

# 事例紹介

- Dev Day 浸透するサーバーレス 実際に見るユースケースと実装パターン

- <https://www.slideshare.net/AmazonWebServicesJapan/ss-122211072>

- 日経新聞紙面ビューア（Lambdaの事例）

- <https://speakerdeck.com/ikait/serverless-architecture-supports-nikkeis-paper-viewer>

- M-1グランプリ（サーバレスアーキテクチャの例）

- <https://d0.awsstatic.com/events/jp/2017/summit/slide/D3T5-3.pdf>

# 事例紹介

- ❏ 秒間数万のログをいい感じにするアーキテクチャ
  - <https://speakerdeck.com/kanny/miao-jian-shu-mo-falseroguwoiigan-zinisuruakitekutiya>
- ❏ sansan (SQSの使い方)
  - <https://d0.awsstatic.com/events/jp/2017/summit/devday/D2T8-5.pdf>
- ❏ sansan (Kinesis put records/ DDB batch write/ StepFunction)
  - <https://d0.awsstatic.com/events/jp/2017/summit/devday/D4T8-5.pdf>

# 各サービスを深掘りするための参考資料

## 📦 AWS の最新情報をキャッチアップ

- What's new …サービスのすべてのリリース情報を掲載
- Release Notes …サービスごとに過去のリリース一覧を掲載（英語）
- AWS ブログ …新サービスや最新情報を詳しく解説
- ソーシャルメディア … AWS のイベントやサービスの最新情報をアナウンス

## 📦 AWS やAWS のサービスについて理解を深める

- **クラウドサービス活用資料集…オンラインセミナーの過去資料やオンデマンド配信**
- AWS Solutions Architect ブログ … AWS のアーキテクトによる技術情報ブログ

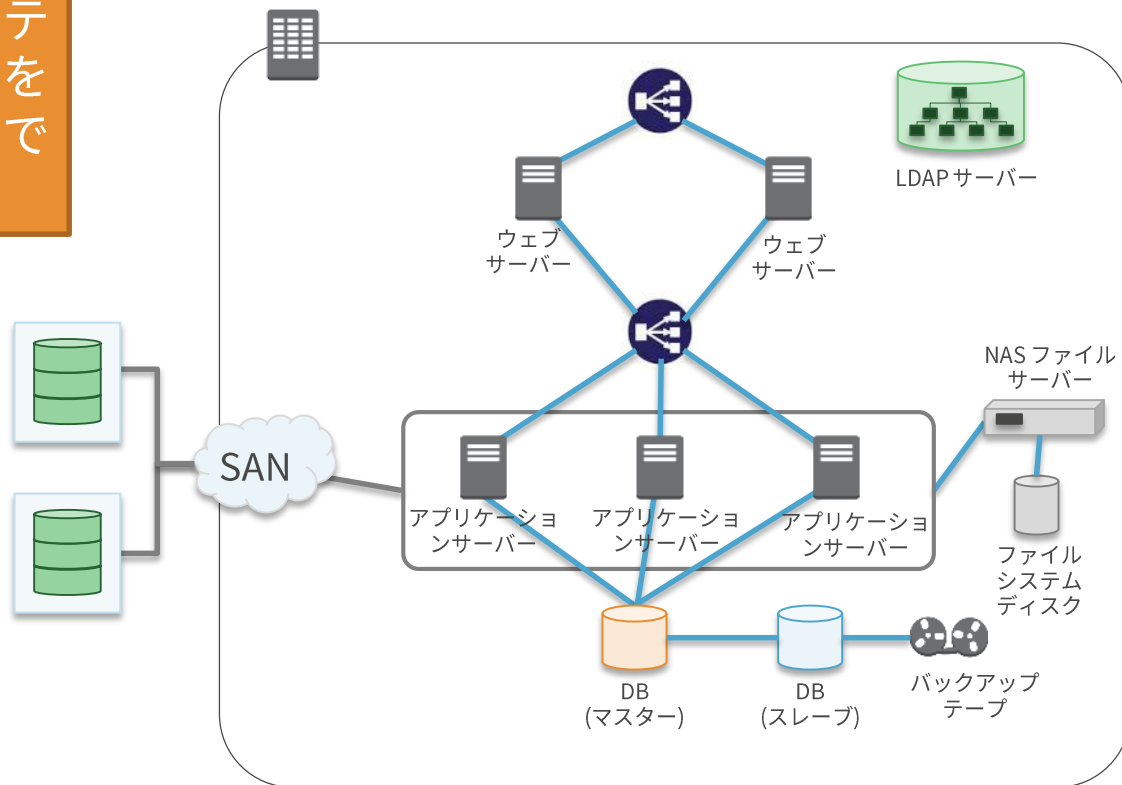
## 📦 オフィシャルドキュメントおよびツール群

- 技術ドキュメント… AWS サービスのオフィシャルドキュメント
- ホワイトペーパー…各種テーマについて書かれたオフィシャル資料
- 開発ツール・SDK … AWS の開発や運用に役立つツールの紹介

# 投影のみ資料

# オンプレミスからAWS への移行

オンプレミスのシステムをアーキテクチャを変えずに単純に移行できるのか？



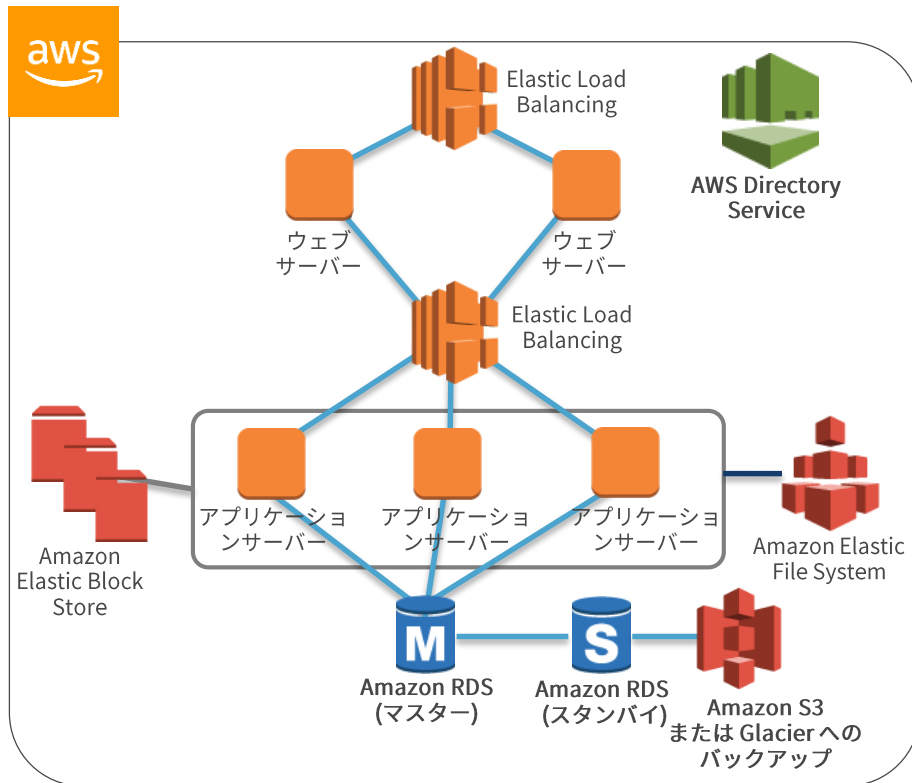
# オンプレミスからAWS への移行

コアサービスを利用することで可能

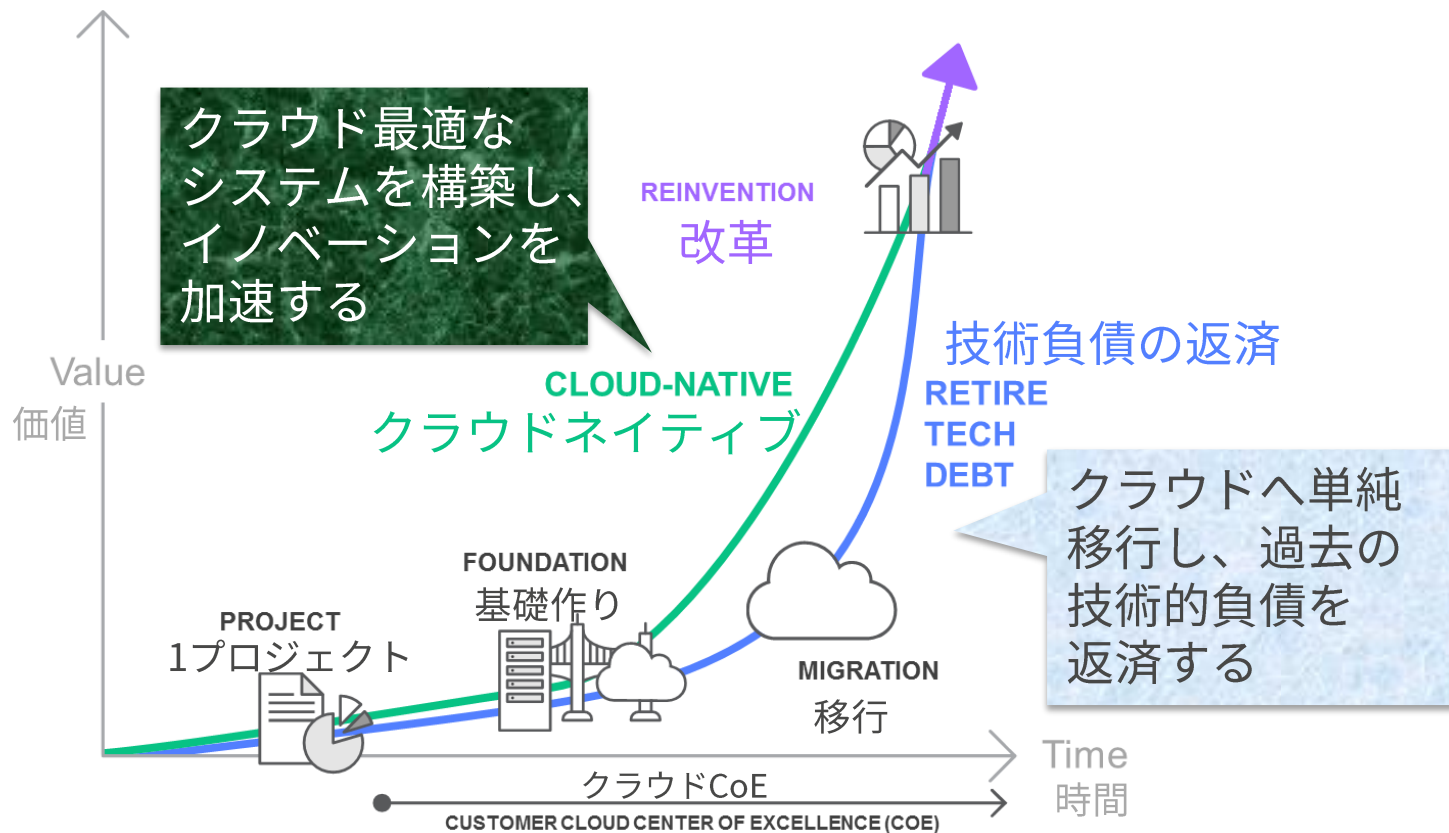


開発者視点

インフラの上で動くアプリケーションはオンプレミスと変わらない



# クラウドジャーニーは改革へ向けて2つの道を巡る

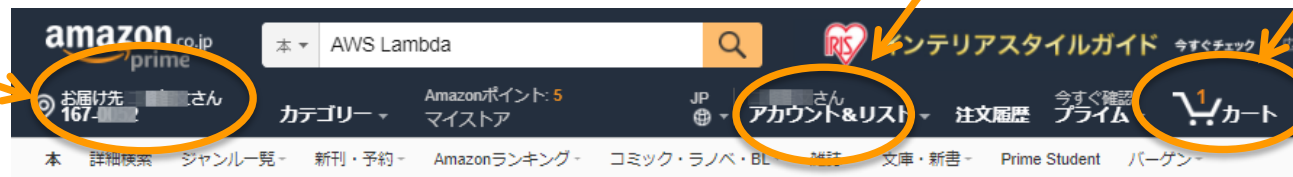


# Webサイトのデータはどこに保存する？

ユーザ  
情報

セッション情報

ショッピング  
カート



商品画像  
データ

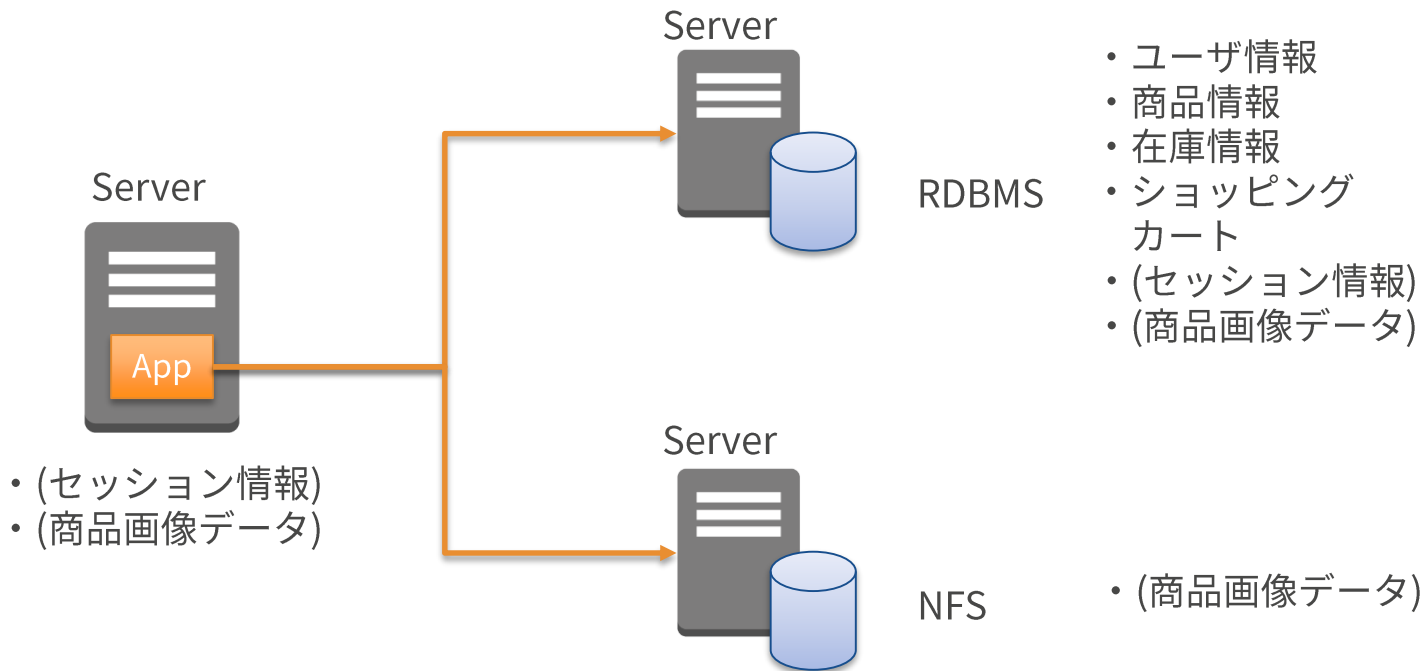
商品情報

在庫情報

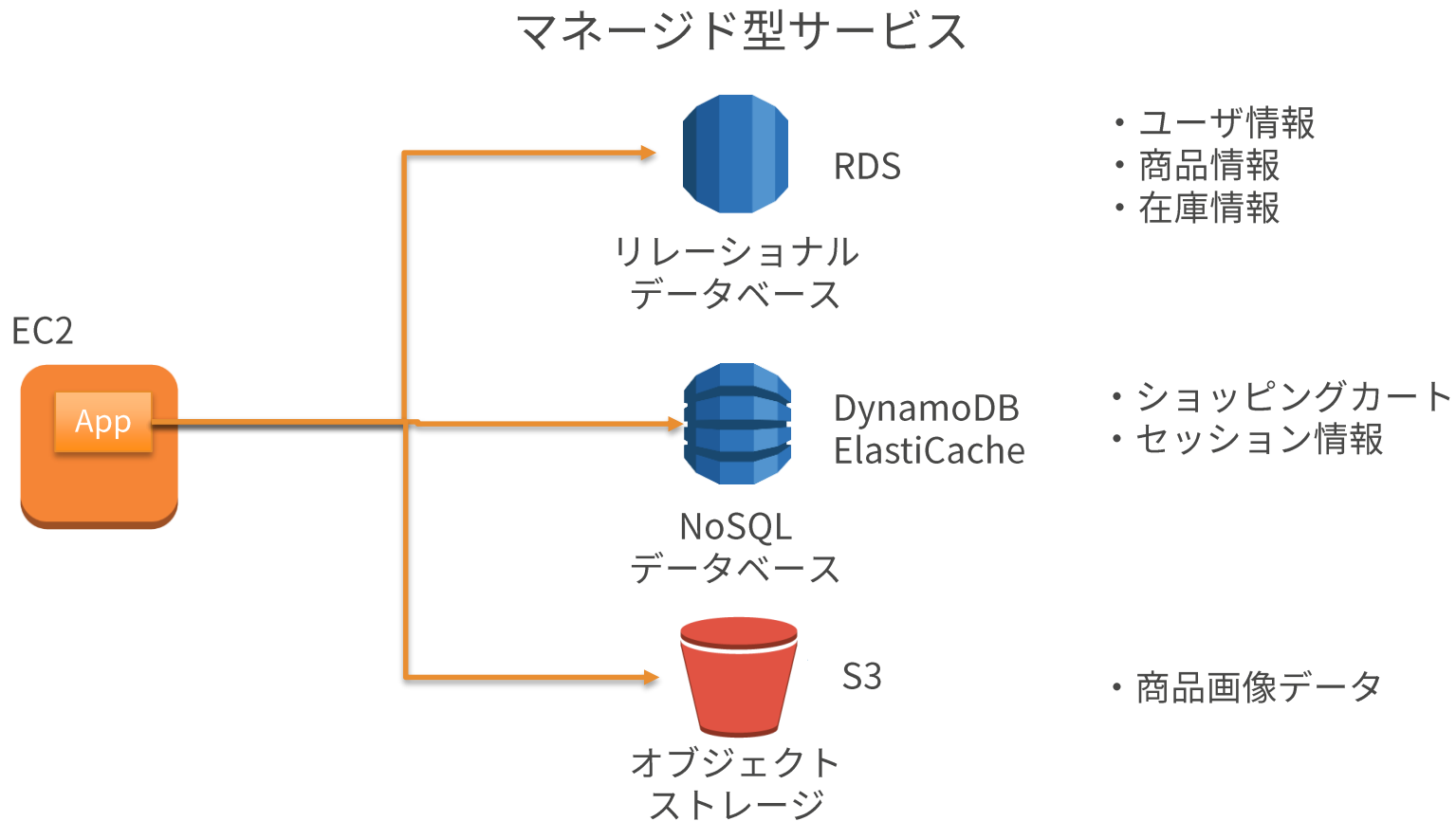




# オンプレミスの世界



# AWS では最適なマネージド型サービスを選択可能

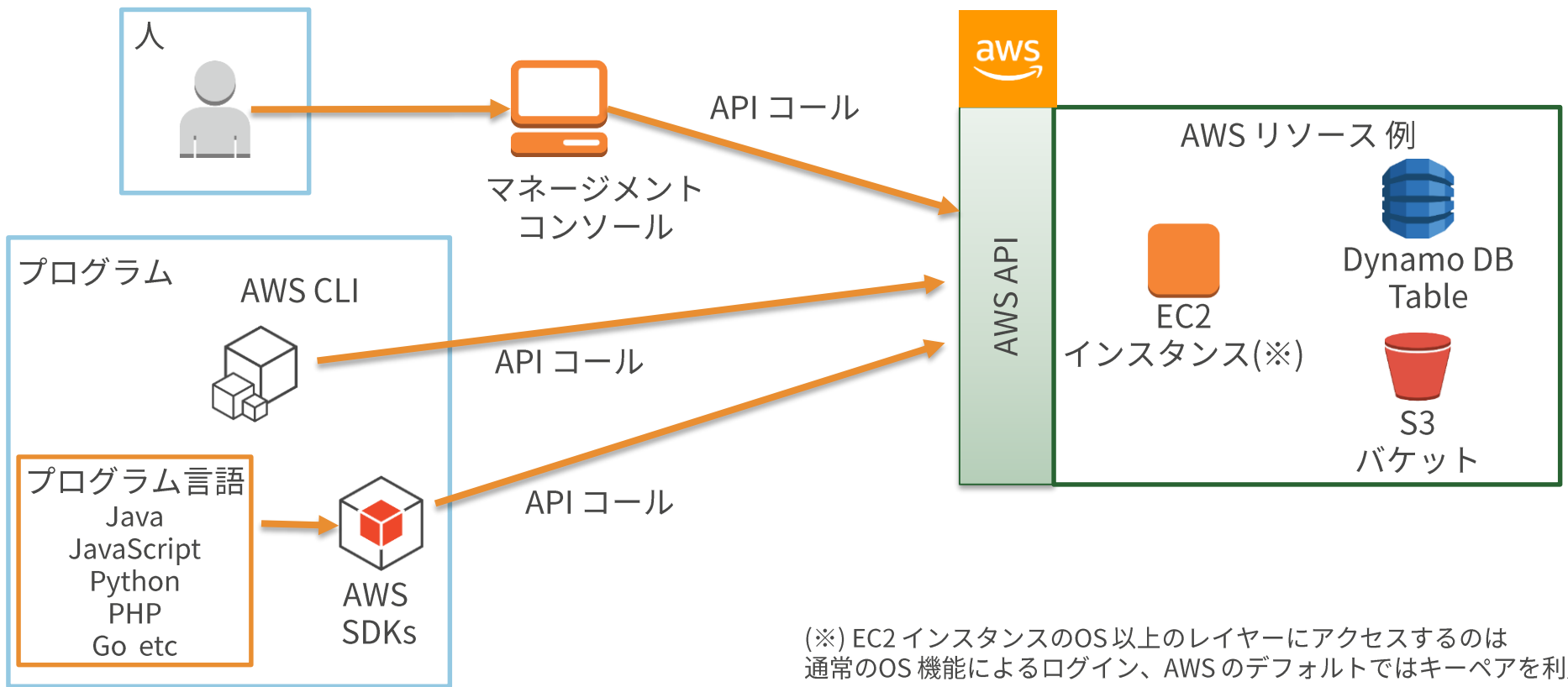


# AWS リソースを操作したい場合

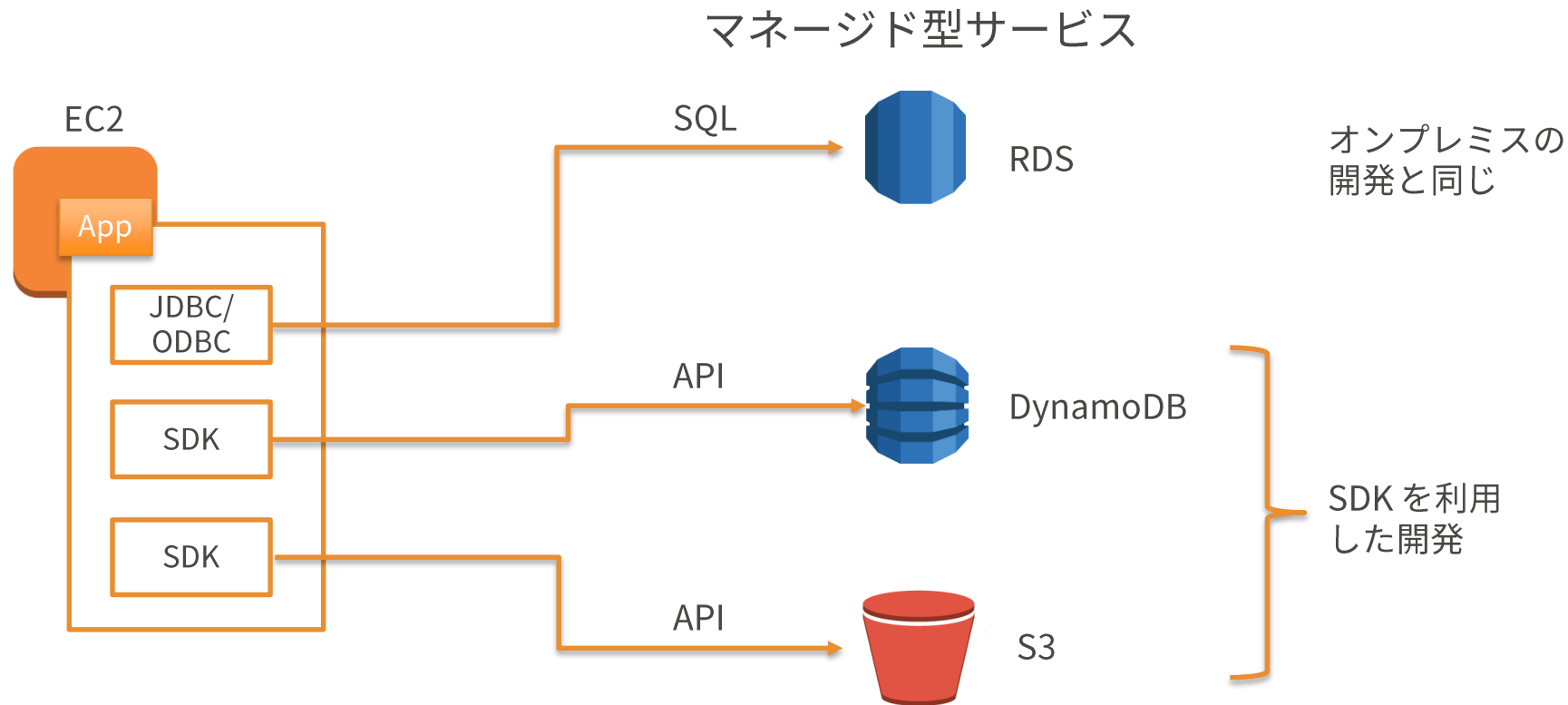
- マネージメントコンソールを利用する
- AWS CLI を利用する
- プログラムからAWS SDK を利用する
- プログラムからAWS API を直接利用する



# AWS リソースの操作



# プログラムからSDK を利用する



# AWS SDKs



Android



iOS



Java



JavaScript



.NET



Node.js



PHP



Python (boto)



Ruby



Xamarin



AWS CLI



AWS Toolkit  
for Eclipse



AWS Toolkit  
for Visual  
Studio



AWS Tools  
for Windows  
PowerShell

# AWS API の認証と認可

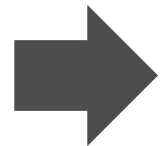
🟡 AWS API の呼び出しには適切なアクセス管理が必要

## 🟡 認証

- 誰がそのAPI を呼び出したのかを確認する
- 認証情報（ユーザ名／パスワード）を提示することで確認する

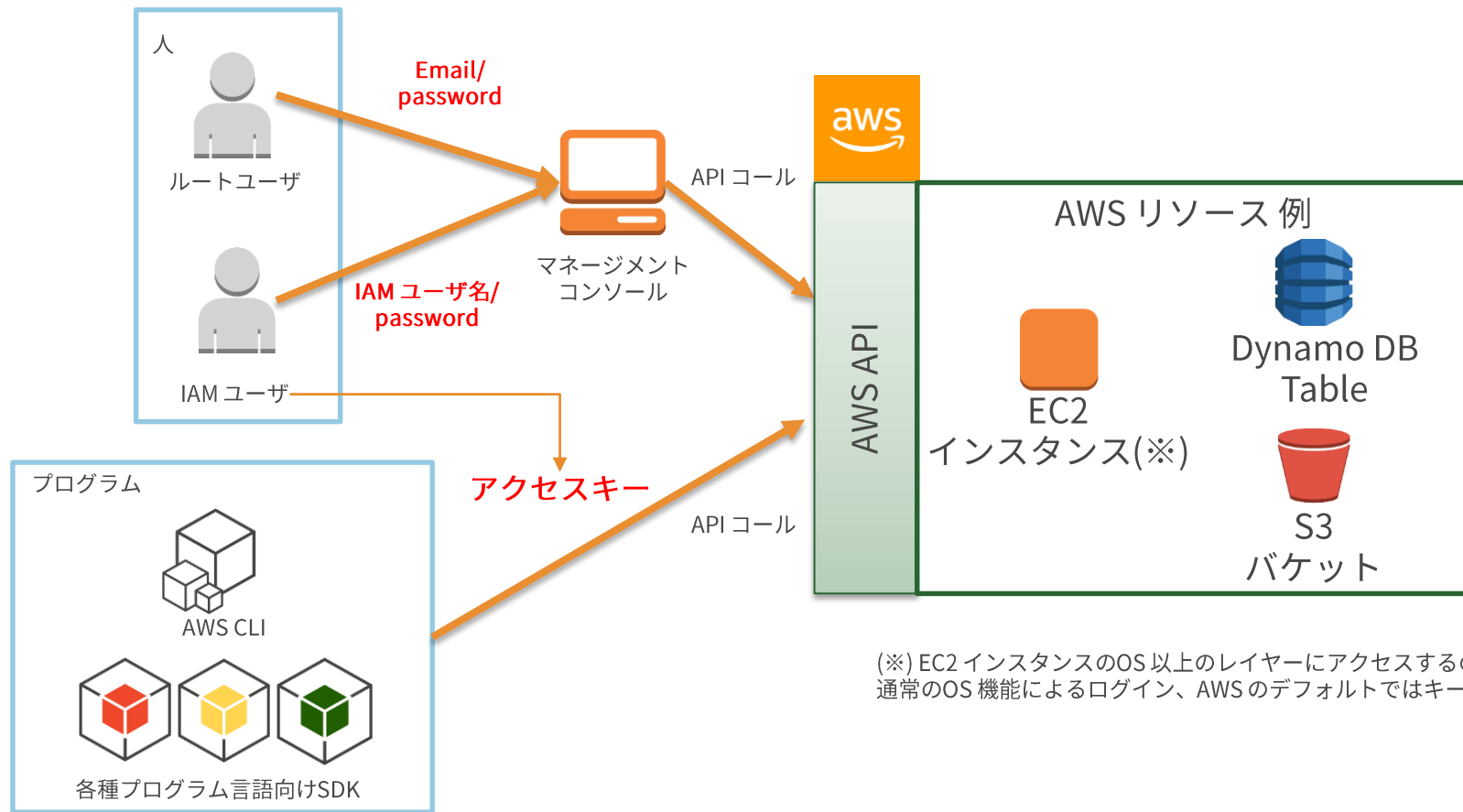
## 🟡 認可

- API を呼び出した人（もしくはプログラム）が、そのAPIを実行できる権限を持っているかを確認する
- 以下の2つ観点でアクセスできるかをチェックする
  - どのリソースに対して
  - どのような操作（=API コール）



AWS Identity And Access Management (IAM)

# AWS IAM 認証





# 東急ハンズ、DynamoDB を使用してバックエンドシステムの停止を回避

毎月数百ドルの出費のみで、当社は高速で高可用性を備えた、スケーラブルなデータベースを運用できています。このデータベースを運用するために、高コストのハードウェアや人員にコストをかける必要はまったくありません。

長谷川秀樹  
CTO、  
東急ハンズ



東急ハンズは日本で最も大きく有名な小売店の 1 つ

## 課題:

- 東急ハンズは、日本とシンガポールを対象とした 40 の実店舗と、全世界を対象としたオンラインストアを運営しており、非常に多種の DIY 品を販売している
- 東急ハンズの AWS 導入以前の IT システムは、オンプレミスのデータセンターに設置されていたため、特に販売時点 (POS) システムのトラフィックのスパイクに対応してスケールすることに苦労していた
- 2012～2013 年のセールスイベント、「ハンズメッセ」では、バックエンドの過負荷によるサービスの中断が、収益の損失の直接の原因になった

# 東急ハンズ、DynamoDB を使用してバックエンドシステムの停止を回避

## ソリューション: DynamoDB

- 東急ハンズでは、Amazon DynamoDB をベースにした新しい POS/マーチャндаイジングシステムの構築に、ほんの数か月で成功
- このソリューションでは Amazon S3、Amazon SQS、Amazon SNS も使用されており、ソリューション全体が AWS でホストされている
- このマネージド型ソリューションをすべて同時に使用することで、東急ハンズではコンポーネントの障害に頭を悩ます必要もほとんどなく、需要に応じて簡単にスケールできるようになった

AWS から、当社の IT システム全体の設計を簡略化する、広範な完全マネージド型サービスを提供してもらっています。Amazon DynamoDB はそのようなサービスの 1 つであり、基幹系アプリケーションの中核を占めています。

長谷川秀樹  
CTO、  
東急ハンズ



# 東急ハンズ、DynamoDB を使用してバックエンドシステムの停止を回避

大部分のチームメンバーの前職は当社の小売店舗の店員である。かれらは顧客について何でも良く知っているため、当社としてはその知識を利用して強力なアプリケーションの構築に専念してもらいたく、インフラストラクチャについては悩んでほしくないと考えている。まさにこのような当社の希望が AWS によって実現できていることは多とするところである

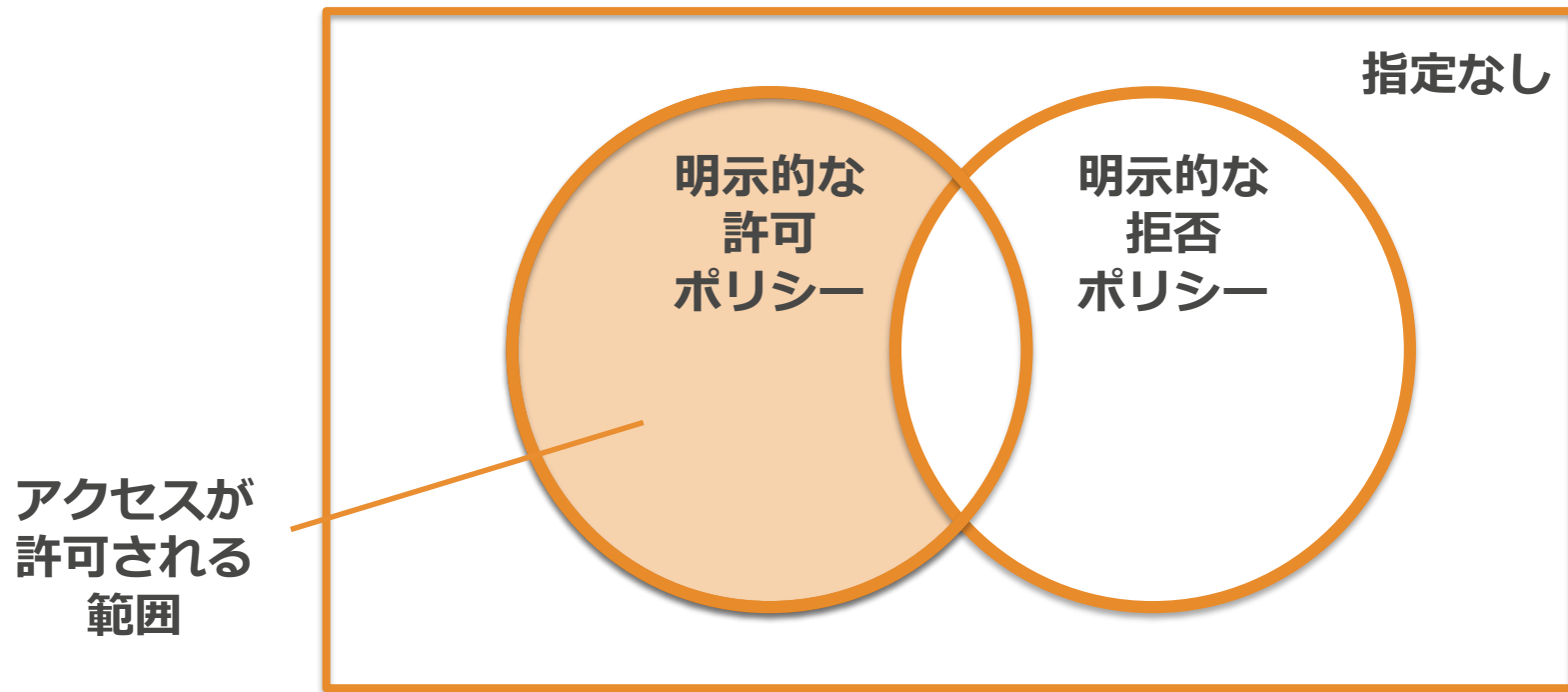
長谷川秀樹  
CTO、  
東急ハンズ



## 利点:

- 東急ハンズの 2014 年「ハンズメッセ」セールでは、DynamoDB とともにマルチ AZ アーキテクチャを使用することで、テーブルの高可用性が実現された
- このセールの前にテーブルのスループットを迅速にスケールアップできたため、2012～2013 年の場合と異なり、キャパシティー上の制約によるデータベースリクエストの拒否が 1 件も発生しなかった
- 東急ハンズではセール終了後、コストを節約するためにスループットキャパシティーを再び縮小した

# IAM ポリシーの評価ルール



# ユーザベースのポリシーと リソースベースのポリシーの適用ルール

○：対象リソースにアクセスできる ×：対象リソースにアクセスできない

		ユーザベースのポリシー		
		指定なし	許可	拒否
リソースベースのポリシー	指定なし	×	○	×
	許可	○	○	×
	拒否	×	×	×

ユーザベースとリソースベースのポリシー間であっても、  
“拒否”が最優先される