

今更聞けないAWSクラウド入門

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

マーケティング本部長

小島 英揮

hidekio@amazon.co.jp



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

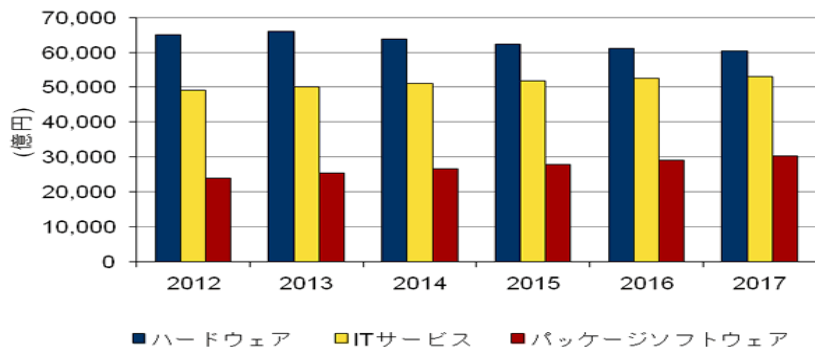
お帰りになる前には、アンケートへのご協力をお願いします。
引換用の記念品をご用意しています。



CLOUD
COMPUTING

A large, bold, orange question mark is centered over the text 'CLOUD COMPUTING'. The text is written in a white, hand-drawn, chalk-like font against a blue sky background with soft, white clouds. The question mark is a solid, vibrant orange color and is positioned between the two lines of text, slightly overlapping the 'O' in 'COMPUTING'.

数字が示すクラウドファーストへの流れ



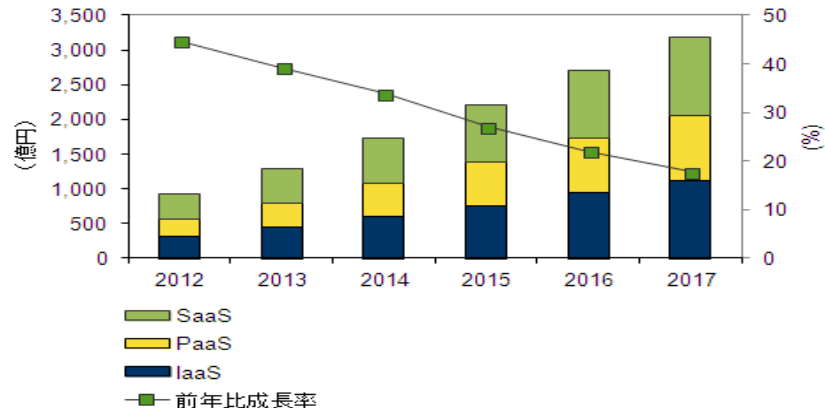
出展：IDC Japan: <http://www.idcjapan.co.jp/Press/Current/20140130Apr.html>

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

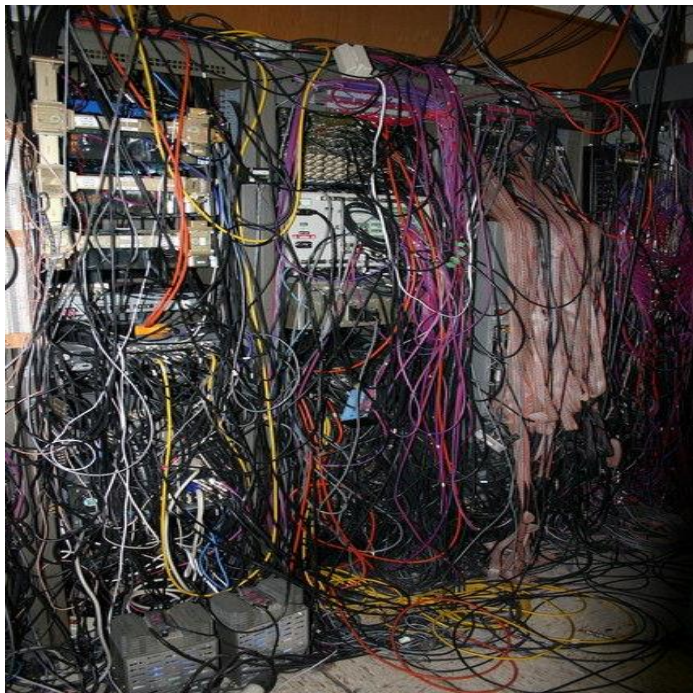
IT投資全体は横ばい ～減少傾向

※2014年 国内IT市場規模は、14兆1,584億円、
前年比成長率0%

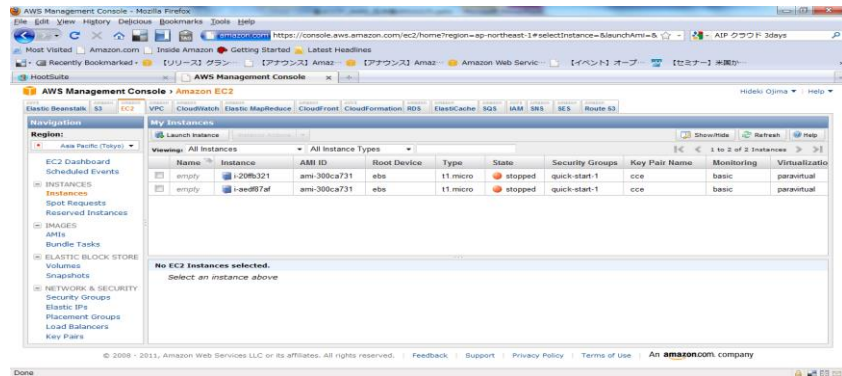


出展：IDC Japan: <http://www.idcjapan.co.jp/Press/Current/20130401Apr.html>

オンプレミス vs. クラウド



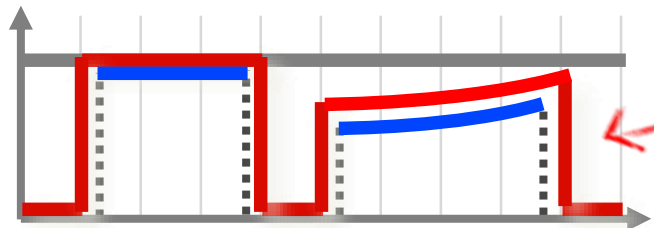
VS.



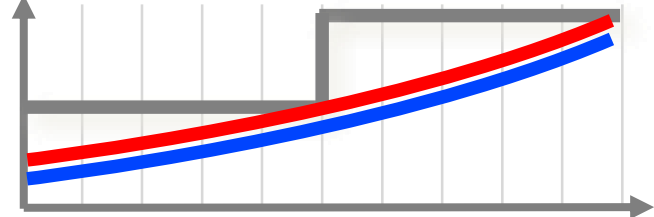
Start

After Cloud

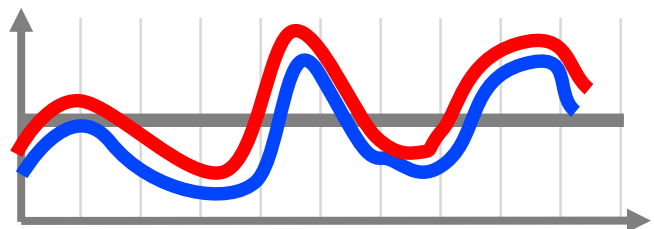
IT余剰と不足からの開放



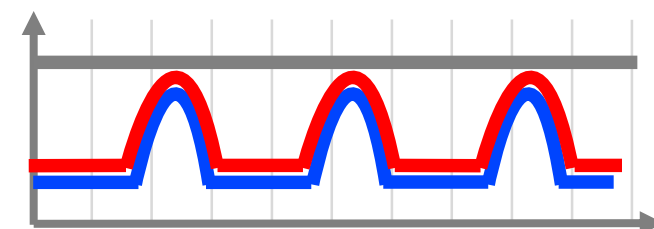
オンとオフ



急成長やM&A



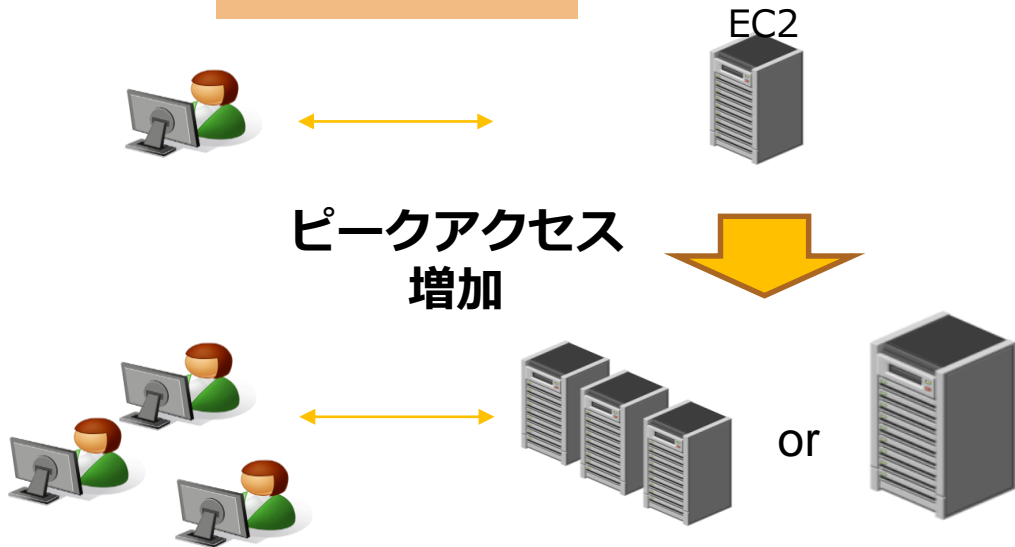
予測できないピーク



予測可能なピーク

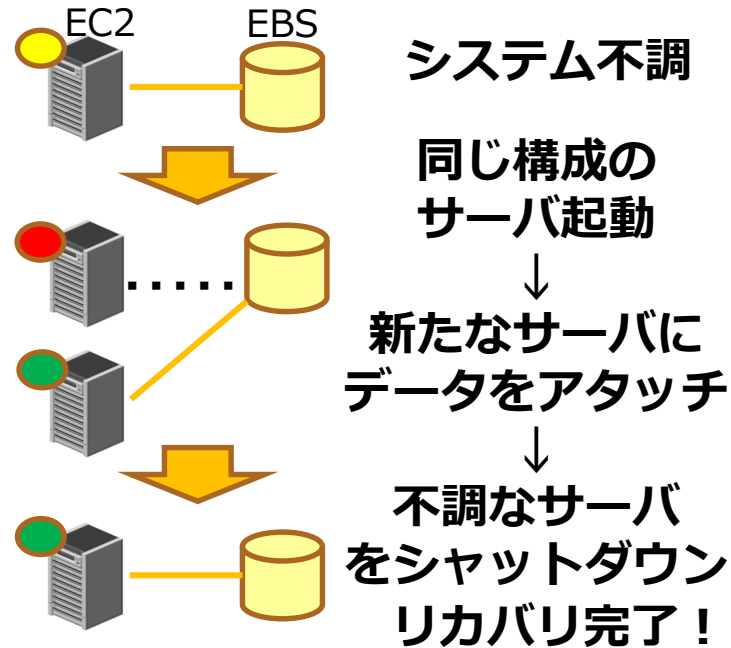
変化に対して「最適」な環境をオンデマンドで用意

ピーク対応



全てのサーバに「**予備機**」
があるのと同じ状況を提供

システムリカバリ



クラウド ≠ 自社サーバ仮想化

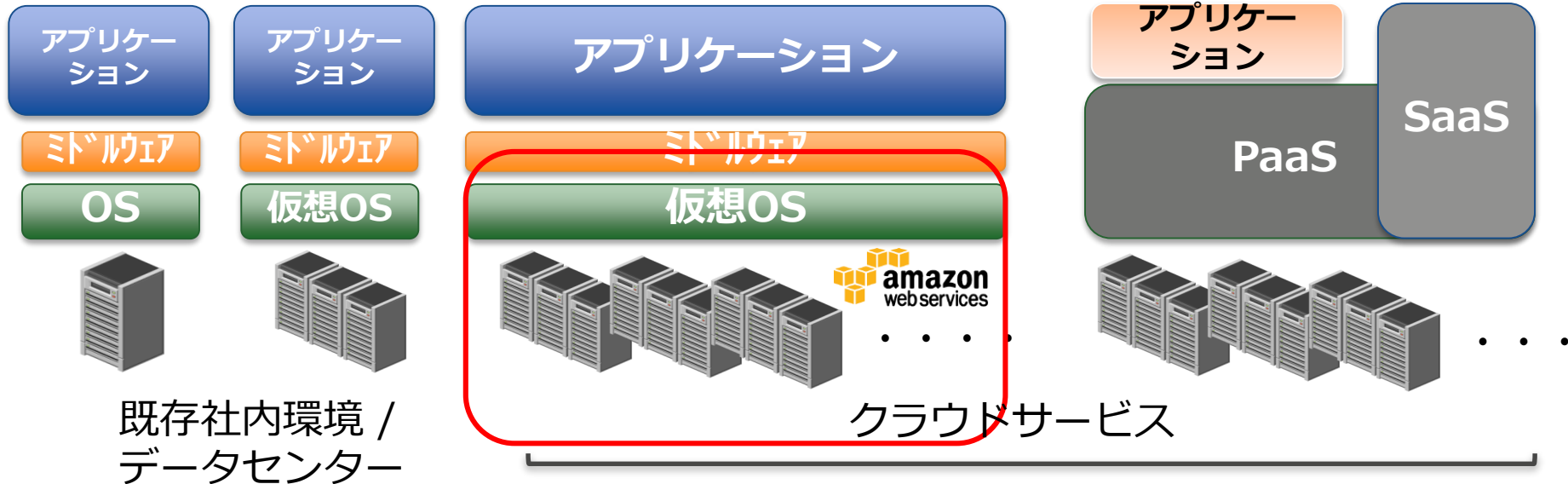
	クラウド コンピューティング	オンプレミスの 仮想化
初期投資が不要	✓	✗
低額な変動価格	✓	✗
実際の使用分のみ支払い	✓	✗
セルフサービス可能なインフラ	✓	✗
スケールアップ、ダウンが容易	✓	✗
新製品/サービスをより速く提供	✓	✗

AWSクラウドとは？



クラウドベンダー内でのAWSのポジション

技術・ビジネスの親和性



会場の方に
ご質問です

【質問】 下記のAWSの説明で正しいものを選んでください

- クラウドサービスを始めて8年以上
- データセンターの規模
AWS > Amazon.com
- 日本にデータセンターがある
- 日本語の24時間サポートがある

【答え】全部正しい

- クラウドサービスを始めて8年以上
- データセンターの規模
AWS > Amazon.com
- 日本にデータセンターがある
- 日本語の24時間サポートがある

数字で見るAWSクラウド

- 世界に先駆け**2006年**より、クラウドサービスを提供
- 世界に**11か所**のデータセンター群
- 世界で190か国の**数十万のお客様**が利用
- 年間で合計**250**を超える、イノベーション機能拡張/改善
- 世界に**9,000**を超えるパートナー・エコシステム
- 累計で**45回**以上値下げをして利益をお客様へ還元

AWSが提供しているサービス



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



Document Collaboration

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

AWSクラウドのサービスは ITアーキテクチャーにおけるブロックの役割



コスト、性能、用途、幅広いニーズに対応 仮想クラウドサーバ：Amazon EC2

HPC用
インスタンス

WindowsやRHEL等、
主要なOSを標準でご用意

3つの料金体系
オンデマンド/リザーブド/スポット

SSDディスク：
I/O性能の高速化

お客様専用インスタンス：
専有サーバ設定可能

Provisioned IOPS for EBS
I/O性能の保証



Amazon EC2

通常・期間予約・時価の3つの料金モデルを提供

クラウドサーバ
Amazon EC2



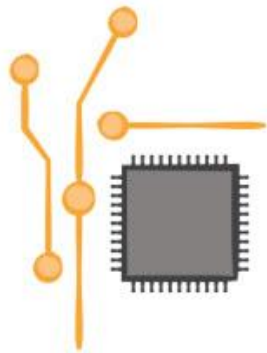
= オンデマンドインスタンス
約1.8円～380円 / 時間

= リザーブドインスタンス
年間予約により最大70%
割引

= スポットインスタンス
時価（70%の割引も）

稼働率を上げる
エアラインのチケッ
トモデルと同じ

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



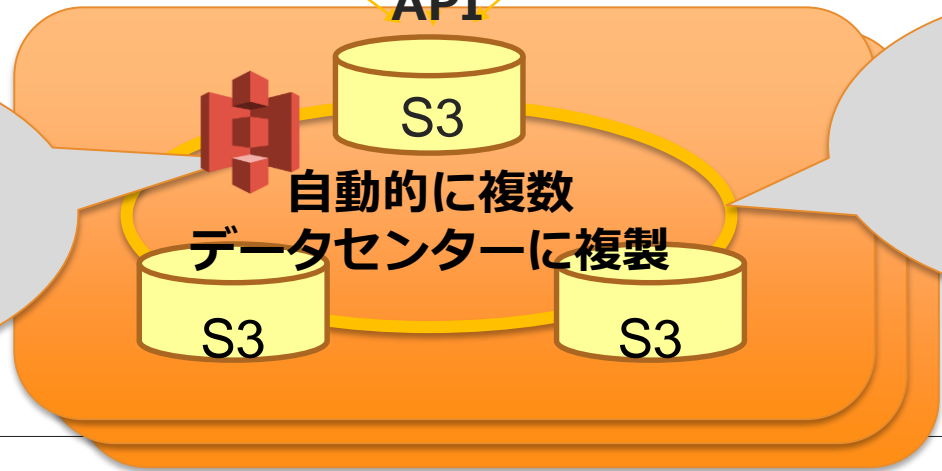
データセンターレベルでの冗長性を 備えたクラウドストレージサービス : Amazon S3



API

データの可用性 :
99.99%

データの耐久性 :
99.9999999999%



データセンター
の地域
(リージョン)
は利用者が
100%指定

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**をデータベースエンジンに選択可能
- ❑ 時間課金とライセンス持込 (BYOL) の二つのライセンスモデル
- ❑ 無料利用枠を設定

アプリケーションさえ書ければ、クラウド利用可能な Amazon Elastic Beanstalk



Amazon Elastic
Beanstalk

- AWSクラウドのPasS環境上で、Java、Node.js、PHP、Python、Ruby、.NET ウェブアプリがそのまま稼働
- 実行環境はLinux (Amazon Linux)、Windowsから選択可能
- ロードバランサー (ELB)、仮想サーバー (EC2)、データベース (RDS)の構成が自動で
- 無料利用枠の適用が可能

ペタバイト級のDWHサービスを 1/10の料金*で！ Amazon RedShift



高速
プロビジョニング不要
フルマネージド



*1TBを1年間利用で\$1,000以下料金で運用可能

広がる製品ポートフォリオ

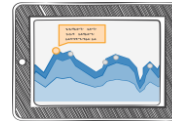
仮想デスクトップ



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

ディレクトリサービスも登場！ AWS Directory Service

Create AD Connector ?

AD Connector is a directory gateway to your on-premises Microsoft Active Directory®. It enables users in your on-premises Active Directory to access Amazon WorkSpaces and Amazon Zocalo. Administrators can also manage AWS resources using AWS Management Console. See [How to setup AD Connector](#) or [Instructions on setting up a VPN Network](#) for more information.

Directory DNS ⓘ

NetBIOS name ⓘ

Connector Account Username ⓘ

Connector Account Password ⓘ

Confirm password ⓘ

DNS address ⓘ

Description ⓘ

Directory Size Small ⓘ
 Large

- 既存の企業内の認証を利用して：
 - AWSアプリケーションへのアクセス (Amazon WorkSpaces, Amazon Zocalo など)
 - IAMロールによるAWS Management Consoleへのアクセス

AWSクラウド上にスタンドアロンのディレクトリを新規作成

Create Snapshot Restore Delete ↺ ⓘ

Snapshot ID	Snapshot Name	Snapshot Created Date	Snapshot Type	Status
s-906723707d	Snap1	Thu Sep 18 15:49:43 GMT-700 2014	Manual	Completed
s-9067256f10		Wed Oct 08 09:02:46 GMT-700 2014	Auto	Completed
s-9067250c11		Thu Oct 09 09:52:13 GMT-700 2014	Auto	Completed
s-90672520c9		Fri Oct 10 10:29:05 GMT-700 2014	Auto	Completed
s-906724c62a		Sat Oct 11 11:14:48 GMT-700 2014	Auto	Completed
s-906724fb38		Sun Oct 12 12:06:38 GMT-700 2014	Auto	Completed

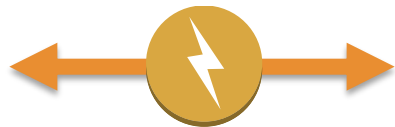
企業ITのAWS移行を 促進した“3つの特長”

仮想プライベートクラウド



Amazon VPC

専用線接続サービス



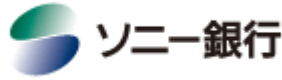
Amazon Direct Connect

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



AWS

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

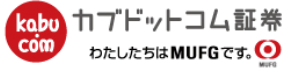
人と調和する ころ豊かな毎日をめざして



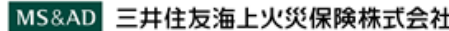
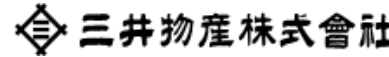
SoftBank Group



スーモ PROVIDED BY FRECRUIT



One to One Satisfaction



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

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

ITベンダーもクラウドビジネスにシフト

既存ビジネス

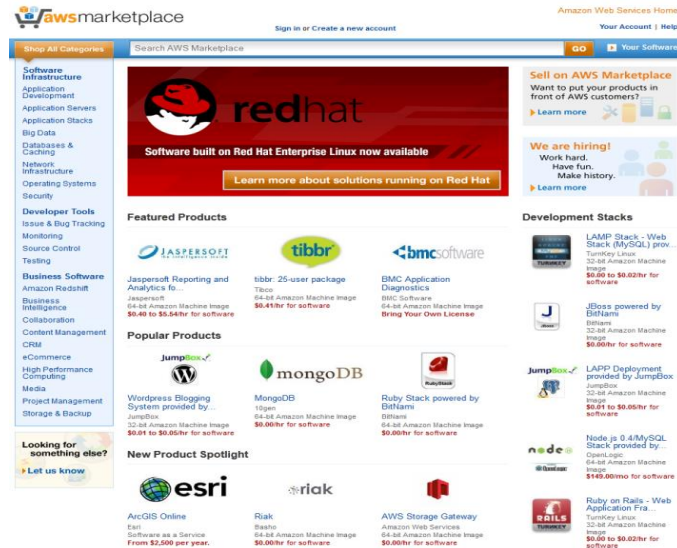
今まで提供していたソフト、サービスを
クラウド上に**拡張**

新規ビジネス

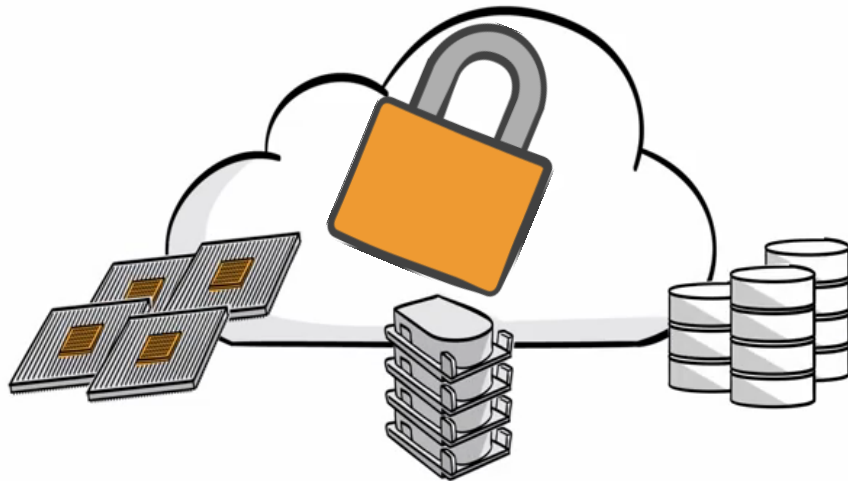
今までになかったサービス、ビジネスを、
クラウド活用により**新たに提供**

アマゾン自身が、クラウド上でのソフトウェア流通プラットフォームを提供：AWS Marketplace

- AWSのソフトウェアオンラインストア
 - 2012年4月から提供
 - お客様によるソフトウェアの検索、購入可能
 - 20以上のカテゴリ、1,000以上の製品
 - 1クリックの機能ですぐに起動
- 提供しているソフトウェア
 - 無料、制限付、商用利用の複数の製品タイトル
 - お客様は低額にテストをし、そのまま本番環境へのデプロイが可能



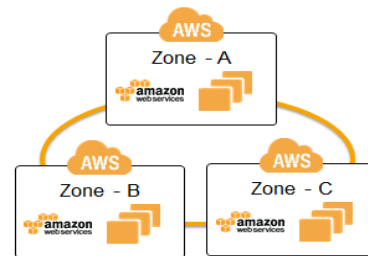
でも、セキュリティは？



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



AWSのセキュリティの考え方

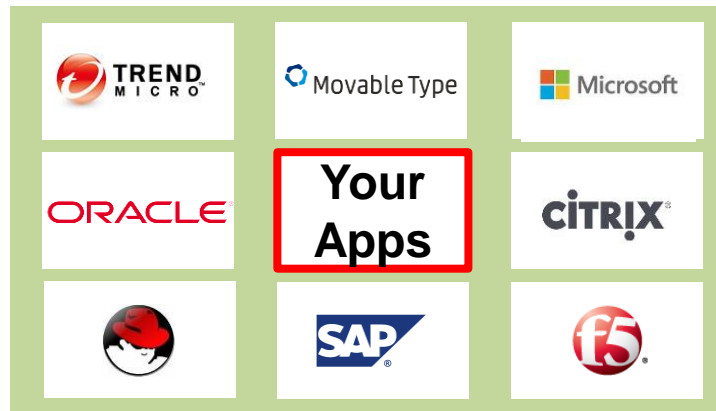
= シェアード・レスポンシビリティ・モデル (共有責任モデル)

Webサイト/アプリケーション

これまでと同様の
セキュリティを

お客様、SI様で実現

=



インフラ

よりハイレベルの

セキュリティを**AWS**が提供

<



NASAも認める高いセキュリティ

» 2013年01月24日 16時10分 更新

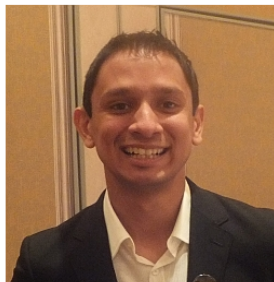
NASA JPLの担当者も注目する「意外な」機能とは：

「AWSで、社内DCよりセキュリティを高められる」理由

セキュリティについての懸念から、IaaSの採用に二の足を踏む企業や組織は多い。だが、NASA ジェット推進研究所（JPL）のシニア・ソリューション・アーキテクトであるカワジャ・シャムズ氏は、「クラウド（この場合AWSのサービスを意味している）ではさまざまな理由で、われわれの組織内のインフラよりもはるかに高いセキュリティを保てるようになる」と語っている。

[三木 泉, @IT]

が、NASA ジェット推進研究所（JPL）のシニア・ソリューション・アーキテクトであるカワジャ・シャムズ（Khawaja Shams）氏は、2012年12月に実施されたAmazon Web Services（AWS）のイベント「Re:Invent」で、「クラウド（この場合AWSのサービスを意味している）ではさまざまな理由で、われわれの組織内のインフラよりもはるかに高いセキュリティを保てるようになる」と語った。



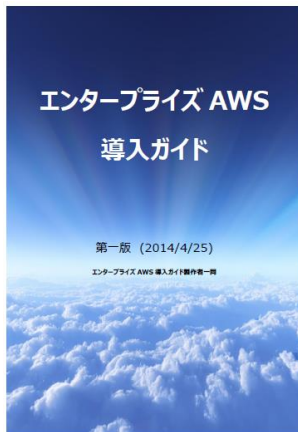
NASA JPLのシニア・ソリューション・アーキテクトであるカワジャ・シャムズ氏

クラウドサービスのセキュリティというと、事業者のデータセンター施設への物理的な出入りの制限や、セキュリティの専門知識を備えた人がどれだけ働いているかといった話に偏りがちだ。だが、シャムズ氏が「組織内のインフラよりもはるかに高いセキュリティ」実現のために不可欠な要素として指摘したのは、AWSが提供する、「Amazon VPC」と「AWS Identity and Access Management (AWS IAM)」の2つの機能だ。

Amazon VPCは、AWSのパブリッククラウドサービスのなかに、特定ユーザー企業／組織のための専用空間を論理的に構築できる機能。Amazon VPC内に作成した仮想マシンには、基本的にプライベートIPアドレスだけが付与されるため、インターネット側から直接アクセスされ



パートナー様によるクラウドセキュリティ対応も加速



国内SI 6社協業によるエンタープライズ企業での
AWS導入ガイド 発行

HITACHI
Inspire the Next

CTC
Challenging Tomorrow's Changes

accenture
ハイパフォーマンスの実現へ

ABeam Consulting

Serverworks

UNISYS

「金融機関等コンピュータシステムの
安全対策基準」に対する AWSの
対応状況リストをパートナー各社が
共同で作成・公開

iSiD
IT Solution Innovator

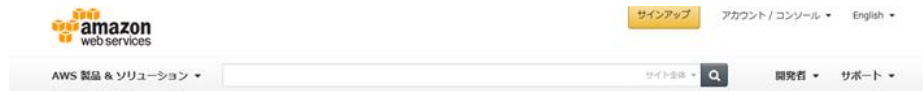
NRI 野村総合研究所
Nomura Research Institute

SCSK **MKI**

TREND MICRO

TIS
IT Holdings Group

CAC



RELATED LINKS

- クラウドコンピューティングとは？
- セキュリティセンター
- エコノミクスセンター
- AWS 課金体系と見積もり方法について
- 国内・海外の導入事例

「金融機関等コンピュータシステムの安全対策基準」に対する AWSの対応状況リスト

金融庁が金融機関を検査する際に使用される「金融検査マニュアル」において、検査官が具体的なシステム検査を行なう際に、公益財団法人金融情報システムセンター(FISC)が作成した「金融機関等コンピュータシステムの安全対策基準・解説書」を参照するよう、記載されています。

この基準は通称「FISC 安全対策基準」と呼ばれ、日本の金融機関がシステム構築を行なう際、広く指針として利用されています。

このFISC安全対策基準は、このFISC 安全対策基準は、最新版の第8版(追加版)は設備に関する138の項目、運用に関する114の項目、技術に関する54の項目で構成されており、安全にコンピュータシステム構築・運用を行なうためにすべき対策内容が記されています。

<https://aws.amazon.com/jp/aws-jp-fisclist/>

amazon
web services

クラウドの活用で、IT活用を容易に！



まとめ：AWSクラウドを始める3つの理由

- 📦 ITの運用・構築を楽に
- 📦 コストを削減
- 📦 ビジネスへの貢献を最大に



Be a Game Changer!

参考情報

- 📦 AWSクラウドのメリットとは？
<http://aws.amazon.com/jp/what-is-cloud-computing/>
- 📦 AWSクラウドの利用開始方法
<http://aws.amazon.com/jp/getting-started/>
- 📦 AWSクラウド無料利用枠のご案内
<http://aws.amazon.com/jp/free/>
- 📦 AWSクラウドの製品（サービス）
<http://aws.amazon.com/jp/products/>
- 📦 AWSクラウド導入事例のご案内
<http://aws.amazon.com/jp/solutions/case-studies-jp/>
- 📦 国内のAWS関連イベント・セミナー情報
http://aws.amazon.com/jp/event_schedule/

