

HC121

## VMware Cloud on AWS による ハイブリッドクラウド概要

ヴェイエムウェア株式会社

ソリューションビジネス本部

クラウドサービス統括部

クラウドサービス営業部

シニアクラウドセールススペシャリスト 荒井 利枝

Make  
Your  
Mark



# Agenda

ハイブリッドクラウドの重要性

VMware Cloud on AWS 概要

VMware Cloud on AWS がお客様に選ばれる理由

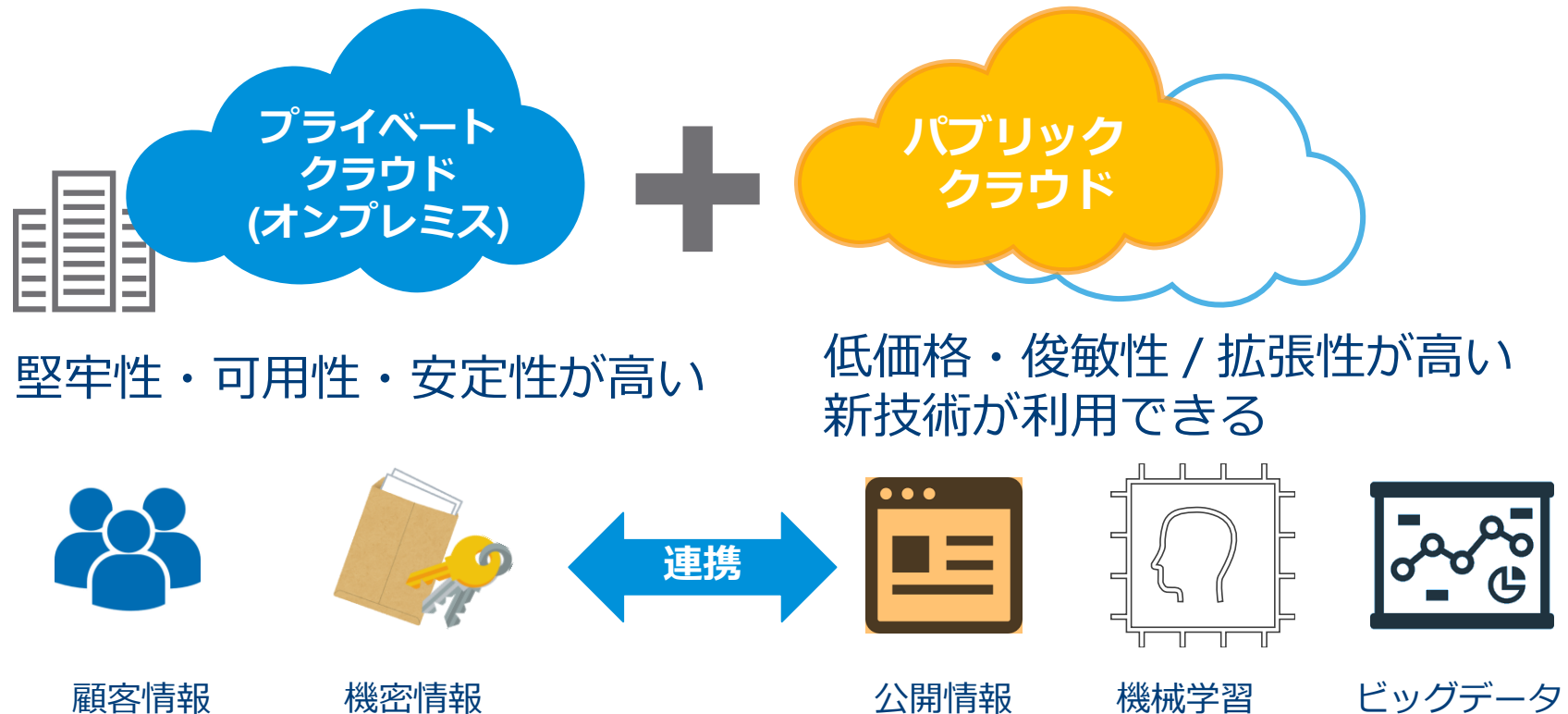
ユースケース

# ハイブリッドクラウドの重要性

# 高まるハイブリッドクラウドの重要性

変化が激しく予測が困難な時代のビジネスを支える基盤

すでに安定稼働しているサービスや社内システムはオンプレミスで稼働させたまま、開発中もしくは立ち上げ段階のサービスをパブリッククラウドで開発・稼働させることで、低リスクかつ迅速に新規ビジネスに参入することができる。



# ハイブリッドクラウド環境の実現に向けて

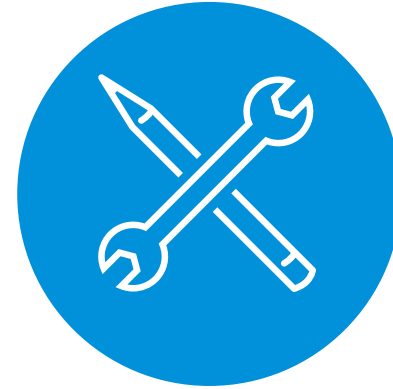
## 克服しなければならない4つの違い



インフラストラ  
クチャの違い



管理ツールの  
違い



スキルセットの  
違い



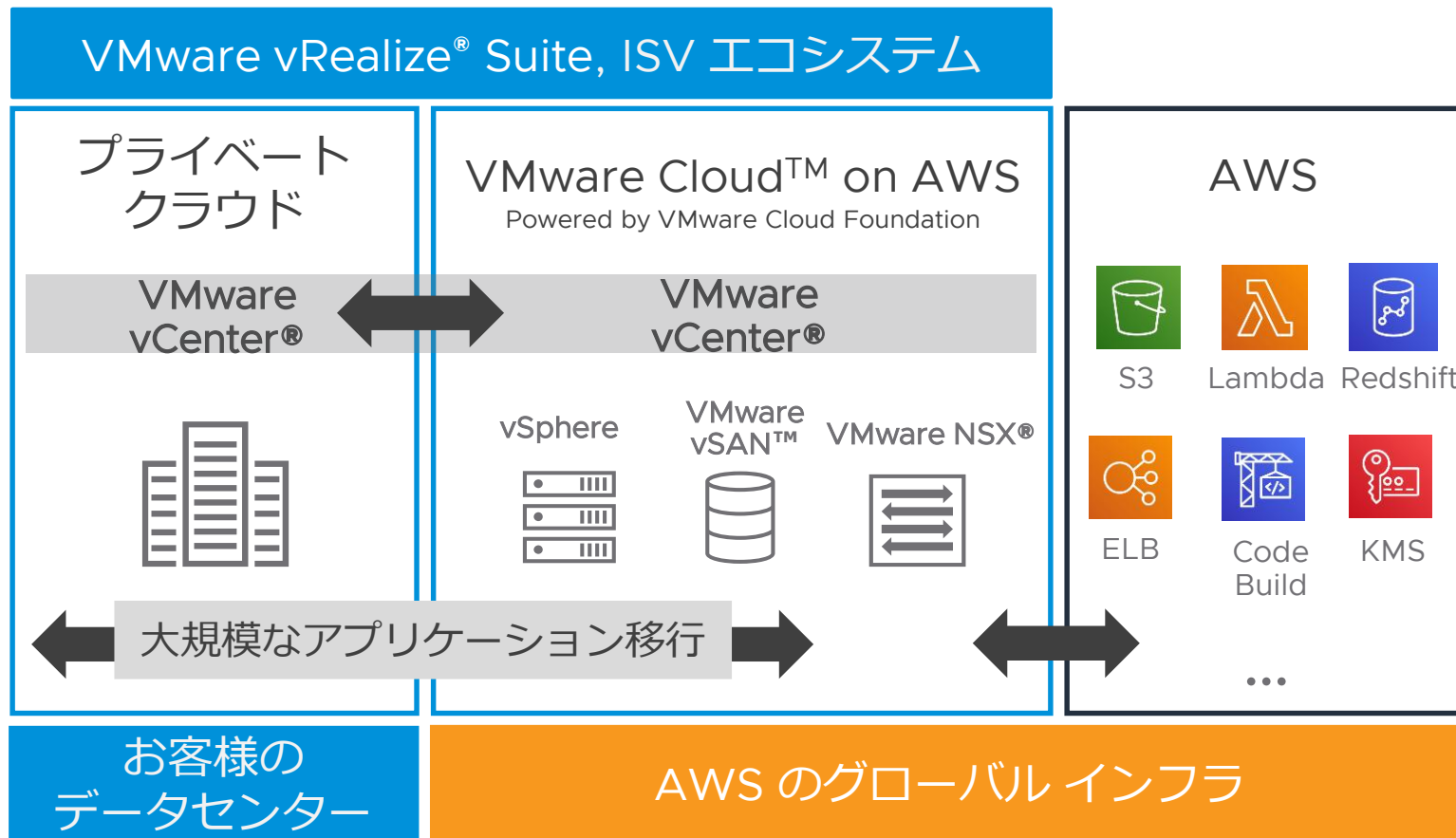
操作性の違い

オンプレミス環境と一貫性のあるアーキテクチャを採用した  
パブリッククラウドを選択すれば、これらの課題が解決

## VMware Cloud™ on AWS

# VMware Cloud on AWS 概要

# VMware Cloud on AWS



AWS と共同で開発、  
VMware が提供するクラウドサービス

プライベートクラウドと  
一貫性のある運用

シンプルなクラウド移行

AWS サービスへの直接高速  
アクセス

# 専用コンソールから SDDC 環境・作成

## Cloud Service Portal から SDDC の作成 / 管理

### < Software-Defined Data Center (SDDC) を作成

#### 1. SDDC プロパティ SDDC に名前を付けて、サイズを選択し、これを作成する AWS リージョンを指定してください。

AWS リージョン US East (N. Virginia) 追加のリージョンが提供される予定です

容易に実行できます。

デプロイ ☒ 単一ホスト ☐ 複数のホスト ☐ ストレッチ クラスタ ①

する。

SDDC 名 新しい SDDC の名前を入力してください

ホスト数 1 ☒ ① 単一ホスト構成の SDDC の有効期限が 30

ホスト キャパシティ 2 ソケット, 36 コア, 512 GB RAM, 10.7 TB のスト

合計キャパシティ 2 ソケット, 36 コア, 512 GB RAM, 10.7 TB のスト

次へ

2. AWS に接続 SDDC を接続する AWS アカウントを指定してください

3. ネットワークの構成 管理サブネット (オプション)

4. コストの確認 この SDDC を展開すると課金が始まります。

## ● 管理コンソールから SDDC 作成・管理

- SDDC の作成 : 80 分程度

- ホストの追加 : 平均 12 分

## ● ネットワークの構成・管理



# VM の作成・管理

The screenshot displays the VMware vSphere Client interface. The left sidebar shows a hierarchical view of the environment: vcenter.sddc-18-179-237-101... > SDDC-Datacenter > Cluster-1 > 10.2.32.4. The main pane shows the configuration for VM 10.2.32.4, with tabs for Summary, Monitor, Configure, Permissions, VMs, Datastores, and Networks. The Summary tab is active, displaying the following details:

- Hypervisor:** VMware ESXi, 6.8.7, 13627956
- Model:** Amazon EC2 i3.metal
- Processor Type:** Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2686 v4 @ 2.30GHz
- Logical Processors:** 36
- NICs:** 1
- Virtual Machines:** 35
- State:** Connected
- Uptime:** 49 days

On the right side of the Summary tab, resource usage is shown with progress bars and values:

- CPU:** Free: 75.75 GHz, Used: 7.05 GHz, Capacity: 82.8 GHz
- Memory:** Free: 348.27 GB, Used: 163.58 GB, Capacity: 511.85 GB
- Storage:** Free: 23.48 TB, Used: 7.63 TB, Capacity: 31.1 TB

At the bottom of the main pane, there are two expandable sections: Hardware and Configuration.

- VM の作成・管理はプライベートクラウドと同じ vCenter Server から実施

# インスタンスタイプ

お客様の要件に合わせて 2 種類のインスタンスタイプから選択

ベアメタル インスタンス名	i3.metal	r5.metal
	汎用ワークロード要件	大容量ストレージ要件
コンピューート		
CPU タイプ	Intel Xeon Broadwell	Intel Xeon Skylake
CPU コア / ホスト	36 Cores @ 2.3Ghz	48 Cores @ 2.5 Ghz
メモリ		
RAM / ホスト	512 GiB	768 GiB
ストレージ		
タイプ	SSD	EBS* Only
容量 / ホスト	~10.7 TB	15 TB ~ 35 TB
ネットワーク		
速度	25 Gbps	25 Gbps

\* Amazon EBS をベースとした vSAN 構成

# エンタープライズグレードの運用と可用性の担保

VMware のベストプラクティスに基づいた運用・可用性

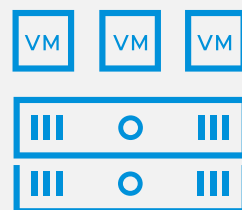
## クラウドに最適化 権限設定

- クラウド環境に最適な管理者権限を設定
- ミスオペレーションを大幅に削減

## 対ホスト障害性

VMware vSphere® HA

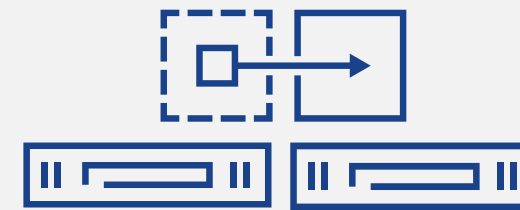
- ホスト障害時の可用性を維持
- オーバーヘッドを最小化し、優れたサービスを提供できる設定を適用



## 負荷分散・効率化

VMware vSphere® DRS

- 管理系 VM とワークロード VM をリソースプールで分離
- アフィニティルールも設定可能



VMware による事前設計 / 実装済み

# サポート提供内容

VMware の専用部隊によるサポート提供

## チャットサポート

- コンソールからチャットにてお問い合わせ（日本語対応）
- オンプレの vSphere と同様に SR によるお問い合わせも可能

## 障害対応

- 24 時間 365 日監視
- 障害が発生したホストを SDDC から削除、新しいホストを追加し、迅速に障害から復旧

## ライフサイクル管理

- コントロールプレーン
  - 事前に管理サーバをバックアップしてからパッチ適用
- データプレーン
  - SDDC にホストを 1 台追加し、ローリングアップデート

ハードウェア・ソフトウェア運用負荷・コストを大幅に削減



# VMware Cloud on AWS が お客様に選ばれる理由

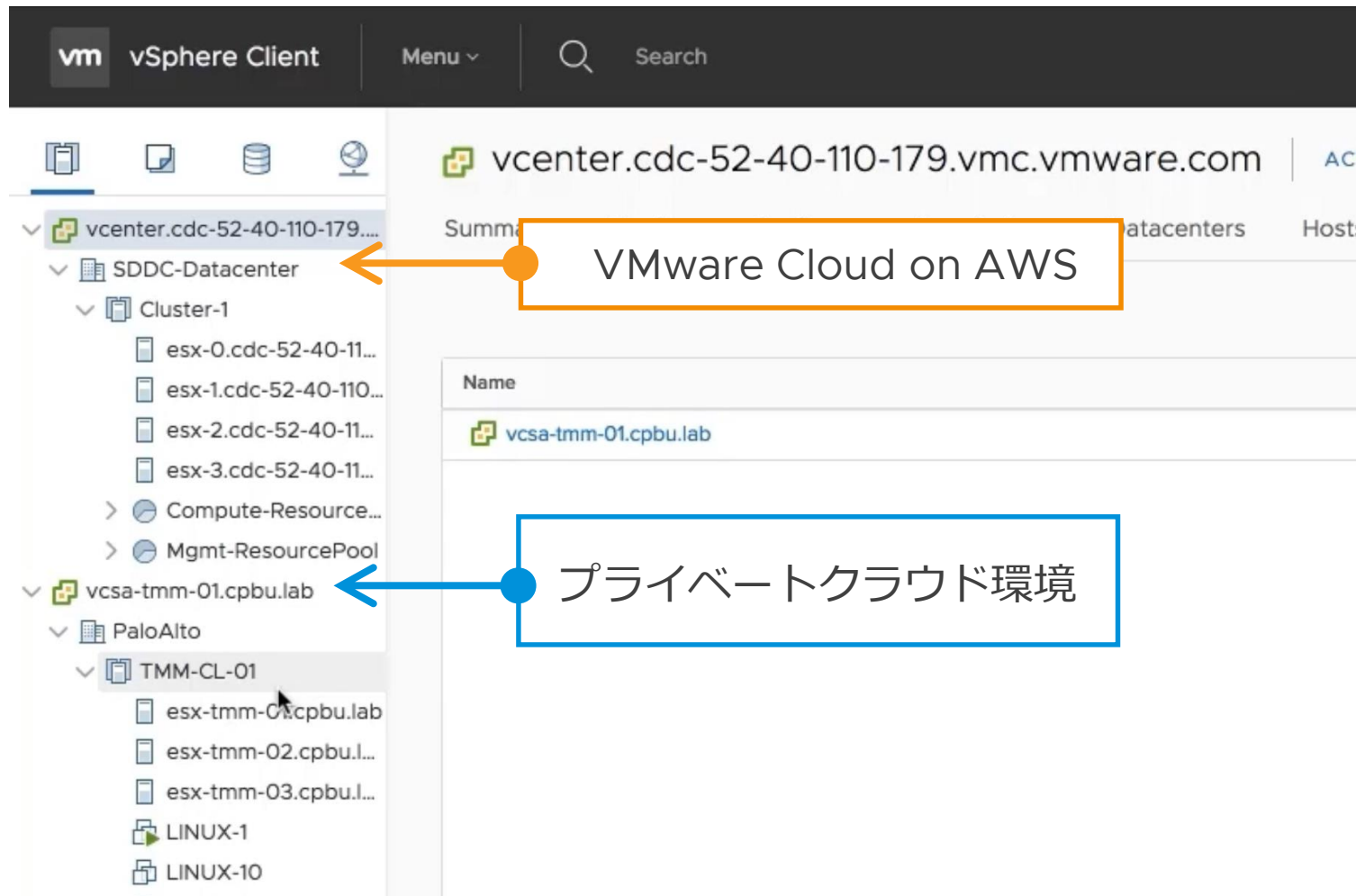
# VMware Cloud on AWS がお客様に選ばれる理由



## 既存投資を活かした パブリッククラウド結合

- 管理手法を変更せずパブリッククラウドが使える
- 管理者のスキルや運用ノウハウなど、既存資産をそのまま活かせる

# vCenter Server からの一元管理



- ハイブリッドリンクモード  
を利用することにより、  
1つの vCenter Server から  
プライベートクラウド  
環境・VMware Cloud on  
AWS 環境を一元管理
- プライベートクラウド  
から VMware Cloud on  
AWS へ VM の VMware  
vSphere® vMotion® も  
可能

# vRealize Operations によるキャパシティの管理

vRealize Operations に追加された VMware Cloud on AWS のキャパシティ

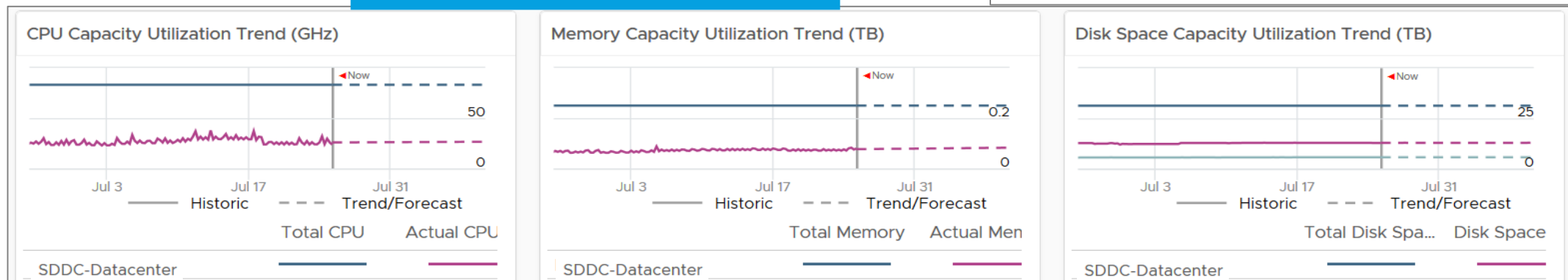
Total Environment Capacity						Total Reclamation Opportunity	
Total Hosts	CPU Cores	CPU Capacity	Memory Capacity	Total Datastore	Storage Capacity		
33	552 Cores	1,414 GHz	4 TB	140	200 TB		

VMware Cloud on AWS の  
キャパシティの概要

Select an Environment			
Name	Object Type	Adapter Type	Policy
demo-ops	Cluster Compute Re...	vCenter Adapter	vSphere Solut
Cluster-1	Cluster Compute Re...	vCenter Adapter	vSphere Solut
SDDC-Datacenter	Datacenter	vCenter Adapter	vSphere Solut

キャパシティのトレンド

Total Capacity			
CPU Capacity	CPU Cores	Memory Capacity	Storage Capacity
82.8 GHz	36 Cores	0.5 TB	20.74 TB
Used Capacity			
CPU Used	vCPUs Running	Memory Used	Storage Used
2.8 GHz	48 vCPUs	0.03 TB	1.52 TB





# VMware Cloud on AWS がお客様に選ばれる理由



## 既存投資を活かした パブリッククラウド結合

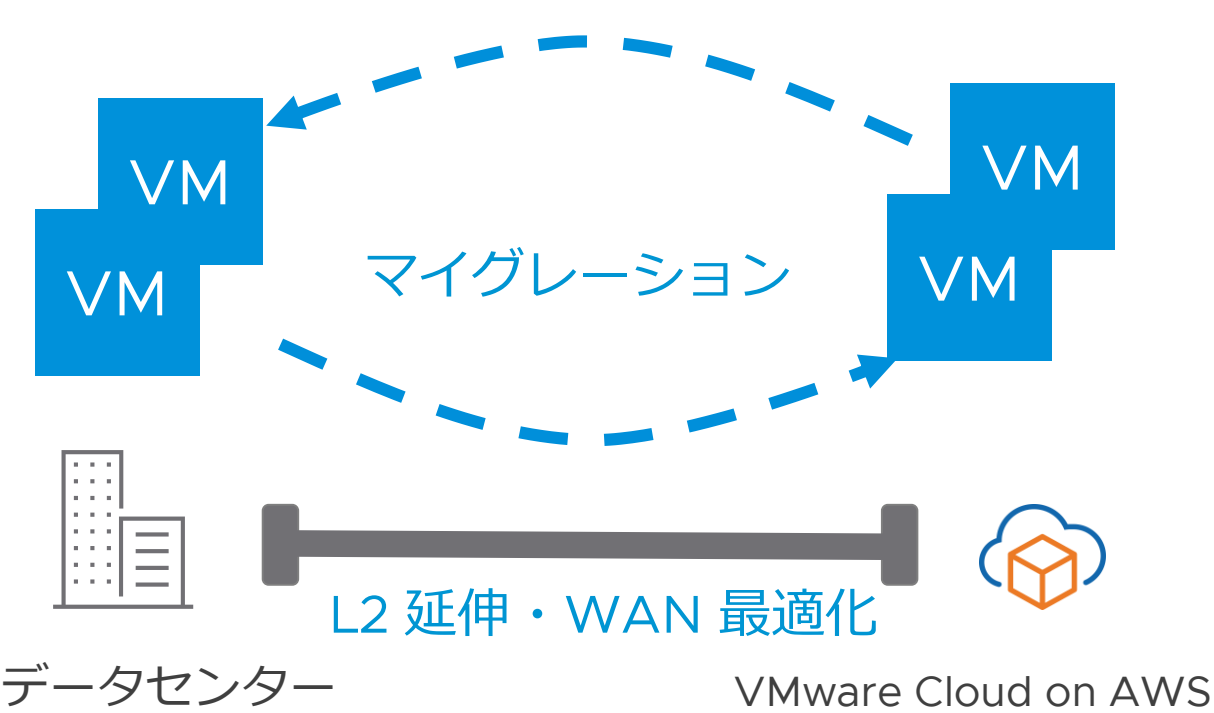
- 管理手法を変更せずパブリッククラウドが使える
- 管理者のスキルや運用ノウハウなど、既存資産をそのまま活かせる



## 規模に依存しない シンプルなクラウド移行

- 要件に応じて柔軟な移行方式が選べる
- 規模に依存せずシンプルかつ楽に移行できる

# VMware HCX によるクラウド移行



- vSphere ベースのワークロード移行を強力にサポート
- vSphere のバージョンや CPU の違いを吸収する互換性

許容される ダウンタイム	規模	移行方式
なし	小規模	ライブ マイグレーション (HCX VMware vSphere® vMotion®)
	～ 大規模	ライブ マイグレーション (Replication Assisted vMotion) <small>Tech preview</small>
あり (数分)	～ 大規模	バルク マイグレーション
		バルク マイグレーション (Non - vSphere 環境) <small>Tech preview</small>
あり	～大規模	コールド マイグレーション

# VMware Cloud on AWS がお客様に選ばれる理由



## 既存投資を活かした パブリッククラウド結合

- 管理手法を変更せずパブリッククラウドが使える
- 管理者のスキルや運用ノウハウなど、既存資産をそのまま活かせる



## 規模に依存しない シンプルなクラウド移行

- 要件に応じて柔軟な移行方式が選べる
- 規模に依存せずシンプルかつ楽に移行できる

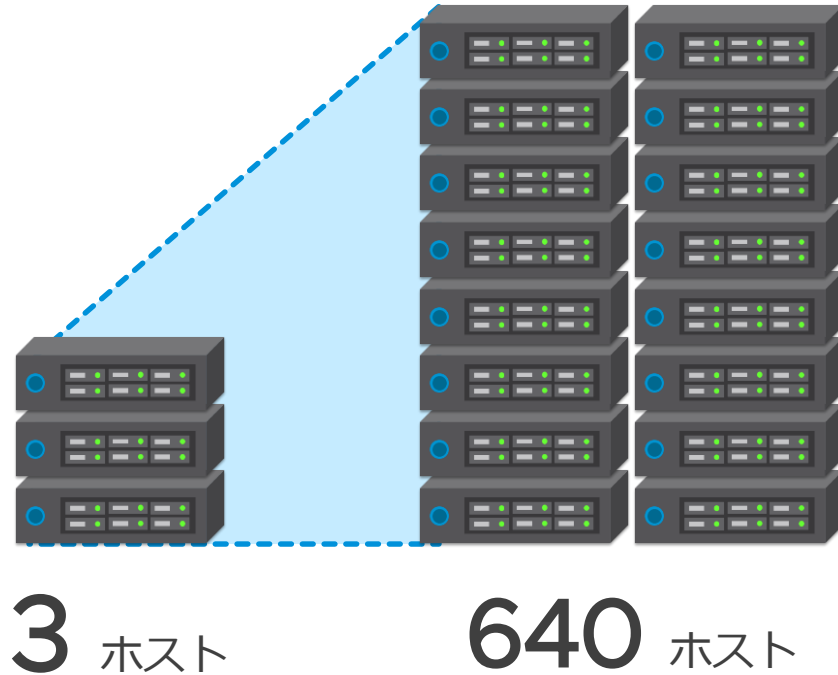


## モダナイゼーション を推進

- クラウドスケールのインフラストラクチャ
- AWS サービスとのシームレスな連携が可能

# クラウドスケールのインフラストラクチャ

## 1 顧客あたりのホスト数



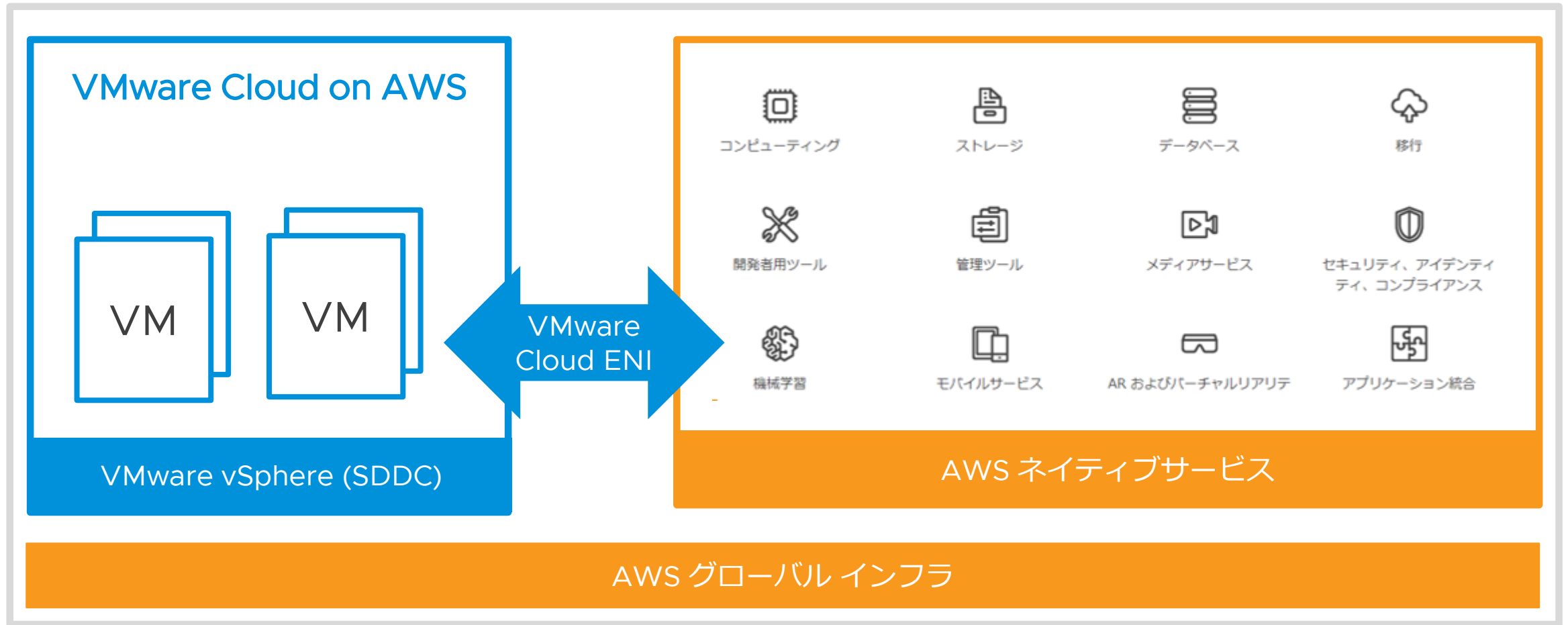
## Elastic DRS オートスケーリング

- リソースの使用状況に応じてホスト数を自動的に増減させることが可能 (CPU、メモリ)
- データストアの利用率が 75 % に達すると、可用性を確保するために自動的にホストを追加



# AWS サービスとのシームレスな接続が可能

AWS が提供するサービスと直接高速アクセスが可能



# ユースケース

# VMware Cloud on AWS ユースケース

A

## クラウドへの移行



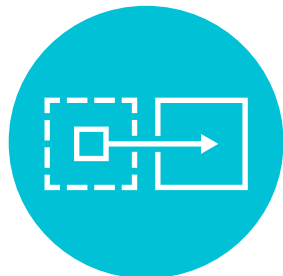
特定アプリケーションの  
移行

データセンターの移行

インフラの刷新

B

## データセンターの拡張



フットプリントの拡張

オンデマンドの  
キャパシティ拡張

災害対策

C

## デスクトップ仮想化



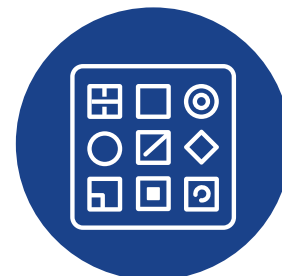
急激なデスクトップの  
拡張

災害対策と保護

Desktop as a Service

D

## 次世代アプリケーション



アプリケーションの  
モダナイゼーション

新しいアプリケーション  
開発と展開

アプリケーションの  
ハイブリッド化

# 日本のお客様事例①

## クラウド移行のユースケース

### Business Issue / Need

- フルクラウド化
- サービスインフラの柔軟性の向上
- クラウド移行に伴うコストの削減、開発負荷の軽減

### Why VMware Cloud on AWS ?

- アプリケーションを更改せずクラウドへ移行が可能
- 既存のスキルセットをそのまま活用

### Use case

- クラウド移行

### Impact

- IT インフラの優れた柔軟性、スケーラビリティの確保
- ハードウェアコストと管理工数の削減
- 安価なサーバ移行の実現
- ストレージ I/O 性能の向上

業種: 情報



700

VM  
クラウドへの移行  
が完了



# 日本のお客様事例②

## データセンターの拡張のユースケース

### Business Issue / Need

- システム担当者からの計画外のリソース要求への対応
- クラウド活用に伴う開発者の負担の軽減

### Why VMware Cloud on AWS?

- アプリケーションを更改せずクラウドへ移行が可能
- クラウド対応のインフラストラクチャー
- ストレッチクラスタによる高可用性の実現

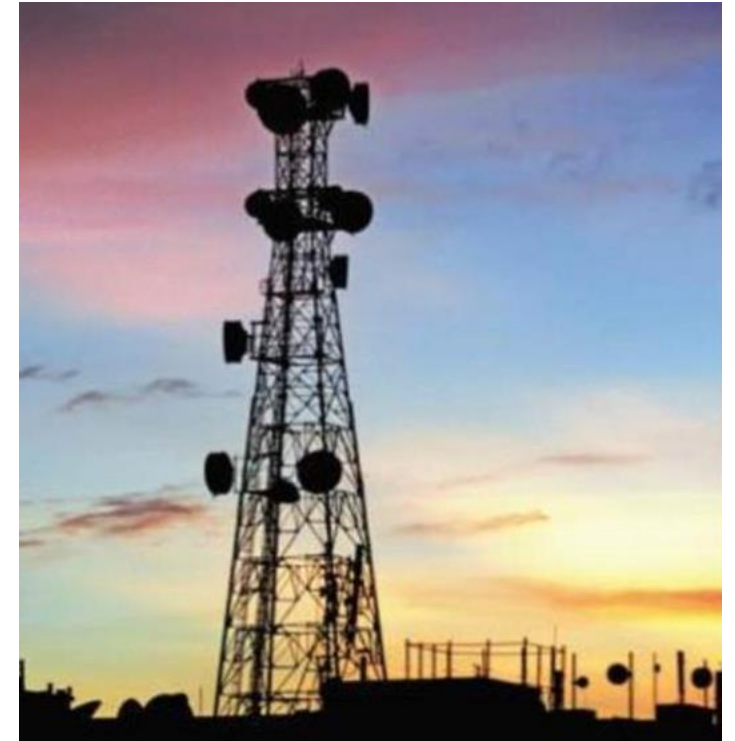
### Use case

- クラウド移行
- データセンター拡張

### Impact

- リソースの迅速かつ柔軟な展開の実現
- オンプレミスとクラウドのハイブリッド活用によるインフラコストの最適化

業種:テレコミュニケーション



## 6 ホスト ストレッチクラスタ

# VMware Cloud on AWS がお客様に選ばれる理由



## 既存投資を活かした パブリッククラウド結合

- 管理手法を変更せずパブリッククラウドが使える
- 管理者のスキルや運用ノウハウなど、既存資産をそのまま活かせる



## 規模に依存しない シンプルなクラウド移行

- 要件に応じて柔軟な移行方式が選べる
- 規模に依存せずシンプルかつ楽に移行できる



## モダナイゼーション を推進

- クラウドスケールのインフラストラクチャ
- AWS サービスとのシームレスな連携が可能



# Thank You