



Amazon QuickSight 最新アップデート

アマゾン ウェブ サービス ジャパン株式会社
ソリューションアーキテクト 下佐粉 昭

2018-09-28



自己紹介

下佐粉 昭（しもさこ あきら）

Twitter - [@simosako](https://twitter.com/simosako)

所属：

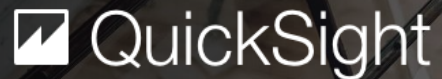
アマゾン ウェブ サービス ジャパン
技術統括本部 エンタープライズソリューション部
ソリューションアーキテクト

EditorはEmacs派（最近はVS codeばかりですが...）



使った事が
ない方向けに

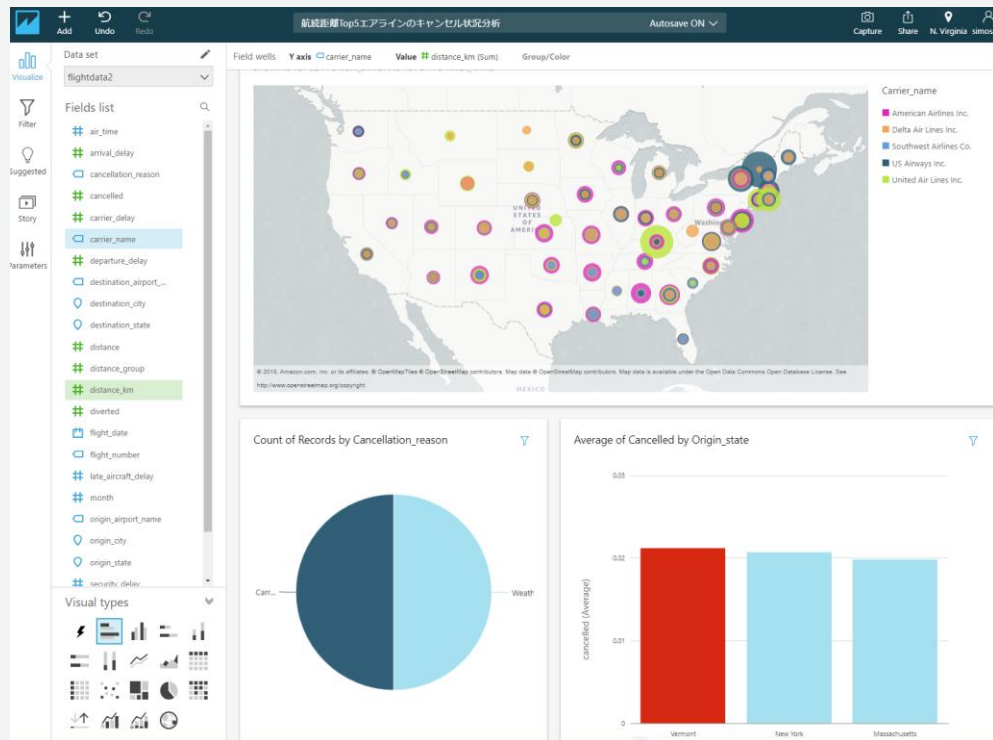
3枚で説明する QuickSight概要



無料枠有り

クラウドベースのBIサービス サーバレスで運用管理不要

ブラウザだけで利用可能 容易な操作&常に最新データを共有



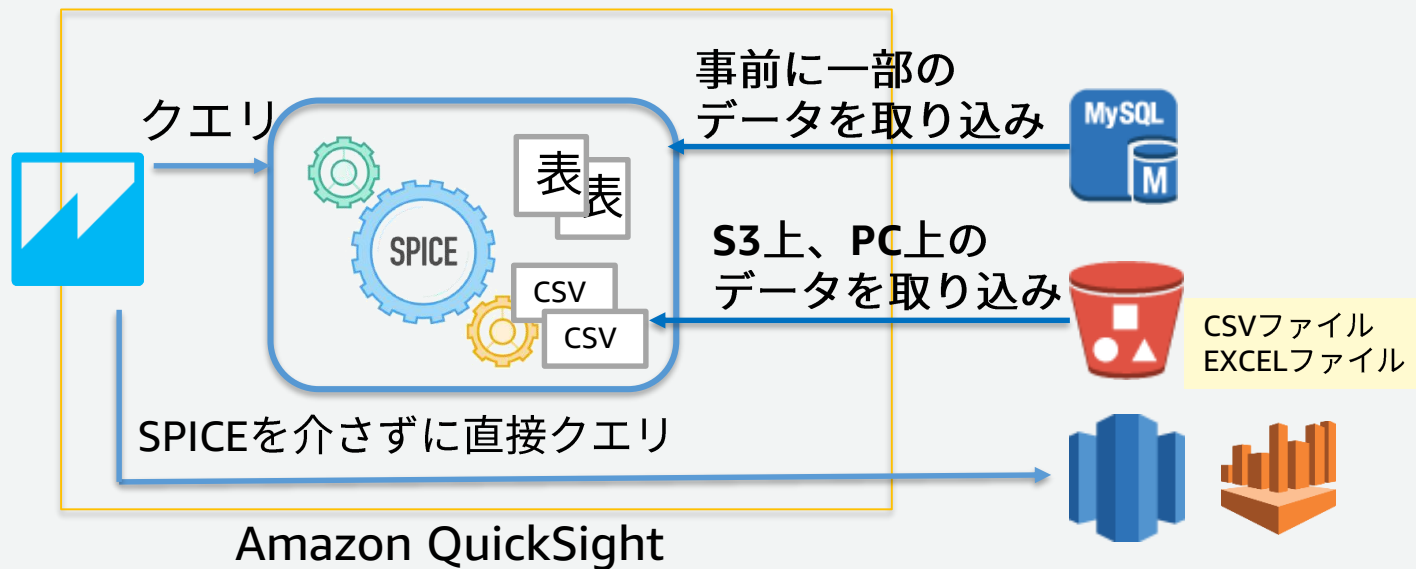
設定、ダッシュボード作成、閲覧等
全機能がブラウザで
利用可能

モバイルブラウザにも
対応

iPhone用には専用ア
プリを用意（閲覧の
み）

SPICEエンジン内蔵

- インメモリのカラムナDBを内蔵（管理不要）
- RDB外データの取り込み、RDBデータのキャッシュ



QuickSight 最新アップデート

個人的に重要と
思ったものを抜粋

AWS Directory Service
Microsoft AD

Custom Date Format

Dashboard Save As

Aggregate Calculations

Readers

Groups

Private VPC

25 GB SPICE
tables

Spark and Presto Connector

Scheduled Refresh

Just In Time Provisioning

Ohio Region

Search

Totals

Excel Custom Range

Federated SSO

Athena connector

Export to CSV

S3 Analytics

Week Aggregation

Aurora PostgreSQL

Calculations in SPICE

Cross Account
S3 Access

Aggregate Filters

Sydney Region

Row Level Security

Hourly refresh

70+

ローンチ以降の
新機能追加

10K Filter Values

Tokyo Region

Redshift Spectrum
Support

KPI Chart

Spark Connector

AWS Directory Service
AD Connector

Tabular Reports

Singapore Region

URL Actions

Combo Charts

Audit Logging
with CloudTrail

Geospatial Maps

Count Distinct

Parameters

Relative Date Filters

Filter Groups

Other Buckets

Snowflake Connector

SaaS Connectors

Teradata Connector

HIPAA

PCI compliance

東京リージョンで利用可能に

利用可能リージョン: (2018/09/28時点)

バージニア北部

オレゴン

アイルランド

オハイオ

シンガポール

シドニー

東京



データソースに近いリージョンを
選択することでパフォーマンスの向上

<https://aws.amazon.com/jp/about-aws/whats-new/2018/05/Amazon-QuickSight-announces-Pay-per-Session-pricing-Private-VPC-Connectivity-and-more/>

Enterprise Editionに"Reader"ユーザが追加

QuickSight のEnterprise Editionで"Reader"ユーザが利用可能に
作成済ダッシュボードの閲覧や、ドリルダウンによる分析、データダウンロードが可能
使った分だけの費用、使わなければ\$0、最大\$5/ユーザ/月
あまり利用しないユーザにも費用を抑えつつ権限付与が可能

Author (制作者)



インタラクティブなダッシュ
ボードの作成およびパブリッシュ

\$18

/ユーザ/月
年払い

\$24/ユーザー/月払い

Reader (閲覧者)



インタラクティブなダッシュボードに
いつでもセキュアにアクセス

\$0.30

/セッション*

最大で

\$5

/ユーザ/月

*セッション=ログイン後30分間

<https://aws.amazon.com/jp/about-aws/whats-new/2018/05/Amazon-QuickSight-announces-Pay-per-Session-pricing-Private-VPC-Connectivity-and-more/>

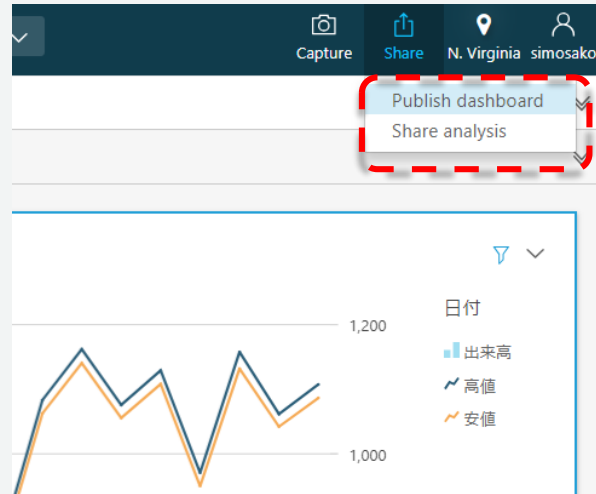
© 2018, Amazon Web Services, Inc. or its Affiliates. All rights reserved.



分析結果の共有機能とReaderユーザ

共有機能で常に最新情報が得られる環境

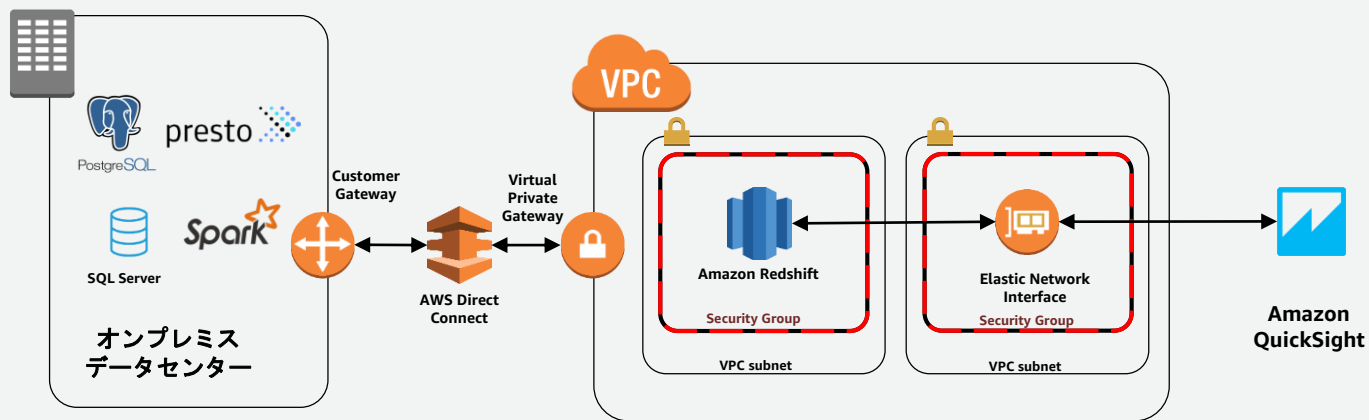
- Share Analysis
 - Analysis (分析)を共有
 - 共有側も編集可能
 - Readerには共有できない
- Publish dashboard
 - Analysis (分析)をリードオンリーで共有
 - フィルタの変更や、ドリルダウン操作は可能
 - Readerにも共有可能



データソースまわりの改善①
























プライベートVPCアクセス

データソースがグローバルIPアドレスを持たない場合でもQuickSightからアクセス可能に
DXを経由して、オンプレミス上のデータソースにアクセス可能に



※設定の方法を解説したブログ記事が以下にありますので、参照してください
<https://aws.amazon.com/jp/blogs/news/amazon-quicksight-private-vpc-access/>

データソースまわりの改善② 各種データソース対応の追加

 Upload a file (.csv, .tsv, .clf, .elf, .xlsx, .json)	 Salesforce Connect to Salesforce	 S3 Analytics	 S3
 Athena	 RDS	 Redshift Auto-discovered	 Redshift Manual connect
 MySQL	 PostgreSQL	 SQL Server	 Aurora
 MariaDB	 Presto	 Spark	 Teradata Provided by Teradata
 Snowflake	 AWS IoT Analytics	 GitHub	 Twitter
 Jira	 ServiceNow	 Adobe Analytics	

対応していないデータソースもダンプデータをS3に置くことで、分析可能に

SPICEまわりの改善

1 データセットの最大サイズが25GBに増加

リフレッシュのスケジュールが可能に

- Standard Editionでは日次/週次/月次の指定
- Enterprise Editionでは1時間間隔も指定可能

The screenshot displays the 'Create a schedule' dialog box in AWS Glue. The dialog is titled 'Create a schedule' and includes a close button (X) in the top right corner. It contains the following fields and options:

- Time zone:** A text field with 'America/Los_Angeles' entered.
- Repeats:** A dropdown menu set to 'Daily'.
- Starting:** A text field with '02/21/2017' entered.

Below these fields, there are two overlapping panels showing different repeat options:

- Weekly Panel:** Shows 'Repeats' set to 'Weekly' and 'Refresh on' set to 'Mon'. A dropdown menu for 'Refresh on' is open, showing 'Mon' and 'Tue'.
- Monthly Panel:** Shows 'Repeats' set to 'Monthly' and 'Starting' set to '03/01/2017'. The 'At' field is set to '06:00'. A dropdown menu for 'Refresh on' is open, showing 'Last day of month' and a list of dates from 24 to 28.

A red circle highlights the 'Create' button in the bottom right corner of the dialog.

Prepareまわりの改善 Calculated FieldにTable Calculations（表計算）が追加

データをグループ分けし、そのグループごとの演算を行うための関数群
(SQLではWindow関数にあたる処理)

例：Service Lineの種類ごとにグループにわけ、それぞれのグループ内で各Customer Region何%のBilled Amountを占めているかを"percentOfTotal"関数で計算

Field wells

Group by	Value
Service Line	percentOfTotal (Custom)
Customer Region	Billed Amount (Sum)

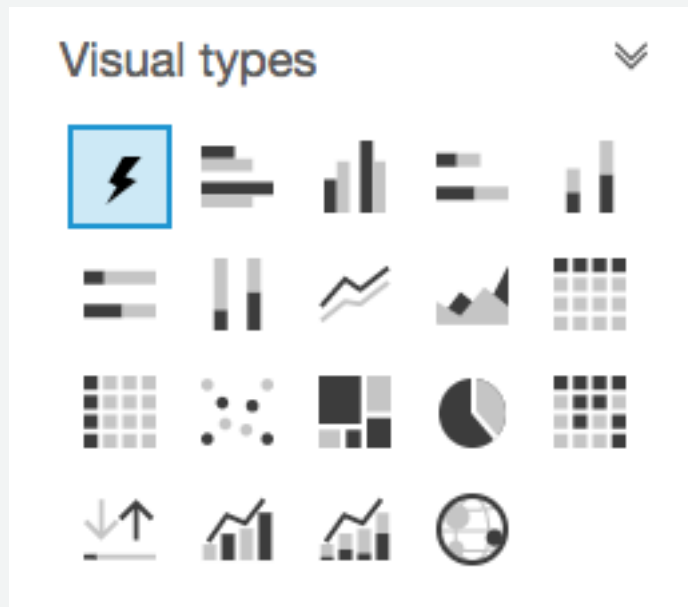
Service Line	Customer Region	percentOfTotal	Billed Amount
Billing	APAC	20.6%	3,569,779.71
Billing	EMEA	25.6%	4,446,586.13
Billing	US	53.8%	9,330,832.51
HR	APAC	20.0%	3,441,106.16
HR	EMEA	25.1%	4,316,700.48
HR	US	55.0%	9,464,168.33

<https://aws.amazon.com/about-aws/whats-new/2018/08/amazon-quicksight-now-supports-table-calculations-and-minute-level-aggregation/>

Visualの改善①Visual Typeの追加

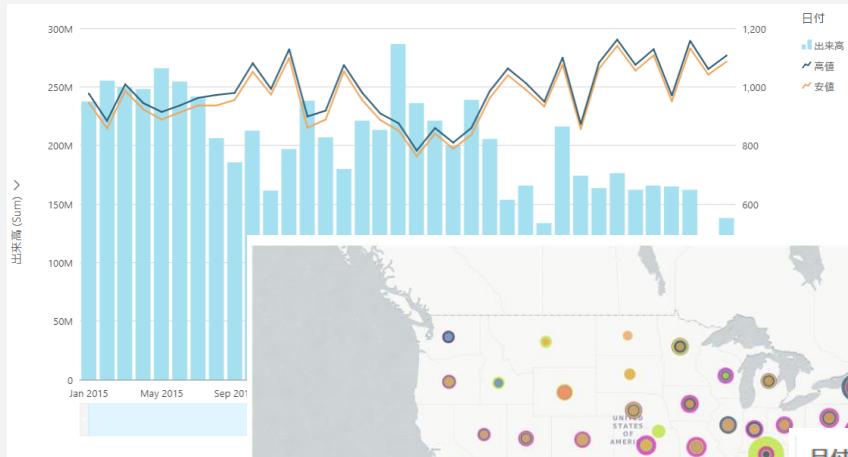
様々なVisualを利用可能

- 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
- 散布図
- ツリーマップ
- 円グラフ
- ヒートマップ
- 表形式レポート
- KPI
- コンボチャート
- 地理空間

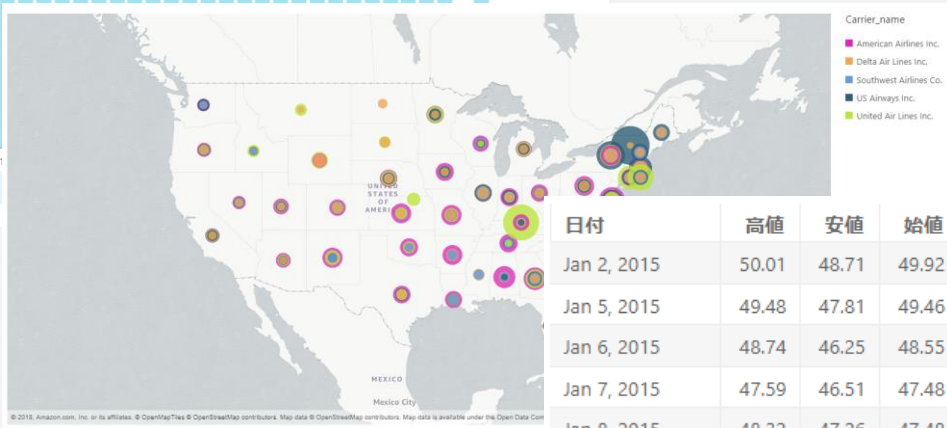


Auto Graphでグラフを自動選択可能

追加されたVISUALの例



← コンボチャート（折れ線＋棒グラフ）



←地理空間グラフ

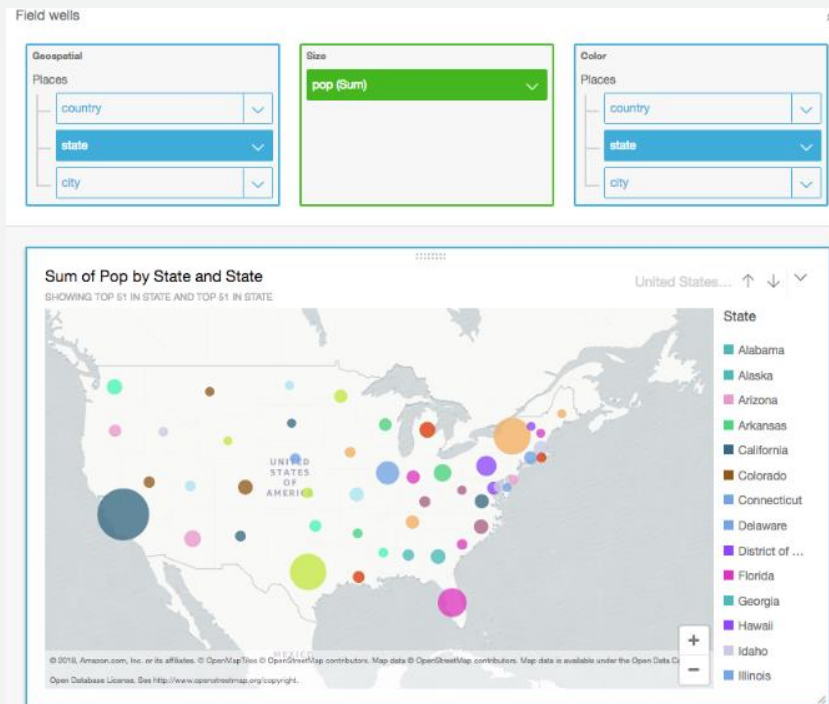
日付	高値	安値	始値	終値
Jan 2, 2015	50.01	48.71	49.92	49.18
Jan 5, 2015	49.48	47.81	49.46	48.36
Jan 6, 2015	48.74	46.25	48.55	47.22
Jan 7, 2015	47.59	46.51	47.48	46.97
Jan 8, 2015	48.32	47.26	47.48	48.19
Jan 9, 2015	48.5	46.79	48.33	46.88
Jan 12, 2015	46.97	45.55	46.72	46.06
Jan 13, 2015	47.75	45.96	46.68	46.61

Page size 500

←表形式

補足：地理空間グラフとジオコーディング機能

- 地理空間にデータをマップするには、緯度（Latitude）と経度（Longitude）の値が必要
- 自動ジオコーディングは、都市名、州名等から自動的に緯度・経度に変換する機能
- 現時点ではジオコーディングは米国の都市名・州名のみ対応

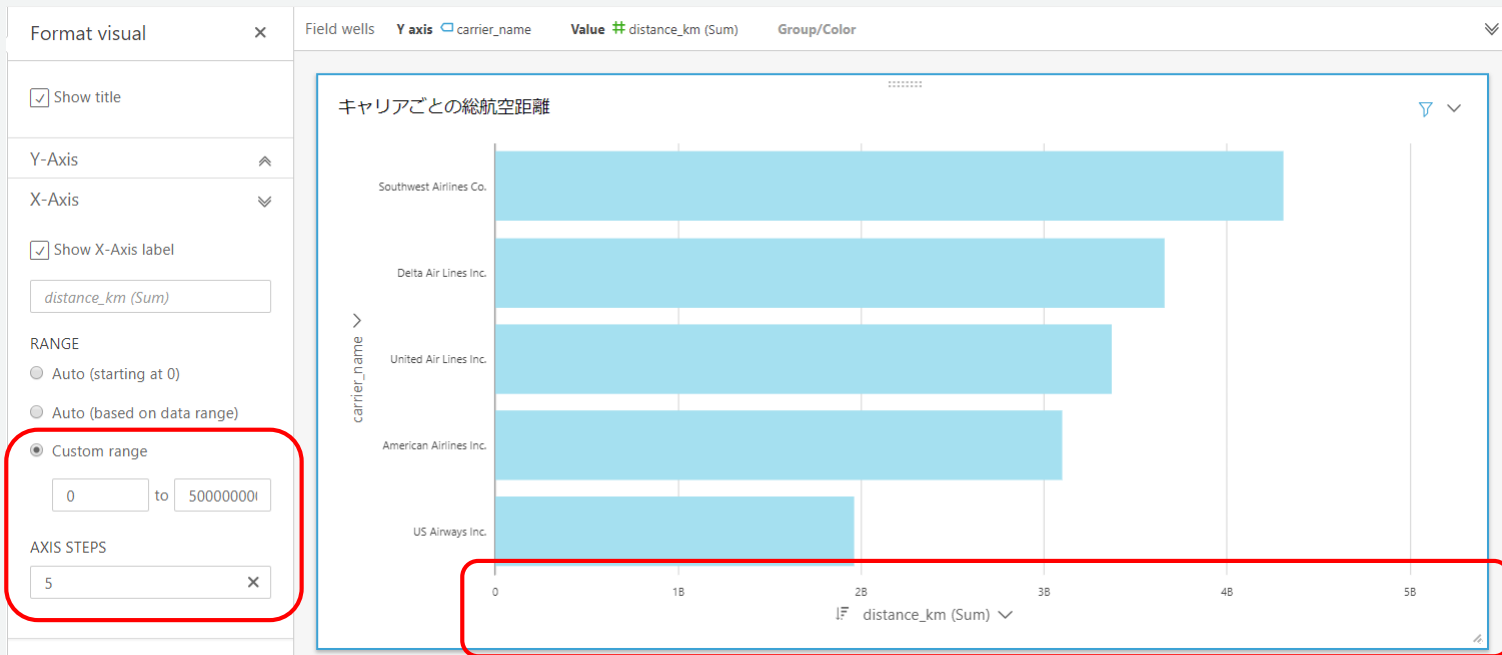


https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/quicksight/latest/user/geospatial-charts.html

Visualの改善②：書式設定

より詳細な書式（フォーマット）調整が可能に

例）軸の範囲やステップ量の固定、判例の位置や大きさ、「その他」の非表示 等...



https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/quicksight/latest/user/formatting-a-visual.html

Visualの改善③:パラメータ（変数）

パラメータ（変数）を定義し、それをフィルター条件や計算フィールドで参照することが可能に

パラメータの値を変更するには

- URLに?param名=... で指定

`https://...quicksight.aws.amazon.com/sn/analyses/xxx?begindate=2015-01-01&enddate=2017-12-31`

- ダイナミックデフォルトで自動設定
- コントロール（GUI）で指定

The screenshot shows the 'Edit filter' interface in AWS QuickSight. At the top, there's a back arrow and the title 'Edit filter'. Below it is a dropdown menu labeled 'All visuals'. The main filter is named '日付' (Date) with a trash icon to its right. The filter type is set to 'Time range'. The filter condition is 'Between'. A red rounded rectangle highlights the 'Use parameters' section, which includes a checked checkbox, the label 'Use parameters', and two dropdown menus: 'Start date parameter' set to 'begindate' and 'End date parameter' set to 'enddate'.

パラメータのダイナミックデフォルト

ログインしたユーザIDによって自動的にデフォルト値が変わる仕組み

例) 中部担当のJohn用に
Region=Centralで自動的に絞り込んだ
Visualを見せる

ユーザIDと、そのユーザ用のデフォルト
値を入れた管理表を作成

管理表をパラメータに関連付ける

https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/quicksight/latest/user/parameters-in-quicksight.html

userid	region
Ken	East
John	Central
Jesse	West

管理表

Select a dataset

株価データ

User name column

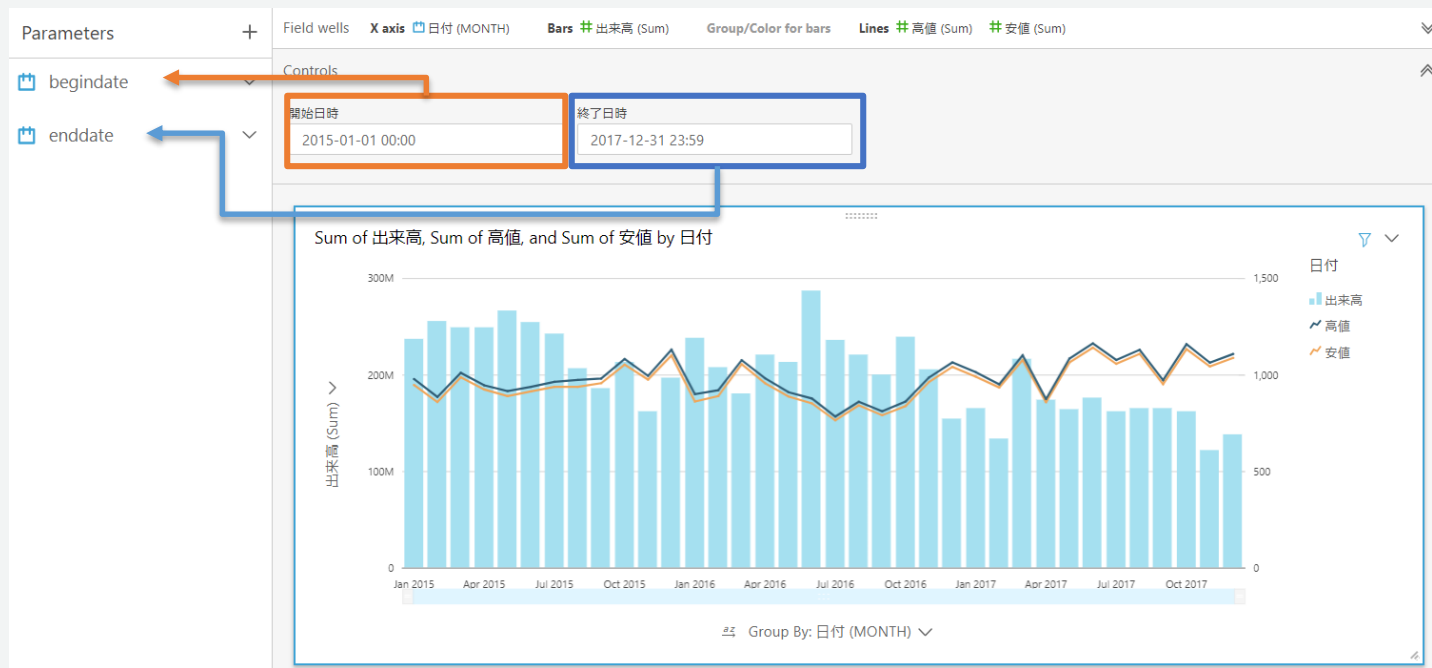
Select a column

Default value column

Select a column

パラメータとコントロール

画面上部にユーザ入力枠（コントロール）を作成し、その入力値をパラメータにわたす事が可能



共有機能の改善: Eメールでのレポート

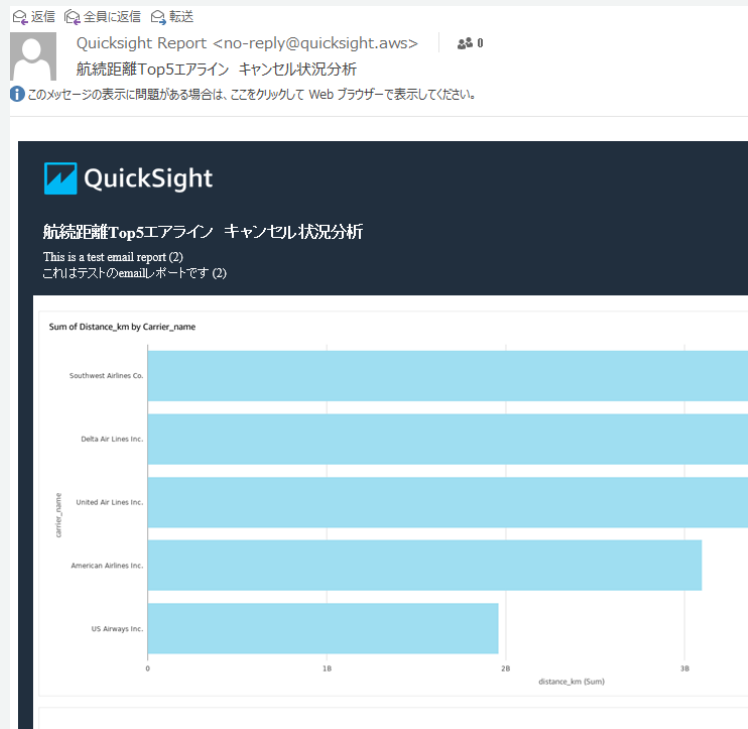
QuickSight上で作成したダッシュボードをEメールで配布する機能が追加

- Enterprise Editionのみ
- Readerユーザがメールを受信した場合、1セッションを消費する

定期送信が可能（1日1回,週に1回,月1回）

レイアウトはPC（ブラウザで見たそのまま）か、モバイル（縦にVisualが並ぶ）を選択可能

<https://aws.amazon.com/jp/about-aws/whats-new/2018/08/amazon-quicksight-launches-support-for-email-reports-and-data-labels/>



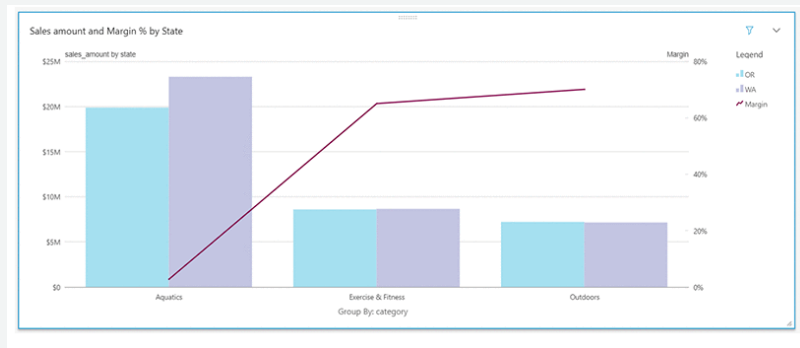
セキュリティの改善①

行レベルセキュリティ

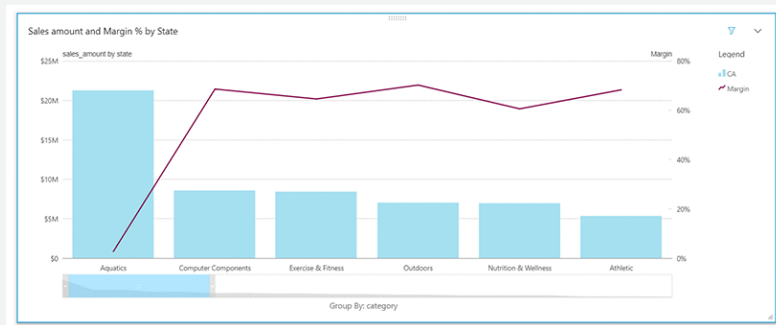
ユーザに見せる情報を行レベルでコントロール
(Enterprise Editionのみ)

どのユーザにどのデータを見せるかは、管理表で制御

Username	Category	State
Jane	Aquatics, Exercise & Fitness, Outdoors	WA, OR
Susan		CA



JaneはState=WA or ORが閲覧可能



SusanはState=CAのみ閲覧可能

https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/quicksight/latest/user/restrict-access-to-a-data-set-using-row-level-security.html



セキュリティの改善②

SAMLでのSSO対応

ユーザーが自身の Identity Provider ポータルに対して既存のクレデンシャルでアクセスし、SAML 2.0 を用いて QuickSight にアクセスすることが可能

Federated Access with SAML 2.0



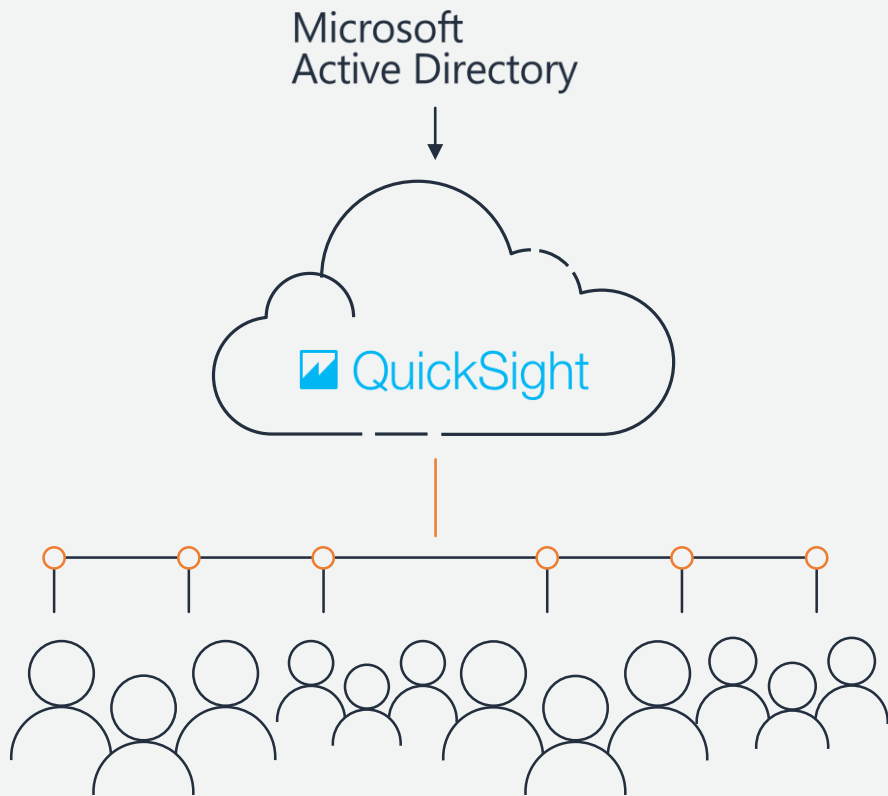
セキュリティの改善③

AD関係

Enterprise Editionは

Active Directory と連携することによってユーザーやグループの権限管理を行うことが可能

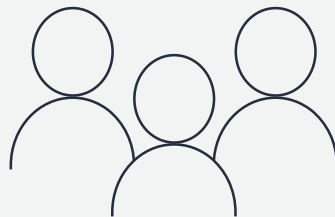
補足：現在はバージニアリージョンにあるADのみサポート



セキュリティの改善④

自動プロビジョン

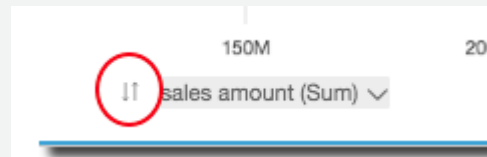
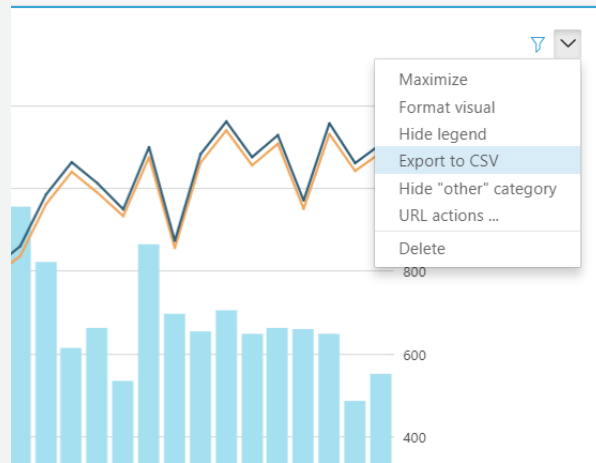
ユーザを手動（GUI）で追加するのではなく、自動的に権限を追加するための機能



- IAMによるプロビジョン
 - quicksight:CreateUserもしくはquicksight:CreateReaderアクションの権限を付与しておく、QuickSightにアクセスした時点で自動的に利用可能に
 - https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/quicksight/latest/user/provisioning-users.html
- Microsoft AD関係によるプロビジョン
 - ADのグループでReader利用可能を定義可能
 - https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/quicksight/latest/user/managing-users-enterprise.html

その他の改善

- 監査 (CloudTrail関係)
- VisualからCSVにエクスポート
- Visualのクイックソートボタン
- フィルタ条件として相対日付の追加
(例: "This Quater"で現四半期のフィルタ)
- データセットの最大Field数が1,000に増加
- データセットの複製、置き換え
- ダッシュボードのコピー
:





まとめ：QuickSight

新機能が継続的に追加されるクラウドBIサービス

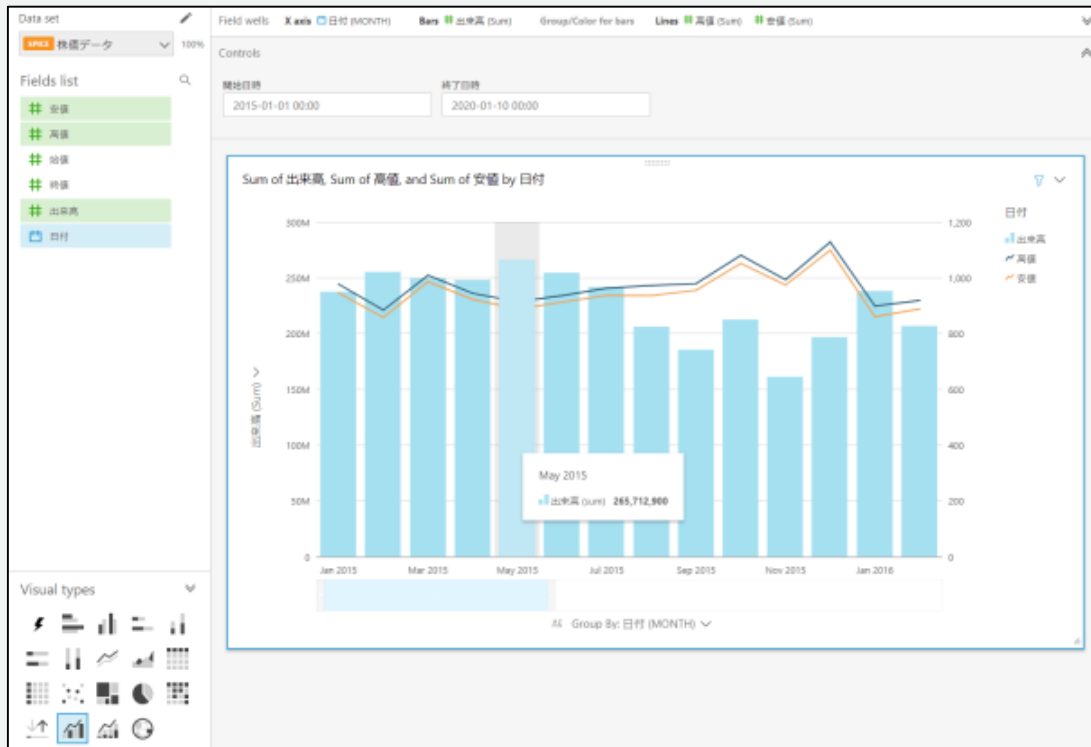
- サーバレスで運用管理不要
 - 自動的なスケールアウトで大規模利用にも対応
- 多様なデータソースサポート
 - VPC内のデータソース、オンプレミスにセキュアに接続
 - 各種SaaSに接続
- Reader費用で、安価に多くのユーザにBIを提供可能

QuickSightのハンズオンキット公開中

QuickSight + SPICEおよび、
QuickSight + Athenaの可
視化を自習形式で体験でき
るハンズオンキット

QuickSight自体の費用は無
料枠で試せる範囲ですが、
利用するデータソース
(Athena) 等の費用が発
生します

<http://chilp.it/c8027b3>

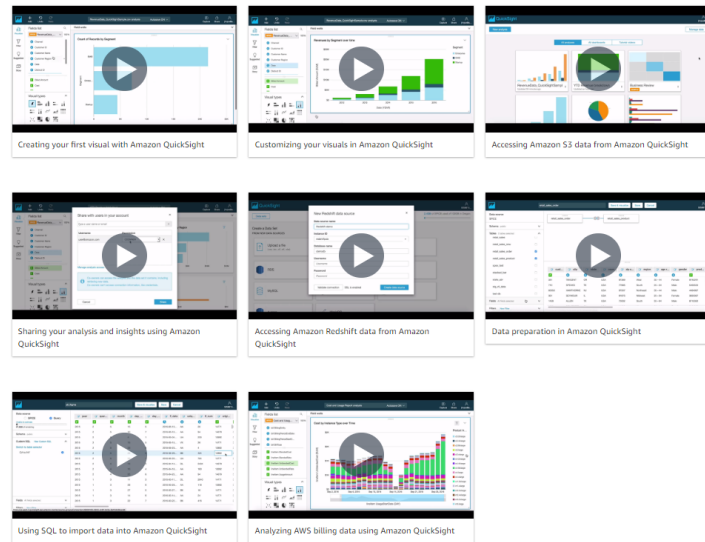


QuickSightの利用方法を動画で解説

QuickSightの使い方を解説した動画をご用意しています

※日本語字幕を追加予定です

Amazon QuickSight product videos



<https://aws.amazon.com/jp/quicksight/resource-library/product-videos/>

参考情報

Amazon QuickSight ホームページ

<https://aws.amazon.com/jp/quicksight/>

Amazon QuickSight ドキュメント

https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/quicksight/latest/user/welcome.html

Amazon QuickSight 更新履歴

https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/quicksight/latest/user/WhatsNew.html

Amazon QuickSight 使い方動画

<https://aws.amazon.com/jp/quicksight/resource-library/product-videos/>

Amazon QuickSight ハンズオンキット

<http://chilp.it/c8027b3>

もしくは以下（同じリンクです）

<http://share-folder-for-large-fies.s3-ap-northeast-1.amazonaws.com/QS-Handson-20180621.zip>

補足: エディションの違いと無料枠

StandardとEnterprise比較

	Standard	Enterprise
料金 (Author)	1ユーザあたり9USD (年間契約) もしくは12USD (月契約)	1ユーザあたり18USD (年間契約) もしくは24USD (月契約)
料金 (Reader)	(設定なし)	セッションあたり0.30USD ただし最大5 USD
認証	Local (QS独自) Federated SSO (SAML経由) IAM	Standardの全ての方法 + Active Directory
行レベルセキュリティ	No	Yes
暗号化	No	Yes
グループ管理	No	Yes
Reader プライス	No	Yes
SPICEの1時間単位リフレッシュ	No	Yes
AD関係	No	Yes

2018/8/1時点

QuickSightを無料で利用する

Free Trial（試用期間）

- Standard EditionやEnterprise Editionを60日間無料で試用可能
 - 正確には2回の支払い締め日を迎えるまで利用可能
- SPICEを10GB利用可能
- 試用期間中のユーザ数は合計4名まで

Free Tier（無料枠）

- 無料で期限無しに利用し続けることが可能
- SPICEを1GB利用可能
- 無料枠で利用可能なユーザ数は1アカウントあたり1名のみ
- SPICEが不足した場合は利用料金を払うことで容量を追加可能

内容についての注意点

- 本資料では2018年9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います。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.