



スイッチハードウェアのアップグレード

- [Migration of Nodes From a First Generation Switch to a Second Generation Switch, on page 1](#)
- [vPC を使用したリーフ スイッチ \(3 ページ\)](#)

Migration of Nodes From a First Generation Switch to a Second Generation Switch

Introduction

When upgrading a switch hardware in the ACI fabric, there are multiple scenarios to consider:

- **Scenario 1** - Upgrade the hardware of spine switches.
- **Scenario 2** - Upgrade the hardware of leaf switches without vPC.
- **Scenario 3** - Upgrade the hardware of leaf switches with vPC.

Each scenario has two variations depending on the supported software versions of the old and new switch hardware.

Variation 1 - Old and new switches can run the same ACI software version.

Variation 2 - Old and new switches cannot run the same ACI software versions.

Whenever possible, it is recommended to run the same software version on both old and new switches (Variation 1). Variation 2 is for a specific situation when the old switch hardware is no longer supported by the software versions that support the new switch hardware.

An example of "Variation 2 - Old and new switches cannot run the same ACI software versions".

As mentioned above, Variation 2 is for specific situations when the old switch hardware is no longer supported by the software versions that support the new switch hardware.

The most common scenario is when migrating from the first-generation Cisco Nexus 9000 series switches to newer generation Cisco Nexus 9000 series switches. The first-generation switches are no longer supported starting on Cisco ACI switch software 15.0(1) or later releases while some of the newer generation switches are supported only from 15.0(1) or later.

**Note**

- The first-generation Cisco Nexus 9000 switches are equipped with Cisco Application Leaf Engine (ALE) ASICs. The product ID of those switches do not contain -EX, -FX or -GX. Examples are N9K-C9372PX, N9K-C9372PX-E and so on.
- The newer generation Cisco Nexus 9000 Switches are equipped with Cisco Cloud Scale ASICs. The product ID of those switches have the -EX, -FX, -GX or later suffix. Examples are N9K-C93180YC-EX, N9K-C93180YC-FX, N9K-C93180YC-FX3 and so on.

General Guidelines

- To determine which transceivers, adapters, and cables support this switch, see the Cisco Transceiver Modules Compatibility Information document.
- To see the transceiver specifications and installation information, see Transceiver Module Installation Guides.
- Due to potential traffic loss, it is recommended that you perform the hardware replacement during a maintenance window.
- It is recommended to move any Cisco Application Policy Infrastructure Controllers (APICs) that are connected to the switches that you are replacing to any other switches in the fabric and wait for the Cisco APIC cluster to become "Fully Fit".
- When the Auto Firmware Update feature is used, make sure to set the Default Firmware Version to your target version. If the node ID is part of an upgrade group, make sure that the upgrade group is set with your target version, or delete the upgrade group. See Auto Firmware Update for details.
- The number of ports and port types of the new switches must match the old switch that you are replacing. If the number does not match, then you must change the configuration to accommodate the new ports or port types.

**Note**

You may experience traffic loss for shared services when you upgrade from Cisco APIC 4.2 to Cisco APIC 5.2. To avoid this you can configure communication between tenants as well as communication between VRF instances within a tenant by using the constructs available within the fabric.

Spine Switches**Old and new switches can run the same ACI software version**

The procedure is the same as Return Material Authorization (RMA).

See "[Procedures and verification](#)" in "[Troubleshoot ACI Fabric Discovery - Device Replacement](#)" for details.

Old and new switches cannot run the same ACI software version

1. Upgrade the APIC cluster to the software version that can run the new switch hardware.
2. Upgrade switches that are not to be replaced to the same version as the APIC cluster.

3. Follow the same procedure as RMA with the existing switch running the old version and the new switch running the new version.

See "[Procedures and verification](#)" in "[Troubleshoot ACI Fabric Discovery - Device Replacement](#)" for details.

Leaf Switches Without vPC

Old and new switches can run the same ACI software version

Same as [Spine Switches](#) above.

Old and new switches cannot run the same ACI software version

Same as [Spine Switches](#) above.

vPC を使用したリーフスイッチ

『Cisco APIC レイヤ 2 ネットワーキング構成ガイド』に記載されているように、同じ vPC ペア内での第 1 世代スイッチと新世代スイッチの混在はサポートされていません。ただし、セカンドリ vPC スイッチが vPC レッグをダウン状態に保つという制限付きで、移行中に一時的にサポートされます。

古いスイッチおよび新しいスイッチで、同じ ACI ソフトウェアバージョンを実行できます

次の「[vPC を使用したリーフスイッチ](#)」の「[古いスイッチと新しいスイッチでは同じ ACI ソフトウェアバージョンを実行できない](#)」セクションと同じ手順を実行します。これは、「[古いスイッチと新しいスイッチでは同じ ACI ソフトウェアバージョンを実行できない](#)」の「前提条件」に記載されている特定の送信元とターゲットのバージョン要件などの追加要件のない同じ手順です。

古いスイッチおよび新しいスイッチで、同じ ACI ソフトウェアバージョンを実行できません

始める前に

次の手順を実行します。

- 自動ファームウェア更新ポリシーを無効にする必要があります。
- クラスタが古いリリースを実行している場合は、Cisco APIC クラスタを 4.2 (7v) リリースにアップグレードします。また、すべてのスイッチを 14.2 (7v) リリースにアップグレードします。ファブリックが統合されるまで待ちます。
- Cisco APIC クラスタを 5.2 (7f) リリースにアップグレードし、クラスタが「完全に適合」するのを待ちます。
- 交換しないスイッチを 15.2(7f) にアップグレードします。
- 新しいスイッチがプリロードされ、Cisco APIC と同等のリリース、つまり 15.2(7f) リリースが実行されていることを確認します。ソースバージョンとターゲットバージョンのソフトウェアリリース 4.2(7v)/14.2(7v) および 5.2(7f)/15.2(7f) 以外のソフトウェアリリースは、この移行手順でサポートされていません。



- (注) 新しいスイッチの最小ソフトウェアバージョン要件が 15.2(7f) よりも新しい場合、次の手順はサポートされません。このような場合は、vPC ペアの両方の古いスイッチを一度に削除し、新しいスイッチを一度に追加する必要があります。

手順

- ステップ 1** Cisco APIC GUI から、動作中のセカンダリ vPC スイッチ ノードに対して**コントローラからの削除操作**を実行します。
- Cisco APIC クリーンにより、スイッチが再起動します。操作が完了するまで約 10 分待ちます。このアクションでは、すべてのトラフィックでデータトラフィックにその他の第一世代スイッチを使用するように促します。
- (注) **コントローラからの削除操作**を実行すると、動作可能なセカンダリ vPC のトラフィックが数秒間失われます。
- ステップ 2** 取り外した第 2 世代のスイッチからケーブルを接続解除します。
- ステップ 3** スイッチ固有の『ハードウェア取り付けガイド』にある「スイッチシャーシの取り付け」セクションに記載されている手順の順序を逆に、古いスイッチを取り外します。
- ステップ 4** スイッチ固有の『ハードウェア取り付けガイド』の「スイッチシャーシの取り付け」セクションに記載されている手順に従って、新しいスイッチを取り付けます。
- ステップ 5** 古いスイッチから取り外したゆるんだケーブルを、新しいスイッチの同じポートに接続します。
- ステップ 6** 第 2 世代スイッチを Cisco APIC に登録します。
- 新しいノードを同じノード名およびノード ID に登録します。このスイッチはファブリックの一部になります。Cisco APIC では新しいスイッチにポリシーをプッシュし、スイッチ世代の不一致があるため vPC レッグがダウンしたままになります。この時点で、vPC プライマリは引き続きデータトラフィックを送信します。
- ステップ 7** [ステップ 8 \(4 ページ\)](#) に進む前に、新しいスイッチが構成をダウンロードするまで 10 ~ 15 分待ちます。
- ステップ 8** Cisco APIC GUI から、vPC プライマリの**コントローラからの削除操作**を実行します。Cisco APIC クリーンにより、スイッチが再起動します。
- 操作が完了するまで約 10 分待ちます。Cisco APIC によりダウン状態になっていた新しいスイッチの vPC レッグが起動します。このアクションにより、すべてのトラフィックが新しいスイッチに移動するように求められます。新しいスイッチの vPC ポートが起動するまでに数分かかる場合があります、その間にトラフィックがドロップします。トラフィック ドロップの期間は、ファブリック内のスケールとフローによって異なります。
- ステップ 9** 第 1 世代スイッチからケーブルを接続解除します。
- ステップ 10** [ステップ 3 \(4 ページ\)](#) で行ったように、第 1 世代のスイッチを取り外します。

- ステップ 11** で行ったように、第 2 世代スイッチを取り付けます。 [ステップ 4 \(4 ページ\)](#)
- ステップ 12** [ステップ 5 \(4 ページ\)](#) で行ったように、緩んだケーブルを接続します。
- ステップ 13** 第 2 世代スイッチを Cisco APIC に登録します。

新しいノードを同じノード名およびノード ID に登録します。このスイッチはファブリックの一部になります。Cisco APIC ではポリシーを新しいスイッチにプッシュし、vPC レッグが起動し、トラフィックの通過を開始します。

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。