

NSX-T Data Center アップ グレード ガイド

VMware NSX-T Data Center 2.3



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

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
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

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

内容

NSX-T Data Center のアップグレード	4
1 NSX-T Data Center アップグレードのチェックリスト	5
2 NSX-T Data Center のアップグレードの準備	7
NSX-T Data Center 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
ホストのアップグレード	9
NSX-T Data Center の現在の状態の確認	13
NSX-T Data Center アップグレードバンドルのダウンロード	14
3 NSX Cloud コンポーネントのアップグレード	15
NSX Cloud アップグレードバンドルのダウンロード	15
NSX Agent および PCG のアップグレード	16
CSM のアップグレード	18
4 NSX-T Data Center のアップグレード	22
Upgrade Coordinator の準備	22
Upgrade Coordinator のアップグレード	23
ホストの構成およびアップグレード	24
NSX Edge クラスタをアップグレードします。	32
NSX Controller クラスタをアップグレードします。	34
管理プレーンのアップグレード	35
5 アップグレード後のタスク	37
アップグレードの確認	37
NSX Policy Manager アプライアンスのアップグレード	38
6 アップグレード エラーのトラブルシューティング	40
サポート バンドルの収集	40

NSX-T Data Center のアップグレード

『NSX-T Data Center 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 Data Center 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 Data Center 2.2. を NSX-T Data Center 2.3 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 Data Center 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 Data Center のアップグレード

タスク	方法
<input type="checkbox"/> NSX-T Data Center 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 Data Center リリース ノート』を参照してください。
<input type="checkbox"/> システム構成要件に基づいて、インフラストラクチャを準備します。	『NSX-T Data Center 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。	「 NSX-T Data Center のアップグレードによる運用上の影響 」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。	「 ホストのアップグレード 」を参照してください。
<input type="checkbox"/> NSX-T Data Center 環境が良好な状態であることを確認します。	「 NSX-T Data Center の現在の状態の確認 」を参照してください。
<input type="checkbox"/> 最新の NSX-T Data Center アップグレードバンドルをダウンロードします。	「 NSX-T Data Center アップグレードバンドルのダウンロード 」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。	「 章 3 「NSX Cloud コンポーネントのアップグレード」 」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。	「 Upgrade Coordinator の準備 」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。	「 Upgrade Coordinator のアップグレード 」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。	「 ホストの構成およびアップグレード 」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。	「 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。
<input type="checkbox"/> NSX Controller クラスタをアップグレードします。	「 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。
<input type="checkbox"/> 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 」を参照してください。

表 1-1. NSX-T Data Center 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。	「 アップグレードの確認 」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。	章 6 「アップグレード エラーのトラブルシューティング」 を参照してください。

NSX-T Data Center のアップグレードの準備

2

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 Data Center 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 Data Center 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](#)
- [ホストのアップグレード](#)
- [NSX-T Data Center の現在の状態の確認](#)
- [NSX-T Data Center アップグレード バンドルのダウンロード](#)

NSX-T Data Center のアップグレードによる運用上の影響

NSX-T Data Center 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。ホストの一部のみが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 Data Center 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 クラスター] > [NSX Controller クラスター] > [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"> ■ 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 モードにするか、仮想マシンを別のホストに移動します。 ■ DRS が有効なクラスタに vSphere ESXi ホストが含まれている場合は、vSphere ESXi ホストで実行されているテナント仮想マシンをパワーオフしたり、vSphere ESXi ホストをメンテナンス モードにしたりしないでください。NSX-T Data Center 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。 ■ KVM ホストの場合、仮想マシンをパワーオフする必要はありません。 ■ 設定の変更は、NSX Manager で行うことができます。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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するか、移動し直します。 ■ 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。 ■ 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。 ■ 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。

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"> ■ 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"> ■ 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。 ■ 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。 ■ レイヤー 2 とレイヤー 3 の一時的な中断。 ■ 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。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 設定の変更は許可されます。 ■ 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。 ■ 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。

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"> ■ 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。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 設定の変更は許可されます。 ■ 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。 ■ 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。

注: トランスポート ノードから NSX Controller への通信が変更されたため、TCP ポート 1235 および 1234 を開いてから、NSX-T Data Center 2.1 以降のバージョンにアップグレードする必要があります。アップデートが成功すると、TCP ポート 1235 が使用されます。

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"> ■ 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。 ■ API サービスは使用できます。 ■ 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。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 設定の変更は許可されます。 ■ アップグレードで導入された新機能は設定可能です。

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 Data Center 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 Data Center 1.1	NSX-T Data Center 2.0	NSX-T Data Center 2.1	NSX-T Data Center 2.2	NSX-T Data Center 2.3
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)	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	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	Red Hat 7.5 および Red Hat 7.4
				CentOS 7.4

NSX-T Data Center 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。たとえば、NSX-T Data Center 1.1 > NSX-T Data Center 2.0 > NSX-T Data Center 2.1 > NSX-T Data Center 2.2 > NSX-T Data Center 2.3 の順にアップグレードします。

注: NSX-T Data Center 2.1 がインストールされている場合は、NSX-T Data Center 2.3 にアップデートできます。

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、ご利用のホストが NSX-T Data Center でサポートされている必要があります。

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ホストを手動でアップグレードできます。「[「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」](#)」を参照してください。

vSphere ESXi ホストのアップグレード

vSphere 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 vSphere ESXi ホストを手動でアップグレードします。

前提条件

vSphere ESXi ホストがサポートされていることを確認します。「[「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」](#)」を参照してください。

手順

1 vSphere ESXi ホストをアップグレードします。

- vSphere ESXi 6.7 を vSphere ESXi 6.7 U1 にアップデートします。

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

- vSphere ESXi 6.5 U1 を vSphere ESXi 6.7 にアップデートします。

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

- vSphere ESXi 6.5 U1 を vSphere ESXi 6.5 U2 にアップデートします。

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

2 vSphere ESXi ホストを再起動します。

reboot

3 (オプション) esxcli を使用してオフライン環境で vSphere ESXi をアップグレードします。

- デポ ファイルをダウンロードし、ファイルをサーバにコピーします。
- vSphere ESXi ホストをアップグレードします。

```
esxcli software profile update -d <path-to-depot-file > -p <build> -
standard --allow-downgrades --no-sig-check
```

4 (オプション) VUM を使用してオフライン環境で vSphere ESXi をアップグレードします。

- VUM リポジトリにインストール ISO イメージをインポートします。
- インポートしたイメージに基づいてベースラインを作成します。

Ubuntu ホストのアップグレード

Ubuntu 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 Ubuntu ホストを手動でアップグレードします。

前提条件

Ubuntu ホストがサポートされていることを確認します。「[「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」](#)」を参照してください。

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
```

Ubuntu で LCP パッケージおよびホスト コンポーネントが適切に機能するように設定するには、次の依存関係が必要です。

```
libunwind8, libgflags2v5, libgoogle-perftools4, traceroute, python-mako, python-simplejson, python-unittest2, python-yaml, python-netaddr, libprotobuf9v5, libboost-chrono1.58.0, libgoogle-glog0v5, dkms, libboost-date-time1.58.0, libleveldb1v5, libsnappy1v5, python-gevent, python-protobuf, ieee-data, libyaml-0-2, python-linecache2, python-traceback2, libtcmalloc-minimal4, python-greenlet, python-markupsafe, libboost-program-options1.58.0
```

- 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 へのホストのアップグレード

RHEL 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 RHEL ホストを手動でアップグレードします。

RHEL 7.4 で LCP パッケージおよびホスト コンポーネントが適切に機能するように設定するには、次の依存関係が必要です。

```
yum-utils, wget, redhat-lsb-core, tcpdump, boost-filesystem, PyYAML, boost-iostreams, boost-chrono, python-mako, python-netaddr, python-six, gperftools-libs, libunwind, snappy, boost-date-time, c-ares, libev, python-gevent, python-greenlet
```

前提条件

RHEL ホストがサポートされていることを確認します。「[「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」](#)」を参照してください。

手順

1 `/etc/yum.conf` ファイルに移動します。

2 RHEL 7.5 リリースへのアップグレードを設定します。

```
subscription-manager release --set=7.5
```

3 YUM キャッシュを削除します。

```
yum clean all
```

4 YUM パッケージを更新します。

```
yum update --releasever=7.4 update
```

5 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。

6 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>>
```

7 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
```

8 RPM パッケージをインストールします。

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

9 `/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*
```

10 NSX-T Data Center 2.1 を NSX-T Data Center 2.3 にアップデートするには、`--noscripts` オプションを指定して netcpa をアンインストールします。

```
rpm -evv --noscripts --nodeps nsx-netcpa 2>&1
if [ -f /opt/vmware/bin/netcpa.sh ]; then
    rm /opt/vmware/bin/netcpa.sh
fi
```

次のステップ

サポート対象の RHEL 7.5 にアップグレードすることもできます。

RHEL 7.5 へのホストのアップグレード

RHEL 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 RHEL ホストを手動でアップグレードします。

RHEL 7.5 で LCP パッケージおよびホスト コンポーネントが適切に機能するように設定するには、次の依存関係が必要です。

```
PyYAML, c-ares, libev, libunwind, libyaml, python-beaker, python-gevent, python-greenlet,
python-mako, python-markupsafe, python-netaddr, python-paste, python-tempita
```

前提条件

RHEL ホストがサポートされていることを確認します。「[「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」](#)」を参照してください。

手順

- 1 `/etc/yum.conf` ファイルに移動します。

- 2 Red Hat 7.5 へのアップグレードを割り当てます。

```
subscription-manager release --set=7.5
```

- 3 YUM キャッシュを削除します。

```
yum clean all
```

- 4 YUM パッケージを更新します。

```
yum update redhat-release-server
yum update
```

- 5 Red Hat 7.5 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_7.5_NSXT_23_LCP_URL>>
```

- 6 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-*rhel75_x86_64.tar.gz
```

- 7 RPM パッケージをインストールします。

```
yum install -y -v <Path-to-rpm-directory>/*.rpm && /etc/init.d/openvswitch force-reload-kmod && READ_INTERFACES=no /etc/init.d/openvswitch stop && /etc/init.d/openvswitch start && /etc/init.d/openvswitch start && /etc/init.d/nsxa restart
```

NSX-T Data Center 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 Data Center 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 Data Center 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 Data Center 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 Data Center 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。

アップグレード バンドルに移動して、URL を保存することもできます。Upgrade Coordinator をアップグレードする場合は、VMware のダウンロード ポータルからアップグレード バンドルがアップロードされるように、URL を貼り付けます。

手順

- 1 VMware ダウンロード ポータルで NSX-T Data Center 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] 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 Data Center 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

3

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

NSX Cloud のアップグレード ワークフロー

注: [NSX Manager] - [ファブリック] - [プロファイル] - [アップリンク プロファイル] - [PCG-Uplink-HostSwitch-Profile] で MTU を 1500 に更新してから、NSX-T Data Center 2.3 へのアップグレードを開始します。この操作は NSX Manager ユーザー インターフェイスまたは NSX Manager REST API を使用して行うことができます。詳細については、『NSX-T Data Center リリース ノート』の [NSX Cloud の既知の問題] を参照してください。

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 Data Center のアップグレード」](#) で記載されている詳しい手順を実行して NSX-T Data Center をアップグレードします。

1 NSX Cloud アップグレード バンドルのダウンロード

NSX Cloud アップグレード バンドルをダウンロードして、アップグレード プロセスを開始します。

2 NSX Agent および PCG のアップグレード

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

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

NSX Cloud アップグレード バンドルのダウンロード

NSX Cloud アップグレード バンドルをダウンロードして、アップグレード プロセスを開始します。

NSX Cloud 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 ダウンロード ポータルでアップグレードできる NSX-T Data Center バージョンを特定し、[製品のダウンロード] - [NSX Cloud Upgrade Bundle for NSX-T <version>] の順に移動します。

- 2 マスター アップグレード バンドル (.mub) のファイル名が、VMware-CC-upgrade-bundle-<ReleaseNumber><NSXBuildNumber>.mub のような形式になっていることを確認します。

注: これは NSX-T Data Center 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。

- 3 [今すぐダウンロード] をクリックして、NSX Cloud アップグレード バンドルをダウンロードします。

注: アップグレード バンドルが 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 CSM Upgrade Coordinator でそのシステムのリモート URL を指定します。

アップグレード バンドルが CSM にアップロードされたら、手順 [「CSM のアップグレード」](#) で必要に応じて CSM をアップグレードするのに必要な .nub にアクセスできるようになります。

NSX Agent および PCG のアップグレード

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。
- ワークロード仮想マシンにインストールされた NSX Agent のアップグレードまたは PCG のアップグレードが進行中の場合は、PCG をパワーオンする必要があります。

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、パワーオフ状態のワークロード仮想マシンは、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ワークロード仮想マシンの場合、ポート 8080 が開いて PCG がアクセスできるようになると、そのワークロード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 Data Center 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。これは、アップグレード サイクルを計画するのに役立つ概算値です。

- [ワークロード仮想マシンにインストールされた 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。
- [1 つの PCG または PCG の HA ペア]: 異なる VPC または VNet にある PCG は並行してアップグレードされますが、HA ペアの PCG は順番に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。
- [1 つの VPC または VNet]: 最大 10 台の仮想マシンおよび PCG の HA ペアを含む VPC または VNet の場合は、アップグレードに最大で 45 分かかることがあります。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

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

前提条件

これは、NSX Cloud コンポーネントのアップグレードの 3 番目の手順です。NSX Agent および PCG のアップグレードがすでに完了している必要があります。

このタスクを行うには、CSM に対する root 権限が必要です。

手順

- 1 CSM に **root** としてログインし、**VMware-NSX-unified-appliance-<version>.nub** ファイルを **/var/vmware/nsx/file-store/** にコピーします。

```
$ssh root@<NSX CSM IP Address>
root@nsxcsn:~# cp /repository/<version>/CloudServiceManager/nub/VMware-NSX-unified-
appliance-<version>.nub /var/vmware/nsx/file-store/
```

注: 「[NSX Agent および PCG のアップグレード](#)」の手順に沿って NSX Cloud マスター アップグレード パッケージ (.nub) ファイルを CSM にアップロードすると、ファイル **VMware-NSX-unified-appliance-<version>.nub** が **/repository/<version>/CloudServiceManager/nub/** に展開されます。

CSM のアップグレードを続行するには、このファイルを **/var/vmware/nsx/file-store/** にコピーする必要があります。

- 2 NSX CLI にログインします。

```
root@nsxcsn:~# nsxcli
```

- 3 ファイル **VMware-NSX-unified-appliance-<version>.nub** を展開して、確認します。

```
nsxcsn> verify upgrade-bundle VMware-NSX-unified-appliance-<version>
```

出力例:

```
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"
}

```

4 アップグレードを開始します。

```
nsxscsm> start upgrade-bundle VMware-NSX-unified-appliance-<version> playbook VMware-NSX-
cloud-service-manager-<version>-playbook
```

出力例：

```

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!

```

- 5 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。
- 6 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。

```
nsxscsm> get version
```

- 7 CSM で Microsoft Azure アカウントを使用する場合は、本リリースで新たに追加された MSI ロール名を生成する必要があります。
 - 『NSX-T Data Center 管理ガイド』の [CSM に Microsoft Azure インベントリへのアクセスを許可する] トピックの手順を行います。CSM および PCG の MSI ロール、並びに NSX Cloud サービス プリンシパルを生成するため、この操作はアップグレード中に実行する必要があります。
 - CSM にログインし、[クラウド] - [アカウント] - [Azure] - [アクション] - [アカウントの編集] の順に移動して、[ゲートウェイのロール名] を追加します。デフォルトの名前は、**nsx-pcg-role** です。

次のステップ

[章 4 「NSX-T Data Center のアップグレード」](#) の手順を実行します。

NSX-T Data Center 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 ホストの構成およびアップグレード

Upgrade Coordinator を使用してホストをアップグレードすることができます。

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。
- アップグレード バンドルが入手可能なことを確認します。「[「NSX-T Data Center アップグレード バンドルのダウンロード」](#)」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] - [ユーティリティ] - [アップグレード] の順に選択します。

既存の NSX-T Data Center 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] をクリックします。

4 アップグレード バンドルの **.mub** ファイルに移動します。

- [参照] 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。
- アップグレード バンドル **.mub** ファイルが置かれている、VMware ダウンロード ポータルの URL を貼り付けます。

5 [アップロード] 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] ボタンが使用可能になります。

6 [アップグレードを開始] をクリックして、Upgrade Coordinator をアップグレードします。

注: Upgrade Coordinator で複数のアップグレード プロセスを同時に開始しないでください。

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: 2.3.0.0.0.9735854**」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。

9 (オプション) Upgrade Coordinator の更新後にパッチ リリースが入手可能になった場合は、最新のアップグレード バンドルをアップロードするか、またはその URL を追加して、Upgrade Coordinator をアップグレードすることができます。

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。「[\[ホストの構成\]](#)」を参照してください。

ホストの構成およびアップグレード

Upgrade Coordinator を使用してホストをアップグレードすることができます。

ホストの構成

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] 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

- スタンドアローン vSphere ESXi ホストが vCenter Server で管理されていない場合に、vSphere ESXi ホスト上で実行されているテナント仮想マシンがパワーオフされていて、これらのホストがメンテナンス モードになっていることを確認します。
- vSphere ESXi ホストが DRS が有効なクラスタに含まれている場合は、vSphere ESXi ホスト上で実行され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 Data Center は、アップグレード中に、ホスト上で稼動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。
- vSphere ESXi ホストが DRS が無効なクラスタに含まれている場合は、vSphere ESXi ホスト上で実行されているテナント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、仮想マシンをパワーオフする必要はありません。
- トランスポート ゾーンまたはトランスポート 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スポート ゾーンを作成します。古いトランスポート ゾーンに関連付けられ、新しいトランスポート ゾーンを使用するすべてのコンポーネントを再設定し、古いトランスポート 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的に停止します。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。

- 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] タブをクリックします。
- ドロップダウン メニューから [順序の変更] を選択します。
- ドロップダウン メニューから [前] または [後] を選択します。
- [保存] 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。

- 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] タブをクリックします。
- ドロップダウン メニューから [状態の設定] を選択します。
- [無効] 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。
- [保存] 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] 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] 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] を選択します。
- d [保存] 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] 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 [「Upgrade Coordinator を使用した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」](#) 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] 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] 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] 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] 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] または [後] を選択します。
 - h (オプション) [保存] 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] 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] 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] 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] 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] または [後] を選択します。
 - i (オプション) [保存] 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] 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] 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] 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] 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。「[「Upgrade Coordinator を使用したホストのアップグレード」](#)」を参照してください。

Upgrade Coordinator を使用したホストのアップグレード

Upgrade Coordinator を使用して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」](#)」を参照してください。
- スタンドアローン vSphere ESXi ホストが vCenter Server で管理されていない場合に、vSphere ESXi ホスト上で実行されているテナント仮想マシンがパワーオフされていて、これらのホストがメンテナンス モードになっていることを確認します。
- vSphere ESXi ホストが DRS が有効なクラスタに含まれている場合は、vSphere ESXi ホスト上で実行され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 Data Center 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。

- vSphere ESXi ホストが DRS が無効なクラスタに含まれている場合は、vSphere ESXi ホスト上で実行されているテナント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、仮想マシンをパワーオフする必要はありません。

手順

- 1 [開始] 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] をクリックします。
- 4 [続行] 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。

注: ホスト アップグレード ユニットのアップグレードに失敗して、ホストを NSX-T Data Center から削除した場合は、Upgrade Coordinator を更新して、正常にアップグレードされたホスト アップグレード ユニットのすべてを表示します。

アップグレード中にホストがクラッシュした場合は、ホストを再起動して、アップグレードを再試行します。

- 6 アップグレードが成功したら、NSX-T Data Center 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]-[ノード] の順に選択します。
 - a [ホスト] 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働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] タブで、構成のすべての状態インジケータが稼働中になっていて、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。「[章 6 「アップグレード エラーのトラブルシューティング」](#)」を参照してください。

ホストの手動アップグレード

ホスト アップグレード ユニット グループ内のホストは手動でアップグレードできます。

前提条件

Upgrade Coordinator が更新されていることを確認します。「[「Upgrade Coordinator のアップグレード」](#)」を参照してください。

手順

- 1 Upgrade Coordinator の [ホストのアップグレード] タブに移動します。
- 2 ホスト アップグレード ユニット グループを選択します。
- 3 [アクション] - [状態の設定] - [無効] の順に選択します。
その他のホスト アップグレード ユニット グループがある場合は、[無効] に設定します。
- 4 [開始] をクリックして事前アップグレード プロセスを実行します。
- 5 ホストのアップグレードが一時停止するまで待機します。
- 6 vSphere ESXi ホストを手動でアップグレードします。

注: アップグレード中にホストがクラッシュした場合は、ホストを再起動して、アップグレードを再試行します。

- a vSphere ESXi ホストをメンテナンス モードに切り替えます。
- b NSX Manager から vSphere ESXi オフライン バンドルの場所に移動します。
`http://<nsx-manager-ip-address>:8080/repository/<target-nsx-t-version>/metadata/manifest`
- c vSphere ESXi オフライン バンドルを vSphere ESXi の `/tmp` にダウンロードします。
- d vSphere ESXi ホストをアップグレードします。
`esxcli software vib install -d /tmp/<offline-bundle-name>.`

- 7 KVM ホストを手動でアップグレードします。

注: アップグレード中にホストがクラッシュした場合は、ホストを再起動して、アップグレードを再試行します。

- a アップグレード スクリプトをダウンロードします。
`http://<nsx-manager-ip-address>:8080/repository/<target-nsx-t-version>/HostComponents/<os-type>/upgrade.sh`
ここで、`os_type` は `rhel74_x86_64` または `xenial_amd64` です。
- b KVM ホストをアップグレードします。
`upgrade.sh <host-upgrade-bundle-url>`
ここで、ホスト アップグレード バンドルの URL は `http://<nsx-manager-ip-address>:8080/xyz` です (xyz は、`http://<nsx-manager-ip-address>:8080/repository/<target-nsx-version>/metadata/manifest` ファイルのパスの 1 つです)。
例 : `http://<nsx-manager-ip-address>:8080/repository/2.3.0.0.0.9999999/HostComponents/rhel74_x86_64/nsx-lcp-2.3.0.0.0.9999999-rhel74_x86_64.tar.gz`

- 8 Upgrade Coordinator の [ホストのアップグレード] タブに移動して、ページを更新します。
手動でアップグレードされたすべてのホストが、アップグレードされた状態で表示されます。
- 9 アップグレードが成功したら、NSX-T Data Center 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。
- 10 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。
- 11 DRS が無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パワーオフされ、移行されます。
- 12 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。
- 13 (オプション) NSX Manager アプライアンスで、[ファブリック]-[ノード] の順に選択します。
 - a [ホスト] 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] 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いて、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。「[章 6 「アップグレードエラー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 ノードを移動することはできません。

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。「[\[Upgrade Coordinator を使用したホストのアップグレード\]](#)」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] 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] を選択します。
- c ドロップダウン メニューから [前] または [後] を選択します。
- d [保存] 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] タブをクリックします。
- b [状態の設定] - [無効] 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] 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] 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] 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] - [概要] 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は、アップグレードに進むことができます。「[\[NSX Controller クラスタをアップグレードします。\]](#)」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。「[章 6 「アップグレード エラー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。

注: トランSPORT ノードから NSX Controller への通信が変更されたため、まず TCP ポート 1235 および 1234 を開いてから、NSX-T Data Center 2.1 以降のバージョンにアップグレードする必要があります。アップデートが成功すると、TCP ポート 1235 が使用されます。

通信のトラブルシューティングおよび検証には、TCP ポート 1235 を使用します。

前提条件

- 一時的な中断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] 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] - [概要] 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は、アップグレードに進むことができます。[「管理プレーンのアップグレード」](#) を参照してください。

アップグレードに失敗し、次のアップグレード エラー メッセージが NSX Controller の Syslog に格納されます。

```
<179>1 2018-06-04T06:03:09.819560+00:00 ctrl2 NSX --
[nsx@6876 comp="nsx-controller" subcomp="upgrade-bundle"]
upgrade_bundle_helper: Failed to verify bundle:
/image/VMware-NSX-controller-2.2.0.0.0.8680774 has bad permissions:
0750
```

これは、アップグレード中に NSX Controller が再起動したことが原因です。失敗した NSX Controller ノードを特定し、このノードの CLI にログインします。コマンド **verify upgrade-bundle <bundle-name>** を実行します。NSX Controller のアップグレードを開始します。

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、構成を変更しないでください。

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 Data Center 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 Data Center 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。

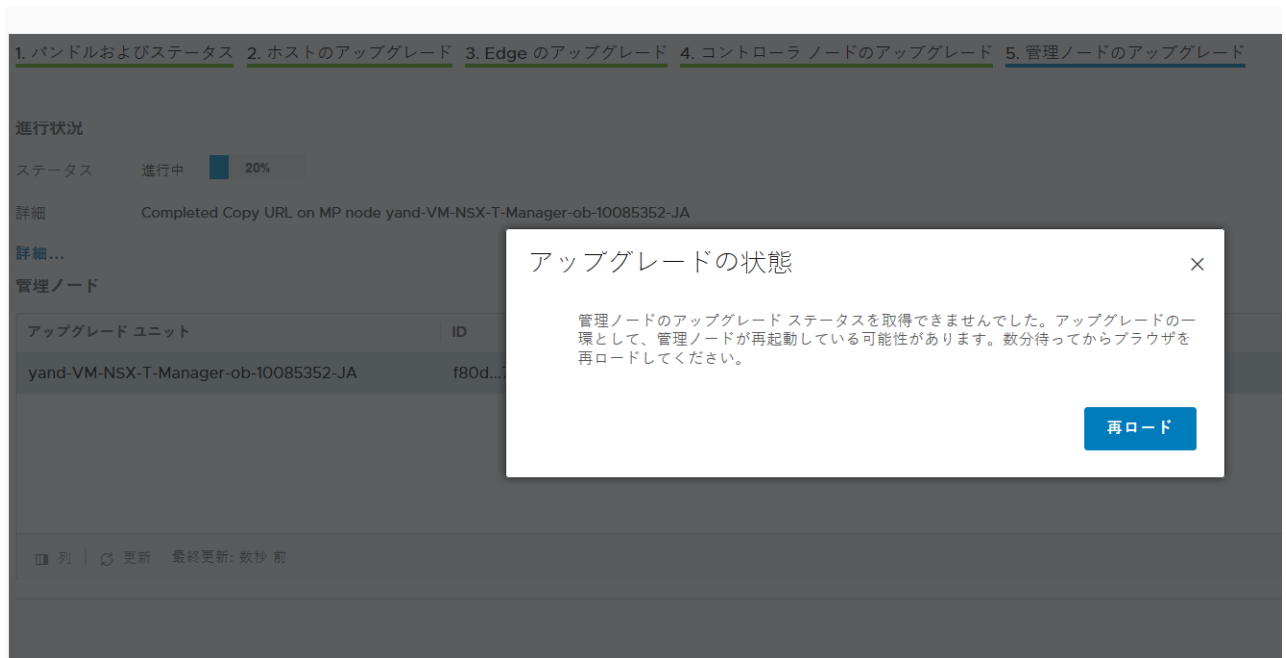
前提条件

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] 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] 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] 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] 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 [章 6 「アップグレード エラー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 Data Center 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。

この章には、次のトピックが含まれています。

- アップグレードの確認
- NSX Policy Manager アプライアンスのアップグレード

アップグレードの確認

NSX-T Data Center 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 Data Center 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] - [ユーティリティ] - [アップグレード] 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。

アップグレードのステータスが「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ステータスを確認します。
 - 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。

NSX Policy Manager アプライアンスのアップグレード

NSX Manager のアップグレード後に NSX Policy Manager アプライアンスをアップグレードする必要があります。

前提条件

NSX Manager が適切にアップグレードされていることを確認します。「[章 4 「NSX-T Data Center のアップグレード」](#)」を参照してください。

手順

- 1 管理者権限を使用して NSX Manager でコマンド プロンプトを開きます。
- 2 NSX Manager のバージョンを取得します。

get version

- 3 アップグレードする NSX Policy Manager でコマンド プロンプトを開きます。
- 4 管理者権限でアプライアンスにログインします。
- 5 URL をコピーします。

copy url http://<NSX_Manager_IP>:8080/repository/<NSX-T_Build>/Manager/nub/VMware-NSX-unified-appliance-<NSX_Unified_Appliance_Build>.nub

ここで、<NSX-T_Build> はターゲットのアップグレード ビルド、<NSX_Unified_Appliance_Build> は NSX Manager のバージョンです。

- 6 アップグレード バンドルを確認します。注：

verify upgrade_bundle <BUNDLE_NAME>

upgrade_bundle および <BUNDLE_NAME> が入力されたら、Tab キーを押します。

- 7 NSX Policy Manager アプライアンスをアップグレードします。

start upgrade_bundle <BUNDLE_NAME> playbook <PLAYBOOK_NAME>

upgrade_bundle および <BUNDLE_NAME> が入力されたら、Tab キーを押します。playbook および <PLAYBOOK_NAME> が入力されたら、Tab キーを押します。

アップグレードが完了すると、NSX Policy Manager アプライアンスが再起動します。

- 8 新しくアップグレードされた NSX Policy Manager アプライアンス上でコマンド プロンプトを開きます。

- 9 管理者権限でアプライアンスにログインして、アップグレードが成功したことを確認します。

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 Data Center 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 Data Center 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。

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場合は、各ノードのマニフェスト ファイルおよびサポート バンドルが含まれる単一のアーカイブ ファイルを入手できます。バンドルをファイル サーバにアップロードする場合は、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。

 **NSX Cloud のメモ** CSM のサポート バンドルを収集する場合、CSM にログインして、[システム] - [ユーティリティ] - [サポート バンドル] の順に移動し、[ダウンロード] をクリックします。PCG のサポート バンドルは、次の手順を実行して NSX Manager から入手できます。PCG のサポート バンドルには、すべてのワークロード仮想マシンのログも含まれています。

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] の順に選択します。
- 3 [サポート バンドル] タブをクリックします。

4 収集対象のノードを選択します。

指定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、ホスト、およびPublic Cloud Gatewayです。

5 (オプション) ログの収集期間 (日) を指定し、指定した日数以前の古いログを除外します。**6 (オプション) スイッチを切り替えて、コア ファイルおよび監査ログを含めるか除外するかを指定します。**

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クリックして、バンドルをファイル サーバにアップロードするオプションを選択します。**8 [バンドル収集を開始] 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 ファイルの数によっては、各ノードの収集に数分ずつ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 フィールドには、サポート バンドルの収集を完了したノードの割合が表示されます。

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