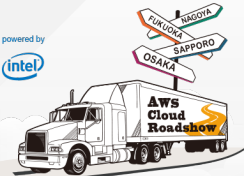


ITが変わる。仕事が変わる。

AWS Cloud Roadshow 2015

powered by
intel



AWS へ全面 Migration するために

アマゾン ウェブ サービス ジャパン株式会社
ソリューションアーキテクト

辻 義一



自己紹介

辻 義一（つじ よしかず）

📦 ソリューションアーキテクト 西日本担当



📦 簡単な経歴

- 大阪生まれの大阪育ち。
- 独立系SIerでインフラエンジニア。

📦 AWSのすきな所

～ 安い、早い、おもしろい～

AWS移行メリット



コストダウン

AWS移行メリット

アジリティ

実需に合わせたオンデマンドな利用
ビジネスのニーズにあわせた素早い対応

イノベーションの加速

オンプレミスでは難しい新領域への投資
ビッグデータ、IoT、APIサービス…

グローバル対応

全世界のリージョンを統一して利用可

セキュリティ

AWSの優れたセキュリティ環境の利用と
自社セキュリティポリシーの適用



AWS へ 全面移行

クラウドのメリットを最大限活かすために、
クラウドファーストでシステムを移行していく。



AWS Summit 2014 事例

#6: All-in — 全てのITをクラウドで

Marubeni

500台規模のプライベート
クラウドを丸ごとAWSへ
業務システムの全インフラを
数年かけてAWSに移行

 **日本通運**
NIPPON EXPRESS

1000台以上のサーバーを
ほぼ全てをクラウドへ移行
5年間で40%のコスト削減

LAWSON

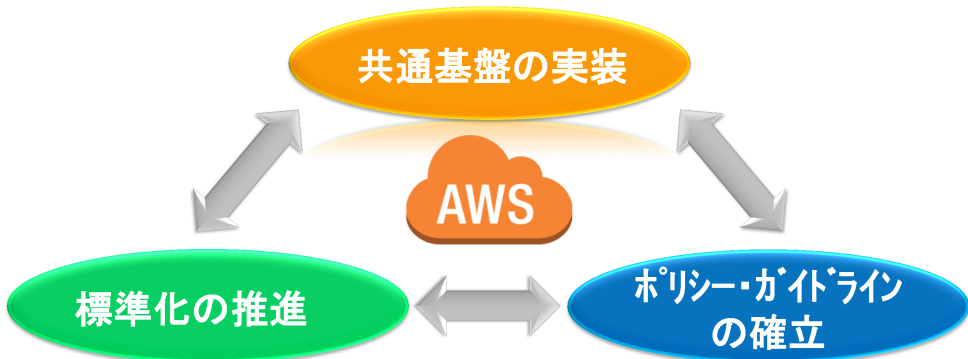
基幹システムをAWSに移行
その他の業務システムも
順次AWSに移行

AWS Summit 2015

ローソンが AWS を使うまでの軌跡 ～打ち破れ、現行踏襲～

3. ローソンのアプローチ

3.4 AWS本格利用に向けた取組み



Copyright (c) 2015 Lawson, Inc. All rights reserved.

17

アプローチ

進②

の各フェーズを通じて基準・標準を設定

設計

構築

テスト

OSパラメータ
シート

・ AWSサービス
パラメータシート
パラメータ

・ AWS構築
標準WBS
・ AWS構築
チェックシート

・ カタログAMI(24種)

・ インフラ標準結合
テストケース

Copyright (c) 2015 Lawson, Inc. All rights reserved.

23

全面移行のながれ

全面移行のながれ



事前調査








📦 現状調査

- 全てのシステムについて洗い出し
 - H/Wスペック、リソースの使用状況
 - S/W構成、AWS上での動作可否、ライセンス条件
 - 可用性要件と現在の実現方式
 - システム間、社外連携などの有無
 - 運用・保守体制
 - リース期限、保守期限などのライフサイクルなど

事前調査：ライセンス条件

個別ソフトウェアのライセンス条件を確認

- AWSへの既存ライセンスの持ち込み可否（BYOL対応）
- AWSマーケットプレイスでの提供有無
- ライセンス数の基準
- その他
 - 占有ホストの場合
 - 動作サポート条件
(インスタンスタイプなど)

	主要なアプリケーション	ライセンスの持ち込み	1時間単位での従量課金
 Microsoft	Microsoft SharePoint Server Microsoft Server and Tools Microsoft Windows Server Apps	○	○
	SAP Business Suite / A1 SAP Business Objects SAP HANA One	○	△
	IBM DB2 and Informix IBM WebSphere IBM Domino, Lotus, Tivoli, etc.	○	○
	Oracle Applications Oracle Fusion Middleware Oracle DB 11g	○	△
	RedHat Enterprise Linux JBoss Gluster	○	○

事前調査

📦 TCO調査

- 現状のTCOとAWSに移行した場合のTCOを算出
- 適切な Apple to Apple で比較
 - RI の利用、現在不要なリソースは確保しないなどの工夫をした上でのコスト算出
 - セキュリティ対策のコスト
 - 4,5年ごとのリプレースのコスト
- 数値化できないコストや価値はリストにまとめる

どこまで詳細に事前調査すべきかはケースバイケース。
調査に時間やコストをかけすぎていないか見極めが大事。

AWS 基本設計



📦 アカウント構成

複数のAWSアカウントを併用することで分離を実現。
分離するが連携するための機能もあり。

例) 本番 / 開発、社内向け / 社外向け、部署ごと

📦 ネットワーク構成

- AWS内のネットワーク構成
- 社内ネットワークとの接続

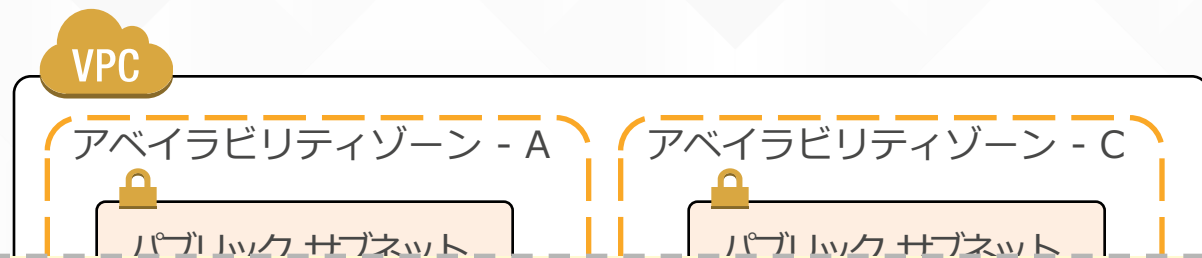
AWS 基本設計 : AWS内のネットワーク

📦 VPCのCIDR (アドレス)

AWS内で使用するプライベートアドレスを社内ネットワークと重複しないように割当。後から変更できないため大きめが望ましい。

📦 サブネット構成

パブリック/プライベート、アベイラビリティゾーンなどで分割。



VPCを使用することで、AWS上にオンプレミスと同様のネットワーク環境を作り出すことが可能

AWS 基本設計 : AWS内のネットワーク

📦 オンプレミスと変えた方が良い点

- アベイラビリティゾーンをまたいで構成し冗長化
- バックアップ用LAN、監視用LANなどを廃止
- IPアドレスではなく、DNS上のホスト名で管理

📦 IDS/IPS/WAF製品の導入が可能

- ホスト型 : TrendMicro社Deep Security
- ネットワーク型 : Imperva社SecureSphere WAF、Barracuda WAF、Fortinate社Fortigate など

AWS 基本設計：社内ネットワークとの接続

社内ネットワークと拠点が増えた時のように接続が可能

📦 インターネットVPN (IPSec)

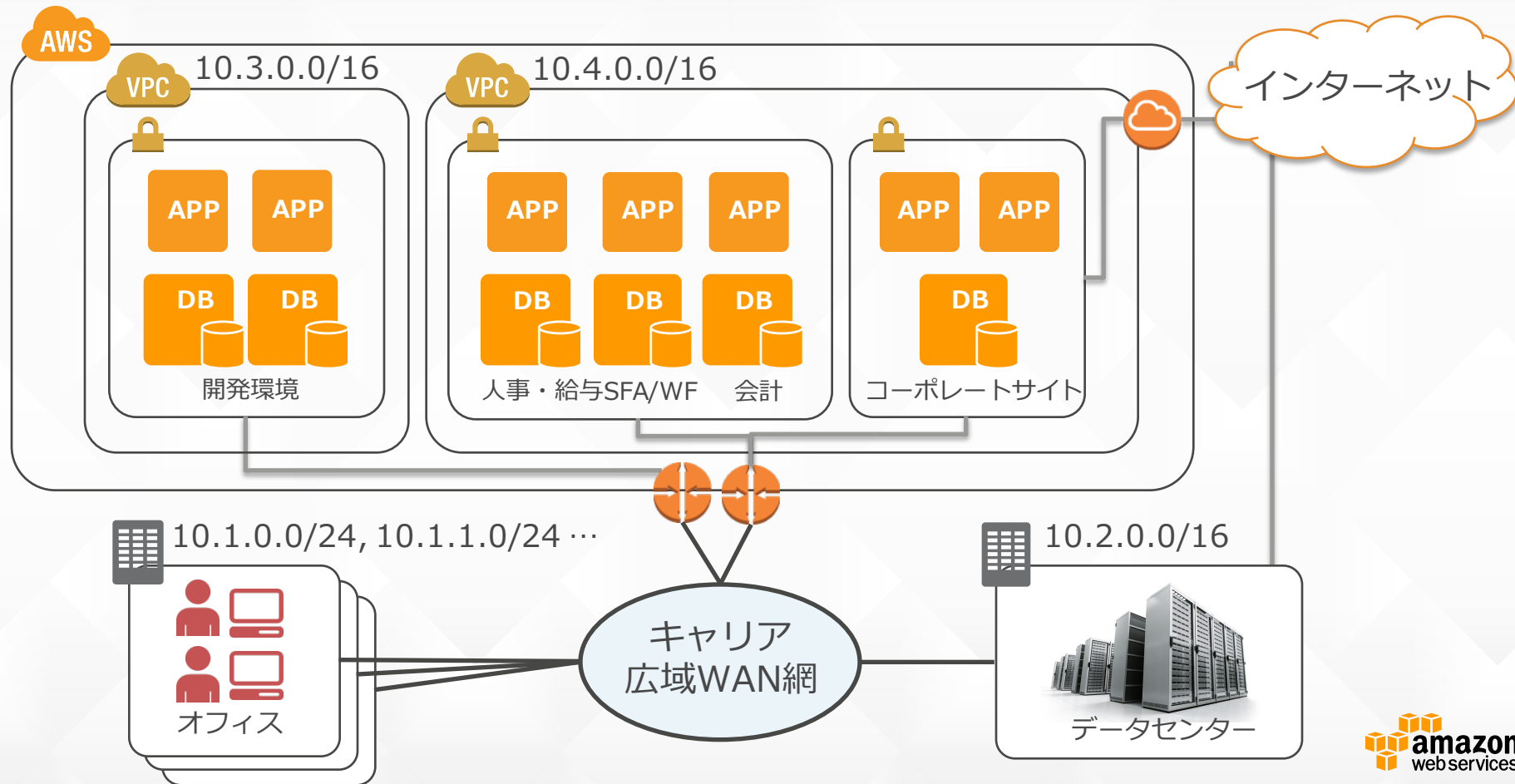
必要なもの

- 固定IPアドレスの利用可能なインターネット
- VPNルータ

📦 Direct Connect

- キャリアが提供している専用線やWANサービス経由で利用可
- Direct Connectパートナー様：NTT PC、NTTコミュニケーションズ、KDDI、ソフトバンクテレコム、TOKAI、Colt 他

Direct Connect利用イメージ - WANサービス利用



AWS 基本設計

標準構成の定義

- クラウドデザインパターンの適用検討
- マネージドサービスの活用検討

AWS管理方法

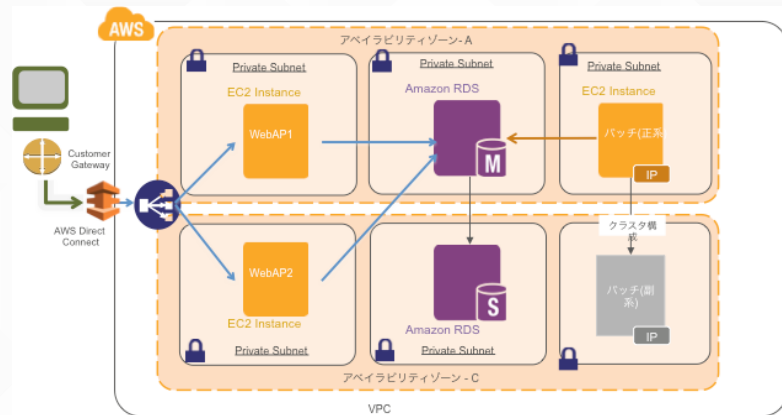
セキュリティポリシー

AWSにあわせたポリシーの見直し

社内への提供フロー

課金管理・支払い方法

例) 標準構成 – 外向けWebサイト



基本設計に合わせて、PoCを行って確認

移行プラン策定



📦 移行による目標を明確化

コストだけではない。定量化してモニタリング。

📦 移行に際して何を変えるか

基本はストレート移行してから、クラウドネイティブに最適化。
ストレート移行では変更点が少なくする。

ストレート移行



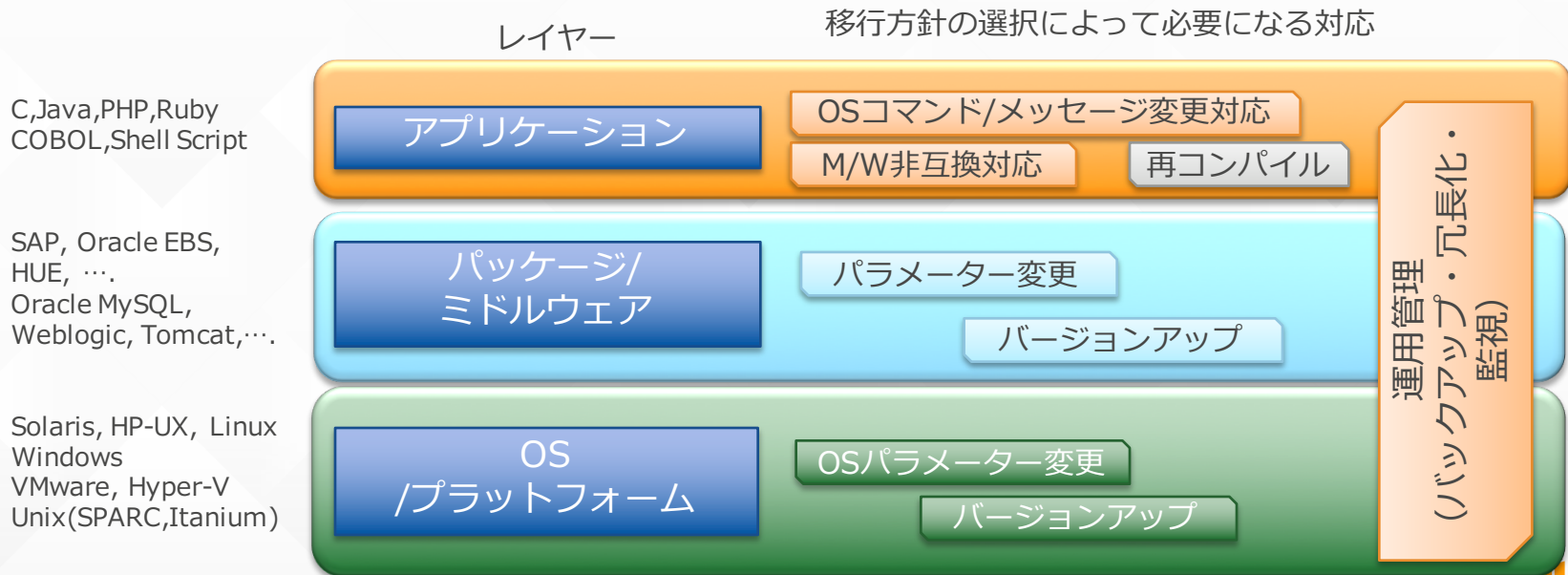
クラウドに最適化



移行プラン策定

📦 移行に際して何を変えるか（つづき）

OS、ミドルウェア、業務パッケージソフト、アプリケーション、運用管理などの変更点を定め、移行方針を検討



移行プラン策定



移行スケジュールを策定

重要度、移行難易度、コスト効果に応じて移行対象を優先度付けして、移行スケジュールを策定。

システム	重要度	移行難易度	コスト効果	移行優先度
A	◎	△	○	○
B	△	◎	◎	◎
C	○	×	×	×
...

アプリのバージョンアップ、再構築のタイミング、HWの保守切れタイミングにあわせるなども考えられる。

移行



📦 典型的な移行作業のながれ

1. OS・ミドルウェア・アプリ環境を実現
 - A) 既存環境と同等の環境をAWS上に新規構築
 - B) 既存環境の仮想マシンをVMImportにより複製

移行：仮想マシンの移行

VM Import

VMware/Hyper-V/Xenの仮想マシンイメージをAWS上へ移行できる。

- CLIツールやvCenterプラグインなど
- 対応OS
 - Windows Server2003/2003R2/2008/2008R2/2012/2012R2
 - RHEL5.1～6.5 (ライセンスはRedhat Cloud Accessを利用)
 - Centos 5.1～6.5
 - Ubuntu 12.04, 12.10, 13.04, 13.10
 - Debian 6.0.0～6.0.8, 7.0.0～7.2.0

Demo Movie

移行

📦 典型的な移行作業のながれ

1. OS・ミドルウェア・アプリ環境を移行
 - A) 既存環境と同等の環境をAWS上に構築し移行
 - B) 既存環境の仮想マシンをVMImportにより移行
2. データ移行
3. 動作テスト
4. 既存環境停止
5. 再データ移行
6. AWS環境に切り替え



システム停止期間

移行

📦 典型的な移行作業のながれ

1. OS・ミドルウェア・アプリ環境を移行
 - A) 既存環境と同等の環境をAWS上に構築し移行
 - B) 既存環境の仮想マシンをVMImportにより移行
2. データ移行
3. 動作テスト
4. 差分データ同期
5. 既存環境停止
6. 差分データ同期
7. AWS環境に切り替え

停止時間を短縮するには、データ移行を工夫



システム停止期間

移行：データ移行

切り替え時間を考慮し、データの形式、コピーの方式を選択。

📦 ファイル

rsync や robocopy で差分転送。

📦 データベース

エクスポート / インポート も可能だが、データベースの機能やAWS Database Migration Serviceを利用して差分同期。

運用



事前に検討すべき事項

📦 変更内容の洗い出し

- 基本はセルフサービス
AWS提供機能を活用(バックアップ等)
- 自動化にはAWSのAPIを利用
- 既存の運用管理ツールとの連携

監視

- AWS以外(OS以上)のレイヤー
従来通りの監視
- AWSが提供するレイヤー
CloudWatch、AWS Event等、
AWSが提供する機能を活用



**全面移行のために
どのような支援がAWSから受けられますか**

ご支援体制

アカウントマネージャー

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

トレーニングと認定試験

AWSサポート

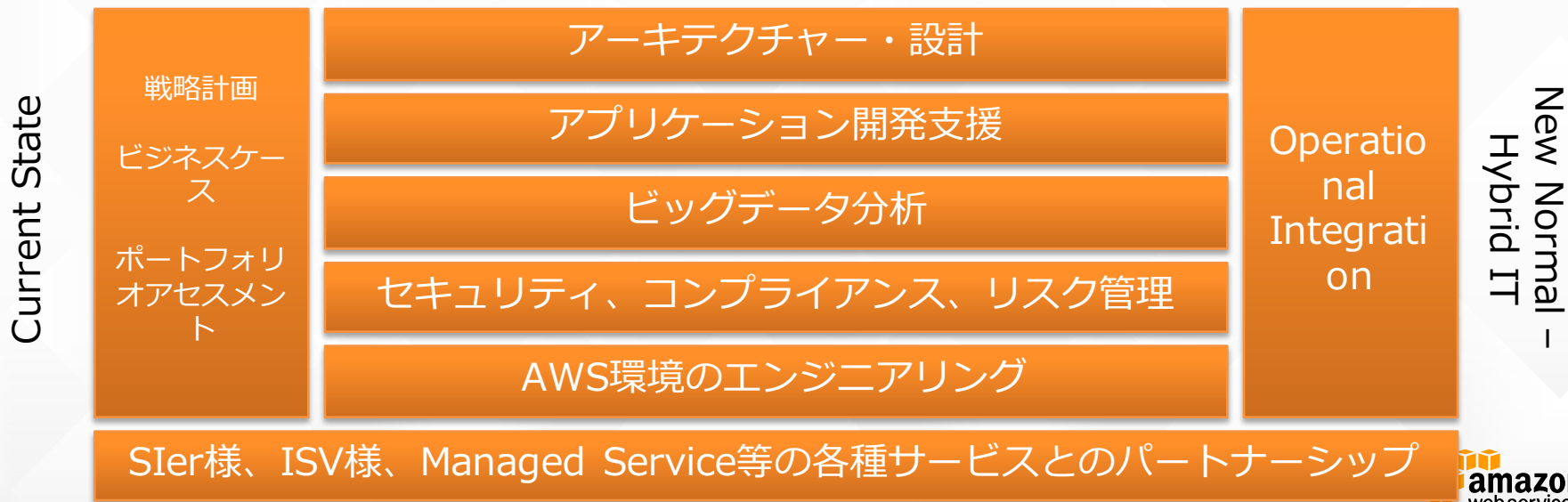
ソリューションアーキテクト

アカウント付きのアーキテクト

- 📦 AWSへの移行、新規構築時にアーキテクチャの設計支援
- 📦 お客様と技術課題を長期的観点で解決する
 - 技術検証を共同で実施し、お客様がAWSを適切に使って頂けるよう早期から支援
 - アーキテクチャ設計レビューやQAなどを無償で実施
 - 新サービスアップデートや利用のためのハンズオンなどを提供

プロフェッショナルサービス

- ❏ AWSを利用したシステムのアーキテクチャ設計と実装のご支援、スキルトランスファ



トレーニングと認定制度

- ❏ AWSサービスの知識とスキルをお客様に提供するための、教育と認定のプログラム
- ❏ 技術者のレベルや経験に合わせて、複数のコースあり

セルフペースドラボ



自習（ハンズオン）を行うことで、AWSサービスに慣れ、さらに新しい知識を吸収し、AWS経験値を上げる。

トレーニング



自信を持ってAWS上で設計、開発、運用ができるようになるAWS知識やスキルを習得する。

認定制度



AWSの知識レベルの証明

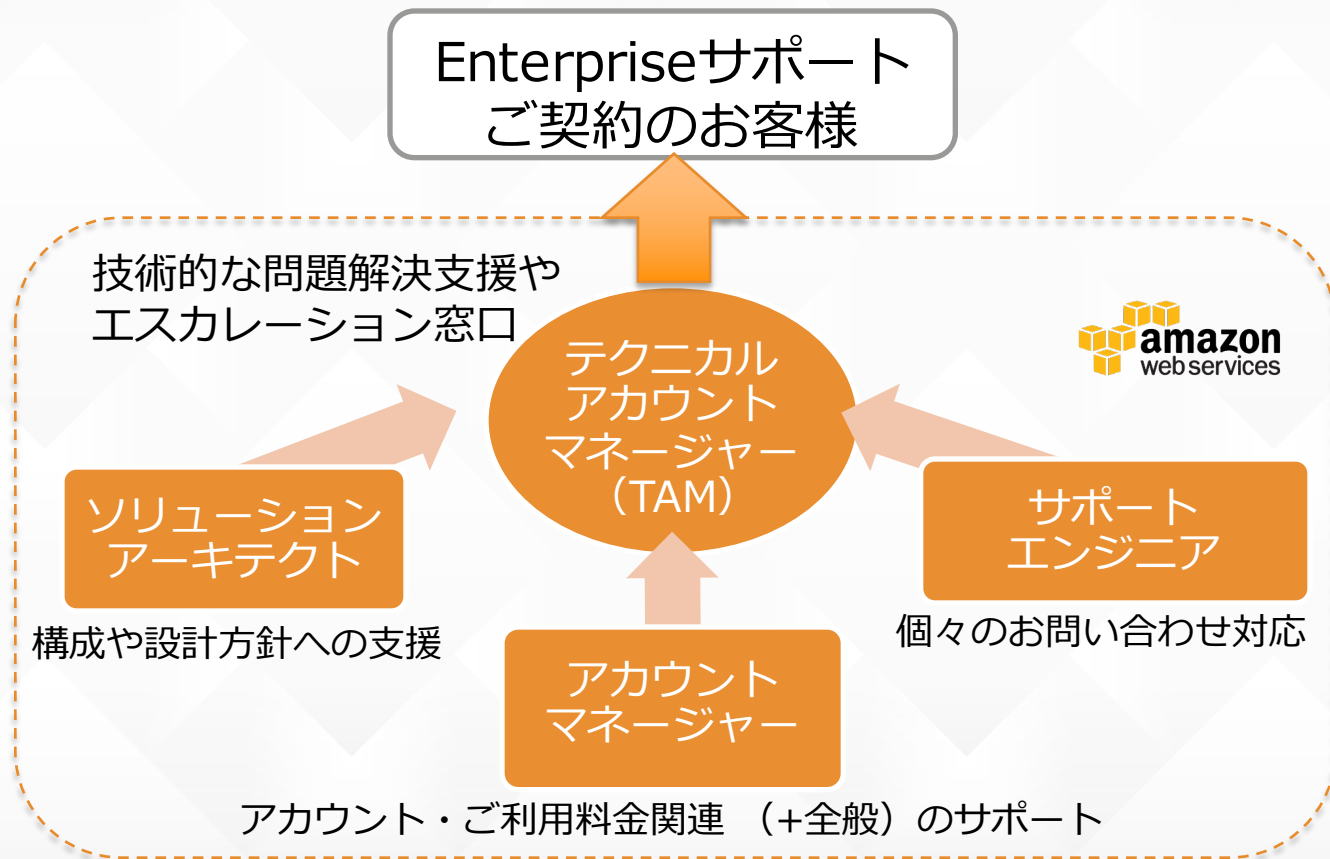
AWS サポート

📦 日本語でのサポートを提供

- ・ エンタープライズ環境ではビジネス以上を推奨

	ベーシック	デベロッパー	ビジネス	エンタープライズ
サポートフォーラム	利用可能	利用可能	利用可能	利用可能
サポートへの コンタクト	EC2の健全性エ ラーが発生した 場合	コンタクト フォーム	電話、チャット、 コンタクトフォーム	電話、チャット、 コンタクトフォーム
緊急時最速 初回応答時間	不可	12時間以内 (営業時間内)	1時間以内	15分以内
24/365対応	なし	なし	あり	あり
上級サポートエンジ ニアへのルーティング	なし	なし	あり	あり
担当スタッフ	なし	なし	なし	あり
特別サポート	なし	なし	なし	あり
料金 (月額)	無料	\$ 49	AWS利用額の 10%~ (最低 \$100)	AWS利用額の 10%~ (最低 \$15,000)

AWS サポート : エンタープライズサポート



まとめ ～AWS移行メリット～

アジリティ

実需に合わせたオンデマンドな利用
ビジネスのニーズにあわせた素早い対応

イノベーションの加速

オンプレミスでは難しい新領域への投資
ビッグデータ、IoT、APIサービス…

グローバル対応

全世界のリージョンを統一して利用可

セキュリティ

AWSの優れたセキュリティ環境の利用と
自社セキュリティポリシーの適用

ITが変わる。仕事が変わる。

AWS Cloud Roadshow 2015

powered by