



AWS

Black Belt

Online Seminar

【AWS Black Belt Online Seminar】

Amazon QuickSight

アマゾン ウェブ サービス ジャパン
ソリューションアーキテクト
八木 達也 ([@ygtxxxx](#))

2018.02.28

内容についての注意点

- 本資料では2018年2月28日時点のサービス内容および価格についてご説明しています。最新の情報はAWS公式ウェブサイト(<http://aws.amazon.com>)にてご確認ください。
- 資料作成には十分注意しておりますが、資料内の価格とAWS公式ウェブサイト記載の価格に相違があった場合、AWS公式ウェブサイトの価格を優先とさせていただきます。
- 価格は税抜表記となっております。日本居住者のお客様が東京リージョンを使用する場合、別途消費税をご請求させていただきます。

AWS does not offer binding price quotes. AWS pricing is publicly available and is subject to change in accordance with the AWS Customer Agreement available at <http://aws.amazon.com/agreement/>. Any pricing information included in this document is provided only as an estimate of usage charges for AWS services based on certain information that you have provided. Monthly charges will be based on your actual use of AWS services, and may vary from the estimates provided.

自己紹介

八木達也 [ヤギタツヤ]
ソリューションアーキテクト

Focus:

- 新聞/出版業界
- アドテク業界
- BigData

好きなAWSのサービス:

- Amazon S3



アジェンダ

Agenda

- Amazon QuickSightとは
- Amazon QuickSightとSPICEエンジン
- Amazon QuickSightの分析機能
- その他のトピック
- まとめ



Amazon QuickSightとは

ビッグデータ分析の課題

マーケティングキャンペーンはどれぐらい効果があったのか？

メンテナンス対象になるデバイスはどれか？

大量のデータ

利益が最も成長している領域は？

誰がトップカスタマーで何を購入しているのか？

多くの疑問

しかし洞察はわずか

在庫はどれぐらい必要になるのか？

自社社員の満足度はどのように変遷しているか？

製品の利益率を地域ごとに見るには？

支出はどう増加しているのか？

大規模データ分析に必要な基盤

大規模データの収集・分析基盤としては以下の4つの要素が必要と考えられます



大規模データ分析に必要な基盤(AWS)

AWSソリューションによるビッグデータ基盤の構成

収集

Direct Connect



Kinesis



保存

S3



分析

EMR



Redshift



可視化

EC2



QuickSight



Identity & Access Management



Web App Firewall



セキュリティ

Cloud HSM



Key Management Service



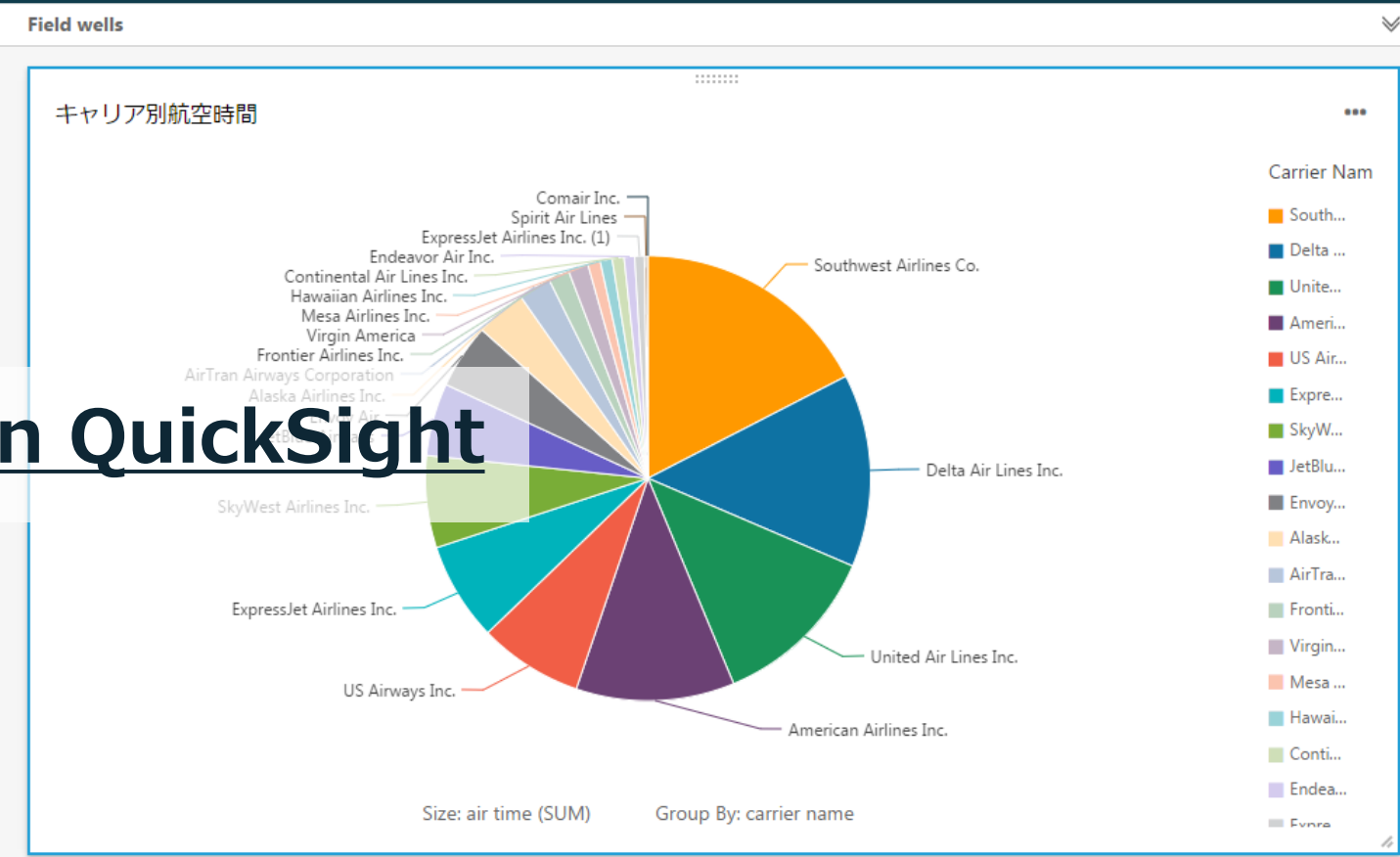
Visualize

Fields list

flightdata

- cancelation reason
- carrier name
- destination airport ...
- destination city
- destination state
- air time
- arrived
- cancelled
- carrier delay
- departure delay

Visual types



Amazon QuickSight

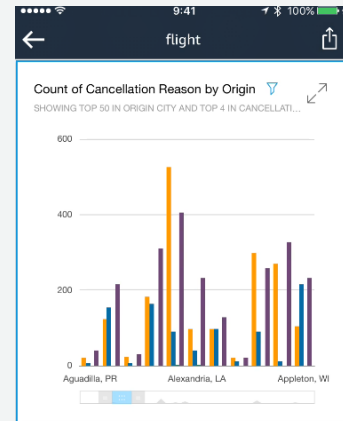
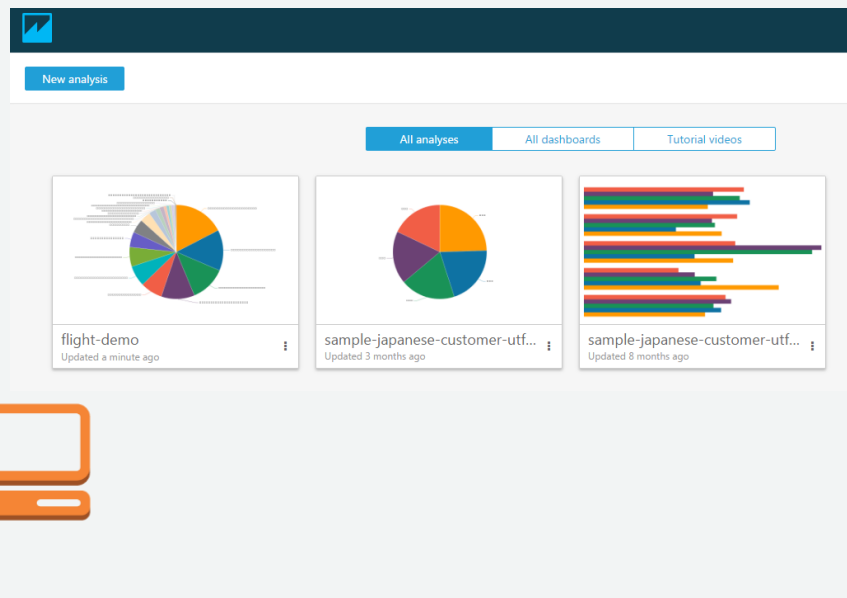
Amazon QuickSightの特徴

- すぐに始められる
- BIサーバの運用管理が不要
- 多様なデータソースと繋がる
- 低コスト、無料利用枠あり

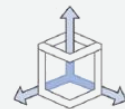


すぐに使い始められる

セットアップ不要。サインインですぐ使える
ブラウザでアクセス、スマホアプリにも対応



BIサーバの運用管理が不要



- 分析
- スケールアップ・ダウン
- 高可用性
- バックアップ
- BIパッチ
- BI導入
- OSパッチ
- OS導入
- ハードウェアメンテ
- ラッキング
- 電源、ネットワーク

オンプレミス

お客様が担当する作業

- 分析
- スケールアップ・ダウン
- 高可用性
- バックアップ
- BIパッチ
- BI導入
- OSパッチ
- OS導入
- ハードウェアメンテ
- ラッキング
- 電源、ネットワーク

BIサーバ on EC2

AWSが提供するマネージド機能

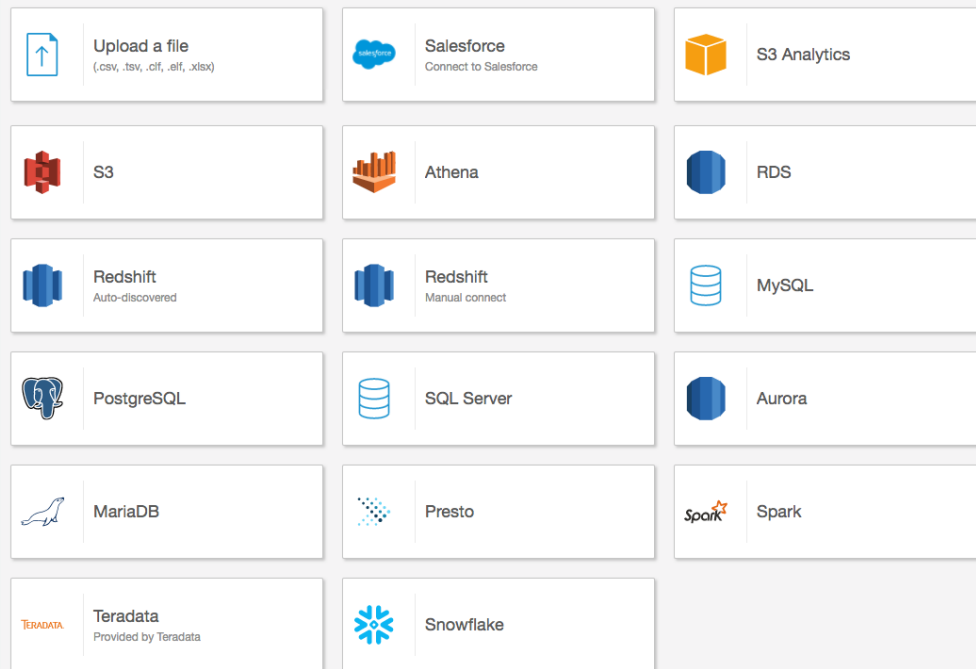
- 分析
- スケールアップ・ダウン
- 高可用性
- バックアップ
- BIパッチ
- BI導入
- OSパッチ
- OS導入
- ハードウェアメンテ
- ラッキング
- 電源、ネットワーク

QuickSight

多様なデータソースに繋がる



- AWS上のデータソースを自動的に発見
- 多くのデータソースに対応
 - Amazon S3上に置かれたファイル、もしくはPC上のファイル (CSV, TSV, CLF, ELF, Excel)
 - Salesforce.com
 - Amazon Athena
 - Amazon RDS (Aurora, MySQL, MariaDB, PostgreSQL, SQL Server, Oracle)
 - Amazon Redshift
 - オンプレミスやEC2上のRDB (MySQL, MariaDB, PostgreSQL, SQL Server)
 - Amazon EMRやEC2、オンプレミス上のPresto, Spark
 - EC2やオンプレミス上のTeradata、Snowflake



https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/quicksight/latest/user/supported-data-sources.html

低コスト

- **\$9/ユーザ*月**から利用可能（詳細は後述）
 - Standard Editionを1年契約した場合
 - 初期費用、ライセンス費用、HWコスト等が不要
- **FREE TIER（無料枠）**も用意

	STANDARD EDITION	ENTERPRISE EDITION
First user (USD/user/month)	Free (1GB SPICE included)	Free (1GB SPICE included)
Additional users (USD/user/month)	\$9 (10GB SPICE included)*	\$18 (10GB SPICE included)*
Additional SPICE (/GB/month)	\$0.25	\$0.38

**Requires annual subscription*

Month-to-month option available:
Standard Edition is \$12/user/month
Enterprise Edition is \$24/user/month

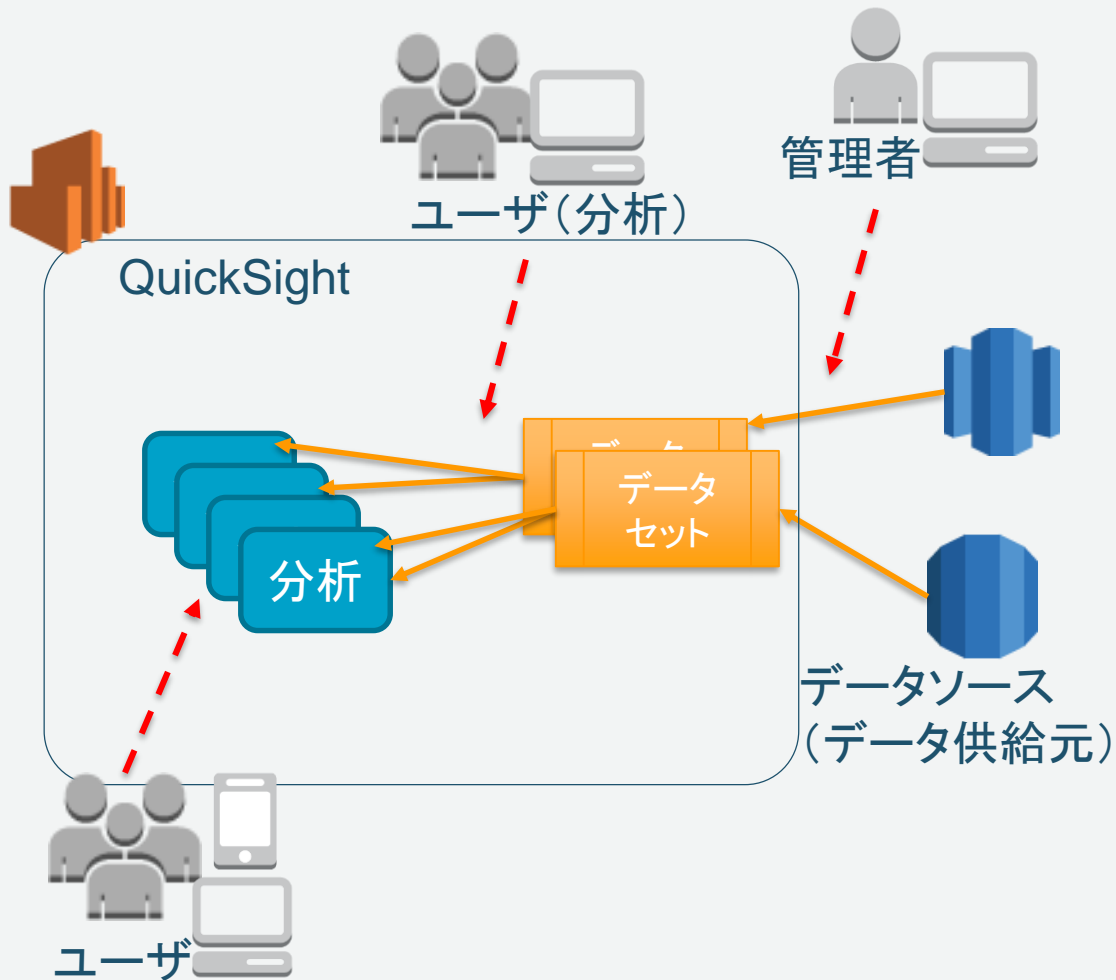
Team Trial:
Free, 60 days, 4 users, Standard or Enterprise Edition

2018年2月時点の費用

* SPICEストレージの利用容量は全ユーザ分が合算され、アカウント内で共有されます

利用イメージ

- QuickSight管理者はデータソースを定義し、分析用のデータセットを準備する
- QuickSightユーザはデータセットを基に分析を実施し、他ユーザに共有する
- QuickSightユーザはレポートをPCブラウザや、スマホアプリから閲覧可能



ここまでのまとめ : Amazon QuickSight

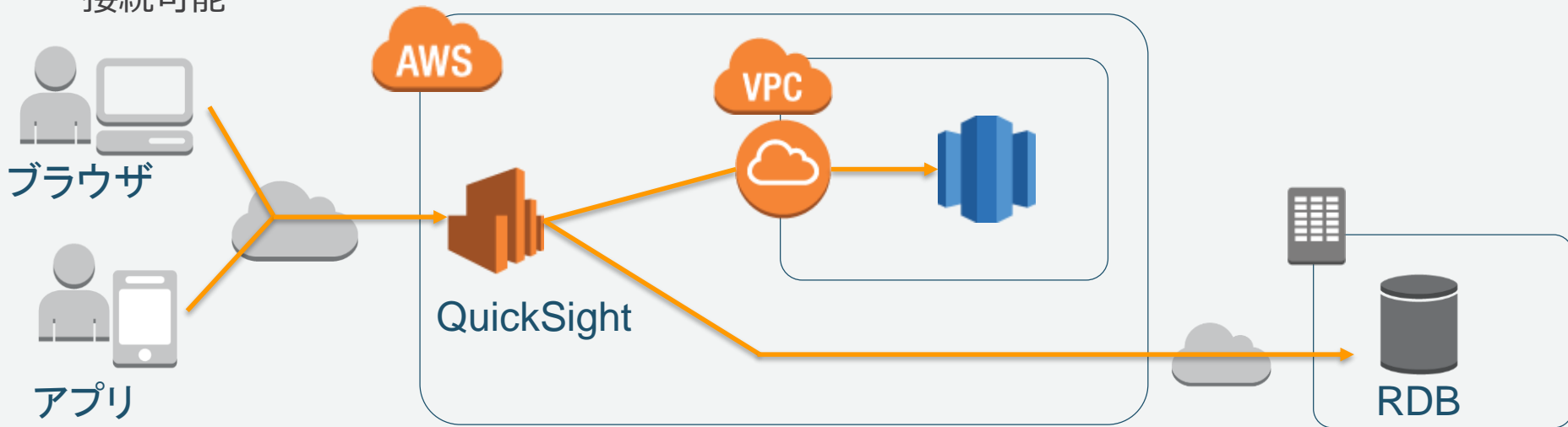
- 安価に、すぐに使い始められ、管理が楽で、多様なデータソースに対応したBIサービス
- ユースケース :
 - AWS上のRDS/RedshiftやS3にデータを蓄積している
 - 分析をすぐに、ローリスクで開始したい
 - BIサーバを運用する人材が居ないが分析はしたい
 - どこからでもアクセスできるBI環境が欲しい



Amazon QuickSightとSPICE

Amazon QuickSightとデータソースの接続

- 現時点ではN.Virginia, Ohio, Oregon, Ireland, Singapore, Sydneyの6リージョンで提供
- QuickSightからデータソースに接続する（SQLの接続ポート）
- データソースはパブリックに到達可能である必要がある（後ほど詳しく説明します）
- パブリックに到達可能であれば、別のAWSリージョンのDBでも、オンプレミスのDBでも接続可能



SPICE

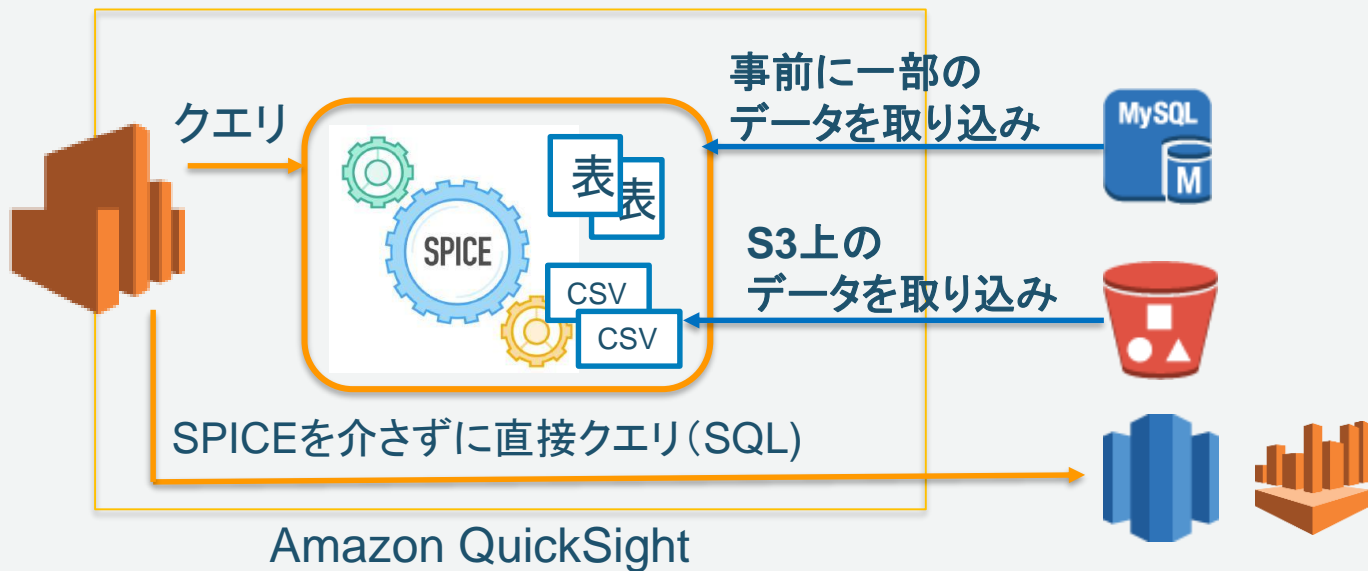
※ SPICE = Super-fast, Parallel, In-memory, Calculation Engine



- インメモリ処理に最適化された高速データベース
- カラムナ：1/2~1/4のサイズに圧縮
- フルマネージド：運用管理不要
 - 自動的にスケール、高い可用性
- RDBのデータやファイルをSPICEに保存することで高速なクエリを実現
- QuickSight Standard Edition 1 ユーザあたり10GBのSPICE用領域が利用可能（追加可能）

QuickSight (UI) とSPICE

- SPICEにはユーザのデータ領域が用意されている
- S3上のファイルや、PC上のファイルはSPICEに取り込むことで分析が可能になる
- RDB (RDS)、Athena、RedshiftのデータはSPICE無しで直接SQLを発行してアクセス、もしくはSPICEに一部取り込むかを選択

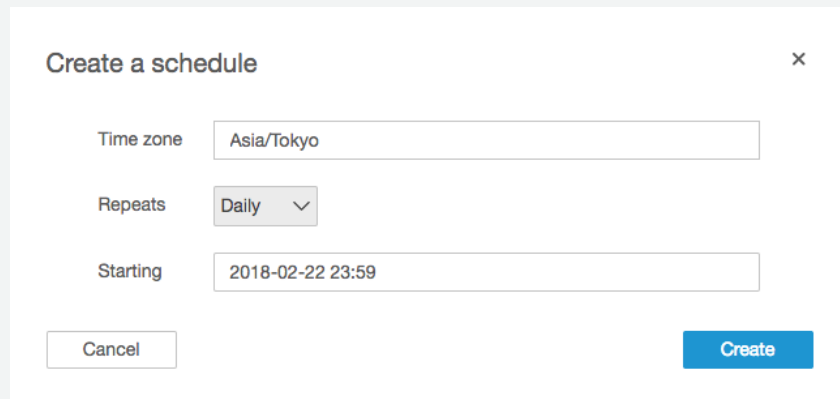


SPICEへのデータ取り込みをスケジュール実行する

- SPICEへのデータ取り込みをスケジュール実行することで自動的にリフレッシュすることが可能
- くり返しの最小単位は1日おき
- 全データを読み直す（差分更新ではない）

参考)

<https://aws.amazon.com/jp/blogs/news/scheduled-refresh-for-spice-data-sets-on-amazon-quicksight/>



Create a schedule

Time zone: Asia/Tokyo

Repeats: Daily

Starting: 2018-02-22 23:59

Cancel Create

補足：SPICEにファイルを格納する

- 方法1) PC上のファイルをブラウザ経由（管理コンソール）でアップロード
- 方法2) S3のマニフェストファイルを管理コンソールにアップロードして取り込む。複数のファイル（オブジェクト）を1つのデータセットとして取り込むことも可能

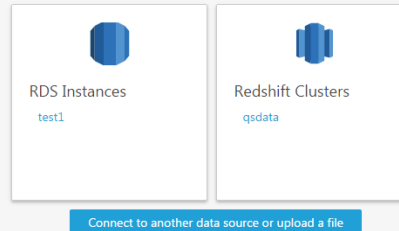
```
{
  "fileLocations": [
    {
      "URIs": [
        "https://data_bucket.s3.amazonaws.com/data.csv",
        "https://data_bucket.s3.amazonaws.com/data2.csv"
      ]
    }
  ],
  "globalUploadSettings": {
    "textqualifier": "¥"
  }
}
```

<https://docs.aws.amazon.com/quicksight/latest/user/supported-manifest-file-format.html>

データソースの定義

- 自動ディスクバリ機能
 - リージョン内のRDS/Redshiftは自動的にインスタンスが検索され、ホスト名やDB名、ポート番号は入力不要
- ホスト名、ポート番号、ID、パスワード等を指定して手動で接続する事も可能

Connect to your data on AWS to start creating an analysis



New Redshift data source ×

Data source name

Instance ID
 qsdata

Database name

Username

Password

SSL is enabled

補足：自動ディスクバリアーとパーミッション

- S3やRDS、Redshiftの読み取りアクセスをQuickSightに付与する事で自動ディスクバリアーやS3連携が可能になる
- QuickSightのGUIからアクセス付与可能

Edit QuickSight read-only access to AWS resources

Enable autodiscovery of data and users in your Amazon Redshift, Amazon RDS and AWS IAM services.

Amazon Redshift
Enables QuickSight to auto-discover clusters

Amazon RDS
Enables QuickSight to auto-discover instances

IAM
Enables you to invite IAM users from this AWS Account to access QuickSight

Amazon Athena
Enables QuickSight access to Amazon Athena databases

Please ensure the right Amazon S3 buckets are also enabled for QuickSight.

Amazon S3 (all buckets)
Enables QuickSight to auto-discover your Amazon S3 buckets [Choose S3 buckets](#)

Amazon S3 Storage Analytics
Enables QuickSight to visualize your S3 Storage Analytics data

Cancel Apply

Select Amazon S3 buckets

S3 buckets linked to QuickSight account | S3 buckets you can access across AWS

Select AWS S3 buckets to give QuickSight access permission to the bucket.

Select All

- aws-athena-query-results-...-ap-northeast-1
- aws-athena-query-results-...-us-west-2
- aws-athena-query-results-us-east-1-...
- aws-athena-query-results-us-west-2-...
- aws-glue-scripts-...-s-east-1
- aws-glue-scripts-...-us-west-2
- aws-logs-...-ap-northeast-1
- aws-logs-...-ap-southeast-1
- aws-logs-...-us-east-1

Close Select buckets

Select Amazon S3 buckets

S3 buckets linked to QuickSight account | S3 buckets you can access across AWS

Before you proceed, make sure that the account owner of the S3 buckets has authorized your account. To access S3 from Amazon QuickSight, type the name of the S3 bucket, or choose the buckets you want to use.

Choose accessible buckets from other AWS accounts

Use a different bucket

Enter S3 bucket name

Close Select buckets

データソースからデータセットを作成し、分析する

- データソース : RDBやファイル



- データセット : データソースから必要な部分を抽出



- Prepare : データソースを加工



- 分析 (Visualize)

データセットの作成とSPICE

- 元データの一部を切り出してデータセットとして登録する
- 登録時にSPICEを利用するかどうかを決定する
- アップロードファイルやS3上のデータは、SPICEに取り込まれて演算される
- RDBのデータはQuickSight GUIが直接クエリする方式と、データをSPICEに取り込む方式のどちらかを選択可能
- ユーザ操作によるリフレッシュが可能

Finish data set creation

Table: retail_sales
Estimated table size: 1.6GB **SPICE**
Data source: QSDemo-redshift-auto
Schema: public

Import to SPICE for quicker analytics ✓ 2GB available **SPICE**

Directly query your data

[Edit/Preview data](#) [Visualize](#)

補足：データソースとSPICEの制限

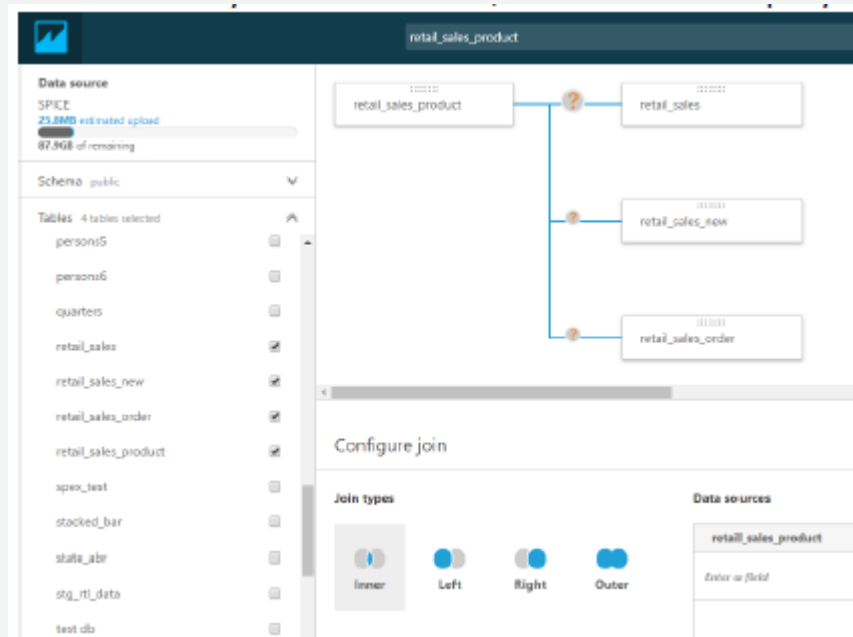
- SPICEのクエリエンジンで対応しているデータ型： Numeric, String, Datetime, Boolean
- ファイルをSPICEに取り込む
 - 1ファイル最大1GBまで
 - S3のManifestで複数ファイル構成にした場合の総量は10GBまで
 - S3のManifestで定義できるファイルは1000個まで
 - 列数は最大1000まで
 - 列名は最長127文字、列の値は最長511文字
- RDBの表をSPICEに取り込む
 - 総量が10GBまで
 - 列名は最長127文字、列の値は最長511文字
 - カスタムSQLやフィルタで必要な部分だけを取り込むようにすることを推奨

詳細は以下を参照

http://docs.aws.amazon.com/ja_jp/quicksight/latest/user/data-source-limits.html

Prepare

- データセット作成時に "Prepare"でデータを分析しやすい形に準備する
 - 列名のリネーム、不要な列の削除
 - 計算フィールド(Calculated field)の追加
 - ジョイン
 - 型の変換
 - フィルタ条件の追加
 - カスタムクエリの登録



Prepare: 不要な列の削除、型名の変更

- 不要な列はチェックを外して分析対象外に
- データソースの型名の表示を任意の文字列に変更可能して、ユーザが分かりやすい表示に

The screenshot displays the AWS Glue console interface for configuring a data source. On the left, the 'Data source' is set to 'SPICE'. Below this, there are sections for 'Fields' (11 fields selected) and 'Calculated fields' (No calculated fields). A search bar is present for fields. In the 'Fields' list, the '発生日' (Date) field is highlighted with a red box. In the 'Calculated fields' list, the 'Weighted Revenue' field is also highlighted with a red box. The main area shows the 'Upload Settings' for a CSV file, with 'File format' set to 'comma separated (CSV)' and 'Start from row' set to '1'. Below this is a table of data with columns: Date, String, String, String, State, Date. The first column header '発生日' is highlighted with a red box. A modal dialog titled 'Rename column header' is open, showing a text input field containing '営業担当者名' (Sales Representative Name) and buttons for 'Cancel' and 'Apply'.

Data source: SPICE [Refresh now](#)

Upload Settings CSV file format, with double quote (") qualifier, start from row 1, files have head

File format: comma separated (CSV) Start from row: 1

発生日	Sale...	Lead...	Seg...	Region	Targ...
Date	String	String	String	State	Date
2011-01-02...	Gerri Hinds	US_SMB_13...	SMB	US	2011-02-02...
2011-01-03...	David King	EMEA_Enter...	Enterprise	EMEA	2011-04-09...
2011-01-06...	James Swan...	US_Enterpri...	Enterprise	US	2011-05-04...
2011-01-11...	Gerri Hinds	US_SMB_22...	SMB	US	2011-02-14...
2011-01-11...	Victor Burk	EMEA_SMB...	SMB	EMEA	2011-01-31...
2011-01-12...	David King	EMEA_SMB...	SMB	EMEA	2011-03-16...
2011-01-13...	Gerri Hinds	US_SMB_18...	SMB	US	2011-02-18...
2011-01-16...	David King	EMEA_SMB...	SMB	EMEA	
2011-01-19...	Victor Burk	EMEA_SMB...	SMB	EMEA	
2011-01-25...	Anne Smith	US_SMB_397	SMB	US	
2011-01-26...	Victor Burk	EMEA_Start...	Startup	EMEA	
2011-01-29...	Gerri Hinds	US_SMB_23...	SMB	US	
2011-01-30...	James Swan...	US_Startup...	Startup	US	
2011-01-31...	Walter Landfair	APAC_Enter...	Enterprise	APAC	
2011-02-03...	James Swan...	US_Enterpri...	Enterprise	US	2011-04-30...
2011-02-03...	Victor Burk	EMEA_SMB...	SMB	EMEA	2011-02-03...
2011-02-05...	Gerri Hinds	US SMB 13...	SMB	US	2011-02-05...

Rename column header

営業担当者名

Cancel Apply

Prepare : 計算フィールドの追加

- データソースのデータを元にQuickSight側で追加の演算を行い、データを加工する
- 加工した値は新しいフィールド（列）として追加される

New calculated field

Function list

- ceil
- coalesce
- concat
- dateDiff
- decimalToInt
- epochDate
- extract
- floor
- formatDate
- ifelse
- intToDecimal
- isNotNull
- isNull
- left
- locate
- ltrim

Field list

- # Mailing list adds
- # Mailing list cumulative
- # Mobile uniques
- # New visitors CPC
- # New visitors SEO
- # New visitors Social ...
- # Paid conversion
- # Return visitors
- # Tablet uniques
- # Twitter followers adds
- # Twitter followers cu...
- # Twitter mentions
- # Website Pageviews
- # Website Unique Visits
- # Website Visits

Calculated field name

Twitterフォロワー増加率

Formula

ceil((Twitter followers adds)/(Twitter followers cumulative)*100)

ceil rounds a decimal value up to the next highest integer.

Syntax: ceil(*decimal*)

Create

フィールド名を付与

演算式で加工

関数一覧

補足：計算フィールドで利用可能な関数（一部）

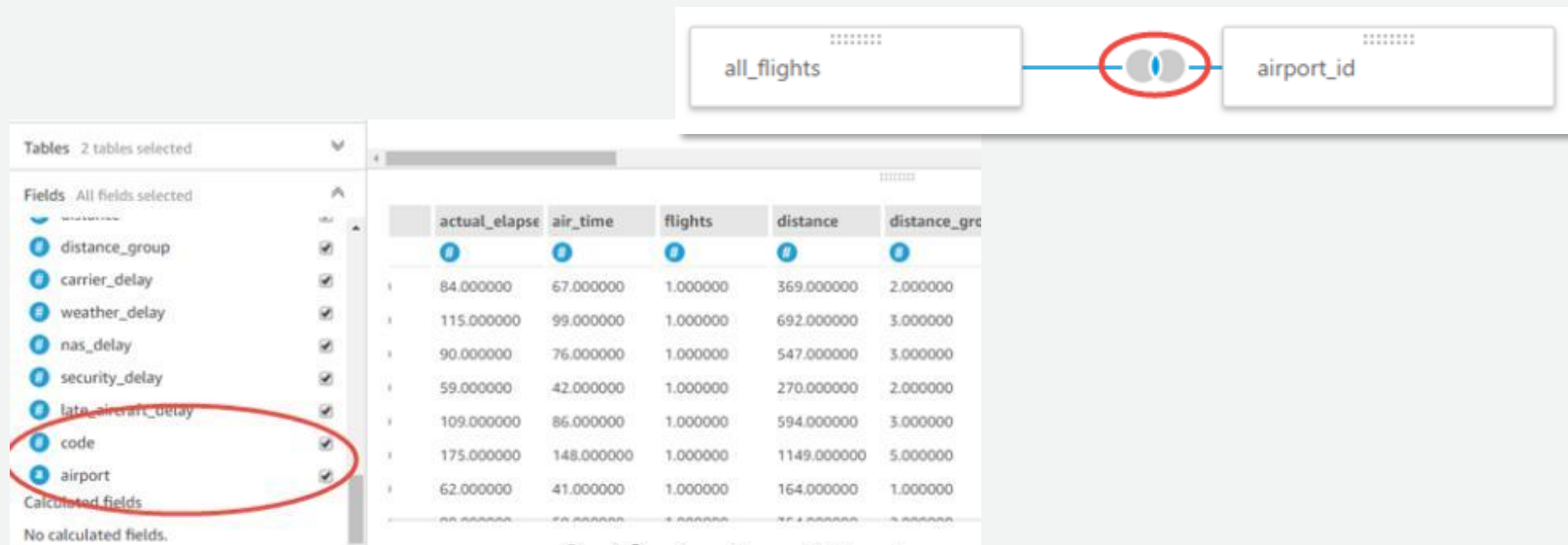
- 演算： +, -, *, / ...
- 条件関数： ifelse, isNull ...
- 日付関数： dateDiff, formatDate, now ...
- 数値関数： ceil(切り上げ), floor (切り下げ)
- 文字列関数： concat, left, locate, toLower ...

詳細は以下のURLを参照してください

http://docs.aws.amazon.com/ja_jp/quicksight/latest/user/calculated-field-reference.html

Prepare : ジョイン

- 基準となる表に対し、別の表をジョインすることで、フィールドを追加する
- GUIでジョイン可能
 - Inner Join, Left Outer Join, Right Outer Join, Full Outer Join



The screenshot displays a data visualization interface. At the top, a diagram shows two tables, 'all_flights' and 'airport_id', connected by a blue line. A red circle highlights the join symbol between them. Below this, a table with 5 columns is shown. The first column is 'actual_elapse', and the other four are 'air_time', 'flights', 'distance', and 'distance_grt'. The table contains 8 rows of data. On the left side, a 'Fields' panel lists various fields, with 'code' and 'airport' circled in red.

	actual_elapse	air_time	flights	distance	distance_grt
1	84.000000	67.000000	1.000000	369.000000	2.000000
1	115.000000	99.000000	1.000000	692.000000	3.000000
1	90.000000	76.000000	1.000000	547.000000	3.000000
1	59.000000	42.000000	1.000000	270.000000	2.000000
1	109.000000	86.000000	1.000000	594.000000	3.000000
1	175.000000	148.000000	1.000000	1149.000000	5.000000
1	62.000000	41.000000	1.000000	164.000000	1.000000

Prepare : カスタムSQL

- SQLの結果を元にデータセットを作成
- カスタムSQLは複数登録しておき、データセットに適用できる

Data source
 SPICE Query

tables No table selected

Fields All fields selected

New field Edit SQL

Search fields

Calculated fields
No calculated fields.

Select All | None

- option_id
- option_name
- option_value
- autoload

Custom SQL name
wp

Custom SQL
select * from wp_options where option_name like '%_'

Cancel Finish

option_id	option_name	option_value	autoload
# Int	String	String	String
28	permalink_structure		yes
29	rewrite_rules		yes
30	hack_file	0	yes
31	blog_charset	UTF-8	yes
32	moderation_keys		no

任意のSQLを定義



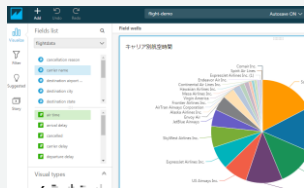
Amazon QuickSightの分析機能

データ分析の流れ：用語の整理

データセット
(データソースの一部)

データソース
(接続情報)

QuickSightのUI



- ビジュアル
- ストーリー
- ダッシュボード

クエリ

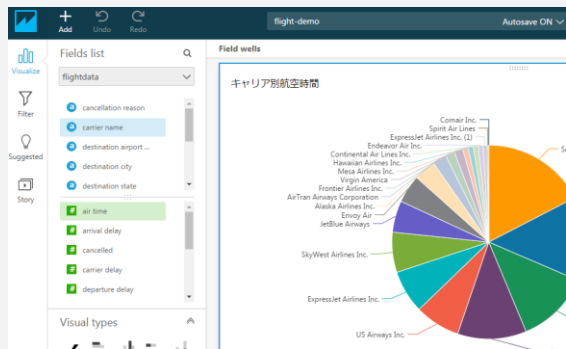
データセットの定義情報



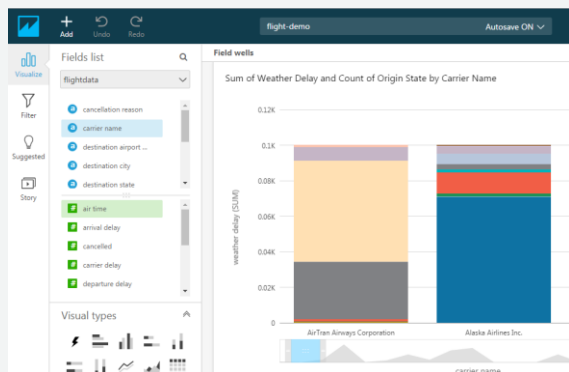
データセットの定義情報



直感的なビジュアライゼーション



- 簡単な操作で可視化を実現
- データ型を認識し、自動的にグラフをサジェストするオートグラフ

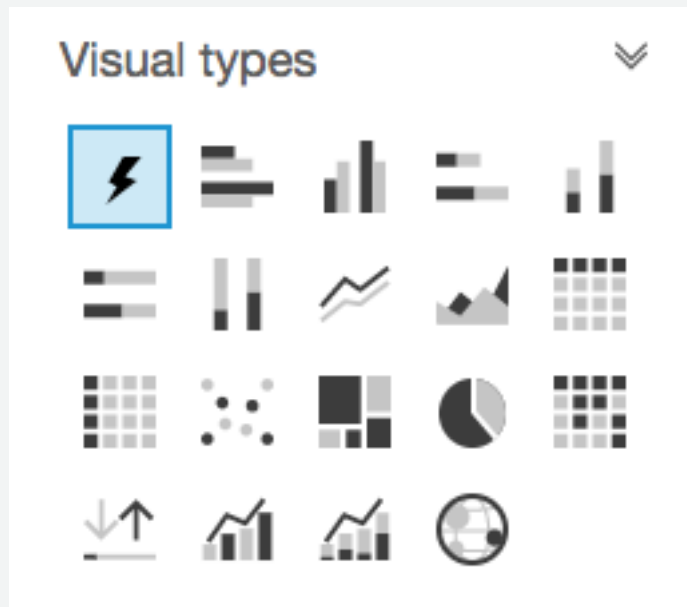


- 複数の分析結果を「ストーリー」としてまとめて、共有
- 読み取りのみ許可したいグラフは「ダッシュボード」として共有

様々なVisual Types + Auto Graph

- 様々なVisual Typesを利用可能
 - 棒グラフ（水平・垂直）
 - 積み上げ棒グラフ（水平・垂直）
 - 100%積み上げ棒グラフ（水平・垂直）
 - 折れ線グラフ
 - エリアラインチャート（面グラフ）
 - ピボットテーブル
 - フラットテーブル
 - 散布図
 - ツリーマップ
 - 円グラフ
 - ヒートマップ
 - KPI
 - コンボチャート
 - 地理空間

- Auto Graphでグラフを自動選択可能



Visualを選択→ValueやGroupを選択で図が完成

Fields list

SPICE Sales Pipeline 100%

- ActiveItem
- Date
- Forecasted Monthly R...
- Is Closed
- IsLatest
- Lead Name
- Opportunity Stage
- Region
- Salesperson

Field wells

Value: Weighted Revenue (Sum)

Group/Color: Region

Visual types

YTD Revenue realized by Region

APAC

EMEA

US

Region

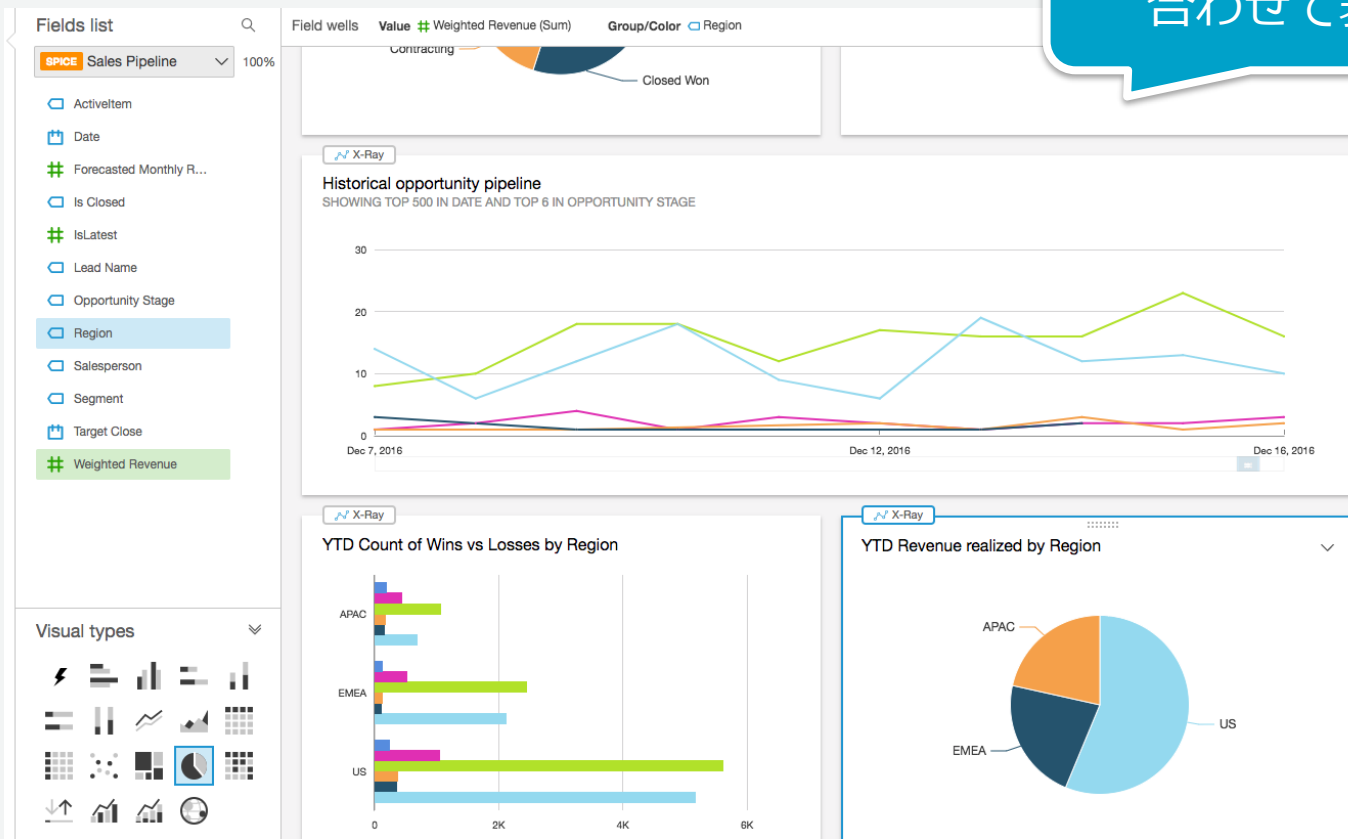
Size: Weighted Revenue (Sum)

① Visualを選択

② Visualを構成するために必要なValueとGroupの指定枠に左のリストからD&Dで選択

VISUALをカスタマイズ（1）

複数のVISUAL組み
合わせて表示

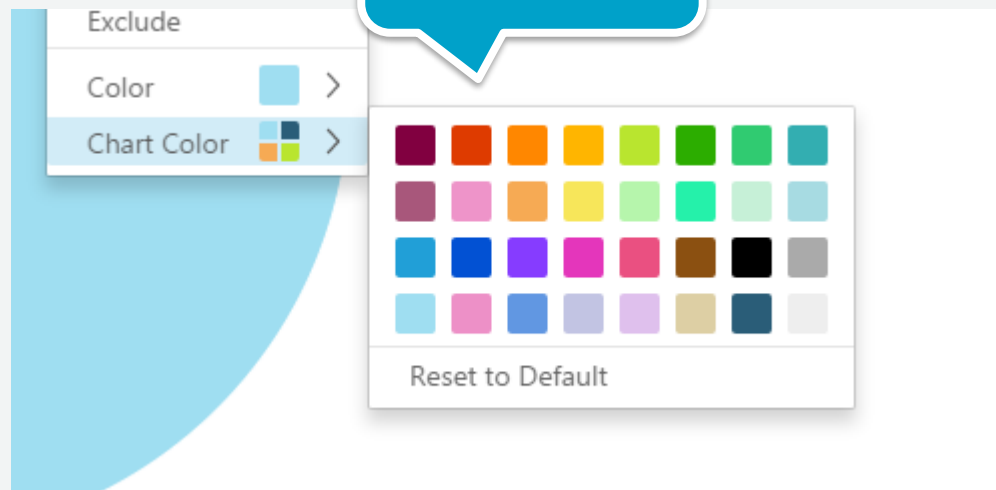


VISUALをカスタマイズ（2）

アグリゲーション
の変更

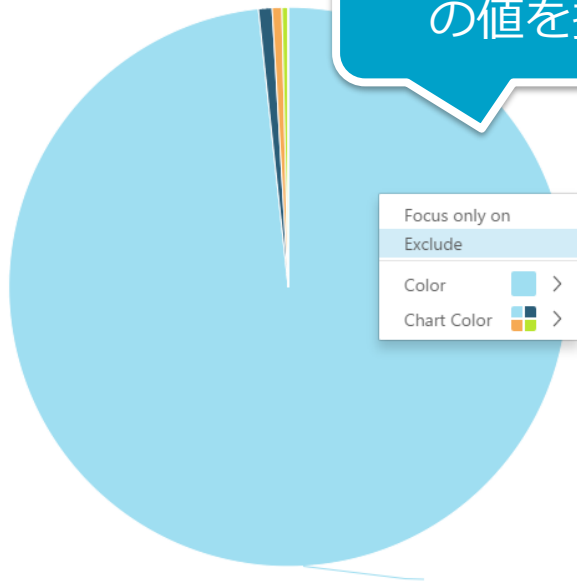


カラー配置
の変更



VISUALをカスタマイズ（3） フィルタ

グラフから任意の値を排除



フィルタ条件をカスタマイズ

Visualize + Undo Redo

Edit filter group

Visualize # Only this visual

Filter

Region Include - all

Filter list

Looking for a value? Search or Refresh this list.

Search values

Select All

APAC

EMEA

US

OR

Job Family Include - all

Filter list

Looking for a value? Search or Refresh this list.

Search values

Select All

Acct Mgmt

Advertising

Doc & Training

Engineering

Executive Team

Apply

Close Delete all

VISUALをカスタマイズ（４）

軸の階層をD&Dで定義

州から都市レベルへ
ドリルダウン分析

Field wells

X axis

出発州

出発都市

Value

キャンセル (SUM)

Group/Color

Add dimensions here

Sum of キャンセル by 出発州

60K

50K

40K

30K

20K

10K

0

Drill down to 出発都市

Focus only on Texas

Exclude Texas

Color Texas

Chart Color

“ストーリー”で分析結果を保存して共有

結果をキャプチャして保存、ストーリーを組み立てて共有

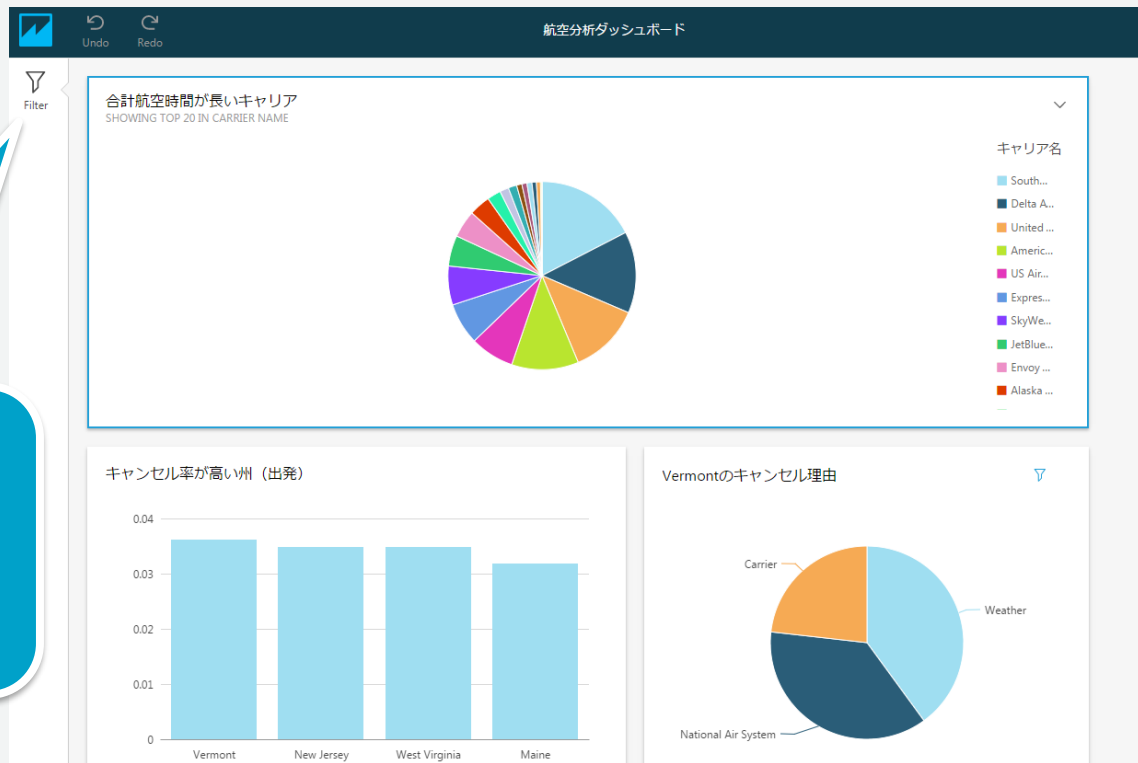


キャプチャで分析した
VISUALを保存

ダッシュボードによる共有

「閲覧のみ」の共有を実現

フィルタによる絞り込み
以外の操作ができないよ
うになっている



ユーザ管理

- 最初のユーザ（管理者：Admin）がユーザを追加可能
 - IAMユーザもしくははemailアドレス（QuickSight独自の管理）で指定
 - ユーザ登録をすると、そこから新しい課金（サブスクリプション）が発生
- 追加したユーザ間でストーリーやダッシュボードを共有可能

Manage users

[Invite users](#)

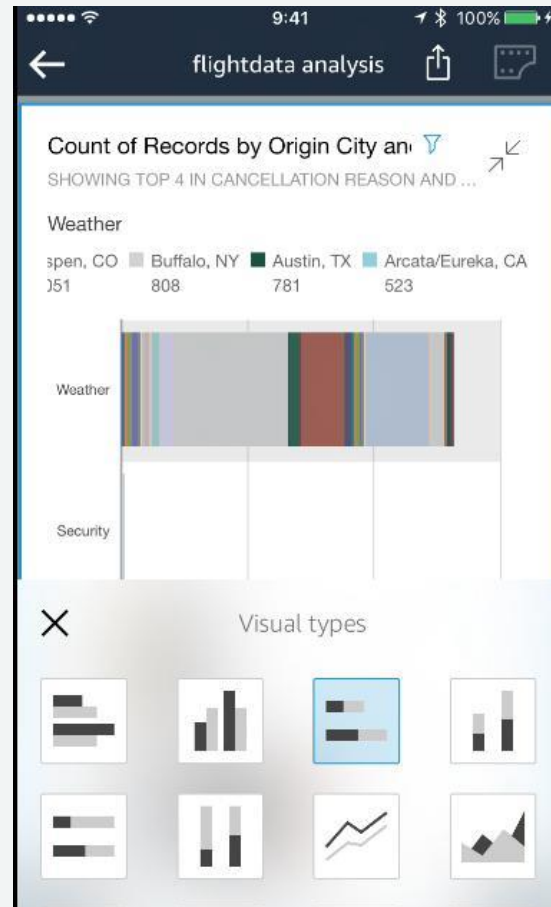
Username	Email	Role	Status	Action
simosako	shimosak@amazon.com	ADMIN	ACTIVE	

Set QuickSight permissions on AWS resources

Close this QuickSight account

モバイルからも閲覧可能

- スマートフォン用に開発されたGUI
- 作成済のビジュアル、ストーリーやダッシュボードを閲覧可能
 - ※アプリにはデータセットの作成機能や新規ビジュアルの作成機能はありません
- 高速なレスポンス
- iOS版アプリとして提供
 - <https://itunes.apple.com/us/app/id1148226615>





その他のトピック

エディションと費用

- 2つのエディション

- Standard EditionでQuickSightの標準的なBI機能を全て提供。Enterprise Edition では運用のための機能が追加されるイメージ（詳細は次ページ）

	STANDARD EDITION	ENTERPRISE EDITION
First user (USD/user/month)	Free (1GB SPICE included)	Free (1GB SPICE included)
Additional users (USD/user/month)	\$9 (10GB SPICE included)*	\$18 (10GB SPICE included)*
Additional SPICE (/GB/month)	\$0.25	\$0.38

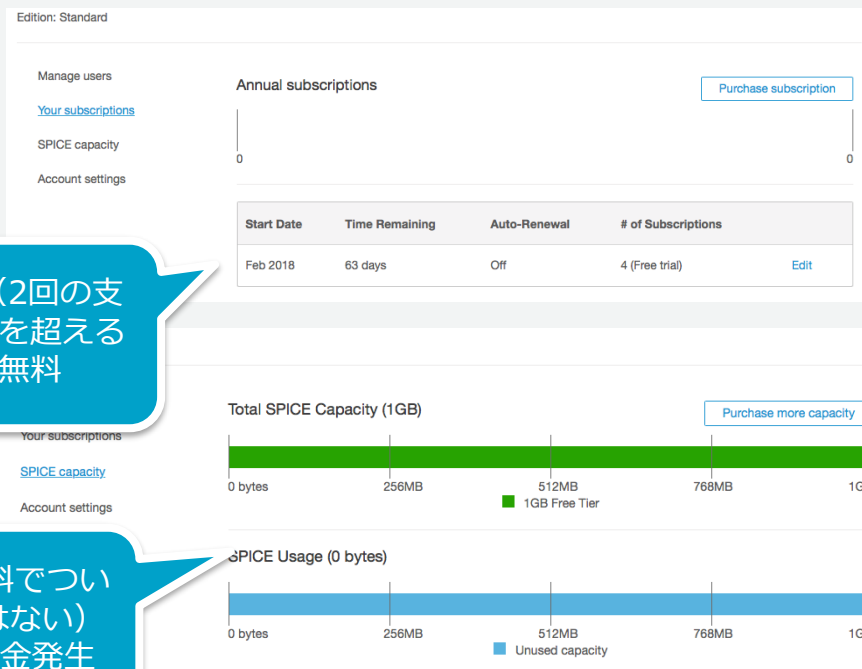
サインアップ直後はTeam Trialが適用される

*Requires annual subscription
Month-to-month option available:
Standard Edition is \$12/user/month
Enterprise Edition is \$24/user/month

Team Trial:
Free, 60 days, 4 users, Standard or Enterprise Edition

約60日間（2回の支払い締め日を超えるまで）無料

1GBのSPICEが無料でついてくる（10GBではない）追加購入すると課金発生



※2018年2月時点の費用



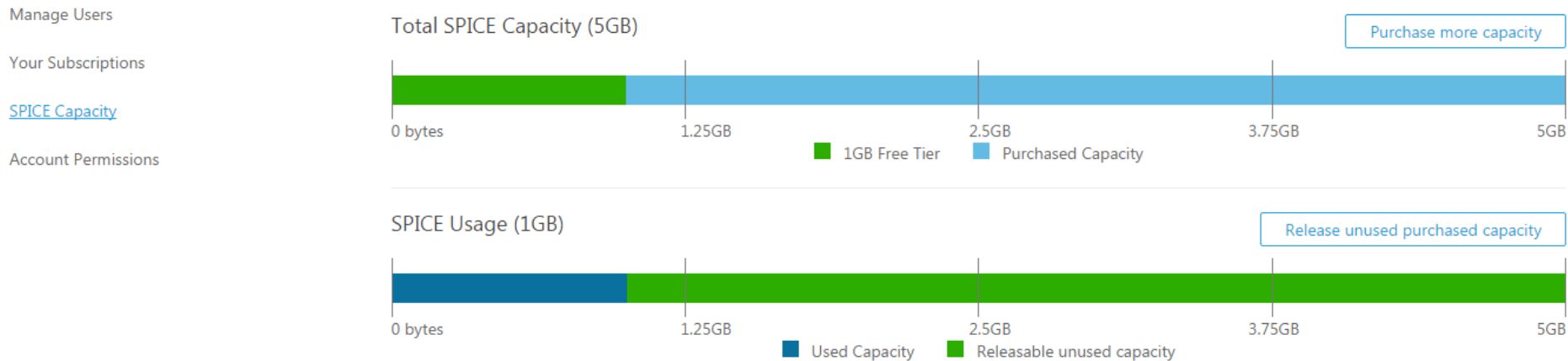
エディションと費用（1）エディションの違い

- Standard Edition
 - QuickSightの標準的なBI機能を全て提供
- Enterprise Edition
 - Standard Editionの機能に加え、
 - データ暗号化(Encryption at Rest)
 - Active Directory との統合
 - 行レベルのセキュリティ (RLS)
 - プライベートVPC接続 プレビュー

※詳細 <https://aws.amazon.com/quicksight/resource-library/editions/>

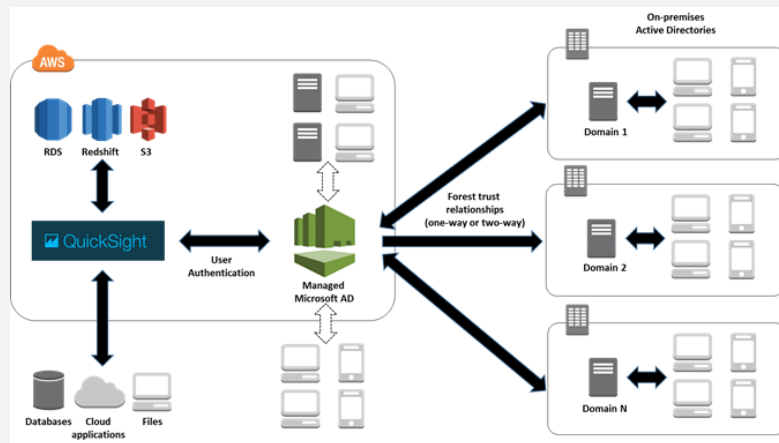
エディションと費用（2）SPICEの領域

- SPICE領域は追加で購入可能
- 総量がユーザ全員で共有される
- 不要になった分を返却も可能
- 購入したリージョンで使用可能

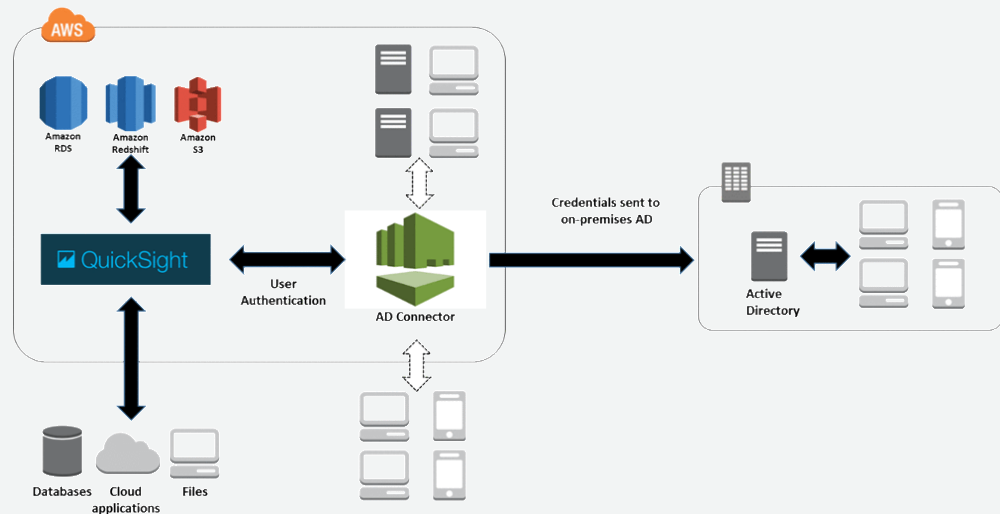


Active Directory との統合（Enterprise Editionのみ）

- AWSのマネージド・サービスを介して、既存のADを活用可能
 - Managed Microsoft ADの場合、そのみを使用することも、既存ADと接続することも可能
 - AD Connectorの場合、既存のADに接続して使用



<https://aws.amazon.com/jp/blogs/news/new-amazon-quicksight-enterprise-edition/>



<https://aws.amazon.com/jp/blogs/big-data/amazon-quicksight-spring-announcement-kpi-charts-export-to-csv-ad-connector-and-more/>

パブリックアクセス可能なデータソースのみ接続可能（1）

- 自動ディスカバリーによりインスタンスが自動検出されたとしても、パブリックにアクセス可能な状態でなければデータソースには接続できない

New RDS data source

Data source name
wp

Instance ID
wp-user1

Database name
wordpress

Username
[Redacted]

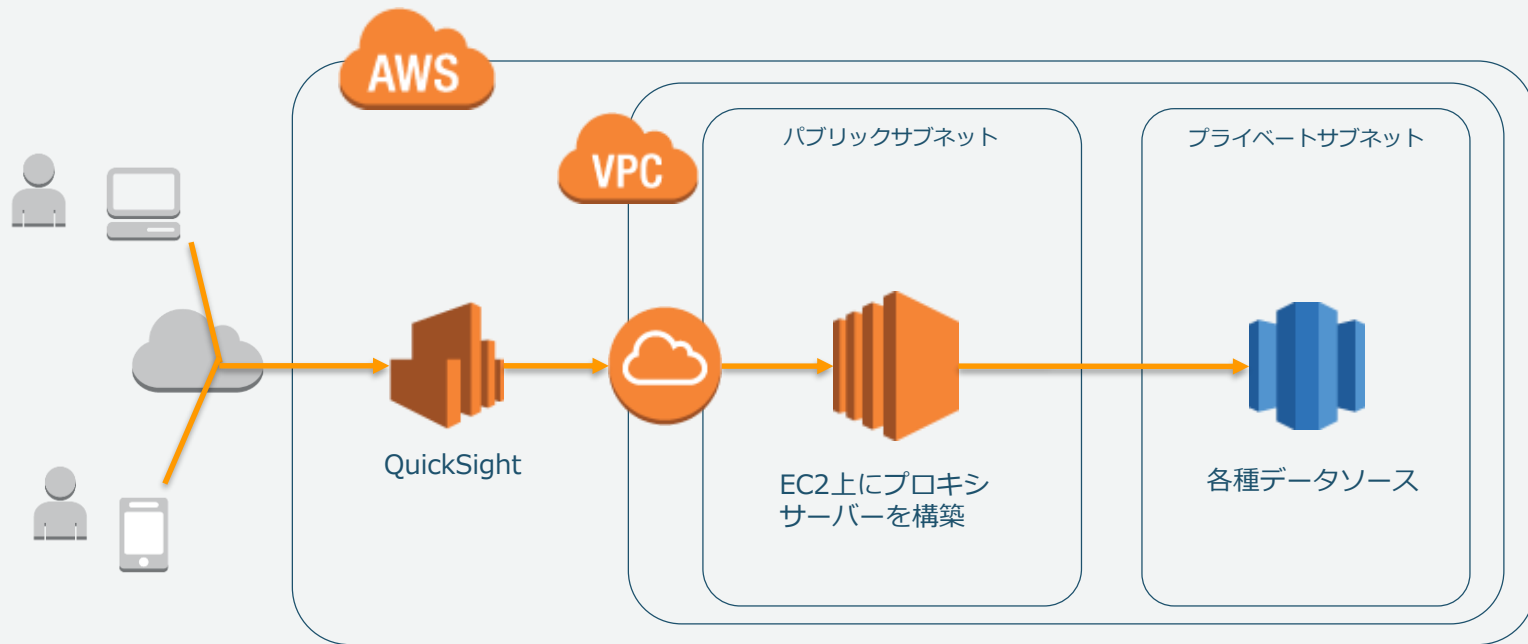
Password
[Redacted]

! Not Validated SSL is enabled

Create data source

パブリックアクセス可能なデータソースのみ接続可能（2）

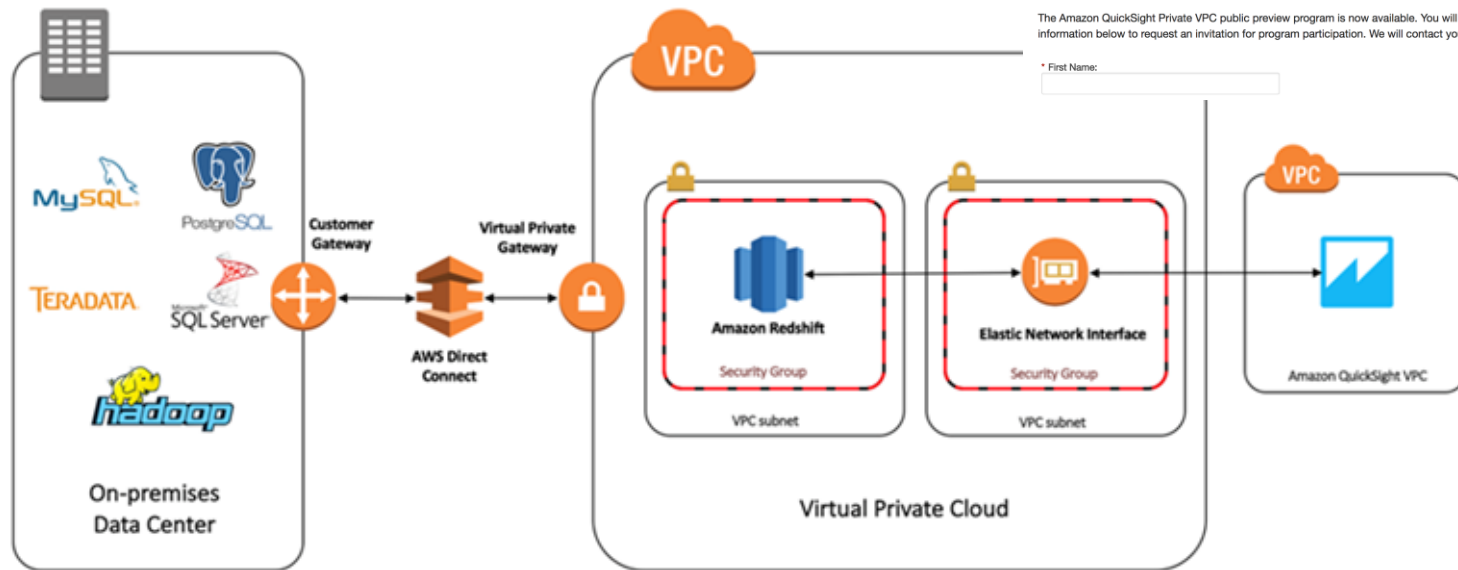
- 2018年2月28日時点では、データソースをプライベートサブネット内に置いた状態で接続したい場合、パブリックサブネットのプロキシサーバを介して接続する必要がある



<https://forums.aws.amazon.com/thread.jspa?messageID=772975>

プライベートVPCアクセスのプレビューに参加可能（Enterprise Editionのみ）

- ENIを使用してセキュアに、プライベートにVPC内のデータソースにアクセスできる機能のプレビューへの参加受付中
- <https://pages.awscloud.com/quicksightprivatevpcpreview.html>



Amazon QuickSight Private VPC Public Preview

The Amazon QuickSight Private VPC public preview program is now available. You will need an [AWS Account Number](#) in order to apply. Please submit the information below to request an invitation for program participation. We will contact you with instructions when you are accepted into the preview.

* First Name:

データソース側のセキュリティグループ（ファイアウォール）設定

- QuickSightサービスのIPアドレスレンジが公開されているので、そのIPアドレスからのみSQLアクセスを許可するようにセキュリティグループを設定する
 - <https://docs.aws.amazon.com/quicksight/latest/user/regions.html>

Region	IP address range
US East (Ohio) (us-east-2)	52.15.247.160/27
US East (N. Virginia) (us-east-1)	52.23.63.224/27
US West (Oregon) (us-west-2)	54.70.204.128/27
EU (Ireland) (eu-west-1)	52.210.255.224/27
Asia Pacific (Singapore)	13.229.254.0/27
Asia Pacific (Sydney)	54.153.249.96/27

※このIPアドレスレンジは資料作成時のものです。最新情報は上記URLで確認してください

ダイナミックレポート・静的レポート（1）

- QuickSightのレポートは常にデータソースの最新状態を表示する
- レポートを閲覧したり変更するたびにデータソースへアクセスが発生する
 - データソースにSQLが投げられる

ダイナミックレポート・静的レポート（2）

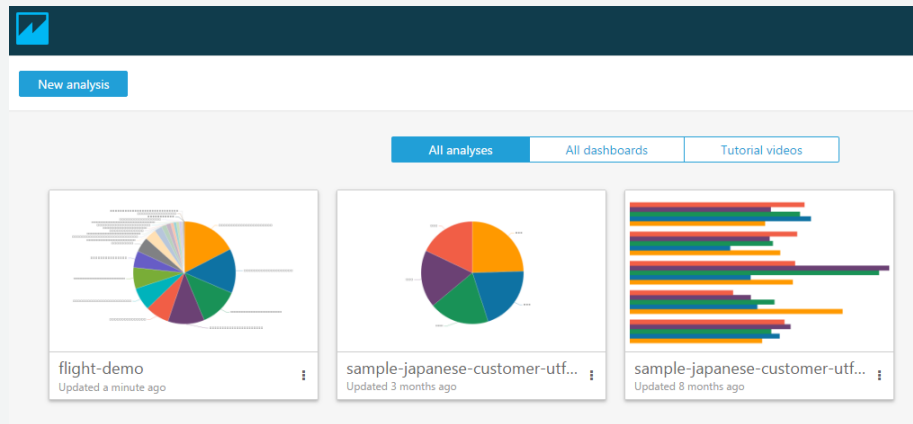
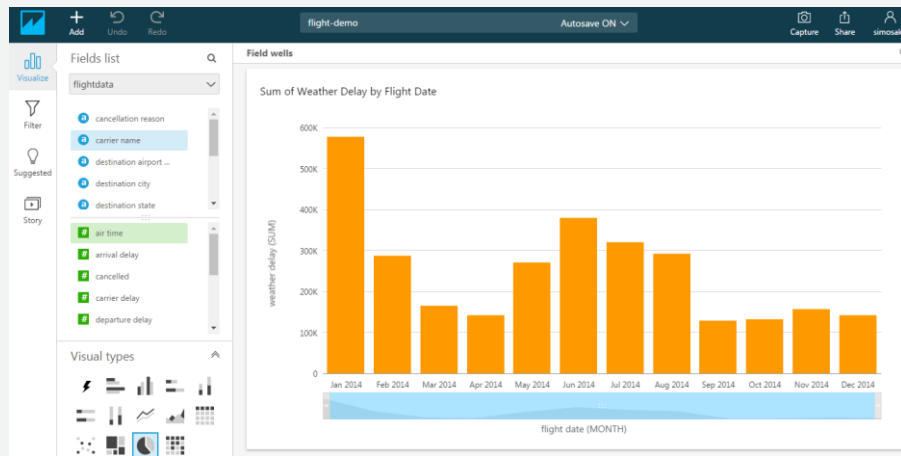
静的な結果を実現するには？

- RDB側で静的なデータマートを作成する
 - 例) 「2016年12月売上」表
- SPICEに取り込み、分析する
 - RDBから表の一部をデータセットとして取り込む
 - CSVやEXCELデータを取り込む
 - データソースから負荷をオフロードできる

まとめ： Amazon QuickSight

特徴

- すぐに始められるBIサービス
- BIサーバの運用管理が不要
- 多様なデータソースと繋がる
- 低コスト、無料利用枠あり



参考URL

- ホームページ、利用費用について
 - <https://aws.amazon.com/jp/quicksight/>
- ドキュメント
 - <http://docs.aws.amazon.com/quicksight/latest/user/welcome.html>
- FAQ
 - <https://aws.amazon.com/jp/quicksight/resource-library/faqs/>
- iOS アプリ
 - <https://itunes.apple.com/us/app/id1148226615>

オンラインセミナー資料の配置場所

AWS クラウドサービス活用資料集

- 「AWS 資料」で検索
- <http://aws.amazon.com/jp/aws-jp-introduction/>

日本語資料のカテゴリー一覧

本資料集では、この利便性を皆様にご利用していただけるよう、トレーニング、ソリューション/事例、プロダクト別、セキュリティ・コンプライアンス、その他という5つのカテゴリーで資料をご用意しております。

		
トレーニング資料	ソリューション・事例紹介資料	製品・サービス別資料
はじめてAWSをご利用いただくお客様向けに、AWSの概要、アカウント作成に関するご案内をいたします。	実際に他のお客様がどのようにAWSをご利用いただいているかをご覧いただける参考資料をご用意いただけます。	無料オンラインセミナー「AWS Black Belt Tech Webinar」や各種セミナーで紹介された、ソリューションアーキテクトによる各サービスの解説資料をご用意いただけます。

AWS Solutions Architect ブログ

- 最新の情報、セミナー中のQ&A等が掲載されています
- <http://aws.typepad.com/sajp/>

公式Twitter/Facebook AWSの最新情報をお届けします



@awscloud_jp



検索

もしくは

<http://on.fb.me/1vR8yWm>

最新技術情報、イベント情報、お役立ち情報、
お得なキャンペーン情報などを日々更新しています！

AWSの導入、お問い合わせのご相談

AWSクラウド導入に関するご質問、お見積り、資料請求をご希望のお客様は以下のリンクよりお気軽にご相談ください

<https://aws.amazon.com/jp/contact-us/aws-sales/>

お問い合わせ	<h2>日本担当チームへのお問い合わせ</h2>
日本担当チームへのお問い合わせ >	AWS クラウド導入に関するご質問、お見積り、資料請求をご希望のお客様は、以下のフォームよりお気軽にご相談ください。平日営業時間内に日本オフィス担当者よりご連絡させていただきます。
関連リンク	※ご請求金額またはアカウントに関する質問は こちらからお問い合わせください 。
フォーラム	※Amazon.com または Kindle のサポートにお問い合わせはこちらからお問い合わせください。
	アスタリスク (*) は必須情報となります。
	姓*
	<input type="text"/>
	名*
	<input type="text"/>

※「AWS お問い合わせ」で検索してください

ご参加ありがとうございました

