

# NSX-T アップグレード ガイド

変更日：2018 年 6 月 05 日

VMware NSX-T Data Center 2.2



vmware®

VMware Web サイトで最新の技術ドキュメントをご確認いただけます。

<https://docs.vmware.com/jp/>

VMware の Web サイトでは、最新の製品アップデートを提供しています。

本書に関するご意見、ご要望をお寄せください。フィードバック送信先：

[docfeedback@vmware.com](mailto:docfeedback@vmware.com)

**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 © 2018 VMware, Inc. All rights reserved. 著作権および商標.

# 内容

## NSX-T のアップグレード 4

### 1 NSX-T アップグレードのチェックリスト 5

### 2 NSX-T のアップグレードの準備 7

NSX-T のアップグレードによる運用上の影響 7

サポートされるハイパーバイザーのアップグレード パス 9

ESXi ホストのアップグレード 9

Ubuntu 14.04 KVM ホストの Ubuntu 16.04 KVM ホストへのアップグレード 10

Red Hat 7.4 ホストへのアップグレード 10

NSX-T の現在の状態の確認 11

NSX-T アップグレード バンドルのダウンロード 12

### 3 NSX Cloud コンポーネントのアップグレード : NSX Agent、PCG、および CSM 13

Upgrade Coordinator のアップグレード 13

Upgrade Coordinator を使用して NSX Agent と PCG をアップグレードする 14

CSM のアップグレード 16

### 4 NSX-T のアップグレード 19

Upgrade Coordinator の準備 19

Upgrade Coordinator のアップグレード 20

ホストの構成とアップグレード 21

NSX Edge クラスタをアップグレードします。 27

NSX Controller クラスタをアップグレードします。 29

管理プレーンのアップグレード 29

### 5 アップグレード後のタスク 32

アップグレードの確認 32

### 6 アップグレード エラーのトラブルシューティング 34

失敗したアップグレードのトラブルシューティング 34

サポート バンドルの収集 35

# NSX-T のアップグレード

『NSX-T アップグレード ガイド』では、システムのダウンタイムを最小限に抑えながら、データ プレーン、制御プレーン、管理プレーンなどの NSX-T コンポーネントをアップグレードする手順について詳しく説明します。

## 対象読者

この情報は、NSX-T 2.1. を NSX-T 2.2 にアップデートする方を対象にしています。また読者が、仮想マシン テクノロジー、仮想ネットワーク、セキュリティの概念と運用に詳しい経験豊富なシステム管理者であることを前提としています。

## VMware の技術ドキュメントの用語集

VMware は、新しい用語を集めた用語集を提供しています。VMware の技術ドキュメントで使用されている用語の定義については、<http://www.vmware.com/support/pubs> をご覧ください。

# NSX-T アップグレードのチェックリスト

# 1

このチェックリストを使用して、アップグレード プロセスの作業を確認してください。

定められた順序でホスト、NSX Edge クラスタ、NSX Controller クラスタ、管理プレーンをアップグレードする必要があります。

表 1-1. NSX-T のアップグレード

タスク	方法
<input type="checkbox"/> NSX-T リリース ノートに記載されているアップグレードの既知の問題と回避策を確認します。	『NSX-T リリース ノート』を参照してください。
<input type="checkbox"/> システム構成要件を満たすように、インフラストラクチャを準備し、更新します。	『NSX-T インストール ガイド』の「システム要件」セクションを参照してください。
<input type="checkbox"/> アップグレードによる運用への影響を評価します。	『 <a href="#">「NSX-T のアップグレードによる運用上の影響」</a> 』を参照してください。
<input type="checkbox"/> サポートされているハイパーバイザーをアップグレードします。	『 <a href="#">「Red Hat 7.4 ホストへのアップグレード」</a> 』を参照してください。
<input type="checkbox"/> NSX-T 環境が良好な状態であることを確認します。	『 <a href="#">「NSX-T の現在の状態の確認」</a> 』を参照してください。
<input type="checkbox"/> 最新の NSX-T アップグレード バンドルをダウンロードします。	『 <a href="#">「NSX-T アップグレードバンドルのダウンロード」</a> 』を参照してください。
<input type="checkbox"/> パブリック クラウド ワークロード仮想マシン用に NSX Cloud を使用する場合は、NSX Cloud コンポーネントをアップグレードします。	『 <a href="#">章 3 「NSX Cloud コンポーネントのアップグレード : NSX Agent、PCG、および CSM」</a> 』を参照してください。
<input type="checkbox"/> Upgrade Coordinator にエラーがないことを確認します。	『 <a href="#">「Upgrade Coordinator の準備」</a> 』を参照してください。
<input type="checkbox"/> Upgrade Coordinator をアップグレードします。	『 <a href="#">「Upgrade Coordinator のアップグレード」</a> 』を参照してください。
<input type="checkbox"/> ホストをアップグレードします。	『 <a href="#">「ホストの構成とアップグレード」</a> 』を参照してください。
<input type="checkbox"/> NSX Edge クラスタをアップグレードします。	『 <a href="#">「NSX Edge クラスタをアップグレードします。」</a> 』を参照してください。
<input type="checkbox"/> NSX Controller クラスタをアップグレードします。	『 <a href="#">「NSX Controller クラスタをアップグレードします。」</a> 』を参照してください。
<input type="checkbox"/> 管理プレーンをアップグレードします。	『 <a href="#">「管理プレーンのアップグレード」</a> 』を参照してください。

表 1-1. NSX-T のアップグレード (続き)

タスク	方法
 アップグレード後のタスクを実行します。	「 <a href="#">アップグレードの確認</a> 」を参照してください。
 アップグレード エラーを解決します。	「 <a href="#">失敗したアップグレードのトラブルシューティング</a> 」を参照してください。

## NSX-T のアップグレードの準備

アップグレードに成功するように、インフラストラクチャを準備し、チェックリストに記載されている作業を行う必要があります。

企業で決められたメンテナンス時間にアップグレードを実行できます。たとえば、ホストのみをアップグレードして、後でほかの NSX-T コンポーネントをアップグレードすることができます。

この章には、次のトピックが含まれています。

- [NSX-T のアップグレードによる運用上の影響](#)
- [サポートされるハイパーバイザーのアップグレード パス](#)
- [ESXi ホストのアップグレード](#)
- [Ubuntu 14.04 KVM ホストの Ubuntu 16.04 KVM ホストへのアップグレード](#)
- [Red Hat 7.4 ホストへのアップグレード](#)
- [NSX-T の現在の状態の確認](#)
- [NSX-T アップグレード バンドルのダウンロード](#)

### NSX-T のアップグレードによる運用上の影響

NSX-T のアップグレードにかかる時間は、インフラストラクチャ内でアップグレードが必要なコンポーネント数によって異なります。ホストが一部だけアップグレードされている場合や、NSX Edge ノードがアップグレードされていない場合など、アップグレード中の NSX-T コンポーネントの状況を理解することが重要です。

アップグレード プロセスは次のとおりです。

[ホスト] > [NSX Edge クラスタ] > [NSX Controller クラスタ] > [管理プレーン]。

## ホストのアップグレード

アップグレード中	アップグレード後
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ vCenter Server の管理対象でないスタンドアロンの vSphere ESXi ホストの場合、vSphere ESXi ホスト上で実行しているテナント仮想マシンをパワーオフして、ホストをメンテナンス モードにします。</li> <li>■ DRS が有効なクラスタの一部である vSphere ESXi ホストの場合、vSphere ESXi ホスト上で実行しているテナント仮想マシンをパワーオフしないでください。vSphere ESXi ホストをメンテナンス モードにしないでください。NSX-T は、アップグレード中に、ホスト上で稼働している仮想マシンを同じクラスタの別のホストに移行します。</li> <li>■ DRS が無効なクラスタの一部である vSphere ESXi ホストの場合、vSphere ESXi ホスト上で実行しているテナント仮想マシンをパワーオフします。vSphere ESXi ホストをメンテナンス モードに切り替えます。</li> <li>■ KVM ホストの場合は、アップグレードの前に KVM ホスト上で実行している仮想マシンをパワーオフする必要はありません。</li> <li>■ 設定の変更は、NSX Manager で行うことができます。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ アップグレードの前にパワーオフされた、vCenter Server によって管理されていない vSphere ESXi ホストのテナント仮想マシンをパワーオンします。</li> <li>■ DRS が有効なクラスタの一部である、vCenter Server によって管理されているホスト上のテナント仮想マシンを、アップグレードされたホストに移行します。</li> <li>■ アップグレードの前にパワーオフされた、DRS が無効なクラスタの一部である vSphere ESXi ホストのテナント仮想マシンをパワーオンします。</li> <li>■ アップグレードされたホストは、アップグレードされていないホスト、NSX Edge クラスタ、NSX Controller クラスタ、管理プレーンと互換性があります。</li> <li>■ アップグレードで導入された新機能は、NSX Edge クラスタ、NSX Controller クラスタ、管理プレーンがアップグレードされるまで設定できません。</li> </ul>

## NSX Edge クラスタのアップグレード

アップグレード中	アップグレード後
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ NSX Edge のアップグレード中に、次のようなトラフィックの中断が発生する可能性があります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ NSX Edge がデータベースに含まれている場合、North-South のデータベースが影響を受けます。</li> <li>■ NSX Edge ファイアウォール、NAT、またはロードバランシングを使用する Tier-1 ルーター間の East-West トラフィック。</li> <li>■ レイヤー 2 とレイヤー 3 の一時的な中断。</li> </ul> </li> <li>■ 設定の変更は NSX Manager でブロックされませんが、遅延が発生する可能性があります。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 設定の変更は許可されます。</li> <li>■ アップグレードされた NSX Edge クラスタは、アップグレードされたホスト、および古いバージョンの NSX Controller クラスタ、および管理プレーンとの互換性があります。</li> <li>■ アップグレードで導入された新機能は、NSX Controller クラスタと管理プレーンがアップグレードされるまで設定できません。</li> </ul>

## NSX Controller クラスタのアップグレード

アップグレード中	アップグレード後
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 設定の変更は NSX Manager でブロックされませんが、遅延が発生する可能性があります。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 設定の変更は許可されます。</li> <li>■ アップグレードされた NSX Controller クラスタは、アップグレードされた NSX Edge クラスタおよび古いバージョンの管理プレーンとのみ互換性があります。</li> <li>■ アップグレードで導入された新機能は、管理プレーンがアップグレードされるまで設定できません。</li> </ul>

## 管理プレーンのアップグレード

アップグレード中	アップグレード後
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 設定の変更は管理プレーンでブロックされません。管理プレーンのアップグレード中は、変更を加えないことをお勧めします。</li> <li>■ API サービスは使用できます。</li> <li>■ 一時的にユーザー インターフェイスが使用できなくなります。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 設定の変更は許可されます。</li> <li>■ アップグレードで導入された新機能は設定可能です。</li> </ul>

## サポートされるハイパーバイザーのアップグレード パス

NSX-T 製品の特定のバージョンでサポートされるハイパーバイザーのアップグレード パスです。

NSX-T 1.1	NSX-T 2.0	NSX-T 2.1	NSX-T 2.2
サポートされている vSphere Hypervisor (ESXi)	サポートされている vSphere Hypervisor (ESXi)	サポートされている vSphere Hypervisor (ESXi)	サポートされている vSphere Hypervisor (ESXi)
Ubuntu 14.04	KVM 4.4.0.x を含む Ubuntu 16.04.2 LTS	KVM 4.4.0.x を含む Ubuntu 16.04.2 LTS	KVM 4.4.0.x を含む Ubuntu 16.04.2 LTS
		Red Hat 7.4 および Red Hat 7.3	Red Hat 7.4

NSX-T は、1 段階ずつ順番にアップグレードする必要があります。リリースをスキップして、最新バージョンにアップグレードすることはできません。たとえば、NSX-T 1.1 > NSX-T 2.0 > NSX-T 2.1 > NSX-T 2.2 の順にアップグレードします。

## ESXi ホストのアップグレード

ホストのアップグレード中に問題が発生しないようにするには、ご利用の ESXi ホストが NSX-T でサポートされている必要があります。

ESXi ホストがサポートされていない場合は、サポートされているバージョンに ESXi ホストを手動でアップグレードできます。

### 手順

#### 1 ESXi ホストをアップグレードします。

- ESXi 6.5 U1 から ESXi 6.7 へのアップデート。

```
esxcli software profile update --depot <build_path> --profile ESXi-6.7.0-7981081-
standard --allow-downgrades
--no-sig-check
```

- ESXi 6.5 U1 から ESXi 6.5 U2 へのアップデート。

```
esxcli software profile update --depot <build_path> --profile ESXi-6.5.0-7942877-
standard --allow-downgrades
--no-sig-check
```

- 2 ESXi ホストを再起動します。

**reboot**

## Ubuntu 14.04 KVM ホストの Ubuntu 16.04 KVM ホストへのアップグレード

環境によっては、Ubuntu 14.04 を 16.04 に手動でアップグレードできます。

手順

- 1 (オプション) すべての Linux Standard Base とディストリビューション固有の情報を表示します。

**lsb\_release -a**

- 2 apt ツールを使用してパッケージをインストールします。

**sudo apt update**

- 3 最新のパッケージを取得します。

**sudo apt-get upgrade**

- 4 古いパッケージを新しいパッケージで置き換えるなど、依存関係を処理します。

**sudo apt dist-upgrade**

- 5 Ubuntu 16.04 にアップグレードします。

**do-release-upgrade**

- 6 既存の Ubuntu KVM ホストをトランスポート ノードに使用している場合は、`/etc/network/interfaces` ファイルをバックアップします。

## Red Hat 7.4 ホストへのアップグレード

環境によっては、Red Hat 7.4 バージョンへの手動アップグレードが必要となります。

手順

- 1 `/etc/yum.conf` ファイルに移動します。

- 2 次の行をコメントアウトします。

**exclude=[existing list] kernel\* redhat-release\***

- 3 Grub2 ファイルを設定します。

**awk -F\' '\$1=="menuentry "' {print \$2}' /etc/grub2.cfg**

- 4 Yum キャッシュを削除します。

**yum clean all**

- 5 Yum パッケージを更新します。

**yum --releasever=7.4 update**

- 6 Grub2 設定ファイルを確認します。

```
awk -F\' ' '$1=="menuentry "' {print $2}' /etc/grub2.cfg
```

RHEL 7.4 が grub2.cfg ファイルに表示されます。

- 7 Red Hat 7.4 リンク制御プロトコル (LCP) バンドルをダウンロードします。

```
wget <<RHEL_7.4_NSXT_21_LCP_URL>>
```

- 8 ダウンロードした tar 形式の LCP バンドルを解凍します。

```
tar zxvf nsx-lcp-*rhel74_x86_64.tar.gz
```

- 9 LCP バンドルをインストールします。

```
cd nsx-lcp-rhel74_x86_64  
rpm -Uvh --force *.rpm
```

- 10 /etc/yum.conf ファイルからコメントを削除し、元の状態に戻します。

```
exclude=[existing list] kernel* redhat-release*
```

## NSX-T の現在の状態の確認

アップグレードを開始する前に、NSX-T の動作状態をテストすることが重要です。この確認を行わないと、アップグレード後に問題が発生した場合に、アップグレードが原因なのか、アップグレード前から問題があったのか判断できません。

---

**注:** NSX-T インフラストラクチャのアップグレードを開始する前に、環境内のすべてが問題なく機能していると仮定しないでください。

---

### 手順

- 1 管理者ユーザーの ID とパスワードを特定します。
- 2 NSX Manager Web ユーザー インターフェイスにログインできることを確認します。
- 3 ダッシュボード、システムの概要、ファブリック ホスト、NSX Edge クラスタ、トランスポート ノード、論理エンティティの状態インジケータがすべて緑色で、正常に展開され、警告が表示されていないことを確認します。
- 4 仮想マシンから ping を実行して、外部ネットワークとの接続性を確認します。
- 5 環境内の任意の 2 台の仮想マシン間に East-West 接続があることを検証します。
- 6 NSX Edge デバイスの BGP の状態を記録します。
  - **get logical-routers**
  - **vrf**
  - **get bgp**
  - **get bgp neighbor**

- 7 (オプション) テスト環境がある場合は、本番環境をアップグレードする前に、テスト環境でアップグレードの機能を確認します。

## NSX-T アップグレード バンドルのダウンロード

アップグレード バンドルには、NSX-T インフラストラクチャのアップグレードに必要なすべてのファイルが含まれています。アップグレードを開始する前に、アップグレード バンドルの正しいバージョンをダウンロードする必要があります。

### 手順

- 1 VMware ダウンロード ポータルで NSX-T ビルドを検索します。
- 2 マスター アップグレード バンドル ファイルに移動し、[詳細 (Read More)] をクリックします。
- 3 マスター アップグレード バンドル ファイルの拡張子が **.mub** で終わることを確認します。  
アップグレード バンドル ファイル名は、**VMware-NSX-upgrade-bundle-  
<ReleaseNumber><NSXBuildNumber>.mub** のような形式になります。
- 4 NSX Manager ユーザー インターフェイスへのアクセスに使用しているシステムに、NSX-T アップグレード バンドルをダウンロードします。

# NSX Cloud コンポーネントのアップグレード：NSX Agent、PCG、および CSM

## 3

NSX Cloud コンポーネントは、NSX-T Upgrade Coordinator を使用してアップグレードされます。

NSX-T のアップグレードと同様、NSX Cloud コンポーネントは Upgrade Coordinator を使用してアップグレードされます。「[章 2 「NSX-T のアップグレードの準備」](#)」を参照してください。

## NSX Cloud のアップグレード ワークフロー

最初に、次のように NSX Cloud コンポーネントをアップグレードします。その後、[章 4 「NSX-T のアップグレード」](#)で説明されている詳しい手順を実行して NSX-T をアップグレードします。

### 1 Upgrade Coordinator のアップグレード

Upgrade Coordinator をアップグレードして、アップグレード プロセスを開始します。

### 2 Upgrade Coordinator を使用して NSX Agent と PCG をアップグレードする

アップグレード バンドルをアップロードして NSX Agent と PCG のアップグレードを行います。

### 3 CSM のアップグレード

今回のリリースでは、CSM のアップグレードに、NSX CLI のみを使用できます。

## Upgrade Coordinator のアップグレード

Upgrade Coordinator をアップグレードして、アップグレード プロセスを開始します。

クラウドアップグレード バンドルには、NSX Cloud インフラストラクチャのアップグレードに必要なすべてのファイルが含まれています。アップグレードを開始する前に、正しいバージョンのアップグレード バンドルをダウンロードする必要があります。

### 手順

- 1 VMware のダウンロード ポータルで、アップグレード用の NSX-T ビルドを検索します。
- 2 `upgrade_public_cloud` フォルダに移動し、そのフォルダを展開します。
- 3 マスター アップグレード バンドル ファイルの名前が、`VMware-CC-upgrade-bundle-  
<ReleaseNumber><NSXBuildNumber>.mub` と類似の形式になっていることを確認します。

[注 (Note)：] これは NSX-T アップグレード バンドルとは別のファイルであり、個別にダウンロードする必要があります。

#### 4 NSX Cloud アップグレード バンドルをダウンロードします。

[注 (Note) : ] アップグレード バンドルは CSM から Upgrade Coordinator にアップロードされます。CSM ユーザー インターフェイスにアクセスするシステムと同じシステムにダウンロードするか、ダウンロードするシステムの場所を覚えておき、アップロードする Upgrade Coordinator でそのシステムのリモート URL を指定します。

## Upgrade Coordinator を使用して NSX Agent と PCG をアップグレードする

アップグレード バンドルをアップロードして NSX Agent と PCG のアップグレードを行います。

### 前提条件

アップグレードが必要なワークロード仮想マシンでは、出力ポート 8080 を開いておく必要があります。

### 手順

- 1 エンタープライズ管理者ロールで CSM にログインします。
- 2 [ユーティリティ]-[アップグレード] の順にクリックします。
- 3 [アップグレード バンドルのアップロード] をクリックします。アップグレード バンドルの場所を選択します。URL を使用してリモートの場所を指定することができます。
- 4 CSM でアップグレード バンドルのアップロードが完了したら、[アップグレードの準備] をクリックし、Upgrade Coordinator でアップグレード プロセスを開始します。

[注 : ] アップグレード バンドルは、**.mub** 形式の有効なファイルを使用する必要があります。**.nub** やその他のファイルは使用しないでください。詳細については、[「Upgrade Coordinator のアップグレード」](#) を参照してください。

Upgrade Coordinator のアップロードが完了すると、[アップグレードの開始] ボタンが使用可能になります。

- 5 [アップグレードの開始] をクリックします。[CSM のアップグレード] ウィザードが起動します。

[注 : ] ウィザードの名前は [CSM のアップグレード] ですが、このウィザードでは NSX Agent と PCG のみをアップグレードできます。

- 6 [CSM のアップグレード] > [概要] 画面で、デフォルトのアップグレード プランの概要を表示できます。アップロードしたアップグレード バンドルをベースに、アップグレード バンドルを使用したアップグレードと互換性のある NSX Agent と PCG のバージョンを確認できます。
- 7 [次へ] をクリックします。[CSM] > [NSX Agent の選択] 画面が表示されます。すべての VNet で該当のバージョンにアップグレード可能な、互換性のあるすべての NSX Agent が一覧表示されます。リストは、NSX Agent が展開しているプライベート クラウド ネットワークや OS でフィルタリングできます。

- 8 アップグレードする NSX Agent を選択し、それらを [選択済み] ウィンドウに移動します。[次へ] をクリックします。CSM は、NSX Agent が含まれる PCG に、アップグレード ファイルをダウンロードします。PCG の HA ペアがある場合、CSM は各 PCG にアップグレード ファイルをダウンロードし、選択した NSX Agent のアップグレードを開始します。

[注:] 同時に 10 個のエージェントが同時にアップグレードされます。10 個を超えるエージェントがある場合は、アップグレードのキューに入ります。PCG はアクセスできない仮想マシンにフラグを維持し、アクセス可能になるとアップグレードを試みます。たとえば、パワーオフ状態の仮想マシンは、再度パワーオンになり、PCG と通信できるようになるとアップグレードされます。同様に、最初にポート 8080 がブロックされている仮想マシンの場合、ポート 8080 が開いて PCG がアクセスできるようになると、その仮想マシンのアップグレードが開始します。

すべてのエージェントがアップグレードされるまで、PCG をアップグレードすることはできません。一部のエージェントをアップグレードできない場合はスキップして、PCG のアップグレードを続行できます。このオプションの詳細については、「[\(非推奨\) NSX Agent のアップグレードのスキップ](#)」を参照してください。

- 9 [次へ] をクリックして、PCG のアップグレードを続行します。PCG の HA ペアでは、アップグレード プロセスでフェイルオーバーが 2 回発生し、アップグレードの終了時に優先する PCG がアクティブなゲートウェイとして再稼働します。
- 10 [終了] をクリックします。

## 例：アップグレード プロセスの所要時間

**注:** CSM コンポーネントと NSX-T コンポーネントは個別にアップグレードされ、その時間はここには含まれません。以下は所要時間の目安です。

- [NSX Agent]: 1 個の NSX Agent をアップグレードするのに 3 ～ 5 分かかります。これには、アップグレードバンドルを CSM からパブリック クラウドにアップロードする時間は含まれません。10 個のエージェントが同時にアップグレードされます。エージェントのアップグレードにかかる時間は、オペレーティングシステムの種類および仮想マシンのサイズによっても異なります。
- [PCG]: 異なるプライベート ネットワーク内の PCG は並行してアップグレードされますが、HA ペアの PCG は順次アップグレードされます。1 つの PCG をアップグレードするには、約 20 分かかります。
- [プライベート クラウド]: 仮想マシンの数が 10 台以下で PCG の HA ペアがある場合、アップグレードには最大 45 分かかります。この時間は、仮想マシンの OS の種類と仮想マシンのサイズによって異なる場合があります。

## (非推奨) NSX Agent のアップグレードのスキップ

オプションとして NSX Agent のアップグレードをスキップすることができますが、これは推奨されません。

PCG をアップグレードする前に NSX Agent をアップグレードする必要がありますが、特定の条件では、NSX Agent のアップグレードをスキップしてワークフローを続行できるオプションがあります。PCG とバージョンが異なる NSX Agent を実行する仮想マシンでは PCG との接続が失われるため、NSX Agent のアップグレードをスキップすることは推奨されません。

エージェントのアップグレードをスキップする理由：

- パブリック クラウド内の特定のプライベート クラウドのみをアップグレードしたい。
- 管理対象ワークロード仮想マシンのうち、重要な仮想マシンのダウンタイムを避けたい。
- パワーオフ状態の仮想マシンがアップグレード プロセスをブロックするのを回避したい。
- エージェントに影響を与えずに、バグ修正パッチのみを PCG に適用したい。

NSX Agent のアップグレードをスキップすると、後でユーザー インターフェイスまたは API を使用して NSX Agent をアップグレードすることはできません。そのため、アップグレードをスキップした NSX Agent とアップグレードされた PCG との接続が損なわれる可能性があります。接続を回復するには、仮想マシンから古い NSX Agent をアンインストールし、最新の NSX Agent を再インストールすることが唯一の方法となります。

**注：** 隔離されている仮想マシンはアップグレード プランには含まれず、アップグレードすることはできません。隔離されている仮想マシンは PCG と接続していないため、アップグレードを行わなくても、アップグレード プロセスに影響しません。

## CSM のアップグレード

今回のリリースでは、CSM のアップグレードに、NSX CLI のみを使用できます。

### Unified Appliance のアップグレード バンドルを CSM にコピーします。

CSM をアップグレードするには、ファイル `VMware-NSX-unified-appliance-<version>.nub` を CSM アプライアンスの `/var/vmware/nsx/file-store/` に配置する必要があります。

権限に応じて、次のいずれかの方法でファイルをこの場所に取得できます。

- CSM アプライアンスの **root** 権限がない場合：
  - VMware ダウンロード ポータルからファイル `VMware-NSX-unified-appliance-<version>.nub` をダウンロードします。このファイルは通常、`nsx-unified-appliance [ > ]upgrade` にあります。
  - このファイルをコピーするには、次の NSX CLI コマンドを使用します。

```
Autoimport-nsx-cloud-service-manager-thin> copy url
scp://<username>@<host_where_the_.nub_file_is_downloaded>/<path_to_file>/VMware-NSX-
unified-appliance-<version>.nub
```

- または、 **root** 権限を使用して、次の手順でこのファイルを CSM からコピーできます。

```
root@Autoimport-nsx-cloud-service-manager-thin:~#
cp /repository/<version>/CloudServiceManager/nub/VMware-NSX-unified-appliance-
<version>.nub /var/vmware/nsx/file-store/
```

## 次の手順で CSM をアップグレードします。

- 1 .nub ファイルを解凍して確認します。

```
Autoimport-nsx-cloud-service-manager-thin> verify upgrade-bundle VMware-NSX-unified-
appliance-<version>
Checking upgrade bundle /var/vmware/nsx/file-store/VMware-NSX-unified-appliance-
<version>.nub contents
Verifying bundle VMware-NSX-unified-appliance-<version>.bundle with signature VMware-NSX-
unified-appliance-<version>.bundle.sig
Moving bundle to /image/VMware-NSX-unified-appliance-<version>.bundle
Extracting bundle payload
Successfully verified upgrade bundle
Bundle manifest:
  appliance_type: 'nsx-unified-appliance'
  version: '<upgrade version>'
  os_image_path: 'files/nsx-root.fsa'
  os_image_md5_path: 'files/nsx-root.fsa.md5'
Current upgrade info:
{
  "info": "",
  "body": {
    "meta": {
      "from_version": "<current version>",
      "old_config_dev": "/dev/mapper/nsx-config",
      "to_version": "<post-upgrade version>",
      "new_config_dev": "/dev/mapper/nsx-config__bak",
      "old_os_dev": "/dev/xvda2",
      "bundle_path": "/image/VMware-NSX-unified-appliance-<version>",
      "new_os_dev": "/dev/xvda3"
    },
    "history": []
  },
  "state": 1,
  "state_text": "CMD_SUCCESS"
}
Autoimport-nsx-cloud-service-manager-thin>
```

- 2 アップグレードを開始します。

```
Autoimport-nsx-cloud-service-manager-thin> start upgrade-bundle VMware-NSX-unified-
appliance-<version> playbook VMware-NSX-cloud-service-manager-<version>-playbook
Validating playbook /var/vmware/nsx/file-store/VMware-NSX-cloud-service-manager-
<version>-playbook.yml
Running "shutdown_csm_svc" (step 1 of 6)
Running "install_os" (step 2 of 6)
Running "migrate_csm_config" (step 3 of 6)

System will now reboot (step 4 of 6)
After the system reboots, use "resume" to start the next step, "start_csm_svc".
{
  "info": "",
  "body": null,
```

```
"state": 1,  
"state_text": "CMD_SUCCESS"  
}  
Autoimport-nsx-cloud-service-manager-thin>  
Broadcast message from root@Autoimport-nsx-cloud-service-manager-thin (Fri 2017-08-25  
21:11:36 UTC):  
  
The system is going down for reboot at Fri 2017-08-25 21:12:36 UTC!
```

- 3 アップグレードが完了するのを待ちます。アップグレード中に CSM が再起動され、再起動後に CSM のユーザーインターフェイスが再起動すると、アップグレードが完了します。
- 4 CSM のバージョンを確認し、アップグレードされたことを確認します。

```
Autoimport-nsx-cloud-service-manager-thin> get version  
VMware NSX Software, Version [<upgraded version>]
```

## 次の手順

章 4 「NSX-T のアップグレード」 の手順を実行します。

# NSX-T のアップグレード

アップグレードの前提条件を満たす環境を整えたら、次の手順では、Upgrade Coordinator のアップグレードの準備を行い、Upgrade Coordinator を更新して、アップグレード プロセスを開始します。

アップグレード後、ユーザーが入力した情報に基づいて、Upgrade Coordinator がホスト、NSX Edge クラスタ、NSX Controller クラスタ、管理プレーンを更新します。

## 1 Upgrade Coordinator の準備

Upgrade Coordinator は NSX Manager で実行されます。Upgrade Coordinator は、ホスト、NSX Edge クラスタ、NSX Controller クラスタ、および管理プレーンのアップグレード プロセスを調整する自己完結型の Web アプリケーションです。

## 2 Upgrade Coordinator のアップグレード

アップグレード プロセスを開始する前に、Upgrade Coordinator をアップグレードする必要があります。

## 3 ホストの構成とアップグレード

ホストのアップグレード手順をカスタマイズすることができます。アップグレードで特定のホストを無効にしたり、アップグレード プロセスの各段階でアップグレードを一時停止したりできます。

## 4 NSX Edge クラスタをアップグレードします。

Edge アップグレード ユニット グループは、同じ NSX Edge クラスタの一部である NSX Edge ノードで構成されます。アップグレードの順序で Edge アップグレード ユニット グループを並べ替え、これを有効または無効にできます。

## 5 NSX Controller クラスタをアップグレードします。

NSX Controller クラスタのみをアップグレードできます。

## 6 管理プレーンのアップグレード

アップグレードの最後に管理プレーンをアップグレードします。

## Upgrade Coordinator の準備

Upgrade Coordinator は NSX Manager で実行されます。Upgrade Coordinator は、ホスト、NSX Edge クラスタ、NSX Controller クラスタ、および管理プレーンのアップグレード プロセスを調整する自己完結型の Web アプリケーションです。

Upgrade Coordinator により、適切な順序でアップグレードを実行できます。アップグレード プロセスをリアルタイムで追跡し、必要であれば、ユーザー インターフェイスからアップグレードを一時停止したり、再開することができます。

Upgrade Coordinator を使用すると、連続または並行してグループをアップグレードできます。グループ内のアップグレードユニットを連続してアップグレードするか、または並行してアップグレードするかを選択することもできます。

#### 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 ナビゲーション パネルから、[システム] - [ユーティリティ] - [アップグレード] の順に選択します。

Upgrade Coordinator が実行されていない場合は、有効にするよう通知を受け取ります。

- 3 Upgrade Coordinator を有効にします。
  - a nsx-cli を使用して、NSX Manager ノードにログインします。
  - b Upgrade Coordinator が有効で、実行されていることを確認します。

**get service install-upgrade**

- c install-upgrade サービスが無効になっている場合には、このサービスを開始します。

**set service install-upgrade enabled**

Upgrade Coordinator をアップグレードする準備ができました。「[「Upgrade Coordinator のアップグレード」](#)」を参照してください。

## Upgrade Coordinator のアップグレード

アップグレード プロセスを開始する前に、Upgrade Coordinator をアップグレードする必要があります。

#### 前提条件

Upgrade Coordinator のステータスを確認します。「[Upgrade Coordinator の準備](#)」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 ナビゲーション パネルから、[システム (System)] - [ユーティリティ (Utilities)] - [アップグレード (Upgrade)] の順に選択します。

既存の NSX-T リリース バージョンとノードが一覧表示されます。

- a ホストや Edge などのコンポーネントを確認します。
- b [カウント] 列に表示された数字をクリックします。

構成済みのホストまたは NSX Edge ノードの一覧がダイアログ ボックスに表示されます。

- 3 [アップグレードを続行 (Proceed to Upgrade)] をクリックします。
- 4 [参照 (Browse)] をクリックして、アップグレード バンドル (**.mub** ファイル) をダウンロードした場所に移動します。

- 5 [アップロード (Upload)] をクリックして、アップグレード バンドルを NSX Manager に転送します。

ネットワークの速度にもよりますが、Upgrade Coordinator のアップグレードには、25 ～ 30 分ほどかかる場合があります。ネットワークがタイムアウトした場合には、アップグレード バンドルを再ロードします。

アップロードが完了すると、[アップグレードを開始 (Begin Upgrade)] ボタンが使用可能になります。

- 6 [アップグレードを開始 (Begin Upgrade)] をクリックして、Upgrade Coordinator をアップグレードします。
- 7 通知に同意して、Upgrade Coordinator をアップグレードします。

新しい Upgrade Coordinator のバージョンが、「**Upgrade Coordinator のバージョン: 2.2.0.0.0.9458012**」のように表示されます。

- 8 Upgrade Coordinator にエラーが表示される場合は、これを解決します。

---

**注:** 警告が表示された場合には、通知をクリックして警告の詳細を確認します。アップグレード中に問題を避けるため、アップグレードを続行する前に警告の内容を解決します。

---

ホストがアップグレード可能になり、計画されたアップグレード手順が表示されます。[「ホストの構成とアップグレード」](#)を参照してください。

## ホストの構成とアップグレード

ホストのアップグレード手順をカスタマイズすることができます。アップグレードで特定のホストを無効にしたり、アップグレード プロセスの各段階でアップグレードを一時停止したりできます。

既存のすべてのスタンドアローン vSphere ESX ホスト、単一クラスタ内の vCenter Server によって管理される vSphere ESX ホスト、および KVM ホストは、デフォルトで個別のホスト アップグレード ユニット グループにグループ化されています。

ホストをアップグレードする前に、ホストを同時に更新するのか、連続して更新するのかを選択できます。環境内のすべてのホストとホスト アップグレード ユニット グループに対して同時アップグレードを選択する場合、ホスト アップグレード ユニット グループは 5 つまで、グループ当たりのホスト数は 5 台までを同時にアップグレードできます。

---

**注:** 単一クラスタ内の vCenter Server で管理されている vSphere ESX ホストを含むホスト アップグレード ユニット グループには、連続したアップグレードのみ実行可能です。

---

アップグレードの前に、ホストのアップグレード手順をカスタマイズできます。ホスト アップグレード ユニット グループを編集し、あるホストをすぐにアップグレードするホスト アップグレード ユニット グループに移動する一方で、別のホストを後でアップグレードするホスト アップグレード ユニット グループに移動できます。特に頻繁に使用するホストがある場合は、ホスト アップグレード ユニット グループ内のホストのアップグレード手順を変更してそのホストが最初にアップグレードされるようにし、使用頻度の一番低いホストは最後にアップグレードされるようにすることができます。

---

**注:** 最新のアップグレード バンドルをアップロードした後に vSphere ESX ホストを登録する場合は、[リセット (Reset)] をクリックして、最近追加された vSphere ホストをアップグレードできるようにする必要があります。

---

## 前提条件

- vCenter Server の管理対象でないスタンドアローンの vSphere ESXi ホストの場合、vSphere ESXi ホスト上で実行しているテナントの仮想マシンをパワーオフして、ホストをメンテナンス モードにしていることを確認します。
- DRS 対応クラスタの一部である vSphere ESXi ホストの場合、vSphere ESXi ホスト上で実行しているテナントの仮想マシンがパワーオフされていないことを確認します。vSphere ESXi ホストをメンテナンス モードにしないでください。NSX-T は、アップグレード中に、ホスト上で稼働している仮想マシンを同じクラスタの別のホストに移行します。
- DRS が無効なクラスタの一部である vSphere ESXi ホストの場合、vSphere ESXi ホスト上で実行しているテナントの仮想マシンがパワーオフされていることを確認します。vSphere ESXi ホストをメンテナンス モードに切り替えます。
- KVM ホストの場合は、アップグレードの前に KVM ホスト上で実行している仮想マシンをパワーオフする必要がないことを確認します。
- トランSPORT ゾーンまたはトランSPORT ノードの N-VDS 名にスペースが含まれていないことを確認します。スペースがある場合には、N-VDS 名にスペースが含まれていないトランSPORT ゾーンを作成します。古いトランSPORT ゾーンに関連付けられ、新しいトランSPORT ゾーンを使用するすべてのコンポーネントを再設定し、古いトランSPORT ゾーンを削除します。

## 手順

## 1 ホスト アップグレード プランの詳細を入力します。

全体的なアップグレード順序を設定し、先にアップグレードするホスト アップグレード ユニット グループを指定できます。

オプション	説明
連続	すべてのホスト アップグレード ユニット グループを連続してアップグレードします。 このメニュー項目はデフォルトで選択され、アップグレード順序全体に適用されます。この選択は、ホスト コンポーネントを段階的にアップグレードする場合に便利です。 たとえば、全体的なアップグレードが連続モードに設定され、ホスト アップグレード ユニット グループのアップグレードが並行モードに設定されている場合、ホスト アップグレード ユニット グループは 1 つずつアップグレードされ、グループ内のホストは同時にアップグレードされます。
並行	すべてのホスト アップグレード ユニット グループを同時にアップグレードします。 最大で 5 台のホストを同時にアップグレードできます。
アップグレード ユニットがアップグレードに失敗した場合	ホストのアップグレードに失敗した場合に、アップグレード プロセスを一時停止します。 これにより、ホスト アップグレード ユニット グループのエラーを修正してからアップグレードを再開できます。
各グループのアップグレード完了後	ホスト アップグレード ユニット グループのアップグレードが完了するたびにアップグレード プロセスを一時停止します。 デフォルトでは、すべてのホストがアップグレードされたときにアップグレードが一時停止します。アップグレードの結果を確認してから、次のホスト アップグレード ユニット グループまたは NSX Edge クラスタのアップグレードに進むことができます。

## 2 (オプション) ホスト アップグレード ユニット グループのアップグレード順序を変更します。

全体のアップグレードに連続した順序を設定すると、ホスト アップグレード ユニット グループのアップグレードが完了してから次のホスト アップグレード ユニット グループのアップグレードに進みます。ホスト アップグレード ユニット グループのアップグレードの順序を変更して、先にアップグレードするホスト アップグレード ユニット グループを指定できます。

- a ホスト アップグレード ユニット グループを選択し、[アクション (Actions)] タブをクリックします。
- b ドロップダウン メニューから [順序の変更 (Reorder)] を選択します。
- c ドロップダウン メニューから [前 (Before)] または [後 (After)] を選択します。
- d [保存 (Save)] をクリックします。

## 3 (オプション) アップグレード対象からホスト アップグレード ユニット グループを削除します。

一部のホスト アップグレード ユニット グループを無効にして、後でアップグレードすることもできます。

- a ホスト アップグレード ユニット グループを選択し、[アクション (Actions)] タブをクリックします。
- b ドロップダウン メニューから [状態の設定 (Set State)] を選択します。
- c [無効 (Disabled)] を選択して、ホスト アップグレード ユニット グループを削除します。
- d [保存 (Save)] をクリックします。

## 4 (オプション) ホスト アップグレード ユニット グループのアップグレード手順を変更します。

デフォルトでは、アップグレード順序は並行に設定されています。

- a ホスト アップグレード ユニット グループを選択し、[アクション (Actions)] タブをクリックします。
- b ドロップダウン メニューから [アップグレード順序の設定 (Set Upgrade Order)] を選択します。
- c アップグレード手順を変更するには、[連続 (Serial)] を選択します。
- d [保存 (Save)] をクリックします。

## 5 アップグレードのカスタム プランを破棄し、デフォルトの状態に戻すには、[リセット (Reset)] をクリックします。



**警告:** 前のアップグレード設定をリストアすることはできません。

### 次のステップ

ホスト アップグレード ユニット グループを追加、編集、削除するのか、ホスト アップグレード ユニット グループをアップグレードするのかを決定します。[「ホスト アップグレード ユニット グループの管理」](#)または[「ホストのアップグレード」](#)を参照してください。

## ホスト アップグレード ユニット グループの管理

アップグレードを開始する前、またはアップグレードを一時停止した後に、既存のホスト アップグレード ユニット グループを編集および削除できます。

Upgrade Coordinator の 1 つのホスト アップグレード ユニット グループに vSphere ESXi クラスタのホストが表示されます。これらのホストは、1 つのホスト アップグレード ユニット グループから別のホスト アップグレード ユニット グループに移動できます。

#### 前提条件

ホストのアップグレードが設定されていることを確認します。[「ホストの構成とアップグレード」](#)を参照してください。

#### 手順

##### 1 ホスト アップグレード ユニット グループを作成します。

- a 既存のホストをホスト アップグレード ユニット グループに追加するには、[追加 (Add)] をクリックします。
- b ホスト アップグレード ユニット グループでアップグレードを有効または無効にするには、[状態 (State)] ボタンを切り替えます。
- c 既存のホストを選択して矢印アイコンをクリックすると、新しく作成したホスト アップグレード ユニット グループにホストを移動できます。  
  
ホスト アップグレード ユニット グループに含まれている既存のホストを選択すると、ホストは新しいホスト アップグレード ユニット グループに移動します。
- d ホスト アップグレード ユニット グループを同時または連続してアップグレードするかどうかを選択します。
- e [保存 (Save)] をクリックします。
- f (オプション) ホスト アップグレード ユニット グループを再配置するには、ドロップダウン メニューから [順序変更 (Reorder)] を選択します。
- g (オプション) ドロップダウン メニューから [前 (Before)] または [後 (After)] を選択します。
- h (オプション) [保存 (Save)] をクリックします。

##### 2 既存のホストを別のホスト アップグレード ユニット グループに移動します。

- DRS を有効にした vSphere ESXi クラスタがアップグレードの一部である場合、このクラスタによって管理されるホストにホスト アップグレード ユニット グループが作成されます。
- a ホスト アップグレード ユニット グループを選択します。
  - b ホストを選択します。
  - c [アクション (Actions)] タブをクリックします。
  - d ホストを別のホスト アップグレード ユニット グループに移動するには、ドロップ ダウン メニューから [グループの変更 (Change Group)] を選択します。
  - e ホストに移動するホスト アップグレード ユニット グループの名前をドロップダウン メニューから選択します。
  - f [保存 (Save)] をクリックします。
  - g (オプション) ホスト アップグレード ユニット グループ内のホストを再配置するには、ドロップ ダウン メニューから [順序変更 (Reorder)] を選択します。

- h (オプション) ドロップダウン メニューから [前 (Before)] または [後 (After)] を選択します。
- i (オプション) [保存 (Save)] をクリックします。

### 3 ホスト アップグレード ユニット グループを削除します。

ホストがあるホスト アップグレード ユニット グループは削除できません。まず、ホストを別のグループを移動する必要があります。

- a ホスト アップグレード ユニット グループを選択します。
- b ホストを選択します。
- c [アクション (Actions)] タブをクリックします。
- d ホストを別のホスト アップグレード ユニット グループに移動するには、ドロップ ダウン メニューから [グループの変更 (Change Group)] を選択します。
- e ホストに移動するホスト アップグレード ユニット グループの名前をドロップダウン メニューから選択します。
- f [保存 (Save)] をクリックします。
- g 削除するホスト アップグレード ユニット グループを選択して、[削除 (Delete)] をクリックします。
- h 通知に同意します。

#### 次のステップ

新しく構成したホストをアップグレードします。[「ホストのアップグレード」](#) を参照してください。

## ホストのアップグレード

環境内のホストをアップグレードします。

#### 前提条件

- ホストのアップグレード プランが設定されていることを確認します。[「ホストの構成とアップグレード」](#) を参照してください。
- vCenter Server の管理対象でないスタンドアローンの vSphere ESXi ホストの場合、vSphere ESXi ホスト上で実行しているテナントの仮想マシンをパワーオフして、ホストをメンテナンス モードにしていることを確認します。
- DRS 対応クラスタの一部である vSphere ESXi ホストの場合、vSphere ESXi ホスト上で実行しているテナントの仮想マシンがパワーオフされていないことを確認します。vSphere ESXi ホストをメンテナンス モードにしないでください。NSX-T は、アップグレード中に、ホスト上で稼働している仮想マシンを同じクラスタの別のホストに移行します。
- DRS が無効なクラスタの一部である vSphere ESXi ホストの場合、vSphere ESXi ホスト上で実行しているテナントの仮想マシンがパワーオフされていることを確認します。vSphere ESXi ホストをメンテナンス モードに切り替えます。
- KVM ホストの場合は、アップグレードの前に KVM ホスト上で実行している仮想マシンをパワーオフする必要があることを確認します。

## 手順

- 1 [開始 (Start)] をクリックして、ホストをアップグレードします。

エンド ユーザー使用許諾契約書 (EULA) が表示されます。

- 2 EULA の一番下までスクロールします。
- 3 EULA の条件に同意し、[続行 (Continue)] をクリックします。
- 4 [続行 (Continue)] をクリックします。
- 5 アップグレード プロセスを確認します。

アップグレード全体のステータスと各ホスト アップグレード ユニット グループの特定の状況をリアルタイムで確認できます。アップグレードにかかる時間は、環境内のホスト アップグレード ユニット グループの数によって異なります。

処理中のアップグレードユニットが正常にアップグレードされるまで待ちます。その後、アップグレードを一時停止し、アップグレードされていないホスト アップグレード ユニット グループを構成して、アップグレードを再開することができます。

- 6 アップグレードが成功したら、NSX-T パッケージの最新バージョンが vSphere および Ubuntu ホストにインストールされていることを確認します。

- vSphere ホストの場合は `esxcli software vib list | grep nsx` と入力します。
- Ubuntu ホストの場合は `dpkg -l | grep nsx` と入力します。
- Red Hat ホストの場合は、`rpm -qa | egrep 'nsx|openvswitch|nicira'` と入力します。

- 7 アップグレードの前にパワーオフされた、vCenter Server によって管理されていない vSphere ESXi ホストのテナント仮想マシンをパワーオンします。

- 8 DRS が有効なクラスタの一部である、vCenter Server によって管理されているホスト上のテナント仮想マシンを、アップグレードされたホストに移行します。

DRS が有効なクラスタは、アップグレードの前に自動的にパワーオフされ、移行されます。

- 9 アップグレードの前にパワーオフされた、DRS が無効なクラスタの一部である vSphere ESXi ホストのテナント仮想マシンをパワーオンします。

- 10 (オプション) NSX Manager アプライアンスで、[ファブリック (Fabric)] - [ノード (Nodes)] の順に選択します。

- a [ホスト (Hosts)] タブで、環境のすべての状態インジケータがインストール済みと表示され、接続ステータスが稼動中になっていることを確認します。
- b [トランスポート ノード (Transport Nodes)] タブで、構成のすべての状態インジケータが稼動中になっており、緑であることを確認します。

## 次のステップ

アップグレード プロセスが正常に終了した場合にのみ、アップグレードを続行できます。一部のホストが無効になっている場合は、続行する前に、これらのホストを有効にしてアップグレードする必要があります。[「NSX Edge クラスタをアップグレードします。」](#)を参照してください。

アップグレード エラーがある場合には、エラーを解決する必要があります。[「失敗したアップグレードのトラブルシューティング」](#)を参照してください。

## NSX Edge クラスタをアップグレードします。

Edge アップグレード ユニット グループは、同じ NSX Edge クラスタの一部である NSX Edge ノードで構成されます。アップグレードの順序で Edge アップグレード ユニット グループを並べ替え、これを有効または無効にできます。

**注:** Edge アップグレード ユニット グループのメンバーシップは、アップグレード前の NSX Edge クラスタ メンバーシップで決まるため、Edge アップグレード ユニット グループ間で NSX Edge ノードを移動できません。

NSX Edge ノードは継続的にアップグレードされます。アップグレード中にノードが停止しても、NSX Edge クラスタ内の他のノードがトラフィックを転送します。

Edge アップグレード ユニット グループは同時に 5 つまでアップグレードできます。

### 前提条件

- ホストが正常にアップグレードされていることを確認します。[「ホストのアップグレード」](#)を参照してください。
- NSX Edge クラスタのアップグレード中とアップグレード後の影響について理解します。[「NSX Edge クラスタのアップグレード」](#)を参照してください。

### 手順

- 1 NSX Edge クラスタのアップグレード プランの詳細を設定します。

オプション	説明
連続	すべての Edge アップグレード ユニット グループを連続して順番にアップグレードします。 このメニュー項目はデフォルトで選択されています。この選択は、アップグレードの順序全体に適用されます。
並行	すべての Edge アップグレード ユニット グループを同時にアップグレードします。 たとえば、アップグレード全体の順序が並行に設定されている場合、Edge アップグレード ユニット グループは一括でアップグレードされ、NSX Edge ノードは一度に 1 台ずつアップグレードされます。
アップグレード ユニットがアップグレードに失敗した場合	Edge ノードで発生したエラーを修正して、アップグレードを続行できます。この項目はデフォルトで選択されています。 この設定は選択解除できません。
各グループのアップグレード完了後	Edge アップグレード ユニット グループのアップグレードが完了するたびにアップグレード プロセスを一時停止します。 デフォルトでは、NSX Edge クラスタが更新されたときにアップグレードが一時的に停止します。アップグレードの結果を確認してから、NSX Controller クラスタの次の Edge アップグレード ユニット グループをアップグレードできます。

## 2 (オプション) Edge アップグレード ユニット グループのアップグレードの順序を変更します。

たとえば、グループ全体のアップグレードを連続モードに設定する場合、内部ネットワークを使用する Edge アップグレード ユニット グループまたは外部ネットワークに接続する Edge アップグレード ユニット グループを先にアップグレードするように順序を変更できます。

Edge アップグレード ユニット グループ内の NSX Edge ノードの順序は変更できません。

- a Edge アップグレード ユニット グループを選択し、[アクション (Actions)] タブをクリックします。
- b ドロップダウン メニューから [順序の変更 (Reorder)] を選択します。
- c ドロップダウン メニューから [前 (Before)] または [後 (After)] を選択します。
- d [保存 (Save)] をクリックします。

## 3 (オプション) アップグレードの順序で Edge アップグレード ユニット グループを無効にします。

一部の Edge アップグレード ユニット グループを無効にして、後でアップグレードすることもできます。

- a Edge アップグレード ユニット グループを選択し、[アクション (Actions)] タブをクリックします。
- b [状態の設定 (Set State)] - [無効 (Disabled)] の順に選択して、Edge アップグレード ユニット グループを無効にします。
- c [保存 (Save)] をクリックします。

## 4 (オプション) デフォルトの状態に戻すには、[リセット (Reset)] をクリックします。



**警告:** リセット後、前の設定をリストアすることはできません。

## 5 [開始 (Start)] をクリックして、NSX Edge クラスタをアップグレードします。

## 6 アップグレード プロセスを確認します。

アップグレード全体のステータスと各 Edge アップグレード ユニット グループの状況の詳細をリアルタイムで確認できます。アップグレードにかかる時間は、環境内の Edge アップグレード ユニット グループの数によって異なります。

アップグレードを一時停止し、アップグレードされていない Edge アップグレード ユニット グループを構成し、アップグレードを再開することができます。

アップグレードが完了したら、Edge アップグレード ユニット グループのステータスが成功または失敗と表示されます。

## 7 (オプション) NSX Manager で、[システム (System)] - [概要 (Overview)] の順に選択し、各 NSX Edge ノードで製品バージョンが更新されていることを確認します。

### 次のステップ

プロセスが成功した場合、アップグレードを続行できます。[「NSX Controller クラスタをアップグレードします。」](#)を参照してください。

アップグレード エラーがある場合には、エラーを解決する必要があります。[「失敗したアップグレードのトラブルシューティング」](#)を参照してください。

# NSX Controller クラスタをアップグレードします。

NSX Controller クラスタのみをアップグレードできます。

NSX Controller ノードが複数ある場合は、並行してアップグレードされます。

## 前提条件

- 一時的な中断の詳細について理解しておきます。[「NSX Controller クラスタのアップグレード」](#) を参照してください。
- NSX Edge クラスタが正常にアップグレードされたことを確認します。[「NSX Edge クラスタをアップグレードします。」](#) を参照してください。

## 手順

- 1 [開始 (Start)] をクリックして、NSX Controller クラスタをアップグレードします。
- 2 アップグレード プロセスを確認します。  
  
アップグレード全体のステータスと各コントローラ ノードの状況の詳細をリアルタイムで確認できます。  
  
アップグレード中、ホストへの NSX Controller クラスタの接続は一時的に中断されます。アップグレードが完了したら、コントローラ ノードのステータスが成功または失敗と表示されます。
- 3 (オプション) NSX Manager アプライアンスで、[システム (System)] - [概要 (Overview)] の順に選択し、各 NSX Controller ノードで製品バージョンが更新されていることを確認します。

## 次のステップ

プロセスが成功した場合、アップグレードを続行できます。[「管理プレーンのアップグレード」](#) を参照してください。

アップグレード エラーがある場合には、エラーを解決する必要があります。[「失敗したアップグレードのトラブルシューティング」](#) を参照してください。

## 管理プレーンのアップグレード

アップグレードの最後に管理プレーンをアップグレードします。

管理プレーンのアップグレード中は構成を変更しないことをお勧めします。

---

**注:** アップグレードを開始して 1 ～ 2 分間は NSX Manager ユーザー インターフェイスにアクセスできます。その後、アップグレードが完了して、管理プレーンが再起動されるまでの約 10 分間、NSX Manager ユーザー インターフェイス、API、および CLI にアクセスできなくなります。

---

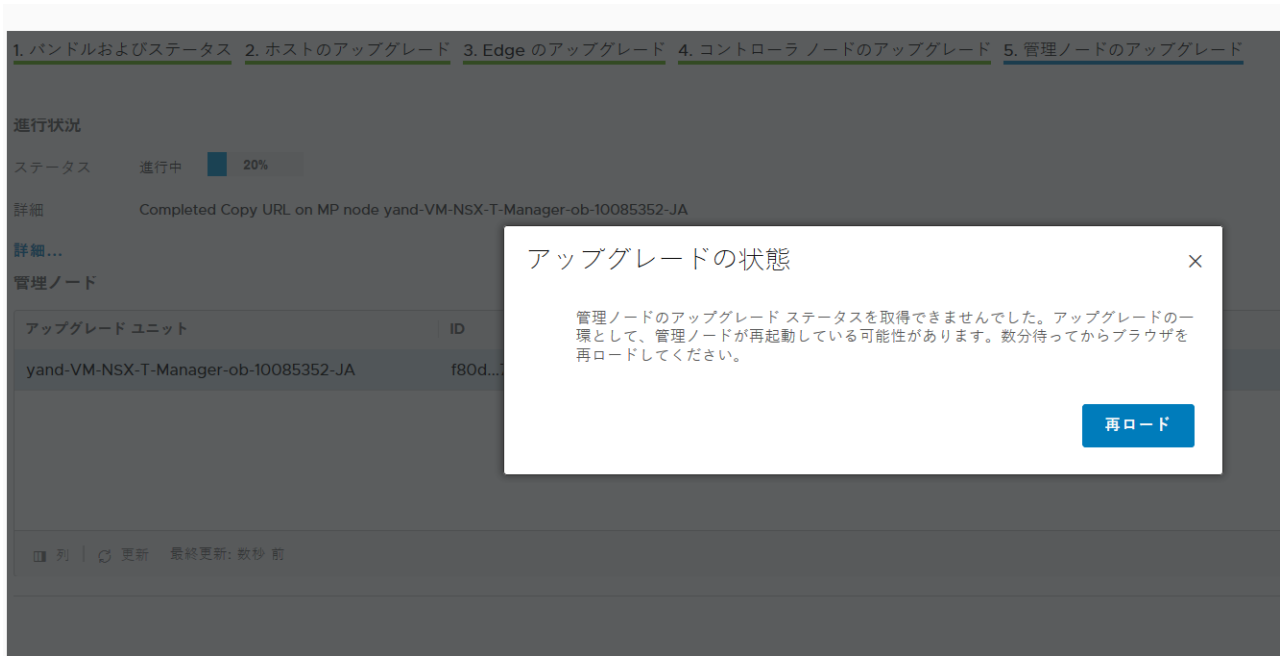
管理プレーンをアップグレードしたら、NSX-T のカスタマー エクスペリエンス向上プログラム (CEIP) に参加できます。プログラムへの参加または参加を中止する方法については、『NSX-T 管理ガイド』の NSX のカスタマー エクスペリエンス向上プログラムのセクションを参照してください。

## 前提条件

NSX Controller クラスタが正常にアップグレードされたことを確認します。[「NSX Controller クラスタをアップグレードします。」](#)を参照してください。

## 手順

- 1 [開始 (Start)] をクリックして、管理プレーンをアップグレードします。
- 2 アップグレード通知に同意します。



HTTP サービスの中断など、この時点で表示されるアップグレード関連のエラーは無視してかまいません。これらのエラーは、アップグレード中に管理プレーンが再起動していることが原因で表示されます。

再起動が完了してサービスが再度確立されるまで、10 分ほど待機します。

- 3 (オプション) CLI で NSX Manager にログインして、サービスが開始されていることを確認します。

### get services

サービスを開始すると、サービスの状態が「実行中」と表示されます。SSH、install-upgrade、manager などのサービスが該当します。

- 4 Web ブラウザで、[再ロード (Reload)] をクリックして、ブラウザを更新します。
- 5 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。  
エンド ユーザー使用許諾契約書 (EULA) が表示されます。
- 6 EULA の一番下までスクロールし、条件に同意します。
- 7 VMware のカスタマー エクスペリエンス向上プログラム (CEIP) に参加するかどうかを選択します。
- 8 [保存 (Save)] をクリックします。
- 9 (オプション) 右上隅にあるヘルプ アイコンをクリックします。

10 (オプション) [バージョン情報 (About)] を選択して、製品バージョンが更新されていることを確認します。

#### 次のステップ

アップグレードのステータスに応じて、アップグレード後の処理やエラーの解決を行います。[章 5 「アップグレード後のタスク」](#) または [「失敗したアップグレードのトラブルシューティング」](#) を参照してください。

## アップグレード後のタスク

NSX-T をアップグレードした後、アップグレードが成功したことを確認するアップグレード後の確認タスクを実行します。

### アップグレードの確認

NSX-T をアップグレードした後、アップグレードされたコンポーネントのバージョンが更新されているかどうかを確認できます。

#### 前提条件

アップグレードを実行します。「[章 4 「NSX-T のアップグレード」](#)」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 ナビゲーション パネルから、[システム (System)] - [ユーティリティ (Utilities)] - [アップグレード (Upgrade)] の順に選択します。
- 3 全体のアップグレード バージョン、コンポーネントのバージョン、アップグレード前後の製品バージョンが正しいことを確認します。

アップグレードの状態が「成功」と表示されます。

- 4 (オプション) ダッシュボード、ファブリック ホスト、NSX Edge クラスタ、トランスポート ノード、論理エンティティの状態インジケータがすべて緑で、正常に展開され、警告が表示されていないことを確認します。
- 5 (オプション) 複数のコンポーネントの状態を確認します。
  - ファブリック ノードのインストール
  - トランスポート ノードのローカル制御プレーン (LCP) と管理プレーン エージェントの接続
  - ルーターの接続
  - NAT ルール
  - DFW ルール
  - DHCP リース
  - BGP の詳細
  - IPFIX コレクタ内のフロー

- ネットワーク トラフィックを有効にする TOR 接続
- 6 既存の Ubuntu KVM ホストをトランスポート ノードに使用している場合は、`/etc/network/interfaces` ファイルをバックアップします。

# アップグレード エラーのトラブルシューティング

サポート バンドル ログ メッセージでアップグレードの問題を確認することができます。

また、次のデバッグ タスクを実行することもできます。

- root ユーザーとして NSX Manager CLI にログインし、Upgrade Coordinator のログ ファイル `/var/log/upgrade-coordinator/upgrade-coordinator.log` に移動します。
- システム ログ ファイル `/var/log/syslog` または API ログ ファイル `/var/log/proton/nsxapi.log` に移動します。
- リモート ログ サーバを構成し、トラブルシューティング用のログ メッセージを送信します。NSX-T 管理ガイドを参照してください。

---

**注:** 障害のトラブルシューティングに失敗し、NSX-T の以前の機能していたバージョンに戻す場合には、VMware のサポート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。

- [失敗したアップグレードのトラブルシューティング](#)
- [サポート バンドルの収集](#)

## 失敗したアップグレードのトラブルシューティング

アップグレードに失敗した場合、エラー メッセージがトラブルシューティングに役立ちます。

### 手順

- 1 障害が発生したホスト グループ、Edge グループ、赤く強調表示されたコントローラ ノードを確認します。
- 2 障害が発生したコンポーネントをクリックします。

ダイアログ ボックスが開き、エラー メッセージが表示されます。

### 3 エラーを解決します。

Upgrade Unit	Errors
TN-edgenode-02a	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [Edge UCP] Edge 1.0.0.0.3788284/Edge/nub/VMware-NSX-edge-1.0.0.0.3788309.nub install OS task failed on edge TransportNode 88284f1e-05ba-4d5f-bf47-d7e934b69416: clientType EDGE, target edge fabric node id 4d6bf9a-ff60-11e5-8ec7-005056ae60cd, return status Polling install_os timed out .</li> </ul>

1 Upgrade Unit

Serial
● Enabled
▲ Failed
0%

この例では、しばらく待ってから、NSX Edge ノードでアップグレードを再開します。

### 4 [続行 (Continue)] をクリックして、アップグレードを再開します。

## サポート バンドルの収集

登録されたクラスタおよびファブリック ノード上のサポート バンドルを収集し、バンドルをマシンにダウンロードするか、ファイル サーバにアップロードすることができます。

バンドルをマシンにダウンロードすることを選択すると、マニフェスト ファイルおよび各ノードのサポート バンドルで設定される単一のアーカイブ ファイルを受け取ります。バンドルをファイル サーバにアップロードすることを選択すると、マニフェスト ファイルおよび個々のバンドルがファイル サーバに個別にアップロードされます。

#### 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 ナビゲーション パネルから、[システム (System)] - [ユーティリティ (Utilities)] の順に選択します。
- 3 [サポート バンドル (Support Bundle)] タブをクリックします。
- 4 宛先 ノードを選択します。

利用可能なノードのタイプは、管理ノード、コントローラ ノード、Edge およびホストです。

- 5 (オプション) ログの存続期間 (日) を指定し、指定した日数を超えて存続するログを除外します。
- 6 (オプション) コア ファイルおよび監査ログを含めるか除外するかを示すスイッチを切り替えます。

**注:** コア ファイルおよび監査ログには、パスワードまたは暗号化キーのような機密情報が含まれている場合があります。

- 7 (オプション) チェック ボックスを選択して、バンドルをファイル サーバにアップロードします。
  - 8 [バンドルの収集を開始 (Start Bundle Collection)] をクリックして、サポート バンドルの収集を開始します。
- 存在するログ ファイルの数に応じて、収集には各ノードごとに数分かかる場合があります。

**9** 収集プロセスのステータスを監視します。

ステータス フィールドは、サポート バンドルの収集を完了したノードの割合を示します。

**10** ファイル サーバにバンドルを送信するオプションを設定していない場合は、[ダウンロード (Download)] をクリックしてバンドルをダウンロードします。