

# AWSの スケーラビリティを最大限に活用した

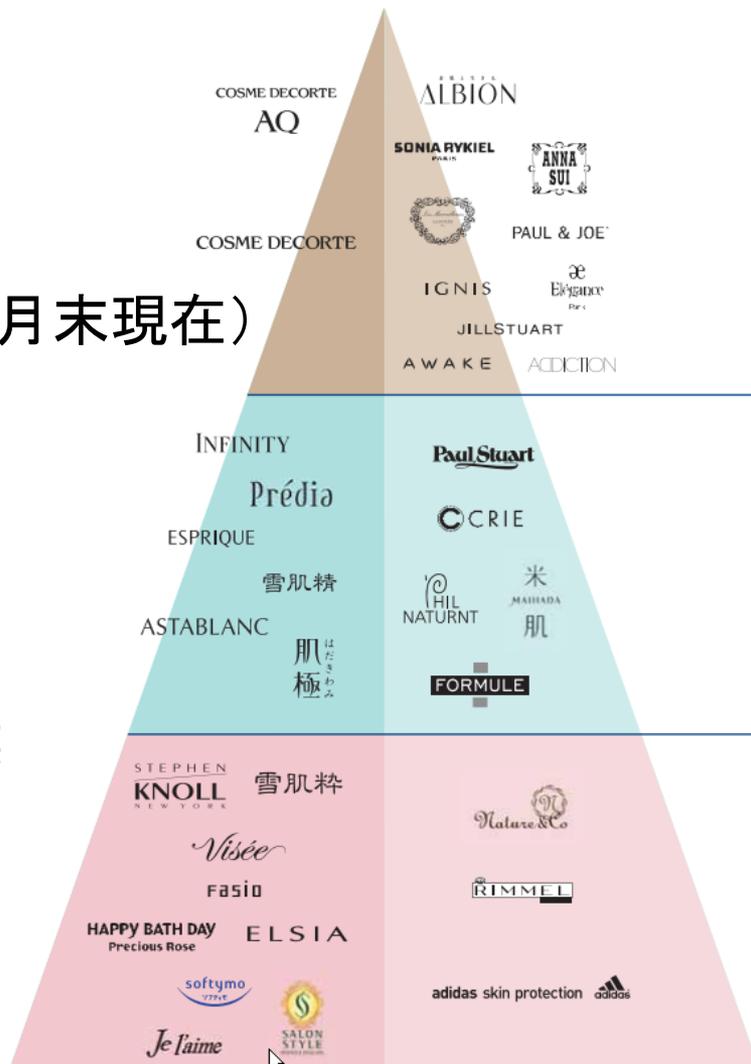
## KOSEの店頭支援システム 『K-PAD』のご紹介

株式会社コーセー  
小椋敦子

# コーセーの概要



創業	1946年
資本金	4,848百万円
グループ従業員数	5,486名(2014年3月末現在)
国内連結子会社	30社
海外連結子会社	12社
事業内容	化粧品製造販売業



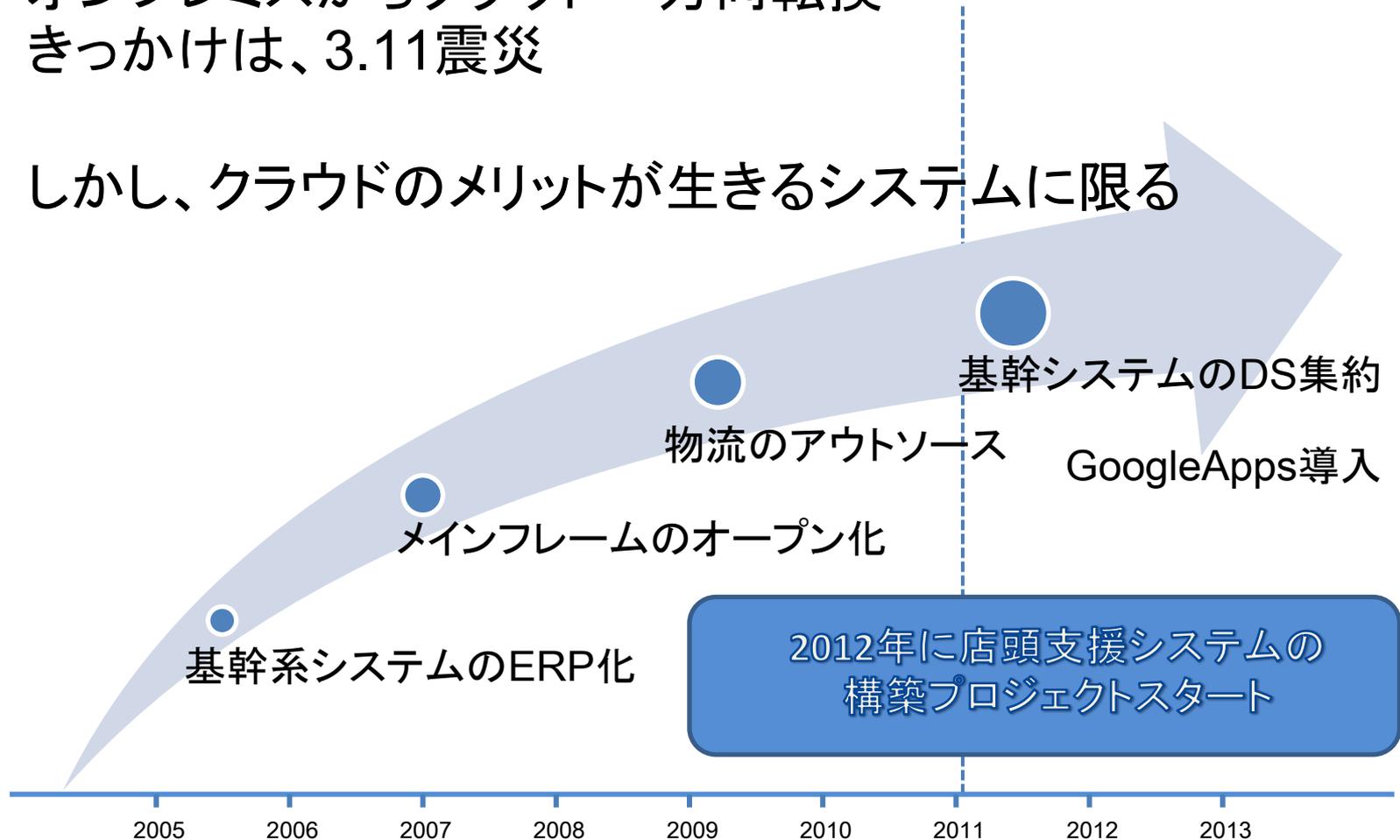
1. AWS導入決定までの経緯
2. K-PADシステムの概要
3. 必須要件への対応
4. その他のAWS活用
5. 今後の方向性

# 1. AWS導入決定までの経緯

# クラウド導入までの経緯

オンプレミスからクラウドへ方向転換  
きっかけは、3.11震災

しかし、クラウドのメリットが生きるシステムに限る



## 顧客管理業務

お客様情報管理・購買履歴管理・DM発送用出力

## 売上管理業務

目標進捗管理・日別実績管理

## バックヤード業務

商品発注・在庫管理・棚卸

## 分析業務

管理帳票出力・各種条件検索・分析

## セキュリティ担保

個人情報情報を保有するシステムとして高いセキュリティ

## コスト低減

初期投資・ランニングコストの低減

## 動作安定性

高いスケーラビリティと動作安定性の確保

## 情報の集中化

サーバ集約による統合分析の実現

## セキュリティ担保

- ローカルにデータ保存禁止
- アクセス端末の制限【認証】
- セキュアな通信【専用回線】
- 盗難・紛失時の管理

## コスト低減

- サーバ環境投資の低減
- デバイス単価の低減
- デバイスのレンタルサービスを利用

## 動作安定性

- 動作速度の保証
- CPUパワーの確保
- サーバスケールの確保

## 情報の集中化

- サーバにてデータ集中管理
- 蓄積データの分析機能を追加
- 社内システムとの連携機能集約

## セキュリティ担保

- 外部メディアとの接続制限
- MDMによる端末管理

## コスト低減

- OSライセンスフリー
- レンタル契約

## 動作安定性

- 動作速度の安定性

## 情報の集中化

- 情報へのアクセス端末として

## iPAD を端末に決定



- スマートな外観
- 直感的に操作可能

## セキュリティ担保

- DirectConnectサービス

## コスト低減

- 使用時間・通信量課金
- ハードウェア保守フリー

## 動作安定性

- 高いスケーラビリティ

## 情報の集中化

- 容易なサーバ追加

AWSにサーバ集中



- コスト効果大(対オンプレミス)
- メリット大(対他クラウドサービス)

## セキュリティ担保

- DirectConnectサービス

## コスト低減

- 認証ルータ・回線コスト低

## 動作安定性

- 社内LANとの接続親和性

## 情報の集中化

- DirectConnectサービス

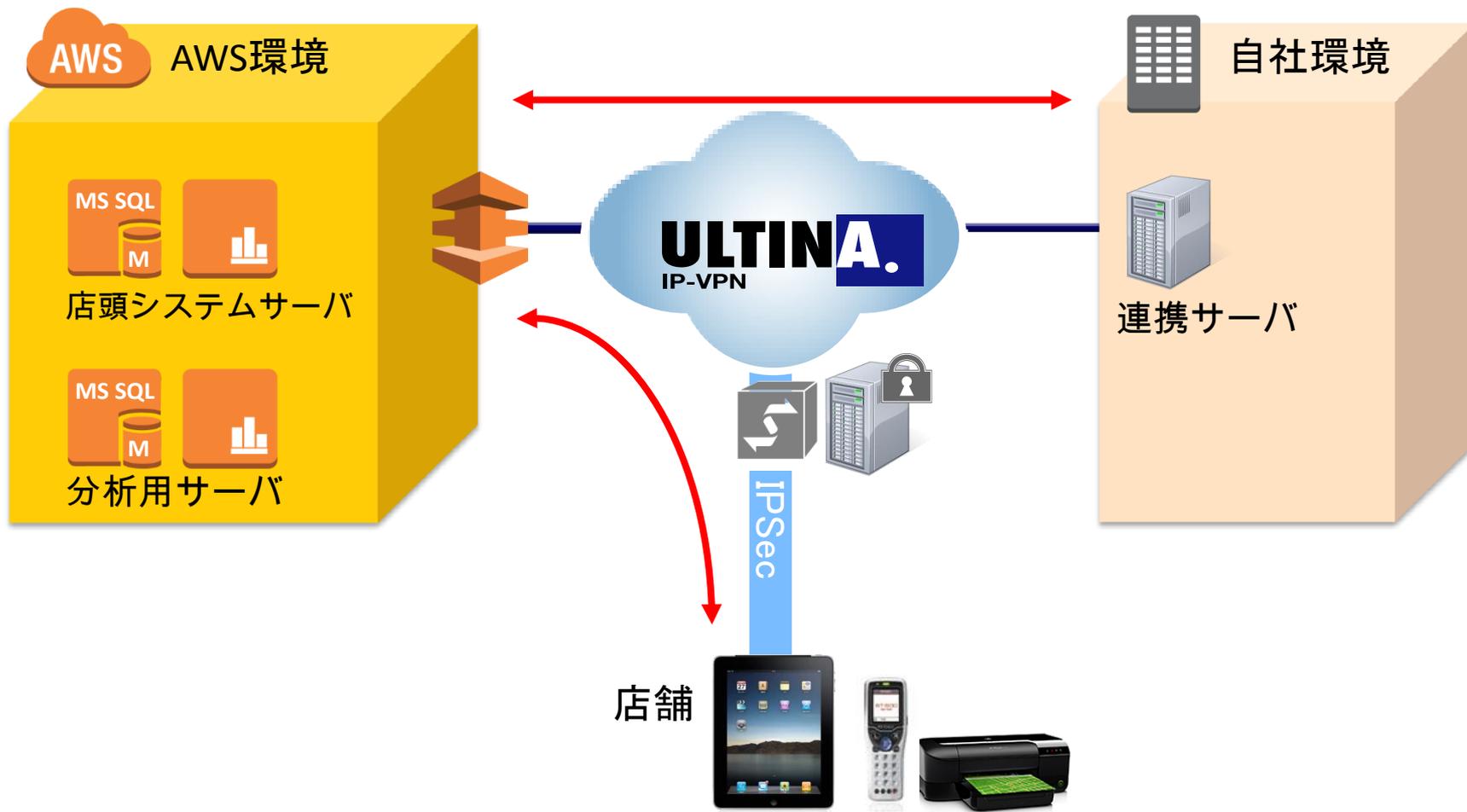
## キャリア IP-VPN 導入



- AWSとの親和性大

## 2. K-PADシステムの概要

# システムの全体概要



# K-PADシステムの概要



顧客台帳管理

購買履歴登録

売上集計機能

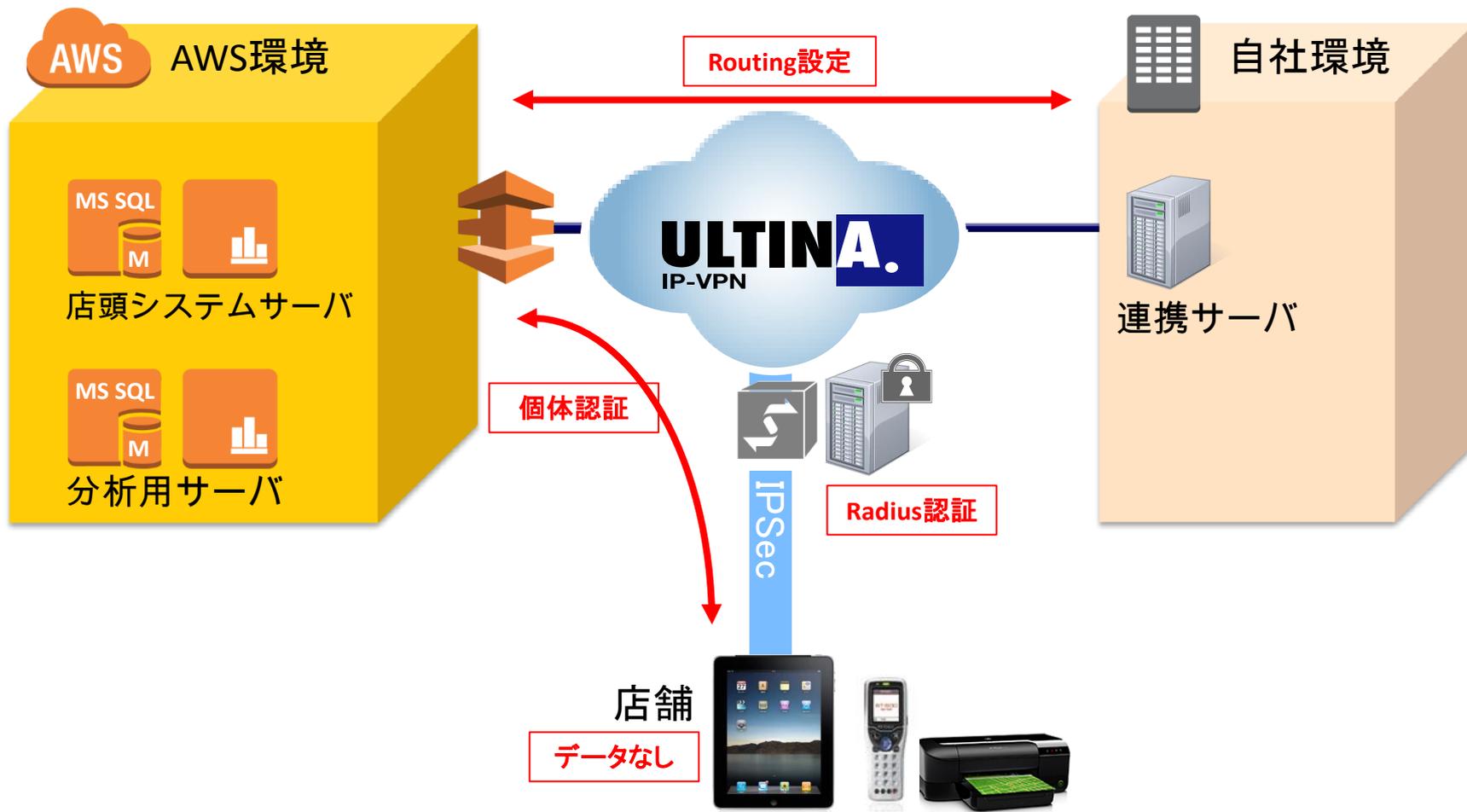
DM宛名印刷機能

発注・棚卸機能

各種レポート機能

### 3. 必須要件への対応

# セキュリティの担保



## 1. CloudWatchの活用

- リソースの監視（アラート機能を設定）

## 2. リソース状況に応じたサーバ検討

- 負荷に応じたインスタンスの変更

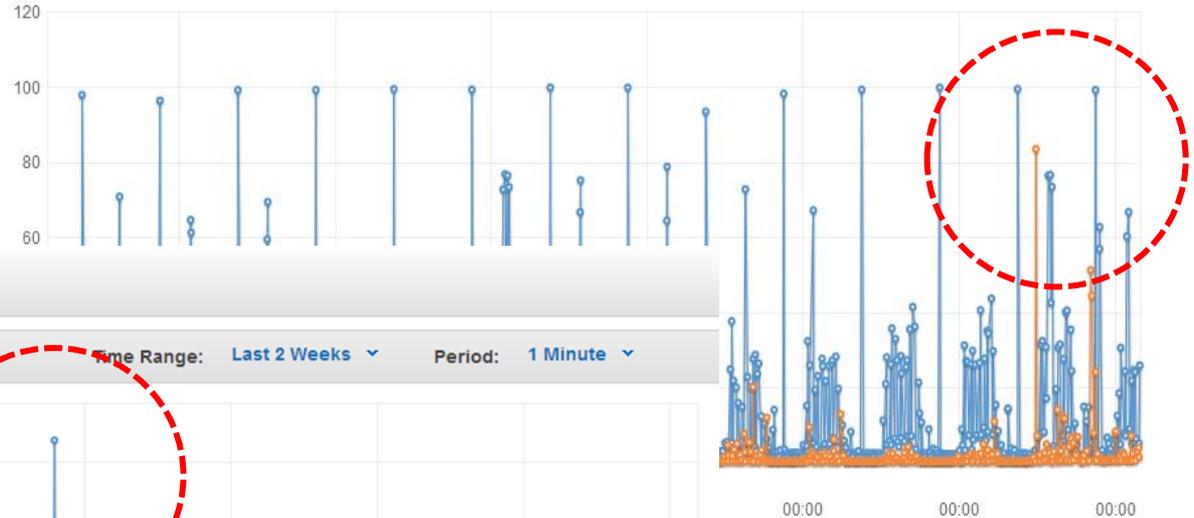
## 3. 障害時スタンバイ構成の構築

- 障害時対応用として環境を準備

# CloudWatchの活用

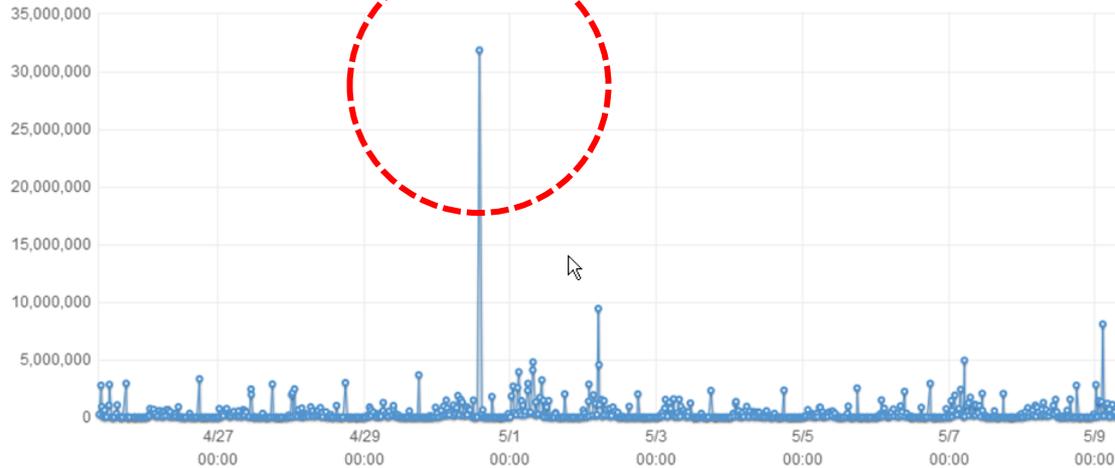
## CloudWatch Monitoring Details

CPU Utilization ( Percent )    Statistic: Average    Time Range: Last 2 Weeks    Period: 1 Minute



## CloudWatch Monitoring Details

Network In ( Bytes )    Statistic: Average    Time Range: Last 2 Weeks    Period: 1 Minute



■ 店頭システムDatabase    ■ 分析用システムDatabase

## 1. 分析用サーバの負荷増大

- m1.xlarge ⇒ c1.xlarge ⇒ c3.4xlarge
- SQLの見直し
- EBSの最適化

新しいインスタンスタイプが追加されている

## 2. 現象改善によるサイズダウン

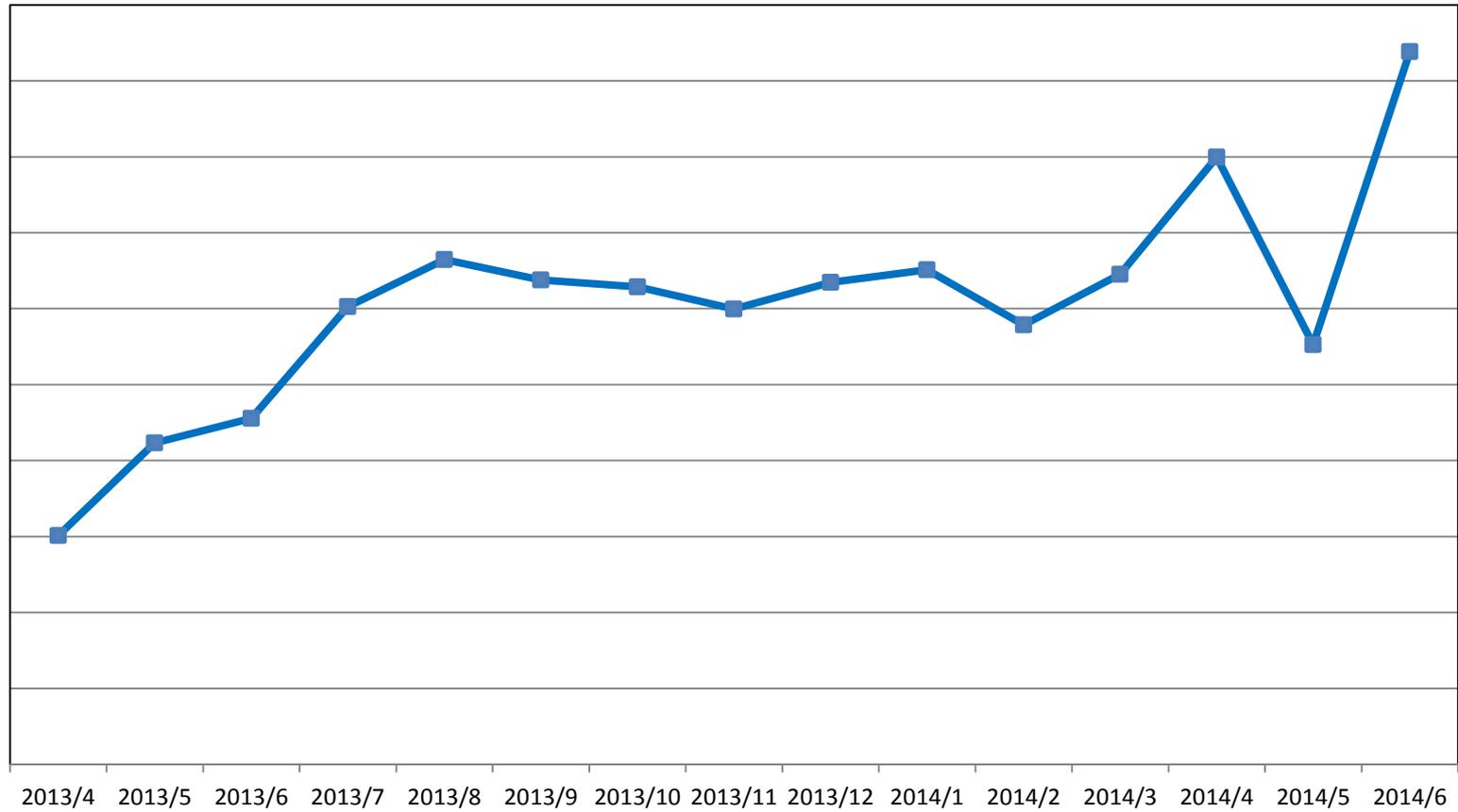
- c3.4xlarge ⇒ c1.xlarge

最新の情報を元に最適ハードウェアの選定

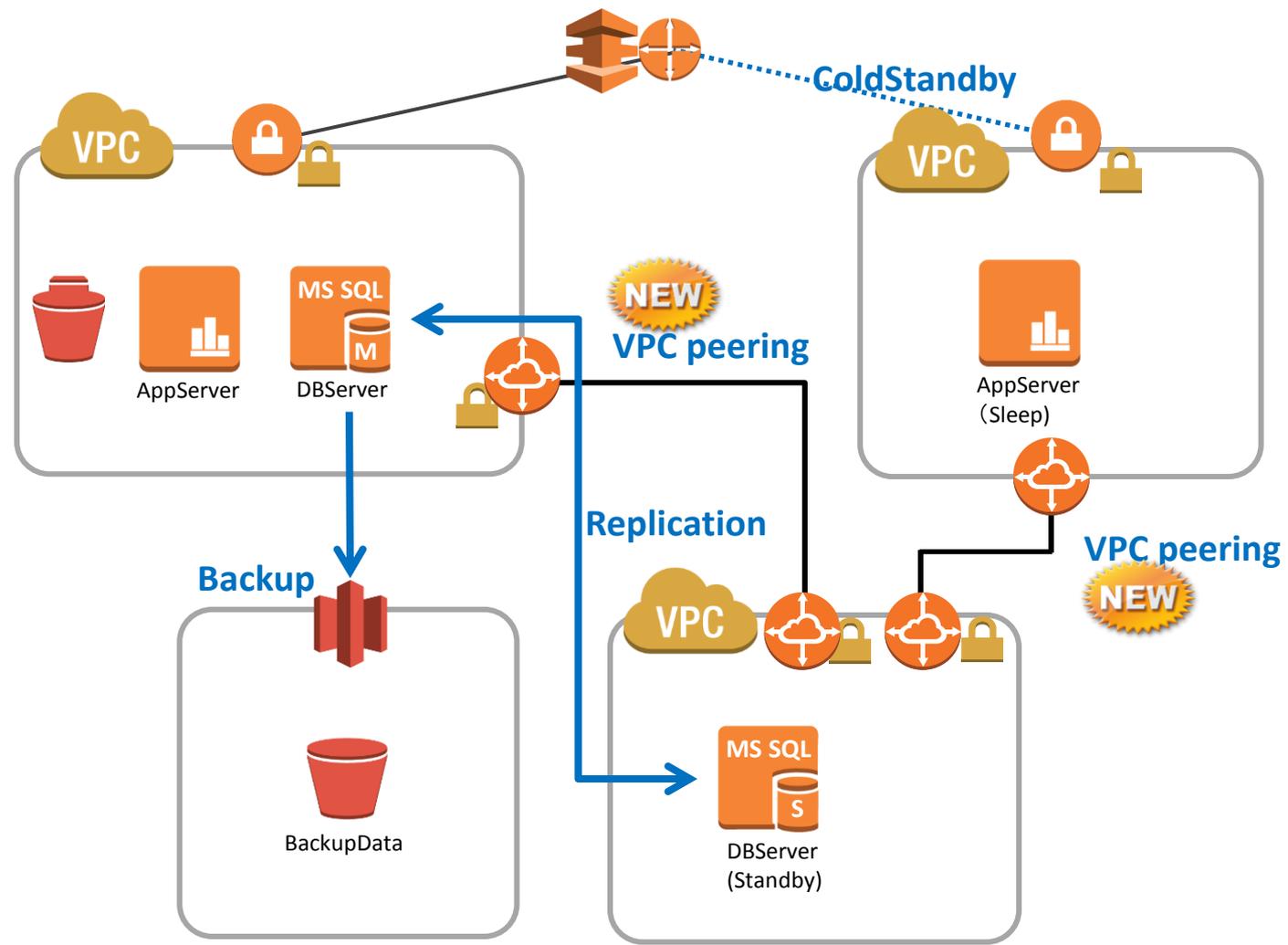
## 3. 年度末のアクセス増による負荷増大

- c1.xlarge ⇒ c3.4xlarge

# AWS利用コスト推移



# 障害時スタンバイ構成の構築



## 1. 最新サービスの積極的活用

- 新しいインスタンスを含め、最適サーバ構成の検討

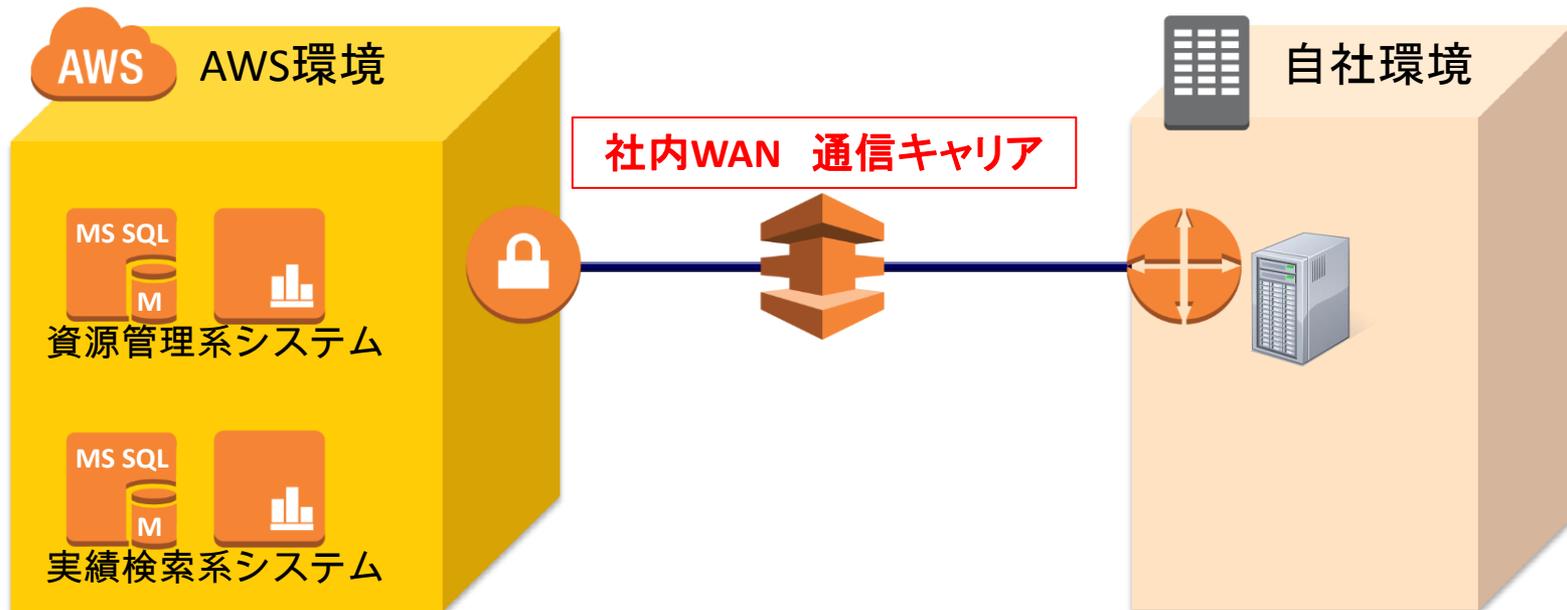
## 2. 冗長化の検討

- 導入店舗の増大に伴う、冗長化構成の検討

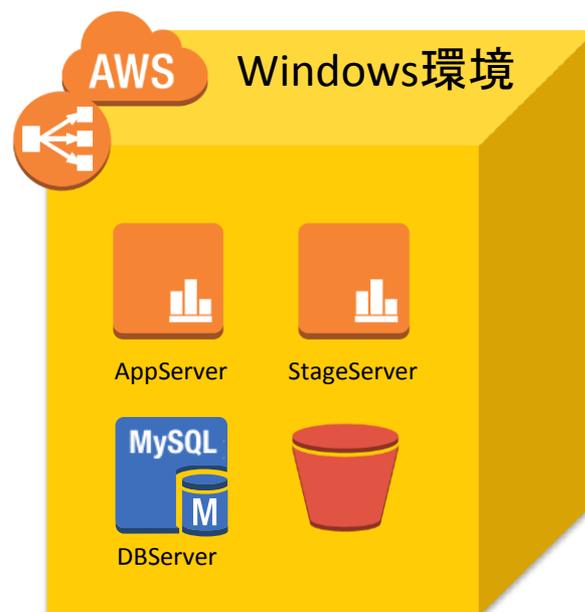
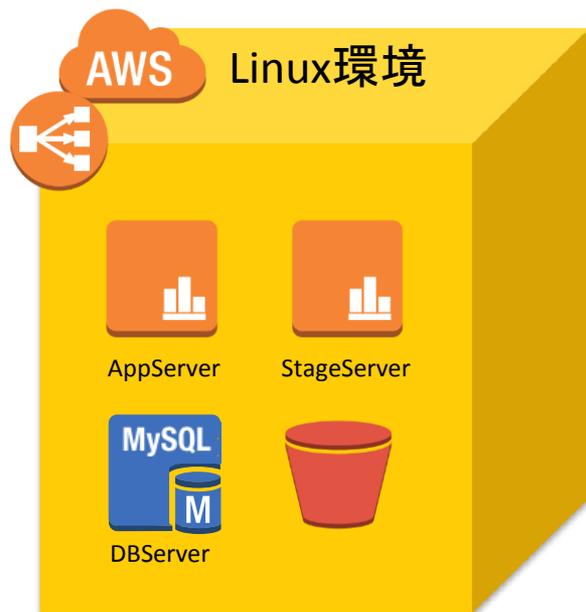
## 3. 自動スケール設定の検討

- 負荷状況に応じて、インスタンス変更自動化の検討

## 4. その他のAWS活用



既存システムはサーバリプレースの  
タイミングでAWSへ  
新規のシステムはAWSでスモールスタート  
これまでと同様の監視体制の構築



ホームページサーバをAWSへ移行  
運用委託により主業務に専念  
運用コストを大幅に削減

## 5. 今後の方向性

## 1. 基幹系システムの移設検討(将来的に)

- 災害対策として(DRサイトとして)非常に有効
- ただし現在はAIXサーバシステムのため、次世代にて検討

## 2. トラフィックの変動が予測できないシステム

- スモールスタートからサイジング変更

## 3. ファイルサーバ移設検討

- コストシミュレーションが必要

## 1. 最新情報提供の方法

- 最新の機能、サービスなど概要把握のサポート体制の強化を！
- セミナー、書籍の充実を期待しています

## 2. 更なる機能強化

- リージョン間の連携強化
- ミドルウェア重量課金範囲の拡大

## 3. 利用料の継続低減