



Amazon QuickSight API の新機能を つかったAssets as code を ちよっぴりDiveDeep

深見 修平(Shuhei Fukami)

Solution Architect ISV/SaaS

Name : 深見修平(Shuheï Fukami)

ISV/SaaS Solutions Architect

趣味 :

サッカー(多大なブランクあり)、
(本格ではない) 自転車

特技 :

ピザ焼き

(窯があるのに焼く人間がない時ぜひお呼びください)

好きなAWSサービス :

Amazon OpenSearch Service, AWS QuickSight



アジェンダ

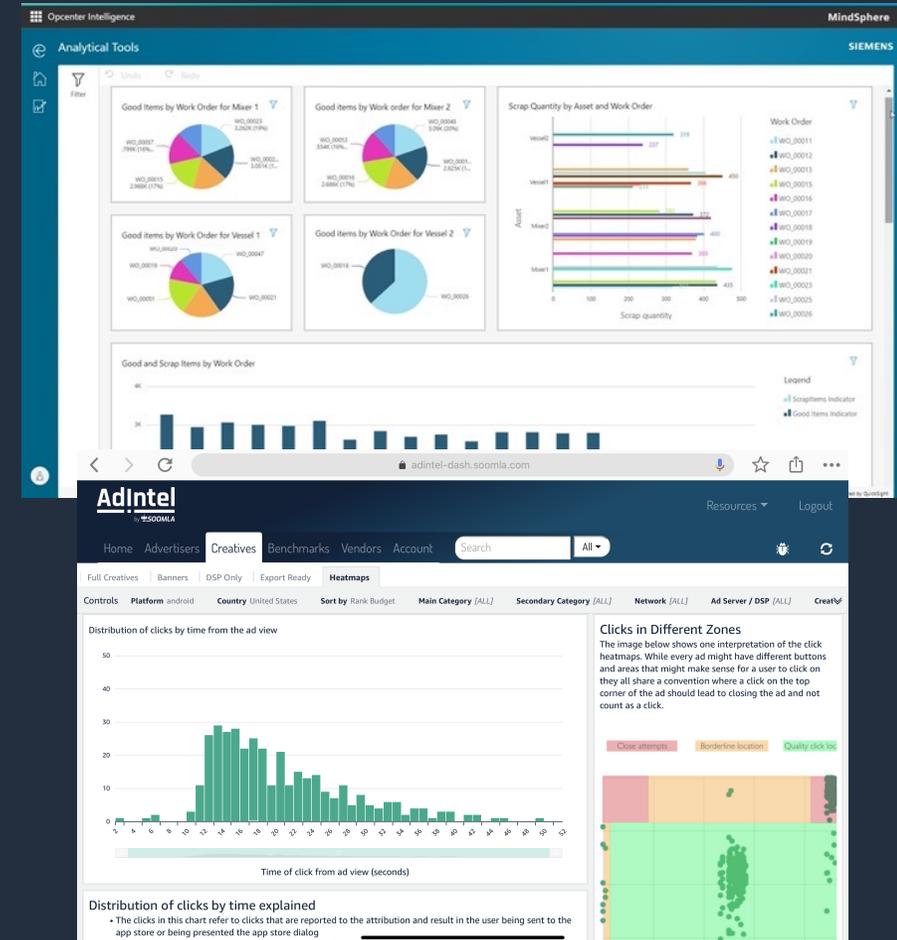
- Amazon QuickSight
- QuickSightのAPI新しい機能
- デモ
- まとめ

Amazon QuickSight



AWS が提供する BI サービス、Amazon QuickSight

- クラウドに最適化された BI サービス
- **サーバーレス**でサーバー管理不要
- 月単位のサブスクリプション
- 閲覧者は従量課金なので**使わなければゼロ円**
(最大でも1人あたり月額5\$の上限)
- IAMと組み合わせて**SAML 2.0**を使ったフェデレーションによる**SSO**が可能



Amazon QuickSight 主要アップデート一覧

re:Invent

- Paginated Reports 機能を追加
- QuickSight Q : 新しい質問タイプを追加 ※日本語未対応
- QuickSight Q : 自動データ準備機能の提供 ※日本語未対応/東京未対応
- API機能の強化 + Asset as Code
- データセットの上限が 10 億行に拡張

GA

GA

GA

GA

GA

re:Invent
前後

- 線グラフ、棒グラフ、円グラフでスモールマルチプルを提供開始
- テキストボックスの追加
- 折れ線グラフの線とマーカーをカスタマイズできるオプション
- 地理空間表示のクラスターポイント
- 管理者向けのアセット管理コンソール

GA

GA

GA

GA

GA



Amazon QuickSight 主要アップデート一覧

re:Invent

- Paginated Reports 機能を追加
- QuickSight Q : 新しい質問タイプを追加 ※日本語未対応
- QuickSight Q : 自動データ準備機能の提供 ※日本語未対応/東京未対応
- **API機能の強化 + Asset as Code**
- データセットの上限が 10 億行に拡張

GA

GA

GA

GA

GA

re:Invent
前後

- 線グラフ、棒グラフ、円グラフでスモールマルチプルを提供開始
- テキストボックスの追加
- 折れ線グラフの線とマーカーをカスタマイズできるオプション
- 地理空間表示のクラスターポイント
- 管理者向けのアセット管理コンソール

GA

GA

GA

GA

GA

QuickSightのAPI新しい機能

QuickSight API の操作可能範囲が拡大

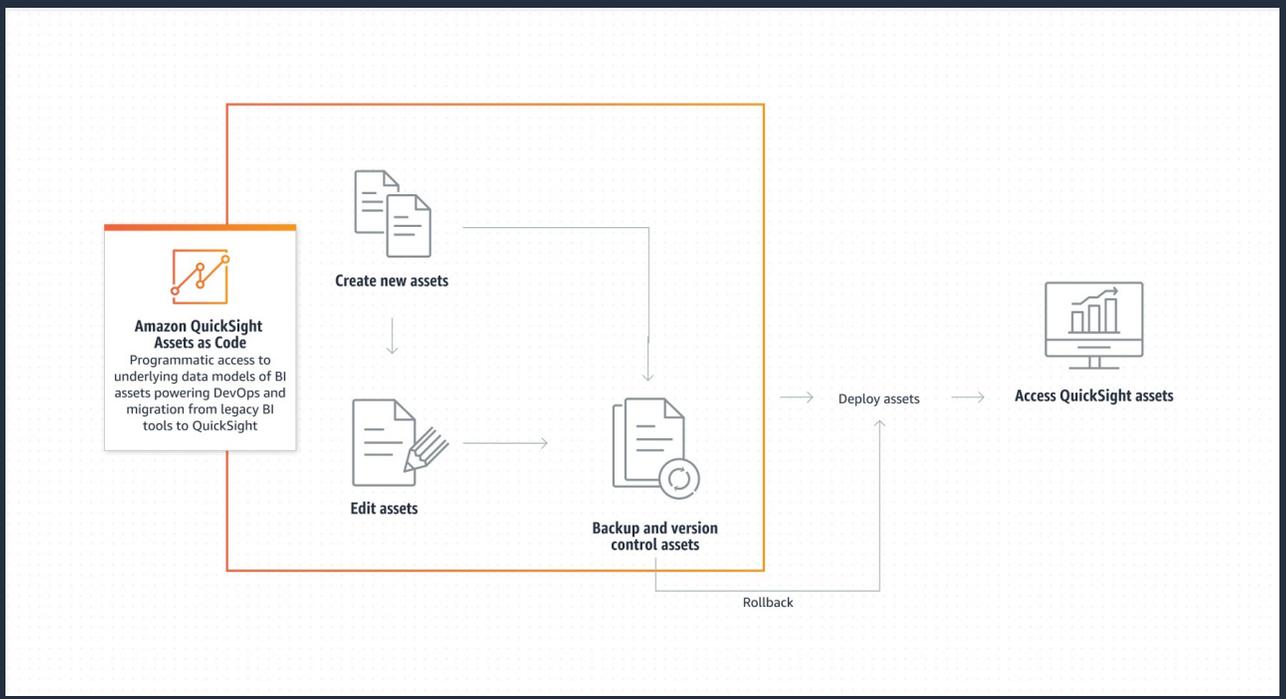
- QuickSight API が拡張され、以下の操作がプログラム操作可能に
 - 分析・テンプレート・ダッシュボード等のアセット作成・削除・更新
 - QuickSight アカウントの作成・削除

The screenshot displays a QuickSight dashboard with four key metrics: 40,000 total calls, 8,246 calls abandoned, 33 calls answered by AI, and 46.0% of customers at risk of churn. Below these are trend analysis charts and a customer details table.

Churn?	Customer ID	Outcome
yes	14779	HANG
yes	17996	HANG
yes	56028	HANG
yes	64931	HANG
yes	92890	HANG
yes	94946	HANG

```

"ResponseMetadata": {
  "RequestId": "70d91170-de69-4463-97d4-1c970044e217",
  "HTTPStatusCode": 200,
  "Headers": {
    "Date": "Sat, 19 Nov 2022 01:15:26 GMT",
    "Content-Type": "application/json",
    "Content-Length": "33600",
    "Connection": "keep-alive",
    "x-amzn-requestid": "70d91170-de69-4463-97d4-1c970044e217"
  },
  "RetryAttempts": 0
},
"Status": 200,
"DashboardId": "9d96753b-b9c3-4fbb-b065-a2a02bc5fceb",
"Name": "Customer Analytics Dashboard",
"ThemeArn": "arn:aws:quicksight:us-east-1:133668751640:theme/AnyCompanyCustomerAnalyticsTheme1",
"Definition": {
  "DataSetIdentifierDeclarations": [
    {
      "Identifier": "s3-customer-analytics-data-set",
      "DataSetArn": "arn:aws:quicksight:us-east-1:133668751640:dataset/s3-customer-analytics-data-set"
    }
  ],
  "Sheets": [
    {
      "SheetId": "9d96753b-b9c3-4fbb-b065-a2a02bc5fceb_adhiff83-90df-4655-8f35-327905b069bd",
      "Name": "Customer Analytics",
      "Visuals": [
        {
          "InsightVisual": {
            "VisualId": "9d96753b-b9c3-4fbb-b065-a2a02bc5fceb_08db997-d5cd-4275-9d6c-7cdeb161e229",
            "Title": {
              "Visibility": "HIDDEN",
              "FormatText": {
                "PlainText": "Insight"
              }
            },
            "Subtitle": {
              "Visibility": "HIDDEN"
            },
            "InsightConfiguration": {
              "Computations": [
                {
                  "TotalAggregation": {
                    "ComputationId": "9d96753b-b9c3-4fbb-b065-a2a02bc5fceb_715d8835-8141-4a06-be87-d090f8882f67",
                    "Name": "TotalAggregation",
                    "Value": {
                      "NumericalMeasureField": {
                        "Column": {
                          "DataSetIdentifier": "s3-customer-analytics-data-set",
                          "ColumnName": "percentChurnRisk"
                        }
                      }
                    }
                  }
                ]
              }
            }
          }
        }
      ]
    }
  ],
  "CustomNarrative": {
  
```



以前からAPIでできた操作

- テンプレートを使ってデータセットを指定して新しいダッシュボードを作成することはできた
- テンプレートのもととなるものは既存のデータセットと分析でないといけなかった
- 分析やダッシュボードの新規作成・中身の変更はできなかった



テンプレートを使って複製・作成

```
{
  "AwsAccountId": "$AWSACCOUNTID",
  "TemplateId": "QShandson-template",
  "Name": "QShandson Template",
  "SourceEntity": {
    "SourceAnalysis": {
      "Arn": "arn:aws:quicksight:us-east-1:$AWSACCOUNTID:analysis/$ANALYSISID",
      "DataSetReferences": [
        {
          "DataSetPlaceholder": "QShandson-data-set",
          "DataSetArn": "arn:aws:quicksight:us-east-1:$AWSACCOUNTID:dataset/Default-Data-Set"
        }
      ]
    }
  },
  "Tags": [
    {
      "Key": "Name",
      "Value": "QShandson Template"
    }
  ],
  "VersionDescription": "1"
}
```

APIにて、アセット定義の作成・移行・編集が可能に (Assets as Code)

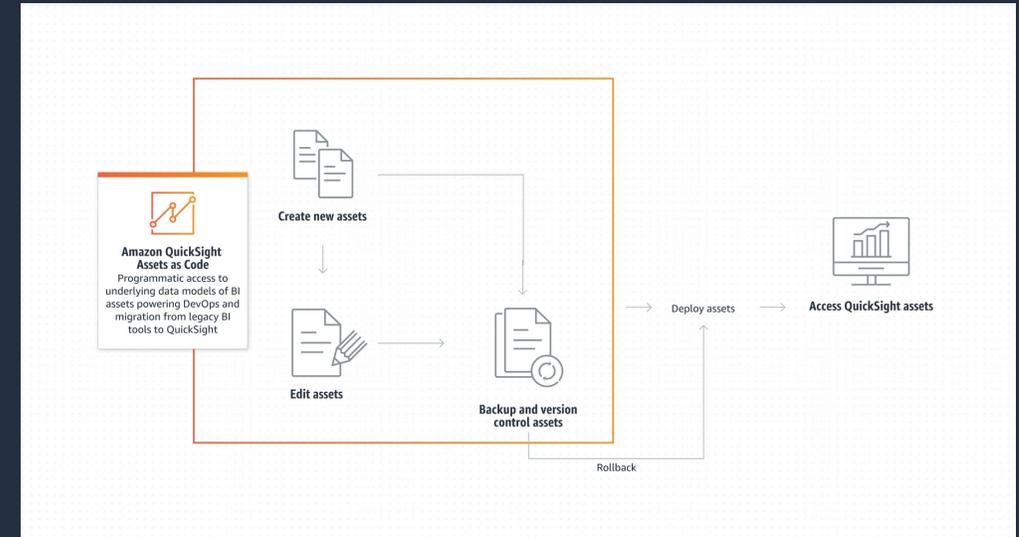
対象は、分析・テンプレート・ダッシュボード

APIにて、

- ・ ビジュアル定義がJSON形式で出力され、
- ・ アセットの生成でJSONファイルを指定可に

この機能により、プログラムによるアセットの

- ・ バルク生成
- ・ Version管理
- ・ バックアップ・デプロイ・ロールバック
- ・ 古いBIソリューションからの移行に役立つ



参考リンク：<https://aws.amazon.com/jp/blogs/news/new-amazon-quicksight-api-capabilities-to-accelerate-your-bi-transformation/>



```
{
  "ResponseMetadata": {
    "RequestId": "70d91170-d6e9-4463-97d4-1c970044e217",
    "HTTPStatusCode": 200,
    "Headers": {
      "Date": "Sat, 19 Nov 2022 01:15:28 GMT",
      "content-type": "application/json",
      "content-length": "33600",
      "connection": "keep-alive",
      "x-amzn-requestid": "70d91170-d6e9-4463-97d4-1c970044e217"
    },
    "RetryAttempts": 0
  },
  "Status": 200,
  "DashboardId": "9d9753b-b9c3-4f2b-b065-a2a02bc5fceb",
  "Name": "Customer Analytics Dashboard",
  "ThemeArn": "arn:aws:quicksight:us-east-1:133668751640:theme/AnyCompanyCustomerAnalyticsTheme1",
  "Definition": {
    "DataSetIdentifierDeclarations": [
      {
        "Identifier": "a3-customer-analytics-data-set",
        "DataSetArn": "arn:aws:quicksight:us-east-1:133668751640:dataset/a3-customer-analytics-data-set"
      }
    ],
    "Sheets": [
      {
        "SheetId": "9d9753b-b9c3-4f2b-b065-a2a02bc5fceb_adminr39-90df-4655-8f35-32795b069bd",
        "Name": "Customer Analytics",
        "Visuals": [
          {
            "VisualId": "9d9753b-b9c3-4f2b-b065-a2a02bc5fceb_c08db987-850d-4275-9d6c-70deb1616229",
            "Title": {
              "Visibility": "HIDDEN",
              "FormatText": {
                "PlainText": "Insight"
              }
            },
            "Subtitle": {
              "Visibility": "HIDDEN"
            },
            "InsightConfiguration": {
              "Computation": [
                {
                  "TotalAggregation": {
                    "AggregationId": "9d9753b-b9c3-4f2b-b065-a2a02bc5fceb_715d5935-0141-4a06-be97-0d90f8992667",
                    "Base": "TotalAggregation",
                    "Value": {
                      "NumericMeasureField": {
                        "DataSetIdentifier": "a3-customer-analytics-data-set",
                        "ColumnName": "percentTurnRisk"
                      }
                    }
                  }
                ]
              }
            }
          }
        ]
      }
    ]
  }
}
```

Demo

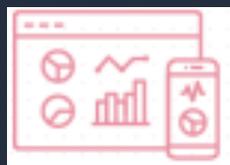


デモの内容

既存のダッシュボードをもとに、その一部を変更して
新たなダッシュボードを新しいAPIをつかって作成するデモ



```
    "ResponseMetadata": {
      "RequestId": "70d91170-de69-4463-97d4-1c970044e217",
      "HTTPStatusCode": 200,
      "Headers": {
        "date": "Sat, 19 Nov 2022 01:13:24 GMT",
        "content-type": "application/json",
        "content-length": "33400",
        "connection": "keep-alive",
        "x-amzn-requestid": "70d91170-de69-4463-97d4-1c970044e217"
      },
      "RetryAttempts": 0
    },
    "Status": 200,
    "DashboardId": "d9d6753b-b9c3-4f2b-b065-a2a02bc5fceb",
    "Name": "Customer Analytics Dashboard",
    "ThemeArn": "arn:aws:quicksight:us-east-1:1133668751640:theme/AnyCompanyCustomerAnalyticsTheme1",
    "Definition": {
      "DataSetIdentifierDeclarations": [
        {
          "Identifier": "a3-customer-analytics-data-set",
          "DataSetArn": "arn:aws:quicksight:us-east-1:1133668751640:dataset/a3-customer-analytics-data-set"
        }
      ],
      "Sheets": [
        {
          "SheetId": "d9d6753b-b9c3-4f2b-b065-a2a02bc5fceb_ambff03-90d-4c35-0135-32790c0b69bd",
          "Name": "Customer Analytics",
          "Visuals": [
            "InsightVisual": {
              "VisualId": "d9d6753b-b9c3-4f2b-b065-a2a02bc5fceb_c08d097-d5cd-4275-9d6c-70d61616220",
              "Title": {
                "Availability": "HIDDEN",
                "FormatText": {
                  "PlainText": "Insight"
                }
              },
              "Subtitle": {
                "Availability": "HIDDEN"
              },
              "Visuality": "HIDDEN",
              "InsightConfiguration": {
                "Computations": [
                  {
                    "TotalAggregation": {
                      "ComputationId": "d9d6753b-b9c3-4f2b-b065-a2a02bc5fceb_715d5835-8141-4a0c-be67-0d90f88922c7",
                      "Name": "TotalAggregation",
                      "Value": {
                        "NumericalMeasureField": {
                          "Column": {
                            "DataSetIdentifier": "a3-customer-analytics-data-set",
                            "ColumnName": "percentChurnRate"
                          }
                        }
                      }
                    }
                  ]
                }
              }
            }
          ]
        }
      ]
    }
  }
}
```



- 新しいAPIを使って既存のダッシュボードのDefinitionのjsonファイルを取得する
- 取得したjsonファイルをもとに新しいダッシュボード作成用のjsonファイルを作成
- APIを使ってもとのダッシュボードから中身を変更した新規ダッシュボードを作成する

まとめ

まとめ

- 新しいAPIの機能によりアセットの作成・更新などが可能に
- アセットの定義をjsonファイルとして扱う
- これにより、アセットの変更や差分の管理が容易に

参考リンク : <https://aws.amazon.com/jp/blogs/news/new-amazon-quicksight-api-capabilities-to-accelerate-your-bi-transformation/>



Thank you!