
vFORUM 2019
MC132
マルチクラウド利用のコストと
セキュリティの不安解決します
ヴイエムウェア株式会社
ソリューションビジネス本部
クラウド技術統括部
クラウド技術部
シニアクラウドスペシャリスト 片倉 俊輔
Make Your Mark
vmware
©2019 VMware, Inc.

免責事項

- このセッションには、現在開発中の製品/サービスの機能が含まれている場合があります。
- 新しいテクノロジーに関するこのセッションおよび概要は、VMware が市販の製品/サービスにこれらの機能を搭載することを約束するものではありません。
- 機能は変更される場合があるため、いかなる種類の契約書、受注書、または販売契約書に記述してはなりません。
- 技術的な問題および市場の需要により、最終的に出荷される製品/サービスでは機能が変わる場合があります。
- ここで検討されているまたは提示されている新しいテクノロジーまたは機能の価格およびパッケージは、決定されたものではありません。

Agenda

クラウドを取り巻く環境
- マルチクラウドの検討状況

マルチクラウドにおける新たな管理課題

VMwareのマルチクラウド戦略

CloudHealhのご紹介
- コスト管理とガバナンス強化

VMware Secure Sate™のご紹介
- パブリッククラウドのコンフィギュレーションガバナンス

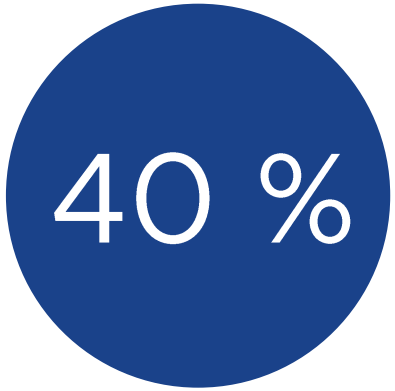
クラウド環境を取り巻く状況

企業はマルチクラウドを前提で検討

「Lift & Shift」の活性化　**IT / ビジネスの効率化**　DX　**アジャイル**

2021年度までに、日本国内における IaaS 市場規模は2016年度の**2倍以上**の規模になると予測

2021年度までに、日本国内における SaaS 市場規模は2016年度の**2倍の規模**になると予測



を超える企業が２つ以上のクラウドサービスを利用中。残りの企業の 58 % が**マルチクラウド**利用を検討中

とある記事のマルチクラウド化戦略について

1．各サービスのいいとこ取り

目的のスケールに合わせてサービスを選択、変更できる

2．リスク分散

サービスに重大な問題が生じた場合、被害を最小限に抑えることが可能

3．ベンダーロックインを防ぐ

依存度を減らし、組織内の状況に合わせてサービスを切り替えられる

本当に戦略としてマルチクラウドを採用しているか？

マルチクラウドにおける新たな管理課題

課題①
シャドー IT によるガバナンス低下

- 各部門の利用状況の把握が困難
- 適切なセキュリティ対策の確認不可
- 割高な料金プランの契約
- 契約の重複による無駄が発生

課題②
マルチクラウドによる運用の煩雑化

- クラウドごとのナレッジが必要
- 運用工数が増大
- トラブル対応の長期化
- SLA の維持が困難

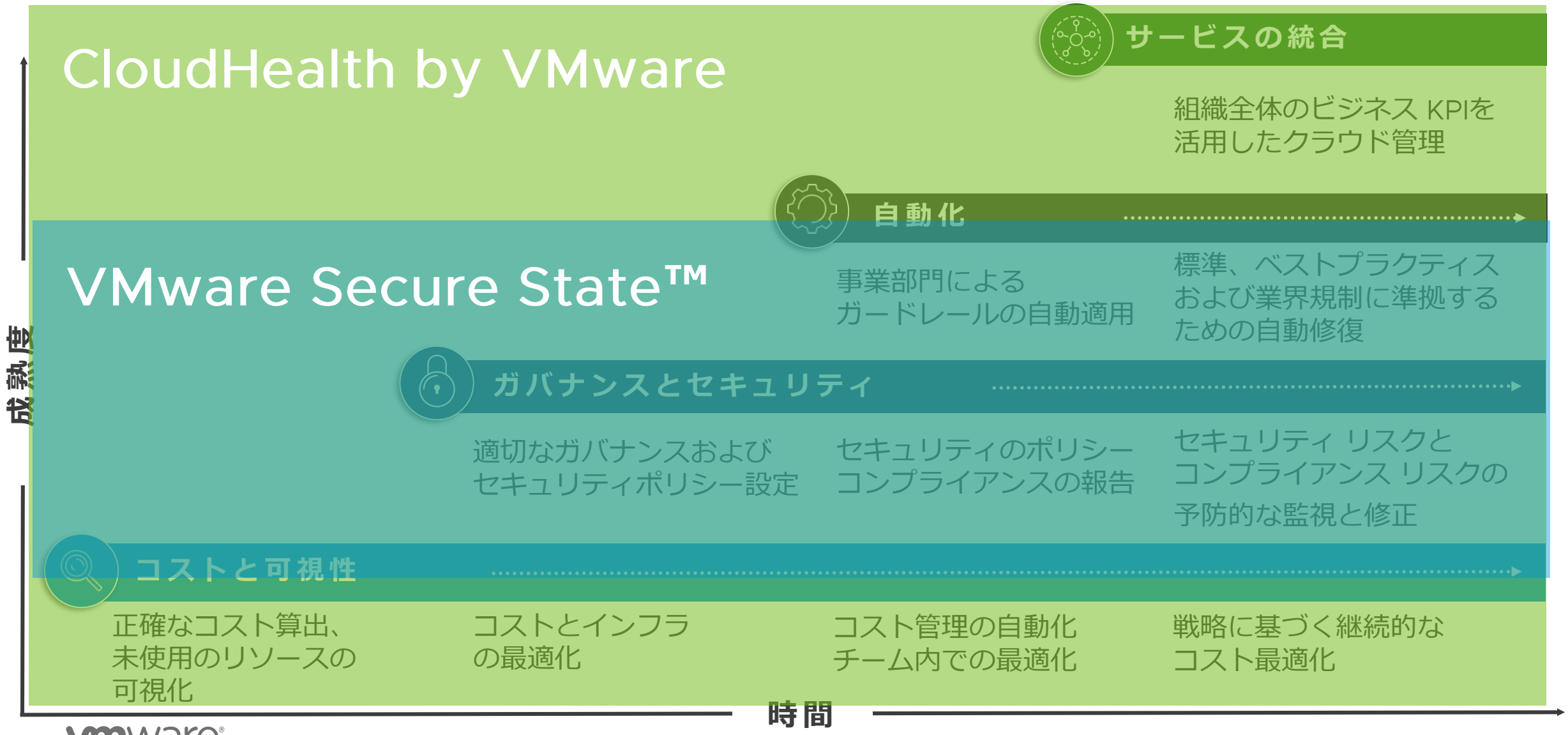
課題③
ゾンビ化した環境

- 利用が終えた環境の放置
- コストの肥大化
- セキュリティホール

課題④
ユーザーエラー

- ユーザー独自のセキュリティ設定
- 緩いセキュリティ設定
- 利用状況がブラックボックス化
- 属人化

VMware のマルチクラウド戦略

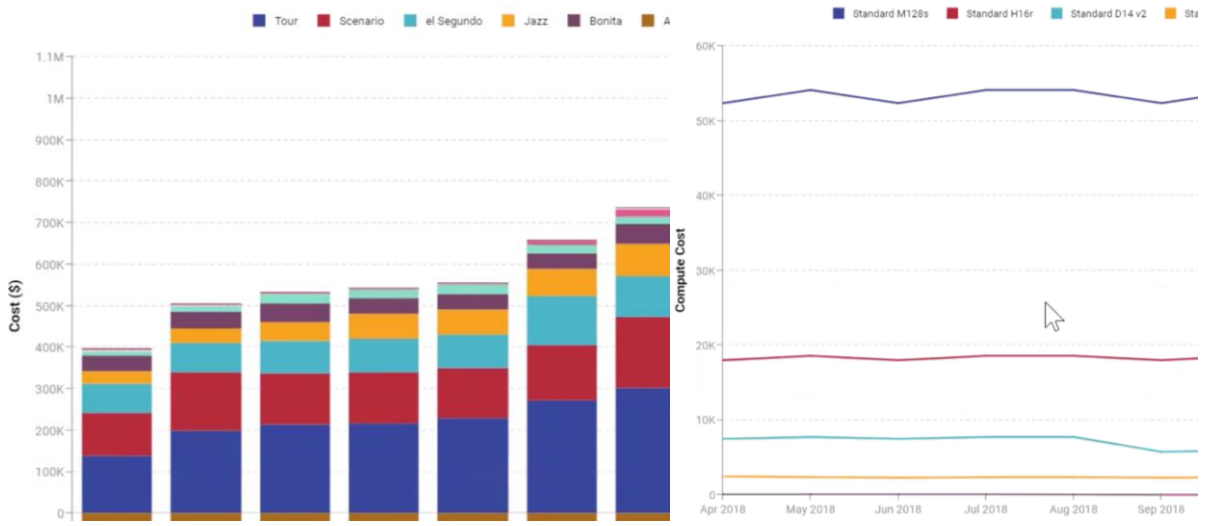


可視化、最適化、ガバナンスを提供

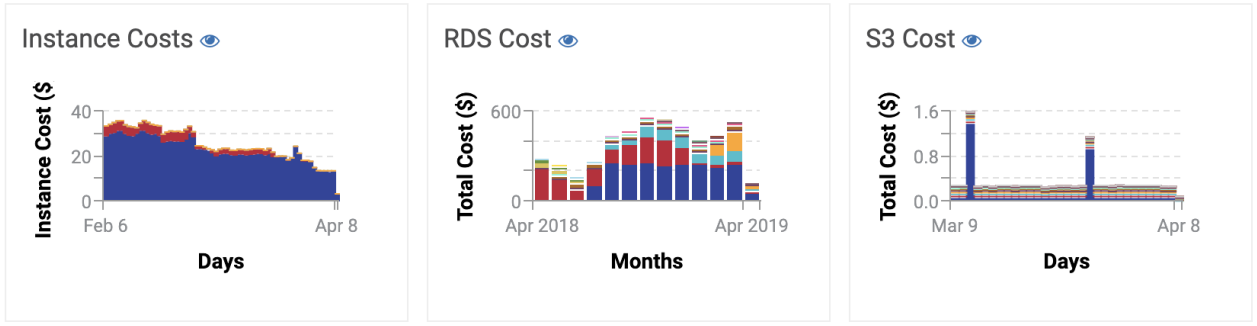
アセット | 使用状況 | コスト | 性能 | 可用性 | セキュリテイ

マルチクラウド管理 - コスト・リソースの可視化

- 最適化を実現する為のコスト・リソース使用量のインサイトを提供
- ロール毎のダッシュボード, サマリレポートにてマルチクラウド利用を俯瞰的に管理
- Perspective Management (論理グループ管理）に基づいた, 様々な視点でのレポーティングを提供



AWS CIO DASHBOARD



COST SUMMARY: By Project

MONTH TO DATE COST for APR 1st - APR 7th
Last Month at This Time: $377,049.28
$240,890.25 $617,939.53

PROJECTED MONTH COST for APRIL 2019
Last Month Total Cost: $1,049,144.51
$27,868.32 $1,077,012.83

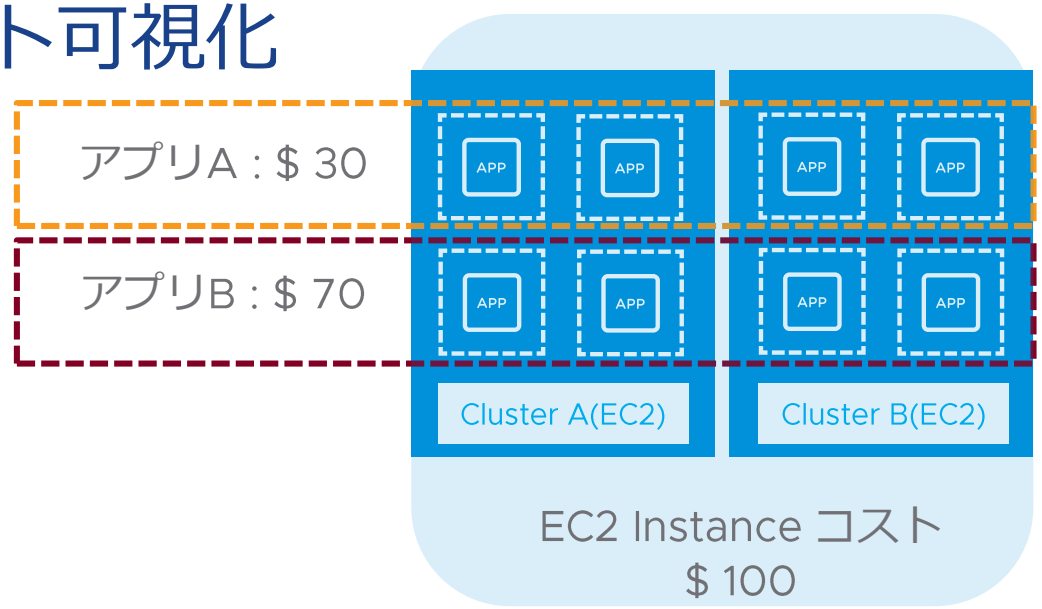
TOP 15 PROJECTED COST BY GROUP

Perspective Group	MTD	Last Month	Projected	Projected Δ	% Δ
Tour	$359,676.01	$485,091.81	$394,902.02	-$90,189.79	18.6 %
Scenario	$120,242.29	$222,051.37	$365,856.42	$143,805.05	64.8 %
el Segundo	$80,077.50	$135,799.82	$115,829.64	-$19,970.18	14.7 %

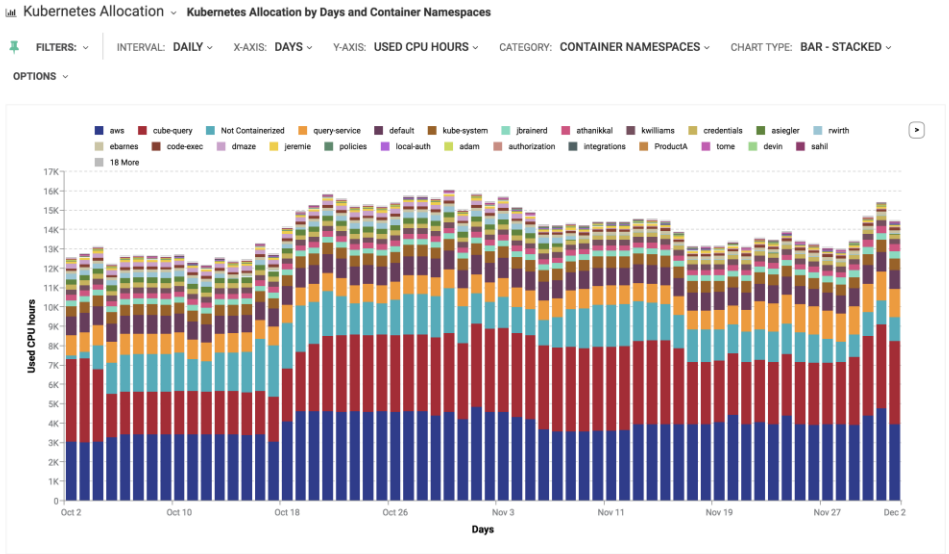
コンテナ・アプリケーションのコスト可視化

- Perspective 管理(論理グループ）により，
  クラスタ間のアプリケーションにおいて、
  コストの算出が可能

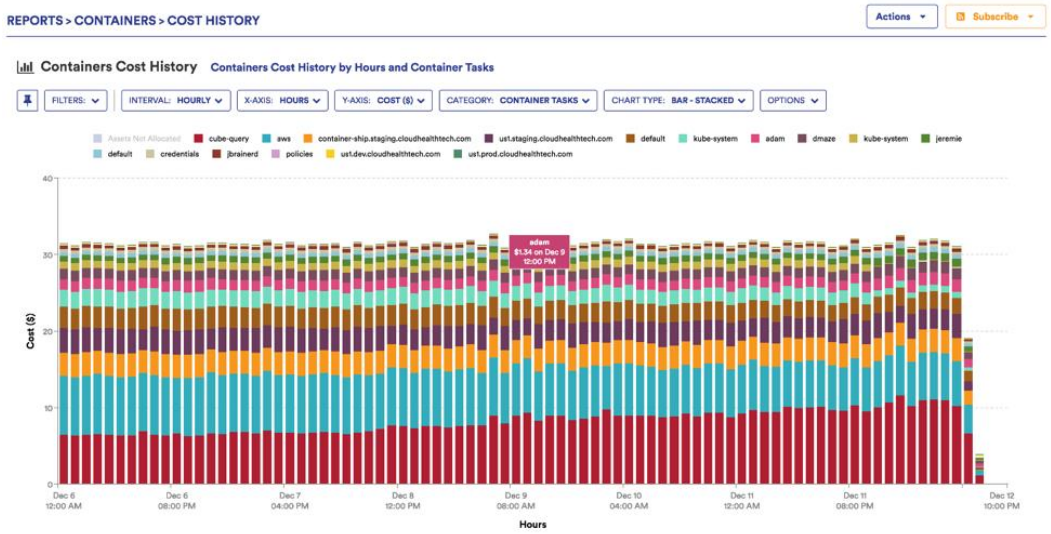
例: Cluster A :EC2コスト $ 50
Cluster B :EC2コスト $ 50
Cluster A / Cluster B: $ 100
アプリA: Compute Hours 30 %
アプリB: Compute Hours 70 %
アプリAに $ 30, アプリBに $ 70を課金



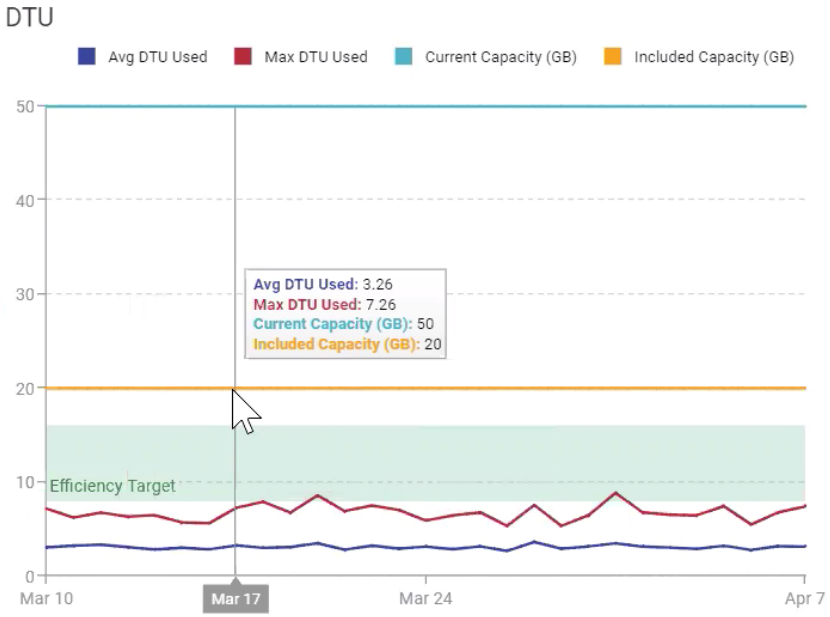
アプリケーション毎のリソース算出

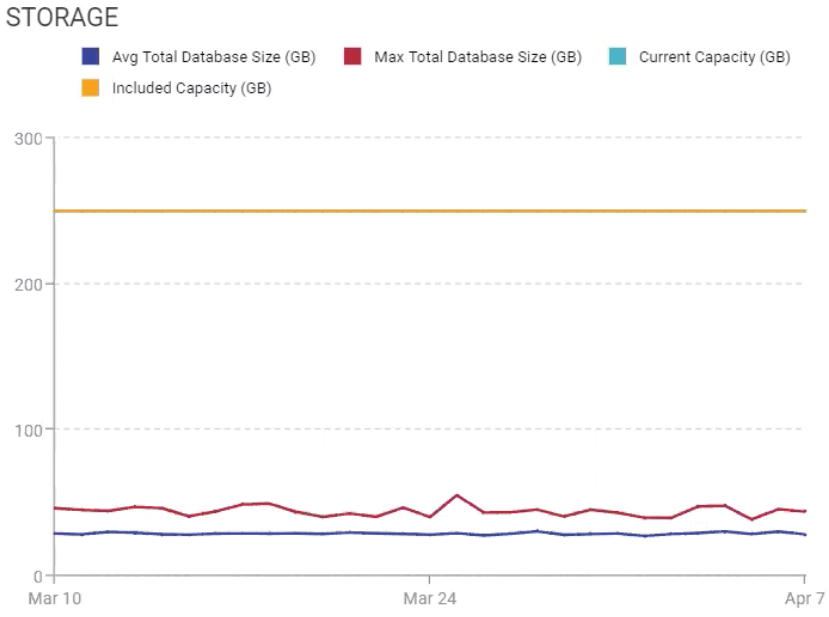


アプリケーション毎のコスト算出



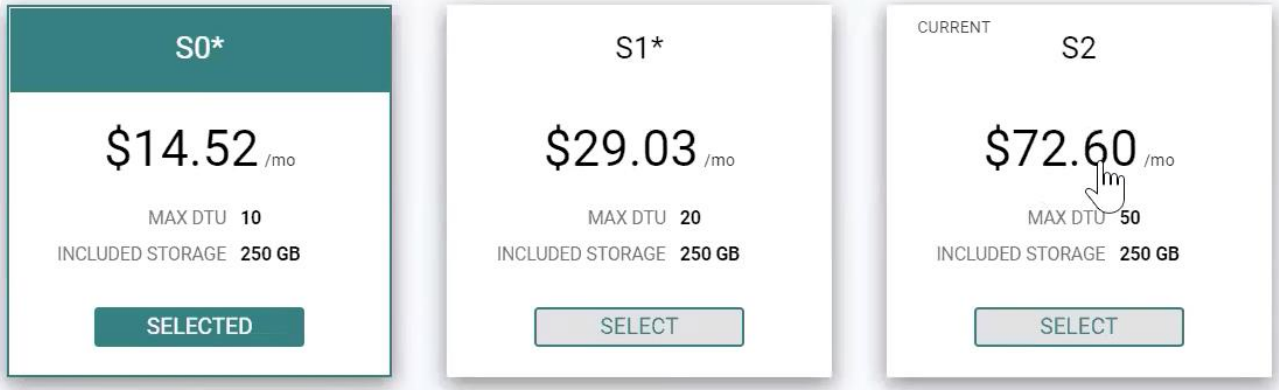
マルチクラウド管理 – 最適化（RightSizing)





リソースの使用状況に応じて
クラウドリソースを最適化

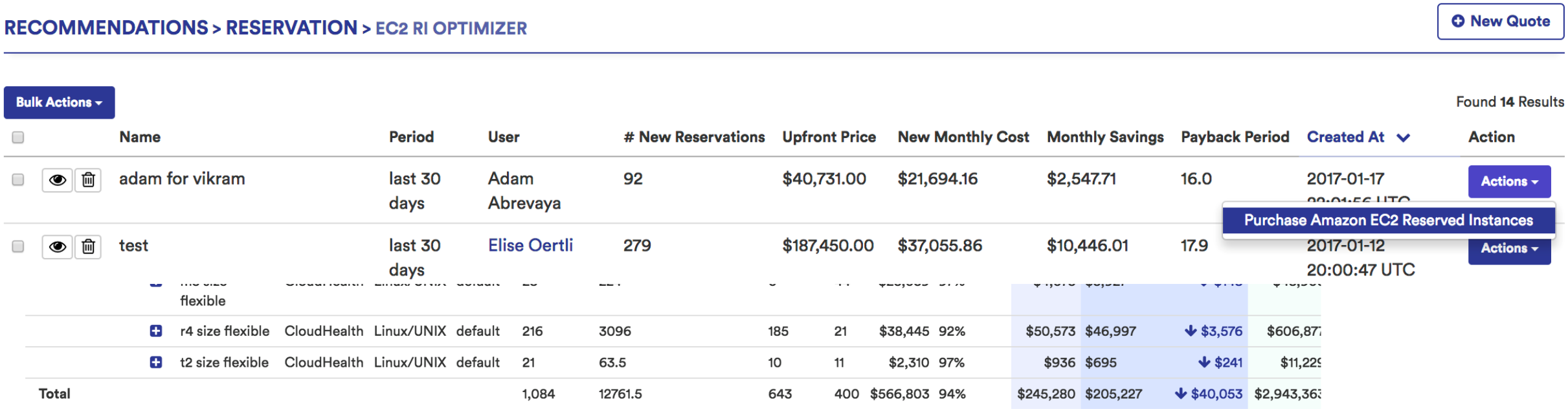
db1	S0	64.4%	$14.52
db2	S2	6.1%	$72.60
db3	P1	54.4%	$450.00



マルチクラウド管理 – 最適化 (リザーブドインスタンス管理)

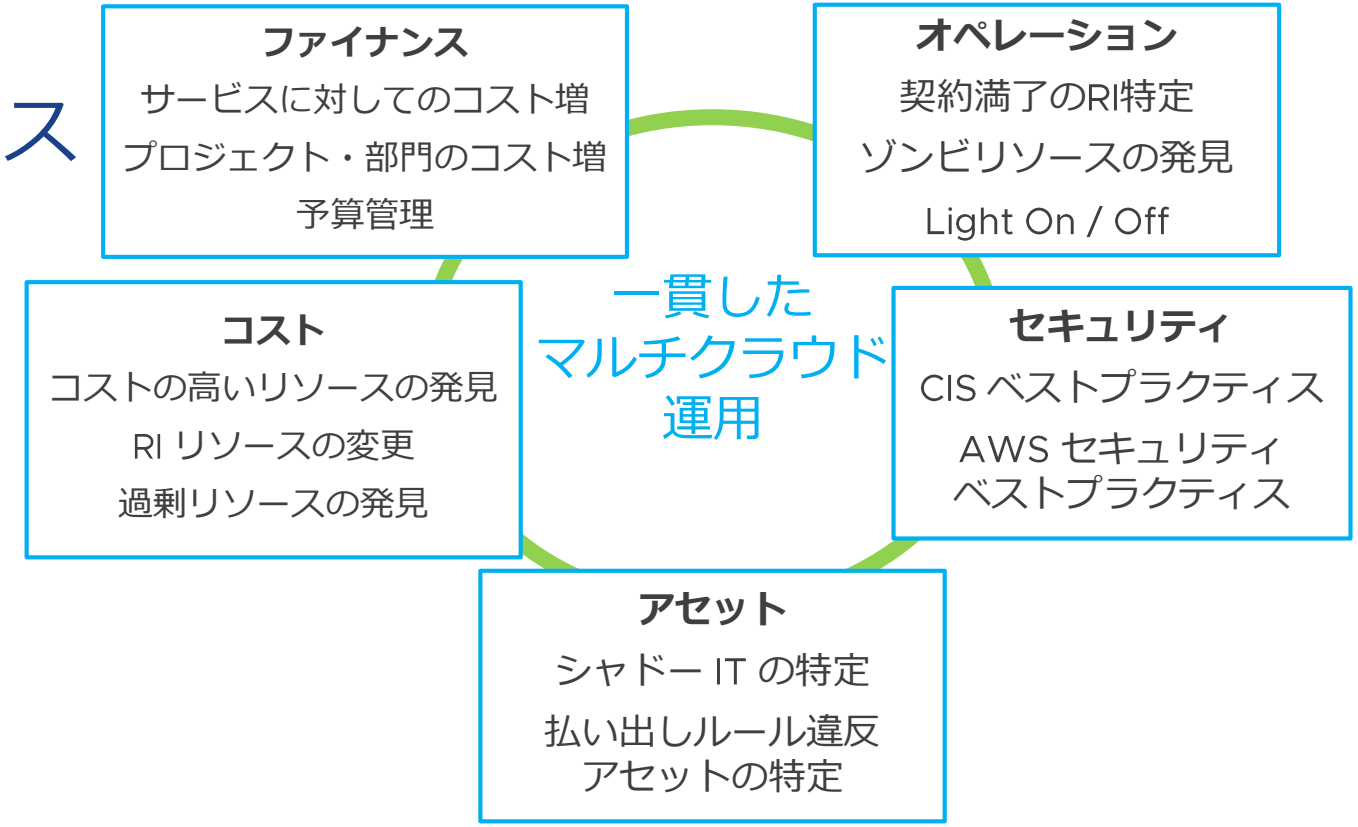
リソース使用状況, 予算から最適なリザーブドインスタンスの What-If 分析を提供

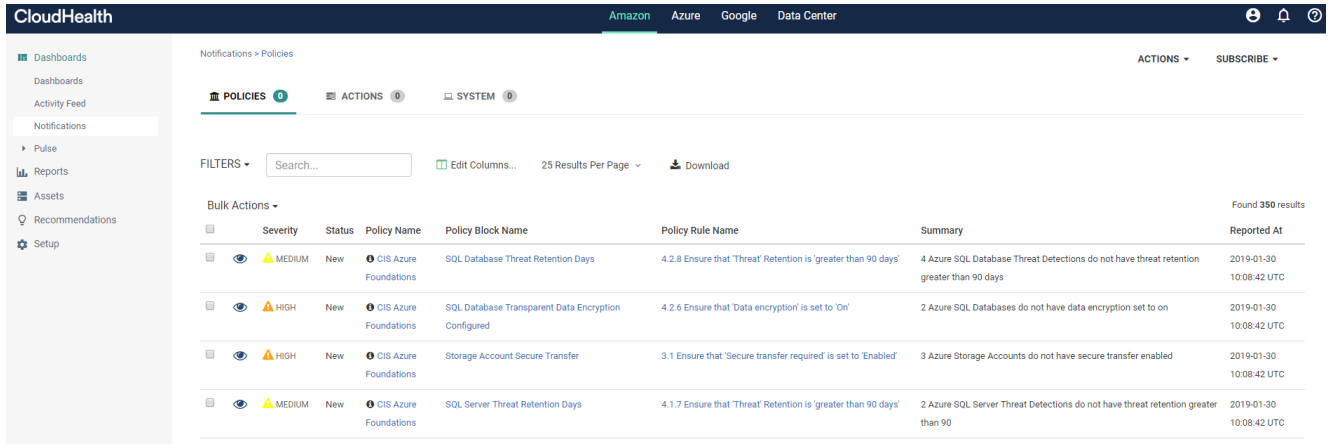
CloudHealth からの購入も可能



マルチクラウド管理 – ガバナンス

- ガードレールの適用 - ポリシーベースの監視によるシャドー IT、非効率な利用を抑止
- ビルドインされた業界標準セキュリティプラクティスにて、マルチクラウド環境で一貫した セキュリティ対策を実現
- ポリシー違反に対してのアクションの自動化
- クラウドアクティビティの可視化

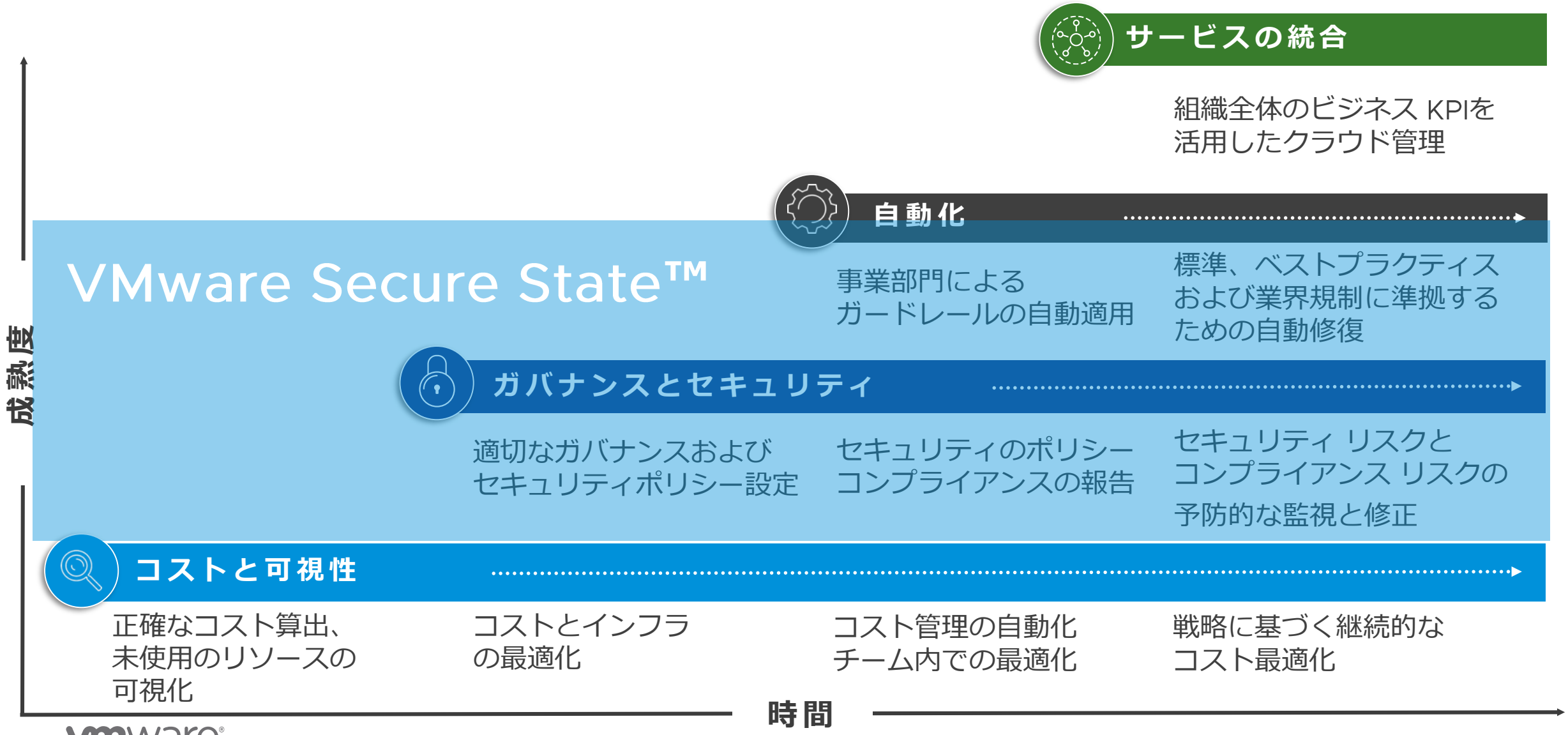




デモ

Demo

VMware Secure State™



パブリッククラウドのセキュリティ事故はほとんどがユーザーエラーが原因

Sampling of publicly disclosed security incidents as a result of inadvertent actors, 2015 through 2017

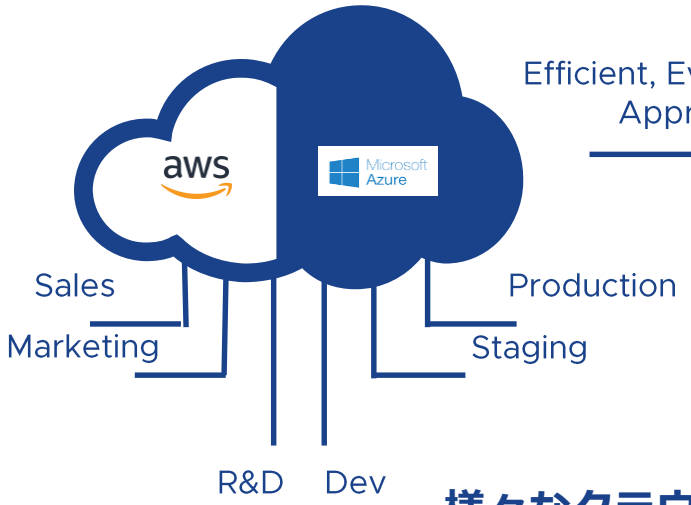
Size of circle estimates relative impact of incident in terms of cost to business, based on publicly disclosed information regarding leaked records and financial losses.

2022 年には 95 % のセキュリティ事故がユーザーエラーから発生！

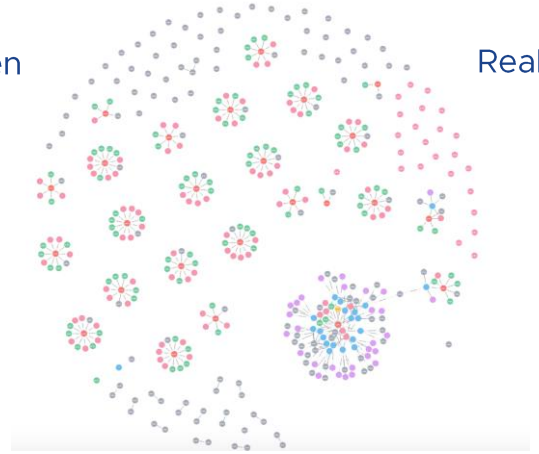
Figure 8: Sampling of publicly disclosed security incidents as a result of inadvertent actors, 2015 through 2017.

VMware Secure State

パブリッククラウド群のリアルタイムセキュリティ&コンプライアンスチェック



Efficient, Event-Driven Approach



Real-time, Streamlined Insights

様々なクラウド環境、アカウント、リソースにおけるリスクを把握 & 管理

パブリッククラウドへのスマートなセキュリティ

- クラウド設定、ユーザー、ネットワーク、ホスト間をモニタ
- AIにより相関性を明らかにし、容易なトラブルシュートが可能
- クラウドオブジェクトの相関と驚異レベルにより、リスクを優先付け

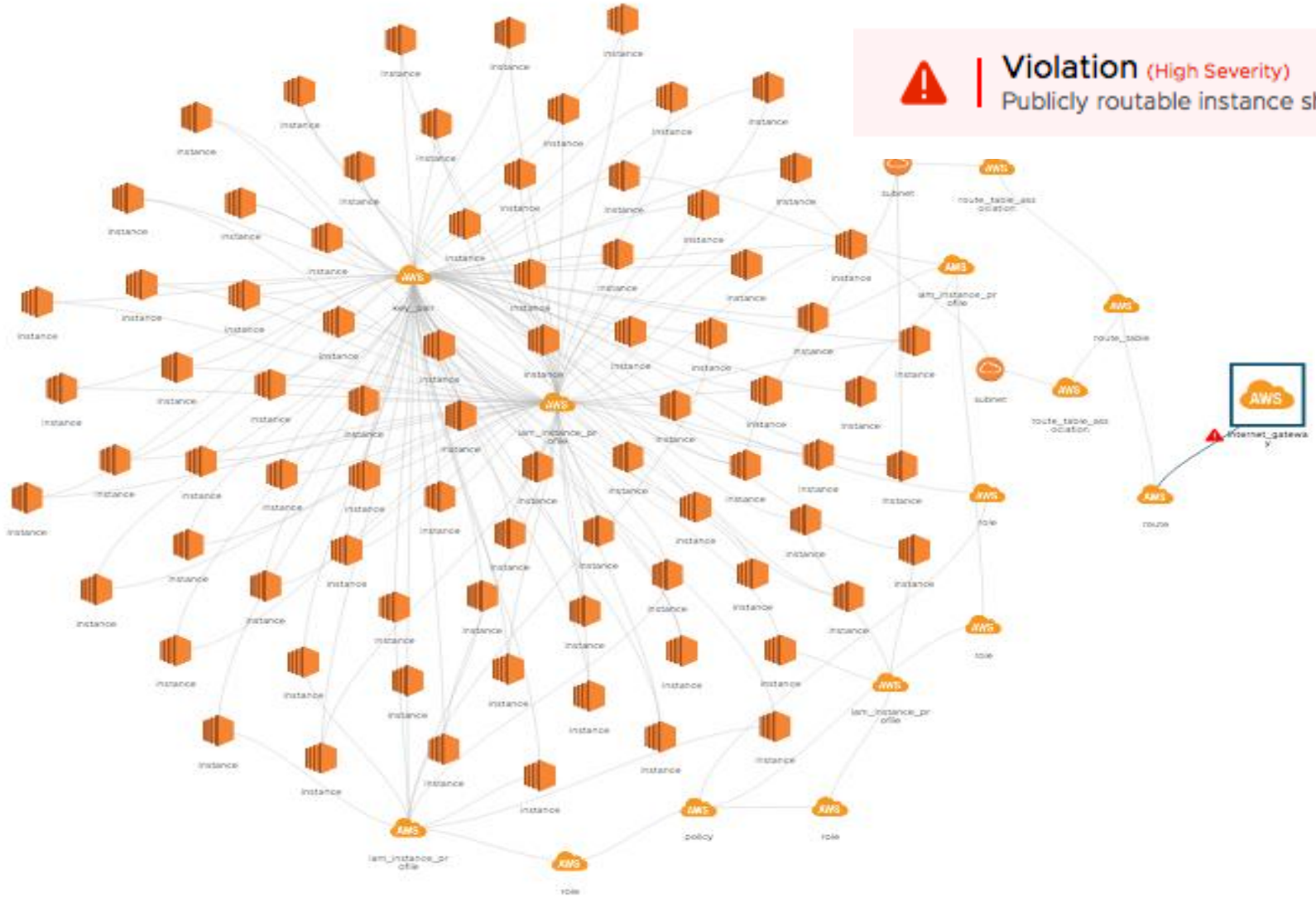
リアルタイム検出と自動制御（実装予定）

- イベント・ドリブンな検出により、リアルタイムに検出・通知
- 構成変更からセキュリティへの影響を判断
- CIS, nist-sp800-171, nist-cfs, aicpa-soc-2, us-hipaa-164,eu-gdpr, pci-dss からのチェック

企業全体にスケール可能なセキュリティプラクティス

- レポーティングにより利用者全体に共有可能
- ワークフローによる驚異への対策（実装予定）
- ポリシーと自動修復アクションをカスタマイズしチーム間で共有可能 (実装予定)

VMware Secure State によるユーザーエラー検知

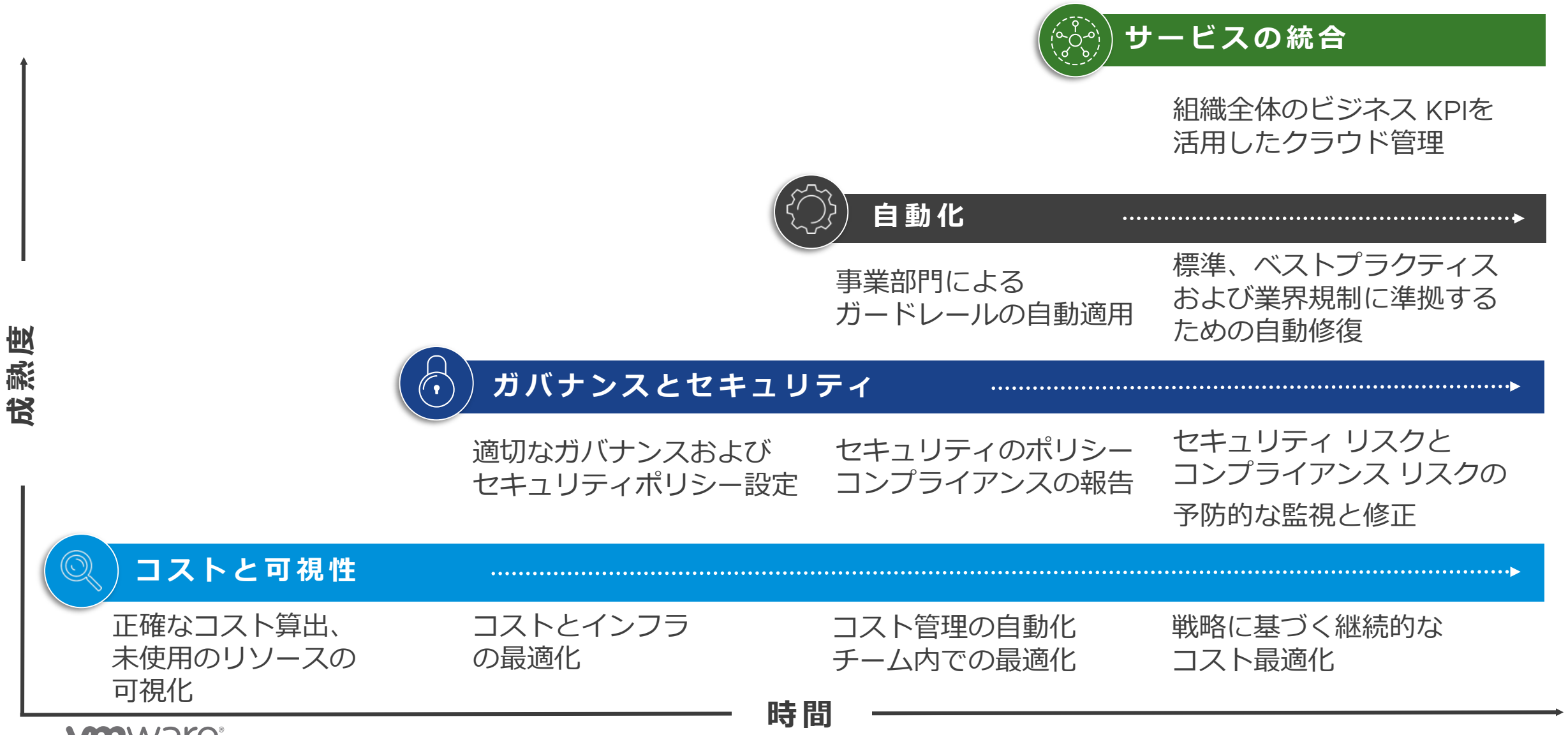


Violation (High Severity)
Publicly routable instance shares ssh-key with administrative instances

Risk Score 96

Key relationships	0
1 level	2
2 level	4
3 level	564

戦略的なマルチクラウド運用の実現



Thank You

vmware®