



Amazon QuickSight

ご紹介

Amazon Web Services Japan
下佐粉 昭 (Akira Shimosako)

2022年1月



自己紹介

下佐粉 昭 (しもさこ あきら)

アマゾン ウェブ サービス ジャパン

シニアソリューションアーキテクト (アナリティクス)



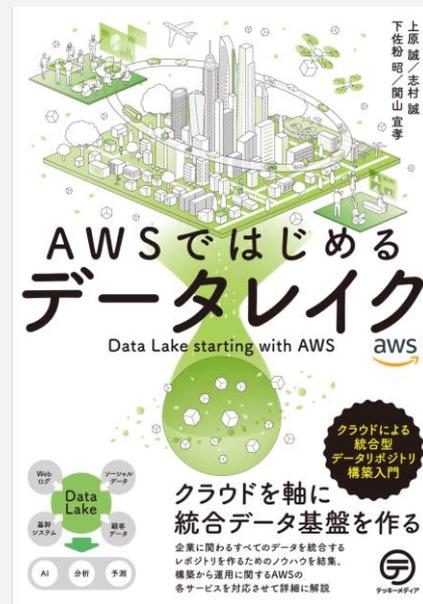
 @simosako

「AWSではじめるデータレイク」

<https://techiemedia.co.jp/>

週刊AWS :

毎週AWSのアップデートをサマリしてお届け



Amazon QuickSightの 特徴



AWS Directory Service
Microsoft AD

Custom Date Format

Dashboard Save As

Anomaly Detection Alerts

Readers

Groups

Private VPC

100M row
SPICE tables

Spark and Presto Connector

Scheduled Refresh

Just In Time Provisioning

London & Frankfurt
Regions

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

Conditional
Formatting

Sydney & Tokyo Regions

Row Level
Security

Hourly refresh

ローンチ後の
新機能リリース

10K Filter Values

ML
Insights

KPI Chart

Spark Connector

Redshift Spectrum
Support

AD Connector

Tabular Reports

Singapore Region

URL Actions

Filter Actions

Combo Charts

Embedded
Dashboards

Geospatial Maps

Level Aware
Aggregations

Parameters

Relative Date Filters

Filter Groups

Other Buckets

Snowflake Connector

SaaS Connectors

Teradata Connector

HIPAA

PCI compliance



Amazon QuickSightの特徴



サーバ運用管理不要・オートスケール

サーバやソフトウェアを導入、管理、運用する必要はありません。スモールスタートし、10,000ユーザまでスケール可能



高速で、一貫したパフォーマンス

高速で、常に一貫したパフォーマンスを提供。同時実行ユーザ数が増加しても、サービスがスローダウンしづらい設計



AWSとフル・インテグレーション

AWS内でエンド・ツー・エンドの分析を実現。プライベートVPCにセキュアにアクセス、アクセスコントロール、MLインテグレーション



全員が活用できる料金体系

全ユーザに利用権限を与え、使った分だけの支払。事前コスト不要。利用しないユーザのコスト不要



セキュアかつグローバル利用

エンド・ツー・エンドの暗号化、高可用性設計、グローバル10リージョン展開、HIPPA/PCI/ISO/SOC/FedRamp等適合



MLインサイト（機械学習インサイト）

コンテキストに関連したインサイトを提供。MLによる異常検出、予測、アラート、カスタマイズ可能なナラティブ



容易な開発とメンテナンス

QuickSightでデザインし、APIで連携。行レベルセキュリティ、SAML SSOによるシームレスな認証



カスタマイズと埋め込み

わずかな時間でアプリケーションに埋め込み、分析を実現。組み込みに膨大な作業は不要。テーマ機能でアプリケーション、企業イメージに適合

管理者



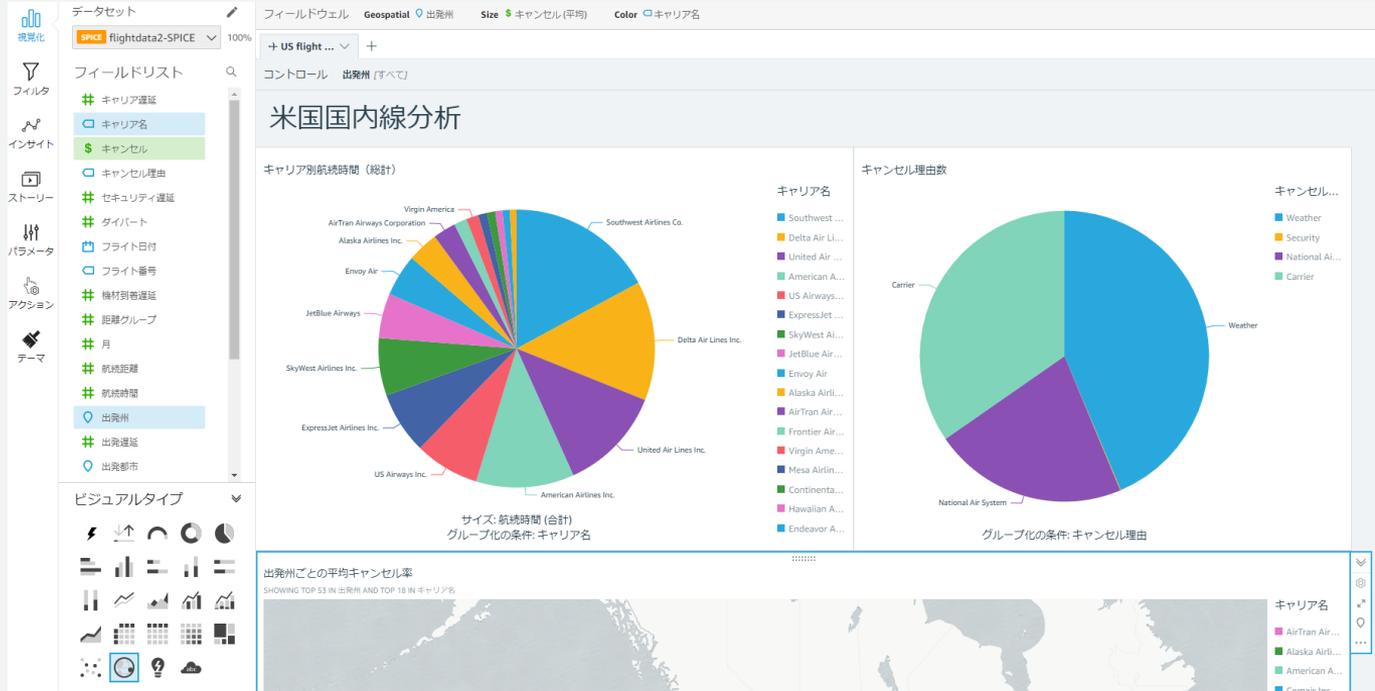
メリット

エンドユーザ

ブラウザのみで全機能が利用可能

利用者も管理者もソフトウェアの導入は不要

ドラッグ&ドロップでの直感的な操作



※サポートされるブラウザ https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/quicksight/latest/user/supported-browsers.html

利用イメージと用語

管理者/Author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

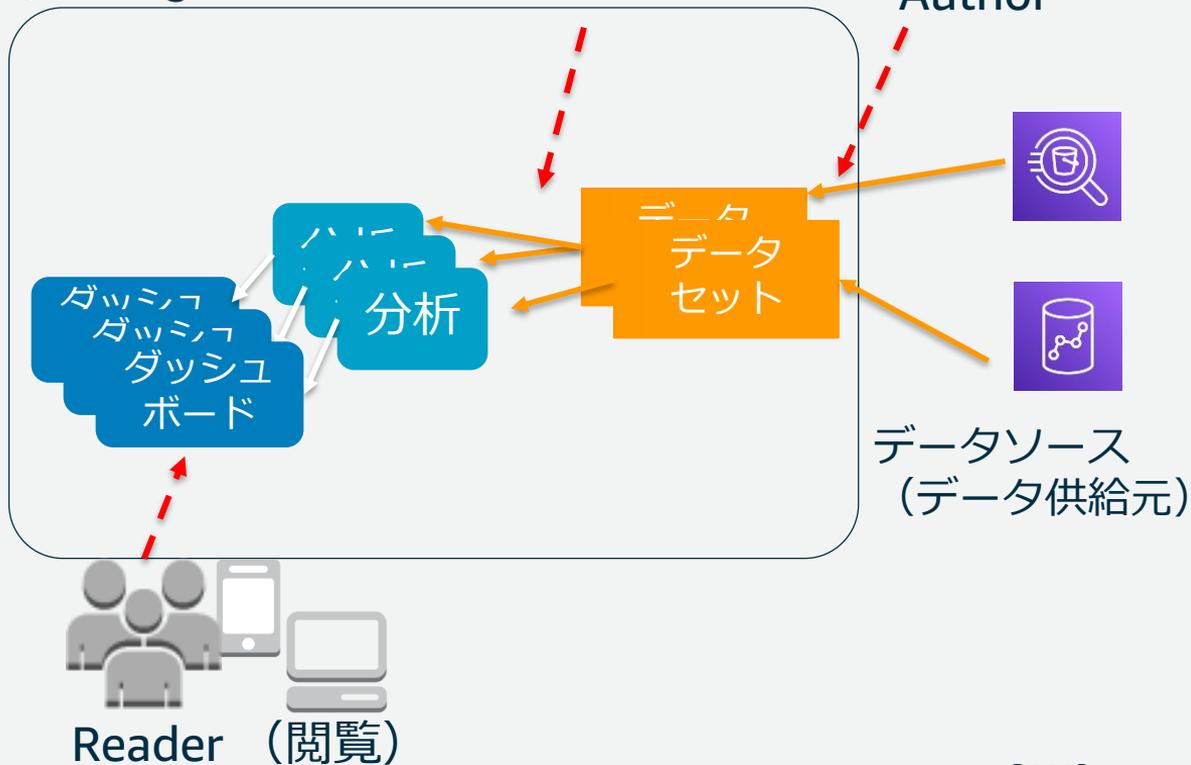
Authorはデータセットを基に分析を作成、Readerにダッシュボードとして共有

Readerはダッシュボードをブラウザや、スマホから閲覧

QuickSight

Author (分析)

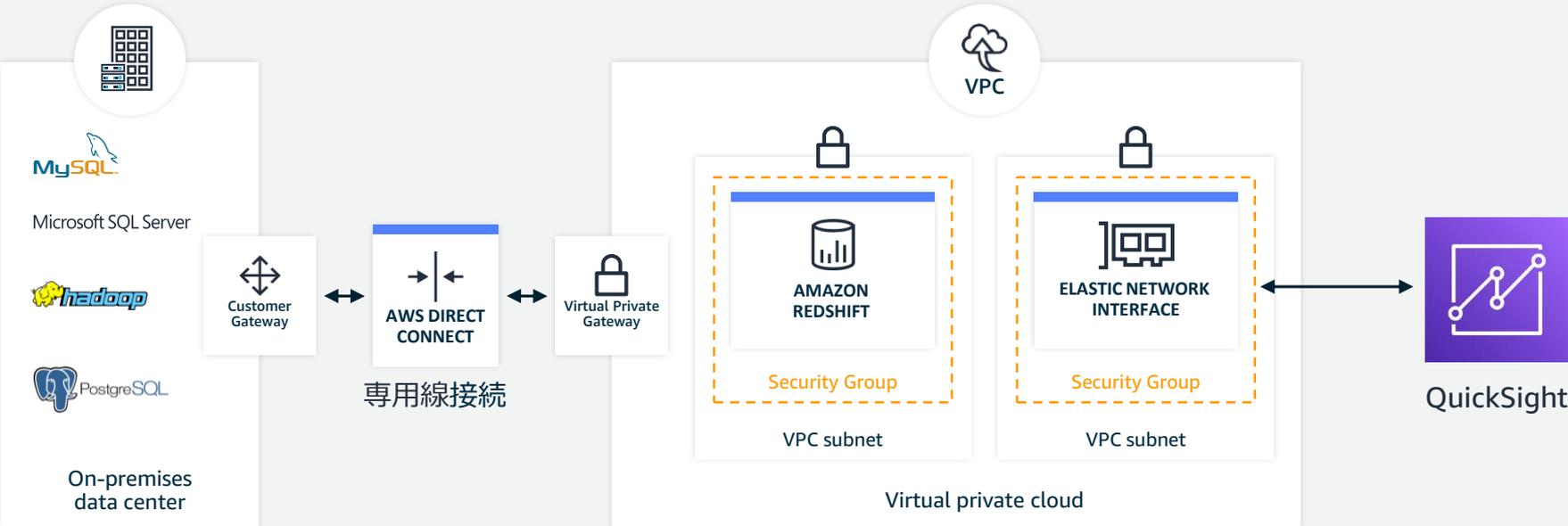
管理者
Author



多様なデータソースに対応

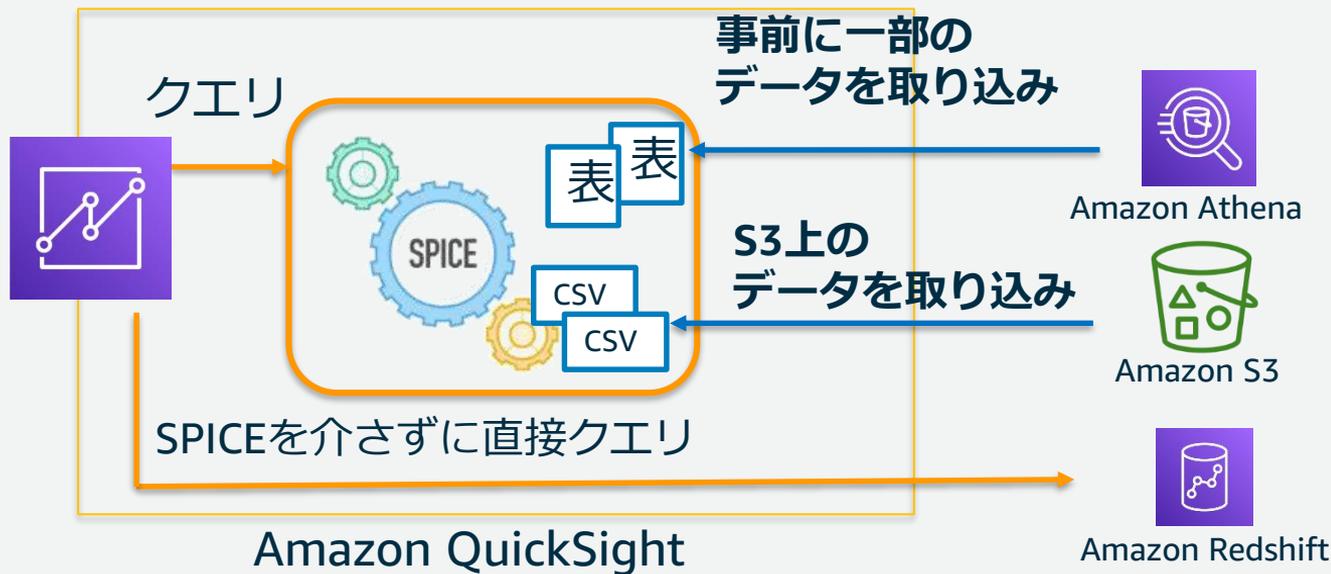
 ファイルのアップロード (.csv, .tsv, .clf, .elf, .xlsx, .json)	 Salesforce Salesforce に接続	 S3 分析	 S3
 Athena	 RDS	 Redshift 自動検出	 Redshift 手動接続
 MySQL	 PostgreSQL	 ORACLE	 SQL Server
 Aurora	 MariaDB	 Presto	 Spark
 Teradata 提供元: Teradata	 Snowflake	 AWS IoT Analytics	 Amazon OpenSearch Ser... Successor to Amazon Elasticsearch Ser...
 Timestream	 Exasol	 GitHub	 Twitter
 Jira	 ServiceNow	 Adobe Analytics	

AWS内のデータにもオンプレミスのデータにも セキュアに接続



SPICEの活用

- SPICE = QuickSightに内蔵された、インメモリ型のデータベース
- S3やPC上のファイルや、RDBの一部をSPICEに取り込んで高速分析
- RDB上のデータは直接SQLを発行してアクセスも可能



データ準備 (Prepare)

分析しやすい形に準備する機能

- 列名のリネーム、不要な列の削除
- 計算フィールド
- ジョイン
 - 異なるデータソース間ジョインに対応
- 型の変換、日付書式の指定
- フィルタ条件の追加
- カスタムクエリの登録

患者ID	入院日	退院日	優先度(EN)	病院	利益	費用	コスト	収益	ディスカウ...	支払い
3	2016-10-14...	2016-10-21...	Low	North Hospital	-213.25	38.94	35.0	326.925	0.04	Pers...
6	2018-02-20...	2018-02-21...	Not Specified	North Hospital	-4.64	2.08	2.56	8.6625	0.01	Med
32	2017-07-15...	2017-07-16...	High	North Hospital	-128.38	8.46	8.99	175.7	0.04	Med
32	2017-07-15...	2017-07-16...	High	South Hospital	-1748.56	70.89	89.3	2201.75	0.09	Med
32	2017-07-15...	2017-07-17...	High	North Hospital	-85.129	7.99	5.05	200.2919	0.04	Med
32	2017-07-15...	2017-07-17...	High	North Hospital	1054.82	107.53	5.81	3510.1	0.07	Med
35	2017-10-22...	2017-10-23...	Not Specified	North Hospital	60.72	9.11	2.25	360.7	0.03	Med

結合設定

結合句: Patient-Info.csv = Assign.csv (Region)

結合タイプ: Inner (Selected), Left, Right, Full

分析(Analysis)作成画面と用語

フィールドリスト (列の一覧)

フィールドは、緑色の「値」(分析対象)と青色の「ディメンジョン」(グルーピングの軸)に分類されている

米国国内線分析

キャリア別航続時間 (総計)

サイズ: 航続時間 (合計)
グルーピングの条件: キャリア名

キャンセル理由数

グループ

ビジュアル (グラフ)

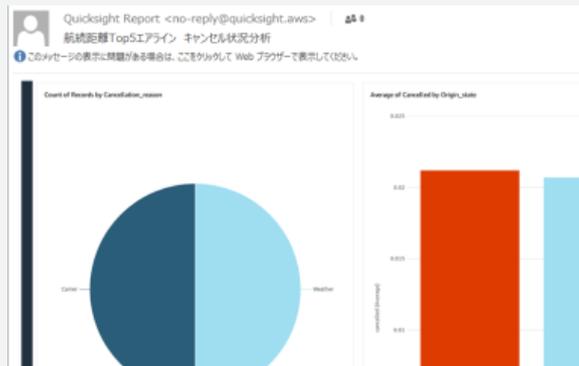
複数のビジュアルを組み合わせて「分析」を作成

常に最新情報を共有できる環境

- 分析を共有する
 - 編集可能な形で共有
 - Readerに共有できない
- ダッシュボードの発行
 - リードオンリーにして共有
 - フィルタの設定変更や、ドリルダウン操作は可能
 - Readerに共有可能
- Eメールリポート（Eメール定期配信）
 - ダッシュボードをHTMLメール、PDF添付でメール送信
 - Readerに共有可能
- 閾値通知*
 - KPIやゲージに閾値を設定、閾値を超えたらメール通知
 - 別途アラート料金が必要

Enterprise Edition

Enterprise Edition



※閾値通知には別途料金が必要です
<https://aws.amazon.com/jp/quicksight/pricing/>



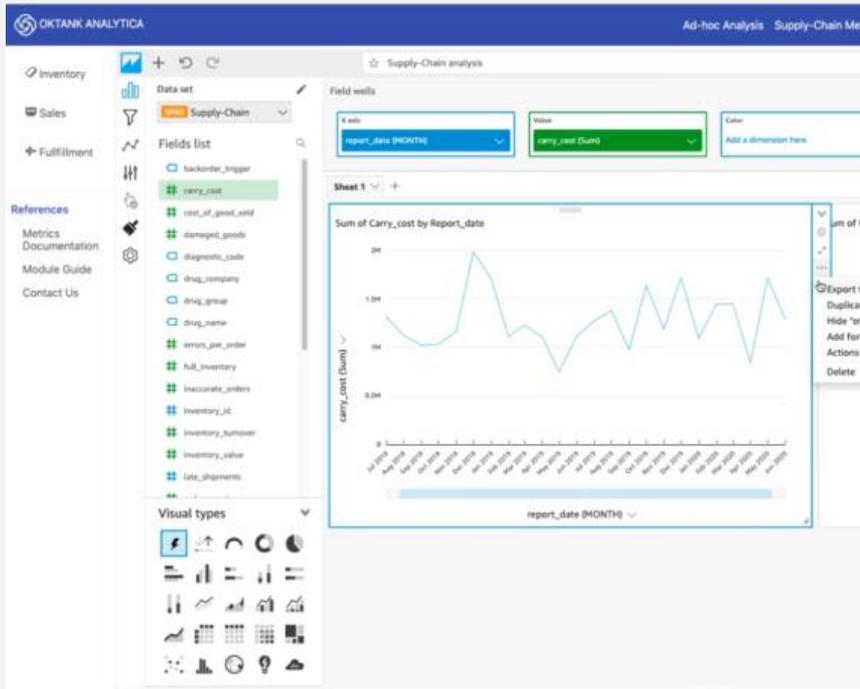
Webアプリへの埋め込み

QuickSightをイントラネットやWebアプリ、SaaSサービス等に埋め込む機能

- ダッシュボード作成機能を含め、ほとんどの機能を埋め込み可能
- iFrameで容易に埋め込み
- ユーザIDによって表示するデータを変えたり（行レベルセキュリティ）デフォルト値を変える（ダイナミックデフォルト）事が可能
- ID管理なしで（アノニマスで）埋め込むことも可能

※Reader権限のみ対応

※費用はセッション単位（セッションキャパシティ）になります。補足資料をご参照ください



<https://aws.amazon.com/jp/blogs/news/embed-interactive-dashboards-in-your-application-with-amazon-quicksight/>

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

「全員のBI利用」を実現する料金体系

- **Readerは使わなければゼロ円**。最大で\$5/ユーザ/月の上限
 - 機能が限定された小規模環境向けStandard Editionも用意 (Readerは利用不可)



ダッシュボードを作成して公開

\$18

/ ユーザー / 月

年単位契約

\$24 / ユーザー / 月 (月単位契約)

作成済みダッシュボードを閲覧

\$0.30 最大で **\$5**

/ セッション* / ユーザー / 月

*1 セッション = ログインから 30 分間

* Authorユーザーあたり 10 GB の SPICE容量が付属
 * SPICE 追加容量 1 GB あたり 0.38 USD

※この他セッションキャパシティ料金も用意 (補足資料参照)



[補足] QuickSightを無料で利用する

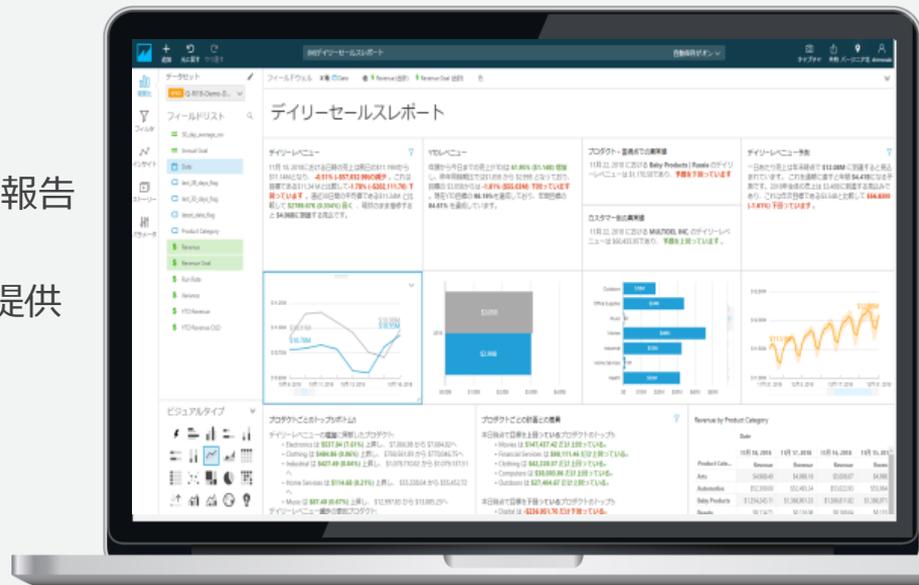
Free Trial (試用期間)

- Standard EditionやEnterprise Editionを30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

MLインサイト - 機械学習ベースのインサイト

専門家不要で使える
インサイト（洞察）機能を提供

1. MLベースの異常検知：自動的に異常値を発見し、報告
2. MLベースの予測：過去の値から将来を予測
3. 自動ナラティブ：分かりやすい文章で分析結果を提供
4. QuickSight Q：自然言語の解釈（現在英語のみ）



※異常検知、QuickSight Qには別途料金が必要です
<https://aws.amazon.com/jp/quicksight/pricing/>



異常検知



Undo



Redo

Glance View



Virginia



Manage

Contributors



Glance Views for **Shopping > Physical > Video Games** increased from **1.9M to 3.0M** on June 10th, 2018 compared to the day before and is **1.1M (58%) higher than expected**.

Top contributors

Configure

Sort by

Deviation from expected contribution



Device Type
% contribution

Glance Views
DoD %Change

PS4
38%

156% ▲

PC
23%

325% ▲

Xbox One Hardware
5%

127% ▲

Xbox One
17%

170% ▼

Nintendo Switch
3%

29% ▼

< Back to dashboard

Session Type: All

Product Group Type: All

Product Group: All

Device Type: All

Anomaly type: All

Significance Threshold: High

Sort anomalies by: Significance

Glance View Metrics for June 10th 2018

SHOW ANOMALY FILTERS
SHOW ANOMALIES BY DATE

There were 6 anomalies detected

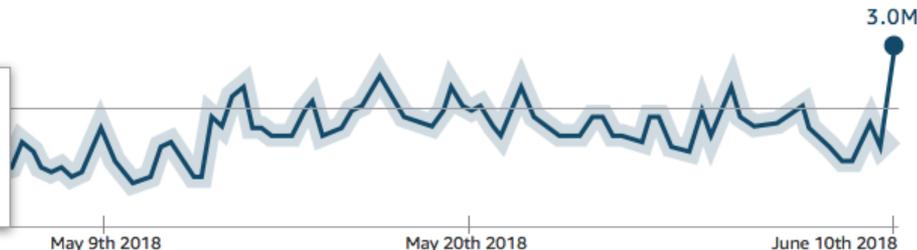
MOST SIGNIFICANT ANOMALY

Shopping > Physical > Video Games

Anomaly Significance - High

3.5M

Glance view for **PS4** increased from **263K to 700K (+156%)**. It contributed to **38%** of the total increase for Shopping > Physical > Video Games, higher than the expected 14% contribution.



Shopping > Physical > Luggage

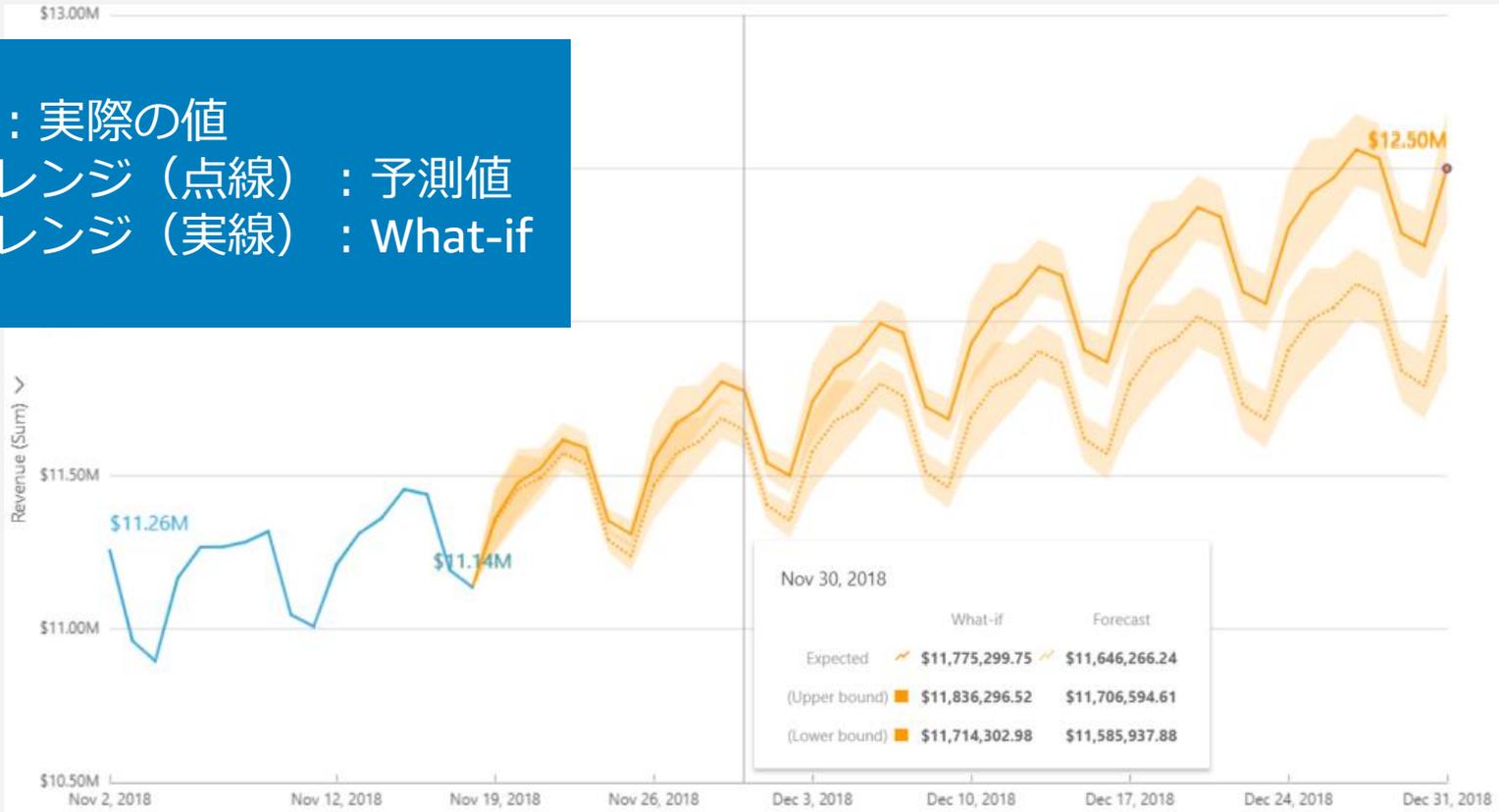
Anomaly Significance - High

1.5M

異常検知時にEメールでのアラート設定も可能

予測とWhat-if分析

- 青：実際の値
- オレンジ（点線）：予測値
- オレンジ（実線）：What-if



自動ナラティブ (文章で分析結果を表現)

デイリーレベニュー

Nov 18, 2018における日時の売上は前日の\$11.19Mから\$11.14Mとなり、**-0.51% (-\$57,032.99)の減少**。これは目標である\$11.34 Mと比較して**-1.78% (-\$202,111.70) 下回っています**。直近30日間の平均値である\$11.34M と比較して**\$2789.67K (0.334%) 高く**、現状のまま推移すると**\$4.06Bに到達する見込**です。

YTDレベニュー

プロダクト・国視点での集

Configure narrative

References

- Computations
- Parameters
- Functions

Insert code | Body 1 | B | i | U | S | Abc | Abc

PeriodOverPeriod.cur... における日時の売上は前日の\$ round(PeriodOverPeri...
\$ round(PeriodOverPeri... Mとなり、 If PeriodOverPeriod.per... Period...
d.per... (PeriodOverPeriod.abs...)の減少。これは目標である
\$ round(MetricComparis... Mと比較して If MetricComparison.per... Met...
rison.per... (MetricComparison.abs...) 下回っています If MetricCompa...
r... MetricComparison.per... (MetricComparison.abs...) 上回っています
30日間の平均値である\$ round(MetricComparis... M と比較して If Period0...
d.cur... \$ round((PoPDailyAvg.c... K (round(1 - (PeriodOve... %) 低<
OverPeriod.cur... \$ round((PeriodOverPer... K (round((PeriodOverPer...
、現状のまま推移すると \$ round(PoPRunRate.cur... Bに到達する見込です。

+ Add computation

Cancel

※ナラティブは標準では英語で表示されますが、ユーザ側でカスタマイズ可能です



自然言語での分析を可能にする QuickSight Q

機械学習を利用した自然言語クエリサービス
質問（英語）を入力すると、可視化を自動作成

専門知識不要でセットアップ

- データセットのフィールド（列）に、分かりやすい名前やエリアス（別名）を定義
 - 例：salesフィールドに“product sales”という名前や、“Revenue”という別名を付ける
- 複数のデータセットや意図(description)、用途をまとめた“Q Topic”を作成
- あとは質問を入れるだけ

現在US East (N. Virginia), US West (Oregon), US East (Ohio), Europe (Ireland), Europe (Frankfurt), Europe (London)リージョンで利用可能

What is the weekly sales in california versus new york this year
(今年のカリフォルニアとNYの週単位売り上げを比べると?)

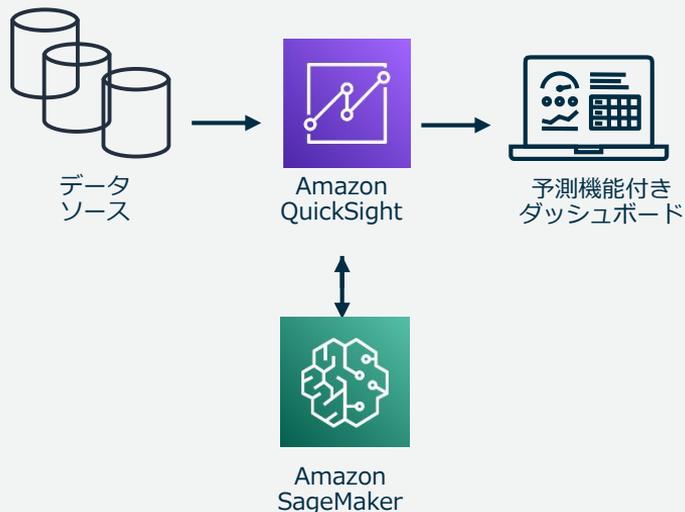


質問に適した可視化が自動生成される

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

* QuickSight Qの利用には別途料金が発生します。詳細は補足の料金ページを参照してください

Amazon SageMakerとの連携



ビルトインモデルに代えて、独自のモデルを利用可能に

SageMakerで作成した予測モデルと連携

ポイント&クリックで連携：コーディング不要

ビルトインモデルが提供している
時系列の異常検知、予測以外のモデルを利用可能に

※参考情報

<https://aws.amazon.com/jp/blogs/machine-learning/making-machine-learning-predictions-in-amazon-quicksight-and-amazon-sagemaker/>

Amazon QuickSight

QuickSightはクラウドネイティブに作られた新しい分析サービス
高速で、スケーラブル、メンテナンス不要、かつ堅牢なセキュリティを利用し
やすい料金でご提供します



Native AWS
service



No server licensing
or maintenance costs



Pay-as-you-go



Scalable,
fast, easy



No deployment
time

Try it free Today @
[Quicksight.AWS](https://quicksight.aws)

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、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下さい。チャットでもご質問を伺っています。

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

お問い合わせ

AWS の導入支援・お見積りの無料相談はもちろん、ご利用にあたっての技術サポートやご請求に関して、それぞれお問い合わせ窓口をご提供しております。また、導入前の皆様やご利用中のお客様からの [AWS に関するよくあるご質問](#) もご紹介しておりますので、ぜひご活用ください。

また、導入に関するご質問はチャットでもご相談いただけます。

(平日 10:00~17:00 / 土日祝日を除く)

導入・資料請求などのご質問はチャットでもご相談いただけます。

日本担当チームとチャットを開始

受付時間：平日 10 時 ~ 17 時 (日本時間/祝日除く)

導入について質問があります。



コンプライアンスに関する質問があります。



※「AWS お問い合わせ」で検索して下さい

事例



ML Insightsを活用する 大規模なレポーティング

Amazon QuickSight を活用し、
5,000 店舗 × 7 万アイテムの大量データを
分析する BI 環境を 2 ヶ月で構築

“店舗毎に適切な予測で在庫を最適化し、適切に商品を提供することは最も重要な課題です。
“ML Insights”を用いることにより、当社の商材の予期しないトレンドの変化を、素早く特定することができ、販売予測と在庫最適化を向上できると期待しています。”

株式会社大創産業
情報システム部 システム開発 1 課
課長 丸本 健二郎 氏

DAISO
ダイソー



ソフトブレイン

SaaS SFA/CRMに埋め込みでBIオプションを提供

“ この度、「Amazon QuickSight」対応版を発売した目的は、これまでのBI機能「eセールスマネージャーRemix Analytics」をより簡単に、そして、より多くのお客様にご利用頂くためです。（略）「誰でも」、「簡単に」、「リアルタイムで」データ分析を行うことができるようになりました。



”



https://www.softbrain.co.jp/news/release/2020/20200804_1700.html
より引用

異常検知を活用した 迅速なアクション

“

機械学習は、当社の増大するデータ量と *BI* のニーズを満たすため、かつてないほど重要性を増しています。*Amazon QuickSight* の *ML Insights* 機能により、強力な機械学習がわずか数回のクリックで簡単に利用できます。これにより、当社の世界中のスマートデバイス群における予期しない利用状況をモニタリングでき、かつ利用状況のトレンド予測を継続的に行える他、これらの機械学習機能で生成されたインサイトを自動ナラティブ（サマリ化された文章）として取り込める包括的なダッシュボードをビジネスユーザーに継続的に提供することができます。*ML Insights* 機能により、個別のデバイスや機能の異常を迅速に検知し、それらの対応を実施することが可能となり、お客さまのエクスペリエンス向上とお客さまへの更なる価値提供が実現

”

RICOH

株式会社リコー
グループリーダー
梅原 直樹 氏



電力小売の基盤システムを わずか6ヶ月で構築

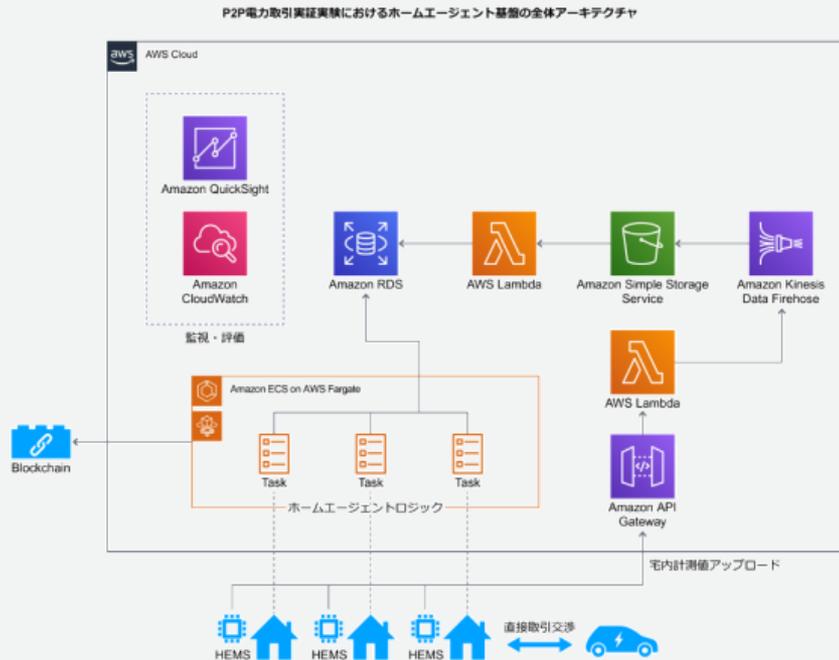
東京電力グループのTRENDE株式会社。AWS のサーバーレスサービスをベースとしたマイクロサービスアーキテクチャで顧客情報や電力消費等を管理するバックエンドシステムを開発。わずか6ヶ月で電力小売サービス『あしたでんき』の営業を開始しました

電力小売事業者に課せられている月次、四半期、年次単位の行政報告のレポート作成機能をAmazon QuickSightで実現。行政報告書の作成に関する工数の大幅な削減が実現しています。

ダッシュボードを自前で作れば工数がかかりますが、Amazon QuickSight を使うことで簡単にデータにアクセスする環境をビジネス部門に提供することができました。



TRENDE株式会社
武田 泰弘氏



<https://aws.amazon.com/jp/solutions/case-studies/trende>





事例 : NFL Next Gen Stats

Individual Passing Stats (Season)

Player	N...	Team	Season	TTT	Cmp	Att	Cmp %	Pass Yds	Pass TD	INT	Rating	Y/A	AV/A	AD/A	TW %	Sep	AYTS	LCAD	QBP	QBP...	ScrYds/Att	Exp Cmp %	Cmp % Above Exp	
Jared Goff																								
Carson Wentz																								
Deshaun Watson																								
Jacoby Brissett																								
C.J. Beathard																								
Joe Flacco																								
Blaine Gabbert																								
Tom Brady																								
Brian Hoyer																								
Matthew Stafford																								
Russell Wilson																								
Derek Carr																								
Matt Ryan																								
Philip Rivers																								
Sean Mannion																								
Ben Roethlisberger																								
Landry Jones																								
Kirk Cousins																								
Drew Brees																								

- NFLの試合におけるリアルタイム情報
- NFL Next Gen Statsポータルに埋め込み
- 32のNFLクラブチームと、配信パートナーにリアルタイムに分析を届けている

"Amazon QuickSightとそのReader料金により、利用しやすく、セキュアでカスタマイズされたダッシュボードを全クラブチームに、サーバの運用管理無しで届けることができます。利用量に応じて支払うだけで良いのです"

*Matt Swensson, Vice President,
Emerging Products and Technology*

Rio Tinto

Rio Tinto CRM のユーザーは世界中に 20,000 人以上いるが、QuickSight をインタラクティブに活用することで、彼らは何千ものデータポイントを迅速に調べて、あらゆる判断の安全性を保障できるようになった



補足資料



エンタープライズエディション

組織全体にスケールする形でインサイトを共有

Author



Reader



ダッシュボードを作成して公開

\$18

/ ユーザー / 月
年単位契約

\$24 / ユーザー / 月 (月単位契約)

作成済みダッシュボードを閲覧

\$0.30 最大で **\$5**

/ セッション*

/ ユーザー / 月

*1 セッション = ログインから 30 分間

エンタープライズエディションで利用可能な セッションキャパシティ料金（セッション単位料金）

エンタープライズエディションでは
セッション単位での支払いを選択可能

（Readerのみ選択可能）

用途 1：認証をせずに埋め込み

\$250/月から選択可能

用途 2：大規模利用時、年間払いにすることで費用削減（※次ページ参照）

Reader



作成済みダッシュボードを閲覧

500セッション/月を利用可能な
セッションキャパシティ料金

\$250/月～

*1 セッション = ログインから 30 分間

*500セッションを超えた分は\$0.50/セッション

セッションキャパシティ料金（年間払い）

購入するセッションキャパシティに応じて、セッション単価が低くなるオプション

※年間契約であり、超過した分のセッションは別途料金がかかります

※エンタープライズエディションで、Readerにのみ適用可能

年間セッションキャパシティ	月額（年払い）	年間契約合計	セッション毎の超過料金
200,000	4,800 USD	57,600 USD	0.30 USD
400,000	8,000 USD	96,000 USD	0.24 USD
800,000	13,500 USD	162,000 USD	0.20 USD
1,600,000	21,500 USD	258,000 USD	0.16 USD
3,000,000+	お問い合わせください		

QuickSight Qを有効にした場合の料金

Enterprise EditionでQを有効化した場合、異なる料金が適用されます

- Qを利用するためのベース料金: \$250/月 (Qを有効にしたリージョン毎に必要)
- Author 料金: \$28/ユーザ/月(年払い)、もしくは\$34/ユーザ/月(月払い)
- Reader 料金:
 - ユーザ課金利用の場合: 1ユーザあたり\$0.30/sessionで最大\$10/ユーザ/月
 - セッションキャパシティ利用の場合: Readerのセッションキャパシティ料金に加え、下記表のQキャパシティ料金が必要

Type	Capacity (# of questions)	Price	Overage charge per additional question
Monthly plan	500/month	\$250/month	\$0.50
Annual plan	60,000/year	\$18,000/year	\$0.30
Annual plan	600,000/year	\$120,000/year	\$0.20
Annual plan	1,000,000+/year		Contact us

Accounts enabled with Q are charged a \$250/month Q base fee.

詳細は料金ページをご確認ください <https://aws.amazon.com/quicksight/pricing/>

閾値アラートの費用

メトリクスを一か月に何回計算したかで費用が発生

例) 1つのKPIビジュアルに1時間に1回チェックするアラートを設定すると、1日あたり24メトリクス、30日で720メトリクス分の費用

Metrics processed	Price/1,000 metrics processed
1 - 1,000,000	\$0.50
1,000,001 - 9,000,000	\$0.25
9,000,001 - 90,000,000	\$0.10
> 100,000,000	\$0.05

スタンダードエディション

小規模なチームでデータを探索・分析するのに最適なプラン

Author

ダッシュボードを作成して公開

\$9

/ ユーザー / 月

年単位契約

\$12 / ユーザー / 月 (月単位契約)

エディション比較（抜粋）

	スタンダードエディション	エンタープライズエディション
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）	(※StandardではReader利用不可)	1セッションあたり0.30USD(最大5USD/ユーザ/月) ※セッション単位料金も適用可能
SPICE	1データセット最大2500万行(最大25GB)	1データセット最大5億行(最大500GB)
認証	Local (QS独自) Federated SSO (SAML経由) IAM	スタンダード・エディションの全ての方法 + Active Directory連携

以下の機能はエンタープライズエディションのみ利用可能

- 行レベルセキュリティ
- スコープダウンポリシー
- 暗号化
- グループ管理
- Reader料金
- SPICEの1時間単位リフレッシュ
- Eメールレポート
- VPC内部へのセキュアなアクセス
- ダッシュボード埋め込み
- API
- 機械学習（ML）インサイト
- テーマ
- テンプレート
- フォルダ
- QuickSight Q（*別途料金）

※2022年1月時点の一部抜粋。詳細は以下URLを参照
<https://aws.amazon.com/quicksight/pricing/>

参考情報①

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 ギャラリー（ダッシュボードのサンプルが確認できます）

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

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://www.youtube.com/channel/UCqtl0cKSreCwUUuKOLA1tow> （最新情報はこちら）
<https://aws.amazon.com/jp/quicksight/resource-library/product-videos/> （日本語字幕付き）

埋め込み機能の使い方を解説 (developer portal)

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

参考情報②

「Amazon QuickSight のノウハウ総まとめ！ ～BI設計から運用まで～」の資料と動画
<https://aws.amazon.com/jp/blogs/news/quicksight-matome-20201014/>

「Amazon QuickSight のBI機能を独自アプリケーションやSaaSに埋め込む」の資料、QA、動画
https://aws.amazon.com/jp/blogs/news/webinar-bb-amazonquicksight_bisaas-2020/

Amazon QuickSightハンズオン資料（3種類）
<https://aws.amazon.com/jp/blogs/news/amazon-quicksight-handson-202006/>

Amazon QuickSight 埋め込み機能のハンズオン（英語）
<https://learnquicksight.workshop.aws/en/>

内容についての注意点

- 本資料では2022年1月6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には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.