

ITが変わる。仕事が変わる。

AWS Cloud Roadshow 2015

powered by
intel



企業ITを支えるAWSクラウドプラットフォームと Re:Invent 2015 発表 新サービス・機能 update

～ここから始めるクラウド化、ベスト・プラクティスのご紹介～


アマゾン ウェブ サービス ジャパン株式会社
事業開発本部 一柳 健太

自己紹介

一柳 健太

事業開発部マネージャー

役割

-  ソリューション ビジネス デベロップメント
サービス毎の切り口ではなく、ソリューション
の切り口で、お客さまのペインを把握し、
価値をお届けするための施策を企画・実施



ハッシュタグは **#AWSRoadshow**
皆さんのご意見聞かせてください！



公式Twitterアカウント **@awscloud_jp**
をフォローすると、ロゴ入り
コースターをプレゼント

【コースター配布場所】 会場受付



AWSのサービスラインナップ



Partner Network

Technology Partner / Consulting Partner

Ecosystem



Management & Administration



自動化とデプロイメント



分析



コンテンツ配信



アプリケーションサービス



コンピューート処理



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

Regions / Availability Zones / Contents Delivery POPS



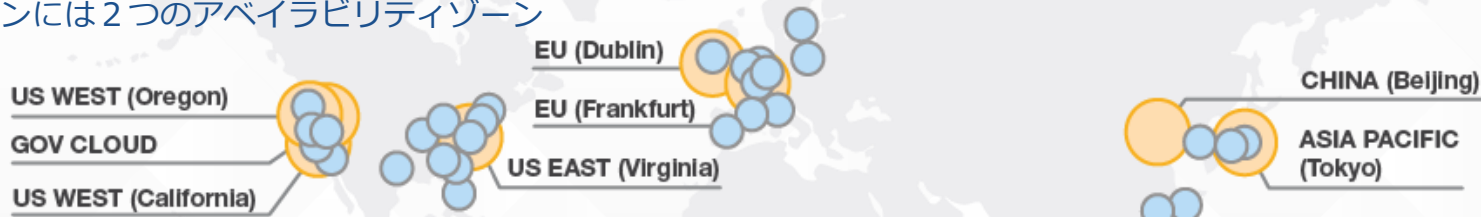
AWSのリージョンは、3箇所以上のデータセンターで構成されており、データセンター単位の冗長性を確保

11のリージョン(地域) :

日本国内は東京リージョン、データやシステムはお客様が選択したリージョンに配置

30のアベイラビリティゾーン :

東京リージョンには2つのアベイラビリティゾーン



Upcoming 2016 : インド、韓国、UK、オハイオ、中国 (2nd)



190か国以上で、100万を超えるお客様がご利用中

AWS ペース・オブ・イノベーション

コンピューティング・ストレージ・ネットワーク・データベース・
アナリティクス・アプリケーションサービス・デプロイメント・
マネージメント及びモバイル関連サービスとして
60以上のサービスを提供・拡大中

AWS Elastic Load
Balancing
Amazon FPS

Amazon CloudWatch

AWS Auto Scaling
AWS EMR

Amazon VPC
Amazon RDS

2009

AWS Import/Export

Amazon SNS
AWS Identity
& Access
Management

Amazon
Route 53

2010

+82

Amazon SES

AWS Elastic
Beanstalk

AWS
CloudFormation

Amazon
ElastiCache

AWS Direct
Connect

GovCloud

2011

+159

AWS Storage
Gateway

Amazon
Dynamo DB

Amazon
CloudSearch

Amazon SWF

Amazon
Glacier

Trusted Advisor

Amazon
Redshift

AWS Data
Pipeline

2012

+280

Amazon Elastic
Transcoder

AWS OpsWorks

Amazon
CloudHSM

Amazon
AppStream

Amazon
CloudTrail

Amazon
WorkSpaces

Amazon
Kinesis

2013

+516

AWS CodeDeploy

AWS CodeCommit

AWS CodePipeline

Amazon EC2
Container Service

Amazon Lambda

Amazon Config

Amazon CloudWatch Logs

Amazon RDS for Aurora

AWS KMS

Amazon Cognito

Amazon WorkDocs

AWS Service Catalog

AWS Directory Service

Amazon Mobile
Analytics

2014

500+

AWS IoT

AWS Mobile Hub

Amazon EC2 Container
Registry

AWS Database Migration
Service

Amazon Inspector

Amazon RDS for MariaDB

Amazon Kinesis Analytics

Amazon Kinesis Firehose

AWS Import/Export
Snowball

Amazon QuickSight

Amazon
Elasticsearch Service

AWS WAF

Amazon API Gateway

AWS Device Farm

Amazon EFS

Amazon WorkMail

Amazon Machine
Learning

2015

AWSの最大規模グローバルコミュニティ re:Invent2015

- 2015年10月6日-10月9日
- ベネチアンホテル@ラスベガス
- 18,000人以上の参加者
- 日本から500人以上のお客様がご参加
 - 約350人のお客様がツアーをご利用
- 今年で4回目の開催



re:Invent2015にて発表された新サービス・アップデート

1. **AWS IoT**
2. **Amazon QuickSight**
3. Amazon Kinesis Stream
4. Amazon Kinesis Firehose
5. Amazon Kinesis Analytics
6. Amazon Inspector
7. **AWS Import/Export Snowball**
8. **AWS Database Migration Service**
9. AWS Mobile Hub
10. Amazon EC2 Container Registry
11. RDS for MariaDB
12. AWS Config Rules
13. CloudWatch Dashboard
14. Lambda Update
15. Amazon ECS 機能追加
16. EC2 Instance Update
17. Auroraが東京リージョンに
18. API Gatewayが東京リージョンに

クラウドを、 どこまで使うか・どこから使うかを検討する

企業インフラ (OA系)



ファイルサーバー統合

本社・支店に乱立した
ファイルサーバの統合



デスクトップ環境

Windows/Officeなど、
デスクトップ環境の仮想化

情報系



ビッグデータ

あらゆる種類のデータの収
集・蓄積・加工・分析・活用



IoT (Internet of Things)

様々なデバイスからの
データの収集・活用

基幹系



業務アプリ基盤

Oracle, SAP, Microsoft 等
業務アプリケーション

企業インフラ
(OA系)

情報系

基幹系

ITが変わる。仕事が変わる。

AWS Cloud Roadshow 2015

powered by
intel



まずはここから始めませんか？

クラウドによる、ファイルサーバ統合



企業におけるファイルサーバ運用の課題

課題

- 本社・支店それぞれに乱立
 - 機材・OSライセンス管理
 - 運用ルールの画一化の難しさ
 - バックアップポリシーに差
- 増え続けるデータ
 - 柔軟な拡張が困難



統合により解決

- **統合ファイルサーバ**により
 - 利用率向上による**コスト削減**
 - **ガバナンス**を含めて集中管理
 - すべてを**バックアップ**対象に
- さらに**クラウド**なら
 - **柔軟な容量拡張**が可能に
 - H/Wリプレースからの開放

クラウド化でファイルサーバ統合の効果がアップ！

EC2+EBS+S3:ファイルサーバ構築

- VPNもしくはDirect Connectで接続
- EC2+EBSでWindowsファイルサーバを設置
- S3にバックアップを保存



パートナー様ソリューションの活用

SaaS タイプのSolution



ファイルフォース：
企業向けコラボレーションツール

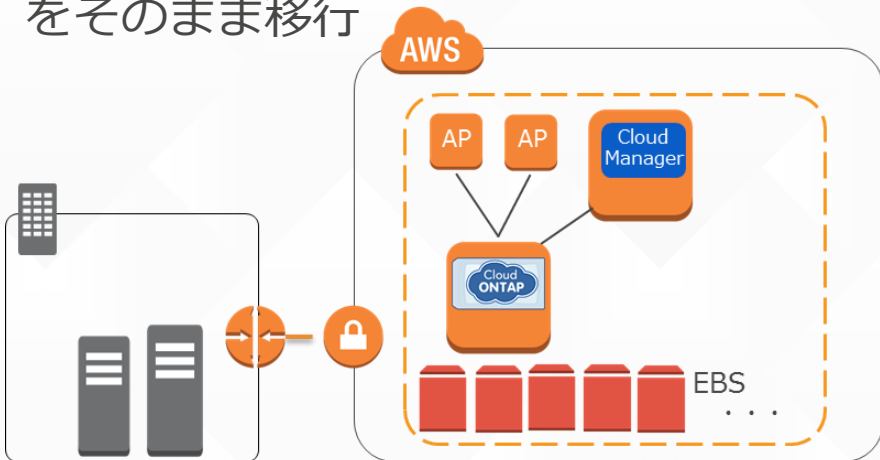
より高いレベルのファイル
共有をSaaSとして提供

- 監査に備えた操作ログ
- 高度なファイル検索

連携Solution例



既存のワークフローによるデータ管理
をそのまま移行



すでに完成済みのSaaS及び既存のファイル管理のワークフローを
そのままクラウドに移行する方法もあり

AWS Snowball 外部ストレージ発送による 大容量データ転送サービス

NEW

- スケールとスピード
 - 容量は48TB、10Gbpsで接続可能
- セキュア
 - 耐タンパーエンクロージャー
 - KMSによる256-bit暗号化とTPM
- シンプル
 - マネージメントコンソールで管理
 - 軽量なデータ転送クライアントと通知機能

Front



Rear



まずはUSリージョン
から提供開始

大容量データを高速にクラウド移行

企業インフラ
(OA系)

情報系

基幹系

ITが変わる。仕事が変わる。

AWS Cloud Roadshow 2015

powered by
intel



クラウドへの大きなステップ

デスクトップ環境へのクラウド活用

企業が抱えるデスクトップ管理の課題

課題

- 物理デスクトップ
 - 定期的なPCリプレース
 - 故障時のデータ損失・漏洩
- 仮想デスクトップ
 - 集中管理
 - ソフトウェア配信
 - パッチやセキュリティUpdate
 - ハードウェアのプロビジョン
 - 小規模環境には向かないコスト



AWSの仮想デスクトップ

Amazon WorkSpaces

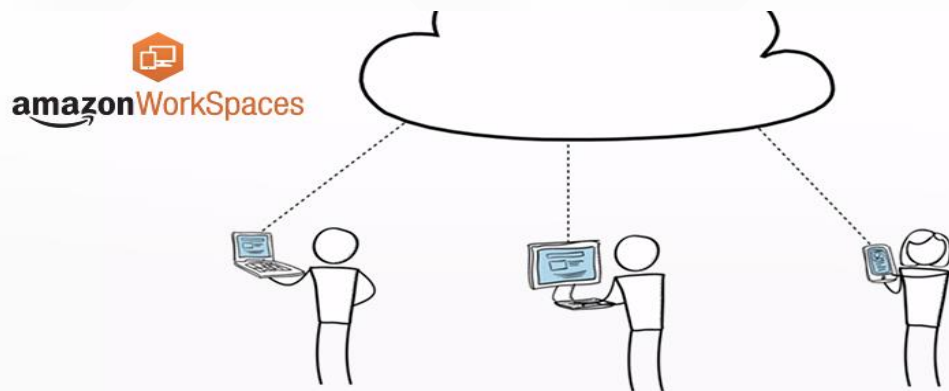
- ハードウェアやソフトウェアのインストールや**管理が不要**
- **マルチデバイス**からのアクセス
- 既存のディレクトリに対応
- 月極の料金、**長期契約の必要なし**
- **オンプレミス VDIの半額のコスト**

コストを抑えつつ、デスクトップ環境の管理をシンプルに

Amazon WorkSpacesとは



- クラウドで動作する**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
- Windows/Mac/iPad/Kindle Fire/Androidタブレット/Chromebookなど任意の**マルチデバイス アクセス**
- マネジメントコンソールを**数回クリックするだけ**でデスクトップをユーザー数を問わずに展開可能



多様なデバイスへの対応

- iPad
- Kindle Fire HDX
- Android Tablet
- Microsoft Windows
- Mac
- PCoIP ゼロクライアント
- Chromebook ←New!



クライアントOS対応 : BYOL WorkSpaces

- **Windows 7**のライセンスが利用可能

ライセンスコストの削減

- 共有のユーザエクスペリエンス
- カスタムイメージの管理を改善
- MS OfficeのBYOLも可能

- **価格と要件**

- すべてのリージョンで、バンドル価格を
\$4/月 削減
- 200台の利用から



企業インフラ
(OA系)

情報系

基幹系

ITが変わる。仕事が変わる。

AWS Cloud Roadshow 2015

powered by
intel



もう一歩踏み込んだクラウド活用

ビッグデータ・IoT活用によるビジネス貢献



企業におけるビッグデータ・IoT活用の課題

課題

- 投資対効果を明確にできない
- 初期投資は抑えたい
- インフラ準備に時間がかかる
- 本番適用、グローバル展開時にちゃんとスケール出来るか心配



クラウド化により解決

- **必要な時に、必要なだけ、低価格**でITリソースが利用可能
 - 初期投資が不要
 - すぐに利用可能
 - フルマネージドなインフラ
 - スケールアップ・ダウンが容易
 - 低額な変動価格

ビッグデータ・IoTにおける活用は、クラウドの持っている本来的な価値が当てはまるユースケース

企業インフラ
(OA系)

情報系

基幹系

ITが変わる。仕事が変わる。

AWS Cloud Roadshow 2015

powered by
intel



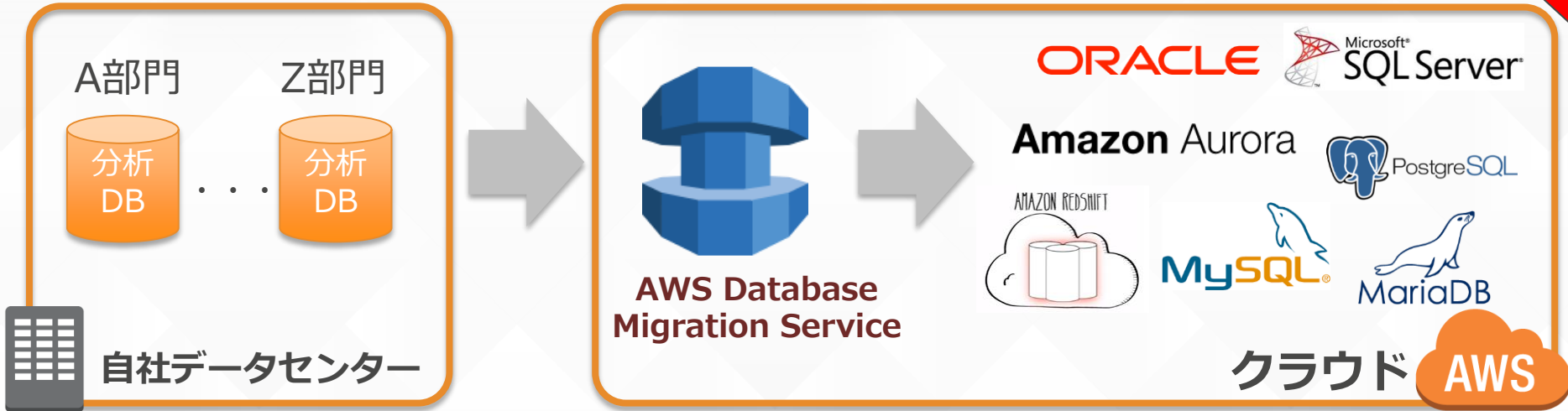
ここから始めませんか？

オンプレミス・データ分析環境のクラウド移行



AWS データベース マイグレーション サービス

NEW



各部門で運用するデータ分析環境のクラウド移行が容易に可能

- ・ 移行作業を10分以内でスタート
- ・ 同一／異種エンジン間の移行
- ・ aws.amazon.com/dms でプレビュー受付中

アプリケーションを稼働しながら移行できます！

企業インフラ
(OA系)

情報系

基幹系

ITが変わる。仕事が変わる。

AWS Cloud Roadshow 2015

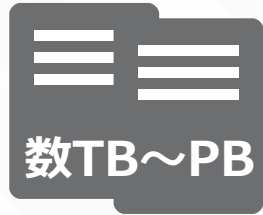
powered by
intel



大規模なデータウェアハウスもクラウドで

Amazon Redshift

クラウドで実現できる大規模データウェアハウス



数TB~PB

データウェアハウス
アプライアンス

自社データセンター



従来のデータ
ウェアハウスの
1/10以下の
コスト！



~2PB
拡張可能

Amazon Redshift

クラウド 

高い・大変・過剰

安い・簡単・必要な分だけ

今なら、Amazon Redshift 移行検証を
「PoCアクセラレーションプログラム」でご支援します！

企業インフラ
(OA系)

情報系

基幹系

ITが変わる。仕事が変わる。

AWS Cloud Roadshow 2015

powered by
intel



ビジネスインテリジェンスも

クラウドで



Amazon QuickSight

超高速なクラウドベースのBIツール

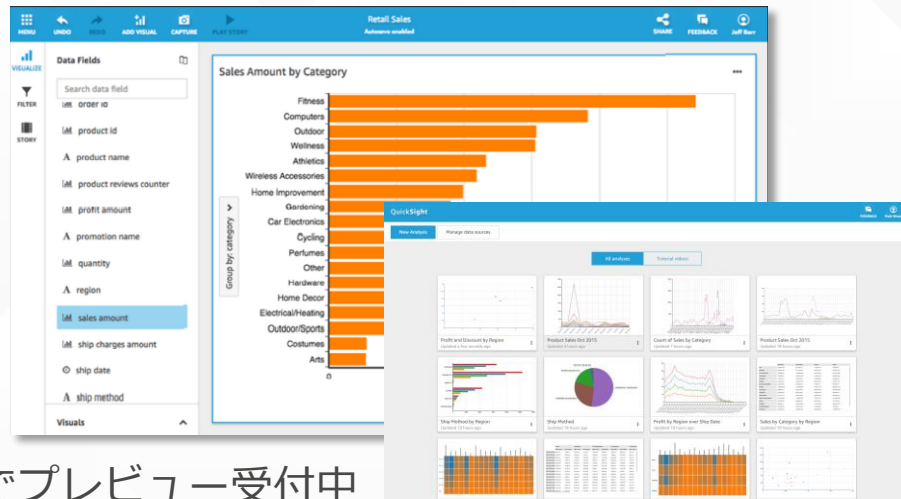
NEW

直感的なビジュアライズ機能

SPICE*エンジンによる高速演算

低価格、使った分だけの支払い

aws.amazon.com/jp/quicksight/preview でプレビュー受付中



従来のBIツールの 1/10 のコストで実現！

*Super-fast, Parallel, In-memory optimized, Calculation Engine

企業インフラ
(OA系)

情報系

基幹系

ITが変わる。仕事が変わる。

AWS Cloud Roadshow 2015

powered by
intel



IoTもクラウドで

Why AWS for IoT?

代表的なお客様の声

- 「サービスがスケールするかもしれないし、スケールしないかもしれない。スケールしていない段階から、スケールしても大丈夫な構成にしたかった」
- 「どのように収益につなげるかまだわからないので、とにかく低コストにしたかった」



インターネットでモノをつなげるときに、様々な要求が求められる



様々なプロトコル



スケーラビリティ
&
ノイズ/信号



セキュリティ
&
管理



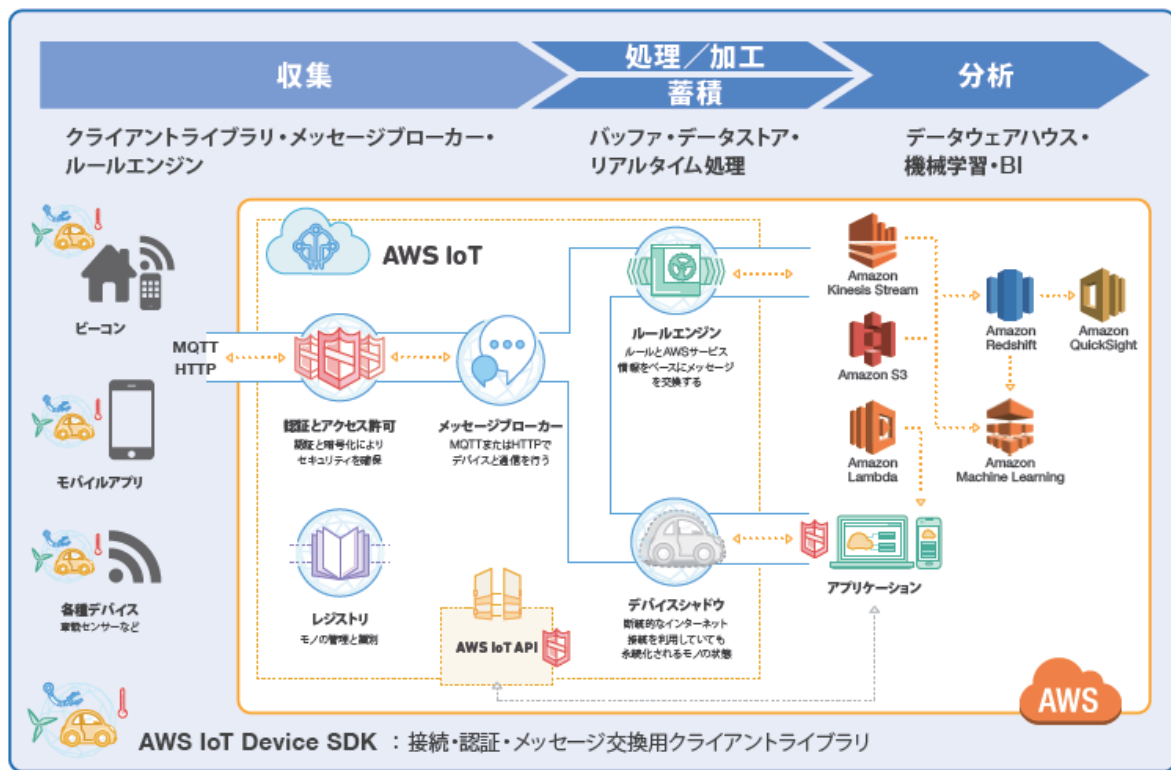
クラウド、モバイルアプリ
または分析基盤との
インテグレーション



多くのSDKや
ツール

スケールするIoT活用を支えるAWS IoT

NEW



接続されたデバイスが簡単かつ安全にクラウドアプリケーションやその他のデバイスとやり取りできるマネージド型クラウドプラットフォーム

企業インフラ
(OA系)

情報系

基幹系

ITが変わる。仕事が変わる。

AWS Cloud Roadshow 2015

powered by



基幹系もクラウドで



ERPも AWS で、数百の事例

MISAWA

ケンコーコム
kenko.com

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

ANDERSEN
GROUP

Honda Logistics

KOMORI
Kando. Beyond Expectations.

KYOEI STEEL

株式会社 日新
NISSIN CORPORATION

NIKKISO

WORKS
APPLICATIONS

SAP

ORACLE

infor

powered by
amazon
web services

日本でのパートナーエコシステム

(as of 2015/10)

Consulting Partner (SI/MSP etc) : 118



Technology Partner (ISV/SaaS etc) : 147



Direct Connect Partner



ITが変わる。仕事が変わる。

AWS Cloud Roadshow 2015

powered by
intel



今日のまとめ

AWSなら、あらゆるワークロードをクラウドで あとは、どこからはじめるか

基幹系



業務アプリケーション基盤

Oracle, SAP, Microsoft 等
業務アプリケーション

情報系



IoT (Internet of Things)

様々なデバイスからのデータの
収集・活用



ビッグデータ

あらゆる種類のデータの収集・
蓄積・加工・分析・活用

企業インフラ (OA系)



ワークステーション環境

Windows/Officeなど、
デスクトップ環境の仮想化



ファイルサーバー統合

本社・支店に乱立した
ファイルサーバの統合

AWSクラウドは基幹系・情報系・企業インフラ (OA系)
すべての分野で活用が進んでいます

本日のまとめ

- AWSなら解決に向けた取り組みに今すぐに着手可能です
 - OA系（ファイルサーバー統合、ワークステーション）
 - 情報系・新規事業系（ビッグデータ、IoT）
 - 基幹系（業務アプリケーション）
- クラウドを活用するワークロードを選定し、**PoC**を始めましょう。

弊社ブースでご相談ください

ITが変わる。仕事が変わる。

AWS Cloud Roadshow 2015

powered by
intel



Appendix :

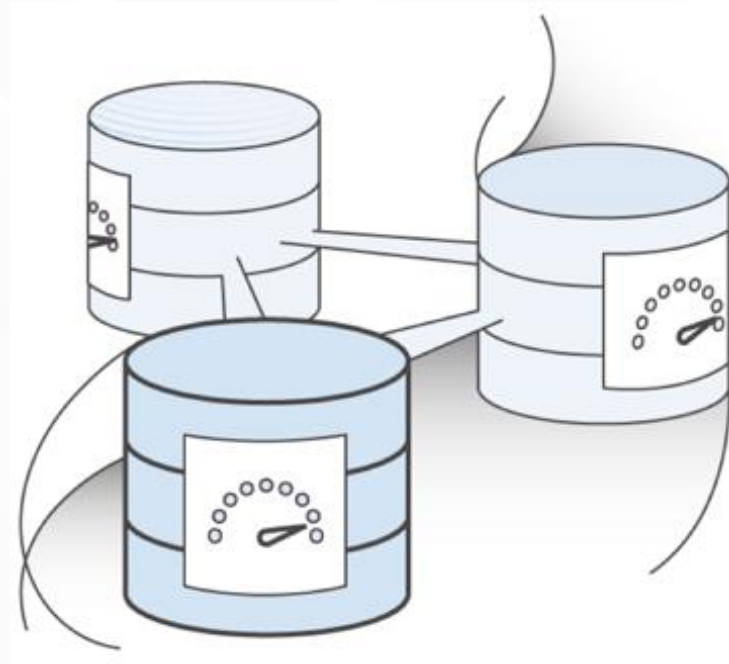
re:Invent2015にて発表された 新サービス・アップデートについて

re:Invent2015にて発表された新サービス・アップデート

1. AWS IoT
2. Amazon QuickSight
3. Amazon Kinesis Stream
4. Amazon Kinesis Firehose
5. Amazon Kinesis Analytics
6. Amazon Inspector
7. AWS Import/Export Snowball
8. AWS Database Migration Service
9. AWS Mobile Hub
10. Amazon EC2 Container Registry
11. RDS for MariaDB
12. AWS Config Rules
13. CloudWatch Dashboard
14. Lambda Update
15. Amazon ECS 機能追加
16. EC2 Instance Update
17. Auroraが東京リージョンに
18. API Gatewayが東京リージョンに

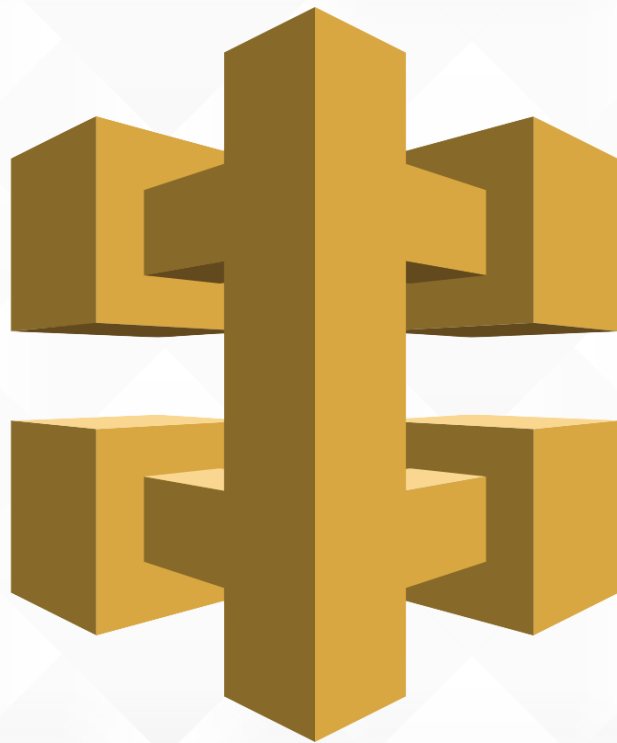
Amazon RDS for Auroraが東京リージョンへ！

- Amazon RDS for Auroraが東京リージョンでもご利用可能に！
- Auroraに関する情報はこちら
 - ドキュメント
<http://amzn.to/1MePApy>
 - ご紹介資料
<http://bit.ly/1PiKQju>



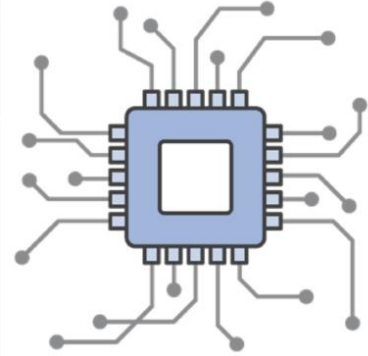
Amazon API Gatewayも東京リージョンへ！

- Amazon API Gatewayも東京リージョンでご利用いただけます！
- API Gatewayに関する情報はこちら
ら
 - ドキュメント
<http://amzn.to/1jQAgV6>
 - ご紹介資料
<http://bit.ly/1JUV0Qr>



AWS IoT

- デバイスやモバイルアプリケーションなど、広義の“モノ”を安全かつ簡単にクラウドに接続することを可能に
- メッセージングとルールエンジンなどIoTに求められる要素をご提供
- Device SDKで“モノ”の側で動作するアプリケーションも容易に開発できる
 - Embedded C
 - JavaScript
 - Arduino Yún



NEW

AWS IoT

AWS IoT is a managed cloud service that lets connected devices - cars, light bulbs, sensor grids and more - easily and securely interact with cloud applications and other devices.

[Get started](#) [Start interactive tutorial](#)

Getting started documentation

Connect and manage your devices
Connect devices to the cloud using the protocol that best fits your requirements - HTTP, MQTT, or a custom protocol. Devices can communicate with each other even if they are using different protocols. [Learn More](#)

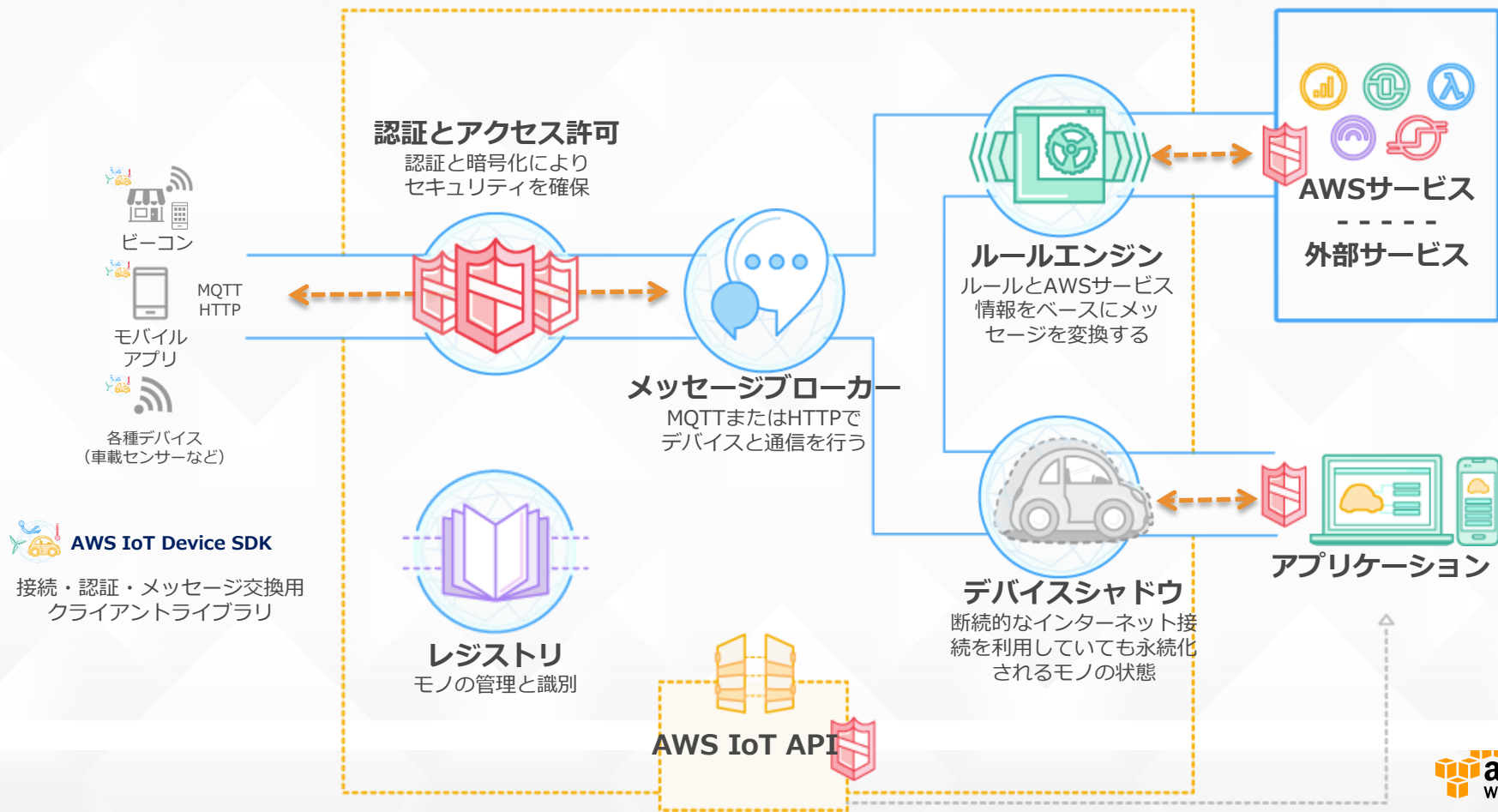
Process and act upon device data
Filter, transform and act upon data from devices on the fly, based on business rules. IoTbreaker makes it easy to use AWS services like Amazon DynamoDB, Amazon Kinesis, Amazon Machine Learning, and AWS Lambda. [Learn More](#)

Read and set device state at any time
IoTbreaker stores the latest state of a device so that it can be read or set anytime, making the device appear to your applications as if it were online all the time. You can read or set a device's state even when the device is offline. [Learn More](#)

Feedback English © 2015, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved. Privacy Policy Terms of Use

コンポーネント

NEW



主要なコンポーネントの担う役割

NEW

- メッセージブローカー

- MQTTとHTTP1.1をサポート。クラウド側バックエンドがMQTTをサポートしていなくても、デバイス側で対応する必要はない
- モノは自身のステータスをPublishしたり、他のモノのステータスをSubscribeすることができる

- ルールエンジン

- モノからのメッセージを変換し、DynamoDBやS3、LambdaやKinesis Streamなど各種AWSのサービスにルーティングする
- (例)
 - 温度データを時系列順にDynamoDBに格納する
 - デバイス故障情報を受信したら、Lambdaファンクションを起動する

主要なコンポーネントの担う役割

NEW

- デバイスシャドウ
 - 物理的なモノのステータス情報を管理する仕組み
 - モノが常時ネットワークに接続されているとは限らないため、接続断の際にも外部からモノのステータスを参照できる枠組みを提供する
- Device SDK
 - 各デバイス向けのクライアントライブラリ
 - 暗号化されたAWS IoTのメッセージブローカーとの通信機能を提供する
 - 個々のモノの特定にはX509証明書かAmazon Cognitoを利用する
- レジストリ
 - 個々のモノを管理するためのデータベース
 - 属性情報や、モノのもつ能力を表現することができる

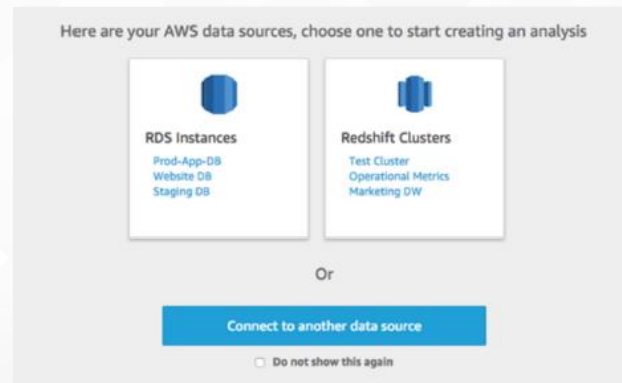
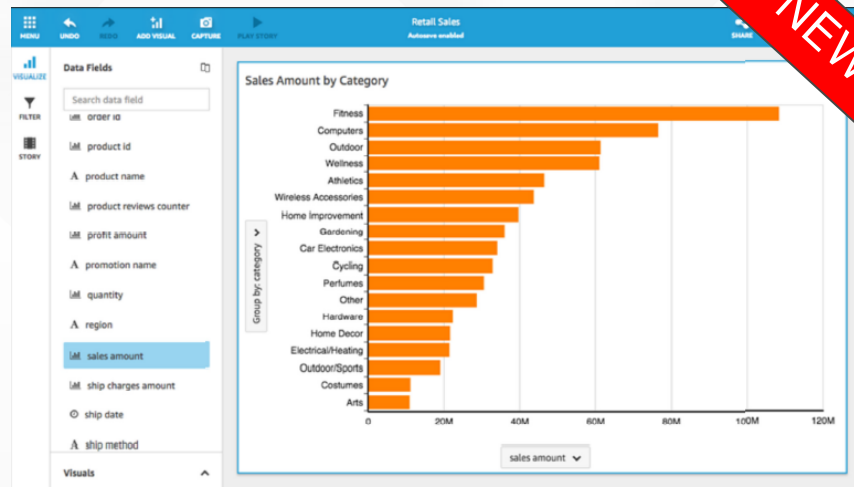
IoT Starter Kit, Powered by AWS

NEW



Amazon QuickSight

- クラウドベースのBIツール
- AWS内部のデータソースを自動探索し簡単に始められる
- 直感的なビジュアル化機能(Auto Graph)を搭載
- 新規開発のSPICEエンジンを搭載し高速に動作
- パートナ製品との連携もサポートする



パートナー製品と組み合わせることも可能

NEW



Amazon
QuickSight UI



エディション

NEW

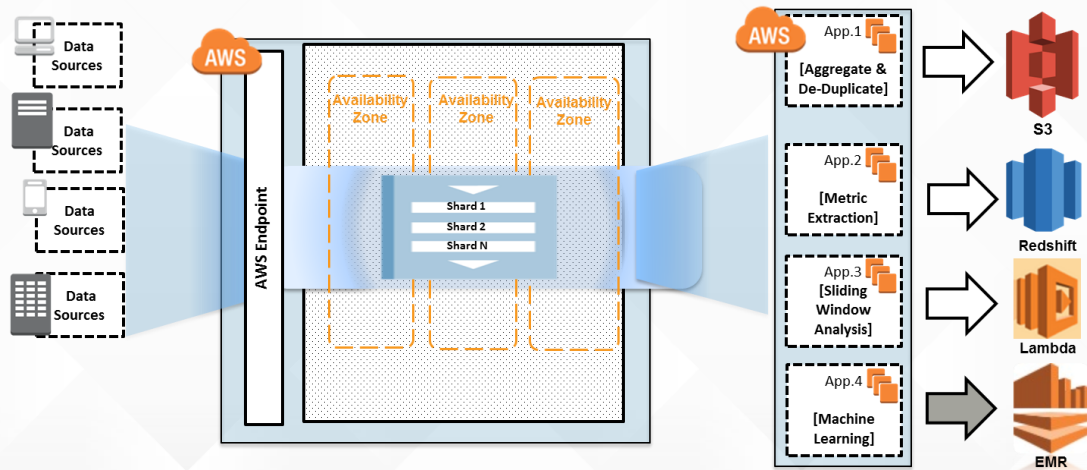
- Standard Edition:
 - \$12/ユーザ/月 もしくは\$9/ユーザ/月 (1年間契約の場合)
 - \$0.25/GB/月 - SPICEストレージ(10GBを超えた分)
- Enterprise Edition:
 - Standard Editionの機能に加えて、最大2倍のスループットや詳細なアクセスコントロール、暗号化、AD連携等を提供予定
 - \$24/ユーザ/月 もしくは\$18/ユーザ/月 (1年間契約の場合)
 - 0.38/GB/月 - SPICEストレージ(10GBを超えた分)

※コストは米国リージョンでの予価です

Amazon Kinesis Stream

UPDATED

- Amazon Kinesisの名称がAmazon Kinesis Streamに変更
- データの保持期間が24時間から最大7日間まで延長可能
- 延長分の費用は別途必要となる



※費用についてはこちら：<https://aws.amazon.com/kinesis/pricing/>

Amazon Kinesis Firehose

- ストリーミングデータをダイレクトにS3やRedshiftに格納する
- Kinesis Streamからのデータ取得やS3/Redshiftへの格納をアプリなしで実現
- 最小1分間隔での処理が可能。圧縮や暗号化も設定だけで実現
- スループットに応じたスケーリング
- 米国東部、オレゴン、アイルランドリージョンでサービス提供開始



Destination

Select the destination where your streaming data will be delivered.

Destination* Amazon S3

Delivery stream name* incoming-stream

S3 Bucket

S3 bucket* incoming-stream

S3 prefix S3 prefix

IAM role* Select IAM role

Firehose needs an IAM role to access your destination S3 bucket and KMS key. [Learn more](#)

*Required Cancel Skip To Review Next

Amazon Kinesis Analytics(先行発表)

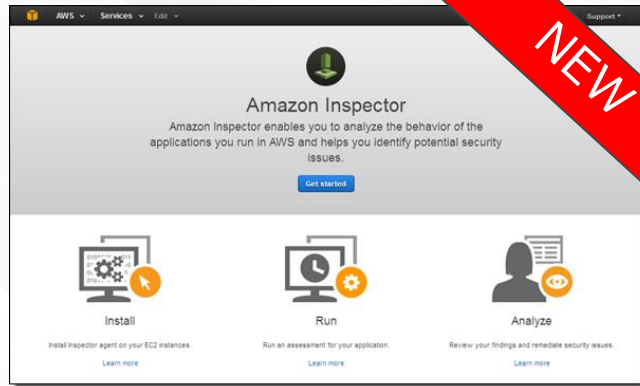
NEW

- ストリーミングデータに対するSQLによるアクセスを可能にする
- 1秒以内のレイテンシーで継続的なストリーミングデータの処理を必要とするリアルタイムアプリケーションを実現
- 停止することなくスケーリングが可能な伸縮性を備える



AWS Inspector

- 自動化されたセキュリティ診断サービス
- APIで制御できるので、開発プロセスの中に組み込むことで均質なセキュリティ診断を自動的に実行できる
- 内容についてはルールセットにより制御が可能
- 診断対象のインスタンスにエージェントをインストールした後にInspectorを起動して利用する



Define an assessment

An assessment is the process of discovering potential security issues (findings) through the analysis of your application's behavior against selected rule packages. [Learn more](#).

Assessment name*

Rule packages*

-
-
-

Amazon Inspector assesses the application against selected rule package(s). [Learn more](#).

Duration*


The default Amazon Inspector assessment duration is 24 hours. You can modify the duration, but note that assessments with longer durations can deliver fuller sets of findings.

*Required

ルールセット

NEW

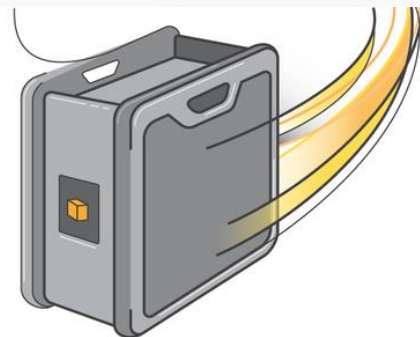
- 診断内容はルールセットを指定することで変更できる
- 初期リリースでは下記のルールセットがプリセット済み
 - 一般的な脆弱性や情報漏洩
 - ネットワークセキュリティのベストプラクティス
 - 認証に関するベストプラクティス
 - OSのセキュリティベストプラクティス
 - アプリケーションセキュリティのベストプラクティス
 - PCI DSS 3.0のアセスメント

Finding for application - Customer Processing	
Application name	Customer Processing
Assessment name	Comprehensive-Assessment
Assessment start	Today at 3:51 PM (GMT-4)
Assessment end	Today at 4:12 PM (GMT-4)
Status	COMPLETED
Rule package	Authentication Best Practices
Finding	Instance i-aac4c46f is configured to allow users to log in with root credentials over SSH. This increases the likelihood of a successful brute-force attack.
Severity	High 
Description	This rule helps determine whether the SSH daemon is configured to permit logging in to your EC2 instance as root.
Recommendation	It is recommended that you configure your EC2 instance to prevent root logins over SSH. Instead, log in as a non-root user and use <code>sudo</code> to escalate privileges when necessary. To disable SSH root logins, set <code>PermitRootLogin</code> to "no" in <code>/etc/ssh/sshd_config</code> and restart <code>sshd</code> .

AWS Import/Export Snowball

NEW

- AWSから提供するハードウェアを用いて、データのインポートとエクスポートを可能に
- スケールとスピード
 - 容量は48TB、10Gbps or 1Gbpsで接続可能
- セキュア
 - 耐タンパーエンクロージャー
 - KMSによる256-bit暗号化とTPM
- シンプル
 - マネージメントコンソールで管理
 - 軽量なデータ転送クライアントと通知機能



コスト

NEW

- Jobごとの利用料金：\$200
- 利用日数が2週間を超えた場合の追加料金：\$15.00/日
- データ転送量（AWSにデータを入れる場合）：\$0.00/GB
- データ転送量（AWSからデータを出す場合）：\$0.03/GB
- ハードウェア配送費用：条件によって異なる
- Amazon S3の課金：スタンダードストレージ料金とリクエスト課金



高速な
データ転送



End-to-End
暗号化



End-to-End
のトラッキング



耐タンパー



耐久性と可搬性

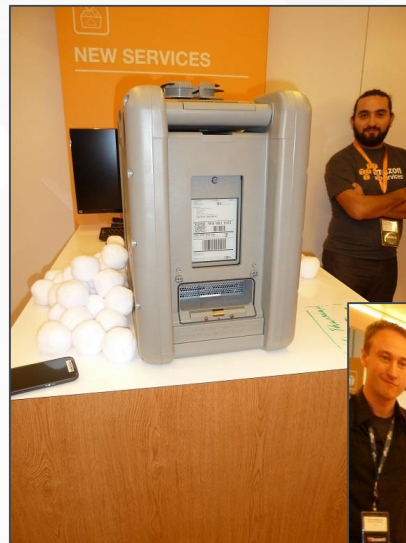


セキュアな
データ削除

※コストは10/9時点のUSリージョンにおける予価です

今後の予定

- 米国の2リージョンでサービス提供を開始
 - 米国東部リージョン
 - 米国西部リージョン（オレゴン）
- 東京リージョンでご利用をご希望の方は、ぜひフィードバックをお願いします！



NEW

AWS Database Migration Service

NEW

- 最小限のダウンタイムでデータベースのAWS移行を実現する
- Oracle DB, SQL Server, MySQL, PostgreSQL, Amazon Aurora, MariaDB, Redshiftなどをサポートし異種DBへの移行も
- データベース間で継続的なレプリケーションを実現
- AWS Schema Conversion Toolをご用意
 - AWS Data Migration Serviceの1機能
 - 既存DBのスキーマやストアドプロシージャを別のDBに移行する
 - ツールの利用料金は無料
- US-EASTリージョンでのプレビューお申し込みを受付中

コスト

NEW

- レプリケーションされる側のインスタンス費用
 - dms.t2.micro - dms.t2.largeまたはdms.c4.large - dms.c4.4xlargeから選択
- 追加ストレージ費用
 - t2は50GB、c4は100GBのストレージを標準搭載
 - 追加については1GBあたり月額0.115ドルの費用が発生
- データ転送料金
 - 同一リージョンの別AZ間転送：1GBあたり0.01ドル
 - 別リージョン間の転送：1GBあたり0.02ドル
 - インターネット経由の転送（AWS→インターネット）：1GBあたり0.09ドル
 - ※1GBまでは無料、転送量が10TBを超過すると単価が下がる

AWS Mobile Hub

NEW

- AWSを使ったモバイルアプリの開発を簡単に
 - ユーザサインインといった典型的ユースケースごとのスターターコードを提供
 - 関連サービスの設定と構築を自動で
- AWS Management Consoleから利用可能
- 現在はUS-East-1のみ、東京リージョンとダブリンは近くサポート予定
- AWS Mobile Hub自体のご利用は無料
※利用する各サービスの費用はかかります



AWS Mobile Hub

NEW

The screenshot displays the AWS Mobile Hub console interface. At the top, the title 'Mobile Hub' is visible, along with user information 'Andy Kelm' and 'Support'. The main content area is titled 'What is your project name?' and features a 'Project name' input field, a prominent blue 'Get started' button, and a 'Cancel' button. Below the input field, there are several steps in the 'Create project' process:

- Set up:** Add and configure AWS features for your mobile app
- Build:** Download source, SDKs and a working sample app
- Test:** Test your app on real devices
- Analytics:** Monitor app usage and key metrics
- Resources:** View the status and health of your mobile app projects

White arrows point from the left-hand navigation menu (containing icons for Set up, Build, Test, Analytics, and Resources) to their respective descriptions in the main content area. A large orange text overlay reads 'Build, test, and monitor your mobile apps with AWS Mobile Hub'.

On the right side of the console, there is an 'Overview' section with the following text: 'The AWS Mobile Hub (Beta) provides an integrated console experience to help you build, test and monitor usage of your mobile apps. The first step is to create a project, and then you can select and configure the features you want to add to your mobile app. Once you have selected and configured features for your project, the Mobile Hub will automatically provision AWS service resources for you and generate a working quickstart app that uses those service resources. You can download the customized quickstart app for either iOS (Objective-C) or Android (Java).'

Below the overview is a 'Getting Started' section with the text: 'Give your project a name and start by selecting and configuring features to add to your quickstart app.'

AWS Mobile Hub

NEW



User Sign-in

Let your users sign in with public identity providers or your own identity system.

Powered by Amazon Cognito



Push Notifications

Send push notifications to individuals or groups of users.

Powered by Amazon SNS



App Content Delivery

Store app assets like resource files in the cloud. Download and cache files in your app.

Powered by Amazon S3 and CloudFront



User Data Storage

Store files for your users in the cloud, and store and sync user data in key/value pairs.

Powered by Amazon Cognito and S3



App Analytics

Collect app usage information and analyze key metrics.

Powered by Amazon Mobile Analytics



Cloud Logic

Run your backend code in the cloud.

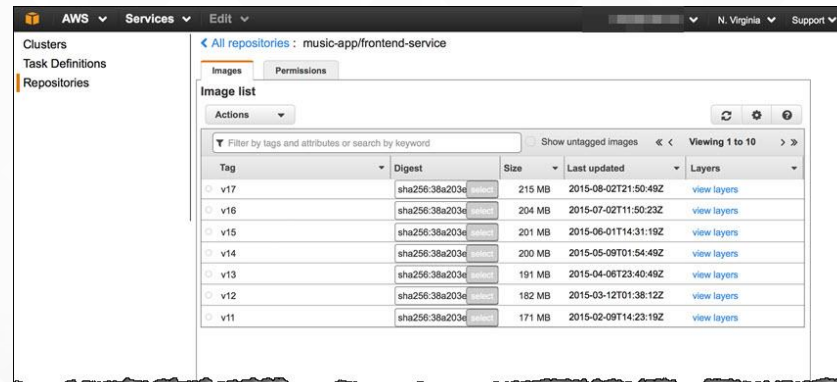
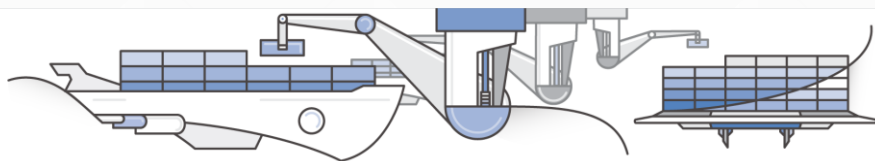
Powered by AWS Lambda



Amazon EC2 Container Registry (先行発表)

NEW

- Docker registryのマネージドサービス
- 高可用性、スケーラブル、IAMとの連携、暗号化
- ビルド・デプロイ自動化のパートナー連携
 - Shippable, CloudBees, CodeShip, Werkcer
- 年内に利用可能予定
 - サインアップをぜひ!



Amazon RDS for MariaDB

- RDSがサポートする機能を利用可能
 - Multi-AZ / 6TB・30,000IOPS EBS / Full-managed
- XtraDB や Ariaを利用可能
 - parallel replication / thread poolingも利用可能
- バージョン 10.0.17を提供
- RDS for MySQLと価格は同じ



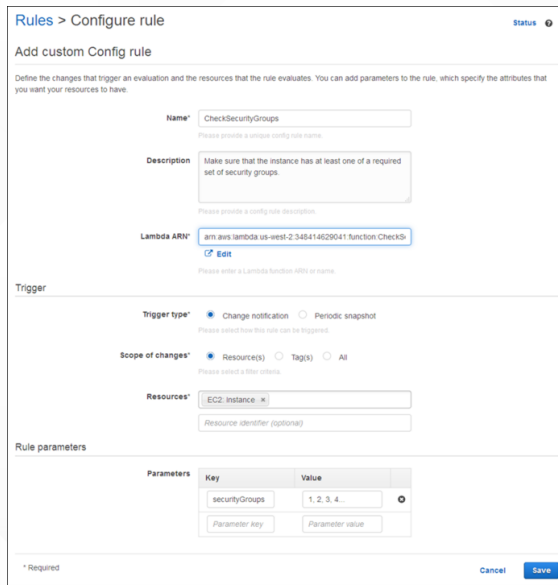
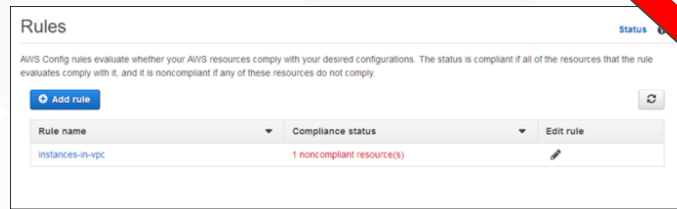
MariaDB



NEW

AWS Config Rules

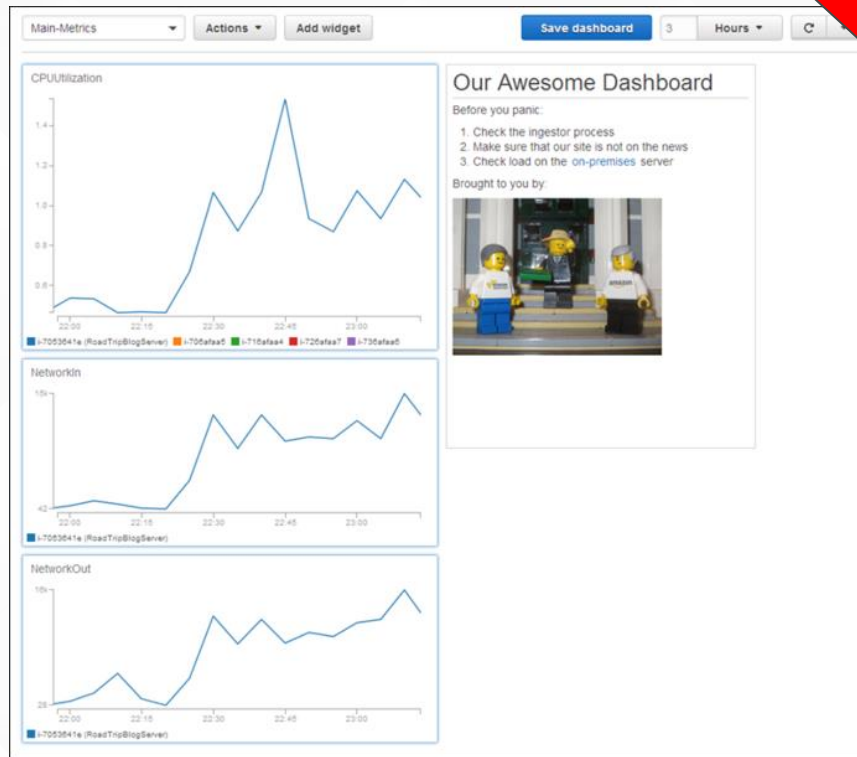
- AWS Configにルール機能を追加。現状の構成がルールに合致しているかどうかをチェックできるように
- Lambdaファンクションとしてカスタムルールを作成できる
 - タグの有無、SecurityGroupの設定内容など
- リソースの作成時だけでなく、チェックを定期的にも実行することも可能



Cloudwatch Dashboard

NEW

- Cloudwatchメトリクスをチェックするためのカスタムダッシュボードを作成可能に
- 1つのダッシュボードあたり、50までのメトリクスを集約できる
- マルチリージョンをサポート。複数のリージョンにまたがるリソースを統合監視できる
- ダッシュボード1つあたり月額3ドル（3つまでは無料）



AWS Lambda Updates

UPDATED

VPC Support (間もなく)

- VPC内のリソースへインターネットを経由せずにアクセス可能 (RDS, ElastiCache etc)
- Lambdaファンクション作成時にVPCサブネット、セキュリティグループを選択
- AWSリソースへの接続元は選択したサブネット内のIPが動的に割り当てられる

バージョンングとエイリアス

- 特定のファンクションに対して、コードをアップロードすると自動でバージョン番号を割当て
- 名前付きのエイリアスもサポートされ、バージョンやエイリアスを指定することが可能に
例) `arn:aws:lambda:us-west-2:123456789012:function:PyFunc1:prod`

Python 2.7のサポート

- LambdaファンクションをPython2.7で記述可能に

AWS Lambda Updates

UPDATED

タイムアウト時間の延長

- 最大300秒に延長

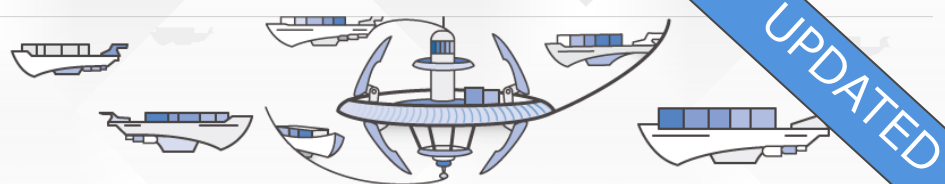
Scheduled Events

- Lambdaファンクションのスケジュール実行が可能に
- イベントソースとしてインターバルもしくはCron形式での指定
- 現在は最短インターバルは5分
- コンソールからの設定のみ

新しいデータソース

- Amazon SES inbound mail
- Amazon CloudWatch Logs
- Amazon Connected Home (Preview)
- AWS IoT

Amazon ECS 機能追加



- ECS CLIを提供
 - Docker Compose連携も可能に
- Dockerコンテナ設定オプション追加
 - ラベル、特権実行、logging driver、DNSなどなど
- AZを意識したスケジューリング
 - Multi-AZになるようにTaskを配置

EC2 Instance Update

NEW

- 大容量メモリを搭載したX1インスタンス
 - 最大2TBのメモリを搭載
 - 高速なメモリ帯域とL3キャッシュをもつIntel Xeon E7 V3
 - 最大100vCPU以上のコンピューティング能力
 - インメモリデータベースやリアルタイム分析などに最適
 - 2016年前半にリリース予定
- より小規模なt2.nanoインスタンス
 - 512MBのメモリ、1vCPU
 - 他のt2と同様にバーストをサポート
 - Webサイトのホストや、マイクロサービス、監視用途に



t2.nano

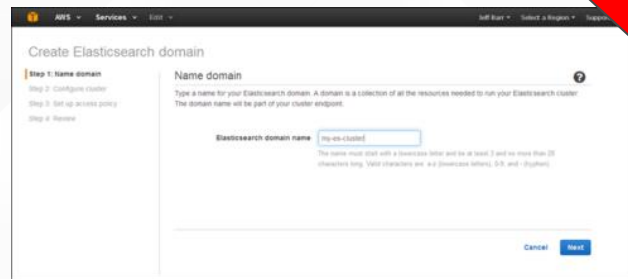
re:Inventに先駆けて発表されたサービス

1. Amazon Elastic Search Service
2. S3 標準 - 低頻度アクセスストレージ(Standard-Infrequent Access Storage)
3. Amazon Elastic MapReduceリリース4.1.0
4. Amazon SESがメール受信とその処理をサポート
5. CloudTrail - KMSによる暗号化とログファイル整合性の検証
6. WorkSpaces - Win7のBYOL, Chromebookのサポート, ディスクの暗号化
7. CloudFormation Designerとサポート拡大
8. AWS Well-Architected Framework
9. AWS WAF
10. EC2スポットブロック
11. EC2 Dedicated Host(先行発表)

Amazon Elasticsearch Service

NEW

- Elasticsearchクラスタを数分間で起動できるマネージドサービス
- Kibanaが組み込まれており、即座にデータのビジュアライズに着手できる
- CloudWatch Logsとのインテグレーション
- Snapshotによるバックアップ機能
- すでに東京リージョンでも利用可能！



分析



Elastic MapReduce

マネージド型 Hadoop フレームワーク



Data Pipeline

データ駆動型ワークフローに対するオーケストレーションサービス



Elasticsearch Service

Elasticsearch クラスタの実行とスケールング



Kinesis

ビッグデータストリームのリアルタイム処理



Machine Learning

すばやく簡単にスマートアプリケーションを構築

S3 標準-低頻度アクセスストレージ(SIA)

NEW

- S3とGlacierの間を埋めるストレージクラス
 - S3と同等の耐久性(99.999999999%)を確保
 - アクセス方法はS3と同様。必要な時にすぐアクセスできる
 - 99.9%の可用性を実現するように設計 (SLAは99%)
 - ライフサイクルポリシーによりクラス間の移行が可能

• コスト

- ストレージ費用 : \$0.019/GB
- ライフサイクル移行リクエスト費用 : \$0.01/1,000Req
- データ取り出し費用 : \$0.01/GB

※オブジェクトの最小サイズは128KB, 最小保管期間は30日。
それに満たない場合は、切り上げて課金される



標準
(Standard)



標準-低頻度アクセス
(Standard-IA)



Glacier

※コストは10/9時点の東京リージョンのもので

Amazon Elastic MapReduceリリース4.1.0

UPDATED

- 新たに各種ソフトウェアを追加・機能拡張
 - Spark 1.5.0
 - Hue 3.7.1
 - Hadoop KMSによるHDFSの透過的な暗号化
 - Presto 0.119(サンドボックスアプリケーション)
 - Zeppelin 0.6(サンドボックスアプリケーション)
 - Oozie 4.0.1(サンドボックスアプリケーション)
- インテリジェントなリサイズ機能の実装
 - 実行中ジョブに対する影響を最小に押さえたクラスタの縮退
 - ノード追加時に利用可能なものから順次ジョブを実行可能
 - リサイズリクエストの処理中にもりリサイズ処理を停止可能



SESがメールの受信とその処理をサポート

UPDATED

- メールを受信するかどうかを制御するルールの設定が可能
 - 送信元メールアドレス、ドメインによる制御
 - スパムスキャンおよびウィルススキャンの可否
 - ルールに合致したメールの処理方式は複数から選択できる
 - Lambdaファンクションを起動したり、SNSのトピックに送信する
 - S3バケットにメッセージを保存する
 - メッセージにヘッダを付与したり、送信者にバウンスする
 - コスト
 - メール件数：\$0.10/1,000通
 - メールデータの量：\$0.09/1,000チャンク ※1チャンク=256KB
- ※LambdaやSNS, S3を利用した場合の費用は別途必要

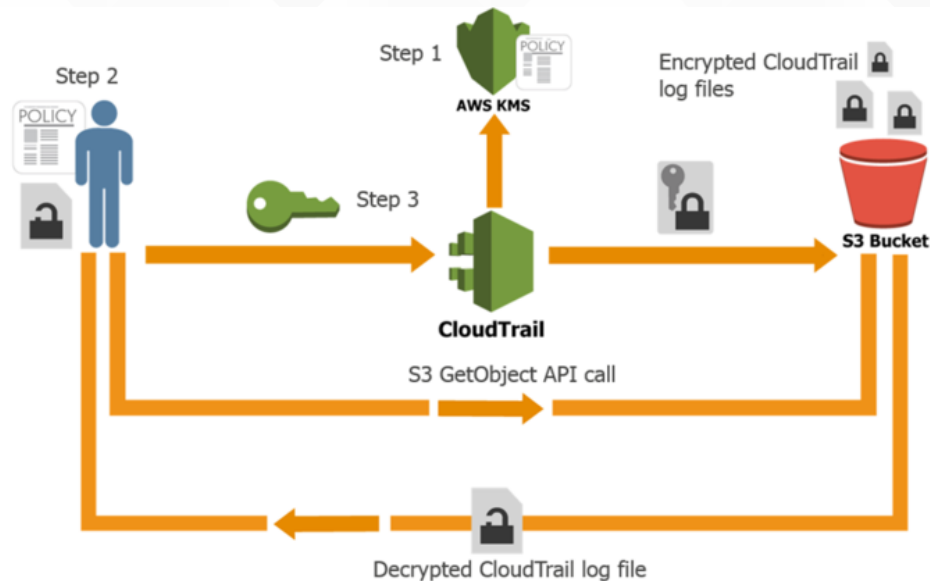


※コストは10/9時点のものです

CloudTrail – KMSによるログファイルの暗号化

UPDATED

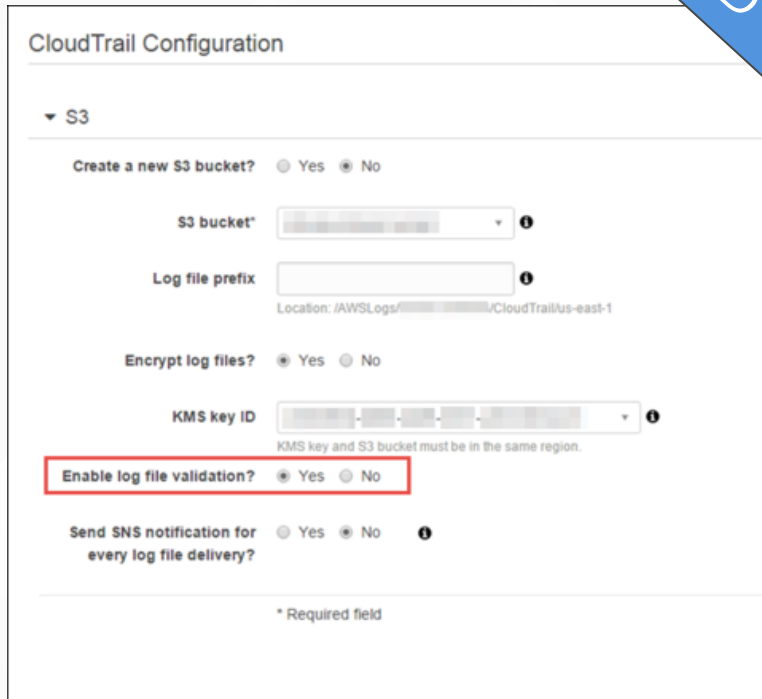
- CloudTrailが生成するログファイルをKMSの鍵を利用して暗号化することが可能に
- 読み取りアクセス権があれば、復号化は透過的に行われるため、ユーザ側では意識する必要なし
- CloudTrailが利用するKMS鍵を設定したうえで、ユーザに対して復号化の権限を付与すれば利用開始できる



CloudTrail – ログファイル整合性の検証

UPDATED

- CloudTrailが生成するログファイルに対して、削除や改ざん操作が行われていないかを検知できるように
- ログファイル整合性の検証機能を利用するには、証跡ログファイルの取得設定が必要
- 削除や改ざんを検知する場合はAWS CLIの“aws cloudtrail validate – logs”を利用する



CloudTrail Configuration

▼ S3

Create a new S3 bucket? Yes No

S3 bucket* ⓘ

Log file prefix ⓘ
Location: /AWSLogs/...,CloudTrail/us-east-1

Encrypt log files? Yes No

KMS key ID ⓘ
KMS key and S3 bucket must be in the same region.

Enable log file validation? Yes No

Send SNS notification for every log file delivery? Yes No ⓘ

* Required field

WorkSpaces - BYOL, Chromebook, 暗号化

UPDATED

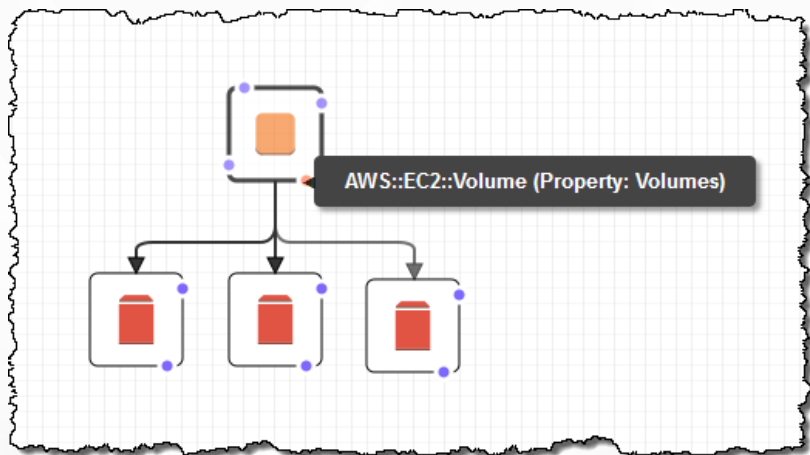


- Windows7のデスクトップライセンスを持ち込み可能に
 - 物理的に占有するハードウェアでWindows7の稼働が可能に
 - WorkSpaces利用ユーザ1名あたり4ドルのコストを削減
 - マイクロソフト社と有効なEAがあり、AWSと200台以上の利用コミットが必要
- Chromebook用のクライアントアプリを新たにリリース
 - 安価なノートPC型デバイスであるChromebookでWorkspacesにアクセスが可能に
 - Chrome OSのバージョン45以上のデバイス(Intel or ARM)で利用可能
- KMSを利用したボリュームの暗号化
 - WorkSpaces環境の起動時にCドライブとDドライブの暗号化をサポート
 - 暗号化自体は無料で利用可能。KMSの費用のみが発生する

CloudFormation Designerとサポート拡大

NEW

- CloudFormationテンプレートの作成を支援するGUIツール
- 同時にAmazon Aurora, AWS CodeDeploy, Directory Service(Simple AD), EC2 Spot Fleet, Amazon WorkSpacesをサポート

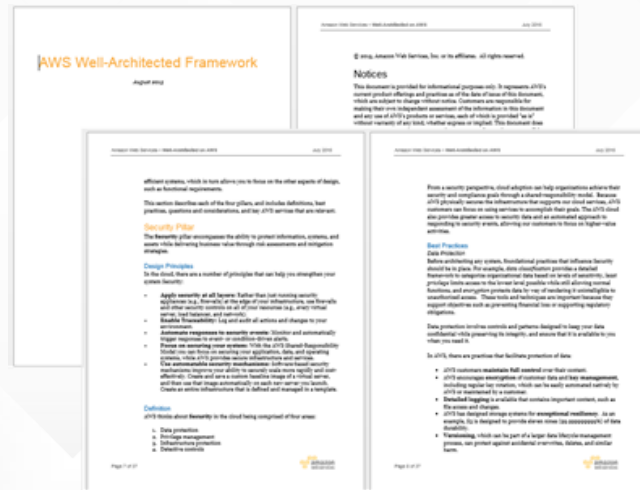


```
Properties Metadata CreationPolicy DeletionPolicy DependsOn
I4N06Y
1 {
2   "Resources": {
3     "I4N06Y": {
4       "Type": "AWS::EC2::Instance",
5       "Properties": {
6         "InstanceType": "t2.medium",
7         "DisableApiTermination": "true",
8         "Monitoring": "true",
9       "Volumes": [
10        {
11          "VolumeId": {
12            "Ref": "VOL10ZQL"
13          },
14        },
15      ]
16    "VolumeId": {
```

AWS Well-Architected Framework

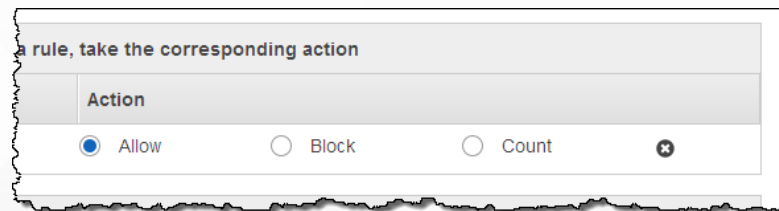
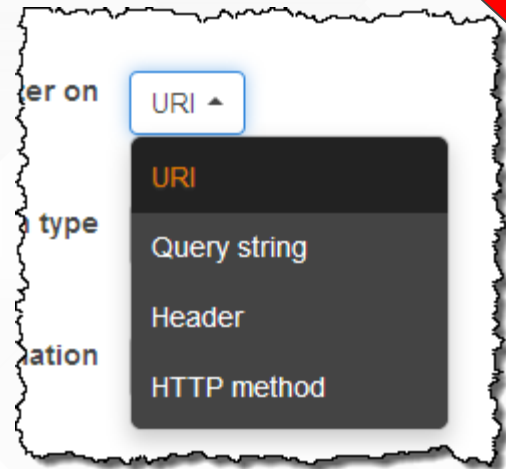
NEW

- アプリケーションが良い設計(Well-Architected)になっているかを確認し、改善するためのフレームワーク
- 4つの軸によってチェックを行い、不足している箇所があれば欠点に対処する方法を発見することができる
 - セキュリティ
 - 信頼性
 - 性能効率
 - コストの最適化



AWS WAF

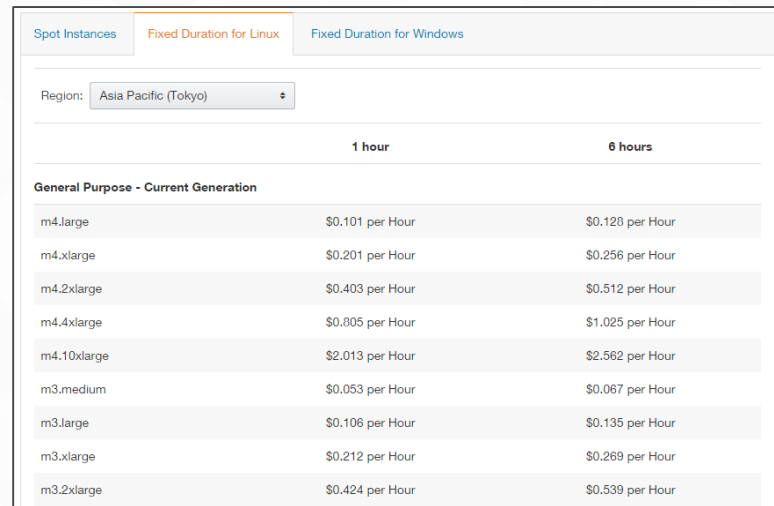
- CloudFrontのエッジにてWebアプリケーションを攻撃から保護する機能を提供
- リクエストURI、クエリ文字列、HTTPヘッダ、HTTPメソッドやIPアドレスを判定条件(Conditions)として設定できる
- 条件に応じて許可・拒否・カウントを選択
- 費用
 - 1WebACLあたり月額5ドル
 - 1ルールあたり月額1ドル
 - 100万リクエストあたり0.6ドル



EC2スポットブロック

NEW

- 一定時間継続して稼働できるスポットインスタンス
- アプリケーションの処理に必要な時間（1~6時間）に渡り利用できる
 - バッチ処理
 - エンコーディング
 - レンダリング
 - 分析処理 などなど
- スポットインスタンスとは独立価格。利用時間が長くなると単価が高くなる



	1 hour	6 hours
General Purpose - Current Generation		
m4.large	\$0.101 per Hour	\$0.126 per Hour
m4.xlarge	\$0.201 per Hour	\$0.256 per Hour
m4.2xlarge	\$0.403 per Hour	\$0.512 per Hour
m4.4xlarge	\$0.805 per Hour	\$1.025 per Hour
m4.10xlarge	\$2.013 per Hour	\$2.562 per Hour
m3.medium	\$0.053 per Hour	\$0.067 per Hour
m3.large	\$0.106 per Hour	\$0.135 per Hour
m3.xlarge	\$0.212 per Hour	\$0.269 per Hour
m3.2xlarge	\$0.424 per Hour	\$0.539 per Hour

EC2 Dedicated Host(先行発表)

NEW

- お客様に専有いただける物理サーバをご提供
- 物理サーバのキャパシティの範囲で1つ、または複数のインスタンスを稼働させることが可能
- ハードウェアの特定が可能になるため、OSをはじめとするソフトウェアライセンスの持ち込み（特にボリュームライセンス）が容易に
- AWS Configによる変更管理やVM Importによる移行をサポート
- オンデマンドとリザーブドの価格体系をご提供

来年も開催します！

re:Invent 2016

2016年11月29日~12月2日

ベネチアンホテル@ラスベガス



参考情報

- re:Invent公式サイト
 - <https://reinvent.awsevents.com/>
- AWS 公式 Slideshare
 - <http://www.slideshare.net/AmazonWebServices>
- AWS Official Blog
 - <http://aws.amazon.com/jp/blogs/aws/>
- AWS日本語ブログ
 - http://aws.typepad.com/aws_japan/
- AWS Solutions Architectブログ
 - <http://aws.typepad.com/sajp/>