

# NSX-T Data Center Migration Coordinator ガイド

2019年8月23日

VMware NSX-T Data Center 2.4



vmware®

最新の技術ドキュメントは、VMware の Web サイト (<https://docs.vmware.com/jp/>) でご確認いただけます。このドキュメントに関するご意見およびご感想は、[docfeedback@vmware.com](mailto:docfeedback@vmware.com) までお送りください。

**VMware, Inc.**  
3401 Hillview Ave.  
Palo Alto, CA 94304  
[www.vmware.com](http://www.vmware.com)

**ヴィエムウェア株式会社**  
105-0013 東京都港区浜松町 1-30-5  
浜松町スクエア 13F  
[www.vmware.com/jp](http://www.vmware.com/jp)

Copyright © 2019 VMware, Inc. All rights reserved. [著作権および商標情報](#)。

# 目次

## NSX-T Data Center Migration Coordinator ガイド 4

- 1 NSX Data Center for vSphere の移行 5
  - NSX Data Center for vSphere の移行の概要 5
    - Migration Coordinator でサポートされる機能 5
    - Migration Coordinator でサポートされるトポロジ 26
    - Migration Coordinator でサポートされる制限 34
    - Migration Coordinator を使用した移行の概要 35
    - 移行中の仮想マシンの展開 37
  - NSX Data Center for vSphere 環境の移行の準備 37
    - NSX-T Data Center 環境の準備 38
    - NSX Data Center for vSphere 環境の移行準備 45
  - NSX Data Center for vSphere の NSX-T Data Center への移行 48
    - NSX Data Center for vSphere 構成のインポート 49
    - NSX for vSphere の移行のキャンセルまたは再開 49
    - 構成問題の解決と Edge ノードの展開 50
    - NSX Data Center for vSphere の構成の移行 57
    - Edge の移行前の Edge 構成の変更 57
    - NSX Data Center for vSphere Edge の移行 58
    - ホスト移行の設定 58
    - NSX Data Center for vSphere 移行の終了 62
  - 移行後の NSX for vSphere のアンインストール 63
  - NSX Data Center for vSphere の移行に関するトラブルシューティング 65
- 2 vSphere ネットワークの移行 68
  - vSphere ネットワークの移行について 68
  - vSphere ネットワークの移行の準備 69
    - コンピュータ マネージャの追加 69
  - vSphere ネットワークの NSX-T Data Center への移行 70
    - vSphere ネットワーク構成のインポート 70
    - vSphere ネットワークの移行のキャンセルまたは再開 71
    - vSphere ネットワーク構成に関する問題の解決 71
    - vSphere ネットワーク構成の移行 72
    - ホスト移行の設定 72
    - 移行の完了 75

# NSX-T Data Center Migration Coordinator **ガイド**

『NSX-T Data Center Migration Coordinator ガイド』では、Migration Coordinator を使用して VMware NSX<sup>®</sup> for vSphere<sup>®</sup> 環境を VMware NSX-T<sup>™</sup> 環境に移行する手順について記載します。

Migration Coordinator を使用して、VMware vSphere<sup>®</sup> から NSX-T Data Center 環境にネットワーク構成を移行する手順も記載しています。

## **対象読者**

本書は、Migration Coordinator を使用して NSX Data Center for vSphere 環境または vSphere ネットワークを NSX-T Data Center 環境に移行するユーザーを対象としています。内容は仮想マシン テクノロジーおよびデータセンター運用に精通した、経験の豊富なネットワークおよびシステム管理者向けです。

# NSX Data Center for vSphere の移行

Migration Coordinator を使用して、NSX Data Center を既存の NSX for vSphere 環境から空白の NSX-T 環境に移行できます。

**重要：** 移行すると、Edge およびホストの移行手順を実行する間はトラフィックが停止します。単一のメンテナンス ウィンドウ内に移行を完了する必要があります。移行を試行する前に、VMware サポート チームにお問い合わせください。

この章には、次のトピックが含まれています。

- [NSX Data Center for vSphere の移行の概要](#)
- [NSX Data Center for vSphere 環境の移行の準備](#)
- [NSX Data Center for vSphere の NSX-T Data Center への移行](#)
- [移行後の NSX for vSphere のアンインストール](#)
- [NSX Data Center for vSphere の移行に関するトラブルシューティング](#)

## NSX Data Center for vSphere の移行の概要

NSX for vSphere から NSX-T に移行するには、計画と準備が必要です。移行する前に、NSX-T の概念および管理タスクについて理解しておく必要があります。

準備作業には、新しい NSX-T 環境の設定だけでなく、既存の NSX for vSphere 環境の変更も含まれることがあります。

### Migration Coordinator でサポートされる機能

Migration Coordinator では NSX Data Center for vSphere 機能のサブセットがサポートされています。

ほとんどの機能には、一定の制限があります。NSX Data Center for vSphere の構成を Migration Coordinator にインポートすると、環境内での機能と構成のサポート状況について詳細なフィードバックが提供されます。

Migration Coordinator でサポートされる内容の詳細については、[Migration Coordinator の機能サポートの詳細](#)を参照してください。

表 1-1. Migration Coordinator のサポート マトリックス

NSX Data Center for vSphere の機能	サポート	詳細および制限事項
VLAN でバックアップされた論理スイッチ	○	
オーバーレイでバックアップされた論理スイッチ	○	

表 1-1. Migration Coordinator のサポート マトリックス (続き)

NSX Data Center for vSphere の機能	サポート	詳細および制限事項
L2 ブリッジ	×	
トランスポート ゾーン	○	
ルーティング	○	詳細については、 <a href="#">Migration Coordinator</a> でサポートされるトポロジを参照してください。
East-West マイクロセグメンテーション	○	
Edge ファイアウォール	○	
NAT	○	
L2 VPN	○	
L3 VPN	○	
ロード バランサ	○	
DHCP および DNS	○	
分散ファイアウォール	○	
Service Composer	○	ファイアウォール ルールのみが移行されます。ゲスト イントロスペクション ルールとネットワーク イントロスペクション ルールは移行されません。
グループオブジェクト	○	制限には、アイテム数や、セキュリティグループを構成する動的な式などが含まれます。
ゲスト イントロスペクション	×	
ネットワーク イントロスペクション	×	
エンドポイントの保護	×	
Cross-vCenter NSX	×	
Cloud Management Platform、Integrated Stack Solution、または PaaS Solution を使用する NSX Data Center for vSphere	×	移行を続行する前に、VMware の担当者にお問い合わせください。移行すると、スクリプトおよび統合が中断することがあります。

## Migration Coordinator の機能サポートの詳細

### プラットフォーム サポート

サポートされる ESXi と vCenter Server のバージョンについては、[http://partnerweb.vmware.com/comp\\_guide2/sim/interop\\_matrix.php#interop&175=&1=&2=](http://partnerweb.vmware.com/comp_guide2/sim/interop_matrix.php#interop&175=&1=&2=) にある VMware 相互運用性マトリックスを参照してください。

設定	サポート	詳細
既存の NSX-T 構成	×	NSX for vSphere 移行のターゲットとなる新しい NSX-T 環境を展開します。 [設定のインポート]のステップで、ターゲットの NSX-T 環境のすべての Edge ノード インターフェイスがシャットダウンされます。ターゲット NSX-T 環境が構成済みで、すでに使用されている場合、設定のインポートを開始するとトラフィックが中断されます。
Cross-vCenter NSX	×	
vSphere Distributed Switch の vSAN または iSCSI を使用する NSX for vSphere	×	
Cloud Management Platform、Integrated Stack Solution、または PaaS Solution を使用する NSX for vSphere	×	移行を続行する前に、VMware の担当者にお問い合わせください。移行すると、スクリプトおよび統合が中断することがあります。 次はその例です。 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ NSX for vSphere と vRealize Automation</li> <li>■ NSX for vSphere と VMware Integrated Openstack</li> <li>■ NSX for vSphere と vCloud Director</li> <li>■ 統合スタック ソリューションを使用した NSX for vSphere</li> <li>■ NSX for vSphere と、Pivotal Cloud Foundry、RedHat OpenShift などの PaaS ソリューション</li> <li>■ vRealize Operations ワークフローを使用した NSX for vSphere</li> </ul>

## vSphere と ESXi の機能

設定	サポート	詳細
vSphere 標準スイッチ	×	VSS 上の仮想マシンと VMKernel インターフェイスは移行されません。VSS に適用された NSX for vSphere の機能は移行できません。
ステートレス ESXi	×	
ホスト プロファイル	×	
ESXi のロックダウン モード	×	NSX-T ではサポートされません。
メンテナンス モードが保留中の ESXi ホスト。	×	
すでにメンテナンス モードになっている ESXi ホスト (仮想マシンなし)	○	
vCenter Server クラスタ内で切断されている ESXi ホスト	×	
LACP チーミング ポリシーを使用した vSphere Distributed Switch	○	物理スイッチでスパニング ツリーの portfast 機能が有効になっている必要があります。
vSphere FT	×	

設定	サポート	詳細
完全に自動化された vSphere DRS	×	Migration Coordinator を実行する前に DRS を手動モードにします。
vSphere High Availability	×	
トラフィック フィルタリングの ACL	×	
Network I/O Control (NIOC) バージョン 2	×	
Network I/O Control (NIOC) バージョン 3	○	
Network I/O Control (NIOC) と vNIC の予約	×	
vSphere 健全性チェック	×	
SRIOV	×	
物理 NIC に固定された vmknic	×	
プライベート VLAN	×	
短期 dvPortGroup	×	
DirectPath I/O	×	
L2 セキュリティ	×	
仮想ワイヤーでのスイッチの学習	×	
ハードウェア ゲートウェイ (物理スイッチング ハードウェアとトンネル エンドポイントの統 合)	×	
SNMP	×	
仮想マシンでの vNIC の切断	×	ESX 6.5 の制限により、切断された仮想マシンの DVFilter で古いエントリが表示されることがあります。この問題を回避するには、仮想マシンを再起動します。
4789 以外の VXLAN ポート番号	×	
マルチキャスト フィルタリング モード	×	

### NSX Manager アプライアンスのシステム構成

設定	サポート	詳細
FIPS	×	NSX-T では FIPS のオン/オフはサポートされていません。
ロケール	×	NSX-T は、英語ロケールのみをサポートします。
アプライアンスの証明書	×	
NTP サーバ/時間設定	○	

設定	サポート	詳細
Syslog サーバの構成	○	
設定のバックアップ	○	<p>必要に応じて、NSX-T Data Center の要件に合わせて NSX Data Center for vSphere のパスワードを変更します。8 文字以上の長さで、次の文字を含んでいる必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1 文字以上の小文字</li> <li>■ 1 文字以上の大文字</li> <li>■ 1 文字以上の数字</li> <li>■ 1 文字以上の特殊文字</li> </ul>

## ロールベースのアクセス コントロール

設定	サポート	詳細
ローカル ユーザー	×	
LDAP を介して追加された vCenter server ユーザーに割り当てられた NSX ロール	○	LDAP ユーザーのユーザー ロールを移行するには、vSphere Identity Manager がインストールされ、構成されている必要があります。
vCenter Server グループに割り当てられた NSX ロール	×	

## 証明書

設定	サポート	詳細
証明書 (サーバ、CA 署名済み)	○	トラストストア API を介して追加された証明書にのみ適用されます。

## 運用

詳細	サポート	メモ
検出プロトコル CDP	×	
検出プロトコル LLDP	○	リッスン モードはデフォルトでオンになっています。NSX-T では変更できません。アドバタイズ モードのみを変更できます。
PortMirroring : ■ カプセル化されたリモート ミラーリング ソース (L3)	○	移行では L3 セッション タイプのみがサポートされます。
PortMirroring : ■ 分散 PortMirroring ■ リモート ミラーリング ソース ■ リモート ミラーリング ターゲット ■ 分散ポート ミラーリング (レガシー)	×	
L2 IPFIX	○	IPFIX の Lag はサポートされていません。
分散ファイアウォールからの IPFIX 設定	×	

詳細	サポート	メモ
MAC ラーニング	○	偽装転送を有効にする（受け入れる）必要があります。
ハードウェア VTEP	×	
無作為検出モード	×	
リソース割り当て	×	リソース割り当てが有効な VmVnic はサポートされていません。
IpFix -内部フロー	×	内部フローを使用する IpFix はサポートされていません。

## スイッチ

設定	サポート	詳細
L2 ブリッジ	×	
トランク VLAN	○	トランク アップリンク ポート グループは、0 ~ 4094 の VLAN 範囲で構成する必要があります。
VLAN 構成	○	VLAN 構成の Lag のみがサポートされていません。
チーミングとフェイルオーバー： ■ ロード バランシング ■ アップリンク フェイルオーバー順序:	○	ロード バランシングでサポートされるオプション（チーミング ポリシー）： ■ 明示的なフェイルオーバー順序を使用 ■ 発信元 MAC ハッシュに基づいたルート 他のロード バランシング オプションはサポートされていません。
チーミングとフェイルオーバー： ■ ネットワーク障害検出 ■ スイッチへの通知 ■ リバース ポリシー ■ ロール順序	×	

## スイッチのセキュリティと IP 検出

設定	サポート	詳細
IP 検出 (ARP、ND、DHCPv4、DHCPv6)	○	移行では、次のバインドの上限が NSX-T に適用されます。 ■ ARP で検出された IP の場合 128 ■ DHCPv4 で検出された IP の場合 128 ■ DHCPv6 で検出された IP の場合 15 ■ ND で検出された IP の場合 15
SpoofGuard (手動、TOFU、無効)	○	
スイッチ セキュリティ (BPDU フィルタ、DHCP クライアント ブロック、DHCP サーバ ブロック、RA ガード)	○	

設定	サポート	詳細
NSX for vSphere のスイッチ セキュリティ モジュールから NSX-T のスイッチ セキュリティ モジュールへのデータバス バインドの移行	○	SpoofGuard を有効にすると、バインドがスイッチ セキュリティ モジュールから移行され、ARP 抑制がサポートされます。 VSIP : VSIP バインドが静的に構成されたルールとして移行されるため、スイッチ セキュリティ はサポートされません。
検出プロファイル	○	移行後に、論理スイッチの IP 検出構成、グローバルおよびクラスタの ARP、DHCP 構成を使用して ipdiscovery プロファイルが作成されません。

## 中央制御プレーン

設定	サポート	詳細
論理スイッチ (VNI) とルーティング ドメインごとの VTEP レプリケーション	○	
MAC/IP レプリケーション	×	
マルチキャストまたはハイブリッド レプリケーション モードを使用した NSX for vSphere トランスポート ゾーン	×	
ユニキャスト レプリケーション モードを使用した NSX for vSphere トランスポート ゾーン	○	

## NSX Edge の機能

サポートされるトポロジの詳細については、[Migration Coordinator でサポートされるトポロジ](#)を参照してください。

設定	サポート	詳細
Edge Service Gateway と North バウンדרーターまたは仮想トンネル インターフェイス間のルーティング	○	BGP がサポートされます。 スタティック ルートがサポートされます。 OSFP はサポートされていません。
Edge Services Gateway と分散論理ルーター間のルーティング	○	移行後に、ルートがスタティック ルートに変換されます。
ロード バランサ	○	詳細については、 <a href="#">Migration Coordinator でサポートされるトポロジ</a> を参照してください。
VLAN でバックアップされたマイクロセグメンテーション環境	○	詳細については、 <a href="#">Migration Coordinator でサポートされるトポロジ</a> を参照してください。
NAT64	×	NSX-T ではサポートされません。
Edge Services Gateway または分散論理ルーターのノード レベルの設定。	×	Syslog や NTP サーバなどのノード レベルの設定はサポートされていません。
IPv6	×	
Edge Services Gateway インターフェイスのユニキャスト リバース パス フィルタ (URPF) の構成	×	NSX-T ゲートウェイ インターフェイスの URPF は Strict に設定されています。

設定	サポート	詳細
Edge Services Gateway インターフェイスの最大転送ユニット (MTU) 構成	×	NSX-T のデフォルト MTU の変更方法については、 <a href="#">Edge の移行前の Edge 構成の変更</a> を参照してください。
IP マルチキャスト ルーティング	×	
ルート再配分プリフィックス フィルタ	×	
デフォルトの発信元	×	NSX-T ではサポートされません。

## Edge ファイアウォール

設定	サポート	詳細
ファイアウォール セクション : 表示名	○	ファイアウォール セクションには最大で 1,000 個のルールを指定できます。1 つのセクションに 1,000 個以上のルールが含まれている場合、複数のセクションとして移行されます。
デフォルト ルールのアクション	○	NSX for vSphere API : GatewayPolicy/action NSX-T API : SecurityPolicy.action
ファイアウォールのグローバル設定	×	デフォルトのタイムアウトが使用されます
ファイアウォール ルール	○	NSX for vSphere API : firewallRule NSX-T API : SecurityPolicy
ファイアウォール ルール : 名前	○	
ファイアウォール ルール : ルール タグ	○	NSX for vSphere API : ruleTag NSX-T API : Rule_tag
ファイアウォール ルールの送信元と宛先 : ■ グループ オブジェクト ■ IP アドレス	○	NSX for vSphere API : ■ source/groupingObjectId ■ source/ipAddress NSX-T API : ■ source_groups NSX for vSphere API : ■ destination/groupingObjectId ■ destination/ipAddress NSX-T API : ■ destination_groups
ファイアウォール ルールの送信元と宛先 : ■ vNIC グループ	×	
ファイアウォール ルールのサービス (アプリケーション) : ■ サービス ■ サービス グループ ■ プロトコル/ポート/送信元ポート	○	NSX for vSphere API : ■ application/applicationId ■ application/service/protocol ■ application/service/port ■ application/service/sourcePort NSX-T API : ■ サービス

設定	サポート	詳細
ファイアウォールルール：変換後と一致	×	[変換後と一致] は false にする必要があります。
ファイアウォール ルール：方向	○	両方の API：方向
ファイアウォール ルール：アクション	○	両方の API：アクション
ファイアウォール ルール：有効	○	両方の API：有効
ファイアウォール ルール：ログの記録	○	NSX for vSphere API：logging NSX-T API：記録済み
ファイアウォール ルール：説明	○	両方の API：説明

## Edge NAT

設定	サポート	詳細
NAT ルール	○	NSX for vSphere API：natRule NSX-T API：/nat/USER/nat-rules
NAT ルール：ルール タグ	○	NSX for vSphere API：ruleTag NSX-T API：rule_tag
NAT ルール：アクション	○	NSX for vSphere API：アクション NSX-T API：アクション
NAT ルール：元のアドレス (SNAT ルールの送信元アドレス、DNAT ルールの宛先アドレス)。	○	NSX for vSphere API：originalAddress NSX-T API：source_network (SNAT ルール) または destination_network (DNAT ルール)
NAT ルール：translatedAddress	○	NSX for vSphere API：translatedAddress NSX-T API：translated_network
NAT ルール：特定のインターフェイスへの NAT ルールの適用	×	適用先は「any」にする必要があります。
NAT ルール：ログの記録	○	NSX for vSphere API：loggingEnabled NSX-T API：logging
NAT ルール：有効	○	NSX for vSphere API：有効 NSX-T API：無効
NAT ルール：説明	○	NSX for vSphere API：説明 NSX-T API：説明
NAT ルール：プロトコル	○	NSX for vSphere API：プロトコル NSX-T API：サービス
NAT ルール：元のポート (SNAT ルールの場合 は送信元ポート、DNAT ルールの場合 は宛先ポート)	○	NSX for vSphere API：originalPort NSX-T API：サービス
NAT ルール：変換後のポート	○	NSX for vSphere API：translatedPort NSX-T API：Translated_ports
NAT ルール：DNAT ルールの送信元アドレス	○	NSX for vSphere API： dnatMatchSourceAddress NSX-T API：source_network

設定	サポート	詳細
NAT ルール : SNAT ルールの宛先アドレス	○	NSX for vSphere API : snatMatchDestinationAddress NSX-T API : destination_network
NAT ルール : DNAT ルールの送信元ポート	○	NSX for vSphere API : dnatMatchSourcePort NSX-T API : サービス
NAT ルール : SNAT ルールの宛先ポート	○	NSX for vSphere API : snatMatchDestinationPort NSX-T API : サービス
NAT ルール : ルール ID	○	NSX for vSphere API : ruleID NSX-T API : ID と display_name

## L2 VPN

設定	サポート	詳細
事前共有キー (PSK) を使用した IPsec に基づく L2 VPN 構成	○	L2 VPN 経由で拡張されているネットワークが オーバーレイ論理スイッチの場合にサポートさ れます。VLAN ネットワークではサポートされ ません。
証明書ベースの認証を使用した IPsec に基づく L2 VPN 構成	×	
SSL に基づく L2 VPN 構成	×	
Local Egress を最適化した L2 VPN 構成	×	
L2 VPN クライアント モード	×	

## L3 VPN

設定	サポート	詳細
Dead Peer Detection	○	Dead Peer Detection では、NSX for vSphere と NSX-T のさまざまなオプションがサポート されます。BGP を使用してコンバージェンスを 短縮できます。また、DPD がサポートされてい る場合は、DPD を実行するようにピアを構成で きます。
変更後の Dead Peer Detection (DPD) のデフ ォルト値 : ■ dpdtimeout ■ dpdaction	×	NSX-T では、dpdaction は restart に設定され ます。この設定は変更できません。 NSX for vSphere で dpdtimeout が 0 に設定 されている場合、NSX-T で dpd は無効になっ ています。それ以外の場合、dpdtimeout の設定 は無視され、デフォルト値が使用されます。
変更後の Dead Peer Detection (DPD) のデフ ォルト値 : ■ dpddelay	○	NSX for vSphere の dpddelay は NSX-T の dpdinternal にマッピングされます。

設定	サポート	詳細
2 つ以上のセッションのローカル サブネットとピア サブネットの重複。	×	NSX for vSphere は、複数のセッションのローカル サブネットとピア サブネットが互いに重複する、ポリシー ベースの IPsec VPN セッションをサポートしています。この動作は NSX-T でサポートされていません。移行を開始する前に、サブネットが重複しないように再構成する必要があります。この構成問題が解決されていない場合は、構成の移行の手順が失敗します。
ピア エンドポイントが any に設定されている IPsec セッション。	×	構成は移行されません。
拡張機能 securelocaltrafficbyip に対する変更。	×	NSX-T サービス ルーターには、ローカルで生成され、トンネル経由で送信が必要なトラフィックがありません。
次の拡張機能に対する変更： auto、sha2_truncbug、sarefrack、leftid、leftsendcert、leftxauthserver、leftxauthclient、leftxauthusername、leftmodecfgserver、leftmodecfgclient、modecfgpull、modecfgdns1、modecfgdns2、modecfgwins1、modecfgwins2、remote_peer_type、nm_configured、forceencaps、overlapip、aggrmode、rekey、rekeymargin、rekeyfuzz、compress、metric、disablearrivalcheck、failureshunt、leftnexthop、keyingtries	×	これらの拡張機能は NSX-T ではサポートされていないため、変更は移行されません。

## ロード バランサ

設定	サポート	詳細
監視/健全性チェックの対象： ■ LDAP ■ DNS ■ MSSQL	×	サポート対象外のモニターが構成されている場合、モニターは無視され、関連付けられたプールにモニターは構成されません。移行の完了後に、新しいモニターに接続できます。
アプリケーション ルール	×	L7 をサポートするため、NSX for vSphere は、HAProxy に基づいてアプリケーション ルールを使用します。NSX-T では、ルールは NGINX に基づいています。アプリケーション ルールは移行できません。移行後に新しいルールを作成する必要があります。
L7 仮想サーバのポート範囲	×	
IPv6	×	仮想サーバで IPv6 が使用されている場合、仮想サーバ全体が無視されます。  プールで IPv6 が使用されている場合、プールは移行されますが、関連するプール メンバーは削除されます。

設定	サポート	詳細
URL、URI、HTTPHEADER アルゴリズム	×	プールで使用されている場合、プールは移行されません。
隔離されたプール	×	プールは移行されません。
異なるモニター ポートを持つ LB プール メンバー	×	モニター ポートが異なるプール メンバーは移行されません。
プール メンバーの minConn	×	構成は移行されません。
監視の拡張機能	×	構成は移行されません。
SSL セッション ID のパーシステンス/テーブル	×	構成は移行されません。関連する仮想サーバにパーシステンスの設定がありません。
MSRDP パーシステンス/セッション テーブル	×	構成は移行されません。関連する仮想サーバにパーシステンスの設定がありません。
Cookie アプリケーション セッション/セッション テーブル	×	構成は移行されません。関連する仮想サーバにパーシステンスの設定がありません。
アプリケーションのパーシステンス	×	構成は移行されません。関連する仮想サーバにパーシステンスの設定がありません。
監視対象： ■ 明示的なエスケープ ■ 終了 ■ 遅延	×	
監視対象： ■ 送信 ■ 期待値 ■ タイムアウト ■ 間隔 ■ maxRetries	○	
Haproxy/IPVS の調整	×	
プール IP フィルタ ■ IPv4 アドレス	○	IPv4 IP アドレスがサポートされます。 Any が使用されている場合、IP プールの IPv4 アドレスのみが移行されます。
プール IP フィルタ ■ IPv6 アドレス	×	
サポートされていないグループ オブジェクトを含むプール： ■ クラスタ ■ データセンター ■ 分散ポート グループ ■ MAC セット ■ 仮想アプリケーション	×	サポートされていないグループ オブジェクトがプールに含まれている場合、これらのオブジェクトが無視され、サポートされているグループ オブジェクトのメンバーでプールが作成されます。サポートされるグループ オブジェクト メンバーがない場合は、空のプールが作成されます。

## DHCP および DNS

表 1-2. DHCP 構成トポロジ

設定	サポート	詳細
分散論理ルーター上に DHCP リレーが構成され、直接接続している Edge Services Gateway に構成された DHCP サーバを参照している	○	DHCP リレーサーバの IP は、Edge Services Gateway の内部インターフェイスの IP のいずれかである必要があります。 DHCP サーバは、DHCP リレーで構成された分散論理ルーターに直接接続されている Edge Services Gateway 上に構成されている必要があります。 DNAT を使用して、Edge Services Gateway の内部インターフェイスと一致しない DHCP リレー IP アドレスを変換することはできません。
DHCP リレーが分散論理ルーター上にのみ構成され、接続された Edge Services Gateway に DHCP サーバの構成がない	×	
DHCP サーバが Edge Services Gateway でのみ構成され、接続された分散論理ルーター上に DHCP リレーの構成がない	×	

表 1-3. DHCP 機能

設定	サポート	詳細
IP アドレス プール	○	
静的割り当て	○	
DHCP リース	○	
全般的な DHCP オプション	○	
無効になっている DHCP サービス	×	NSX-T では、DHCP サービスを無効にすることはできません。NSX for vSphere で無効になっている DHCP サービスは移行されません。
DHCP オプション：その他	×	DHCP オプションの [その他] フィールドは移行されません。 たとえば、DHCP オプション 80 は移行されません。 <pre>&lt;dhcpOptions&gt;   &lt;other&gt;     &lt;code&gt;80&lt;/code&gt;     &lt;value&gt;2f766172&lt;/value&gt;   &lt;/other&gt; &lt;/dhcpOptions&gt;</pre>

表 1-3. DHCP 機能 (続き)

設定	サポート	詳細
実体のない IP プール/バインド	×	DHCP サーバで IP プールまたは静的バインドが構成されていて、接続している論理スイッチで使用されていない場合、これらのオブジェクトは移行されません。
論理スイッチが直接接続している Edge Service Gateway の DHCP 構成	×	移行中、直接接続している Edge Service Gateway インターフェイスは、中央のサービスポートとして移行されます。ただし、NSX-T は、中央のサービスポートで DHCP サービスをサポートしていないため、これらのインターフェイスで DHCP サービスの構成は移行されません。

表 1-4. DNS 機能

設定	サポート	詳細
DNS ビュー	○	最初の dnsView のみが NSX-T のデフォルトの DNS フォワーダゾーンに移行されます。
DNS 構成	○	すべての Edge ノードで使用可能な DNS リスナー IP を指定する必要があります。構成の解決でメッセージが表示され、値を指定するように指示されます。
DNS - L3 VPN	○	新しく構成した NSX-T DNS リスナー IP をリモート L3 VPN プリフィックスリストに追加する必要があります。構成の解決でメッセージが表示され、値を指定するように指示されます。
論理スイッチが直接接続している Edge Service Gateway の DNS 構成	×	移行中、直接接続している Edge Service Gateway インターフェイスは、中央のサービスポートとして移行されます。ただし、NSX-T は、中央のサービスポートで DNS サービスをサポートしていないため、これらのインターフェイスで DNS サービスの構成は移行されません。

## 分散ファイアウォール

設定	サポート	詳細
ID ベースのファイアウォール	×	
セクション - <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 表示名</li> <li>■ 説明</li> <li>■ Tcp_strict</li> <li>■ ステートレス</li> </ul>	○	ファイアウォール セクションに 1,000 個を超えるルールがある場合、migrator は 1,000 ルールごとに複数のセクションに移行します。
ユニバーサル セクション	×	
ルール - 送信元/宛先 : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ IP アドレス/範囲/CIDR</li> <li>■ 論理ポート</li> <li>■ 論理スイッチ</li> </ul>	○	

設定	サポート	詳細
ルール - 送信元/宛先 : ■ 仮想マシン ■ 論理ポート ■ セキュリティ グループ/IP セット/MAC セット	○	NSGroup にマッピング
ルール - 送信元/宛先 : ■ クラスタ ■ データセンター ■ DVPG ■ vSS ■ ホスト ■ ユニバーサル論理スイッチ	×	
ルール - 適用先 : ■ 任意	○	分散ファイアウォールにマッピング
ルール - 適用先 : ■ セキュリティ グループ ■ 論理ポート ■ 論理スイッチ ■ 仮想マシン	○	NSGroup にマッピング
ルール - 適用先 : ■ クラスタ ■ データセンター ■ DVPG ■ vSS ■ ホスト ■ ユニバーサル論理スイッチ	×	
分散ファイアウォールで無効になっているルール	○	
クラスタ レベルでの分散ファイアウォールの無効化	×	NSX-Tで分散ファイアウォールが有効になっている場合、すべてのクラスタで有効になります。一部のクラスタでは有効にできません。また、他のクラスタでは無効にできません。

## オブジェクトと Service Composer のグループ化

IP セットと MAC セットは、グループとして NSX-T Data Center に移行されます。NSX-T Manager の Web インターフェイスで、[インベントリ] - [グループ] の順に移動して確認してください。

表 1-5. IP セットと MAC セット

設定	サポート	詳細
IP セット	○	メンバー数が 200 万までの IP セット (IP アドレス、IP アドレス サブネット、IP 範囲) を移行できます。これより多いメンバー数の IP セットは移行されません。
MAC セット	○	メンバー数が 200 万までの MAC セットを移行できます。これより多いメンバー数の MAC セットは移行されません。

セキュリティ グループは、上記の制限付きで移行されます。セキュリティ グループは、グループとして NSX-T Data Center に移行されます。NSX-T Manager の Web インターフェイスで、[インベントリ] - [グループ] の順に移動して確認してください。

NSX for vSphere には、システム定義とユーザー定義のセキュリティ グループがあります。これらはすべて、ユーザー定義のグループとして NSX-T に移行されます。

移行後のグループの合計数が、NSX for vSphere のセキュリティ グループの数と一致しないことがあります。たとえば、仮想マシンがソースとして設定されている分散ファイアウォール ルールの場合、仮想マシンをメンバーとして持つ新しいグループのルールに移行されます。これにより、移行後の NSX-T のグループの合計数が増加します。

表 1-6. セキュリティ グループ

設定	サポート	詳細
メンバーが存在しないセキュリティ グループ	×	セキュリティ グループのいずれかのメンバーが存在しない場合、セキュリティ グループは移行されません。
サポートされていないメンバーを含むセキュリティ グループを持つセキュリティ グループ	×	セキュリティ グループのいずれかのメンバーを移行できない場合、セキュリティ グループは移行されません。 セキュリティ グループに、サポートされていないメンバーを持つセキュリティ グループが含まれている場合、親のセキュリティ グループは移行されません。
セキュリティ グループ内のメンバーシップの除外	×	除外メンバーを含むセキュリティ グループは直接移行されません。また、ネストを介して間接的に移行することもできません。

表 1-6. セキュリティ グループ (続き)

設定	サポート	詳細
セキュリティ グループの静的メンバーシップ	○	<p>セキュリティ グループには、最大 500 までの静的メンバーを含めることができます。ただし、分散ファイアウォール ルールでセキュリティ グループが使用されている場合は、システム生成の静的メンバーが追加されるため、上限が 499 または 498 になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ セキュリティ グループがレイヤー 2 またはレイヤー 3 のいずれかのルールで使用されている場合、システムによって生成された 1 つの静的メンバーがセキュリティ グループに追加されます。</li> <li>■ セキュリティ グループがレイヤー 2 とレイヤー 3 の両方のルールで使用されている場合、システム生成の静的メンバーが 2 つ追加されます。</li> </ul> <p>構成の解決手順でメンバーが存在しない場合、セキュリティ グループは移行されません。</p>
<p>セキュリティ グループのメンバータイプ (静的またはエンティティの所属先) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ クラスタ</li> <li>■ データセンター</li> <li>■ ディレクトリ グループ</li> <li>■ 分散ポート グループ</li> <li>■ レガシー ポート グループ/ネットワーク</li> <li>■ リソース プール</li> <li>■ vApp</li> </ul>	×	<p>セキュリティ グループにサポートされていないメンバータイプが含まれている場合、セキュリティ グループは移行されません。</p>
<p>セキュリティ グループのメンバータイプ (静的またはエンティティの所属先) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ セキュリティ グループ</li> <li>■ IP セット</li> <li>■ MAC セット</li> </ul>	○	<p>セキュリティ グループ、IP セット、MAC セットは、グループとして NSX-T に移行されます。NSX for vSphere セキュリティ グループに、静的メンバーとして IP セット、MAC セット、またはネストされたセキュリティ グループが含まれている場合、対応するグループが親グループに追加されます。</p> <p>これらの静的メンバーのいずれかが NSX-T に移行されなかった場合、親のセキュリティ グループは NSX-T に移行されません。</p> <p>たとえば、メンバー数が 200 万を超える IP セットを NSX-T に移行することはできません。このため、メンバー数が 200 万を超える IP セットを含むセキュリティ グループは移行できません。</p>
<p>セキュリティ グループのメンバータイプ (静的またはエンティティの所属先) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 論理スイッチ (仮想ワイヤー)</li> </ul>	○	<p>セキュリティ グループに、NSX-T セグメントに移行されない論理スイッチが含まれている場合、セキュリティ グループは NSX-T に移行されません。</p>

表 1-6. セキュリティ グループ (続き)

設定	サポート	詳細
セキュリティ グループのメンバータイプ (静的 またはエンティティの所属先) : ■ セキュリティ タグ	○	セキュリティ タグが静的メンバーとしてセキュリ ティ グループに追加された場合、またはエン ティティの所属先を使用して動的メンバーとし て追加された場合、セキュリティ グループを移 行するには、このセキュリティ タグが存在して いる必要があります。  エンティティの所属先を使用せずに、セキュリ ティ タグがセキュリティ グループに動的メンバー として追加された場合、セキュリティ グループ の移行前にセキュリティ タグの有無が確認され ません。
セキュリティ グループのメンバータイプ (静的 またはエンティティの所属先) : ■ vNIC ■ 仮想マシン	○	■ vNIC と仮想マシンは、 ExternalIDExpression として移行されま す。 ■ セキュリティ グループを移行するときに、 実体のない仮想マシン(ホストから削除され た仮想マシン) は無視されます。 ■ NSX-T にグループが表示されてから、しば らくすると、仮想マシンと vNIC のメンバ シップが更新されます。この間、一時的なグ ループが存在し、その一時グループがメンバ ーとして表示される場合があります。ただ し、ホストの移行が完了すると、これらの一 時グループは表示されなくなります。
動的メンバーシップに「正規表現に一致」演算子 を使用	×	これは、セキュリティ タグと仮想マシン名のみ に影響します。他の属性には「正規表現と一致」 を使用できません。
属性の動的メンバーシップ基準に使用可能な他 の演算子を使用 : ■ セキュリティ タグ ■ 仮想マシン名 ■ コンピュータ名 ■ コンピュータ OS 名	○	仮想マシン名、コンピュータ名、コンピュータの OS 名には、「次を含む」、「次で終わる」、「次の 値と等しい」、「次の値と等しくない」、「次の値で 始まる」の演算子を使用できます。  セキュリティ タグには、「次を含む」、「次で終わ る」、「次の値と等しい」、「次の値で始まる」の演 算子を使用できます。

表 1-6. セキュリティ グループ (続き)

設定	サポート	詳細
「エンティティの所属先」基準	○	<p>静的メンバーの移行と同じ制限が、「エンティティの所属先」基準に適用されます。たとえば、定義内でクラスタに「エンティティの所属先」を使用しているセキュリティ グループは移行されません。</p> <p>「エンティティの所属先」基準を含むセキュリティ グループを AND で組み合わせて移行することはできません。</p>
セキュリティ グループ内の動的なメンバーシップ基準に対する演算子 (AND、OR)	はい	<p>NSX Data Center for vSphere セキュリティ グループの動的メンバーシップを定義する場合は、次のように構成できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1 つ以上の動的セット。</li> <li>■ 各動的セットには、1 つ以上の動的基準を含めることができます。たとえば、「Web を含む仮想マシン名」と指定します。</li> <li>■ 動的セット内の任意またはすべての動的基準と照合するかどうかを選択できます。</li> <li>■ 動的セットで AND または OR を使用して照合を行うこともできます。</li> </ul> <p>NSX for vSphere では、動的基準や動的セットの数が制限されません。これらを AND や OR で組み合わせることができます。</p> <p>NSX-T Data Center では、1 つのグループに 5 つの式を使用できます。式の数 が 5 つを超える NSX for vSphere セキュリティ グループは移行されません。</p> <p>移行可能なセキュリティ グループの例：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ OR で関連付けられた 5 つの動的セット。 各動的セットには、AND で関連付けられた動的基準を 5 つまで使用できます (NSX for vSphere の場合は All)。</li> <li>■ OR で関連付けられた 5 つの動的基準を含む 1 つの動的セット (NSX for vSphere の場合は Any)。</li> <li>■ AND で関連付けられた 5 つの動的基準を含む 1 つの動的セット (NSX for vSphere の場合は All)。すべてのメンバータイプが同一である必要があります。</li> <li>■ AND で関連付けられた 5 つの動的セット。 各動的セットで使用できる動的基準は 1 つだけです。すべてのメンバータイプが同一である必要があります。</li> </ul> <p>AND 演算子と「エンティティの所属先」条件を使用することはできません。</p> <p>サポートされていないシナリオを含むセキュリティ グループのこれ以外の組み合わせと定義は移行されません。</p>

NSX for vSphere では、セキュリティ タグは仮想マシンに適用できるオブジェクトになります。NSX-T に移行すると、セキュリティ タグは仮想マシンの属性になります。

表 1-7. セキュリティ タグ

設定	サポート	詳細
セキュリティ タグ	○	仮想マシンに適用されているセキュリティ タグが 25 個以下の場合、セキュリティ タグの移行がサポートされます。25 個を超えるセキュリティ タグが適用されている場合、タグは移行されません。 注：セキュリティ タグが移行されない場合、タグメンバーシップで定義されたグループに仮想マシンは含まれません。

サービスとサービス グループは、サービスとして NSX-T Data Center に移行されます。NSX-T Manager の Web インターフェイスで、[インベントリ] - [サービス] の順に移動して確認してください。

表 1-8. サービスとサービス グループ

設定	サポート	詳細
サービスとサービス グループ (アプリケーションとアプリケーション グループ)	○	デフォルトのサービスとサービス グループの大半は、NSX-T サービスにマッピングされます。NSX-T にサービスまたはサービス グループが存在しない場合、NSX-T で新しいサービスが作成されます。
APP_ALL と APP_POP2 サービス グループ	×	これらのシステム定義のサービス グループは移行されません。
名前が競合するサービスとサービス グループ	○	NSX-T で、変更後のサービス名またはサービス グループ名の競合が特定されると、NSX-T で新しいサービスが作成され、<NSXv-Application-Name> migrated from NSX-V という形式の名前が付けられます。
レイヤー 2 サービスと他のレイヤーのサービスを組み合わせたサービス グループ	×	
空のサービス グループ	×	NSX-T は、空のサービスをサポートしていません。
レイヤー 2 サービス	○	NSX for vSphere レイヤー 2 サービスは、NSX-T サービス エントリ EtherTypeServiceEntry として移行されます。

表 1-8. サービスとサービス グループ (続き)

設定	サポート	詳細
レイヤー 3 サービス	○	<p>プロトコルに応じて、NSX for vSphere レイヤー 3 サービスは、次のように NSX-T サービス エントリに移行されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ TCP/UDP プロトコル： L4PortSetServiceEntry</li> <li>■ ICMP/IPV6ICMP プロトコル： ICMPTypeServiceEntry</li> <li>■ IGMP プロトコル： IGMPTypeServiceEntry</li> <li>■ その他のプロトコル： IPProtocolServiceEntry</li> </ul>
レイヤー 4 サービス	○	NSX-T サービス エントリ ALGTypeServiceEntry として移行されます。
レイヤー 7 サービス	○	<p>NSX-T サービス エントリ PolicyContextProfile として移行されます。</p> <p>NSX for vSphere レイヤー 7 アプリケーションにポートとプロトコルが定義されている場合は、適切なポートとプロトコル構成を使用して NSX-T にサービスが作成され、PolicyContextProfile にマッピングされます。</p>
レイヤー 7 サービス グループ	×	
ポートとプロトコルを含む分散ファイアウォール ルール、Edge ファイアウォール ルールまたは NAT ルール	○	NSX-T では、これらのルールを作成するためのサービスが必要です。適切なサービスが存在する場合は、そのサービスが使用されます。適切なサービスが存在しない場合は、ルールで指定されたポートとプロトコルを使用してサービスが作成されます。

表 1-9. Service Composer

設定	サポート	詳細
Service Composer セキュリティ ポリシー	○	<p>セキュリティ ポリシーで定義されたファイアウォール ルールは、分散ファイアウォール ルールとして NSX-T に移行されます。</p> <p>Service Composer セキュリティ ポリシーで定義されている無効なファイアウォール ルールは移行されません。</p> <p>Service Composer セキュリティ ポリシーで定義されているゲスト イントロスペクション ルールまたはネットワーク イントロスペクション ルールは移行されません。</p> <p>Service Composer のステータスが同期されていない場合、[構成の解決] の手順で警告が表示されます。</p> <p>Service Composer ポリシーの移行をスキップするには、関連する分散ファイアウォール セクションをスキップします。移行をキャンセルし、分散ファイアウォールと Service Composer を同期してから移行を再開することもできます。</p>
セキュリティ グループに適用されない Service Composer セキュリティ ポリシー	×	

### Active Directory サーバの設定

設定	サポート	詳細
Active Directory (AD) サーバ	×	

## Migration Coordinator でサポートされるトポロジ

Migration Coordinator は、サポートされているトポロジ内で構成されている NSX Data Center for vSphere 環境を移行できます。

### サポートされていない機能

すべてのトポロジで、次の機能はサポートされていません。

- Edge Services Gateway と North バウンド ルーター間の OSPF。BGP を使用するように再設定する必要があります。
- IP マルチキャスト。
- IPv6

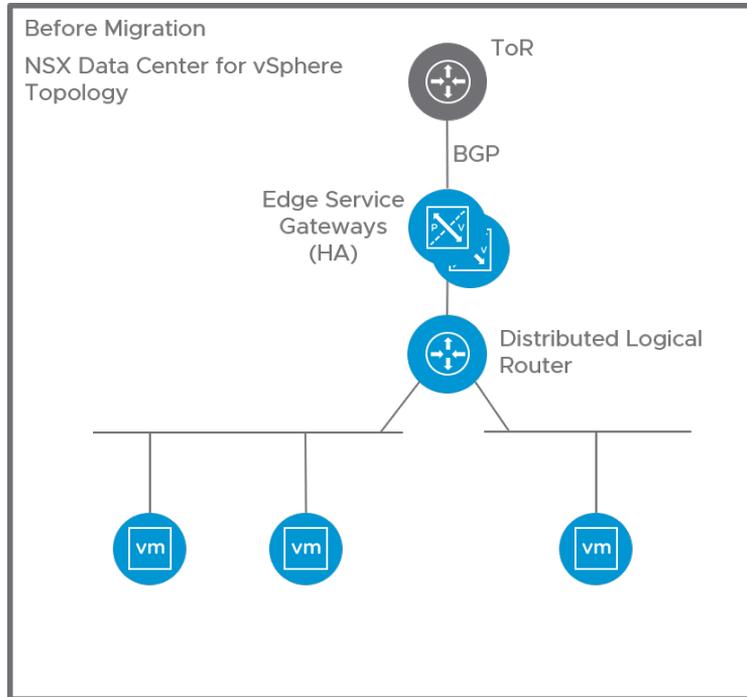
サポートされる機能と設定の詳細については、[Migration Coordinator の機能サポートの詳細](#)を参照してください。

### 高可用性と L4-L7 サービスが設定された ESG

このトポロジには、次の構成が含まれます。

- Edge Services Gateway とピアリングする分散論理ルーター。

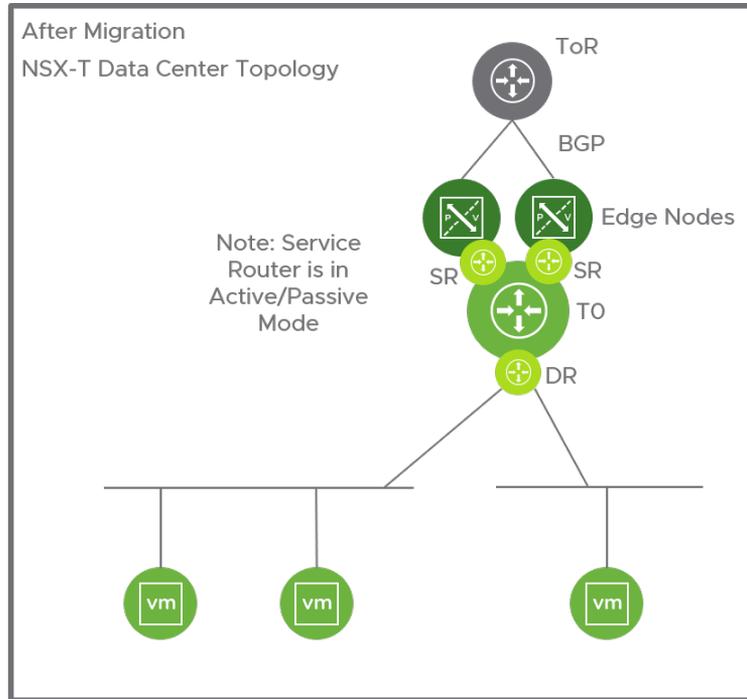
- ECMP は設定されていません。
- Edge Services Gateway が高可用性構成になっています。
- Edge Service Gateway とノースバウンド ルーター間に BGP が設定されています。
- Edge Services Gateway で L4-L7 サービスを実行できます。
  - VPN、NAT、DHCP サーバ、DHCP リレー、DNS 転送、Edge ファイアウォールは、サポートされているサービスです。
  - このトポロジでは、ロード バランサはサポートされていません。



移行後、この構成は Tier-0 ゲートウェイに置き換えられます。

- Tier-0 ゲートウェイ サービス ルーターはアクティブ/スタンバイ モードになります。
- 分散論理ルーターのインターフェイスの IP アドレスは、Tier-0 ゲートウェイのダウンリンクとして設定されま
- ESG の BGP 設定は、Tier-0 ゲートウェイの BGP 設定に変換されます。
- サポートされているサービスは、Tier-0 ゲートウェイに移行されます。

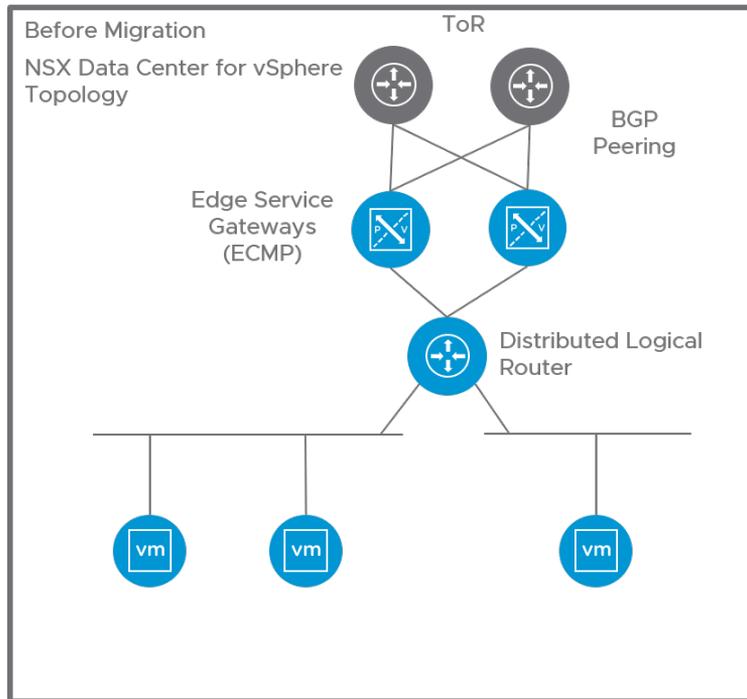
**注：** 構成に応じて、Tier-0 ゲートウェイ アップリンクの新しい IP アドレスを指定する必要があります。たとえば、Edge Services Gateway では、ルーター アップリンクと VPN サービスに同じ IP アドレスを使用できます。Tier-0 ゲートウェイでは、VPN とアップリンクに異なる IP アドレスを使用する必要があります。詳細については、[構成の問題の例](#)を参照してください。



## L4-L7 サービスが設定されていない ESG

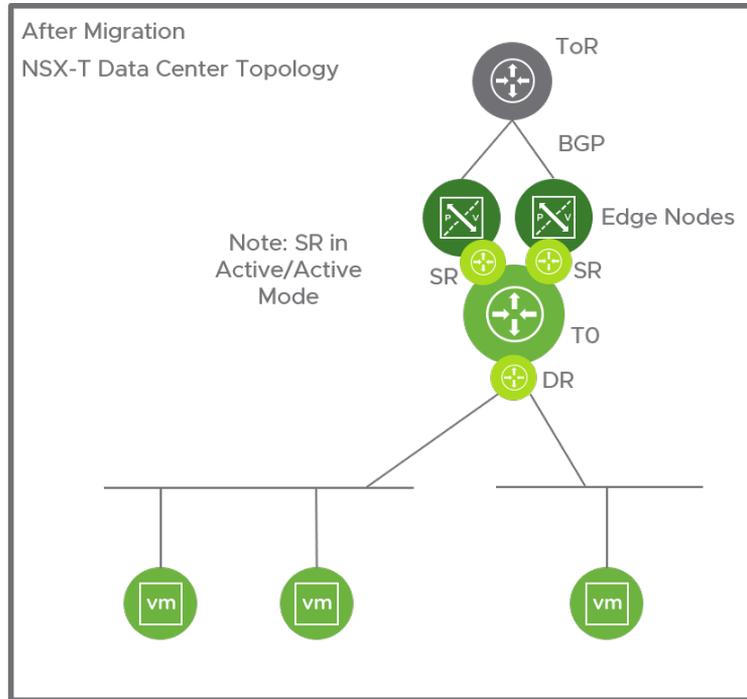
このトポロジには、次の構成が含まれます。

- 分散論理ルーターで ECMP が有効になっていて、複数の Edge Services Gateway とピアリングします。
- Edge Service Gateway とノースバウンド ルーター間に BGP が設定されています。複数の Edge Services Gateway に同じ BGP ネイバーを設定する必要があります。すべての Edge Services Gateway が同じ自律システム (AS) をポイントする必要があります。
- 分散論理ルーターと Edge Services Gateway の間に BGP が設定されている場合は、分散論理ルーター上のすべての BGP ネイバーのウェイトを同じにする必要があります。
- Edge Services Gateway で L4-L7 サービスが実行されないようにします。



移行後、この構成は Tier-0 ゲートウェイに置き換えられます。

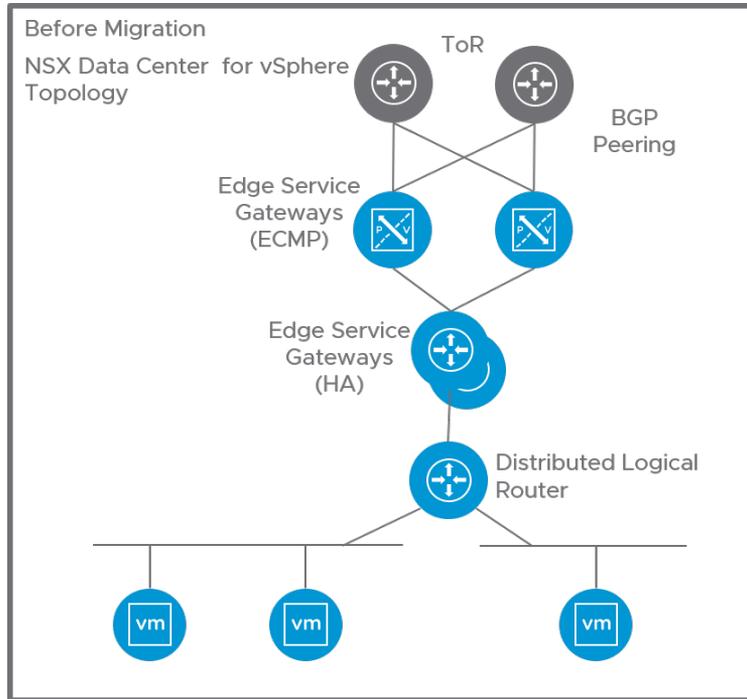
- Tier-0 ゲートウェイ サービス ルーターはアクティブ/アクティブ モードになります。
- 分散論理ルーターのインターフェイスの IP アドレスは、Tier-0 ゲートウェイのダウンリンクとして設定されます。
- Edge Services Gateway の BGP 設定の組み合わせは、Tier-0 ゲートウェイの BGP 設定に変換されます。ルート再配分の設定は変換されません。
- Edge Services Gateway および分散論理ルーターのスタティック ルートは、Tier-0 ゲートウェイ上のスタティック ルートに変換されます。



## 第 2 段階の ESG で L4-L7 サービスが設定された 2 段階の ESG

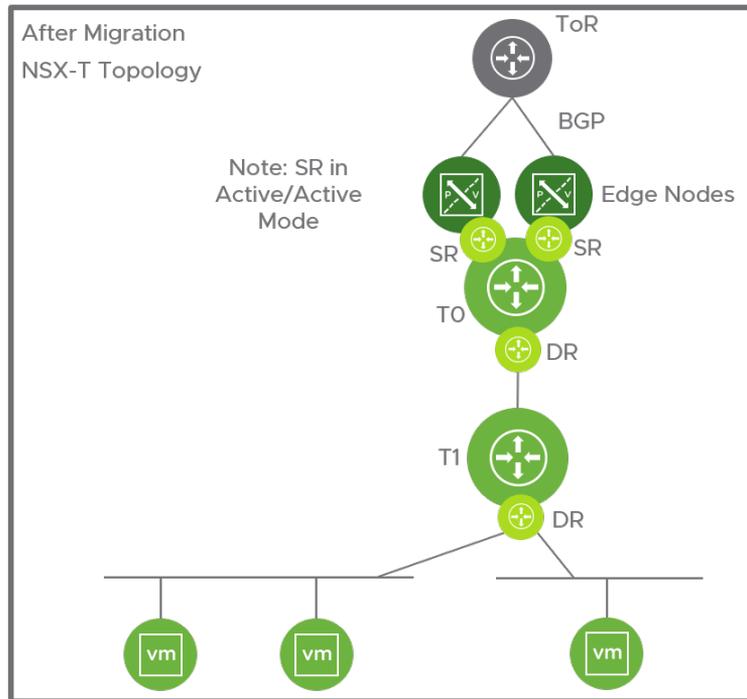
このトポロジには、次の構成が含まれます。

- 分散論理ルーターを備えた 2 段階の Edge Services Gateway。
- ルーター側の第 1 段階の Edge Services Gateway で L4-L7 サービスが実行されないようにします。
- 第 1 段階の Edge Services Gateway では、BGP を有効にして、1 つ以上の BGP ネイバーを設定する必要があります。
- 第 2 段階の Edge Services Gateway では、ECMP が有効になっていて、第 1 段階の Edge Services Gateway とピアリングします。
- 第 2 段階の Edge Services Gateway では、L4-L7 サービスを実行できます。
  - NAT、DHCP サーバ、DHCP リレー、DNS 転送、インライン ロード バランサ、Edge ファイアウォールがサポートされます。
  - VPN はサポートされていません。



移行後、この構成は Tier-0 ゲートウェイおよび Tier-1 ゲートウェイに置き換えられます。

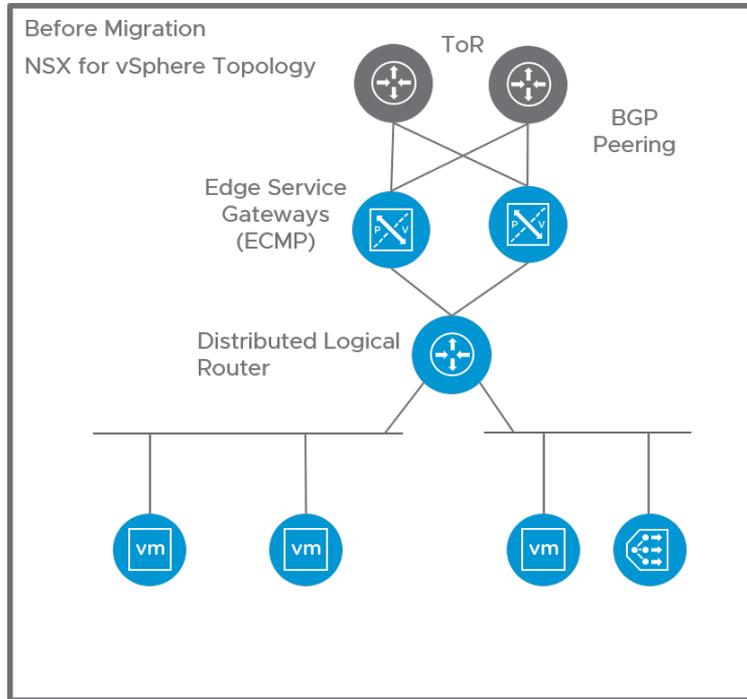
- 第 1 段階の Edge Services Gateway は Tier-0 ゲートウェイに置き換えられます。サービス ルーターはアクティブ/アクティブ モードになります。
- 第 1 段階の Edge Services Gateway のアップリンクは、Tier-0 ゲートウェイのアップリンクに使用されます。
- Tier-0 ゲートウェイは BGP を使用してノース バウンド ルーターとピアリングします。
- 第 2 段階の Edge Services Gateway は、Tier-0 ゲートウェイにリンクされている Tier-1 ゲートウェイに変換されます。
- 分散論理ルーターのインターフェイスの IP アドレスは、Tier-1 ゲートウェイのダウンリンクとして設定されます。
- 第 2 段階の Edge Services Gateway で実行されているすべてのサービスは、Tier-1 ゲートウェイに移行されます。
- 第 1 段階の Edge Services Gateway の BGP 設定は、Tier-0 ゲートウェイの BGP 設定に変換されます。ルート再配分の設定は変換されません。
- Edge Services Gateway および分散論理ルーターのスタティック ルートは、Tier-0 ゲートウェイ上のスタティック ルートに変換されます。分散論理ルーターと第 2 段階の Edge Services Gateway の間にスタティック ルートは必要ないため、変換されません。



## ワンアーム ロード バランサ

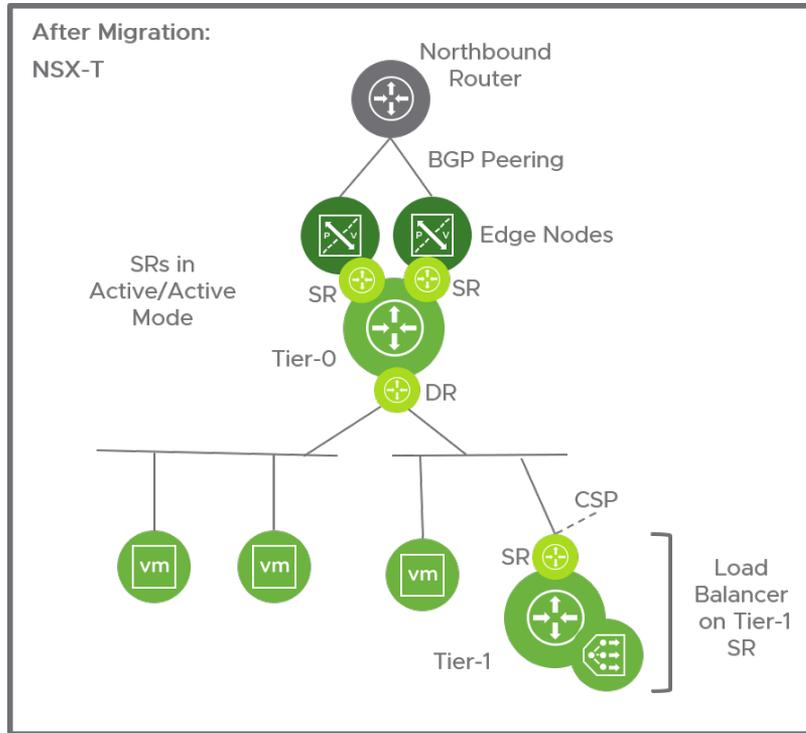
このトポロジには、次の構成が含まれます。

- 分散論理ルーターで ECMP が有効になっていて、複数の Edge Services Gateway とピアリングします。
- Edge Service Gateway とノースバウンド ルーター間に BGP が設定されています。すべての Edge Services Gateway に同じ BGP ネイバーを設定する必要があります。すべての Edge Services Gateway が同じ自律システム (AS) をポイントする必要があります。
- 分散論理ルーターと Edge Services Gateway の間に BGP が設定されている場合は、分散論理ルーター上のすべての BGP ネイバーのウェイトを同じにする必要があります。
- ルーター側の Edge Services Gateway で L4-L7 サービスが実行されないようにします。
- Edge Services Gateway は、ロード バランシング サービスを実行するために分散論理ルーターに接続されています。また、Edge ファイアウォールと DHCP も実行できます。



移行すると、最上位の Edge Services Gateway と分散論理ルーターが Tier-0 ゲートウェイに置き換えられます。ロード バランシング サービスを実行する Edge Services Gateway は、Tier-1 ゲートウェイに置き換えられます。

- Tier-0 ゲートウェイ サービス ルーターはアクティブ/アクティブ モードになります。
- 分散論理ルーターのインターフェイスの IP アドレスは、Tier-0 ゲートウェイのダウンリンクとして設定されます。
- 最上位の Edge Services Gateway の BGP 設定の組み合わせは、Tier-0 ゲートウェイの BGP 設定に変換されます。ルート再配分の設定は変換されません。
- 最上位の Edge Services Gateway および分散論理ルーターのスタティック ルートは、Tier-0 ゲートウェイ上のスタティック ルートに変換されます。
- Edge Services Gateway のロード バランシング設定は、Tier-1 ゲートウェイ上のロード バランサ設定に変換されます。



## VLAN でバックアップされたマイクロセグメンテーション

このトポロジでは、分散ファイアウォールを使用して、VLAN でバックアップされた分散ポート グループに接続されているワークロードをファイアウォールで保護します。

このトポロジでは、次の NSX Data Center for vSphere 機能が使用されます。

- NSX Manager
- ホストの準備 (VXLAN を除く)
- 分散ファイアウォール
- Service Composer
- グループ オブジェクト

このトポロジに次の機能を含めないでください。

- トランスポート ゾーン
- VXLAN
- 論理スイッチ
- Edge Services Gateway
- 分散論理ルーター

## Migration Coordinator でサポートされる制限

Migration Coordinator は、次の制限内にある NSX Data Center for vSphere 環境の移行をサポートします。

表 1-10. 移行の制限

機能	制限
NSX Manager あたりのホストの数 (単一の vCenter Server - トランスポート ゾーン)	64
vCenter Server クラスタ	8
ハイパーバイザー ホストあたりの仮想インターフェイスの数	150
論理スイッチ	1,400
分散論理ルーターあたりの分散論理ルーター インターフェイスの数	800
ECMP パス	8
Edge Service Gateway あたりのスタティック ルートの数	2,000
Edge Service Gateway あたりの NAT ルールの数	2,000
Edge Services Gateway あたりの Edge ファイアウォール ルールの数	2,000
Edge Service Gateway あたりの DHCP リースの数	800
NSX Manager あたりの分散ファイアウォール ルールの数	10,000
分散ファイアウォール セクション	1,300
ホストあたりの分散ファイアウォール ルールの数	1,000
NSX Manager あたりのセキュリティ グループの数	1,215
IP セット	1,000
MAC セット	200
セキュリティ タグ	600
仮想マシンあたりのセキュリティ タグの数	25
NSX Manager あたりのグループ オブジェクトの数	1,250
ロード バランサあたりの仮想サーバの数	200
ロード バランサあたりのプールの数	200
Edge Service Gateway あたりの IPsec トンネルの数	100
単一の L2 VPN サーバ (ハブ) で処理される L2 VPN クライアント (スポーク) の数	1
L2 VPN クライアント/サーバ ペアあたりのネットワーク数	100

## Migration Coordinator を使用した移行の概要

移行プロセスでは、新しい NSX-T 環境を設定し、Migration Coordinator を実行します。また、NSX-T に確実に移行できるように、既存の NSX for vSphere 環境の変更が必要になる場合もあります。

**注意：** NSX for vSphere 移行のターゲットとなる新しい NSX-T 環境を展開します。

[設定のインポート]のステップで、ターゲットの NSX-T 環境のすべての Edge ノード インターフェイスがシャットダウンされます。ターゲット NSX-T 環境が構成済みで、すでに使用されている場合、設定のインポートを開始するとトラフィックが中断されます。

移行中は、次の手順を実行します。

- 新しい NSX-T 環境を作成します。
  - NSX Manager アプライアンスを展開して、NSX-T 環境を作成します。

移行する NSX for vSphere 環境には含まれていない ESXi ホストに NSX Manager アプライアンスをインストールします。
  - NSX-T 環境でコンピュート マネージャを設定します。vCenter Server をコンピューティング リソースとして追加します。NSX for vSphere vCenter Server を登録するときに指定した正確な IP アドレスまたはホスト名を使用します。
  - 追加の NSX Manager アプライアンスを展開して、クラスタを作成します。
  - Migration Coordinator サービスを開始します。
  - NSX for vSphere からユーザーをインポートする場合は、VMware Identity Manager を設定します。
  - NSX-T Edge TEP に使用する NSX-T の IP アドレス プールを作成します。これらの IP アドレスは、すべての既存の NSX for vSphere VTEP と通信可能である必要があります。
- NSX for vSphere から構成をインポートします。
  - NSX for vSphere 環境の詳細を入力します。
  - 構成が取得され、事前チェックが実行されます。
- 設定の問題を解決し、NSX-T Edge ノードを展開します。
  - メッセージおよび報告された構成の問題を確認して、移行を妨げている問題または NSX for vSphere 環境の変更が必要になるその他の問題を特定します。
    - NSX for vSphere を変更した場合は、移行を再開して、設定を再度インポートする必要があります。
  - NSX Edge ノードを展開します。
    - 正確な数の NSX-T NSX Edge アプライアンスを適切なサイズで展開します。
    - コマンドラインで Edge ノードを管理プランに追加します。
  - NSX for vSphere 環境を NSX-T に移行する前に解決が必要な構成の質問に対して、回答を入力します。問題の解決は、複数のパスで複数のユーザーによって実行できます。
- 構成を移行します。
  - すべての構成の問題が解決したら、NSX-T に構成をインポートできます。NSX-T で構成の変更が行われますが、NSX for vSphere 環境にはまだ変更は行われません。
- Edge を移行します。
  - ルーティングと Edge サービスは、NSX for vSphere から NSX-T に移行されます。

---

**注意：** Edge の移行手順を実行する間は、North-South トラフィックが中断されます。以前は Edge Services Gateway (North-South トラフィック) を経由していたすべてのトラフィックが、NSX-T Edge に移動します。

---

- ホストを移行します。
    - NSX for vSphere ソフトウェアがホストから削除され、NSX-T ソフトウェアがインストールされます。仮想マシン インターフェイスは、新しい NSX-T セグメントに接続されます。
- 
- 注意：** ホストの移行手順を実行する間は、トラフィックが一時的に中断します。
- 
- 移行を完了します。
    - 新しい NSX-T 環境が適切に機能していることを確認したら、移行を終了して、移行状態をクリアすることができます。

## 移行中の仮想マシンの展開

移行プロセス中に仮想マシンを展開する場合は、仮想マシンを NSX-T ホストに展開し、仮想マシンを NSX-T セグメントに接続して、仮想マシンに VMware Tools をインストールします。

VMware Tools がインストールされている NSX-T に展開すると、仮想マシンがセキュリティ グループに追加され、目的の分散ファイアウォール ポリシーが適用されます。

---

**注意：** VMware Tools がインストールされていない仮想マシンまたは NSX for vSphere に展開されている仮想マシンには、目的の分散ファイアウォール ポリシーが適用されません。

---

vSphere テンプレートを使用して仮想マシンを展開する場合は、仮想マシンのネットワーク構成で NSX-T セグメントを使用するようにテンプレートを更新します。NSX-T セグメントを指定すると、テンプレートを使用して展開されたすべての仮想マシンが NSX-T ホストに展開されます。

## NSX Data Center for vSphere 環境の移行の準備

移行する前に、ドキュメントを参照して、必要なソフトウェア バージョンがインストールされていることを確認する必要があります。また、必要に応じて既存の NSX for vSphere 環境を変更し、新しい NSX-T 環境用のインフラストラクチャを展開する必要があります。

### ドキュメント

このガイドの最新バージョンと、NSX-T Data Center および Migration Coordinator のリリース ノートを確認してください。ドキュメントは、<https://docs.vmware.com/jp/VMware-NSX-T-Data-Center/> にあります。

### 必要なソフトウェアと、そのバージョン

- NSX for vSphere 環境がバージョン 6.4.4 であることを確認します。
- 必要な vCenter Server および ESXi のバージョンについては、VMware 製品の相互運用性マトリックスを参照してください。[http://partnerweb.vmware.com/comp\\_guide2/sim/interop\\_matrix.php#interop&175=&1=&2=](http://partnerweb.vmware.com/comp_guide2/sim/interop_matrix.php#interop&175=&1=&2=)
- vSphere Distributed Switch バージョン 6.5.0 および 6.6.0 がサポートされます。
- NSX for vSphere 環境が ESXi、vCenter Server、および vSphere Distributed Switch の NSX-T のシステム要件と一致している必要があります。

- ユーザー ロールを NSX for vSphere から移行する場合、VMware Identity Manager™ を展開して設定する必要があります。互換性のあるバージョンについては、[https://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop\\_matrix.php#interop&175=&140=](https://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php#interop&175=&140=)に掲載されている『VMware 相互運用性マトリックス』を参照してください。詳細については、VMware Identity Manager のドキュメントを参照してください。

## NSX-T Data Center 環境の準備

NSX Data Center for vSphere 環境を移行するには、新しい NSX-T Data Center 環境を構成する必要があります。

### NSX-T Data Center NSX Manager アプライアンスの展開

Migration Coordinator を実行するには、新しい NSX Manager アプライアンスを展開する必要があります。既存の NSX-T Data Center 環境は使用しないでください。

---

**重要：** 移行する NSX for vSphere 環境には含まれていない ESXi ホストに NSX Manager アプライアンスをインストールします。

---

#### 前提条件

- システム要件を満たしていて、必要なポートが開いていることを確認します。詳細については、『NSX-T Data Center インストール ガイド』を参照してください。
- ESXi ホストでデータストアが構成されていて、アクセスできることを確認します。高可用性 (HA) では共有ストレージが必要です。それによって、元のホストに障害が発生したときに NSX Manager を別のホストで再起動できます。
- NSX Manager で使用する IP アドレスとゲートウェイ、DNS サーバの IP アドレス、ドメイン検索リスト、および NTP サーバの IP アドレスを確認します。
- まだ作成していない場合は、宛先の仮想マシン ポート グループ ネットワークを作成します。NSX-T Data Center アプライアンスを管理仮想マシン ネットワークに配置します。  
複数の管理ネットワークが存在する場合は、NSX-T Data Center アプライアンスから他のネットワークへのスタティック ルートを追加できます。
- NSX Manager IPv4 または IPv6 IP アドレス設定スキームを計画します。

#### 手順

- 1 VMware ダウンロード ポータルで NSX-T Data Center OVA ファイルを見つけます。  
ダウンロード URL をコピーするか、OVA ファイルをダウンロードします。
- 2 vSphere Client で、NSX-T Data Center をインストールするホストを選択します。
- 3 右クリックして [OVF テンプレートの展開] を選択し、インストール ウィザードを開始します。
- 4 OVA のダウンロード URL を入力するか、OVA ファイルに移動します。
- 5 NSX Manager 仮想マシンの名前を入力します。  
ここに入力する名前が vSphere インベントリに表示されます。

6 NSX Manager アプライアンスのコンピューター リソースを選択します。

7 OVF テンプレートの詳細を確認します。

8 最適なパフォーマンスを維持するため、NSX Manager アプライアンス用のメモリを予約します。

NSX Manager が効率的に動作するのに十分なメモリが確保されるように、予約を設定します。NSX-T Data Center インストール ガイドの「NSX Manager システム要件」を参照してください。

9 NSX Manager アプライアンスのファイルを格納するデータストアを選択します。

10 各ソース ネットワークのターゲット ネットワークを選択します。

11 NSX Manager のポート グループまたはインストール先ネットワークを選択します。

12 NSX Manager システムの root、CLI 管理者、監査者のパスワードを入力します。

パスワード強度の基準に準拠したパスワードを使用する必要があります。

- 12 文字以上
- 1 文字以上の小文字
- 1 文字以上の大文字
- 1 文字以上の数字
- 1 文字以上の特殊文字
- 5 文字以上の異なる文字
- 辞書に登録されている単語が使われていない
- パリンドローム（回文）になっていない
- 使用できるモノトニックな文字シーケンスは 4 つ以下です。

13 NSX Manager のホスト名を入力します。

14 仮想マシンのデフォルトの [nsx-manager nsx-controller] ロールを使用します。

15 デフォルト ゲートウェイ、管理ネットワークの IPv4、管理ネットワークのネットマスク、DNS および NTP の IP アドレスを入力します。

16 SSH を有効にし、必要に応じて root から NSX Manager コマンド ラインへの SSH 経由でのログインを許可します。

デフォルトで、これらのオプションはセキュリティ上の理由から無効になっています。

17 すべてのカスタム OVF テンプレートの仕様が正確であることを確認し、[終了] をクリックしてインストールを開始します。

インストールには 7 ~ 8 分かかる場合があります。

18 vSphere Client から NSX Manager 仮想マシン コンソールを開いて、起動プロセスを追跡します。

19 NSX Manager が起動した後、admin として CLI にログインし、`get interface eth0` コマンドを実行して、IP アドレスが想定どおりに適用されていることを確認します。

20 `get services` コマンドを入力して、すべてのサービスが実行されていることを確認します。

サービスが実行されていない場合は、すべてのサービスが実行を開始するまで待ちます。

**注：** `liagent`、`migration-coordinator`、`snmp` サービスは、デフォルトで実行していません。これらを開始するには、次の手順に従います。

- `start service liagent`
- `start service migration-coordinator`
- SNMP :

```
set snmp community <community-string>
start service snmp
```

21 NSX Manager に必要な接続があることを確認します。

次のタスクを実行できることを確認します。

- 別のマシンから NSX Manager に ping を実行します。
- NSX Manager は、デフォルト ゲートウェイに ping を実行できます。
- NSX Manager は、管理インターフェイスを使用して、NSX Manager と同じネットワーク上のハイパーバイザー ホストに ping を実行できます。
- NSX Manager は、DNS サーバと NTP サーバに ping を実行できます。
- SSH を有効にした場合は、SSH を使用して NSX Manager に接続できることを確認します。

接続が確立されていない場合は、仮想アプライアンスのネットワーク アダプタが適切なネットワークまたは VLAN に配置されていることを確認します。

## コンピュータ マネージャの追加

移行プロセスを開始する前に、NSX Data Center for vSphere に関連付けられている vCenter Server システムを、NSX-T でコンピュータ マネージャとして構成する必要があります。

vCenter Server コンピュータ マネージャを追加する場合は、vCenter Server ユーザーの認証情報を指定する必要があります。vCenter Server 管理者認証情報を指定することも、NSX-T Data Center 専用のロールとユーザーを作成して、このユーザーの認証情報を指定することもできます。このロールには、次の vCenter Server 権限が必要です。

```
Extension.Register extension
Extension.Unregister extension
Extension.Update extension
Sessions.Message
Sessions.Validate session
Sessions.View and stop sessions
Host.Configuration.Maintenance
Host.Local Operations.Create virtual machine
```

Host.Local Operations.Delete virtual machine
Host.Local Operations.Reconfigure virtual machine
Tasks
Scheduled task
Global.Cancel task
Permissions.Reassign role permissions
Resource.Assign vApp to resource pool
Resource.Assign virtual machine to resource pool
Virtual Machine.Configuration
Virtual Machine.Guest Operations
Virtual Machine.Provisioning
Virtual Machine.Inventory
Network.Assign network
vApp

vCenter Server ロールと権限の詳細については、vSphere Security のドキュメントを参照してください。

#### 前提条件

NSX for vSphere NSX Manager Web インターフェイスにログインして、vCenter Server の登録に使用されている設定を取得します。完全に同じ設定を使用する必要があります。たとえば、IP アドレスが指定されている場合は、FQDN でなく、IP アドレスを使用します。

#### 手順

- 1 ブラウザから、NSX Manager (<https://<nsx-manager-ip-address>>) に管理者権限でログインします。
- 2 [システム]-[ファブリック]-[コンピュート マネージャ]-[追加] を選択します。
- 3 コンピュート マネージャの詳細を設定します。

オプション	説明
名前と説明	vCenter Server を識別する名前を入力します。 必要に応じて、vCenter Server のクラスター数などの詳細を入力します。
ドメイン名/IP アドレス	vCenter Server の IP アドレスを入力します。
タイプ	デフォルトのオプションを使用します。
ユーザー名とパスワード	vCenter Server ログイン認証情報を入力します。
サムプリント	vCenter Server SHA-256 サムプリント アルゴリズムの値を入力します。

サムプリント値を空白にすると、サーバのサムプリントを使用するように指示されます。

サムプリントを受け入れてから NSX-T Data Center が vCenter Server リソースを検出して登録するまで、数秒かかります。

4 進行状況アイコンが [処理中] から [未登録] に変わった場合は、次の手順を実行してエラーを解決します。

- a エラーメッセージを選択し、[解決] をクリックします。次のようなエラーメッセージが表示される可能性があります：

```
Extension already registered at CM <vCenter Server name> with id <extension ID>
```

- b vCenter Server 認証情報を入力し、[解決] をクリックします。

すでに登録がされている場合には置き換えられます。

vCenter Server にコンピュート マネージャを登録し、接続状態が「稼動中」と表示されるまでしばらく時間がかかります。

コンピュート マネージャの名前をクリックすると、詳細の表示、コンピュート マネージャの編集、コンピュート マネージャに適用するタグの管理を行うことができます。

## 追加の NSX Manager アプライアンスの展開

Migration Coordinator ツールは、展開された 1 台の NSX Manager アプライアンスのみと実行できます。ただし、NSX-T Data Center 環境を本番環境で使用する前に、2 台の NSX Manager アプライアンスを追加で展開してください。

**重要：** 移行する NSX for vSphere 環境には含まれていない ESXi ホストに NSX Manager アプライアンスをインストールします。

新しいノードを展開した後、これらのノードは親 NSX Manager ノードに接続されてクラスタを形成します。クラスタ化する NSX Manager ノードの推奨数は 3 です。

親 NSX Manager ノードのリポジトリに関するすべての詳細が、クラスタ内の新たに展開されたノードと同期します。

### 前提条件

- 親 NSX Manager ノードがインストールされていることを確認します。
- コンピュート マネージャが設定されていることを確認します。[コンピュート マネージャの追加](#) を参照してください。

### 手順

- 1 ブラウザから、NSX Manager (<https://<nsx-manager-ip-address>>) に管理者権限でログインします。
- 2 [システム] - [概要] - [ノードの追加] を選択します。
- 3 NSX Manager の共通属性の詳細を入力します。

オプション	説明
コンピュート マネージャ	登録されているリソースのコンピュート マネージャが表示されます。
SSH の有効化	新しい NSX Manager ノードへの SSH ログインの許可をボタンで切り替えます。
root アクセスの有効化	新しい NSX Manager ノードへの root アクセスの許可をボタンで切り替えます。

オプション	説明
CLI ユーザー名とパスワードの確認	<p>新しいノードの CLI パスワードとパスワードの確認を設定します。</p> <p>パスワード強度の基準に準拠したパスワードを使用する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 12 文字以上</li> <li>■ 1 文字以上の小文字</li> <li>■ 1 文字以上の大文字</li> <li>■ 1 文字以上の数字</li> <li>■ 1 文字以上の特殊文字</li> <li>■ 5 文字以上の異なる文字</li> <li>■ 辞書に登録されている単語が使われていない</li> <li>■ パリンドローム（回文）になっていない</li> <li>■ 使用できるモノトニックな文字シーケンスは 4 つ以下です。</li> </ul> <p>CLI ユーザー名は admin に設定されています。</p>
root パスワードとパスワードの確認	<p>新しいノードの root パスワードとパスワードの確認を設定します。</p> <p>パスワード強度の基準に準拠したパスワードを使用する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 12 文字以上</li> <li>■ 1 文字以上の小文字</li> <li>■ 1 文字以上の大文字</li> <li>■ 1 文字以上の数字</li> <li>■ 1 文字以上の特殊文字</li> <li>■ 5 文字以上の異なる文字</li> <li>■ 辞書に登録されている単語が使われていない</li> <li>■ パリンドローム（回文）になっていない</li> <li>■ 使用できるモノトニックな文字シーケンスは 4 つ以下です。</li> </ul>
DNS サーバ	vCenter Server で使用可能な DNS サーバの IP アドレスを入力します。
NTP サーバ	NTP サーバの IP アドレスを入力します。

#### 4 NSX Manager ノードの詳細を入力します。

オプション	説明
名前	NSX Manager ノードの名前を入力します。
クラスタ	ドロップダウン メニューから、ノードが参加するクラスタを指定します。
リソース プールまたはホスト	ドロップダウン メニューから、ノードにリソース プールまたはホストのいずれかを割り当てます。
データストア	ドロップダウン メニューから、ノードのファイルのデータストアを選択します。
ネットワーク	ドロップダウン メニューからネットワークを割り当てます。
管理 IP アドレス/ネットマスク	IP アドレスとネットマスクを入力します。
管理ゲートウェイ	ゲートウェイの IP アドレスを入力します。

#### 5 (オプション) [ノードの作成] をクリックして別のノードを設定します。

手順 3 ~ 4 を繰り返します。

## 6 [終了] をクリックします。

新しいノードが展開されます。展開のプロセスは、[システム] - [概要] 画面または vCenter Server で追跡することができます。

展開、クラスタの形成、およびリポジトリの同期には最大で 10 分間かかることがあります。

7 NSX Manager が起動した後、admin として CLI にログインし、`get interface eth0` コマンドを実行して、IP アドレスが想定どおりに適用されていることを確認します。8 `get services` コマンドを入力して、すべてのサービスが実行されていることを確認します。

サービスが実行されていない場合は、すべてのサービスが実行を開始するまで待ちます。

9 親 NSX Manager ノードにログインし、`get cluster status` コマンドを入力して、ノードがクラスタに正常に追加されたことを確認します。

## 10 NSX Manager に必要な接続があることを確認します。

次のタスクを実行できることを確認します。

- 別のマシンから NSX Manager に ping を実行します。
- NSX Manager は、デフォルト ゲートウェイに ping を実行できます。
- NSX Manager は、管理インターフェイスを使用して、NSX Manager と同じネットワーク上のハイパーバイザー ホストに ping を実行できます。
- NSX Manager は、DNS サーバと NTP サーバに ping を実行できます。
- SSH を有効にした場合は、SSH を使用して NSX Manager に接続できることを確認します。

接続が確立されていない場合は、仮想アプライアンスのネットワーク アダプタが適切なネットワークまたは VLAN に配置されていることを確認します。

## Edge トンネル エンドポイントの IP アドレス プールの作成

移行を開始する前に、NSX-T 環境内に Edge トンネル エンドポイント (TEP) 用の IP プールを作成する必要があります。

### 前提条件

- NSX for vSphere VTEP に使用する既存の IP アドレス プールを識別します。
- Edge TEP 用の IP アドレス プールを作成する際に使用する IP アドレスを特定します。  
NSX Data Center for vSphere 環境で使用されていない IP アドレス範囲および VLAN である必要があります。
- NSX-T TEP の IP アドレスが NSX for vSphere VTEP の IP アドレスにネットワーク接続されていることを確認します。

### 手順

- 1 ブラウザから、NSX Manager (<https://<nsx-manager-ip-address>>) に管理者権限でログインします。

- 2 [ネットワークとセキュリティの詳細設定] - [インベントリ] - [グループ] - [IP アドレス プール] - [追加] を選択します。
- 3 新規 IP アドレス プールの名前を入力します。
- 4 (オプション) 説明を入力します。
- 5 [追加] をクリックします。
- 6 IP アドレス範囲のセルをクリックし、IP アドレス範囲を入力します。  
任意のセルの右上隅にマウスを合わせ、鉛筆のアイコンをクリックして編集します。
- 7 (オプション) ゲートウェイを入力します。
- 8 CIDR IP アドレスをサフィックス付きで入力します。
- 9 (オプション) DNS サーバを入力します。
- 10 (オプション) DNS サフィックスを入力します。
- 11 [保存] をクリックします。

## NSX Data Center for vSphere 環境の移行準備

NSX Data Center for vSphere 環境の状態を確認して、見つかった問題を修正する必要があります。また、環境に応じて、NSX-T Data Center への移行前に NSX Data Center for vSphere の構成に変更が必要になることがあります。

### システム状態

次のシステム状態を確認します。

- NSX for vSphere コンポーネントが NSX ダッシュボードで緑色の状態になっていることを確認します。
- すべての ESXi ホストが動作状態になっていることを確認します。切断状態を含む、ホストに関するすべての問題を解決します。メンテナンス モードを開始するには、保留中の再起動または保留中のタスクがないことを確認してください。
- 分散ファイアウォールおよび Service Composer のステータスが公開になっていて、未公開の変更がないことを確認します。

### 一般的な構成

- NSX for vSphere と vSphere 環境をバックアップします。『NSX 管理ガイド』の「NSX のバックアップとリストア」を参照してください。
- VXLAN ポートは 4789 に設定する必要があります。NSX for vSphere 環境で別のポートを使用している場合は、移行する前に変更する必要があります。『NSX 管理ガイド』で NSX for vSphere の「VXLAN ポートの変更」セクションを参照してください。

## コントローラの構成

- Migration Coordinator は、マルチキャストまたはハイブリッドレプリケーションモードを使用した NSX for vSphere トランスポートゾーンをサポートしていません。VXLAN が使用されている場合は、NSX Controller クラスタが必要です。VLAN でバックアップされたマイクロセグメンテーショントポロジは VXLAN を使用しないため、NSX Controller クラスタは必要ありません。

## ホスト構成

- NSX for vSphere 環境内のすべてのホスト クラスタでこれらの設定を確認し、必要に応じて更新します。
  - vSphere DRS を手動に設定する
  - vSphere の高可用性を無効にします。
  - 分散ファイアウォールフィルタのエクスポートバージョンを 1,000 に設定します。[ホストにある分散ファイアウォールフィルタのエクスポートバージョンの設定](#) を参照してください。
- NSX for vSphere がインストールされていて、vSphere Distributed Switch に追加されていないホストを NSX-T に移行する場合は、このホストを Distributed Switch に追加する必要があります。詳細については、[vSphere Distributed Switch に接続されていないホストの構成](#) を参照してください。
- NSX for vSphere がインストールされている各クラスタで、分散ファイアウォールが有効になっているかどうかを確認します。有効になっているステータスを表示するには、[インストールとアップグレード] - [ホストの準備] の順に選択します。

移行する前にすべての NSX for vSphere クラスタで分散ファイアウォールが有効になっている場合は、NSX-T に移行すると、すべてのクラスタで分散ファイアウォールが有効になります。すべてのクラスタで分散ファイアウォールを有効にした場合の影響を判断し、必要に応じて、分散ファイアウォールの設定を変更します。

- すべてのホストに VTEP インターフェイスが 1 つのみ設定されていることを確認します。[ホストとクラスタ] - [ホスト] - [設定] - [VMKernel アダプタ] の順に選択して、各ホストを調べます。ホストごとに、TCP/IP スタックが vxlan のインターフェイスが 1 つのみあることを確認します。複数の VTEP が設定されているホストを移行することはできません。

## Edge Services Gateway の構成

- Edge Services Gateway でノースバウンドルーティングを行うには、BGP を使用する必要があります。OSPF が使用されている場合は、移行を開始する前に BGP を使用するよう再構成する必要があります。
- 移行を開始する前に、NSX for vSphere ルート再配分設定の変更が必要になる場合があります。
  - 再配分レベルに設定されたプリフィックスフィルタは移行されません。Edge Service Gateway の BGP ネイバーの設定で、BGP フィルタとして必要なフィルタを追加します。
  - 移行後、分散論理ルーターと Edge Services Gateway の間で動的に学習されたルートがスタティックルートに変換され、すべてのスタティックルートが BGP に再配分されます。移行を開始する前に、これらのルートをフィルタリングする必要がある場合は、これらのプリフィックスを拒否し、他のものを許可するように、BGP ネイバーフィルタを設定します。

- NSX for vSphere は、複数のセッションのローカル サブネットとピア サブネットが互いに重複する、ポリシーベースの IPSec VPN セッションをサポートしています。この動作は、NSX-T ではサポートされません。移行を開始する前に、サブネットが重複しないように再構成する必要があります。この構成の問題が解決されない場合は、[構成の移行] の手順が失敗します。
- ワンアーム ロード バランサ機能を実行している Edge Services Gateway を使用している場合、次の構成があれば、構成をインポートする前に変更しておく必要があります。
  - Edge Services Gateway に管理インターフェイスが設定されている場合は、移行前に削除する必要があります。ワンアーム ロード バランサの機能を提供する Edge Services Gateway に接続できるインターフェイスは 1 つのみです。複数のインターフェイスがある場合、[構成の移行] の手順が失敗します。
  - Edge Services Gateway ファイアウォールが無効になっていて、デフォルト ルールが拒否に設定されている場合は、ファイアウォールを有効にして、デフォルト ルールを承認に変更する必要があります。移行すると、ファイアウォールは Tier-1 ゲートウェイで有効になり、デフォルト ルールの承認が有効になります。移行前にデフォルト ルールを承認に変更すると、ロード バランサの受信トラフィックがブロックされなくなります。
- すべての Edge Services Gateway が、移行中のトポロジに正しく接続されていることを確認します。Edge Services Gateway は NSX for vSphere 環境に属している場合、環境内の他の部分に正しく接続されていないと移行されません。

たとえば、Edge Services Gateway がワンアーム ロード バランサとして構成されていても、次のいずれかの構成が含まれている場合は、移行されません。

- Edge Services Gateway に論理スイッチに接続されているアップリンク インターフェイスがない。
- Edge Services Gateway に論理スイッチに接続されているアップリンク インターフェイスがあるが、アップリンクの IP アドレスが、論理スイッチに接続されている分散論理ルーターに関連付けられたサブネットと一致しない。

## vSphere Distributed Switch に接続されていないホストの構成

NSX for vSphere 環境には NSX for vSphere がインストールされているにもかかわらず、vSphere Distributed Switch に追加されていないホストが含まれていることがあります。これらのホストを移行するには、vSphere Distributed Switch にホストを追加しておく必要があります。

環境内にすでに配置されている Distributed Switch を使用するか、この目的のための新しい Distributed Switch を作成することができます。Distributed Switch を右クリックして [ホストの追加と管理] を選択して、Distributed Switch にホストを追加します。Distributed Switch に物理アップリンクまたは VMkernel ネットワーク アダプタを割り当てる必要はありません。

詳細については、『vSphere ネットワーク ガイド』の「vSphere Distributed Switch へのホストの追加」セクションを参照してください。

この変更を行う前に構成をインポートする場合は、移行を再開して、更新された構成をインポートする必要があります。[NSX for vSphere 環境の変更](#) を参照してください。

移行が終了すると、ホストを Distributed Switch に接続する必要はなくなります。

- 既存の Distributed Switch にホストを追加した場合は、その Distributed Switch からホストを削除できます。

- 別の目的に使用していない新しい Distributed Switch にホストを追加した場合は、その Distributed Switch を削除できます。

## ホストにある分散ファイアウォール フィルタのエクスポート バージョンの設定

ホストを NSX-T Data Center に移行する前に、ホスト上の分散ファイアウォールのエクスポート バージョンを 1,000 に設定する必要があります。エクスポート バージョンを確認し、必要に応じて更新する必要があります。

### 手順

- ◆ ホストごとに次の手順を実行します。
  - コマンドライン インターフェイスにログインします。
  - ホストの分散ファイアウォール フィルタを取得します。

```
[root@esxi:~] vsipioctl getfilters | grep "Filter Name" | grep "sfw.2"
name: nic-2112467-eth0-vmware-sfw.2
name: nic-2112467-eth1-vmware-sfw.2
name: nic-2112467-eth2-vmware-sfw.2
[root@esxi:~]
```

- フィルタの情報を使用して、ホストのエクスポート バージョンを取得します。

```
[root@esxi:~] vsipioctl getexportversion -f nic-2112467-eth0-vmware-sfw.2
Current export version: 500
[root@esxi:~]
```

- バージョンが 1,000 でない場合は、エクスポート バージョンを設定します。次のいずれかの方法を使用します。

- `vsipioctl setexportversion` コマンドを使用して、エクスポート バージョンを設定します。

```
[root@esxi:~] vsipioctl setexportversion -f nic-2112467-eth0-vmware-sfw.2 -e 1000
```

- ホスト上で分散ファイアウォールを無効にしてから、有効にします。

- エクスポート バージョンが更新されていることを確認します。

```
[root@esxi:~] vsipioctl getexportversion -f nic-2112467-eth0-vmware-sfw.2
Current export version: 1000
```

## NSX Data Center for vSphere の NSX-T Data Center への移行

構成のインポート、構成の問題の解決、および Edge とホストの NSX-T Data Center 環境への移行を実行するには、Migration Coordinator を使用します。

### 前提条件

移行を開始する前に、関連する準備手順をすべて完了していることを確認します。 [NSX Data Center for vSphere 環境の移行の準備](#) を参照してください。

## NSX Data Center for vSphere 構成のインポート

NSX Data Center 環境を NSX for vSphere から NSX-T に移行するには、NSX for vSphere 環境の詳細を入力する必要があります。

Migration Coordinator サービスは、1 台の NSX Manager ノード上で実行されます。Migration Coordinator サービスが実行されているノードからすべての移行処理を実行します。

---

**注意：** NSX for vSphere 移行のターゲットとなる新しい NSX-T 環境を展開します。

[設定のインポート]のステップで、ターゲットの NSX-T 環境のすべての Edge ノード インターフェイスがシャットダウンされます。ターゲット NSX-T 環境が構成済みで、すでに使用されている場合、設定のインポートを開始するとトラフィックが中断されます。

---

### 前提条件

- NSX for vSphere 環境に関連付けられている vCenter Server システムがコンピュート マネージャとして登録されていることを確認します。[コンピュート マネージャの追加](#) を参照してください。
- Edge TEP に使用する IP プールが作成されていることを確認します。[Edge トンネル エンドポイントの IP アドレス プールの作成](#) を参照してください。

### 手順

- 1 NSX Manager CLI に admin としてログインし、Migration Coordinator サービスを開始します。

```
nsx-manager> start service migration-coordinator
```

- 2 ブラウザから、Migration Coordinator サービスを開始した NSX Manager ノードにログインします。admin としてログインします。
- 3 [システム] - [移行] の順に移動します。
- 4 [NSX for vSphere の移行] ペインで、[開始] をクリックします。
- 5 [構成のインポート] 画面から、[NSX の選択] をクリックし、vCenter Server および NSX for vSphere の認証情報を入力します。

---

**注：** vCenter Server のドロップダウンメニューに、コンピュート マネージャとして登録されたすべての vCenter Server システムが表示されます。コンピュート マネージャを追加する必要がある場合は、[新規追加] をクリックします。

---

- 6 [開始] をクリックして、設定をインポートします。
- 7 インポートが完了したら、[続行] をクリックして、[問題の解決] 画面に進みます。

## NSX for vSphere の移行のキャンセルまたは再開

移行プロセスをキャンセルできます。NSX for vSphere 環境で変更を行ったため、この操作を行い、移行を再開する必要があります。

移行のすべての画面に [キャンセル] ボタンが配置されています。移行をキャンセルすると、システムからすべての移行状態が削除されます。

---

**注意：** Edge またはホストの移行が開始した後は、移行をキャンセルしないでください。移行をキャンセルすると移行状態がすべて削除されるため、過去の進行状況の表示ができなくなります。

---

構成をインポートしてから移行を行っていない場合は、[キャンセル] をクリックして、最初からやり直すこともできます。

構成を移行している場合は、次の手順に従って移行を再開する必要があります。

- 1 移行をキャンセルします。
- 2 NSX Manager と NSX Edge アプライアンスを使用して、新しい NSX-T 環境を展開します。
- 3 新しい移行を開始します。

---

**注意：** NSX-T Data Center 2.4.0 の場合、一部の移行手順で [ロールバック] ボタンが表示されます。[ロールバック] ボタンを使用すると、予期しない動作が発生する可能性があります。代わりに、[キャンセル] ボタンを使用して、[構成のインポート] または [構成の移行] の手順を行います。Edge ノードの移行後にロールバックが必要になった場合は、VMware のサポートにお問い合わせください。

---

## 構成問題の解決と Edge ノードの展開

NSX Data Center for vSphere 環境から構成をインポートした後、報告された構成の問題を確認し、これを解決してから、移行を進める必要があります。

### 移行情報の確認

NSX for vSphere 環境の変更が必要な場合は、移行を再開して、新しい構成を選択する必要があります。作業の重複を回避するために、入力を開始する前に移行に関するすべてのフィードバックを確認します。

---

**注：** 一部の NSX for vSphere 機能には、証明書などの自動構成が存在する場合があります。これらの構成が特定のトポロジでサポートされていない機能を対象としている場合、これらの自動構成には、移行からスキップする必要がある問題としてフラグが設定されます。たとえば、Edge Services Gateway で L4-L7 サービスをサポートしていないトポロジの場合、VPN と DNS に関する証明書が存在すると問題が発生するため、これらの構成を移行からスキップする必要があります。

---

### 手順

- 1 [構成の解決] 画面で [メッセージ] をクリックし、移行に関する情報を表示します。

[メッセージ] ウィンドウに、NSX for vSphere Edge Services Gateway を置き換えるために必要な NSX-T Edge ノードに関する詳細が表示されます。要件には、Edge ノードのサイズと数が両方とも含まれます。[構成の解決] 手順を終了する前に、Edge ノードを展開する必要があります。詳細については [NSX Edge ノードの展開](#) を参照してください。

- 2 各カテゴリ内の報告されている問題を確認して、移行を妨げている問題または NSX for vSphere 環境の変更が必要となるその他の問題を特定します。

### 次のステップ

移行を妨げている問題または NSX for vSphere 環境の変更が必要となるその他の構成が見つかった場合は、これらの構成を行ってから続行します。現在の移行をキャンセルして、新しい構成をインポートする必要があります。[NSX for vSphere 環境の変更](#) を参照してください。

移行を妨げている問題または NSX for vSphere 環境の変更が必要となるその他の構成が見つからなかった場合は、移行を続行できます。[NSX Edge ノードの展開](#) を参照してください。

## NSX for vSphere 環境の変更

移行を妨げている問題が見つかった場合などに移行を続行するには、NSX for vSphere 環境への変更が必要になる場合があります。環境に変更を加える場合は、Migration Coordinator が変更を認識できるように、構成を再度インポートする必要があります。

### 前提条件

ホストまたは Edge の移行が開始していないことを確認します。移行の再開の詳細については、[NSX for vSphere の移行のキャンセルまたは再開](#) を参照してください。

### 手順

- 1 NSX for vSphere 環境内で必要な変更を行います。
- 2 [構成のインポート] 画面に移動して、[キャンセル] をクリックします。  
キャンセルすると、現在の移行プロセスがクリアされます。以前の入力内容はすべて削除されます。
- 3 [開始] をクリックして、更新された構成をインポートします。

NSX for vSphere の新しい構成を使用して移行がやり直されます。

### 次のステップ

移行プロセスを続行します。[構成問題の解決と Edge ノードの展開](#) を参照してください。

## NSX Edge ノードの展開

移行を完了する前に、適切な数とサイズの Edge ノードを展開する必要があります。

新しい NSX-T 環境には、NSX Edge を展開するための多くのオプションが用意されています。ただし、Migration Coordinator を使用して移行する場合は、NSX Edge を仮想マシンとして ESXi に展開する必要があります。OVA または OVF ファイルを使用して展開します。ベア メタルには展開しないでください。NSX Manager インターフェイスから展開しないでください。

NSX for vSphere 環境の一部ではない ESXi ホストに NSX Edge ノードを展開する必要があります。

Edge ネットワークの詳細については、『NSX-T Data Center インストール ガイド』の「NSX Edge のネットワーク設定」を参照してください。

### 前提条件

- NSX Edge アプライアンスに対応できる適切なリソースが配置された十分な数の ESXi ホストが必要です。

## 手順

- 1 VMware ダウンロード ポータルで NSX Edge アプライアンス OVA ファイルを見つけます。  
ダウンロード URL をコピーするか、OVA ファイルをコンピュータにダウンロードします。
- 2 vSphere Client で、NSX Edge アプライアンスをインストールするホストを選択します。
- 3 右クリックして [OVF テンプレートの展開] を選択し、インストール ウィザードを開始します。
- 4 OVA のダウンロード URL を入力するか、保存した OVA ファイルに移動します。
- 5 NSX Edge 仮想マシンの名前を入力します。  
ここに入力する名前がインベントリに表示されます。
- 6 NSX Edge アプライアンスのコンピューティング リソースを選択します。
- 7 最適なパフォーマンスを維持するため、NSX Edge アプライアンス用のメモリを予約します。  
NSX Edge が効率的に動作するのに十分なメモリが確保されるように、予約を設定します。『NSX-T Data Center インストール ガイド』の「NSX Edge 仮想マシンのシステム要件」を参照してください。
- 8 OVF テンプレートの詳細を確認します。
- 9 NSX Edge アプライアンスのファイルを格納するデータストアを選択します。
- 10 デフォルトのソースおよびターゲット ネットワーク インターフェイスを使用します。  
他のネットワークについてもデフォルトのネットワーク ターゲットを使用し、NSX Edge の展開後にネットワーク構成を変更することもできます。
- 11 ドロップダウン メニューから IP アドレスの割り当てを選択します。
- 12 NSX Edge システムの root、CLI 管理者、監査者のパスワードを入力します。  
パスワード強度の基準に準拠したパスワードを使用する必要があります。
  - 12 文字以上
  - 1 文字以上の小文字
  - 1 文字以上の大文字
  - 1 文字以上の数字
  - 1 文字以上の特殊文字
  - 5 文字以上の異なる文字
  - 辞書に登録されている単語が使われていない
  - パリンドローム（回文）になっていない
  - 使用できるモノトニックな文字シーケンスは 4 つ以下です。
- 13 デフォルト ゲートウェイ、管理ネットワークの IPv4、管理ネットワークのネットマスク、DNS および NTP の IP アドレスを入力します。
- 14 NSX Edge 仮想マシンのホスト名を入力します。

- 15 SSH を有効にし、必要に応じて root から NSX Edge コマンドラインへの SSH 経由でのログインを許可します。  
デフォルトで、これらのオプションはセキュリティ上の理由から無効になっています。
- 16 すべてのカスタム OVA テンプレートの仕様が正確であることを確認し、[終了] をクリックしてインストールを開始します。  
インストールには 7 ~ 8 分かかる場合があります。
- 17 NSX Edge のコンソールを開いて、ブート プロセスを追跡します。  
コンソール ウィンドウが開かない場合は、ポップアップが許可されていることを確認してください。
- 18 NSX Edge が起動したら、管理者認証情報を使用して CLI にログインします。

---

**注：** NSX Edge の起動後、最初のログイン時に管理者認証情報を使用しなかった場合、データ プレーン サービスは NSX Edge で自動的に開始されません。

---

- 19 `get interface eth0.<vlan_ID>` コマンドを実行して、IP アドレスが適切に適用されていることを確認します。

```
nsx-edge-1> [get interface eth0.100]

Interface: eth0.100
Address: 192.168.110.37/24
MAC address: 00:50:56:86:62:4d
MTU: 1500
Default gateway: 192.168.110.1
Broadcast address: 192.168.110.255
...
```

---

**注：** NSX で管理されていないホストで NSX Edge 仮想マシンを起動する場合は、データ NIC の物理ホスト スイッチで MTU 設定が 1500 ではなく 1600 に設定されていることを確認します。

---

- 20 NSX Edge アプライアンスで必要な接続が可能であることを確認します。  
SSH を有効にした場合は、SSH を使用して NSX Edge に接続できることを確認します。
  - NSX Edge に ping を実行できます。
  - NSX Edge は、デフォルト ゲートウェイに ping を実行できます。
  - NSX Edge は、NSX Edge と同じネットワーク上のハイパーバイザー ホストに ping を実行できます。
  - NSX Edge は、DNS サーバと NTP サーバに ping を実行できます。
- 21 接続問題のトラブルシューティングを行います。

---

**注：** 接続が確立されていない場合は、仮想マシン ネットワーク アダプタが適切なネットワークまたは VLAN に置かれていることを確認します。

---

デフォルトでは、NSX Edge データパスは、管理 NIC (IP アドレスとデフォルト ルートを持つ NIC) を除くすべての仮想マシン NIC を要求します。管理インターフェイスとして NIC を誤って割り当てた場合は、次の手順に従って DHCP を使用し、正しい NIC に管理 IP アドレスを割り当てます。

- a CLI にログインして **stop service dataplane** コマンドを入力します。
- b **set interface *interface* dhcp plane mgmt** コマンドを入力します。
- c *interface* を DHCP ネットワークに置き、IP アドレスが *interface* に割り当てられるまで待ちます。
- d **start service dataplane** コマンドを入力します。

VLAN アップリンクとトンネル オーバーレイに使用するデータパス fp-ethX ポートが、NSX Edge 上で [get interfaces] コマンドと [get physical-port] コマンドに示されます。

## NSX Edge の管理プレーンへの追加

作成した Edge ノードを管理プレーンに追加する必要があります。

他の方法で Edge ノードを管理プレーンに追加しないでください。Edge ノードからトランスポート ノードを作成しないでください。

### 手順

- 1 NSX Manager アプライアンスへの SSH セッションを開きます。
- 2 NSX Edge への SSH セッションを開きます。
- 3 NSX Manager アプライアンスで **get certificate api thumbprint** コマンドを実行します。

コマンド出力は、この NSX Manager に固有の一連の英数字です。

次はその例です。

```
NSX-Manager1> get certificate api thumbprint
...
```

- 4 NSX Edge で [join management-plane] コマンドを実行します。

このとき、次の情報を指定します。

- NSX Manager のホスト名または IP アドレスとオプションでポート番号
- NSX Manager のユーザー名
- NSX Manager の証明書サムプリント
- NSX Manager のパスワード

```
NSX-Edge1> join management-plane NSX-Manager1 username admin thumbprint <NSX-Manager1's-
thumbprint>
Password for API user: <NSX-Manager1's-password>
Node successfully registered and Edge restarted
```

このコマンドを各 NSX Edge ノードで繰り返します。

5 NSX Edge で `get managers` コマンドを実行して結果を確認します。

```
nsx-edge-1> get managers
- 10.172.165.163 Connected

- 10.172.165.164 Standby

- 10.172.165.165 Standby
```

6 NSX Manager ユーザー インターフェイスで、[システム]-[ファブリック ノード]-[Edge クラスター]-[ノード] 画面を選択します。

接続状態は「稼動中」になります。接続状態が「稼動中」ではない場合は、ブラウザ画面を更新します。

## 構成の問題への入力の指定

移行情報を確認して、移行を続行する準備ができたなら、報告された構成の問題に入力を指定できます。指定した入力内容によって、NSX-T 環境の構成方法が決定されます。

構成の問題や必須の入力（Edge ノードの設定など）の例については、[構成の問題の例](#)を参照してください。

**注：**一部の NSX for vSphere 機能には、証明書などの自動構成が存在する場合があります。これらの構成が特定のトポロジでサポートされていない機能を対象としている場合、これらの自動構成には、移行からスキップする必要がある問題としてフラグが設定されます。たとえば、Edge Services Gateway で L4-L7 サービスをサポートしていないトポロジの場合、VPN と DNS に関する証明書が存在すると問題が発生するため、これらの構成を移行からスキップする必要があります。

### 前提条件

- すべての問題と移行に関するメッセージを確認して、移行を続行する準備ができていることを確認します。
- 移行を妨げている問題や NSX for vSphere を変更するために必要なその他の問題をすべて解決する必要があります。

**重要：**設定を最後にインポートした後に、何らかの理由で NSX for vSphere 環境を変更した場合は、移行を再開する必要があります。たとえば、新しい仮想マシンを論理スイッチに接続した場合、ファイアウォール ルールを変更した場合、または新しいホストにインストールした NSX for vSphere を追加した場合などです。移行の再開の詳細については、[NSX for vSphere 環境の変更](#)を参照してください。

### 手順

1 [構成の解決] 画面で各問題をクリックし、入力します。

1 つの問題に、複数の構成項目が含まれている場合があります。各項目で、問題の解決策として 1 つ以上が提案されている場合があります。たとえば、特定の値をスキップする、設定する、または選択するなどです。

複数の構成項目に適用される問題については、項目ごと個別に入力するか、すべてを選択して、すべての項目に対して 1 つの回答を入力することができます。

複数のユーザーが、複数のセッションで入力することができます。送信した内容に戻って、変更できます。

2 入力すると、[設定の解決] 画面に [送信] ボタンが表示されます。[送信] をクリックして、入力内容を保存します。

3 すべての構成の問題について入力を指定したら、[送信] をクリックします。

入力が検証されます。無効な入力があれば、更新するように求められます。構成項目によっては、追加の入力が必要になる場合があります。

4 要求されたすべての入力を送信したら、[続行] をクリックして、[構成の移行] の手順に進みます。

## 構成の問題の例

新しい NSX-T Edge ノードの構成に関する詳細など、さまざまな問題について入力を指定する必要があります。

[構成の解決] で、NSX for vSphere Edge Services Gateway を置き換えるために作成した Edge ノードに関する情報を指定します。構成は、NSX-T で正しく機能するために変更が必要になる場合があります。NSX for vSphere で使用している IP アドレスおよび VLAN とは異なるものが必要になる場合もあります。

### L4-L7 サービスを使用した Edge Services Gateway の移行

NSX for vSphere では、ルーター アップリンクと VPN などのサービスに同じインターフェイスを使用することができます。NSX-T では、この構成はサポートされていません。Edge ノードのアップリンクに新しい IP アドレスを割り当てることができるため、Edge ノードで実行されているサービスの IP アドレスを変更する必要はありません。

### 高可用性構成における Edge Services Gateway の移行

高可用性構成の Edge Services Gateway を含む NSX for vSphere トポロジに、異なるネットワーク上の 2 つの異なる分散ポートグループに接続された 2 つのアップリンクを持つ Edge Services Gateway を含めることができます。

NSX-T では、この構成は 2 台の Edge ノードに置き換えられており、両ノードのアップリンクが同一のネットワーク上にある必要があります。

たとえば、高可用性構成の Edge Services Gateway は次のような構成になっていることがあります。

- vnic1 に IP アドレス 192.178.14.2/24 が設定されていて、VLAN 11 を使用する ポート グループ Public-DVPG に接続されている。
- vnic4 に IP アドレス 192.178.44.2/24 が設定されていて、VLAN 15 を使用する ポート グループ Public-DVPG-2 に接続されている。

両 IP アドレスは同一のネットワーク上にある必要があるため、移行後もこの構成を機能させるには、これらの IP アドレスを 1 つ以上変更する必要があります。

以下に、構成の解決の手順で指定する情報の例を示します。

最初の Edge ノード :

- ファブリック ID : fa3346d8-2502-11e9-8013-000c2936d594
- IP アドレス : 192.178.14.2/24
- VLAN : 11

2 番目の Edge ノード :

- ファブリック ID : fa2de198-2502-11e9-9d7a-000c295cffc6
- IP アドレス : 192.178.14.4/24
- 最初のノードに使用される VLAN が使用されるため、VLAN を指定する必要はありません。

両方の Edge ノードがこのネットワークに接続されている必要があります。

## NSX Data Center for vSphere の構成の移行

構成に関するすべての問題を解決したら、構成を移行できます。構成が移行されると、NSX-T 環境で構成の変更が行われ、NSX for vSphere の構成がレプリケートされます。NSX for vSphere 環境内では、構成変更は行われません。

**注意：** NSX-T Data Center 2.4.0 の場合、一部の移行手順で [ロールバック] ボタンが表示されます。[ロールバック] ボタンを使用すると、予期しない動作が発生する可能性があります。代わりに、[キャンセル] ボタンを使用して、[構成のインポート] または [構成の移行] の手順を行います。Edge ノードの移行後にロールバックが必要になった場合は、VMware のサポートにお問い合わせください。

詳細については、[NSX for vSphere の移行のキャンセルまたは再開](#)を参照してください。

### 前提条件

[問題の解決] 手順が完了していることを確認します。

### 手順

- 1 [構成の移行] 画面で [開始] をクリックします。  
NSX for vSphere 構成が NSX-T に移行されます。
- 2 NSX-T NSX Manager インターフェイスまたは API にすべての NSX for vSphere の構成が表示されていることを確認します。

**重要：** NSX-T に構成が移行されている場合は、NSX-T NSX Manager データベースの構成が変更されますが、構成が有効になるまで時間がかかることがあります。[Edge の移行] 手順に進む前に、想定されるすべての NSX for vSphere の構成が NSX-T NSX Manager インターフェイスまたは API に表示されていることを確認する必要があります。たとえば、ファイアウォールの構成、論理スイッチ、トランスポート ゾーンなどです。

## Edge の移行前の Edge 構成の変更

NSX for vSphere Edge Services Gateway を NSX-T に移行すると、インターフェイスの MTU 設定にデフォルトの設定が使用されます。このデフォルトを変更する場合は、[Edge の移行] 手順を開始する前にこの手順を実行します。

Edge Services Gateway ルーティング インターフェイスのカスタマイズされた MTU 設定は NSX-T に移行されません。NSX-T で作成されたすべての論理ルーター インターフェイスでは、デフォルトのグローバル MTU 設定 (1,500) が使用されます。すべての論理ルーター インターフェイスにこれよりも大きい MTU が設定されているか確認する場合は、デフォルトのグローバル MTU 設定を変更します。また、状況に応じてインターフェイスの MTU を変更することもできます。

## 手順

- 1 GET /api/v1/global-configs/RoutingGlobalConfig を使用して、現在の設定を取得する。
- 2 デフォルトのグローバル MTU (logical\_uplink\_mtu) の値を変更する。
- 3 PUT /api/v1/global-configs/RoutingGlobalConfig を使用して、設定を変更する。

## NSX Data Center for vSphere Edge の移行

構成を移行した後に、NSX for vSphere Edge サービスを NSX-T に移行できます。これは、本番環境の変更を伴う最初の移行手順です。

VLAN でバックアップされたマイクロセグメンテーション トポロジを移行する場合は、どの Edge Service Gateway アプライアンスも移行する必要はありません。[開始] をクリックして、[ホストの移行] 手順に進む必要があります。

**注意：** NSX-T Data Center 2.4.0 の場合、一部の移行手順で [ロールバック] ボタンが表示されます。[ロールバック] ボタンを使用すると、予期しない動作が発生する可能性があります。代わりに、[キャンセル] ボタンを使用して、[構成のインポート] または [構成の移行] の手順を行います。Edge ノードの移行後にロールバックが必要になった場合は、VMware のサポートにお問い合わせください。

詳細については、[NSX for vSphere の移行のキャンセルまたは再開](#)を参照してください。

### 前提条件

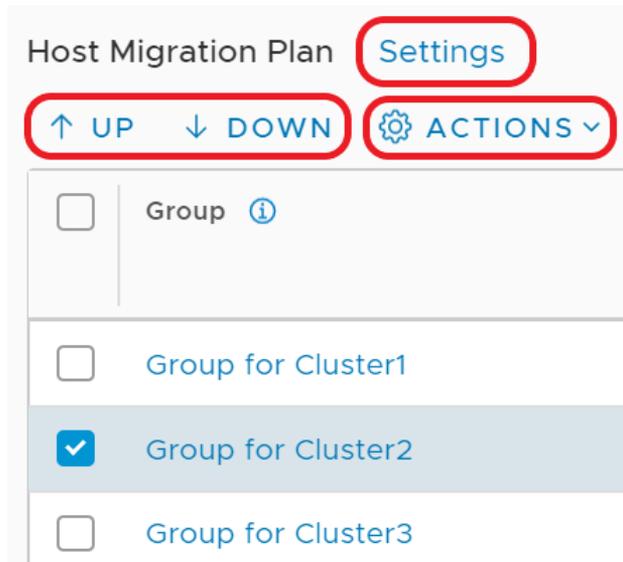
- 構成に関するすべての問題を解決する必要があります。
- 構成を移行する必要があります。
- 前回の構成上の変更が行われてから、NSX for vSphere および vSphere のバックアップが作成されていることを確認します。
- 移行を想定しているすべての NSX for vSphere の構成が NSX-T NSX Manager インターフェイスまたは API に表示されていることを確認します。
- NSX-T Edge ノードのアップリンクに新しい IP アドレスを使用する場合は、これらの新しい BGP ネイバーの IP アドレスが指定されたノースバウンド ルーターを設定する必要があります。

### 手順

- ◆ [Edge の移行] ページで [開始] をクリックします。  
すべての Edge が移行されます。NSX for vSphere Edge Services Gateway のアップリンクが無効になり、NSX-T Edge ノードのアップリンクがオンラインになります。

## ホスト移行の設定

NSX for vSphere 環境のクラスタは、[ホストの移行] ページに表示されます。クラスタは移行グループに配置され、各移行グループには 1 つの vSphere ホスト クラスタが含まれます。ホストの移行方法を制御する設定がいくつかあります。



- [設定] をクリックして、グローバル設定の [グループ間の一時停止] と [グループ間の移行順序] を変更します。
- 1つのホスト グループ (クラスタ) を選択し、矢印を使用して移行順序を上または下に移動します。
- 1つ以上のホスト グループ (クラスタ) を選択して [アクション] をクリックし、ホスト グループ設定の [グループ内での移行順序] と [移行状態] を変更します。

### グループ間の一時停止

[グループ間の一時停止] は、すべてのホスト グループに適用されるグローバル設定です。一時停止が有効になっている場合、Migration Coordinator は 1つのホスト グループを移行した後、入力を待機します。次のホスト グループの移行を行うには、[続行] をクリックする必要があります。次のクラスタに進む前に各クラスタの状態を確認するには、[グループ間の一時停止] を有効にします。

デフォルトでは、[グループ間の一時停止] は無効になっています。

### 移行順序のモード (連続または並行)

連続または並行のどちらのモードで移行を実行するかを定義します。この設定は、次の 2つの移行順序で行うことができます。

- [グループ間の移行順序]

[グループ間の移行順序] は、すべてのホスト グループに適用されるグローバル設定です。

- [連続]: ホスト グループ (クラスタ) が 1つずつ移行されます。
- [並行]: 最大 5 個までのホスト グループが同時に移行されます。この 5 個のホスト グループが移行されると、次のホスト グループ (最大 5 個まで) が移行されます。

- [グループ内の移行順序]

[グループ内の移行順序] は、ホスト グループ (クラスタ) 固有の設定で、ホスト グループごとに個別に設定できます。

- [連続]: ホスト グループ (クラスタ) 内のホストが 1 台ずつ移行されます。

- [並行]：ホスト グループ内で最大 5 台までのホストが同時に移行されます。これらのホストが移行されると、次のホスト（最大 5 台まで）が移行されます。

デフォルトでは、両方の設定が [連続] に設定されています。これらの設定により、一度に移行されるホストの数が決まります。

表 1-11. 同時に移行されるホスト数と移行の設定の関係

グループ間の移行順序（クラスタ）	グループ内の移行順序（クラスタ）	同時に移行されるホストの最大数
連続	連続	1 1 つのホスト グループで 1 台のホスト
連続	並行	5 1 つのホスト グループで 5 台のホスト
並行	連続	5 5 つのホスト グループで 1 台のホスト
並行	並行	25 5 つのホスト グループで 5 台のホスト

**重要：** ホストの移行に失敗した場合、進行中のホストの移行がすべて完了した後に、移行プロセスが一時停止します。グループ間の移行とグループ内の移行の両方で [並行] を選択している場合、失敗したホストの移行を再試行できるまでに時間がかかることがあります。本番環境では、グループ内の移行順序に「並行」を選択しないでください。

## 移行グループの順序

1 つのホスト グループ（クラスタ）を選択し、矢印を使用してグループ リスト内で上または下に移動できます。

1 台のホストで移行に失敗した場合、そのホスト グループをグループ リストの最後に移動できます。これにより、失敗したホストの問題を解決している間に、他のホスト グループの移行を続けることができます。

## グループの有効化または無効化

ホスト グループ（クラスタ）は、次のいずれかの状態になります。

- [有効]

[ホストの移行] 画面で [開始] をクリックすると、このグループのホストが NSX-T に移行されます。

- [無効]

[ホストの移行] 画面で [開始] をクリックすると、このグループのホストは NSX-T に移行されません。ただし、移行で [終了] をクリックした場合を除き、[ホストの移行] 画面に戻って、これらのホストを有効にして移行を再開することができます。同じメンテナンス ウィンドウ中にすべてのホスト移行タスクを終了し、[終了] をクリックします。

- [移行しない]

このグループのホストは、[構成の解決] 手順で移行対象外と識別されています。

たとえば、NSX for vSphere がインストールされていないホストの状態は [移行しない] になります。

NSX Manager、NSX Controller、Edge Services Gateway または分散論理ルーターなどのインフラストラクチャ仮想マシンが移行されないようにするには、このクラスタの移行を無効にします。

## NSX Data Center for vSphere ホストの移行

Edge を NSX-T に移行して、ルーティングおよびサービスが正しく機能していることを確認したら、NSX for vSphere ホストを NSX-T ホスト トランスポート ノードに移行できます。

移行の順序やホストの有効化など、ホストの移行に関連するいくつかの設定を行うことができます。デフォルト設定を変更する前に、これらの設定の影響を理解しておく必要があります。詳細については、[ホスト移行の設定](#)を参照してください。

ホストの移行中に、次の変更が行われます。

- NSX for vSphere ソフトウェアがアンインストールされます。
- NSX-T ソフトウェアがインストールされます。
- ホストに N-VDS が設定されて、vSphere Distributed Switch が置き換えられます。
  - 各 N-VDS が作成されるたびに、Distributed Switch の名前を参照する名前が付けられます。たとえば、Distributed Switch の名前が ComputeSwitchA の場合は、nvds.ComputeSwitchA という名前の N-VDS が作成されます。
  - クラスタごとに異なる Distributed Switch を使用して論理スイッチをバックアップする場合は、N-VDS を作成するたびに、すべての Distributed Switch の名前を組み合わせた名前が付けられます。たとえば、論理スイッチをバックアップするのに ComputeCluster1 および ComputeCluster2 では Distributed Switch ComputeSwitchA を使用し、ComputeCluster3 では ComputeSwitchB を使用している場合は、作成された N-VDS の名前は nvds.ComputeSwitchA.ComputeSwitchB になります。
- Distributed Switch 内の物理 NIC、vmk、および VTEP が N-VDS に移行されます。
- Distributed Switch に接続された仮想マシンは、N-VDS に接続されます。

---

**注意：** ホストの移行中はトラフィックが中断されます。ホストの移行は、Edge の移行と同じメンテナンス期間中に完了する必要があります。

仮想マシンに適用されている分散ファイアウォール ルールがある場合、ホストとそのすべての仮想マシンが移行されるまで、これらのルールはホストにプッシュされません。ルールがホストにプッシュされるまで、次の状態になります。

- ホワイトリストを使用している場合（デフォルトのルールは deny）、アプリケーションはオフラインになります。
- ブラックリストを使用している場合（デフォルトのルールは accept）、仮想マシンは適用先ルールで保護されません。

---

1 台のホストで移行に失敗すると、実行中のホスト移行がすべて完了した後で、移行が一時停止します。このホストの問題を解決したら、[再試行] をクリックして、失敗したホストの移行を再試行します。

1 台のホストで移行に失敗した場合、そのホスト グループをグループ リストの最後に移動できます。これにより、失敗したホストの問題を解決している間に、他のホスト グループの移行を続けることができます。

ホストを NSX-T に移行した後で、「ネットワーク接続が失われました」というメッセージ付きのアラームが表示される場合があります。このアラームは、ホストの物理 NIC が以前接続していた vSphere Distributed Switch に接続していないために発生します。

**前提条件**

- Edge の移行が終了し、すべてのルーティングおよびサービスが正しく動作していることを確認します。
- すべての ESXi ホストが動作状態になっていることを確認します。切断状態を含む、ホストに関するすべての問題を解決します。メンテナンス モードを開始するには、保留中の再起動または保留中のタスクがないことを確認してください。

---

**注：** 移行中、ホストはメンテナンス モードに切り替わりません。

---

**手順**

- ◆ [開始] をクリックして、ホストの移行を開始します。

NSX for vSphere ホストが NSX-T ホスト トランスポート ノードに変換されます。ホスト上の仮想マシンのネットワーク インターフェイスが NSX for vSphere 論理スイッチから切断され、NSX-T セグメントに接続します。

## NSX Data Center for vSphere 移行の終了

すべての Edge とホストを NSX-T Data Center 環境に移行したら、新しい環境が正常に動作していることを確認します。すべてが正常に機能している場合は、移行を完了できます。

---

**重要：** メンテナンス ウィンドウ中にすべてが機能していることを確認して、[終了] をクリックします。[終了] をクリックすると、移行後のクリーンアップ作業が実行されます。移行ウィンドウを過ぎたら、Migration Coordinator を終了した状態としてください。

---

移行後のホストでエラーが表示されます。「UserVars.RmqHostId' is invalid or exceeds the maximum number of characters permitted.」エラーは、このホストがまだ NSX Data Center for vSphere インベントリに含まれていることが原因で発生します。

**前提条件**

- 必要なすべてのアイテムが NSX-T Data Center 環境に移行されていることを確認します。
- NSX-T Data Center 環境が正常に動作していることを確認します。

**手順**

- 1 Migration Coordinator の [ホストの移行] 画面に移動します。
- 2 [終了] をクリックします。

移行の終了を確認するダイアログ ボックスが表示されます。移行が終了すると、すべての移行の詳細は消去されます。終了した移行の設定を確認することはできなくなります。たとえば、[問題の解決] 画面での入力内容や、移行対象外としたホストに関する情報などは、確認できなくなります。

**次のステップ**

NSX for vSphere 6.4.4 から移行した場合は、NSX-T に移行されたすべてのホストを再起動します。この操作は、新しいバージョンの NSX-T にアップグレードする前に行う必要があります。

## 移行後の NSX for vSphere のアンインストール

移行が成功したことを確認し、[終了] をクリックして移行を終了したら、NSX for vSphere 環境をアンインストールできます。

NSX-T への移行後に NSX for vSphere をアンインストールするプロセスは、NSX for vSphere の標準的なアンインストールとは異なります。

### 前提条件

- 移行が成功し、NSX-T 環境ですべての機能が正常に動作していることを確認します。
- [ホストの移行] 画面で [終了] をクリックしたことを確認します。

### 手順

- 1 NSX for vSphere 環境に関連付けられている ESX Agent Manager エージェントを削除します。
  - a vSphere Client で、[メニュー] - [管理] の順に移動します。[ソリューション] で [vCenter Server の拡張機能] をクリックします。[vSphere ESX Agent Manager] をダブルクリックして、[設定] タブをクリックします。
  - b 名前が `_NSX_` で始まるエージェントを選択して、3 つのドットメニュー [(⋮)] をクリックし、[エージェントの削除] を選択します。
- 2 vCenter Server から NSX プラグインを削除します。
  - a 管理対象オブジェクト ブラウザから `https://<vcenter-ip>/mob/?moid=ExtensionManager` の拡張機能マネージャにアクセスします。
  - b [UnregisterExtension] をクリックします。
  - c [UnregisterExtension] ダイアログ ボックスで、[値] テキスト ボックスに **com.vmware.vShieldManager** と入力し、[メソッドの起動] をクリックします。
  - d [UnregisterExtension] ダイアログ ボックスで、[値] テキスト ボックスに **com.vmware.nsx.ui.h5** と入力し、[メソッドの起動] をクリックします。
  - e 拡張機能の登録を解除したことを確認するには、`https://<vcenter-ip>/mob/?moid=ExtensionManager` にある拡張機能マネージャの画面に移動して、[extensionList] プロパティの値を確認します。

### 3 NSX for vSphere の vSphere Web Client ディレクトリと vSphere Client (HTML5) ディレクトリを削除し、クライアント サービスを再起動します。

#### a vCenter Server システム コマンド ラインに接続します。

- vCenter Server アプライアンスを使用している場合は、コンソールまたは SSH を使用して root としてログインします。root としてログインし、Bash シェルからコマンドを実行する必要があります。Bash シェルを開始するには、次のコマンドを使用します。

```
> shell.set --enabled True
> shell
```

- vCenter Server for Windows を使用している場合は、コンソールまたは RDP を使用して管理者としてログインします。

#### b すべての NSX for vSphere プラグイン ディレクトリを削除します。

**注：** 関連付けられたクライアントを起動したことがない場合、プラグイン ディレクトリが表示されないことがあります。

vCenter Server アプライアンスで、次のディレクトリを削除します。

- vSphere Web Client プラグインを削除するには、`/etc/vmware/vsphere-client/vc-packages/vsphere-client-serenity/com.vmware.vShieldManager-<version>-<build>` ディレクトリを削除します。
- vSphere Client プラグインを削除するには、`/etc/vmware/vsphere-ui/vc-packages/vsphere-client-serenity/com.vmware.nsx.ui.h5-<version>-<build>` ディレクトリを削除します。

vCenter Server for Windows の場合は、次のディレクトリを削除します。

- vSphere Web Client プラグインを削除するには、`C:\ProgramData\VMware\vCenterServer\cfg\vsphere-client\vc-packages\vsphere-client-serenity\com.vmware.vShieldManager-<version>-<build>` ディレクトリを削除します。
- vSphere Client プラグインを削除するには、`C:\ProgramData\VMware\vCenterServer\cfg\vsphere-ui\vc-packages\vsphere-client-serenity\com.vmware.nsx.ui.h5-<version>-<build>` ディレクトリを削除します。

#### c vCenter Server アプライアンスまたは Windows 上の vCenter Server でクライアント サービスを再起動します。

表 1-12. クライアント サービス コマンド

クライアント サービス	vCenter Server Appliance	vCenter Server for Windows
vSphere Web Client を再起動する	<pre># service-control --stop vsphere-client # service-control --start vsphere-client</pre>	<pre>&gt; cd C:\Program Files\VMware \vCenter Server\bin</pre>

表 1-12. クライアント サービス コマンド (続き)

クライアント サービス	vCenter Server Appliance	vCenter Server for Windows
		<pre>&gt; service-control --stop vspherewebclientsvc &gt; service-control --start vspherewebclientsvc</pre>
vSphere Client を再起動する	<pre># service-control --stop vsphere-ui # service-control --start vsphere-ui</pre>	<pre>&gt; cd C:\Program Files\VMware\ vCenter Server\bin &gt; service-control --stop vsphere-ui &gt; service-control --start vsphere-ui</pre>

#### 4 NSX for vSphere アプライアンスをパワーオフして、削除します。

- a [ホーム] - [ホストおよびクラスタ] の順に移動します。
- b 次の NSX for vSphere アプライアンス仮想マシンを見つけます。各仮想マシンで、右クリックして [パワーオフ] を選択し、右クリックして [ディスクから削除] を選択します。
  - NSX Edge 仮想マシン
  - NSX Controller 仮想マシン
  - NSX Manager 仮想マシン

## NSX Data Center for vSphere の移行に関するトラブルシューティング

NSX Data Center for vSphere の移行を完了する際に、エラーが表示されることがあります。問題の解決に、以下のトラブルシューティング情報が役立つ場合があります。

## Migration Coordinator へのアクセス

問題	解決方法
[システム] - [移行] に Migration Coordinator が表示されない。	<p>NSX Manager で Migration Coordinator サービスが実行されているかどうかを確認します。</p> <pre>manager&gt; get service migration-coordinator Service name:          migration-coordinator Service state:         running</pre> <p>サービスが実行されていない場合は、<code>start service migration-coordinator</code> を指定して起動します。</p>
Migration Coordinator サービスに戻ると、進行中の移行が表示されない。	<p>Migration Coordinator は vCenter Server または NSX Manager の認証情報を保存しません。移行が進行中の場合に Migration Coordinator サービスを再起動すると、[システム] - [移行] ページに古い設定情報が表示されたり、設定情報が表示されなかったりすることがあります。Migration Coordinator サービスの再起動中に最新の移行ステータスを表示するには、次の操作を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 [システム] - [移行] ページを更新します。</li> <li>2 [はじめに] をクリックして、vCenter Server および NSX Manager の認証情報を入力します。</li> </ol>

## 構成の問題のインポート

問題	解決方法
構成のインポートに失敗する。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 [再試行] をクリックして、インポートを再試行します。失敗したインポート手順のみが再試行されます。</li> </ol>

## ホストの移行の問題

問題	解決方法
<p>コンピュータ マネージャの設定が見つからないため、ホストの移行が失敗する。</p>	<p>移行するには、コンピュータ マネージャの設定が必要です。ただし、移行を開始した後に NSX Manager からコンピュータ マネージャの設定が削除された場合は、Migration Coordinator によって設定が維持されます。移行はホストの移行手順まで続行され、そこで失敗します。</p> <p>NSX Manager にコンピュータ マネージャを追加し、NSX for vSphere 構成の最初のインポートに使用された vCenter Server の詳細を入力します。</p>
<p>古い dvFilters が存在するため、ホストの移行に失敗する。</p> <p>エラーメッセージの例: Stale dvFilters present: ['port 33554463 (disconnected)', 'port 33554464 (disconnected)'] Stale dvfilters present. Aborting ]</p>	<p>移行に失敗したホストにログインし、切断されたポートを特定して、適切な仮想マシンを再起動するか、切断されたポートを接続します。その後、ホストの移行手順を再試行できます。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>移行に失敗したホストのコマンドライン インターフェイスにログインします。</li> <li><code>summarize-dvfilter</code> を実行し、エラー メッセージで報告されたポートを検索します。</li> </ol> <pre>world 1000057161 vmm0:2-vm_RHEL- srv5.6.0.9-32-local-258-963adcb8-ab56-41d6- bd9e-2d1c329e7745 vcUuid:'96 3a dc b8 ab 56 41 d6-bd 9e 2d 1c 32 9e 77 45' port 33554463 (disconnected) vNic slot 2 name: nic-1000057161-eth1-vmware-sfw.2 agentName: vmware-sfw state: IOChain Detached vmState: Detached failurePolicy: failClosed slowPathID: none filter source: Dynamic Filter Creation</pre> <ol style="list-style-type: none"> <li>影響を受ける仮想マシンとポートを特定します。</li> </ol> <p>たとえば、エラー メッセージには、ポート 33554463 が切断されていると示されています。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>このポートに対応する <code>summarize-dvfilter</code> 出力のセクションを探します。このセクションに仮想マシン名が表示されています。この場合は <code>2-vm_RHEL-srv5.6.0.9-32-local-258-963adcb8-ab56-41d6-bd9e-2d1c329e7745</code> です。</li> <li><code>name</code> エントリを探して、インターフェイスが切断されている仮想マシンを特定します。この場合は <code>eth1</code> です。したがって、<code>2-vm_RHEL-srv5.6.0.9-32-local-258-963adcb8-ab56-41d6-bd9e-2d1c329e7745</code> の 2 番目のインターフェイスが切断されています。</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>このポートの問題を解決します。次の手順のいずれかを実行します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>影響を受ける仮想マシンを再起動します。</li> <li>切断された vNIC ポートをいずれかのネットワークに接続します。</li> </ul> </li> <li>[ホストの移行] ページで [再試行] をクリックします。</li> </ol>

# vSphere ネットワークの移行

Migration Coordinator を使用して、既存の vSphere Distributed Switch の設定を NSX-T Data Center 環境に移行することができます。

Migration Coordinator は vSphere Distributed Switch、コンピューティング ホスト、物理 NIC、vmkNIC、vNIC バッキングを N-VDS に移行します。

---

**注：** Migration Coordinator を使用すると、NSX for vSphere がホストにインストールされていない場合に限り、vSphere Distributed Switch の設定を NSX-T に移行できます。

---

この章には、次のトピックが含まれています。

- [vSphere ネットワークの移行について](#)
- [vSphere ネットワークの移行の準備](#)
- [vSphere ネットワークの NSX-T Data Center への移行](#)

## vSphere ネットワークの移行について

vSphere Distributed Switch は NSX-T に 1 台ずつ移行できます。

### 移行プロセスの概要

移行中は、次の手順を実行します。

- NSX-T 環境を準備します。
  - NSX-T 環境でコンピュート マネージャを設定します。移行する vSphere Distributed Switch を管理する vCenter Server システムを追加します。
  - Migration Coordinator サービスを開始します。
- vSphere から構成をインポートします。
  - vSphere 環境の詳細を入力します。
  - 構成が取得され、事前チェックが実行されます。
- 移行する vSphere Distributed Switch を選択します。
- 構成の問題を解決します。

vSphere 環境を NSX-T に移行する前に解決が必要な構成の質問に対して、回答を入力します。問題の解決は、複数のパスで複数のユーザーによって実行できます。

- 構成を移行します。
  - すべての構成の問題が解決したら、NSX-T に構成をインポートできます。NSX-T で構成の変更が行われますが、vSphere 環境にはまだ変更は行われません。
- ホストを移行します。
  - NSX-T ソフトウェアがホストにインストールされます。仮想マシン インターフェイスが vSphere Distributed Switch のポート グループから切断されて、新しい NSX-T セグメントに接続されます。

---

**注意：** 各ホストの移行中にトラフィックが一時的に中断します。

---

- 移行を完了します。
  - 移行対象のネットワークが適切に機能していることを確認したら、[終了] をクリックして、移行状態をクリアします。別の vSphere Distributed Switch を NSX-T に移行できるようになりました。

## vSphere ネットワークの移行の準備

移行できるのは、NSX Data Center for vSphere 環境の一部でない vSphere Distributed Switch です。

### 必要なソフトウェアと、そのバージョン

- 必要な vCenter Server および ESXi のバージョンについては、VMware 製品の相互運用性マトリックスを参照してください。[http://partnerweb.vmware.com/comp\\_guide2/sim/interop\\_matrix.php#interop&175=&1=&2=](http://partnerweb.vmware.com/comp_guide2/sim/interop_matrix.php#interop&175=&1=&2=)
- vSphere Distributed Switch バージョン 6.5.0 および 6.6.0 がサポートされます。

### コンピュータ マネージャの追加

vSphere Distributed Switch を移行するには、移行プロセスを開始する前に、関連付けられた vCenter Server システムを NSX-T でコンピュータ マネージャとして設定する必要があります。

#### 手順

- 1 ブラウザから、NSX Manager (<https://<nsx-manager-ip-address>>) に管理者権限でログインします。
- 2 [システム] - [ファブリック] - [コンピュータ マネージャ] - [追加] を選択します。
- 3 コンピュータ マネージャの詳細を設定します。

オプション	説明
名前と説明	vCenter Server を識別する名前を入力します。 必要に応じて、vCenter Server のクラスタ数などの詳細を入力します。
ドメイン名/IP アドレス	vCenter Server の IP アドレスを入力します。
タイプ	デフォルトのオプションを使用します。
ユーザー名とパスワード	vCenter Server ログイン認証情報を入力します。
サムプリント	vCenter Server SHA-256 サムプリント アルゴリズムの値を入力します。

サムプリント値を空白にすると、サーバのサムプリントを使用するように指示されます。

サムプリントを受け入れてから NSX-T Data Center が vCenter Server リソースを検出して登録するまで、数秒かかります。

- 4 進行状況アイコンが [処理中] から [未登録] に変わった場合は、次の手順を実行してエラーを解決します。
  - a エラーメッセージを選択し、[解決] をクリックします。次のようなエラーメッセージが表示される可能性があります：

```
Extension already registered at CM <vCenter Server name> with id <extension ID>
```

- b vCenter Server 認証情報を入力し、[解決] をクリックします。  
すでに登録がされている場合には置き換えられます。

## vSphere ネットワークの NSX-T Data Center への移行

設定のインポート、設定に関する問題の解決、NSX-T Data Center 環境へのホストの移行を行うには、Migration Coordinator を使用します。

### vSphere ネットワーク構成のインポート

vSphere ホストとネットワークを NSX-T Data Center に移行するには、vSphere 環境に関する詳細を指定する必要があります。

Migration Coordinator サービスは、1 台の NSX Manager ノード上で実行されます。Migration Coordinator サービスが実行されているノードからすべての移行処理を実行します。

#### 前提条件

- 移行する vSphere Distributed Switch に関連付けられている vCenter Server システムがコンピュート マネージャとして登録されていることを確認します。[コンピュート マネージャの追加](#) を参照してください。

#### 手順

- 1 NSX Manager CLI に admin としてログインし、Migration Coordinator サービスを開始します。

```
nsx-manager> start service migration-coordinator
```

- 2 ブラウザから、Migration Coordinator サービスが実行されている NSX Manager ノードにログインします。管理者権限があるアカウントを使用してログインしてください。
- 3 [システム] - [移行] の順に移動します。
- 4 [vSphere ネットワークの移行] ペインで、[開始] をクリックします。

- 5 [構成のインポート] 画面から、[vSphere の選択] をクリックし、vSphere 環境に関する必要な情報を入力します。

---

**注：** vCenter Server のドロップダウンメニューに、コンピュート マネージャとして登録されたすべての vCenter Server システムが表示されます。コンピュート マネージャを追加する必要がある場合は、[新規追加] をクリックします。

---

- 6 [開始] をクリックして、設定をインポートします。
- 7 インポートが完了したら、[続行] をクリックして、[問題の解決] 画面に進みます。

## vSphere ネットワークの移行のキャンセルまたは再開

移行のすべての画面に [キャンセル] ボタンが配置されています。移行をキャンセルすると、システムからすべての移行状態が削除されます。

---

**注意：** ホストの移行が開始された後は、移行をキャンセルしないでください。移行をキャンセルすると移行状態がすべて削除されるため、過去の進行状況の表示ができなくなります。

---

構成をインポートしてから移行を行っていない場合は、[キャンセル] をクリックして、最初からやり直すこともできます。

構成を移行している場合は、次の手順に従って移行を再開する必要があります。

- 1 移行をキャンセルします。
- 2 NSX Manager と NSX Edge アプライアンスを使用して、新しい NSX-T 環境を展開します。
- 3 新しい移行を開始します。

---

**注意：** NSX-T Data Center 2.4.0 の場合、一部の移行手順で [ロールバック] ボタンが表示されます。[ロールバック] ボタンを使用すると、予期しない動作が発生する可能性があります。代わりに、[キャンセル] ボタンを使用して、[構成のインポート] または [構成の移行] の手順を行います。

---

## vSphere ネットワーク構成に関する問題の解決

vSphere 環境からネットワーク構成をインポートした後、報告された構成の問題を確認し、これを解決してから、移行を進める必要があります。

移行を進める前に、解決の必要なすべての構成の問題についてフィードバックを入力する必要があります。複数のユーザーが、複数のセッションでフィードバックを入力できます。特定の問題のフィードバックを入力した後、[送信] をクリックして保存できます。送信した内容に戻って、変更できます。

すべての問題についてのフィードバックを送信した後、フィードバックが検証されます。検証の結果、移行に進む前にフィードバックにさらにリクエストが追加されることがあります。

### 手順

- 1 [構成の解決] 画面で [スイッチを選択] をクリックして、移行する vSphere Distributed Switch を選択します。  
Distributed Switch を選択すると、構成の問題が表示されます。

## 2 報告された問題を確認します。

問題は、グループごとにまとめられています。1つの問題に、複数の構成項目が含まれている場合があります。各項目で、問題の解決策として1つ以上が提案されている場合があります。たとえば、特定の値をスキップする、設定する、または選択するなどです。

## 3 各問題をクリックし、フィードバックを入力します。

複数の構成項目に適用される問題については、項目ごと個別にフィードバックを入力するか、すべてを選択して、すべての項目に対して1つの回答を入力することができます。

複数のユーザーが、複数のセッションで入力することができます。送信した内容に戻って、変更できます。

## 4 フィードバックを入力すると、[問題の解決] 画面に [送信] ボタンが表示されます。[送信] をクリックして、入力内容を保存します。

## 5 すべての構成の問題についてフィードバックを入力したら、[送信] をクリックします。

入力が検証されます。無効な入力があれば、更新するように求められます。構成項目によっては、追加の入力が必要になる場合があります。

## 6 要求されたすべてのフィードバックを送信した後、[続行] をクリックして、[構成の移行] の手順に進みます。

## vSphere ネットワーク構成の移行

構成に関するすべての問題を解決したら、vSphere ネットワーク構成を移行できます。NSX-T 環境で構成の変更が行われ、変換された vSphere 構成がレプリケートされます。vSphere では、構成変更は行われません。

**注意：** NSX-T Data Center 2.4.0 の場合、一部の移行手順で [ロールバック] ボタンが表示されます。[ロールバック] ボタンを使用すると、予期しない動作が発生する可能性があります。代わりに、[キャンセル] ボタンを使用して、[構成のインポート] または [構成の移行] の手順を行います。

詳細については [vSphere ネットワークの移行のキャンセルまたは再開](#) を参照してください。

### 前提条件

[構成の解決] 手順が完了したことを確認します。

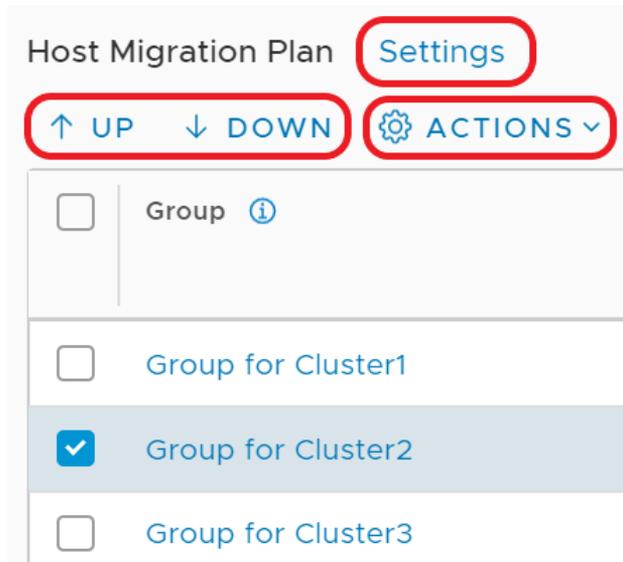
### 手順

- ◆ [構成の移行] 画面で [開始] をクリックします。

Distributed Switch の構成が NSX-T に移行されます。

## ホスト移行の設定

vSphere 環境のクラスタは、[ホストの移行] ページに表示されます。クラスタは移行グループに配置され、各移行グループには1つの vSphere ホスト クラスタが含まれます。ホストの移行方法を制御する設定がいくつかあります。



- [設定] をクリックして、グローバル設定の [グループ間の一時停止] と [グループ間の移行順序] を変更します。
- 1つのホスト グループ (クラスタ) を選択し、矢印を使用して移行順序を上または下に移動します。
- 1つ以上のホスト グループ (クラスタ) を選択して [アクション] をクリックし、ホスト グループ設定の [グループ内での移行順序] と [移行状態] を変更します。

### グループ間の一時停止

[グループ間の一時停止] は、すべてのホスト グループに適用されるグローバル設定です。一時停止が有効になっている場合、Migration Coordinator は 1つのホスト グループを移行した後、入力を待機します。次のホスト グループの移行を行うには、[続行] をクリックする必要があります。次のクラスタに進む前に各クラスタの状態を確認するには、[グループ間の一時停止] を有効にします。

デフォルトでは、[グループ間の一時停止] は無効になっています。

### 移行順序のモード (連続または並行)

連続または並行のどちらのモードで移行を実行するかを定義します。この設定は、次の 2つの移行順序で行うことができます。

- [グループ間の移行順序]
 

[グループ間の移行順序] は、すべてのホスト グループに適用されるグローバル設定です。

  - [連続]: ホスト グループ (クラスタ) が 1つずつ移行されます。
  - [並行]: 最大 5 個までのホスト グループが同時に移行されます。この 5 個のホスト グループが移行されると、次のホスト グループ (最大 5 個まで) が移行されます。
- [グループ内の移行順序]
 

[グループ内の移行順序] は、ホスト グループ (クラスタ) 固有の設定で、ホスト グループごとに個別に設定できます。

  - [連続]: ホスト グループ (クラスタ) 内のホストが 1 台ずつ移行されます。

- [並行]：ホスト グループ内で最大 5 台までのホストが同時に移行されます。これらのホストが移行されると、次のホスト（最大 5 台まで）が移行されます。

デフォルトでは、両方の設定が [連続] に設定されています。これらの設定により、一度に移行されるホストの数が決まります。

表 2-1. 同時に移行されるホスト数と移行の設定の関係

グループ間の移行順序（クラスタ）	グループ内の移行順序（クラスタ）	同時に移行されるホストの最大数
連続	連続	1 1 つのホスト グループで 1 台のホスト
連続	並行	5 1 つのホスト グループで 5 台のホスト
並行	連続	5 5 つのホスト グループで 1 台のホスト
並行	並行	25 5 つのホスト グループで 5 台のホスト

**重要：** ホストの移行に失敗した場合、進行中のホストの移行がすべて完了した後に、移行プロセスが一時停止します。グループ間の移行とグループ内の移行の両方で [並行] を選択している場合、失敗したホストの移行を再試行できるまでに時間がかかることがあります。本番環境では、グループ内の移行順序に「並行」を選択しないでください。

## 移行グループの順序

1 つのホスト グループ（クラスタ）を選択し、矢印を使用してグループ リスト内で上または下に移動できます。

1 台のホストで移行に失敗した場合、そのホスト グループをグループ リストの最後に移動できます。これにより、失敗したホストの問題を解決している間に、他のホスト グループの移行を続けることができます。

## グループの有効化または無効化

ホスト グループ（クラスタ）は、次のいずれかの状態になります。

- [有効]

[ホストの移行] 画面で [開始] をクリックすると、このグループのホストが NSX-T に移行されます。

- [無効]

[ホストの移行] 画面で [開始] をクリックすると、このグループのホストは NSX-T に移行されません。ただし、移行で [終了] をクリックした場合を除き、[ホストの移行] 画面に戻って、これらのホストを有効にして移行を再開することができます。同じメンテナンス ウィンドウ中にすべてのホスト移行タスクを終了し、[終了] をクリックします。

- [移行しない]

このグループのホストは、[構成の解決] 手順で移行対象外と識別されています。

## vSphere ホストの移行

構成を移行した後に、vSphere ホストを NSX-T Data Center に移行できます。

移行の順序やホストの有効化など、ホストの移行に関連するいくつかの設定を行うことができます。デフォルト設定を変更する前に、これらの設定の影響を理解しておく必要があります。詳細については、[ホスト移行の設定](#)を参照してください。

---

**注意：** ホストの移行中はトラフィックが中断されます。この手順はメンテナンス ウィンドウ中に実行してください。

---

1 台のホストで移行に失敗すると、実行中のホスト移行がすべて完了した後で、移行が一時停止します。このホストの問題を解決したら、[再試行] をクリックして、失敗したホストの移行を再試行します。

1 台のホストで移行に失敗した場合、そのホスト グループをグループ リストの最後に移動できます。これにより、失敗したホストの問題を解決している間に、他のホスト グループの移行を続けることができます。

ホストを NSX-T に移行した後で、「ネットワーク接続が失われました」というメッセージ付きのアラームが表示される場合があります。このアラームは、ホストの物理 NIC が以前接続していた vSphere Distributed Switch に接続していないために発生します。

#### 前提条件

- すべての ESXi ホストが動作状態になっていることを確認します。切断状態を含む、ホストに関するすべての問題を解決します。メンテナンス モードを開始するには、保留中の再起動または保留中のタスクがないことを確認してください。

---

**注：** 移行中、ホストはメンテナンス モードに切り替わりません。

---

#### 手順

- ◆ [開始] をクリックして、ホストの移行を開始します。

vSphere ホストが NSX-T ホスト トランスポート ノードに変換されます。ホスト上の仮想マシンのネットワーク インターフェイスが vSphere Distributed Switch のポート グループから切断されて、NSX-T 論理セグメントに接続されます。

## 移行の完了

ホストを NSX-T Data Center 環境に移行したら、新しい環境が正常に動作していることを確認します。すべてが正常に機能している場合は、移行を完了できます。

---

**重要：** メンテナンス ウィンドウ中にすべてが機能していることを確認して、[終了] をクリックします。[終了] をクリックすると、移行後のクリーンアップ作業が実行されます。移行ウィンドウを過ぎたら、Migration Coordinator を終了した状態としてください。

---

#### 前提条件

NSX-T Data Center 環境が正常に動作していることを確認します。

#### 手順

- 1 Migration Coordinator の [ホストの移行] 画面に移動します。

2 [終了] をクリックします。

移行の終了を確認するダイアログ ボックスが表示されます。移行が終了すると、すべての移行の詳細は消去されます。終了した移行の設定を確認することはできなくなります。たとえば、[問題の解決] 画面で行った入力など。