

クラウドを活用したオムニチャネル基盤と、 それを支えるAWS運用ノウハウの伝授

#1 クラウドを活用したオムニチャネル基盤構築

株式会社NTTデータ
ビジネスソリューション事業本部 クラウドコンピューティング事業部

山崎 貴史

#2 AWSを使ったシステム運用ノウハウ

株式会社NTTデータ
基盤システム事業本部 システム方式技術事業部

長妻 賢

NTTデータのAWSのとりくみ

② 全社標準への組み込み

- システム構成・開発テンプレート
- ハイブリッドクラウドの統合コントロール
- 構築・運用標準

標準化
活動

個別SI

① 先進企業での 個別SIの取り組み

- Immutable Infrastructure
- Agile on AWS

パッケージ
on AWS

③ パッケージ提供・開発

- BizXaaSオムニチャネル
- Hinemos
- SAP on AWS
- Intra-mart on AWS
- etc

Omni-Channel on AWS

- **なぜ今オムニチャネル導入が必要なのか？**
- **なぜAWSなのか？**
- **NTTデータのオムニチャネルビジネスの強み**

Public Cloud Service



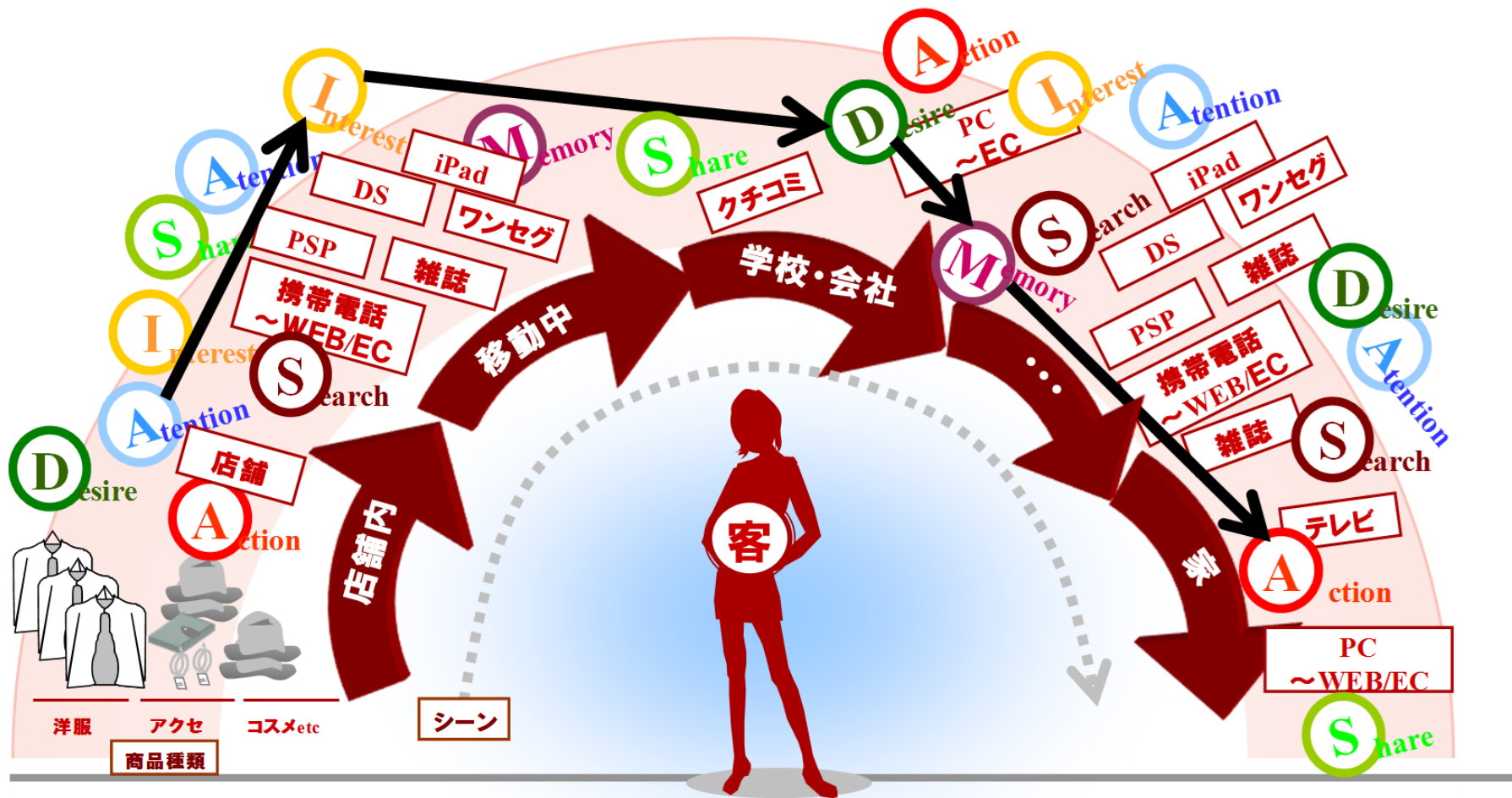
Omni-Channel



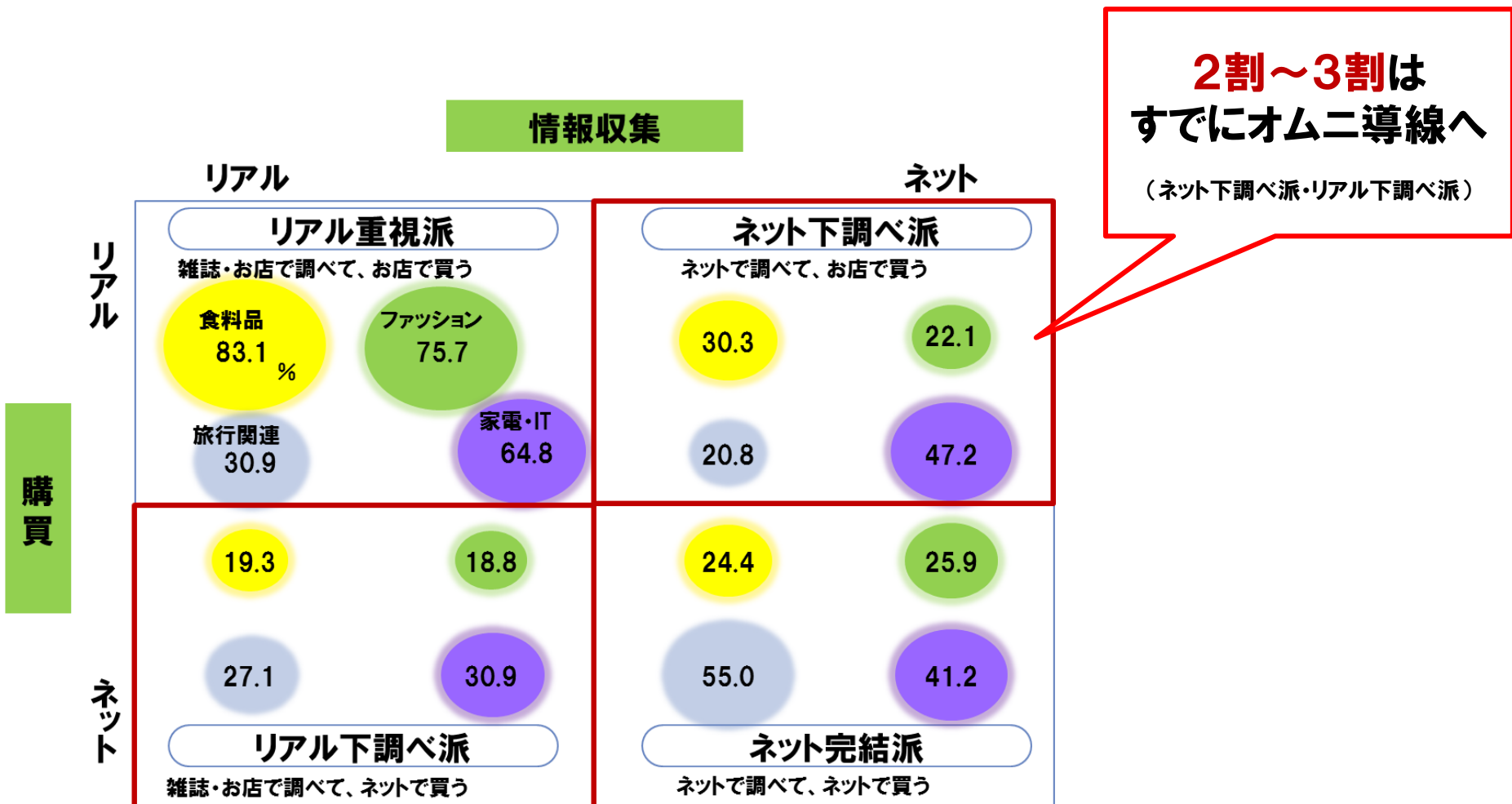
従来型のチャネルの考え方



予測困難なチャネルの使い方



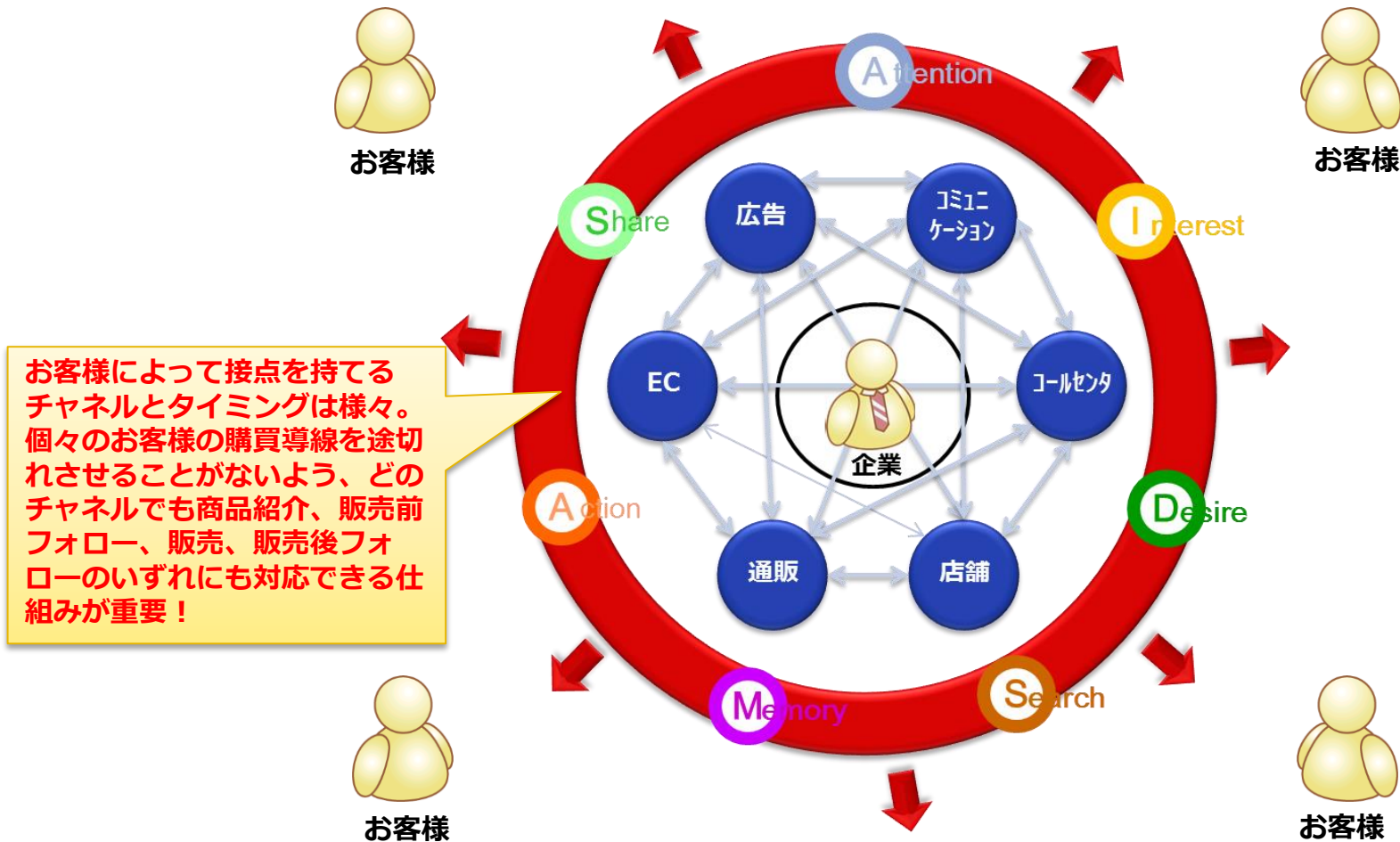
予測困難なチャネルの使い方



日経MJ2012/11/21 「第一回ネットライフ調査」(全国の男女1万人を対象)を基に、NTTデータ作成

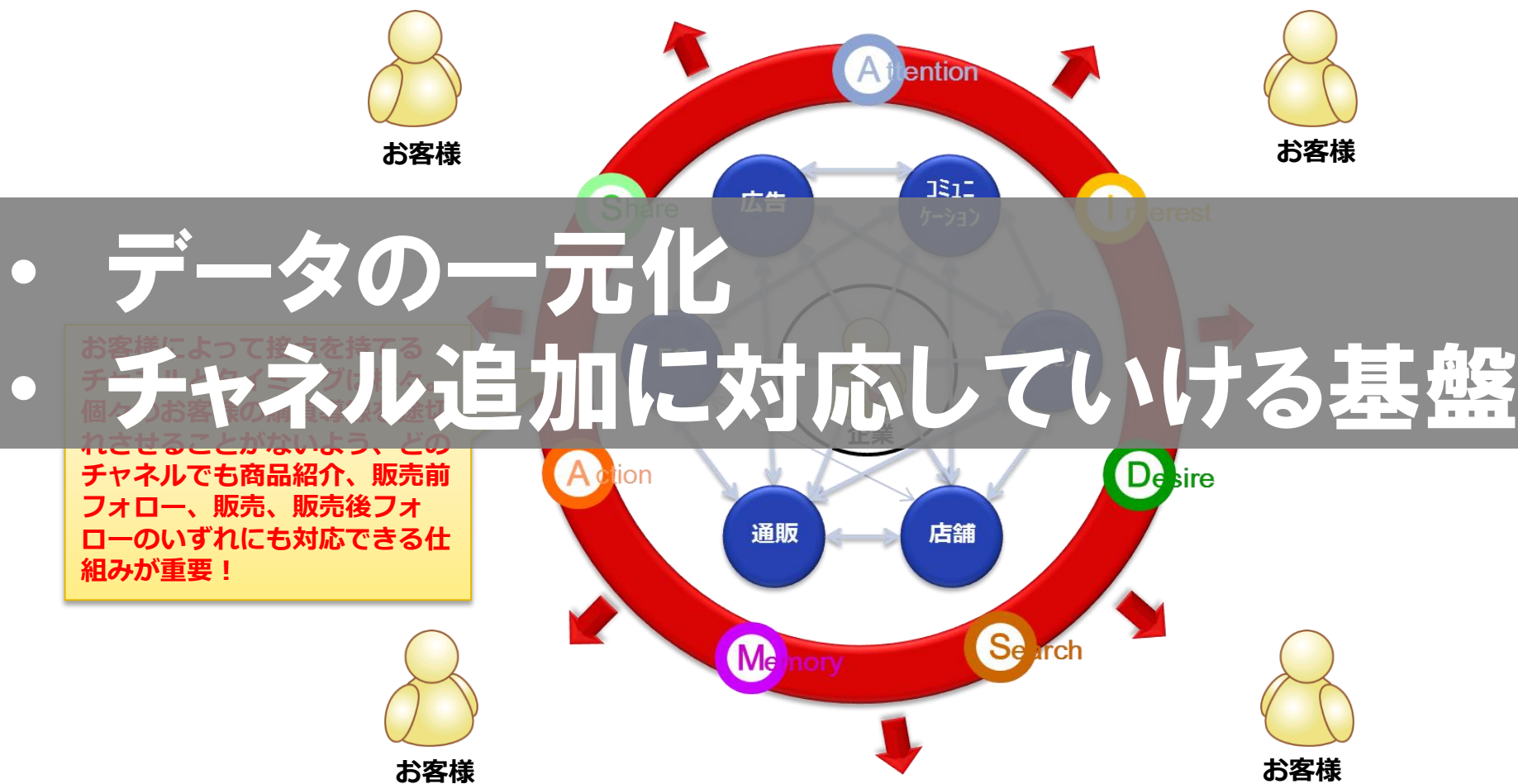
(注)四つの商品・サービス分野について、普段どんなルートで情報収集し、どんな販路で購入しているか、複数回答で聞いた。円の大きさと数字は回答比率を表す

これからの顧客接点チャネルのあり方



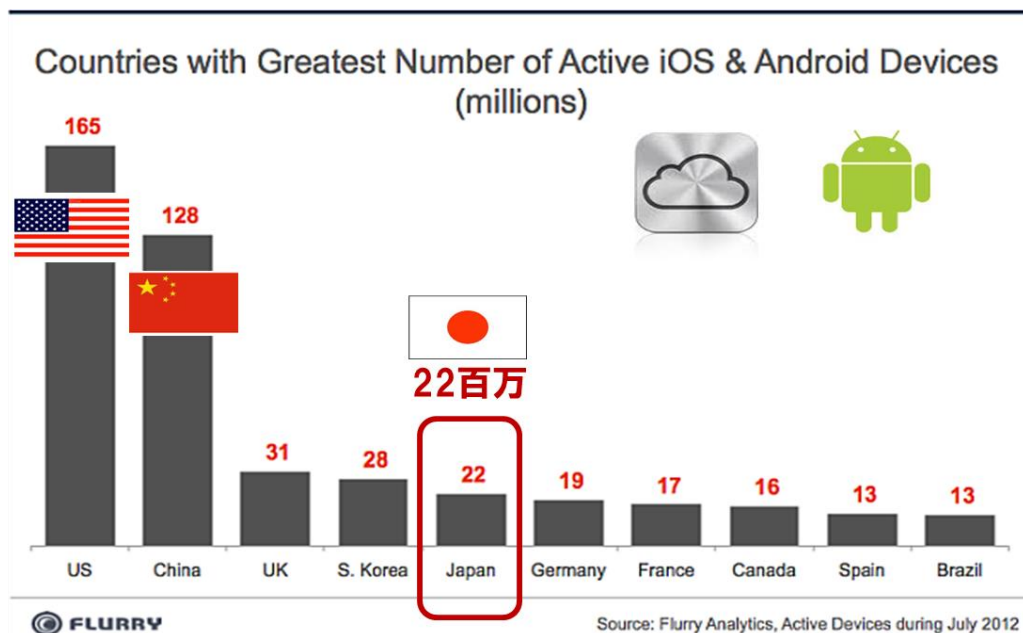
お客様によって接点を持てる
チャネルとタイミングは様々。
個々のお客様の購買導線を途切れさせることがないように、どの
チャネルでも商品紹介、販売前
フォロー、販売、販売後フォ
ローのいずれにも対応できる仕
組みが重要！

これからの顧客接点チャネルのあり方



普及スピードは加速

「Android」と「iOS」、1980年代のPCよりも10倍速く普及。



調査会社のFlurry Analytics米国時間8月27日

スマホの拡大速度は、

80's PC革命の → 10倍

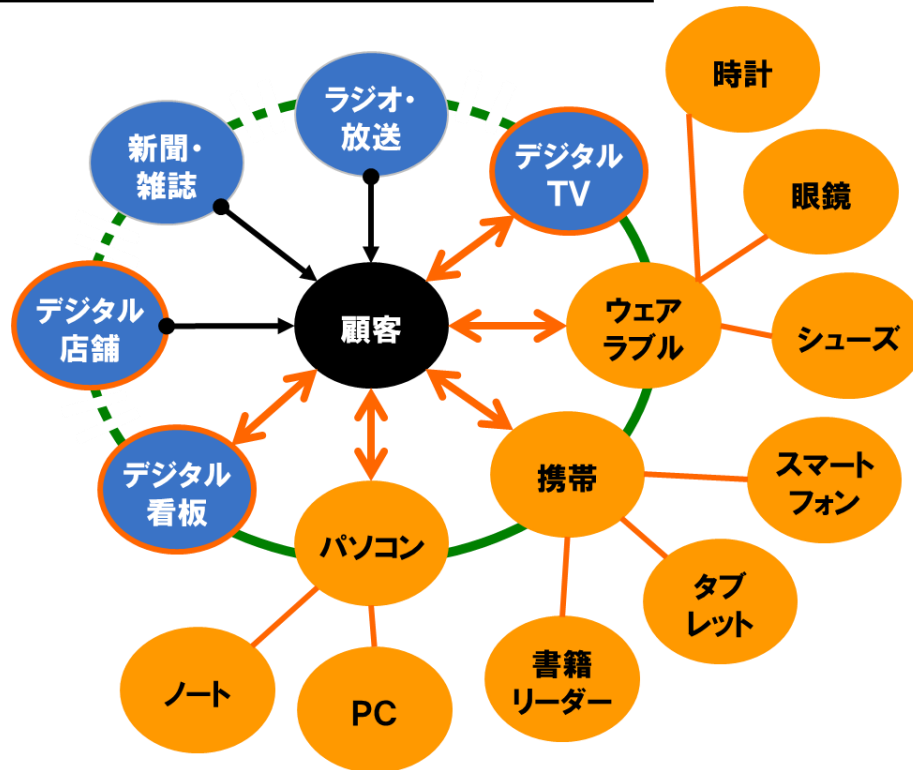
90's Internetブームの → 2倍

Social Networkの → 3倍

より素早い環境適応が求められる

取り巻くデバイス・メディアの多様化

お客様を取り巻くデバイス・メディア



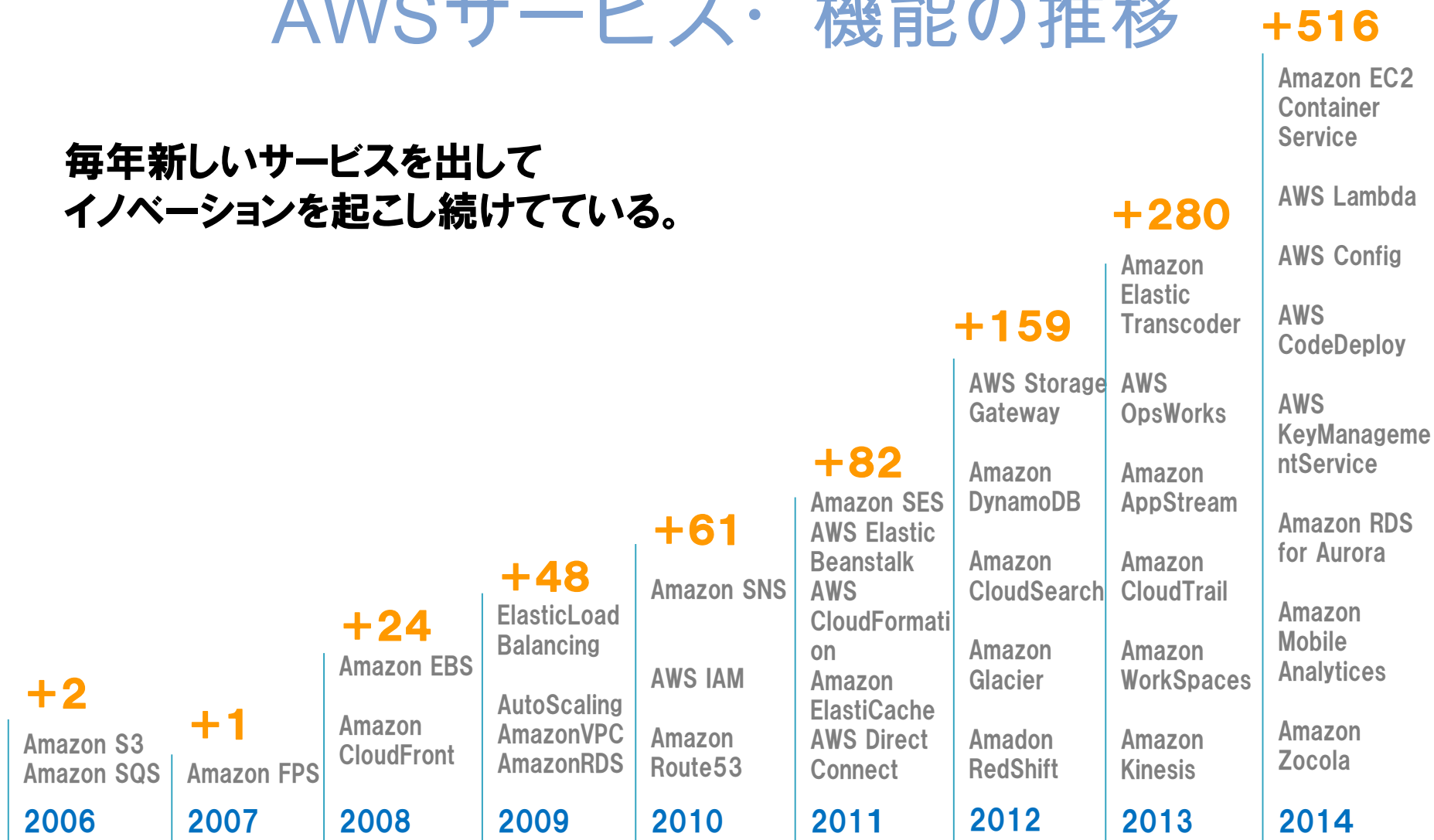
デバイス・メディアは
ますます増加

顧客へのコンタクトルートが
多面化・複雑化した

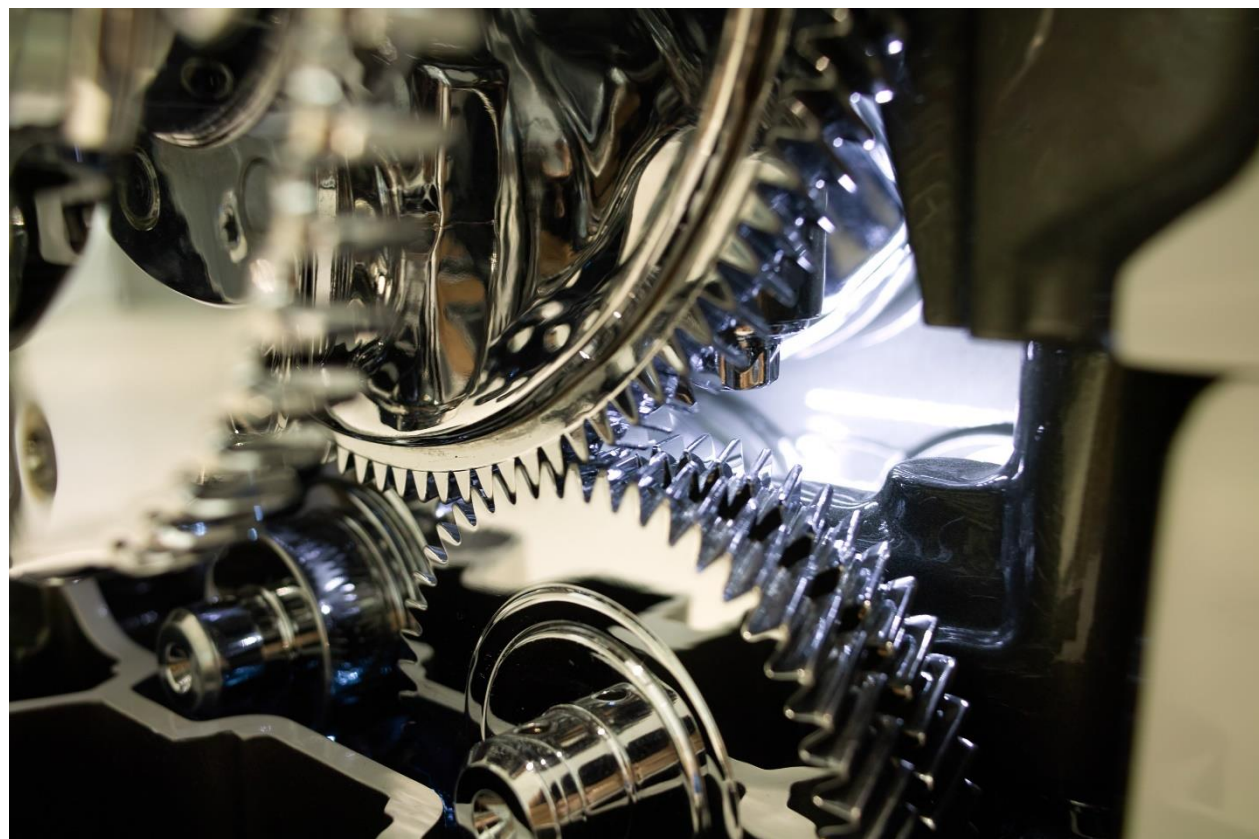
これに対応して
いかなければならない

AWSサービス・機能の推移

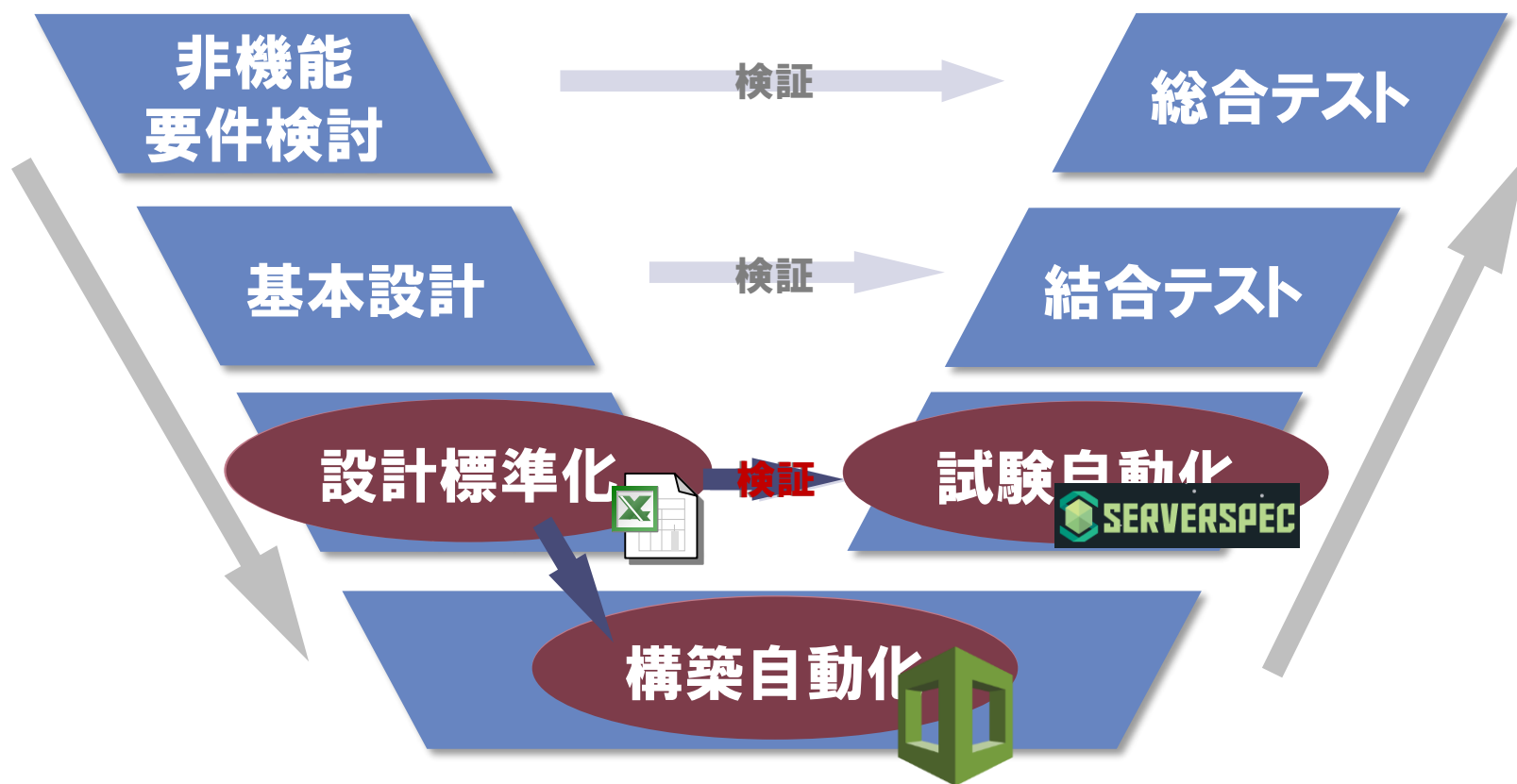
毎年新しいサービスを出して
イノベーションを起こし続けている。



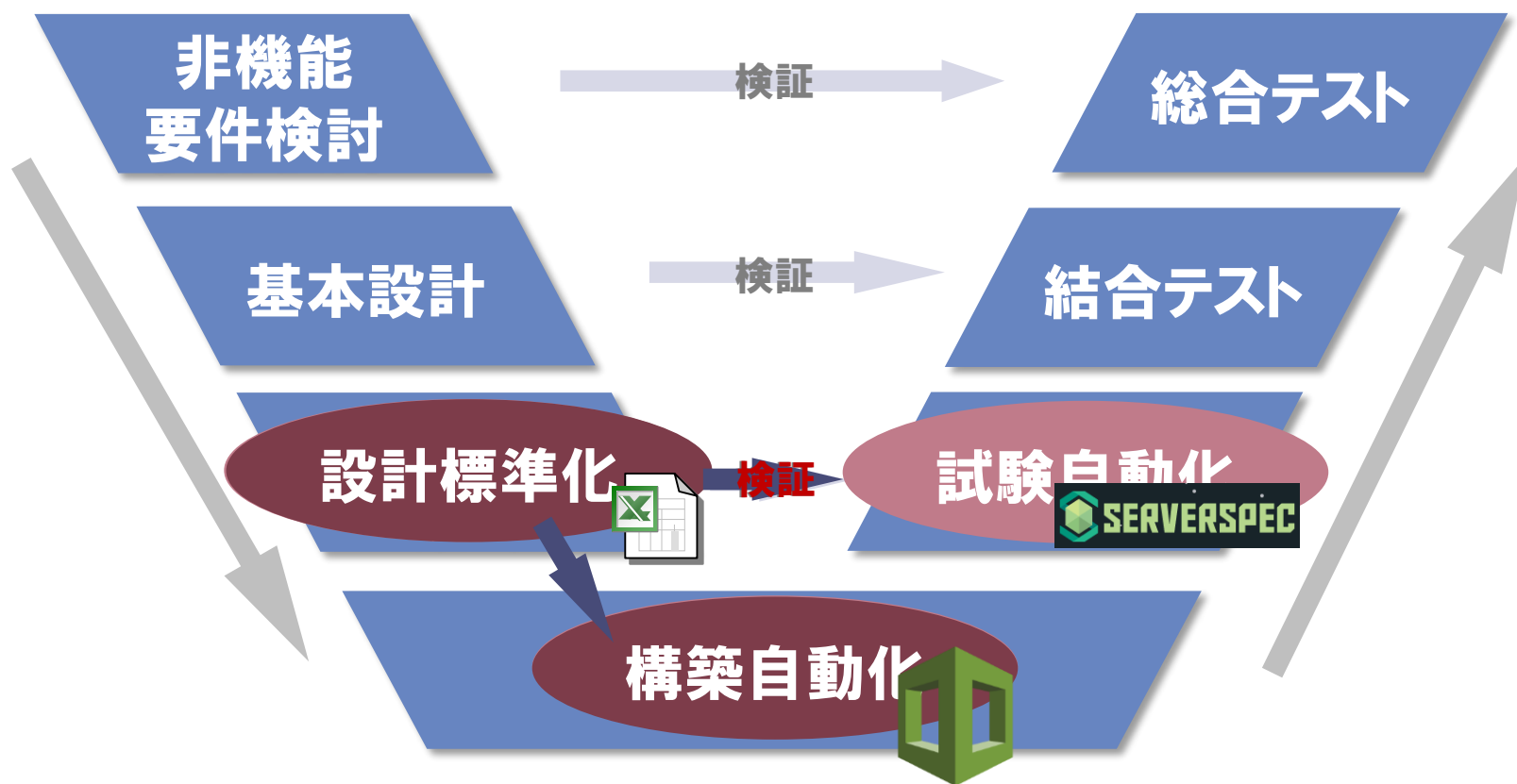
omni-channel基盤を迅速に提供するために



omni-channel基盤を迅速に提供するために

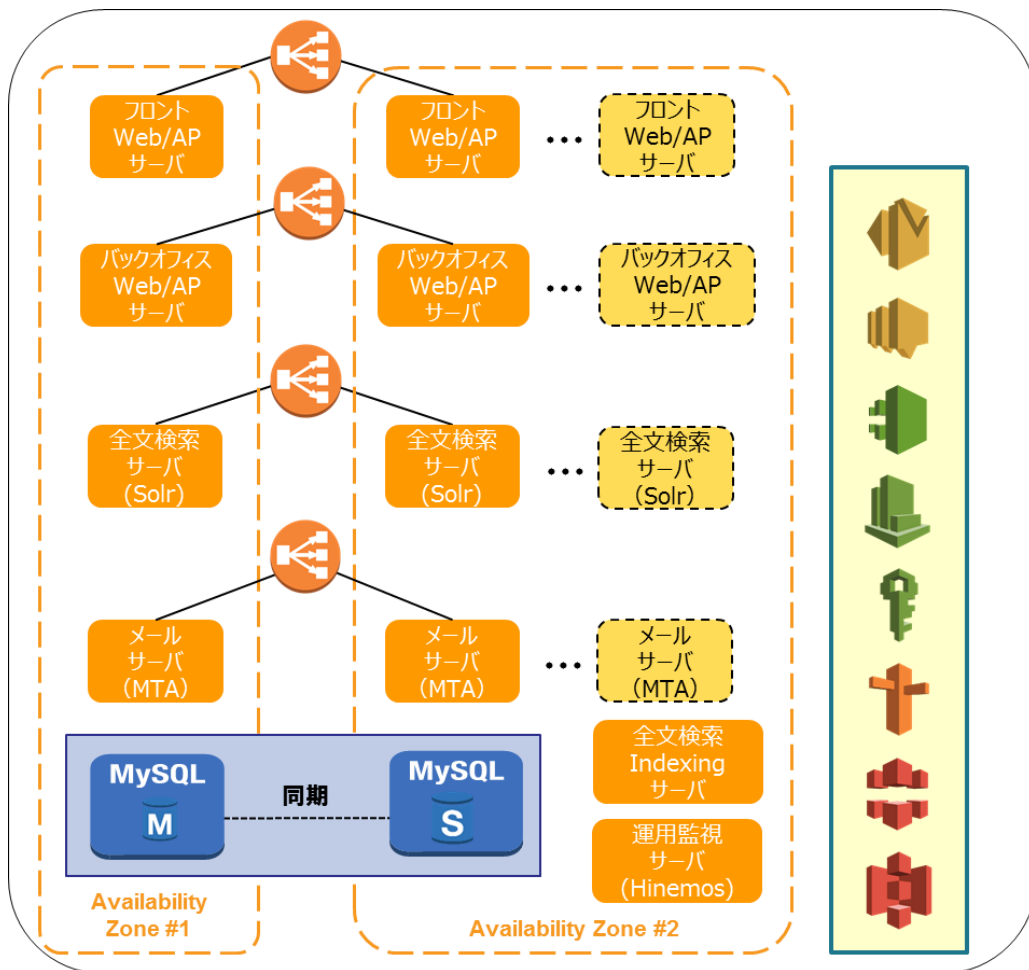


omni-channel基盤を迅速に提供するために



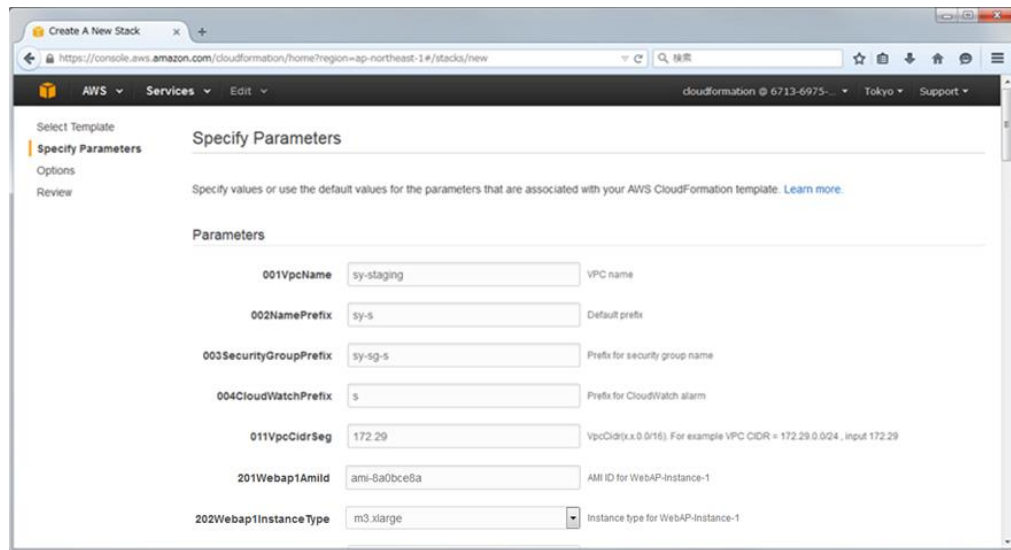
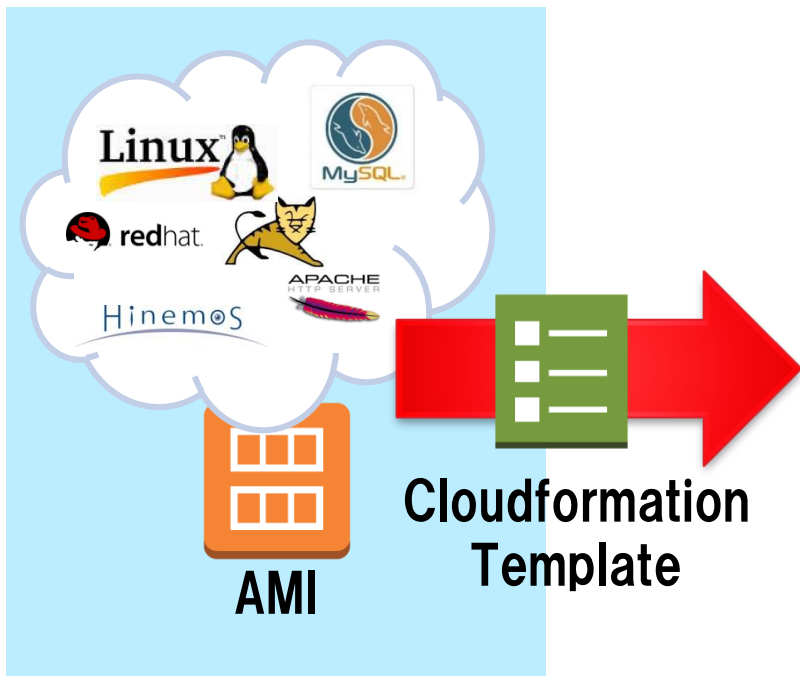
Point 1: 構築自動化

hybris on AWS システム構成



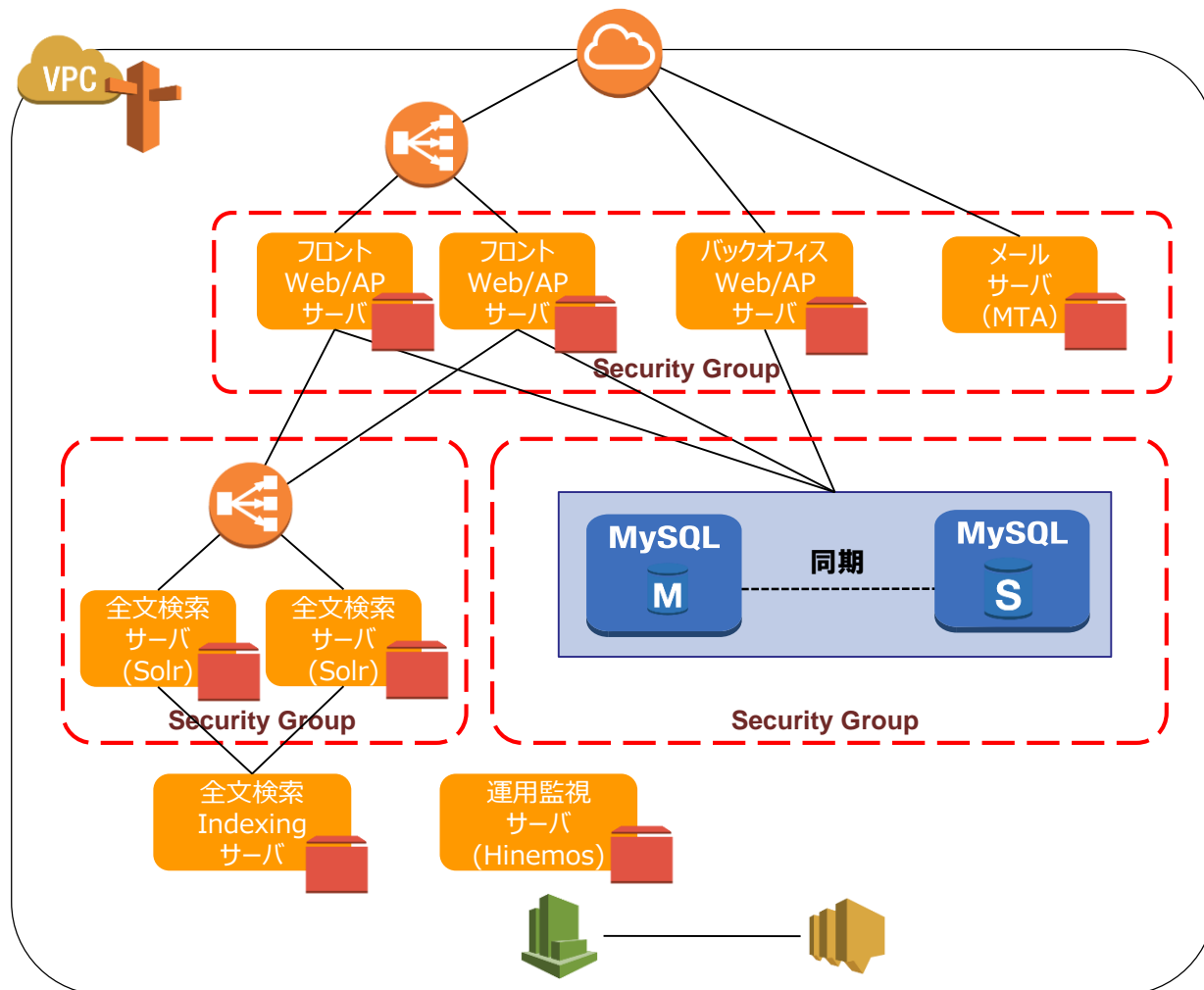
Point 1: 構築自動化

Cloudformation



Point 1: 構築自動化

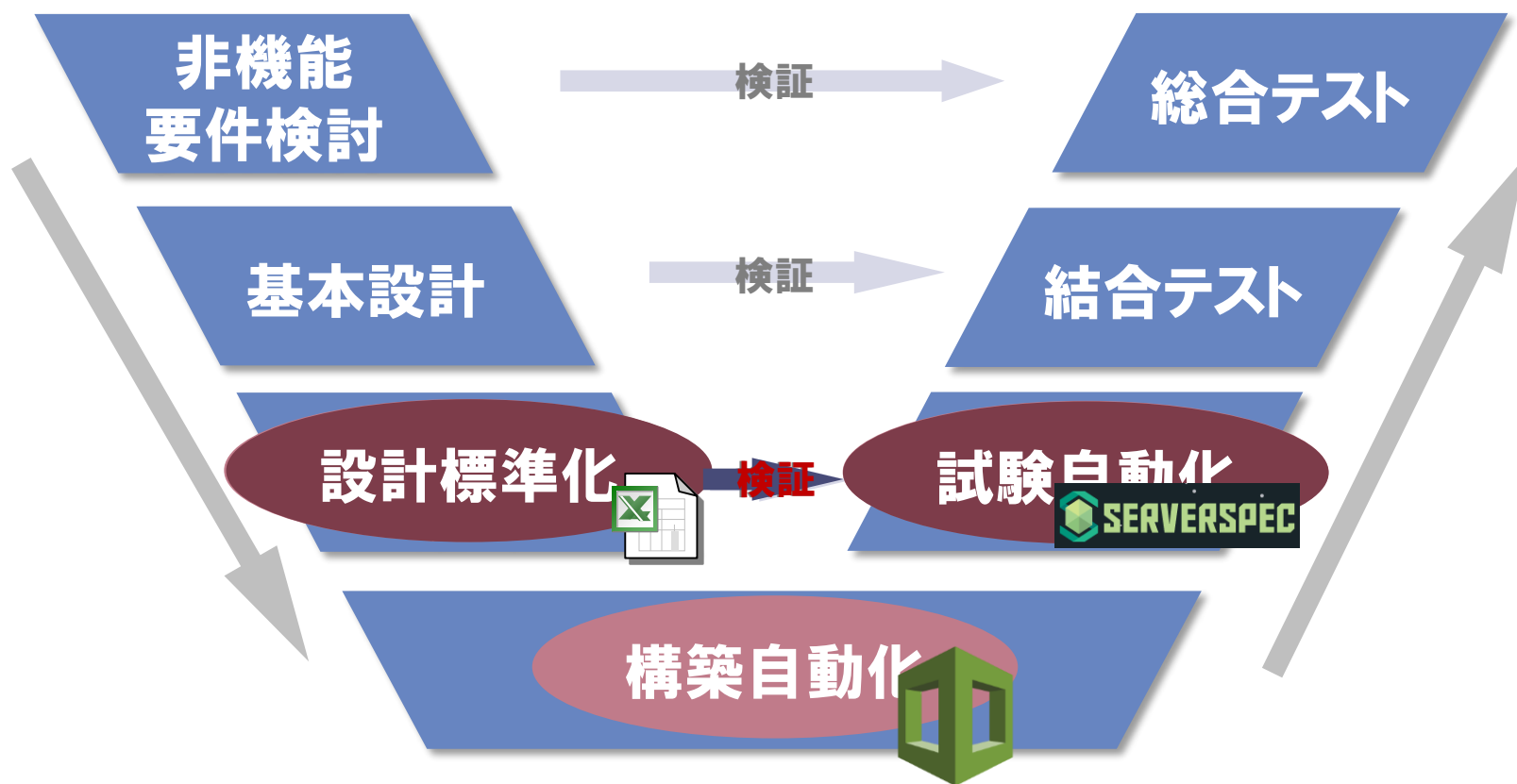
Cloudformation



- 1 VPC / S3 / ELB
- 2 EC2 / EBS / RDS
- 3 OS起動スクリプト
- 4 CloudWatch / SNS / ELB / Route53



omni-channel基盤を迅速に提供するために



Point 2: 試験自動化

ServerSpec

**ServerSpecはOSコマンド実行時の結果等が想定どおりかを確認するツール
確認するためのテストコードが必要**

つまり...

同じ確認を何回も実行するときにはメリットがでるが、何回も実行しない試験で使用了した場合、テストコードの作成工数分、逆に効率が落ちる。

Point 2: 試験自動化

ServerSpec

【例】  redhat. : ip6tablesが無効化されているか

1 テストスクリプト作成

```
describe command('chkconfig --list') do
  its(:stdout) { should match
    /ip6tables.*0:off.*1:off.*2:off.*3:off.*4:off.*5:off.*6:off/ }
end
```

2 テストスクリプトのテスト

3 サーバテスト

Point 2: 試験自動化

ServerSpec

【例】  redhat. : ip6tablesが無効化されているか

同じ設定のサーバを何台も構築したり、
リグレッションテストで何度も試験をし
たりするケースでしか効率化が図れな
い。

テストスクリプトのテスト

3

サーバテスト

Point 2: 試験自動化

ServerSpec

編集定義書 (RedHat).xlsx - Excel

No	server spec 対象	パラメータ名	説明	デフォルト	未設定時の値	未定義値			
						Web/APIサーバ (AZ-A)	Web/APIサーバ (AZ-B)	バックエンド Web/APIサーバ (AZ-A)	左記以外の RHEL
1	<input type="radio"/>	kernel.core.pattern	coreファイルの出力先。 ※コア名を指定 /var/core/coreの場合は、/var/core配下Cooreという名前 でファイルが生成される。 (kernel.core.uses_pid) (デフォルト) の場合には、PIDが ファイル名の末尾に付与され、"/var/libexec/abrt-hook- ccpp.No.%u.No.%u.No.%u" が設定される。	未設定		未設定	未設定	未設定	未設定
2	<input type="radio"/>	kernel.core.uses_pid	coreを出力する際、ファイル名の末尾にPIDを付与するかどうかを決定するパラメータ	1		デフォルト	デフォルト	デフォルト	デフォルト
3	<input type="radio"/>	kernel.sysrq	マジックキーの使用有無。	0					

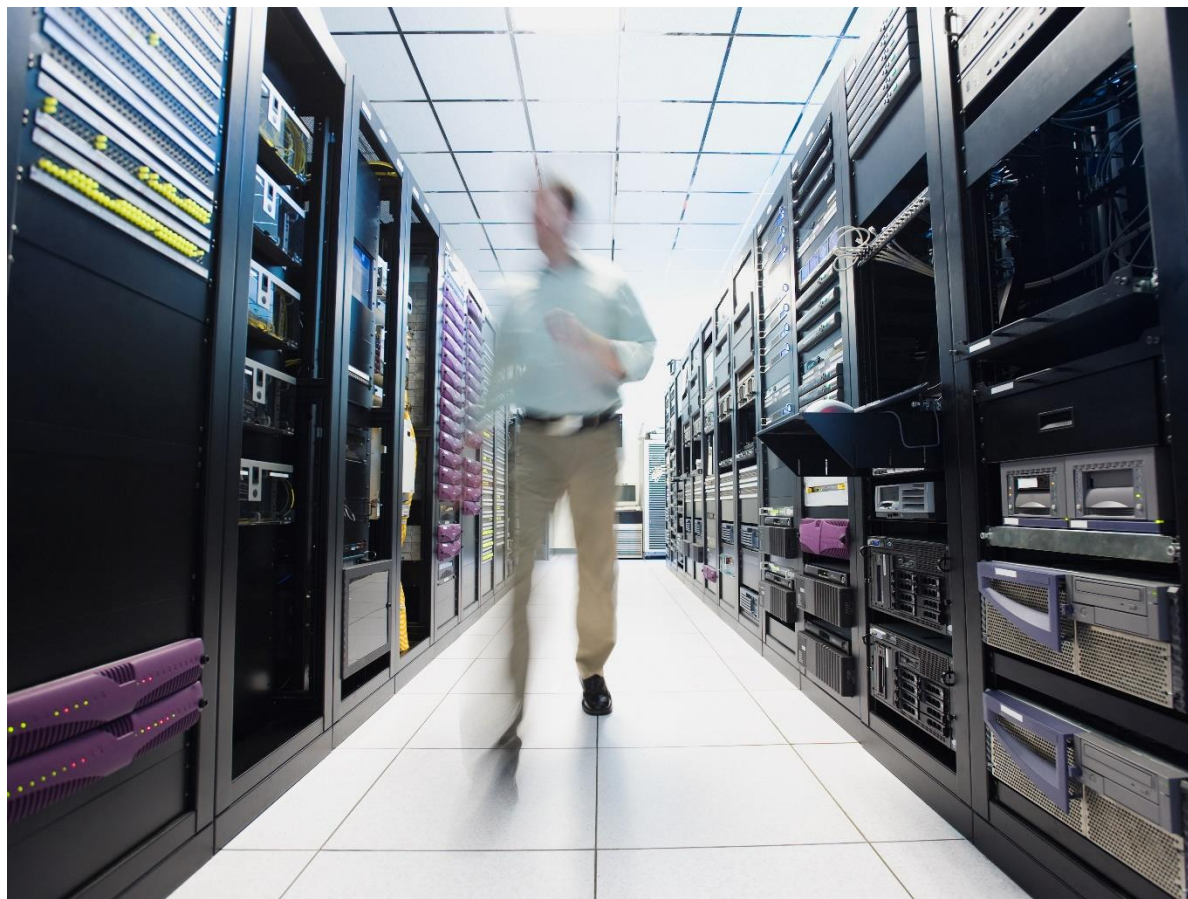
グループ ユーザ プロファイル ファイルシステムタイプ カーネル起動/リモーター カーネル/リモーター modprobe cron cronos



```
require 'spec_helper'

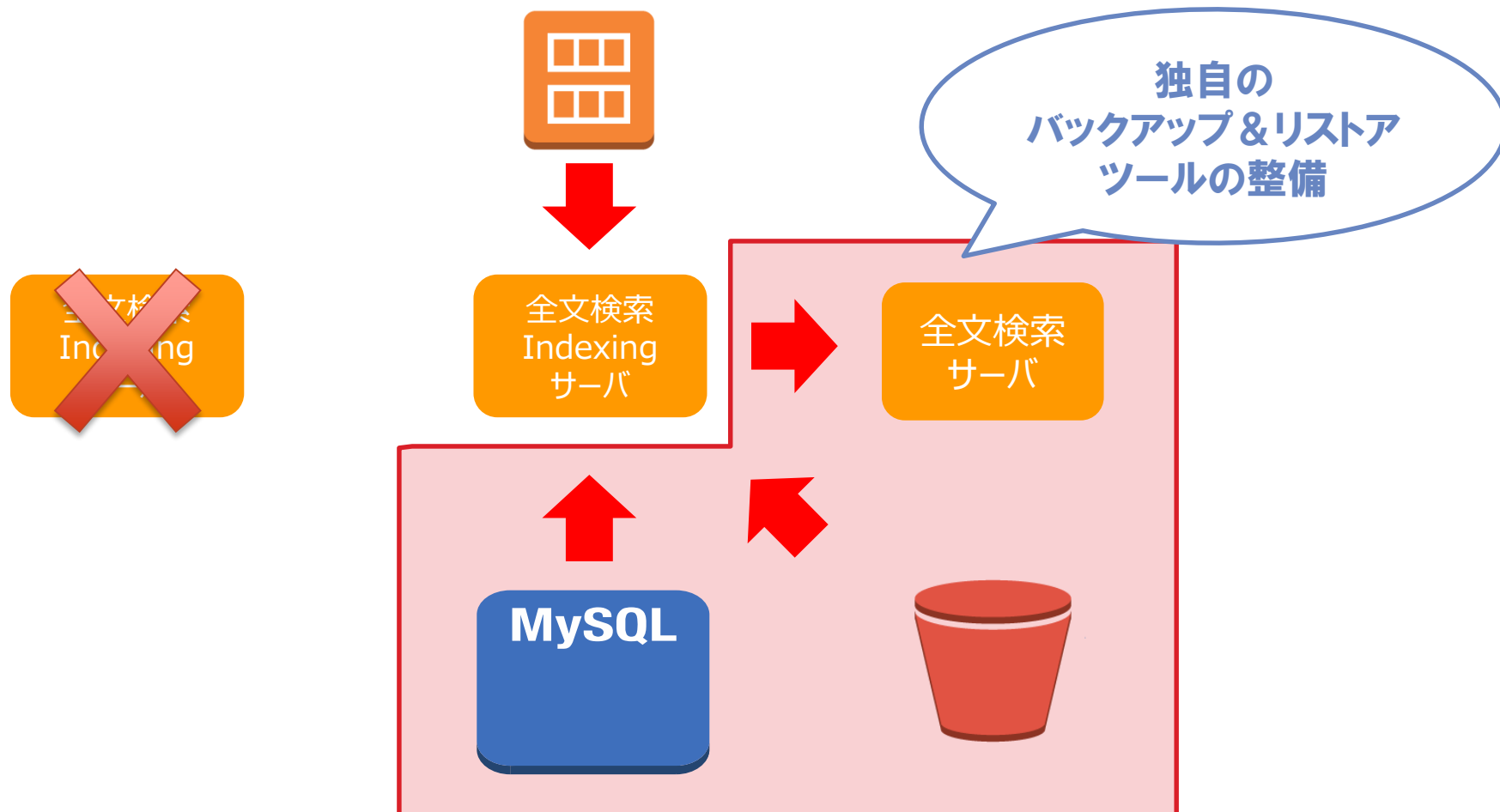
describe file('/etc/sysctl.conf') do
  it { should be_file }
  its(:content) { should match /^%s*kernel.core.uses_pid%s*=%s*1/ }
  its(:content) { should match /^%s*kernel.sysrq%s*=%s*1/ }
  its(:content) { should match
    /^%s*net.ipv4.ip_local_port_range%s*=%s*32768%s*+65000/ }
  its(:content) { should match /^%s*fs.suid_dumpable%s*=%s*1/ }
  its(:content) { should match /^%s*net.core.somaxconn%s*=%s*511/ }
  its(:content) { should match /^%s*net.ipv4.ip_forward%s*=%s*0/ }
  its(:content) { should match
    /^%s*net.ipv4.conf.default.rp_filter%s*=%s*1/ }
  its(:content) { should match /^%s*net.ipv4.conf.all.rp_filter%s*=%s*1/ }
  its(:content) { should match
    /^%s*net.ipv4.conf.all.arp_announce%s*=%s*2/ }
end
```

omni-channel基盤の安定運用に向けて



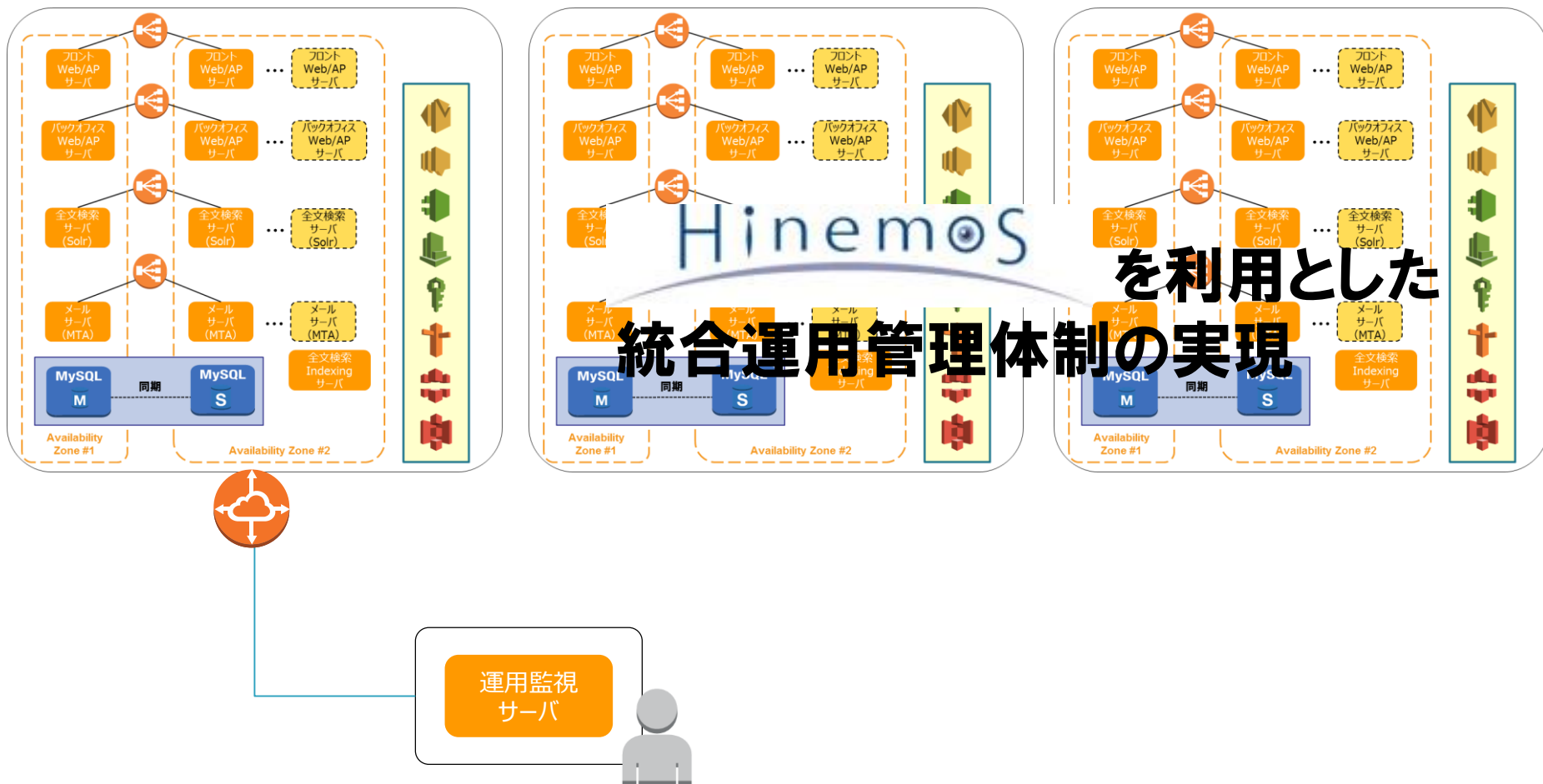
Point 3: 手順の統一化

バックアップ&リストア



Point 4: 運用体制の統一化

監視





クラウド
ベストプラクティス

オムニチャネル
ベストプラクティス

基盤構築・運用
標準化ノウハウ

ベストプラクティスの組み合わせ



NTT DATA 開発標準でのテンプレート



BizXaaS[®] ビズエクサース
オムニチャネル

クラウドを活用したオムニチャンネル基盤と、 それを支えるAWS運用ノウハウの伝授

#2 AWSを使ったシステム運用ノウハウ

株式会社NTTデータ

基盤システム事業本部 システム方式技術事業部

長妻 賢

クラウドを使ったシステムを 運用するには？

運用管理ソフトウェア選択のポイント

スピード感

スモールスタート

ミッション
クリティカル

クラウド
「だからこそ」
の運用

クラウド「だからこそ」の運用

従来には無い新しい運用観点、運用手法

従来の運用

旧来からの共通的な管理項目



新しい運用観点

クラウド化で出現した
管理・運用すべき「モノ」



新しい運用手法

クラウドをより活かすための
管理・運用の「手法」

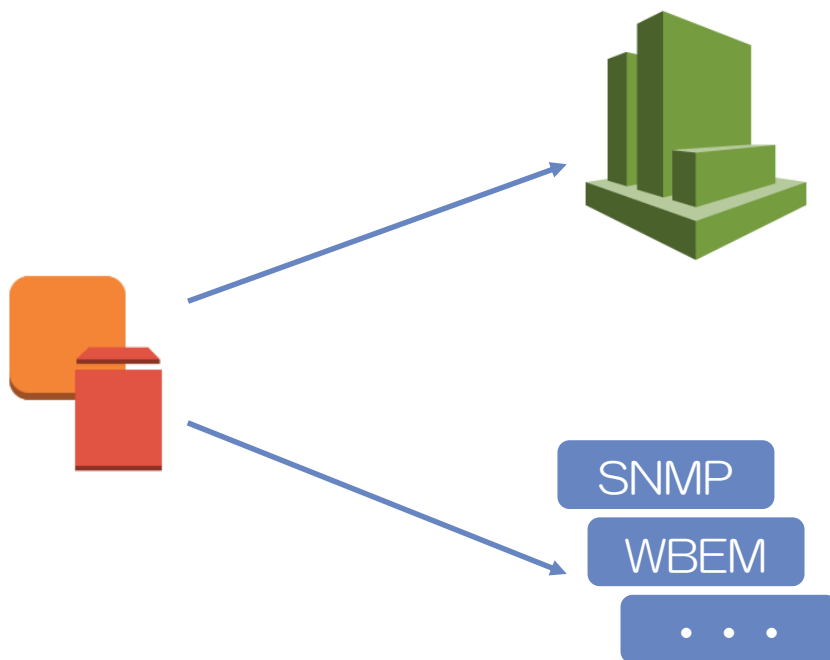
クラウドだからこそ

「何を」

運用するべき？

クラウドだからこそ 「何を」運用するべき？

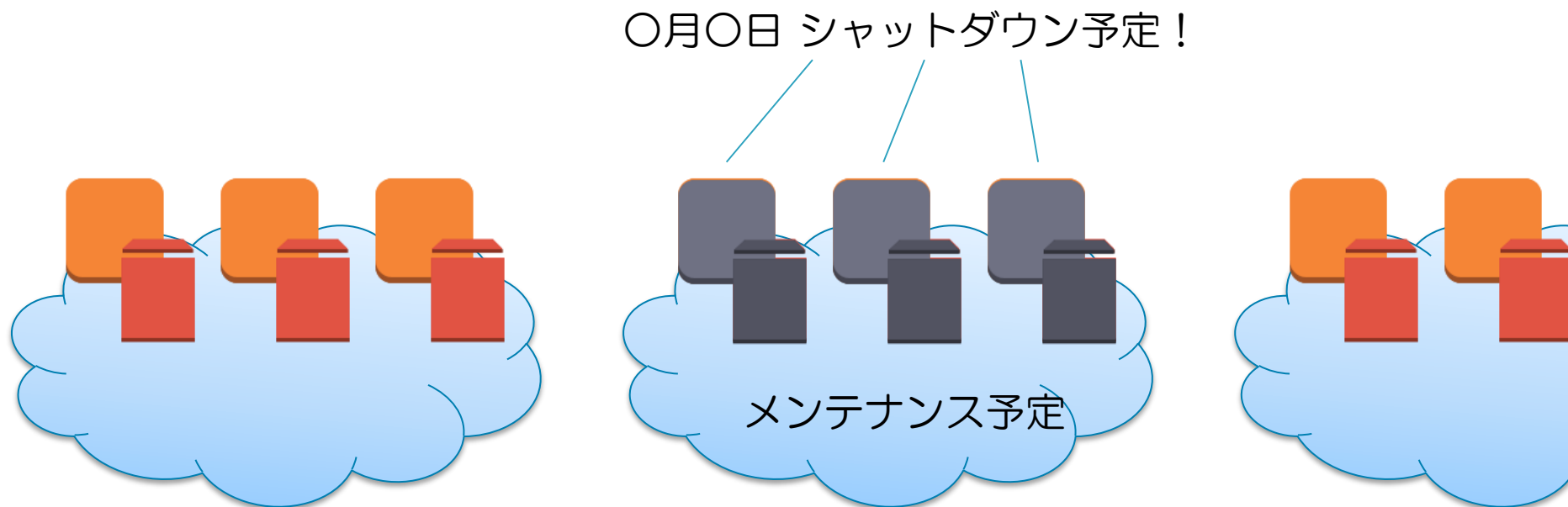
正確な **リソース情報** を管理



どちらも重要！

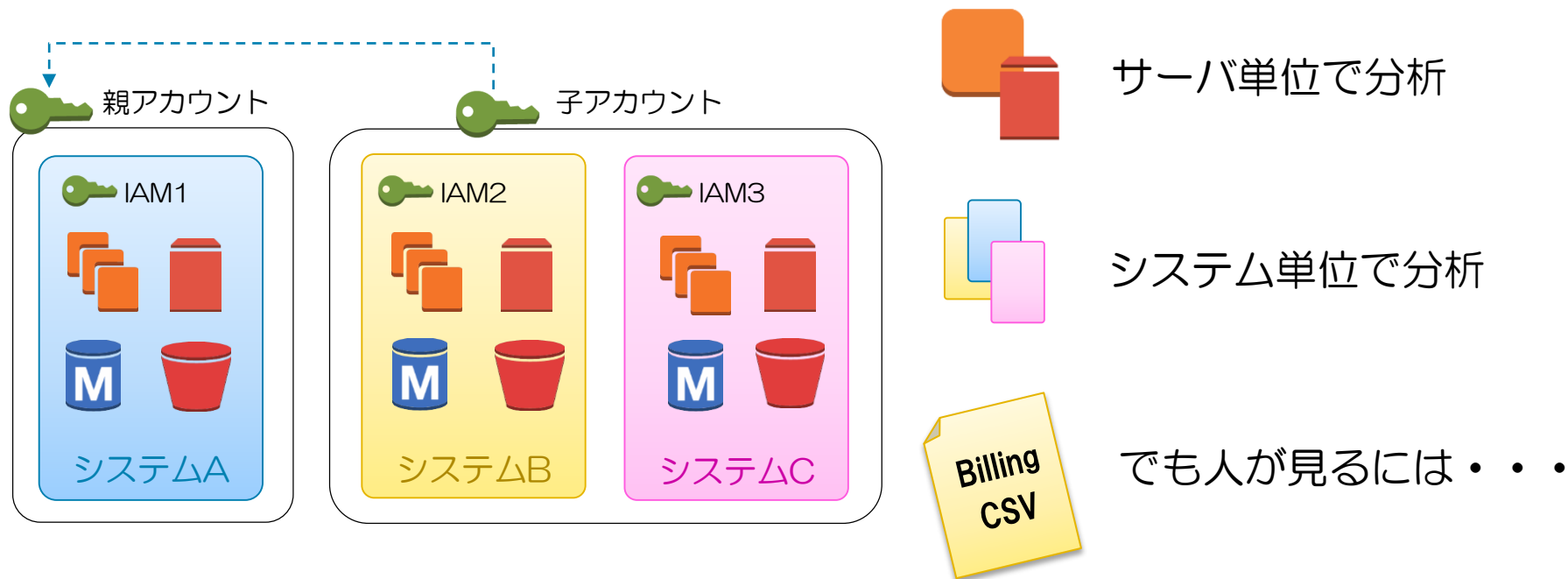
クラウドだからこそ 「何を」運用するべき？

メンテナンス情報 を管理



クラウドだからこそ 「何を」運用するべき？

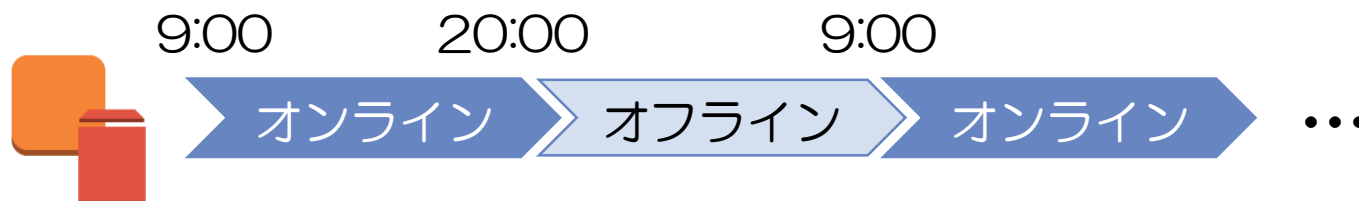
利用料金 を管理、分析



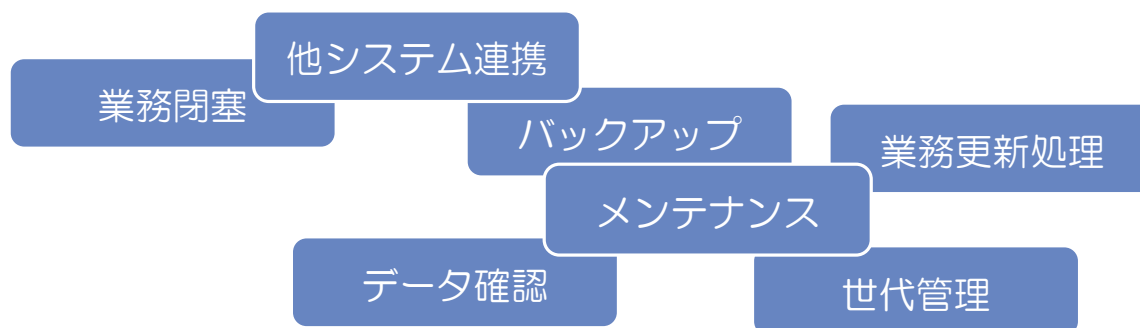
クラウドだからこそ 「何を」運用するべき？

システムリソースをコントロール

不要なリソースを「止める」

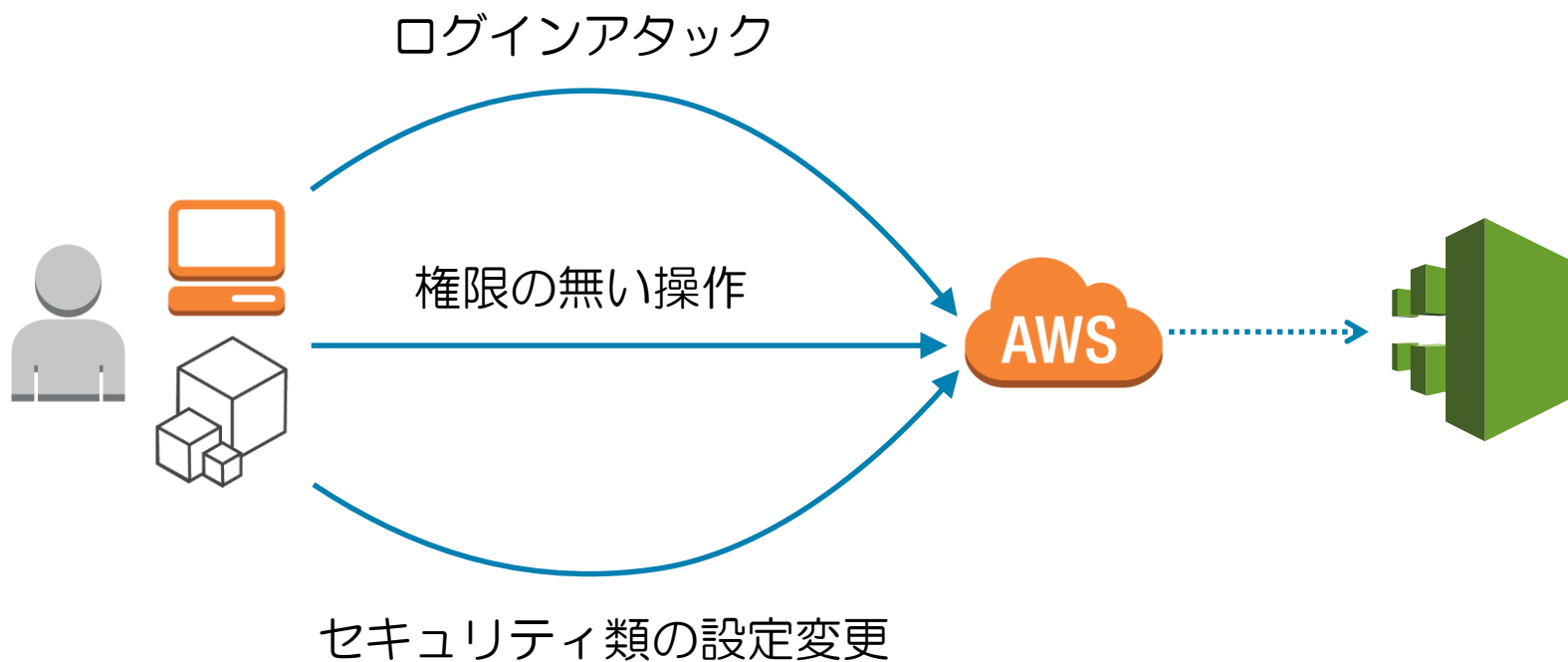


あわせて多くの連携処理も必要



クラウドだからこそ 「何を」運用するべき？

操作ログを監視



クラウドだからこそ

「どうやって」

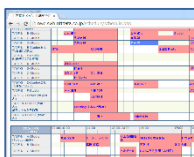
管理するべき？

クラウドだからこそ 「どうやって」運用するべき？

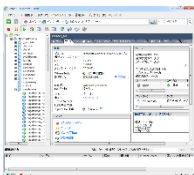
一元的に管理



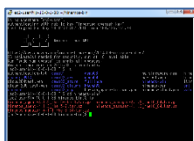
ManagementConsole



〇〇管理コンソール



△△インフラ制御画面



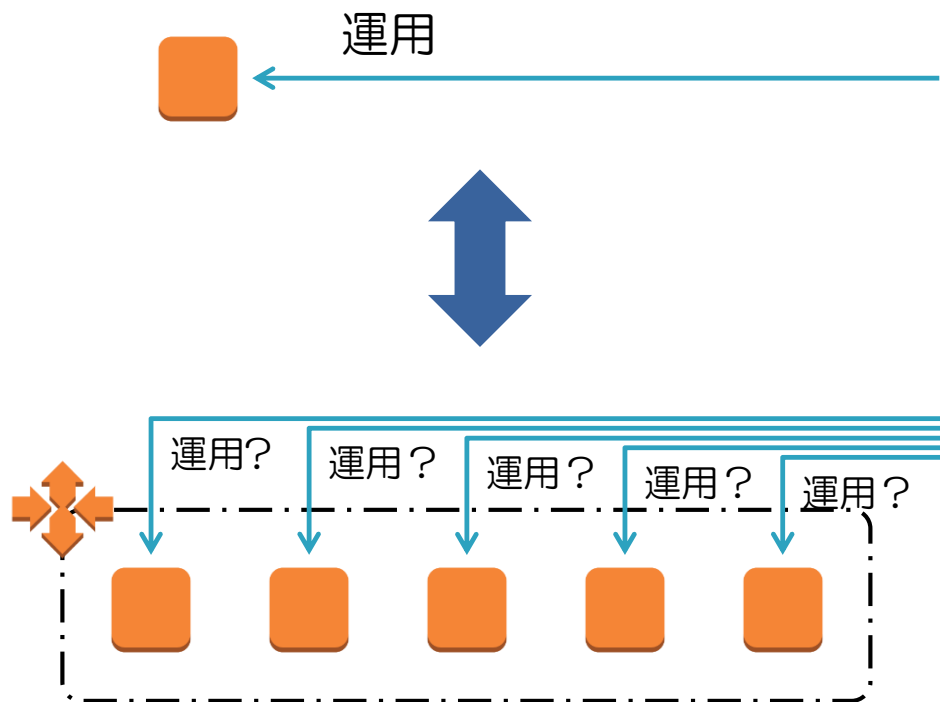
××バッチ実行結果

•
•
•



クラウドだからこそ 「どうやって」運用すべき？

アジリティを活かした運用



HinemOS

なら

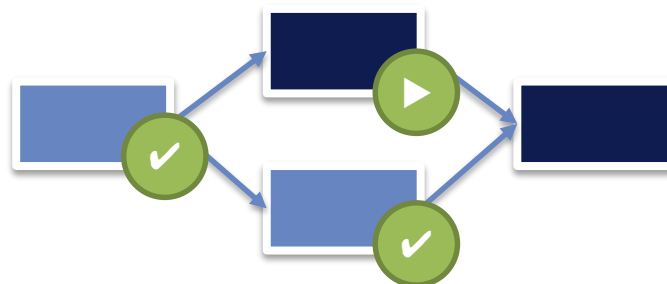
全て解決！

HinemOS とは？

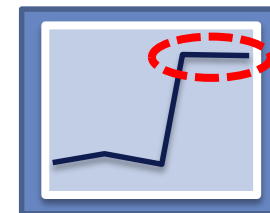
統合運用管理ソフトウェア



監視

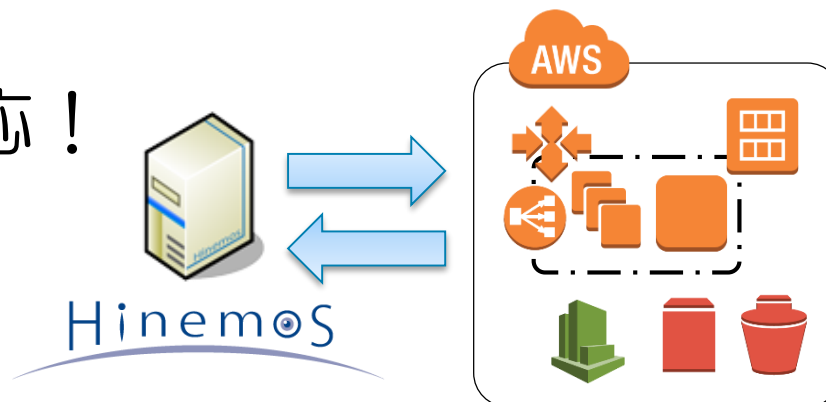


ジョブ制御



パフォーマンス管理

クラウドにいち早く対応！



Hinemos とは？

統合運用管理ソフトウェア

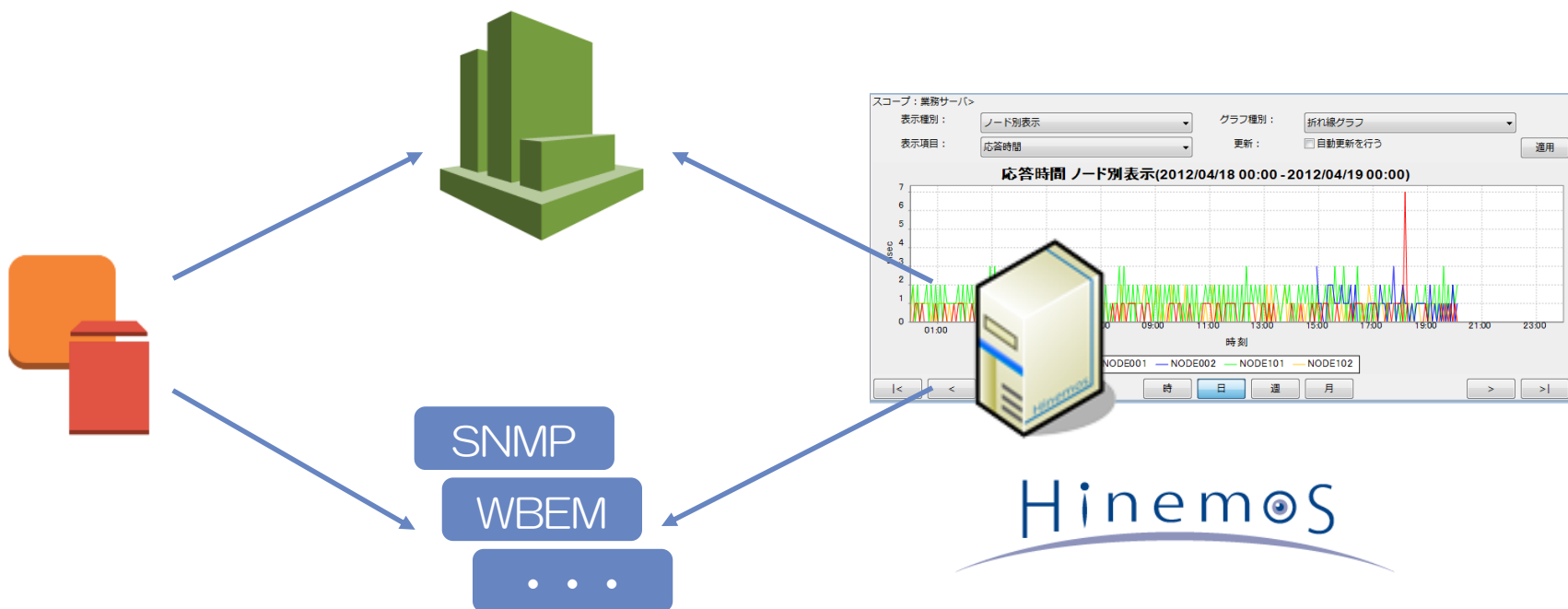
最新版 Hinemos 5.0 リリース！！

A promotional banner for Hinemos ver.5.0. The background is a blue sky with a white wind turbine. The Hinemos logo is in the top right. The main text is in white on a blue background. The bottom part of the banner has a dark grey background with white text.

Hinemos
Hinemos ver.5.0
製品発表セミナー

2015年6月29日(月) 14:00～17:20
東京コンファレンスセンター・品川

Hinemos なら・・・

正確な **リソース情報** を管理可能！

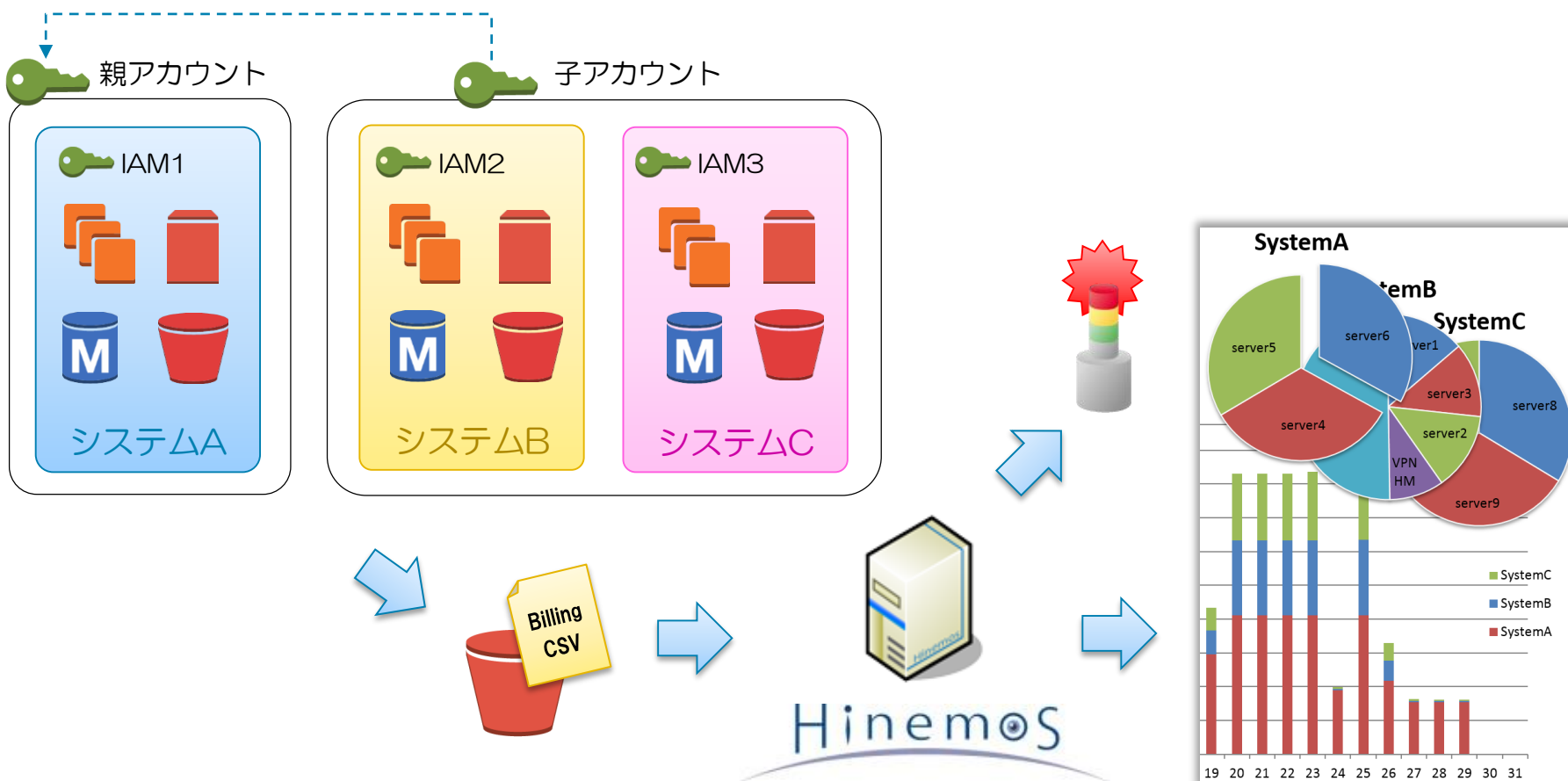
クラウドだからこそ 「何を」運用するべき？

メンテナンス情報 を管理可能！（予定）



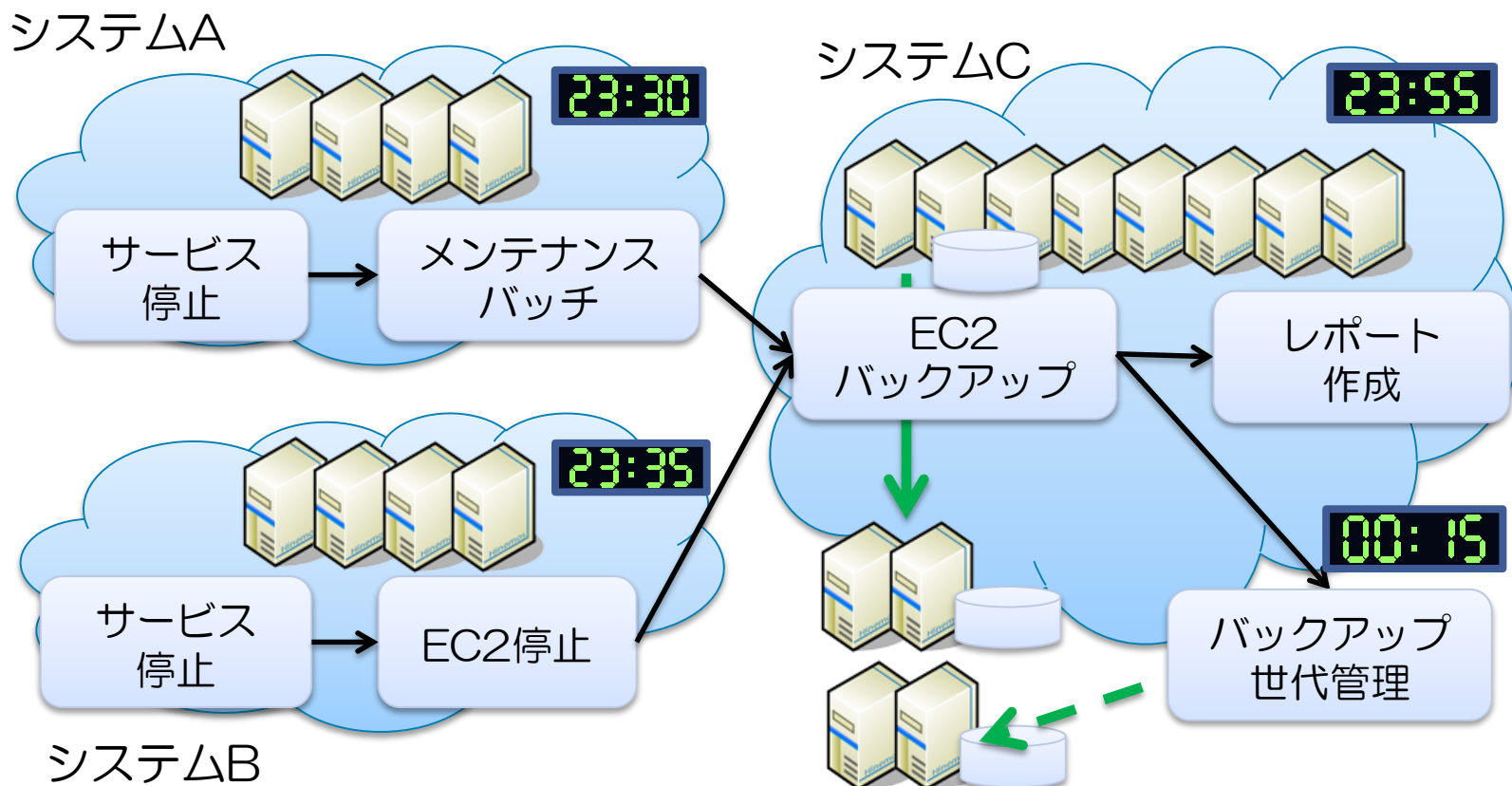
Hinemos なら・・・

利用料金を管理、分析可能！



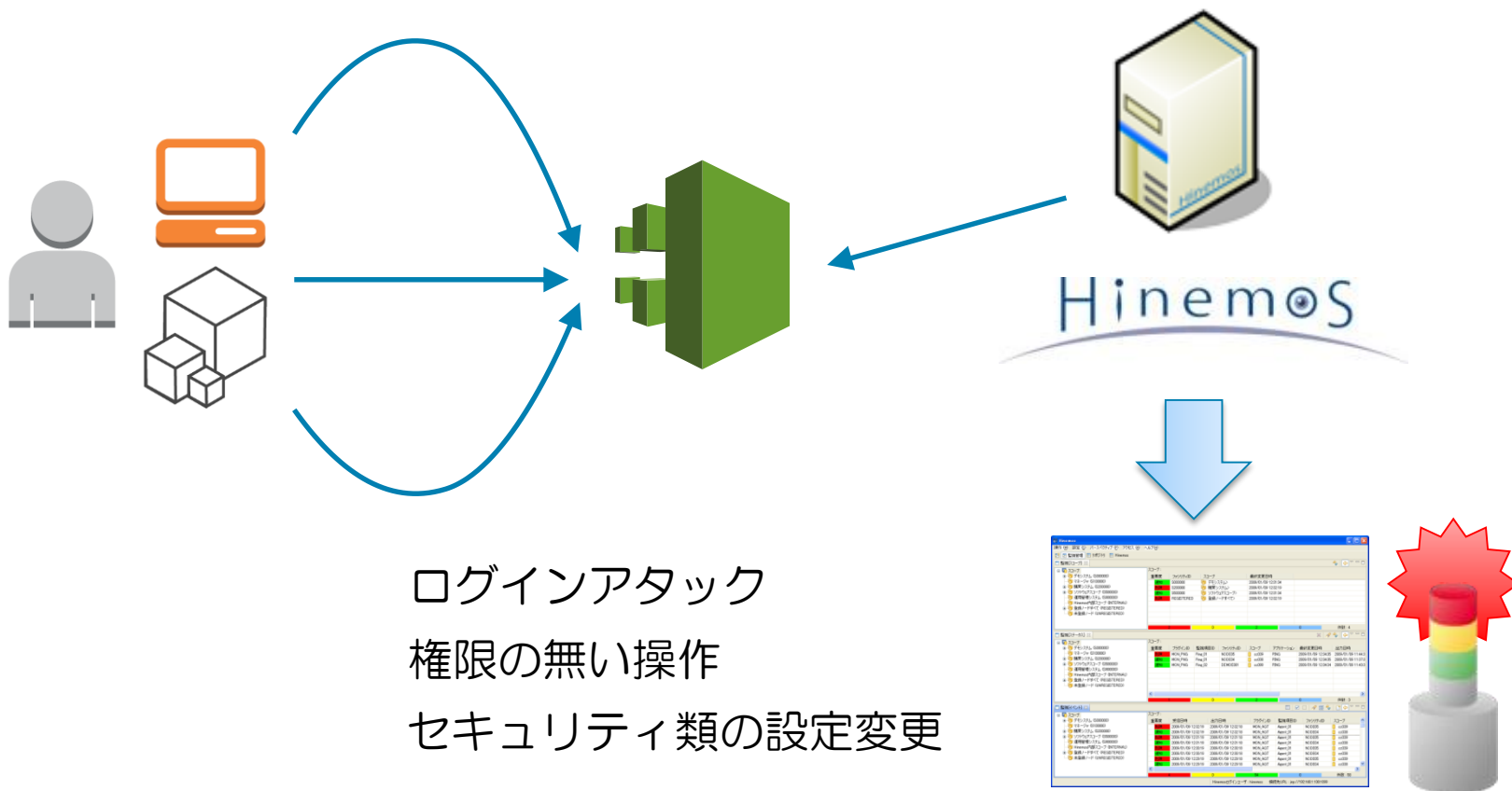
HinemOS なら・・・

システムリソース をコントロール可能！



Hinemos なら・・・

操作ログを監視可能！

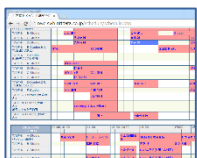


Hinemos なら・・・

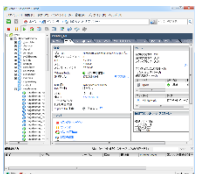
一元的に管理可能！



ManagementConsole



〇〇管理コンソール

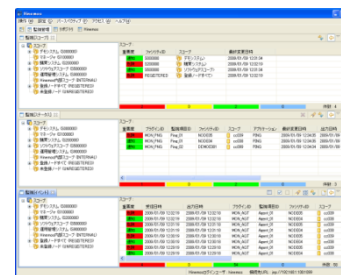
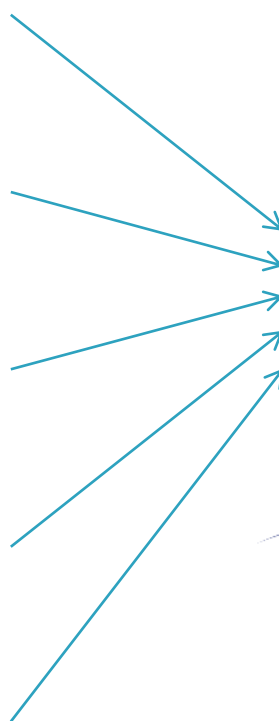


△△インフラ制御画面



××バッチ実行結果

・
・
・



Hinemos

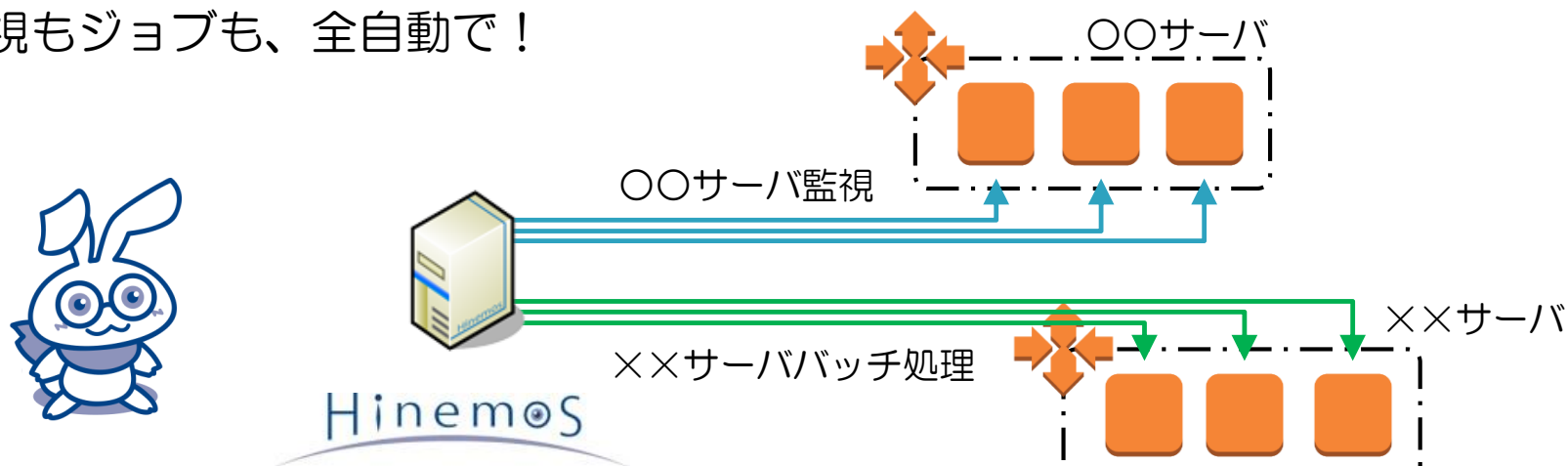
HinemoS なら・・・

アジリティを活かして運用可能！

アクセスキー登録で、インスタンス一覧を自動取得



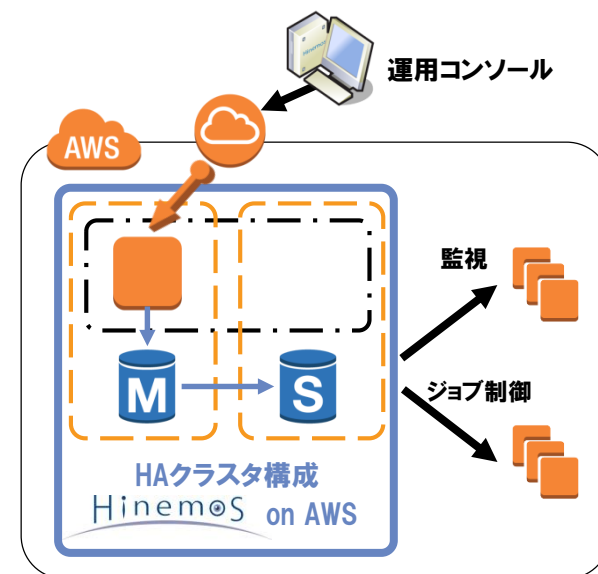
監視もジョブも、全自動で！



Hinemos なら・・・

スモールスタートも ミッションクリティカルも！

- OSSなので使うだけなら無償！
- NTTデータが責任をもって開発・保守
- Hinemos HA on AWS (※) など、
ミッションクリティカル向け機能も充実



Hinemos HA on AWS

(※) CloudFormationでデプロイするだけで使える、HinemosのHA化製品。インスタンスやDBを冗長化し、障害耐性を向上しています。

HinemOS



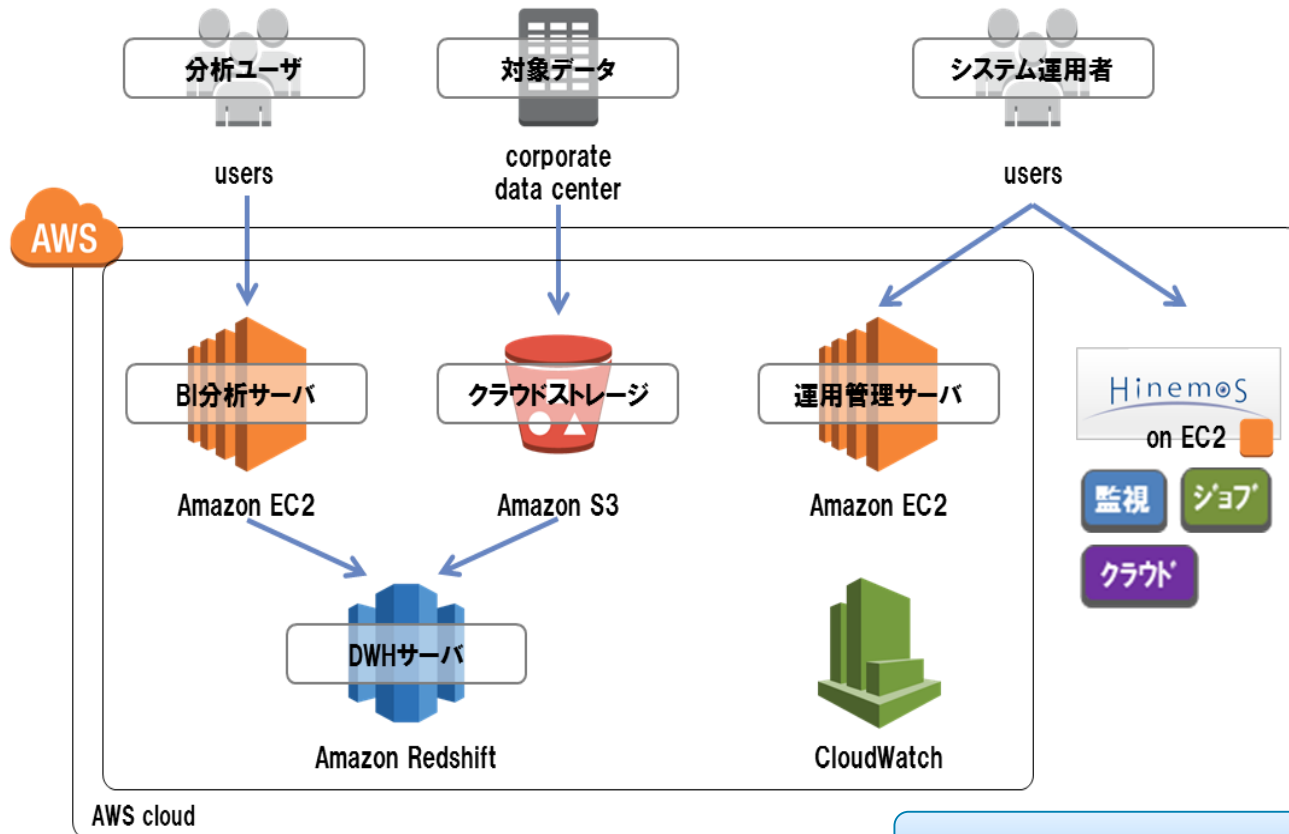
を使った

AWSシステム運用事例

情報分析基盤 事例

AWS上の情報分析基盤を監視

Hinemosクラウド管理オプションでジョブ管理・運用監視を実現

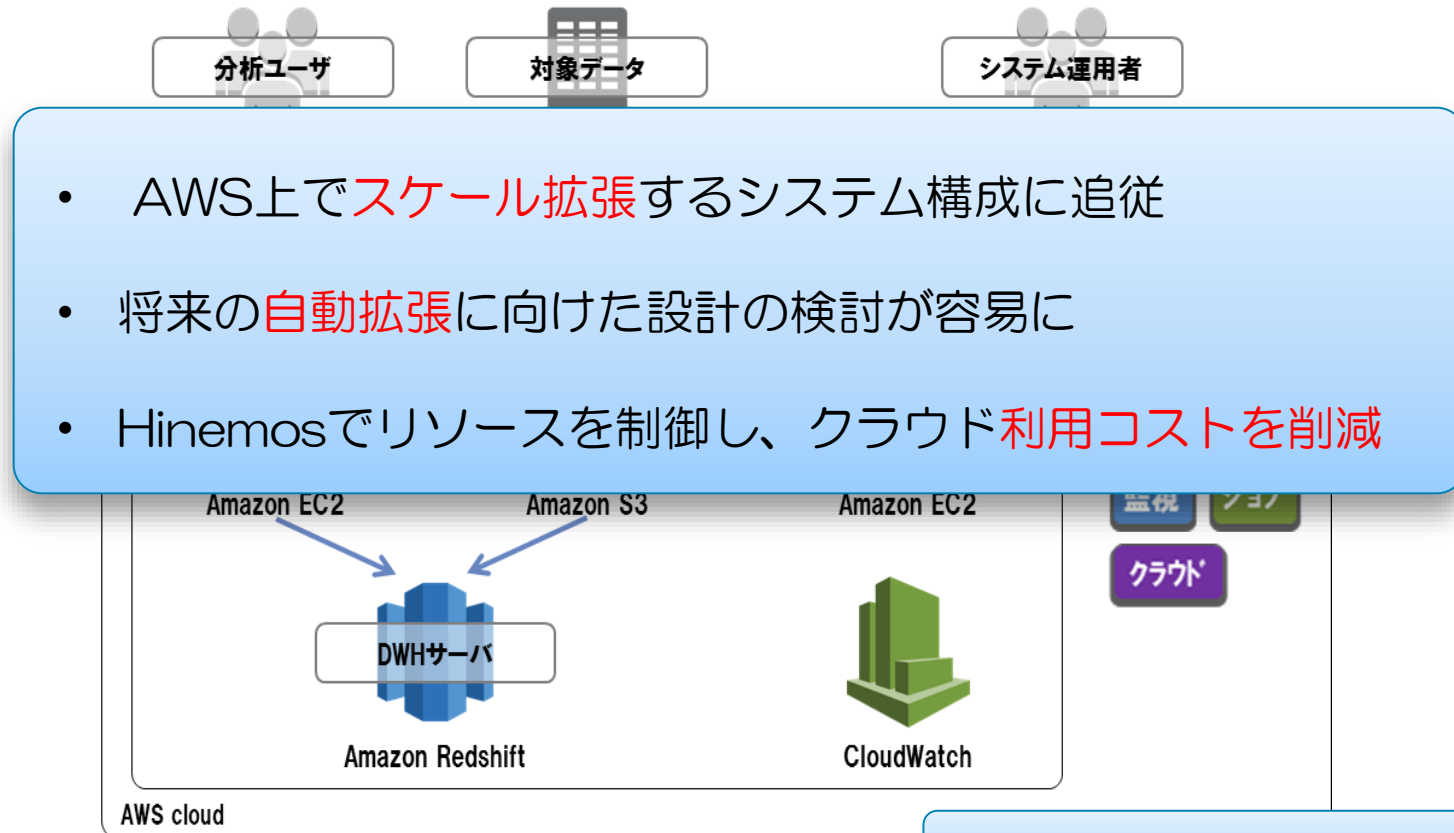


提供企業：株式会社 NTTデータ

情報分析基盤 事例

AWS上の情報分析基盤を監視

Hinemosクラウド管理オプションでジョブ管理・運用監視を実現



提供企業：株式会社 NTTデータ

株式会社アールシーコア様 事例

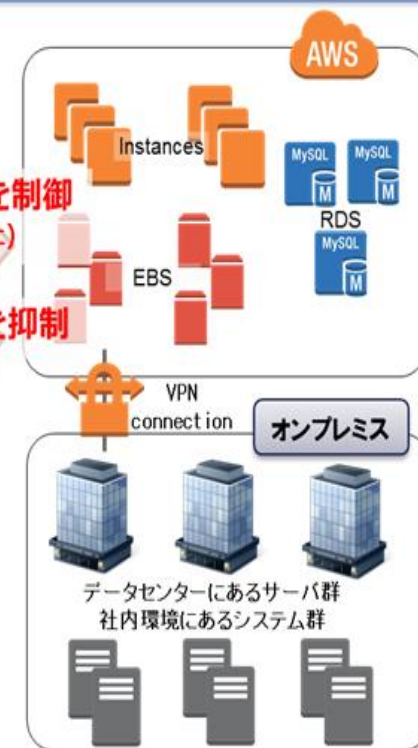
Hinemos採用のAWS運用管理サービスCloudALを利用

Hinemosクラウド管理オプションにより課金状況の監視をして
使い過ぎを抑制、インスタンスの
制御を統一的に実現



①課金状況の監視

ハイブリッド監視環境を容易に実現



②リソースを制御
(起動・停止)
③使い過ぎを抑制



提供企業：株式会社 ホロンテクノロジー

株式会社アールシーコア様 事例

Hinemos採用のAWS運用管理サービスCloudALを利用

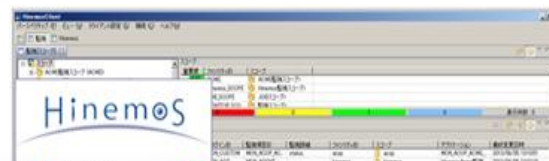
Hinemosクラウド管理オプション

により課金状況の監視をして

使い過

制御を

- 課金状況の見える化による、**リソースの使い過ぎに対する安心感**
- Hinemosによる柔軟なリソース制御により、**利用料金の抑制**
- オンプレミス環境とAWS環境を**一元管理による運用負荷の軽減**



ハイブリット監視環境を容易に実現

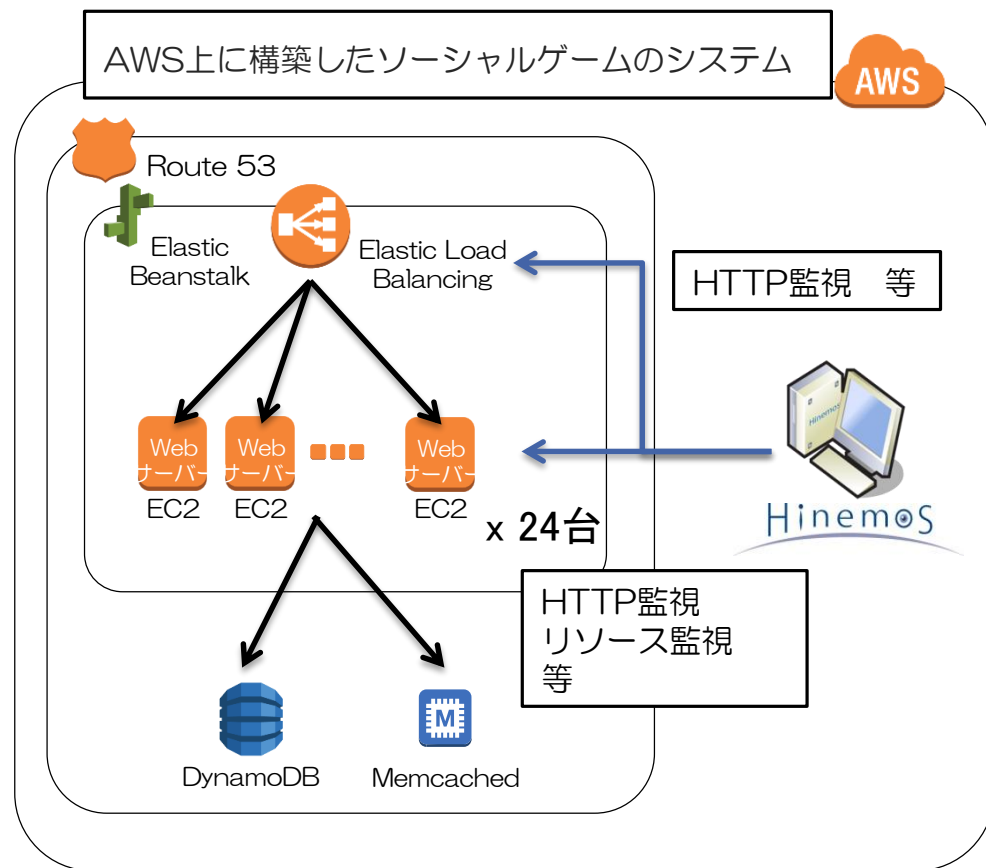


提供企業：株式会社 ホロンテクノロジー

株式会社エクスジール様 ソーシャルゲーム基盤 事例

AWS上のWebベースのソーシャルゲーム基盤を確実に監視

Hinemosクラウド管理オプション
により、**インスタンスの増減を自動検知**

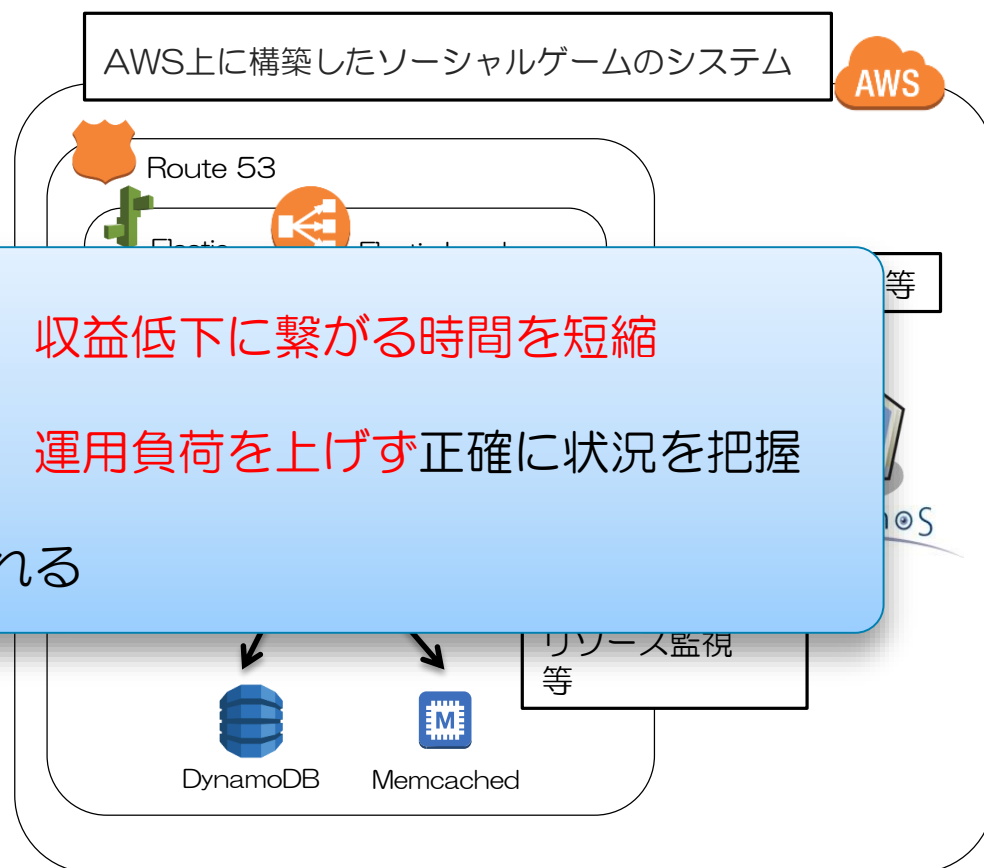


提供企業：株式会社 アトミテック

株式会社エクスジール様 ソーシャルゲーム基盤 事例

AWS上のWebベースのソーシャルゲーム基盤を確実に監視

Hinemosクラウド管理オプション
により、**インスタンスの増減を自動検知**



- サーバの障害を確実に検知、**収益低下に繋がる時間を短縮**
- 頻繁なシステム拡張に対し、**運用負荷を上げず**正確に状況を把握
- 安心して**ビジネス拡大**を図れる

提供企業：株式会社 アトミテック

AWSシステム運用の極意

AWS「だからこそ」の運用を
手間無く確実にこなす！

ぜひそれが可能な

Hinemos

を選択してください



NTTデータブースへ是非お越しください

Hinemosブース

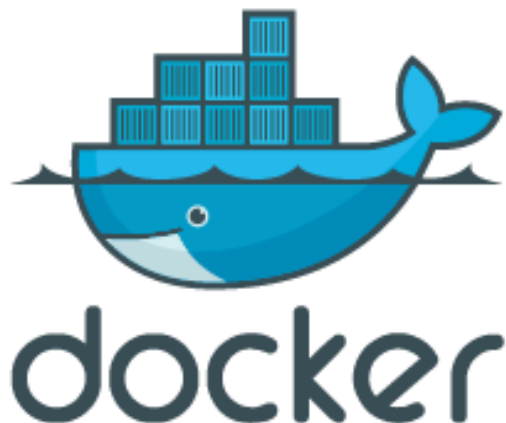
Hinemosによる「エンタープライズクラウド運用」



NTTデータブースへ是非お越しください

Hinemosブース

Hinemosによる Docker運用管理・DevOps



&

Hinemos

NTTデータブースへ是非お越しください

BizXaaSオムニチャンネルブース

オムニチャンネルのベストプラクティス ソリューション

BizXaaS[®] ビズエクサース
オムニチャンネル

NTT DATA ×

hybris software
AN SAP COMPANY

×

powered by
amazon
web services

NTTデータブースへ是非お越しください

SAP on AWS コンサルティングサービス

NTT Data

株式会社NTTデータグローバルソリューションズ



SAP on AWS なら
おまかせください。

AGC

導入事例ご紹介中！

AGC旭硝子 AWS共通基盤構築プロジェクトを支援しています。



Global IT Innovation