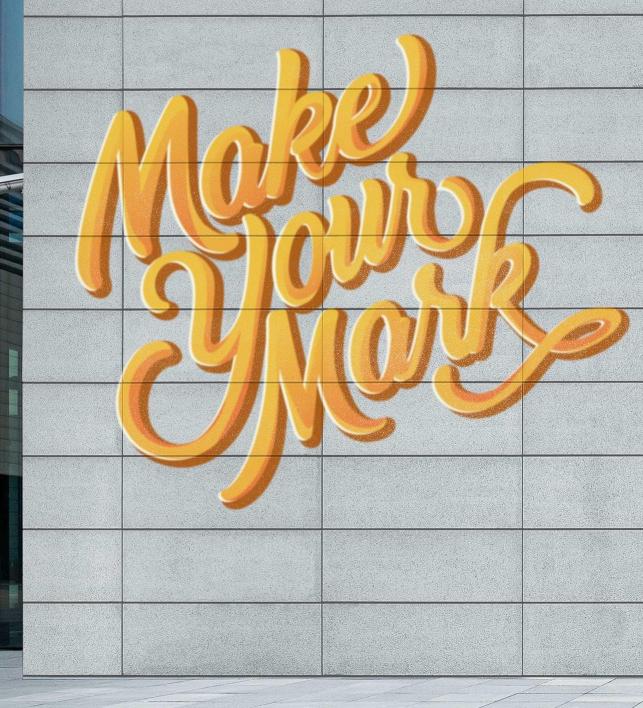


MC132

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



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



2021年度までに、日本国内における laaS 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

CloudHealth by VMware



サービスの統合

組織全体のビジネス KPIを 活用したクラウド管理

VMware Secure State™



自動化

事業部門による ガードレールの自動適用 標準、ベストプラクティス および業界規制に準拠する ための自動修復



ガバナンスとセキュリティ

適切なガバナンスおよび セキュリティポリシー設定 セキュリティのポリシーコンプライアンスの報告

セキュリティ リスクと コンプライアンス リスクの 予防的な監視と修正

コストと可視性

正確なコスト算出、未使用のリソースの可視化

コストとインフラの最適化

コスト管理の自動化チーム内での最適化

戦略に基づく継続的な コスト最適化

時間

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

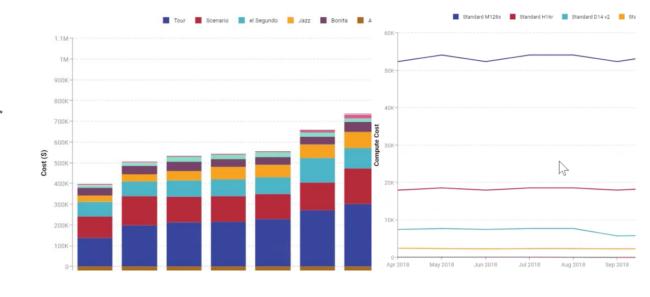
vmware

©2019 VMware, Inc.

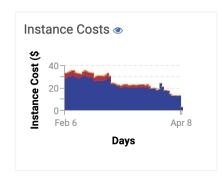


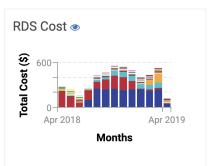
◯ マルチクラウド管理 - コスト・リソースの可視化

- 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 ©\$240,890.25 \$617,939.53 Last Month at This Time: \$377.049.28 PROJECTED MONTH COST for APRIL 2019 ©\$27,868.32 \$1,077,012.83 Last Month Total Cost: \$1,049,144.51 **TOP 15 PROJECTED COST BY GROUP** Perspective Group Projected Projected ∆ % △ \$394,902.02 \$222.051.37 \$365,856,42 \$143,805.05 Scenario \$120 242 20 el Segundo \$80,077,50 \$135,799,82 \$115,829,64 -\$19 970 18



(9)

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

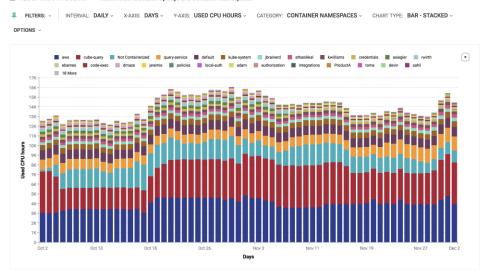
Cluster A / Cluster B: \$ 100

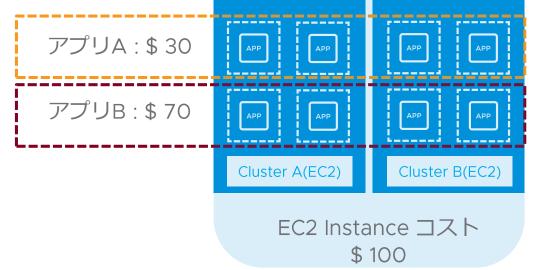
アプリA: Compute Hours 30 %

アプリB: Compute Hours 70 %

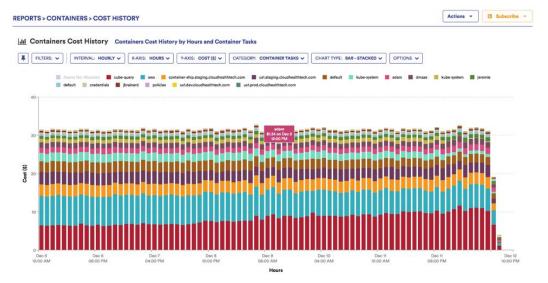
アプリAに \$ 30, アプリBに \$ 70を課金

アプリケーション毎のリソース算出



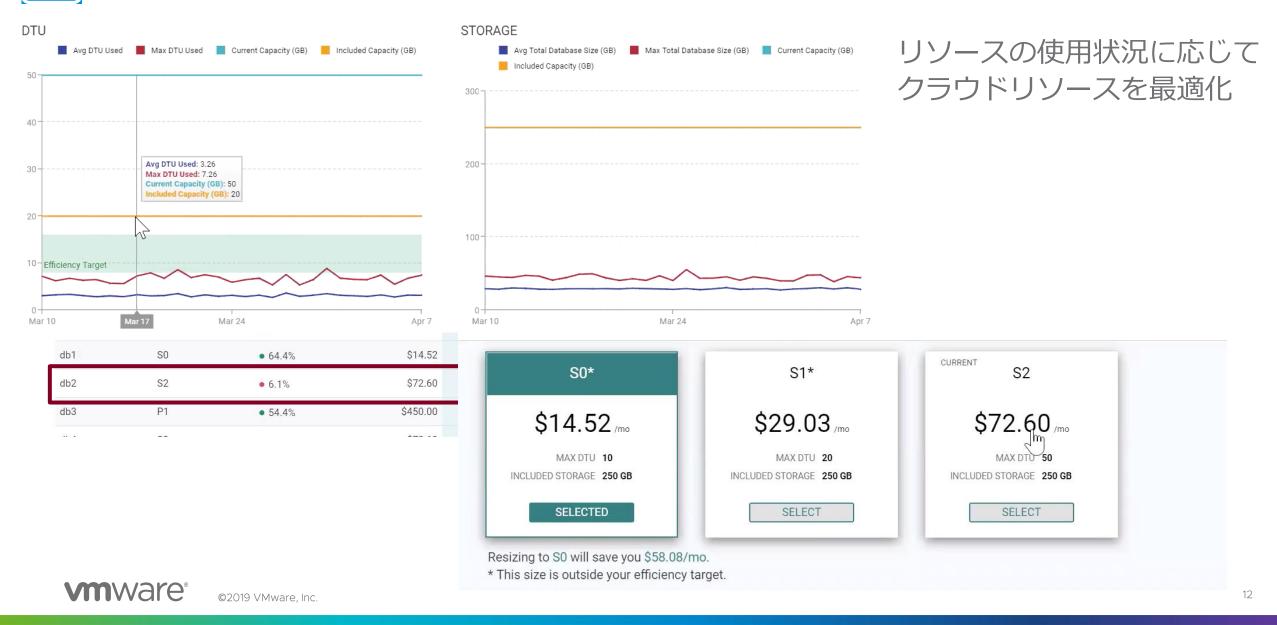


アプリケーション毎のコスト算出





② マルチクラウド管理 − 最適化 (RightSizing)





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)

Recommendations > Reservation > EC2 RI Optimizer Recommendation Summary INSTANCES RESERVATIONS TO BUY COVERAGE UPFRONT COST BREAK EVEN SAVINGS MONTHLY SAVINGS ANNUAL SAVINGS 94% \$40,053 \$480.635 1.084 \$566.803 6.5 mo 16% CloudHealth からの購入も可能 COLUMNS: (13) V RECOMMENDATIONS BY: LOCATION ✓

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

RECOMMENDATIONS > RESERVATION > EC2 RI OPTIMIZER

New Quote

Bulk Actions -										Found 14 Results
	Name	Period	User	# New Reservations	Upfront Price	New Monthly Co	st Monthly Savings	Payback Period	Created At 🗸	Action
	adam for vikram	last 30 days	Adam Abrevaya	92	\$40,731.00	\$21,694.16	\$2,547.71	16.0	2017-01-17 20101-56 LITO ase Amazon EC2 Reser	Actions •
	test flexible	last 30 days	Elise Oertli	279	\$187,450.00	\$37,055.86	\$10,446.01	17.9	2017-01-12 20:00:47 UTC	Actions -
	r4 size flexible CloudHealth I	_inux/UNIX def	fault 216	3096	185 21	\$38,445 92%	\$50,573 \$46,997	◆ \$3,576 \$60	06,87	
	t2 size flexible CloudHealth I	_inux/UNIX def	fault 21	63.5	10 11	\$2,310 97%	\$936 \$695	◆ \$241 \$	11,229	
Total			1,084	12761.5	643 400 \$	566,803 94%	\$245,280 \$205,227	\$40,053 \$2,94	13,363	



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

ファイナンス

サービスに対してのコスト増 プロジェクト・部門のコスト増 予算管理

オペレーション

契約満了のRI特定 ゾンビリソースの発見 Light On / Off

コスト

コストの高いリソースの発見 RI リソースの変更 過剰リソースの発見

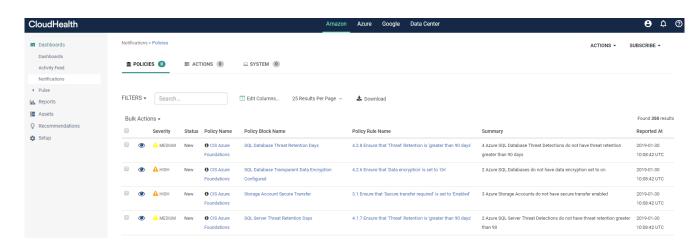
ー貫した マルチクラウド 運用

セキュリティ

CIS ベストプラクティス AWS セキュリティ ベストプラクティス

アセット

シャドー IT の特定 払い出しルール違反 アセットの特定





14

デモ

Demo





サービスの統合

組織全体のビジネス KPIを 活用したクラウド管理



自動化

VMware Secure State™

事業部門による ガードレールの自動適用 標準、ベストプラクティス および業界規制に準拠する ための自動修復



ガバナンスとセキュリティ

適切なガバナンスおよびセキュリティのポリシー セキュリティポリシー設定 コンプライアンスの報告

セキュリティ リスクと コンプライアンス リスクの 予防的な監視と修正



コストと可視性

正確なコスト算出、 未使用のリソースの 可視化

コストとインフラ の最適化

コスト管理の自動化 チーム内での最適化 戦略に基づく継続的な コスト最適化

時間

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.



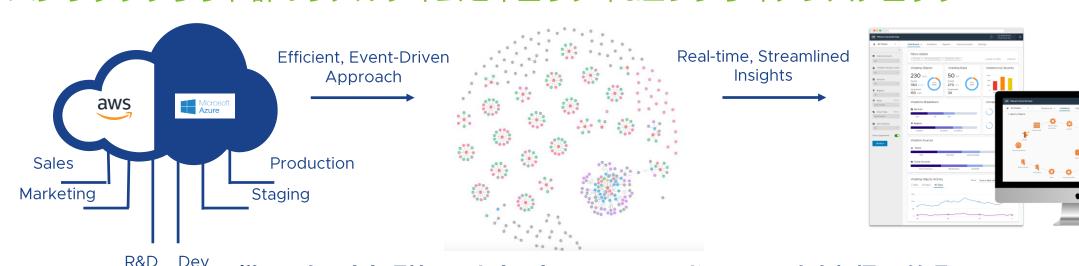
2022 年には 95 % のセキュリティ事故がユーザーエラーから発生!

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



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, aicpasoc-2, us-hipaa-164,eu-gdpr, pci-dss からのチェック

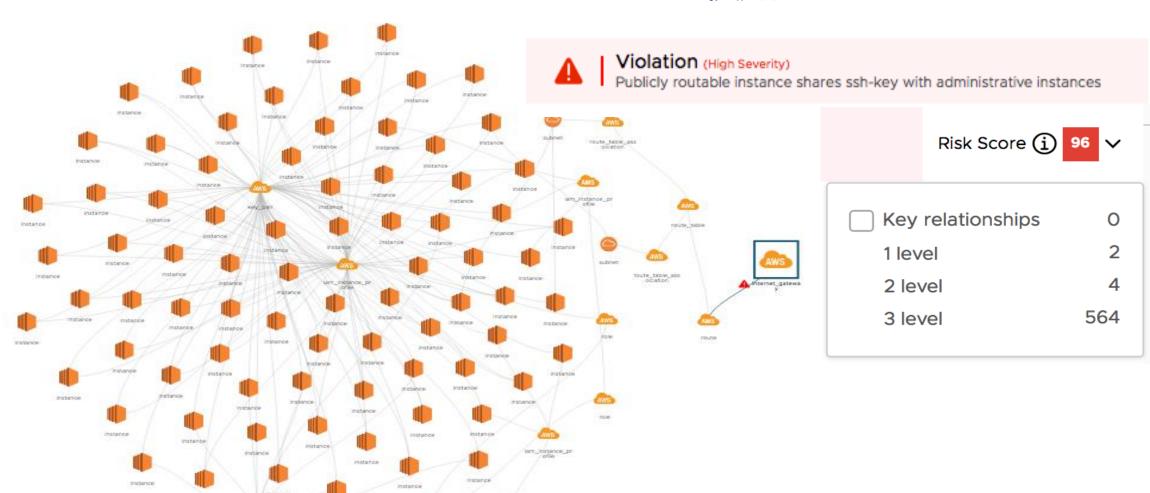
企業全体にスケール可能なセキュリティプラクティス

- 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)

mware[®]

18

VMware Secure State によるユーザーエラー検知







サービスの統合

組織全体のビジネス KPIを 活用したクラウド管理



自動化

事業部門による ガードレールの自動適用 標準、ベストプラクティス および業界規制に準拠する ための自動修復



ガバナンスとセキュリティ

適切なガバナンスおよび セキュリティポリシー設定

セキュリティのポリシー コンプライアンスの報告 セキュリティ リスクと コンプライアンス リスクの 予防的な監視と修正



コストと可視性

正確なコスト算出、 未使用のリソースの 可視化 コストとインフラの最適化

コスト管理の自動化チーム内での最適化

戦略に基づく継続的な コスト最適化

時間

Thank You

