細を入力します。
7. [作成して続ける] を選択します。
8. 統合の詳細を確認します。
9. [次へ] を選択します。
10. 必要に応じて、他のユーザーと統合を共有します。

MCP 統合を作成すると、使用可能なツールが検出され、アクションとして登録されます。

統合を確認する

認証を設定したら、MCP 統合機能を確認します。

1. システムは MCP サーバーに接続し、使用可能な機能を検出します。
2. MCP サーバーが提供する利用可能なアクションとタスクのリストを確認します。
3. 統合の設定と機能を確認します。

機能検出

で説明されている接続プロセス中にthe section called “MCP サーバーのセットアップと認証を準備する”、Amazon Quick は MCP サーバーで使用できるツールも検出して登録します。検出が完了すると、各ツールは確認して有効にできるアクションとして一覧表示されます。

MCP 統合の管理

統合を編集、共有、または削除するには、「」を参照してくださいthe section called “既存の統合の管理”。

制限事項

Amazon Quick で MCP 統合を使用する場合は、次の制限に注意してください。

- MCP オペレーションのタイムアウトは 60 秒に固定されています。この制限を超えるオペレーションは、HTTP 424 エラーで自動的に失敗します。
- カスタム HTTP ヘッダーは MCP オペレーションではサポートされていません。標準システムヘッダーのみが送信されます。
- ツールリストは、初回登録後も静的なままです。サーバー側のツールの変更を取得するには、統合を削除して再作成する必要があります。
- Amazon Quick コールバック URI がサードパーティープロバイダーによって許可リストに登録されていない場合、コネクタの作成が失敗する可能性があります。
- サーバー接続の問題により、再試行せずにすぐに障害が発生します。
- ステップアップ認可はサポートされていません。MCP サーバーが最初の認可 (を使用した HTTP 403`insufficient_scope`) 後に追加のスコープを必要とする場合は、接続全体を再認可する必要があります。増分アクセス許可のアップグレードは使用できません。
- スコープ処理には以下の制限があります。
  - Amazon Quick は、サーバーの最初の 401 `WWW-Authenticate`チャレンジから `scope`パラメータを抽出しません。スコープは、代わりに保護されたリソースメタデータドキュメントから決定されます。

  - メタデータでサポートされているスコープが指定されていない場合、Amazon Quick はデフォルトのスコープを省略するのではなく適用します。この動作により、デフォルトのスコープを認識しないサーバーで認証が失敗する可能性があります。
- 自動クライアント登録では、動的クライアント登録 (DCR) のみがサポートされています。クライアント ID メタデータドキュメントはサポートされていません。
- よく知られている URI 検出では、サーバーのルートパスのみが使用されます。パス固有のメタデータの場所 (パス挿入検出) はサポートされていません。この制限により、パス固有の URIs でのみメタデータを提供するサーバーの検出が妨げられる可能性があります。

Monday.com 統合

Amazon Quick での Monday.com 統合により、プロジェクトボードの管理、項目の追跡、MCP サーバー接続によるチームワークフローの調整を行うことができます。この統合により、プロジェクト管理とチームコラボレーションオペレーションのためのアクション機能が提供されます。

できること

Monday.com 統合は、MCP サーバー接続を介してアクションコネクタ機能を提供します。

- プロジェクトボードの作成と管理
- ボード項目とタスクの追加と更新
- チームの割り当てとワークロードを管理する
- プロジェクトのタイムラインと期限を追跡する
- 項目のステータスと進行状況を更新する
- レポートと分析を生成する

使用可能なツール

Monday.com MCP サーバーは通常、以下のツールを提供します。

- `create_board` - 新しいプロジェクトボードを作成する
- `get_board` - ボード情報を取得する
- `create_item` - 新しいボード項目を作成する
- `update_item` - 項目の詳細を更新する

- `list_items` - ボード項目を一覧表示する
- `create_column` - ボード列を作成する
- `update_column_value` - 列値を更新する
- `search_boards` - ボードを検索する

> **Note**
>
> この MCP サーバーで利用できる特定のツールや機能は、時間の経過とともに変化する可能性があります。サポートされているツール、機能、実装の詳細については、Monday.com の公式ドキュメントと MCP サーバーリポジトリを参照してください。

Monday.com 統合のセットアップ

Monday.com 統合は MCP サーバー接続を使用してアクション機能を提供します。詳細なセットアップ手順については、「」を参照してくださいthe section called “MCP 統合”。

次が必要になります。

- 適切なボードアクセス許可を持つ Monday.com アカウント
- Monday.com 認証用の API トークン

互換性

Monday.com 統合は以下をサポートしています。

- チャットエージェント: はい
- フロー: はい
- ナレッジベース: いいえ

Microsoft OneDrive の統合

Microsoft OneDrive 統合を使用して、OneDrive ファイルとフォルダに対してアクションを実行したり、AI を活用した検索と Q&A のために OneDrive コンテンツからナレッジベースを作成したりできます。

できること

アクションコネクタ

Microsoft Graph API コールを使用して OneDrive ファイルとフォルダを作成、更新、削除、管理します。

Knowledge base

OneDrive ドキュメント、スプレッドシート、プレゼンテーションのインデックスを作成します。その後、Amazon Quick エージェントはコンテンツに関する質問を検索して回答できます。

Microsoft OneDrive アクション統合

Microsoft OneDrive アクションコネクタを使用して、自然言語で Amazon Quick で OneDrive ファイル、フォルダ、Excel ワークブックを直接管理します。

この統合を設定するには、2 つのステップが必要です。まず、アプリケーションを Microsoft Entra に登録し、そのアクセス許可を設定します。次に、Amazon Quick で統合を作成し、Entra アプリに接続します。Amazon Quick がサポートする認証方法の詳細については、「」を参照してくださいthe section called “認証方法”。

[開始する前に]

統合を設定する前に、以下があることを確認してください。

- OneDrive アクセスを持つ Microsoft 365 アカウント。
- 少なくとも Application Developer のアクセス許可を持つ Microsoft Entra 管理センターへのアクセス。
- サブスクリプションの要件については、「」を参照してくださいthe section called “コンソールで統合を設定する”。

Microsoft Entra の設定

Amazon Quick を設定する前に、Microsoft Entra でアプリ登録を作成します。Amazon Quick コンソールに移動する前に、Entra で次の手順をすべて実行します。

アプリ登録の詳細については、Microsoft ドキュメントの「Microsoft ID プラットフォームでアプリケーションを登録する」を参照してください。

アプリケーションを登録する

1. Microsoft Entra 管理センターを開きます。
2. 左側のナビゲーションで、Entra ID を選択し、App registrations を選択します。
3. [New registration] (新規登録) を選択します。
4. Name に、統合のわかりやすい名前を入力します。
5. サポートされているアカウントタイプでは、この組織ディレクトリのアカウントのみを選択します。
6. リダイレクト URI で、ウェブ を選択し、 と入力しますhttps://*{region}*.quicksight.aws.amazon.com/sn/oauthcallback。*{region}* を Amazon Quick インスタンスがデプロイされている AWS リージョンに置き換えます。
7. [登録] を選択します。
8. 概要ページで、アプリケーション (クライアント) ID とディレクトリ (テナント) ID をコピーします。Amazon Quick 設定には、これらの値が必要です。

クライアントシークレットを作成する

Amazon Quick では、Microsoft Entra で認証するためにクライアントシークレットが必要です。このシークレットは、アプリ登録のパスワードとして機能します。

1. アプリの登録から、証明書とシークレットを選択します。
2. 新しいクライアントシークレットを選択します。
3. 説明を入力し、有効期限を選択します。
4. [Add] (追加) を選択します。
5. すぐに値をコピーします。この値は 1 回のみ表示されます。

> **Important**
>
> シークレット ID ではなく、シークレット値をコピーします。値は、認証に使用される長い文字列です。

API アクセス許可を設定する

この統合では、委任されたアクセス許可を使用して、アプリケーションがサインインユーザーに代わって動作できるようにします。詳細については、Microsoft ドキュメントの「Microsoft Graph アクセス許可の概要」を参照してください。

1. アプリ登録から API アクセス許可を選択します。
2. アクセス許可の追加を選択し、Microsoft Graph を選択します。
3. 委任されたアクセス許可を選択し、以下の表からアクセス許可を追加します。
4. アクセス許可を承認するには、[テナント名] の管理者同意を付与を選択します。

Entra アプリ登録に委任されたアクセス許可として以下を追加します。アクセス許可の完全なリファレンスについては、Microsoft ドキュメントの「Microsoft Graph permissions reference」を参照してください。

OneDrive アクション統合 – 委任されたアクセス許可

アクセス許可	説明
`Files.ReadWrite`	アプリがサインインしたユーザーのファイルを読み取る、作成、更新、削除できるようにします。
`User.Read.All`	サインインしたユーザーに代わって、アプリが組織内のすべてのユーザーのプロファイルプロパティの完全なセットを読み取ることを許可します。
`offline_access`	ユーザーが再度サインインしなくても、アプリケーションがアクセストークンを更新できるようにします。これにより、ユーザーが再認証する必要がある頻度が減ります。

認証情報を記録する

Microsoft Entra 管理センターを離れる前に、次の値があることを確認してください。Amazon Quick 設定にはこれらが必要です。

Microsoft Entra から必要な認証情報

値	検索先
アプリケーション (クライアント) ID	アプリ登録の概要ページ
ディレクトリ (テナント) ID	アプリ登録の概要ページ
クライアントシークレット値	証明書とシークレットページ

Amazon Quick で統合を設定する

Entra 設定が完了したら、Amazon Quick で統合を作成します。

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。
2. Microsoft OneDrive を選択し、追加 (プラス「 + 」) ボタンを選択します。
3. [Actions] タブを選択します。
4. Microsoft OneDrive でアクションを実行する を選択します。
5. 統合の詳細を入力します。
   - 名前 – OneDrive 統合の説明名。
   - 説明 (オプション) – 統合の目的。
6. 接続設定を入力します。
   - ベース URL – `https://graph.microsoft.com/v1.0`
   - クライアント ID – Entra アプリ登録からのアプリケーション (クライアント) ID。
   - クライアントシークレット – Entra アプリ登録からのクライアントシークレット値。
   - トークン URL – `https://login.microsoftonline.com/{tenant-id}/oauth2/v2.0/token`
   - 認証 URL – `https://login.microsoftonline.com/{tenant-id}/oauth2/v2.0/authorize`
   - リダイレクト URL – `https://{region}.quicksight.aws.amazon.com/sn/oauthcallback`
7. [作成して続ける] を選択します。
8. 統合を共有するユーザーを選択します。

9. [次へ] を選択します。

使用可能なアクション

統合を設定すると、次のアクションを使用できます。

Microsoft OneDrive で使用可能なアクション

Category	アクション	説明
ドライブとアイテム	ドライブの取得	ドライブのプロパティと関係を取得します。
ドライブとアイテム	項目を一覧表示する	ドライブに含まれるすべての項目を取得します。
ドライブとアイテム	Get Item	ドライブに含まれる項目を取得します。
ドライブとアイテム	フォルダの作成	ユーザーのドライブに新しいフォルダを作成します。
ドライブとアイテム	Update Item	ファイルまたはフォルダのメタデータを更新します。
ドライブとアイテム	Delete Item	ファイルまたはフォルダを削除します。項目をごみ箱に移動します。
ドライブとアイテム	子フォルダを一覧表示する	フォルダの子に項目のコレクションを返します。
ドライブとアイテム	項目のコピー	ファイルまたはフォルダのコピーを別の場所に作成します。
ドライブとアイテム	アクセス許可の追加	ファイルまたはフォルダの共有招待を送信します。
ドライブとアイテム	ファイルをアップロードする	新しいファイルをアップロードするか、既存のファイルを更新します。最大 250 MB のファイルをサポートします。

Category	アクション	説明
Excel ワークブック	シートを一覧表示する	ワークシートオブジェクトのリストを取得します。
Excel ワークブック	シートの追加	新しいワークシートをワークブックに追加します。
Excel ワークブック	シートの読み取り	ワークシートオブジェクトのプロパティを取得します。
Excel ワークブック	更新シート	ワークシートオブジェクトのプロパティを更新します。
Excel ワークブック	シートの削除	ワークブックからワークシートを削除します。
Excel ワークブック	セルの読み取り	行と列番号で単一のセルの値を取得します。
Excel ワークブック	セルの書き込み	行と列番号で単一のセルの値を設定します。
Excel ワークブック	読み取り範囲	範囲の値を取得します。
Excel ワークブック	書き込み範囲	範囲の値を更新します。
Excel ワークブック	範囲をクリアする	範囲の値、形式、塗りつぶし、境界線をクリアします。
Excel ワークブック	範囲の削除	範囲に関連付けられたセルを削除します。
Excel ワークブック	使用範囲の取得	値またはフォーマットを持つセルを含む最小範囲を取得します。

の管理とトラブルシューティング

統合を編集、共有、または削除するには、「」を参照してくださいthe section called “既存の統合の管理”。

認証問題

- アプリ登録が正しくない – Microsoft Entra のアプリ登録に必要な API アクセス許可が含まれ、管理者の同意が付与されていることを確認します。
- 期限切れのクライアントシークレット – 証明書とシークレットでクライアントシークレットの有効期限が切れているかどうかを確認し、必要に応じて新しいシークレットを生成します。
- リダイレクト URI が正しくない — Microsoft Entra のリダイレクト URI が と一致することを確認しますhttps://*{region}*.quicksight.aws.amazon.com/sn/oauthcallback。

一般的なエラーメッセージ

- **Access denied. You do not have permission to perform this action** – 認証されたユーザーに必要なアクセス許可がありません。管理者に連絡して、適切なアクセス許可を確認して付与してください。
- **AADSTS50020: User account from identity provider does not exist in tenant** – ユーザーアカウントが正しい Microsoft Entra テナントで設定されていません。アプリ登録のディレクトリ (テナント) ID に一致するユーザーアカウントがテナントに存在することを確認します。

Microsoft OneDrive ナレッジベースの統合

Microsoft OneDrive ナレッジベース統合を使用して OneDrive コンテンツのインデックスを作成し、Amazon Quick エージェントがそれに関する質問を検索して回答できるようにします。

Amazon Quick は、事前登録済みのマルチテナントアプリケーションを使用して、ナレッジベースの OneDrive に接続します。アプリ登録を作成する必要はありません。ユーザーが初めて接続すると、Microsoft は同意ダイアログを表示します。管理者は、組織全体に代わって同意を付与することも、個々のユーザーが自身で同意することもできます。

[開始する前に]

統合を設定する前に、以下があることを確認してください。

- OneDrive アクセスを持つ Microsoft 365 アカウント。
- サブスクリプションの要件については、「」を参照してくださいthe section called “コンソールで統合を設定する”。
- Microsoft 管理者は、ユーザーが OneDrive ナレッジベースを作成する前に、組織の同意を付与する必要がある場合があります。管理者は、統合作成フロー中に組織に代わってサインインし、同意を選択することで、組織全体の同意を付与できます。

> **Note**
>
> 管理者が組織の同意を付与すると、Microsoft Entra はテナントにエンタープライズアプリケーション (サービスプリンシパル) を自動的に作成します。このサービスプリンシパルは、Microsoft Entra 管理センターのエンタープライズアプリケーションからいつでも無効化または削除できます。これにより、すべてのアクセスが直ちに取り消されます。

ナレッジベース統合を設定する

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。
2. Microsoft OneDrive を選択し、追加 (プラス「 + 」) ボタンを選択します。
3. OneDrive 「OneDrive ナレッジベースの作成」ダイアログの「接続されたアカウント」でOneDrive にサインイン」を選択し、Microsoft のサインインと同意のフローを完了します。
4. ナレッジベースの作成 に、ナレッジベースの名前とオプションの説明を入力します。
5. コンテンツセクションで、コンテンツを追加を選択し、インデックスを作成する OneDrive ファイルまたはフォルダを選択します。
6. [作成] を選択します。

サポートされているコンテンツタイプ

- Microsoft Office ドキュメント: Word、Excel、PowerPoint
- PDF ファイル
- テキストファイルとリッチテキストドキュメント
- イメージが埋め込まれたテキストドキュメント
- オーディオファイルとビデオファイル

アクセス制御

> **Important**
>
> Amazon Quick が OneDrive コンテンツのインデックスを作成する場合、OneDrive からのアクセスコントロールリスト (ACLs) は同期されません。インデックス付きコンテンツはすべて、OneDrive のアクセス許可に関係なく、Amazon Quick のナレッジベースにアクセスできるすべてのユーザーがアクセスできます。ナレッジベースの作成時に含めるコンテンツを確認します。

制限事項

- ファイルコメントの同期はサポートされていません。

の管理とトラブルシューティング

統合を編集、共有、または削除するには、「」を参照してくださいthe section called “既存の統合の管理”。

同期の問題やドキュメントの欠落など、一般的なナレッジベースのトラブルシューティングについては、「」を参照してくださいthe section called “ナレッジベースのトラブルシューティング”。

Microsoft Outlook の統合

Microsoft Outlook アクションコネクタを使用して、自然言語で Amazon Quick で Outlook の E メール、カレンダー、問い合わせ APIsに直接アクセスします。

この統合をセットアップするには、2 つのステップが必要です。まず、アプリケーションを Microsoft Entra に登録し、そのアクセス許可を設定します。次に、Amazon Quick で統合を作成し、Entra アプリに接続します。Amazon Quick がサポートする認証方法の詳細については、「」を参照してくださいthe section called “認証方法”。

[開始する前に]

統合を設定する前に、以下があることを確認してください。

- Outlook または Exchange Online にアクセスできる Microsoft 365 アカウント。
- 少なくとも Application Developer のアクセス許可を持つ Microsoft Entra 管理センターへのアクセス。

- サブスクリプションの要件については、「」を参照してくださいthe section called “コンソールで統合を設定する”。

Microsoft Entra の設定

Amazon Quick を設定する前に、Microsoft Entra でアプリ登録を作成します。Amazon Quick コンソールに移動する前に、Entra で次の手順をすべて実行します。

アプリ登録の詳細については、Microsoft ドキュメントの「Microsoft ID プラットフォームでアプリケーションを登録する」を参照してください。

アプリケーションを登録する

1. Microsoft Entra 管理センターを開きます。
2. 左側のナビゲーションで、Entra ID を選択し、App registrations を選択します。
3. [New registration] (新規登録) を選択します。
4. Name に、統合のわかりやすい名前を入力します。
5. サポートされているアカウントタイプでは、この組織ディレクトリのアカウントのみを選択します。
6. リダイレクト URI で、ウェブ を選択し、 と入力しますhttps://*{region}*.quicksight.aws.amazon.com/sn/oauthcallback。*{region}* を Amazon Quick インスタンスがデプロイされている AWS リージョンに置き換えます。
7. [登録] を選択します。
8. 概要ページで、アプリケーション (クライアント) ID とディレクトリ (テナント) ID をコピーします。Amazon Quick 設定には、これらの値が必要です。

クライアントシークレットを作成する

Amazon Quick には、Microsoft Entra で認証するためのクライアントシークレットが必要です。このシークレットは、アプリ登録のパスワードとして機能します。

1. アプリの登録から、証明書とシークレットを選択します。
2. 新しいクライアントシークレットを選択します。
3. 説明を入力し、有効期限を選択します。
4. [Add] (追加) を選択します。
5. すぐに値をコピーします。この値は 1 回のみ表示されます。

> **Important**
>
> シークレット ID ではなくシークレット値をコピーします。値は、認証に使用される長い文字列です。

API アクセス許可を設定する

Microsoft Graph は、この統合に 2 つのアクセス許可タイプをサポートしています。委任されたアクセス許可により、アプリはサインインユーザーに代わって動作できます。アプリケーションのアクセス許可により、アプリケーションはサインインユーザーなしで動作できます。詳細については、Microsoft ドキュメントの「Microsoft Graph アクセス許可の概要」を参照してください。

1. アプリ登録から API アクセス許可を選択します。
2. アクセス許可の追加を選択し、Microsoft Graph を選択します。
3. 認証方法に基づいて委任されたアクセス許可またはアプリケーションのアクセス許可を選択し、以下の表からアクセス許可を追加します。
4. アクセス許可を承認するには、[テナント名] の管理者同意を付与を選択します。

ユーザー認証 (委任されたアクセス許可) の場合:

Entra アプリ登録に委任されたアクセス許可として以下を追加します。アクセス許可の完全なリファレンスについては、Microsoft ドキュメントの「Microsoft Graph のアクセス許可リファレンス」を参照してください。

Outlook アクション統合 – 委任されたアクセス許可

アクセス許可	説明
`Mail.ReadWrite`	アプリがユーザーメールボックスで E メールを作成、読み取り、更新、削除できるようにします。
`Mail.Send`	アプリが組織内のユーザーとしてメールを送信できるようにします。
`Calendars.ReadWrite`	アプリがユーザーカレンダーでイベントを作成、読み取り、更新、削除できるようにします。

アクセス許可	説明
Calendars.ReadWrite.Shared	委任カレンダーや共有カレンダーなど、ユーザーがアクセスできるすべてのカレンダーでイベントを作成、読み取り、更新、削除することをアプリに許可します。
User.Read	ユーザーがアプリにサインインすることを許可し、アプリがサインインしたユーザーのプロファイルを読み取ることを許可します。
User.Read.All	アプリが組織内の他のユーザーのプロファイルプロパティの完全なセットを読み取ることを許可します。
Contacts.Read	アプリがユーザーの連絡先を読み取ることを許可します。
Place.Read.All	カレンダーイベントやその他のアプリケーションの会社の場所 (会議室と会議室リスト) をアプリが読み取ることを許可します。
MailboxSettings.Read	アプリがユーザーのメールボックス設定を読み取ることを許可します。
offline_access	ユーザーが再度サインインしなくても、アプリがアクセストークンを更新できるようにします。これにより、ユーザーが再認証する必要がある頻度が減ります。

> **Note**
>
> User.Read.All と には管理者の同意Place.Read.Allが必要です。管理者は、ユーザーが認証する前に同意を付与する必要があります。

サービス認証 (アプリケーションのアクセス許可) の場合:

Entra アプリ登録にアプリケーションアクセス許可として以下を追加します。

Outlook アクション統合 – アプリケーションのアクセス許可

アクセス許可	説明
`Mail.ReadWrite`	アプリがすべてのメールボックスでメールを作成、読み取り、更新、削除できるようにします。
`Mail.Send`	アプリが任意のユーザーとしてメールを送信できるようにします。
`Calendars.ReadWrite`	アプリがすべてのカレンダーのイベントを作成、読み取り、更新、削除できるようにします。
`User.Read.All`	アプリがユーザープロファイルを読み取ることを許可します。
`Contacts.Read`	アプリがすべてのメールボックス内のすべての連絡先を読み取ることを許可します。
`Place.Read.All`	カレンダーイベントやその他のアプリケーションの会社の場所 (会議室と会議室リスト) をアプリが読み取ることを許可します。
`MailboxSettings.Read`	アプリがユーザーのメールボックス設定を読み取ることを許可します。

> **Important**
>
> サービス認証では、すべてのアクションがサービスアカウントとして実行されます。この統合にアクセスできるユーザーは、サービスアカウントがアクセスできるすべてのメールボックスでアクションを実行できます。組織のセキュリティ要件に応じて、アプリケーションのアクセス許可の範囲を適切に設定します。

認証情報を記録する

Microsoft Entra 管理センターを離れる前に、次の値があることを確認してください。Amazon Quick 設定にはこれらが必要です。

Microsoft Entra から必要な認証情報

値	検索先
アプリケーション (クライアント) ID	アプリ登録の概要ページ
ディレクトリ (テナント) ID	アプリ登録の概要ページ
クライアントシークレット値	証明書とシークレットページ

Amazon Quick で統合を設定する

Entra 設定が完了したら、Amazon Quick で統合を作成します。

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。
2. [Actions] タブを選択します。
3. Microsoft Outlook を選択し、追加 (プラス「 + 」) ボタンを選択します。
4. 統合の詳細を入力します。
   - 名前 – Outlook 統合の説明名。
   - 説明 (オプション) – 統合の目的。
5. 接続タイプを選択し、接続設定を入力します。
   a. ユーザー認証 (OAuth) では、次のフィールドを設定します。
      - ベース URL – `https://graph.microsoft.com/v1.0`
      - クライアント ID – Entra アプリ登録からのアプリケーション (クライアント) ID。
      - クライアントシークレット – Entra アプリ登録からのクライアントシークレット値。
      - トークン URL – `https://login.microsoftonline.com/{tenant-id}/oauth2/v2.0/token`
      - 認証 URL – `https://login.microsoftonline.com/{tenant-id}/oauth2/v2.0/authorize`
      - リダイレクト URL – `https://{region}.quicksight.aws.amazon.com/sn/oauthcallback`
   b. サービス認証では、次のフィールドを設定します。

- クライアント ID – Entra アプリ登録からのアプリケーション (クライアント) ID。
- クライアントシークレット – Entra アプリ登録からのクライアントシークレット値。
- トークン URL – `https://login.microsoftonline.com/{tenant-id}/oauth2/v2.0/token`
- 範囲 – `.default`

6. [作成して続ける] を選択します。
7. 統合を共有するユーザーを選択します。
8. [次へ] を選択します。

使用可能なアクション

統合を設定すると、次のアクションを使用できます。

Microsoft Outlook で使用可能なアクション

Category	アクション	説明
E メール	ユーザーメールを一覧表示する	メールボックス内の E メールを表示します。
E メール	フォルダメッセージを一覧表示する	特定のメールフォルダにメッセージを表示します。
E メール	E メールの表示	ID で E メールの詳細を取得します。
E メール	ユーザー E メールを送信する	新しい E メールメッセージを送信します。
E メール	E メールへの返信	既存の E メールに返信します。
E メール	ユーザー E メールを転送する	E メールを他の受信者に転送します。
E メール	E メールの更新	E メールのプロパティを編集します。
E メール	E メールの削除	メールボックスから E メールを削除します。
E メール	E メールをフォルダに移動する	E メールを別のフォルダに移動します。

Category	アクション	説明
E メール	E メール添付ファイルを一覧表示する	E メールの添付ファイルを表示します。
E メール	添付ファイルの取得	ID で添付ファイルの詳細とコンテンツを取得します。
カレンダー	カレンダーイベントを一覧表示する	カレンダーでイベントを表示します。
カレンダー	カレンダービューを一覧表示する	指定した日付範囲の会議を表示します。
カレンダー	カレンダーイベントの作成	新しい会議または予約を作成します。
カレンダー	カレンダーイベントの更新	既存のイベントを変更します。
カレンダー	カレンダーイベントの削除	カレンダーからイベントを削除します。
カレンダー	会議時間の検索	参加者の可用性に基づいて会議時間を提案します。
Contacts	連絡先を一覧表示する	連絡先を表示します。
[ユーザー]	ユーザーのリストを取得する	組織内のユーザーを表示します。
設定	メールボックス設定の取得	メールボックス設定を読み取ります。
場所	場所を一覧表示する	会議室とルームリストを表示します。

の管理とトラブルシューティング

統合を編集、共有、または削除するには、「」を参照してくださいthe section called “既存の統合の管理”。

認証問題

- アプリ登録が正しくない – Microsoft Entra のアプリ登録に必要な API アクセス許可が含まれ、管理者の同意が付与されていることを確認します。

- 期限切れのクライアントシークレット – 証明書とシークレットでクライアントシークレットの有効期限が切れているかどうかを確認し、必要に応じて新しいシークレットを生成します。
- リダイレクト URI が正しくない — Microsoft Entra のリダイレクト URI が と一致することを確認しますhttps://*{region}*.quicksight.aws.amazon.com/sn/oauthcallback。

一般的なエラーメッセージ

- **Access denied. You do not have permission to perform this action** – 認証されたユーザーに必要なアクセス許可がありません。管理者に連絡して、適切なアクセス許可を確認して付与してください。
- **AADSTS50020: User account from identity provider does not exist in tenant** – ユーザーアカウントが正しい Microsoft Entra テナントで設定されていません。アプリ登録のディレクトリ (テナント) ID に一致するユーザーアカウントがテナントに存在することを確認します。

Microsoft SharePoint の統合

Microsoft SharePoint 統合を使用して、SharePoint リスト、項目、ファイルに対してアクションを実行したり、SharePoint コンテンツからナレッジベースを作成して AI を活用した検索や Q&A を実行したりできます。

できること

アクションコネクタ

Microsoft Graph API コールを使用して、SharePoint リスト、項目、ファイル、および Excel ワークブックを管理します。

Knowledge base

SharePoint ドキュメントライブラリ、サイト、ページのインデックスを作成します。その後、Amazon Quick エージェントはコンテンツに関する質問を検索して回答できます。

Microsoft SharePoint アクション統合

Microsoft SharePoint アクションコネクタを使用して、自然言語を使用して Amazon Quick でリスト、項目、ファイル、Excel ワークブックを直接管理します。

この統合を設定するには、2 つのステップが必要です。まず、アプリケーションを Microsoft Entra に登録し、そのアクセス許可を設定します。次に、Amazon Quick で統合を作成し、Entra アプリに接続します。Amazon Quick がサポートする認証方法の詳細については、「」を参照してくださいthe section called “認証方法”。

[開始する前に]

統合を設定する前に、以下があることを確認してください。

- SharePoint アクセスを持つ Microsoft 365 アカウント。
- 少なくとも Application Developer のアクセス許可を持つ Microsoft Entra 管理センターへのアクセス。
- サブスクリプションの要件については、「」を参照してくださいthe section called “コンソールで統合を設定する”。

Microsoft Entra の設定

Amazon Quick を設定する前に、Microsoft Entra でアプリ登録を作成します。Amazon Quick コンソールに移動する前に、Entra で次の手順をすべて実行します。

アプリ登録の詳細については、Microsoft ドキュメントの「Microsoft ID プラットフォームでアプリケーションを登録する」を参照してください。

アプリケーションを登録する

1. Microsoft Entra 管理センターを開きます。
2. 左側のナビゲーションで、Entra ID を選択し、App registrations を選択します。
3. [New registration] (新規登録) を選択します。
4. Name に、統合のわかりやすい名前を入力します。
5. サポートされているアカウントタイプでは、この組織ディレクトリのアカウントのみを選択します。
6. リダイレクト URI で、ウェブ を選択し、 と入力しますhttps://*{region}*.quicksight.aws.amazon.com/sn/oauthcallback。*{region}* を Amazon Quick インスタンスがデプロイされている AWS リージョンに置き換えます。
7. [登録] を選択します。
8. 概要ページで、アプリケーション (クライアント) ID とディレクトリ (テナント) ID をコピーします。Amazon Quick 設定には、これらの値が必要です。

クライアントシークレットを作成する

Amazon Quick では、Microsoft Entra で認証するためにクライアントシークレットが必要です。このシークレットは、アプリ登録のパスワードとして機能します。

1. アプリの登録から、証明書とシークレットを選択します。
2. 新しいクライアントシークレットを選択します。
3. 説明を入力し、有効期限を選択します。
4. [Add] (追加) を選択します。
5. すぐに値をコピーします。この値は 1 回のみ表示されます。

> **Important**
>
> シークレット ID ではなく、シークレット値をコピーします。値は、認証に使用される長い文字列です。

API アクセス許可を設定する

Microsoft Graph は、この統合に 2 つのアクセス許可タイプをサポートしています。委任されたアクセス許可により、アプリはサインインユーザーに代わって動作できます。アプリケーションのアクセス許可により、アプリケーションはサインインユーザーなしで動作できます。詳細については、Microsoft ドキュメントの「Microsoft Graph アクセス許可の概要」を参照してください。

1. アプリ登録から API アクセス許可を選択します。
2. アクセス許可の追加を選択し、Microsoft Graph を選択します。
3. 認証方法に基づいて委任されたアクセス許可またはアプリケーションのアクセス許可を選択し、以下の表からアクセス許可を追加します。
4. アクセス許可を承認するには、[テナント名] の管理者同意を付与を選択します。

ユーザー認証 (委任されたアクセス許可) の場合:

Entra アプリ登録に委任されたアクセス許可として以下を追加します。アクセス許可の完全なリファレンスについては、Microsoft ドキュメントの「Microsoft Graph permissions reference」を参照してください。

SharePoint アクション統合 – 委任されたアクセス許可

アクセス許可	説明
`Files.ReadWrite`	アプリがサインインしたユーザーのファイルを読み取る、作成、更新、削除できるようにします。
`Sites.ReadWrite.All`	アプリケーションがサインインユーザーに代わってドキュメントを編集または削除し、すべてのサイトコレクション内の項目を一覧表示できるようにします。
`offline_access`	ユーザーが再度サインインしなくても、アプリケーションがアクセストークンを更新できるようにします。これにより、ユーザーが再認証する必要がある頻度が減ります。

サービス認証 (アプリケーションのアクセス許可) の場合:

Entra アプリ登録にアプリケーションアクセス許可として以下を追加します。

SharePoint アクション統合 – アプリケーションのアクセス許可

アクセス許可	説明
`Sites.ReadWrite.All`	サインインしたユーザーなしで、アプリがすべてのサイトコレクションのドキュメントを作成、読み取り、更新、削除し、項目を一覧表示できるようにします。

> **Important**
>
> サービス認証では、すべてのアクションがサービスアカウントとして実行されます。この統合にアクセスできるユーザーは、サービスアカウントがアクセスできるすべてのサイトコレクションでアクションを実行できます。組織のセキュリティ要件に応じて、アプリケーションのアクセス許可の範囲を適切に設定します。

認証情報を記録する

Microsoft Entra 管理センターを離れる前に、次の値があることを確認してください。Amazon Quick 設定にはこれらが必要です。

Microsoft Entra から必要な認証情報

値	検索先
アプリケーション (クライアント) ID	アプリ登録の概要ページ
ディレクトリ (テナント) ID	アプリ登録の概要ページ
クライアントシークレット値	証明書とシークレットページ

Amazon Quick で統合を設定する

Entra 設定が完了したら、Amazon Quick で統合を作成します。

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。
2. Microsoft SharePoint を選択し、追加 (プラス「 + 」) ボタンを選択します。
3. [Actions] タブを選択します。
4. Microsoft SharePoint でアクションを実行する を選択します。
5. 統合の詳細を入力します。
   - 名前 – SharePoint 統合の説明名。
   - 説明 (オプション) – 統合の目的。
6. 接続タイプを選択し、接続設定を入力します。
   a. ユーザー認証 (OAuth) では、次のフィールドを設定します。
      - ベース URL – `https://graph.microsoft.com/v1.0`
      - クライアント ID – Entra アプリ登録からのアプリケーション (クライアント) ID。
      - クライアントシークレット – Entra アプリ登録からのクライアントシークレット値。
      - トークン URL – `https://login.microsoftonline.com/{tenant-id}/oauth2/v2.0/token`
      - 認証 URL – `https://login.microsoftonline.com/{tenant-id}/oauth2/v2.0/authorize`
      - リダイレクト URL – `https://{region}.quicksight.aws.amazon.com/sn/oauthcallback`

b. サービス認証では、次のフィールドを設定します。

- クライアント ID – Entra アプリ登録からのアプリケーション (クライアント) ID。
- クライアントシークレット – Entra アプリ登録からのクライアントシークレット値。
- トークン URL – `https://login.microsoftonline.com/{tenant-id}/oauth2/v2.0/token`
- 範囲 – `.default`

7. [作成して続ける] を選択します。
8. 統合を共有するユーザーを選択します。
9. [次へ] を選択します。

使用可能なアクション

統合を設定すると、次のアクションを使用できます。

Microsoft SharePoint で利用可能なアクション

Category	アクション	説明
リストと項目	項目の表示	リスト内の項目のコレクションを取得します。
リストと項目	Get Item	リスト内の項目のメタデータを返します。
リストと項目	リストの取得	リストのメタデータを返します。
リストと項目	Update Item	リスト項目のプロパティを更新します。
リストと項目	Delete Item	リストから項目を削除します。
ファイル	ファイルをアップロードする	新しいファイルをアップロードするか、既存のファイルを更新します。最大 250 MB のファイルをサポートします。
ファイル	Site Drive 項目の検索	クエリに一致する項目の階層を検索します。
Excel ワークブック	シートを一覧表示する	ワークシートオブジェクトのリストを取得します。

Category	アクション	説明
Excel ワークブック	シートの追加	新しいワークシートをワークブックに追加します。
Excel ワークブック	シートの読み取り	ワークシートオブジェクトのプロパティを取得します。
Excel ワークブック	更新シート	ワークシートオブジェクトのプロパティを更新します。
Excel ワークブック	シートの削除	ワークブックからワークシートを削除します。
Excel ワークブック	セルの読み取り	行と列番号で単一のセルの値を取得します。
Excel ワークブック	セルの書き込み	行と列番号で単一のセルの値を設定します。
Excel ワークブック	読み取り範囲	範囲の値を取得します。
Excel ワークブック	書き込み範囲	範囲の値を更新します。
Excel ワークブック	範囲をクリアする	範囲の値、形式、塗りつぶし、境界線をクリアします。
Excel ワークブック	削除範囲	範囲に関連付けられたセルを削除します。
Excel ワークブック	使用範囲の取得	値またはフォーマットを持つセルを含む最小範囲を取得します。

の管理とトラブルシューティング

統合を編集、共有、または削除するには、「」を参照してくださいthe section called “既存の統合の管理”。

認証問題

- アプリ登録が正しくない – Microsoft Entra のアプリ登録に必要な API アクセス許可が含まれ、管理者の同意が付与されていることを確認します。
- 期限切れのクライアントシークレット – 証明書とシークレットでクライアントシークレットの有効期限が切れているかどうかを確認し、必要に応じて新しいシークレットを生成します。
- リダイレクト URI が正しくない — Microsoft Entra のリダイレクト URI が と一致することを確認しますhttps://*{region}*.quicksight.aws.amazon.com/sn/oauthcallback。

一般的なエラーメッセージ

- **Access denied. You do not have permission to perform this action** – 認証されたユーザーに必要なアクセス許可がありません。管理者に連絡して、適切なアクセス許可を確認して付与してください。
- **AADSTS50020: User account from identity provider does not exist in tenant** – ユーザーアカウントが正しい Microsoft Entra テナントで設定されていません。アプリ登録のディレクトリ (テナント) ID に一致するユーザーアカウントがテナントに存在することを確認します。

Microsoft SharePoint ナレッジベースの統合

Microsoft SharePoint ナレッジベース統合を使用して SharePoint コンテンツのインデックスを作成し、Amazon Quick エージェントがそのコンテンツを検索して質問に回答できるようにします。

Amazon Quick は、事前登録済みのマルチテナントアプリケーションを使用して、ナレッジベースの SharePoint に接続します。アプリ登録を作成する必要はありません。ユーザーが初めて接続すると、Microsoft は同意ダイアログを表示します。管理者は、組織全体に代わって同意を付与することも、個々のユーザーが自身で同意することもできます。

[開始する前に]

統合を設定する前に、以下があることを確認してください。

- SharePoint アクセスを持つ Microsoft 365 アカウント。
- サブスクリプションの要件については、「」を参照してくださいthe section called “コンソールで統合を設定する”。

- Microsoft 管理者は、ユーザーが SharePoint ナレッジベースを作成する前に、組織の同意を付与する必要がある場合があります。管理者は、統合作成フロー中に組織に代わってサインインし、同意を選択することで、組織全体の同意を付与できます。

> **Note**
>
> 管理者が組織の同意を付与すると、Microsoft Entra はテナントにエンタープライズアプリケーション (サービスプリンシパル) を自動的に作成します。このサービスプリンシパルは、Microsoft Entra 管理センターのエンタープライズアプリケーションからいつでも無効化または削除できます。これにより、すべてのアクセスが直ちに取り消されます。

同意中に付与されるアクセス許可

SharePoint ナレッジベース – アクセス許可

アクセス許可	API	説明
`Files.Read.All`	Microsoft Graph	ユーザーがアクセスできるすべてのファイルを読み取ることをアプリに許可します。
`Notes.Read.All`	Microsoft Graph	ユーザーがアクセスできるすべての OneNote ノートブックをアプリが読み取ることを許可します。
`User.Read`	Microsoft Graph	ユーザーがサインインすることを許可し、アプリがサインインしたユーザーのプロファイルを読み取ることを許可します。
`Sites.Read.All`	Microsoft Graph	アプリケーションがすべてのサイトコレクションのドキュメントを読み取って項目を一覧表示できるようにします。
`offline_access`	Microsoft Graph	ユーザーがアクティブにサインインしていない場合に、アプリがアクセスを維持できるようにします。
`AllSites.Read`	Office 365 SharePoint Online	アプリがすべてのサイトコレクションの項目を読み取ることを許可します。

ナレッジベース統合を設定する

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。
2. Microsoft SharePoint を選択し、追加 (プラス「 + 」) ボタンを選択します。
3. SharePoint ナレッジベースの作成ダイアログの「接続されたアカウント」で、SharePoint にサインインを選択し、Microsoft のサインインと同意のフローを完了します。
4. ナレッジベースの作成 に、ナレッジベースの名前とオプションの説明を入力します。
5. コンテンツセクションで、コンテンツを追加を選択し、インデックスを作成する SharePoint ページ、ファイル、またはフォルダを選択します。
6. [作成] を選択します。

サポートされているコンテンツタイプ

- ドキュメントライブラリ: Word、Excel、PowerPoint、PDF、OneNote (.one)
- メディアファイル: MP3, MP4、MOV、WMV
- サイトページと Wiki ページ

アクセス制御

> **Important**
>
> Amazon Quick が SharePoint コンテンツのインデックスを作成する場合、SharePoint からのアクセスコントロールリスト (ACLs) は同期されません。インデックス付きコンテンツはすべて、SharePoint のアクセス許可に関係なく、Amazon Quick のナレッジベースにアクセスできるすべてのユーザーがアクセスできます。ナレッジベースの作成時に含めるコンテンツを確認します。

の管理とトラブルシューティング

統合を編集、共有、または削除するには、「」を参照してくださいthe section called “既存の統合の管理”。

同期の問題やドキュメントの欠落などの一般的なナレッジベースのトラブルシューティングについては、「」を参照してくださいthe section called “ナレッジベースのトラブルシューティング”。

SharePoint 固有の問題

- 管理者の同意が必要 – 一部の組織では、個々のユーザーが接続する前に管理者による同意が必要です。管理者は、同意フロー中に組織に代わってサインインし、同意を選択する必要があります。
- Enterprise Application disabled – Microsoft Entra 管理センターの Enterprise アプリケーションでサービスプリンシパルが以前に無効にされていた場合は、再度有効にしてアクセスを復元します。
- SharePoint スロットリング – SharePoint は、使用頻度が高い期間にリクエストをスロットリングすることがあります。オフピーク時に同期を再試行します。

Microsoft Teams integration

Microsoft Teams アクションコネクタを使用して、メッセージの送信、チャネルの管理、会議のスケジュール、自然言語による Amazon Quick でのチームコラボレーションの管理を直接行うことができます。

この統合をセットアップするには、2 つのステップが必要です。まず、アプリケーションを Microsoft Entra に登録し、そのアクセス許可を設定します。次に、Amazon Quick で統合を作成し、Entra アプリに接続します。Amazon Quick がサポートする認証方法の詳細については、「」を参照してくださいthe section called “認証方法”。

[開始する前に]

統合を設定する前に、以下があることを確認してください。

- Teams アクセスを持つ Microsoft 365 アカウント。
- 少なくとも Application Developer のアクセス許可を持つ Microsoft Entra 管理センターへのアクセス。
- サブスクリプションの要件については、「」を参照してくださいthe section called “コンソールで統合を設定する”。

Microsoft Entra の設定

Amazon Quick を設定する前に、Microsoft Entra でアプリ登録を作成します。Amazon Quick コンソールに移動する前に、Entra で次の手順をすべて実行します。

アプリ登録の詳細については、Microsoft ドキュメントの「Microsoft ID プラットフォームでアプリケーションを登録する」を参照してください。

アプリケーションを登録する

1. Microsoft Entra 管理センターを開きます。
2. 左側のナビゲーションで、Entra ID を選択し、App registrations を選択します。
3. [New registration] (新規登録) を選択します。
4. Name に、統合のわかりやすい名前を入力します。
5. サポートされているアカウントタイプでは、この組織ディレクトリのアカウントのみを選択します。
6. リダイレクト URI で、ウェブ を選択し、 と入力しますhttps://*{region}*.quicksight.aws.amazon.com/sn/oauthcallback。*{region}* を Amazon Quick インスタンスがデプロイされている AWS リージョンに置き換えます。
7. [登録] を選択します。
8. 概要ページで、アプリケーション (クライアント) ID とディレクトリ (テナント) ID をコピーします。Amazon Quick 設定には、これらの値が必要です。

クライアントシークレットを作成する

Amazon Quick には、Microsoft Entra で認証するためのクライアントシークレットが必要です。このシークレットは、アプリ登録のパスワードとして機能します。

1. アプリの登録から、証明書とシークレットを選択します。
2. 新しいクライアントシークレットを選択します。
3. 説明を入力し、有効期限を選択します。
4. [Add] (追加) を選択します。
5. すぐに値をコピーします。この値は 1 回のみ表示されます。

> **Important**
>
> シークレット ID ではなくシークレット値をコピーします。値は、認証に使用される長い文字列です。

API アクセス許可を設定する

Microsoft Graph は、この統合に 2 つのアクセス許可タイプをサポートしています。委任されたアクセス許可により、アプリはサインインユーザーに代わって動作できます。アプリケーションのアクセス許可により、アプリケーションはサインインユーザーなしで動作できます。詳細については、Microsoft ドキュメントの「Microsoft Graph アクセス許可の概要」を参照してください。

1. アプリ登録から API アクセス許可を選択します。
2. アクセス許可の追加を選択し、Microsoft Graph を選択します。
3. 認証方法に基づいて委任されたアクセス許可またはアプリケーションのアクセス許可を選択し、以下の表からアクセス許可を追加します。
4. アクセス許可を承認するには、[テナント名] の管理者同意を付与を選択します。

ユーザー認証 (委任されたアクセス許可) の場合:

Entra アプリ登録に委任されたアクセス許可として以下を追加します。アクセス許可の完全なリファレンスについては、Microsoft ドキュメントの「Microsoft Graph のアクセス許可リファレンス」を参照してください。

Teams アクション統合 – 委任されたアクセス許可

アクセス許可	説明
`Chat.ReadWrite`	アプリがサインインユーザーのチャットメッセージを読み書きできるようにします。
`ChatMessage.Send`	サインインしたユーザーに代わってチャットメッセージを送信することをアプリに許可します。
`Team.ReadBasic.All`	サインインしたユーザーに代わって、アプリがチームの名前と説明を読み取ることを許可します。
`Channel.ReadBasic.All`	サインインしたユーザーに代わってアプリがチャネル名と説明を読み取ることを許可します。
`Channel.Create`	アプリがサインインユーザーに代わって任意のチームにチャネルを作成できるようにします。

アクセス許可	説明
ChannelMessage.Read.All	アプリがサインインユーザーに代わってすべてのチャネルメッセージを読み取ることを許可します。
ChannelMessage.Send	サインインしたユーザーに代わってアプリがチャネルでメッセージを送信できるようにします。
ChannelMember.ReadWrite.All	サインインしたユーザーに代わって、アプリがチャネルからメンバーを追加および削除できるようにします。
TeamMember.ReadWrite.All	サインインしたユーザーに代わって、アプリがすべてのチームのメンバーを追加および削除できるようにします。
User.Read.All	サインインしたユーザーに代わって、アプリがすべてのユーザーのプロファイルプロパティの完全なセットを読み取ることを許可します。
OnlineMeetings.ReadWrite	サインインしたユーザーに代わってアプリがオンライン会議を読み取って作成できるようにします。
OnlineMeetingTranscript.Read.All	サインインしたユーザーに代わって、アプリがオンライン会議のすべてのトランスクリプトを読み取ることを許可します。
Calendars.ReadWrite	サインインしたユーザーに代わって、アプリがユーザーカレンダーでイベントを読み書きできるようにします。
offline_access	ユーザーが再度サインインしなくても、アプリがアクセストークンを更新できるようにします。これにより、ユーザーが再認証する必要がある頻度が減ります。

サービス認証 (アプリケーションのアクセス許可) の場合:

Entra アプリ登録にアプリケーションアクセス許可として以下を追加します。

Teams アクション統合 – アプリケーションのアクセス許可

アクセス許可	説明
Chat.Read.All	サインインしたユーザーなしで、アプリが組織内のすべてのチャットメッセージを読み取ることを許可します。
Chat.Send	サインインしたユーザーなしでチャットメッセージを送信することをアプリに許可します。
Team.ReadBasic.All	サインインしたユーザーなしで、アプリがすべてのチームの名前と説明を読み取ることを許可します。
Channel.ReadBasic.All	サインインしたユーザーなしで、アプリがすべてのチャネル名と説明を読み取ることを許可します。
ChannelMessage.Read.All	アプリがサインインユーザーなしですべてのチャネルメッセージを読み取ることを許可します。
ChannelMessage.Send	サインインしたユーザーなしで任意のチャネルにメッセージを送信することをアプリに許可します。
ChannelMember.ReadWrite.All	サインインしたユーザーなしで、アプリがすべてのチャネルのメンバーを追加および削除できるようにします。
TeamMember.ReadWrite.All	サインインユーザーなしで、アプリがすべてのチームのメンバーを追加および削除できるようにします。
User.Read.All	サインインしたユーザーなしで、アプリがすべてのユーザーのプロファイルプロパティの完全なセットを読み取ることを許可します。
OnlineMeetingTranscript.Read.All	アプリがサインインユーザーなしでオンライン会議のすべてのトランスクリプトを読み取ることを許可します。

Important

サービス認証では、すべてのアクションがサービスアカウントとして実行されます。この統合にアクセスできるユーザーは、サービスアカウントがアクセスできるすべてのチームお

よびチャネルでアクションを実行できます。組織のセキュリティ要件に応じて、アプリケーションのアクセス許可の範囲を適切に設定します。

認証情報を記録する

Microsoft Entra 管理センターを離れる前に、次の値があることを確認してください。Amazon Quick 設定にはこれらが必要です。

Microsoft Entra から必要な認証情報

値	検索先
アプリケーション (クライアント) ID	アプリ登録の概要ページ
ディレクトリ (テナント) ID	アプリ登録の概要ページ
クライアントシークレット値	証明書とシークレットページ

Amazon Quick で統合を設定する

Entra 設定が完了したら、Amazon Quick で統合を作成します。

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。
2. [Actions] タブを選択します。
3. Microsoft Teams を選択し、追加 (プラス「+」) ボタンを選択します。
4. 統合の詳細を入力します。
   - 名前 – Teams 統合の説明名。
   - 説明 (オプション) – 統合の目的。
5. 接続タイプを選択し、接続設定を入力します。
   a. ユーザー認証 (OAuth) では、次のフィールドを設定します。
      - ベース URL – `https://graph.microsoft.com/v1.0`
      - クライアント ID – Entra アプリ登録からのアプリケーション (クライアント) ID。
      - クライアントシークレット – Entra アプリ登録からのクライアントシークレット値。

- トークン URL – `https://login.microsoftonline.com/{tenant-id}/oauth2/v2.0/token`
- 認証 URL – `https://login.microsoftonline.com/{tenant-id}/oauth2/v2.0/authorize`
- リダイレクト URL – `https://{region}.quicksight.aws.amazon.com/sn/oauthcallback`

b. サービス認証では、次のフィールドを設定します。

- クライアント ID – Entra アプリ登録からのアプリケーション (クライアント) ID。
- クライアントシークレット – Entra アプリ登録からのクライアントシークレット値。
- トークン URL – `https://login.microsoftonline.com/{tenant-id}/oauth2/v2.0/token`
- 範囲 – `.default`

6. [作成して続ける] を選択します。
7. 統合を共有するユーザーを選択します。
8. [次へ] を選択します。

使用可能なアクション

統合を設定すると、次のアクションを使用できます。

Microsoft Teams で使用可能なアクション

Category	アクション	説明
チャット	チャットを一覧表示する	チャットの会話を表示します。
チャット	チャットの作成	新しいチャット会話を開始します。
チャット	チャットメッセージを送信する	チャットでメッセージを送信します。
チーム	チームのリスト	メンバーになっているチームを表示します。
チーム	チームメンバーを一覧表示する	チームのメンバーを表示します。

Category	アクション	説明
チーム	チームメンバーを追加する	メンバーをチームに追加します。
チャンネル	チャネルを一覧表示する	チーム内のチャネルを表示します。
チャンネル	チャネルの作成	チーム内に新しいチャネルを作成します。
チャンネル	チャネルメッセージを一覧表示する	チャネル内のメッセージを表示します。
チャンネル	チャネルメッセージを送信する	メッセージをチャネルに投稿します。
チャンネル	チャネルメンバーを一覧表示する	チャネルのメンバーを表示します。
チャンネル	チャネルメンバーの追加	チャネルにメンバーを追加します。
[ユーザー]	ユーザーのリストを取得する	組織内のユーザーを表示します。
会議	オンライン会議を一覧表示する	スケジュールされたオンライン会議を表示します。
会議	オンライン会議を作成する	新しいオンライン会議をスケジュールします。
会議	会議のトランスクリプトを一覧表示する	会議からのトランスクリプトを表示します。
カレンダー	カレンダーイベントを一覧表示する	カレンダーでイベントを表示します。
カレンダー	カレンダーイベントの作成	新しいカレンダーイベントを作成します。

の管理とトラブルシューティング

統合を編集、共有、または削除するには、「」を参照してくださいthe section called “既存の統合の管理”。

認証問題

- 不正なアプリ登録 – Microsoft Entra のアプリ登録に必要な API アクセス許可が含まれ、管理者の同意が付与されていることを確認します。
- 期限切れのクライアントシークレット – 証明書とシークレットでクライアントシークレットの有効期限が切れているかどうかを確認し、必要に応じて新しいシークレットを生成します。
- リダイレクト URI が正しくない — Microsoft Entra のリダイレクト URI が と一致することを確認しますhttps://*{region}*.quicksight.aws.amazon.com/sn/oauthcallback。

一般的なエラーメッセージ

- **Access denied. You do not have permission to perform this action** – 認証されたユーザーに必要なアクセス許可がありません。管理者に連絡して、適切なアクセス許可を確認して付与してください。
- **AADSTS50020: User account from identity provider does not exist in tenant** – ユーザーアカウントが正しい Microsoft Entra テナントで設定されていません。アプリ登録のディレクトリ (テナント) ID に一致するユーザーアカウントがテナントに存在することを確認します。

New Relic 統合

New Relic アクションコネクタを使用すると、自然言語を通じて Amazon Quick で New Relic オブザーバビリティプラットフォームに直接アクセスできます。Amazon Quick を離れることなく、インシデントの調査、アプリケーションのパフォーマンスの分析、テレメトリデータのクエリ、レポートの生成を行うことができます。

New Relic は、Amazon Quick の組み込みコネクタとして利用できます。この統合を設定するには、次の 2 つのステップを実行します。まず、必要なアクセス権を持つ New Relic アカウントを準備します。次に、Amazon Quick で統合を作成し、New Relic 認証情報を使用して認証します。この統合では、OAuth 2.0 ユーザー認証を使用します。Amazon Quick がサポートする認証方法の詳細については、「」を参照してくださいthe section called “認証方法”。

前提条件

統合を設定する前に、次のリソースとアクセス権があることを確認してください。

- 必要なアクセス許可とアクセス権限を持つアクティブな New Relic アカウント。アカウントの要件とアクセス設定の詳細については、New Relic ドキュメントの「New Relic AI MCP」を参照してください。
- サブスクリプション要件の詳細については、「」を参照してくださいthe section called “コンソールで統合を設定する”。

New Relic アカウントを検証する

Amazon Quick を設定する前に、New Relic アカウントが次の要件を満たしていることを確認します。

- New Relic アカウントがアクティブであり、login.newrelic.com にサインインできます。
- クエリするエンティティとデータには、アカウントからアクセスできます。

Amazon Quick で統合を設定する

New Relic アカウントアクセスを確認したら、Amazon Quick で統合を作成します。

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。
2. [Actions] タブを選択します。
3. 「アクションの新しいアプリケーション統合を設定する」で、New Relic を検索し、追加 (プラス「 + 」) ボタンを選択します。
4. 統合の作成ダイアログで、次のフィールドに入力します。
   - 名前 – New Relic 統合のわかりやすい名前。
   - 説明 (オプション) – この接続の使用方法に関する注意事項。
   - 接続タイプ – パブリックネットワークを選択します。
5. [作成して続ける] を選択します。
6. 統合の詳細ページで、サインインを選択し、New Relic アカウントの認証情報で認証します。このステップでは、Amazon Quick が認証されたユーザーに代わって New Relic にアクセスすることを許可します。
7. (オプション) 統合を共有するユーザーを選択します。

8. [Done] (完了) をクリックします。

統合は、ステータスが Available の既存のアクションパネルに表示されます。

使用可能なアクション

統合を設定したら、次のアクションを使用できます。

New Relic で使用可能なアクション

Category	アクション	説明
インシデント分析	アラートインサイトレポートの生成	特定の問題のアラートインテリジェンス分析レポートを生成します。根本原因、影響、推奨されるアクションに関するインサイトを提供します。
インシデント分析	ユーザー影響レポートの生成	影響を受けるエンティティとその関係を分析し、影響を受けるユーザー数、サービスの低下、重大度指標などのメトリクスを通じてエンドユーザーへの影響を定量化します。
インシデント分析	インシデントの検索	問題 ID、エンティティ GUID、またはポリシーと条件のペアによる柔軟なフィルタリングでアラートインシデントイベントを取得します。
インシデント分析	最近の問題を一覧表示する	指定されたアカウントの最近の問題 (過去 24 時間) を一覧表示します。
分析の実行	トランザクションの分析	低速でエラーが発生しやすいトランザクション、トレース、一般的なトランザクションパス、エラー分散を識別します。
分析の実行	ゴールデンメトリクスの分析	アプリケーションエンティティとインフラストラクチャエンティティ全体の主要なヘルス指標 (スループット、応答時間、エラー率、飽和度) を分析します。
分析の実行	デプロイの影響を分析する	デプロイ前後のメトリクスを比較して、リグレッションや改善点を特定します。

Category	アクション	説明
分析の実行	Kafka メトリクスを分析する	コンシューマーラグ、プロデューサースループット、メッセージレイテンシー、パーティションバランス、リソース使用率などの Kafka メトリクスを分析します。
分析の実行	スレッドの分析	スレッドの状態、CPU 使用率、メモリ消費量などのスレッドメトリクスデータを分析します。アプリケーションに関する言語固有のインサイトを提供します。
分析の実行	ガベージコレクションメトリクスを一覧表示する	特定のエンティティのガベージコレクションとメモリメトリクスを取得します。このアクションを使用して、GC の問題がアプリケーションのパフォーマンスに影響を与えているかどうかを確認します。
ログ分析	エンティティログの分析	アプリケーションログを分析して、指定された時間枠内のエラーパターン、異常な動作、および定期的な問題を特定します。
ログ分析	最近のログを一覧表示する	指定されたアカウントとエンティティ GUID の最近のログを取得します。
エラー分析	エンティティエラーグループを一覧表示する	時間枠内のエラー受信トレイからエラーグループを取得します。エラーをメッセージ別にグループ化し、ユーザーへの影響別に優先順位を付けます。
クエリ	自然言語から NRQL クエリへ	自然言語リクエストを New Relic クエリ言語 (NRQL) クエリに変換し、New Relic に対して実行して、結果を返します。
クエリ	NRQL クエリを実行する	New Relic テレメトリデータに対して NRQL クエリを直接実行します。
エンティティ	エンティティの取得	GUID でエンティティを取得するか、名前パターンで検索します。

Category	アクション	説明
エンティティ	関連エンティティを一覧表示する	特定のエンティティ GUID に関連するエンティティを取得します。
エンティティ	タグでエンティティを検索する	タグキーと値のペアを使用してエンティティを検索します。
エンティティ	エンティティタイプの一覧表示	ドメイン、タイプ、メトリクス定義を含む New Relic エンティティタイプの完全なカタログを一覧表示します。
アラート	アラートポリシーを一覧表示する	指定されたアカウントのアラートポリシーを一覧表示し、オプションでポリシー名でフィルタリングします。
アラート	アラート条件を一覧表示する	特定のアラートポリシーのアラート条件の詳細を取得します。
ダッシュボード	ダッシュボードを一覧表示する	New Relic アカウントのすべてのダッシュボードを一覧表示します。
ダッシュボード	ダッシュボードの取得	エンティティ GUID ごとに特定のダッシュボードの詳細情報を取得します。
変更追跡	変更イベントを一覧表示する	エンティティのデプロイ、設定変更、その他の追跡アクティビティなどの変更イベントの履歴を取得します。
モニタリング	Synthetic Monitor を一覧表示する	複数の地理的場所からのサービスの可用性とパフォーマンスをチェックする合成モニターを一覧表示します。
アカウント	利用可能な New Relic アカウントを一覧表示する	認証されたユーザーがアクセスできるすべての New Relic アカウント IDs を一覧表示します。
Utilities	期間をエポック Ms に変換する	自然言語の期間をエポックミリ秒に変換して、時間ベースのクエリで使用します。

> **Note**
>
> 使用できるアクションは、New Relic アカウントで設定されているアクセス許可と、認証されたユーザーがアクセスできるエンティティによって異なります。

の管理とトラブルシューティング

統合を編集、共有、または削除するには、「」を参照してくださいthe section called “既存の統合の管理”。

認証問題

- サインインが失敗する – New Relic アカウントがアクティブであり、login.newrelic.com に直接サインインできることを確認します。組織がシングルサインオン (SSO) を使用している場合は、ID プロバイダーが正しく設定されていることを確認します。
- MCP サーバーアクセスが拒否されました – ユーザーに New Relic MCP サーバーにアクセスするために必要なアクセス許可があることを確認します。アクセス要件の詳細については、New Relic ドキュメントの「New Relic AI MCP」を参照してください。

Notion の統合

Amazon Quick での Notion 統合により、MCP サーバー接続を通じてページ、データベース、共同ワークスペースを管理できます。この統合により、ナレッジ管理とコンテンツ組織のオペレーションのためのアクション機能が提供されます。

できること

Notion 統合は、MCP サーバー接続を通じてアクションコネクタ機能を提供します。

- ページとドキュメントの作成と編集
- データベースと構造化コンテンツを管理する
- タグとプロパティを使用してコンテンツを整理する
- ページを共有し、チームメンバーとコラボレーションする
- ワークスペースとコンテンツを検索
- ワークスペースのアクセス許可とアクセスを管理する

使用可能なツール

Notion MCP サーバーは通常、以下のツールを提供します。

- `create_page` - 新しいページを作成する
- `update_page` - ページの内容を更新する
- `get_page` - ページ情報を取得する
- `search_pages` - ページの検索
- `create_database` - 新しいデータベースを作成する
- `query_database` - データベースエントリをクエリする
- `create_database_entry` - データベースエントリを追加する
- `update_database_entry` - データベースエントリを更新する

> **Note**
>
> この MCP サーバーで利用できる特定のツールや機能は、時間の経過とともに変化する可能性があります。サポートされているツール、機能、実装の詳細については、公式の Notion ドキュメントと MCP サーバーリポジトリを参照してください。

Notion 統合の設定

Notion 統合は MCP サーバー接続を使用してアクション機能を提供します。詳細なセットアップ手順については、「」を参照してくださいthe section called “MCP 統合”。

次が必要になります。

- 適切なワークスペースアクセス許可を持つ Notion アカウント
- API アクセス用の Notion 統合トークン

互換性

Notion 統合は以下をサポートします。

- チャットエージェント: はい

- フロー: はい
- ナレッジベース: いいえ

OpenAPI 仕様の統合

OpenAPI 仕様統合を使用すると、OpenAPI スキーマに基づいてカスタム統合を作成できます。これにより、OpenAPI 仕様を提供する任意の API に接続できます。この統合はアクション実行のみをサポートし、Amazon Quick Pro 階層以上が必要です。

できること

OpenAPI 仕様統合は、カスタム APIs。

アクションコネクタ

OpenAPI の仕様に基づいてアクションを実行します。API コールを実行し、リソースを管理し、提供されたスキーマに基づいて動的に生成されたアクションを通じてカスタムサービスとやり取りします。

スキーマベースの設定

OpenAPI 仕様をインポートして、使用可能なアクションとアクションを自動的に生成します。JSON スキーマの検証とパラメータマッピングのサポート。

[開始する前に]

OpenAPI 仕様統合を設定する前に、以下があることを確認してください。

- ターゲット API の OpenAPI 仕様 (バージョン 3.0.0 以降) 。
- API 認証情報 (API キー、OAuth、その他) 。
- Amazon Quick Author 以上。
- API ドキュメントとエンドポイントへのアクセス。

OpenAPI 仕様と認証を準備する

Amazon Quick で統合を設定する前に、OpenAPI 仕様と認証情報を準備します。OpenAPI 仕様は、統合を成功させるための特定の要件を満たしている必要があります。

基本要件

OpenAPI 仕様は、これらの基本要件を満たしている必要があります。

- OpenAPI バージョン - バージョン 3.0.0 以降が必要です。
- ファイル形式 - JSON 形式のみ (application/json)。
- ファイルサイズ制限 - OpenAPI 仕様全体の最大 1MB。
- オペレーション制限 - コネクタごとに最小 1 回、最大 100 回の API オペレーション。

必須スキーマフィールド

OpenAPI 仕様には、これらの必須セクションが含まれている必要があります。

openapi

使用する OpenAPI バージョン (「3.0.0」以降である必要があります)。

info

タイトル、説明、バージョンなどのサービス情報。

サーバー

API 接続の基本 URL とサーバー情報。

パス

HTTP メソッドとオペレーションを使用した API エンドポイント定義。

サポートされている認証スキーム

OpenAPI 仕様でサポートされている認証方法に基づいて認証情報を準備します。

OAuth 2.0

認可コード付与フローとクライアント認証情報付与フローの両方をサポートします。セキュリティスキームで authorizationUrl、tokenUrl、スコープ定義が必要です。

API キー

クエリパラメータまたはヘッダーに渡される API キー認証。

認証なし

仕様でセキュリティスキームが定義されていない場合のデフォルトオプション。

> **Note**
>
> OpenAPI 仕様でサポートされていない認証スキームは無視され、コネクタはデフォルトで認証なしになります。

OpenAPI 仕様統合をセットアップする

OpenAPI 仕様と認証情報を準備したら、以下の手順に従って OpenAPI 仕様統合を作成します。

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。
2. 追加 (プラス「 + 」ボタン) をクリックします。
3. スキーマの追加ページで、スキーマのインポートを選択し、インポートするスキーマを選択します。
4. [次へ] を選択してください。
5. 名前や説明など、統合の詳細を入力します。
6. OpenAPI 仕様から生成された利用可能なアクションを確認します。
7. 作成して続行を選択します。
8. 統合を共有するユーザーを選択します。
9. [次へ] をクリックします。

予想される結果

セットアップが正常に完了すると、OpenAPI 仕様の統合が統合リストに表示され、スキーマに基づいて動的に生成されたアクションが表示されます。統合は、OpenAPI 仕様で定義されたエンドポイントに対応するタスクを使用して、Amazon Quick ワークフロー、オートメーション、AI エージェントで使用できます。

形式とパターンの要件

OpenAPI 仕様は、これらの形式要件に従う必要があります。

- パスパターン - パターンに従う必要があります。`^/[^/]*(/[^/]*)*$`スラッシュ (/) で始まります。
- オペレーション IDs - パターンに従う必要があります: `^[a-zA-Z0-9_ ]{1,256}$`。
- 説明 - すべてのオペレーションとパラメータに必須で、最大 5000 文字です。

- コンテンツタイプ - リクエスト本文とレスポンス本文では application/json のみがサポートされています。

サポートされていない 機能

次の OpenAPI 機能はサポートされていないため、検証エラーが発生します。

- 配列タイプ - 配列タイプ (など`{"type": "array", "items": {"string"}}`) を持つスキーマはサポートされていません。
- コンポジションキーワード - allOf、oneOf、 anyOf、および not キーワードはサポートされていません。
- 循環参照 - 循環参照または循環参照 ($ref 内の $ref) はサポートされていません。
- 複雑なネスト構造 - 可能な限り、深くネストされたオブジェクト構造は避けてください。

スキーマのベストプラクティス

OpenAPI 仕様を作成するときは、以下のベストプラクティスに従ってください。

効果的な説明を書く

これらのガイドラインを使用して、明確で有用な説明を記述します。

- オペレーションの説明 - オペレーションの動作、使用するタイミング、動作について説明します。
- パラメータの説明 - パラメータの目的とオペレーション動作への影響を簡潔に説明します。
- 自己完結型コンテンツ - 説明が外部参照なしで十分なガイダンスを提供していることを確認します。
- 依存関係の明確さ - オペレーション間の依存関係を説明で明確にします。
- オペレーションリファレンス - API パスではなく、他のオペレーションを参照するときに operationId を使用します。

パラメータ構造の推奨事項

最適なユーザビリティを実現するためにパラメータを構造化します。

- 複雑なオブジェクトをフラット化する - ネストされたオブジェクトの代わりに、個別のパラメータ (start_date、start_time、end_date、end_time など) を使用します。

- 標準形式を使用する - ISO-8601 の日時には「date-time」や「date」などの標準形式値を使用します。
- パラメータ名をクリアする - 目的を明確に示すわかりやすいパラメータ名を使用します。
- 必須フィールドのマーク - API の動作に基づいて、パラメータを必須またはオプションとして適切にマークします。

サポートされる拡張機能

ユーザーエクスペリエンスを向上させるために、カスタム OpenAPI 拡張機能をサポートしています。

x-amzn-form-display-name

パラメータレベルで を使用して、確認フォームに表示されるデフォルトのフィールド名を上書きします。現在、リクエスト本文パラメータでのみサポートされています。

```
"x-amzn-form-display-name": "User Name"
```

x-amzn-operation-type

オペレーションを「読み取り」と「書き込み」のどちらとして扱うかを定義します。デフォルトでは、GET メソッドは「読み取り」オペレーションであり、他のすべての HTTP メソッドは「書き込み」オペレーションです。

```
"x-amzn-operation-type": "read"
```

スキーマの検証とエラー処理

OpenAPI 仕様をアップロードすると、包括的な検証が実行されます。

- ファイルサイズの検証 - 仕様が 1MB を超えないようにします。
- オペレーション数の検証 - 1～100 個のオペレーションが定義されていることを確認します。
- スキーマ構造の検証 - 必須フィールドと適切なフォーマットをチェックします。
- セキュリティスキームの検証 - サポートされている認証方法を検証します。
- コンテンツタイプの検証 - application/json のみが使用されます。

検証エラーはスキーマエディタの下に表示され、統合を作成する前に解決する必要があります。一般的な検証の問題は次のとおりです。

- 必須フィールド (openapi、情報、サーバー、パス) がありません。
- パスパターンまたはオペレーション IDsが無効です。
- サポートされていないスキーマ機能 (配列、コンポジションキーワード) 。
- 説明がないか、長すぎます。
- スキーマ定義の循環参照。

OpenAPI 仕様統合の管理

OpenAPI 仕様統合を作成したら、いくつかのオプションを使用して管理できます。

統合の共有

OpenAPI 仕様アクションコネクタは、組織内の他のユーザーと共有できます。

1. OpenAPI 統合の詳細ページで、共有を選択します。
2. 共有オプションを設定します。
   - 特定のユーザーと共有 - ユーザー名または E メールアドレスを入力します。
   - 組織と共有 - 組織内のすべてのユーザーが利用できるようにします。
3. 共有アクセスのアクセス許可レベルを設定します。
4. 共有統合を選択して共有設定を適用します。

統合の削除

OpenAPI 統合を完全に削除するには、次の手順に従います。

1. OpenAPI 統合の詳細ページで、削除を選択します。
2. この統合を使用するワークフローやオートメーションなど、削除の影響を確認します。
3. 削除を確認するには、統合名を入力します。
4. 統合の削除を選択して、完全に削除します。

OpenAPI 仕様統合のトラブルシューティング

これらのトラブルシューティングのヒントを使用して、一般的な OpenAPI 仕様統合の問題を解決します。

スキーマ検証エラー

OpenAPI 仕様が正しい形式に従っており、すべての必須フィールドが含まれていることを確認します。OpenAPI 検証を使用して、インポート前にスキーマを確認します。

タスクは生成されません

OpenAPI 仕様に HTTP メソッドとオペレーション IDs を含むパス定義が含まれていることを確認します。アクションは、スキーマで定義されたオペレーションに基づいて生成されます。

認証の失敗

OpenAPI 仕様で定義されている認証スキームが実際の API 要件と一致し、認証情報が正しく設定されていることを確認します。

アクション実行の失敗

アクションパラメータを確認し、必須フィールドやデータ型など、OpenAPI 仕様のパラメータ定義と一致することを確認します。

PagerDuty の統合

Amazon Quick を PagerDuty システムに接続して、インシデント、アラート、スケジュール、オンコールローテーションを管理します。これらのアクションは、Amazon Quick 環境を離れることなく実行できます。この統合には、Amazon Quick Pro 階層以上が必要です。

できること

PagerDuty 統合を使用すると、PagerDuty API を使用して PagerDuty システム内でアクションを実行できます。

アクションコネクタ

PagerDuty API を使用して、インシデント、アラート、スケジュール、エスカレーションポリシーを作成、更新、管理します。

PagerDuty 統合を設定する

Amazon Quick を PagerDuty システムに接続するには、次の手順に従います。

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。
2. 追加 (プラス「 + 」) ボタンをクリックします。
3. 統合オプションから PagerDuty を選択します。
4. 統合の詳細を入力します。
   - 名前 - PagerDuty 統合のわかりやすい名前を入力します。
   - 説明 (オプション) - この統合の目的を説明します。
5. 接続タイプを選択します。
   - ユーザー認証 - PagerDuty への個々のユーザーアクセス用の OAuth。
   - サービス認証 - service-to-serviceアクセス用の API キーベースの認証。
6. 選択した認証方法 (ユーザーまたはサービス) に基づいて接続設定を入力します。
7. 作成して続行を選択します。
8. 統合を共有するユーザーを選択します。
9. [次へ] をクリックします。

次に起こること

セットアップが完了すると、PagerDuty 統合が統合リストに表示されます。Amazon Quick ワークフロー、オートメーション、AI エージェントで使用できます。

PagerDuty 統合の管理

PagerDuty 統合では、次の管理タスクを実行できます。

- 統合の編集 - 認証設定または PagerDuty 設定を更新します。
- 統合の共有 - 組織内の他のユーザーが統合を利用できるようにします。
- 統合の削除 - 統合を削除し、認証を取り消します。

PagerDuty Advance の統合

Amazon Quick を PagerDuty Advance MCP に接続し、AI を使用して PagerDuty Advance に安全に連絡します。チームは、SRE エージェントからインシデントコンテキスト、履歴、ランブックにアクセスし、選択した AI 対応プラットフォームから Shift エージェントを使用してオンコールカバレッジを改善または変更するプロアクティブ方法について Insights エージェントにクエリを実行できます。

できること

PagerDuty Advance 統合により、次のことが可能になります。

- アクティブなインシデント対応のインシデントコンテキスト、履歴、ランブックにアクセスする
- 根本原因分析と技術的なトラブルシューティングを実行する
- オンコールスケジュールのクエリとシフトカバレッジの管理
- 過去の傾向とパフォーマンスメトリクスを分析する (MTTR、MTTA)
- サービスの信頼性とチームパフォーマンスに関するインサイトを生成する
- 任意の AI 対応プラットフォームから PagerDuty Advance エージェントとコラボレーションする

使用可能なツール

PagerDuty Advance 用の MCP サーバーは通常、次のツールを提供します。

- `analytics_agent_tool` - パフォーマンスメトリクス (MTTR、MTTA)、チームベンチマーク、サービス信頼性統計、エグゼクティブ KPI 追跡など、履歴レポートと傾向分析用の分析エージェントを実行します。
- `schedules_agent_tool` - シフト割り当て、スケジュール設定、エスカレーションポリシー、ユーザーの可用性の競合、カバレッジ管理など、オンコールおよびスケジューリング情報のスケジュールエージェントを実行します。
- `sre_agent_tool` - アクティブなインシデントのトリアージ、根本原因分析、診断、アラートの説明、変更イベント分析、ランブック生成など、インシデント対応と技術的なトラブルシューティングのために SRE エージェントを実行します。

> **Note**
>
> この MCP サーバーで利用できる特定のツールや機能は、時間の経過とともに変化する可能性があります。サポートされているツール、機能、実装の詳細については、公式の PagerDuty ドキュメントと MCP サーバーリポジトリを参照してください。

PagerDuty Advance 統合の設定

PagerDuty Advance 統合では、MCP サーバー接続を使用してエージェント機能を提供します。詳細なセットアップ手順については、「」を参照してくださいthe section called “MCP 統合”。

次が必要になります。

- 適切なアクセス許可を持つ PagerDuty アカウント
- PagerDuty API 認証情報 (クライアント ID とクライアントシークレット)
- MCP 統合が有効になっている Amazon Quick

互換性

PagerDuty Advance 統合は以下をサポートしています。

- チャットエージェント: はい
- フロー: はい
- ナレッジベース: いいえ

REST API 接続の統合

Amazon Quick の REST API Connection 統合を使用すると、カスタム REST APIs とウェブサービスを使用してアクションを実行できます。この統合は、アクションの実行のみをサポートします。

できること

REST API Connection 統合を使用すると、 アクションコネクタを介してカスタム REST APIs とウェブサービスでアクションを実行できます。

アクションコネクタ

柔軟な認証オプションを使用して、HTTP リクエストの実行、データの取得、APIsの操作を行います。

> **Note**
>
> REST API Connection 統合は、データアクセスやナレッジベースの作成をサポートしていません。これは、カスタムウェブサービスとのタスク実行と API インタラクション専用に設計されています。

[開始する前に]

REST API 統合を設定する前に、以下があることを確認してください。

- 適切なアクセス許可を持つ REST API エンドポイント。
- API 認証情報 (OAuth、API キー、その他) 。
- ターゲットウェブサービスの API ドキュメント。

API エンドポイントと認証を準備する

Amazon Quick で統合を設定する前に、REST API エンドポイントと認証情報を準備します。REST API Connection 統合は、複数の認証方法をサポートしています。API 要件に一致する方法を選択します。

ユーザー認証 (OAuth)

API プロバイダーから次の情報を収集します。

- ベース URL - REST API ベース URL。
- クライアント ID - OAuth アプリケーションクライアント ID。
- クライアントシークレット - OAuth アプリケーションクライアントシークレット。
- トークン URL - OAuth トークンエンドポイント。
- 認証 URL - OAuth 認可エンドポイント。
- リダイレクト URL - OAuth リダイレクト URI。

サービス認証 (Service-to-service OAuth)

API プロバイダーから次の情報を収集します。

- 認証タイプ - OAuth 2.0 クライアント認証情報付与フローはservice-to-service認証用です。
- ベース URL - REST API ベース URL。
- クライアント ID - サービス認証用の OAuth アプリケーションクライアント識別子。
- クライアントシークレット - サービス認証用の OAuth アプリケーションクライアントシークレット。
- トークン URL - アクセストークンを取得するための OAuth トークンエンドポイント。

カスタムヘッダーとパラメータ

カスタムヘッダーとパラメータを使用して、柔軟な認証と API 操作を行うことができます。

- カスタム認証ヘッダー。
- API バージョンヘッダー。
- Content-Type の仕様。
- カスタムクエリパラメータ。

REST API 統合をセットアップする

API エンドポイントと認証情報を準備したら、以下の手順に従って REST API 統合を作成します。

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。
2. 統合オプションから REST API 接続を選択し、追加 (プラス「 + 」) ボタンをクリックします。
3. 統合の詳細を入力します。
   - 名前 - REST API 統合の説明名。
   - 説明 (オプション) - 統合の目的。
4. 接続タイプを選択します。
   - ユーザー認証 - 個々のユーザーアクセスのための OAuth ベースの認証。
   - サービス認証 - サービスアクセス用の API キーベースの認証。
5. 選択した認証方法 (ユーザーまたはサービス) に基づいて接続設定を入力します。

6. [次へ] を選択してください。
7. 使用可能なアクションを確認します。
8. 作成して続行を選択します。

使用可能なタスクアクション

REST API 統合を作成したら、REST API を操作するために使用可能なアクションを確認できます。一般的な REST API アクションは次のとおりです。

- データ取得のための HTTP GET リクエスト。
- データ作成のための HTTP POST リクエスト。
- データ更新の HTTP PUT/PATCH リクエスト。
- データ削除の HTTP DELETE リクエスト。
- カスタムエンドポイントインタラクション。
- JSON および XML データ処理。
- クエリパラメータとヘッダー管理。

> **Note**
>
> 使用できる特定のアクションは、REST API エンドポイントと、統合用に設定された認証アクセス許可によって異なります。

API 設定オプション

REST API 統合のさまざまな側面を、特定の要件に合わせて設定できます。

エンドポイント設定

これらのエンドポイント設定を構成します。

- ベース URL とエンドポイントパス。
- HTTP メソッドの仕様。
- リクエストとレスポンスの形式処理。
- エラー処理と再試行ロジック。

データの処理

統合がさまざまなデータ形式を処理する方法を設定します。

- JSON リクエストとレスポンスの処理。
- XML データ変換。
- フォームデータとマルチパートアップロード。
- バイナリデータ処理。

REST API 統合の管理

REST API 統合を作成したら、以下のオプションを使用して管理できます。

- 統合の編集 - 認証設定、ベース URL、または API 設定を更新します。
- 統合の共有 - 組織内の他のユーザーが統合を利用できるようにします。
- 使用状況のモニタリング - 統合アクティビティと API コールメトリクスを表示します。
- アクションの確認 - 使用可能な REST API アクションの完全なリストを参照してください。
- エンドポイントのテスト - API の接続と認証を検証します。
- 統合の削除 - 統合を削除し、関連する認証を取り消します。

> **Important**
>
> REST API 統合は、ターゲットウェブサービスの可用性と設定によって異なります。API または認証要件を変更すると、統合機能に影響する可能性があります。

Salesforce との統合

Amazon Quick の Salesforce アクションコネクタを使用すると、レコードの管理、データのクエリ、Salesforce APIs とのやり取りなど、Salesforce 組織内でアクションを実行できます。このアクションコネクタはタスク実行のみをサポートし、Amazon Quick Pro 階層以上が必要です。

できること

Salesforce 統合を使用すると、アクションコネクタを使用して Salesforce 組織内でアクションを実行できます。

アクションコネクタ

リード、アカウント、連絡先、機会などの Salesforce オブジェクトを作成、更新、クエリします。

> **Note**
>
> Salesforce 統合では、データアクセスやナレッジベースの作成はサポートされていません。これは、タスクの実行と Salesforce オブジェクトとの API インタラクション専用に設計されています。

[開始する前に]

Salesforce 統合を設定する前に、以下があることを確認してください。

- 適切なアクセス許可を持つ Salesforce 組織。
- Salesforce 接続アプリケーションまたは API アクセス認証情報。
- Amazon Quick Author 以上。
- OAuth アプリケーションを設定するための管理アクセス (ユーザー認証を使用している場合) 。

ステップ 1: Salesforce 接続アプリを設定する

> **Note**
>
> Salesforce で接続されたアプリを作成します。外部クライアントアプリを作成しないでください。外部クライアントアプリケーションは、この統合と互換性がありません。

Salesforce で接続されたアプリを作成して、Amazon Quick で OAuth 認証を有効にします。

1. Salesforce アカウントにサインインし、右上の Setup アイコンを使用して Setup ページに移動します。
2. クイック検索バーで、「」と入力し**Apps**、次のステップに従います。
   - 外部クライアントアプリの選択

- 設定の選択
- 設定 で、新しい接続アプリケーションを作成します。

3. 新しい接続されたアプリを選択します。
4. 接続されたアプリを作成する を選択します。
5. 基本情報セクションに、次の必須情報を入力します。

   - 接続されたアプリ名 - 接続されたアプリのわかりやすい名前。
   - API 名 - アプリケーションの一意の API 名。
   - 連絡先 E メール - 連絡先 E メールアドレス。

6. OAuth 設定セクションで、次のチェックボックスをオンにします。

   - OAuth 設定を有効にする
   - サポートされる認可フローのコード交換 (PKCE) 拡張に証明キーを要求する (推奨)

     このオプションを有効にして、認可コードフローにセキュリティレイヤーを追加します。
   - ウェブサーバーフローのシークレットを要求する
   - 更新トークンフローにシークレットを要求する
   - クライアント認証情報フローを有効にする
   - 認可コードと認証情報フローを有効にする
   - トークン交換フローを有効にする
   - トークン交換フローにシークレットを要求する

7. 以下の必要な OAuth スコープを追加します。

   - `api` - Salesforce APIsにアクセスする
   - `refresh_token` - ユーザーがオフラインのときにアクセスを維持する
   - `offline_access` - いつでもリクエストを実行する
   - `full` - すべてのデータへのフルアクセス
   - `web` - ウェブベースのアクセス
   - `visualforce` - Visualforce ページにアクセスする
   - `custom_permissions` - カスタムアクセス許可にアクセスする
   - `chatter_api` - Chatter API にアクセスする
   - `wave_api` - 分析 API にアクセスする
   - `eclair_api` - Einstein Analytics API にアクセスする

- pardot_api - Pardot API にアクセスする
- id - ID 情報にアクセスする
- email - E メールアドレスにアクセスする
- profile - 基本的なプロファイル情報にアクセスする
- address - アドレス情報にアクセスする
- phone - 電話番号にアクセスする
- open_id - OpenID Connect にアクセスする

8. コールバック URL を 形式で入力します。 <quicksuite-url>/sn/oauthcallback
9. [保存] を選択します。

ステップ 2: コンシューマーの詳細と実行ユーザーを設定する

コンシューマーの詳細を設定し、クライアント認証情報フローの実行ユーザーを設定します。

1. 接続されたアプリの管理ページで、コンシューマーの詳細の管理を選択します。ID の検証が必要になる場合があります。
2. コンシューマーキー (クライアント ID) とコンシューマーシークレット (クライアントシークレット) をコピーします。
3. [Apply] (適用) を選択します。
4. 「初期アクセストークン」を選択し、「OK」を選択します。
5. 実行ユーザーを設定します。
    a. 接続されたアプリケーションの詳細ページから、アクション列で編集を選択します。
    b. OAuth ポリシー > トークンポリシーの更新で、更新トークンをすぐに期限切れにするを選択します。
    c. クライアント認証情報フローの Run As で、クライアント認証情報フローを割り当てるユーザーを選択します。
    d. [保存] を選択します。

ステップ 3: Salesforce アクションコネクタを設定する

Salesforce に接続されたアプリケーションの認証情報を準備したら、Amazon Quick で Salesforce アクションコネクタを作成します。

Salesforce 統合はアクション実行のみをサポートします。データアクセスとナレッジベースの作成は Salesforce システムでは使用できません。

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。
2. 統合オプションから Salesforce を選択し、追加 (プラス「 + 」) ボタンをクリックします。
3. 統合の詳細を入力します。
   - 名前 - Salesforce アクションコネクタの説明名。
   - 説明 (オプション) - アクションコネクタの目的。
4. 接続タイプを選択します。
   - ユーザー認証 - 個々のユーザーアクセスのための OAuth ベースの認証。
   - サービス認証 - Service-to-service認証。
5. 選択した認証方法 (ユーザーまたはサービス) に基づいて接続設定を入力します。
   - ユーザー認証 (OAuth) では、次のフィールドを設定します。
     - ベース URL - Salesforce インスタンス URL (https://your-domain.salesforce.com など) 。
     - クライアント ID - Salesforce 接続アプリケーションコンシューマーキー。
     - クライアントシークレット - Salesforce 接続アプリケーションコンシューマーシークレット。
     - トークン URL - Salesforce OAuth トークンエンドポイント。
     - 認証 URL - Salesforce OAuth 認可エンドポイント。
     - リダイレクト URL - 接続されたアプリで設定された OAuth リダイレクト URI。
6. 作成して続行を選択します。
7. 統合を共有するユーザーを選択します。
8. [次へ] をクリックします。

ステップ 4: アクションコネクタをオートメーショングループに関連付ける

オートメーションで Salesforce アクションを使用するには、アクションコネクタをオートメーショングループに関連付ける必要があります。

1. オートメーショングループ設定に移動します。

2. Salesforce アクションコネクタを、これらのアクションを使用するオートメーショングループに関連付けます。
3. ワークフロー内の Salesforce アクションにアクセスするための自動化グループの新しい自動化を作成します。

使用可能なタスクアクション

Salesforce 統合を作成したら、Salesforce オブジェクトを操作するために使用可能なアクションを確認できます。Salesforce の一般的なアクションは次のとおりです。

- 標準オブジェクトとカスタムオブジェクトに対する作成、読み取り、更新、削除 (CRUD) オペレーション。
- SOQL (Salesforce オブジェクトクエリ言語) を使用して Salesforce データをクエリします。
- リード、アカウント、連絡先、機会を管理します。
- Apex メソッドとカスタムロジックを実行します。
- ケース、タスク、アクティビティを管理します。
- レポートとダッシュボードにアクセスします。

統合の共有

Salesforce アクションコネクタは、組織内の他のユーザーと共有できます。以下の手順に従ってください。

1. 統合を作成したら、統合の共有を選択します。
2. 統合を共有するユーザーまたはグループを選択します。
3. 共有アクセスに適切なアクセス許可を設定します。
4. 共有設定を確認します。

共有ユーザーは Salesforce 統合を使用して、元の認証設定で設定されたアクセス許可に従って、接続された Salesforce 組織内でアクションを実行できます。

Salesforce アクションコネクタを管理する

Salesforce アクションコネクタを作成したら、次のオプションを使用して管理できます。

- アクションコネクタの編集 - 認証設定または Salesforce インスタンス設定を更新します。
- アクションコネクタを共有する - 組織内の他のユーザーがアクションコネクタを使用できるようにします。
- 使用状況のモニタリング - アクションコネクタのアクティビティと API 使用状況メトリクスを表示します。
- アクションの確認 - 使用可能な Salesforce アクションの完全なリストを参照してください。
- アクションコネクタの削除 - アクションコネクタを削除し、関連する認証を取り消します。

SAP ワークロード統合

SAP ワークロード統合を使用すると、さまざまな SAP システム内でアクションを実行できます。ビジネスデータ、インベントリ、マテリアル、ビジネスプロセスを管理します。これらの統合はアクションの実行のみをサポートし、Amazon Quick Pro 階層以上が必要です。

できること

SAP ワークロード統合は、SAP システムの操作に役立つエンタープライズレベルの接続を提供します。

アクションコネクタ

SAP システム内でアクションを実行します。SAP APIs。

複数の SAP モジュール

部品表、ビジネスパートナー、マテリアルストック、物理インベントリドキュメント、製品マスターの 5 つの異なる統合タイプのサポート。

[開始する前に]

SAP ワークロード統合を設定する前に、以下があることを確認してください。

- 適切なモジュールがインストールされ、設定された SAP システム。
- 必要なアクセス許可と認可を持つ SAP ユーザーアカウント。
- Amazon Quick Author 以上。
- Amazon Quick と SAP システム間のネットワーク接続。

SAP システム設定と認証を準備する

Amazon Quick で統合を設定する前に、SAP システム設定とユーザー認証を準備します。SAP ワークロード統合は複数の認証方法をサポートし、適切なシステムセットアップが必要です。

認証方法

SAP ワークロード統合は、次の 2 つの認証方法をサポートしています。

OAuth 2.0 (推奨)

自動ワークフローの安全な認証方法。SAP システムで OAuth 設定が必要です。

必須パラメータ:

- クライアント ID - SAP OAuth クライアント ID
- クライアントシークレット - SAP OAuth クライアントシークレット
- トークン URL - OAuth トークンエンドポイント (例: `https://hostname:port/sap/bc/sec/oauth2/token?sap-client=100`)
- ドメイン URL - SAP システム API エンドポイント (例: `https://hostname:port/sap/opu/odata/sap/API_BUSINESS_PARTNER`)

基本認証

SAP システムに直接アクセスするためのユーザー名とパスワード認証。

必須パラメータ:

- ユーザー名 - SAP システムユーザー名
- パスワード - SAP システムパスワード
- ドメイン URL - SAP システム API エンドポイント

SAP システム設定要件

SAP ワークロード統合を使用する前に、SAP システムが正しく設定されていることを確認してください。

OAuth 2.0 のセットアップ

OAuth 2.0 認証の場合:

- 適切なスコープで OAuth 認可サーバーを設定する
- トランザクションコードを使用してサービスで OAuth が有効になっていることを確認する / IWFND/MAINT_SERVICE
- 詳細な OAuth 2.0 設定については SAP ドキュメントを参照してください: OAuth 2.0 設定ガイド

SAP API のアクティベーション

必要な SAP API サービスがアクティブであることを確認します。

- 選択した SAP コネクタの特定の API サービスをアクティブ化する
- SAP システムで API サービスのステータスを確認する
- API アクティベーションについては、「SAP ドキュメント: SAP API サービスアクティベーションガイド」を参照してください。

使用可能な SAP ワークロード統合タイプ

ビジネスニーズに合った SAP 統合タイプを選択し、対応する SAP モジュールがシステムで使用可能であることを確認します。

SAP 部品表

コンポーネントリスト、数量、製造仕様などの部品表データを管理します。

必要なスコープ: ZAPI_BILL_OF_MATERIAL_SRV_0002

SAP ビジネスパートナー

顧客とベンダーのデータ、連絡先の詳細、関係管理など、ビジネスパートナーの情報を処理します。

必要なスコープ: ZAPI_BUSINESS_PARTNER_0001

SAP マテリアルストック

品目在庫レベル、在庫移動、倉庫情報にアクセスして管理します。

必要なスコープ: ZAPI_MATERIAL_STOCK_SRV_0001

SAP 物理インベントリドキュメント

物理的なインベントリドキュメント、在庫数、在庫調整プロセスを作成および管理します。

必要なスコープ: ZAPI_MATERIAL_STOCK_SRV_0001

SAP 製品マスター

マテリアル仕様、分類、製品階層など、製品マスターデータを維持します。

必要なスコープ: ZAPI_PRODUCT_SRV_0001

SAP ワークロード認証の設定

SAP ユーザー認証情報を準備し、適切なシステムアクセス許可を確保します。

- SAP システム URL - SAP システムのベース URL またはサーバーアドレスを取得します。
- ユーザー認証情報 - 適切なアクセス許可を持つ SAP ユーザーアカウントを作成または識別します。
- システムアクセス許可 - 統合する特定の SAP モジュールに必要な SAP 認可とトランザクションコードがユーザーアカウントにあることを確認します。
- ネットワークアクセス - SAP システムが外部接続からアクセス可能であり、ファイアウォールルールで統合が許可されていることを確認します。

SAP 統合をセットアップする

SAP システム設定と認証情報の準備後、セットアッププロセスはすべての SAP 統合タイプで似ています。セキュリティ要件に基づいて、OAuth 2.0 または基本認証のいずれかを選択します。

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。
2. 使用可能な SAP コネクタのいずれかを選択します。
   - SAP 部品表
   - SAP ビジネスパートナー
   - SAP マテリアルストック
   - SAP 物理インベントリドキュメント
   - SAP 製品マスター
3. 追加 (プラス「+」ボタン) をクリックします。
4. SAP 統合の名前と説明を入力します。
5. 統合の接続タイプを選択します。
6. サポートされている方法のいずれかを使用して認証を設定します。

a. OAuth 2.0 の設定

OAuth 2.0 認証の場合は、以下を指定します。

- クライアント ID - SAP OAuth クライアント ID
- クライアントシークレット - SAP OAuth クライアントシークレット
- トークン URL - OAuth トークンエンドポイント URL
- ドメイン URL - SAP システム API エンドポイント URL

b. 基本的な認証設定

基本認証の場合は、以下を指定します。

- ユーザー名 - SAP システムユーザー名
- パスワード - SAP システムパスワード
- ドメイン URL - SAP システム API エンドポイント URL

7. 作成して続行を選択します。
8. 統合を共有するユーザーを選択します。
9. [次へ] をクリックします。

予想される結果

セットアップが正常に完了すると、SAP ワークロード統合が統合リストに表示され、Amazon Quick ワークフロー、オートメーション、AI エージェントで使用できます。設定された認証情報を使用して、Amazon Quick から直接 SAP 固有のアクションを実行できます。

コネクタタイプ別の使用可能なオペレーション

各 SAP ワークロードコネクタは、ビジネスドメインに合わせた特定のオペレーションを提供します。選択したコネクタタイプで使用可能なオペレーションを確認します。

SAP 部品表オペレーション

部品表データの管理に使用できるオペレーション:

- 品目 BOM 項目の取得 - 指定された品目の部品表の詳細を取得します

  オペレーション ID: `getMaterialBOMItem`

エンドポイント: GET /MaterialBOMItem

SAP ビジネスパートナーのオペレーション

ビジネスパートナーデータの管理に使用できるオペレーション:

- ビジネスパートナーの取得 - ビジネスパートナーの一般データを取得します

  オペレーション ID: getBusinessPartner
- ビジネスパートナーの住所の取得 - ビジネスパートナーの住所データを取得します

  オペレーション ID: getBusinessPartnerAddress
- ビジネスパートナーロールの取得 - ビジネスパートナーロールデータを取得します

  オペレーション ID: getBusinessPartnerRole
- ID でビジネスパートナーを取得する - ビジネスパートナー番号でビジネスパートナーデータを取得します

  オペレーション ID: getBusinessPartnerByID

  必須パラメータ: BusinessPartner (文字列、最大 10 文字)
- ID でビジネスパートナーロールを取得する - キーフィールドを使用してビジネスパートナーロールデータを取得します

  オペレーション ID: getBusinessPartnerRoleByID

  必須パラメータ: BusinessPartner (文字列、最大 10 文字) 、 BusinessPartnerRole (文字列、最大 6 文字)

SAP Material Stock オペレーション

マテリアルストックデータの管理に使用できるオペレーション:

- Get Material Stock In Account - アカウントモデルに投稿されたマテリアル株式情報を取得します。

  オペレーション ID: getMaterialStockInAccount

SAP 物理インベントリドキュメントオペレーション

物理インベントリドキュメントを管理するために使用できるオペレーション:

- PhysInventory Doc 項目の取得 - 物理インベントリ項目に関する情報を読み取ります

  オペレーション ID: `getPhysInventoryDocItem`

SAP Product Master オペレーション

製品マスターデータの管理に使用できるオペレーション:

- 製品マスター項目の取得 - 製品マスターレコードを返します

  オペレーション ID: `getProductMaster`
- マテリアルによる植物データの取得 - 製品マスターレコードの植物データを返します

  オペレーション ID: `getPlantDataByMaterial`

  必須パラメータ: `Product` (文字列、最大 40 文字)
- マテリアル別に供給計画データを取得する - 製品番号とプラント別に供給計画データを返します

  オペレーション ID: `getSupplyPlanningDataByMaterial`

  必須パラメータ: `Product` (文字列、最大 40 文字) 、 `Plant` (文字列、最大 4 文字)

クエリパラメータ

SAP コネクタは、API レスポンスをフィルタリング、ソート、フォーマットするための標準クエリパラメータをサポートしています。これらのパラメータを使用して、データの取得と処理を最適化します。

サポートされているクエリパラメータ

#	パラメータ	説明	タイプ
1	`$top`	返される項目の数を制限します	integer
2	`$skip`	指定された数の項目をスキップします	integer

#	パラメータ	説明	タイプ
3	`$filter`	指定された基準に基づいて結果をフィルタリングします	string
4	`$orderby`	指定されたフィールドで結果を注文する	array
5	`$select`	返す特定のプロパティを選択します	array
6	`$expand`	関連エンティティを展開	array
7	`$inlinecount`	レスポンスの項目数が含まれます。	string

SAP ワークロード統合を管理する

SAP ワークロード統合を作成したら、いくつかのオプションを使用して管理できます。

統合設定の編集

SAP ワークロード統合設定を変更するには、次の手順に従います。

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。
2. 統合グリッドから SAP ワークロード統合タイプを選択します。
3. リストから統合を選択し、編集を選択します。
4. 統合設定を変更します。
   - 認証情報 (ユーザー名とパスワード) を更新します。
   - SAP システム URL または接続設定を変更します。
   - 統合名または説明を変更します。
5. 変更を保存する を選択して変更を適用します。

統合の共有

SAP ワークロードアクションコネクタは、組織内の他のユーザーと共有できます。

1. SAP 統合の詳細ページで、共有を選択します。
2. 共有オプションを設定します。

- 特定のユーザーと共有 - ユーザー名または E メールアドレスを入力します。
- 組織と共有 - 組織内のすべてのユーザーが利用できるようにします。

3. 共有アクセスのアクセス許可レベルを設定します。
4. 共有統合を選択して共有設定を適用します。

統合の削除

SAP 統合を完全に削除するには、次の手順に従います。

1. SAP ワークロード統合の詳細ページで、削除を選択します。
2. この統合を使用するワークフローやオートメーションなど、削除の影響を確認します。
3. 削除を確認するには、統合名を入力します。
4. 統合の削除を選択して、完全に削除します。

SAP ワークロード統合のトラブルシューティング

これらのトラブルシューティングのヒントを使用して、一般的な SAP ワークロード統合の問題を解決します。

認証問題

OAuth 2.0 認証の失敗

症状: トークン生成の失敗、無効なクライアント認証情報、または OAuth スコープエラー。

解決策:

- OAuth クライアント ID とクライアントシークレットが正しいことを確認する
- トランザクションを使用して SAP で OAuth が正しく設定されていることを確認します。 `/IWFND/MAINT_SERVICE`
- SAP ワークロードコネクタタイプに必要なスコープが正しく設定されていることを確認します。
- トークン URL 形式が SAP システム設定と一致することを確認する

基本的な認証の失敗

症状: ログイン失敗、無効な認証情報、アクセス拒否エラー。

解決策:

- SAP ユーザー名とパスワードが正しいことを確認する
- ユーザーアカウントに必要な SAP 認可があることを確認する
- ユーザーアカウントがロックまたは期限切れになっていないことを確認します。
- ドメイン URL がアクセス可能で、正しくフォーマットされていることを確認します。

SAP システム設定の問題

API サービスがアクティブ化されていません

症状: サービス使用不可エラー、API エンドポイントが見つかりません、または HTTP 404 レスポンス。

解決策:

- 必要な SAP API サービスがシステムでアクティブ化されていることを確認します。
- SAP トランザクションコードを使用して API サービスのステータスを確認する
- API サービスが選択した SAP コネクタタイプに対応していることを確認します。
- SAP 管理者に連絡して、不足している API サービスをアクティブ化する

接続タイムアウト

症状: リクエストのタイムアウト、ネットワーク接続エラー、または応答時間の遅延。

解決策:

- SAP システム URL が正しくアクセス可能であることを確認します。
- ネットワーク接続が SAP システムへの接続を許可していることを確認する
- ファイアウォールルールが統合トラフィックを許可していることを確認する
- SAP システムのパフォーマンスと可用性を確認する

アクセス許可と認可のエラー

SAP 認可が不十分

症状: アクセス拒否エラー、承認メッセージの欠落、または制限されたオペレーションの失敗。

解決策:

- 認証されたユーザーに、特定のモジュールに必要な SAP 認可があることを確認します。
- ユーザーが必要なトランザクションコードにアクセスできることを確認する
- ユーザーアカウントに適切なロール割り当てがあることを確認します。
- SAP 管理者に連絡して、不足しているアクセス許可を付与する

スコープアクセス許可エラー

症状: OAuth スコープエラー、API オペレーションのアクセス許可不足、またはアクセス制限メッセージ。

解決策:

- OAuth 設定にコネクタタイプに必要なスコープが含まれていることを確認する
- SAP システムでスコープのアクセス許可が適切に付与されていることを確認します。
- OAuth クライアントに必要な API アクセス権が付与されていることを確認します。

データ形式とパラメータエラー

無効なパラメータ形式

症状: データ検証エラー、無効なフィールド長メッセージ、またはパラメータ形式の例外。

解決策:

- アクションパラメータを確認し、期待される SAP データ形式と一致することを確認します。
- フィールドの長さが SAP システムの要件と一致することを確認する (例: BusinessPartner の最大 10 文字)
- 特定の SAP モジュールのデータ型が正しいことを確認する
- オペレーションのすべての必須フィールドが指定されていることを確認します。

クエリパラメータエラー

症状: クエリ構文エラー、サポートされていないパラメータメッセージ、または不正な形式のリクエストエラー。

解決策:

- パラメータが正しい構文 (、`$filter`、 など`$skip`) `$top`を使用していることを確認する
- パラメータ値が適切にフォーマットされていることを確認します。

- SAP API が使用されている特定のパラメータをサポートしていることを確認します。
- サポートされているクエリオプションについては、SAP API ドキュメントを参照してください。

SAP システムの可用性の問題

SAP システムの非可用性

症状: 接続がエラーを拒否した、システムが応答しない、またはサービスが使用できないメッセージ。

解決策:

- SAP 管理者による SAP システムのステータスと可用性の確認
- システムに影響するメンテナンスウィンドウがスケジュールされているかどうかを確認する
- SAP システムアラートまたは既知の問題がないか確認する
- システムの可用性を確認した後、オペレーションを再試行する

ServiceNow 統合

ServiceNow 統合を使用して、インシデント、問題、変更リクエスト、ナレッジベースの記事、添付ファイルの管理など、ServiceNow インスタンス内でアクションを実行します。この統合では、ServiceNow REST API を使用します。詳細については、ServiceNow ドキュメントの「REST API」を参照してください。

この統合をセットアップするには、2 つのステップが必要です。まず、ServiceNow インスタンスで OAuth アプリケーションを設定します。次に、Amazon Quick で統合を作成し、ServiceNow アプリに接続します。Amazon Quick がサポートする認証方法の詳細については、「」を参照してくださいthe section called “認証方法”。

[開始する前に]

統合を設定する前に、以下があることを確認します。

- ServiceNow インスタンス。この統合は Xanadu リリースに対して検証されます。
- OAuth アプリケーションを作成するアクセス許可を持つ ServiceNow ユーザーアカウント (`admin` ロールが必要) 。

- サービス認証 (クライアント認証情報) では、インスタンスがワシントン DC リリース 以降を実行している必要があります。
- サブスクリプションの要件については、「」を参照してくださいthe section called “コンソールで統合を設定する”。

ServiceNow OAuth を設定する

Amazon Quick を設定する前に、ServiceNow インスタンスに OAuth アプリケーションエンドポイントを作成します。Amazon Quick コンソールに移動する前に、ServiceNow で次の手順をすべて実行します。

詳細については、ServiceNow ドキュメントの「クライアントがインスタンスにアクセスするためのエンドポイントを作成する」を参照してください。

OAuth アプリケーションを登録する

OAuth アプリケーションを登録するには、次の手順を実行します。

1. ServiceNow インスタンスで、All > System OAuth > Application Registry に移動し、New を選択します。
2. 外部クライアントの OAuth API エンドポイントを作成する を選択します。
3. フォームに入力します。

   - 名前 – OAuth アプリケーションのわかりやすい名前。
   - リダイレクト URL – `https://{region}.quicksight.aws.amazon.com/sn/oauthcallback`

   `{region}` を自分の AWS リージョン (などus-east-1) に置き換えます。
4. [Submit] を選択してください。
5. アプリケーションレジストリエントリを再度開き、クライアントシークレットの横にあるロックアイコンを選択して値を表示します。
6. クライアント ID とクライアントシークレットの値をコピーします。これらは、Amazon Quick で統合を設定するときに必要です。

サービス認証の追加ステップ (クライアント認証情報)

サービス認証を使用する予定がある場合は、OAuth アプリケーションを登録した後にこれらの追加ステップを完了します。クライアント認証情報付与タイプは、ServiceNow Washington DC リリー

スで導入されました。詳細については、ServiceNow コミュニティの「Up Your OAuth2.0 Game: Inbound Client Credentials with Washington DC」を参照してください。

1. クライアント認証情報の付与タイプを有効にします。フィルターナビゲーターsys_properties.listを使用して に移動し、次の値を使用して新しいシステムプロパティを作成します。
   - 名前 – glide.oauth.inbound.client.credential.grant_type.enabled
   - 型 – true | false
   - 値 – true
2. 次のプラグインがインストールされていることを確認します (Admin > Application Manager に移動します)。
   - OAuth 2.0 (com.snc.platform.security.oauth)
   - REST API プロバイダー (com.glide.rest)
   - 認証スコープ (com.glide.auth.scope)
   - REST API 認証スコーププラグイン (com.glide.rest.auth.scope)
3. System OAuth > Application Registry の OAuth アプリケーションに戻ります。 OAuth アプリケーションユーザーフィールドが表示されない場合は、フォームに追加します (Configure > Form Builder を使用して追加します)。
4. OAuth アプリケーションユーザーを、システム管理者ロールを持つユーザーなど、適切なアクセス許可を持つユーザーに設定します。

> **Important**
>
> サービス認証では、すべてのアクションが設定された OAuth アプリケーションユーザーとして実行されます。この統合にアクセスできる Amazon Quick ユーザーは、そのアカウントのアクセス許可を使用してアクションを実行できます。組織のセキュリティ要件に合わせてアカウントのアクセス許可を設定します。

Amazon Quick で統合を設定する

ServiceNow OAuth 設定が完了したら、Amazon Quick で統合を作成します。

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。

2. ServiceNow を選択し、追加 (プラス「 + 」) ボタンを選択します。
3. 統合の詳細を入力します。
   - 名前 – ServiceNow 統合の説明名。
   - 説明 (オプション) – 統合の目的。
4. 接続タイプを選択し、接続設定を入力します。
   a. ユーザー認証 (OAuth) では、次のフィールドを設定します。
      - ベース URL – `https://{your-instance}.service-now.com`
      - クライアント ID – ServiceNow OAuth アプリケーションのクライアント ID。
      - クライアントシークレット – ServiceNow OAuth アプリケーションからのクライアントシークレット。
      - トークン URL – `https://{your-instance}.service-now.com/oauth_token.do`
      - 認証 URL – `https://{your-instance}.service-now.com/oauth_auth.do`
      - リダイレクト URL – `https://{region}.quicksight.aws.amazon.com/sn/oauthcallback`
   b. サービス認証 (クライアント認証情報) では、次のフィールドを設定します。
      - 認証タイプ – Service-to-service OAuth
      - ベース URL – `https://{your-instance}.service-now.com`
      - クライアント ID – ServiceNow OAuth アプリケーションのクライアント ID。
      - クライアントシークレット – ServiceNow OAuth アプリケーションからのクライアントシークレット。
      - トークン URL – `https://{your-instance}.service-now.com/oauth_token.do`
5. [作成して続ける] を選択します。
6. 統合を共有するユーザーを選択します。
7. [次へ] を選択します。

ユーザー認証の場合は、統合 > アクション > ServiceNow 統合名に移動し、サインインを選択して OAuth 認可フローを完了します。

使用可能なアクション

統合を設定すると、次のアクションを使用できます。

ServiceNow で使用可能なアクション

Category	アクション	説明
インシデント	インシデントを一覧表示する	既存のインシデントを取得します。
インシデント	インシデントの作成	インシデントレコードを作成して、予想される運用標準からの逸脱を文書化します。
インシデント	インシデントの表示	特定のインシデントの詳細を取得します。
インシデント	インシデントの更新	インシデントレコードを更新します。
インシデント	インシデントの削除	インシデントを削除します。
問題点	問題を一覧表示する	既存の問題を取得します。
問題点	問題の作成	新しい問題レコードを作成します。
問題点	問題の表示	特定の問題レコードの詳細を取得します。
問題点	更新の問題	問題レコードを更新します。
問題点	削除の問題	問題を削除します。
変更リクエスト	変更リクエストを一覧表示する	すべての変更リクエストを取得します。
変更リクエスト	変更リクエストの作成	変更リクエストを作成して、承認済みおよびサポートされている設定項目 (CIs。
変更リクエスト	変更リクエストの表示	特定の変更リクエストに関する詳細情報を取得します。
変更リクエスト	変更リクエストの更新	変更リクエストを変更します。
変更リクエスト	変更リクエストの削除	変更リクエストを削除します。

Category	アクション	説明
ナレッジベースの記事	ナレッジベースの記事を作成する	ナレッジベースの記事を作成します。Knowledge API (`sn_km_api`) プラグインが必要です。
ナレッジベースの記事	ナレッジベースの記事を更新する	ナレッジベースの記事を変更します。
ナレッジベースの記事	ナレッジベースの記事を削除する	ナレッジベースの記事を削除します。
アタッチメント	添付ファイルメタデータの取得	添付ファイルのメタデータを取得します。
アタッチメント	添付ファイルメタデータを取得する	特定の添付ファイルのメタデータを取得します。
アタッチメント	添付ファイルコンテンツを取得する	バイナリファイルアタッチメントコンテンツを取得します。
アタッチメント	バイナリアタッチメントをアップロードする	バイナリファイルを添付ファイルとして指定されたレコードにアップロードします。
アタッチメント	マルチパートフォームアタッチメントをアップロードする	マルチパートファイルアタッチメントをアップロードします。
アタッチメント	添付ファイルの削除	添付ファイルを削除します。
[ユーザー]	ユーザーのリストを取得する	すべてのユーザーレコードを一覧表示します。
システム	選択を一覧表示する	sys_choice テーブルから選択リスト値を取得します。

> **Note**
>
> 使用できる特定のアクションは、ServiceNow インスタンスで設定されたアクセス許可と使用される認証方法によって異なります。

制限事項

この統合は、UI ポリシー、UI アクション、またはクライアントスクリプトを適用しない REST API を介して ServiceNow とやり取りします。これらのルールは、ServiceNow ブラウザインターフェイスにのみ適用されます。サーバー側のビジネスルール、ACLs、データポリシーが適用されます。詳細については、ServiceNow ドキュメントの「REST API」を参照してください。

の管理とトラブルシューティング

統合を編集、共有、または削除するには、「」を参照してくださいthe section called “既存の統合の管理”。

認証問題

- OAuth 認可が失敗する – クライアント ID とクライアントシークレットが ServiceNow アプリケーションレジストリの値と一致することを確認します。ServiceNow のリダイレクト URL が Amazon Quick 設定の URL と正確に一致することを確認します。
- サービス認証が失敗する – `glide.oauth.inbound.client.credential.grant_type.enabled`システムプロパティがに設定されていることを確認します`true`。OAuth Application User フィールドがアプリケーションレジストリレコードに入力されていることを確認します。

一般的なエラーメッセージ

- アクションがアクセス許可エラーを返す – ServiceNow ユーザーまたは OAuth アプリケーションユーザーに、ターゲットテーブルにアクセスするために必要なロール (インシデント管理の`itil`ロールなど) があることを確認します。
- 接続タイムアウトまたは到達できないインスタンス — ベース URL が正しい ServiceNow インスタンス名を使用していることを確認します。ServiceNow インスタンスがアクセス可能であり、メンテナンスモードではないことを確認します。

Slack 統合

Amazon Quick での Slack 統合を使用すると、メッセージの送信、チャネルの管理、Slack APIs とのやり取りなど、Slack ワークスペース内でアクションを実行できます。この統合はアクション実行のみをサポートし、Amazon Quick Pro 階層以上が必要です。

できること

Slack 統合では、アクションコネクタを使用してアクションを実行できます。

アクションコネクタ

認証された接続を介してメッセージを送信し、チャネルを管理し、Slack APIs にアクセスします。

[開始する前に]

Slack 統合を設定する前に、以下があることを確認してください。

- 適切なアクセス許可を持つ Slack ワークスペース。
- 必要なスコープを持つ Slack アプリまたはボットトークン。
- Amazon Quick Author 以上。
- OAuth アプリケーションを設定するための管理アクセス (ユーザー認証を使用している場合) 。

Slack OAuth アプリをセットアップする

統合を設定する前に、OAuth 機能を備えた Slack アプリを作成する必要があります。以下の手順に従ってください。

1. Slack API ウェブサイトに移動し、新しい Slack アプリを作成します。
2. 実行するアクションに基づいて OAuth スコープを設定します。
3. Amazon Quick 統合設定と一致するようにリダイレクト URLs を設定します。
4. Amazon Quick 統合設定で使用するクライアント ID とクライアントシークレットを書き留めます。

Slack 統合をセットアップする

Amazon Quick コンソールの統合統合タブを使用して、タスク実行用の Slack 統合を設定します。以下の手順に従ってください。

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。
2. 統合オプションから Slack を選択し、追加 (プラス「+」) ボタンをクリックします。
3. 統合の詳細を入力します。
    - 名前 - Slack 統合の説明名。
    - 説明 (オプション) - 統合の目的。
4. 接続タイプ (Slack のユーザー認証) を選択します。
5. ユーザー認証の接続設定を入力します。
    - 次の OAuth フィールドを設定します。
        - ベース URL - Slack API ベース URL (通常は https://slack.com/api)。
        - クライアント ID - Slack アプリケーションクライアント ID。
        - クライアントシークレット - Slack アプリケーションクライアントシークレット。
        - トークン URL - Slack OAuth トークンエンドポイント。
        - 認証 URL - Slack OAuth 認可エンドポイント。
        - リダイレクト URL - Slack アプリで設定された OAuth リダイレクト URI。
6. 作成して続行を選択します。
7. 統合を共有するユーザーを選択します。
8. [次へ] をクリックします。

使用可能なタスクアクション

Slack 統合を作成したら、Slack ワークスペースとやり取りするために使用可能なアクションを確認できます。一般的な Slack アクションは次のとおりです。

- チャネルまたはダイレクトメッセージにメッセージを送信します。
- チャネルを作成および管理します。
- チャネル情報とメンバーリストを取得します。
- ファイルをアップロードして共有します。

- ユーザーのプレゼンスとステータスを管理します。
- ワークスペースとチーム情報にアクセスします。

> **Note**
>
> 使用できる特定のアクションは、Slack アプリで設定された OAuth スコープと、認証中に付与されたアクセス許可によって異なります。

統合を共有する

Slack アクションコネクタは、組織内の他のユーザーと共有できます。以下の手順に従ってください。

1. 統合を作成したら、統合の共有を選択します。
2. 統合を共有するユーザーまたはグループを選択します。
3. 共有アクセスに適切なアクセス許可を設定します。
4. 共有設定を確認します。

共有ユーザーは、元の OAuth セットアップで設定されたアクセス許可に従って、Slack 統合を使用して、接続された Slack ワークスペース内でアクションを実行できます。

Slack 統合の管理

Slack 統合を作成したら、以下のオプションを使用して統合コンソールで管理できます。

- 統合の編集 - 認証設定または OAuth 設定を更新します。
- 統合の共有 - 組織内の他のユーザーが統合を利用できるようにします。
- 使用状況のモニタリング - 統合アクティビティと API 使用状況メトリクスを表示します。
- アクションの確認 - 使用可能な Slack アクションの完全なリストを参照してください。
- 統合の削除 - 統合を削除し、関連する OAuth トークンを取り消します。

> **Important**
>
> Slack 統合を削除すると、OAuth トークンが取り消され、共有ユーザーが Amazon Quick を介して Slack ワークスペースにアクセスできなくなります。

Smartsheet の統合

Amazon Quick での Smartsheet 統合を使用すると、シート、行、共同作業の管理など、Smartsheet ワークスペース内でアクションを実行できます。この統合はアクション実行のみをサポートし、Amazon Quick Pro 階層以上が必要です。

できること

Smartsheet 統合を使用すると、アクションコネクタを使用して Smartsheet ワークスペース内でアクションを実行できます。

アクションコネクタ

Smartsheet API を使用して、シート、行、列、共同機能を作成、更新、管理します。

Smartsheet 統合をセットアップする

Smartsheet 統合を作成するには、次の手順に従います。

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。
2. 統合オプションから Smartsheet を選択し、追加 (プラス「+」) ボタンをクリックします。
3. 統合の詳細を入力します。
   - 名前 - Smartsheet 統合の説明名。
   - 説明 (オプション) - 統合の目的。
4. 接続タイプを選択します。
   - ユーザー認証 - 個々のユーザーアクセスのための OAuth ベースの認証。
   - サービス認証 - サービスアクセス用の API キーベースの認証。
5. 選択した認証方法 (ユーザーまたはサービス) に基づいて接続設定を入力します。
   a. ユーザー認証 (OAuth) では、次のフィールドを設定します。

- ベース URL - Smartsheet API ベース URL。
- クライアント ID - Smartsheet OAuth アプリクライアント ID。
- クライアントシークレット - Smartsheet OAuth アプリケーションクライアントシークレット。
- トークン URL - Smartsheet OAuth トークンエンドポイント。
- 認証 URL - Smartsheet OAuth 認可エンドポイント。
- リダイレクト URL - OAuth リダイレクト URI。

必要な OAuth スコープは `READ_SHEETS`と ですWRITE_SHEETS。

b. サービス認証 (API キー) では、次のフィールドを設定します。

- API キー - Smartsheet API アクセストークン。
- ベース URL - Smartsheet API ベース URL。
- E メール - 関連付けられた Smartsheet ユーザー E メール。

6. 作成して続行を選択します。
7. 統合を共有するユーザーを選択します。
8. [次へ] をクリックします。

Smartsheet 統合の管理

Smartsheet 統合を作成したら、以下のオプションを使用して管理できます。

- 統合の編集 - 認証設定または Smartsheet 設定を更新します。
- 統合の共有 - 他のユーザーが統合を使用できるようにします。
- 統合の削除 - 統合を削除し、認証を取り消します。

ウェブクローラーの統合

Amazon Quick での Web Crawler 統合を使用すると、ウェブページをクロールしてインデックスを作成することで、ウェブサイトコンテンツからナレッジベースを作成できます。この統合は、さまざまな認証オプションでデータ取り込み機能をサポートしています。

ウェブクローラーの機能

Web Crawler ユーザーは、ウェブサイトやウェブページに保存されているコンテンツについて質問できます。たとえば、ユーザーはドキュメントサイト、ナレッジベース、または複数のウェブページにわたる特定の情報を検索できます。

統合により、ユーザーは場所やタイプに関係なくウェブコンテンツにアクセスして理解できます。発行日、変更履歴、ページの所有権などのコンテキストの詳細を提供し、情報検出をより効率的にします。

> **Note**
>
> Web Crawler 統合は、データ取り込みのみをサポートします。ウェブサイトやウェブサービスを管理するためのアクション機能は提供されていません。

前提条件

Web Crawler 統合を設定する前に、以下があることを確認してください。

- クロールとインデックスを作成するウェブサイト URLs。
- Amazon Quick Enterprise サブスクリプション。
- ファイアウォールの内側ではなく、接続に特別なブラウザプラグインを必要としないウェブサイト。

ウェブサイトのアクセスと認証を準備する

Amazon Quick で統合を設定する前に、ウェブサイトのアクセス認証情報を準備します。Web Crawler 統合は、さまざまな認証方法をサポートしています。

認証なし

認証を必要としないウェブサイトのクローリングに使用します。

基本認証

保護されたウェブサイトの標準 HTTP 基本認証。保護されたサイトにアクセスすると、ブラウザに 認証情報を尋ねるダイアログボックスが表示されます。

必要な認証情報:

- ログインページの URL - ログインページの URL
- ユーザー名 - 基本的な認証ユーザー名
- パスワード - 基本的な認証パスワード

フォーム認証

HTML フォームベースのログインページを使用するウェブサイトの場合。XPath 式を指定して、ログインページのフォームフィールドを識別します。

XPath (XML パス言語) は、HTML または XML ドキュメント内の要素をナビゲートするためのクエリ言語です。ウェブページ要素の XPath を検索するには、ブラウザで要素を右クリックして Inspect を選択します。開発者ツールで、強調表示された HTML コードを右クリックし、コピーを選択し、XPath のコピーを選択します。

必要な情報:

- ログインページの URL - ログインフォームの URL (例: `https://example.com/login`)
- ユーザー名 - ログインユーザー名
- パスワード - ログインパスワード
- Username フィールド XPath - XPath to username input フィールド (例: `//input[@id='username']`)
- ユーザー名ボタン XPath (オプション) - XPath to username ボタンフィールド (例: `//input[@id='username_button']`)
- パスワードフィールド XPath - XPath to password 入力フィールド (例: `//input[@id='password']`)
- パスワードボタン XPath - XPath to password ボタン (例: `//button[@type='password']`)

SAML 認証

SAML ベースのシングルサインオン (SSO) 認証を使用するウェブサイトの場合。

SAML (Security Assertion Markup Language) 認証は、SSO を有効にするフェデレーション ID 標準です。ユーザーは、各アプリケーションに直接認証情報を入力する代わりに、一元化された ID プロバイダー (Microsoft Azure AD や Okta など) を介して認証します。ID プロバイダーは、安全なトークンをアプリケーションに渡し、アクセスを許可します。

必要な情報:

- ログインページの URL - SAML ログインページの URL

- ユーザー名 - SAML ユーザー名
- パスワード - SAML パスワード
- Username フィールド XPath - XPath to username input フィールド (例: `//input[@id='username']`)
- ユーザー名ボタン XPath (オプション) - XPath to username ボタンフィールド (例: `//input[@id='username_button']`)
- パスワードフィールド XPath - XPath to password 入力フィールド (例: `//input[@id='password']`)
- パスワードボタン XPath - XPath to password ボタン (例: `//button[@type='password']`)

XPath 設定の例

フォームと SAML 認証を設定するには、次の XPath の例を使用します。

```
Username field examples:
//input[@id='username']
//input[@name='user']
//input[@class='username-field']

Password field examples:
//input[@id='password']
//input[@name='pass']
//input[@type='password']

Submit button examples:
//button[@type='submit']
//input[@type='submit']
//button[contains(text(), 'Login')]
```

Web Crawler 統合をセットアップする

ウェブサイトのアクセス要件を準備したら、Amazon Quick で Web Crawler 統合を作成します。

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。
2. 統合オプションからウェブクローラーを選択し、追加ボタン (プラス「+」ボタン) をクリックします。

3. Web Crawler からデータにアクセスするを選択します。ウェブクローラー統合はデータアクセスのみをサポートします。アクションの実行はウェブクロールでは使用できません。
4. 統合の詳細と認証方法を設定し、必要に応じてナレッジベースを作成します。

    1. ウェブクローラー統合の認証タイプを選択します。
    2. 選択した認証方法に基づいて、必要な詳細を入力します。
    3. (オプション) VPC 接続を選択して、プライベートネットワークでホストされているサイトをクロールします。ここで VPC 接続を選択する前に、VPC 接続を管理者設定で設定する必要があります。詳細については、「the section called “Amazon Quick で使用する VPC のセットアップ”」を参照してください。

        > **Note**
        >
        > 統合の作成後に VPC 接続を変更することはできません。別の VPC 接続を使用するには、新しい統合を作成します。

    4. [作成して続ける] を選択します。
    5. ナレッジベースの名前と説明を入力します。
    6. クロールするコンテンツ URLs を追加します。
    7. [作成] を選択します。

Create を選択すると、データ同期が自動的に開始されます。

クローリングを設定する

クロールするウェブサイトとページ、およびコンテンツのフィルタリング方法を設定できます。

URLsとコンテンツソースを設定する

クロールするウェブサイトとページを設定します。

直接 URLs

クロールする個々の URLs を指定します。

```
https://example.com/docs
https://example.com/blog
```

```
https://example.com/support
```

制限: データセットあたり最大 10 URLs

コンテンツフィルターとクロール設定

スコープ設定をクロールする

これらの設定を表示するには、まずナレッジベースをセットアップしてから、詳細設定オプションを調べる必要があります。

クロール深度

- 範囲: 0 ~ 10 (デフォルト: 1)
- 0 = 指定された URLs
- 1 = リンクされたページを 1 レベル深く含める
- 値が大きいほど、サイト内のリンクが深くなります。

ページあたりの最大リンク数

- デフォルト: 1000
- 最大: 1,000
- 各ページからフォローするリンクの数を制御します

待機時間

- デフォルト: 1
- ページが準備完了状態になってからウェブクローラーが各ページを待機する時間 (秒単位) 。メインテンプレートの後にロードされる動的 JavaScript コンテンツを持つページのこの値を増やします。

ナレッジベースの管理

Web Crawler 統合を設定したら、クロールされたウェブサイトコンテンツからナレッジベースを作成および管理できます。

既存のナレッジベースを編集する

既存の Web Crawler ナレッジベースを変更できます。

1. Amazon Quick コンソールで、ナレッジベースを選択します。
2. リストから Web Crawler ナレッジベースを選択します。
3. アクションで 3 つのドットのアイコンを選択し、ナレッジベースの編集を選択します。
4. 必要に応じて設定を更新し、保存を選択します。

添付ファイルとファイルのクローリング

システムがウェブページからリンクされたファイルと添付ファイルを処理するかどうかを制御します。

- ファイル添付ファイルのクロールを有効にする – このオプションを選択すると、PDF、ドキュメント、メディアファイルなどのPDFs。

クローリング動作と同期設定

Web Crawler 統合は、次のクローリングプラクティスに従います。

- 増分同期モデル: 最初の同期はフルクロールを実行します。以降の同期は変更のみをキャプチャします。
- 自動再試行: 失敗したリクエストの組み込み再試行ロジック。
- 重複処理: URLs の自動検出と重複排除。
- クローラ識別: リクエストヘッダーの user-agent 文字列aws-quick-on-behalf-of-<UUID>」で自身を識別します。

Sitemap 検出

Web Crawler は、シード URLs に共通のサイトマップパスを追加して、サイトマップを自動的にチェックします。サイトマップ URLs を個別に指定する必要はありません。次のパスがチェックされます。

```
sitemap.xml
sitemap_index.xml
sitemap/sitemap.xml
sitemap/sitemap_index.xml
sitemaps/sitemap.xml
sitemap/index.xml
```

たとえば、シード URL が の場合`https://example.com/docs`、クローラは `https://example.com/docs/sitemap.xml`、 `https://example.com/docs/sitemap_index.xml`などをチェックします。

> **Note**
>
> Web Crawler は、再帰的なサイトマップインデックスリファレンスに従いません。検出されたサイトマップに直接リストされている URLs のみが使用されます。robots.txt の Sitemap ディレクティブは、サイトマップ検出には使用されません。

Robots.txt コンプライアンス

Web Crawler は robots.txt プロトコルを尊重し、ユーザーエージェントおよび許可/禁止ディレクティブを尊重します。これにより、クローラがサイトにアクセスする方法を制御できます。

robots.txt チェックの仕組み

- ホストレベルのチェック: Web Crawler は、robots.txt ファイルをホストレベルで読み取ります (例: example.com/robots.txt)
- マルチホストのサポート: 複数のホストを持つドメインの場合、Web Crawler はホストごとにロボットルールを個別に尊重します。
- フォールバック動作: ブロック、解析エラー、またはタイムアウトが原因で Web Crawler が robots.txt を取得できない場合、robots.txt が存在しないかのように動作します。この場合、クローラはサイトをクロールします。

サポートされている robots.txt フィールド

Web Crawler は、これらの robots.txt フィールドを認識します (フィールド名では大文字と小文字が区別されず、値は大文字と小文字が区別されます) 。

`user-agent`

ルールが適用されるクローラを識別します。

`allow`

クロールできる URL パス。

`disallow`

クロールできない URL パス。

`crawl-delay`

ウェブサイトへのリクエスト間の待機時間 (秒単位) 。

メタタグのサポート

Web Crawler は、データの使用方法を制御するために使用できるページレベルのロボットメタタグをサポートしています。HTML ページまたは HTTP ヘッダーにメタタグを含めることで、ページレベルの設定を指定できます。

サポートされているメタタグ

`noindex`

ページのインデックスを作成しないでください。このルールを指定しない場合、ページがインデックス化され、エクスペリエンスに表示される可能性があります。

`nofollow`

このページのリンクは参照しないでください。このルールを指定しない場合、Web Crawler はページのリンクを使用してリンクされたページを検出できます。

カンマ (「noindex、nofollow」など) を使用して複数の値を組み合わせることができます。

> **Note**
>
> メタタグを検出するには、Web Crawler がページにアクセスする必要があります。robots.txt でページをブロックしないでください。これにより、ページが復元されなくなります。

トラブルシューティング

このセクションを使用して、Web Crawler 統合の一般的な問題を解決します。

認証の失敗

症状:

- 「認証できません」エラーメッセージ
- 401/403 HTTP レスポンス
- ログインページのリダイレクトループ
- セッションタイムアウトエラー

解決の手順:

1. Amazon Quick インスタンスがセットアップされている AWS リージョンからサイトにアクセスできることを確認します。
2. 認証情報が正しく、有効期限が切れていないことを確認します。
3. 認証エンドポイントの可用性とアクセシビリティを確認します。
4. ブラウザ開発者ツールでテストして XPath 設定を検証します。
5. ブラウザネットワークログを確認して、認証フローを理解します。
6. ログインページの URL が正しく、アクセス可能であることを確認します。
7. 同じ認証情報を使用して認証を手動でテストします。

アクセスと接続の問題

症状:

- 接続タイムアウトとネットワークエラー
- ネットワークに到達できないエラー
- DNS 解決の失敗

解決の手順:

1. ターゲットウェブサイトへのネットワーク接続を検証します。
2. サイトのアクセシビリティを検証する:
    - ターゲットドメインの DNS 解決を確認します。
    - SSL/TLS 設定と証明書を確認します。
    - 可能であれば、さまざまなネットワークからのアクセスをテストします。

DNS 解決

Web Crawler は DNS を使用してウェブサイトのホスト名 (などwww.example.com) を IP アドレスに解決します。デフォルトでは、パブリック DNS 解決が使用されます。

VPC 内でサイトをクロールする場合、クローラーが内部サイトのホスト名を解決できるように、プライベート DNS サーバーを設定する必要がある場合があります。VPC 設定に基づいて、次のいずれかのオプションを選択します。

1. VPC 提供の DNS サーバーを使用する — VPC で DNS ホスト名と DNS 解決の両方が有効になっている場合は、デフォルトの VPC DNS リゾルバー (通常は 10.0.0.2、またはより一般的には VPC CIDR base+2) を使用できます。詳細については、「the section called “VPC”」を参照してください。
2. カスタム DNS サーバーを使用する — VPC がカスタム DNS リゾルバーを使用している場合は、組織の内部 DNS サーバーの IP アドレスを指定します。ネットワーク管理者と協力して、このアドレスを取得します。

DNS サーバーを設定しない場合、クローラーはパブリックに登録されたホスト名のみを解決します。

JavaScript 依存ナビゲーション

症状:

- シード URL のみがインデックス作成され、追加のページは検出されません
- クロールは正常に完了しますが、返されるドキュメントは 1 つだけです

解決の手順:

1. Web Crawler は JavaScript を実行し、ページコンテンツをレンダリングしますが、クリック、スクロール、ホバーアクションなどのユーザーインタラクションをシミュレートしません。サイトがユーザー操作 (クリックハンドラー、無限スクロール、動的メニューなど) を通じてナビゲーションリンクをロードした場合、クローラはそれらのリンクを検出できません。
2. ブラウザ開発者ツールのページを調べて、ナビゲーションリンクが標準<a href="...">要素を使用しているかどうかを確認します。リンクが代わりに JavaScript イベントハンドラーを介してワイヤリングされている場合、クローラはリンクをフォローしません。

3. サイトがサイトマップを提供する場合、Web Crawler はシード URLs。サイトマップが標準の場所 (など/sitemap.xml) で使用可能であることを確認します。これにより、クローラはページ内のリンク抽出に頼ることなく追加の URLs を検出できます。
4. または、すべてのターゲットページの URLsシード URLs。
5. コンテンツを HTML、PDF、またはテキストファイルとしてエクスポートできる場合は、代わりに Amazon S3 コネクタをデータソースとして使用することを検討してください。

クロールとコンテンツの問題

症状:

- 欠落または不完全なコンテンツ
- 不完全なクロールまたは早期終了
- レート制限エラー (429 レスポンス)
- コンテンツが適切にインデックス化されていない

解決の手順:

1. robots.txt の制限を確認します。
   - robots.txt ファイルでクロールの制限を確認します。
   - クローラがターゲットパスにアクセスできることを確認します。
   - robots.txt コンプライアンスがコンテンツをブロックしていないことを確認します。
2. レート制限とスロットリングを確認します。
   - レート制限情報のレスポンスヘッダーをモニタリングします。
   - 適切なクロール遅延を実装します。
3. URL パターンとフィルターを確認します。
   - 正規表現パターンの精度をテストします。
   - URL の形式と構造を確認します。
   - 包含/除外パターンロジックを検証します。
4. コンテンツの制限を確認します。
   - ページの noindex メタタグを確認します。

- コンテンツタイプのサポートを確認します。
- コンテンツサイズが制限内であることを確認します。

5. クローラーがクロールを開始する前に、コンテンツがページにロードされるように待機時間を更新します。

既知の制限事項

Web Crawler の統合には、次の制限があります。

- URL 制限: データセットあたり最大 10 URLs。シード URLs フィールドにサイトマップ URL を指定することはできません。
- クロール深度: 最大クロール深度は 10 レベル
- セキュリティ要件: ウェブプロキシ設定に必要な HTTPS

VPC 接続でウェブクローラーを使用する場合、次の制限が適用されます。

- HTTP/3 (QUIC) サポートなし: HTTP/3 はサポートされていません。ほとんどのサイトは自動的に HTTP/2 にフォールバックされますが、HTTP/3 専用に設定されたサイトにはアクセスできません。
- TCP 経由の DNS が必要: DNS 解決には TCP を使用する必要があります。VPC クローリングを設定する前に、DNS サーバーが TCP 経由の DNS をサポートしていることを確認します。
- パブリックに信頼された SSL 証明書が必要: 内部サイトは、よく知られている認証機関 (Let's Encrypt や DigiCert など) の証明書を使用する必要があります。自己署名 CA 証明書またはプライベート CA 証明書を使用しているサイトは接続に失敗します。
- IPv4 のみ: IPv4 アドレスのみがサポートされています。IPv6 経由でのみアクセス可能なサイトはクロールできません。

Zendesk Suite の統合

Amazon Quick での Zendesk Suite の統合により、チケット、ユーザー、カスタマーサポートワークフローの管理など、Zendesk インスタンス内でアクションを実行できます。この統合はアクション実行のみをサポートし、Amazon Quick Pro 階層以上が必要です。

できること

Zendesk Suite 統合を使用すると、アクションコネクタを使用して Zendesk インスタンス内でアクションを実行できます。

アクションコネクタ

Zendesk API を使用して、チケット、ユーザー、カスタマーサポートプロセスを作成、更新、管理します。

Zendesk 統合をセットアップする

Zendesk 統合を作成するには、次の手順に従います。

1. Amazon Quick コンソールで、統合を選択します。
2. 統合オプションから Zendesk Suite を選択し、追加 (プラス「 + 」) ボタンをクリックします。
3. 統合の詳細を入力します。
   - 名前 - Zendesk 統合の説明名。
   - 説明 (オプション) - 統合の目的。
4. 接続タイプを選択します。
   - ユーザー認証 - 個々のユーザーアクセスのための OAuth ベースの認証。
   - サービス認証 - サービスアクセス用の API キーベースの認証。
5. 選択した認証方法 (ユーザーまたはサービス) に基づいて接続設定を入力します。
   a. ユーザー認証 (OAuth) では、次のフィールドを設定します。
      - ベース URL - Zendesk インスタンス URL。
      - クライアント ID - Zendesk OAuth アプリクライアント ID。
      - クライアントシークレット - Zendesk OAuth アプリクライアントシークレット。
      - トークン URL - Zendesk OAuth トークンエンドポイント。
      - 認証 URL - Zendesk OAuth 認可エンドポイント。
      - リダイレクト URL - OAuth リダイレクト URI。

      必要な OAuth スコープは、`tickets:read`、`tickets:write`、および ですread。

b. サービス認証 (API キー) では、次のフィールドを設定します。

- API キー - Zendesk API トークン。
- ベース URL - Zendesk インスタンス URL。
- E メール - 関連付けられた Zendesk ユーザー E メール。

6. 作成して続行を選択します。
7. 統合を共有するユーザーを選択します。
8. [次へ] をクリックします。

Zendesk 統合を管理する

Zendesk 統合を作成したら、以下のオプションを使用して管理できます。

- 統合の編集 - 認証設定または Zendesk 設定を更新します。
- 統合の共有 - 他のユーザーが統合を使用できるようにします。
- 統合の削除 - 統合を削除し、認証を取り消します。

サポートエスカレーションパス

トラブルシューティングステップを使用して統合の問題を解決できない場合は、次のエスカレーションパスに従います。

1. 診断情報を収集します。
   - 統合設定の詳細
   - エラーメッセージとタイムスタンプ
   - 問題を再現するステップ
   - 該当する場合は環境の詳細 (オンラインとサーバー、バージョン)
2. コンソールで Amazon Quick サービスのヘルスと既知の問題を確認します。
3. Amazon Quick コンソールまたは AWS サポートセンターから AWS サポートにお問い合わせください。
4. 複雑な認証やアクセス許可の問題については、管理者を関与させる準備をしてください。

Bring Your Own Amazon Q Business Index (BYOI)

Amazon Quick では、既存の Amazon Q Business インデックスをデータソースとして使用できます。インデックスを再作成しなくても、エンタープライズデータを活用できます。Bring Your Own Index (BYOI) と呼ばれるこの機能を使用すると、Amazon Q Business インデックスを Amazon Quick に接続し、他のデータソースと一緒に使用して、包括的な分析とインテリジェントなレスポンスを行うことができます。

BYOI は 2 つの実装方法をサポートしています。

IDC 実装

認証に IAM アイデンティティセンターを使用します。Amazon Q Business と Amazon Quick の両方が、同じ AWS アカウントとリージョンの IAM Identity Center を介して認証する必要があります。

IDC 以外の実装

ネイティブ ID、 AWS マネージド Microsoft AD、IAM フェデレーションなど、複数の認証方法をサポートします。すべての Amazon Quick ユーザーには、接続された Amazon Q Business インデックスへのアクセスが自動的に付与されます。

トピック

- Amazon Quick の Amazon Q Business インデックスの概要
- 前提条件
- サポートされた認証方法
- アクセス許可のセットアップ
- Amazon Q Business インデックスからのナレッジベースの作成
- Amazon Q Business インデックスナレッジベースの共有
- Amazon Q Business インデックスナレッジベースの使用
- 制限事項
- 料金
- 機能の比較
- トラブルシューティング
- セキュリティのベストプラクティス
- ユーザータイプと機能

- 一般的なユースケース
- Amazon Q Business インデックスの操作

Amazon Quick の Amazon Q Business インデックスの概要

Amazon Q Business インデックスには、Amazon Quick で直接使用できるインデックス付きエンタープライズデータが含まれています。Amazon Q Business インデックスを Amazon Quick に接続すると、ナレッジベースとして使用可能になります。Amazon Quick の他のナレッジベースと同様に、スペース、エージェント、オートメーションで使用できます。

Amazon Quick で Amazon Q Business インデックスを使用する主な利点は次のとおりです。

既存のデータ投資を活用する

既存の Amazon Q Business インデックスとインデックス付きデータを Amazon Quick で直接使用します。インデックスを再作成したり、同じデータを再度アップロードしたりする必要はありません。

統合分析エクスペリエンス

Amazon Q Business インデックス、アップロードされたドキュメント、構造化データなど、複数のデータソースをクエリします。Amazon Quick の統合分析環境をすべてのデータに使用します。

一貫したセキュリティとアクセス許可

Amazon Quick の Amazon Q Business インデックスナレッジベースは、Amazon Q Business と同じセキュリティとアクセスコントロールを維持します。ユーザーには、アクセス許可があるコンテンツのみが表示されます。

コラボレーションの強化

Amazon Q Business インデックスナレッジベースを Amazon Quick の他のユーザーと共有し、スペースに追加して、エージェントやオートメーションで使用して、包括的なビジネスソリューションを作成します。

前提条件

Amazon Quick で Amazon Q Business インデックスを使用する前に、次の前提条件を満たしていることを確認してください。

一般的な前提条件

- インデックス付きデータを持つ既存の Amazon Q Business インデックスがある。
- Amazon Q Business インデックスと Amazon Quick インスタンスの両方が同じ AWS アカウントとリージョンにあります。
- Amazon Quick には管理者権限があります。

IDC 実装の前提条件

- AWS Identity Center は有効になっており、設定されています。
- Amazon Q Business と Amazon Quick の両方が IAM Identity Center を介して認証されます。
- IAM Identity Center リージョンと Amazon Q Business インデックスリージョンは同じです。
- Amazon Q Business インデックスと AWS Identity Center 管理の両方にアクセスできます。

サポートされた認証方法

サポートされている認証方法は、実装タイプによって異なります。

IDC 実装

- Amazon Quick: AWS Identity Center 認証のみ
- Amazon Q Business: `AWS_IAM_IDC`

IDC 以外の実装

- Amazon Quick:
  - ネイティブ ID (ユーザー名/パスワード)
  - AWS Managed Microsoft AD
  - IAM フェデレーション
- Amazon Q Business: `AWS_QUICKSIGHT_IDP`

アクセス許可のセットアップ

Amazon Quick で Amazon Q Business インデックスを使用するには、実装方法に基づいて適切なアクセス許可を設定する必要があります。

初期セットアップ

1. 管理者として Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 管理者セクションに移動します。
3. AWS リソースを選択します。
4. 使用可能なデータソースのリストから Amazon Q Business を選択します。
5. アプリケーションの選択 を選択します。

アプリケーションのセットアップ

既存の Amazon Q Business アプリケーションに接続するか、新しいアプリケーションを作成できます。

1. 以下のオプションのいずれかを選択してください。
   - 既存の Amazon Q Business アプリケーションに接続する - アカウントから既存のアプリケーションを選択します。
   - 新しい Amazon Q Business アプリケーションを作成する - 新しいアプリケーションを作成します。新しいアプリケーションは、Amazon Quick インスタンスのセットアップで使用されるのと同じ認証を使用します。
2. 新しいアプリケーションの場合、システムは Amazon Quick インスタンスの設定に基づいて認証を自動的に設定します。
3. アプリケーションの作成が完了するまで待ちます。
4. Amazon Q Business アプリケーションにリダイレクトされ、インデックスとデータソースを設定します。

実装によるアクセス管理

IDC 実装

- アクセスは AWS Identity Center を通じて管理されます。
- Amazon Q Business アプリケーションへのアクセスは、Amazon Q Business コンソールを通じて管理されます。

IDC 以外の実装

- すべての Amazon Quick ユーザーは、接続された Amazon Q Business インデックスに自動的にアクセスできます。

- Amazon Q Business では、追加のアクセス管理は必要ありません。

アクセス許可を設定したら、Amazon Q Business インデックスを Amazon Quick のナレッジベースとして使用でき、管理者ユーザーは Amazon Q Business インデックスからナレッジベースを作成できます。

Amazon Q Business インデックスからのナレッジベースの作成

アクセス許可を設定すると、Admin または Admin Pro ユーザーは Amazon Q Business インデックスからナレッジベースを作成できます。

1. Admin または Admin Pro ユーザーとして Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. ナレッジベースに移動します。
3. [ナレッジベースを作成] を選択します。
4. データソースとして Amazon Q Business を選択します。
5. 使用可能なインデックスのリストから、使用する Amazon Q Business インデックスを選択します。
6. ナレッジベースの名前と説明を入力します。
7. Create を選択してナレッジベースを作成します。

> **Note**
>
> 複数の管理者ユーザーが同じ Amazon Q Business インデックスからナレッジベースを作成する場合、これらのナレッジベースは機能的に同じになります。

Amazon Q Business インデックスナレッジベースの共有

Amazon Q Business で Amazon Q Business インデックスにアクセスできるユーザーは、Amazon Quick の対応するナレッジベースの作成時に自動的に共有されます。ナレッジベースは作成後に他のユーザーと共有できますが、ナレッジベースを作成したユーザーのみが他のユーザーと共有できます。

IDC 実装では、ナレッジベースの作成後に Amazon Q Business アプリケーションのアクセス許可を変更しても、Amazon Quick では有効になりません。

管理者として Amazon Quick の他のユーザーとナレッジベースを共有する場合:

1. ナレッジベースに移動します。
2. 共有する Amazon Q Business インデックスナレッジベースを選択します。
3. [共有] を選択します。
4. ナレッジベースを共有するユーザーまたはグループを選択します。
5. 共有を選択して確認します。

Amazon Q Business インデックスナレッジベースの使用

作成後、Amazon Q Business インデックスナレッジベースは、他のナレッジベースと同様に Amazon Quick で使用できます。

スペースでの の使用

管理者は Amazon Q Business インデックスナレッジベースをスペースに追加できます。

1. ナレッジベースを追加するスペースに移動します。
2. [リソースを追加] を選択します。
3. ナレッジベースを選択します。
4. リストから Amazon Q Business インデックスナレッジベースを選択します。
5. 追加を選択して確認します。

出力カードでの の使用

管理者は、出力カードでスペースを介して Amazon Q Business インデックスナレッジベースを使用できます。

エージェントでの の使用

管理者は Amazon Q Business インデックスナレッジベースをカスタムエージェントに追加できます。

1. エージェントに移動します。
2. 既存のエージェントを選択するか、新しいエージェントを作成します。
3. エージェント設定で、ナレッジベースの追加を選択します。
4. リストから Amazon Q Business インデックスナレッジベースを選択します。

5. 追加を選択して確認します。

オートメーションでの の使用

管理者は Amazon Q Business インデックスナレッジベースをオートメーションに追加できます。

1. オートメーションに移動します。
2. 既存のオートメーションを選択するか、新しいオートメーションを作成します。
3. 自動化設定で、ナレッジベースを使用するステップを追加します。
4. リストから Amazon Q Business インデックスナレッジベースを選択します。
5. ステップを設定し、オートメーションを保存します。

ナレッジベースのクエリ

リーダーは、Amazon Quick ウェブアプリケーションを使用して Amazon Q Business インデックスナレッジベースをクエリできます。ただし、ユーザーは Amazon Q Business アプリケーションにもアクセスできる場合にのみ、Amazon Q Business インデックスからレスポンスを取得できます。ナレッジベースをクエリするには:

1. Amazon Quick ウェブアプリケーションに移動します。
2. Amazon Q Business インデックスナレッジベースを含むスペースを選択するか、デフォルトのエージェントを使用します。
3. チャットインターフェイスにクエリを入力します。
4. Amazon Q Business インデックスからのソースドキュメントへの引用とクリック可能なリンクを含むレスポンスを表示します。

制限事項

> **Note**
>
> IDC 実装では、Amazon Q Business ナレッジベースが Amazon Quick で最初に作成されると、選択した Amazon Q Business インデックスにアクセスできるユーザーにナレッジベースへのアクセスが自動的に付与されます。追加のユーザーがナレッジベースにアクセスできるようにするには、管理者は Amazon Q Business コンソールと Amazon Quick ナレッジベースのアクセス許可ページの両方でユーザーアクセスを設定する必要があります。

Amazon Quick で Amazon Q Business インデックスを使用する場合は、次の制限に注意してください。

一般的な制限事項

- Amazon Q Business インデックスナレッジベースは、Amazon Quick の他のナレッジベースと同様に変更することはできません。
- Amazon Q Business インデックスナレッジベースは、Amazon Q Business でサポートされているドキュメントタイプのみをサポートします。
- QApps、Actions、Amazon Q Business チャットガードレールは BYOI 機能に含まれていません。
- Amazon Q Business インデックスは、Amazon Quick と同じ AWS アカウントとリージョンに存在する必要があります。

IDC 実装の制限事項

- Amazon Quick と Amazon Q Business はどちらも、IAM Identity Center の同じインスタンスを使用する必要があります。

インデックスクォータ

- 現在のリリースでは、リージョンごとに最大 2 つの Amazon Q Business インデックスを Amazon Quick に接続できます。
- このクォータを増やすことはできません。
- インデックスを選択して Amazon Quick インスタンスに保存すると、直接選択解除することはできません。

料金

Amazon Quick で Amazon Q Business インデックスを使用する場合、請求は次のようになります。

IDC 実装請求

- Amazon Q Business のインデックスとサブスクリプションのコストが請求されます (少なくとも 1 人のユーザーを推奨) 。
- Amazon Quick ユーザーサブスクリプションに基づいて、Amazon Quick のサブスクリプションコストが請求されます。

- Amazon Q Business インデックスを Amazon Quick に接続する際に追加料金は発生しません。

IDC 以外の実装の請求

- この実装モデルでは、明示的な Amazon Q Business サブスクリプション料金は適用されません。
- Amazon Quick ユーザーサブスクリプションに基づいて、Amazon Quick のサブスクリプションコストが請求されます。

Amazon Quick の料金の詳細については、「Amazon Quick の料金」を参照してください。

機能の比較

次の表は、IDC と Amazon Q Business の実装の主な機能を比較したものです。

機能	IDC 実装	IDC 以外の実装
ユーザー管理	AWS アイデンティティセンター	Amazon Quick
Amazon Quick 認証方法	アイデンティティセンターのみ	ネイティブ ID (ユーザー名/パスワード)、AWS マネージド Microsoft AD、IAM フェデレーション
Amazon Q Business 認証方法	`AWS_IAM_IDC`	`AWS_QUICKSIGHT_IDP`
アクセス許可を共有する	Amazon Q Business Console とナレッジベースのアクセス許可ページ	Amazon Quick Knowledge Base のアクセス許可ページ (自動)
インデックスの互換性	すべてのインデックス	すべてのインデックス

トラブルシューティング

Amazon Q Business が統合ページに表示されない

症状

- 統合ページに Amazon Q Business オプションがありません
- 新しい Amazon Q Business 統合を作成できません

解決策

- Amazon Q Business/BYOI ナレッジベースを作成できるのは管理者ユーザーのみです
- ユーザーに管理者ペルソナのアクセス許可があることを確認する

Amazon Q Business アプリケーションの取得に失敗しました

解決策

- 管理者コンソールで Amazon Q Business が有効になっていることを確認する
- ログアウトして再度ログインしてセッションを更新し、オペレーションを再試行する

ナレッジベースの作成中に表示されるアプリケーションのリストに Amazon Q Business アプリケーションが表示されない

症状

- ナレッジベースの作成ページで Amazon Q Business アプリケーションリストが空です
- Amazon Q Business アプリケーションリストが入力されているが、予想されるアプリケーションがない

解決策

- 不足している Amazon Q Business アプリケーションに、管理者コンソールの AWS リソースページでアクセス許可が付与されているかどうかを確認します。

データセットの作成に失敗しました。チャットインスタンスの準備が完了していません。後でもう一度試してください

症状

- ナレッジベースの作成が失敗し、「チャットインスタンスは準備ができていません。後でもう一度試してください」

- ナレッジベース作成プロセスを完了できない

解決策

- Amazon Quick でナレッジベースを初めて作成する場合は、5 分待ってからオペレーションを再試行します。

セキュリティのベストプラクティス

- アクセス許可を定期的に確認する
- ユーザーアクティビティのモニタリング
- 最小特権アクセスの実装
- 認証方法のセキュリティを維持する

ユーザータイプと機能

Amazon Quick で Amazon Q Business インデックスを操作する場合、ユーザータイプごとに異なる機能があります。

Amazon Q Business 管理者

Amazon Q Business コンソールで Amazon Q Business インデックスを管理します。

Amazon クイック管理者

Amazon Quick が同じ AWS アカウントとリージョンの Amazon Q Business インデックスにアクセスするためのアクセス許可を有効にします。

Amazon クイック管理者

Amazon Q Business インデックスからナレッジベースを作成し、他のユーザーと共有して、スペースに追加します。

Amazon クイック管理者

Amazon Q Business インデックスナレッジベースを活用するエージェントとオートメーションを作成します。

Amazon クイックリーダー

Amazon Q Business インデックスナレッジベースを活用するエージェントとオートメーションを使用し、Amazon Quick ウェブアプリケーションを介してこれらのナレッジベースをクエリします。

一般的なユースケース

Amazon Quick で Amazon Q Business インデックスを使用する一般的なユースケースを以下に示します。

関連情報の検索

HR ポリシー、サポートドキュメント、コンプライアンスガイドラインなど、エンタープライズデータ全体の特定のトピックについてクエリを実行します。

例：「ワシントン州の会社の産休ポリシーは何ですか？」 ここで、国内ガイドラインは Amazon Q Business インデックスにあり、州固有の情報は Amazon Quick にあります。

ビジネス分析とインサイト

複数のグループにわたるステータス更新から主要な検出結果を抽出するか、製品ポートフォリオの状態を分析します。

例: 製品販売データが Amazon Q Business インデックスにあり、製品エンジニアリングとサポートデータが Amazon Quick にある「製品ポートフォリオの状態を分析する」。

コンテンツの作成と要約

複数のソースからのドキュメントに基づいて概要またはレポートを作成します。

例：「先週のサービス WBR と販売の更新を主要なイニシアチブを反映した 1 ページにまとめる」。ここで、サービス WBR は Amazon Q Business インデックスでインデックス化され、最新の販売更新は Amazon Quick にアップロードされます。

Amazon Q Business インデックスの操作

Amazon Q Business インデックスを Amazon Quick に接続したら、エージェントを使用してチャットで操作できます。

1. コンソールの左側のナビゲーションメニューから、エージェントを選択します。

2. 共有するエージェントのアクション列から、メニューアイコンを選択し、チャットを選択します。
3. その後、すべてのリソースオプションを選択し、ナレッジベースのサブタブから Amazon Q Business インデックスをクリックして、Amazon Q Business インデックスから作成されたナレッジベースのみにリソースを絞り込むことができます。

質問すると、エージェントは Amazon Q Business インデックスのデータを他のデータソースとともに分析して、包括的なレスポンスを提供します。

エンタープライズデータに関する複雑な質問を平易な言語で行い、Amazon Q Business インデックスのインデックス付きコンテンツから得られる詳細なレスポンスを取得できます。チャットインターフェイスを使用すると、次のことができます。

- 自然言語を使用してエンタープライズデータをクエリする
- Amazon Q Business インデックスのデータを他の Amazon Quick データソースと組み合わせるコンテキストレスポンスを取得する
- クリック可能な参照を含むソース引用を表示して、情報の発信元を確認する
- 会話を継続し、以前のクエリに基づいて構築する

チャットインターフェイスの使用とエージェントの操作の詳細については、「」を参照してくださいthe section called “チャットエージェントを使用する”。

拡張機能を使用して Amazon Quick を既存のツールに接続する

> **Note**
>
> 拡張機能を作成者としてインストールする前に、クイック管理者が拡張機能への Amazon Quick アクセスを設定する必要があります。

Amazon Quick 拡張機能を使用すると、既に使用しているツールに追加された AI ツールの支援を得て、毎日のタスクを最適化できます。ウェブの閲覧、チームチャネルでのコラボレーション、E メールの管理、ドキュメントの作成など、クイック拡張機能を使用すると、アプリケーションを切り替えることなく、AI を活用したサポートを既存のワークフローに直接導入できます。

次の拡張機能タイプを使用できます。

- ブラウザ拡張機能 - AI を活用したページの要約、コンテンツ分析、、Microsoft Edgeブラウザ間のナレッジアクセスによりGoogle ChromeFirefox、ウェブブラウジングエクスペリエンスを向上させます。管理者設定は必要ありません。
- Slack 拡張機能 - Slackチャネル内およびダイレクトメッセージ内で直接クイック機能にアクセスし、チームコミュニケーションプラットフォームを離れることなく、シームレスなコラボレーションとナレッジ共有を可能にします。管理者は拡張機能アクセスを設定する必要があり、OAuth インストールを使用します。
- Microsoft Outlook 拡張機能 - レスポンスのドラフト作成、E メールスレッドの要約、E メールの作成またはレビュー中の組織の知識へのアクセスに関する AI サポートによる E メール管理を合理化します。管理者は拡張機能アクセスを設定する必要があり、マニフェストのみのインストールを使用します。
- Microsoft Teams 拡張機能 - Quick をTeamsワークスペースに統合して、会議や会話中にリアルタイムのコラボレーション、スレッド分析、ナレッジの取得を行います。管理者は拡張機能アクセスを設定する必要があり、OAuth インストールを使用します。
- Microsoft Word 拡張機能 - AI を活用した書き込み支援、コンテンツレビュー、Wordおよび環境に組み込まれたドキュメント分析機能を使用して、ドキュメントの作成と編集を強化します。管理者は拡張機能アクセスを設定する必要があり、マニフェストのみのインストールを使用します。

各拡張機能は、エンタープライズグレードのセキュリティおよびプライバシー標準を維持しながら、特定のアプリケーション環境に合わせたコンテキストに応じた AI 支援を提供します。すべての拡張機能は、組織のクイックナレッジベース、カスタムエージェント、および設定されたデータソースと統合され、アクセス許可とアクセスレベルに基づいて関連性の高い正確なレスポンスを提供します。

トピック

- Amazon Quick ユーザーと拡張機能のやり取り
- Amazon Quick ブラウザ拡張機能
- Amazon Quick Microsoft Outlook拡張機能
- Amazon Quick Slack拡張機能
- Amazon Quick Microsoft Word拡張機能
- Amazon Quick Microsoft Teams拡張機能

Amazon Quick ユーザーと拡張機能のやり取り

Amazon Quick 拡張機能を使用すると、さまざまなユーザーロールが AI を活用した分析ツールの作成、管理、活用において効果的にコラボレーションできます。管理者、作成者、エンドユーザーなどの各ロールには、拡張機能を使用する際の個別の責任と機能があります。これらのロールベースのやり取りを理解することで、組織の Amazon Quick デプロイ全体で適切なガバナンス、セキュリティ、最適なユーザーエクスペリエンスを確保できます。

トピック

- ユーザー機能とアクセス許可
- Amazon Quick 管理者の責任
- Amazon Quick Author の機能
- Amazon Quick エンドユーザーアクセス
- 拡張機能アクセスのトラブルシューティング

ユーザー機能とアクセス許可

Amazon Quick は、組織の制御とユーザーの生産性のバランスを取る拡張機能の階層アクセス許可モデルを実装します。管理者は基本的なポリシーとインフラストラクチャを確立し、作成者は特定の拡張機能インスタンスのデプロイと設定を管理し、読者は承認された範囲内で AI を活用した支援を受

けることができます。次の表は、Amazon Quick の各ユーザータイプが拡張機能とやり取りする方法を示しています。

ユーザータイプ	機能
管理者	• 組織のワークスペースと組織への拡張機能アクセスの有効化/削除 • Slack、、Teams、Wordおよび の拡張機能を作成する Outlook • 作成された拡張機能の所有者を割り当てる • Amazon Quick でユーザーが拡張機能を使用できるかどうかを制御する • 有効なすべての拡張機能を使用する
筆者	• 管理者が有効にした拡張機能アクセスを使用して拡張機能を作成およびインストールする • 所有者である拡張機能の編集/削除 • 有効なすべての拡張機能を使用する
リーダー (Reader Pro のみ)	• 有効なすべての拡張機能を使用する

幅広いユーザータイプのカテゴリを超えて、Amazon Quick は、ユーザーが個々の拡張機能で実行できる特定のアクションを決定する詳細なアクセス許可コントロールを実装します。これらのアクセス許可はユーザータイプとは無関係に動作するため、管理者は組織のニーズとセキュリティ要件に基づいてアクセスを微調整できます。次の表は、ユーザーのアクセス許可が拡張機能で何ができるかを決定する方法の概要を示しています。

アクセス許可タイプ	アクセス許可
Owners	• 拡張名と説明を編集する • ワークスペースまたは組織に拡張機能をインストールする • 特定のユーザーとグループに所有権と編集許可を付与する
ビューワー	• 拡張機能の名前と説明を表示する • Slack、、M365ブラウザで開くためのアクセスリンク • 拡張機能を使用する

> **Important**
>
> Amazon Quick ブラウザ拡張機能をインストールして使用するために管理者設定は必要ありません。

これらのアクセス許可構造により、各ユーザーロールに適切なレベルの機能を有効にしながら、拡張アクセスが組織のセキュリティ要件と一致するようにします。管理者は拡張機能の可用性と初期設定の制御を維持し、作成者はデプロイと設定を処理します。拡張機能が適切に設定されると、すべてのユーザーが AI を活用した支援を受けることができます。

Amazon Quick 管理者の責任

Amazon Quick 管理者、または管理者権限を付与されたユーザーは、組織全体の拡張機能を可能にする基盤インフラストラクチャを確立します。Amazon Quick の作成者が拡張機能とエンドユーザーを安全にデプロイできるようにする重要なセットアップとセキュリティ設定を処理します。

> **Note**
>
> 拡張機能アクセスを作成および調整するには、IAM 管理者権限が必要です。すべての管理者には拡張機能リンクが表示されますが、IAM 認証情報でサインインしていない場合は、拡張機能アクセスを管理するための適切な IAM アクセス許可でサインインする必要があります。これは、非 IAM 管理者ユーザーではなく、Amazon Quick 管理者である IAM ユーザーである必要があります。

責任領域	管理者機能
インフラストラクチャのセットアップ	• 拡張アプリケーションを組織システム (Slack ワークスペース、Microsoft 365テナント) に接続する • OAuth 認可とテナントレベルのアクセス許可を処理する • プラットフォーム固有のインストール方法の管理: / の場合はマニフェストのみOutlook、Word/ の場合は OAuth のみ SlackTeams
セキュリティとコンプライアンス	• エンタープライズセキュリティとコンプライアンスの設定を管理する • 組織で使用できる拡張機能タイプを制御する

Amazon Quick Author の機能

作成者は、特定の拡張インスタンスを作成、設定、デプロイすることで、管理インフラストラクチャとエンドユーザーアクセスのギャップを埋めます。拡張機能のデプロイとメンテナンスのday-to-day運用面を管理します。

作成者の機能は、管理者によって付与されるアクセス許可レベルによって異なります。作成者ができることを決定するアクセス許可タイプは 2 つあります。

- ビューワー: 拡張機能の名前と説明を表示し、拡張機能を開くためのリンクにアクセスし、拡張機能を使用できます。
- 所有者: 拡張機能の名前と説明を編集したり、ワークスペースや組織に拡張機能をインストールしたり、ユーザーやグループと所有権のアクセス許可を共有したりできます。

これは、次の 2 つの主要なセットアップフローに変換されます。

- アクセス許可の制限 (表示、共有、削除のみ): 作成者は、基本的なランディングページ機能を使用して、管理者がすべての設定を完了した後に拡張機能を表示、共有、削除することしかできません。
- 完全なアクセス許可 (デプロイ、表示、共有、削除、編集): 作成者はマニフェストをダウンロードするか、OAuth デプロイを使用してアプリケーションのセットアップを完了し、拡張機能の名前を変更し、編集機能にアクセスできます。

機能エリア	関数の作成
設定とデプロイ	• デプロイ用のインストールマニフェストをダウンロードして管理する (完全なアクセス許可を持つ) • OAuth またはマニフェストベースのメソッドを使用して拡張機能インスタンスをデプロイする (完全なアクセス許可を持つ) • アプリのセットアップとインストールを完了する (完全なアクセス許可を持つ)
管理と共有	• 拡張機能の共有とアクセス許可の管理 • デプロイされた拡張機能の表示、共有、削除 • 拡張機能の編集とアクセス作成機能 (完全なアクセス許可あり)

Amazon Quick エンドユーザーアクセス

エンドユーザーは、既存のワークフローアプリケーション内で AI を活用した支援に直接アクセスする拡張機能の主な受益者です。拡張機能とのやり取りは、毎日の生産性と組織の知識とのシームレスな統合に焦点を当てています。

アクセスレベル	ユーザー機能
毎日の使用状況と生産性	• 既存のワークフローアプリケーション内で直接拡張機能にアクセスする • ナレッジアクセス、ドキュメント分析、アクションの実行に拡張機能を使用する • アプリケーション間でコンテキストを切り替えることなくシームレスに統合するメリット
知識とアクション	• 拡張インターフェイスを介して組織のナレッジベースとカスタムエージェントにアクセスする • 設定されたアクションコネクタを使用してサードパーティーアプリケーションで外部アクションを実行する • 個々のアクセスレベルに基づいてアクセス許可対応レスポンスを受信する

次の表は、Amazon Quick の各ユーザータイプが拡張機能とやり取りする方法を示しています。

ユーザータイプ	機能
管理者	• 組織のワークスペースと組織への拡張機能アクセスの有効化/削除 • Slack、、Teams、Wordおよび の拡張機能を作成する Outlook • 作成された拡張機能の所有者を割り当てる • Amazon Quick でユーザーが拡張機能を使用できるかどうかを制御する • 有効なすべての拡張機能を使用する
筆者	• 管理者が有効にした拡張機能アクセスを使用して拡張機能を作成およびインストールする

ユーザータイプ	機能
	• 所有者である拡張機能の編集/削除 • 有効なすべての拡張機能を使用する
リーダー (Reader Pro のみ)	• 有効なすべての拡張機能を使用する

次の表は、ユーザーのアクセス許可が拡張機能で何ができるかを決定する方法の概要を示しています。

アクセス許可タイプ	アクセス許可
Owners	• 拡張機能の名前と説明を編集する • ワークスペースまたは組織に拡張機能をインストールする • 特定のユーザーとグループに所有権と編集許可を付与する
ビューワー	• 拡張機能の名前と説明を表示する • Slack、、M365ブラウザで開くためのアクセスリンク • 拡張機能を使用する

> **Important**
>
> Amazon Quick ブラウザ拡張機能をインストールして使用するために管理者設定は必要ありません。

拡張機能アクセスのトラブルシューティング

拡張機能へのアクセスまたは作成で問題が発生した場合:

- 拡張機能を作成できない: Amazon Quick 管理者である IAM ユーザーは、まず使用する拡張機能タイプの拡張機能アクセスを設定する必要があります。他の管理者は、拡張機能アクセスcreate/edit/deleteすることはできません。
- 拡張機能が見つかりません: 拡張機能へのアクセスが管理者によって設定されていること、および拡張機能を表示するための適切なアクセス許可があることを確認します。

- 拡張機能は表示されますが、編集できません: 表示専用アクセス権があります。管理者または拡張機能の所有者に、編集権限を共有してもらいます。
- 拡張機能が表示されない: 管理者に連絡して拡張機能アクセスを設定し、組織のデフォルトの拡張機能を作成します。

Amazon Quick ブラウザ拡張機能

> **Important**
>
> Amazon Quick ブラウザ拡張機能をインストールして使用するために管理者設定は必要ありません。

Amazon Quick ブラウザ拡張機能は、AI を活用したサポートをウェブブラウジングエクスペリエンスに直接統合します。ユーザーはブラウザ内のクイック機能にアクセスして、アプリケーションを切り替えることなく、生産性を高め、調査を合理化し、すぐにサポートを受けることができます。

主な機能は次のとおりです。

- 簡単に理解できるようにウェブページを要約します。
- 複数のウェブページについて質問し、スペースから組織の知識にアクセスします。
- Quick で設定されたアクションコネクタからのアクションを使用します。
- ブラウジングセッション中に Quick にアップロードされたファイルを分析します。

AI を活用した支援により、読み取りの生産性を最大化し、複雑な情報の研究と分析を合理化し、ウェブブラウジング中にコンテキストを切り替えることなくコンテンツを作成するときにすぐに支援を得ることができます。

トピック

- サポートされるブラウザ
- ブラウザ拡張機能の利点
- ブラウザ拡張機能のユースケース
- ブラウザ拡張機能をインストールして設定する
- 組織にブラウザ拡張機能をデプロイする

- ブラウザ拡張機能の使用ガイドライン
- ブラウザ拡張機能の既知の制限事項
- ブラウザ拡張機能での Amazon Quick Flows の使用

サポートされるブラウザ

クイックブラウザ拡張機能は、次のブラウザと互換性があります。

- Google Chrome
- Mozilla Firefox
- Microsoft Edge

ブラウザ拡張機能の利点

クイックブラウザ拡張機能は、ウェブコンテンツの操作方法を変換する強力な AI 駆動型機能を提供します。これらの主な利点は、より効率的に作業し、ブラウジング中に遭遇した情報をより有効に活用し、アプリケーションの切り替えを必要とせずに、企業の知識をウェブ研究ワークフローに直接取り込むのに役立ちます。

埋め込みの生産性機能

- ウェブページのスナップショットを要約して、理解と分析をすばやく行うことができます。
- 組織の知識を使用して、1 つ以上のウェブページについて質問します。
- クイックにアップロードしたファイルとアクセスできる特定のスペースの両方を分析します。
- ブラウザを離れることなく、設定されたアクションコネクタからアクションを実行します。

ブラウザ拡張機能のユースケース

以下は、クイックブラウザ拡張機能を最大限に活用するのに役立つ一般的なユースケースです。

ウェブページの概要

このページ全体を読まずにウェブページの内容をすばやく理解するには、この手順を使用します。

1. クイックブラウザ拡張機能を開きます。
2. ログインし、要約したいウェブページに移動します。

3. チャットインターフェイスから、要約を選択して、そのウェブページのスナップショットの概要を表示します。

会話に、このウェブページのスナップショットが含まれるようになりました。引き続きウェブページについてチャットし、フォローアップの質問をすることができます。

会話スコープに個々のページを追加する

この手順を使用して、包括的な分析のために会話コンテキストに複数のウェブページを含めます。

1. 会話に追加するウェブページに移動します。
2. + アイコンを選択して、ページをスコープに追加します。
3. タブからタブに移動し、チャットする各ページの + アイコンを選択します。
4. スコープに追加したすべてのページについてチャットできるようになりました。

これにより、1 回の会話で複数のウェブページの情報を分析および比較できます。

会話にファイルを追加する

ファイルをアップロードして、ドキュメント分析機能を使用して会話を強化します。

1. クリップアイコンを選択します。
2. 会話に追加するファイルを選択します。
3. チャットに追加を選択します。

ファイルはクイック会話で使用できるようになりました。

ウェブページをコンテキストとして会話に追加する

包括的なウェブコンテンツ分析のために、会話に複数のブラウザタブを含めます。

1. 選択 タブが選択されていません。
2. タブの追加から、クイック会話に含めるタブを選択します。
3. [Confirm] (確認) を選択します。

タブがクイック会話で使用できるようになりました。

会話コンテキストをリセットする

現在の会話コンテキストをクリアする必要がある場合は、新しく開始します。

1. バブル内の + アイコンを選択して、新しい会話を開始します。
2. または、X アイコンを選択して現在の会話を終了し、クイック拡張機能を開いて新しい会話を開始することで、会話をリセットすることもできます。

これにより、以前のコンテキストがすべてクリアされ、クリーンスレートから開始できます。

チャットでアクションを使用する

ブラウザ拡張機能の会話から直接外部アクションを実行します。

1. チャットに特定のアクションを実行するよう依頼します。
2. チャットと画面の指示に従ってアクションを完了します。

これにより、ブラウザを離れることなく、外部アプリケーションでタスクを実行できます。

ブラウザ拡張機能をインストールして設定する

ユーザーとして、次の手順でブラウザ拡張機能をインストールして設定できます。

- Mozilla ベースのブラウザ — Mozilla Firefox アドオンウェブストア
- Chromium ベースのブラウザ (を含むMicrosoft Edge) — Chrome ウェブストア

正常にログオンしたら、クイックブラウザ拡張機能を使用できます。

> **Note**
>
> また、クイックブラウザ拡張機能を固定して、ブラウザの使用中にすぐにアクセスできるようにすることもできます。これは、選択したブラウザに固有の手順です。念のため、次の拡張機能の固定に関する以下のサードパーティーの情報もご確認ください。
>
> - Google Chrome — https://www.howtogeek.com/683099/how-to-pin-and-unpin-extensions-from-the-chrome-toolbar
> - Mozilla Firefox — https://support.mozilla.org/en-US/kb/extensions-button#w_manage-pinned-extensions

- Microsoft Edge — https://www.microsoft.com/en-us/edge/features/pin-to-taskbar

組織にブラウザ拡張機能をデプロイする

作成者は、クイックアプリケーションでブラウザ拡張機能を有効にした後、エンタープライズ管理ツールとポリシーを使用して組織全体にデプロイできます。

Google Chrome エンタープライズ環境では、組織単位ポリシーを使用して拡張デプロイを管理できます。Chrome Web Store for Enterprise には、組織での使用向けに特別に設計された追加のデプロイオプションが用意されています。 Mozilla Firefoxエンタープライズは、組織全体の自動拡張デプロイを可能にするポリシーテンプレートとエンタープライズディストリビューション方法を通じて同様の機能を提供します。 Microsoft EdgeEnterprise は、モバイルデバイス管理 (MDM) ソフトウェアを使用して拡張機能を管理するためのポリシー設定を提供します。

ブラウザベンダーからのポリシー設定: Firefox、Chrome、および Edge。

Enterprise にデプロイする Google Chrome

Chrome Enterprise 環境にブラウザ拡張機能をデプロイするには、次の手順に従います。

1. Google Admin コンソールにアクセスし、 Chrome管理セクションに移動します。
2. 組織単位を使用して拡張ポリシーを設定し、特定のユーザーグループまたは部門をターゲットにします。
3. Chrome 拡張機能管理ガイドを使用して、自動インストールポリシーを設定します。
4. 高度なデプロイ設定については、Chrome Web Storeエンタープライズドキュメントを参照してください。

これで、Chrome Enterprise 環境のすべてのユーザーに拡張機能が自動的にインストールされます。

Enterprise にデプロイする Mozilla Firefox

以下の手順を使用して、Firefox Enterprise 環境に拡張機能をデプロイします。

1. エンタープライズポリシーフレームワークを使用してFirefoxデプロイポリシーを設定します。
2. ステップstep-by-stepの手順については、Firefox拡張機能デプロイガイドに従ってください。
3. エンタープライズディストリビューションドキュメントを使用して、組織全体のデプロイを設定します。

4. Mozilla ポリシーテンプレートを使用して拡張機能設定を適用し、一元的な設定管理を行います。

拡張機能が Firefox Enterprise 環境にデプロイされ、一元管理されるようになりました。

Enterprise にデプロイする Microsoft Edge

これらの組織のデプロイステップを使用して、Microsoft Edge Enterprise に拡張機能をデプロイします。

1. 組織のソフトウェアデプロイプロセスを使用して、すべてのユーザーにブラウザ拡張機能をインストールします。
2. モバイルデバイス管理 (MDM) ソフトウェアを使用して、Edgeポリシー設定を使用して拡張機能を設定します。
3. 詳細なデプロイ手順については、Microsoft Edge拡張機能管理ガイドに従ってください。

Microsoft Edge Enterprise のデプロイは、一元化されたポリシー管理で完了しています。

ブラウザ拡張機能の使用ガイドライン

ユーザーには、会社の情報を安全に維持する責任があります。以下のガイドラインは、データのプライバシーとコンプライアンスを維持しながら、クイックブラウザ拡張機能を安全に使用するのに役立ちます。

ブラウザ拡張機能を使用する

クイックブラウザ拡張機能を使用すると、ユーザーは過去の会話や添付ファイルを確認して、ブラウジングセッション全体のコンテキストを維持できます。

会話の保持とデータプライバシー

Amazon Quick は、自動保持ポリシーを通じて厳格なデータプライバシーを維持します。

- Amazon Quick は、30 日間の非アクティブ状態が続くと、会話と関連ファイルを自動的に削除します。
- ブラウザ拡張機能の会話保持は、会社の特定の履歴ルールに従います。
- ブラウザ拡張機能の保持期間は、組織のポリシーに基づいて Amazon Quick の標準 30 日間の制限を超える場合があります。

ブラウザ拡張機能の既知の制限事項

Amazon Quick ブラウザ拡張機能の既知の制限は次のとおりです。

- ブラウザ拡張機能は、一度に最大 20 のウェブページとアップロードされたファイルをサポートします。詳細については、「ファイルとチャットのアップロード」を参照してください。

ブラウザ拡張機能での Amazon Quick Flows の使用

ブラウザ拡張機能の Amazon Quick Flows を使用すると、ウェブブラウジングコンテキスト内で事前定義されたワークフローを直接実行できます。作成したフローや共有されたフローを呼び出したり、ウェブページのコンテンツを入力として渡したり、ブラウザを離れることなく複数ステップのワークフローを実行したりできます。

ブラウザ拡張機能でフローを使用すると、次のことができます。

- ブラウザ拡張インターフェイスからフローを明示的に呼び出します。
- ウェブページをコンテキストとしてフローに渡します。
- ブラウザ拡張機能でフロー実行履歴を表示します。

前提条件

ブラウザ拡張機能でフローを使用する前に、以下を確認してください。

- Amazon Quick アカウントでフローを実行するための適切なアクセス許可。

フローの呼び出し

ブラウザ拡張機能からフローを呼び出して、表示しているウェブページでワークフローを実行できます。

ブラウザ拡張機能でフローを呼び出すには:

1. Amazon Quick ブラウザ拡張機能を開きます。
2. チャットインターフェイスで、フローアイコンを選択します。
3. リストからフローを選択するか、検索バーを使用してフローを検索します。
4. フローはブラウザ拡張機能チャットで実行を開始します。

5. プロンプトが表示されたら、コンテキストとして含めるタブを選択し、確認を選択します。

フローがアクティブになると、ブラウザ拡張機能に現在のステップを示す進行状況トラッカーが表示されます。進行状況トラッカーのドロップダウンメニューには、フローのすべてのステップが表示されます。

フロー実行プロセス

ブラウザ拡張機能でフローが呼び出されたら、次のように自然言語チャットを通じてフローを操作します。

1. その機能の概要がわかりました。
2. チャットメッセージを通じて必要な入力を求められます。
3. 拡張機能は、チャットインターフェイスに出力と結果を表示します。
4. 拡張機能には、完了したステップと残りのステップを示す進行状況トラッカーが表示されます。

フロー機能を表示するには、フロードキュメントを参照してください。

フロー実行履歴

ブラウザ拡張機能のすべてのフロー実行は、会話履歴に記録されます。過去の実行を表示し、不完全なフローを再開できます。フロー実行履歴を表示するには:

1. ブラウザ拡張機能で、メニューに移動し、会話履歴アイコンを選択します。
2. フロー実行を含む会話を選択します。
3. 会話には、すべての入力と出力を含むフロー実行の詳細が表示されます。

フローの実行中にブラウザ拡張機能を閉じた場合は、履歴から選択してフローを再開できます。

フロー実行の停止

フローは、実行中いつでも停止できます。実行中のフローを停止するには:

1. フローの実行中に、進行状況トラッカーで終了ボタンを選択します。
2. フローは現在のステップで停止し、My Assistant または Chat エージェントとの会話を続行できます。

Amazon Quick Microsoft Outlook拡張機能

> **Note**
>
> Microsoft Outlook 拡張機能を作成者としてデプロイする前に、Amazon Quick 管理者は への拡張機能アクセスを設定Microsoft Outlookする必要があります。

Amazon Quick Microsoft Outlook拡張機能は、AI を活用した支援を E メールワークフローに直接提供し、 を離れることなく組織の知識とドキュメント分析にアクセスできますMicrosoft Outlook。

主な機能は次のとおりです。

- Microsoft Outlook アドインを通じてアクセスを拡張し、継続的な可用性を実現します。
- 長いディスカッションをすばやく理解するための E メールスレッド分析と要約。
- 会話のコンテキストと組織の知識に基づいて E メールレスポンスのドラフトを作成します。
- 組織によって設定されたアクションコネクタを使用したサードパーティーアプリケーションの外部アクション。
- E メールの生産性とコミュニケーションワークフローを強化するための無制限の使用。
- 一般的なナレッジ機能。
- 有効になっている場合の会社固有の情報検索。
- ソース属性レスポンス。
- ファイルのアップロードと最大 20 個のファイルの同時処理。
- コンテキストの概要とインサイトの生成。

トピック

- Amazon Quick Microsoft Outlook Extension 作成者ガイド
- Amazon Quick Microsoft Outlook Extension ユーザーガイド

Amazon Quick Microsoft Outlook Extension 作成者ガイド

Amazon Quick 作成者は、管理者が組織のMicrosoft 365テナントへの基本的な接続を確立した後、クイックMicrosoft Outlook拡張機能をデプロイできます。機能は、管理者から付与されたアクセス許可レベルによって異なります。

アクセス許可が制限されている場合 (表示、共有、削除のみ) 、管理者がすべてのセットアップを完了した後、ランディングページから基本的な拡張機能オペレーションを管理できます。完全なアクセス許可 (デプロイ、表示、共有、削除、編集) を使用すると、M365管理センターでのデプロイ用のマニフェストのダウンロード、拡張機能の名前変更、すべての編集機能へのアクセスを行うことができます。

Microsoft Outlook 拡張機能の作成者機能は次のとおりです。

- 拡張機能接続を設定します (M365Admin Center ポータルへのアクセスが必要です) 。
- 組織のMicrosoft 365テナントに拡張機能をデプロイします (完全なアクセス許可が必要です) 。
- 共有およびアクセス許可 (制限付きまたは完全なアクセス許可で使用可能) を管理します。
- 拡張機能設定をカスタマイズする - 名前、説明 (完全なアクセス許可が必要です) 。
- 高度なMicrosoft 365デプロイ用のマニフェストファイルをダウンロードします (完全なアクセス許可が必要です) 。

> **Note**
>
> Microsoft Outlook 拡張機能を作成者としてデプロイする前に、クイック管理者が への Amazon Quick Access を設定Microsoft Outlookする必要があります。

トピック

- Microsoft Outlook 拡張機能をデプロイする
- Microsoft Outlook 拡張機能を編集する
- Microsoft Outlook 拡張機能を共有する
- Microsoft Outlook 拡張機能を削除する

Microsoft Outlook 拡張機能をデプロイする

クイックコンソールに新しいMicrosoft Outlook拡張機能インスタンスをデプロイします。このプロセスは、AI を活用した支援をMicrosoft Outlook環境に接続するための基盤を確立します。

> **Note**
>
> このアクションには、完全な作成者のアクセス許可が必要です。

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 左側のナビゲーションの CONNECTIONS で、拡張機能を選択します。
3. 拡張機能の作成を選択します。
4. Microsoft Outlook を選択します。[次へ]を選択します。
5. 以下のフィールドを設定します。

   - 名前 - 拡張機能の名前は事前に入力されています。これを編集し、Microsoft Outlook拡張機能のわかりやすい名前を入力できます。
   - 説明 (オプション) - 拡張機能の説明があらかじめ入力されています。これを編集し、新しい説明を入力して、この拡張機能設定に関する追加のコンテキストを提供できます。
   - インストールタイプ - Microsoft Outlook拡張機能は、デフォルトでマニフェストのみのインストールを使用します。
6. 次へ を選択して設定を保存します。
7. 拡張機能の概要ページから、先ほど設定した拡張機能に移動します。
8. 次に、アクションメニューから、先ほど設定した拡張機能に移動します。
9. マニフェストのダウンロードを選択します。次に、Outlookアシスタントのインストールの完了ダイアログボックスが開き、ダウンロードを選択します。

   マニフェストファイルがコンピュータにダウンロードされます。
10. 成功メッセージから、拡張機能のインストールを選択して、拡張機能のマニフェストのダウンロードを完了します。

> **Note**
>
> 拡張機能の概要ページに移動し、アクションメニューから拡張機能のマニフェストをダウンロードすることもできます。

11. Amazon Quick Outlook拡張機能が にアクセスできるようにするアクセス許可を尋ねる画面で Outlook、許可を選択します。

> **Note**
>
> この手順の残りの部分はMicrosoft 365、 管理センター内で続行します。

12. Microsoft 365 管理センターで、左側のナビゲーションから統合アプリを選択し、カスタムアプリのアップロードを選択します。これにより、新しいアプリのデプロイページが開きます。

13. アプリの種類として [Office アドイン] を選択します。
14. コピーしたマニフェスト URL リンクを [マニフェストファイルへのリンクを提供] に貼り付け、[検証] を選択します。
15. [ユーザーを追加] セクションで、追加するユーザーを選択します。
16. [アクセス許可の要求の承諾] セクションで [アクセス許可の承諾] を選択し、アドインをデプロイします。デプロイが完了すると、ユーザーは に Amazon Quick Add-in をインストールできます Microsoft Outlook。

これでOutlook拡張機能が正常にデプロイされ、ユーザーが使用できるようになりました。

Microsoft Outlook 拡張機能を編集する

作成者は、ユーザーにデプロイする拡張機能を編集できます。拡張機能設定を変更して、名前、説明、または設定オプションを更新します。変更はすぐに有効になり、拡張機能にアクセスできるすべてのユーザーに適用されます。

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 左側のナビゲーションで、CONNECTIONS で拡張機能を選択します。
3. 編集する必要があるMicrosoft Outlook拡張機能の 3 つのドットメニューアイコンを選択します。
4. [Edit] (編集) を選択します。
5. 必要に応じて設定を編集し、保存を選択して変更を確認します。

Microsoft Outlook 拡張機能を共有する

所有権と管理のアクセス許可を特定のユーザーやグループと共有し、複数のユーザーが拡張機能を管理し、インストールを支援できるようにします。必要に応じて、異なるアクセス許可レベルを割り当て、アクセスを管理できます。

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 左側のナビゲーションで、CONNECTIONS で拡張機能を選択します。
3. 共有する必要があるMicrosoft Outlook拡張機能の 3 つのドットメニューアイコンを選択します。
4. [共有] を選択します。
5. 拡張機能を共有するユーザーとグループを入力します。
6. 共有を選択して、アクセス E メールを各グループとユーザーに送信します。

7. 各名前の横にあるドロップダウンから、アクセスレベル (ビューワーまたは所有者) を編集できます。
8. オプション: アクセスの削除を選択して、選択したグループまたはユーザーのアクセスを削除できます。

Microsoft Outlook 拡張機能を削除する

作成者は、ユーザーにデプロイする拡張機能を削除できます。クイックコンソールから拡張機能を完全に削除し、すべてのユーザーのアクセスを取り消します。このアクションは元に戻すことができないため、確認が必要です。

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 左側のナビゲーションの CONNECTIONS で、拡張機能を選択します。
3. 削除するMicrosoft Outlook拡張機能の 3 つのドットメニューアイコンを選択します。
4. [削除] を選択します。
5. 「確認」と入力し、DELETE を選択します。

Amazon Quick Microsoft Outlook Extension ユーザーガイド

ユーザーとして、 内の Amazon Quick に直接アクセスMicrosoft Outlookして、E メール環境を離れることなく AI を活用したサポートを受けることができます。拡張機能はMicrosoft Outlookワークフローにシームレスに統合され、ナレッジベースとインテリジェントなレスポンスに即座にアクセスできます。

トピック

- にMicrosoft Outlook拡張機能を追加する Microsoft Outlook
- Microsoft Outlook ナビゲーションペインでいつでもクイックにアクセスする
- Microsoft Outlook 拡張機能のユースケース
- Amazon Quick Microsoft Outlook 拡張機能の使用ガイドライン
- Microsoft Outlook 拡張機能の既知の制限事項

にMicrosoft Outlook拡張機能を追加する Microsoft Outlook

Microsoft Outlook 環境に Quick アプリをインストールして、AI を活用した支援を有効にします。この 1 回限りのセットアップにより、Microsoft Outlookワークフロー全体でクイックアクセスが可能になります。

にMicrosoft Outlook拡張機能を追加する Microsoft Outlook

1. を開きますMicrosoft Outlook。
2. アドインに移動してクイックを検索し、クイックを選択します。
3. これで、チャットアシスタントにアクセスできる右上のバーに Amazon Quick ロゴが表示されます。
4. アドインがインストールされたら、クイックアドインを使用できます。

Microsoft Outlook ナビゲーションペインでいつでもクイックにアクセスする

Quick をMicrosoft Outlook環境に追加したら、ナビゲーションペインから便利にアクセスして、E メールワークフローを中断することなくすばやくサポートできます。ナビゲーションペインでは、E メールや会話の操作中に Quick に永続的にアクセスできます。

Microsoft Outlook 拡張機能のユースケース

Quick を に統合するとMicrosoft Outlook、E メールの会話から直接組織のナレッジベースを検索してアクセスできます。これにより、 を離れることなく、関連情報の検索、質問に対する回答の取得、コミュニケーションの強化を行うことができますMicrosoft Outlook。

長い E メールスレッドから概要とアクション項目を取得する

1. Microsoft リボンのアドインの下にあるクイックアイコンを見つけ、要約ショートカットを選択します。
2. または、クイックサイドパネルを開き、フォーカスする E メールスレッドについて任意の質問をします。

E メールへの迅速な返信のドラフト

1. 選択した E メールスレッドに移動し、Microsoftリボンのアドインの下にクイックアイコンを見つけます。返信を選択するか、すべてのショートカットに返信します。

2. Quick は、ドラフトレスポンスを作成し、送信する準備ができた返信ウィンドウを開きます。
3. クイックおよびクリック送信を使用してドラフトを反復処理します。

Quick の社内知識と一般的な知識を E メールに組み込む

1. 選択した E メールスレッドを開き、その知識についてクイックに質問します。
2. テキストの挿入または選択ボタンの置換を使用して、Quick のレスポンスを E メールのドラフトに挿入します。

外部アプリケーションでアクションを実行する

1. Quick を使用してダイレクトメッセージ (DM) を開始します。
2. 組織によって設定されたアクション[コネクタを使用して、外部アプリケーションで任意のアクションを実行](#)するように依頼します。

Amazon Quick Microsoft Outlook 拡張機能の使用ガイドライン

ユーザーには、会社の情報を安全に維持する責任があります。以下のガイダンスは、データのプライバシーとコンプライアンスを維持しながら Amazon Quick アプリを安全に使用するのに役立ちます。

会話の保持ポリシーと正確性

Amazon Quick は、30 日間の非アクティブ状態後に会話を自動的に削除します。Microsoft Outlook会話の保持は会社の特定の履歴ルールに従い、Microsoft Outlook保持期間は Amazon Quick の 30 日間の制限を超える可能性があります。

ユーザーは過去の会話や添付ファイルを確認できます。クイックチャットパネルを閉じると、現在の会話は終了します。パネルを再度開き、新しい会話を開始します。ただし、ユーザーは Amazon Quick チャットインスタンスにアクセスして会話を管理する必要があります。

セキュリティに関する考慮事項

E メールコンテンツで Amazon Quick を使用する場合、レスポンスには個々のユーザーのアクセス許可が反映され、コンテンツにはすべての E メール受信者がアクセスできない情報が含まれている場合があることに注意してください。パブリックに共有できない機密データを含むレスポンスを生成する場合があります。

組織のデータを保護するには、E メールの使用状況を慎重に評価し、データプライバシーを念頭に置いてデプロイを計画します。Amazon Quick は、サービスの改善に顧客データを使用せず、言語モデルを強化するために顧客データを使用せず、会話を会社の Amazon Quick インスタンスMicrosoft Outlookにインデックス化しないことで、厳格なデータプライバシーを維持します。

Microsoft Outlook 拡張機能の既知の制限事項

Amazon Quick Microsoft Outlook拡張機能の既知の制限事項は次のとおりです。

- Microsoft Outlook 拡張機能は、現在選択されている E メールにのみアクセスできます (E メールスレッドを含めることができます)。受信トレイ内のすべての E メール/カレンダーイベントで質問に回答することはできません。受信トレイとカレンダー全体へのアクセスを有効にするには、Microsoft Outlookアクション統合を設定します。
- Microsoft Outlook 拡張機能は、構造化データからビジュアルを生成できません。
- 現時点では、 Microsoft Outlook拡張機能ではウェブ検索はサポートされていません。
- Microsoft Outlook 現時点では、 で会話履歴を確認することはできません。会話履歴を確認および管理するには、Amazon Quick チャットインスタンスを使用します。
- Microsoft Outlook 拡張機能はフローをサポートしていません。
- Microsoft Outlook 拡張機能は、最大 19 個のアップロードされたファイルと現在の E メールスレッドをサポートします。ファイルのアップロードサポートの詳細については、「ファイルとチャットのアップロード」を参照してください。
- Microsoft Outlook 拡張機能は、最近使用されたエージェントに基づくチャット中のフィルタリングをサポートしていません。ユーザーは、使用可能なエージェントの完全なリストにアクセスし、使用するエージェントを選択できます。
- Microsoft Outlook 拡張機能は Actions メニューをサポートしていないため、アクションを明示的に呼び出すことはできません。ただし、暗黙的なアクションはサポートされています。明示的および暗黙的なアクションの詳細については、「チャットでのアクションの使用」を参照してください。

Amazon Quick Slack拡張機能

> **Note**
>
> Slack 拡張機能を作成者としてデプロイする前に、Amazon Quick 管理者は への Amazon Quick アクセスを設定Slackする必要があります。

Amazon Quick Slack拡張機能は、AI を活用したサポートをチームの会話に直接提供し、 を離れることなく組織の知識とドキュメント分析にアクセスできますSlack。

主な機能は次のとおりです。

- Slackの AI アシスタントサイドパネルを通じてアクセスを拡張し、継続的な可用性を実現します。
- クイックスルー @Amazon Quick とのエンゲージメント コンテキストに応じたチーム支援のためのチャネルでの言及。現時点では、Slackチャネルからの関連コンテンツを含むコンテキストレスポンスはサポートされていません。
- プライベートメッセージを通じて直接やり取りすることで、個々の生産性を高めることができます。
- 組織によって設定されたアクションコネクタSlackを使用した からのサードパーティーアプリケーションの外部アクション。 https://docs.aws.amazon.com/quicksuite/latest/userguide/action-connectors.html
- チームコラボレーションとナレッジ共有を強化するための無制限の使用。
- 一般的なナレッジ機能。
- 有効になっている場合の会社固有の情報検索。
- ソース属性レスポンス。
- ファイルのアップロードと最大 20 個のファイルの同時処理。
- コンテキストの概要とインサイトの生成。

トピック

- Amazon Quick Slack Extension 作成者ガイド
- Amazon Quick Slack Extension ユーザーガイド

Amazon Quick Slack Extension 作成者ガイド

Amazon Quick 作成者は、管理者が組織のSlackワークスペースへの基本的な接続を確立した後、クイックSlack拡張機能をデプロイできます。機能は、管理者から付与されたアクセス許可レベルによって異なります。

アクセス許可が制限されている場合 (表示、共有、削除のみ) 、管理者がすべてのセットアップを完了した後、ランディングページから基本的な拡張機能オペレーションを管理できます。完全なアクセス許可 (デプロイ、表示、共有、削除、編集) を使用すると、OAuth Slack アプリケーションのデプロイを完了し、拡張機能の名前を変更し、すべての編集機能にアクセスできます。

Slack 拡張機能のオーサリング機能:

- OAuth を使用して組織のSlackワークスペースに拡張機能をデプロイします (完全なアクセス許可が必要です)。
- 拡張機能設定をカスタマイズする - 名前、説明 (完全なアクセス許可が必要です)。
- 共有およびアクセス許可 (制限付きまたは完全なアクセス許可で使用可能) を管理します。

> **Note**
>
> Slack 拡張機能を作成者としてデプロイする前に、クイック管理者は への Amazon Quick Access を設定Slackする必要があります。

トピック

- Slack 拡張機能をデプロイする
- Slack 拡張機能を編集する
- Slack 拡張機能を共有する
- Slack 拡張機能を削除する

Slack 拡張機能をデプロイする

クイックコンソールに新しいSlack拡張機能インスタンスをデプロイします。このプロセスは、AI を活用した支援をSlackワークスペースに接続するための基盤を確立します。

> **Note**
>
> このアクションには、完全な作成者のアクセス許可が必要です。

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 左側のナビゲーションの CONNECTIONS で、拡張機能を選択します。
3. 拡張機能の作成を選択します。
4. Slack を選択します。[次へ]を選択します。
5. 以下のフィールドを設定します。

- 名前 - 拡張機能の名前は事前に入力されています。これを編集し、Slack拡張機能のわかりやすい名前を入力できます。
- 説明 (オプション) - 拡張機能の説明があらかじめ入力されています。これを編集し、新しい説明を入力して、この拡張機能設定に関する追加のコンテキストを提供できます。
- インストールタイプ - Slack拡張機能はデフォルトで OAuth インストールをサポートしています。

6. 次へ を選択して設定を保存します。
7. 拡張機能の概要ページから、先ほど設定した拡張機能に移動します。
8. 次に、アクションメニューから、先ほど設定した拡張機能に移動します。
9. インストール を選択します。次に、Slackアシスタントのインストールの完了ダイアログボックスが開き、インストールを選択します。

   画面の右上に成功メッセージが表示されます。
10. 成功メッセージから、拡張機能のインストールを選択して拡張機能のインストールを完了します。

> **Note**
>
> アクションメニューから拡張機能の概要ページに移動し、拡張機能をデプロイすることもできます。

11. ログインページへのリンクが開き、Slackログイン後に (管理者として) を見つけてSlack、ワークスペース内に Amazon Quick アプリをインストールするように求められます。

> **Note**
>
> 「このアプリはSlackバナーで承認されていません」と表示されます。このメッセージは無視できます。

12. の Amazon Quick App のインストールを許可する を選択しますSlack。
13. インストールが完了すると、「Congratulations! Slackアプリが正常にインストールされました。
14. で Amazon Quick App を開く Slackを選択します。
15. これによりワークスペースが開き、Slackすべてのユーザーがサインインする必要があります。

これでSlack拡張機能が正常にデプロイされ、ユーザーが使用できるようになりました。

Slack 拡張機能を編集する

> **Note**
>
> このアクションには、完全な作成者のアクセス許可が必要です。

作成者は、ユーザーにデプロイする拡張機能を編集できます。拡張機能設定を変更して、名前、説明、または設定オプションを更新します。変更はすぐに有効になり、拡張機能にアクセスできるすべてのユーザーに適用されます。

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 左側のナビゲーションで、CONNECTIONS で拡張機能を選択します。
3. 編集する必要があるSlack拡張機能の 3 つのドットメニューアイコンを選択します。
4. [Edit] (編集) を選択します。
5. 必要に応じて設定を編集し、保存を選択して変更を確認します。

Slack 拡張機能を共有する

所有権と管理のアクセス許可を特定のユーザーやグループと共有し、複数のユーザーが拡張機能を管理し、インストールを支援できるようにします。必要に応じて、異なるアクセス許可レベルを割り当て、アクセスを管理できます。

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 左側のナビゲーションの CONNECTIONS で、拡張機能を選択します。
3. 共有する必要があるSlack拡張機能の 3 つのドットメニューアイコンを選択します。
4. [共有] を選択します。
5. 拡張機能を共有するユーザーとグループを入力します。
6. 共有を選択して、アクセス E メールを各グループとユーザーに送信します。
7. 各名前の横にあるドロップダウンから、アクセスレベル (ビューワーまたは所有者) を編集できます。
8. オプション: アクセスの削除を選択して、選択したグループまたはユーザーのアクセスを削除できます。

Slack 拡張機能を削除する

作成者は、ユーザーにデプロイする拡張機能を削除できます。クイックコンソールから拡張機能を完全に削除し、すべてのユーザーのアクセスを取り消します。このアクションは元に戻すことができないため、確認が必要です。

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 左側のナビゲーションの CONNECTIONS で、拡張機能を選択します。
3. 削除するSlack拡張機能の 3 つのドットメニューアイコンを選択します。
4. [削除] を選択します。
5. 「確認」と入力し、DELETE を選択します。

Amazon Quick Slack Extension ユーザーガイド

ユーザーとして、 内の Amazon Quick に直接アクセスSlackして、ワークスペースを離れることなく AI を活用したサポートを受けることができます。拡張機能は Slack環境にシームレスに統合され、ナレッジベースとインテリジェントなレスポンスに即座にアクセスできます。

トピック

- にSlack拡張機能を追加する Slack
- いつでもSlackサイドパネルでクイックにアクセスする
- Slack 拡張機能のユースケース
- Amazon Quick Slack 拡張機能の使用ガイドライン
- Slack 拡張機能の既知の制限事項

にSlack拡張機能を追加する Slack

Slack ワークスペースに Amazon Quick アプリをインストールして、AI を活用した支援を有効にします。この 1 回限りのセットアップにより、Slack環境全体でクイックアクセスが可能になります。

にSlack拡張機能を追加する Slack

1. を開き、会社のSlackワークスペースにログインします。
2. 左側のナビゲーションで [More] を選択して、[Automations] を選択します。
3. [Apps] を選択します。

4. 「」+「アプリの追加」を選択します。
5. Quick を検索し、Quick を選択します。
6. の左下にあるSlackプロファイル写真を選択しますSlack。
7. 設定 > ナビゲーション > AI アプリとエージェント > アプリエージェントを表示 > を選択し、クイック を選択します。
8. Quick は、Slackウィンドウの右上にあるアイコンSlackから のどこにでもアクセスできるようになりました。

> **Note**
>
> 詳細については、Slackヘルプセンターの「 の AI アプリを理解するSlack」を参照してください。

いつでもSlackサイドパネルでクイックにアクセスする

Quick をSlackワークスペースに追加したら、ワークフローを中断することなく、サイドパネルから簡単にアクセスできます。サイドパネルは、Slackチャネルやダイレクトメッセージで作業している間、Quick への永続的なアクセスを提供します。

いつでもSlackサイドパネルでクイックにアクセスする

1. の左下にあるSlackプロファイル画像をクリックしますSlack。
2. 設定 > ナビゲーション > AI アプリとエージェントに移動し、Amazon Quick を選択します。
3. Quick は、Slackウィンドウの右上にあるアイコンSlackから のどこからでもアクセスできるようになりました。

Slack 拡張機能のユースケース

Quick を に統合するとSlack、会話から直接組織のナレッジベースを検索してアクセスできます。これにより、 を離れることなく、関連情報の検索、質問に対する回答の取得、コミュニケーションの強化を行うことができますSlack。

どこにいても組織の知識を検索する

1. Slack ウィンドウの右上からクイックサイドパネルを開くか、アプリの下のクイックで DM を起動します。

2. Ask スペースと接続されたナレッジベースから、その知識について質問します。
3. データを使用して会話をパーソナライズするには、会話内の歯車アイコン (最初のメッセージを Quick に送信した後に表示) を使用して、応答元のエージェントまたはスペースを選択します。

Slack 会話スレッドで Quick のコンテキスト内ヘルプを取得する

1. 選択したSlack会話スレッドに移動します。
2. @Amazon Quick と入力し、そのスレッド内のメッセージや、スペースやクイックナレッジベースからの知識について質問します。
3. Quick がチャネルにまだ追加されていない場合は、レスポンスを受信する前に追加するよう求められます。

外部アプリケーションでアクションを実行する

1. Quick を使用してダイレクトメッセージ (DM) を開始します。
2. 組織によって設定されたアクションコネクタを使用して、外部アプリケーションで任意のアクションを実行するように依頼します。

イメージのアップロードと分析

1. 任意のSlackチャネルまたはダイレクトメッセージで、イメージをドラッグアンドドロップするか、アタッチメントボタンを使用してアップロードします。
2. @Amazon Quick について説明し、分析、説明、インサイトのリクエストなど、アップロードされたイメージについて質問します。
3. Quick はイメージを分析し、リクエストに基づいて関連情報を提供します。

Amazon Quick Slack 拡張機能の使用ガイドライン

ユーザーには、会社の情報を安全に維持する責任があります。以下のガイダンスは、データのプライバシーとコンプライアンスを維持しながら Amazon Quick アプリを安全に使用するのに役立ちます。

Slack 拡張機能を使用する場合

新しく開始するには、直接メッセージで新しいチャットを選択して新しい会話を開始します。サイドパネルを閉じると、現在の会話は終了します。メッセージ履歴またはすべてのチャネルからの会

話を含む Amazon Quick Chat インスタンスから会話Slack履歴にアクセスできます。添付ファイル名など、会話の完全な詳細を表示したり、Amazon Quick Chat インスタンスで使用できるのと同じナレッジベースにアクセスしたりできます。

> **Note**
>
> ユーザーは の会話履歴にアクセスできますSlack。で会話を削除してもSlack、Amazon Quick の会話履歴からは削除されません。ただし、ユーザーは Amazon Quick チャットインスタンスにアクセスして会話を管理する必要があります。

会話の保持ポリシーと正確性

Amazon Quick は、30 日間の非アクティブ状態後に会話を自動的に削除します。Slack会話の保持は会社の特定の履歴ルールに従い、Slack保持期間は Amazon Quick の 30 日間の制限を超える可能性があります。

ユーザーは AI アプリ履歴タブSlackから の会話履歴にアクセスできます。で会話を削除してもSlack、Amazon Quick の会話履歴からは削除されません。ただし、ユーザーは Amazon Quick チャットインスタンスにアクセスして会話を管理する必要があります。

セキュリティに関する考慮事項

パブリックチャネルで Amazon Quick を使用する場合、レスポンスには個々のユーザーのアクセス許可が反映され、コンテンツにはすべてのチャネルメンバーがアクセスできない情報が含まれる場合があることに注意してください。パブリックに共有できない機密データを含むレスポンスを生成する場合があります。

組織のデータを保護するには、パブリックチャネルの使用状況を慎重に評価し、セキュリティへの影響を考慮し、データプライバシーを念頭に置いてデプロイを計画します。Amazon Quick は、サービスの改善に顧客データを使用せず、顧客データを使用して言語モデルを強化せず、会話を会社の Amazon Quick インスタンスSlackにインデックス化しないことで、厳格なデータプライバシーを維持します。

Slack 拡張機能の既知の制限事項

Amazon Quick Slack拡張機能の既知の制限は次のとおりです。

- Slack 拡張機能は、すべてのSlack会話にアクセスできるわけではありません。言及されている Slack会話スレッド内のメッセージにのみアクセスできます。

- Slack チャネルまたはグループメッセージで言及されている場合、Slack拡張機能は以前のメッセージにアクセスできません。
- Slack 拡張機能は、メンバーとして会話に明示的に追加されない限り、グループダイレクトメッセージまたはチームメイトとのダイレクトメッセージではアクセスできません。
- Amazon Quick エージェントとスペースは、 Slack拡張機能を持つダイレクトメッセージでのみフィルタリングできます。Slack 拡張機能は、チャネルやグループメッセージなどのパブリックで呼び出されたときに、デフォルトのアシスタントと使用可能なすべてのスペースを使用します。
- Slack 拡張機能は、構造化データに関するプロンプトのビジュアルをレンダリングできません。
- ウェブ検索は Slack拡張機能ではサポートされていません。
- チャネルまたは投稿のメッセージに自動的に応答するようにSlack拡張機能を設定することはできません。
- このような状況ではクエリを実行したユーザーを認証できないため、 Slackのワークフローボットによって呼び出されると、Slack拡張機能は応答しません。
- Slack 拡張機能はハドルでは使用できません。
- アクション (アクション統合を使用) は、 Slack拡張機能を持つダイレクトメッセージでのみ実行できます。
- 入力としてファイルのアップロードを必要とするアクションは、 Slack拡張機能ではサポートされていません。
- 現時点では、 Slack拡張機能ではフローはサポートされていません。
- ファイルのアップロード制限は、Amazon Quick Chat 内で同じです。詳細については、「ファイルのアップロードとチャット」を参照してください。

Amazon Quick Microsoft Word拡張機能

> **Note**
>
> Microsoft Word 拡張機能を作成者としてデプロイする前に、Amazon Quick 管理者は への Amazon Quick アクセスを設定Microsoft Wordする必要があります。

Amazon Quick Microsoft Word拡張機能は、AI を活用した支援をドキュメントワークフローに直接提供し、 を離れることなく組織の知識とドキュメント分析にアクセスできますMicrosoft Word。

主な機能は次のとおりです。

- Microsoft Word アドインを使用してアクセスを拡張し、継続的な可用性を確保します。
- 明確性、文法、スタイルを改善するためのドキュメントレビューとコンテンツの提案。
- ドキュメントの要約とコンテンツ生成機能。
- 組織によって設定されたアクションコネクタを使用したサードパーティーアプリケーションの外部アクション。
- ドキュメントの生産性を高め、ワークフローを記述するための無制限の使用。
- 一般的なナレッジ機能。
- 有効になっている場合の会社固有の情報検索。
- ソース属性レスポンス。
- ファイルのアップロードと最大 20 個のファイルの同時処理。
- コンテキスト概要とインサイトの生成。

トピック

- Amazon Quick Microsoft Word Extension 作成者ガイド
- Amazon Quick Microsoft Word Extension ユーザーガイド

Amazon Quick Microsoft Word Extension 作成者ガイド

Amazon Quick 作成者は、管理者が組織のMicrosoft 365テナントへの基本的な接続を確立した後、クイックMicrosoft Word拡張機能をデプロイできます。機能は、管理者から付与されたアクセス許可レベルによって異なります。

アクセス許可が制限されている場合 (表示、共有、削除のみ) 、管理者がすべてのセットアップを完了した後、ランディングページから基本的な拡張機能オペレーションを管理できます。完全なアクセス許可 (デプロイ、表示、共有、削除、編集) を使用すると、M365管理センターでのデプロイ用のマニフェストのダウンロード、拡張機能の名前変更、すべての編集機能へのアクセスを行うことができます。

Microsoft Word 拡張機能の作成者機能は次のとおりです。

- 拡張機能接続を設定します (M365Admin Center ポータルへのアクセスが必要です) 。
- 組織のMicrosoft 365テナントに拡張機能をデプロイします (完全なアクセス許可が必要です) 。
- 拡張機能設定をカスタマイズする - 名前、説明 (完全なアクセス許可が必要です) 。

- 高度なMicrosoft 365デプロイ用のマニフェストファイルをダウンロードします (完全なアクセス許可が必要です) 。
- 共有およびアクセス許可 (制限付きまたは完全なアクセス許可で使用可能) を管理します。

> **Note**
>
> Microsoft Word 拡張機能を作成者としてデプロイする前に、クイック管理者は への Amazon Quick Access を設定Microsoft Wordする必要があります。

トピック

- Microsoft Word 拡張機能をデプロイする
- Microsoft Word 拡張機能を編集する
- Microsoft Word 拡張機能を共有する
- Microsoft Word 拡張機能の削除

Microsoft Word 拡張機能をデプロイする

Amazon Quick コンソールに新しいMicrosoft Word拡張機能インスタンスをデプロイします。このプロセスは、AI を活用した支援をMicrosoft Word環境に接続するための基盤を確立します。

> **Note**
>
> このアクションには、完全な作成者のアクセス許可が必要です。

この手順を使用して、組織の新しいMicrosoft Word拡張機能を作成して設定します。

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 左側のナビゲーションの CONNECTIONS で、拡張機能を選択します。
3. 拡張機能の作成を選択します。
4. Microsoft Word を選択します。[次へ]を選択します。
5. 以下のフィールドを設定します。
    - 名前 - 拡張機能の名前は事前に入力されています。これを編集して、Microsoft Word拡張機能のわかりやすい名前を入力できます。

- 説明 (オプション) - 拡張機能の説明があらかじめ入力されています。これを編集し、新しい説明を入力して、この拡張機能設定に関する追加のコンテキストを提供できます。
- インストールタイプ - Microsoft Word拡張機能は、デフォルトでマニフェストのみのインストールを使用します。

6. Next を選択して詳細を保存し、マニフェストファイルをコンピュータにダウンロードします。

> **Note**
>
> これで、Microsoft 365管理者センター内でこの手順の残りを続行します。

1. Microsoft 365 管理センターで、左側のナビゲーションから統合アプリを選択し、カスタムアプリのアップロードを選択します。これにより、新しいアプリのデプロイページが開きます。
2. アプリの種類として [Office アドイン] を選択します。
3. デバイスからマニフェストファイル (.xml) をアップロードを選択し、ファイルから選択を選択し、ダウンロードしたマニフェスト xml ファイルを選択し、次へを選択します。
4. [ユーザーを追加] セクションで、追加するユーザーを選択します。
5. [アクセス許可の要求の承諾] セクションで [アクセス許可の承諾] を選択し、アドインをデプロイします。デプロイが完了すると、ユーザーは に Amazon Quick Add-in をインストールできるようになりますMicrosoft Word。

これでMicrosoft Word拡張機能が作成され、組織内のユーザーにデプロイできるようになります。

Microsoft Word 拡張機能を編集する

> **Note**
>
> このアクションには、完全な作成者のアクセス許可が必要です。

作成者は、ユーザーにデプロイする拡張機能を編集できます。既存のMicrosoft Word拡張機能設定を変更して設定を更新したり、説明を変更したり、組織のニーズの変化に応じてデプロイパラメータを調整したりします。

この手順を使用して、既存のMicrosoft Word拡張機能の設定と設定を変更します。

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 左側のナビゲーションで、CONNECTIONS で拡張機能を選択します。
3. 編集する必要があるMicrosoft Word拡張機能の 3 つのドットメニューアイコンを選択します。
4. [Edit] (編集) を選択します。
5. 変更を入力し、保存を選択して新しい設定を確認します。

これで変更が適用され、すべてのユーザーの拡張機能設定に反映されます。

Microsoft Word 拡張機能を共有する

所有権と管理のアクセス許可を特定のユーザーやグループと共有し、複数のユーザーが拡張機能を管理し、インストールを支援できるようにします。必要に応じて、異なるアクセス許可レベルを割り当て、アクセスを管理できます。

この手順を使用して、Microsoft Word拡張機能を他のユーザーと共有し、アクセス許可を管理します。

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 左側のナビゲーションの CONNECTIONS で、拡張機能を選択します。
3. 共有する必要があるMicrosoft Word拡張機能の 3 つのドットメニューアイコンを選択します。
4. [共有] を選択します。
5. 拡張機能を共有するユーザーとグループを入力します。
6. 共有を選択して、アクセス E メールを各グループとユーザーに送信します。
7. 各名前の横にあるドロップダウンから、アクセスレベル (ビューワーまたは所有者) を編集できます。
8. オプション 選択したグループまたはユーザーのアクセスを削除するアクセスを削除を選択できます。

指定されたユーザーとグループが、割り当てたアクセス許可でMicrosoft Word拡張機能にアクセスできるようになりました。

Microsoft Word 拡張機能の削除

作成者は、ユーザーにデプロイする拡張機能を削除できます。

この手順を使用して、組織からMicrosoft Word拡張機能を完全に削除します。

1. Amazon Quick コンソールにサインインする
2. 左側のナビゲーションの CONNECTIONS で、拡張機能 を選択します。
3. 削除するMicrosoft Word拡張機能の 3 つのドットメニューアイコンを選択します。
4. [削除] を選択します。
5. 拡張機能を入力、確認、削除して削除する

Microsoft Word 拡張機能は完全に削除され、組織内のユーザーはアクセスできなくなります。

Amazon Quick Microsoft Word Extension ユーザーガイド

ユーザーとして、 内の Amazon Quick に直接アクセスMicrosoft Wordして、ワークスペースを離れることなく AI を活用したサポートを受けることができます。拡張機能は Microsoft Word環境にシームレスに統合され、ナレッジベースとインテリジェントなレスポンスに即座にアクセスできます。

トピック

- クイックMicrosoft Word拡張機能を追加する
- いつでもMicrosoft Wordホームメニューでクイックにアクセスする
- Microsoft Word 拡張機能のユースケース
- Amazon Quick Microsoft Word 拡張機能の使用ガイドライン

クイックMicrosoft Word拡張機能を追加する

Microsoft Word ワークスペースに Amazon Quick アプリをインストールして、AI を活用した支援を有効にします。この 1 回限りのセットアップにより、Amazon Quick はMicrosoft Word環境全体でアクセスできるようになります。

1. Microsoft Word ウェブまたはデスクトップアプリケーションで を開きます。
2. Insert > Get Add-ins に移動します。
3. Office アドインストアで Amazon Quick を検索します。
4. 追加を選択して、クイックアドインをインストールします。
5. アドインがインストールされたら、クイックアドインを使用できます。

いつでもMicrosoft Wordホームメニューでクイックにアクセスする

Quick をMicrosoft Word環境に追加したら、ドキュメントのワークフローを中断することなく、ホームメニューから簡単にアクセスできます。ホームメニューは、ドキュメントの使用中に Quick への永続的なアクセスを提供します。

Microsoft Word 拡張機能のユースケース

Quick を に統合するとMicrosoft Word、ドキュメントから直接組織のナレッジベースを検索してアクセスできます。これにより、 を離れることなく、関連情報の検索、質問への回答の取得、コンテンツの強化を行うことができますMicrosoft Word。

ドキュメントから概要とインサイトを取得する

1. Microsoft Word ドキュメントのリボンまたはサイドパネルからクイックアドインを開きます。
2. リボンから要約ショートカットを選択するか、サイドパネルのドキュメントコンテンツについて質問します。
3. Quick はドキュメントを分析し、リクエストに基づいて関連する概要やインサイトを提供します。

ドキュメントコンテンツの生成と改善

1. コンテンツを追加または改善するドキュメント内の場所に移動します。
2. クイックアドインを開き、コンテンツの生成を選択するか、ショートカットの書き込みを改善します。
3. 必要なものを記述すると、Quick はドキュメントのスタイルとコンテキストに合った提案を生成します。

選択したテキストを確認して強化する

1. ドキュメントで確認または改善するテキストを選択します。
2. クイックサイドパネルを開き、簡単な説明や簡単な記述などのクイックプロンプトを使用します。
3. クイックは、選択したコンテンツに基づいて明確さ、文法、スタイルを改善するための提案を提供します。

Quick の社内知識と一般的な知識をドキュメントに組み込む

1. ドキュメントの操作中にクイックサイドパネルを開きます。
2. 組織のナレッジベースとスペースについて質問して、ドキュメントに関連する情報を見つけます。
3. 挿入テキストまたは置換選択ボタンを使用して、Quick のレスポンスをドキュメントに挿入します。

外部アプリケーションでアクションを実行する

1. Microsoft Word ドキュメントのクイックサイドパネルを開きます。
2. 組織によって設定されたアクションコネクタを使用して、外部アプリケーションでアクションを実行するように Quick に依頼します。

Amazon Quick Microsoft Word 拡張機能の使用ガイドライン

ユーザーには、会社の情報を安全に維持する責任があります。以下のガイダンスは、データのプライバシーとコンプライアンスを維持しながら Amazon Quick アプリを安全に使用するのに役立ちます。

会話の保持ポリシーと正確性

30 日間の非アクティブ状態が続くと、会話および関連ファイルは自動的にクイックによって削除されます。Microsoft Word会話の保持は会社の特定の履歴ルールに従い、Microsoft Word保持期間はクイックの 30 日間の制限を超える可能性があります。

ユーザーは過去の会話や添付ファイルを確認できます。新しく開始するには、新しいチャットを選択して新しい会話を開始します。ただし、ユーザーは Amazon Quick チャットインスタンスにアクセスして会話を管理する必要があります。

> **Note**
>
> 会話履歴は現在、 では使用できませんMicrosoft Word。会話を管理するには、クイックチャットインスタンスを使用します。

セキュリティに関する考慮事項

ドキュメントコンテンツで Amazon Quick を使用する場合、レスポンスには個々のユーザーのアクセス許可が反映され、コンテンツにはすべてのドキュメント受信者がアクセスできない情報が含まれる場合があることに注意してください。パブリックに共有できない機密データを含むレスポンスを生成する場合があります。

組織のデータを保護するには、ドキュメントの使用状況を慎重に評価し、データプライバシーを念頭に置いてデプロイを計画します。Amazon Quick は、サービスの改善に顧客データを使用せず、顧客データを使用して言語モデルを強化せず、ドキュメントを会社の Quick インスタンスMicrosoft Word にインデックス化しないことで、厳格なデータプライバシーを維持します。

サイドパネルが閉じられているとドキュメントは読み取られず、明示的にプロンプトを拡張機能に送信しない限り、データまたはドキュメントコンテンツは Quick に送信されません。

Quick は生成 AI を使用するため、使用する前にレスポンスを再確認します。のクイック拡張機能の使用Microsoft Wordには、 AWS 責任ある AI ポリシーが適用されます。 AWS 責任ある AI ポリシー

Microsoft Word 拡張機能の既知の制限事項

Amazon Quick Microsoft Word拡張機能の既知の制限は次のとおりです。

- Microsoft Word 拡張機能は、構造化データからビジュアルを生成できません。
- ウェブ検索は Microsoft Word拡張機能ではサポートされていません。
- 現時点では、Microsoft Word拡張機能で会話履歴を確認することはできません。会話履歴を確認および管理するには、Amazon Quick Chat インスタンスにアクセスします。
- Microsoft Word 拡張機能はフローをサポートしていません。
- Microsoft Word 拡張機能は、最大 19 個のアップロードされたファイルとMicrosoft Wordドキュメントをサポートします。ファイルのアップロード制限の詳細については、「ファイルのアップロードとチャット」を参照してください。
- Microsoft Word 拡張機能は、最近使用したエージェントに基づくチャット中のフィルタリングをサポートしていません。ユーザーは、使用可能なエージェントの完全なリストにアクセスし、使用するエージェントを選択できます。
- Microsoft Word 拡張機能は Actions メニューをサポートしていないため、アクションを明示的に呼び出すことはできません。ただし、暗黙的なアクションはサポートされています。明示的および暗黙的なアクションの詳細については、「チャットでのアクションの使用」を参照してください。

Amazon Quick Microsoft Teams拡張機能

> **Note**
>
> Microsoft Teams 拡張機能を作成者としてデプロイする前に、クイック管理者は への Amazon Quick Access を設定Microsoft Teamsする必要があります。

Amazon Quick Microsoft Teams拡張機能は、AI を活用した支援をチームの会話に直接取り込み、 を離れることなく組織の知識とドキュメント分析にアクセスできるようにしますMicrosoft Teams。

主な機能は次のとおりです。

- 内のシームレスな統合Microsoft Teamsにより、会話中に情報にアクセスできます。
- @Amazon Quick による共同支援は、スレッド固有の情報に関するスレッドディスカッションで言及します。
- 会話からのアクション項目の抽出と概要の生成。
- ファイルのアップロードと処理機能により、生産性が向上します。

トピック

- Amazon Quick Microsoft Teams Extension 作成者ガイド
- Amazon Quick Microsoft Teams Extension ユーザーガイド

Amazon Quick Microsoft Teams Extension 作成者ガイド

Amazon Quick 作成者は、管理者が組織のMicrosoft Teamsワークスペースへの基本的な接続を確立した後、クイックMicrosoft Teams拡張機能をデプロイできます。機能は、管理者から付与されたアクセス許可レベルによって異なります。

アクセス許可が制限されている場合 (表示、共有、削除のみ) 、管理者がすべてのセットアップを完了した後、ランディングページから基本的な拡張機能オペレーションを管理できます。完全なアクセス許可 (デプロイ、表示、共有、削除、編集) を使用すると、OAuth デプロイの完了、マニフェストのダウンロード、拡張機能の名前変更、すべての編集機能へのアクセスを行うことができます。

Microsoft Teams 拡張機能の作成者機能は次のとおりです。

- 拡張機能接続を設定します (管理者権限が必要です) 。

- 組織のMicrosoft Teamsワークスペースに拡張機能をデプロイします (完全なアクセス許可が必要です)。
- 共有およびアクセス許可 (制限付きまたは完全なアクセス許可で使用可能) を管理します。
- 拡張機能設定をカスタマイズする - 名前、説明 (完全なアクセス許可が必要です)。
- 高度なMicrosoft Teamsカスタマイズのためにマニフェストファイルをダウンロードします (完全なアクセス許可が必要です)。

> **Note**
>
> Microsoft Teams 拡張機能を作成者としてデプロイする前に、クイック管理者が への Amazon Quick Access を設定Microsoft Teamsする必要があります。

トピック

- Microsoft Teams 拡張機能をデプロイする
- Microsoft Teams 拡張機能の編集
- Microsoft Teams 拡張機能を共有する
- Microsoft Teams 拡張機能を削除する

Microsoft Teams 拡張機能をデプロイする

Amazon Quick コンソールに新しいMicrosoft Teams拡張機能インスタンスをデプロイします。このプロセスは、AI を活用した支援をMicrosoft Teamsワークスペースに接続するための基盤を確立します。

> **Note**
>
> このアクションには、完全な作成者のアクセス許可が必要です。

この手順を使用して、組織の新しいMicrosoft Teams拡張機能を作成して設定します。

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 左側のナビゲーションの CONNECTIONS で、拡張機能を選択します。
3. 拡張機能の作成を選択します。

4. Microsoft Teams を選択します。[次へ]を選択します。
5. 以下のフィールドを設定します。

   - 名前 - 拡張機能の名前は事前に入力されています。これを編集し、Microsoft Teams拡張機能のわかりやすい名前を入力できます。
   - 説明 (オプション) - 拡張機能の説明があらかじめ入力されています。これを編集し、新しい説明を入力して、この拡張機能設定に関する追加のコンテキストを提供できます。
   - インストールタイプ - Microsoft Teams拡張機能はデフォルトで OAuth インストールをサポートしています。
6. 次へ を選択して設定を保存します。
7. 拡張機能の概要ページから、先ほど設定した拡張機能に移動します。
8. 次に、アクションメニューから、先ほど設定した拡張機能に移動します。
9. インストール を選択します。次に、Teamsアシスタントのインストールの完了ダイアログボックスが開き、インストールを選択します。

   画面の右上に成功メッセージが表示されます。
10. 成功メッセージから、拡張機能のインストールを選択して拡張機能のインストールを完了します。

> **Note**
>
> アクションメニューから拡張機能の概要ページに移動し、拡張機能をデプロイすることもできます。

11. リンクを開き、グローバル管理者としてログインするか、管理者権限を持つユーザーが組織の管理センターに Amazon Quick App Microsoft Teams を追加できます。
12. 左のナビゲーションペインから、[Teams アプリ] を選択します。
13. 使用可能なアプリのリストから Amazon Quick を選択します。
14. [アクセス許可] タブを選択し、アクセス許可を確認して管理者の同意を付与して、[管理者の同意を付与] を選択します。

> **Note**
>
> アクセス許可が既に付与されている場合は、手順の最後に進んでください。これ以上のアクションは必要ありません。

15. Amazon Quick アプリの認証と承認を選択します。
16. Amazon Quick Permissions タブというタイトルのアプリで、必要なすべてのアクセス許可に対する管理者の同意が付与されるようになりました。
17. Teams 管理センターからアプリに割り当てられたすべてのユーザーは、アプリのアプリページの「組織用に構築」セクションでTeamsアプリを検索できるようになりました。

これでMicrosoft Teams拡張機能が正常にデプロイされ、ユーザーが使用できるようになりました。

Microsoft Teams 拡張機能の編集

> **Note**
>
> このアクションには、完全な作成者のアクセス許可が必要です。

作成者は、ユーザーにデプロイする拡張機能を編集できます。拡張機能設定を変更して、名前、説明、または設定オプションを更新します。変更はすぐに有効になり、拡張機能にアクセスできるすべてのユーザーに適用されます。

この手順を使用して、既存のMicrosoft Teams拡張機能の設定と設定を変更します。

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 左側のナビゲーションの CONNECTIONS で、拡張機能を選択します。
3. 編集する必要があるMicrosoft Teams拡張機能の 3 つのドットメニューアイコンを選択します。
4. [Edit] (編集) を選択します。
5. 必要に応じて設定を編集し、保存を選択して変更を確認します。

これで変更が適用され、すべてのユーザーの拡張機能設定に反映されます。

Microsoft Teams 拡張機能を共有する

所有権と管理のアクセス許可を特定のユーザーやグループと共有し、複数のユーザーが拡張機能を管理し、インストールを支援できるようにします。必要に応じて、異なるアクセス許可レベルを割り当て、アクセスを管理できます。

この手順を使用して、Microsoft Teams拡張機能を他のユーザーと共有し、アクセス許可を管理します。

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 左側のナビゲーションの CONNECTIONS で、拡張機能を選択します。
3. 共有する必要があるMicrosoft Teams拡張機能の 3 つのドットメニューアイコンを選択します。
4. [共有] を選択します。
5. 拡張機能を共有するユーザーとグループを入力します。
6. 共有を選択して、アクセス E メールを各グループとユーザーに送信します。
7. 各名前の横にあるドロップダウンから、アクセスレベル (ビューワーまたは所有者) を編集できます。
8. オプション: アクセスの削除を選択して、選択したグループまたはユーザーのアクセスを削除できます。

指定されたユーザーとグループが、割り当てたアクセス許可でMicrosoft Teams拡張機能にアクセスできるようになりました。

Microsoft Teams 拡張機能を削除する

作成者は、ユーザーにデプロイする拡張機能を削除できます。クイックコンソールから拡張機能を完全に削除し、すべてのユーザーのアクセスを取り消します。このアクションは元に戻すことができないため、確認が必要です。

この手順を使用して、組織からMicrosoft Teams拡張機能を完全に削除します。

1. Amazon Quick コンソールにサインインします。
2. 左側のナビゲーションの CONNECTIONS で、拡張機能を選択します。
3. 削除するMicrosoft Teams拡張機能の 3 つのドットメニューアイコンを選択します。
4. [削除] を選択します。
5. 「確認」と入力し、DELETE を選択します。

Microsoft Teams 拡張機能は完全に削除され、組織内のユーザーはアクセスできなくなります。

Amazon Quick Microsoft Teams Extension ユーザーガイド

ユーザーとして、 内の Quick に直接アクセスMicrosoft Teamsして、ワークスペースを離れることなく AI を活用したサポートを受けることができます。拡張機能は Microsoft Teams環境にシームレスに統合され、ナレッジベースとインテリジェントなレスポンスに即座にアクセスできます。

トピック

- にMicrosoft Teams拡張機能を追加する Microsoft Teams
- Microsoft Teams 拡張機能のユースケース
- Amazon Quick Microsoft Teams 拡張機能の使用ガイドライン
- Microsoft Teams 拡張機能の既知の制限事項

にMicrosoft Teams拡張機能を追加する Microsoft Teams

Microsoft Teams ワークスペースにクイックアプリをインストールして、AI を活用した支援を有効にします。この 1 回限りのセットアップにより、Microsoft Teams環境全体でクイックアクセスが可能になります。

にMicrosoft Teams拡張機能を追加する Microsoft Teams

1. を開き、会社のMicrosoft Teamsワークスペースにログインします。
2. 左側のナビゲーションでアプリを選択し、クイックを検索します。
3. クイック を選択します。
4. 上部のバーで、クイックアイコンを使用できるようになりました。これを選択すると、クイックにアクセスしてチャットできます。

> **Note**
>
> 詳細については、Microsoft サポートの「 でボットとチャットするMicrosoft Teams」を参照してください。

Microsoft Teams 拡張機能のユースケース

Amazon Quick を に統合するとMicrosoft Teams、会話から直接組織のナレッジベースを検索してアクセスできます。これにより、 を離れることなく、関連情報の検索、質問に対する回答の取得、コミュニケーションの強化を行うことができますTeam。

を離れずに組織の知識を検索する Teams

1. アプリセクションから追加した後、Quick でチャットを開始します。
2. Ask スペースと接続されたナレッジベースから、その知識について質問します。

3. データを使用して会話をパーソナライズするには、会話内の歯車アイコン (最初のメッセージを Quick に送信した後に表示) を使用して、応答元のエージェントまたはスペースを選択します。

Teams 投稿で Quick のコンテキスト内ヘルプを取得する

1. 選択したTeams投稿に移動します。
2. @Amazon Quick と入力し、そのスレッド内のメッセージや、スペースや組織のナレッジベースからの知識について質問します。
3. Quick がチャネルにまだ追加されていない場合は、レスポンスを受信する前に追加するよう求められます。

外部アプリケーションでアクションを実行する

1. Quick を使用してダイレクトメッセージ (DM) を開始します。
2. 組織によって設定されたアクションコネクタを使用して、外部アプリケーションで任意のアクションを実行するように依頼します。

Amazon Quick Microsoft Teams 拡張機能の使用ガイドライン

ユーザーには、会社の情報を安全に維持する責任があります。以下のガイダンスは、データのプライバシーとコンプライアンスを維持しながら Amazon Quick アプリを安全に使用するのに役立ちます。

会話の保持ポリシーと正確性

Amazon Quick は、30 日間の非アクティブ状態後に会話を自動的に削除します。チーム会話の保持は、会社の特定の履歴ルールに従います。チームの保持期間は、Amazon Quick の 30 日間の制限を超える可能性があります。新しく開始するには、 `/new_conv` コマンドを使用して新しい会話を開始します。

ユーザーは、Amazon Quick チャットインスタンスのすべてのチャネル (Teams、ブラウザ拡張機能など) で過去の会話Teamsを確認したり、すべての会話を確認したりできます。

> **Note**
>
> で会話やメッセージを削除Teamsしても、Amazon Quick からは削除されません。会話履歴を管理するには、Amazon Quick チャットインスタンスを使用します。

セキュリティに関する考慮事項

Amazon Quick がパブリックTeamsチャネルのユーザーによって呼び出されると、呼び出し元のユーザーのアクセス許可に基づいてレスポンスが生成されます。これには、他のチャネルメンバーがアクセスを許可されていないコンテンツが含まれる場合があります。機密情報が意図せず公開されないように、パブリックチャネルでの Amazon Quick の使用を慎重に評価してください。

Amazon Quick Teams Extension でのファイルのアップロード動作:

- レスポンスは、アップロードされたファイルコンテンツに限定されます。
- 一般的なナレッジアクセスは、管理者設定によって異なります。
- 新しいチャットを開始して、会社の知識に再度アクセスします。

データプライバシーと会話の動作

Amazon Quick は、サービスの改善や基盤となる大規模言語モデル (LLMs) の改善に顧客データを使用しません。また、Teams会話に含めるデータは、会社の Amazon Quick インスタンスにインデックス化されません。

Amazon Quick Teamsアプリは、対応する Amazon Quick ウェブエクスペリエンスで利用可能なのと同じ知識にアクセスできます。

Teams サイドパネルの Amazon Quick ボットを閉じると、現在の会話は終了します。ユーザーは、Amazon Quick ウェブエクスペリエンスのすべてのチャネル (Teams、ブラウザ拡張機能など) で過去の会話Teamsを確認したり、すべての会話を確認したりできます。以前の会話のすべての履歴にアクセスでき、これには、それらの会話の添付ファイルの名前が含まれます。

Microsoft Teams 拡張機能の既知の制限事項

Amazon Quick Microsoft Teams拡張機能の既知の制限は次のとおりです。

- Microsoft Teams 拡張機能は、すべてのMicrosoft Teams会話にアクセスできるわけではありません。記載されているMicrosoft Teams投稿内のメッセージにのみアクセスできます。
- Microsoft Teams 拡張機能は、グループダイレクトメッセージや他のチームメイトとのダイレクトメッセージではアクセスできません。
- Amazon Quick エージェントとスペースは、 Microsoft Teams拡張機能を持つダイレクトメッセージでのみフィルタリングできます。Microsoft Teams 拡張機能は、チャネルやMicrosoft Teams投稿など、パブリックで呼び出されたときに、デフォルトのアシスタントと使用可能なすべてのスペースを使用します。

- Microsoft Teams 拡張機能は、構造化データに関するプロンプトのビジュアルをレンダリングできません。
- ウェブ検索は、 Microsoft Teams拡張機能ではサポートされていません。
- Microsoft Teams 拡張機能は、チャネルまたは投稿のメッセージに自動的に応答するように設定することはできません。
- Microsoft Teams 拡張機能はMicrosoft Teams会議では使用できません。
- で会話履歴を確認することはできませんMicrosoft Teams。会話履歴を確認および管理するには、Amazon Quick Chat インスタンスに移動します。
- アクション (アクション統合を使用) は、 Microsoft Teams拡張機能を持つダイレクトメッセージでのみ実行できます。
- 入力としてファイルのアップロードを必要とするアクションは、現時点では Microsoft Teams拡張機能ではサポートされていません。
- 現時点では、 Microsoft Teams拡張機能ではフローはサポートされていません。
- ファイルのアップロード制限は、ウェブエクスペリエンスの制限と同じです。詳細については、「ファイルとチャットのアップロード」を参照してください。

Amazon Quick User Guide のドキュメント履歴

このページでは、 クイックユーザーガイドの変更について説明します。これらのドキュメントの変更に関しては、このページの上部にあるアイコンから RSS フィードの受信登録を行い、通知を受け取ってください。

Quick の最新情報については、「分析の最新情報」を参照してください。クイックサービスの変更を確認するには、クイックニュースレターにサインアップしてください。

新しい Amazon Quick リリースは、最初のリリース日の最初のリージョンから始まる一定期間 AWS リージョン にわたって異なる に表示されます。ドキュメントは、このプロセスと連動してリリースされます。不明点については、AWS Support またはテクニカルアカウントマネージャーにお問い合わせください。

> **Note**
>
> 次の表は、2019 年 3 月 4 日以降の各 Amazon Quick User Guide リリースにおける重要な変更点を示しています。

変更	説明	日付
ServiceNow 統合ドキュメントの更新	ユーザー認証 (OAuth 認可コード) とサービス認証 (クライアント認証情報) の両方の詳細なセットアップ手順、ServiceNow REST API から派生した利用可能なアクションの完全なリスト、および新しい制限とトラブルシューティングセクションを含む ServiceNow 統合ドキュメントを書き換えました。詳細については、ServiceNow 統合」を参照してください。	2026 年 3 月 30 日

Google Drive ナレッジベースのきめ細かな ACL サポート	2 レッグの OAuth (2LO) を使用した Google Workspace 設定やドキュメントレベルのアクセスコントロールリスト (ACL) クローリングなど、Google Drive ナレッジベースコネクタの管理者管理接続サポートが追加されました。詳細については、「Google Drive ナレッジベース」を参照してください。	2026 年 3 月 30 日
Quick Research ドキュメントの更新	Quick Research ドキュメントを更新して、研究モードオプション (高速および深層) 、更新された研究目標ガイダンス、改訂されたボタンラベル、研究マテリアルタイプとしてのサードパーティーデータソースの追加など、現在の UI の変更を反映しました。詳細については、「Amazon Quick Research の使用」を参照してください。	2026 年 3 月 26 日
New Relic 統合	セットアップ手順、使用可能なアクション、トラブルシューティングを含む New Relic 統合ドキュメントを追加しました。詳細については、「New Relic 統合」を参照してください。	2026 年 3 月 26 日

東京、フランクフルト、ロンドンのリージョン拡張	東京 (ap-northeast-1)、フランクフルト (eu-central-1)、ロンドン (eu-west-2) での完全な Amazon Quick Support を反映するようにリージョンドキュメントを更新しました。クロスリージョン推論 (CRIS) ドキュメントをリージョンページに統合し、AU-CRIS、JP-CRIS、EU-CRIS、米国-CRIS リージョンの推論境界を更新し、ウェブ検索のリージョンの可用性の詳細を追加しました。詳細については、「サポートされているリージョン」を参照してください。	2026 年 3 月 24 日
スペースとチャットエージェントの新しいカスタムアクセス許可	スペースの作成、スペースの共有、チャットエージェントの共有の 3 つの新しいカスタムアクセス許可機能が追加されました。詳細については、「カスタムアクセス許可」を参照してください。	2026 年 3 月 24 日

Amazon Quick インデックス容量の新しい Amazon CloudWatch メトリクス	Amazon Quick Index の請求をモニタリングするための 2 つの新しい Amazon CloudWatch メトリクス `QuickIndexCapacityConsumedRawFileSizeInGB` と を追加しました`QuickIndexCapacityRawFileSizeLimitInGB` 。詳細については、「Monitoring data in Amazon QuickSight」(Amazon QuickSight でのデータのモニタリング) を参照してください。	2026 年 3 月 24 日
Google Drive の統合	Google Drive ナレッジベース統合ドキュメントのリファクタリング	2026 年 3 月 20 日
カスタムチャットエージェントの埋め込み	ホスティングドメインを許可し、埋め込みコードを生成するプロセスなど、外部ウェブサイトにカスタムチャットエージェントを埋め込むためのドキュメントを追加しました。詳細については、「AI を活用したチャットエージェントの作成、カスタマイズ、デプロイ」を参照してください。	2026 年 3 月 19 日

カスタムアクセス許可の更新	新しい親機能 (シナリオ、ストーリー、トピック) 、新機能 (AI を使用したビジュアルの編集、AI を使用した計算の構築、エグゼクティブサマリーの作成、ナレッジベースの作成/更新と共有) 、およびコネクタごとのアクセス許可を文書化した Action Connectors セクションを含むカスタムアクセス許可ドキュメントを更新しました。詳細については、「カスタムアクセス許可」を参照してください。	2026 年 3 月 19 日
Quick Automate アクションの更新	データテーブル、Excel、ブラウザ、カスタムエージェント、REST API、コード、および AWS 統合アクションカテゴリに関する Amazon Quick Automate ドキュメントを更新しました。	2026 年 3 月 18 日
Atlassian Jira クラウド統合	検証済みの OAuth スコープと完全なアクションテーブルを含む専用の Atlassian Jira Cloud 統合ドキュメントを追加しました。詳細については、「Atlassian Jira Cloud 統合」を参照してください。	2026 年 3 月 18 日

Atlassian Confluence Cloud の統合	Atlassian Confluence Cloud 統合ドキュメントを共有 Atlassian OAuth モジュールにリファクタリングして、一貫したセットアップエクスペリエンスを実現しました。	2026 年 3 月 17 日
名前空間の分離と管理コンソールの明確化	名前空間分離のための Amazon Quick エンドユーザーコンソールと管理コンソールのアクセス許可モデルの違いを明確にしました。詳細については、「分離された名前空間によるマルチテナンシーのサポート」を参照してください。	2026 年 3 月 16 日
MCP 統合ドキュメント	MCP プロトコルの概要、OAuth 検出フロードキュメント (RFC 9728)、共有動的クライアント登録 (DCR) の概念を含むモデルコンテキストプロトコル (MCP) 統合トピックを書き換えました。詳細については、「Model Context Protocol (MCP) 統合」を参照してください。	2026 年 3 月 16 日
ウェブクローラー VPC のサポート	ウェブクローラー統合ドキュメントに VPC サポート、サイトマップ検出、JavaScript ナビゲーションのトラブルシューティングを追加しました。詳細については、「Web Crawler の統合」を参照してください。	2026 年 3 月 13 日

共有フォルダのカスタムアクセス許可の管理	共有フォルダのカスタムアクセス許可の管理に関するドキュメントを追加しました。詳細については、「カスタムアクセス許可」を参照してください。	2026 年 3 月 12 日
チャットユーザー設定	Amazon Quick で表示および通知の設定を管理するためのユーザー設定セクションをチャットドキュメントに追加しました。詳細については、「質問する」、「データを調べる」、「チャットでインサイトを取得する」を参照してください。	2026 年 3 月 11 日
Microsoft 365 統合ガイド	Microsoft Outlook、SharePoint、および Teams の統合ガイドを、完全な Microsoft Entra セットアップ手順、説明を含むアクセス許可テーブル、正しい OAuth スコープを含む一貫した構造で書き換えました。	2026 年 3 月 10 日
会話保持期間の更新	チャット会話の保持期間を 30 日から 90 日に更新しました。詳細については、「質問する」、「データを調べる」、「チャットでインサイトを取得する」を参照してください。	2026 年 3 月 5 日

Amazon S3 ACL ドキュメント	Amazon S3 統合に関するドキュメントレベルのアクセスコントロールリスト (ACL) ドキュメントと、ナレッジベースで ACLs を管理するためのベストプラクティスガイドを追加しました。詳細については、「ドキュメントレベルの ACLs」を参照してください。	2026 年 3 月 2 日
アジアパシフィック (マレーシア) リージョンのサポート	API エンドポイントと IP アドレス範囲を含む、サポートされている Amazon Quick Sight リージョンのリストに、アジアパシフィック (マレーシア) ap-southeast-5 リージョンを追加しました。詳細については、「サポートされているリージョン」を参照してください。	2026 年 3 月 1 日
高速フローと高速自動化の比較	ワークフローのニーズに基づいて Amazon Quick Flows と Amazon Quick Automate のどちらかを選択できるように、自動化ランディングページに比較セクションを追加しました。詳細については、「高速フローと高速自動化の選択」を参照してください。	2026 年 2 月 27 日
TLS 1.2 MySQL バージョン要件	MySQL データソースの TLS 1.2 接続をサポートするために MySQL バージョン 5.7.28 以降の要件を文書化しました。	2026 年 2 月 26 日

ApproveFlowShareRequests カスタムアクセス許可	ユーザーがフローの共有リクエストを承認できるかどうかを制御する ApproveFlowShareRequests カスタムアクセス許可を追加しました。詳細については、「カスタムアクセス許可」を参照してください。	2026 年 2 月 26 日
スペース抽出テキストの制限	スペース内の CSV ファイルと Excel ファイルの抽出されたテキスト制限を更新しました。	2026 年 2 月 23 日
ナレッジベースのファイルサイズ制限の引き上げ	ナレッジベースの標準テキストドキュメントのファイルサイズ制限を 50 MB から 500 MB に引き上げました。	2026 年 2 月 16 日
オートメーション使用状況メトリクス	使用状況メトリクスドキュメントに、クイックフロー、クイックオートメーション、Amazon Quick Research の使用時間を追跡するためのセクションを追加しました。	2026 年 2 月 6 日
SPICE 容量の更新	SPICE 容量とデータセットサイズのドキュメントを更新し、制限の引き上げを反映しました。	2026 年 2 月 2 日

埋め込みと行レベルのセキュリティガイダンス	AllowedEmbeddingDomains が脆弱性を回避するために警告する埋め込み分析のセキュリティガイダンスを追加しました。マルチテナントアーキテクチャで行レベルセキュリティ (RLS) を使用するためのガイダンスを追加しました。	2026 年 1 月 27 日
CSV および Excel ファイルのサイズ制限	CSV および Excel アップロードのファイルサイズ制限を 10 MB に更新しました。	2026 年 1 月 27 日
Okta と IAM Identity Center による拡張機能アクセス	IAM アイデンティティセンターの ID プロバイダーとして Okta をサポートするように、Microsoft Word、Slack、Teams の拡張機能設定手順を更新しました。詳細については、「拡張機能アクセス」を参照してください。	2026 年 1 月 26 日
AgentHours 提供ログ	クイック販売ログのドキュメントを更新し、エージェントの使用状況を追跡するための AgentHours ログタイプを追加しました。	2026 年 1 月 6 日

新しい統合と PagerDuty のアドバンス	10 の新しい MCP ベースのサービスと PagerDuty の高度な統合に関する個別の統合ページを追加しました。サポートされている統合テーブルとアクションコネクタ APIs。詳細については、「Model Context Protocol (MCP) 統合」を参照してください。	2026 年 1 月 5 日
ユーザー主導のライセンスアップグレード	エンドユーザーがライセンス階層の変更をリクエストできるようにする、ユーザー主導のライセンスアップグレードに関するドキュメントを追加しました。詳細については、「ユーザー主導のライセンスアップグレード」を参照してください。	2025 年 12 月 29 日
ブラウザ拡張機能のフロー	ブラウザ拡張機能で Amazon Quick Flows を使用するためのドキュメントを追加しました。詳細については、「ブラウザ拡張機能での Amazon Quick Flows の使用」を参照してください。	2025 年 12 月 15 日

拡張機能に IAM Identity Center サポートを追加する	IAM アイデンティティセンターを使用するアカウントで、Amazon Quick 拡張機能を Microsoft Word、Microsoft Office、Microsoft Teams、Slack に追加するためのドキュメントを追加しました。詳細については、「拡張機能アクセス」を参照してください。	2025 年 11 月 19 日
新しいデータ準備エクスペリエンス	Amazon Quick Sight の新しいビジュアルデータ準備エクスペリエンスに関するドキュメントを追加しました。詳細については、「新しいデータ準備エクスペリエンスでデータを準備する」を参照してください。	2025 年 10 月 20 日

新しい Amazon Quick 機能	Amazon Quick は、従来のビジネスインテリジェンスを超える AI を活用した分析、自動化、研究ツールの統合スイートを提供します。 チャットと AI の機能: • Amazon Quick Chat - コンテキスト認識、ファイルアップロード、ウェブ検索、アーティファクト生成によるデータ探索のための自然言語インターフェイス • クイックチャットエージェント - ドメイン固有の専門知識、設定可能なペルソナ、組織コンテキストを備えたカスタマイズ可能な AI アシスタント ワークフローの自動化: • Amazon Quick Flows - 生成 AI とノーコードインターフェイスによる自動アクションを組み合わせて、会話型および構造化ランタイムモードをサポートするインテリジェントなワークフロー • Amazon Quick Automate - 自然言語の説明またはプロセスドキュメントから高度なワークフローを作成する	2025 年 10 月 9 日

AI を活用したオートメーションプラットフォーム

調査と分析:

- Amazon Quick Research - 複数のデータソースを分析し、マーケット調査、競合分析、ビジネスインテリジェンスのための引用とソーストレースを含む詳細なレポートを生成する包括的な調査機能

データおよびナレッジ管理:

- Amazon Quick Index - データ検出およびカタログ機能
- スペース - データ、ダッシュボード、トピック、ファイルをチーム固有のナレッジベースで整理および共有するためのコラボレーションワークスペース

統合と接続:

- 統合 - Google Drive、Amazon S3、OneDrive、MCP サーバーなど、非構造化データアクセス用の外部アプリケーションに接続します。
- アクションコネクタ - 15 以上のサポートされている統合を使用して、Microsoft

Outlook、PagerDuty、Slack などのサードパーティーサービスでアクションを実行します。

- ナレッジベース - サードパーティーのアプリケーションとデータソースから AI アクセス可能なコンテンツを作成する
- 拡張機能 - 既存のツール内の AI 支援のためのブラウザ、Slack、Microsoft Teams、Outlook、Word 拡張機能
- Bring Your Own Index (BYOI) - 既存の Amazon Q Business インデックスをデータソースとして接続する

Amazon QuickSight が Amazon Quick にブランド変更	Amazon QuickSight は Amazon Quick にブランド変更され、スタンドアロンのビジネスインテリジェンスサービスから包括的な分析と AI プラットフォームに拡張されました。QuickSight は、Quick エコシステム内のコアコンポーネントである Amazon Quick Sight として継続されます。 Amazon Quick Sight は、インタラクティブなデータ可視化、SPICE インメモリ分析、埋め込み分析、ダッシュボード共有などの既存の機能を保持します。既存の QuickSight APIs、SDKs、統合はすべて、変更することなく引き続き機能します。	2025 年 10 月 9 日
フォントのカスタマイズ	作成者は、ビジュアルタイトル、サブタイトル、凡例、およびテーブルヘッダーとピボットテーブルヘッダーに対して以前にサポートされているフォントのカスタマイズに加えて、サポートされているグラフのデータラベルと軸のフォントをカスタマイズできるようになりました。	2025 年 10 月 6 日

Google Sheets データソース	Google Sheets データソースを使用してデータセットを作成できるようになりました。管理者は、Google Sheets をデータソースとして有効にするために 1 回限りのセットアップを実行する必要があります。	2025 年 9 月 27 日
Q&A null のサポート	Q&A は null 値処理の包括的なサポートをサポートするようになりました。これにより、ユーザーはより高度な分析を作成し、複雑なビジネス上の質問に答えることができます。	2025 年 9 月 18 日
インタラクティブハイチャート機能	Highchart ビジュアライゼーションは、カスタムアクション、強調表示、カスタムフィールドの色の整合性をサポートするようになりました。これにより、インタラクティブで視覚的にまとまりのあるグラフを作成し、他のビジュアルとシームレスに統合できます。	2025 年 9 月 2 日
計算フィールドの制限の引き上げ	分析の計算フィールドの制限数が 200 から 500 に引き上げられました。詳細については、「分析の項目制限」を参照してください。	2025 年 8 月 15 日
Apache Impala データソース	Apache Impala データソースを使用してデータセットを作成できるようになりました。	2025 年 8 月 1 日

カスタム指示による Q&A の精度の向上	作成者は、トピックのメタデータ設定ではキャプチャできないドメイン固有の知識を追加することで、質問に対する回答をキュレートできるようになりました。これにより、ビジネスニーズにより適した、より正確で関連性があり、カスタマイズされた回答が得られます。	2025 年 7 月 18 日
新しいトピック: Athena データソースでの信頼できる ID の伝播のサポート	QuickSight と Athena で信頼できる ID の伝播を使用することに関する情報を追加しました。詳細については、「Using trusted identity propagation with Athena」を参照してください。	2025 年 6 月 30 日
20 億行の SPICE データセット	QuickSight は、最大 20 億 (2,000,000,000) 行を含む SPICE データセットをサポートするようになりました。詳細については、「SPICE quotas for imported data」(インポートされたデータの SPICE クォータ) を参照してください。	2025 年 6 月 30 日

トピックのアクセス許可	作成者は、ダッシュボードとそのリンクされたトピックのアクセス許可を 1 つの場所から管理できるようになりました。ダッシュボードの共有設定から直接トピックビューワーへのアクセスを制御することで、複数の場所でアクセス許可を管理する必要がなくなります。	2025 年 4 月 18 日
シートの強調表示	シート内のビジュアル間で特定のデータポイントを強調表示する機能を追加しました。ビジュアルのデータポイントを選択またはカーソルを合わせると、他のビジュアルの関連データが目立ち、関連のないデータは暗くなります。	2025 年 4 月 11 日
更新されたトピック: Quick での Amazon Q のオプトアウト	Quick で Amazon Q をオプトアウトするための追加情報とガイダンスを追加しました。詳細については、「クイックでの Amazon Q のオプトアウト」を参照してください。	2025 年 4 月 8 日

埋め込みダッシュボードとコンソールで Generative BI 機能を有効にする	埋め込みダッシュボードにエグゼクティブサマリーを追加し、埋め込みコンソールにエグゼクティブサマリー、データストーリー、オーサリング、Q&A を追加するためのドキュメントを追加しました。詳細については、「Embedding with the Amazon QuickSight APIs」を参照してください。	2025 年 3 月 31 日
アラート E メールをカスタマイズする	以前は、QuickSight アカウントのカスタム E メールテンプレートは、ダッシュボードレポートとピクセル完全レポートの E メールにのみ影響していました。今後は、アラート E メールもカスタマイズされます。詳細については、「Customizing report and alert emails」を参照してください。	2025 年 3 月 31 日
ルールデータセットフラグ	ルールデータセットフラグは、行レベルのセキュリティに使用されるアクセス許可データセットを通常のデータセットと区別するために実装されています。	2025 年 3 月 28 日

ダッシュボードの以前のバージョンを発行する	ダッシュボードのバージョン履歴で検索して公開することで、ダッシュボードの以前のバージョンに戻すことができるようになりました。各ダッシュボードには、削除されないバージョンを最大 1000 個保存できます。	2025 年 3 月 28 日
シナリオの一般提供	一般提供リリースをサポートするようにシナリオドキュメントを更新しました。詳細については、「Working with scenarios in Amazon QuickSight」を参照してください。	2025 年 3 月 25 日
新しいリージョン	Amazon QuickSight が 欧州 (スペイン) (eu-south-2) リージョンで利用可能になりました。詳細については、「Supported AWS Regions for Amazon QuickSight」を参照してください。	2025 年 3 月 11 日
ダッシュボードの Q&A エクスペリエンス	Amazon QuickSight の作成者は、QuickSight でトピックを作成することなく、ワンクリックでダッシュボードから直接 Q&A エクスペリエンスを有効にできるようになりました。詳細については、「Turn on the Dashboard Q&A experience in Amazon QuickSight」を参照してください。	2025 年 1 月 31 日

一意のキー設定	Amazon QuickSight の作成者は、データ準備時に QuickSight データセットに一意のキー列を設定できるようになりました。詳細については、「Adding a unique key to an Amazon QuickSight dataset」を参照してください。	2024 年 12 月 19 日
Amazon QuickSight のシナリオ	Amazon QuickSight Pro ユーザーは、Amazon Q in Quick を使用して、単純な自然言語で複雑なビジネス問題を分析するためのシナリオを作成できるようになりました。詳細については、「Working with scenarios in Amazon QuickSight」を参照してください。	2024 年 12 月 4 日
Amazon Q Business による Amazon QuickSight インサイトの拡張	Amazon QuickSight アカウント管理者は、QuickSight アカウントを Amazon Q Business に接続して、非構造化データソースでインサイトを強化できるようになりました。詳細については、「Augmenting Amazon QuickSight insights with Amazon Q Business」を参照してください。	2024 年 12 月 3 日

プロンプトレポート	Amazon QuickSight の作成者は、ピクセルパーフェクトレポートにプロンプトを作成して、ダッシュボードユーザーがオンデマンドレポートとスケジュールされたレポートのデータをフィルタリングできるようにすることができます。詳細については、「ピクセル完全レポートのプロンプトのセットアップ」を参照してください。	2024 年 11 月 22 日
新しいビジュアルタイプ: レイヤーマップ	Amazon QuickSight でレイヤーマップビジュアルがサポートされるようになりました。詳細については、「Using layer maps」を参照してください。	2024 年 11 月 22 日
新しいビジュアルタイプ: イメージコンポーネント	Amazon QuickSight のイメージコンポーネントビジュアルを使用して Amazon QuickSight ダッシュボードと分析にイメージを追加できるようになりました。詳細については、「Using image components」を参照してください。	2024 年 11 月 22 日
新しいビジュアルタイプ: Highcharts ビジュアル	Amazon QuickSight の作成者は、QuickSight で Highcharts ビジュアルを設定できるようになりました。詳細については、「Using Highcharts」を参照してください。	2024 年 11 月 22 日

ビジュアルパブリックプレビューをインポートする	(パブリックプレビュー) Amazon QuickSight の作成者は、1 つのダッシュボードまたは分析から、アクセス許可を持つ新しい分析に QuickSight ビジュアルをインポートできるようになりました。詳細については、「Importing Amazon QuickSight visuals to an analysis」を参照してください。	2024 年 11 月 22 日
フォントのカスタマイズ	Amazon QuickSight ダッシュボードビューワーは、独自のダッシュボードレポートを自分でスケジュールできるようになりました。詳細については、「Creating a reader generated report in Amazon QuickSight」を参照してください。	2024 年 11 月 22 日
フォントのカスタマイズ	Amazon QuickSight の作成者は、ビジュアルタイトル、サブタイトル、凡例、ヘッダー、セルのフォント、フォントサイズ、フォント色をカスタマイズできるようになりました。詳細については、「Titles and subtitles on visual types in QuickSight」を参照してください。	2024 年 11 月 22 日

Quick での Amazon Q によるクロスリージョン推論	Quick の Amazon Q がクロスリージョン推論をサポートするようになりました。詳細については、「Quick」の「Amazon Q によるクロスリージョン推論」を参照してください。	2024 年 11 月 21 日
Amazon QuickSight でのカスタムブランドの作成	Amazon QuickSight アカウント管理者は、組織のガイドラインに合わせてアプリケーションのブランドとビジュアルテーマをカスタマイズできるようになりました。詳細については、「Amazon QuickSight brand customization」を参照してください。	2024 年 11 月 14 日
OAuth クライアント認証情報を使用して Starburst に接続する	OAuth クライアント認証情報を使用し、QuickSight API を介して Amazon QuickSight アカウントを Starburst に接続できるようになりました。詳細については、OAuth「クライアント認証情報を使用した Starburst への Amazon QuickSight データソース接続の作成」を参照してください。	2024 年 11 月 8 日

OAuth クライアント認証情報を使用して Snowflake に接続する	OAuth クライアント認証情報を使用し、QuickSight API を介して Amazon QuickSight アカウントを Snowflake に接続できるようになりました。詳細については、「Creating an Amazon QuickSight data source connection to Snowflake with OAuth client credentials」を参照してください。	2024 年 11 月 8 日
制限された共有フォルダのサブフォルダー	QuickSight 制限付きフォルダにあるアセットを制限付きフォルダツリー内の 1 つまたは複数のサブフォルダに移動できるようになりました。詳細については、「Amazon QuickSight のアセットのフォルダへの分類」を参照してください。	2024 年 10 月 15 日
適用ボタンの表示	QuickSight Author は、カレンダー、相対日付ピッカー、または複数選択のドロップダウンコントロールに [適用] ボタンを追加できるようになりました。これらの表示されるビジュアルは、ユーザーが [適用] ボタンを選択すると再ロードされます。詳細については、「分析シートにフィルターコントロールを追加する」を参照してください。	2024 年 9 月 27 日

データストーリーのパーソナライズ	Amazon Q in Quick は、IAM Identity Center インスタンスのユーザーの場所とジョブ関連情報を活用して、作成者や読者により関連性の高いパーソナライズされたデータストーリーを生成するようになりました。詳細については、「Amazon QuickSight でのデータストーリーのパーソナライズ」を参照してください。	2024 年 9 月 27 日
埋め込みダッシュボードの共有ビュー	QuickSight デベロッパーは、Amazon QuickSight Embedding SDK (バージョン 2.8.0 以降) を使用して、埋め込みダッシュボードのリーダーが埋め込みダッシュボードのビューへの共有可能なリンクを受信および配信できるようにすることができるようになりました。詳細については、「埋め込みビューを共有する」を参照してください。	2024 年 8 月 23 日

5 つの新しいリージョン	Amazon Q in Quick が、アジアパシフィック (ムンバイ)、カナダ (中部)、欧州 (アイルランド)、欧州 (ロンドン)、南米 (サンパウロ) の 5 つの新しいオプトインリージョンで利用可能になりました。詳細については、「Quick」の「Amazon Q でサポートされている AWS リージョン」を参照してください。	2024 年 8 月 9 日
ネストされたフィルター	ネストされたフィルターを QuickSight 分析に適用できるようになりました。詳細については、「ネストされたフィルターを追加する」を参照してください。	2024 年 8 月 1 日
SPICE の結合されたデータセット	SPICE に保存されているデータセットの結合のセカンダリテーブルのサイズ制限が更新されました。詳細については、「データの結合」を参照してください。	2024 年 7 月 10 日
ページ分割されたレポートの高度なオプション	Amazon QuickSight でピクセル完全レポートの繰り返しセクションを作成できるようになりました。詳細については、「繰り返しセクションを作成する」を参照してください。	2024 年 6 月 27 日

4 つの新しいリージョン	QuickSight が、欧州 (ミラノ)、欧州 (チューリッヒ)、アフリカ (ケープタウン)、アジアパシフィック (ジャカルタ) の 4 つの新しいオプトインリージョンで利用可能になりました。詳細については、「AWS リージョン、ウェブサイト、IP アドレス範囲、エンドポイント」を参照してください。	2024 年 5 月 28 日
Amazon QuickSight のテーブルの新しいソートオプション	QuickSight Author は、Amazon QuickSight のテーブルの単一列、複数列、およびビジュアル以外のソートを設定できるようになりました。詳細については、「テーブルのソート」を参照してください。	2024 年 5 月 20 日
QuickSight でのキー管理: IAM ポリシー条件の更新	QuickSight コンソールと QuickSight API の AWS KMS キーへのアクセスを許可する必要な IAM ポリシーのアクセス許可が更新されました。 APIs 詳細については、「Amazon QuickSight 向けの IAM アイデンティティベースポリシー: 管理者向けキー管理コンソールの使用」を参照してください。	2024 年 5 月 16 日

???	QuickSight Admin は、QuickSight API を使用して、QuickSight アカウントに登録されている CMK を更新および管理できるようになりました。QuickSight API での CMK の作成と管理の詳細については、「キー管理オペレーション」を参照してください。	2024 年 5 月 16 日
SPICE キャパシティラベルの非表示	QuickSight Admin は、アカウント全体の SPICE キャパシティ使用量と残りのサイズのラベルを QuickSight 作成者に対して非表示にすることができるようになりました。詳細については、「SPICE キャパシティラベルの非表示」を参照してください。	2024 年 5 月 2 日
生成 Q&A エクスペリエンスの埋め込み	LLM を搭載した拡張 NLQ 機能を使用する埋め込み Q&A をセットアップできるようになりました。Q&A は埋め込み Q 検索バーの推奨代替オプションで、ユーザーに更新された BI エクスペリエンスを提供します。詳細については、「クイック生成 Q&A エクスペリエンスに Amazon Q を埋め込む」を参照してください。	2024 年 4 月 30 日

Amazon Q in Quick: 新しい Pro ロール	Amazon Q は Amazon QuickSight と統合されているため、QuickSight のユーザーは一連の新しい生成系 BI 機能にアクセスできます。Amazon Q in Quick を使用すると、生成 BI オーサリングエクスペリエンスを活用し、データのエグゼクティブサマリーを作成し、データの質問をして回答し、データストーリーを生成できます。Amazon Q in QuickSight の Generative BI 機能の使用を開始するには、アカウントのユーザーを Admin Pro、Author Pro、または Reader Pro ロールにアップグレードします。詳細については、「Generative BI の使用を開始する」を参照してください。	2024 年 4 月 30 日
VPC エンドポイントの制限	Amazon QuickSight で VPC エンドポイント制限を作成して、QuickSight アカウントへのアクセスを制限できるようになりました。詳細については、「Amazon QuickSight での IP と VPC エンドポイントの制限をオンにする」を参照してください。	2024 年 4 月 9 日

アカウントを管理するための IAM Identity Center のアカウントインスタンス	Amazon QuickSight は、アイデンティティ管理のために IAM Identity Center のアカウントインスタンスをサポートするようになりました。詳細については、「Amazon QuickSight でのユーザーアカウントの管理」を参照してください。	2024 年 4 月 9 日
マネージドポリシーの更新	Amazon QuickSight は、アセットバンドルのエクスポートオペレーションを簡素化するための新しい管理ポリシーを追加しました。詳細については、「AWS マネージドポリシー: AWSQuickSightAssetBundleExportPolicy」を参照してください。	2024 年 3 月 27 日
マネージドポリシーの更新	Amazon QuickSight は、アセットバンドルのインポート操作を簡素化するための新しい管理ポリシーを追加しました。詳細については、「AWS マネージドポリシー: AWSQuickSightAssetBundleImportPolicy」を参照してください。	2024 年 3 月 27 日

新しい Q ペイン	Generative BI プレビューにオプトインされている Amazon QuickSight ユーザーは、Q ペインを使用して関連するすべての Generative BI 機能にアクセスできるようになりました。詳細については、「クイックでの Amazon Q での Generative BI の使用」を参照してください。	2024 年 3 月 25 日
新しいリージョン: 中国 (北部)	Amazon QuickSight が中国 (北京) (cn-north-1) で利用可能になりました。詳細については、「AWS リージョン、ウェブサイト、IP アドレス範囲、エンドポイント」を参照してください。	2024 年 1 月 25 日
Amazon QuickSight の Amazon Q Business	Amazon Q Business は Amazon QuickSight と統合されているため、QuickSight のユーザーは一連の新しい生成系 BI 機能にアクセスできます。Amazon Q in Quick を使用すると、生成 BI オーサリングエクスペリエンスを活用し、データのエグゼクティブサマリーを作成し、データの質問をして回答し、データストーリーを生成できます。詳細については、「Amazon Q in Quick で生成 BI を使用する」を参照してください。	2023 年 11 月 28 日

Amazon QuickSight で信頼されたアイデンティティの伝達	QuickSight の作成者は、信頼できる ID 伝達を使用してデータソースを作成できるようになりました。これにより、データベース管理者が Amazon Redshift のデータセキュリティを一元管理し、すべてのデータセキュリティルールを QuickSight のデータコンシューマーに自動的に適用できます。詳細については、「Amazon Redshift による信頼されたアイデンティティ伝達の有効化」を参照してください。	2023 年 11 月 26 日
埋め込みダッシュボードおよびビジュアルの実行時のフィルタリングとテーマ設定	QuickSight の作成者は、埋め込みダッシュボードおよびビジュアルのフィルターとテーマをカスタマイズできるようになりました。詳細については、「埋め込みアセットのカスタマイズ」を参照してください。	2023 年 11 月 17 日
Amazon QuickSight のカスタムタイムゾーンと週の開始日	QuickSight の作成者は、ユーザーが Amazon QuickSight でアクセスできる機能を制限できるようになりました。詳細については、「Amazon QuickSight コンソールへのアクセスをカスタマイズする」を参照してください。	2023 年 11 月 17 日

Amazon QuickSight のカスタムタイムゾーンと週の開始日	QuickSight の作成者は、SPICE 自動キャパシティ購入をオンにして、Amazon QuickSight が QuickSight アカウントの SPICE キャパシティを自動的に管理するのを許可できるようになりました。詳細については、「SPICE 自動キャパシティ購入をオンにする」を参照してください。	2023 年 11 月 17 日
Amazon EventBridge との統合	Amazon QuickSight アカウントを Amazon EventBridge と統合できるようになりました。詳細については、「Amazon QuickSight EventBridge の統合」を参照してください。	2023 年 11 月 17 日
QuickSight 分析ワークスペースの新しい外観	Amazon QuickSight 分析ワークスペースを再設計しました。QuickSight コンソールの新しい外観を反映していないスクリーンショットや手順のテキストが表示される場合があります。現在、スクリーンショットと手順のテキストを更新しています。QuickSight の新しい外観の詳細については、「Amazon QuickSight の新しい分析エクスペリエンスの導入」を参照してください。	2023 年 11 月 16 日

Amazon QuickSight のカスタムタイムゾーンと週の開始日	QuickSight の作成者は、分析のカスタムタイムゾーンと週の開始日を設定できるようになりました。詳細については、「分析の日付と時刻の値をカスタマイズする」を参照してください。	2023 年 11 月 14 日
浮動小数点型	SPICE に保存されているデータセットの計算フィールドの小数値に、Fixed または Float の 10 進データ型を割り当てることができるようになりました。詳細については、「サポートされるデータ型と値」を参照してください。	2023 年 11 月 8 日
Amazon QuickSight でのカスタム合計値	QuickSight の作成者は、フィールドウェルからテーブルまたはピボットテーブルのビジュアルの合計と小計の集計を定義できるようになりました。詳細については、「Custom total values」を参照してください。	2023 年 10 月 25 日

Amazon QuickSight の制限付き共有フォルダと制限なし共有フォルダ	QuickSight の作成者は、QuickSight CLI を使用して制限付き共有フォルダまたは制限なし共有フォルダを作成できるようになり、重要な QuickSight アセットのアクセス許可の整理と管理が容易になりました。詳細については、「Amazon QuickSight のアセットのフォルダへの分類」を参照してください。	2023 年 10 月 24 日
新しいデータソース	QuickSight で Trino データソースへの接続のサポートが開始しました。詳細については、「Amazon QuickSight での Trino の使用」を参照してください。	2023 年 10 月 20 日
新しいデータソース	QuickSight で Starburst データソースへの接続のサポートを開始しました。詳細については、「Amazon QuickSight での Starburst の使用」を参照してください。	2023 年 10 月 20 日
SageMaker AI Canvas 統合	QuickSight の作成者は、データを SageMaker AI Canvas にエクスポートして、QuickSight に送り返して分析やダッシュボードに適用できる ML モデルを構築できるようになりました。詳細については、「Build predictive models with SageMaker AI Canvas」を参照してください。	2023 年 10 月 6 日

マネージドポリシーの更新	AWSQuickSightSageMakerPolicy は Amazon QuickSight と SageMaker AI の統合を反映するように更新されました。詳細については、「AWS マネージドポリシー: AWSQuickSightSageMakerPolicy」を参照してください。	2023 年 10 月 6 日
Amazon Redshift の run-as ロール	QuickSight の作成者は Amazon Redshift データを run as ロールに接続して、きめ細かいアクセスポリシーでデータセキュリティを強化できるようになりました。詳細については、「Run queries as an IAM role in Amazon QuickSight」(Amazon QuickSight で IAM ロールとしてクエリを実行する) を参照してください。	2023 年 10 月 6 日
Generative BI のパブリックプレビュー	Generative BI のパブリックプレビューは、QuickSight Q アドオン サブスクリプションをお持ちのユーザーが利用できるようになりました。詳細については、「QuickSight Q での Generative BI の操作」を参照してください。	2023 年 9 月 28 日
Amazon QuickSight でのテーブルの列を固定する	Amazon QuickSight で単一またはグループのテーブル列を固定できるようになりました。詳細については、「列をテーブルビジュアルに固定する」を参照してください。	2023 年 9 月 26 日

Amazon QuickSight の拡張 KPI オプション	Amazon QuickSight で KPI の新しいレイアウトと書式設定オプションが利用できるようになりました。詳細については、「KPI の使用」を参照してください。	2023 年 9 月 15 日
Amazon QuickSight のスケーリングフォルダ	Amazon QuickSight API を使用すると、一度に何千もの名前空間で共有できるスケーリングフォルダを作成できます。詳細については、「 CLI AWS を使用したスケーリングフォルダの作成」を参照してください。	2023 年 8 月 30 日
Amazon QuickSight でのエクセル形式リポート	Amazon QuickSight でダッシュボードの Excel スナップショットレポートを作成およびスケジュールできるようになりました。詳細については、「電子メールによるレポートのスケジューリングと送信」を参照してください。	2023 年 8 月 24 日
Amazon QuickSight のピボットテーブルにコンテキスト行のサブタイトルを追加	Amazon QuickSight のピボットテーブルにコンテクスト行サブタイトルを追加できるようになりました。詳細については、「合計と小計」を参照してください。	2023 年 8 月 16 日

Amazon QuickSight のピボットテーブルの新しいレイアウト	Amazon QuickSight では、ピボットテーブルのレイアウトが表形式と階層形式の 2 種類をサポートするようになりました。詳細については、「レイアウトを選択する 」を参照してください。	2023 年 8 月 11 日
Amazon QuickSight のデフォルトの列幅	Amazon QuickSight でピボットテーブルビジュアルのデフォルトの列幅を設定できるようになりました。詳細については、「Amazon QuickSight でのテーブルおよびピボットテーブルの行と列のサイズ」を参照してください。	2023 年 8 月 11 日
Amazon QuickSight と IAM アイデンティティセンターの統合	Amazon QuickSight エンタープライズエディションアカウントを IAM アイデンティティセンターと統合できるようになりました。詳細については、「IAM アイデンティティセンターを使用して Amazon QuickSight アカウントを設定する」を参照してください。	2023 年 8 月 11 日

ランタイムでの埋め込みコールバックアクション	埋め込みデータポイントのコールバックアクションを使用して、SaaS アプリケーションと Amazon QuickSight の埋め込みダッシュボードやビジュアルをより緊密に統合できるようになりました。詳細については、「Amazon QuickSight でランタイムに埋め込まれたコールバックアクションを追加」を参照してください。	2023 年 8 月 9 日
Amazon QuickSight でのフィールドレベルのカラーリングの使用	QuickSight 分析またはダッシュボードのすべてのビジュアルにわたって特定の色を特定のフィールド値に割り当てることができるようになりました。詳細については、「Amazon QuickSight でのフィールドレベルのカラーリングの使用」を参照してください。	2023 年 7 月 13 日
Amazon QuickSight のスモールマルチプル軸オプション	Amazon QuickSight のスモールマルチプルビジュアルの個々のパネルに X 軸と Y 軸を設定できるようになりました。詳細については、「スモールマルチプル軸オプション」を参照してください。	2023 年 7 月 13 日

Amazon QuickSight の分析メニューの使用	メニューオプションを使用して、Amazon QuickSight で分析に手動で移動する必要なく、タスクを効率的に実行できるようになりました。詳細については、「分析メニュー」を参照してください。	2023 年 7 月 7 日
Amazon QuickSight の高度なレポートスケジュールオプション	Amazon QuickSight で、より高度な PDF レポートのスケジュールオプションにアクセスできるようになりました。詳細については、「Amazon QuickSight Enterprise Edition でのダッシュボードの E メールレポートの設定」を参照してください。	2023 年 6 月 30 日
ビジュアルの言語データを Amazon QuickSight の言語設定に基づいて書式設定する	数値データの値をビジュアルに表示する方法を選択して、Amazon QuickSight で選択したリージョンの言語に合わせることができます。詳細については、「ビジュアルの数値データを Amazon QuickSight の言語設定に基づいて書式設定する」を参照してください。	2023 年 5 月 26 日
Amazon QuickSight で地理空間ヒートマップを作成する	Amazon QuickSight で地理空間ヒートマップを作成することができます。詳細については、「Amazon QuickSight の地理空間ヒートマップ」を参照してください。	2023 年 5 月 26 日

Amazon QuickSight で QuickSight CLI を使用して Q トピックを使用する	Amazon QuickSight コマンドラインインターフェイス (CLI) を使用して QuickSight Q トピックを使用できるようになりました。詳細については、「Amazon QuickSight CLI を使用して QuickSight Q トピックを使用する」を参照してください。	2023 年 5 月 4 日
Amazon QuickSight でデータセットパラメータを使用する	ダイレクトクエリでデータセットパラメータを使用して、データセットを動的にカスタマイズし、再利用可能なロジックをデータセットに適用できるようになりました。詳細については、「Amazon QuickSight でのデータセットパラメータの使用」を参照してください。	2023 年 5 月 4 日
Amazon QuickSight の散布図の拡張オプション	Amazon QuickSight の散布図に未集計の値をプロットできるようになりました。詳細については、「散布図の使用」を参照してください。	2023 年 5 月 4 日
Amazon QuickSight で VPC 接続を作成および更新する	Amazon QuickSight で VPC 接続を作成および更新できるようになりました。詳細については、「Amazon QuickSight でのデータセットパラメータの使用」を参照してください。	2023 年 5 月 4 日

Amazon QuickSight で OR 条件を使用してタグベースの RLS ルールを作成する	OR 条件をタグベースのルールに追加して、QuickSight アカウントユーザーにデータを表示する方法をさらにカスタマイズできるようになりました。詳細については、「匿名ユーザー用のダッシュボードの埋め込み時における、タグベースのルールによる行レベルのセキュリティ (RLS) を使用したデータセットへのアクセスの制限」を参照してください。	2023 年 4 月 7 日
Amazon QuickSight のテーブルおよびピボットテーブルのビジュアルに関するしきい値アラート	Amazon QuickSight でテーブルおよびピボットテーブルのビジュアルに関するしきい値アラートを作成できるようになりました。詳細については、「Amazon QuickSight でのしきい値アラートの操作」を参照してください。	2023 年 3 月 17 日
Amazon QuickSight のテーブルのビジュアルで折りたたまれた列を非表示にする	Amazon QuickSight の閲覧者がより簡単に一目で閲読および理解できるように、ピボットテーブルを表示する方法をカスタマイズできるようになりました。詳細については、「ピボットテーブルのレイアウトオプション」を参照してください。	2023 年 3 月 9 日

Amazon QuickSight の拡張埋め込み機能	QuickSight の Embedding SDK (v2.0) を使用して、QuickSight をアプリケーションまたはウェブサイトに埋め込む際のデベロッパーのエクスペリエンスを改善できるようになりました。詳細については、「QuickSight API を使用した埋め込み」を参照してください。	2023 年 3 月 9 日
Amazon QuickSight で Amazon S3 データソースを使用してクエリを実行する	Amazon QuickSight の Amazon S3 に接続されたデータソースに対してより広範な許可を与えるのではなく、きめ細かいアクセスポリシーを使用することで、データセキュリティを強化できるようになりました。詳細については、「Amazon S3 データソースを使用してクエリを実行する」を参照してください。	2023 年 2 月 21 日
Amazon QuickSight のレーダーチャート	これで Amazon QuickSight でレーダーチャートを作成できるようになりました。詳細については、「Using radar charts in Amazon QuickSight」(Amazon QuickSight でのレーダーチャートの使用) を参照してください。	2023 年 1 月 30 日

Amazon QuickSight でのテーブルおよびピボットテーブルのデータバー	データバーを使用して、Amazon QuickSight のテーブルビジュアルにビジュアルコンテキストを追加できるようになりました。詳細については、「Adding data bars to tables in Amazon QuickSight」(Amazon QuickSight でデータバーをテーブルへ追加) を参照してください。	2023 年 1 月 24 日
新しい質問タイプ: ブール値、予測値、理由値	QuickSight Q の検索バーにブール値、予測値、および理由値に関する質問を入力できるようになりました。詳細については、「Amazon QuickSight Q を使用した質問の実行」を参照してください。	2022 年 11 月 29 日
QuickSight Q の自動データ準備	Amazon QuickSight Q では、AI が強化したデータ準備機能を使用して、エンドユーザーに関連するトピックを自動的に作成するようになりました。詳細については、「Working with Amazon QuickSight Q topics」(Amazon QuickSight Q トピックの使用) を参照してください。	2022 年 11 月 29 日

Pixel perfect レポート	Amazon QuickSight で高度にフォーマットされた複数ページのレポートを作成、スケジュール設定、共有できるようになりました。詳細については、「Working with pixel perfect reports in Amazon QuickSight」を参照してください。	2022 年 11 月 28 日
匿名 (未登録) ユーザー向けの Q 検索バーの埋め込み	匿名 (未登録) ユーザー向けの QuickSight Q 検索バーを埋め込むことができるようになりました。詳細については、「Embedding the Amazon QuickSight Q search bar for anonymous (unregistered) users」(匿名 (未登録) ユーザー向けの Amazon QuickSight Q 検索バーの埋め込み) を参照してください。	2022 年 11 月 19 日
アセット管理	Amazon QuickSight アカウントのすべてのアセットを 1 つの統合ビューで管理できるようになりました。詳細については、「Amazon QuickSight asset management」(Amazon QuickSight アセット管理) を参照してください。	2022 年 11 月 19 日

テキストボックス	Amazon QuickSight のテキストボックスを使用して、静的および動的テキストコンテンツを追加できるようになりました。詳細については、「Using text boxes」(テキストボックスの使用) を参照してください。	2022 年 11 月 18 日
小さい倍数	小さい倍数を折れ線グラフ、棒グラフ、円グラフのビジュアルで作成できるようになりました。詳細については、「Using small multiples」(小さい倍数の使用) を参照してください。	2022 年 11 月 18 日
QuickSight データセットに予約値を設定する	Amazon QuickSight のデータセットの [Select all] (すべて選択) の値を決定する予約値を設定できるようになりました。詳細については、「Amazon QuickSight のパラメータの設定」を参照してください。	2022 年 11 月 18 日
Amazon QuickSight で IAM ロールとしてクエリを実行する	Athena に接続されたデータソースに対してより広範な権限を与えるのではなく、きめ細かいアクセスポリシーを使用することで、データセキュリティを強化できるようになりました。詳細については、「Run queries as an IAM role in Amazon QuickSight」(Amazon QuickSight で IAM ロールとしてクエリを実行する) を参照してください。	2022 年 11 月 18 日

Amazon QuickSight Q の回答をピンボードにピン留めする	Q のビジュアルをピン留めして、よくある質問に簡単にアクセスできるようになりました。詳細については、「Pinning visuals in Amazon QuickSight Q」(Amazon QuickSight Q のビジュアルのピン留め) を参照してください。	2022 年 11 月 18 日
地理空間マップビジュアル上のマーカークラスタリング	マーカークラスタリングを使用して、マップ上の同じ位置にあるポイントの読みやすさを向上させることができるようになりました。詳細については、「Marker clustering on geospatial point maps in QuickSight」(QuickSight の地理空間ポイントマップでのマーカークラスタリング) を参照してください。	2022 年 11 月 18 日
折れ線グラフのカスタマイズ	折れ線グラフのビジュアルをカスタマイズして、読者に注目してもらいたいもの (色、線のスタイル、マーカー) を強調できるようになりました。詳細については、「Line and marker styling on line charts in QuickSight」(QuickSight の折れ線グラフの線とマーカーのスタイル) を参照してください。	2022 年 11 月 18 日

Amazon QuickSight アカウントを Databricks に接続	AWSで、Amazon QuickSight を使用して、Databricks に接続できるようになりました。詳細については、「Using Databricks in QuickSight」(Databricks を QuickSight で使用する方法) を参照してください。	2022 年 11 月 18 日
アカウント削除保護機能	アカウント削除保護機能を使用して、誰かが誤ってまたは悪意を持って QuickSight ユーザーアカウントを削除するのを防ぐことができるようになりました。詳細については、「Deleting your Amazon QuickSight subscription and closing your account」(Amazon QuickSight サブスクリプションの削除とアカウントの閉鎖) を参照してください。	2022 年 11 月 18 日
10 億行の SPICE データセット	Amazon QuickSight では、最大 10 億 (1,000,000,000) 行または 1 テラバイト (TB) のデータを含む SPICE データセットがサポートされるようになりました。詳細については、「SPICE quotas for imported data」(インポートされたデータの SPICE クォータ) を参照してください。	2022 年 11 月 18 日

Amazon CloudWatch で SPICE 消費メトリクスをモニタリングする	Amazon CloudWatch で QuickSight アカウントの SPICE 消費メトリクスをモニタリングできるようになりました。詳細については、「Aggregate SPICE metrics」(SPICE メトリクスの集約) を参照してください。	2022 年 11 月 8 日
AWS KMS を使用して Amazon QuickSight で SPICE データセットを暗号化する	これで、 AWS KMSに保存したキーを使用して SPICE データセットを暗号化できます。これにより、データへのアクセスを監査し、規制上のセキュリティ要件を満たすためのツールが提供されます。詳細については、「Key management」(キーの管理) を参照してください。	2022 年 10 月 27 日

行レベルセキュリティ (RLS) が含まれるデータセットを Q トピックに追加する	QuickSight Q は、ユーザーベースのルールで行レベルセキュリティ (RLS) を使用するアクセス制限付きデータセットの質問をサポートするようになりました。閲覧者は、アクセスが制限されたデータセットを含むトピックについて質問でき、作成者が RLS 設定で定義したアクセス制御ルールに基づいて、正確で適切な回答をすぐに受け取ることができます。詳細については、「Adding datasets with row-level security (RLS) to a topic」(行レベルセキュリティ (RLS) が設定されたデータセットのトピックへの追加) を参照してください。	2022 年 10 月 10 日
Amazon QuickSight でデータベース認証情報の代わりに AWS Secrets Manager シークレットを使用する	Amazon QuickSight 管理者は、 AWS Secrets Manager で作成したシークレットへの読み取り専用アクセスを QuickSight に付与できます。これらのシークレットは、QuickSight API を使用してデータソースの作成および編集を実行するときに、データベース認証情報の代用として使用できます。詳細については、Amazon QuickSight でのデータベース認証情報の代わりに AWS Secrets Manager シークレットを使用する」を参照してください。	2022 年 10 月 6 日

ビジュアルの埋め込み	ワンクリックの埋め込みコード、または Amazon QuickSight API を使用した、ビジュアルの埋め込みが可能になりました。詳細については、「Embedding visuals with the Amazon QuickSight API 」(Amazon QuickSight API を使用したビジュアルの埋め込み) を参照してください。	2022 年 8 月 25 日
Q への回答の変更を元に戻したり、やり直したりする	Q 検索バーの [元に戻す] または [やり直し] 矢印を選択して、Q Q への回答に行った変更を元に戻すか、やり直します。詳細については、「Q を使用した質問の実行」のステップ 6 を参照してください。	2022 年 8 月 22 日
サインインエクスペリエンスに対する更新	QuickSight のサインインでの操作性が更新されました。サインイン方法の詳細については、QuickSight へのサインイン」を参照してください。	2022 年 7 月 21 日
ブックマーク	ダッシュボードのビューをブックマークできるようになりました。詳細については、「Bookmarking views of a dashboard」(ダッシュボードビューのブックマーク) を参照してください。	2022 年 7 月 21 日

ベースマップ	QuickSight でマップビジュアルを作成する際、マップのベースを変更することが可能になりました。詳細については、「Changing base maps」(ベースマップの変更) を参照してください。	2022 年 7 月 21 日
Q の更新	Q アドオンを入手する前に、QuickSight Q を無料で試用できるようになりました。詳細については、QuickSight Q を試す」を参照してください。	2022 年 7 月 7 日
フィルターとパラメーターでのローリングの日付	分析において、日付範囲フィルターと相対日付パラメーターにローリングの日付を設定できるようになりました。詳細については、「分析内での日付フィルターの作成」と「Amazon QuickSight でのパラメータのセットアップ」を参照してください。	2022 年 7 月 5 日

計算の更新	QuickSight でレベルアウェア計算を作成できるようになりました。レベルアウェア計算 – 集計 (LAC-A) 関数を使用すると、計算をグループ化するレベルを指定できます。ウィンドウまたはパーティションを指定しながら、レベルアウェア計算 – ウィンドウ (LAC-W) 関数 (旧称: レベルアウェア集計) を使用して、計算処理を行うこともできます。詳細については、「Amazon QuickSight でのレベルアウェア計算の使用」を参照してください。	2022 年 7 月 5 日
許可されたドメイン	デベロッパーは、`GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` または `GenerateEmbedUrlForRegisteredUser` API コールの `AllowedDomains` パラメータを使用して、実行時にドメインを許可リストに対し追加できるようになりました。詳細については、「Allow listing domains at run-time with the QuickSight API」(QuickSight API による実行時のドメインリスト作成の許可) を参照してください。	2022 年 7 月 5 日

アカウントのプロビジョニング	Amazon QuickSight API を使用した、Amazon QuickSight アカウントへのサインアップが可能になりました。詳細については、「CreateAccountSubscription」を参照してください。	2022 年 7 月 5 日
Amazon CloudWatch によるデータのモニタリング	Amazon CloudWatch で Amazon QuickSight ダッシュボード、ビジュアル、データセットの取り込みのメトリクスをモニタリングして、QuickSight での一貫した、高パフォーマンス、中断のないエクスペリエンスをリーダーに提供できるようになりました。詳細については、「Monitoring data in Amazon QuickSight」(Amazon QuickSight でのデータのモニタリング) を参照してください。	2022 年 6 月 22 日
予測値の上下限	作成者が、予測値の最小値と最大値を設定できるようになりました。詳細については、「Amazon QuickSight を使用した What-If シナリオの予測と作成」を参照してください。	2022 年 6 月 16 日

テーブルとピボットテーブルの機能強化	テーブルまたはピボットテーブルのビジュアルで、作成者と閲覧者による行と列のサイズ変更が可能になりました。詳細については、「Resizing rows and columns in tables and pivot tables」(テーブルおよびピボットテーブルでの行および列サイズの変更) を参照してください。	2022 年 6 月 14 日
ピボットテーブルでのフィールドの非表示化	ピボットテーブルのビジュアルにあるフィールドを、非表示にできるようになりました。詳細については、「Showing and hiding pivot table columns」(ピボットテーブルの列を表示および非表示にする) を参照してください。	2022 年 6 月 14 日
Q のための ML インサイトと予測	閲覧者は主要なデータのインサイトを確認し、Q の回答に予測を追加できるようになりました。詳細については、QuickSight Q で質問する」を参照してください。	2022 年 6 月 2 日
QuickSight の新機能	QuickSight の最新情報については、「最新情報」ページを参照してください。最新情報の記事には、QuickSight の全機能に関する発表の概要を、それらのリリースに合わせて掲載しています。	2022 年 6 月 1 日

折れ線グラフに関する更新	QuickSight は、折れ線グラフの 10,000 個のデータポイントをサポートするようになりました。詳細については、「折れ線グラフの使用」を参照してください。	2022 年 5 月 22 日
ワンクリックパブリック埋め込み	ワンクリックの静的埋め込みコードを使用して、公開アプリケーション内でインターネット上にいる任意のユーザー向けに、ダッシュボードを埋め込むことができるようになりました。詳細については、「ワンクリック埋め込みコードを使用した登録済みユーザー向けのダッシュボードの埋め込み」を参照してください。	2022 年 5 月 18 日
グループの作成と管理	QuickSight コンソールでグループを作成し、管理できるようになりました。詳細については、「Creating and managing groups in Amazon QuickSight」(Amazon QuickSight でのグループの作成と管理) を参照してください。	2022 年 3 月 21 日
直接クエリの自動更新コントロール	QuickSight の直接クエリで、フィルターコントロールの更新が 24 時間ごとに実行されるようになりました。詳細については、「データの更新」を参照してください。	2022 年 3 月 8 日

データセット内のファイルの更新	データセット内のファイルを更新して、それらのファイルの最新バージョンを取得できるようになりました。詳細については、「データセット内のファイルの更新」を参照してください。	2022 年 1 月 27 日
タイトルとサブタイトルのリッチテキスト書式設定	QuickSight が、タイトルとサブタイトルのリッチテキスト書式設定と、タイトルにハイパーリンクとパラメータを追加する機能を提供するようになりました。詳細については、「ビジュアルのタイトルとサブタイトルのフォーマット」を参照してください。	2022 年 1 月 27 日
Comparative and cumulative date/time calculations (日付/時刻における比較と累積の計算)	前年比や年累計など比較および累積のための関数が、QuickSight で使用できるようになりました。詳細については、QuickSight で比較および累積日付/時刻計算を追加する」を参照してください。	2022 年 1 月 27 日
ダッシュボードの共有	これで、QuickSight アカウントの全員にダッシュボードへのアクセスを許可するオプションができました。ダッシュボードへのアクセス権がある全ユーザーとダッシュボードへのリンクを共有することもできます。詳細については、「ダッシュボードの共有」を参照してください。	2021 年 11 月 23 日

E メールレポートテンプレートのカスタマイズ	QuickSight アカウントユーザーに対するダッシュボード E メールレポートの表示方法と動作をカスタマイズできるようになりました。詳細については、「E メールレポートテンプレートのカスタマイズ」を参照してください。	2021 年 11 月 23 日
ワンクリックエンタープライズ埋め込み	ワンクリックの静的埋め込みコードを使用して、内部アプリケーションに登録済みユーザー向けのダッシュボードを埋め込むことができるようになりました。詳細については、「ワンクリック埋め込みコードを使用した登録済みユーザー向けのダッシュボードの埋め込み」を参照してください。	2021 年 11 月 23 日
新しいデータソース	QuickSight が、Exasol データソースへの接続のサポートを開始しました。詳細については、「サポートされているデータソース」を参照してください。	2021 年 11 月 22 日
データセットのバージョニング	QuickSight がデータセットのバージョニングをサポートするようになりました。詳細については、「以前の公開済みバージョンへのデータセットの復元」を参照してください。	2021 年 11 月 22 日

RLS が設定されたデータセットの Q トピックへの追加	QuickSight Q トピックが、行レベルのセキュリティ (RLS) が設定されたデータセットをサポートするようになりました。詳細については、「RLS が設定されたデータセットのトピックへの追加」を参照してください。	2021 年 11 月 19 日
シート変更パフォーマンスの操作	QuickSight でのビジュアルの更新が、必要に応じてシートを切り替えるときのみに行われるようになりました。詳細については、「Amazon QuickSight でのビジュアルの更新」を参照してください。	2021 年 11 月 12 日
SQL ベースのデータセットの増分更新	QuickSight Enterprise Edition では、ルックバック期間内に SQL ベースの SPICE データセットを増分的に更新できるようになりました。詳細については、「データの更新」を参照してください。	2021 年 10 月 25 日
Q 検索バーの埋め込み	QuickSight の登録済みユーザー向けの Q 検索バーをアプリケーションに埋め込むことができるようになりました。詳細については、「登録済みユーザー向けの QuickSight Q 検索バーの埋め込み」を参照してください。	2021 年 10 月 22 日

フェデレーティッドユーザーに対する E メール同期	Enterprise Edition では、QuickSight 管理者が、新規ユーザーのアイデンティティプロバイダー (IdP) 経由での QuickSight へのプロビジョニング時に、新規ユーザーに対して個人 E メールアドレスの使用を制限できるようになりました。詳細については、「フェデレーティッドユーザーに対する E メール同期の設定」を参照してください。	2021 年 10 月 22 日
データセットへの RLS タグの追加	行レベルのセキュリティ (RLS) を適用するときに、QuickSight でデータセットにタグベースのルールを追加できるようになりました。詳細については、「匿名ユーザー用のダッシュボードの埋め込み時における、タグベースのルールによる行レベルのセキュリティ (RLS) を使用したデータセットへのアクセスの制限」を参照してください。	2021 年 10 月 19 日
IP 制限	組織の QuickSight アカウントへのアクセスを、事前定義されたインターネットプロトコル (IP) 範囲のリストに制限できるようになりました。詳細については、「Amazon QuickSight でのインターネットプロトコル (IP) 制限の有効化」を参照してください。	2021 年 10 月 18 日

テーブルおよびピボットテーブルの新しいスタイル設定オプション	テーブルとピボットテーブルの外観をカスタマイズできるようになりました。詳細については、「テーブルとピボットテーブルのフォーマット」を参照してください。	2021 年 10 月 12 日
インポートされたデータに対する新しい SPICE クォータ	QuickSight Enterprise Edition では、最大 5 億行を SPICE データセットにインポートできるようになりました。詳細については、「データソースのクォータ」を参照してください。	2021 年 10 月 12 日
テーブル内のリンクとイメージ	テーブルにリンクを追加できるようになりました。リンクをテーブル内のイメージとしてレンダリングすることもできます。詳細については、「フィールドのスタイル設定」を参照してください。	2021 年 10 月 12 日
日付書式のカスタマイズ	フィルターおよびパラメータコントロールでの日付の書式設定をカスタマイズできます。詳細については、「日付書式のカスタマイズ」を参照してください。	2021 年 10 月 8 日
QuickSight Q	Q バーでデータについて質問し、ビジュアルの形式で回答を取得できるようになりました。詳細については、「QuickSight Q の使用」を参照してください。	2021 年 9 月 24 日

新しい地理空間リージョン	QuickSight では、インドの地理空間図の作成がサポートされるようになりました。地理空間グラフの作成の詳細については、「地理空間グラフ (マップ)」を参照してください。	2021 年 9 月 22 日
フリーフォームレイアウト	正確な座標を使用してダッシュボードのどこにでも配置できるようになりました。詳細については、「ダッシュボードとビジュアルのカスタマイズ」を参照してください。	2021 年 9 月 22 日
IAM ロールを QuickSight に渡す	IAM ロールを QuickSight に渡すことができるようになりました。詳細については、「IAM での QuickSight の使用」を参照してください。	2021 年 9 月 15 日
既存のデータセットからデータセットを作成する	既存のデータセットからデータセットを作成できるようになりました。詳細については、「既存のデータセットを使用したデータセットの作成」を参照してください。	2021 年 9 月 15 日
AWS 管理ポリシーの更新	QuickSight が既存の AWS 管理ポリシーを更新しました。詳細については、Amazon QuickSight AWS 管理ポリシーの更新」を参照してください。	2021 年 9 月 8 日

新しい AWS 管理ポリシー	QuickSight に新しい AWS 管理ポリシーが追加されました。詳細については、Amazon QuickSight AWS 管理ポリシーの更新」を参照してください。	2021 年 9 月 8 日
複数の測定値の予測	同じグラフ上で、最大 3 つまでの測定値を予測できるようになりました。詳細については、「Amazon QuickSight を使用した What-If シナリオの予測と作成」を参照してください。	2021 年 8 月 30 日
ダッシュボードのビューを共有する	ダッシュボードのビューを共有できるようになりました。詳細については、「ダッシュボードの共有」を参照してください。	2021 年 8 月 20 日
グラフのデータズームを非表示にする	Amazon QuickSight のグラフで、データズームの表示/非表示を選択できるようになりました。詳細については、「軸とグリッド線のフォーマット」を参照してください。	2021 年 8 月 16 日

タグによる行レベルのセキュリティ	タグによる行レベルのセキュリティ (RLS) を使用して、(未認証) ユーザーが表示できる Amazon QuickSight 組み込みダッシュボードのデータを、対象ユーザーに応じて指定できるようになりました。詳細については、「匿名ユーザー向けにダッシュボードを埋め込む際に、タグによる行レベルのセキュリティ (RLS) を使用してデータセットへのアクセスを制限する」を参照してください。	2021 年 7 月 29 日

新しい埋め込み API オペレーション	Amazon QuickSight に、埋め込み分析機能のための新しい API オペレーション、`GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` および `GenerateEmbedUrlForRegisteredUser` が追加されました。ダッシュボードや QuickSight コンソールの埋め込みには、これまで通り `GetDashboardEmbedUrl` および `GetSessionEmbedUrl` API オペレーションを使用できますが、これに最新の埋め込み機能は含まれません。新しい API オペレーションの使用に関する詳細については、「埋め込みの概要」を参照してください。古い API オペレーションの使用に関する詳細については、「古い API オペレーションを使用した分析の埋め込み」を参照してください。	2021 年 7 月 29 日
グラフのカスタマイズ	Amazon QuickSight のチャートでソートアイコン、軸またはフィールドタイトルを非表示にできるようになりました。詳細については、「軸とグリッド線のフォーマット」を参照してください。	2021 年 7 月 16 日

しきい値アラートの更新	Amazon QuickSight でアラートルールをチェックするデータがない場合に通知を受けるように選択できるようになりました。詳細については、「しきい値アラートの操作」を参照してください。	2021 年 7 月 9 日
新しいグラフタイプ: カスタムビジュアルコンテンツ	カスタムビジュアルコンテンツチャートタイプを使用して、QuickSight ダッシュボードに Web ページ、オンラインビデオ、フォーム、画像を埋め込むことができるようになりました。詳細については、「QuickSight でのカスタムビジュアルコンテンツの使用」を参照してください。	2021 年 6 月 29 日
機能の改善	積み重ね棒グラフの合計を表示できるようになりました。詳細については、「棒グラフの使用」を参照してください。	2021 年 6 月 29 日
しきい値アラートの更新	データセットの所有者は、Amazon QuickSight でデータセットのしきい値アラート評価スケジュールを設定できるようになりました。詳細については、「しきい値アラートの操作」を参照してください。	2021 年 6 月 17 日

分析の複製	Amazon QuickSight で分析を複製できるようになりました。詳細については、「分析の複製」を参照してください。	2021 年 6 月 17 日
しきい値アラートの更新	Amazon QuickSight でしきい値アラートを受信する頻度を選択できるようになりました。詳細については、「しきい値アラートの操作」を参照してください。	2021 年 5 月 25 日
ワイルドカード検索	Amazon QuickSight がワイルドカード検索をサポートするようになりました。詳細については、「ワイルドカードの使用」を参照してください。	2021 年 5 月 1 日
しきい値アラート	Amazon QuickSight では、ダッシュボードで KPI とゲージのビジュアルを使用したしきい値アラートの作成がサポートされるようになりました。詳細については、「しきい値アラートの操作」を参照してください。	2021 年 5 月 1 日

サービスコントロールポリシー	Amazon QuickSight では、サービスコントロールポリシー (SCPs) を使用して、組織内の個人が QuickSight にサインアップする方法を制限できるようになりました。詳細については、「サービスコントロールポリシーを使用して QuickSight サインアップオプションを制限する」を参照してください。	2021 年 4 月 26 日
パラメータの改善	Amazon QuickSight では、グラフや分析全般で、タイトルと説明にパラメータ値を動的に表示できるようになりました。詳細については、「タイトルと説明でのパラメータの使用」を参照してください。	2021 年 4 月 12 日
機能の改善	QuickSight では、日時範囲フィルターと日時パラメータの時間粒度の選択がサポートされるようになりました。詳細については、「日付フィルターの追加」と「パラメータの設定」を参照してください。	2021 年 4 月 1 日

PDF へのエクスポート	QuickSight は、ダッシュボードと分析で現在のシートの PDF エクスポートをサポートするようになりました。Enterprise Edition では、メールレポートに PDF ファイルをアタッチできるようになりました。詳細については、「分析またはダッシュボードを PDF としてエクスポートする」を参照してください。	2021 年 4 月 1 日
日付フィールドの秒数のサポート	QuickSight は、第 2 レベルで日付フィールドの集計をサポートするようになりました。詳細については、「日付フィールドの詳細度の変更」を参照してください。	2021 年 3 月 30 日
ピボットテーブルでのソートの改善	QuickSight では、ピボットテーブルの値を行と列のフィールドウェルまたは列ヘッダーでソートできるようになりました。詳細については、「ピボットテーブルのソート」を参照してください。	2021 年 3 月 30 日
新機能	Amazon QuickSight では、ビジュアルのツールヒントのカスタマイズがサポートされるようになりました。詳細については、「ビジュアルでのツールチップのカスタマイズ」を参照してください。	2021 年 3 月 16 日

機能の改善	Enterprise Edition では、QuickSight は時間およびメジャーフィールドのみの異常の計算と、Category フィールドウェルのフィールドの正確な組み合わせの計算をサポートするようになりました。詳細については、「外れ値と主要なドライバを検出するための ML インサイトの追加」を参照してください。	2021 年 3 月 16 日
折れ線グラフの改善	Amazon QuickSight では、二重軸を使用した折れ線グラフの作成がサポートされるようになりました。詳細については、「二軸折れ線グラフの作成」を参照してください。	2021 年 3 月 1 日
グラフの新しい書式設定オプション	Amazon QuickSight では、軸線、軸ラベル、グリッド線の非表示と、グラフでの軸ラベルの表示方法のカスタマイズがサポートされるようになりました。詳細については、「軸線、軸ラベル、およびグリッド線の書式設定」を参照してください。	2021 年 2 月 5 日
新しいグラフの種類: サンキー図	Amazon QuickSight では、サンキー図の作成がサポートされるようになりました。詳細については、「サンキー図の使用」を参照してください。	2021 年 2 月 5 日

フィールドマッピングの改善	Amazon QuickSight では、分析でデータセットを置き換える際の、不一致フィールドと不足しているフィールド間のフィールドマッピングの更新がサポートされるようになりました。詳細については、「データセットの置き換え」を参照してください。	2021 年 2 月 5 日
データ準備の改善	Amazon QuickSight では、データセットを準備または編集する際に、フィールドをフォルダとサブフォルダに整理できるようになりました。詳細については、「フィールドをフォルダに整理する」を参照してください。	2021 年 2 月 5 日
新しい特徴	Enterprise Edition では、QuickSight は異常を調べるときに異常範囲と複数の異常の表示をサポートするようになりました。QuickSight が異常、主要因、予測機会を検出した時に、折れ線グラフに通知が表示されるようになりました。詳細については、「ML を使用した異常検出による外れ値の検出」を参照してください。	2021 年 2 月 3 日

新しいリージョン: 南米 (サンパウロ)	Amazon QuickSight が南米 (サンパウロ) (sa-east-1) で利用可能になりました。詳細については、「AWS リージョン、ウェブサイト、IP アドレス範囲、エンドポイント」を参照してください。	2020 年 12 月 23 日
新しいリージョン: カナダ (中部)	Amazon QuickSight がカナダ (中部) (ca-central-1) で利用可能になりました。詳細については、「AWS リージョン、ウェブサイト、IP アドレス範囲、エンドポイント」を参照してください。	2020 年 12 月 23 日
アクションを定義して別のシートを開く	QuickSight では、パラメータ値を含む別のシートを開くためのナビゲーションアクションがサポートされるようになりました。詳細については、「フィルタリングとナビゲーションにカスタムアクションを使用する」を参照してください。	2020 年 12 月 21 日
データソースの強化: Athena 横串検索	QuickSight では、Athena 横串検索への接続がサポートされるようになりました。詳細については、「Amazon Athena データを使用したデータセットの作成」を参照してください。	2020 年 12 月 21 日

新しいリストアイテムシートのコントロールタイプ	Amazon QuickSight では、ダッシュボードで単一選択のリストコントロールと複数選択のリストコントロールがサポートされるようになりました。詳細については、「パラメータコントロール」を参照してください。	2020 年 12 月 18 日
テーブルの新しい書式設定オプション	QuickSight では、テーブルグラフの列の順序を変更できるようになりました。詳細については、「ビジュアルとしてのテーブルの使用」を参照してください。	2020 年 12 月 17 日
行レベルのセキュリティ (RLS) では、GRANT OPTION のみがサポートされるようになりました	RLS のセットアップを合理化して簡素化するために、QuickSight はアクセス拒否モードでの RLS の使用をサポートしなくなりました。新しい RLS の設定を作成するには、明示的な GRANT のアクセスモデルを使用します。現在の RLS データセットとアクセス拒否設定は、引き続き想定どおりに動作するはずです。詳細については、「行レベルのセキュリティ (RLS) を使用したデータセットへのアクセスの制限」を参照してください。	2020 年 12 月 6 日

新しい percentile 関数	QuickSight では、集計関数、 関数、 関数percentileCont percentileDisc 、percentileContOver OVER関数など、パーセンタイル計算のバリエーションがサポートされるようになりましたpercentileDiscOver 。これらの関数は、分析モードの計算エディタで使用できます。詳細については、「カテゴリ別関数」を参照してください。	2020 年 12 月 6 日
動的クエリとデータセットエディターの改善	QuickSight では、結合テーブルに一意のキーを指定することで、直接クエリに基づいてビジュアルのパフォーマンスを向上させることができるようになりました。また、オプションの自動プレビュー、データダイアグラムのズームインとズームアウト、結合の推奨などの設定など、複数のインターフェイスが改善されました。詳細については、「データの結合」を参照してください。	2020 年 12 月 6 日
埋め込み用の開発者ポータル	開発ポータルは、ウェブサイトまたはアプリケーションで例による埋め込みを使用する方法を学ぶのに役立ちます。詳細については、「 デベロッパーポータルの使用」を参照してください。	2020 年 11 月 30 日

新しいデータソース: Amazon OpenSearch	QuickSight で Amazon OpenSearch への接続がサポートされるようになりました。詳細については、「Amazon OpenSearch と QuickSight の使用」を参照してください。	2020 年 11 月 25 日
円グラフでの形式のメトリクス	QuickSight では、値、パーセンテージ、またはその両方を表示するための円グラフのメトリクスのフォーマットがサポートされるようになりました。詳細については、「データラベルのカスタマイズ」を参照してください。	2020 年 11 月 25 日
テーブルの新しい書式設定オプション	QuickSight では、テーブルグラフのヘッダーのテキストを垂直方向に整列してラップできるようになりました。詳細については、「ビジュアルとしてのテーブルの使用」を参照してください。	2020 年 11 月 24 日
新しいグラフタイプ: ボックスプロット	QuickSight では、ボックスプロットの使用がサポートされるようになりました。これにより、データが軸全体または時間の経過とともにどのように分散されるかを視覚化できます。詳細については、「ボックスプロット」を参照してください。	2020 年 11 月 24 日

塗り潰しマップ	QuickSight で塗りつぶされたマップがサポートされるようになり、地理的領域でデータを視覚化できるようになりました。詳細については、「塗り潰しマップ」を参照してください。	2020 年 11 月 24 日
お気に入りフォルダ	QuickSight では、簡単にアクセスできるようにフォルダをお気に入りに追加できるようになりました。詳細については、「アセットをフォルダに整理する」を参照してください。	2020 年 11 月 24 日
表示制限の変更	パラメータコントロールとフィルターについては、Amazon QuickSight では最大 1,000 のサンプル値が表示されるようになりました。これ以上の値がある場合は、検索ボックスを使用して値を検索してください。詳細については、「パラメータを使用したコントロールの使用 」を参照してください。	2020 年 11 月 16 日
Null レンダリング	QuickSight で null 値をカスタム文字列に更新できるようになりました。詳細については、「フィールドの書式の変更」を参照してください。	2020 年 11 月 9 日

新しいグラフタイプ: ウォーターフォールグラフ	QuickSight では、ウォーターフォールグラフの使用がサポートされるようになり、データを順番に表示できるようになりました。詳細については、「ウォーターフォールグラフ」を参照してください。	2020 年 11 月 9 日
ユーザー向けの埋め込み	QuickSight Enterprise Edition では、すべてのユーザー向けの埋め込みがサポートされるようになりました。容量ごとの料金が設定されたセッションパックを購入すると、QuickSight ユーザーとして登録しなくても、埋め込みダッシュボードを使用できるようになります。詳細については、「埋め込み分析」を参照してください。	2020 年 11 月 9 日
列レベルのセキュリティ	QuickSight では、列レベルのセキュリティを使用してデータセットへのアクセスを制限できるようになりました。詳細については、「列レベルのセキュリティの使用」を参照してください。	2020 年 11 月 9 日

サービスプロバイダーによって開始されるフェデレーション	QuickSight Enterprise Edition では、サービスプロバイダーが開始したフェデレーションがサポートされるようになりました。そのため、IAM Identity Center の口グインとパスワードを使用して QuickSight に直接サインインできます。詳細については、QuickSight Enterprise Edition によるサービスプロバイダー主導フェデレーションのセットアップ」を参照してください。	2020 年 10 月 30 日
新しいグラフタイプ: ファネルグラフ	QuickSight では、ファネルグラフの使用がサポートされるようになり、データを線形プロセスで表示できるようになりました。詳細については、「ファネルグラフ」を参照してください。	2020 年 10 月 29 日
カスタムソート	QuickSight では、フィールドウェル外のフィールドにソートオプションを適用できるようになりました。この機能は、ソートをサポートするすべてのグラフで使用できます。詳細については、「データの記述」を参照してください。	2020 年 10 月 29 日

新しいリージョン: AWS GovCloud (米国西部)	Amazon QuickSight が AWS GovCloud (米国西部) (gov-west-1) で利用可能になりました。詳細については、QuickSight - AWS GovCloud (米国)」を参照してください。	2020 年 10 月 28 日
新しいデータソース: Oracle	QuickSight で Oracle への接続がサポートされるようになりました。詳細については、「サポートされているデータソース」を参照してください。	2020 年 10 月 23 日
データセット間のフィルタリング	QuickSight では、分析内の複数のデータセットに適用するフィルターを作成できるようになりました。詳細については、「データのフィルタリング」を参照してください。	2020 年 10 月 23 日
データセットへのフィールドの説明の追加	QuickSight では、データセットに列またはフィールドの説明を追加できるようになりました。このメタデータはデータセットと解析の両方に表示されるため、一目でデータを理解できるようになります。詳細については、「データの記述」を参照してください。	2020 年 10 月 23 日

分析シートのフィルターコントロール	QuickSight は、ワンクリックで分析に追加できるフィルターコントロールを提供するようになりました。ダッシュボードのビジュアルの横にフィルターを配置し、サイズを調整できます。詳細については、「フィルターコントロールを使用する」を参照してください。	2020 年 10 月 5 日
新しいデータソース: Amazon Timestream	QuickSight がデータソースとして Amazon Timestream をサポートするようになりました。詳細については、「QuickSight での Amazon Timestream データの使用」を参照してください。	2020 年 10 月 1 日
Excel にエクスポートする	QuickSight では、ピボットテーブルとテーブルチャートから Microsoft Excel (.xslx) 形式へのデータのエクスポートがサポートされるようになりました。詳細については、「データのエクスポート」を参照してください。	2020 年 9 月 14 日
シートの複製	QuickSight でシートの複製がサポートされるようになりました。詳細については、QuickSight 分析で複数のシートを使用する」を参照してください。	2020 年 9 月 14 日

合計と小計のラベルをカスタマイズする	QuickSight では、ピボットテーブルとテーブルグラフの合計と小計の横に表示するカスタムテキストを追加できるようになりました。詳細については、「QuickSight でのテーブルおよびピボットテーブルのフォーマットオプション」を参照してください。	2020 年 9 月 14 日
スキップされた行の詳細	QuickSight にデータをインポートすると、 への取り込み中に行がスキップされる原因に関するエラーメッセージとrow-by-row情報が改善されましたSPICE。詳細については、「スキップされた行のエラーのトラブルシューティング」を参照してください。	2020 年 9 月 12 日
複数の値を表示するための新しい設定オプション	QuickSight では、値が選択されていない状態で複数値リストを開始する設定オプションがサポートされるようになりました。詳細については、「Amazon QuickSight のパラメータの設定」を参照してください。	2020 年 9 月 11 日
参照線	QuickSight では、棒グラフ、折れ線グラフ、およびコンボグラフでの参照線の使用がサポートされるようになりました。詳細については、「参照線」を参照してください。	2020 年 9 月 3 日

新しいテーブル計算	QuickSight は、 分析`lastValue` でのウィンドウ関数`firstValue` と の使用をサポートするようになりました。詳細については、「テーブル計算」を参照してください。	2020 年 8 月 25 日
複数の値のデフォルトパラメータ	QuickSight は、複数値パラメータの動的デフォルト値をサポートするようになりました。詳細については、QuickSight でのパラメータのデフォルトの作成」を参照してください。	2020 年 8 月 25 日
ユーザーの最新のアクティブステータス	QuickSight 管理者は、ユーザーが QuickSight にアクセスした最後の日時を確認できるようになりました。詳細については、「ユーザーの詳細の表示」を参照してください。	2020 年 8 月 25 日
SQL クエリ、テーブル、ファイルの結合	QuickSight は、他のクエリ、テーブル、ファイルとの結合でのカスタム SQL クエリの使用をサポートするようになりました。詳細については、「データの結合」を参照してください。	2020 年 8 月 25 日

数式エディタ	拡張エディタではease-of-use機能が追加されています。QuickSight 新しい全画面エディタでは、メニューから関数と値を直接追加できます。詳細については、「分析への計算フィールドの追加」を参照してください。	2020 年 8 月 25 日
個人用フォルダと共有フォルダ	QuickSight Enterprise Edition では、使用可能なアセットを簡単に検出、整理、共有、探索できるように、個人用フォルダと共有フォルダが提供されるようになりました。詳細については、「QuickSight アセットをフォルダに整理する」を参照してください。	2020 年 8 月 5 日
マルチテナンシーの QuickSight サポート	Enterprise Edition では、QuickSight はマルチテナンシーをサポートする追加のセキュリティレイヤーを提供します。QuickSight 名前空間にユーザとグループを作成すると、他の名前空間のユーザやグループからユーザとグループを分離できます。詳細については、「分離された名前空間によるマルチテナンシーのサポート」を参照してください。	2020 年 7 月 23 日

QuickSight コンソールを埋め込む	QuickSight Enterprise Edition では、独自のカスタムブランドのオーサリングポータルで QuickSight コンソールの完全なダッシュボードオーサリングエクスペリエンスを提供できるようになりました。詳細については、「QuickSight コンソールの埋め込み」を参照してください。	2020 年 7 月 23 日
2,000 列のデータセット	QuickSight は、最大 2,000 列のデータセットをサポートするようになりました。詳細については、「データソースの制限」を参照してください。	2020 年 7 月 23 日
カスタマイズされたアクセス許可	QuickSight Enterprise Edition では、カスタムロールを作成して、データソースとデータセットを管理できるユーザーや、E メールレポートを管理またはサブスクライブできるユーザーを制御するなど、QuickSight コンソールで特定の機能の使用を制限できるようになりました。詳細については、QuickSight コンソールへのアクセスのカスタマイズ」を参照してください。	2020 年 7 月 23 日

コンソールをカスタマイズする	QuickSight Enterprise Edition では、QuickSight スタートアップのサンプルとビデオを表示するか非表示にするかを選択できるようになりました。また、デフォルトのテーマを作成して指定し、QuickSight コンソールのエクスペリエンスにブランドを追加することもできます。詳細については、QuickSight コンソールのカスタマイズ」を参照してください。	2020 年 7 月 23 日
SPICE データセットのサイズ拡大	QuickSight Enterprise Edition では、最大 2 億 5,000 万 (250,000,000) 行または 500 GB のSPICEデータセットがサポートされるようになりました。詳細については、「データソースの制限」を参照してください。	2020 年 7 月 9 日
表示幅の設定	QuickSight では、分析とダッシュボードのレスポンシブレイアウトと固定レイアウトを選択できるようになりました。また、メニューバーから現在のビューを一時的に変更することもできます。詳細については、「表示設定」を参照してください。	2020 年 7 月 9 日

データ更新の通知	QuickSight は、データ更新が失敗したときにSPICEデータセット所有者に通知する E メールの送信をサポートするようになりました。詳細については、「データの更新」を参照してください。	2020 年 7 月 9 日
ヒートマップとツリーマップの色の設定	QuickSight でヒートマップとツリーマップのグラデーション色をカスタマイズできるようになりました。詳細については、「Changing Colors on Heat Maps and Tree Maps 」を参照してください。	2020 年 7 月 9 日
フォントの選択	フォントによってテーマをカスタマイズできるようになりました。QuickSight でサポートされているフォントから選択します。詳細については、QuickSight でのテーマの使用」を参照してください。	2020 年 7 月 8 日
AWS Lake Formation	QuickSight Enterprise Edition を使用して Amazon Athena をクエリする場合、 を使用して Athena へのアクセス許可 AWS Lake Formation を制御することで、データアクセス管理を簡素化できます。詳細については、「 を介した接続の承認 AWS Lake Formation 」を参照してください。	2020 年 6 月 29 日

新しいグラフの種類	QuickSight でヒストグラムの使用がサポートされるようになり、データ内の値の分布を表示できるようになりました。詳細については、ヒストグラムチャートを参照してください。	2020 年 6 月 12 日
ゲージグラフの更新	QuickSight のゲージグラフに条件付き書式を追加できるようになりました。詳細については、「ビジュアルに条件付き書式を追加する」を参照してください。	2020 年 6 月 12 日
5 つの新しい言語	QuickSight は、デンマーク語、オランダ語、フィンランド語、ノルウェー語、スウェーデン語をサポートするようになりました。これらの言語は、QuickSight で既に利用可能な既存の 15 の言語に拡張されています。詳細については、「Amazon QuickSight で言語を選択する」を参照してください。	2020 年 6 月 12 日
新しいリージョン: ムンバイ	Amazon QuickSight が、アジアパシフィック (ムンバイ) (ap-south-1) で利用可能になりました。詳細については、「AWS リージョン、ウェブサイト、IP アドレス範囲、エンドポイント」を参照してください。	2020 年 6 月 3 日

新しい SQL エディタ	QuickSight は、SQL クエリからデータセットを作成するために使用する SQL エディタを強化しました。新しい SQL エディタは、構文の強調表示、基本的なオートコンプリート、自動インデント、行番号付けをサポートします。また、新しいスキーマエクスプローラーを使用して、スキーマ、テーブル、フィールド、およびデータ型をインタラクティブに探索することもできます。詳細については、「SQL クエリの使用」を参照してください。	2020 年 5 月 20 日
Amazon SageMaker AI 統合が一般利用可能に	SageMaker AI と QuickSight の統合が AWS re:Invent 2019 の直前にプレビューで開始されました。現在この機能は、QuickSight でサポートされているすべての AWS リージョン で一般利用が可能です。Amazon QuickSight と SageMaker AI を組み合わせることで、可視化や予測のために機械学習モデルをより速く、簡単に、より費用対効果の高い方法で利用できるようになります。詳細については、「SageMaker モデルと Amazon QuickSight の統合」を参照してください。	2020 年 5 月 19 日

Presto データソースに対する更新	認証されていないプライベート Presto をデータソースとして使用できるようになりました。詳細については、「Presto を使用したデータソースの作成」を参照してください。	2020 年 5 月 18 日
Amazon QuickSight VPC 接続セクションの書き換え	お客様からのフィードバックに基づいて、QuickSight での Amazon VPC の使用をよりよく説明するために、このドキュメントを完全に書き直しました。オンプレミスのソースを使用している場合でも、Amazon QuickSight からデータソースへのパスの確立に役立つ例と AWS CLI コマンドが追加されています。詳細については、QuickSight VPC 接続」を参照してください。	2020 年 5 月 18 日
QuickSight で対数スケールを使用する	対数目盛を使用してビジュアルの書式を設定できるようになりました。詳細については、「ビジュアルの範囲とスケールの変更」を参照してください。	2020 年 5 月 1 日
QuickSight 異常検出インサイトの重要度レベル	インサイトウィジェットに表示される異常の重要度レベルを選択できるようになりました。詳細については、「異常検出の使用」を参照してください。	2020 年 4 月 17 日

QuickSight が新しいビジュアルタイプを追加	新しいビジュアルタイプである積み上げ面折れ線グラフは、面グラフに似ていますが、積み上げ値は各値が全体に寄与する関係を示しています。積み上げ面グラフを使用すると、選択したカテゴリ別に内訳を表示しながら、時間の経過とともに累積合計を表示できます。詳細については、折れ線グラフを参照してください。	2020 年 4 月 17 日
QuickSight は、機能にすばやくアクセスするためのメニューを追加して凡例をアクティブ化します	QuickSight では、凡例項目をクリックして、フィルタリング、ドリル、グラフの色、フィルタリングと URLs のカスタムアクションなどの機能にすばやくアクセスできるようになりました。詳細については、「ビジュアル要素に焦点を合わせる、および QuickSight でのカスタムアクション」を参照してください。	2020 年 4 月 17 日

QuickSight でのビジュアルコントロールの改善	ビジュアルのメニューをビジュアルの右上隅にフローティングして、ビジュアルの境界線の内側または外側に移動できるようになりました。さらに、ビジュアルのサイズを小さくして、より多くのビジュアルを 36 個まで増やすことができます。小さいビジュアルの場合、新しいビジュアルコントロールでは、グラフやインサイトの表示領域が広くなります。新しいメニューを表示するには、ビジュアルの 1 つを選択します。詳細については、「ビジュアルの使用」を参照してください。	2020 年 4 月 17 日
QuickSight がカスケードフィルターを追加する	分析とダッシュボードのカスタムアクションに追加することで、カスケードフィルターを作成できるようになりました。各カスタムフィルターアクションは、同じシート内の 1 つまたは複数のビジュアルを対象とし、カスケードフィルター効果を作成できます。詳細については、「QuickSight でのカスタムアクション」を参照してください。	2020 年 4 月 2 日

Amazon QuickSight で利用可能なモジュロ演算	モジュロ演算が利用可能になったため、1 つの数値を別の数値で除算し、余剰を求められるようになりました。詳細については、mod を参照してください。	2020 年 3 月 8 日
Amazon QuickSight 説明文の画像	説明文の一部としてレンダリングされる URL からイメージを挿入できるようになりました。イメージは、サイズ変更したり、条件付きで IF ブロック内に表示したり、URL 機能でハイパーリンクしたりすることができます。詳細については、「Expression Editor 画面とメニュー」を参照してください。	2020 年 3 月 8 日
Amazon QuickSight での日付の最小値と最大値の追加	テーブルとピボットテーブルで日付の最小値と最大値を集計を使用できるようになりました。詳細については、max および min を参照してください。	2020 年 3 月 8 日
最小デルタ値をカスタマイズして QuickSight ML を使用した異常検出を強化できるようになりました	これで、QuickSight が異常 (外れ値とも呼ばれます) を検出するために使用する最小デルタ値を制御できます。この設定は、異常を設定または調査するときに変更できます。詳細については、「ML を使用した異常検出による外れ値の検出」を参照してください。	2020 年 2 月 4 日

QuickSight 説明式エディタの改善	QuickSight は、説明式を編集するためのより広いインターフェイスを提供するようになりました。インターフェイスは、あらゆる変更の保存前に、評価された説明文のプレビューでフィードバックが即座に表示されるようになりました。さらに、説明文では、検索、アプリ、他のダッシュボード、同じダッシュボード内の他のシートなどへのリンクの静的 URL と動的 URL の両方をカスタム説明文でサポートするようになりました。詳細については、「自動説明文の使用」を参照してください。	2020 年 2 月 4 日
SageMaker AI 統合が で利用可能に AWS リージョン	SageMaker AI を QuickSight と統合するためのパブリックプレビューが、QuickSight でサポートされているすべての AWS リージョンで利用可能になりました。詳細については、「SageMaker モデルと Amazon QuickSight の統合」を参照してください。	2020 年 1 月 10 日

QuickSight で Amazon Athena ワークグループを選択できるようになりました	Athena ワークグループを選択すると、Athena データセットをより適切に管理できます。このオプションを使用すると、QuickSight が使用しているワークグループに Athena のコストを割り当てることもできます。これにより、コストレポートの作成を強化できます。詳細については、「Amazon Athena を使用したデータセットの作成」を参照してください。	2019 年 12 月 10 日
QuickSight での presto のプライベート VPC サポート	Presto で、VPC 接続を使用できるようになりました。詳細については、「VPC でサポートされているデータソース」を参照してください。	2019 年 12 月 10 日
QuickSight の新しい数学関数	Amazon QuickSight では、10 を底とする対数 (log)、自然対数 (ln)、絶対値 (abs)、平方根 (sqrt)、および自然対数 e の底の (exp) 乗の、各関数がサポートされるようになりました。詳細については、「関数と演算子」を参照してください。	2019 年 12 月 10 日
QuickSight の新しい LAA 関数	レベル対応の集計に 、rank、denseRank 、および percentileRank を使用できるようになりました。詳細については、「レベル対応の集計の使用」を参照してください。	2019 年 12 月 10 日

SageMaker AI ML モデルを QuickSight 分析とダッシュボードに統合する	このパブリックプレビューでは、QuickSight は SageMaker AI で作成およびトレーニングされた機械学習 (ML) モデルを統合する機能を起動します。この新機能により、ML 予測を使用してビジネスデータを簡単に強化できます。データサイエンティストの事前構築された推論と予測をアナリストダッシュボードに追加し、コラボレーションと意思決定の開始を可能にします。詳細については、「SageMaker モデルと Amazon QuickSight の統合」を参照してください。	2019 年 11 月 26 日

QuickSight でのビジュアルの新しいフォーマットオプション	Amazon QuickSight では、非常に小さいものから大きいフォントサイズなど、ビジュアルとビジュアルタイトルの書式設定がさらに強化されています。重要業績評価指標 (KPI) では、プライマリ値と比較値のフォントサイズを設定できます。ピボットテーブルとテーブルでは、テーブルヘッダー、セル、合計、小計のフォントサイズを確認できます。グラフ間のパディングが小さい場合でも、ビジュアルのレンダリングが改善されました。複合グラフでは、棒と線の両方の Y 軸を 1 つの軸に同期できるようになりました。詳細については、「ビジュアルの書式設定」を参照してください。	2019 年 11 月 23 日
QuickSight は、 で now関数をサポートします。 SPICE	詳細については、「now」を参照してください。	2019 年 11 月 22 日

QuickSight が で秒をサポートするようになりました SPICE	SPICE データセットで秒がサポートされるようになりました。日時フィールドが分単位に切り捨てられることはなくなりました。これで、addDateTime 、dateDiff、extract、truncDate などの日付関数で period パラメータに SS オプションを使用できるようになりました。詳細については、「日付関数」を参照してください。	2019 年 11 月 22 日
QuickSight にテーマが追加されました	テーマのコレクションを作成し、分析とそのすべてのダッシュボードにテーマを適用できるようになりました。詳細については、QuickSight でのテーマの使用」を参照してください。	2019 年 11 月 22 日

新しい QuickSight API オペレーション	Amazon QuickSight は新しい API オペレーションを起動して、データ、ダッシュボード、および AWS Identity and Access Management (IAM) とリンクされたきめ細かなアクセス制御機能を、プログラムで管理します。新しいデータ API オペレーションを使用すると、Amazon Quick Sight データソースとデータセットをプログラムで作成、更新、削除できます。API オペレーションを使用して、SPICE データセットでのデータ更新を管理することもできます。Amazon QuickSight では、ダッシュボードに必要なビジュアル設定とデータスキーマを保存するテンプレートも導入されています。複数のアカウント間でテンプレートを転送したり、テンプレートを使用して、同じビジュアルプレゼンテーションでデータが異なるダッシュボードをインスタンス化できます。詳細については、「Amazon QuickSight API リファレンス」を参照してください。	2019 年 11 月 22 日

QuickSight は、テーブル、ピボットテーブル、主要業績評価指標 (KPIs) の条件付き書式をサポートするようになりました。	テーブルおよびピボットテーブルでは、ターゲットセルに適用する書式オプションとともに、フィールドまたはサポートされる集計に対して複数の条件を設定できます。KPI の場合、データセット内のディメンションに適用される条件に基づいて、プライマリ値を書式設定できます。サポートされる条件付き書式オプションは、テキスト色、背景色、サポートされているアイコンの配置です。用意されているセットのアイコンを使用することも、Unicode アイコンを使用することもできます。詳細については、「ビジュアルに条件付き書式を追加する」を参照してください。	2019 年 11 月 18 日
Amazon QuickSight データセットの SPICE 取り込みの履歴を表示する	SPICE データセットの取り込み履歴を Amazon QuickSight で表示できるようになりました。最新の取り込みが開始された日時、かかった時間、ステータスなどの情報を確認できます。詳細については、「SPICE 取り込み履歴を表示する」を参照してください。	2019 年 11 月 7 日

Amazon QuickSight アクションを使用してビジュアルに独自の機能を追加する	Amazon QuickSight では、URL をフィルタリングするため、または開くための独自のカスタムアクションを作成して、ビジュアルの基本機能に追加できます。詳細については、「Amazon QuickSight でのカスタムアクション」を参照してください。	2019 年 11 月 7 日
Amazon QuickSight が、動的シートタイトルのサポートを開始	シートタイトルでパラメータを使用して、ダッシュボードのコンテキストをより明確にすることができます。詳細については、「ビジュアルの書式設定」を参照してください。	2019 年 11 月 6 日
Amazon QuickSight を使用した複数のデータソースのデータの結合	Amazon QuickSight では、複数のデータソースを結合するデータセットの作成がサポートされるようになりました。詳細については、「データの結合」を参照してください。	2019 年 11 月 5 日

Amazon QuickSight モバイル iOS の更新と新しい Android アプリケーション	データからオンザフライでインサイトにアクセスできます。更新された iOS アプリまたは新しい Android アプリをダウンロードします。ダッシュボードのブラウズ、お気に入りへの登録、および操作を行ったり、ドリルダウンやフィルターを使用してデータを調査したりできます。予測を使用して、問題に事前に対処できます。データの予期しない変更が発生したときに E メールでアラートを受け取ったり、これらのインサイトを同僚と共有したりできます。詳細については、「Amazon QuickSight モバイル」を参照してください。	2019 年 11 月 5 日
Amazon QuickSight が、印刷をサポート	これで、ダッシュボードまたは分析を印刷できるようになりました。詳細については、印刷を参照してください。	2019 年 10 月 17 日
Amazon QuickSight は、新しい AWS リージョン	Amazon QuickSight が、アジアパシフィック (ソウル) (ap-northeast-2) で利用可能になりました。詳細については、「AWS リージョン、ウェブサイト、IP アドレス範囲、エンドポイント」を参照してください。	2019 年 10 月 17 日

Amazon QuickSight が、ビジュアルレベルの書式設定のサポートを開始	フィールドウェルから適用した書式設定は、選択したビジュアルにのみ適用されるようになりました。詳細については、「ビジュアルの書式設定」を参照してください。	2019 年 10 月 17 日
テーブルの入れ替え	テーブルビジュアルで、列と行を入れ替えできるようになりました。詳細については、テーブルを参照してください。	2019 年 10 月 10 日
共有データソース	データソースを他のユーザーやグループと共有します。詳細については、「共有データソース」を参照してください。	2019 年 10 月 10 日

SPICE の機能強化	SPICE ダッシュボードでは、ディメンションで新しいワイルドカードフィルターがサポートされるようになりました。使用可能なワイルドカードフィルター (「含む」、「始まる」、「終わる」、「等しい」) のいずれかを使用してデータをフィルタリングできるようになりました。SPICE ダッシュボードはさらに、新しい文字列関数 (toString と parseDecimal) および 2 つの新しい日付関数 (parseDate と formatDate) をサポートするようになりました。詳細については、「計算フィールド」を参照してください。	2019 年 10 月 10 日
ダッシュボードの新しい発行オプション	ダッシュボードの発行オプションを増やして、ユーザーエクスペリエンスを制御します。これらのオプションには、フィルターペイン、ツールヒント、ドリルアップ/ダウンなどを切り替える機能があります。詳細については、「ダッシュボードの発行」を参照してください。	2019 年 10 月 10 日
新しい median 関数	Amazon QuickSight が、新しい集計として中央値をサポートします。詳細については、「median」を参照してください。	2019 年 10 月 10 日

新しいフィルター機能	Amazon QuickSight では、追加の相対日付フィルターオプションがサポートされるようになりました。詳細については、「日付フィルター」を参照してください。	2019 年 10 月 10 日
フィールドの新しい集計	フィールドウェル、フィルター、ML Insights で、N 番目のパーセンタイル、中央値、標準偏差、分散を使用できるようになりました。詳細については、「フィールド集計」を参照してください。	2019 年 10 月 10 日
コンテキストのフィルター	次のワイルドカード比較タイプを使用してテキストをフィルタリングできるようになりました:「含む」、「含まない」、「始まる」、「終わる」。詳細については、「テキストフィルター」を参照してください。	2019 年 10 月 10 日
SPICE でべき乗演算子 (^) を使用する	QuickSight では、SPICEデータセットでの パワーオペレーター (^) の使用がサポートされるようになりました。べき乗演算子は、任意の有効な指数を持つ任意の数値フィールドで使用できます。たとえば、「`revenue ^ 0.5` 」は収益フィールドの平方根を計算します。詳細については、「算術演算子と比較演算子」を参照してください。	2019 年 9 月 11 日

SPICE で文字列関数を使用する	SPICE データセットに基づく分析の計算フィールドに文字列関数を使用できるようになりました。詳細については、「カテゴリ別関数」を参照してください。	2019 年 9 月 11 日
レベル対応の集計を使用して計算を制御する	QuickSight は、レベル対応の集計計算をサポートするようになりました。この機能を使用すると、表示で集計が発生する前に、事前フィルターレベルと事前集計レベルで集計を実行できます。これにより、これまでになく高度なクエリ構築戦略を探求できます。詳細については、「レベル対応の集計」を参照してください。	2019 年 9 月 11 日
異常を並べ替える	これで、洞察ウィジェットと異常探査ページで異常をソートする方法を選択できるようになりました。異常の優先順位付け方法を選択すると、最も重要な異常を特定しやすくなります。詳細については、「ML を使用した異常検出の使用」を参照してください。	2019 年 9 月 11 日
SPICE データセットに 1 億行を投入する	Enterprise Edition に対する SPICE データセット制限を 25 GB から 1 億行 (Standard Edition では 2,500 万行) に変更しました。詳細については、「SPICE データソースの制限」を参照してください。	2019 年 9 月 11 日

ダッシュボードの名前を変更し、設定を維持する	Amazon QuickSight では、公開済みのダッシュボードの名前変更がサポートされるようになりました。名前を変更しても、設定と受信者は保持できます。詳細については、「ダッシュボードの発行」を参照してください。	2019 年 9 月 6 日
新しいビジュアルタイプ: ワードクラウド	Amazon QuickSight では、データセット内の任意のディメンションで、異なる集計に基づくワードクラウドビジュアルがサポートされています。ドリルダウンし、特定のデータポイントに焦点を当て、ワードクラウドのデータポイントに特定の色を適用できます。詳細については、「ワードクラウド」を参照してください。	2019 年 9 月 5 日
最後の N の期間を除外する	Amazon QuickSight では、時間範囲 (後)–フィルターから特定の期間数とタイプを除外できます。詳細については、「日付フィルターーの追加」を参照してください。	2019 年 9 月 5 日
お気に入りをマークできる Amazon QuickSight の新機能	お気に入りのダッシュボードや分析にマークを付けて、すぐに戻ることができます。詳細については、QuickSight の開始ページの使用」を参照してください。	2019年9月5日

Amazon QuickSight Enterprise Edition が異常アラートを追加	閲覧者は、ダッシュボードの異常アラートにサブスクライブして、ML を使用した最新の異常検出と貢献分析を E メールで取得できます。詳細については、「データダッシュボードの使用」を参照してください。	2019年9月5日
QuickSight はグラフのカスタム色を追加します。	QuickSight 拡張カラーピッカーを使用すると、色のカスタマイズがサポートされているグラフのカスタム色を選択できます。強化されたカラーピッカーでは、最近使用された 8 つのカスタム色も保持されるため、複数のグラフで簡単に選択できます。詳細については、「ビジュアルの色の変更」を参照してください。	2019 年 8 月 1 日
少ないデータで異常を検出する	Amazon QuickSight Enterprise Edition で、異常検出のトレーニングに必要な最小データポイントを 15 に引き下げました。詳細については、QuickSight で ML Insights を使用するためのデータセット要件」を参照してください。	2019 年 8 月 1 日

Amazon QuickSight は新しい AWS リージョン	Amazon QuickSight は、欧州 (ロンドン) および欧州 (フランクフルト) で利用可能になりました。また、アジアパシフィック (シンガポール) とアジアパシフィック (シドニー) を除く、Amazon QuickSight で AWS リージョン サポートされている任意の で Active Directory に接続できるようになりました。詳細については、「AWS リージョン and IP Address Ranges」を参照してください。	2019 年 8 月 1 日
Active Directory への埋め込み	Amazon QuickSight Enterprise edition では、Active Directory 経由で認証されたユーザーのダッシュボードを組み込むことができるようになりました。詳細については、「ダッシュボードの埋め込み」を参照してください。	2019 年 7 月 11 日

Amazon QuickSight AWS のサービスを使用するためのきめ細かなアクセスコントロール	Amazon QuickSight Enterprise Edition では、セキュリティポリシーの範囲を絞り込んで、特定のユーザーに特定の AWS リソースへのアクセスを許可できます。Amazon QuickSight インターフェイスで IAM ポリシーをアタッチおよびデタッチできるため、AWS データソースにアクセスできるユーザーをより細かく制御できます。詳細については、「AWS リソースへのアクセスの制御」を参照してください。	2019 年 6 月 14 日
ダッシュボードと分析のタブ	Amazon QuickSight では、分析とダッシュボード内で複数のシートを使用できるようになりました。ダッシュボードに複数のタブを追加できるほか、URL アクションと画面上のコントロールを利用したナビゲーションの簡素化や、すべてのシート間でのフィルタリングが可能です。詳細については、「複数のシート」を参照してください。	2019 年 6 月 11 日
新しいビジュアルタイプ	Amazon QuickSight を使用して、カスタマイズ可能なゲージグラフおよびドーナツグラフにデータを表示できるようになりました。詳細については、「ビジュアルタイプ」を参照してください。	2019 年 6 月 11 日

新しい関数	Amazon QuickSight では、Variance 関数と Standard Deviation 関数が、集計とテーブル計算の両方としてサポートされるようになりました。両方の関数に対して標本分散および母集団分散を作成できます。これらの計算を分析モードの計算エディタを使って作成できます。カテゴリ別関数	2019 年 6 月 11 日
テーブルビジュアルの列の表示/非表示	Amazon QuickSight では、テーブルビジュアルタイプを使用するビジュアルの列を表示または非表示にできます。詳細については、「ビジュアルのカスタマイズ」を参照してください。	2019 年 6 月 11 日
SPICE での条件付き文字列関数	SPICE を使用する分析に `ifelse` のサポートを追加しました。詳細については、`ifelse`を参照してください。	2019 年 6 月 11 日
日付間の差の期間単位を選択する	`dateDiff` にオプションのパラメータを追加し、日付間の違いを表示する期間単位 (年、月など) を選択できるようにしました。詳細については、「`dateDiff`」を参照してください。	2019 年 6 月 11 日

ビジュアルの複製	Amazon QuickSight で、ビジュアルを複製できるようになりました。詳細については、「ビジュアルの複製」を参照してください。	2019 年 5 月 21 日
斜めに表示されるデータラベル	Amazon QuickSight では、長すぎるデータラベルは、デフォルトで縦棒グラフ、コンボグラフ、および折れ線グラフで斜めに表示されます。詳細については、「データラベルのカスタマイズ」を参照してください。	2019 年 5 月 21 日
新しい言語が追加されました	Amazon QuickSight は、現在、英語、ドイツ語、スペイン語、フランス語、ポルトガル語、イタリア語、日本語、韓国語、簡体字中国語、繁体字中国語の 10 か国語でご利用いただけます。詳細については、「Amazon QuickSight で言語を選択する」を参照してください。	2019 年 4 月 8 日
新しい集計関数	Amazon QuickSight では、パーセンタイルによる集計がサポートされています。この関数は、データの分布を理解するのに役立ちます。詳細については、「`percentile` 」を参照してください。	2019 年 4 月 8 日

表示するデータポイントの数をカスタマイズする	「その他」のカテゴリを表示する前に、ビジュアルをフォーマットしてデータポイントまたはデータグループの任意の数値を表示することができるようになりました。この機能は、棒グラフ、コンボチャート、線グラフ、円グラフ、ヒートマップ、ツリーマップに対応しています。詳細については、「ビジュアルのカスタマイズ」を参照してください。	2019 年 4 月 8 日
ML による予測	Amazon QuickSight の機械学習と what-if 分析を利用した予測で、非技術系ユーザーは重要なビジネスメトリクスを簡単に予測できるようになりました。ML の専門知識や Microsoft Excel のデータモデリングは必要ありません。Amazon QuickSight の埋め込み機械学習アルゴリズムは、複雑な実際のシナリオを処理するように設計されています。Amazon QuickSight は機械学習を使用して、従来の方法よりも信頼性の高い予測を提供します。詳細については、「予測および What-If」を参照してください。	2019 年 3 月 14 日

ML による異常検出	Amazon QuickSight は、実証済みの Amazon テクノロジーを使用して、何百万ものメトリクスと何十億ものデータポイントで機械学習を利用した異常検出を継続的に実行しています。この異常検出により、集計に埋もれていること、目に見えないこと、手動分析では拡張できないことなど、多くの場合に深い洞察を得ることができます。ML による異常検出では、手動分析、カスタム開発、または ML ドメインの専門知識は不要です。詳細については、「異常検出」を参照してください。	2019 年 3 月 14 日

自動説明文	自動説明文は、ダッシュボードに組み込まれた日常的な言語での重要な洞察を提供し、手動分析の時間を節約します。自動説明文を使用すると、Amazon QuickSight はダッシュボードの図表を解釈し、自然言語で提案されている多くの洞察を提供します。データの形状や形式に応じて異なる提案がなされる場合があります。たとえば、前日比の変化、最大売上日、成長率についての提案や、次の 7 日間の予測についての提案が得られる場合があります。ダッシュボードの作成者として、ニーズに合わせて計算とビジネス言語をカスタマイズできます。自動説明文を使用して、データのストーリーをわかりやすい言葉で効果的に伝えることができます。詳細については、「説明文のインサイト」を参照してください。	2019 年 3 月 14 日

以前の更新

次の表に、2019 年 3 月 4 日以前の Amazon クイックユーザーガイドの各リリースにおける重要な変更点を示します。

変更	説明	変更日
新機能	カスタムウィンドウ関数を使用すると、選択した時点で定義済みウィンドウの集計を計算できます。任意の時点の前後にウィンドウ間隔を定義できま	2019 年 3 月 4 日

変更	説明	変更日
	す。sum、average、minimum、maximum、count 関数を使用して、そのウィンドウの計算を行うこともできます。これを実行すると、データポイントを進むにつれてウィンドウ集約を移動できます。詳細については、「テーブル計算関数」を参照してください。 各ユーザーおよびグループに合わせたデータで E メールレポートを送信します。これで、行レベルのセキュリティを使用するデータセットの E メールレポートを作成することはできます。Amazon QuickSight は、ダッシュボードで定義されているデータアクセス許可に基づいて、各ユーザーまたはグループのカスタムの E メールスナップショットを生成します。E メールレポートの RLS は、スケジュールされたメールとアドホックメールの両方に機能します。詳細については、QuickSight レポートを E メールでスケジュールして送信する」を参照してください。 Amazon QuickSight が無制限の基数をサポートするようになりました。つまり、コントロールまたはフィルターに 10,000 を超える値を含めることができます。詳細については、Amazon QuickSight でのパラメータを使用したコントロールの使用」を参照してください。 静的なデフォルト値を持たない日時パラメータを作成できます。値を選択すると、これらのパラメータに対するフィルターが有効になります。詳細については、「日付フィルターの追加」を参照してください。	

変更	説明	変更日
新機能	利用可能な新しいテーブル計算があります。 • percentileOver • runningAvg • runningCount • runningMax • runningMin	2019 年 2 月 7 日
新機能	Amazon QuickSight は、行レベルのセキュリティを使用した E メールによるレポートの作成、無制限の基数を持つコントロールの使用、およびデフォルト値のない日時パラメータの作成をサポートします。詳細については次を参照してください: • QuickSight レポートを E メールでスケジュールして送信する • Amazon QuickSight で パラメータでコントロールを使用する • 日付フィルターの追加	2019 年 1 月 22 日

変更	説明	変更日
新機能	条件付きの集計 (sumIf、countIf、minIf、maxIf、avgIf、distinctcountIf) を追加しました。 ピボットテーブルで大量の行を無限にスクロールできるようになりました。列に最大 20 のフィールド、行に最大 20 のフィールドを追加できます。さらに、行と列に小計と合計を追加できます。 詳細については次を参照してください: • 集計関数 • ピボットテーブルの使用	2019 年 1 月 10 日
新機能	結合エディタを強化して、ユーザビリティと機能性を向上しました。同じデータソースの複数のスキーマから新しいテーブルを追加できるようになりました。また、同じテーブルを 2 回追加することもできるようになりました。 詳細については、「データの結合」を参照してください。	2019 年 1 月 3 日
新しい SDK	Amazon QuickSight SDK を使用して、ダッシュボードを埋め込み、ユーザーまたはグループを管理できるようになりました。詳細については、QuickSight を使用した開発」を参照してください。	2018 年 11 月 27 日

変更	説明	変更日
新機能	行レベルのセキュリティ (RLS) でグループを使用することができ、パラメータのカスケードコントロールを追加できます。詳細については次を参照してください: • ユーザーベースのルールで行レベルのセキュリティを使用してデータセットへのアクセスを制限する • Amazon QuickSight で パラメータでコントロールを使用する	2018 年 11 月 20 日
関数の名称変更	より直感的にするために、Percentile 関数の名称を変更しました。新しい名称は `percentileRank` です。詳細については、「percentileRank」を参照してください。	2018 年 11 月 12 日
新機能	上位および下位のフィルターを使用して、別のフィールドの値に基づいて、選択したフィールドの上位または下位の n 個を表示します。例えば、収益に基づいてセールス担当者の上位 5 名を表示するように選択できます。詳細については、「テキストフィルターの追加」を参照してください。 カスケードコントロールを使用して、コントロールに表示される値を制限することにより、他のコントロールで選択されている内容に関連する値のみが表示されます。詳細については、「Amazon QuickSight のパラメータの設定」を参照してください。	2018 年 11 月 1 日
新機能	`parseJson` で JSON のネイティブデータ型を使用します。詳細については、parseJson を参照してください。	2018 年 10 月 30 日

変更	説明	変更日
新機能	日付関数を使用して、日付に対応する四半期を調べることができます。 • addDateTime • Extract • truncDate URL にパラメータを追加します。詳細については、「URL でのパラメータの使用」を参照してください。	2018 年 9 月 10 日
新機能	SPICE データセットで文字列をソートできます。これらの機能の詳細については、Amazon QuickSight でのビジュアルデータのソート」を参照してください。	2018 年 8 月 20 日
新機能	E メールで送信されるレポートのスケジュール、およびビジュアルへのデータラベルの追加を行うことができます。 これらの機能の詳細については、以下のセクションを参照してください。 • QuickSight レポートを E メールでスケジュールして送信する • QuickSight での E メールレポートのサブスクライブ • QuickSight のビジュアルタイプのデータラベル	2018 年 8 月 15 日

変更	説明	変更日
新機能	テーブル計算を作成し、集計されたメジャーを使用してディメンションのメジャーへの影響またはその逆を調べることができます。また、時間データを 1 分の精度で可視化できます。 これらの機能の詳細については、以下のセクションを参照してください。 • テーブルの計算 • 日付フィールドの詳細度の変更	2018 年 8 月 8 日
新機能	データセットの置き換え、ラベルのカスタマイズ、count および count distinct で集計されたディメンションの書式設定を行うことができます。また、新しいビジュアルの初期サイズが小さくなりました。 これらの機能の詳細については、以下のセクションを参照してください。 • データセットの置き換え • QuickSight のビジュアルタイプのラベル • フィールド形式のカスタマイズ • QuickSight でのデータの視覚化	2018 年 6 月 21 日

変更	説明	変更日
新機能と の新機能 AWS リージョン	Amazon QuickSight サブスクリプションを、Standard Edition から Enterprise Edition にアップグレードできます。Enterprise Edition では、Amazon QuickSight は、閲覧者ロールでユーザーの使用量ベースの価格設定をサポートし、閲覧者ロールのすべてのユーザーとダッシュボードを共有して、データセットの毎時更新をサポートします。Amazon QuickSight は、Enterprise Edition のプライベートサブネットを使用して、VPC 内のデータへのプライベート接続をサポートします。 どちらのエディションでも、Amazon QuickSight はオンシート制御でのパラメータ、ダッシュボードの共有、カスタム URL アクション、および 25 GB の SPICE データセットをサポートしています。 Amazon QuickSight が、アジアパシフィック (東京) でも利用可能になりました。 これらの機能の詳細については、以下のセクションを参照してください。 • Amazon QuickSight サブスクリプションを Standard Edition から Enterprise Edition にアップグレードする • Amazon QuickSight 読み取り専用ユーザーのセルフプロビジョニング • Amazon QuickSight へのアクセスをユーザーに招待する • QuickSight ダッシュボードの共有 • QuickSight を使用した VPC への接続	2018 年 5 月 30 日

変更	説明	変更日
	• スケジュールに基づくデータセットの更新 • Amazon QuickSight のパラメータ • QuickSight でのインタラクティブダッシュボードの調査 (読み取り専用ユーザー向けに更新) • フィルタリングとナビゲーションにカスタムアクションを使用する • データソースクォータ • AWS リージョン、ウェブサイト、IP アドレス範囲、エンドポイント	
新機能	Amazon QuickSight は、軸ラベルからの迅速なソート、データセットの複製、表形式のレポートの合計の表示/非表示をサポートします。また、作成ワークフローの前のデータセットにカスタム SQL を追加することもできます。これらの機能の詳細については、以下のセクションを参照してください。 • Amazon QuickSight でのビジュアルデータのソート • データセットの複製 • 合計と小計 • 基本的な SQL クエリの作成	2018 年 5 月 25 日

変更	説明	変更日
新機能	Amazon QuickSight を使用して、Software as a Service (SaaS) プロバイダーに接続できます。詳細については、「Software as a Service (SaaS) データ」を参照してください。 Amazon QuickSight に JSON ファイルをインポートできるようになりました。詳細については、「JSON データ」を参照してください。CSV ファイルの JSON フィールドを解析することもできます。詳細については、「parseJson」を参照してください。	2018 年 9 月 4 日
新機能	Amazon QuickSight で、別の AWS アカウントにある Amazon S3 ファイルを使用できるようになりました。詳細については、「別の AWS アカウントの S3 ファイルを使用するデータセット」を参照してください。	2017 年 11 月 20 日
新しいビジュアルタイプ	マップを使用してビジュアルを作成できます。また、ビジュアルで表形式のデータを表示することもできます。ビジュアルで使用する地理空間データの準備の詳細については、「地理空間データの追加」を参照してください。地理空間ビジュアルの作成の詳細については、「マップと地理空間グラフの作成」を参照してください。表形式レポートの使用の詳細については、「ビジュアルとしてのテーブルの使用」を参照してください。	2017 年 11 月 20 日

変更	説明	変更日
新機能	Amazon QuickSight では、データセットで 1,000 列をサポートしています。詳細については、「データソースのクォータ」を参照してください。SPICE データセットでは、計算フィールドがサポートされています。詳細については、「計算フィールドの追加」を参照してください。また、ビジュアルでよくロングテールとして表示される高い濃度の値は、[other (その他)] という名前のカテゴリに配置されています。詳細については、Amazon QuickSight のビジュアルタイプ」を参照してください。	2017 年 11 月 20 日
新機能	Enterprise Edition では、行レベルのセキュリティを追加することで、データセットへのアクセスを制限できます。詳細については、「ユーザーベースのルールで行レベルのセキュリティを使用してデータセットへのアクセスを制限する」を参照してください。	2017 年 10 月 20 日
新しいビジュアルタイプ	コンボグラフを使用してビジュアルを作成できます。コンボグラフの詳細については、「コンボグラフの使用」を参照してください。	2017 年 10 月 20 日
新機能	Amazon QuickSight は、分析での計算フィールドのカスタム集計の作成、カスタム日付書式、ダッシュボードのコピーをサポートするようになりました。計算フィールドの集計の詳細については、「集計関数」を参照してください。カスタム日付形式を作成してサポートされていない日付を使用する方法の詳細については、「サポートされていない日付またはカスタム日付の使用」を参照してください。ダッシュボードの複製の詳細については、QuickSight ダッシュボードのコピー」を参照してください。	2017 年 9 月 25 日

変更	説明	変更日
新機能	And/Or 演算子を使用して、複数のフィルターを結合できるようになりました。フィルターグループの詳細については、「AND および OR 演算子を使用したフィルター条件 (グループフィルター) の追加」を参照してください。	2017 年 8 月 31 日
新しいデータソース	Amazon QuickSight は、Amazon S3 分析をサポートしています。	2017 年 8 月 31 日
新機能	Amazon QuickSight が、Amazon S3 からの ZIP ファイルのインポートのサポートを開始しました。分析、データセット、ダッシュボードがより簡単に見つかる新しい検索機能も追加されました。検索機能の詳細については、QuickSight コンソールの使用」を参照してください。	2017 年 8 月 31 日
新規 AWS リージョン	Amazon QuickSight が、アジアパシフィック (シンガポール) およびアジアパシフィック (シドニー) で利用可能になりました。	2017 年 8 月 8 日
新機能	Amazon QuickSight は、Snowflake クラウドデータウェアハウスをサポートするようになりました。	2017 年 7 月 31 日
新機能	Amazon QuickSight で、新しい集計として Count Distinct が追加されました。詳細については、「フィールド集約の変更」を参照してください。	2017 年 7 月 19 日
機能を追加	Amazon QuickSight は、 AWS マネジメントコンソールから到達する Amazon QuickSight ダッシュボードからの Amazon Amazon S3 分析データの探索をサポートしています。詳細については、Amazon QuickSight での AWS データの探索」を参照してください。	2017 年 7 月 5 日

変更	説明	変更日
機能を追加	Amazon QuickSight は、Enterprise エディションでのフェデレーション Single Sign-On (IAM アイデンティティセンター) をサポートしています。詳細については、Amazon QuickSight での外部 ID フェデレーションとシングルサインオンの使用」を参照してください。	2017 年 5 月 25 日
新機能	Amazon QuickSight は、Amazon Redshift Spectrum をサポートしています。詳細については、「Amazon Redshift Spectrum へのアクセスの有効化」を参照してください。	2017 年 5 月 25 日
機能を追加	Amazon QuickSight は、Standard エディションでのフェデレーション Single Sign-On (IAM アイデンティティセンター) をサポートしています。詳細については、Amazon QuickSight での外部 ID フェデレーションとシングルサインオンの使用」を参照してください。	2017 年 5 月 25 日
新機能	Amazon QuickSight は、`quicksight:CreateUser` および `quicksight:CreateAdmin` ポリシーアクションによる JIT (Just-In-Time) ユーザーのプロビジョンをサポートしています。詳細については、QuickSight の IAM ポリシーの例」を参照してください。	2017 年 5 月 25 日
新機能	Amazon QuickSight は、Teradata 14.0 以降への直接接続をサポートしています。	2017 年 5 月 25 日
新機能	Amazon QuickSight で、データセットとビジュアルの相対的日付フィルターが追加されました。詳細については、「日付フィルターの追加」を参照してください。	2017 年 5 月 25 日

変更	説明	変更日
新機能	Amazon QuickSight は、Apache Spark と Presto への接続をサポートしています。詳細については、「Apache Spark を使用したデータソースの作成」および「Presto を使用したデータソースの作成」を参照してください。	2017 年 5 月 3 日
機能を追加	Amazon QuickSight は、 による運用ログ記録をサポートしています AWS CloudTrail。詳細については、「によるオペレーションのログ記録 AWS CloudTrail」を参照してください。	2017 年 4 月 28 日
新機能	Amazon QuickSight が、米国東部 (オハイオ) で利用可能になりました。詳細については AWS リージョン、、 AWS リージョンウェブサイト、IP アドレス範囲、エンドポイントを参照してください。	2017 年 4 月 11 日
新機能	• AD Connector が、Amazon QuickSight で使用できるようになりました。エンタープライズユーザーの管理の詳細については、Amazon QuickSight 内でのユーザーアクセスの管理」を参照してください。 • 主要業績評価指標 (KPI) をビジュアルに追加できるようになりました。詳細については、「KPI KPIs」を参照してください。 • ヘッダーとフッター、コメント、書式設定、フィルターヘッダー、ソート、固定パネル/ヘッダー、非表示列、グループ、数式/参照を含む .xlsx ファイルをインポートできるようになりました。インポートを特定の範囲に制限することもできます。範囲のインポートの詳細については、「ファイルのアップロード設定の選択」を参照してください。	2017 年 4 月 6 日

変更	説明	変更日
新機能	Amazon QuickSight を使用して、カンマ区切り値 (CSV) 形式のファイルにエクスポートできるようになりました。詳細については、「ビジュアルからのデータのエクスポート」を参照してください。	2017 年 3 月 21 日
機能を追加	SPICE データセットのデータ更新をスケジュールできるようになりました。詳細については、SPICE「データの更新」を参照してください。	2017 年 2 月 14 日
新機能	Amazon Athena データベースに接続し、Amazon QuickSight のデータソースとして使用できるようになりました。詳細については、Amazon Athena データを使用したデータセットの作成」を参照してください。	2016 年 12 月 22 日
新しいエディション	Amazon QuickSight が、Standard Edition に加えて Enterprise Edition の提供を開始しました。いずれのエディションにも、データのビジュアルを作成および共有するための機能一式が用意されています。Enterprise Edition にはさらに、保管時の暗号化と Active Directory との統合も用意されています。Enterprise Edition を使用する場合は、 で Microsoft Active Directory ディレクトリを選択し Directory Service 、その Active Directory を使用して Amazon QuickSight ユーザーと管理者を識別および管理します。詳細については、Amazon QuickSight のさまざまなエディション」を参照してください。	2016 年 12 月 15 日
新規ガイド	これは QuickSight ユーザーガイドの最初のリリースです。	2016 年 11 月 15 日

帰属

以下に、Quick ドキュメントで使用されているマテリアルの属性とサードパーティーライセンスについて説明します。

** Mapzen「Who's On First」最新バージョン - https://tinyurl.com/y8p87rwl

「Who's On First」からのデータ。http://whosonfirst.mapzen.com#License

CC0 1.0 全世界

クリエイティブコモンズコーポレーションは法律事務所ではなく、法律業務を提供するものではありません。このドキュメントの配布は、法律家と依頼者の関係性を形成するものではありません。クリエイティブコモンズは、この情報を現状有姿の状態で提供します。クリエイティブコモンズは、このドキュメントの利用、もしくはこのドキュメントの下に提供される情報又は作品に関し、いかなる保証も行わず、このドキュメントもしくはこのドキュメントの下に提供される情報又は作品の利用の結果生じた損害に関するいかなる責任も負いません。

目的の説明

世界の大部分の法域の法律は、新規の著作物および/またはデータベース (以下、それぞれを「作品」という) の創作者およびその承継人 (以下、それぞれおよびあわせて「権利者」という) に対して、独占的な著作権および関連する権利 (定義は後述) を自動的に与えている。

権利者の中には、創作的、文化的、科学的作品の共有地 (以下「コモンズ」という) に貢献する目的で、作品についての自己の権利を恒久的に放棄することを望む者がいる。コモンズでは、一般の人々が、確実に、かつ後発的な侵害の主張をおそれることなく、そのような作品をベースに使い、改変し、他の作品に取り込み、再利用し、再配布することができる。これらの行為は、どのような態様によっても、商業目的を含むどのような目的でも、可能な限り自由に行うことができる。このような権利者は、フリーカルチャーの理念を普及させ、創造的、文化的、科学的作品のさらなる創造を促すことでコモンズへ貢献することができる。あるいはまた、他人による利用や他人の活動を通じて、自己の作品の評価の獲得や、自己の作品のさらなる流通を実現するために、コモンズへ貢献することができる。

上記および/またはその他の目的および動機のために、作品に CC0 を付する者 (以下「確約者」という) は、追加の対価または補償を一切求めることなく、確約者が本作品の著作権および関連する権利の権利者である限り、すすんで本作品に CC0 を適用し、CC0 の規程に従って、自らの作品を公に

配布する。この行為は、確約者が、本作品について確約者が所有している著作権および関連する権利、CC0 の意味、および CC0 がこれらの権利に及ぼす法的効果を理解したうえで行われる。

1. 著作権および関連する権利。CC0 の下で利用可能とされる作品は、著作権、および関連しまたは隣接する権利 (以下「著作権および関連する権利」という) によって保護されている場合がある。著作権および関連する権利には以下に掲げるものを含むが、これに限られない。

i. 作品を複製し、改変、翻案し、配布し、上演、演奏し、展示し、提供し、および翻訳する権利

ii. 著作者および/または実演家が保有する人格的権利

iii. 作品中に表現される人物の画像または肖像に関するパブリシティ権およびプライバシー権

iv. 作品に関連して行われる不正競争を防止する権利 (ただし、4 (a) に基づく制限の対象となる)

v. 作品に含まれるデータを抽出し、拡布し、利用し、および再利用する権利

vi. データベースの権利 (たとえば「データベースの法的保護に関する指令」 (1996 年 3 月 11 日の、欧州議会および欧州委員会による、96/9/EC 指令)、およびその指令のあらゆる国レベルでの履行により生じる権利をいい、そのような指令のあらゆる改正版および後継版により生じる権利を含むものとする)、および、

vii. その他、世界中で、適用される法令または条約、および、それらのあらゆる国内履行に基づいて生じる、上記各権利に類似、同等、または対応する権利。

2. 権利放棄。確約者は、適用される法令に基づいて許容され、かつこれに反しない最大限の範囲で、明示的に、完全に、恒久的に、取消不能および無条件の形で、現に知られているか否かにかかわらず、確約者の本作品の著作権および関連する権利、ならびに関連する請求および請求原因 (現在および将来の請求および請求原因を含む) を放棄し、または主張しない (以下、あわせて「権利放棄」という)。その権利放棄は、(i) 世界中のあらゆる地域で、(ii) 適用される法令または条約により与えられる最大限の期間 (将来の期間延長を含む) について、(iii) 現在または将来のあらゆる媒体について、かつ複製回数を問わず、(iv) 商用、広告、または宣伝目的を含むあらゆる利用目的について行うものとする。確約者は、公衆に属するあらゆる者の利益のために、確約者の相続人および承継人に不利益が及ぶ形であっても、権利放棄を行う。この権利放棄は、「目的の説明」において述べたような公衆による本作品の平穏な享受を害するような撤回、取消、解約、解除その他実体法上または衡平法上の訴えの対象としないことをまさに意図して行うものである。

3. パブリックライセンスによる補完。権利放棄のいずれかの部分について、その理由の如何にかかわらず、適用される法令の下で無効または効力が生じないと司法上の判断がされたときは、権利放棄の効果は、確約者による「目的の説明」の表明内容を考慮して許容される最大限の範囲で維持さ

れる。さらに、確約者は、無効または不効力により影響を受ける人に対し、権利放棄が前記のとおり判断された範囲内において、無償、譲渡不可、再許諾不可、非独占、取消不能および無条件の形で、確約者が本作品について有する著作権および関連する権利の利用を許諾する (以下「利用許諾」という)。この利用許諾は、(i) 世界中のすべての地域で、(ii) 適用される法令または条約により与えられる最大限の期間 (将来の期間延長を含む) について、(iii) 現在または将来のあらゆる媒体について、かつ複製回数を問わず、(iv) 商用、広告、または宣伝目的を含むあらゆる利用目的について行うものとする。その利用許諾は、確約者によって作品に CC0 が適用された日から効力が生じたものとみなす。利用許諾のいずれかの部分について、その理由の如何にかかわらず、適用される法令上無効または効力が生じないと司法上の判断がされたときは、その部分的な無効または効力の不存在は、それ以外の利用許諾を無効化しない。かかる場合において確約者は、(i) 本作品についての手元にある著作権および関連する権利を行使しないこと、または (ii) 本作品に関連するあらゆる請求をせず、および請求原因を主張しないものとし、いずれの場合も確約者が明示的に述べられた「目的の説明」に反する行為をしないことを確約する。

4. 制限と免責。

a。確約者が有する一切の商標権または特許権は、このドキュメントによっては放棄されず、他人に譲渡されず、委任されず、または許諾されず、その他の影響を受けることもない。

b。確約者は本作品を現状のまま提供し、明示であるか黙示であるかを問わず、法令の定めその他の根拠の如何にかかわらず、本作品に関するいかなる表明も保証も提供しない。提供しない表明や保証には、権原の存在、商品性、特定の利用目的への適合性、権利侵害または潜在的な瑕疵その他の欠陥の不存在、正確性、誤りの有無についての表明や保証が含まれるが、これらに限られないものとし、発見可能性の有無を問わず、いずれも適用される法令の下で認められる最大限の範囲とする。

c。確約者は、本作品、または本作品のあらゆる利用に関連して適用される、他人のすべての権利 (あらゆる者の著作権および関連する権利を含み、かつこれに限られない) について、その処理を行う責任を負わない。さらに確約者は、どのようなものであれ本作品の何らかの態様による利用のために必要な同意、許諾、またはその他の権利を取得する責任を負わない。

d。確約者は、クリエイティブコモンズが本ドキュメントの当事者ではなく、この CC0 または本作品の利用に関連するいかなる義務または責任を負わないことを理解し、同意する。

** 「Quattroshapes」最新バージョン - https://tinyurl.com/y72sd8u8

foursquare quattroshapes からのデータが含まれています。https://github.com/foursquare/quattroshapes/

この地図データベースには、政府および他の情報源からのオープンデータが含まれています。データを使用する際は、以下の著作権に関する記載を含めることを検討してください。

欧州

EuroGeoGraphics データの著作権は、European National Mapping Agencies が保有しています。

オーストリア © Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen

ベルギー © Institut Géographique National – Belgique

ブルガリア © Cadastre Agency, MRDPW

クロアチア © Drzavna Geodetska Uprava

キプロス © Lands and Surveys, Survey and Cartogr。Br。

チェコ共和国 © Ceskúrad zememerick a katastrální

デンマーク © Kort og Matrikelstyrelsen

エストニア © Maaamet

フェロー諸島 © Kort og Matrikelstyrelsen

フィンランド © Maanmittauslaitos

フランス © Institut National de l’Information Géographique et Forestière – France

グルジア共和国 © National Agency of Public Registry

ドイツ © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie

英国 © Ordnance Survey

ギリシャ © Hellenic Military Geographical Service

グリーンランド © Kort og Matrikelstyrelsen

ハンガリー © Földmérési és Távérzékelési Intézet

アイスランド © Landmælingar Íslands

アイルランド © Ordnance Survey Ireland

イタリア © Istituto Geografico Militare Italiano

ラトビア © Latvijas Republikas Valsts zemes dienests

リヒテンシュタイン © Bundesamt für Landestopographie (スイス)

リトアニア © Nacionalinė žemės tarnyba

ルクセンブルグ © Administration du Cadastre et de la Topographie

マルタ © Malta Environment and Planning Authority (MEPA)

モルドバ © State Agency for Land Relations and Cadastre

オランダ © Topografische Dienst Nederland

北アイルランド © Ordnance Survey of Northern Ireland

ノルウェー © Statens Kartverk

ポーランド © Główny Urząd Geodezji i Kartografii

ポルトガル © Instituto Geográfico Português

スロバキア共和国 © Geodetick a kartografick ústav

ルーマニア © CNGCFT (National Center of Geodesie, Cartography, Fotogrametry and Remote Sensing)

セルビア © Republički geodetski zavod

スロベニア © Geodetska Uprava Republike Slovenije

スペイン © Centro Nacional de Informacion Geografica – Instituto Geográfico Nacional

スウェーデン © Lantmäteriet

スイス © Bundesamt für Landestopographie

ウクライナ © Research Institute of Geodesy and Cartography

その他の欧州データ

イギリス: Ordnance Survey のデータを含む © Crown copyright and database right [2012]

オランダ: Kadaster

スペイン: Instituto Geográfico Nacional

フランス: Institut Géographique National

スイス: swisstopo

ヨーロッパ全体: European Environment Agency (EEA) urban morphological zones 2006

アメリカ大陸

アメリカ: US Census Bureau (Census 2010 geography files)。

カナダ: © Department of Natural Resources Canada。All rights reserved., Statistics Canada, and BC Stats

ブラジル: IBGE

メキシコ: INEGI

チリ: Global Map of Chile © International Steering Committee for Global Mapping / Instituto Geografico Militar de Chile

アジア

インドネシア: Global Map of Indonesia @ ISCGM/Indonesia

オーストラリア: Geoscience Australia and Australian Bureau of Statistics

ニュージーランド: Land Information New Zealand

南アフリカ: Global Map of the Republic of South Africa © ISCGM/State Copyright, Department of Rural Development and Land Reform, Chief Directorate of National Geo-spatial Information, Website: http://www.ngi.gov.za/

パレスチナ: Global Map of PALESTINE © ISCGM/Palestinian National Authority, Ministry of Planning。Geographic Center and Technical Support www.mop.gov.ps

Ordnance Survey

OS データを含む © Crown copyright and database right 2016

Royal Mail データを含む © Royal Mail copyright and Database right 2016

National Statistics データを含む © Crown copyright and database right 2016

表示 2.0

クリエイティブコモンズコーポレーションは法律事務所ではなく、法律業務を提供するものではありません。本ライセンスの配布は、法律家と依頼者の関係性を形成するものではありません。クリエイティブコモンズは、この情報を現状有姿の状態で提供します。クリエイティブコモンズはライセンスに関連して提供する情報についていかなる保証も行わず、その使用に起因する損害についてはいかなる責任も負いません。

ライセンス

ワーク (以下で定義) は、このクリエイティブコモンズパブリックライセンス (以下「CCPL」または「ライセンス」という) の条件の下で提供されます。ワークは、著作権法および/またはその他の準拠法によって保護されています。このライセンスまたは著作権法の下で許可されている以外のワークの使用は禁止されています。

ここに示すワークに対する権利を行使することにより、あなたは本ライセンスの条項に拘束されることを受諾し、同意するものとします。使用許諾者は、あなたによるこれらの条項の受諾と引き換えに、本ライセンスに含まれている権利を付与します。

1. 定義

a。「集合的ワーク」とは、定期刊行物、アンソロジーまたは百科事典などの著作物を意味し、改変されていない集合的な全体としてのワーク全体が、それ自体で独立した別個の著作物を構成する他

の多くのコントリビューションとともに、集合体を構成しています。集合的ワークを構成する著作物は、本ライセンスの目的上 (以下に定義) 派生的ワークとはみなされません。

b。「派生的ワーク」とは、ワークまたはワークと既存の著作物に基づいて、翻訳、音楽の編曲、脚本、小説化、映画化、録音、芸術品の複製、簡略化、要約、またはその他の形式にワークが再構成、変換、または適合された著作物です。本ライセンスの目的上、集合的ワークを構成する著作物は派生的ワークに含まれません。誤解を避けるために記すと、ワークが音楽作品または録音物である場合、ワークを動画と時間との関係でシンクロさせること (「同期」) は、本ライセンスの目的上、派生ワークとみなされます。

c。「許諾者」とは、本ライセンスの条項に基づいてワークを提供する個人または団体を意味します。

d。「原作者」とは、ワークを制作した個人または団体を意味します。

例 「ワーク」とは、本ライセンスの条項に基づいて提供される著作権のある著作物を意味します。

f。「あなた」とは、本ライセンスに基づく権利を行使する個人または団体で、以前に著作物に関して本ライセンスの条項に違反していない者、または以前に違反しているにもかかわらず許諾者から本ライセンスに基づく権利を行使することを明示的に許可された者を意味します。

2. フェアユースの権利。本ライセンスは、著作権法またはその他の適用法に基づく、著作権所有者の独占的権利に関するフェアユース、ファーストセールまたはその他の制限に起因するいかなる権利をも縮小、限定または制限するものではありません。

3. ライセンス許諾。許諾者は、本ライセンスの条項に従い、ワークについて、全世界において、無償かつ非独占的、無期限 (該当する著作権の存続期間中) に次のように権利を行使するライセンスをあなたに許諾します。

a. ワークを複製すること、ワークを 1 つ以上の集合的ワークに組み込むこと、集合的ワークに組み込まれたものとしてワークを複製すること

b. 派生的ワークを作成すること、および複製すること

c. 集合的ワークに組み込まれているものを含めたワークの、コピーやレコード盤の配布、公衆への公開、公演、およびデジタルオーディオ伝送手段を使用した公演

d. 派生的ワークの、コピーやレコード盤の配布、公衆への公開、公演、およびデジタルオーディオ伝送手段を使用した公演

例 誤解を避けるために記すと、著作物が音楽作品の場合は以下が当てはまります。

i。ブランケットライセンスのパフォーマンスロイヤリティー。許諾者は、個別またはパフォーマンス権利団体 (ASCAP、BMI、SESAC など) を介してを問わず、ワークのパブリックパフォーマンスやパブリックデジタルパフォーマンス (ウェブキャストなど) のロイヤリティーを収集する排他的権利を放棄します。

ii。機械的権利と法定ロイヤリティー。許諾者は、個別に、あるいは音楽著作権団体、または指名したエージェント (Harry Fox Agency など) を介してを問わず、米国著作権法の 17 USC セクション 115 (または他の管轄地域において同等のもの) によって創成された強制ライセンスの対象となる、あなたがワークから作成し配布したレコード盤 (カバーバージョン) のロイヤリティーを収集する排他的権利を放棄します。

f。ウェブキャストの権利と法定ロイヤリティー。誤解を避けるために記すと、ワークが録音物である場合、許諾者は、個別に、またはパフォーマンス権利団体 (SoundExchange など) を介してを問わず、米国著作権法の 17 USC セクション 114 (または他の管轄地域において同等のもの) によって創成された強制ライセンスの対象となる、ワークのパブリックデジタルパフォーマンス (ウェブキャストなど) のロイヤリティーを収集する排他的権利を放棄します。

上記の権利は、既存のものであろうと今後考案されるものであろうと、すべてのメディアおよびフォーマットで行使される可能性があります。上記の権利には、他のメディアやフォーマットでその権利を行使するために技術的に必要な修正を行う権利が含まれます。許諾者により明示的に付与されていない全ての権利は留保されます。

4. 制限。上記のセクション 3 で許諾されたライセンスは、明示的に以下の制限の対象となり、制限されています。

a。あなたは、本ライセンスの条項に基づいてのみワークを配布、公開、パブリックパフォーマンス、またはパブリックデジタルパフォーマンスすることができ、あなたが配布、公開、パブリックパフォーマンス、またはパブリックデジタルパフォーマンスするワークのすべてのコピーまたはレコード盤に本ライセンスのコピーまたは URI (Uniform Resource Identifier) を含める必要があります。本ライセンスの条項を変更または制限する条項、または受取人が本条項に基づいて付与された権利を行使することを変更または制限する条項を、ワークに提供または強制することはできません。ワークをサブライセンスすることはできません。あなたは、本ライセンスおよび保証の免責を参照しているすべての通知を保持する必要があります。あなたは、本ライセンス同意書の条項と矛盾する方法で、ワークへのアクセスまたは使用を制御する技術的措置を使用して、作品を配布、公開、パブリックパフォーマンス、パブリックデジタルパフォーマンスすることはできません。上記は、集合的ワークに組み込まれているワークに適用されますが、ワークを別とした集合的ワーク自体は、本ライセンスの条項の対象とはなりません。あなたが集合的ワークを作成する際、許諾者からの通知を受けた場合、実行可能な範囲で、要求に応じて、その許諾者または原作者への言及を集合的ワークから削除する必要があります。あなたが派生的ワークを作成する際、許諾者からの通知を受けた場合、実行可能な範

囲で、要求に応じて、その許諾者または原作者への言及を派生的ワークから削除する必要があります。

b。ワーク、派生的ワーク、または集合的ワークを配布、公開、パブリックパフォーマンス、またはパブリックデジタルパフォーマンスする場合、ワークの著作権表示を完全に提示することにより、利用している媒体または手段に適切な原作者のクレジットを与えなければなりません。それには、該当する場合は原作者の名前 (または仮名)、該当する場合はワークのタイトル、および合理的に実行可能な範囲内で、その URI (Uniform Resource Identifier) が作品の著作権表示またはライセンス情報を参照していない場合を除き、該当する場合は許諾者がワークに関連付けることを指定した URI が含まれます。派生的ワークの場合は、派生的ワークでのワークの使用を識別するクレジット (たとえば、「原作者によるワークのフランス語訳」または「原作者によるオリジナルワークに基づく脚本」) が含まれます。かかるクレジットは、あらゆる合理的な方法で実施することができます。ただし、派生的ワークまたは集合的ワークの場合、そのようなクレジットは、すくなくとも、他の著作者のクレジットと同じ場所に、それらのクレジットと同じほど目立つ仕方で表示されることが必要です。

5. 表明、保証、および免責

許諾者は、ワークを現状有姿で提供し、該当する法律の下で許可されている最大限の範囲で、発見可能であるか否かにかかわらず、タイトル、商業性、特定の目的への適合性、非侵害性、潜在的な瑕疵その他の欠陥の不存在、正確性、または工ラーの有無を含む、明示的、黙示的、法律上、その他の、これらに限定されない、いかなる種類の表明または保証もしません。一部の司法管轄区では、暗黙の保証の排除を認めていないため、除外が適用されないことがあります。

6. 責任制限。適用法によって求められる場合を除き、許諾者は、損害の可能性について知らされていたとしても、本ライセンスまたはワークの使用に起因する特別、偶発的、結果的、懲罰的損害については一切責任を負いません。

7. 終了

a。本ライセンス、および本ライセンスに基づいて許諾される権利は、あなたが本ライセンスの条項に違反した場合、自動的に解除されます。ただし、本ライセンスに基づいてあなたから派生的ワークまたは集合的ワークを受け取った個人または団体は、当該の個人や団体がそれらのライセンスを完全に順守する限り、ライセンスを解除されることはありません。セクション 1、2、5、6、7、8 は本ライセンスが終了しても、なお有効に存続します。

b。上記の条項に基づき、ここで許諾されるライセンスは永続的 (著作物に含まれる該当する著作権の期間中) なものです。上記にかかわらず、許諾者は、異なるライセンス条項に基づいてワークをリリースする権利、またはいつでもワークの配布を停止する権利を留保します。ただし、そのような権利行使は、本ライセンス (または本ライセンスの条項に基づいて付与されている、または必要とさ

れているその他の使用許諾) を撤回するものではなく、本ライセンスは、上記のように終了しない限り、引き続き完全な効力を有します。

8. 雑則

a。あなたがワークや集合的ワークを頒布またはパブリックデジタルパフォーマンスするたびに、許諾者は、本ライセンスに基づいてあなたに許諾されたライセンスと同じ条件で、ワークに対するライセンスを受取人に提供します。

b。あなたが派生的ワークを頒布またはパブリックデジタルパフォーマンスするたびに、許諾者は、本ライセンスに基づいてあなたに許諾されたライセンスと同じ条件で、オリジナルワークに対するライセンスを受取人に提供します。

c。適用法に基づき、本ライセンスのいずれかの条項が無効または執行不能な場合でも、本ライセンスの残りの条項の有効性、または執行可能性には影響しないものとします。当事者により本契約に対してさらなる措置が講じられない限り、当該の条項は、当該の条項を有効また執行可能にするのに必要な最低限の範囲で実施されるものとします。

d。当該の放棄または違反が書面に記載され、当該の放棄または違反の責任を負う当事者によって署名されなければ、本ライセンスのいかなる条件または条項も放棄されることはなく、いかなる違反も認められません。

例 本ライセンスは、ここで許諾される著作物に関する、両当事者間での完全な合意を構成します。ここに明記されていないワークに関する理解、合意、または表明はありません。許諾者は、あなたが通知するいかなる追加の規定にも拘束されません。本ライセンスは、許諾者とあなたとの書面による合意なしに変更することはできません。

** 「Yahoo! Georplanet」最新バージョン - https://tinyurl.com/y8p87rwl

コンテンツは Creative Commons Attribution 3.0 United States の下でライセンスされています。

ライセンス 「Yahoo! GeoPlanet」の帰属先

ライセンス

ワーク (以下で定義) は、このクリエイティブコモンズパブリックライセンス (以下「CCPL」または「ライセンス」という) の条件の下で提供されます。ワークは、著作権法および/またはその他の準拠

法によって保護されています。このライセンスまたは著作権法の下で許可されている以外のワークの使用は禁止されています。

ここに示すワークに対する権利を行使することにより、あなたは本ライセンスの条項に拘束されることを受諾し、同意するものとします。本ライセンスを契約とみなせる範囲において、これらの条項へのあなたの同意と引き換えに、許諾者はここに含まれる権利をあなたに付与します。

1. 定義

「翻案物」とは、著作物または著作物と既存の著作物に基づいた著作物で、翻訳、翻案、派生的著作物のほか、音楽または他の文学的または芸術的作品、レコード盤、または演奏などの変更を意味し、映画翻案や他の形式を含め著作物をリキャスト、変形、または翻案したあらゆる形式が含まれます。ただし、コレクションを構成する著作物は本ライセンスの目的上、翻案物とはみなされません。誤解を避けるために記すと、著作物が音楽作品、パフォーマンス、レコードである場合、著作物を動画と時間との関係でシンクロさせること (「同期」) は、本ライセンスの目的上、翻案物とみなされます。

「コレクション」とは、百科事典やアンソロジー、パフォーマンス、レコード、放送など、以下の第 1 条 (f) に列挙された以外の作品や内容を意味します。これらは、その内容の選択と編成のために、知的創造物を構成しています。そこには、著作物全体が変更されていない形で 1 つ以上の他のコントリビューションと共に含まれ、それぞれが独立した著作物を構成し、それらが一緒になって全体で集合を構成しています。コレクションを構成する著作物は、本ライセンスの目的上、翻案物 (上に定義) とはみなされません。

「頒布」とは、販売またはその他の所有権の移転を通じて、必要に応じ、著作物または翻案物の、原本および写しを一般に公開することを意味します。

「許諾者」とは、本ライセンスの条項に基づいて著作物を提供する個人または団体を意味します。

「原作者」とは、文学的または芸術的な作品の場合、作品を制作した個人または団体、あるいは個人または団体を特定できない場合は出版社を意味します。加えて、(i) パフォーマンスの場合、俳優、歌手、ミュージシャン、ダンサー、または演技、歌唱、提供、宣言、演奏、解釈その他の方法で文学的または芸術的な作品、または民間伝承のパフォーマンスを行う個人、(ii) レコードの場合、演奏その他の音を最初に修正する人物または法人団体、(iii) ブロードキャストの場合、ブロードキャストを送信する組織を意味します。

「著作物」とは、本ライセンスの条項に基づいて提供される文学的および/または芸術的著作物を意味します。それには、書籍、パンフレットおよびその他の執筆のようなデジタル形式を含む、あら

ゆる表現様式または形式の、文学的、科学的および芸術的領域における、あらゆる制作物を含みますが、これらに限定されません。それには以下が含まれます。講義、講演、説教、または同様の性質の他の作品。劇的でドラマチックな音楽作品。パントマイムの振付作品やエンターテインメント。歌詞の有無にかかわらない楽曲。映画撮影に類似したプロセスによって表現された作品を同化した映画作品。線描、絵画、建築、彫刻、彫版、またはリソグラフィの作品。映画撮影に類似したプロセスによって表現された作品を同化した写真作品。応用美術作品。地理、地形、建築または科学に関するイラストレーション、地図、計画、スケッチまたは立体作品。パフォーマンス。ブロードキャスト。レコード。著作物として保護される範囲までのデータの集約。バラエティー演技者またはサーカス演技者が、文学的または芸術的作品とみなされる範囲で演技する作品。

「あなた」とは、本ライセンスに基づく権利を行使する個人または団体で、以前に著作物に関して本ライセンスの条項に違反していない者、または以前に違反しているにもかかわらず許諾者から本ライセンスに基づく権利を行使することを明示的に許可された者を意味します。

「公開」とは、著作物を公開で再現し、有線または無線の手段またパブリックデジタルパフォーマンスを含むあらゆる手段またはプロセスによって公衆にその再現を伝達すること、著作物を一般市民が利用できるようにして、一般市民が個別に選んだ場所で、個別に選んだ場所から著作物にアクセスできるようにすること、いかなる手段またはプロセスであれ公衆に著作物を提供し、著作物のパフォーマンスを公衆に伝達すること、看板、音声、画像などの手段で著作物をブロードキャストおよび再ブロードキャストすることを意味します。

「複製」とは、デジタル形式またはその他の電子媒体での、保護された演奏またはレコードの保存を含む、聴覚または視覚による記録、および著作物の固定や固定物を複製する権利を含み、またこれらに限定されない方法で著作物のコピーを作成することを意味します。

2. フェアディーリングの権利。本ライセンスのいかなる条項も、著作権、または著作権法やその他の適用法に基づく、著作権保護に関連して定められた制限、例外に起因する権利に拘束されないあらゆる使用を縮小、限定、または制限するものではありません。

3. ライセンス許諾。許諾者は、本ライセンスの条項に従い、ワークについて、全世界において、無償かつ非独占的、無期限 (該当する著作権の存続期間中) に次のように権利を行使するライセンスをあなたに許諾します。

著作物を複製すること、著作物を 1 つ以上のコレクションへ組み込むこと、コレクションに組み込まれたものとして著作物を複製すること。

あらゆる媒体への翻訳を含む当該の翻案物が、原著作物に変更が加えられたことを明確に表示、区分、またはその他の方法で特定されるよう合理的な措置が取られる場合に限り、翻案物を作成および

複製すること。たとえば、翻訳なら「原作は英語からスペイン語に翻訳されました」と表示、改変なら「原作は改変されています」と表示。

コレクションに組み込まれている場合も含め、著作物を頒布および公開すること、および

翻案物を頒布および公開すること。

誤解を避けるための付記

放棄不能な強制的ライセンスのしくみ。許諾者は、法定の、または強制的なライセンスのしくみにより、著作権使用料を徴収する権利が放棄不能な管轄区域において、本ライセンスに基づいて許諾された権利をあなたが行使する際、当該の著作権使用料を収集する独占的権利を留保します。

放棄可能な強制的ライセンスのしくみ。許諾者は、法定の、もしくは強制的なライセンスのしくみにより、著作権使用料を徴収する権利が放棄可能な管轄区域において、本ライセンスに基づいて許諾された権利をあなたが行使する際に発生する、当該の著作権使用料を収集する独占的権利を放棄します。

自発的ライセンスのしくみ。許諾者は、許諾者が個人であろうと、自発的ライセンスのしくみを管理する集中管理団体の一員であろうと、その団体を通し、本ライセンスに基づいて許諾された権利をあなたが行使する際に発生する著作権使用料を徴収する権利を放棄します。

上記の権利は、既存のものであろうと今後考案されるものであろうと、すべてのメディアおよびフォーマットで行使される可能性があります。上記の権利には、他のメディアやフォーマットでその権利を行使するために技術的に必要な修正を行う権利が含まれます。第 8 条 (f) に基づき、許諾者により明示的に許諾されていない全ての権利は留保されます。

4. 制限。上記の第 3 条で許諾されたライセンスは、以下の制限により明示的に制限されます。

本ライセンスの条項の下でのみ、著作物の頒布や公開を行うことができます。あなたが頒布または公開を行う著作物のすべてのコピーに対して、本ライセンスのコピーまたは本ライセンスの URI (Uniform Resource Identifier) を含めなければなりません。著作物に対し、本ライセンスの条項や、本ライセンスに基づき受取人に許諾された権利を行使する能力を制限する、いかなる条項も課することはできません。ワークをサブライセンスすることはできません。あなたが頒布または公開を行う著作物のすべてのコピーにおいて、本ライセンスおよび保証の放棄に言及するすべての表示をそのまま保持しなければなりません。あなたが著作物を頒布または公開する際、著作物に対し、本ライセンスに基づき受取人に許諾された権利を行使する能力を制限する、いかなる有効な技術的手段も課するこ

とはできません。本第 4 条 (a) は、コレクションに組み込まれている著作物に適用されますが、著作物を別としたコレクション自体は、本ライセンスの条項の対象とはなりません。コレクションを作成した場合、許諾者からの通知に基づいて、第 4 条 (b) の要求に応じ、実行可能な範囲でクレジットからコレクションを除く必要があります。翻案物を作成した場合、許諾者からの通知に基づいて、第 4 条 (b) の要求に応じ、実行可能な範囲でクレジットから翻案物を除く必要があります。

あなたが、著作物、翻案物やコレクションの頒布または公開を行う場合、あなたは、第 4 条 (a) に従って要求がなされていない限り、著作物に関するすべての著作権表示を保持し、合理的範囲の手段を用いて以下を提供する必要があります。(i) 提供された場合は、原作者の名前 (または該当する場合は仮名)、および/または、原作者および/または許諾者が、許諾者の著作権表示、サービスの利用規約において、またはその他の合理的な手段で別の当事者 (賛助団体、出版社団体、ジャーナルなど) を帰属 (以下、「帰属当事者」という) として指定する場合、当該の当事者の名前。(ii) 提供された場合は、著作物の名前。(iii) 合理的に実行可能な範囲で、当該の URI が著作物に関する著作権表示やライセンス情報に触れていない場合を除き、許諾者が著作物に関連付けて指定する URI (あれば)。および (iv) 第 3 条 (b) に従って、翻案物の場合、翻案物での著作物の使用を特定するクレジット (「原作者による著作物のフランス語翻訳」、「原作者による原著作物に基づく脚本」など)。本第 4 条 (b) で必要とされるクレジットは、あらゆる合理的な方法で実施することができます。ただし、翻案物またはコレクションの場合、最低でも当該クレジットを表示すること、また翻案物やコレクションの寄稿者すべてについてのクレジットが表示される場合は、そのクレジットの一部として、および少なくともその他の寄稿者についてのクレジットと同じほど目立つ仕方で表示されることが必要です。誤解を避けるために記すと、本条項により帰属目的で必要とされるクレジットは上記の方法においてのみ使用できます。本ライセンスに基づくあなたの権利を行使することにより、あなたは、あなたまたはあなたの著作物の使用に関して、原作者、許諾者および/または帰属当事者による別途の明示的な事前の書面による許可なしに、原作者、許諾者および/または帰属当事者との関係、または原作者、許諾者および/または帰属当事者による賛助、支持を、必要に応じて明示的また黙示的に主張、暗示することはできません。

許諾者による書面での別段の合意がない限り、または適用法による別段の許可がない限り、著作物自体を、または著作物を翻案物やコレクションの一部として複製、頒布または公開する場合、著作物に関し、原作者の名誉また評判を損なう変更、切除、改変、その他の中傷行為をしてはいけません。許諾者は、本ライセンスの第 3 条 (b)(翻案物作成の権利) で許諾された権利の行使がすべて、原作者の名誉や評判を損なう変更、切除、改変、またはその他の中傷行為とみなされる管轄区域 (日本など) において、必要に応じ、あなたが本ライセンスの第 3 条 (b)(翻案物作成の権利) に基づいてあなたの権利を合理的に行使するという目的に関してのみ、適用される国内法が許容する最大限の範囲で本条項を放棄する、または主張しないことに同意します。

5. 表明、保証、および免責

許諾者は、ワークを現状有姿で提供し、該当する法律の下で許可されている最大限の範囲で、発見可能であるか否かにかかわらず、タイトル、商業性、特定の目的への適合性、非侵害性、潜在的な瑕疵その他の欠陥の不存在、正確性、または工ラーの有無を含む、明示的、黙示的、法律上、その他の、これらに限定されない、いかなる種類の表明または保証もしません。一部の司法管轄区では、暗黙の保証の排除を認めていないため、除外が適用されないことがあります。

6. 責任制限。適用法によって求められる場合を除き、許諾者は、損害の可能性について知らされていたとしても、本ライセンスまたはワークの使用に起因する特別、偶発的、結果的、懲罰的損害については一切責任を負いません。

7. 終了

本ライセンス、および本ライセンスに基づいて許諾される権利は、あなたが本ライセンスの条項に違反した場合、自動的に解除されます。ただし、本ライセンスに基づいてあなたから翻案物やコレクションを受け取った個人または団体は、当該の個人や団体がそれらのライセンスを完全に順守する限り、ライセンスを解除されることはありません。セクション 1、2、5、6、7、8 は本ライセンスが終了しても、なお有効に存続します。

上記の条項に基づき、ここで許諾されるライセンスは永続的 (著作物に含まれる該当する著作権の期間中) なものです。上記にかかわらず、許諾者は、異なるライセンス条項に基づいてワークをリリースする権利、またはいつでもワークの配布を停止する権利を留保します。ただし、そのような権利行使は、本ライセンス (または本ライセンスの条項に基づいて付与されている、または必要とされているその他の使用許諾) を撤回するものではなく、本ライセンスは、上記のように終了しない限り、引き続き完全な効力を有します。

8. 雑則

あなたが著作物やコレクションを頒布または公開するたびに、許諾者は、本ライセンスに基づいてあなたに許諾されたライセンスと同じ条件で、著作物に対するライセンスを受取人に提供します。

あなたが翻案物を頒布または公開するたびに、許諾者は、本ライセンスに基づいてあなたに許諾されたライセンスと同じ条件で、原著作物に対するライセンスを受取人に提供します。

適用法に基づき、本ライセンスのいずれかの条項が無効または執行不能な場合でも、本ライセンスの残りの条項の有効性、または執行可能性には影響しないものとします。当事者により本契約に対して

さらなる措置が講じられない限り、当該の条項は、当該の条項を有効また執行可能にするのに必要な最低限の範囲で実施されるものとします。

当該の放棄または違反が書面に記載され、当該の放棄または違反の責任を負う当事者によって署名されなければ、本ライセンスのいかなる条件または条項も放棄されることはなく、いかなる違反も認められません。

本ライセンスは、ここで許諾される著作物に関する、両当事者間での完全な合意を構成します。ここに明記されていないワークに関する理解、合意、または表明はありません。許諾者は、あなたが通知するいかなる追加の規定にも拘束されません。本ライセンスは、許諾者とあなたとの書面による合意なしに変更することはできません。

本ライセンスで許諾される権利、および記載される目的事項は、文学的及び美術的著作物の保護に関するベルヌ条約 (1979 年 9 月 28 日改正)、ローマ条約 (1961)、WIPO 著作権条約 (1996)、WIPO 実演・レコード条約 (1996)、および万国著作権条約 (1971 年 7 月 24 日改訂) の用語に基づいて策定されています。これらの権利および目的事項は、適用される国内法における条約規定の実施の対応する条項に従ってライセンス条項が施行されることが求められている、該当する管轄区域において効力を有します。適用される著作権法に基づいて許諾される一連の標準的な権利に、本ライセンスでは許諾されていない追加の権利が含まれる場合、当該の追加の権利は本ライセンスに含まれているものと見なされます。本ライセンスは適用法に基づく権利のライセンスを制限するものではありません。

** geonames.org、最新バージョン -- https://www.geonames.org

本作品は、Creative Commons Attribution 4.0 License の下で許諾されています。http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/ をご覧ください。

データは、いかなる正確性、適時性、完全性の保証または表明も伴わずに、「現状有姿」で提供されます。

** 「Zetashapes」最新バージョン - https://tinyurl.com/y8p87rwl

基本ソースデータはパブリックドメイン (Q10) の米国 TIGER/Line 国勢調査データにより提供されています。本サイトは、flickr API から抽出したデータも使用しています。

クリエイティブコモンズ表示 4.0 国際パブリックライセンス

ライセンスされた権利 (定義は後述します) の行使により、あなたは、クリエイティブコモンズ表示 4.0 国際パブリックライセンス (以下「パブリックライセンス」といいます) の条項に規律されることを受諾し、同意するものとします。本パブリックライセンスが契約と解釈されるであろう範囲において、あなたはこれらの利用条件のあなたによる受諾と引き換えにライセンスされた権利を付与されます。そして、許諾者は、あなたに対し、それらの条項のもとでライセンス対象物を利用可能にすることから許諾者が受領する利益と引き換えに、そのような権利を付与します。

第 1 条 – 定義

a。「翻案物」とは、著作権およびそれに類する権利の対象となり、ライセンス対象物について許諾者が有する著作権およびそれに類する権利に基づく許諾が必要とされるような形で、翻訳され、改変され、編集され、変形され、またはその他の方法により変更されたマテリアルで、ライセンス対象物から派生したか、またはライセンス対象物に基づくものを意味します。本パブリックライセンスにおいては、ライセンス対象物が音楽作品、実演または録音物で、これらが動画と同期させられる場合には、翻案物が常に作成されることになります。

b。「翻案者のライセンス」とは、翻案物に対してあなたが寄与した部分に生じる、あなたの著作権およびそれに類する権利について、本パブリックライセンスの条項に従って、あなたが適用するライセンスのことをいいます。

c。「著作権およびそれに類する権利」とは、その権利がどのように名づけられ、または分類されるかにかかわらず、著作権および/または著作権に密接に関係する類似の権利をいいます (実演、放送、録音物、およびデータベース権を含むが、これに限られません)。本パブリックライセンスにおいては、第 2 条 (b)(1) および (2) において規定される権利は、著作権およびそれに類する権利ではありません。

d。「効果的な技術的保護手段」とは、1996 年 12 月 20 日に採択された WIPO 著作権条約第 11 条、および/または類似の国際協定の義務を満たす諸法規の下で、正当な権限なしに回避されてはならないものとされる諸手段をいいます。

例 「例外および権利制限」とは、ライセンス対象物をあなたが利用する場合に適用される、フェアユース、フェアディーリングおよび/または著作権およびそれに類する権利に対するその他の例外もしくは権利制限をいいます。

f。「ライセンス対象物」とは、許諾者が本パブリックライセンスを適用した美術的または文学的著作物、データベース、またはその他のマテリアルを意味します。

:「ライセンスされた権利」とは、本パブリックライセンスの条項に基づき、あなたに与えられる権利をいい、かかる権利は、あなたによるライセンス対象物の利用に適用され、かつ、許諾者がライセンスする権限を有する、全ての著作権およびそれに類する権利に限定されます。

h。「許諾者」とは、本パブリックライセンスのもとで権利を付与する個人または団体を意味します。

i。「共有」とは、複製、公開の展示、公開の上演・演奏、頒布、配布、通信または輸入のような、ライセンスされた権利に関する許諾を必要とするような手段または手法により、公衆に対しマテリアルを提供すること、および、公衆がマテリアルを利用できるようにすること (公衆の各人が、自ら独自に場所および時間を選択してマテリアルにアクセスすることができる方法を含みます) を意味します。

j。「データベース権」とは、データベースの法的保護に関する 1996 年 3 月 11 日の欧州議会および理事会指令 96/9/EC の結果として生じた、著作権以外の権利、(この指令が修正および/または継承された場合それらを反映したもの)、および、世界中の本質的に同等な権利を意味します。

k。「あなた」とは、本パブリックライセンスのもとでライセンスされた権利を行使する個人または団体をいいます。「あなたの」もそれに対応した意味となります。

第 2 条 – 範囲

a。ライセンス許諾。

1. 本パブリックライセンスの条項に従い、許諾者はあなたに対し、ライセンス対象物について、以下に掲げるライセンスされた権利を行使できる全世界的な、無償、再許諾不可、非排他的、かつ取消不可なライセンスを付与します:

A. ライセンス対象物の全部または一部を、複製および共有すること、ならびに

B. 翻案物を作成、複製および共有すること

2. 例外および権利制限 誤解を避けるために記すと、例外および権利制限があなたの利用に適用される部分については、本パブリックライセンスは適用されず、あなたは本パブリックライセンスの条項に従う必要はありません。

3. 期間。本パブリックライセンスの有効期間は第 6 条 (a) にて規定されます。

4. 媒体および形式、許可される技術的改変 許諾者は、あなたに対し、あらゆる媒体や形式 (現在知られているか、または今後作られるか否かを問いません) において、ライセンスされた権利を行使する権限、およびその行使に必要とされる技術的な改変を行う権限を付与します。許諾者は、あなたが、ライセンスされた権利を行使するために必要とされる技術的な改変 (効果的な技術的保護手段を回避するために必要とされる技術的な改変を含みます) を禁止するいかなる権利または権限を放棄し、および/またはこれらの権利または権限を行使しないことに同意します。本パブリックライセンスにお

いては、本第 2 条 (a)(4) により認められる改変をするだけでは翻案物を作り出すことにはなりません。

5. ダウンストリーム (下流側) の受取人

A. 許諾者からの申し出 - ライセンス対象物 ライセンス対象物の受取人は、許諾者から本パブリックライセンスの条項の下でライセンスされた権利を行使できるという申出を自動的に受け取ります。

B. ダウンストリーム (下流側) への制限の禁止 あなたは、ライセンス対象物の受取人がライセンスされた権利を行使するのを制限されることになる場合には、ライセンス対象物に対して、いかなる追加条項または異なる条項も提案または課してはならず、あるいは、いかなる効果的な技術的保護手段も適用してはなりません。

6. 支持表明がないこと 許諾者または第 3 条 3(a)(1)(A)(i) に定められている許諾者以外のクレジット表示の対象として指定されている者が、あなたまたはライセンス対象物のあなたによる利用について、関連している、援助· 支持している、あるいは正式な地位を付与している、と主張または示唆することを本パブリックライセンスは許諾しておらず、またはそのように解釈されてはなりません。

b。その他の権利。

1. 同一性保持の権利のような著作者人格権は、本パブリックライセンスのもとではライセンスされません。パブリシティ権、プライバシー権、および/または他の類似した人格権も同様です。ただし、可能なかぎり、許諾者は、あなたがライセンスされた権利を行使するために必要とされる範囲内で、また、その範囲内でのみ、許諾者の保持する、いかなるそのような権利を放棄し、および/または主張しないことに同意します。

2. 特許権および商標権は本パブリックライセンスのもとではライセンスされません。

3. 可能なかぎり、許諾者は、ライセンスされた権利の行使について、直接か、または任意のもしくは放棄可能な法定のもしくは強制的なライセンスに関する仕組みに基づく集中管理団体を介するかを問わず、あなたからライセンス料を得るいかなる権利も放棄します。その他一切の場合において、許諾者はそのようなライセンス料を得るいかなる権利も明確に保持します。

第 3 条 – ライセンス利用条件

ライセンスされた権利をあなたが行使するにあたっては、以下に記載された諸条件に従う必要があります。

a。表示。

1. あなたがライセンス対象物 (変更されたものを含む) を共有する場合は以下のことを行う必要があります:

A. ライセンス対象物と共に許諾者から提供されていれば、以下のものを保持すること。

i. いかなる形であれ許諾者によってリクエストされた形が合理的である場合はその形で (指定されている場合は仮名も含む) の、ライセンス対象物の作者その他クレジット表示される者として許諾者によって指定されている者を識別する情報

ii. 著作権表示

iii. 本パブリックライセンスを参照する表示

iv. 「無保証」を参照する表示

v. 合理的に実施可能な場合には、ライセンス対象物の URI またはライセンス対象物へのハイパーリンク

B. ライセンス対象物を改変した場合はその旨を記し、従前の改変点についての表示も保持すること。

C. ライセンス対象物が本パブリックライセンスに基づきライセンスされていることを示すこと、および、本パブリックライセンスの全文またはその URI か本パブリックライセンスへのハイパーリンクのいずれかを含めること。

2. 第 3 条 (a)(1) の条件は、あなたがライセンス対象物を共有する媒体・方法・文脈に照らして、いかなる合理的な方法でも満たすことができます。例えば、必要とされる情報を含むリソースの URI やハイパーリンクを付すことで条件を満たすことが合理的な場合があります。

3. 許諾者からリクエストされれば、あなたは第 3 条 (a)(1)(A) に掲げるいかなる情報も合理的に実施可能な範囲で削除しなければなりません。

4. あなたが作成した翻案物を共有する場合、あなたが付与する翻案者のライセンスは、翻案物の受取人が本パブリックライセンスを遵守することを妨げてはなりません。

第 4 条 – データベース権

ライセンスされた権利にデータベース権が含まれており、ライセンス対象物のあなたの利用に適用される場合:

a. 誤解を避けるために記すと、第 2 条 (a)(1) に従い、データベースの全てまたは実質的な部分のコンテンツの抽出、再利用、複製または共有をする権利をあなたに与えます。

b. あなたがデータベース権を持つデータベースに、あなたが、本データベースのコンテンツの全てまたは実質的な部分を含める場合、あなたがデータベース権を持つデータベース (ただし、個々のコンテンツではありません) は翻案物となります。

c。あなたは、データベースのコンテンツの全てまたは実質的な部分を共有する場合は、第 3 条 (a) の条件に従わなくてはなりません。

誤解を避けるために記すと、本第 4 条は、ライセンスされた権利が他の著作権およびそれに類する権利を含む場合の本パブリックライセンス下でのあなたの義務に追加されるものであり、置き換えるものではありません。

第 5 条 – 無保証および責任制限

a。許諾者が別途合意しない限り、許諾者は可能な範囲において、ライセンス対象物を現状有姿のまま、現在可能な限りで提供し、明示、黙示、法令上、その他に関わらずライセンス対象物について一切の表明または保証をしません。これには、権利の帰属、商品性、特定の利用目的への適合性、権利侵害の不存在、隠れた瑕疵その他の瑕疵の不存在、正確性または誤りの存在もしくは不存在を含みますが、これに限られず、既知であるか否か、発見可能であるか否かを問いません。全部または一部の無保証が認められない場合、この無保証はあなたには適用されないこともあります。

b。可能な範囲において、本パブリック・ライセンスもしくはライセンス対象物の利用によって起きうる直接、特別、間接、偶発、結果的、懲罰的その他の損失、コスト、出費または損害について、例え損失、コスト、出費、損害の可能性について許諾者が知らされていたとしても、許諾者は、あなたに対し、いかなる法理 (過失を含みますがこれに限られません) その他に基づいても責任を負いません。全部または一部の責任制限が認められない場合、この制限はあなたには適用されないこともあります。

c。上記の無保証および責任制限は、可能な範囲において、全責任の完全な免責および免除に最も近いものとして解釈するものとします。

第 6 条 – 期間および終了

a。本パブリックライセンスは、ここでライセンスされた著作権およびそれに類する権利が有効な期間、適用されます。ただし、あなたが本パブリックライセンスに違反した場合、本パブリックライセンスに定めるあなたの権利は自動的に終了します。

b。ライセンス対象物をあなたが利用する権利が第 6 条 (a) の事由により終了した場合でも:

1. あなたが違反を発見してから 30 日以内に違反を是正した場合に限り、違反を是正したその日に、自動的に復活します。または、

2. 許諾者により権利の復活を明示された場合に、復活します。

誤解を避けるために記すと、本第 6 条 (b) は、許諾者が、あなたの本パブリックライセンスに関する違反に対する救済を求めるために有するであろういかなる権利にも影響を及ぼしません。

c。誤解を避けるために記すと、許諾者は、いつでも、別の条項の下でライセンス対象物を提供したり、ライセンス対象物の配布を停止することができます。しかし、その場合でも、本パブリックライセンスは終了しません。

d。第 1 条、第 5 条、第 6 条、第 7 条、第 8 条は、本パブリックライセンスが終了してもなお有効に存続します。

第 7 条 – その他の条項

a。許諾者は、明確に合意しない限り、あなたが通知するいかなる追加のまたは異なる条項にも拘束されません。

b。ライセンス対象物に関する取り決め、了解事項または合意でここに言明されていない一切のものは、本パブリックライセンスの条項とは切り離され、独立したものです。

第 8 条 – 解釈

a。誤解を避けるために記すと、本パブリックライセンスは、本パブリックライセンスによる許諾に基づかない、ライセンス対象物のいかなる合法的な利用も縮小したり、限定したり、制限したり、条件を課したりするものではなく、またそのように解釈されてはなりません。

b。可能な範囲で、本パブリックライセンスのいずれかの規定が執行不能とみなされた場合には、本パブリックライセンスは、執行可能とするために必要最小限度の範囲で自動的に変更されます。もしある規定の変更が不可能な場合には、その他の条項の執行可能性に影響を与えることなく、当該規定は本パブリックライセンスから切り離されます。

c。本パブリックライセンスのいかなる条項も、許諾者の明確な合意なしには、放棄されることはなく、また、順守しないことに同意することはありません。

d。本パブリックライセンスのいかなる条項も、許諾者やあなたに適用される、あらゆる特権や免責 (司法権や当局の法的手続からの特権や免責を含む) に対する制限や放棄を構成するものではなく、またそのように解釈されるものではありません。

** Microsoft サンプルデータベース: 「World Wide Importers」最新バージョン - https://tinyurl.com/ybat5d8k

Microsoft SQL Server サンプルコード

Copyright (c) Microsoft Corporation

All rights reserved。

MIT ライセンス

本ソフトウェアおよび関連ドキュメントファイル (以下「ソフトウェア」という) のコピーを入手する全ての人に対し、

それらに関する無償のライセンスを、ここにおいて許諾します。

ソフトウェアの扱いは無制限で、

コピーの使用、複製、変更、統合、公開、配布、サブライセンス、および/または

複製物を販売する権利が含まれますが、これに限定されません。

また、ソフトウェアが提供された相手に対しても同様の権利を許諾します。ただし、以下を条件とします。

上記の著作権表示および本許諾表示を、

ソフトウェアの全ての複製または重要な部分に記載するものとします。

本ソフトウェアは「現状のまま」で提供され、明示的、暗黙的かどうかに拘らずあらゆる保証はないものとします。

ここでの保証とは、市販性、特定用途への適合性、権利の侵害がないことなどを含みますが、

これらに限定されません。作成者または著作権保持者は、

契約行為、不正行為、またはそれ以外の行為において、

本ソフトウェアに起因または関連する事項、本ソフトウェアの使用、

またはその扱いによって生じる一切の請求、損害、その他の義務について

責任を負わないものとします。

** Microsoft サンプルデータベース: AdventureWorks、最新バージョン -- https://github.com/Microsoft/sql-server-samples/releases/tag/adventureworks2014

Microsoft SQL Server サンプルコード

Copyright (c) Microsoft Corporation

All rights reserved。

Microsoft Public License (Ms-PL)

本ライセンスは、添付ソフトウェアの使用について規定するものです。お客様は、ソフトウェアを使用した場合、本ライセンスに同意したことになります。本ライセンスに同意されない場合、ソフトウェアを使用することはできません。

1. 定義

「複製する」、「複製」、「二次的著作物」、「頒布」という用語はそれぞれ、アメリカ合衆国著作権法における場合と同様の意味を有します。

「投稿物」とは、オリジナルのソフトウェア、またはソフトウェアへの追加もしくは変更を意味します。

「投稿者」とは、本ライセンスに基づいて投稿を行う人を意味します。

「使用許諾された特許」とは、投稿物に直接書かれた投稿者の特許クレームを意味します。

2. 権利の許可

(A) 著作権の許諾 - 第 3 条の使用許諾条件および制限を含む本ライセンスの規定に従い、各投稿者はお客様に対して、それぞれの投稿物を複製し、投稿物の二次的著作物を作成し、投稿物またはお客様が作成した二次的著作物を頒布するための非独占的、全世界的、無償の著作権を許諾します。

(B) 特許許諾 - 第 3 条の使用許諾条件および制限を含む本契約書の規定に従い、各投稿者はお客様に対して、本ソフトウェア内の投稿物もしくは本ソフトウェア内の投稿物の二次的著作物につき、使用許諾された特許に基づいて作成、作成依頼、使用、販売、輸入、その他の手段による処分を実施するための、非独占的、全世界的、無償の著作権を許諾します。

3. 条件と制限

(A) 商標使用許諾の排除 - 本ライセンスはお客様に対し、投稿者の名称、ロゴまたは商標を使用する権利を付与するものではありません。

(B) 本ソフトウェアによって特許が侵害されたとして、お客様が投稿者に対して特許権に基づく請求を申し立てる場合、かかる投稿者からお客様に付与されていた特許ライセンスは自動的に終了するものとします。

(C) 本ソフトウェアの一部を頒布する場合、お客様は、本ソフトウェアにある著作権、特許権、商標、帰属権に関するすべての通知をそのまま表示するものとします。

(D) 本ソフトウェアの一部をソースコード形式で頒布する場合、お客様は、本ライセンスの完全な写しをお客様の頒布物に組み入れることにより、本ライセンスに基づいてのみ頒布を行うことができます。本ソフトウェアの一部をコンパイル済みコード形式またはオブジェクトコード形式で頒布する場合、お客様は、本ライセンスに準拠したライセンスに基づいてのみ頒布を行うことができます。

(E) 本ソフトウェアは「現状有姿のまま」で使用許諾されます。本サービスの使用から生じる危険は、お客様が負担するものとします。投稿者は、他の明示的な保証、担保、または条件については一切の責任を負いません。お客様の地域の法令によっては、本ライセンスによって変更することのできない、その他の消費者としての権利が存在する場合があります。お客様の地域の法律によって認められる範囲において、投稿者は、商品性、特定目的適合性および非侵害性に関する黙示の保証をいたしません。

** 「OurAirports」最新バージョン - https://tinyurl.com/y8p87rwl

OurAirports を使用して作成。http://ourairports.com/data/

ここに、これらすべてのファイルをパブリックドメインに公開します。

一切の保証はいたしません。これらのファイルをダウンロードすることにより、

あなたがデータを使用するときに発生するコンピュータの損傷、収益の損失、

「崖へのフライト」、または 2 日以上続く全身の倦怠感を含む (ただしこれらに限定されない)

いかなる事態についても、OurAirports.com、Megginson Technologies Ltd.、

およびその Web サイトに関わる人物、または企業は

一切責任を負わないことに同意するものとします。

** 「Natural Earth」最新バージョン - https://tinyurl.com/y8p87rwl

Natural Earth を使用して作成。無料のベクターおよびラスター地図データ @naturalearthdata.com。

本 Web サイトに掲載されている Natural Earth ラスターおよびベクター地図データのすべてのバージョンは、

パブリックドメインで公開されています。コンテンツやデザインの変更、

電子配布、オフセット印刷など、

任意の方法で地図を使用することができます。主な作成者、Tom Patterson および Nathaniel Vaughn Kelso、

また他のすべての投稿者は、地図に対する収益上の権利をすべて放棄し、

皆さんに個人的、教育的、および商用目的で

使用していただきたいと考えています。

Natural Earth を使用するための許可は必要ありません。作者のクレジットも

必要ありません。

翻訳は機械翻訳により提供されています。提供された翻訳内容と英語版の間で齟齬、不一致または矛盾がある場合、英語版が優先します。