

vFORUM

DC137

# VMware Cloud on AWS クラウド移行 技術詳細

- Hybrid Cloud Extension Deep Dive -

---

ヴィエムウェア株式会社

ソリューションビジネス本部 クラウド技術部  
シニアクラウドスペシャリスト 屋良 旦

#vforumjp

vmware®



POSSIBLE  
BEGINS  
WITH YOU

## 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

- 
- VMware Cloud™ on AWS への移行方法**
  - VMware Hybrid Cloud Extension- 概要 -**
  - Hybrid Cloud Extension Deep dive - 構成編 -**
  - Hybrid Cloud Extension Deep dive - 運用編 -**
  - Hybrid Cloud Extension - 今後の進化 -**
  - まとめ**

# VMware Cloud™ on AWS への移行方法

Click to edit optional subtitle

# VMware Cloud on AWSへの移行方法

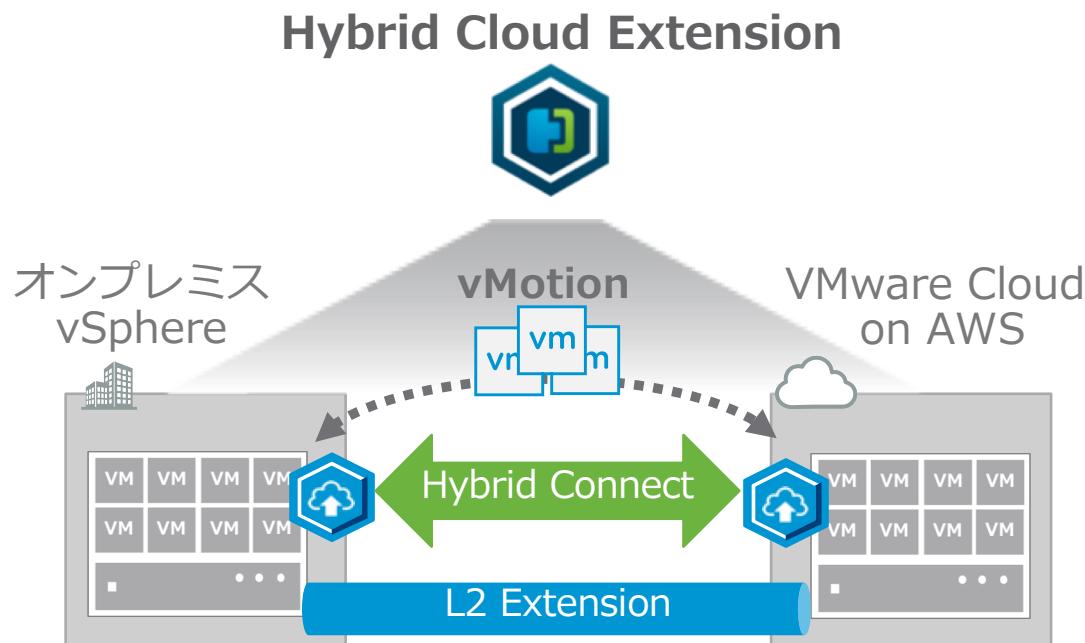
	OVF	3rd party	Cross vCenter	HCX
移行要件	お試しシステム向け 数台レベル/長期停止化	クラウド向けシステム 数十台レベル/ 停止時間は短くしたい	データセンターお引越し 大規模移行を徐々に実行 停止時間も短くしたい	
システム停止時間	✗長い	○短い	○無停止	○無停止
移行の自動化	✗手動	○ほぼ自動	○ほぼ自動	○ほぼ自動
双方向移行	✗手間	○可能	○可能	○可能
ハイパーバイザー の互換性	○異なるVerでも可	○異なるVerでも可	✗互換性必要	○異なるVerでも可
距離/NW遅延	○自由度高い	○自由度高い	✗低遅延必要	○自由度高い
NWなどの再設計	✗必要	✗必要	○不要	○不要
移行後のテスト	✗必要	✗必要	○不要	○不要
コスト	✗工数を要する	✗必要	✗バージョンアップが必要な場合有	○VMware Cloud on AWSに含む

移行目的であれば、HCXが最適

# Hybrid Cloud Extension 概要

概要

# Hybrid Cloud Extension



## App Mobility

vSphereバージョンに縛られず、大規模アプリケーションの無停止マイグレーションを実現

## Infrastructure Hybridity

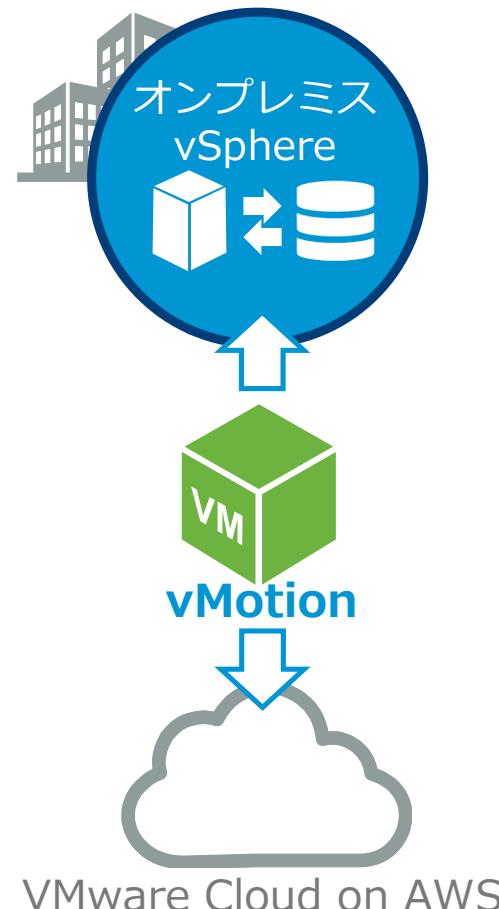
データセンターを超えたL2延伸と、WAN Optによる WAN 越しのマイグレーション トライフィック最適化を実現

## Operational Automation

IP ネットワーク構成及び、既存アプリケーション環境を維持しつつ、SDDC 基盤への移行することで、運用自動化を促進

## HCX の特長-1 : Secure Hybrid vMotion

異なる vSphere バージョン間の vMotion を実現

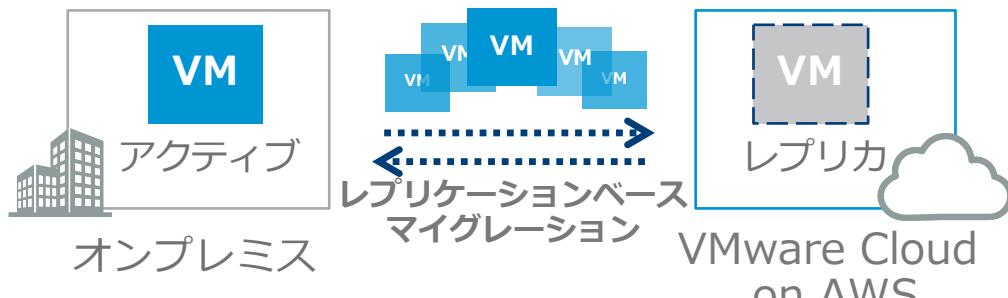


- ・ オンプレミスとクラウド間の双方向の vMotion を提供
- ・ サイト間は暗号化(Suite B)した上で転送
- ・ **vCenter 5.5 / VMware ESXi™ 5.1** 以上から利用可能  
(6.0 へアップグレードは不要)
- ・ **異なる PSC SSO ドメイン**間の vMotion も可能
- ・ ライブとコールドマイグレーション両者を提供
- ・ **VMware vSphere® Web Clientを UI** として利用  
(API 経由の vMotion 操作も可能)

## HCX の特長-2：バルクマイグレーション

レプリケーションを利用した大規模環境のマイグレーション

- ① オンラインのまま、クラウドへ  
大きな VM をレプリケーション



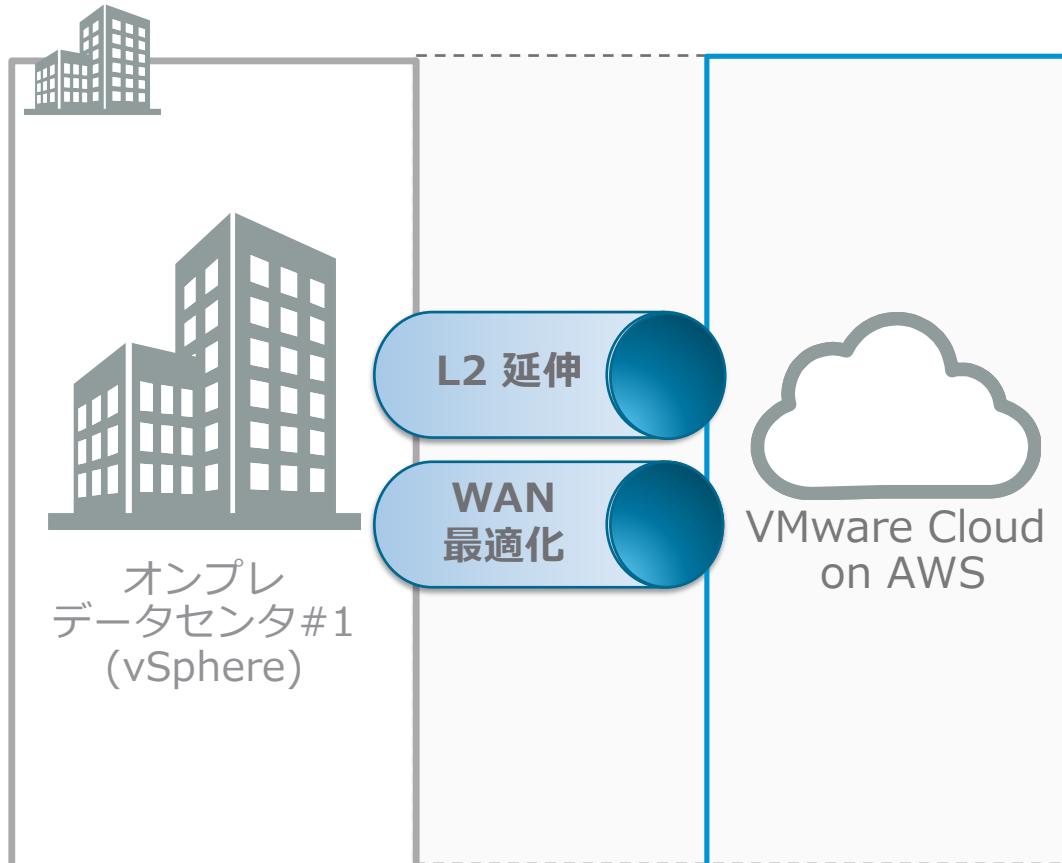
- ② ユーザのタイミングで、オンプレミスの  
VM を電源 Off。クラウドの VM を  
電源 ON し、スイッヂオーバー



- マイグレーションにレプリケーションを利用
- レプリケーション中も、移行元 VM はオンラインのまま利用可能
- レプリカがレディになった際に、  
スケジュールしたタイミング、または、  
直ぐにスイッヂオーバー
- 大量 VM のマイグレーションに有効

## HCX の特長-3：ネットワーク機能

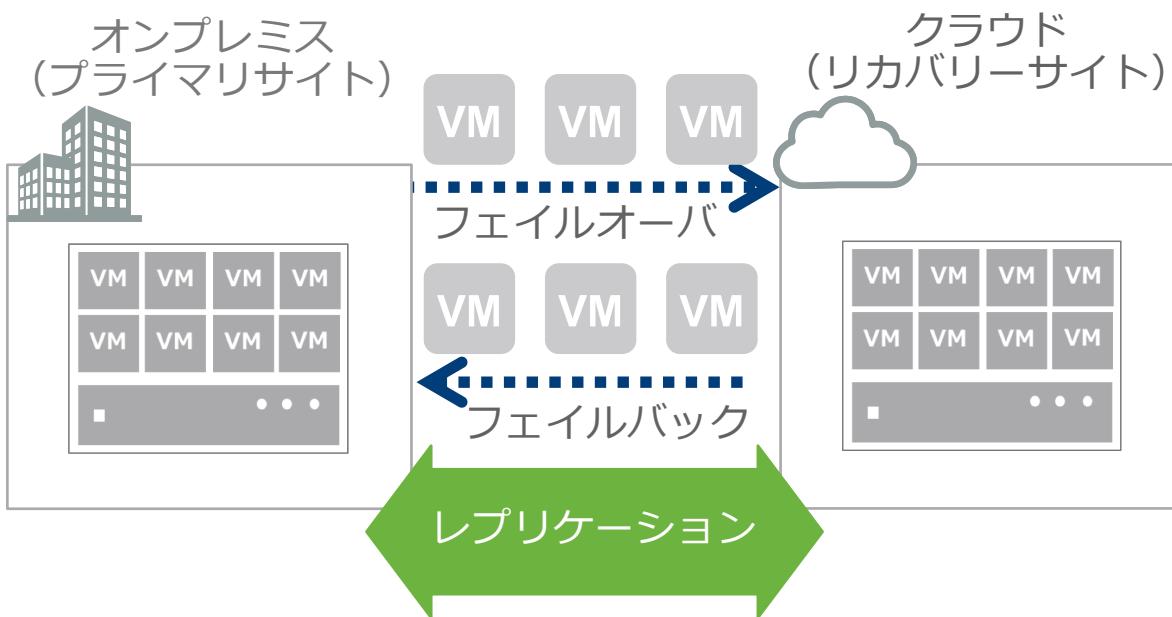
ネットワーク延伸・WAN 最適化によるマイグレーションコストの低減



- 複数の L2 ネットワークを簡単に延伸  
VM を IP と MAC の変更なしにシームレスなマイグレーションをサポート
- Security Policy のマイグレーション対応により、オンプレミスからの一貫したセキュリティポリシーを適用可能
- WAN 最適化により、マイグレーショントラフィックをセキュアに削減可能  
※L2 延伸のトラフィックは適用外

## HCX の特長-4 : DR 機能

レプリケーションを利用した DR 機能をあわせて提供



- 大量 VM のレプリケーションをサポート
- 最短5分からの RTO
- アプリケーショングループごとの DR ポリシー設定
- 実際のワークロードに影響を与えずに、DR の切り替えテストが可能

Note:

- Site Recovery Manager とは排他利用のため、どちらを実装するか？検討が必要。

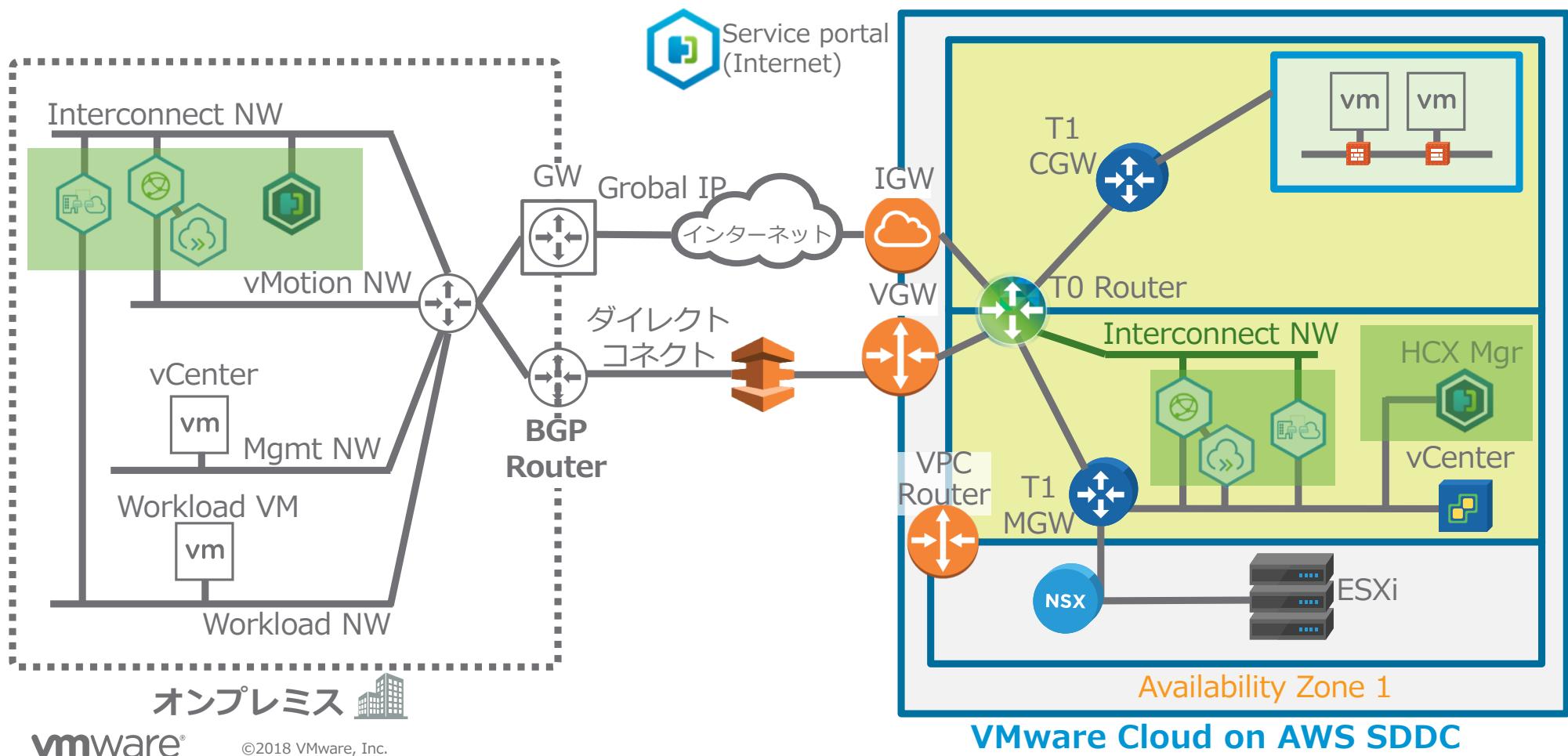
# Hybrid Cloud Extension Deep dive

構成編

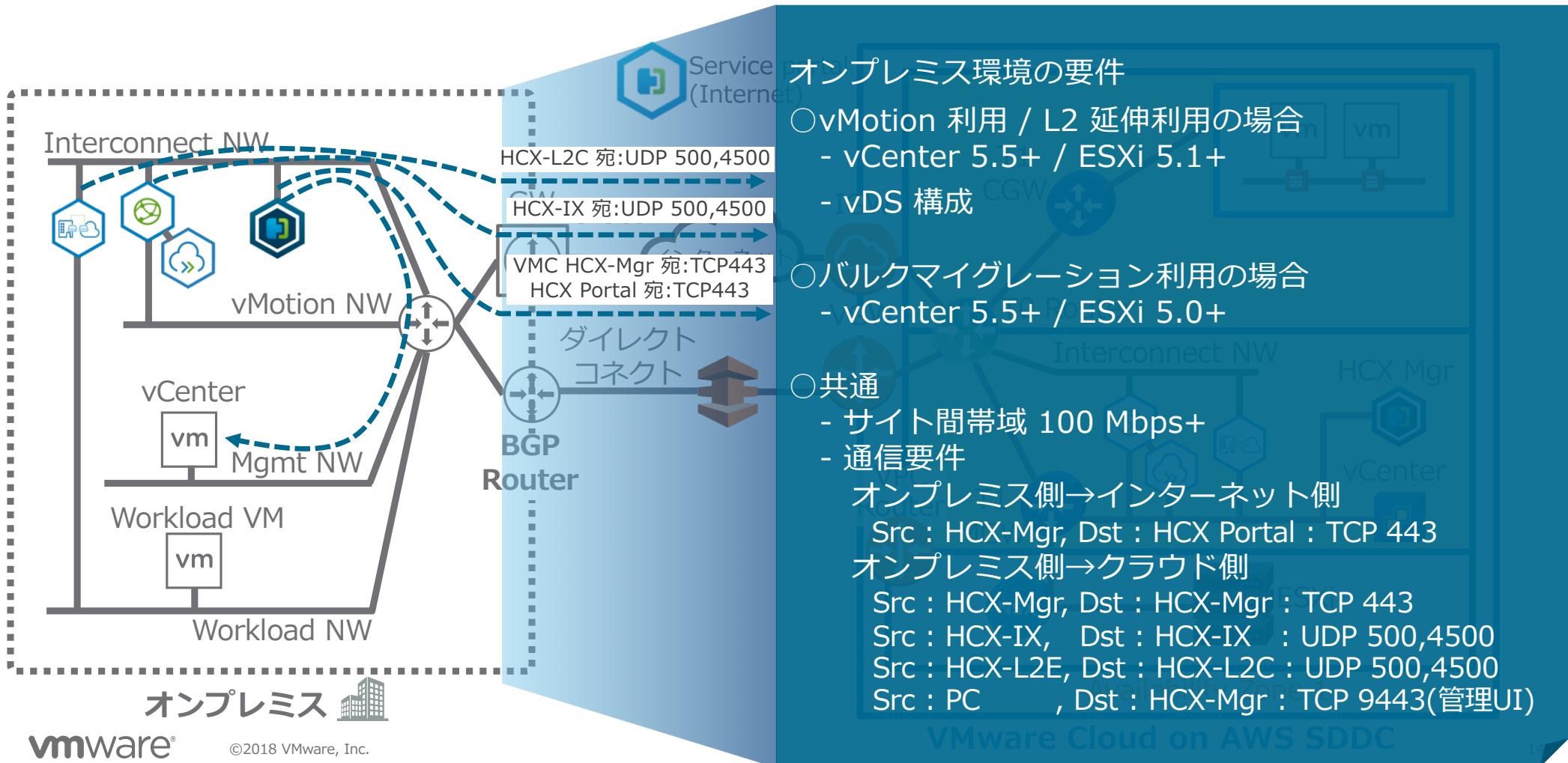
# HCX を構成するコンポーネント

-  HCX Service Portal ([connect.hcx.vmware.com](http://connect.hcx.vmware.com))
  - HCX サービスを管理するクラウドサイト
  - HCX サービスの登録(有効化)/利用状況を管理
-  HCX Manager
  - Cloud / On-premise Site それぞれで、HCX を管理する仮想アプライアンス
  - OVA にてインストール
  - HCX サービスの API Endpoint
-  HCX WAN Interconnect Virtual Appliance (Cloud Gateway, IX)
  - VM のマイグレーションを司る仮想アプライアンス
  - HCX Manager 経由でインストール(Site Pairing 時に自動構成)
-  HCX Network Extension Virtual Appliance (HCX-NET-EXT, L2C, L2E)
  - L2 延伸を司る仮想アプライアンス ※ L2 延伸しない場合は不要
  - HCX Manager 経由でインストール(Site Pairing 時に自動構成)
-  HCX WAN Optimization Virtual Appliance (HCX-WAN-OPT)
  - マイグレーショントラフィックを最適化(重複排除,圧縮)する仮想アプライアンス
  - HCX Manager 経由でインストール(Site Pairing 時に自動構成)

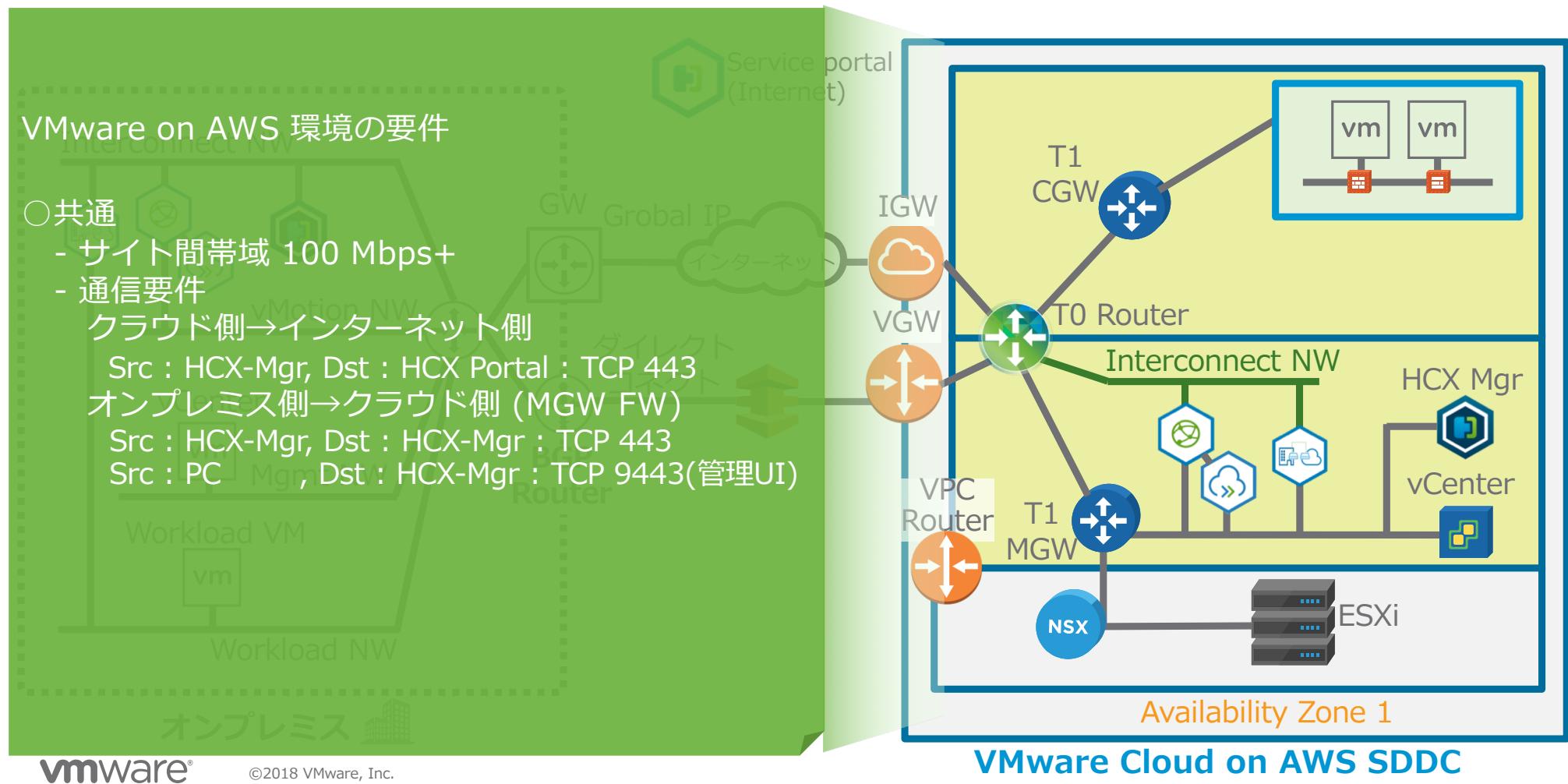
# HCX 構成の流れ / 要件の整理



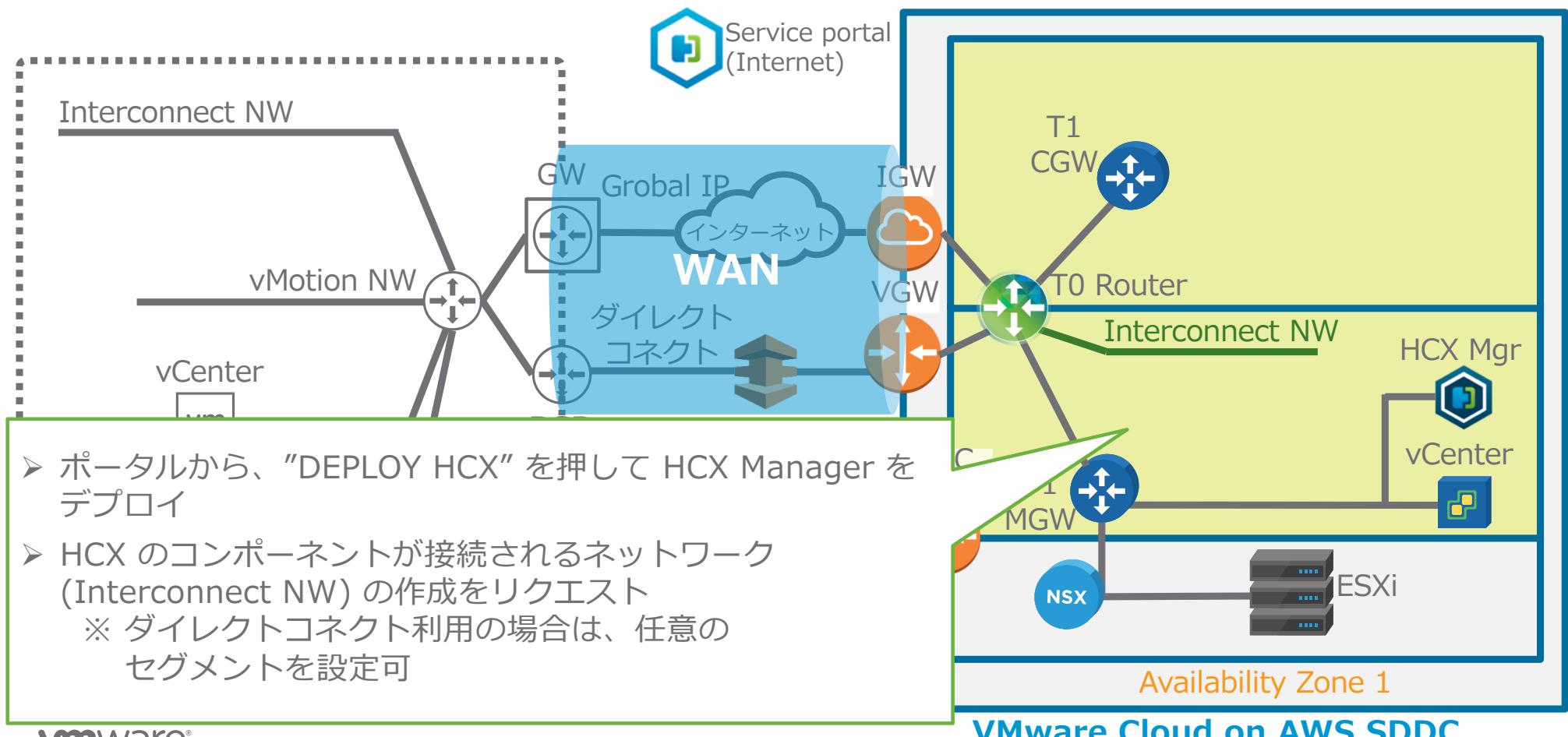
# HCX 構成の流れ / 要件の整理



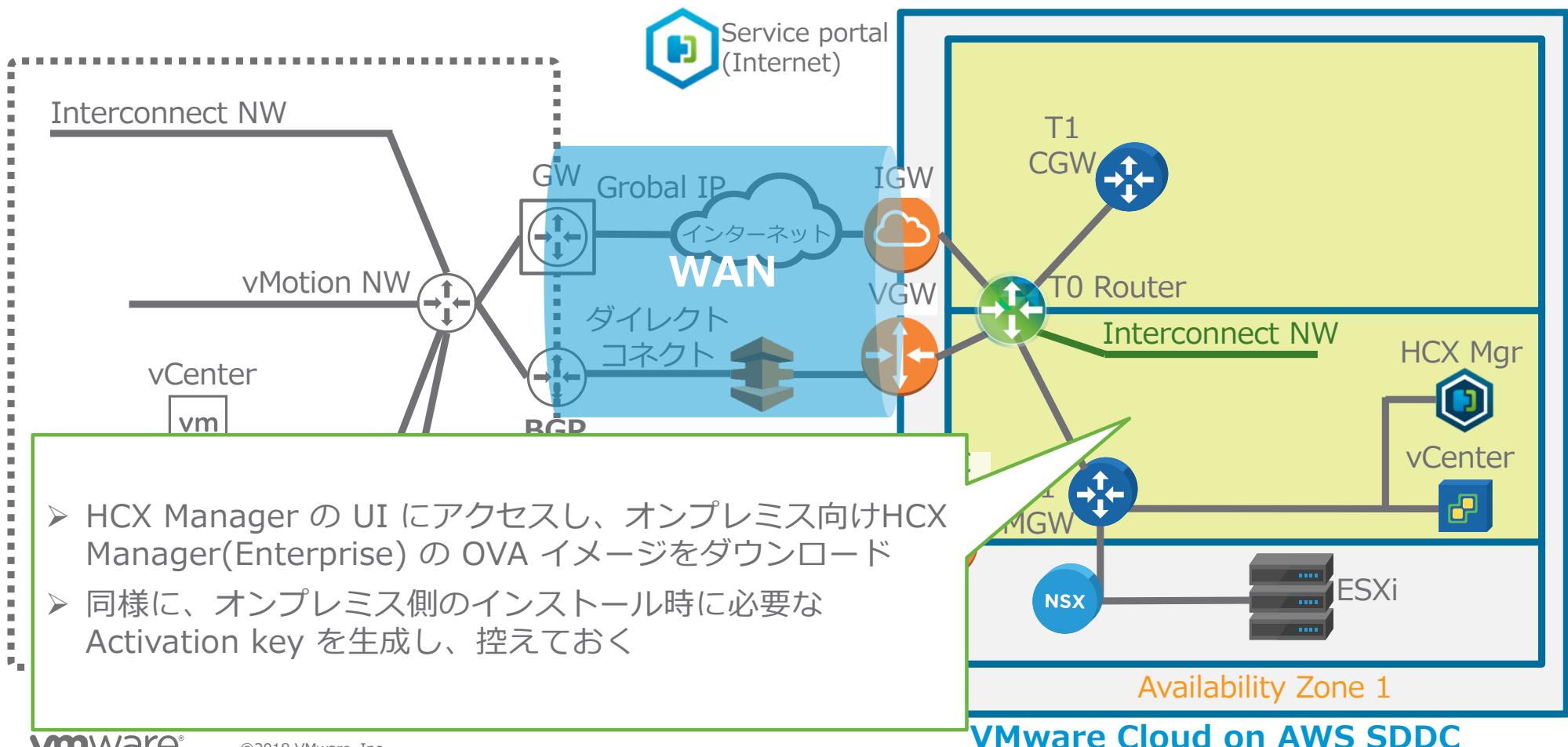
# HCX 構成の流れ / 要件の整理



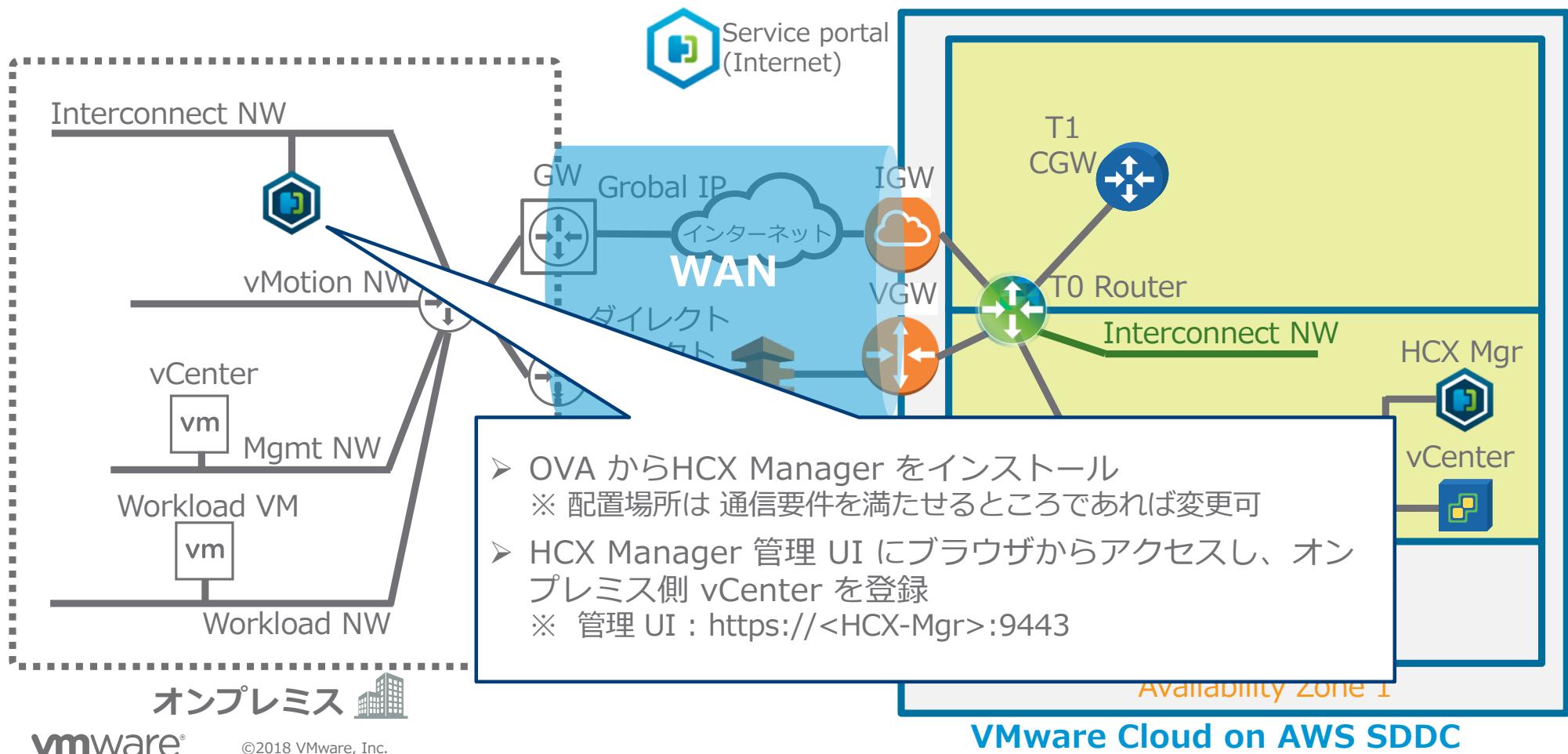
# HCX 構成の流れ / クラウド側 HCX Manager デプロイ



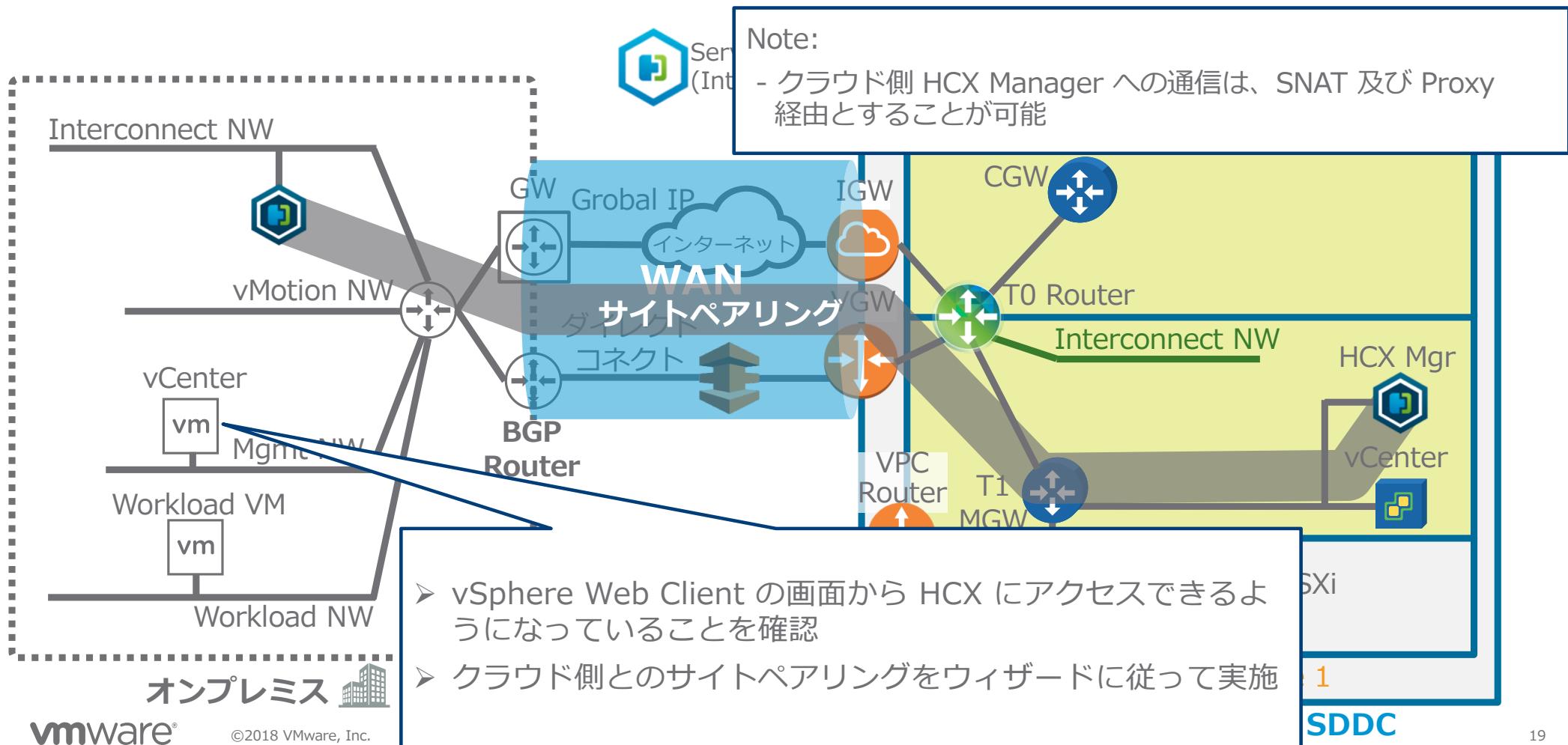
# HCX 構成の流れ / OVA イメージ及び Activation key の入手



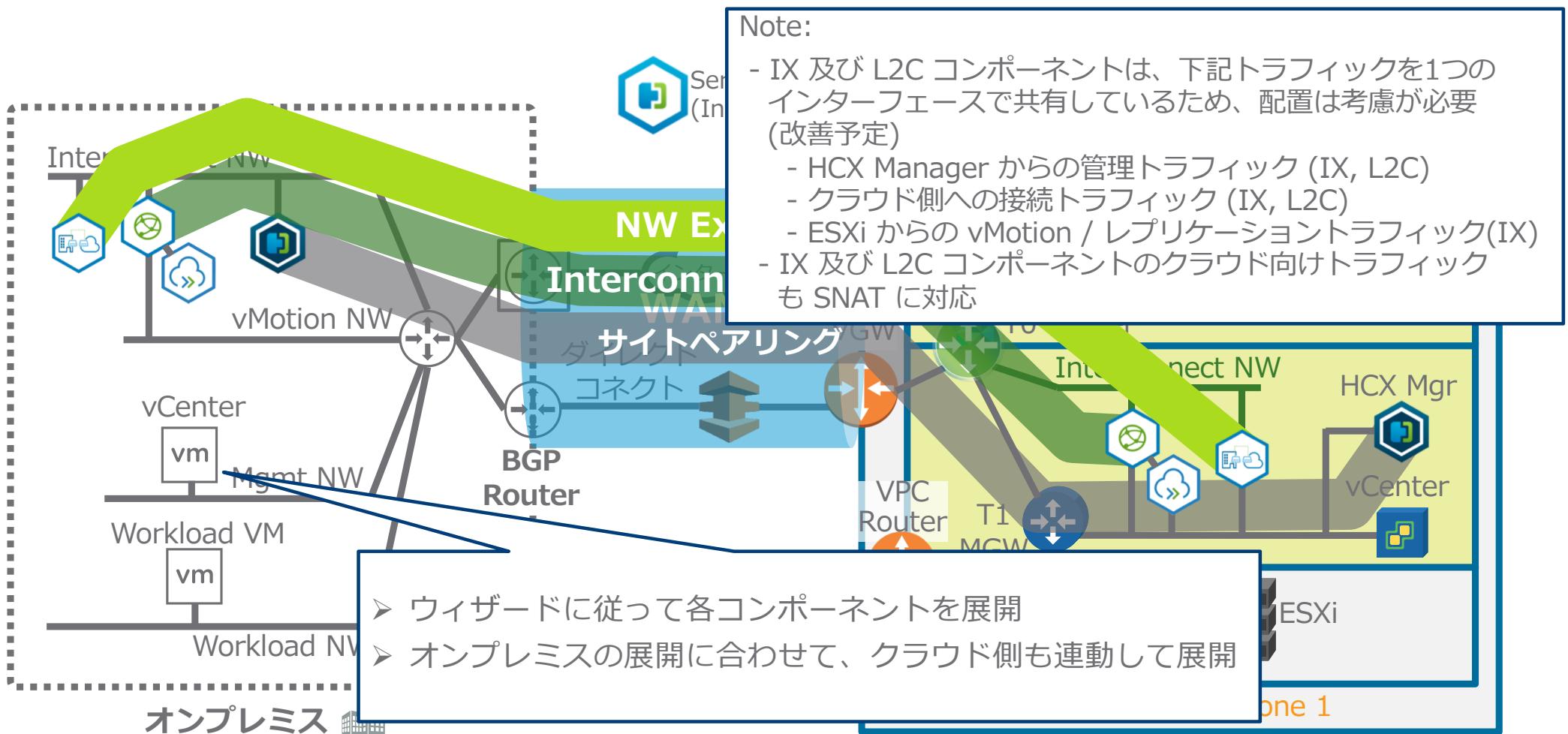
# HCX 構成の流れ / オンプレミス側 HCX Manager デプロイ



# HCX 構成の流れ / クラウド側とのサイトペアリング



# HCX 構成の流れ / 各コンポーネントの展開



# vCenter から見た HCX コンポーネント

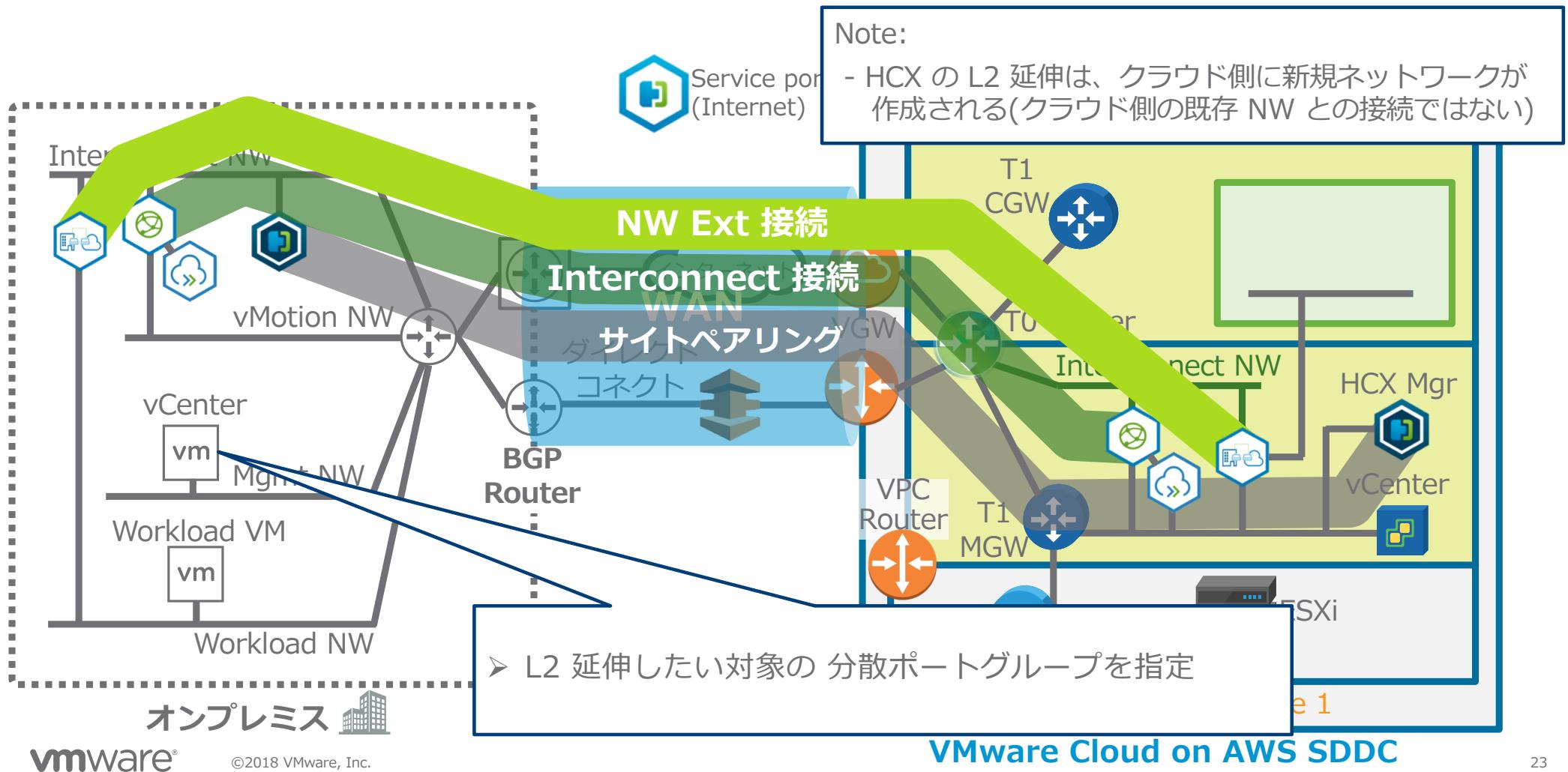
The screenshot shows the vSphere Client interface with the following details:

- Left Navigation Bar:** Shows the tree structure of the SDDC Datacenter, including Clusters (10.2.32.4, 10.2.32.5, 10.2.32.6), Compute Resource Pools, Management Resource Pools, and the **Interconnect** section which is expanded to show **WAN-OPT**, **H CX Manager**, and **L2-Extension**. A green box highlights the IP address **10.2.224.24**.
- Summary View:** For the VM **CGW-HKDSD-peer**, it shows:
  - Powered On**
  - Guest OS:** Other 4.x or later Linux (64-bit)
  - Compatibility:** ESXi 5.5 and later (VM version 10)
  - VMware Tools:** Running, version:10309
  - DNS Name:** CGW-HKDSD-peer
  - IP Addresses:** 192.0.2.64, View all 9 IP addresses
  - Host:** 10.2.32.5
- VM Hardware:** Details of the VM's hardware resources.
- Callout Box:** A callout box titled "CGW-HKDSD-peer" lists the IP addresses:
  - 192.0.2.64
  - 192.0.2.34
  - 192.0.2.58
  - 192.0.2.59
  - 192.0.2.60
  - 10.2.224.24** (highlighted with a green box)
  - 169.254.106.2
  - 192.0.2.17
- Note:** A note box contains the following text:
  - IX はホストとして見えるが、実際のリソースとは異なるため、当該リソースへの操作は行わないこと

# Hybrid Cloud Extension Deep dive

運用編

## ワークロード NW の L2 延伸



# ワークロード NW の L2 延伸

Extend network to the Cloud

Remote Site Connection:

- Remote Site: **hcx-ins01a.cplab.local-cloud** ➔ VC: vc-01a.cplab.local  
https://hcx-ins01a.cplab.local
- Local VCenter: vc-02a.cplab.local
- ✓ Remote Site: **hcx-ins01a.cplab.local-cloud** ➔ VC: vc-01a.cplab.local  
https://hcx-ins01a.cplab.local

Edge: DLR-02

hide unselected

Network	VLAN	Power by	Gateway /Prefix Length	Route
vDS2 (17)				vc-02a.cplab.local
<input checked="" type="checkbox"/> 10.0.10.0%2f24 (VXLAN)	(16 ports, 4 VMs)	15001	L2C-HT-vDS2-HZHY (...	10.0.10.254/24
<input checked="" type="checkbox"/> 10.0.11.0%2f24 (VXLAN)	(8 ports, 3 VMs)	15000	L2C-HT-vDS2-HZHY (...	10.0.11.254/24
<input type="checkbox"/> 10.0.12.0%2f24 (VXLAN)	(8 ports, 2 VMs)	15006	L2C-HT-vDS2-HZHY (...	/Prefix Length
<input type="checkbox"/> 10.0.7.0%2f24 (VXLAN)	(8 ports, 2 VMs)	15003	L2C-HT-vDS2-HZHY (...	/Prefix Length
<input type="checkbox"/> 10.0.8.0%2f24 (VXLAN)	(16 ports, 0 VMs)	15004	L2C-HT-vDS2-HZHY (...	/Prefix Length
<input type="checkbox"/> 10.0.9.0%2f24 (VXLAN)	(16 ports, 2 VMs)	15002	L2C-HT-vDS2-HZHY (...	/Prefix Length
<input type="checkbox"/> DLR-HA-NW01 (VXLAN)	(8 ports, 1 VMs)	15005	L2C-HT-vDS2-HZHY (...	/Prefix Length
<input type="checkbox"/> L2E-vDS2-Trunk	(8 ports, 1 VMs)	(trunk)	L2C-HT-vDS2-HZHY (...	/Prefix Length

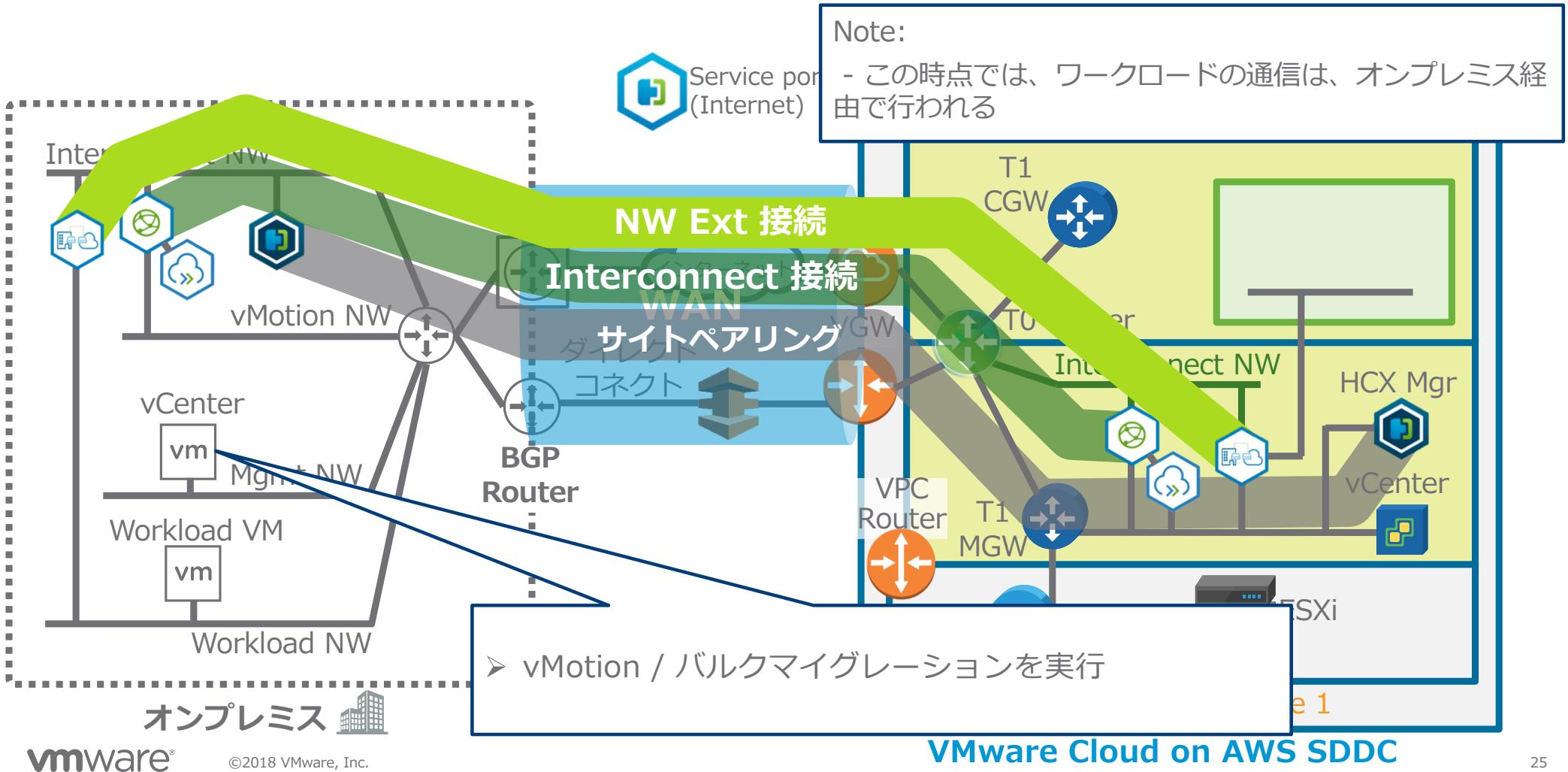
System network cannot be stretched

vDS2-DVUplinks-21	(4 ports, 0 VMs)	[{"start":0,"end":4094}]	L2C-HT-vDS2-HZ
vDS2-VLAN108-Storage	(8 ports, 0 VMs)	108	L2C-HT-vDS2-HZ
vDS2-VLAN164	(8 ports, 2 VMs)	164	L2C-HT-vDS2-HZ

Note:

- 実際のマイグレーションの流れはハンズオンラボにて確認可能

## ワークロードの移行



# ワークロードの移行

The screenshot shows the HCX Workload Mobility interface. At the top, a yellow banner displays a success message: "Validation is Successful, You can proceed with Migration". Below this, a status bar indicates "Migrating 1 virtual machine from sfo01m01vc01.vcf.vbc.local (VC) to vcenter.sddc-54-250-151-145.vmwarevm.com (VC)". A "retry validation" button is also present.

The main interface has tabs for Dashboard, Interconnect, Migration, Disaster Recovery, Administration, and Support. The Migration tab is selected, showing a table of migration tasks:

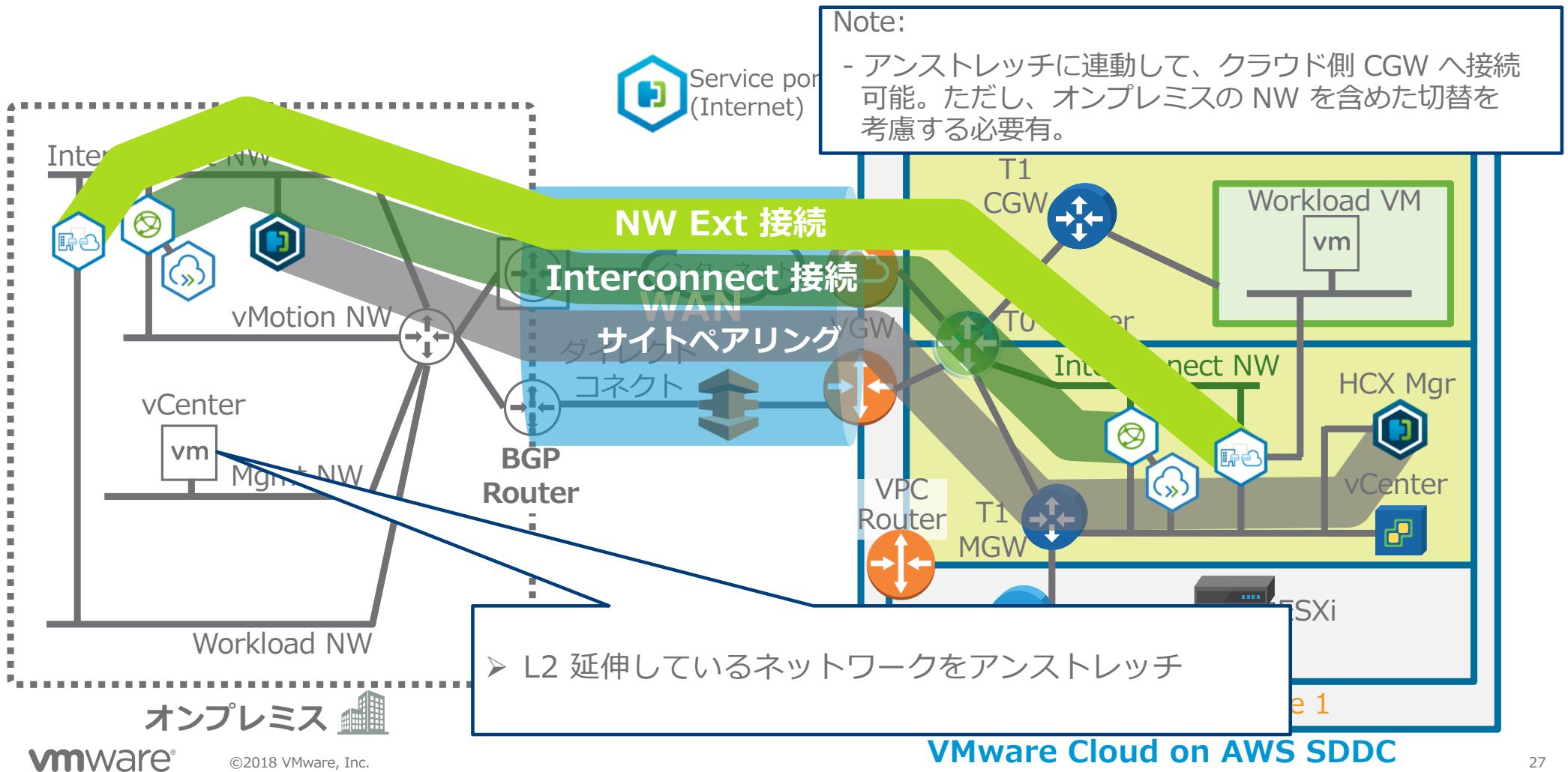
Start Time	Migrating VM	Remote Site	Progress	Size	End Time	Status
4:14 PM 日本...	HCX-Test-10.0.11.102	VC: vc-01a.cplab.local	10%	2GB / 20GB	(copy started at 4:16 PM)	Initiating virtual machine relocation
4:14 PM 日本...	HCX-Test-10.0.10.101	VC: vc-01a.cplab.local	19%	3.8GB / 20GB	(copy started at 4:15 PM)	Relocation in progress
1:55 PM 日本標...	HCX-Test-10.0.10.101	VC: vc-01a.cplab.local	✓	20GB	2:01 PM 日本標 準時	Migration completed
1:17 PM 日本標...	HCX-Test-10.0.11.102	VC: vc-01a.cplab.local	✓	20GB	1:21 PM 日本標 準時	Migration completed

Below the table, there are buttons for "Upgrade VMware Tools" and a note section. The note section contains the following text:

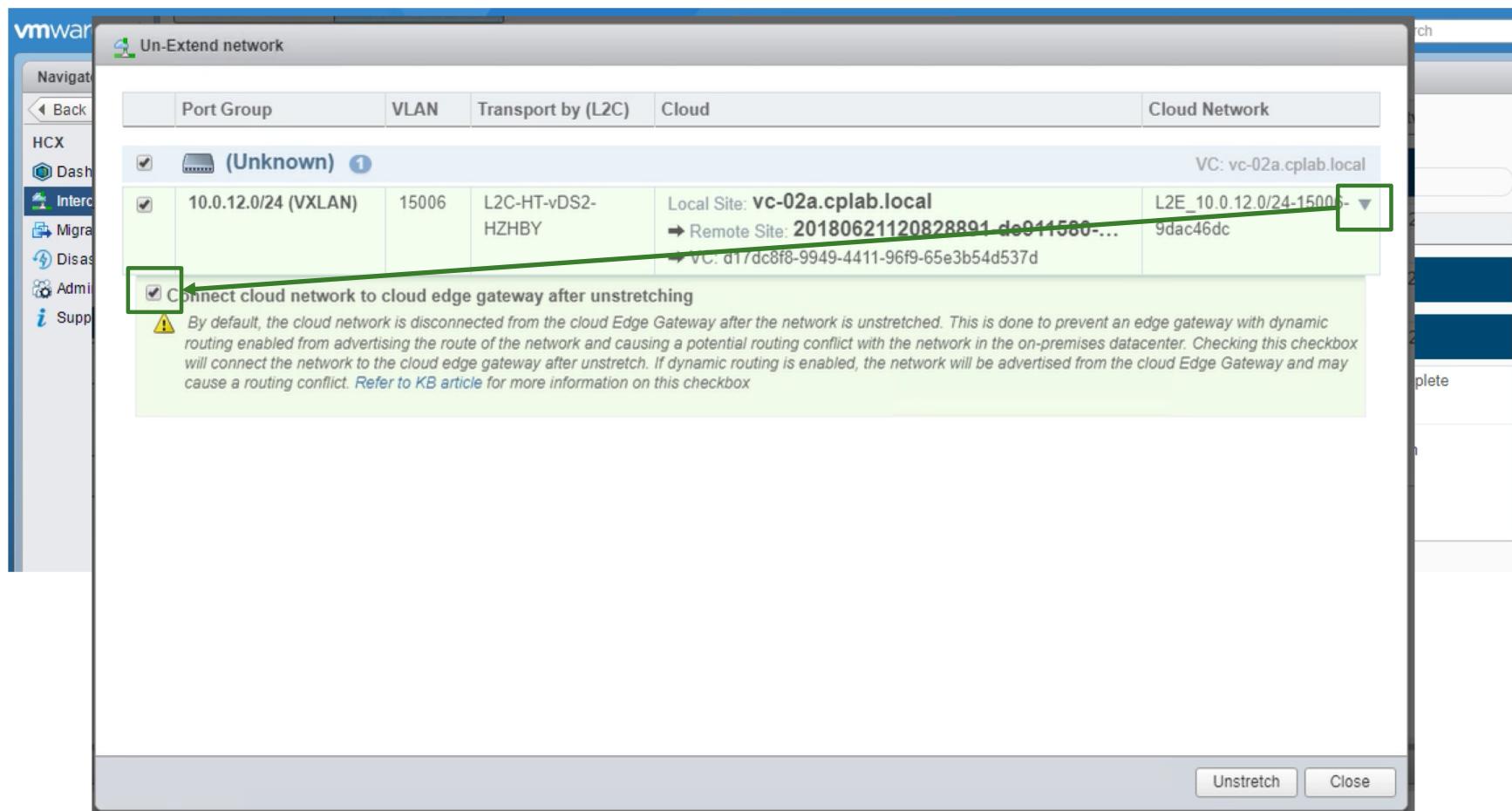
Note:

- 実際のマイグレーションの流れはハンズオンラボにて確認可能

# ネットワークのアンストレッチ



# ネットワークのアンストレッチ



# HCX 利用時の運用面での考慮事項

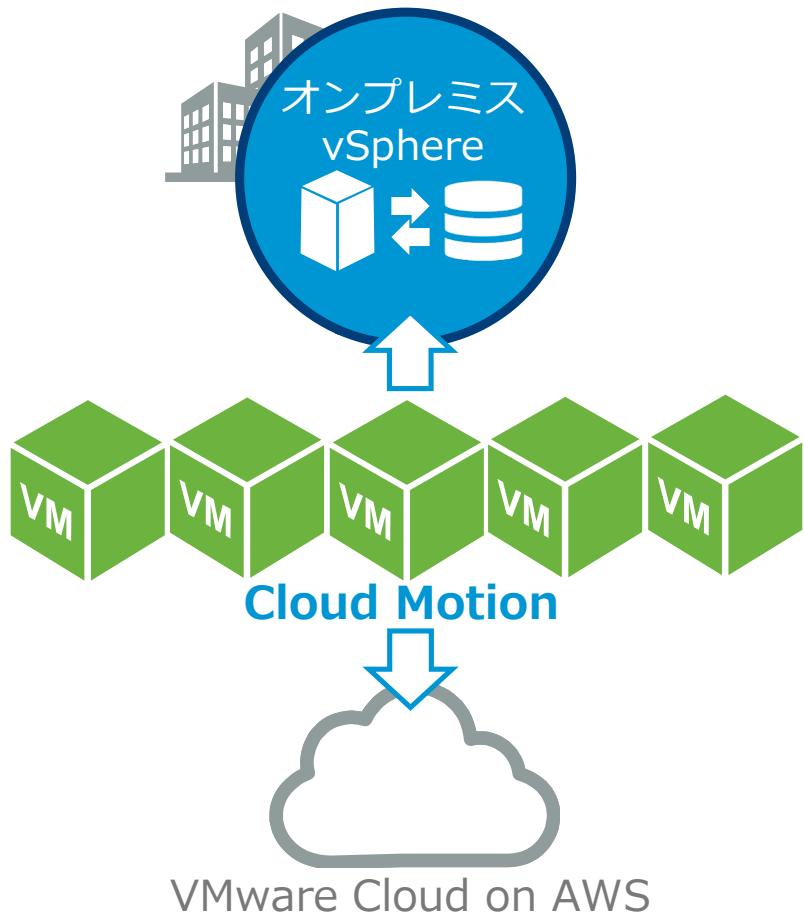
- 各コンポーネントのバージョンアップについて
  - HCX は、おおよそ2週間に一度アップデートが行われています。
  - クラウド側 HCX Manager のアップデートは、VMware のメンテナンス作業の一環として行われますが、通信影響のあるコンポーネントのアップデートは、任意のタイミングで実施可能です。
    - HCX Manager (ユーザ通信影響なし)
    - Interconnect (ユーザ通信影響なし)
    - WAN Optimizer (ユーザ通信影響なし)
    - Network Extension (ユーザ通信影響有り) ※L2 Extension利用している場合

# Hybrid Cloud Extension

今後の進化

# Replication Assisted vMotion – Cloud Motion

ダウンタイム無しにデータセンター規模の移行を実現



- レプリケーションにてデータを転送しておき、  
vMotion  
にて切り替えを行うことで、  
**無停止かつ、大規模な移行処理が可能**
- VMware Cloud on AWS 環境でのみ提供 (現時点)
- **vCenter 5.5 / VMware ESXi™ 5.5** 以上から  
利用可能

Note:

- VMware Cloud on AWS 上で利用する場合  
は別途リクエストが必要

Home

## Shortcuts

Hosts and Clusters

VMs and Templates

Storage

Networking

Content Libraries

Global Inventory Lists

Policies and Profiles

vRealize Operations

HCX

Administration

Update Manager

Tasks

Events

Tags &amp; Custom Attribu..

New Search

## Shortcuts

## Inventories



Hosts and Clusters



VMs and Templates



Storage



Networking



Global Inventory Lists



Linked Domains



HCX

## Monitoring



Task Console



Event Console

VM Customization  
Specifications

VM Storage Policies



Host Profiles



Update Manager

## Administration



Licensing



vSphere Client

Menu ▾



Search



Administrator@VSPHERE.LOCAL ▾



HCX

## Dashboard

Interconnect

Migration

Disaster Recovery

Administration

Support

## Dashboard

### Cloud Overview

24

TOTAL VMS MIGRATED

0

MIGRATION IN PROGRESS

0

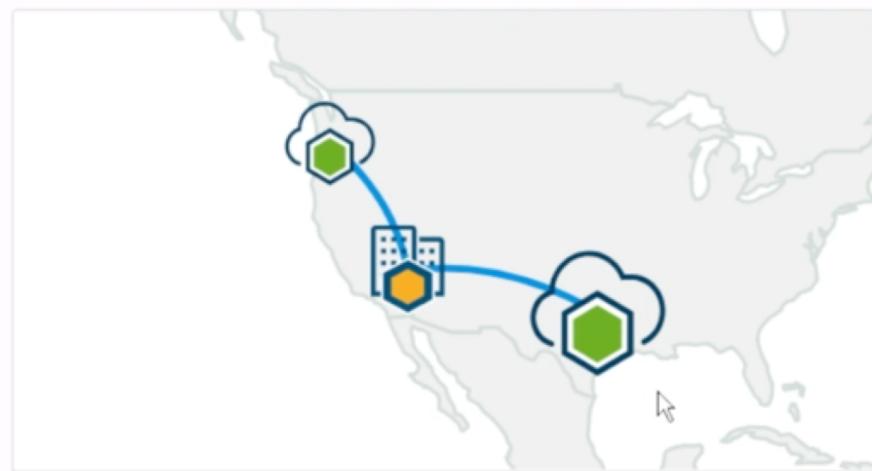
MIGRATION SCHEDULED

3

NETWORK EXTENSION

0

VMS PROTECTED



### Site Pairings

- > Legacy Datacenter → VMware Cloud on AWS - Oregon Up
- > Legacy Datacenter → CordsShop - Enterprise SDDC Up

[NEW SITE PAIRING](#)

### Active Migrations

Legacy Datacenter ▾

### Migrations Overview

Legacy Datacenter ▾ Last 6 Months ▾

Recent Tasks

Alarms



HCX

**Dashboard**

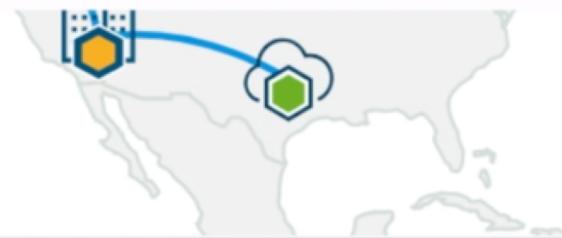
Interconnect

Migration

Disaster Recovery

Administration

Support

**Dashboard****Active Migrations**

Legacy Datacenter ▾

No migrations in progress!

**NEW SITE PAIRING****Migrations Overview**Total Migrations : **24**  
Forward Migrations

HCX

Dashboard

Interconnect

**Migration**

Disaster Recovery

Administration

Support

## Migration

Migrate Virtual Machines

Refresh

Open in new window

Start Time

Migrating VM

Remote Site

Progress

Size

End Time

Status

## ▼ Local Site: Legacy Datacenter – Remote Site: VMware Cloud on AWS - Oregon

▶ 10:18 PM Gre... Aug 17	sql-dbServ5 Administrator@VSPHERE.LOCAL		VC: vcenter.sddc-52-13-248-85.vmwarevmc.com		8GB	10:23 PM Greenwich Mean Time	5 min	Migration completed
▶ 10:18 PM Gre... Aug 17	sql-dbServ4 Administrator@VSPHERE.LOCAL		VC: vcenter.sddc-52-13-248-85.vmwarevmc.com		8GB	10:23 PM Greenwich Mean Time	5 min	Migration completed
▶ 10:18 PM Gre... Aug 17	sql-dbServ3 Administrator@VSPHERE.LOCAL		VC: vcenter.sddc-52-13-248-85.vmwarevmc.com		8GB	10:22 PM Greenwich Mean Time	4 min	Migration completed
▶ 10:18 PM Gre... Aug 17	sql-dbServ2 Administrator@VSPHERE.LOCAL		VC: vcenter.sddc-52-13-248-85.vmwarevmc.com		8GB	10:21 PM Greenwich Mean Time	4 min	Migration completed
▶ 10:18 PM Gre... Aug 17	sql-dbServ1 Administrator@VSPHERE.LOCAL		VC: vcenter.sddc-52-13-248-85.vmwarevmc.com		8GB	10:20 PM Greenwich Mean Time	2 min	Migration completed
▶ 9:55 PM Gree... Aug 17	sql-dbServ4 Administrator@VSPHERE.LOCAL		VC: vcenter.sddc-52-13-248-85.vmwarevmc.com		8GB	10:11 PM Greenwich Mean Time	17 min	Migration Completed
▶ 9:55 PM Gree... Aug 17	sql-dbServ5 Administrator@VSPHERE.LOCAL		VC: vcenter.sddc-52-13-248-85.vmwarevmc.com		8GB	10:12 PM Greenwich Mean Time	18 min	Migration Completed
▶ 9:55 PM Gree... Aug 17	sql-dbServ2 Administrator@VSPHERE.LOCAL		VC: vcenter.sddc-52-13-248-85.vmwarevmc.com		8GB	10:11 PM Greenwich Mean Time	16 min	Migration Completed

Recent Tasks

Alarms





vSphere Client

Menu ▾



Search



Administrator@VSphere.LOCAL ▾



## HCX: Migrate Virtual Machines to Remote Site

Remote Site Connection:  Reverse Migration

▼ Select Connection

(there are 2 records found)



Local vCenter: Legacy Datacenter

Remote Site: CordsShop - Enterprise SDDC → VC: d2p1v1mgmt-vc0.se.vpc.vmw

<https://hybridity-vcenter.vchs-int.vmware.com>

Remote Site: VMware Cloud on AWS - Oregon → VC: vcenter.sddc-52-13-248-85.vmwarevmc.com

<https://hcx.sddc-52-13-248-85.vmwarevmc.com>



BACK

NEXT

FINISH

CANCEL

Recent Tasks   Alarms



## HCX: Migrate Virtual Machines to Remote Site

Remote Site Connection:  Reverse Migration

➤ Remote Site: VMware Cloud on AWS - Oregon → VC vcenter.sddc-52-13-248-85.vmwarevmc.com  
<https://hcx.sddc-52-13-248-85.vmwarevmc.com>

### Source Inventory:

<input type="checkbox"/> Legacy Datacenter
<input type="checkbox"/> DB-Cluster-LasVegas
<input type="checkbox"/> Resources
<input type="checkbox"/> Billing Systems Pool
<input type="checkbox"/> Database Server Pool
<input type="checkbox"/> Management
<input type="checkbox"/> OSS-BSS Pool
<input type="checkbox"/> Web Application Pool
<input type="checkbox"/> d0p5s0ch1srv0v14-esx0.se.vpc.vmw
<input type="checkbox"/> d0p5s0ch2srv0v14-esx1.se.vpc.vmw
<input type="checkbox"/> d0p5s0ch3srv0v14-esx2.se.vpc.vmw
<input type="checkbox"/> d0p5s0ch6srv1v14-esx3.se.vpc.vmw
<input type="checkbox"/> d0p5s0ch6srv3v14-esx4.se.vpc.vmw
<input type="checkbox"/> Discovered virtual machine

### Default options:

- Force Power-off VM  
 Retain MAC  
 Upgrade Virtual Hardware  
 Upgrade VMware Tools
- (Specify Destination Folder)   
(Specify Destination Container)   
(Select Storage)   
Same format as source   
 Remove Snapshots  
 Force unmount ISO Images

Bulk Migration  
(Schedule failover)

### Virtual Machines for Migration: 5 selected | hide unselected

VM Name	Resources	Migration Info
<input checked="" type="checkbox"/> > sql-dbServ1	disk: 8 GB   Memory: 1 GB   CPU: 1	
<input checked="" type="checkbox"/> > sql-dbServ2	disk: 8 GB   Memory: 1 GB   CPU: 1	
<input checked="" type="checkbox"/> > sql-dbServ3	disk: 8 GB   Memory: 1 GB   CPU: 1	
<input checked="" type="checkbox"/> > sql-dbServ4	disk: 8 GB   Memory: 1 GB   CPU: 1	
<input checked="" type="checkbox"/> > sql-dbServ5	disk: 8 GB   Memory: 1 GB   CPU: 1	

BACK

NEXT

FINISH

CANCEL

**HCX: Migrate Virtual Machines to Remote Site**

Remote Site Connection:  Reverse Migration

> Remote Site: VMware Cloud on AWS - Oregon → VC vcenter.sddc-52-13-248-85.vmwarevmc.com  
<https://hcx.sddc-52-13-248-85.vmwarevmc.com>

**Source Inventory:**

- Legacy Datacenter
  - DB-Cluster-LasVegas
    - Resources
      - Billing Systems Pool
      - Database Server Pool
      - Management
      - OSS-BSS Pool
      - Web Application Pool
    - d0p5s0ch1srv0v14-esx0.se.vpc.vmw
    - d0p5s0ch2srv0v14-esx1.se.vpc.vmw
    - d0p5s0ch3srv0v14-esx2.se.vpc.vmw
    - d0p5s0ch6srv1v14-esx3.se.vpc.vmw
    - d0p5s0ch6srv3v14-esx4.se.vpc.vmw
- Discovered virtual machine

**Default options:**

- Force Power-off VM
- Retain MAC
- Upgrade Virtual Hardware
- Upgrade VMware Tools

- Workloads
- Compute-ResourcePool
- WorkloadDatastore
- Same format as source
- Remove Snapshots
- Force unmount ISO Images

**Bulk Migration**  
 (Select Migration Type)

vMotion

**Bulk Migration**

**Cloud Motion with Replication Assisted**

**vMotion**

**Virtual Machines for Migration:** 5 selected | hide unselected

VM Name	Resources	Migration Info
sql-dbServ1	Disk: 8 GB   Memory: 1GB   CPU: 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>Force Power-off VM</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Retain MAC</li> <li>Upgrade Virtual Hardware</li> <li>Upgrade VMware Tools</li> </ul>	Bulk Migration (Schedule failover)
sql-dbServ2	Disk: 8 GB   Memory: 1GB   CPU: 1	
sql-dbServ3	Disk: 8 GB   Memory: 1GB   CPU: 1	
sql-dbServ4	Disk: 8 GB   Memory: 1GB   CPU: 1	

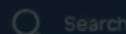
dbNetwork-pg → L2E\_dbNetwork-pg-197-c4ad7084

**BACK** **NEXT** **FINISH** **CANCEL**

vm

vSphere Client

Menu ▾



Search



Administrator@VSphere.LOCAL ▾



## HCX: Migrate Virtual Machines to Remote Site

Remote Site Connection:  Reverse Migration

- > Remote Site: VMware Cloud on AWS - Oregon → VC vcenter.sddc-52-13-248-85.vmwarevmc.com  
https://hcx.sddc-52-13-248-85.vmwarevmc.com

### Source Inventory:

Legacy Datacenter
DB-Cluster-LasVegas
Resources
Billing Systems Pool
Database Server Pool
Management
OSS-BSS Pool
Web Application Pool
d0p5s0ch1srv0v14-esx0.se.vpc.vmw
d0p5s0ch2srv0v14-esx1.se.vpc.vmw
d0p5s0ch3srv0v14-esx2.se.vpc.vmw
d0p5s0ch6srv1v14-esx3.se.vpc.vmw
d0p5s0ch6srv3v14-esx4.se.vpc.vmw
Discovered virtual machine

### Default options:

- Force Power-off VM
  - Retain MAC
  - Upgrade Virtual Hardware
  - Upgrade VMware Tools
- |  |  |
|--|--|
| Workloads  |  |
| Compute-ResourcePool   |  |
| WorkloadDatastore  |  |
| Same format as source  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Remove Snapshots         |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Force unmount ISO Images |  |

### Cloud Motion with Replication Assisted v...

(Schedule failover)



### Virtual Machines for Migration: 5 selected | hide unselected

<input checked="" type="checkbox"/> VM Name	Resources	Migration Info
<input checked="" type="checkbox"/> > sql-dbServ1	disk: 8 GB Memory: 1GB CPU: 1	
<input checked="" type="checkbox"/> > sql-dbServ2	disk: 8 GB Memory: 1GB CPU: 1	
<input checked="" type="checkbox"/> > sql-dbServ3	disk: 8 GB Memory: 1GB CPU: 1	
<input checked="" type="checkbox"/> > sql-dbServ4	disk: 8 GB Memory: 1GB CPU: 1	
<input checked="" type="checkbox"/> > sql-dbServ5	disk: 8 GB Memory: 1GB CPU: 1	

BACK

NEXT

FINISH

CANCEL

Recent Tasks

Alarms



## HCX: Migrate Virtual Machines to Remote Site

✓ Validation is Successful, You can proceed with Migration



Migrating 5 virtual machines from Legacy Datacenter (VC) to vcenter.sddc-52-13-248-85.vmwarevmc.com (VC)

([C](#) retry validation)

Virtual Machine	Resources				Migration Info
1. sql-dbServ1	Disk: 8 GB Memory: 1 GB CPU: 1				Cloud Motion with Replication Assisted vMotion
Provisioning type: Storage: Resourcepool: Datacenter: Folder:	Same as Source WorkloadDatastore Compute-ResourcePool SDDC-Datacenter Workloads	Force Power-off VM: Remove Snapshots: Unmount ISO Images: Retain MAC : Upgrade Virtual Hardware: Upgrade VMware Tools:	No <span style="color: green;">Yes</span> <span style="color: green;">Yes</span> No No No	dbNetwork-pg → L2E_dbNetwork-pg-197-c4ad7084	
2. sql-dbServ2	Disk: 8 GB Memory: 1 GB CPU: 1				Cloud Motion with Replication Assisted vMotion
Provisioning type: Storage: Resourcepool: Datacenter: Folder:	Same as Source WorkloadDatastore Compute-ResourcePool SDDC-Datacenter Workloads	Force Power-off VM: Remove Snapshots: Unmount ISO Images: Retain MAC : Upgrade Virtual Hardware: Upgrade VMware Tools:	No <span style="color: green;">Yes</span> <span style="color: green;">Yes</span> No No No	dbNetwork-pg → L2E_dbNetwork-pg-197-c4ad7084	
3. sql-dbServ3	Disk: 8 GB Memory: 1 GB CPU: 1				Cloud Motion with Replication Assisted vMotion
Provisioning type:	Same as Source	Force Power-off VM:	No	rhNetwork-na → I2F_rhNetwork-na-197-c4ad7084	

[BACK](#)

[NEXT](#)

[FINISH](#)

[CANCEL](#)

HCX

Dashboard

Interconnect

**Migration**

Disaster Recovery

Administration

Support

## Migration

Migrate Virtual Machines

Refresh

Open in new window

Start Time	Migrating VM	Cloud Motion	Remote Site	Progress	Size	End Time	Status
<b>▼ Local Site: Legacy Datacenter – Remote Site: VMware Cloud on AWS - Oregon</b>							
▶ 10:37 PM Gre... Aug 20	sql-dbServ2 Administrator@VSPHERE.LOCAL	Cloud Motion	VC: vcenter.sddc-52-13-248-85.vmwarevmc.com	1%		(copy started at 10:37 )	Preparing Virtual Machine for replication
▶ 10:37 PM Gre... Aug 20	sql-dbServ3 Administrator@VSPHERE.LOCAL	Cloud Motion	VC: vcenter.sddc-52-13-248-85.vmwarevmc.com	1%		(copy started at 10:37 )	Preparing Virtual Machine for replication
▶ 10:37 PM Gre... Aug 20	sql-dbServ1 Administrator@VSPHERE.LOCAL	Cloud Motion	VC: vcenter.sddc-52-13-248-85.vmwarevmc.com	1%		(copy started at 10:37 )	Preparing Virtual Machine for replication
▶ 10:37 PM Gre... Aug 20	sql-dbServ5 Administrator@VSPHERE.LOCAL	Cloud Motion	VC: vcenter.sddc-52-13-248-85.vmwarevmc.com	1%		(copy started at 10:37 )	Preparing Virtual Machine for replication
▶ 10:37 PM Gre... Aug 20	sql-dbServ4 Administrator@VSPHERE.LOCAL	Cloud Motion	VC: vcenter.sddc-52-13-248-85.vmwarevmc.com	1%		(copy started at 10:37 )	Preparing Virtual Machine for replication
▶ 10:18 PM Gre... Aug 17	sql-dbServ5 Administrator@VSPHERE.LOCAL	Rev vMotion	VC: vcenter.sddc-52-13-248-85.vmwarevmc.com	✓	8GB	10:23 PM Greenwich Mean Time	Migration completed
▶ 10:18 PM Gre... Aug 17	sql-dbServ4 Administrator@VSPHERE.LOCAL	Rev vMotion	VC: vcenter.sddc-52-13-248-85.vmwarevmc.com	✓	8GB	10:23 PM Greenwich Mean Time	Migration completed
▶ 10:18 PM Gre... Aug 17	sql-dbServ3 Administrator@VSPHERE.LOCAL	Rev vMotion	VC: vcenter.sddc-52-13-248-85.vmwarevmc.com	✓	8GB	10:22 PM Greenwich Mean Time	Migration completed
▶ 10:18 PM Gre... Aug 17	sql-dbServ2 Administrator@VSPHERE.LOCAL	Rev vMotion	VC: vcenter.sddc-52-13-248-85.vmwarevmc.com	✓	8GB	10:21 PM Greenwich Mean Time	Migration completed

HCX

**Dashboard**

Interconnect

Migration

Disaster Recovery

Administration

Support

**Dashboard****Cloud Overview**

24

TOTAL VMS MIGRATED

5

MIGRATION IN PROGRESS

0

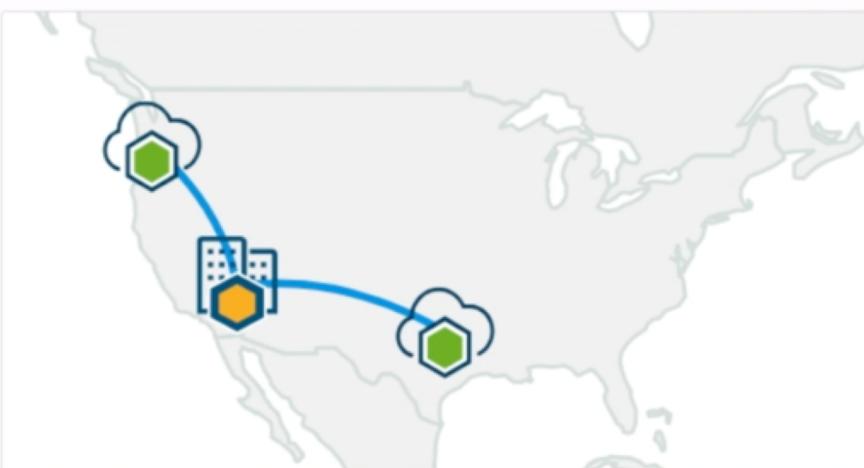
MIGRATION SCHEDULED

3

NETWORK EXTENSION

0

VMS PROTECTED

**Site Pairings**→  Legacy Datacenter →  VMware Cloud on AWS - Oregon Up→  Legacy Datacenter →  CordsShop - Enterprise SDDC Up[NEW SITE PAIRING](#)**Active Migrations** Legacy Datacenter ▾**Migrations Overview** Legacy Datacenter ▾ Last 6 Months ▾

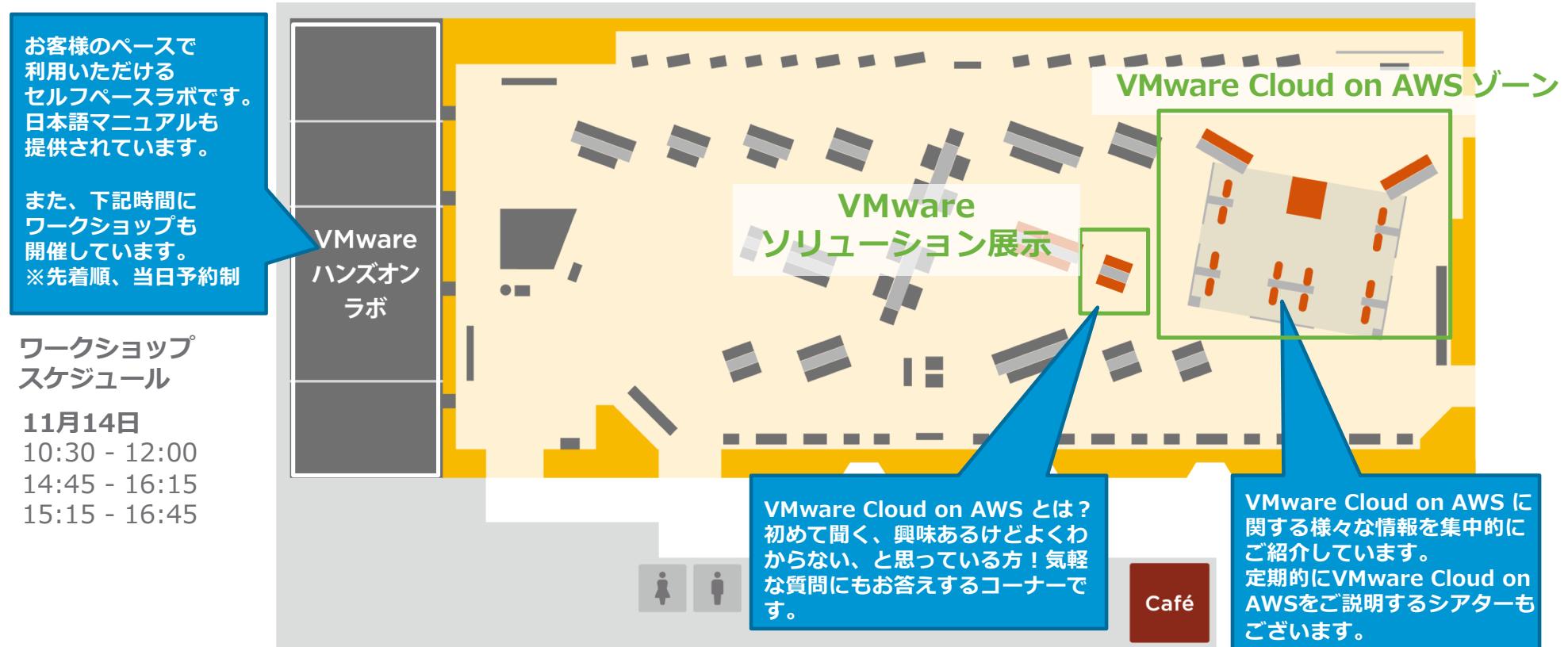
# まとめ

# VMware Cloud on AWSへの移行方法(再掲)

	OVF	3rd party	Cross vCenter	HCX
移行要件	お試しシステム向け 数台レベル/長期停止化	クラウド向けシステム 数十台レベル/ 停止時間は短くしたい	データセンターお引越し 大規模移行を徐々に実行 停止時間も短くしたい	
システム停止時間	✗長い	○短い	○無停止	○無停止
移行の自動化	✗手動	○ほぼ自動	○ほぼ自動	
双方向移行	✗可能			○可能
ハイパーバイザー の互換性	○異なるVerでも可	○異なるVerでも可	✗互換性必要	○異なるVerでも可
距離/NW遅延	○自由度高い	○自由度高い	✗低遅延必要	○自由度高い
NWなどの再設計	✗必要	✗必要	○不要	○不要
移行後のテスト	✗必要	✗必要	○不要	○不要
コスト	✗工数を要する	✗必要	✗バージョンアップが必要な場合有	○VMware Cloud on AWSに含む

**VMware Cloud on AWS 検討の際には、  
是非 HCX の活用も合わせてご検討ください**

# 本セッションに関連する展示・ハンズオンラボのご紹介





ご清聴、ありがとうございました。