

Amazon QuickSight 事例祭り

クラウドBIで始めるデータビジネス

アマゾン ウェブ サービス ジャパン
アナリティクス事業本部 事業開発
伊東 大騎
2020年12月9日

データ量・品質の向上 = 企業価値の向上

“

最も価値のある資源は
もはや石油ではなく、**データ**である*

”



*Copyright: The Economist, 2017, David Parkins

蓄積されたデータを社外に展開するという案も

自社Webサイトに公開



参考：K12Force様 Webサイト

メーカーが商品のトレンドデータを掲載することで購入を促す

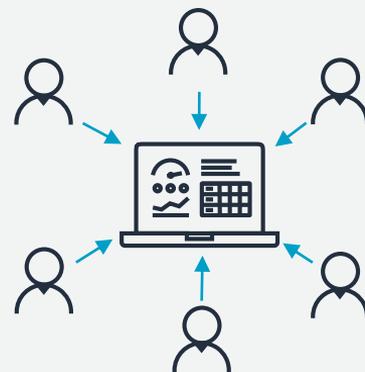
SaaSの一部として組み込み



参考：AWS事例 ソフトブレン様

SaaS上のデータを可視化しユーザーが自由に分析できるようにする

関連企業に共有・販売



EC出品者や情報サイトの加盟店にユーザー動向を（有償で）提供する

このような仕組みの内製は難易度が高い

チャートの種類を揃え、自由に加工できるようにし、綺麗な見栄えにする

簡単にアドホック分析するためのセルフサービス機能

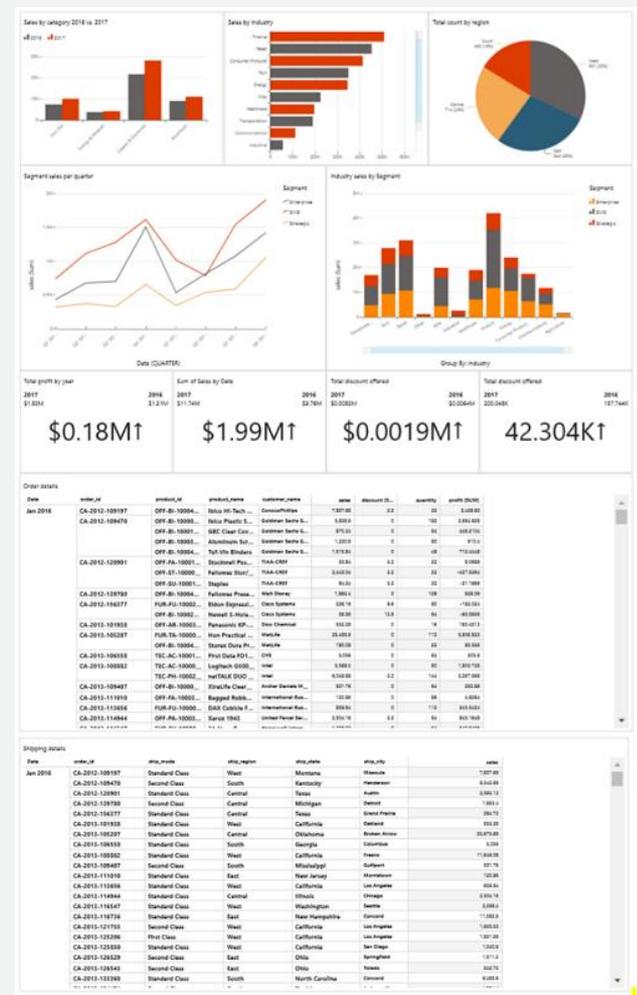
安全に共有するための権限設定・セキュリティ機能

・・・かと言ってExcelで配布すると手間がかかる

クラウドBI（データ可視化）サービスで簡単に実現



より直感的で インタラクティブな 分析サービスを提供



データの外部提供における要件



1 柔軟に権限設定をできるか？



個人・企業単位でのユーザー権限を柔軟に設定可能 / ユーザー間でのデータ共有を防ぐための機能を提供 / APIによる運用の効率化 / IAMの活用

2 充実した分析機能を提供できるか？
操作は簡単か？



直感的なセルフサービスBI / ビルトインの機械学習機能で高度なアウトプット / 組み込みに対応 (デスクトップアプリ不要)

3 ユーザー人数が多くてもコスト・
サーバー管理の負担は抑えられるか？



閲覧者は従量課金のためコストの無駄なし / AWSのクラウド (マネージド型サーバーレス) サービスのためサーバー管理なし & 自動スケール

データの外部提供における要件



1 柔軟に権限設定をできるか？



個人・企業単位でのユーザー権限を柔軟に設定可能 / ユーザー間でのデータ共有を防ぐための機能を提供 / APIによる運用の効率化 / IAMの活用

2 充実した分析機能を提供できるか？
操作は簡単か？



直感的なセルフサービスBI / ビルトインの機械学習機能で高度なアウトプット / 組み込みに対応 (デスクトップアプリ不要)

3 ユーザー人数が多くてもコスト・
サーバー管理の負担は抑えられるか？



閲覧者は従量課金のためコストの無駄なし / AWSのクラウド (マネージド型サーバーレス) サービスのためサーバー管理なし & 自動スケール

ユーザー・データの運用管理機能が充実



Admin・Author・Reader
Authorのカスタム権限
グループ
シングルサインオン



ネームスペース
行・列レベルセキュリティ
GUI・APIによる操作
共有フォルダー
テンプレート
IAM fine-grained access control

詳しい情報は下記セミナー動画をご覧ください

<https://aws.amazon.com/jp/blogs/news/quicksight-matome-20201014/>

用途に応じたユーザー権限を柔軟に設定



Admin

BI環境全体の管理者

- (Authorの全機能に加えて)
- QuickSightユーザーの管理
 - SPICE容量の管理や購入
 - サブスクリプションの変更
 - IAMを使ってQuickSightから他AWSサービスへのアクセス権限の制御



Author

分析やダッシュボードの編集者

- (Readerの全機能に加えて)
- データソースの作成、管理
 - データセットの作成、管理
 - 分析、ダッシュボードの作成、管理
 - Email レポートの設定



Reader

ダッシュボードの閲覧者

- ダッシュボードの閲覧（ドリルダウンやフィルタも可）

Authorのカスタム権限

お客様にAuthor（アドホック分析）
機能を提供したいが、全ての権限は
与えたくない

そういった場合はユーザー単位で柔
軟に権限を絞ることが可能

戻る

カスタムアクセス許可を作成

名前

MarketingAuthor

① 英数字と +, =, @, _ 文字を使用します。最大文字数は 64 文字です。

制限

- データソースの作成または更新を制限する
- データセットの作成または更新を制限する
- E メールレポートの作成または更新を制限する
- E メールレポートへのサブスクライブを制限する
- 分析の共有を制限する
- ダッシュボードの共有を制限する
- データセットの共有を制限する

作成

IDフェデレーションによるシングルサインオン

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

OpenID・Active Directoryにも対応



詳しい情報は下記セミナー動画をご覧ください

<https://aws.amazon.com/jp/blogs/news/quicksight-matome-20201014/>

用途に応じたデータアクセス管理の方法

閲覧に限定した状態で提供する場合 (簡易オプション)

権限を持たせ自由に分析・共有できる 状態で提供する場合

ユースケース例

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 / エンドユーザー
が自由に分析することはない

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 / 提供されたデータをもと
にアドホック分析したいという要望がある

使用機能と特徴

行・列レベルセキュリティ
(1つのデータセットにおける利用範囲をユーザー/
グループ別で制御・簡単に始められる)

ネームスペース
(それぞれ隔離してよりセキュアに管理できる・
個別にデータを管理)



ネームスペース 1



ネームスペース 1

ネームスペース 2

ネームスペース 3

データの外部提供における要件



1 柔軟に権限設定をできるか？



個人・企業単位でのユーザー権限を柔軟に設定可能 / ユーザー間でのデータ共有を防ぐための機能を提供 / APIによる運用の効率化 / IAMの活用

2 充実した分析機能を提供できるか？
操作は簡単か？



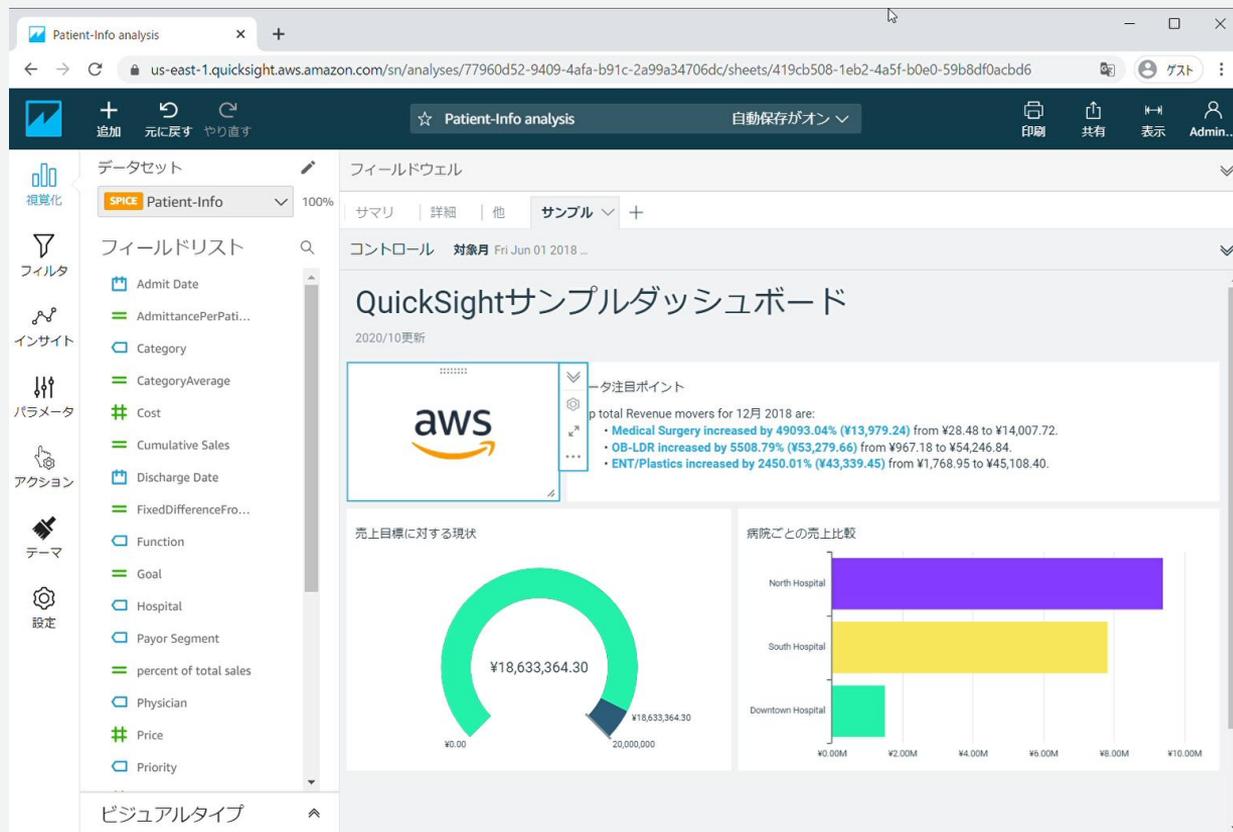
直感的なセルフサービスBI / ビルトインの機械学習機能で高度なアウトプット / 組み込みに対応 (デスクトップアプリ不要)

3 ユーザー人数が多くてもコスト・
サーバー管理の負担は抑えられるか？



閲覧者は従量課金のためコストの無駄なし / AWSのクラウド (マネージド型サーバーレス) サービスのためサーバー管理なし & 自動スケール

「誰でも簡単に」を意識したセルフサービスBI

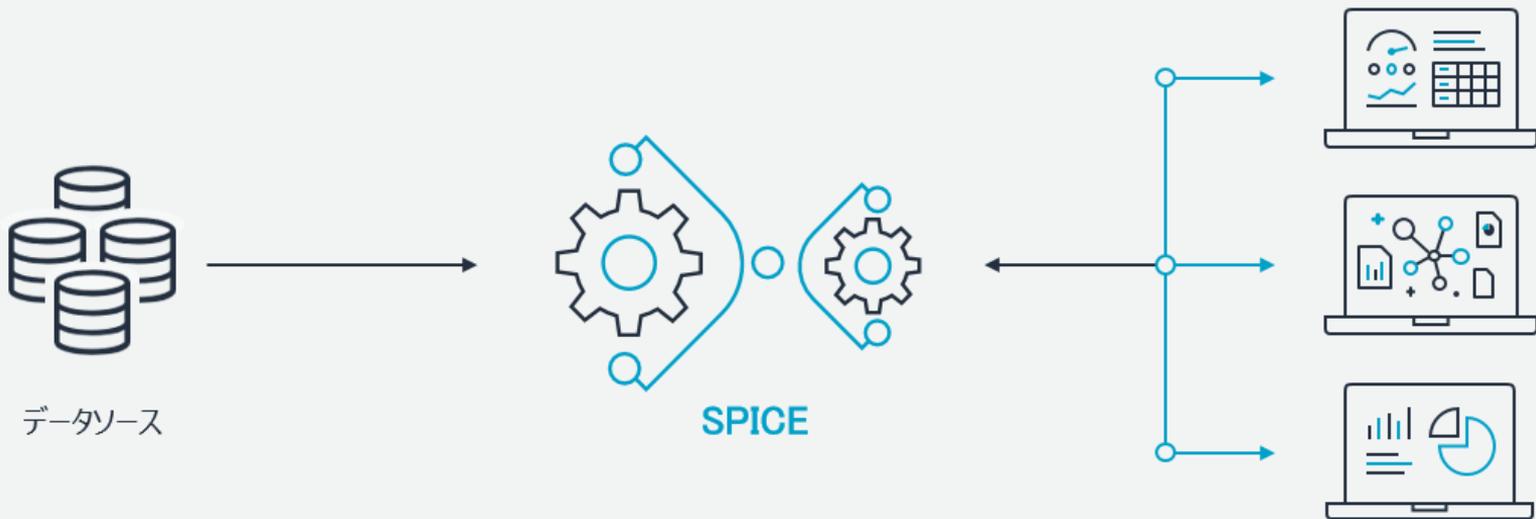


インメモリDBのSPICEでサクサク操作

高速・管理不要・高可用性（マルチAZ冗長化、S3に自動保存）

SPICEにデータを取り込む事でデータソースに負荷をかけず、高速な分析を実施

1データセットあたり2.5億行あるいは500GBまで対応



機械学習機能のML Insightで分析を深める



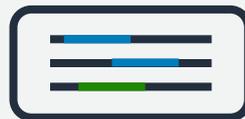
異常検知

異常な動きを検知し、膨大なデータの中からその要因を探り出す



予測

ポイント&クリックの簡単操作で予測を実現



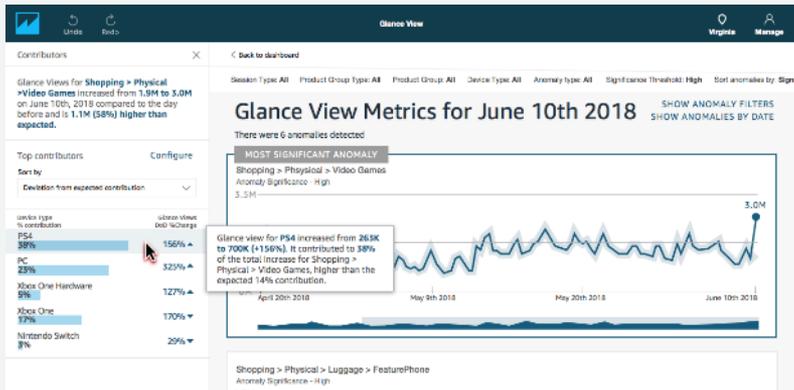
自動ナラティブ

分かりやすい文章でデータの状況を表現



ML予測連携

SageMakerで作成したモデルと連携し可視化



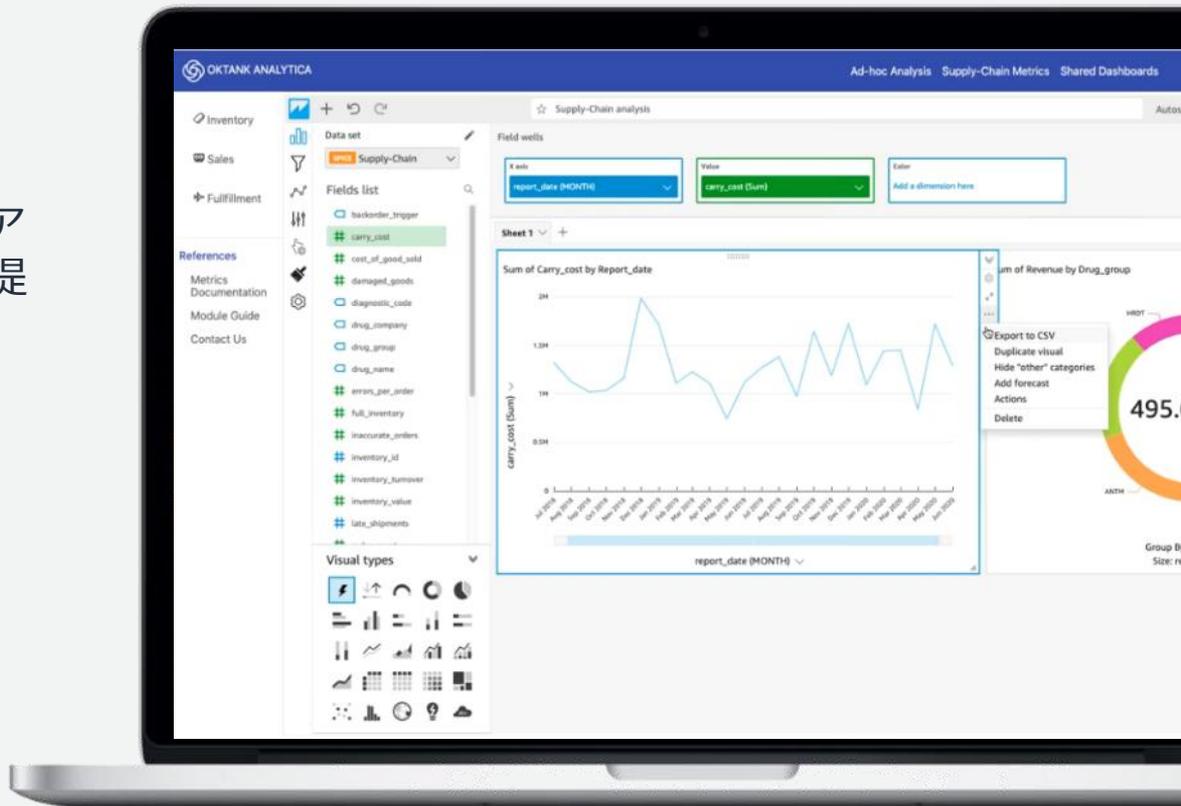
組み込みアナリティクス

自社WebサイトやSaaSに組み込み

データの閲覧に留まらず、自由にアド
ドック分析できるAuthor機能を提
供することで、SaaSの価値が向上

全ての操作がブラウザ上で完結

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
<https://aws.amazon.com/jp/blogs/news/embed-multi-tenant-analytics-in-applications-with-amazon-quicksight/>



データの外部提供における要件



1 柔軟に権限設定をできるか？



個人・企業単位でのユーザー権限を柔軟に設定可能 / ユーザー間でのデータ共有を防ぐための機能を提供 / APIによる運用の効率化 / IAMの活用

2 充実した分析機能を提供できるか？
操作は簡単か？



直感的なセルフサービスBI / ビルトインの機械学習機能で高度なアウトプット / 組み込みに対応 (デスクトップアプリ不要)

3 ユーザー人数が多くてもコスト・
サーバー管理の負担は抑えられるか？



閲覧者は従量課金のためコストの無駄なし / AWSのクラウド (マネージド型サーバーレス) サービスのためサーバー管理なし & 自動スケール

サーバー管理不要 & 自動スケールによる拡張性

同時利用人数の増加

複雑なダッシュボード作成

複数国に展開

高可用性の担保

オンプレミスのBIツール

より多くのサーバー

より多くのサーバー

より多くのサーバーと管理

より多くのサーバーと管理

マネージド型クラウドのQuickSight

人数に応じて自動スケール

好きなだけすぐに作成

必要に応じてすぐに展開、インフラ管理なし

デフォルトで高可用性、インフラ管理なし

企業での活用に適した仕様



セキュリティ

エンド・ツー・エンドの暗号化とセキュリティ各種に準拠

- HIPAA
- SOC2
- PCI
- ISO 27001
- Fed Ramp



グローバル展開

グローバル規模での瞬時的な展開とデータ活用

- | 米国 | アジア | 欧州 |
|-----------|----------|-----------|
| • バージニア北部 | • 東京 | • フランクフルト |
| • オハイオ | • シンガポール | • アイルランド |
| • オレゴン | • シドニー | • ロンドン |
| | • ソール | |
| | • ムンバイ | |



障害対応

冗長化によるHigh Availability (マルチAZ) 構成で耐障害性に優れており、データの複製とバックアップも対応

AWS上でデータ分析環境を簡単に構築

データ連携、可視化、ユーザエンゲージメント、機械学習

 Data Exchange  QuickSight  Pinpoint  SageMaker  Comprehend  Lex  Polly  Rekognition  Translate

分析機能

 Redshift  EMR (Spark & Presto)  AWS Glue (Spark & Python)  Athena  Elasticsearch Service  Kinesis Data Analytics

データレイクインフラ&管理

 S3/Glacier  Lake Formation  AWS Glue

データ投入

Database Migration Service | Snowball | Snowmobile | Kinesis Data Firehose | Kinesis Data Streams | Managed Streaming for Kafka

「全員のBI利用」を実現する料金体系

Enterprise EditionのReaderライセンスは、使った分だけの利用

使わなければゼロ円。最大で\$5/ユーザ/月の上限

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

セッションキャパシティ料金



まとまったセッション消費数に応じた
料金

セッション数が多くなるに従いディス
カウントが適用されるため、大規模
ユースケースに適切

Enterprise EditionのReaderにのみ適
用可能

※ユーザー登録不要な匿名アクセスを適用する場合は\$250/
月（500セッション/月）で安価に始めることも可能

20万セッション/年の場合

\$4,800/月

*1 セッション = ログインから 30 分間
*1年間単位の支払い

セッションキャパシティ料金の詳細

年間セッションキャパシティー	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	0.28 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		

※管理コンソールからは切り替えできませんので、AWS担当者までお問い合わせください

サービス化までの3ステップ

データの準備

対象のデータをS3ストレージに集約*



Amazon S3



Amazon QuickSight

S3からデータをQuickSightのSPICE（インメモリ）へ定期的に取り込む
ユーザーが分析しやすいように可視化してダッシュボードを作成
初期構築・費用はなし！

可視化

権限設定

QuickSightの権限機能を使い、ユーザー・データ・分析・ダッシュボードのそれぞれに適切な権限を付与*



*上記以外にもアーキテクチャの組み方やユーザー管理・認証の方法は様々ありますので、下記セミナー動画を参考ください
<https://aws.amazon.com/jp/blogs/news/quicksight-matome-20201014/>

本日のアジェンダ

QuickSightを利用した小売店むけ顧客レポートサービス

東日本電信電話株式会社 設備企画部 小暮 哲平 様

営業支援SaaSにおけるデータ分析サービスの活用

ソフトブレーン株式会社 製品開発部 矢田 和人 様

今年のQuickSight機能アップデートを総まとめ！

アマゾン ウェブ サービス ジャパン株式会社 事業開発 伊東 大騎

アンケートのご案内（アンケートに本日の資料を添付しております）