

# はじめての アマゾン ウェブ サービス (AWS)

---

アマゾン ウェブ サービス ジャパン株式会社  
マーケティング本部

シニアプロダクトマーケティングマネージャー  
石橋 達司

2017/9/8

# Welcome!

## AWS Cloud Roadshow 2017

全国 4 都市（広島、大阪、名古屋、福岡）で開催！

powered by



# Thank you!



TwitterでAWS Cloud Roadshowに参加しよう！



# #AWSRoadshow

みなさまのご意見 聞かせてください！

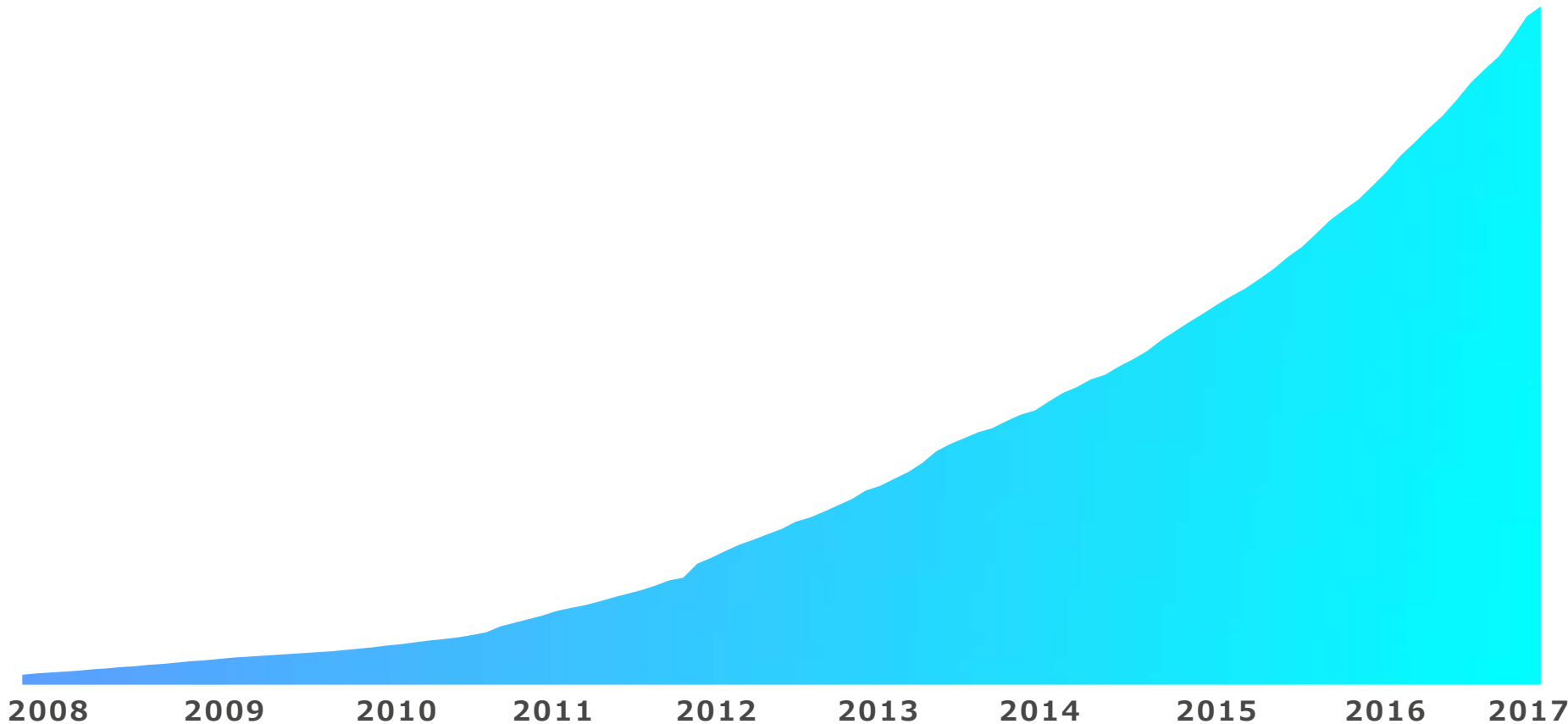
公式アカウント **@awscloud\_jp**

最新技術情報、イベント情報、お得なクーポン情報など日々更新中！



クラウドは止められない不可逆な流れ

# 世界で数百万を超えるお客さま(\*)



(\*) お客さまとは、アクティブカスタマー数を指します。

アクティブカスタマーとは、AWSクラウド無料利用枠を含むAWSアカウントの先月の使用状況のあるアマゾン会員でない対象アカウントです。



日本において10万以上のお客さま(※)

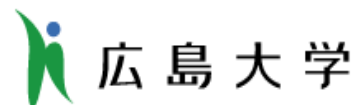


(※) お客さまとは、アクティブカスタマー数を指します。

アクティブカスタマーとは、AWSクラウド無料利用枠を含むAWSアカウントの先月の使用状況のあるアマゾン会員でない対象アカウントです。



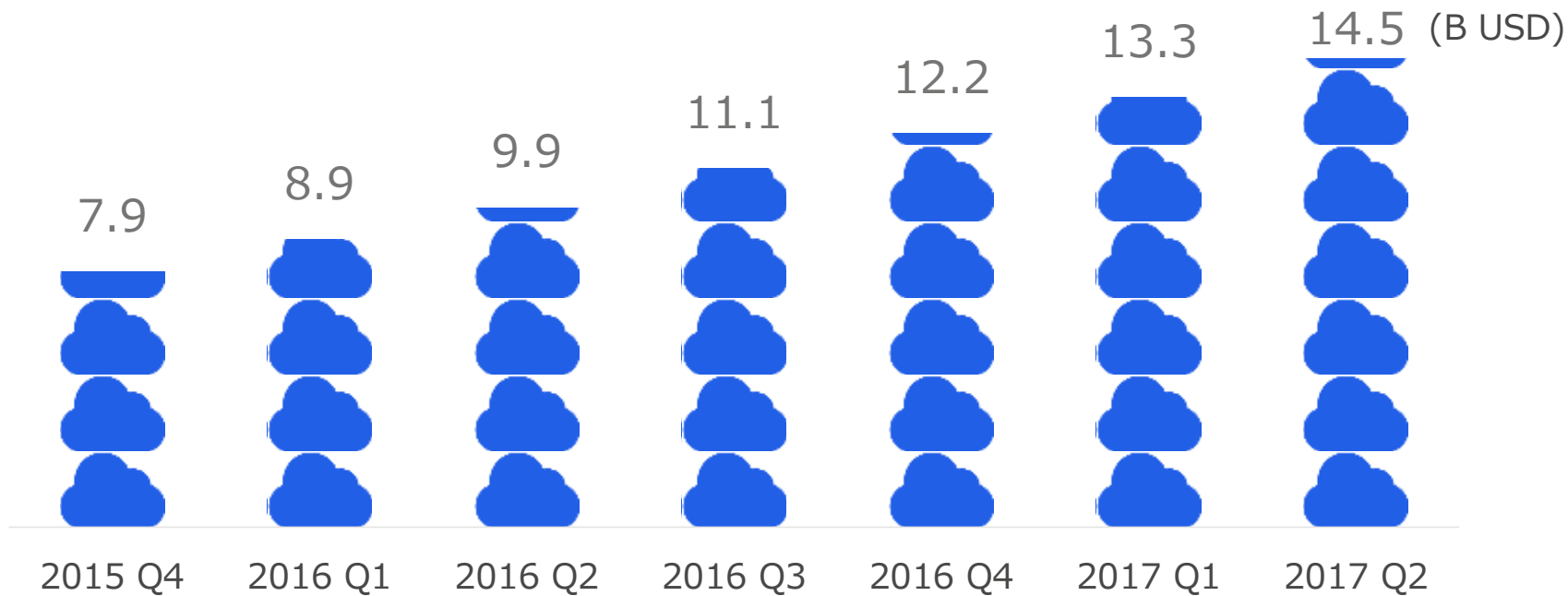
# 中国・四国地区のお客さま(※)



(\*) お客さまとは、アクティブカスタマー数を指します。  
アクティブカスタマーとは、AWSクラウド無料利用枠を含むAWSアカウントの先月の使用状況のあるアマゾン会員でない対象アカウントです。



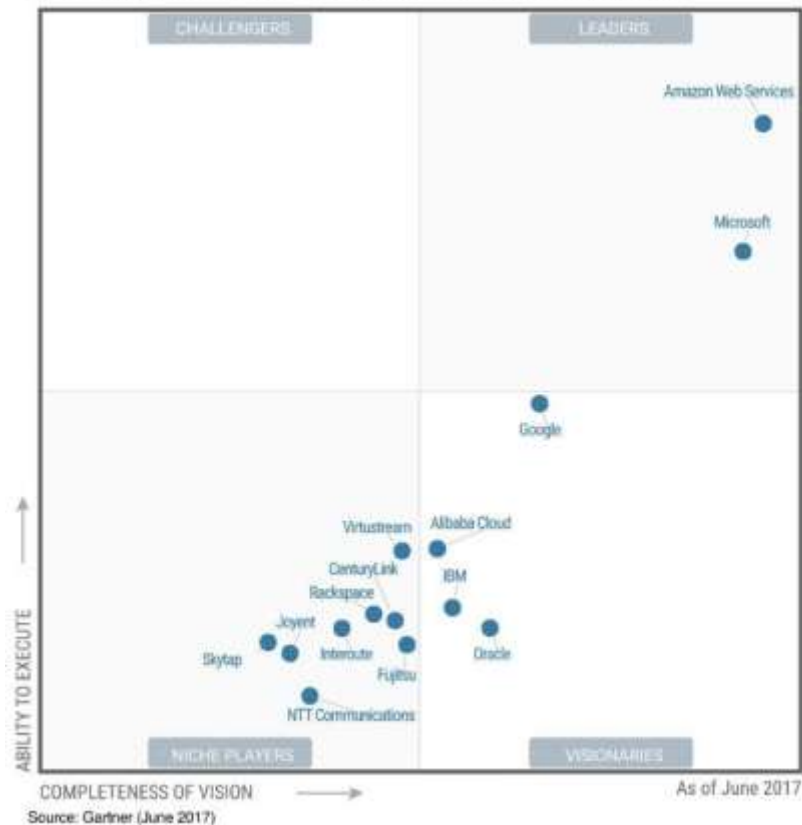
# 成長を続けるアマゾン ウェブ サービス



(Net sales -- TTM)

# AWSがGartner Magic Quadrant for Cloud Infrastructure as a Service, Worldwide\* でリーダーポジションに

Figure 1. Magic Quadrant for Cloud Infrastructure as a Service, Worldwide



\*Gartner, Magic Quadrant for Cloud Infrastructure as a Service, Worldwide, Leong, Lydia, Bala, Raj, Lowery, Craig, Smith, Dennis, June 2017. G00315215

This graphic was published by Gartner, Inc. as part of a larger research document and should be evaluated in the context of the entire document. The Gartner document is available upon request from AWS :

<http://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-2G2O5FC&ct=150519&st=sb>

Gartner does not endorse any vendor, product or service depicted in its research publications, and does not advise technology users to select only those vendors with the highest ratings or other designations. Gartner research publications consist of the opinions of Gartner's research organization and should not be construed as statements of fact. Gartner disclaims all warranties, expressed or implied, with respect to its research, including any warranties of merchantability or fitness for a particular purpose.





AWS

クラウドへ移行すべきかどうかではなく、  
クラウドをどう利用するかステージへ。

# クラウドが選ばれる理由



**ビジネスの俊敏性**



**コスト削減**



**運用負荷軽減**

# クラウドが選ばれる理由 + 1



イノベーション

# クラウドが選ばれる理由



**ビジネスの俊敏性**



**コスト削減**



**運用負荷軽減**

# ビジネスの俊敏性を実現したお客さま



株式会社すかいらくさま

オンプレでは構築に**1年かかる**  
**データウェアハウスを約1ヵ月で**  
**構築**

テンプホールディングス株式会社さま

**マネージドサービスを積極的に導入**  
**し、リードタイムを従来の2か月から**  
**約5日まで短縮**

株式会社千趣会さま

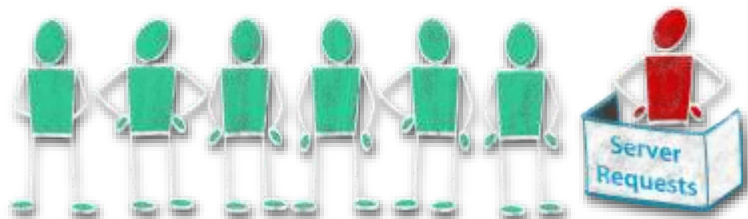
**AWS を導入することで約20%**  
**のコスト削減だけでなく、**  
**2週間かかっていたインフラ調達**  
**期間を約 1 ～ 2 日まで短縮**

# 必要なインフラが数クリックで手に入る

今まで

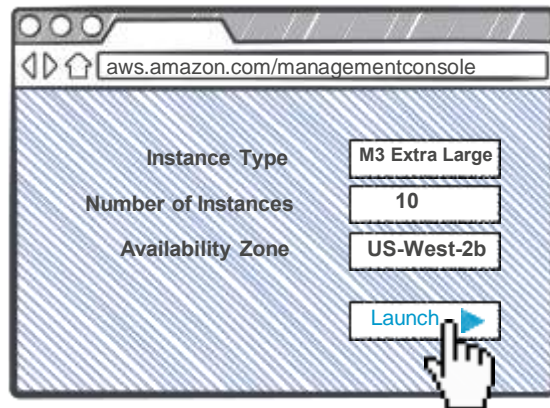
ビジネスプラン作成で1週間  
稟議に2週間  
納品まで4週間

...



AWSなら

数分で必要なITリソースが  
調達可能



開発環境の構築

本番環境構築

設定実施

新規環境を北米に構築

10台 のサーバ追加

1PB のDWHを構築



# お客さまのITインフラを支える90以上のサービス



# 世界規模のグローバルインフラストラクチャ

#

16のリージョン, 44のアベイラビリティゾーン, 80のエッジロケーション

**AWS GovCloud (2)** ※カッコ内の数はアベイラビリティゾーン

**米国西部**

オレゴン (3)、北カリフォルニア (3)

**米国東部**

バージニア北部 (6)、オハイオ (3)

**カナダ**

中部 (2)

**南米**

サンパウロ (3)

**欧州**

アイルランド (3)、フランクフルト (3)、ロンドン (2)

**アジアパシフィック**

シンガポール (2)、シドニー (3)、東京 (3)、ソウル (2)、ムンバイ (2)

**中国**

北京 (2)



新しいリージョン (近日追加予定)

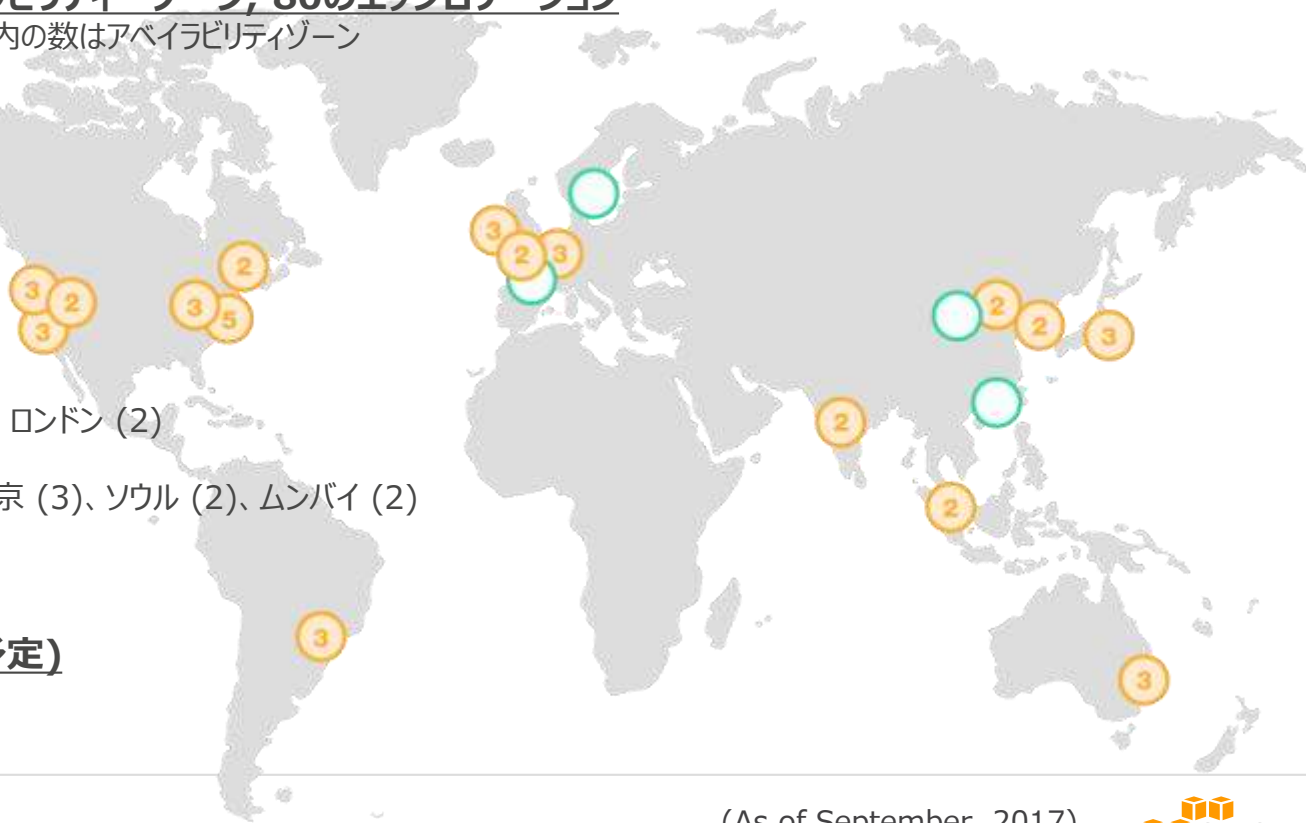
パリ

寧夏 (Ningxia)

香港

ストックホルム

GovCloud (US-East)



(As of September, 2017)

# 可用性と堅牢性の高い ネットワーク/データセンター構成

海洋を跨いで通信ケーブルを敷設  
大西洋、太平洋、インド洋、地中海、南シナ海 におよぶ

地球規模で冗長化された100GbEのネットワーク

- ・ リンク切断をおこしても問題なく通信を継続
- ・ 冗長化された他の介在のない通信（中国を除く）

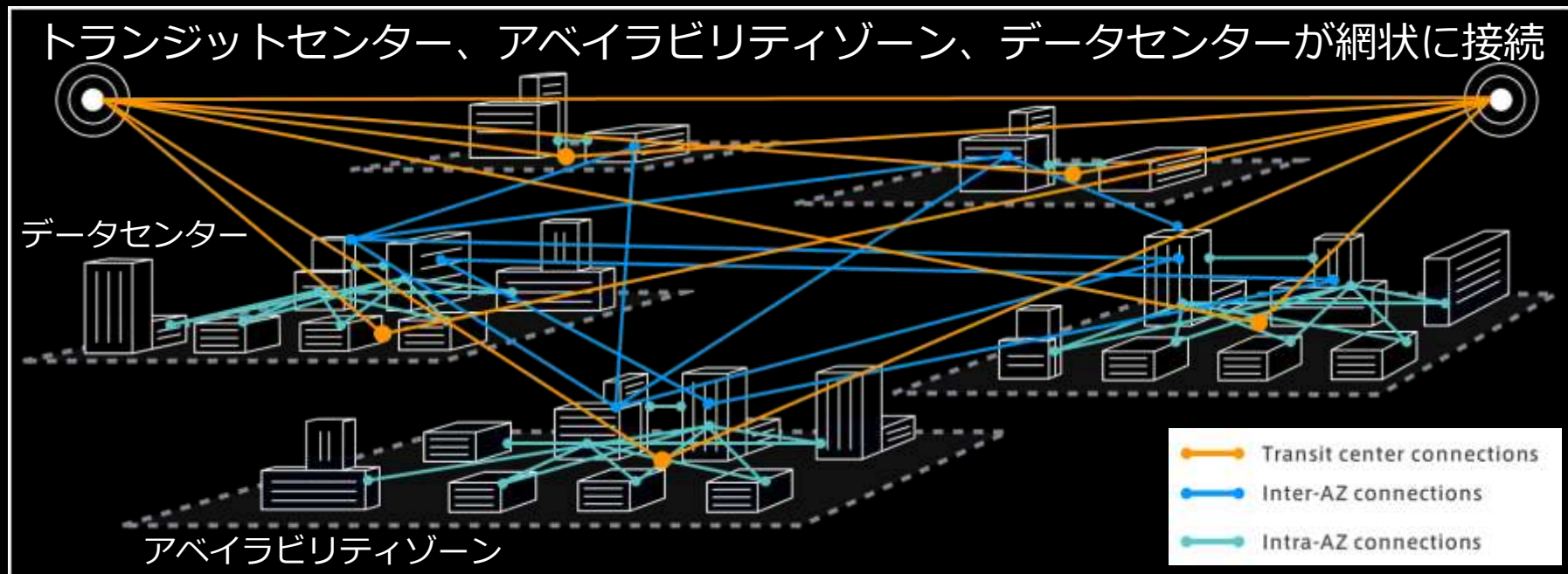


# 独自の伝送路

- ハワイの海洋を結ぶケーブル
- オーストラリア⇔ニュージーランド  
⇔オレゴンの14,000キロを結ぶ
- 3本のファイバーを結束
- 100Gbpsの光ファイバーの伝送路

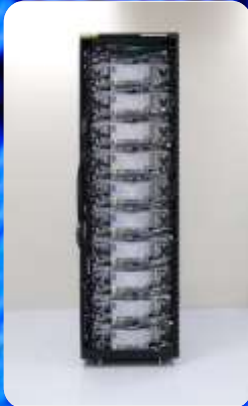


# 可用性と堅牢性の高い ネットワーク/データセンター構成



# 可用性と堅牢性の高い独自の機器構成

- 専用ルーター
- 専用チップ
- 専用NIC
- 停電時の非常電源ギア
- 専用サーバーラック



# クラウドが選ばれる理由



ビジネスの俊敏性



コスト削減



運用負荷軽減

# コスト削減を実現したお客さま



株式会社ジャパンネット銀行さま

全社員利用のディレクトリサービス、メール、ファイルサーバーの移行で、コスト削減はオンプレミス比で5年間で20%



HOYA株式会社さま

セキュリティと可用性を担保したグローバルSAPシステムを移行し、約50%コスト削減、CAPEXで削減効果は約80～90%

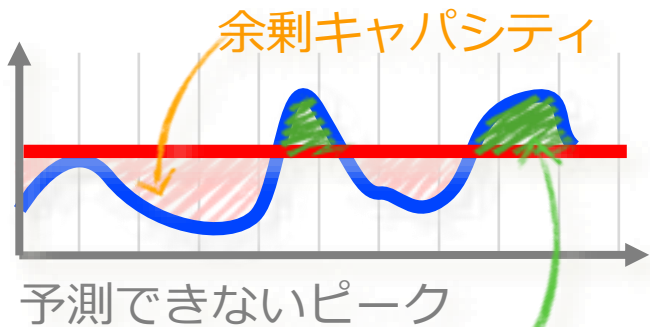
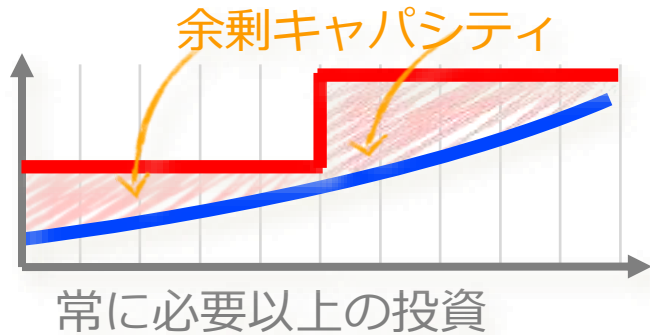


学校法人 近畿大学さま

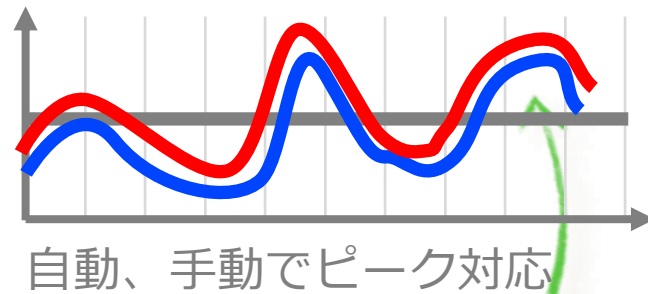
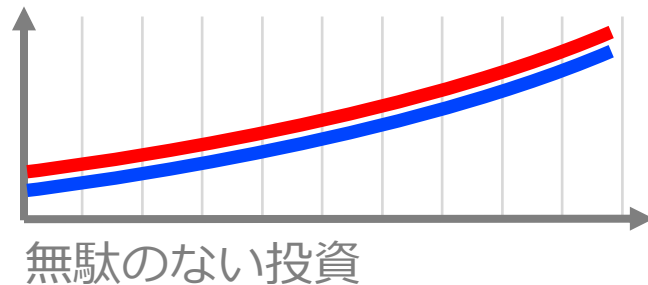
日本の大学初となる All-In で、初期投資費用は約70%削減、10年間のCAPEXはオンプレミス比約20%程削減



# クラウドのBefore/After

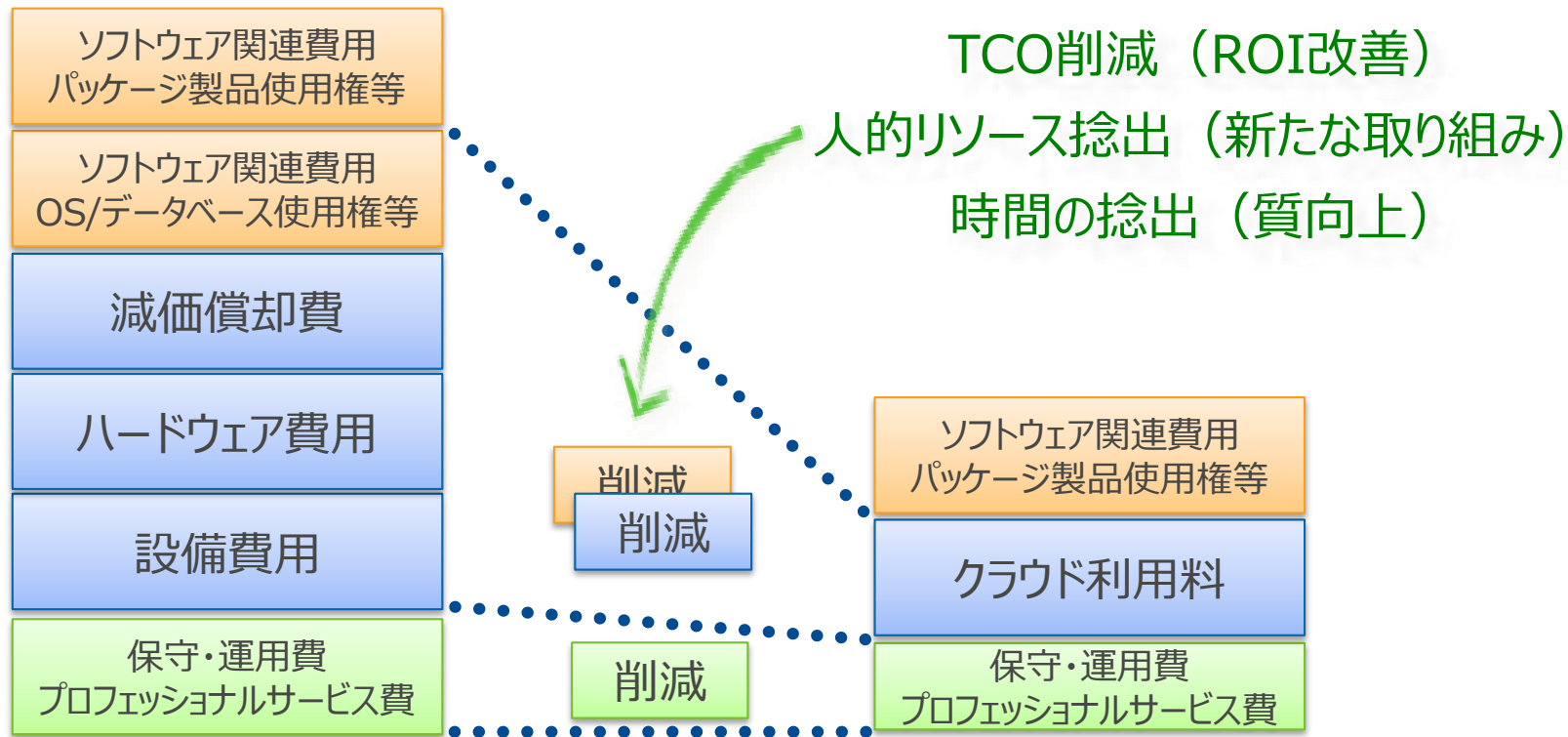


リソース不足、機会損失

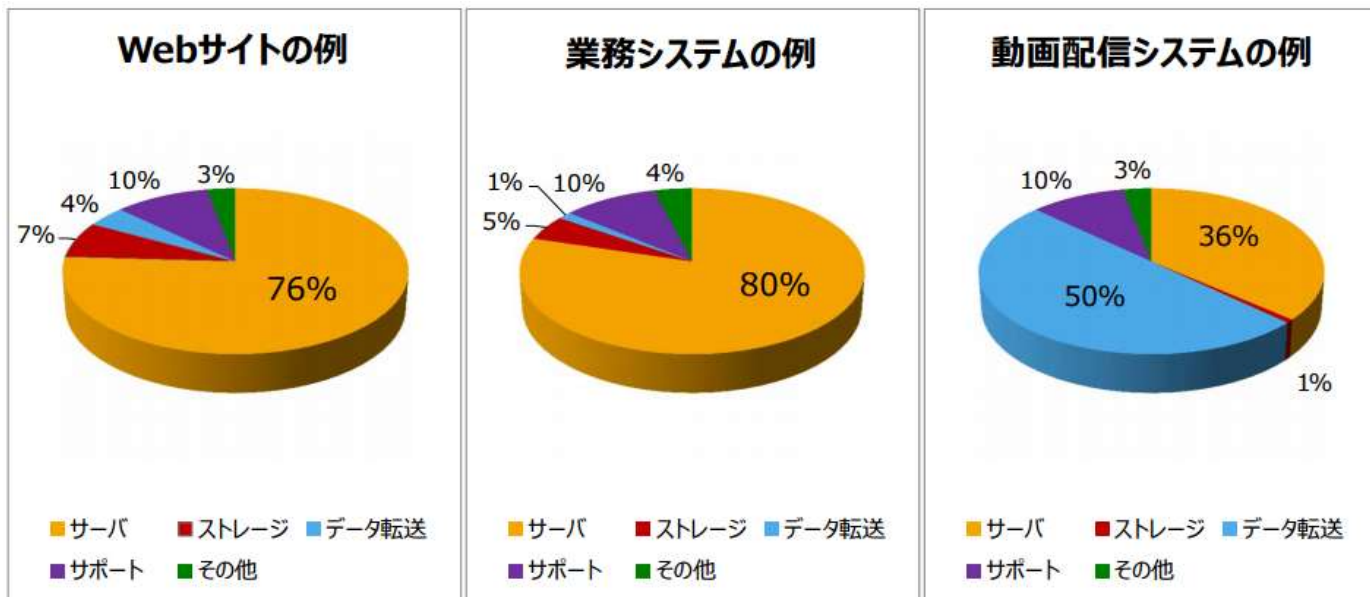


必要な時に必要なだけ瞬時に調達

# クラウドのBefore/After



# 金額算出のポイント



- サーバ利用料が全体の8割程度を占めるケースが多い。
- サーバ利用料、ディスク利用料、データ転送料さえ、想定できれば、大体の金額は算出できる。



1

**月額費用だけで比較せず、トータルコスト（TCO）で検討する**

2

**物理サーバ環境のように見積らない**

3

**従量割引や長期割引を活用**

# クラウドが選ばれる理由



**ビジネスの俊敏性**



**コスト削減**



**運用負荷軽減**

# 運用負荷軽減を実現したお客さま



株式会社 ミクシィさま

100種類以上2,000サーバーを  
移行、従来の約30% にラック数  
を縮小



岡三オンライン証券株式会社さま

運用面での作業はほぼ不要、  
従来型のアーキテクチャー比  
7分の1程度にまで削減

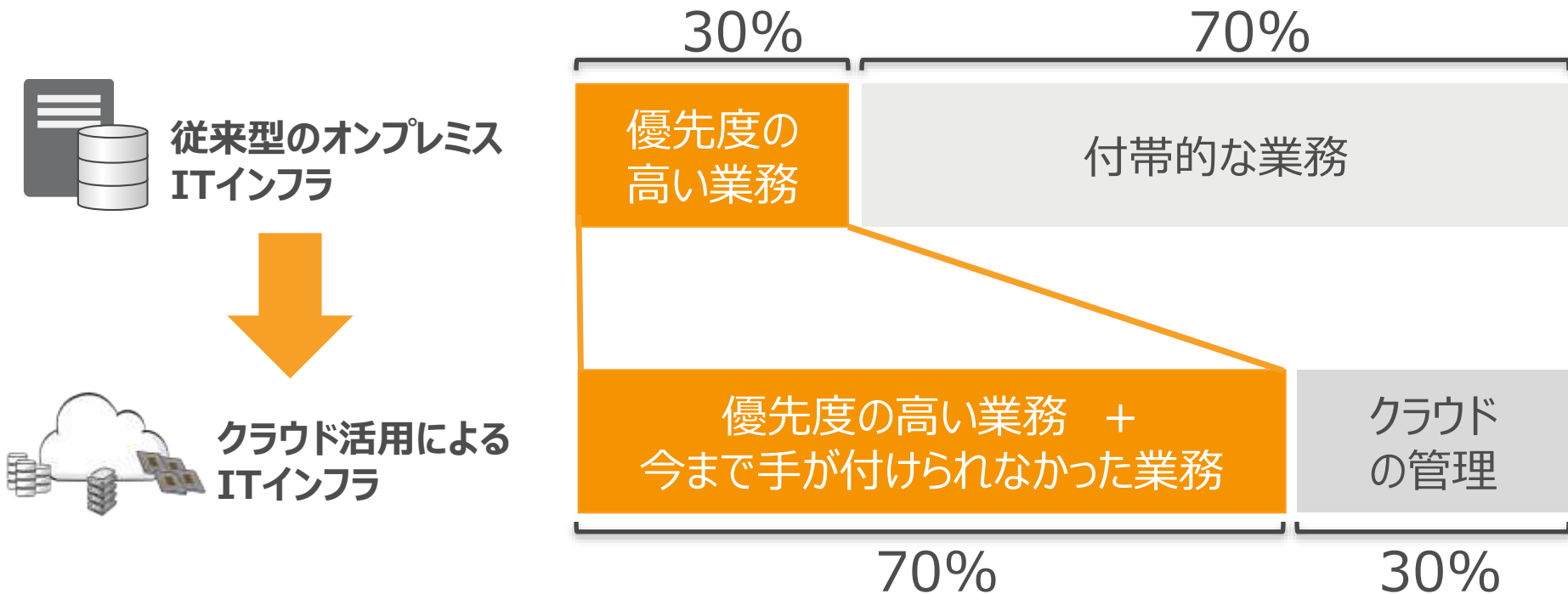


Sansan株式会社さま

API を使ってインスタンスを自動作成、  
バックヤードのシステムと連携、  
3名体制で運用をスタート

# クラウドにより運用負荷が軽減

→ 今まで手が付けられなかったことに取り組める



# フルマネージド・サービスを組み合わせ運用負荷軽減



ストレージ



コンピューティング



モニタリングとログ記録



メッセージングとキュー



コンテンツ配信



データベース



機械学習



ネットワーク



ユーザー管理



ゲートウェイ



ストリーミング分析

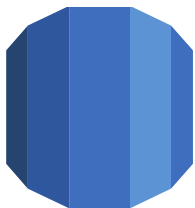


IoT

(サービスの一部を抜粋)



# RDB環境構築・運用を簡単にする Amazon RDS



Amazon RDS

- RDBの運用工数を削減するサービス
- **MS SQL Server, Oracle, MySQL, PostgreSQL, MariaDB, Amazon Aurora** を選択可能
- 時間課金と商用ライセンス持込（BYOL）の二つのライセンスモデル
- 高速、高可用性を実現する**Amazon Aurora**
- Amazon独自開発のMySQL互換のRDBも新たに提供

# メガバンクでもクラウド採用

速報

## 三菱UFJがパブリッククラウド「AWS」採用、国内メガバンクで初

高橋 芳 = 日経コンピュータ

2017/01/23

日経コンピュータ

目次一覧

シェア 15 共有 6 ブックマーク 33 Pocket ツイート 保存する

三菱UFJフィナンシャル・グループ（MUFG）が、社内システムの一部をパブリッククラウドサービスのAmazon Web Services（AWS）上に刷新すると決めたことが2017年1月23日に分かった。5年で100億円規模のコストを削減するのに加えて、システム構築の期間を短縮し、フィンテック分野などで重要性が増している迅速なシステム開発を実現する。

パブリッククラウドを本格的に活用するのは、国内のメガバンクでは初めて。これを契機に、金融業界でのパブリッククラウド活用が加速する可能性がある。

初期に移行するシステムとしては、市場調査やフィンテック関連のシステムが挙がって

出典 <http://itpro.nikkeibp.co.jp/atcl/news/17/012300193/>

## AWS Summit Tokyo 2017 基調講演



# クラウドが選ばれる理由

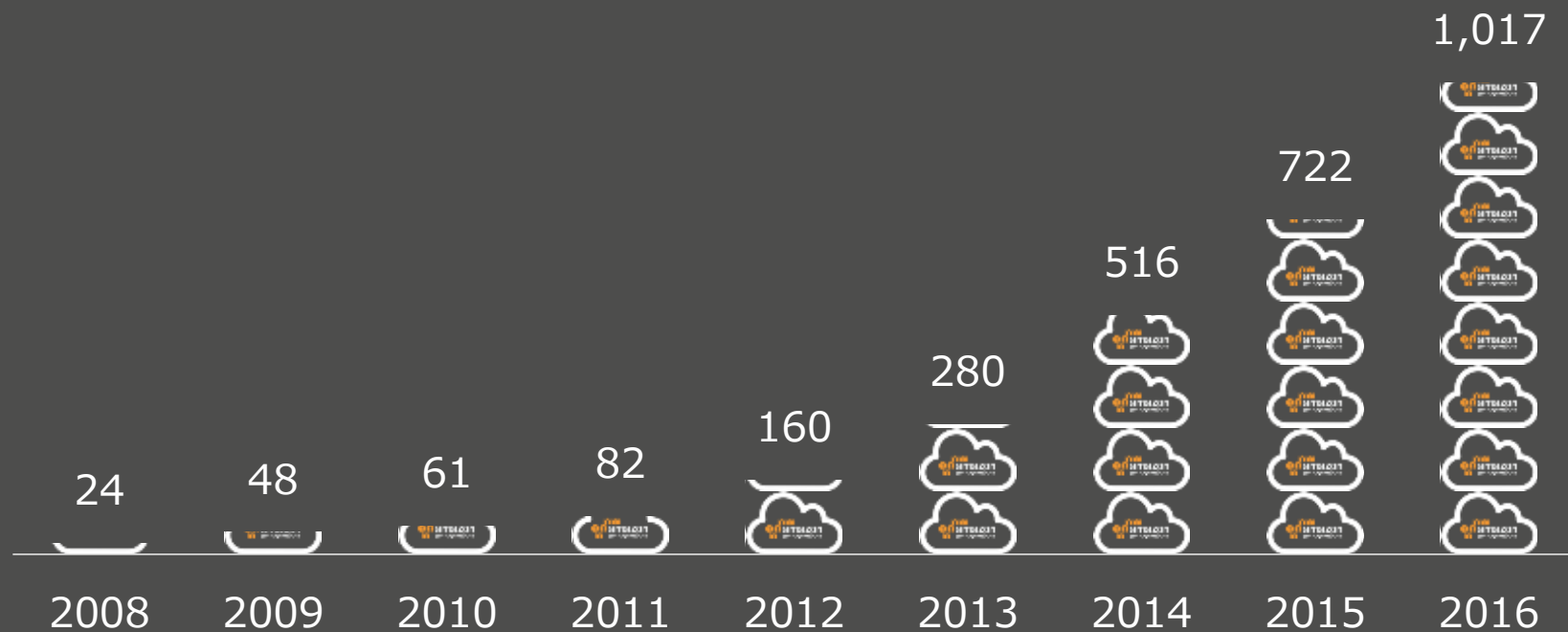


## イノベーション

# お客さまのイノベーションを支える90以上のサービス



# 新サービスおよび機能改善数



# 広がる製品ポートフォリオ

IoT  
ビッグデータ  
リアルタイム分析  
サーバーレスアーキテクチャ



AWS  
IoT



Amazon  
Redshift



Amazon  
Athena



Amazon  
Kinesis



AWS  
Lambda

Amazon AI  
音声認識  
テキスト読み上げ  
画像認識・分析  
機械学習



Amazon LEX



Amazon  
Polly



Amazon  
Rekognition



Amazon Machine  
Learning

クラウドの潮流は IoT, ビッグデータ, AI へ

IoT

ビッグデータ

AI  
(人工知能)

# あらゆるものが「賢くなる」世界



常時インターネット  
に接続



大量の構造化・  
非構造化データ



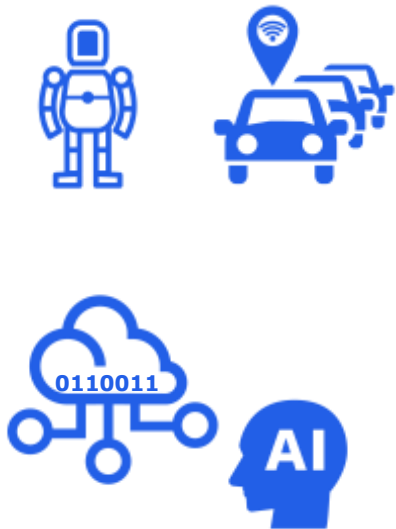
機械学習  
ディープラーニング



# クラウドにより、大量データ、分析、実行が可能に

ロボット等を通じた  
実環境での実行

4



ビッグデータ化  
機械学習

3



1

センサー、機器、ロボット  
によるデータ取得



2

データのやり取り  
通信



# さまざまな利用用途



## 製造

- メンテナンス/異常検知
- モニタリング



## 交通

- 車両センサー
- ドライバーの安全



## エネルギー

- スマートメータ
- メンテナンス/異常検知



## 小売り（リテール）

- 動線把握
- O2O



## 家電

- スマート家電
- オートメーション



## ヘルスケア

- 医療機器管理
- 遠隔医療



## 農業

- モニタリング
- 遠隔制御

# IoTにAWSを活用しているお客さま

**SHARP**

スマート家電

**YANMAR**

農耕機自動運転

**SONY**

スマートホーム



鮮度/生産管理



故障改善



動線把握



車両モニタリング／操作

**Farmnote**

畜産・生産性改善



モニタリング／操作



遠隔制御



スイング把握／改善



スマートホーム

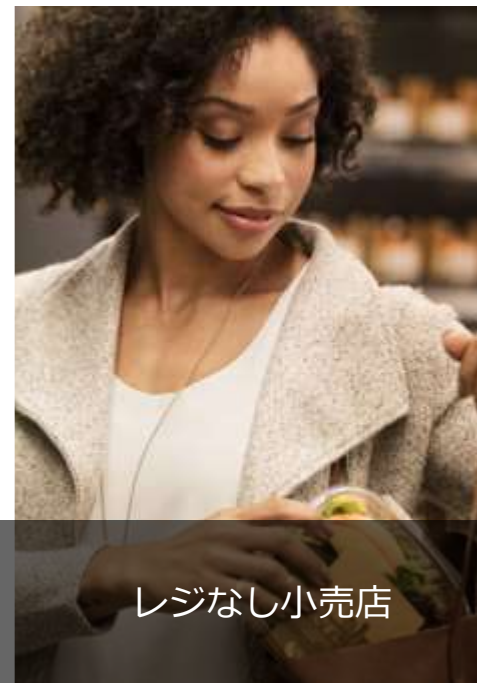
# 過去20年間、機械学習分野へ投資を継続



ロボット

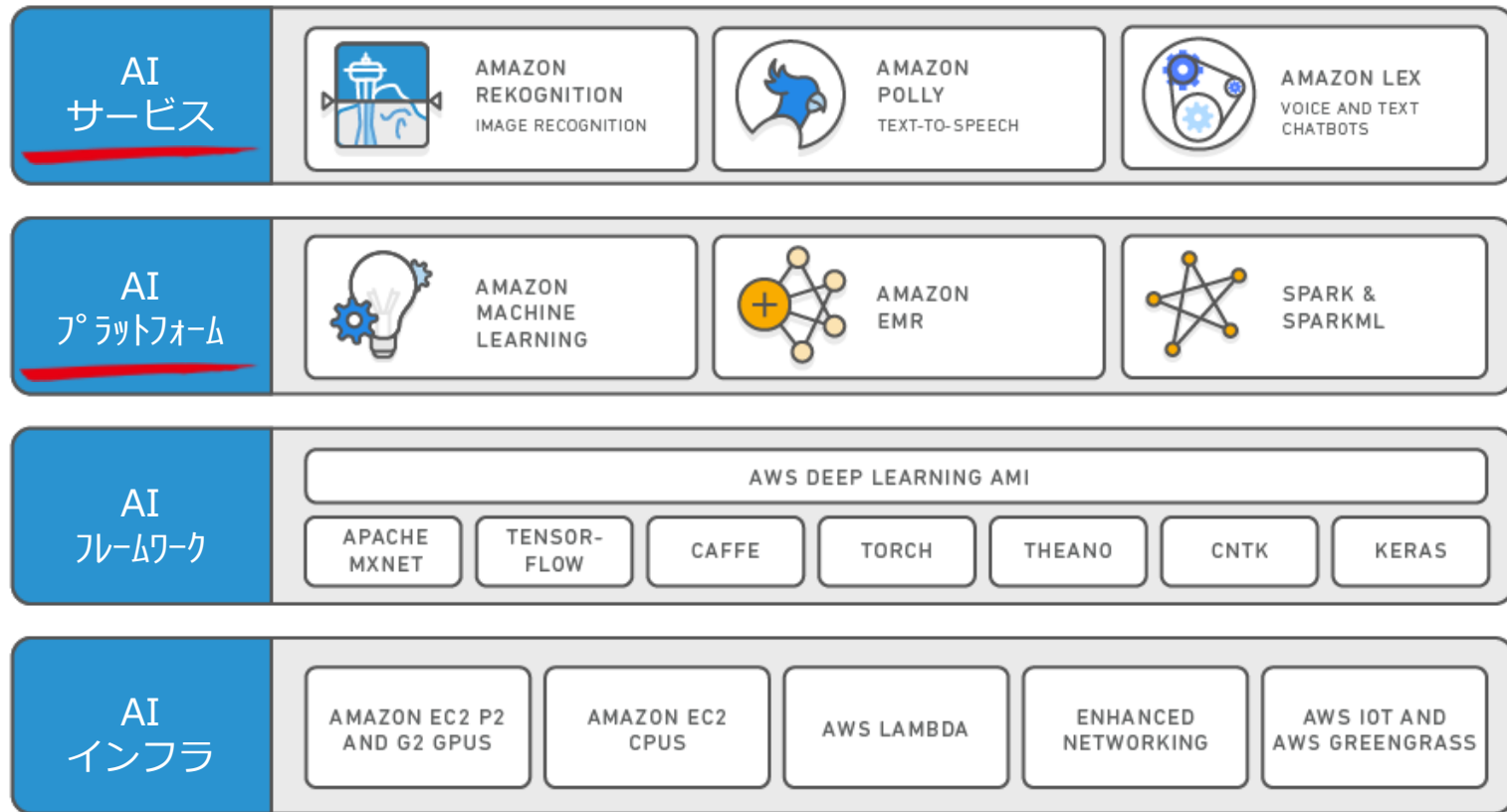


音声  
アシスタントデバイス

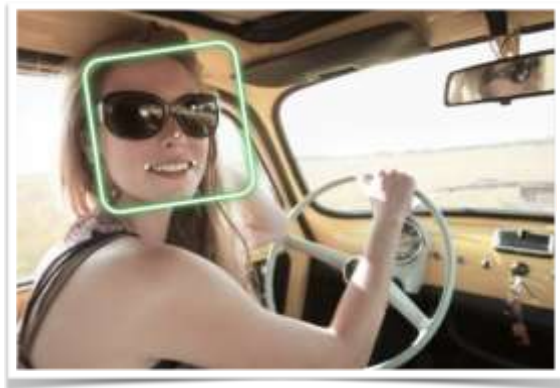


レジなし小売店

# 4 層から構成されるAWSの機械学習サービス



# AIを組み合わせて実現する画像認識

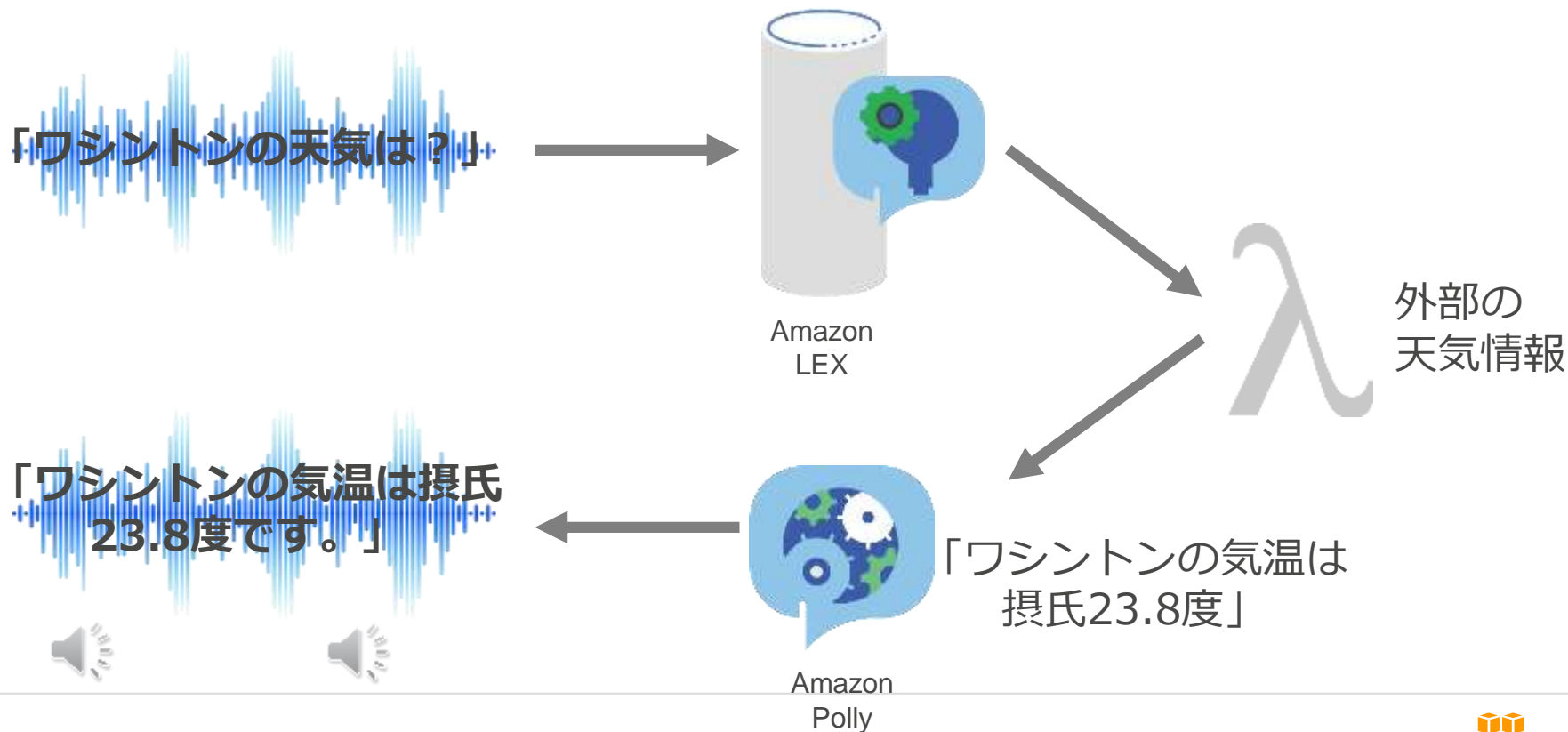


Amazon  
Rekognition



物体と風景	顔
車	女性
屋外	笑顔
日中	サングラス
運転中	

# AIを組み合わせて実現する音声言語処理





# FM和歌山：Pollyが読み上げるニュース



## Banana FM 87.7MHz

つながってるよ。和歌山市 エフエム和歌山

ネットラジオを聴く



バナナの取り組み

リスナーの皆さまへ

企業の皆さまへ

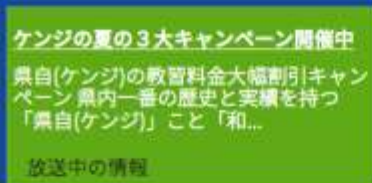
その他ご案内



防災ラジオ



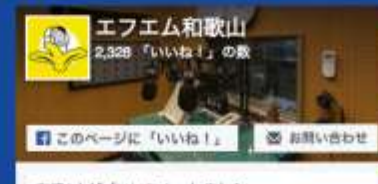
ネットラジオ



放送中の情報



ラジオCM



エフエム和歌山  
2,328「いいね!」の数

このページに「いいね!」をお知らせ



会社概要



スタッフ募集



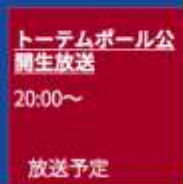
はちみつバナナ



お知らせ



番組表



放送予定



放送関連機器製造



友達1人が「いいね!」しました



サイトマップ



スタジオ紹介



防災の取り組み



メッセージを送る



J:COMで聴く



LINE@



# 音声合成マークアップ言語

(SSML:Speech Synthesis Markup Language)

<speak><prosody volume="x-loud">

中国の「建国の父」<break strength="strong"/>、毛沢東が、死の前の年に手書きしたメモが<break strength="medium"/>11日、

ロンドンで競売にかけられ、予定価格のおよそ<break strength="medium"/>10倍となる、70万4750ポンド<break strength="medium"/>

日本円でおよそ<break strength="medium"/>1億360万円で、中国人に落札されました。

イギリスのBBC電子版が、報じました。

落札されたのは<break strength="medium"/>毛沢東が好んだ、中国の古典文学に関するメモで、女性学者に宛てて書かれました。

毛沢東は当時、視力が低下し話すのにも苦労する状態で、女性学者に文学書などを、朗読してもらったり、考えをメモにして、伝えたりしていたということです。

.....

# AIを組み合わせて実現する音声言語処理



Amazon  
Polly



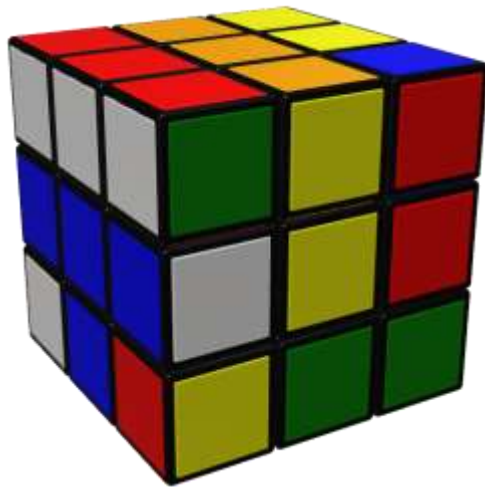
ウィスパー  
(ささやき声)



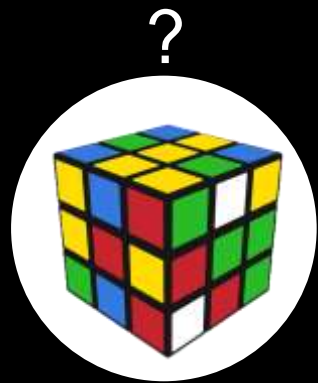
スピーチマーク



この数字が何かわかりますか？



4,325京2,003兆2,744億8,985万6,000通り  
35年 ☹️



学習機能

95%  
の精度



F2 R F R' B' D F D' B D F

# クラウド時代のセキュリティ

# セキュリティに関するお客様の声



“NTTドコモで構築する業務系システム等は、高い情報セキュリティ基準をクリアすることが前提。社内のセキュリティ要件をクリアできたことで今後構築するシステムにおいても同様に扱うことができる。”



“ISO/IEC 27001, PCI DSS, SOC1 など外部認証を全リージョンに渡って取得しており、FISC 安全対策基準への適合性などセキュリティ情報を積極的に公開/開示している姿勢を高く評価した。”



“会計ソフトに求められるセキュリティを考慮すると別の環境に移行する必要がある。Amazon VPC を使うことで自由なネットワーク構成を作成でき、各サービスをセキュリティグループでくくり簡単にアクセス制限ができた。”

# セキュリティを最重要視する組織 の要件を満たすインフラ



ISO Series



GxP



SEC  
Rule 17a-4(f)

# セキュアな通信環境を構築するサービス

## 仮想プライベートクラウド



- 論理的に分離された、お客様が定義するネットワーク
- 独自の IP アドレス、サブネット、ルーティングテーブルとネットワークゲートウェイの設定などが利用可能

## 専用線接続サービス



- お客様の設備から AWS への専用ネットワーク接続
- AWS とデータセンター、オフィス、またはコロケーション環境間で閉域網接続が可能（東京と大阪）

## SSL/TLS 証明書



- SSL/TLS証明書のプロビジョニング、管理
- 証明書の取得は無料で、アップロードや更新も自動化が可能



# セキュアなアプリケーションを構築するサービス

## 侵入防御



Web  
Application  
Firewall



Virtual  
Private  
Cloud  
(VPN)

## 暗号化



Key  
Management  
Service



CloudHSM



Server-side  
Encryption

## 認証



IAM



ActiveDirectory  
Integration



SAML  
Federation

## コンプライアンス



Service  
Catalog



CloudTrail



Config



Inspector

※各リージョンでサービス提供の有無については、ご使用前にご確認をお願い致します。

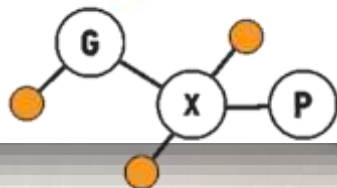
# 医薬品・医療機器のコンプライアンス対応

「AWS製品をGxP関連システムで  
使用する際の考慮事項」

「医薬品医療機器等法対象企業様向け  
AWS利用リファレンス」

AWS 製品を  
GxP 関連システムにおいて  
使用する際の考慮事項

2016 年 1 月



医薬品医療機器等法対象企業様向け  
AWS 利用リファレンス

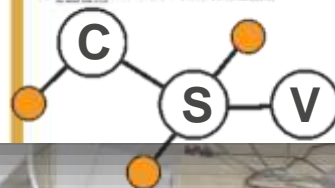
NTT DATA 株式会社NTTデータローカルソリューションズ

JSOL 株式会社JSOL

b-eng 株式会社ビーエングエンジニアリング株式会社

HITACHI Hitachi the Next 株式会社日立システムズ

FestoSystemZ フォーシステムズ株式会社



2016年1月 第1版



# AWS利用ユーザからの数々の言葉

## AWSホームページで動画公開中



# 各種イベント

## AWS Summit Tokyo



## re:Invent



主要都市を巡るCloud RoadshowなどAWSを知るイベントが多数

# ユーザーコミュニティ

運用管理者  
開発者



**JAWS-UG**  
AWS User Group - Japan



全国に60支部以上  
例えばこんな支部も...

JAWS-UG初心者支部

CxO  
Executives  
(会員制)



**Enterprise**  
**JAWS-UG**  
AWS User Group - Japan

jaws-ug



# AWSをもっと深く知るオフラインイベントやオンラインセミナー

導入前

導入後

オフライン

はじめてのAWS

ビジネスパーソン  
向け

AWSome Day

エンジニア向け

セルフペースラボ



オンライン

AWS Tech Essentials 1/2

エンジニア向け

Architecting/Dev/SysOps on AWS

Advanced Architecting/DevOps on AWS

認定資格



Certified

エンジニア向け

Black Belt シリーズ

無料

有料





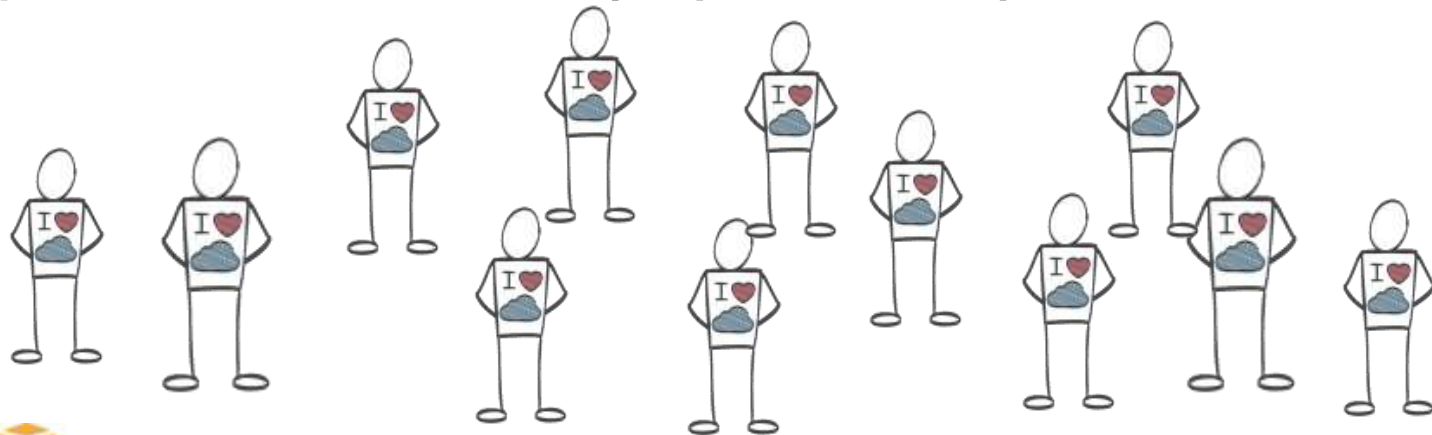
# 簡単に始められるAWSクラウド無料利用枠

(月内の上限枠あり・最長12カ月)

Amazon EC2 (仮想サーバ)	AWS Lambda (イベント駆動コンピューティング)	Amazon S3 (オブジェクトストレージ)	Amazon RDS (マネージドデータベース)	Amazon Elasticsearch Service (クラスター型検索サービス)	
					
Elastic Load Balancing (ロードバランサ)	Amazon API Gateway (API管理)	Amazon CloudFront (コンテンツ配信)	Amazon DynamoDB (マネージドNoSQL DB)	Amazon SES (メール送受信サービス)	Amazon WorkSpaces (クラウド型仮想 デスクトップ)
					
AWS IoT (IoT端末の管理と操作)	Amazon EC2 Container Registry (Dockerの保存と取得)	AWS Device Farm (iOS, Android, FireOS アプリのH/Wテスト)	Amazon ElastiCache (メモリ内キャッシュ)	Amazon CloudWatch (クラウドリソースモニタリング)	6月2日より 利用可能
					

(対象の一部を抜粋)

# AWS技術チーム + AWSパートナー お客様のクラウド導入・移行をお手伝い



ソリューション・アーキテクト  
プロフェッショナル・サービス (コンサルティング)



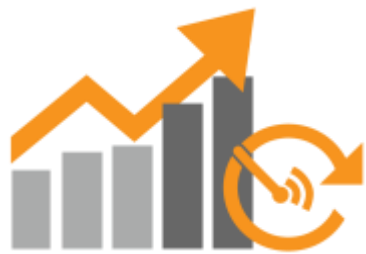
Partner  
Network

aws APNパートナー





# ユーザにとってクラウドは合理的な選択



カイゼンアプローチ:  
今まで**できていたこと**を、  
より早く、簡単に、安く実現できる



イノベーションアプローチ:  
今まで**できなかったこと**が実現できる

A man in a grey suit and striped tie is pointing his right index finger towards a collection of colorful, hand-drawn icons. The icons are scattered around the text, representing various business and technology concepts. The text is in a large, white, sans-serif font with a slight shadow effect.

ビジネスのイノベーションに  
AWSクラウドを！

The AWS logo, consisting of the letters "AWS" in white on an orange cloud-like shape. It is positioned near the man's pointing hand.

AWS

