

Cisco Nexus Hyperfabric : ソフトウェア ライフサイクル管理

ソフトウェア ライフサイクル管理

Cisco Nexus HyperFabric は、ファブリック内のデバイスのソフトウェアバージョンを変更するタスクを簡素化します。Cisco Nexus HyperFabric は、デバイスをファブリックにバインドした後、またはデバイスがすでにファブリックにバインドされている間に、ソフトウェア バージョンを変更できます。

[**ファブリック (Fabrics)**] ページのファブリック タイルには、ソフトウェア バージョンの変更関連のステータスを通知する次のタグを含めることができます。

- **Software upgrade required** : ファブリック内のデバイスのソフトウェアは、1 ヶ月以内にサポート終了日に達します。
- **Software upgrade required** : ファブリック内のデバイスのソフトウェアのサポートが終了しました。
- **Software upgrade** : ソフトウェア バージョンの変更が進行中です。

これらの同じタグは、並べて表示するをクリックしてそのファブリックに関する情報を表示すると、ページの上部に表示されます。

ソフトウェア ライフサイクル管理の制限

ソフトウェア ライフサイクル管理には、次の制限が適用されます。

- ソフトウェアの変更中にすべてのデバイスを監視することはできますが、スイッチのバインド解除、ポートの管理状態の変更、およびソフトウェア管理に関連する変更を除き、構成の変更をファブリックにプッシュすることはできません。
- ターゲット バージョンを変更する前に、既存の構成変更をプッシュする必要があります。
- ファブリック内のデバイスが異なるソフトウェア バージョンを実行している場合、そのファブリック内で他の設定変更をプッシュする前に、デバイスを同じバージョンにアップグレードする必要があります。

ファブリックのバインドされたデバイスのソフトウェア バージョンを変更

ファブリックの実行中のソフトウェア バージョンを設定し、Cisco Nexus HyperFabric バインドされたデバイスのソフトウェアバージョンを実行中のバージョンに変更できます。デバイスの現在のソフトウェアバージョンが実行中のバージョンと異なる場合、その結果、Cisco Nexus HyperFabric が必要に応じてデバイスのソフトウェアをアップグレードまたはダウングレードし、デバイスを再起動します。

Cisco Nexus HyperFabric はデバイスを再起動するため、デバイスの再起動中に進行中のトラフィックに使用できる冗長パスがあることを確認してください。デバイスがオフラインになったとき、およびデバイスがオンラインに戻ったときに、トラフィックの中断が発生する可能性があります。現在、Hyperfabric は、再起動の前後にデバイスに送信されるトラフィックを回避するために、アンダーレイルーティングメトリックを変更しません。そのため、トラフィックの中断を最小限に抑えるために、デバイスがオンラインになるまでデバイスのインターフェイスをシャットダウンしてデバイスを分離することをお勧めします。

デバイスに2つのパーティション（アクティブとスタンバイ）があり、どちらにもオペレーティングシステムソフトウェアがインストールされています。ソフトウェアバージョンの変更時、Cisco Nexus HyperFabric は最初にスタンバイパーティションのバージョンを変更し、次にアクティブなパーティションのバージョンを変更します。

(注)

GUIは、一部の場所で「アップグレード」と指定されています。ただし、このソフトウェアバージョンの変更はのダウングレードである可能性があります。

Cisco Nexus HyperFabric スイッチではソフトウェアのアップグレードまたはダウングレード中にデバイスの再起動が必要になるため、ソフトウェアのアップグレードまたはダウングレード中にトラフィックが影響を受ける可能性があります。トラフィックの継続性を維持するには、続行する前に、すべてのアクティブなトラフィックで冗長ネットワークパスが使用できることを確認してください。

トラフィックへの影響の可能性を最小限に抑えるために、ネットワークトポロジに従って必要なネットワークインターフェイスをシャットダウンし、リブート前にデバイスを分離することを推奨します。デバイスが完全に再起動し、ソフトウェアのアップグレードまたはダウングレード後に動作可能になった後、インターフェイスを再度有効にすることができます。

ファブリックのバインドされたデバイスのソフトウェアバージョンを変更するには、次の手順を実行します。

ステップ1 [ファブリック (Fabrics)] を選択し、スイッチを含むファブリックをクリックします。

ステップ2 ファブリックが編集モードでない場合は、[編集モードに切り替える (Switch to edit mode)] をクリックします。

ステップ3 実行中のソフトウェアバージョンを選択するには、次のサブステップに従います。

- a) [ソフトウェア管理 (Software management)] をクリックします。
- b) [ターゲット (Target)] エリアで、[ターゲットの変更 target] をクリックし、デバイスで変更するソフトウェアバージョンを選択します。
最新バージョン、または同じ組織内の別のファブリックがインストールされているバージョンを選択できます。
- c) [ソフトウェアの変更を許可 (Allow software changes)] をオンにします。
- d) [デバイス (Devices)] エリアで、ソフトウェアバージョンを変更する各デバイスの横にあるチェックボックスをオンにします。
必要に応じて、[デバイス (Device)] 列ヘッダーの横にあるチェックボックスをオンにして、すべてのデバイスを選択します。
- e) [ターゲットバージョンに設定 (Set to target version)] をクリックします。
選択したデバイスで実行中のバージョンが、ターゲットバージョンに設定されます。

ステップ4 デバイスのソフトウェアバージョンの変更を開始するには、次のサブステップに従います。

- a) **[構成の見直し (Review configuration)]** をクリックします。
- b) レビューリストで変更を確認します。

選択したデバイスについて、変更のリストに「Create node image_update」で始まるテキストが含まれていない場合は、問題をトラブルシュートします。

- c) **[コメント (Comment)]** をクリックして、プッシュします。

このプロセスによりデバイスがリブートし、ソフトウェアの変更プロセスが開始されることを通知するダイアログが表示されます。Nexus HyperFabric は、何も入力せずに、コメントに「Software upgrade commit」を自動的に入力します。

- d) **[アップグレード開始 (Begin Upgrade)]** をクリックします。

ターゲットイメージがダウンロードされ、選択したデバイスに配布されます。

ステップ5 **[デバイス (Devices)]** エリアで、**[アップグレードの進行状況 (Upgrade progress)]** 列を確認します。

ソフトウェア変更プロセス中に、選択したデバイスの進捗状況に表示される値は次のようになります。

- **スタンバイパーティションの準備完了 (Standby partition ready)** : デバイスのスタンバイパーティションで、ソフトウェアを変更できる状態です。これは開始中の進行状況です。
- **ダウンロード中 (Downloading)** : デバイスはターゲット ソフトウェア イメージをスタンバイパーティションにダウンロードしています。この状態で、Nexus HyperFabric はイメージの予想されるセキュアハッシュアルゴリズム (SHA) とファイルサイズを検証します。
- **事前チェック (Pre check)** : スタンバイパーティションへのイメージのダウンロードが完了しました。Nexus HyperFabric は、イメージからアーティファクトを抽出し、署名を確認します。
- **事後チェック (Post check)** : Nexus HyperFabric はアーティファクトの抽出を完了し、追加の SHA と署名を検証しました。
- **アップグレード中 (Upgrade in progress)** : スタンバイパーティションをターゲットソフトウェアイメージに変更中です。新しいイメージでデバイスの再起動が開始されると、**[スイッチ (Switch)]** のステータスに赤色の [x] が表示されます。再起動プロセスには数分かかります。スイッチステータスに緑色のチェックマークが表示されたら、デバイスの再起動が完了しています。
- **事前チェック** : この時点で、元のスタンバイパーティションはアクティブなパーティションになり、デバイスは Nexus HyperFabric への接続を再確立しています。この状態は、Nexus HyperFabric がイメージからアーティファクトを抽出し、新しいスタンバイパーティションの署名を確認することを除いて、最初の事前チェックの状態と同様です。
- **事後チェック (Post check)** : Nexus HyperFabric はアーティファクトの抽出を完了し、新しいスタンバイパーティションの追加の SHA と署名を検証します。
- **アップグレードが完了 (Upgrade complete)** : Nexus HyperFabric は両方のパーティションをターゲットバージョンに変更し、デバイスは完全に動作しています。実行中のバージョンには、ターゲットバージョンとして選択したバージョンが表示されます。

ステップ6 すべてのデバイスがターゲットバージョンにアップグレードされたら、次のサブステップに従ってソフトウェアの変更を完了します。

a) [実行中 (Running)] エリアで、[アップグレードの終了 (Finish Upgrade)] をクリックします。

[アップグレードの完了 (Finish Upgrade)] は、すべてのデバイスがターゲットバージョンにアップグレードされるまで表示されません。

b) [構成の見直し (Review configuration)] をクリックします。

c) レビュー リストでソフトウェア変更を確認します。

d) [コメント (Comment)] をクリックして、プッシュします。

e) [構成をプッシュする前のコメント (Comments before pushing configuration)] ダイアログボックスに、ソフトウェア変更の理由を入力します。

f) [構成のプッシュ (Push configuration)] をクリックします。

デバイスをファブリックにバインドするときにデバイスのソフトウェアバージョンを変更

ファブリックの実行中のソフトウェアバージョンを構成し、デバイスをファブリックにバインドするときに、Cisco Nexus HyperFabric にデバイスのソフトウェアバージョンを実行中のバージョンに変更させることができます。デバイスの現在のソフトウェアバージョンが実行中のバージョンと異なる場合、Cisco Nexus HyperFabric では、状況に応じてデバイスのソフトウェアバージョンがアップグレードまたはダウングレードされます。ソフトウェアバージョンの変更の一環として、デバイスが自動的にリブートします。



(注)

GUI に、アップグレードまたはダウングレードの進行状況が表示されません。

デバイスに2つのパーティション (アクティブとスタンバイ) があり、どちらにもオペレーティングシステムソフトウェアがインストールされています。ソフトウェアバージョンの変更時、Cisco Nexus HyperFabric は最初にスタンバイパーティションのバージョンを変更し、次にアクティブなパーティションのバージョンを変更します。

デバイスをファブリックにバインドするときにデバイスのソフトウェアバージョンを変更するには、次の手順を実行します。

ステップ1 [ファブリック (Fabrics)] を選択し、実行中のソフトウェアバージョンを選択するファブリックをクリックします。

ステップ2 ファブリックが編集モードでない場合は、[編集モードに切り替える (Switch to edit mode)] をクリックします。

ステップ3 実行中のソフトウェアバージョンを選択するには、次のサブステップに従います。

a) [ソフトウェア管理 (Software management)] をクリックします。

b) [実行中 (Running)] エリアで [実行中のイメージの設定 Running Image)] をクリックし、バインド後にデバイスを変更するソフトウェアバージョンを選択します。

最新バージョン、または同じ組織内で別のファブリックが使用しているバージョンを選択できます。

ステップ4 デバイスをファブリックにバインドします。

デバイスのバインドの詳細については、『Cisco Nexus Hyperfabric のスタートアップガイド』マニュアルの「[スイッチのバインド](#)」の手順を参照してください。

ステップ5 バインドしたデバイスのソフトウェアバージョンを変更するには、次のサブステップに従ってください。

- a) **[構成の見直し (Review configuration)]** をクリックします。
- b) レビューリストで変更を確認し、**[コメント (Comments)]** をクリックしてプッシュします。
- c) 変更の理由を入力し、**[プッシュ構成 (Push configuration)]** をクリックします。

ファブリックが実行モードに変わり、Nexus HyperFabric が **[概要 (Summary)]** ページに表示されます。

- d) **[ソフトウェア管理 (Software management)]** をクリックします。
- e) 選択した実行中のバージョンがデバイスに表示されるまで、**[デバイス (Devices)]** エリアを確認します。

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。