

# クラウドで拓く明日のビジネス

2014年10月30日

アマゾン データ サービス ジャパン株式会社

代表取締役社長

長崎 忠雄

“拓く”



# Thank You!



# フィードバックをお寄せ下さい

本イベントについてツイートされる際は、  
ハッシュタグをご利用ください。

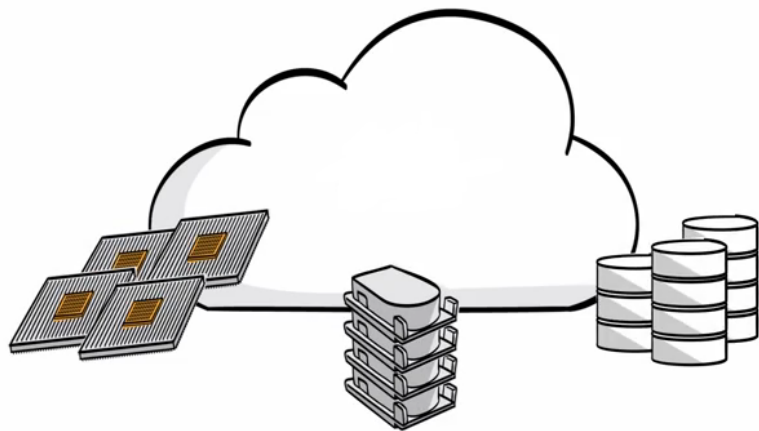
**#AWSRoadshow**

お帰りになる前には、アンケートへのご協力をお願いします。  
引換用の記念品をご用意しています。



クラウド

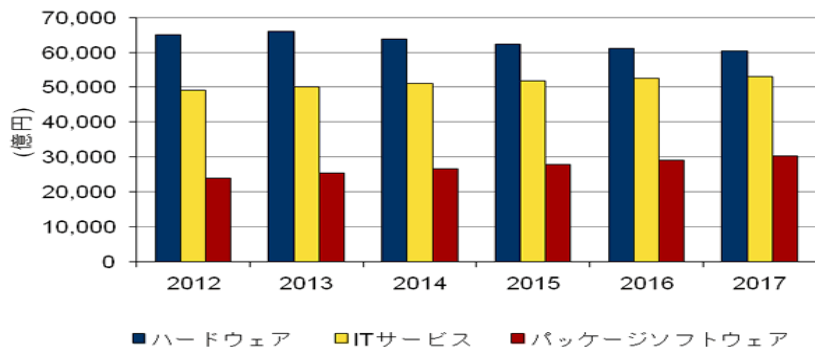
= IT利用の新しいカタチ



# 数字が示す「クラウド利用」への流れ

## IT投資全体は横ばい ～減少傾向

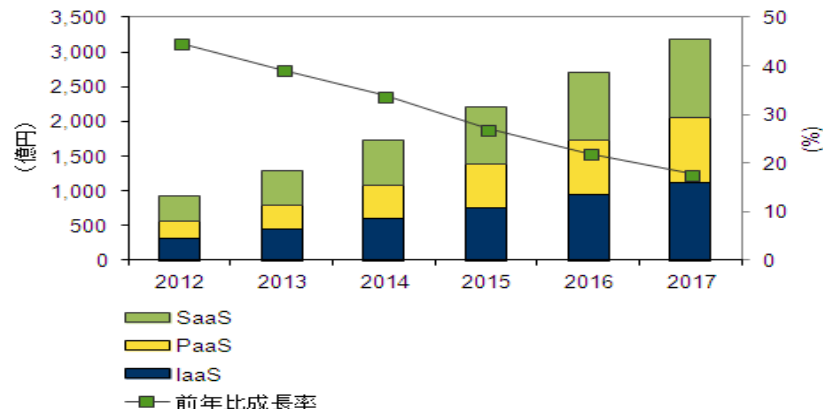
※2014年 国内IT市場規模は、14兆1,584億円、  
前年比成長率0%



出展 : IDC Japan: <http://www.idcjapan.co.jp/Press/Current/20140130Apr.html>

## クラウド利用は右肩 上がり

※2012年～2017年の年間平均成長率は27.8%、  
2017年の市場規模は**2012年比3.4倍**の3,178億円



出展 : IDC Japan: <http://www.idcjapan.co.jp/Press/Current/20130401Apr.html>

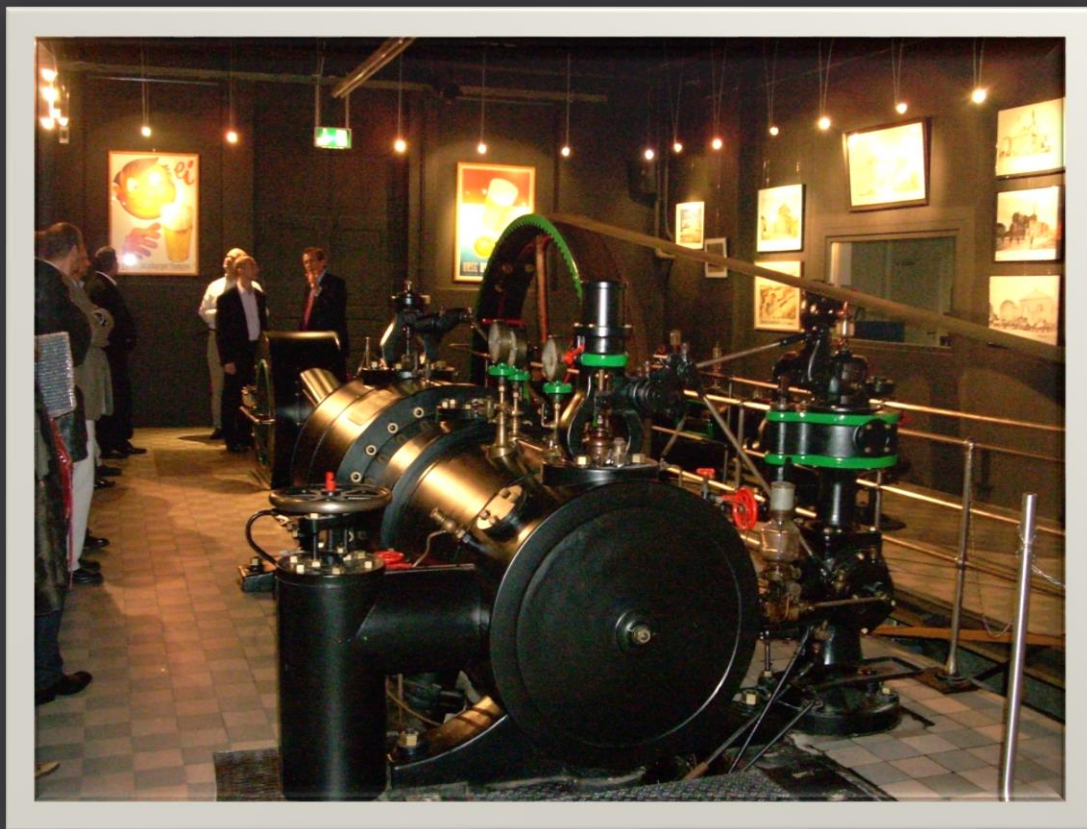
クラウド

= 破壊的イノベーション



クラウドのインパクトを  
歴史上の出来事に例えると . . .



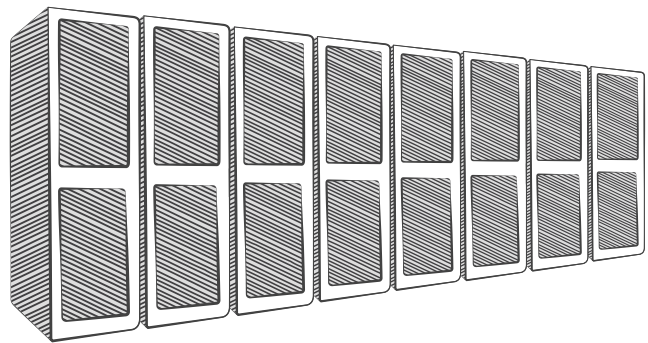


発電機**所有が差別化要因**だった時代の終焉

中央発電所 +  
送電網の出現が  
パラダイムシフトに



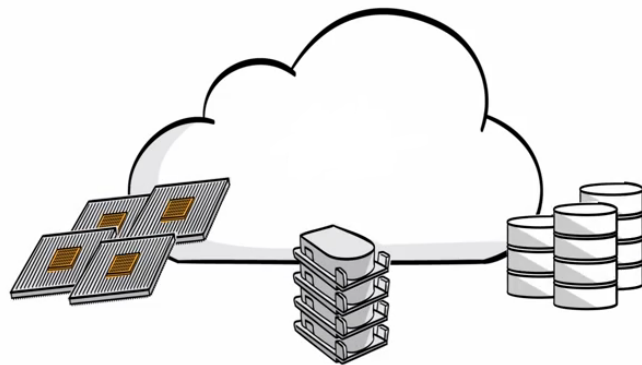
# 同様の変革がITの世界にも



初期投資が発生

余剰・不足のリスク

固定費

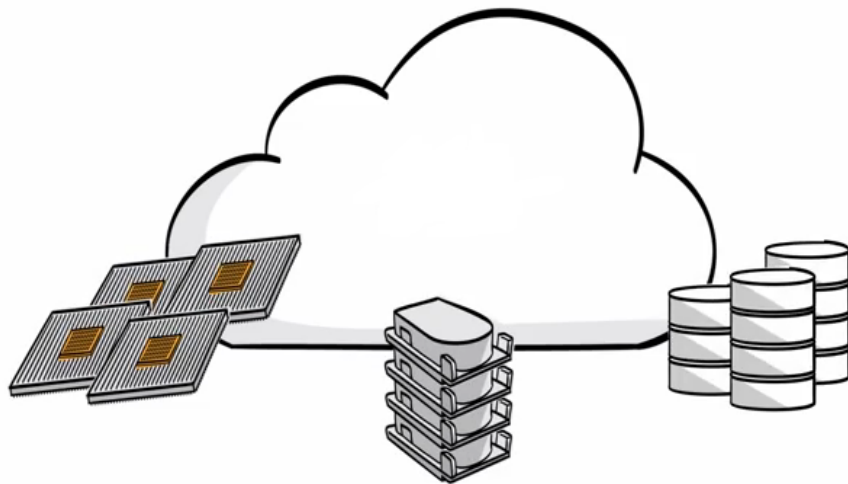


初期投資が不要

必要な分だけ利用可能

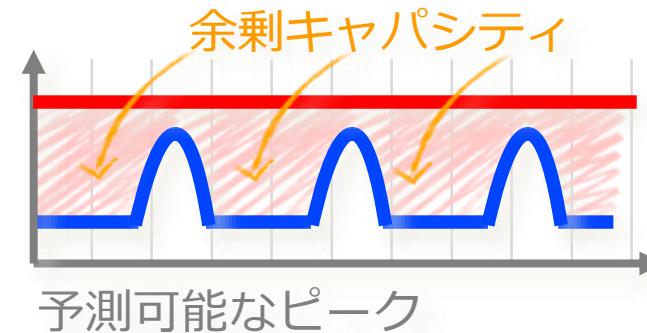
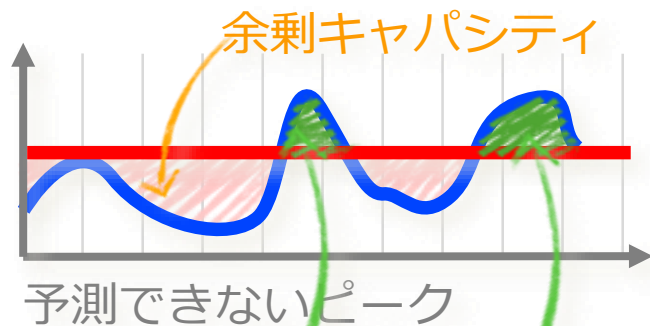
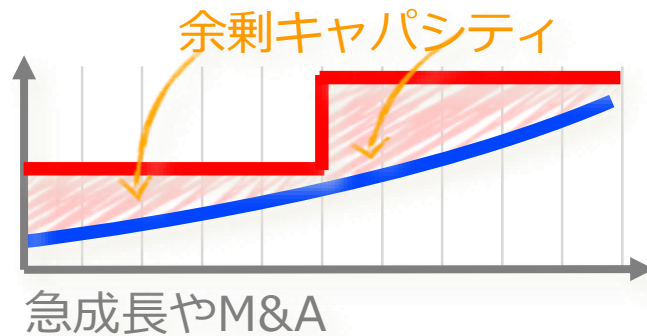
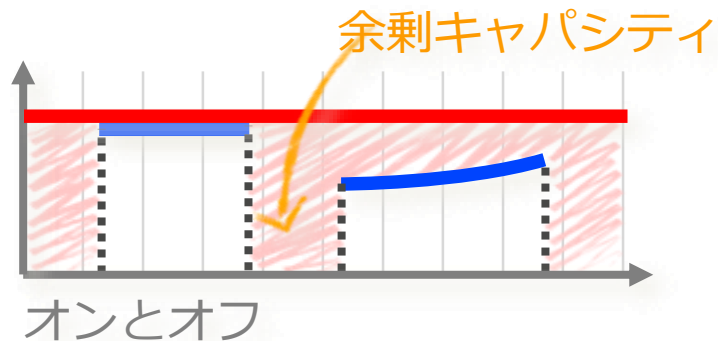
変動費

# アマゾンが考えるクラウドとは？



必要な時に、必要なだけ、低価格で  
ITリソースを提供

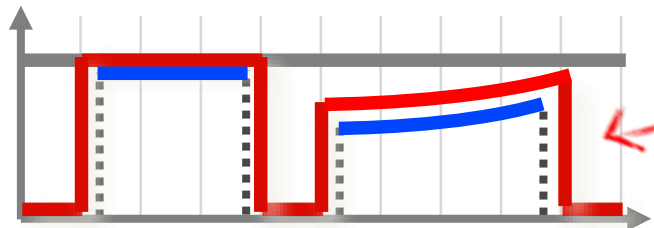
# Before Cloud



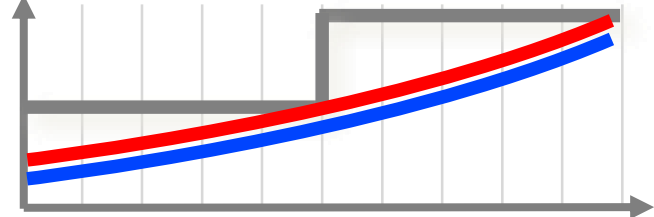
キャパシティ不足：機会損失

# After Cloud

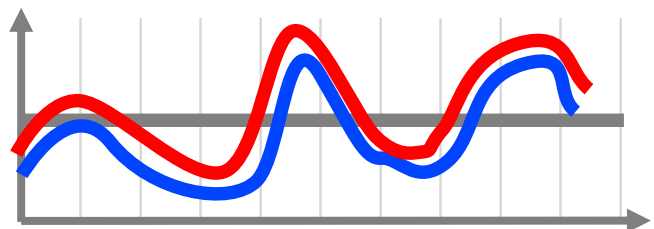
IT余剰と不足からの開放



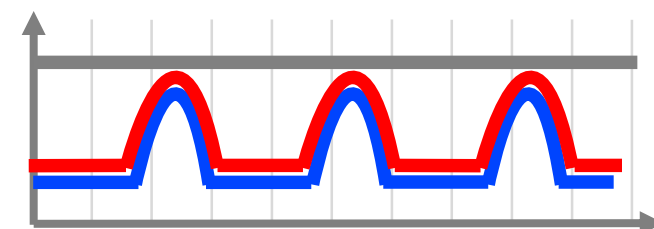
オンとオフ



急成長やM&A



予測できないピーク



予測可能なピーク

# クラウド ≠ 自社サーバ仮想化

	クラウド コンピューティング	オンプレミスの 仮想化
初期投資が不要	✓	✗
低額な変動価格	✓	✗
実際の使用分のみ支払い	✓	✗
セルフサービス可能なインフラ	✓	✗
スケールアップ、ダウンが容易	✓	✗
新製品/サービスをより速く提供	✓	✗

# エンドユーザにとってクラウドは合理的な選択

## カイゼン

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

今まで**できなかったこと**を  
**実現**できる



# ITベンダーもクラウドビジネスにシフト

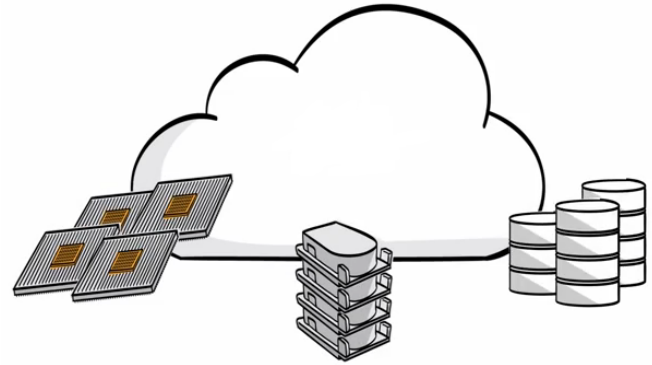
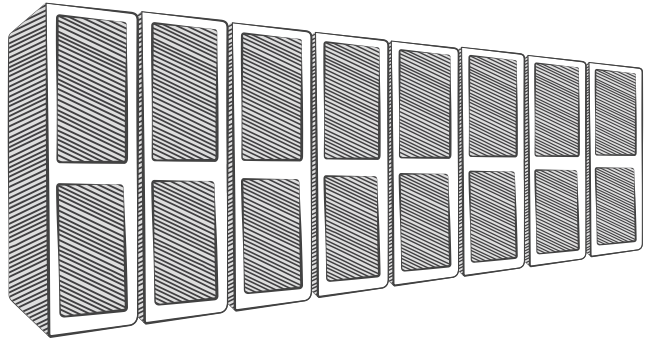
## 既存ビジネス

**今まで提供**していたソフト、サービスを  
クラウド上に**拡張**

## 新規ビジネス

**今までになかった**サービス、ビジネスを、  
クラウド活用により**新たに提供**

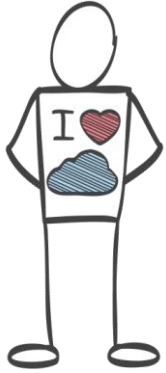
# ITエコシステムの中心がクラウドへ移動





なぜアマゾンがクラウドを？

# アマゾンの企業文化



徹底した  
顧客指向

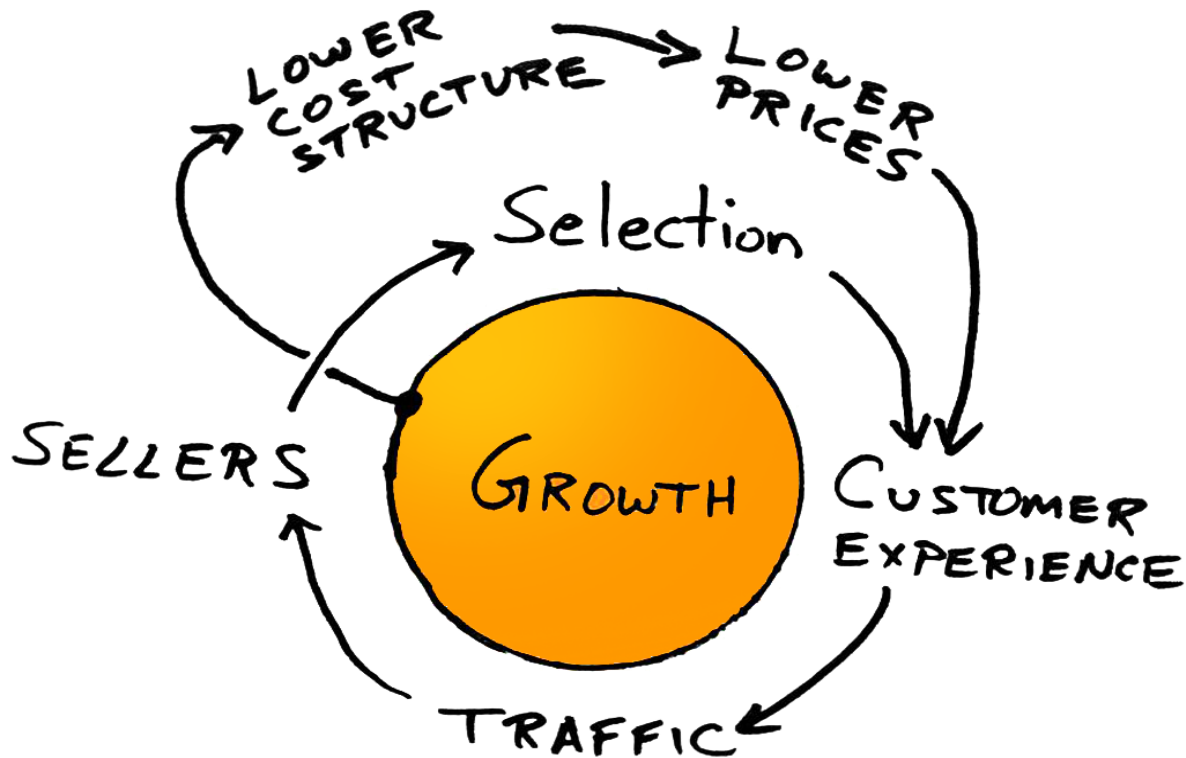


発明・創案



長期視点での  
ビジネス

# アマゾンのビジネスモデル



AWSクラウドの起源は、  
アマゾン社内の  
**ビジネス課題を解決**するために  
生まれた



# アマゾン自身もクラウドのパワーを享受



## モバイルデバイス

ブラウザの高速表示に  
クラウドの技術を採用



## ECサイト

2010年10月から、Amazon.com  
の全てのWebサーバーが、  
AWSに移行



## ビッグデータ処理

アフィリエイトの計算処理  
でクラウドを活用

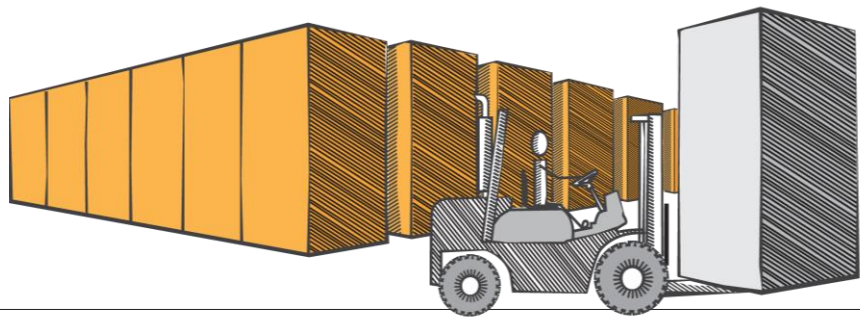
# 現在のAWSクラウドの概要





# AWSクラウドの規模

アマゾンが**年商 70 億ドル**のビジネス規模  
だった時に必要なコンピューターリソース  
を、AWSでは**毎日追加**しています



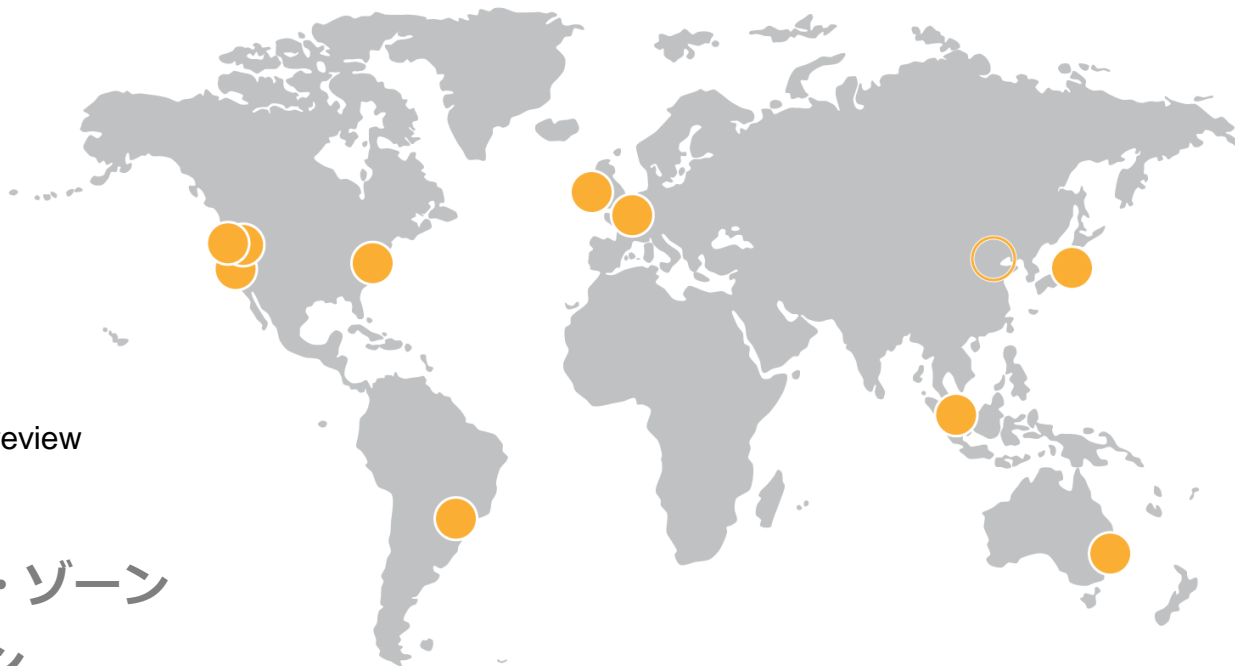
# 世界中に広がるAWSの拠点

## 11 のリージョン

1. US EAST (Virginia)
2. US WEST (N. California)
3. US WEST 2 (Oregon)
4. EU WEST (Ireland)
5. JAPAN (Tokyo)
6. South America (Sao Paulo)
7. ASP 1 (Singapore)
8. ASP 2 (Sydney)
9. GovCloud
10. BJS 1 (Beijing China) limited preview
11. EU (Frankfurt) <NEW>

28 のアベイラビリティ・ゾーン

52 のエッジロケーション



# Gartner Magic Quadrant for Cloud Infrastructure as a Service



Source: Gartner (May 2014)

Gartner "Magic Quadrant for Cloud Infrastructure as a Service," Lydia Leong, Douglas Toombs, Bob Gill, Gregor Petri, Tiny Haynes, May 28, 2014. This Magic Quadrant graphic was published by Gartner, Inc. as part of a larger research note and should be evaluated in the context of the entire report. The Gartner report is available at <http://aws.amazon.com/resources/analyst-reports/>. 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 designation. 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 this research, including any warranties of merchantability or fitness for a particular purpose.

# 世界中の著名な企業やサービスがAWSを利用中

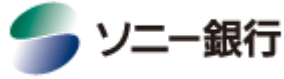
## <Internet Business>



## <Enterprise Business>



# 日本で20,000以上のお客様



京セラドキュメントソリューションズ

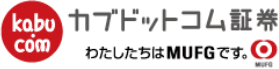
人と調和する ころ豊かな毎日をめざして



SoftBank Group



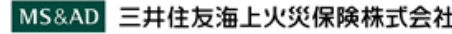
スーモ PROVIDED BY FRECRUIT



スマートを、たのしもう。



One to One Satisfaction



# 日本全国に広がるAWSクラウド利用の波

WXT, Wonderplanet, JBN inc., 356, Greenleaf, 株式会社 トラ, apxn, 株式会社 トラ, Dream Garage, Two Step, 7office 株式会社, brother at your side, Avance System, VISOR, Collne, HiKKAi, 金沢電子出版株式会社 Kanazawa e-Publishing Co., Ltd.

CRIPTON, Farmnote

sincerity, SPS, plusplus, Torapants Inc., PRO&BSC, さくら観光, Sole Brain, BULK\*SPORTS JUST SPORTS NUTRITION

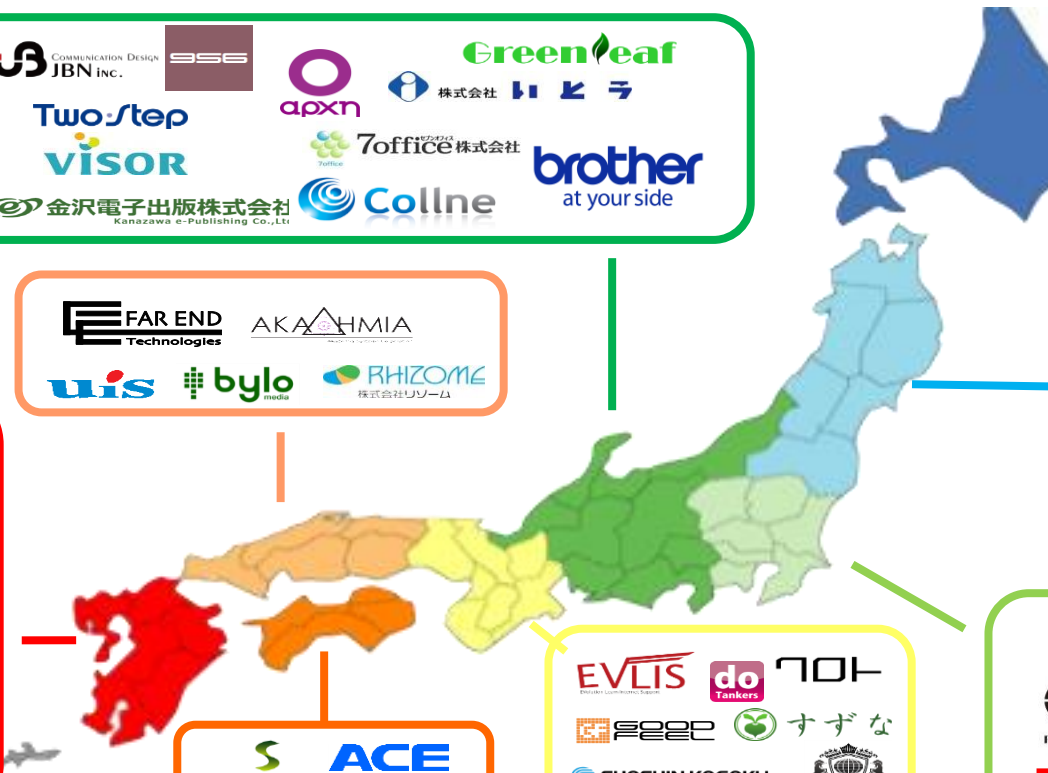
FAR END Technologies, AKAHMIA, uis, bylo media, RHIZOME 株式会社リゾーム

EVLIS, do Tankers, 704, F222, すずな, SHASHIN KAGAKU, SEEDS, AtCoder

SIProp, 学びing, Revitric Inc., MarineRoad, Portable Software Integration, PSI Inc., TNS

saver, ACE, With SAITS

GLOBAL BRAINS CO.LTD., DigiOn, NISHIKYUSUJI MEDIA, Creer, 木村情報技術 KIMURA INFORMATION TECHNOLOGY, CREATE, くらみす, Vision Quest, exues, COM SYSTEM



# 日本全国に広がるAWSクラウド利用の波



# ユーザーコミュニティも全国に

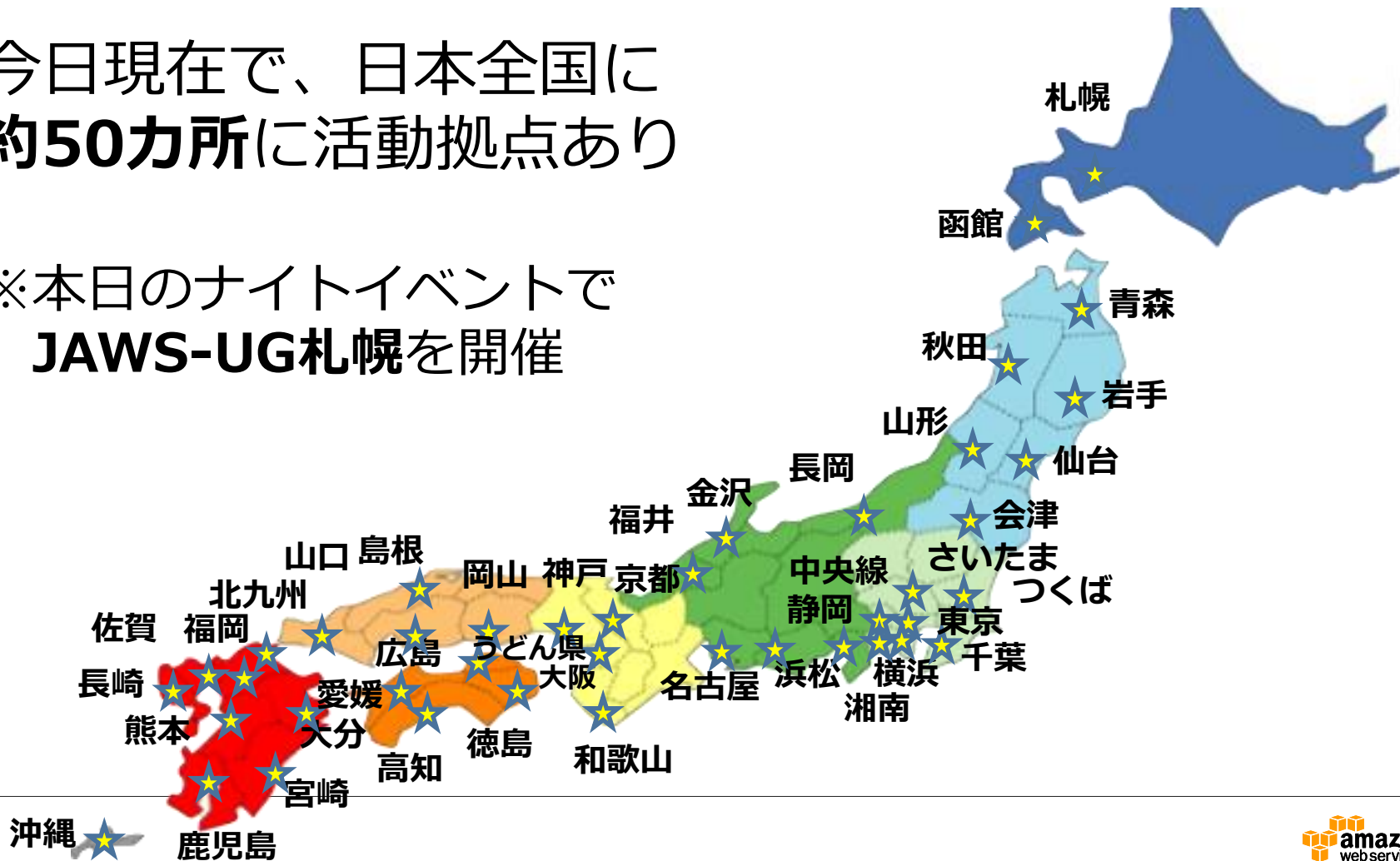


**JAWS-UG = Japan AWS User Group**



今日現在で、日本全国に  
約50カ所に活動拠点あり

※本日のナイトイベントで  
**JAWS-UG札幌**を開催



# AWSクラウドを軸に新たなエコシステムが創造

## BYOL (ライセンス持込)



## クラウドサービス提供



## アプライアンス、ネットワーク ベンダーのクラウド対応

## システムインテグレーション

# AWSが提供しているサービス



# 2006年3月14日、Amazon S3発表

The screenshot shows a web browser window with the Amazon.com homepage. The address bar displays the URL: `phx.corporate-ir.net/phoenix.zhtml?c=176060&p=irol-newsArticle&ID=830816&highlight=`. The page features the Amazon logo, navigation links for 'Your Amazon.com', 'Today's Deals', 'Gifts & Wish Lists', and 'Gift Cards'. A search bar is present with 'All Departments' selected. The main content area is titled 'Press Releases' and features a sub-header 'Amazon Web Services Launches'. The article text begins with 'SEATTLE--(BUSINESS WIRE)--March 14, 2006-- S3 Provides Application Programming Interface for Highly Scalable, Reliable, Low-Latency Storage at Very Low Costs'. A sidebar on the left contains navigation links for 'Amazon Press Info', 'Home', 'Press Releases', 'Images & Videos', 'Press Rooms', 'Amazon Web Services', 'Kindle', 'About Amazon.com', 'Overview', 'Company Facts', 'History & Timeline', and 'Amazon and Our Planet'.

Amazon Media Room: Pre x

phx.corporate-ir.net/phoenix.zhtml?c=176060&p=irol-newsArticle&ID=830816&highlight=

amazon.com Hello. [Sign in](#) to get personalized recommendations. New customer? [Start here.](#)

Your Amazon.com | Today's Deals | [Gifts & Wish Lists](#) | [Gift Cards](#) [Your Account](#) | [Help](#)

Shop All Departments Search All Departments Cart Wish List

## Press Releases

[<< Back](#)

### Amazon Web Services Launches

SEATTLE--(BUSINESS WIRE)--March 14, 2006-- S3 Provides Application Programming Interface for Highly Scalable, Reliable, Low-Latency Storage at Very Low Costs

Amazon Web Services today announced "Amazon S3(TM)," a simple storage service that offers software developers a highly scalable, reliable, and low-latency data storage infrastructure at very low costs. Amazon S3 is available today at <http://aws.amazon.com/s3>.

Amazon S3 is storage for the Internet. It's designed to make web-scale computing easier for developers. Amazon S3 provides a simple web services interface that can be used to store and retrieve any amount of data, at any time, from anywhere on the web. It gives any developer access to the same highly scalable, reliable, fast, inexpensive data storage infrastructure that Amazon uses to run its own global network of web sites. The service aims to maximize benefits of scale and to pass those benefits on to developers.

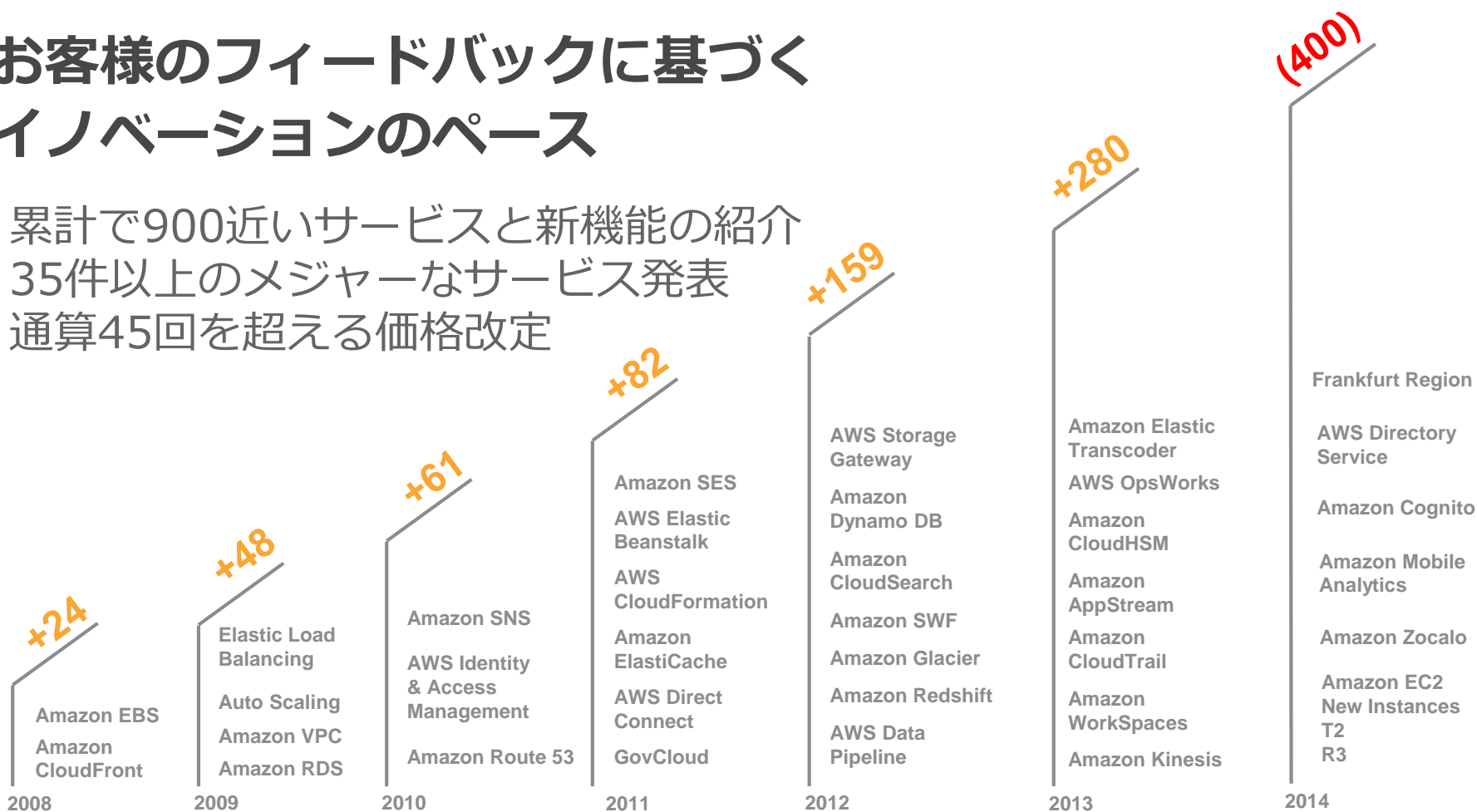
Amazon S3 Functionality

**Amazon Press Info**

- Home
- Press Releases
- Images & Videos
- Press Rooms**
  - Amazon Web Services
  - Kindle
- About Amazon.com**
  - Overview
  - Company Facts
  - History & Timeline
- Amazon and Our Planet**

# お客様のフィードバックに基づく イノベーションのペース

- 累計で900近いサービスと新機能の紹介
- 35件以上のメジャーなサービス発表
- 通算45回を超える価格改定



# サーバー、ストレージ、DBから、アプリケーションまで 40を超えるクラウドサービスを提供

Enterprise  
Applications



Virtual Desktops

Platform  
Services

Databases	Analytics	App Services	Deployment & Management	Mobile Services
Relational	Hadoop	Queuing	Containers	Identity
NoSQL	Real-time	Orchestration	Dev/ops Tools	Sync
Caching	Data warehouse	App streaming	Resource Templates	Mobile Analytics
	Data Workflows	Transcoding	Usage Tracking	Notifications
		Email	Monitoring and Logs	
		Search		

Foundation  
Services



Compute  
(VMs, Auto-scaling and Load Balancing)



Storage  
(Object, Block and Archive)



Security &  
Access Control



Networking

Infrastructure



Regions

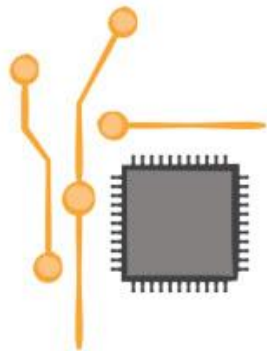


Availability Zones



CDN and Points of Presence

# 常に最新のインテルアーキテクチャーを採用



**Intel AES-NI** -パフォーマンスを犠牲にすることなく暗号化が可能

**Intel AVX** -HPC ワークロードの高並列処理で、パフォーマンスが飛躍的に向上

**Intel Turbo Boost Technology** - コンピューティング速度のクロックレートを引き上げ



# 広がる製品ポートフォリオ

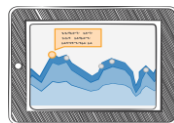
## 仮想デスクトップ



## モバイル向けサービス



Amazon  
Cognito



Amazon  
Mobile Analytics



Amazon  
Mobile SDK



Amazon SNS  
プッシュ通知

## ビッグデータ + リアルタイム



Amazon Elastic  
MapReduce



Amazon Redshift



Amazon  
Kinesis



# 企業ITのAWS移行を 促進した“3つの特長”

仮想プライベートクラウド



Amazon VPC

専用線接続サービス



Amazon Direct Connect

商用ライセンスのAWSへの持込  
BYOL(Bring Your Own License)



AWS

# 顧客はどのようにAWSを利用しているか？

1

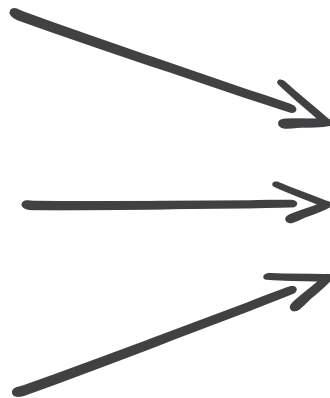
オンプレミス上の既存のIT  
リソースをクラウドを使って  
**増加・補強**

2

既存のアプリケーション&  
データのクラウドへの**移行**

3

**新規**アプリケーション、  
ウェブサイト、サービス、等  
での利用



# コーポレートサイトも on AWSで



toyota.jp



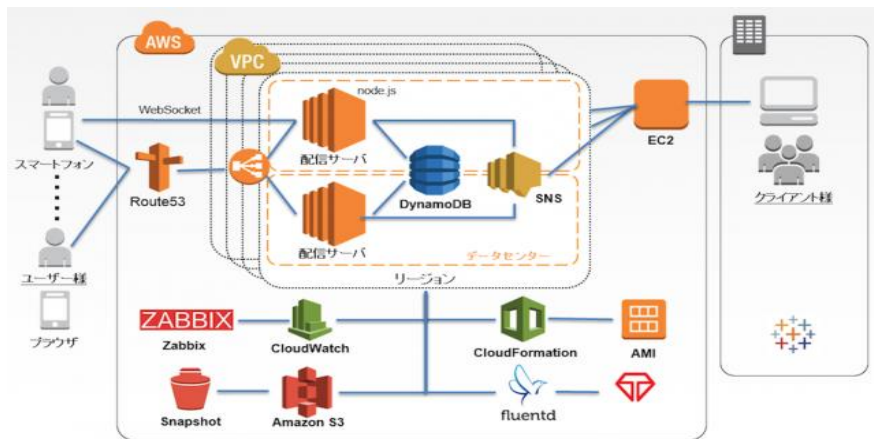
www.toyota.co.jp



lexus.jp

11ドメインのサイトにてAWSを利用。  
移行&5年間の運用コスト込みで大幅なコストを削減

# TV連動（セカンドスクリーン）も on AWSで



## 第65回NHK 紅白歌合戦

毎秒数十万の同時接続クライアントにメッセージ配信を行うため、AWSで放送時間だけ数百台の高性能サーバーを調達して、ユーザ体験を担保

# ビッグデータ解析も on AWSで



年間10億件にもものぼるデータをクラウド上で解析、  
「15分後の需要予測」を店舗で実現

→ **ビジネスに直接貢献**

# ERPも on AWSで

MISAWA

ケンコーコム  
kenko.com

通 日本通運  
NIPPON EXPRESS

NOEVIR HOLDINGS

UMC

TIETECH

広島大学

KYOWA KIRIN

HOYA

三井物産株式会社

MKI

Anritsu  
Discover What's Possible™

入船鋼材

Kellogg's

iDEA Consulting Inc.

スシロー

Combi

CRESCO

SAP

WORKS  
APPLICATIONS

ORACLE

infor

powered by  
amazon  
web services

# データセンター移行も on AWSで

日経コンピュータ Digital  
NIKKAI COMPUTER

お知らせ

日経コンピュータDigitalのお申し込みは[こちら](#)から。  
アプリも提供開始！ iPhone版は[こちら](#)、Android版は

雑誌

PLUS

キーワード

クリップ

ヘルプ

2014年2月20日号

## ■ News & Trend

### 丸紅がアマゾンへ全面移行 プライベートクラウドは更新せず

丸紅が2014年4月から、米アマゾン・ウェブ・サービスが提供する IaaS（インフラストラクチャー・アズ・ア・サービス）である「Amazon Web Services（AWS）」への全面移行を開始する（図）。本社だけでなく全世界のグループ会社も含めて、業務システムの全ITインフラをAWSに移行する計画で、最終的にはグループ全体で500台のサーバーをAWSに移す考えだ。丸紅のような大企業がAWSへの全面移行を決めるのは異例のことである。

<http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/NCD/20140213/536457/>

Marubeni

# AWSクラウドが選択される理由



セキュリティ  
向上



運用負荷の  
軽減



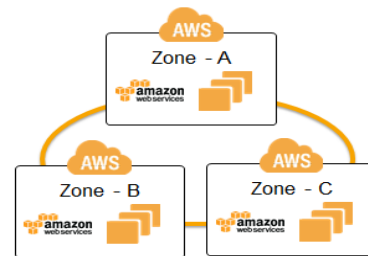
コスト削減



# 企業ユースの皆様の高い要望にお応えできる 高いセキュリティ

## データセンター：

強固なデータセンターを  
複数利用可能



## セキュリティ技術：

堅牢なセキュリティ設定や暗号化、  
多要素認証



## 数多くの第三者認証：

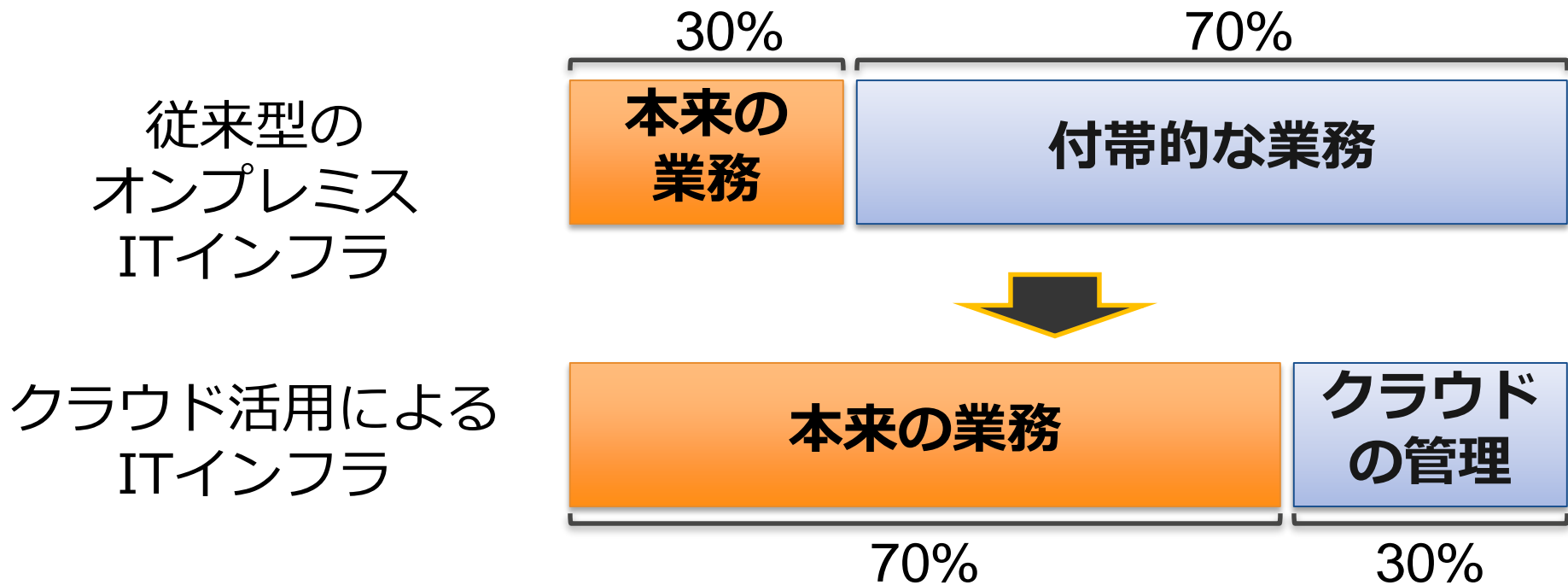
セキュリティ・コンプライアンスに関  
する、多くの第三者認証を取得



FISMA



# クラウドにより運用負荷が低減 ⇒本来の業務に集中



# オンプレミスと比べ大幅なTCO削減



開発検証環境でAWSを利用、5年間の  
トータルコスト試算 **90%削減**



自然と調和する ころ豊かな毎日をめざして

全てのコーポレートサイトをAWSへ  
移行し、年間コストを**80%削減**



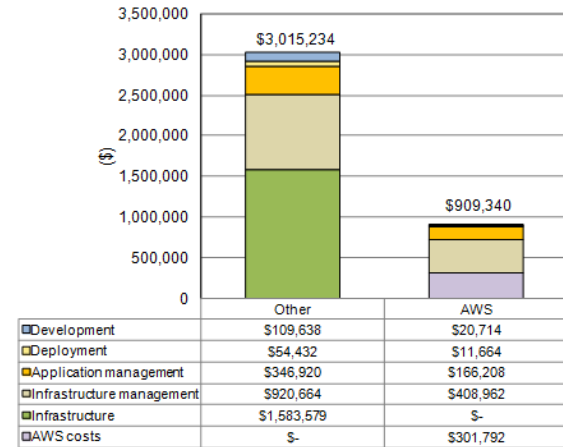
スマートを、たのしもう。

現在のシステムを、今まで通りのオンプレ  
ミス型で導入した場合のランニングコスト  
と比較をして**約3割のコスト削減**



FIGURE 7

Five-Year TCO of AWS per Application



Source: IDC, 2012

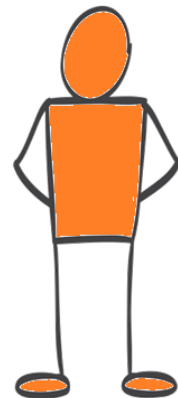


# 「失敗のコスト」も大幅に削減

クラウドを活用することで…

- 初期費用が不要
- ITリソースの調達、変更にかからない
- 「試してみる」ことが簡単になる

⇒ 「失敗のコスト」が下がり、ビジネスが加速



“イノベーションを増やしたい  
なら失敗のコストを下げな  
ければならない”

伊藤 穰一 氏

*Director MIT Media Lab*

# まとめ：クラウドが拓く明日のビジネス

- ❏ クラウドは技術の変化ではなく、**ビジネスの変化**
- ❏ クラウドによって、「**できない**」が「**できる**」に
- ❏ クラウドが、**ITエコシステム**の中心に



Be Innovative!