



Amazon QuickSight Roadshow | 東京

SaaS で QuickSight を活用するためのポイント

～設計から運用まで～

Yuriko Takahashi

Solutions Architect

Amazon Web Services Japan

高橋 佑里子 / Yuriko Takahashi

• 所属

- アマゾン ウェブ サービス ジャパン合同会社
DNB ソリューション本部
ISV/SaaS ソリューショングループ
ソリューションアーキテクト

• 好きなAWSサービス

- Amazon QuickSight, Amzon Athena



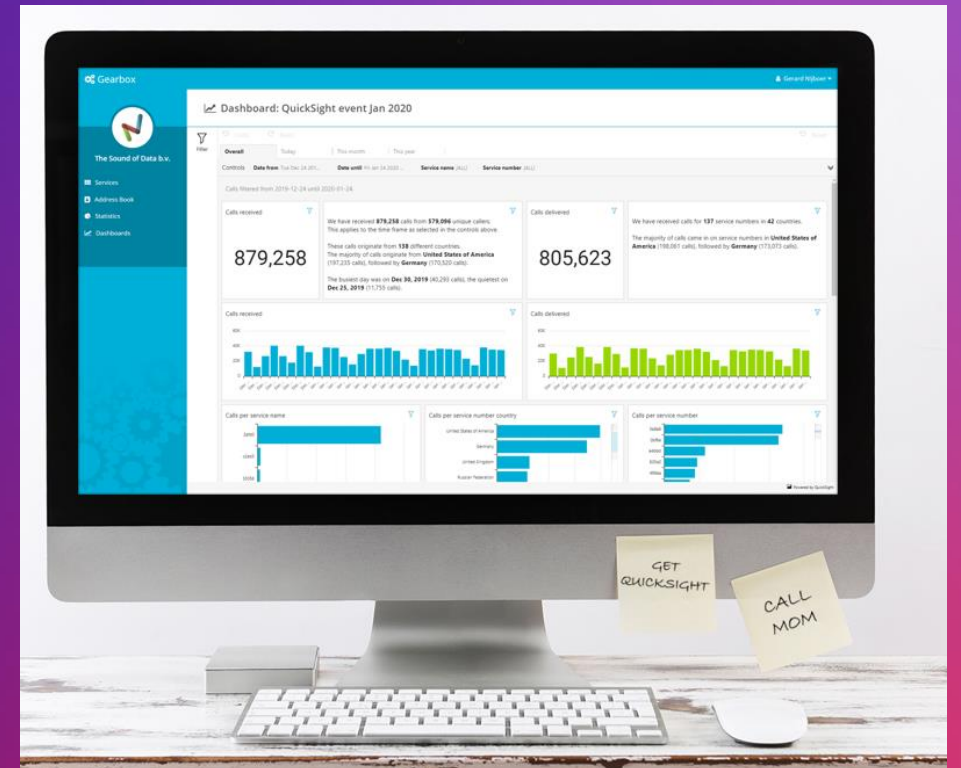
はじめに

- このセッションでお話しする内容
 - SaaS で QuickSight を活用する際の想定ユースケース別の設計方法、運用における tips をお話しさせていただきます
- ゴール
 - QuickSight を活用するにあたって、やりたいことをどのように実現できるかを理解していただくこと

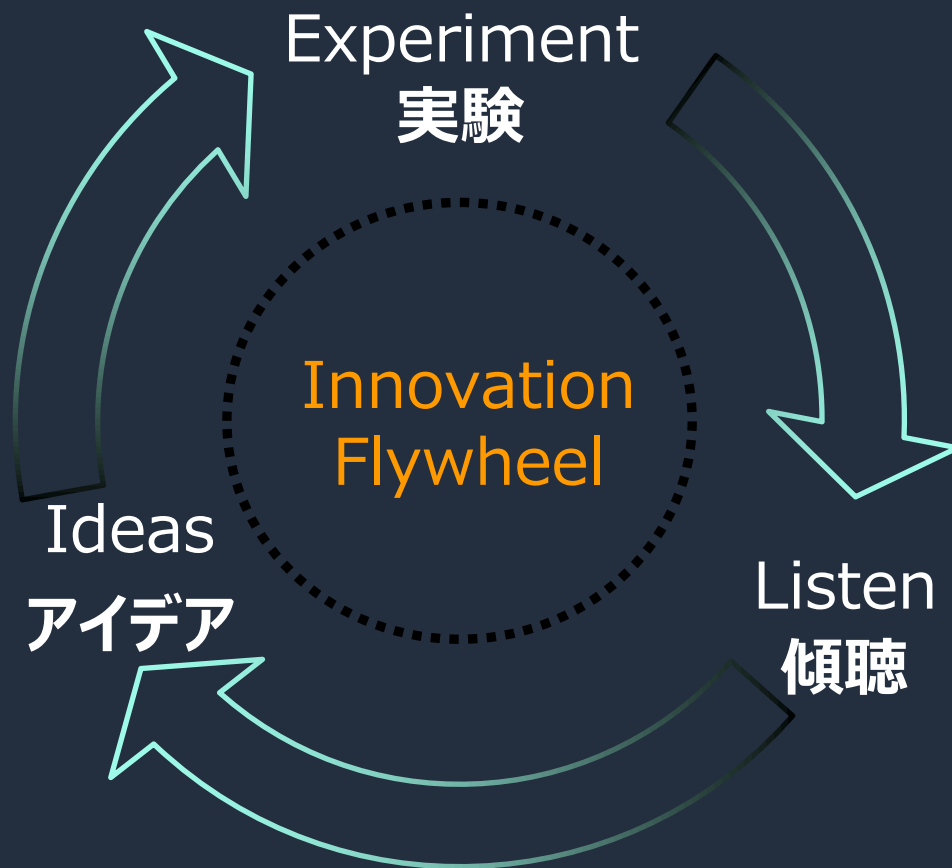
アジェンダ

- SaaS x QuickSight
- ユースケース別アクセス管理方法
- Assets as Code を活用した運用
- まとめ

SaaS x QuickSight

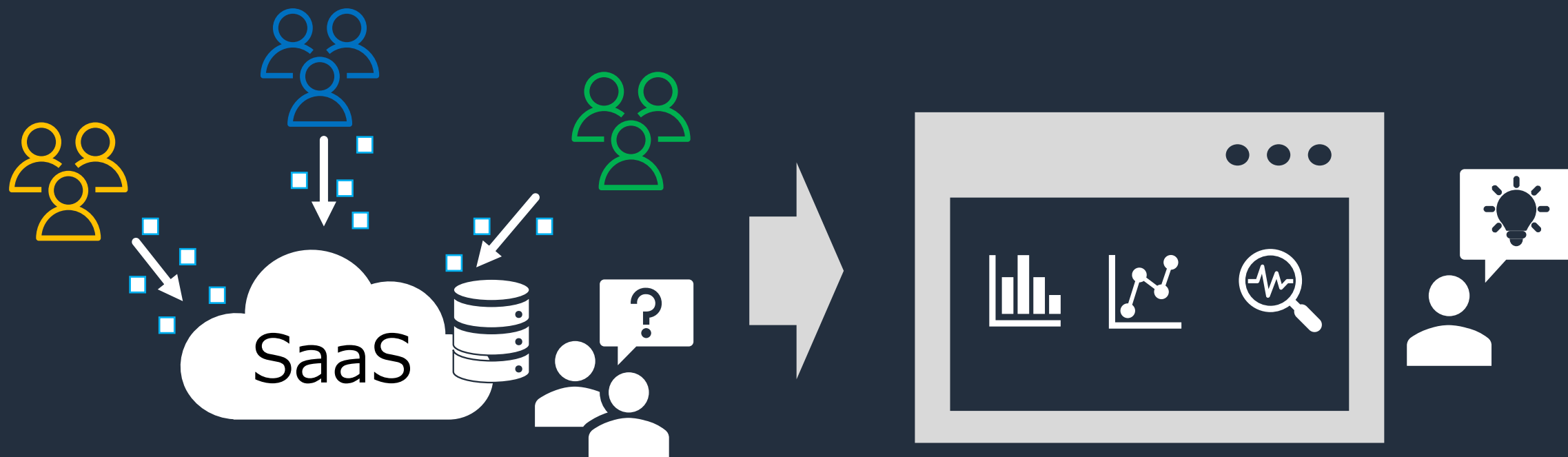


SaaS では顧客の満足度を高めることが大切



BI ツールの組み込みは SaaS の価値を高める方法の 1 つ

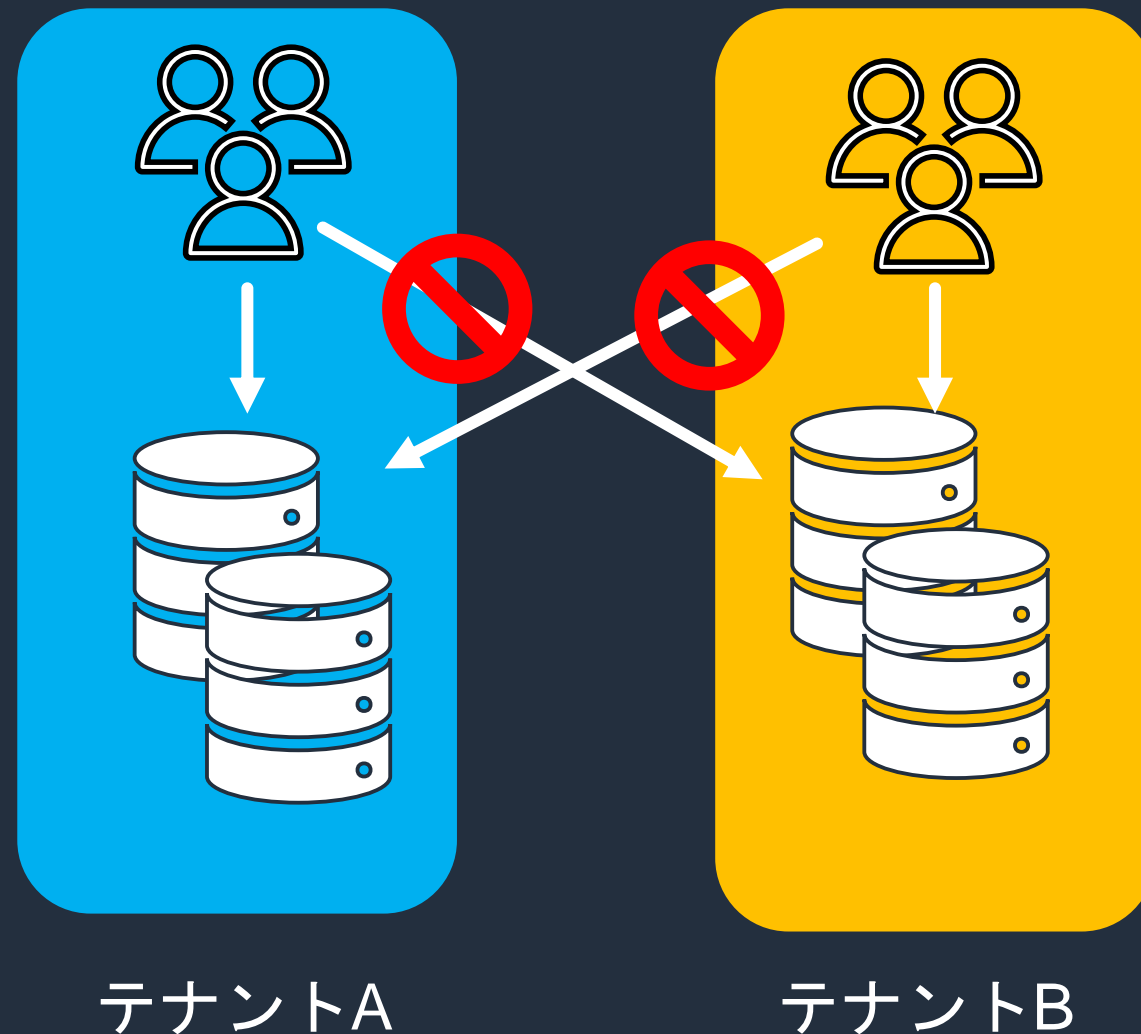
ユーザーがデータを活用できる →ユーザーの定着に繋がる



ユースケース別アクセス管理方法

[前提] SaaS におけるテナント分離

- SaaS においてテナント間のアクセス制御は不可欠
- ユーザー毎に適切なデータにのみアクセス/可視化が行える必要がある



ユースケース別 2 つのアクセス管理方法

ユースケース 1

準備したダッシュボードを**閲覧オンリー (Reader)** の状態で配布したい



方法 1
閲覧者ごとの権限制御

ユースケース 2

データ準備と分析機能 (Author) を提供することでサービス価値を高めたい



方法 2
ネームスペースによる環境分離

ユースケース別 2 つのアクセス管理方法

ユースケース 1

準備したダッシュボードを**閲覧オンリー** (Reader) の状態で配布したい



方法 1
閲覧者ごとの権限制御

ユースケース 2

データ準備と分析機能 (Author) を提供することでサービス価値を高めたい



方法 2
ネームスペースによる環境分離

閲覧者ごとに権限制御をする 2 つの方法

- QuickSight 上で Reader ユーザーを作成してアクセス制御
- 匿名アクセス x 行レベルセキュリティによるアクセス制御

閲覧者ごとに権限制御をする 2 つの方法

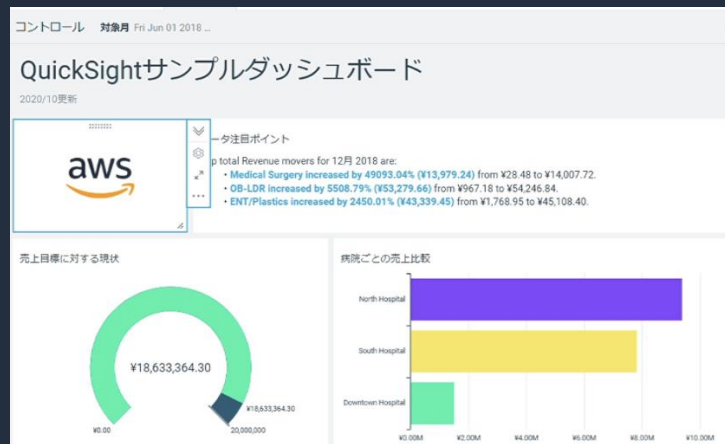
- QuickSight 上で Reader ユーザーを作成してアクセス制御
- 匿名アクセス x 行レベルセキュリティによるアクセス制御

※ Reader ユーザーを作成してアクセス制御する場合も行レベルセキュリティ機能自体は使用します

匿名アクセス x 行レベルセキュリティによるアクセス制御

• ポイント

- QuickSight 上でのユーザー管理が不要 →簡単に始められる
 - 各テナント特有のタグを使用してパーソナライズされたデータにアクセス



パブリックなダッシュボード



匿名ユーザー

※QuickSight Reader ユーザーではない



行レベルセキュリティ (RLS) 機能とは

- データセットにルールを設定し行レベルのアクセス制御を行う機能
 - ユーザーベース or タグベースのルールを設定可能

行レベルのセキュリティを設定

ユーザー名またはグループベースのルール、タグベースのルール、またはその両方を使用して、データへのアクセスを制限します。

ユーザーベースのルール オフ

これを選択すると、ユーザーまたはプロビジョニングされたグループに表示されるデータが制限されます。アクセスできる各ユーザーまたはグループのルールを含む許可データセットを選択してください。ルールで識別されたユーザーまたはグループのみがデータを表示できます。

[詳細はこちら](#)

タグベースのルール オフ

QuickSight でプロビジョニングされていない閲覧者の埋め込みダッシュボードのデータへのアクセスを制限している場合、これを選択します。

QuickSight 埋め込み API にタグ値を渡して、データを表示するユーザーを定義します。 [詳細はこちら](#)

アクセス制御の仕組み

QuickSight データソース

tenant_id	item1	item2
1	***	***
5	***	***
2	***	***
6	***	***
3	***	***
1	***	***
3	***	***
4	***	***

データソースにタグベースのルールを設定する

列: tenant_id
タグ: tag_tenant

セッションタグを指定して埋め込み用 URL を取得することができる

※文字列型の列のみ対応

```
{  
  "SessionTags" : [  
    {  
      "Key": "tag_tenant",  
      "Value": "1"  
    }  
  ]  
}
```



お客様
(tenant_id: 1)

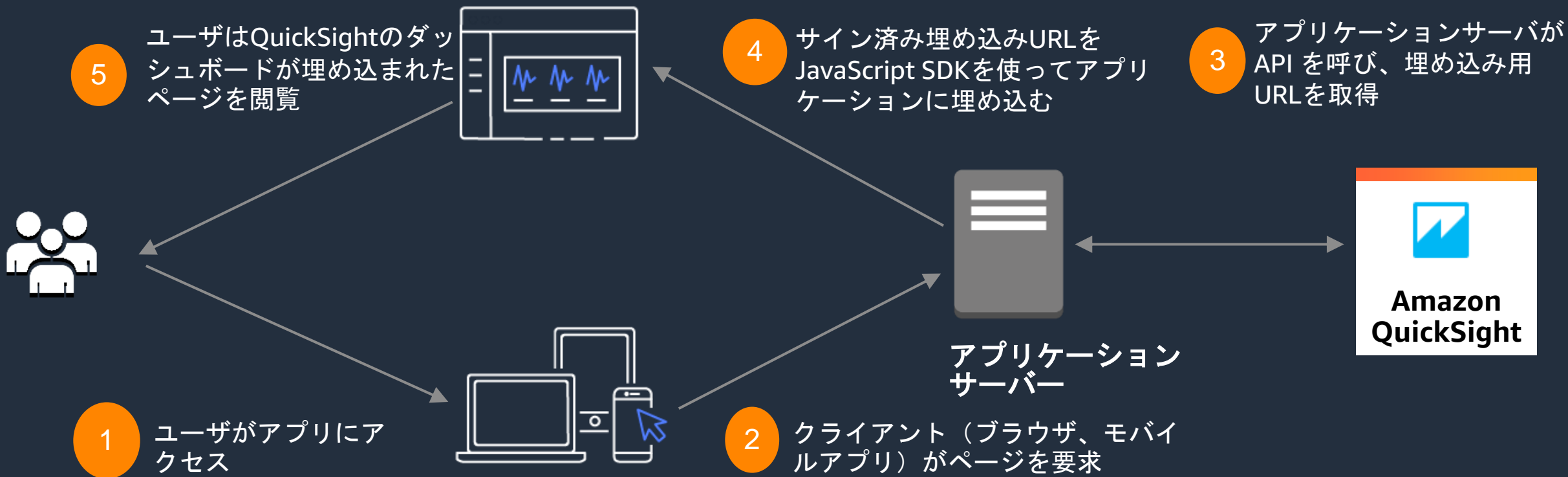
doc: <https://docs.aws.amazon.com/cli/latest/reference/quicksight/generate-embed-url-for-anonymous-user.html>

デモ

ユースケース1



埋め込み時のフロー



API: `GenerateEmbedUrlForAnonymousUsers`

料金形態

ユーザー単位の課金ではなく、**まとまったセッション数単位**での課金

500セッション/月の場合

\$250/月

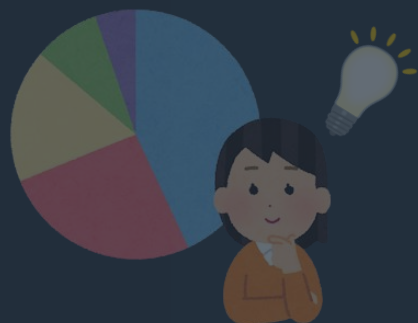
*追加のセッションは\$0.50/1セッション

年間セッション数	年間コスト合計	セッション毎の超過料金
50,000	\$20,000	\$0.40
200,000	\$57,600	\$0.28
400,000	\$96,000	\$0.24
800,000	\$162,000	\$0.20
1,600,000	\$258,000	\$0.16
3,000,000+	Contact us	

ユースケース別 2 つのアクセス管理方法

ユースケース 1

準備したダッシュボードを**閲覧オンリー (Reader)** の状態で配布したい



方法 1
閲覧者ごとの権限制御

ユースケース 2

データ準備と分析機能 (Author) を提供することでサービス価値を高めたい

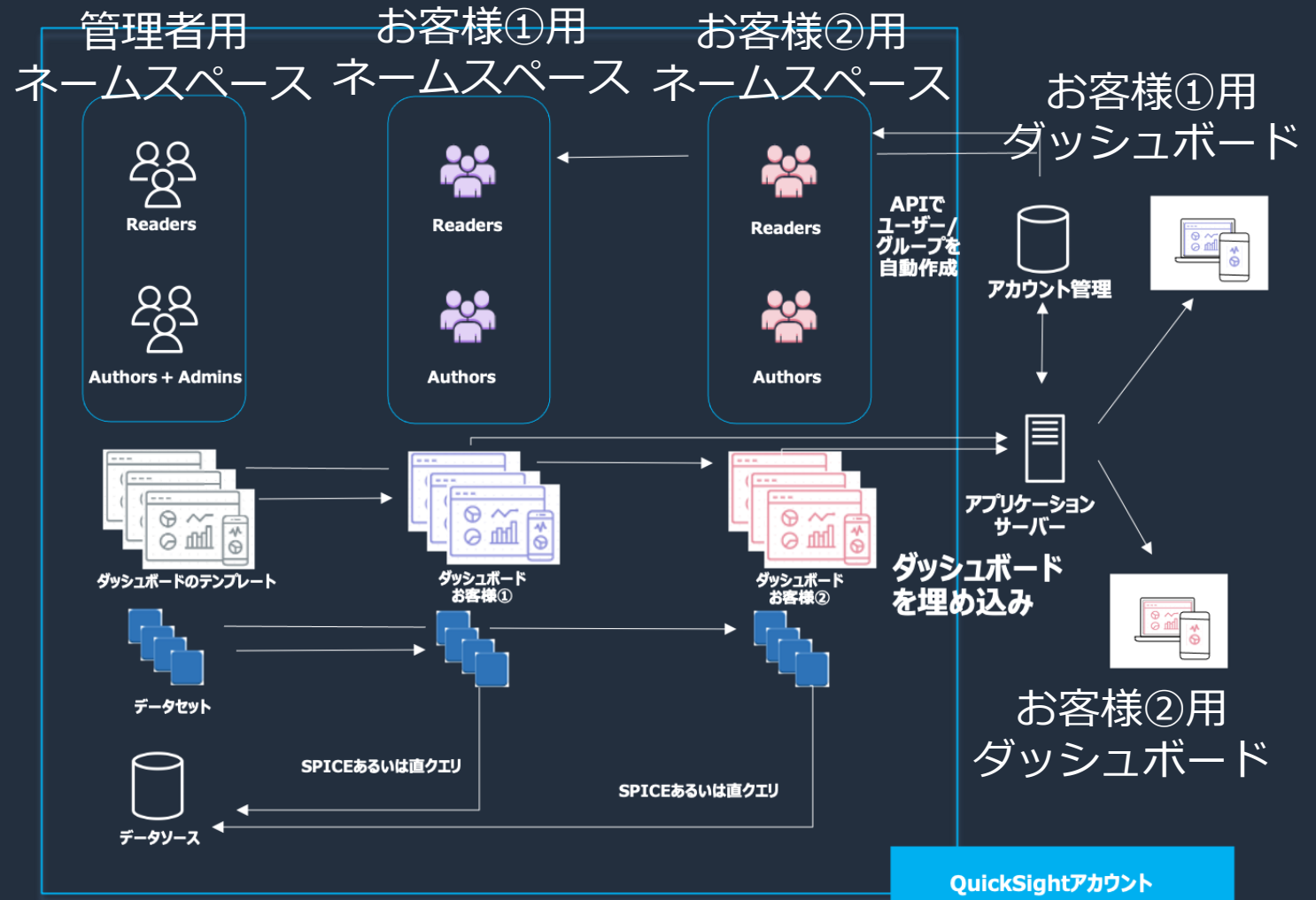


方法 2
ネームスペースによる環境分離

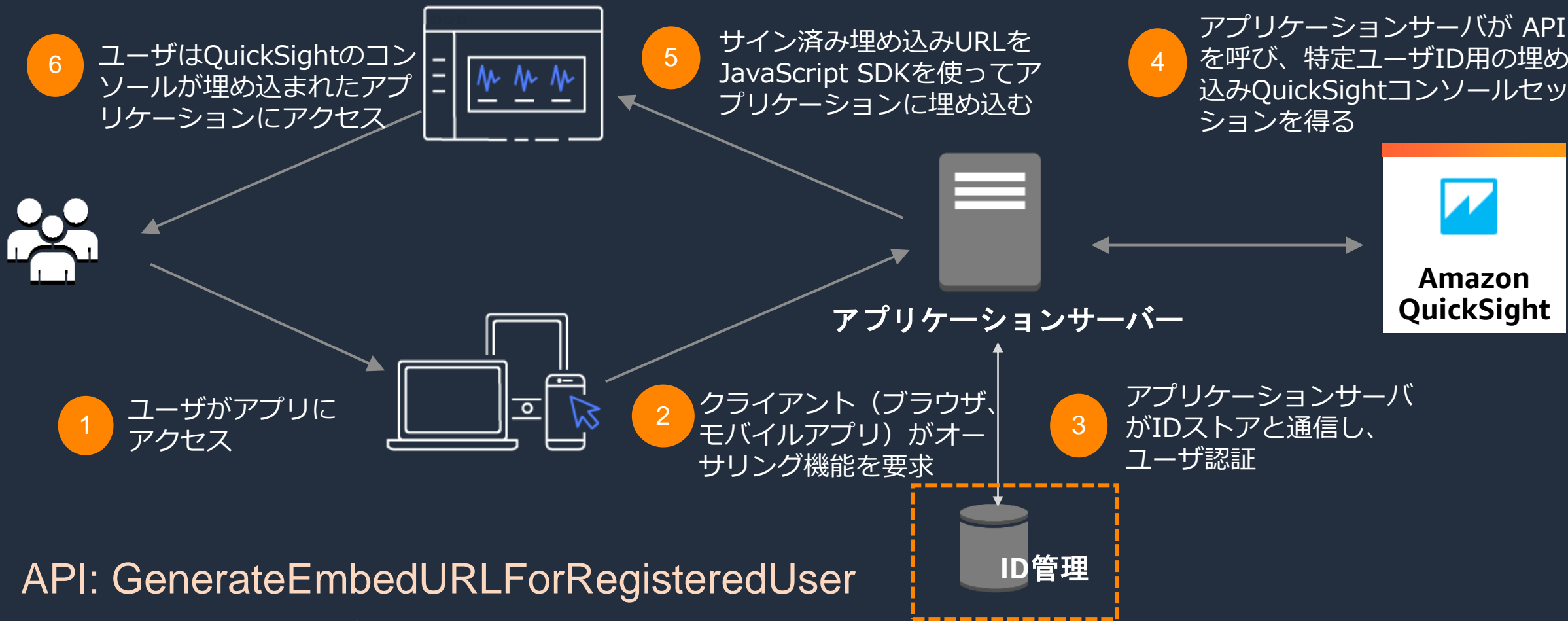
ネームスペースによる環境分離

ポイント

- SaaS事業者のアカウントの中で環境を分離することで、Author(編集者)権限を渡すことができる
 - よりセキュアに管理できる
- 必要に応じて、Authorが利用可能な機能を制限できる
 - (例) データセットの利用はできるが、作成はできないようにする



埋め込み時のフロー



API: `GenerateEmbedURLForRegisteredUser`

- ExperienceConfiguration: `QuickSightConsole`

[参考] Embedded Analytics Developer Portal

- 埋め込みの機能性や実装方法を学べる専用 Web サイトを公開
- 匿名アクセス/ユーザー認証をふまえたアクセス/Autoringのそれぞれについて解説
- デモとサンプルコードも公開

<https://developer.quicksight.aws/>

QuickSight Embedded Analytics Developer Portal

How it looks | How to embed it | How to customize it

Functions to try

- ▼ Enable controls on QuickSight dashboard
- Print
- Switch locale
 - JP
 - ES
- Switch sheet
- Orders
- Risk
- Pass parameters

Code to copy

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Basic Embed</title>
<!-- You can download the latest QuickSight embedding SDK v
<!-- Or you can do "npm install amazon-quicksight-embedding
<script src="/quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
  var dashboard;

  function embedDashboard() {
    var containerDiv = document.getElementById("embeddi
    var options = {
      // replace this dummy url with the one generate
      url: "https://us-east-1.quicksight.aws.amazon.c
      container: containerDiv,
      scrolling: "no",
      height: "700px",
```

OKTANK

Controls Company [ALL] Region [ALL]

Revenue: \$223,356,877 ↑

Progress to Revenue Goal

Revenue by Regions

Revenue Breakdown by SKUs

Top 3 SKUs by revenue are:

- MRDT with \$58,547,682
- ACT with \$55,831,860
- ARV with \$48,620,445

Monthly Revenue Forecast

Revenue by Suppliers

Monthly Revenue and Cost Trends

Freemium Kabi USA, LLC | Upsher-Smith Laboratories, Inc. | Conopco Inc. d/b/a Unilever | Par Pharmaceutical, Inc. | Tropical International Manufacturing Inc. | JO MALONE LTD, Distr. | BioActive Nutritional, Inc. | AMI Cosmetic Co.,Ltd. | Rebel Distributors Corp.

Powered by QuickSight

API Reference | Software Development Kits | Community Resources | Gallery | Feedback

Assets As Code を活用した運用

Assets As Code (AaC)

分析, テンプレート, ダッシュボードを JSON or YAMLによって定義, 出力し作成することができる機能

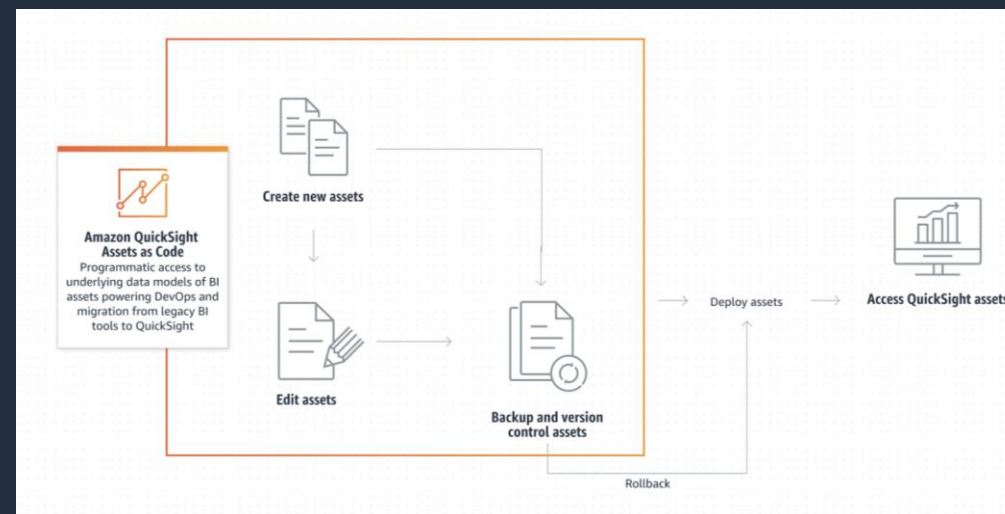
```
{
  "ResponseMetadata": {
    "RequestId": "70d91170-de69-4463-97d4-1c970044e217",
    "HTTPStatusCode": 200,
    "HTTPHeaders": {
      "date": "Sat, 19 Nov 2022 01:15:26 GMT",
      "content-type": "application/json",
      "content-length": "33600",
      "connection": "keep-alive",
      "x-amzn-requestid": "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": {
    "DataSetIdentifiersDeclarations": [
      {
        "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_adb1ff03-90df-4655-8f35-327905b069bd",
        "Name": "Customer Analytics",
        "Visuals": [
          {
            "InsightVisual": {
              "VisualId": "9d96753b-b9c3-4fbb-b065-a2a02bc5fceb_c08db907-d5cd-4275-9d6c-7cdebl616229",
              "Title": {
                "Visibility": "HIDDEN",
                "FormatText": {
                  "PlainText": "Insight"
                }
              },
              "Subtitle": {
                "Visibility": "HIDDEN"
              },
              "InsightConfiguration": {
                "Computations": [
                  {
                    "TotalAggregation": {
                      "ComputationId": "9d96753b-b9c3-4fbb-b065-a2a02bc5fceb_715d5835-8141-4a06-be07-0d90f0882f67",
                      "Name": "TotalAggregate",
                      "Value": {
                        "NumericalMeasureField": {
                          "Column": {
                            "DataSetIdentifier": "s3-customer-analytics-data-set",
                            "ColumnName": "percentChurnRisk"
                          }
                        }
                      }
                    }
                  ]
                }
              }
            }
          }
        ]
      }
    ]
  },
  "CustomNarrative": {}
}
```



Assets Control API 一覧: https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/quicksight/latest/APIReference/qs-assets.html

AaC を使用するメリット

- **外部レポジトリを使用した QuickSight のアセット管理ができる**
 - バルク生成
 - バージョン管理
 - コードレビューを含む DevOps
 - バックアップ・デプロイ・ロールバック



AaC 活用例

- 開発環境で作成したダッシュボードを git で管理し、本番環境に自動で反映する
 - 開発環境の QuickSight でダッシュボードを作成
 - アセットを出力し、レポジトリに push
 - push を検知して、本番環境に反映させるパイプラインを構築



まとめ

まとめ

- BI ツールの組み込みは SaaS の価値を高める方法の 1 つ
- SaaS で QuickSight を活用するユースケース別方法
 - 閲覧のみ → 匿名アクセス x 行レベルセキュリティで簡単に実現
 - データの準備と編集 → ネームスペースによる環境分離
- Assets as Code を活用した運用
 - 外部レポジトリを用いたバージョン管理、DevOps が可能に

SaaS で是非 QuickSight をご活用ください！

関連資料

- [Amazon QuickSight の分析機能をマルチテナントのアプリケーションに埋め込む](#)
- [Amazon QuickSight の埋め込み方法をちょっぴり Deep Dive](#)



Thank you!

Yuriko Takahashi

yurikooo@amazon.co.jp