



AWS  
**White Belt**  
Online Seminar

# 【AWS **White Belt** Online Seminar】

AWSのよくある都市伝説とその**真実**

アマゾン ウェブ サービス ジャパン株式会社

舘岡 守(tateokam@)

2018/04/10

# 内容についての注意点

- 本資料では2018年04月10日時点のサービス内容および価格についてご説明しています。最新の情報はAWS公式ウェブサイト(<http://aws.amazon.com>)にてご確認ください
- 資料作成には十分注意しておりますが、資料内の価格とAWS公式ウェブサイト記載の価格に相違があった場合、AWS公式ウェブサイトの価格を優先とさせていただきます
- 価格は税抜表記となっております。日本居住者のお客様が東京リージョンを使用する場合、別途消費税をご請求させていただきます

AWS does not offer binding price quotes. AWS pricing is publicly available and is subject to change in accordance with the AWS Customer Agreement available at <http://aws.amazon.com/agreement/>. Any pricing information included in this document is provided only as an estimate of usage charges for AWS services based on certain information that you have provided. Monthly charges will be based on your actual use of AWS services, and may vary from the estimates provided.

# 自己紹介

## 館岡 守(たておか まもる)

技術統括本部 パートナー技術本部

パートナーソリューションアーキテクト

クラウド都市伝説バスターズ

主に中～大企業のパートナー様を担当、AWSの導入を支援

前職はAWS専業インテグレーター(CIer)

好きなサービス：CloudWatch、AWSサポート



# 本日のセミナーの目的

AWSにまつわる都市伝説と、その真実を理解してもらう

AWSを正確に理解して、適切に使ってください

## 今回のセミナーで扱うこと

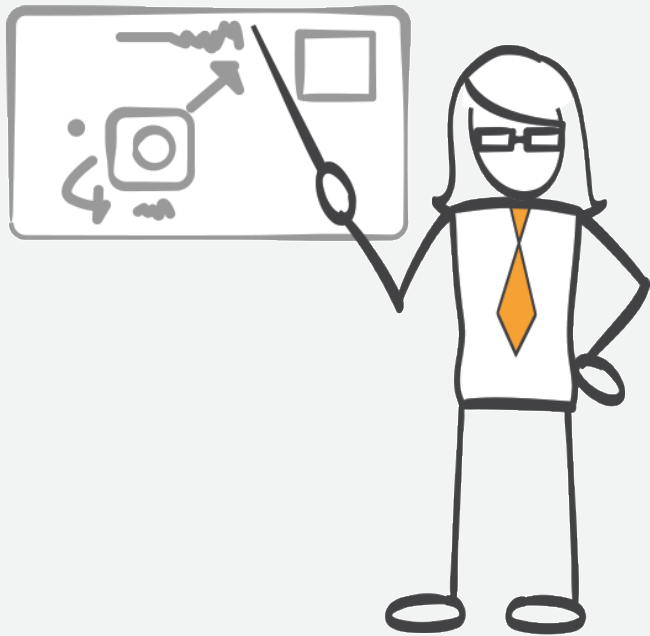
- 数多くのお客様、セミナーや勉強会、Web上にあるAWSへのよくある誤解(都市伝説)と、その真実について一問一答形式でご説明します。

## 今回のセミナーで扱わないこと

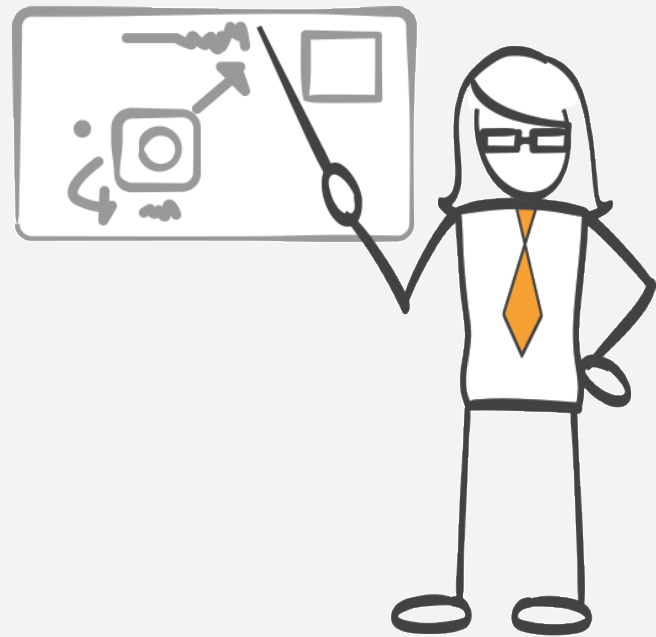
- EC2やRDS等の各種AWSサービスの詳細については説明しません。

# 本日のアジェンダ

- AWSクラウド都市伝説とは
- 都市伝説とその真実
- まとめ



# AWSクラウド都市伝説とは？



# AWSクラウド都市伝説とは？

クラウド導入の際の検討ポイントとしてよくあがる、

- 費用
- セキュリティ
- パフォーマンス

等の検討項目において、世の中に伝搬する誤った情報

正しい情報を皆さんにお届けするために日々活動しているのが【クラウド都市伝説バスターズ】

**都市伝説：  
クラウドよりオンプレミスの方が安全だ**

# AWSのセキュリティの考え方 - 責任共有モデル -



## お客様のデータ

プラットフォーム、アプリケーション、  
認証及びアクセス制御

OS、ネットワーク及びファイヤーウォールの設定

クライアントサイドの暗号化 &  
データの整合性に関する認証

サーバサイドの暗号化  
(ファイルシステム  
and/or データ)

ネットワークトラフィック防御  
(暗号化/整合性/識別)

クラウド内の  
セキュリティは  
お客様責任にて  
統制

## AWS Foundation Services

コンピューター

ストレージ

データベース

ネットワーク

AWSグローバル  
インフラストラクチャ

アベイラビリティ  
ゾーン

リージョン

エッジロケー  
ション

クラウドの  
セキュリティ対策は  
AWSにて実施

# AWSのセキュリティの考え方 - 責任共有モデル -



## お客様のデータ

プラットフォーム、アプリケーション、  
認証及びアクセス制御

OS、ネットワーク及びファイヤーウォールの設定

クライアントサイドの暗号化 &  
データの整合性に関する認証

サーバサイドの暗号化  
(ファイルシステム  
and/or データ)

ネットワークトラフィック防御  
(暗号化/整合性/識別)

クラウド内の  
セキュリティは  
お客様責任にて  
統制

## AWS Foundation Services

コンピューター

ストレージ

データベース

ネットワーク

AWSグローバル  
インフラストラクチャ

アベイラビリティ  
ゾーン

リージョン

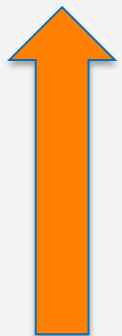
エッジロケー  
ション

クラウドの  
セキュリティ対策は  
AWSにて実施

# 利用者の統制



# 共有の責任



# AWSの統制



利用者のデータ  
ユーザー権限管理  
アカウント管理  
アプリケーション  
セキュリティ構成  
ネットワーク構成  
ゲストOS

お客様固有の要件



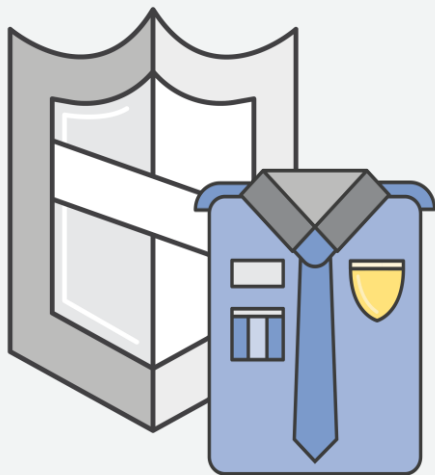
仮想化レイヤー  
コンピュート・インフラ  
ストレージ・インフラ  
ネットワーク・インフラ  
施設・物理セキュリティ  
AWSグローバル・インフラ



The Shared Responsibility Model For Infrastructure Services



# セキュリティは大丈夫？（物理セキュリティ）



- Amazonは十数年間にわたり、大規模なデータセンターを構築
- 重要な特性:
  - 場所の秘匿性
  - 周囲の厳重なセキュリティ
  - 物理アクセスの厳密なコントロール
  - 多要素認証を2回以上で管理者がアクセス
- 完全管理された、必要性に基づくアクセス
- 全てのアクセスは記録され、監査対象となる
- 職務の分離

AWSのデータセンター <https://aws.amazon.com/jp/compliance/data-center/data-centers/>

# セキュリティは大丈夫？（ネットワーク）



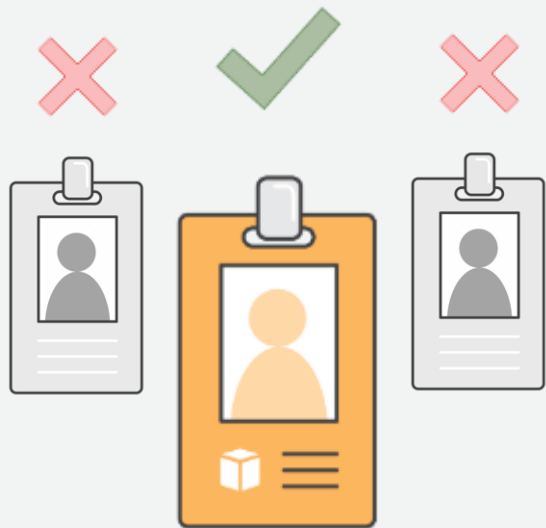
- Distributed Denial of Service (DDoS)対策:
  - 効果的かつ標準的な緩和対策を実施
- 中間者攻撃対策:
  - 全エンドポイントはSSLによって保護
  - 起動時に新しいEC2ホストキーを生成
- IPなりすまし対策:
  - ホストOSレベルで全て遮断
- 許可されていないポートスキャン対策:
  - AWSサービス利用規約違反に該当
  - 検出され、停止され、ブロックされる
  - インバウンドのポートはデフォルトでブロックされているため、事実上無効
- パケットの盗聴対策:
  - プロミスキャスモードは不許可
  - ハイパーバイザーレベルで防御

AWSコンプライアンス <http://aws.amazon.com/jp/compliance/>

# セキュリティは大丈夫？（論理的セキュリティ）

## ハイパーバイザー（ホストOS）

- AWS管理者の拠点ホストからの個別のログイン
- 全てのアクセスはロギングされ、監査される



## ゲストOS（EC2インスタンス）

- お客様による完全なコントロール
- お客様が生成したキーペアを使用

## Firewall機能の標準提供

- AWS標準機能としてInbound/Outboundに対するFirewall
- AWSのお客様の権限、責任で設定

AWSコンプライアンス <http://aws.amazon.com/jp/compliance/>

# セキュリティは大丈夫？（データセキュリティ）

- データを配置する物理的なリージョンはお客様が指定
- AWSは、法令遵守等やむをえない場合を除き、お客様のデータを指定されたリージョンからお客様への通告なしに移動しない
- お客様のデータが権限のない人々に流出しないようにするストレージ廃棄プロセスを保持
  - DoD 5220.22-M（米国国防総省方式）
    - 3回の書き込みでの消去を実施
    - 固定値→補数→乱数
  - NIST 800-88（メディアサニタイズのためのガイドライン）
    - 情報処分に対する体制、運営やライフサイクルに関するガイドライン
    - 情報処分に対する組織的に取り組み
- 上記の手順を用いハードウェアデバイスが廃棄できない場合、デバイスは業界標準の慣行に従って、消磁するか、物理的に破壊する



AWSコンプライアンス <http://aws.amazon.com/jp/compliance/>

# AWSのセキュリティの考え方 - 責任共有モデル -



お客様のデータ

プラットフォーム、アプリケーション、  
認証及びアクセス制御

OS、ネットワーク及びファイヤーウォールの設定

クライアントサイドの暗号化 &  
データの整合性に関する認証

サーバサイドの暗号化  
(ファイルシステム  
and/or データ)

ネットワークトラフィック防御  
(暗号化/整合性/識別)

クラウド内の  
セキュリティは  
お客様責任にて  
統制

AWS Foundation Services

コンピューター

ストレージ

データベース

ネットワーク

AWSグローバル  
インフラストラクチャ

アベイラビリティ  
ゾーン

リージョン

エッジロケー  
ション

クラウドの  
セキュリティ対策は  
AWSにて実施

# データセキュリティ

データの所有権と管理権はお客様に



データとサーバーを配置する物理的なリージョンはお客様が指定

AWS は、法令遵守または政府機関の要請によりやむをえない場合を除き、お客様のコンテンツを指定されたリージョンから移動しない

法令、または政府機関もしくは規制当局による有効かつ拘束力のある命令を遵守するために必要な場合を除き、お客様のコンテンツを開示することはない







そうすることが禁止されている場合または Amazon の製品もしくはサービスの利用に関連した違法行為の存在を明確に示すものがある場合を除き、お客様が開示からの保護を求められるようカスタマーコンテンツの開示に先立ってお客様に通知

AWSでは、S3、EBS、EC2 など、ほぼすべてのサービスについて、お客様が独自の暗号化メカニズムを使用することを許可。（サーバーサイド暗号化、クライアントサイド暗号化、鍵の保管・管理方法等）

AWS データプライバシーのよくある質問 <http://aws.amazon.com/jp/compliance/data-privacy-faq/>

リスクとコンプライアンスホワイトペーパー [http://d0.awsstatic.com/whitepapers/International/jp/AWS\\_Risk\\_Compliance\\_Whitepaper](http://d0.awsstatic.com/whitepapers/International/jp/AWS_Risk_Compliance_Whitepaper)

# セキュリティ向上を手助けするサービス その1

Service	Type	Use cases
 Cloud Trail	APIログの取得	AWS環境の操作に関するログの取得
 Cloud Watch	リソース・ログ監視	AWSサービスのリソース監視と各種ログの収集・モニタリング
 AWS Config	変更管理	AWSサービスの変更記録とトラッキング
 Amazon Inspector	オンデマンドの評価	EC2インスタンス内の導入されるOS・アプリケーションのセキュリティ分析
 Config Rules	継続的な評価	変更による誤設定検知、ベストプラクティスの維持、脆弱性の検知
 Trusted Advisor	定期的な評価	コスト、パフォーマンス、信頼性、セキュリティの観点からの広範な調査







AWS Security and Compliance



お客様のセキュリティ向上をサポートするサービス群

AWSの責任で統制

# セキュリティ向上を手助けするサービス その2

Service	Type	Use cases
 AWS IAM	認証・認可	AWS環境への認証・認可、アクセス権限管理
 Amazon Guard Duty	脅威検知	機械学習による脅威リスク、異常検知
 AWS Shield	ネットワーク防御	L3、L4を標的としたDDoS防御
 AWS WAF	アプリケーション防御	SQL Injection、XSS等の悪意ある攻撃の防御
 Amazon Macie	データ保護	機械学習による機密情報の検出、分類、データ漏えいの監視
 AWS KMS	データ保護	データ暗号化に必要な暗号鍵の作成、管理、運用

AWS Security and Compliance



お客様のセキュリティ向上をサポートするサービス群

AWSの責任で統制

# パートナー様との協業モデル: エンタープライズ顧客向けAWS導入支援情報の公開

## 「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対応 状況リスト:

AWSパートナー合計9社によって  
まとめられた、FISC安全対策基準への  
対応状況リスト

エンタープライズAWS導入ガイド:  
アクセンチュア、アビームコンサルティング、CTC、  
サーバーワークス、日立製作所、日本ユニシスの6社に  
よる、クラウド導入の勘所  
に関する虎の巻



The screenshot shows the AWS Japan website interface. At the top, there's the Amazon Web Services logo and navigation links for 'サインアップ', 'アカウント / コンソール', and 'English'. Below that, a search bar and navigation tabs for 'AWS 製品 & ソリューション', 'サイト全体', '開発者', and 'サポート' are visible. The main content area is divided into two columns. The left column, titled 'RELATED LINKS', contains a bulleted list of 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', and '国内・海外の導入事例'. The right column features a large heading: 「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. Below this heading, there's a paragraph of text explaining the context of the FISC (Financial Information Security Center) standards and the AWS response list.

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



# 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

 株式会社 NTT データグローバルソリューションズ

 株式会社 JSOL

 東洋ビジネスエンジニアリング株式会社

 株式会社日立システムズ

 フィラーシステムズ株式会社



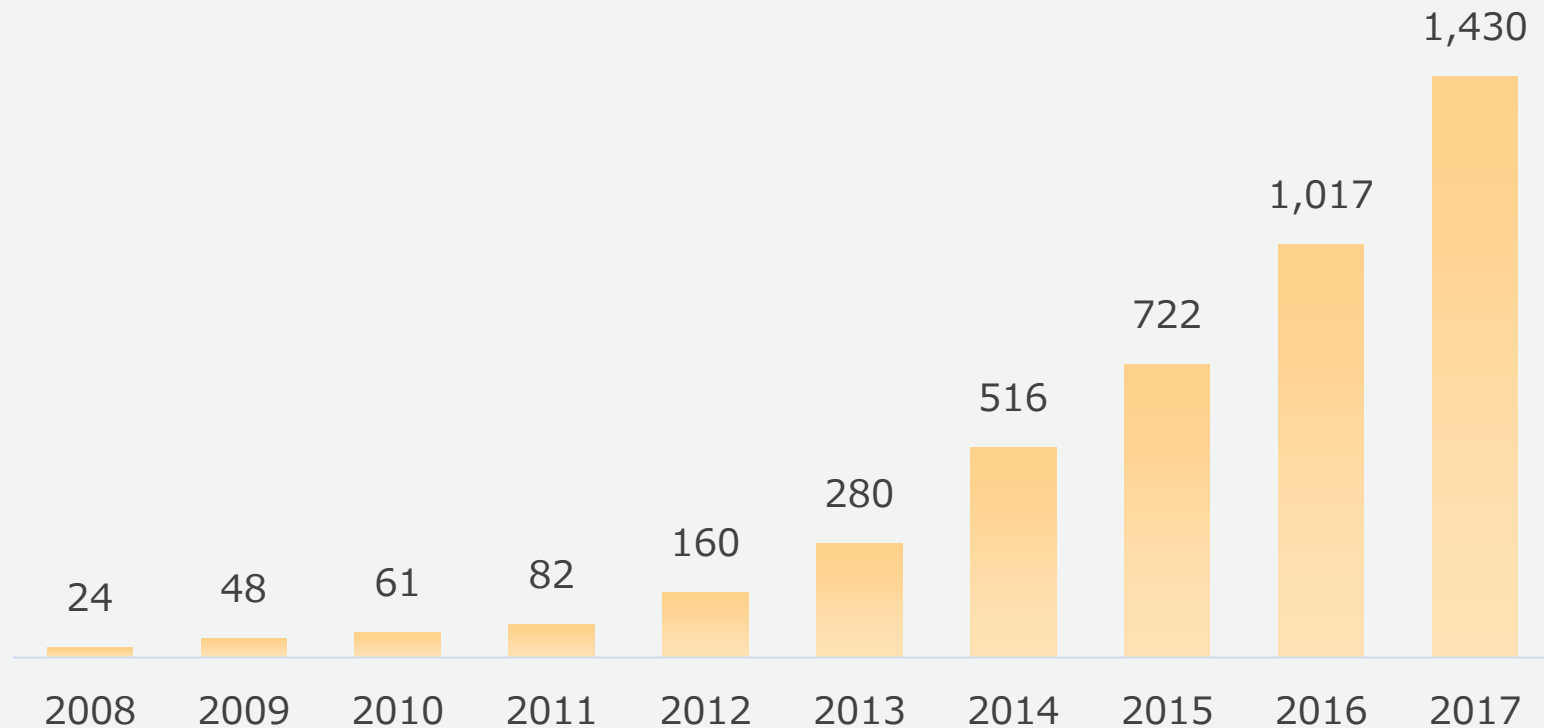
2016 年 4 月 第 1 版

**都市伝説：**  
クラウドよりオンプレミスの方が安全だ

**真実：**  
AWS環境では様々な認証や認定を取得しているため、オンプレミスと同等、もしくはそれ以上のセキュリティを効率的に実装可能です。

**都市伝説：  
クラウドは仮想サーバーを貸しているだけ**

# AWSの機能改善、イノベーションのスピード



# AWSの豊富なサービス群(100を超えるサービス)

分析	APP SERVICES	モバイルサービス	デプロイ & マネジメント	IoT	エンタープライズアプリケーション
データウェアハウス (DWH)	キューイング & 通知	API Gateway	One-click App Deployment	ルールエンジン	仮想デスクトップ
BI	ワークフロー	アイデンティティ	DevOps リソース管理	デバイスシャドウ	共有 & コラボレーション
Hadoop / Spark	検索	Sync	アプリケーションライフサイクル管理	デバイス SDKs	企業向けメール
ストリーミングデータ分析	Email	モバイル分析	コンテナ	デバイスゲートウェイ	バックアップ
ストリーミングデータ収集	トランスコード	Single Integrated Console	イベント駆動型アプリ実行基盤	レジストリ	
機械学習 (Machine Learning)		プッシュ通知	リソーステンプレート		
Elastic Search					

### セキュリティ & アクセス制御

アイデンティティ管理	アクセス制御	鍵管理 & 保管	モニタリング & ログ	コンプライアンス設定	WAF	アセスメント & レポート	リソース & 使用率管理
------------	--------	----------	-------------	------------	-----	---------------	--------------


### 基盤サービス

コンピュータ処理 (仮想サーバ、オートスケール、ロードバランサ)	ストレージ (オブジェクト、ブロック、アーカイブ)	CDN	データベース (リレーショナル、NoSQL, キャッシュ、マイグレーション)	ネットワーク (VPC, DX, DNS)
----------------------------------	---------------------------	-----	--	-----------------------







### インフラストラクチャ

リージョン	アベイラビリティゾーン(AZ)	POP
-------	-----------------	-----

# AWSの豊富なサービス群(100を超えるサービス)

分析	APP SERVICES	モバイルサービス	デプロイ & マネジメント	IoT	エンタープライズアプリケーション
 データウェアハウス (DWH)	 キューイング & 通知	 API Gateway	 One-click App Deployment	 ルールエンジン	 仮想デスクトップ
 BI	 ワークフロー	 アイデンティティ	 DevOps リソース管理	 デバイスシャドウ	 共有 & コラボレーション
 Hadoop / Spark	 検索	 Sync	 アプリケーションライフサイクル管理	 デバイス SDKs	 企業向けメール
 ストリーミングデータ分析	 Email	 モバイル分析	 コンテナ	 デバイスゲートウェイ	 バックアップ
 ストリーミングデータ収集	 トランスコード	 Single Integrated Console	 イベント駆動型アプリ実行基盤	 レジストリ	
 機械学習 (Machine Learning)		 プッシュ通知	 リソーステンプレート		
 Elastic Search					

### セキュリティ&アクセス制御

 アイデンティティ管理	 アクセス制御	 鍵管理 & 保管	 モニタリング & ログ	 コンプライアンス設定	 WAF	 アセスメント & レポート	 リソース & 使用率管理
--	--	--	---	--	---	---	--

### 基盤サービス

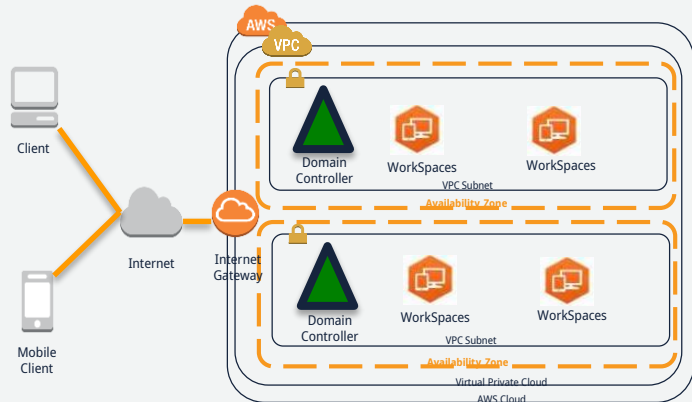
 コンピュータ処理 (仮想サーバ、オートスケール、ロードバランサ)	 ストレージ (オブジェクト、ブロック、アーカイブ)	 CDN	 データベース (リーショナル、NoSQL, キャッシュ、マイグレーション)	 ネットワーク (VPC, DX, DNS)
--	---	---	---	---

### インフラストラクチャ

 リージョン	 アベイラビリティゾーン(AZ)	 POP
---	--	---

# Amazon WorkSpaces

## フルマネージド型のデスクトップコンピューティングサービス



### 特徴 [\(http://aws.amazon.com/jp/workspaces/\)](http://aws.amazon.com/jp/workspaces/)

- 任意のデバイスからアクセス可能
- マネジメントコンソールを数回クリックするだけでデスクトップを展開
- 社内ディレクトリとの統合

### 価格体系 [\(http://aws.amazon.com/jp/workspaces/pricing/\)](http://aws.amazon.com/jp/workspaces/pricing/)

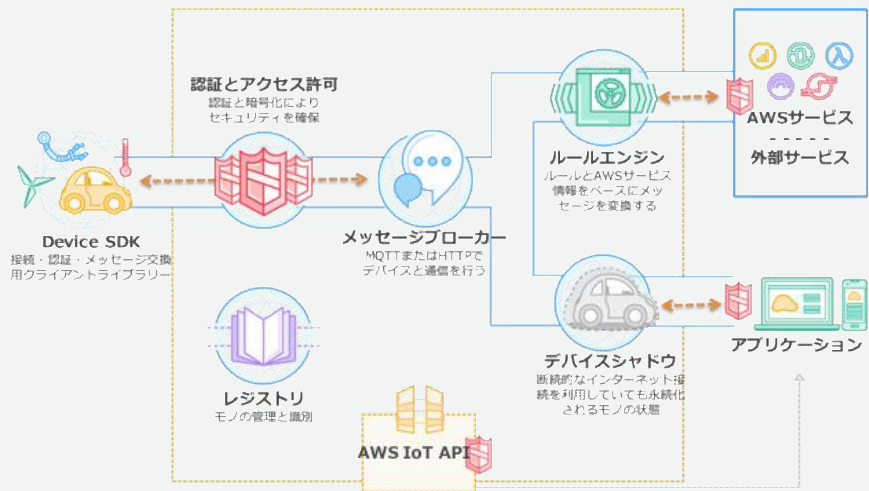
- 起動したWorkSpaces数に応じた月額課金
- インフラストラクチャ（コンピューティング、ストレージ、ストリーミング用帯域幅）およびソフトウェアアプリケーションをふくむ
- プラスバンドルにはMicrosoft OfficeとTrend Micro Anti-Virusが付属



# AWS IoT

## センサーデータの収集及びデバイスのリモート制御を実現することができるサービス

### 特徴



- MQTTやHTTPSを使ったメッセージ配送
- TLS1.2を使った相互認証後にMQTTで接続することにより安全にメッセージのやり取りが可能
- SQLに近い文法でルールを設定でき、センサーデータの値に応じたアクションを実行できる
- デバイスが常時接続されてなくてもアプリケーションからのメッセージをクラウド上の仮想デバイス（デバイスシャドウ）に格納することでデバイスが接続した時にメッセージを受け取れることができる

### 価格体系

- メッセージの配送数

# Amazon Rekognition

## 深層学習に基づく画像認識サービス



### 特徴 [\(https://aws.amazon.com/jp/rekognition/\)](https://aws.amazon.com/jp/rekognition/)

- 画像内の物体、シーン、および顔を検出
- 顔の検索と照合も可能
- 画像コンテンツの正確な認識を高速かつ大規模に実行

### 価格体系(バージニア北部) [\(https://aws.amazon.com/jp/rekognition/pricing/\)](https://aws.amazon.com/jp/rekognition/pricing/)

- \$0.4~1.0/1,000枚の画像処理・月
- \$0.01/1,000件の顔メタデータ保存
- 無料利用枠(最初の12ヶ月):
  - 1か月あたり 5,000 枚の画像分析
  - 毎月 1,000 件の顔メタデータ保存

# Amazon Connect

あらゆる規模のビジネスをサポートできるスケーラビリティを持ち、使いやすい、クラウドベースのコンタクトセンター・ソリューション



あなたのビジネスとともに成長できるツール群



スキルベースのルーティング  
Automatic Call Distribution (ACD)



録音



リアルタイムおよび  
履歴の解析



高品質な  
音声技術



**都市伝説：**

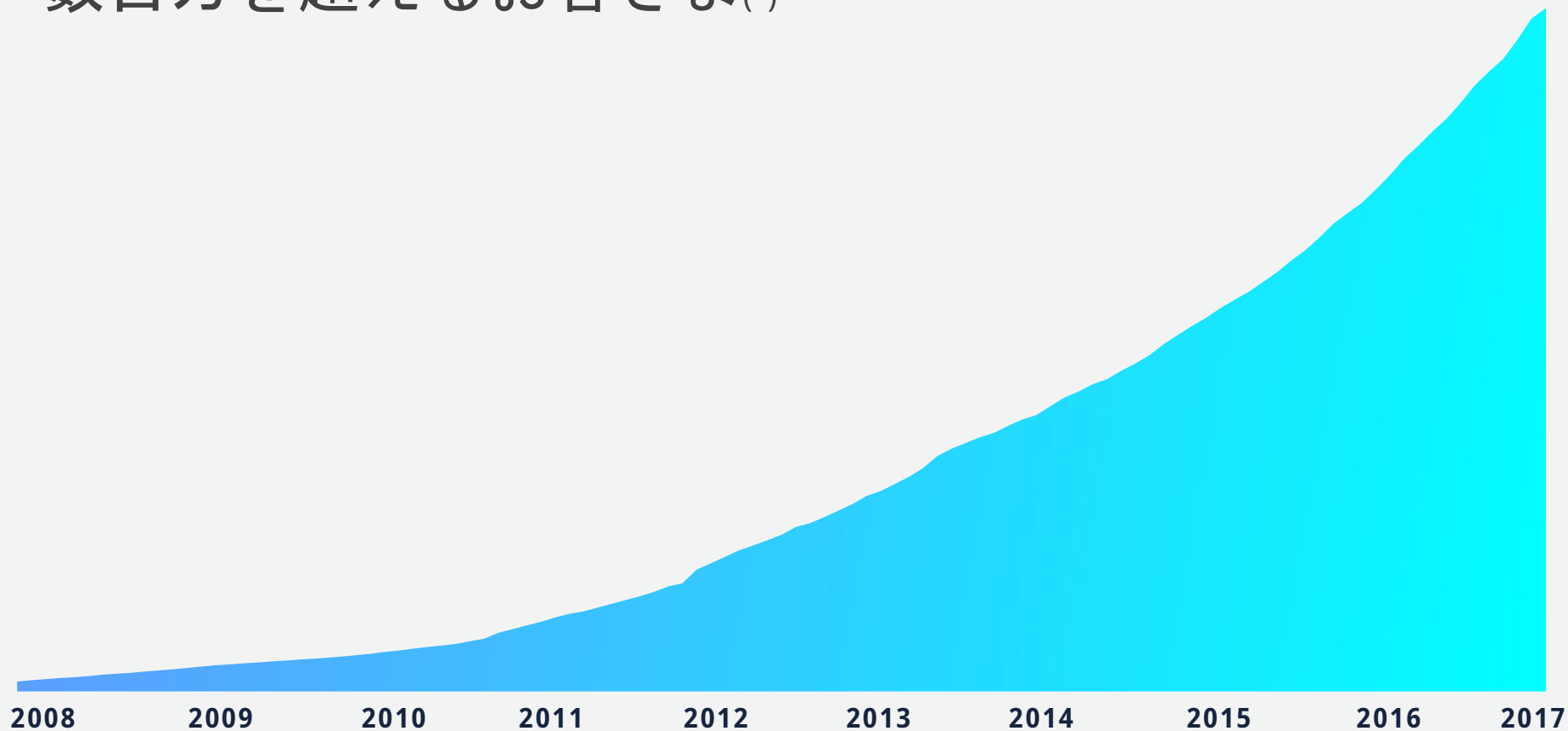
**クラウドは仮想サーバーを貸しているだけ**

**真実：**

**AWSはプラットフォームであり、仮想サーバーだけでなく様々なマネージドサービスをご利用いただいています。**

都市伝説：  
Amazonの余ったITリソースでAWSはビジネスをしている

# 数百万を超えるお客さま<sup>(\*)</sup>



<sup>(\*)</sup>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。



# 日本で10万以上のお客さま<sup>(\*)</sup> (世界で数百万以上)



(\*) 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。



日本全国のあらゆるお客様で  
ご利用いただいています



**都市伝説：**

**Amazonの余ったITリソースでAWSはビジネスをしている**

**真実：**

**Amazonは私達の顧客であり、AWSは継続的にITリソースへの投資をしています。**

**都市伝説：  
オンプレミスに比べてクラウドはコストが高い**

# AWSだとなぜコストが下がるのか？

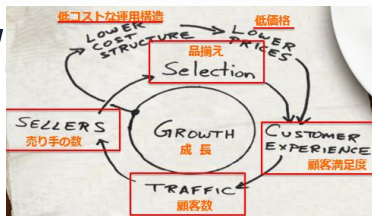
そもそもの利用料が  
とても安価である



仮想サーバ  
Amazon EC2 = **約1.2円~/時**  
(約650円/月)

※初期費用も不要

要求しなくてもAW  
が勝手に  
値下げをする



Amazonと同じく薄利多売をスケール  
させ、お客様に還元。

**過去10年間60回以上の値下げを  
実施**

お客様自身の選択で  
もっと安くなる

- ・ 1年以上の利用をコミットで40%以上のディスカウントプランあり(リザーブドインスタンス)
- ・ システム構成をクラウドに最適化することで運用の自動化を含め更なるコストダウンが可能

# マネージドサービスでさらに運用コストを低減

📦 ビジネスの本質ではない作業はAWSにアウトソースし運用コストを削減、サービス開発やアプリ構築などの作業に注力

## 📦 AWSサービスの一例

- ロードバランサー(ELB)
- リレーショナルDB (RDS)
- NoSQL DB (DynamoDB)
- Hadoop/Spark (Elastic MapReduce)
- メールサーバ (SES),DNSサーバ(Route 53)
- VDI (WorkSpaces)
- IoT (AWS IoT)
- 機械学習(Amazon SageMaker)

:



# オンプレミス vs EC2+ミドルウェア vs マネージドサービス

アプリからの利用

スケーラビリティ

可用性

バックアップ

ミドルウェアのパッチ

ミドルウェアの導入

OSのパッチ

OSの導入

サーバメンテナンス

ラック導入管理

電源、ネットワーク

オンプレミス

アプリからの利用

スケーラビリティ

可用性

バックアップ

ミドルウェアのパッチ

ミドルウェアの導入

OSのパッチ

OSの導入

サーバメンテナンス

ラック導入管理

電源、ネットワーク

ミドルウェア on EC2

アプリからの利用

スケーラビリティ

可用性

バックアップ

ミドルウェアのパッチ

ミドルウェアの導入

OSのパッチ

OSの導入

サーバメンテナンス

ラック導入管理

電源、ネットワーク

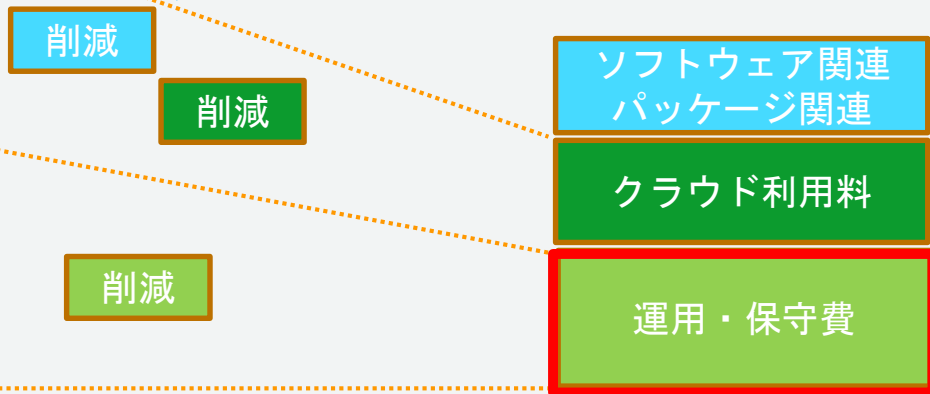
Amazon RDS等  
マネージドサービス

# クラウド化に伴うコスト低減イメージ

## オンプレミスの コスト構造



TCO削減 (ROI改善)  
人的リソース捻出 (新業務へのシフト)  
時間捻出 (生産性向上)  
+ 俊敏性・弾力性 (ユーザーの信頼)



IT関連コストに占める運用管理コストは40%~50%

運用・保守費用の大きな低減が期待できる

**都市伝説：**  
**オンプレミスに比べてクラウドはコストが高い**

**真実：**  
**TCOが大幅に削減できます。**

**都市伝説：  
クラウドでは障害が発生しない、発生しやすい**

# 壊れる前提で考える

- Design For Failure
  - 全てが故障すると仮定する
  - 単一障害点の排除
  - 可能な限りステータスレスにする
  - 復旧の動作を確認する
  - 可用性とコストを意識する

Be the first to clip this slide

## Design For Failure – 基本原則

- 📦 単一障害点 (single points of failure) の排除
- 📦 全てが故障すると仮定して、保守的に設計する
- 📦 Goal: 物理ハードウェアが故障して、消失したり交換されてもアプリケーションは機能する
- 📦 障害からの復旧を計画する
- 📦 ビジネスニーズと高可用性実現コストのトレードオフ

Copyright © 2011 Amazon Web Services



AWSを用いた耐障害性の高いアプリケーションの設計

25,015 views

<https://www.slideshare.net/kentamagawa/aws-7991623>

# AWSのグローバルインフラストラクチャ

18のリージョン, 1のローカルリージョン, 54のアベイラビリティゾーン, 100+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 (3)、パリ (3)

## アジアパシフィック

シンガポール (3)、シドニー (3)、東京 (4)、大阪(1)(\*)、ソウル (2)、ムンバイ (2)

## 中国

北京 (2)、寧夏 (2)

(\*) 大阪ローカルリージョン

## 新しいリージョン (近日追加予定)

バーレーン

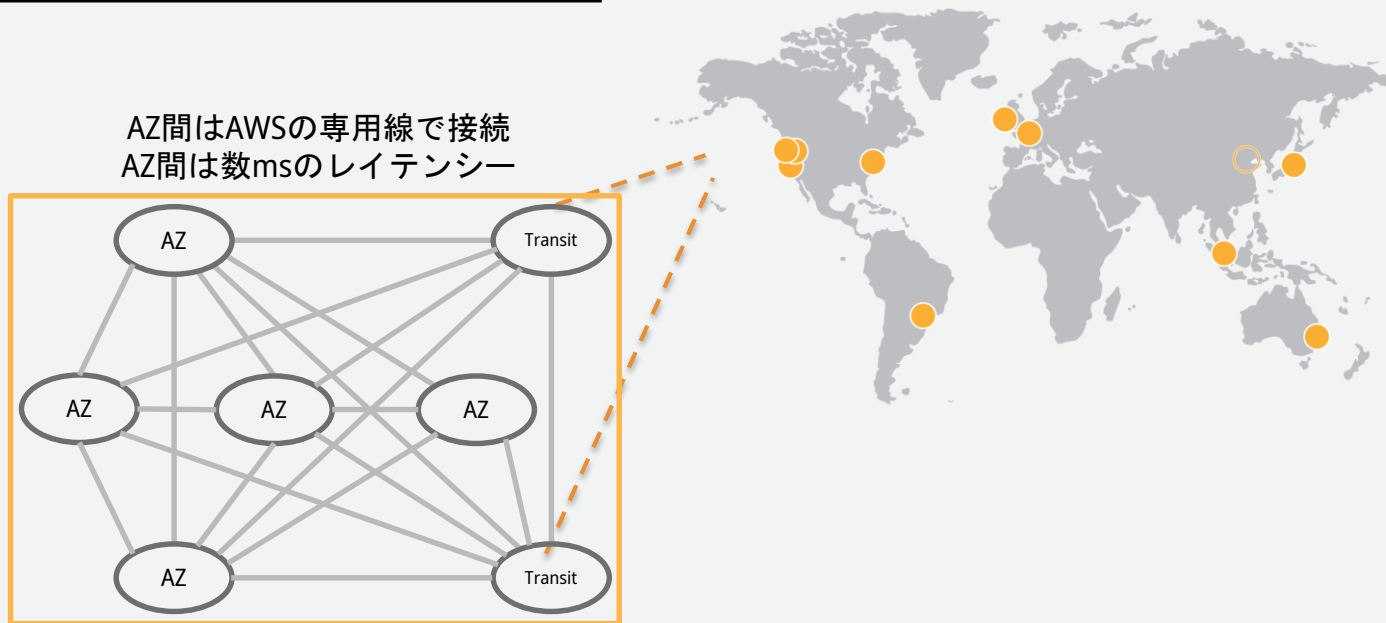
中国香港特別行政区

スウェーデン

**AWS GovCloud (米国東部)**

# リージョンについて

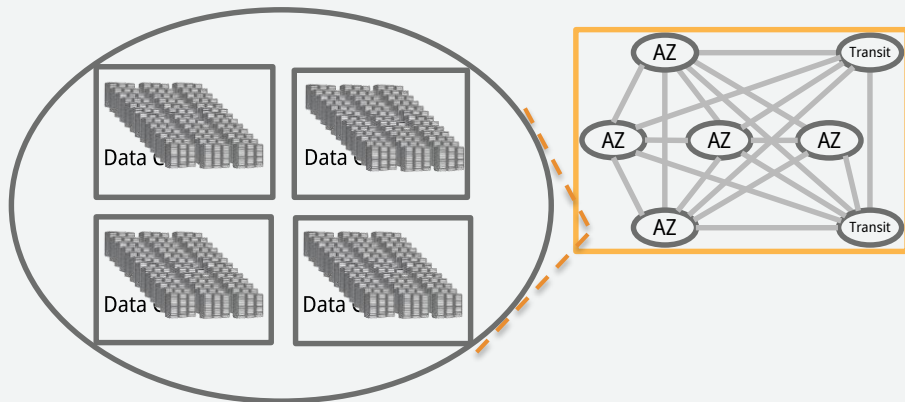
AWSの「リージョン」は、アベイラビリティゾーン(データセンター群)を束ねた設計となっています。



# アベイラビリティゾーン (AZ) について

AWSの「アベイラビリティゾーン (AZ)」は、下図の様に、複数のデータセンターによって構成された、耐障害性を意識した設計となっています。

データセンター間はAWSの専用線で接続



- **54のアベイラビリティゾーン**
- **どのリージョンも2つ以上のAZ※**
- **AZは1つ以上のDCから構成**
  - 1つのDCは2つのAZに所属しない
  - 6つのDCを持つAZも存在
- **DC間は通常1ms未満のレイテンシー**
  - AZ内のDC間接続は気にしなくても良い
  - 低レイテンシー/フル帯域で利用可能

# 規制対応、災害対策および地理的な要件に対応

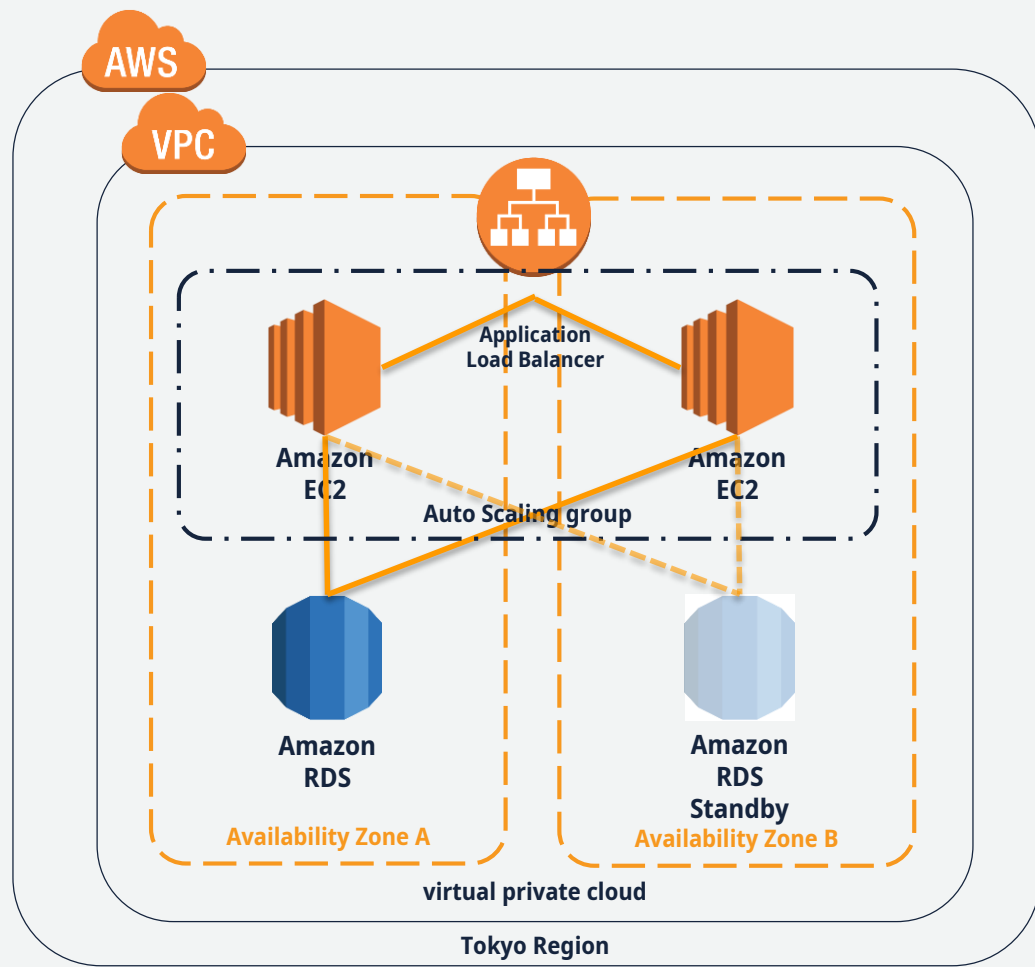


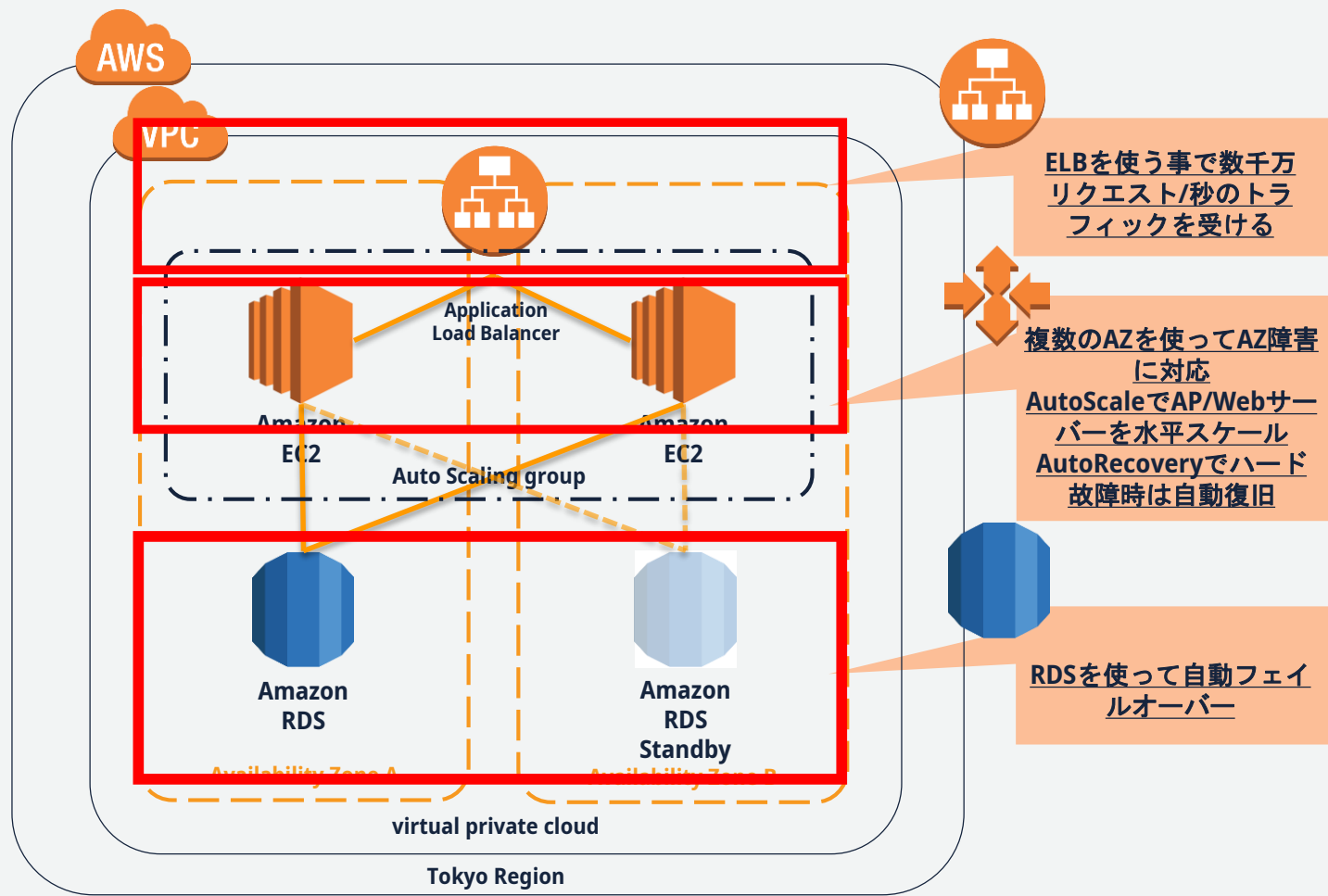
## Osaka Local Region

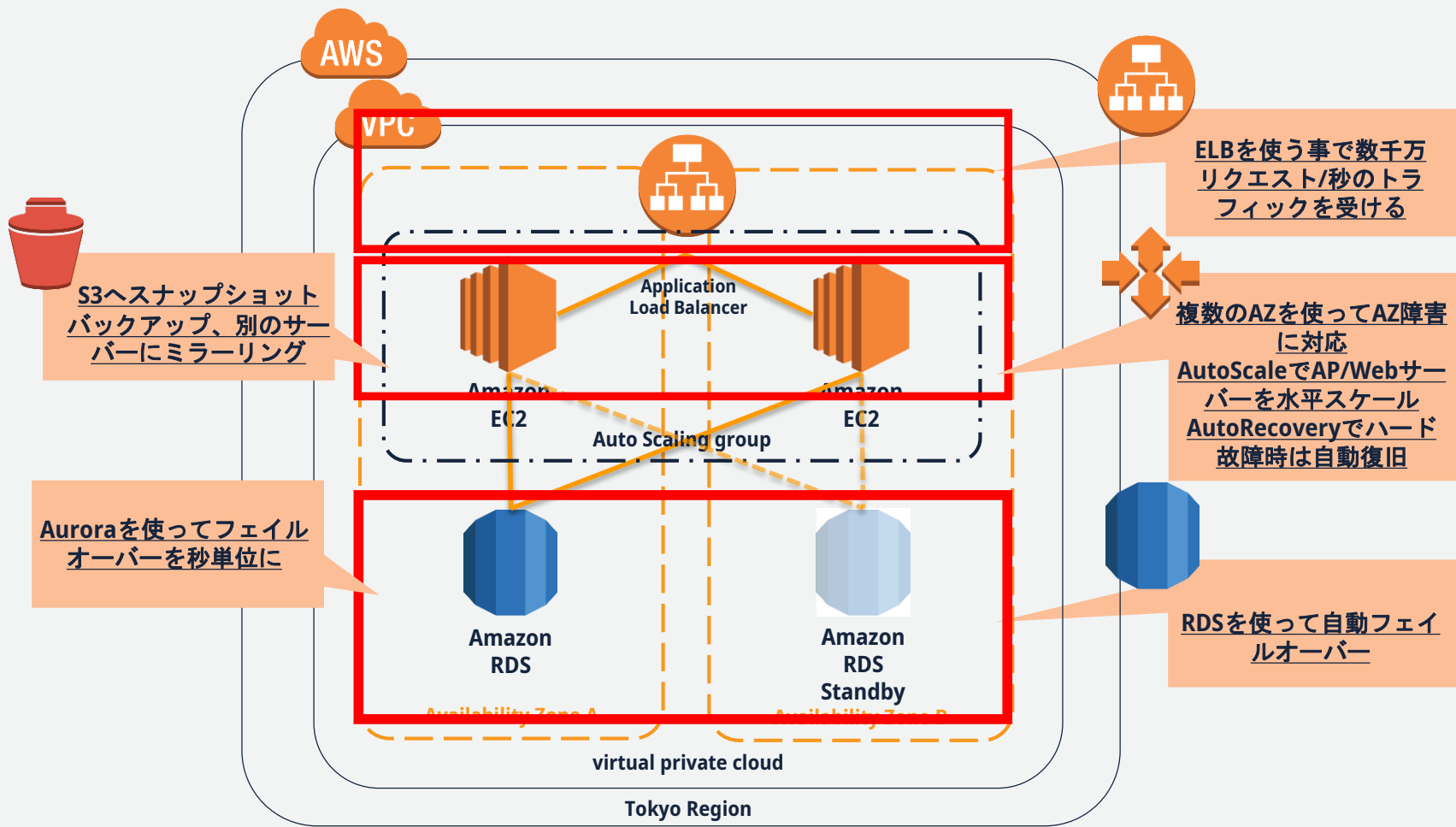
---

2018年2月13日より利用可能に

(特定のお客さまのみに利用を限定した  
ローカルリージョンを新たに開設)





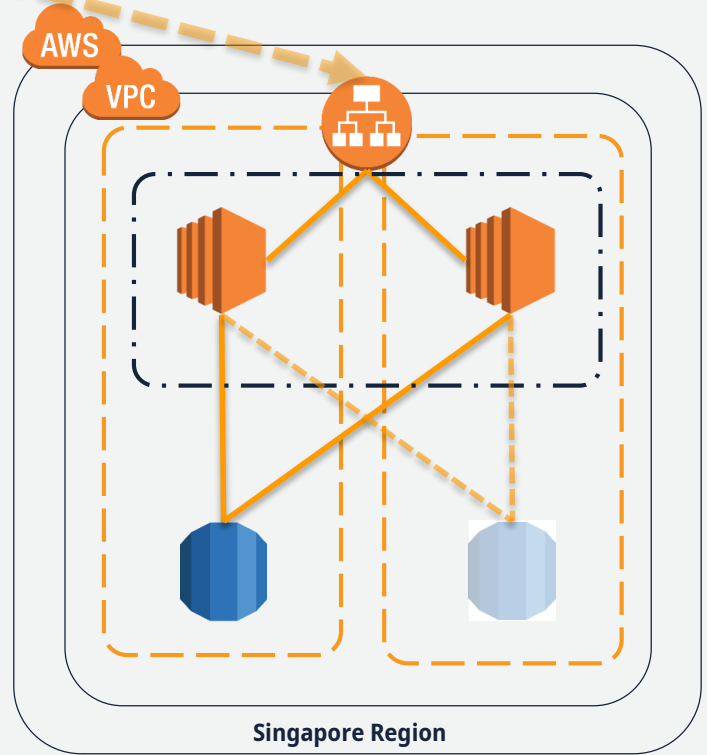
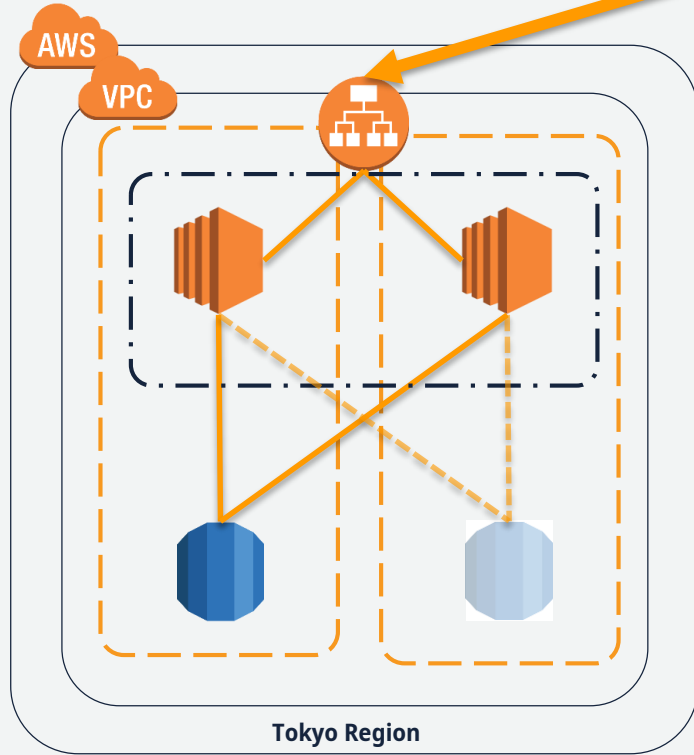


Amazon  
Route 53



172.16.0.0
172.16.1.0
172.16.2.0

地理的に離れたリージョンに本番と同じ環境を作ってDRを実現



# AWS Well-Architected Framework(W-A)

## 幅広い AWS サービス活用を支援する Well-Architected White Paper の発表

Werner の登壇により 2 日目のキーノートが始まると、例えば Amazon SES のインバウンド、Amazon Kinesis Stream、AWS CloudTrail インテグレーションなどを始め、過去数年を見ても 500 を超えるサービスアップデートがあったことを紹介しました。

また、前日の初日のキーノートで発表されたサービス、[Amazon QuickSight](#)、[Amazon Snowball](#)、[Amazon Kinesis Firehose](#)、[AWS Config Rules](#)、[Amazon Inspector](#)、[AWS Database Migration Service](#)、[AWS Schema Conversion Tool](#) といった、セキュリティアップデートからマイグレーションのアップデートまで幅広い領域でのリリースを改めて紹介しました。

ここで、この日最初の発表となる [Well-Architected White Paper](#) が発表されました。これは AWS のソリューションアーキテクトが今までお客様と培ったクラウドアーキテクティングのノウハウをホワイトペーパー化されたもので、クラウドを使うことで自由にシステムを構築できるドキュメントです。



# AWS Well-Architected Framework(W-A)とは?

## システム設計・運用の"大局的な"考え方と ベストプラクティス集

- ・ AWSのソリューションアーキテクト(SA)と  
お客様が数多くの経験で作上げたもの
- ・ AWSとお客様と共に、  
W-Aも常に進化し続ける



AWS Well-Architected

# AWSサポートの活用

## 最適なサポートプランを選択できる

### 開発環境用におすすめ

### 本番環境用におすすめ

プラン	デベロッパー	ビジネス	エンタープライズ
サポートへの コンタクト方法	Webフォーム	電話、チャット Webフォーム	電話、チャット Webフォーム
対応時間	平日9時-18時	24時間年中無休	24時間年中無休
選択できる 最も高い緊急度	12時間 (営業時間内)	1時間	15分
AWS Trusted Adviser	4項目	全ての項目	全ての項目
問合せ可能回数	無制限	無制限	無制限
サポートAPIの利用	なし	可能	可能
テクニカルアカウント マネージャー	なし	なし	あり
料金 (月額)	毎月のAWS利用額の3% (最低\$29)	毎月のAWS利用額の10% (最低\$100) <small>AWS利用総額の\$10,000を超える分は7% さらに\$80,000を超える分は5% さらに\$250,000を超える分は3%の支払い</small>	毎月のAWS利用額の10% (最低\$15,000) <small>AWS利用総額の\$150,000を超える分は7% さらに\$500,000を超える分は5% さらに\$1,000,000を超える分は3%の支払い</small>



## 【AWS White Belt Online Seminar】

AWSご利用開始時に最低限おさえておきたい**10**のこと

アマゾン ウェブサービス ジャパン株式会社  
Well-Architected Lead 高山 博史  
2018/04/03



AWS Well-Architected



20180403 AWS White Belt Online Seminar  
AWS利用開始時に最低限おさえておきたい10  
のこと

904 views

<https://www.slideshare.net/AmazonWebServicesJapan/20180403-aws-white-belt-online-seminar-aws10>



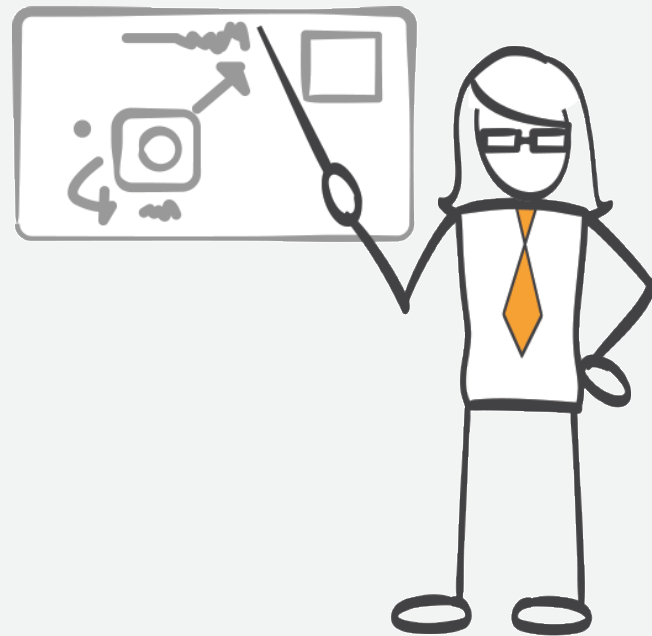
**都市伝説：**

**クラウドでは障害が発生しない、発生しやすい**

**真実：**

**クラウドは障害が発生した時にダウンタイムを最小にしつつリカバリ出来るシステムを容易に構築できます。**

# まとめ



# まとめ

- クラウドは新しい考え方であり、誤解が生まれるのは当然
  - 初期費用なしのサービス型
  - 資産を保有しない従量課金型
- 日本でも10万以上のお客様がご利用中
- 高いデータセンターセキュリティ
- コスト面でも大きなメリット
- 個別障害でもシステムが継続可能な設計を強く推奨

# オンラインセミナー資料の配置場所

## AWS クラウドサービス活用資料集

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

			
<b>サービス別資料</b>	<b>ソリューション別資料</b>	<b>業種別資料</b>	<b>その他の資料</b>
無料オンラインセミナー「Black Belt Online Seminar」のサービスカット資料他、AWSのTechメンバーによる各サービスの解説資料がご覧いただけます。	無料オンラインセミナー「Black Belt Online Seminar」のソリューションカット資料他、特定のソリューションについてのAWS活用方法がご覧いただけます。	無料オンラインセミナー「Black Belt Online Seminar」のインダストリーカット資料他、特定の業界のユースケースがご覧いただけます。	イベントに関する資料やアップデート情報などがご覧いただけます。

## AWS Solutions Architect ブログ

- 最新の情報、セミナー中のQ&A等が掲載されています。
- <http://aws.typepad.com/sajp/>

# 公式Twitter/Facebook AWSの最新情報をお届けします



@awscloud\_jp



検索

もしくは

<http://on.fb.me/1vR8yWm>

最新技術情報、イベント情報、お役立ち情報、  
お得なキャンペーン情報などを日々更新しています！

# お問い合わせ先

AWS導入に関するお問い合わせ

<http://aws.amazon.com/jp/contact-us/aws-sales>



(ご利用者様向け)課金・請求内容、アカウントに関するお問い合わせ

<https://aws.amazon.com/jp/contact-us/>



AWS技術サポート

<https://aws.amazon.com/jp/premiumsupport/>



