



ID基盤とデータ活用

デジタルマーケティングを加速するCIAMの構築

Koichi Urano

Solution Architect

2022/09/29

自己紹介

- 名前

浦野紘一(うらのこういち)



- 所属

アマゾン ウェブ サービス ジャパン合同会社

技術統括本部

エンタープライズ技術本部

メディアソリューション部

ソリューションアーキテクト

- 新聞社様、通信社様、出版社様担当のソリューションアーキテクトとして技術支援を行っております。前職では事業会社で広告やマーケティング領域のプロダクトのインフラ、運用の構築及びサーバサイドの開発をしておりました。

Agenda

1. 昨今のメディア企業の状況
2. 1st Party データ活用に向けたCIAMの導入
3. データ活用の課題
4. Amazon がとった戦略
5. データ活用の実践
6. その他サービスのご紹介
7. まとめ

昨今のメディア企業の状況

デジタルマーケティング市場環境の変化



法規制対応

海外のGDPR、CCPAに代表される法規制は個人のプライバシーを尊重し、デジタルデータの取得は事前の同意取得が必要。
日本においては2022年春に改正個人情報保護法が施行されるため、対応が必須



ウェブトラッキング方法の規制

従来型の 3rd party cookies (あるサイトで取得したデータを他ドメインに送る仕組み) を使用したターゲティングと計測は徐々に無効化されていく状況



ユーザー環境の変化

主要なブラウザは 3rd party cookies を排除しユーザーのプライバシーを担保する方針。1st パーティデータ中心のアプローチが必要

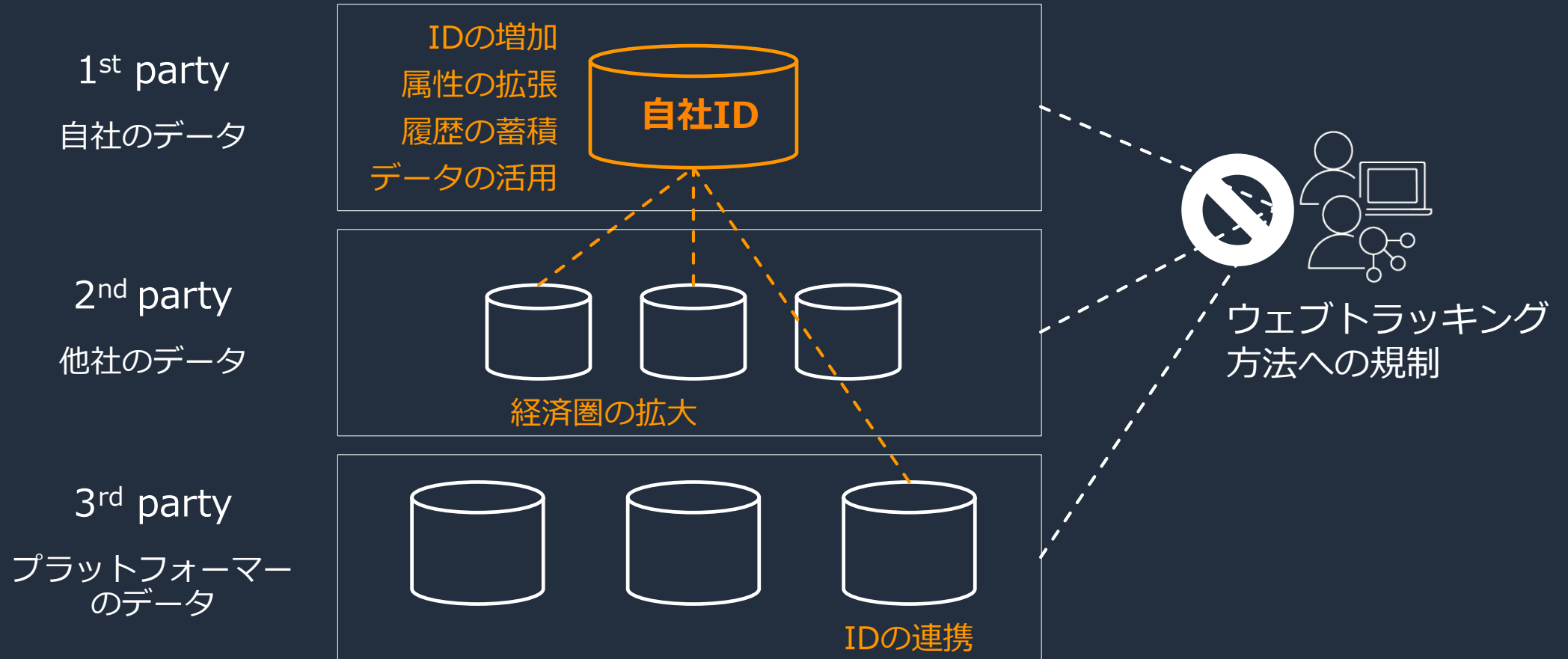
ウェブトラッキング方法の規制によりメディアの受ける影響

- ターゲティング広告からの収入
 - Googleが実施した実験によると*、
トップ500のグローバルパブリッシャーは
レベニューが平均52%減少(中央値64%)
- ウェブトラッキング各種ツールの不整合



*引用元: Effect of disabling third-party cookies on publisher revenue
https://services.google.com/fh/files/misc/disabling_third-party_cookies_publisher_revenue.pdf

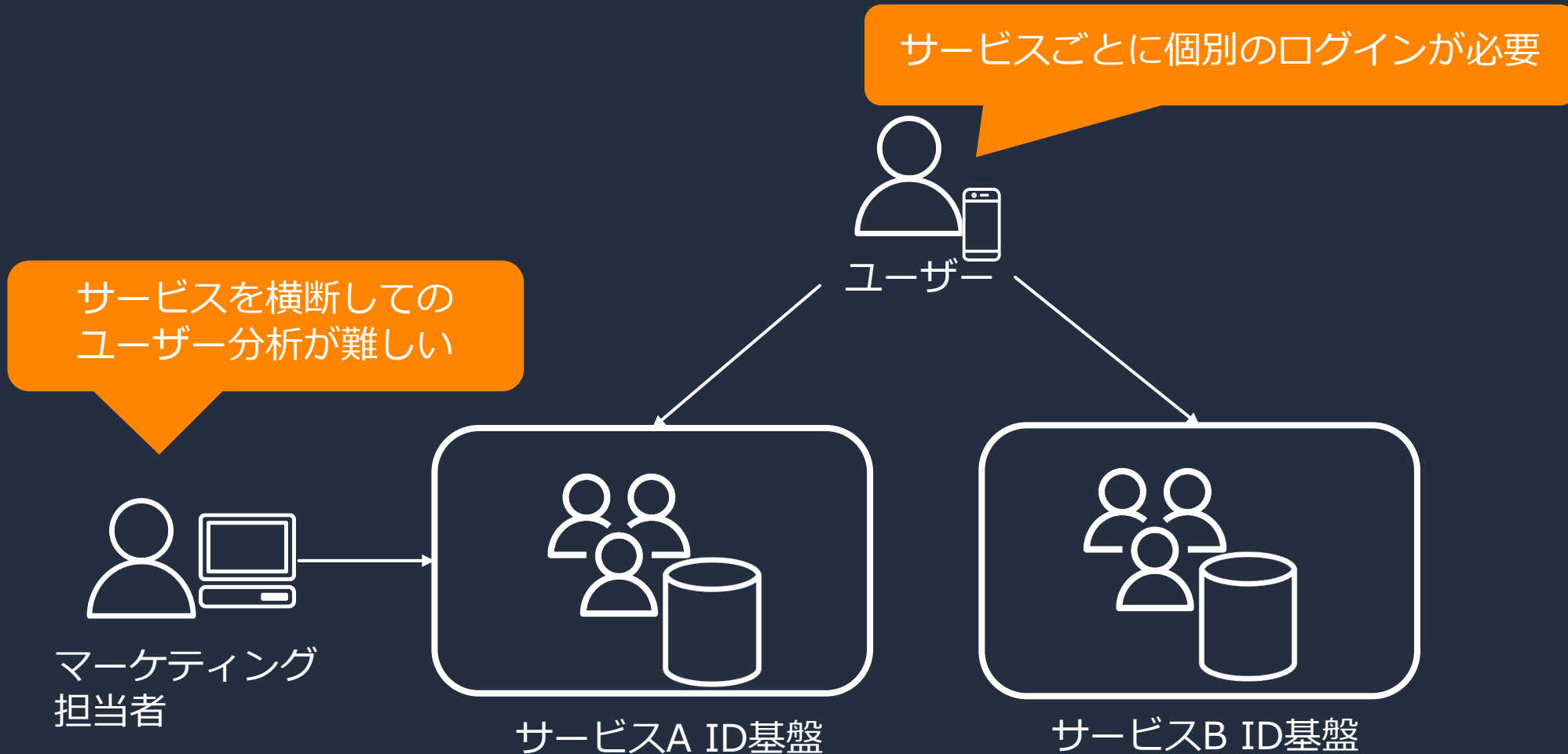
クッキー経済圏からID経済圏へ



1st party データ（自社ID）を中心とした経済圏の拡大が課題に

1st Party データ活用に向けた CIAM(顧客ID&アクセス管理)の導入

複数のID基盤を持つ場合の課題



ID基盤のベストプラクティス

1. 会員管理する**DB/認証基盤は1つ**にする
 - 統合ID基盤に基本情報を格納
 - メールアドレスや氏名
 - 統合ID基盤の認証認可の情報に基づいてサービス提供システムにログイン
 - サブシステム固有の情報はサービス提供システムに保管
 - サービス提供システムと同期やデータ鮮度に特別な要件があるかどうか注意が必要
2. 提供システムのうち**最も高いセキュリティ要件に合わせて**
統合ID基盤のセキュリティを実施
 - 「いつの間にかクリティカルなワークロードで使われていた」は避ける

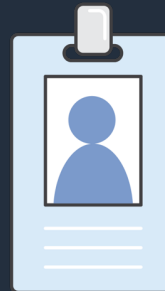
CIAM(Customer Identity and Access Management)

複数サービスのIDを統合し、顧客情報を一元的に管理することで、ユーザーの利便性とサービス横断的なデータ活用を促進

統合されたデータベース



統合された認証基盤

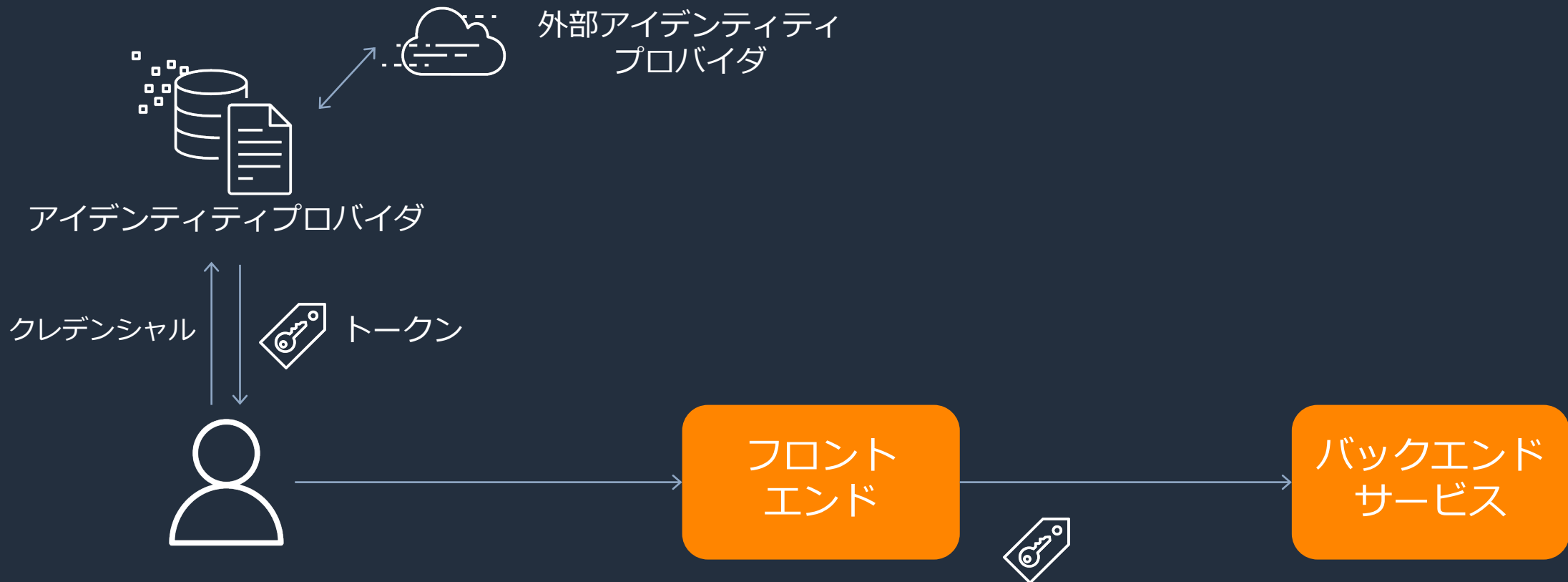


サービス要件に適合したセキュリティ対策



ID プロバイダ (IdP: Identity Provider) を用いた認証

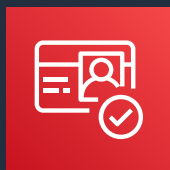
認証を専用サービスであるアイデンティティプロバイダに移譲し一元化されたユーザー管理 / フェデレーションなどの機能を実現する



ID プロバイダの選択

アプリの特性、対象ユーザ、認証機能要件、非機能要件などに応じて選択する

Amazon Cognito



モバイル・Web
アプリ向けの
ユーザ認証を提供

運用負荷：低

バーストラフィック が想定される場合などは
各サービスのクォータに注意が必要

IDaaS



クラウドサービス
として
ユーザ認証を提供

パッケージを利用



OSS や商用パッケージを
Amazon EC2 / AWS Fargateで
稼働

運用負荷：中

スケールなどを自前で
管理したい場合に選択

ライブラリ等を使って 独自実装



アプリの1機能
として実装

運用負荷：高

特殊な要件が
存在する場合に選択

データ活用の課題

エンタープライズにおけるデータ活用の課題

データの分断



- データがない
- データが見つからない
- データが正確でない
- 必要なデータにアクセスできない

人材の分断



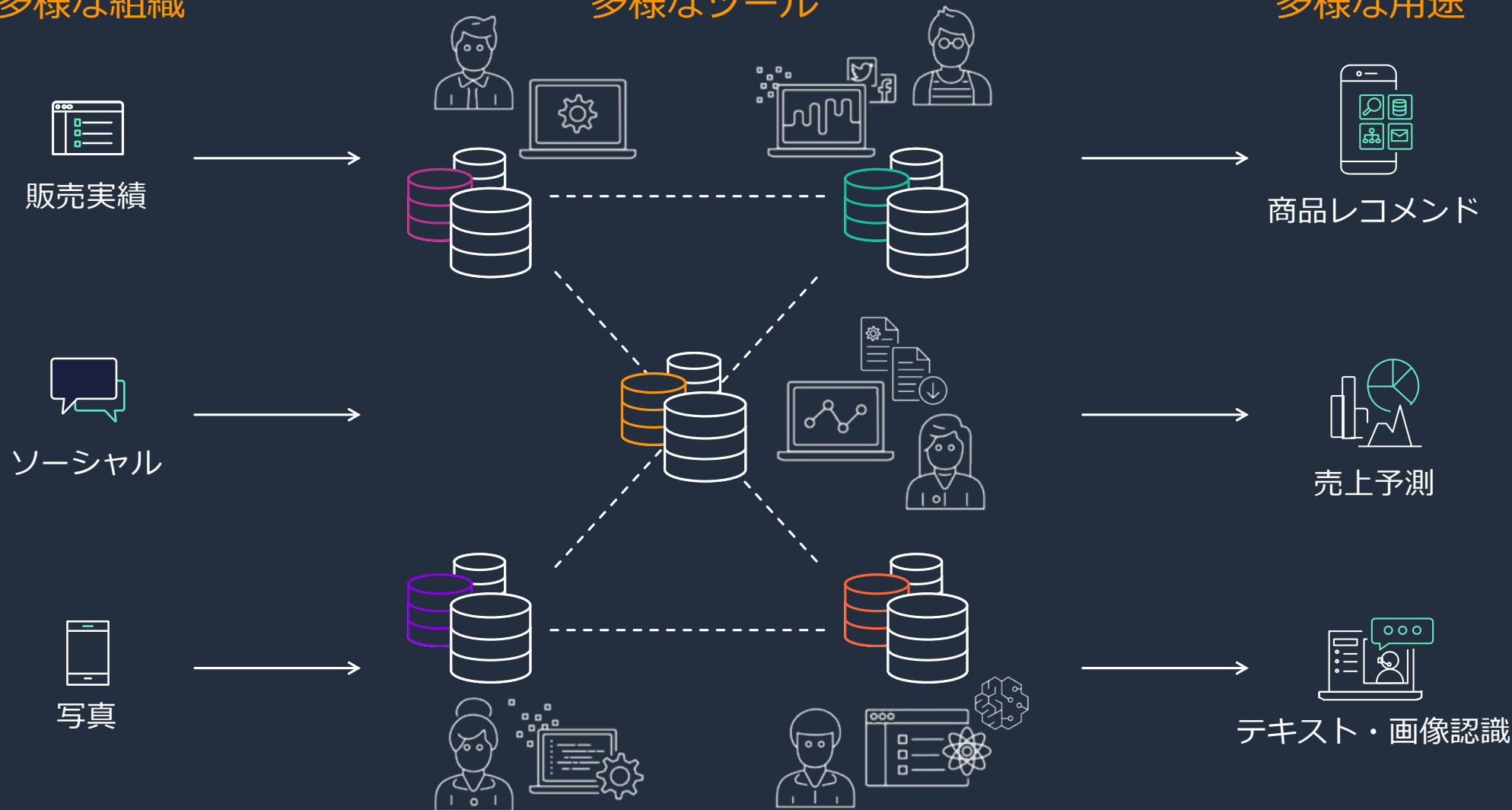
- ツールが統一されていない
- データ連携が大変（できない）
- 分析とアプリケーションが連動しない
- 継続的な改善が回らない

個別最適によるデータと人材の連携不足

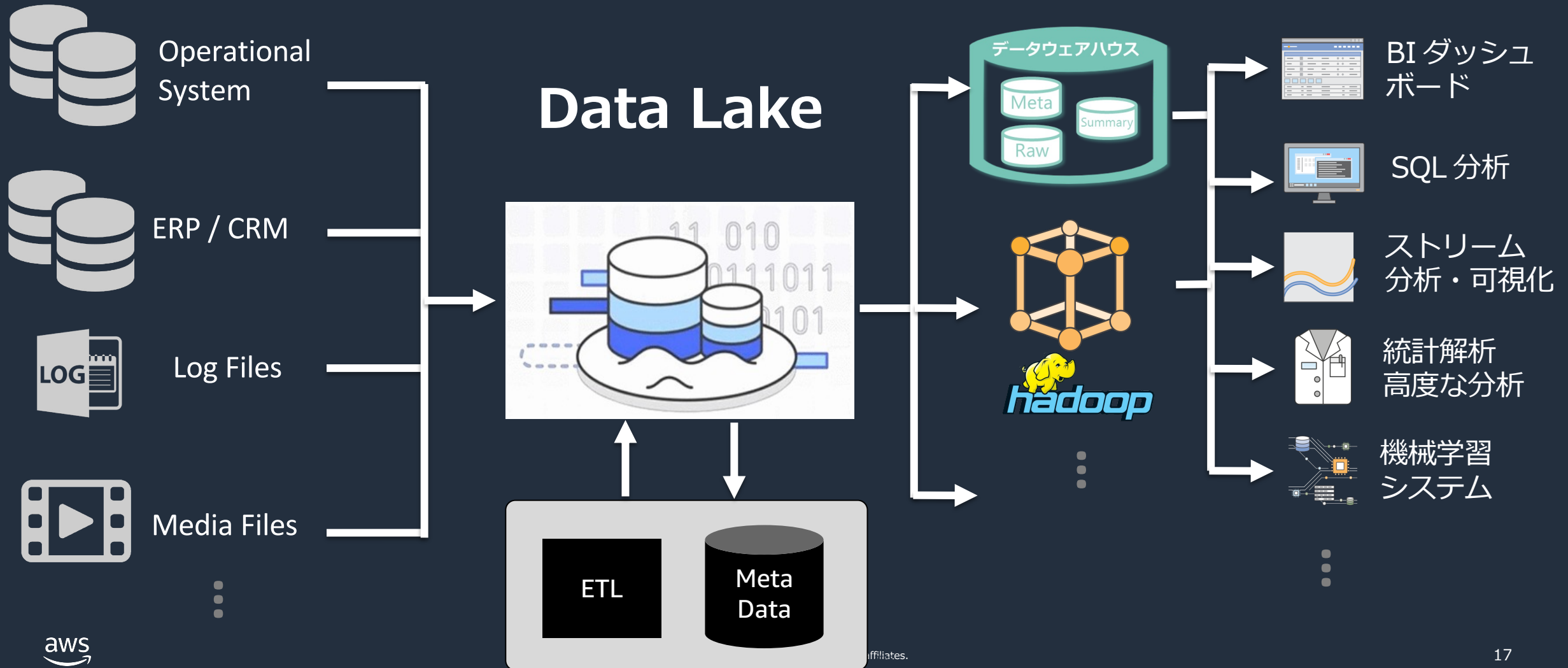
多様な組織

多様なツール

多様な用途



データ分析の可能性を広げるデータレイク



データ分析の可能性を広げるデータレイク



Amazonがとった戦略

Amazon の多様なビジネスで求められるデータウェアハウス

多様で膨大なデータ分析のために、かつては世界最大規模の Oracle クラスタを利用して

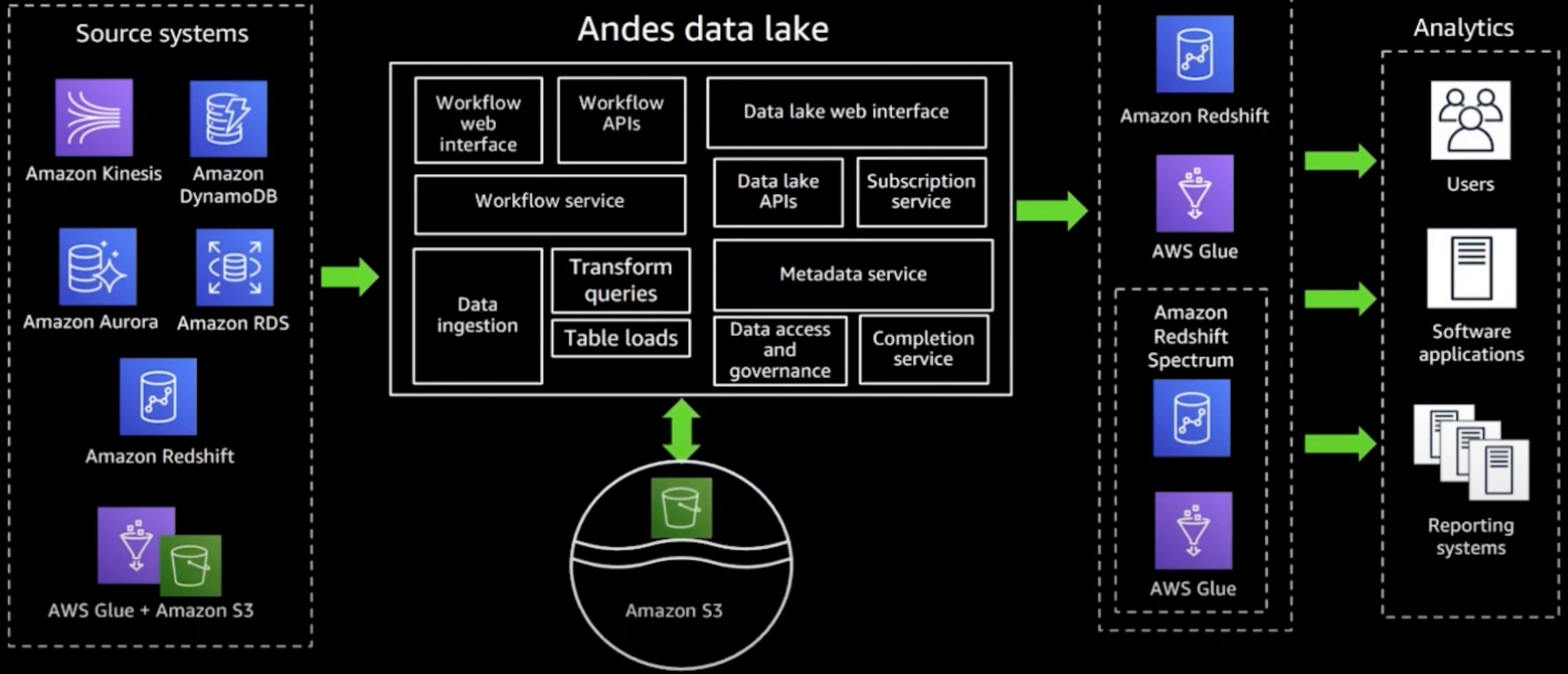


プロジェクト「Andes」

ゴールは 3 つ

1. Amazon のビジネスに合わせて拡張できるエコシステムを持つこと
2. 進化を可能にするオープンアーキテクチャ
必要な仕事に対してエンジニアが適したツールを選択できる
3. ビジネス需要を満たすサービスを構築および集約できるようにする
データレイクを構成するすべてのサービスには、ビルディングブロックとして提供される AWS サービスを組み合わせ、進化させる

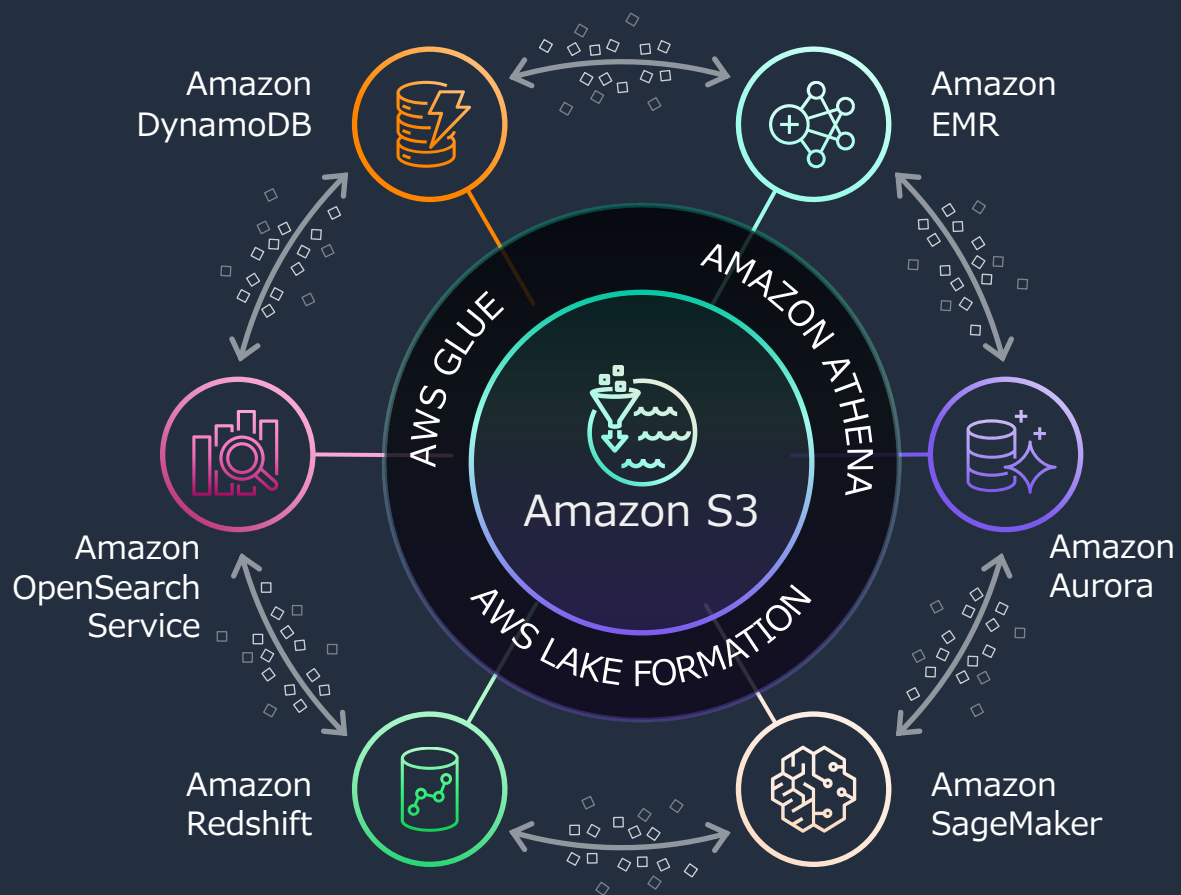
Andes data lake



データ活用の実践

モダンデータ戦略

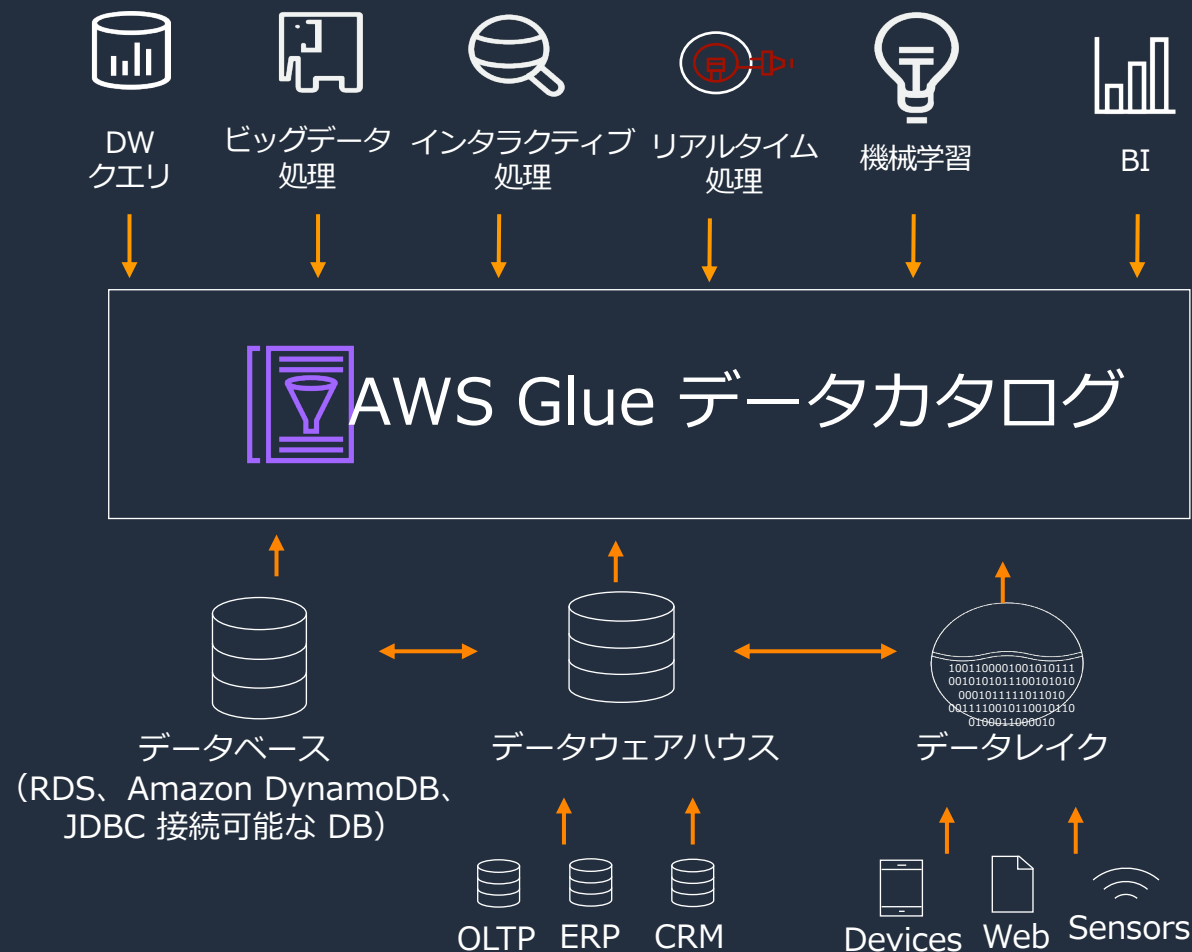
大規模に、誰でも簡単に、様々なデータを分析



- スケーラブルなデータレイク
- ニーズに最適化された分析サービス
- 簡単に使える
- 統合アクセスとガバナンス
- ビルトイン機械学習

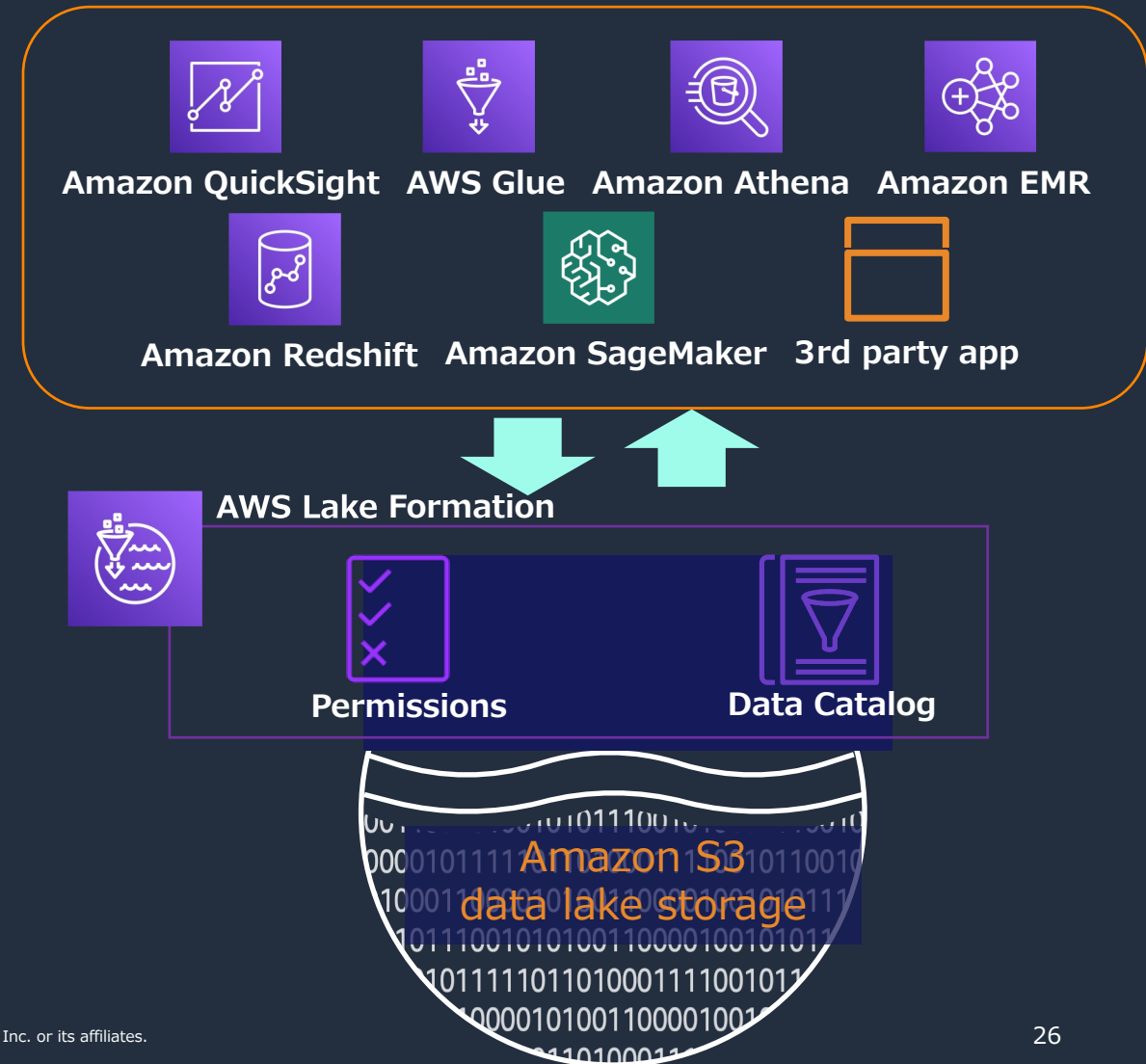
すべてのデータをカタログ化して一元管理

- 構造化・半構造化・非構造化データを登録可能
- JSON、CSV、Parquet などのオープンフォーマットに対応
- クローラや API、DDL 文を利用して自動データ登録
- コネクタを利用することでデータをコピーすることなくアクセス可能



データカタログを利用したアクセス権限管理

- AWS の分析サービス及び 3rd パーティアアプリケーションで **同じ権限モデル**を利用
- ファイル単位でなく **DB、テーブル、列、行単位**でのきめ細かな権限管理が可能
- アクセス履歴を **ニアリアルタイム**で閲覧
- コンソールと API で操作可能



IDデータ活用の例



離反予測



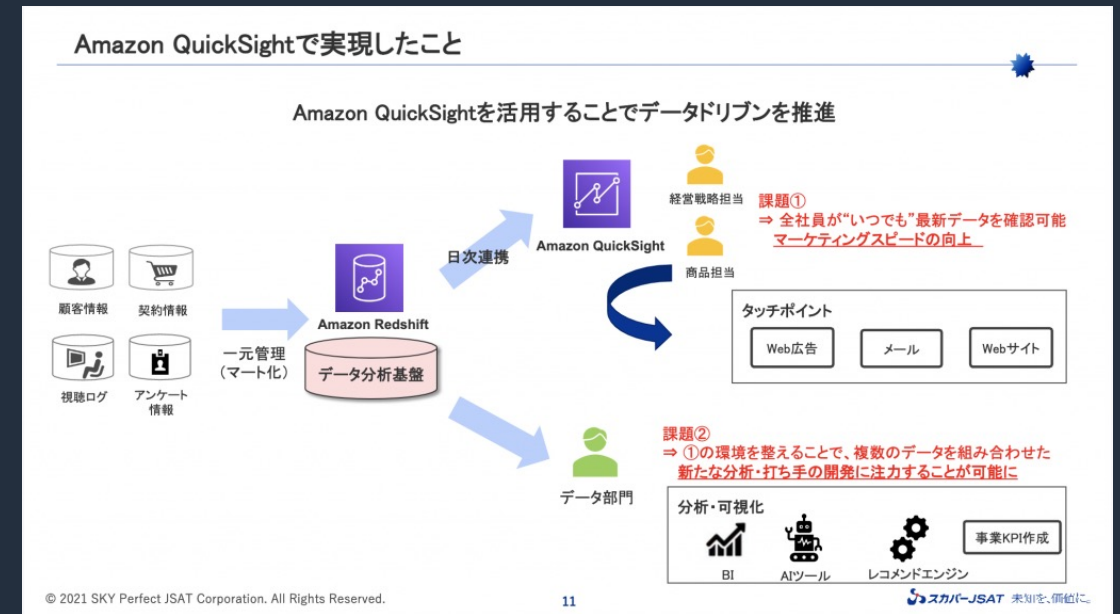
パーソナライゼーション・レコメンド

やりたいこと	タスク	AWS サービス
<u>離反予測:</u> サブスクを解約するユーザーを予測	分類	Amazon SageMaker Autopilot Amazon SageMaker Canvas
<u>パーソナライゼーション・レコメンド:</u> ユーザーに最適なコンテンツや商品を提示する	レコメンド	Amazon Personalize

スカパーJSAT様

データの一元管理によりきめ細かいマーケティング施策が可能に

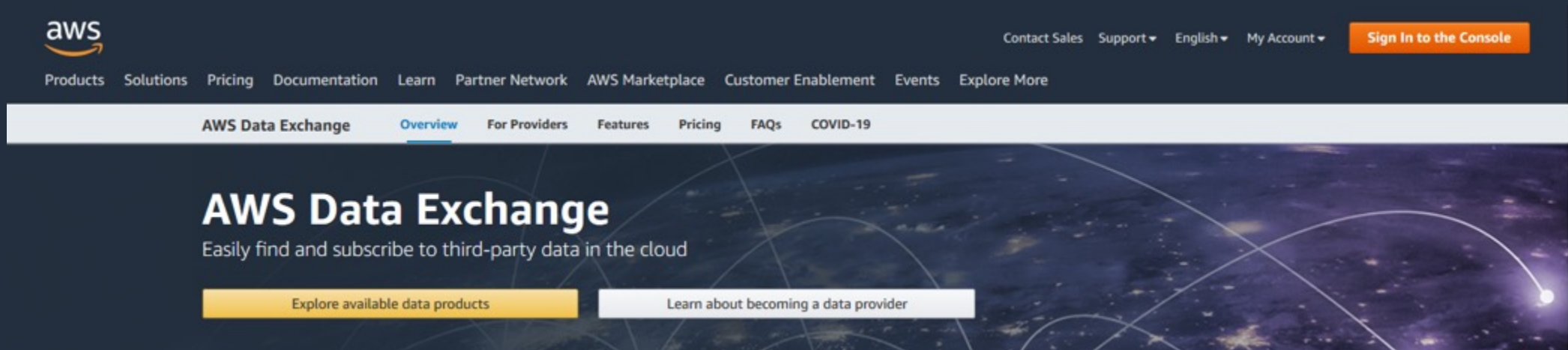
- 多様なジャンルのコンテンツを扱い、かつユーザー層も多様なため、データを活用したきめ細かいユーザー理解が必要
- タイムリーにデータを確認でき、さらに高度で多様なデータ分析を行うため、AWSを用いてデータを一元管理
- 「ファンジャンル分析」をはじめとしたデータドリブンな打ち手の開発に成功



<https://aws.amazon.com/jp/blogs/news/jpmne-aws-media-seminar-2022-q1-business-innovation-with-data/>

その他サービスのご紹介

AWS Data Exchange (通称ADX)



- 数百万のAWSユーザー向けに自社が持つデータを提供できるプラットフォーム
- 2019年のローンチ以降プロバイダー数は急増、250以上の企業による3,000以上のデータ
- S3に保存できるテキスト、動画、画像、音声などフォーマットは様々
- サンプルデータ提供も可能
- Private Products機能により特定の相手だけにデータを提供することも可能

日本経済新聞社様：AWS Data Exchangeを活用したメディア企業のデータビジネス

「人が読む」だけでなく「**機械が読む**」データを安価に提供

① 新聞記事データ

大量のテキストデータとしてAI学習用教師データや、テキストマイニングなどの分析用に活用する需要が2017年ごろから発生

⇒ 分析用に販売、**Keyword**や公開日時のついた構造化データ

⇒ 大量のテキストデータを適切な価格で



Nikkei Article DB



Article Data Files



AI, Text Mining

AWS Summit Online Japan 2020 : 「[AWS Data Exchangeを活用したメディア企業のデータビジネス](#)」

Problem Statement

- 新聞掲載データの二次利用として発展
- 「人が読む」だけでなく「機械が読む」データを安価に提供

Challenge

- 記事売りでは機械学習用データとして高価
- 海外チャンネルへの拡大
- 煩雑な法的手続きへの対応
- コミュニケーションコスト

Business Benefits

- AWS Data Exchangeを介し、世界中のお客様への販売チャンネルを獲得
- 契約手続き等簡略化、販売データ保管、お客様への転送はData Exchangeが実施
- 請求、料金改修代行、報告もData Exchangeが実施
- 新聞記事データ、日経POSデータを提供

まとめ

まとめ

- 昨今の個人情報扱いの変化により、自社で保有している1st Party Data 中心の経済圏が拡大していく
- ユーザの利便性を高めつつ、データの活用を促進するためには統合的なID基盤、CIAMの整備が重要となる
- 統合的なデータ基盤を整備、活用することで、ビジネスの進化を促すことができる
- AWSではデータ活用を推進するためのITサービスがあり、あわせてデータ活用した新ビジネス創出の支援体制があります

Thank you

