



Nexusダッシュボードファブリックコントローラファブリックソフトウェア

[新機能および変更された機能に関する情報](#) 2

[ファブリックソフトウェアの理解](#) 3

[用語](#) 9

[必要なソフトウェアバージョン](#) 10

[前提条件](#) 10

[スイッチのグループのアップグレードまたはダウングレード](#) 11

[スイッチからのパッケージのアンインストール](#) 31

[ファブリックのスイッチをアップグレードまたはダウングレードする](#) 34

改訂：2024年12月20日、

新機能および変更された機能に関する情報

次の表は、この最新リリースまでの主な変更点の概要を示したものです。ただし、今リリースまでの変更点や新機能の一部は表に記載されていません。



(注) このドキュメントの情報は、NDFC リリース 12.2.1 以降に適用されます。12.2.1 より前の NDFC リリースについては、「[イメージ管理](#)」ドキュメントを参照してください。

リリース バージョン	特長	説明
NDFC リリース 12.2.2	ファブリック内のスイッチのグループの更新	NDFC リリース 12.2.2 以降、このドキュメントで説明されているファブリック ソフトウェア機能は、Nexus Dashboard Insights と NDFC を共同ホストする場合にサポートされます。 <ul style="list-style-type: none">• Nexus Dashboard Insights がコントローラ モードなしの NX-OS で構成されています• 接続分析の RPM アップグレードは、NX-OS 検出モードで構成された NDFC でサポートされます。
NDFC リリース 12.2.1	最新のナビゲーション	NDFC リリース 12.2.1 以降、イメージ管理に関連する次の領域が変更されました。 <ul style="list-style-type: none">• [イメージ管理 (Image Management)] ページが [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] に変更されました。• 新しい [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] へのナビゲーションパスは次のとおりです。 [管理 (Manage)] > [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)]

リリースバージョン	特長	説明
NDFC リリース 12.2.1	ファブリック内のスイッチのグループの更新	NDFC リリース 12.2.1 以降では、ファブリック レベルでスイッチのアップグレードまたはダウングレードを実行できるようになりました。詳細については、 ファブリックのスイッチをアップグレードまたはダウングレードする (34 ページ) を参照してください。

ファブリック ソフトウェアの理解

このドキュメントでは、Nexus Dashboard ファブリック コントローラ リリース 12.2.1.x 以降のファブリック ソフトウェア機能の詳細について説明します。

ファブリック ソフトウェアは、Cisco のソフトウェアイメージをスイッチに展開し、ネットワークの安定性と機能の一貫性を実現します。ファブリック ソフトウェア ワークフローの利点は次のとおりです。

- 包括的なイメージ管理ポリシーにより、一連のスイッチのバージョンとパッチ レベルを指定できます。
- Nexus Dashboard Fabric Controller (NDFC) は、各スイッチに関連付けられたイメージポリシーのコンプライアンスを検証します
- イメージのステージング、検証、およびインサービス ソフトウェア アップグレード (ISSU) の操作は独立しているため、大規模なアップグレードとダウングレードが可能で、1つの手順でステージングと検証を実行できます。
 - メンテナンス ウィンドウの前に次の操作を実行できます。
 - イメージファイルのステージング

これにより、イメージファイルがブートフラッシュにコピーされます。
 - 可能な場合は、ネットワーク オペレーティング システム (NOS) と EPLD の互換性を検証します。

これにより、イメージが完全であるかどうか、イメージが個々のハードウェアに対して有効であるかどうか、およびアップグレードが無停止であるかどうかを確認されます。
 - アップグレード前レポートの実行
- アップグレード前/アップグレード後にレポートを実行し、結果を比較する機能
- アップグレード前/アップグレード後の設定のスナップショットを生成する機能
- **[詳細の表示 (View Details)]** 列には、各操作をモニターするためのライブ ログ ステータスが表示されます。
- メンテナンス モードを使用して、中断を伴うアップグレードの影響を最小限に抑えることができます (特にマルチリロードアップグレードの場合)。
- デバイスで複数の操作を同時に実行できます。ただし、同じデバイスセットに対して複数の操作を同時に実行することはできません。

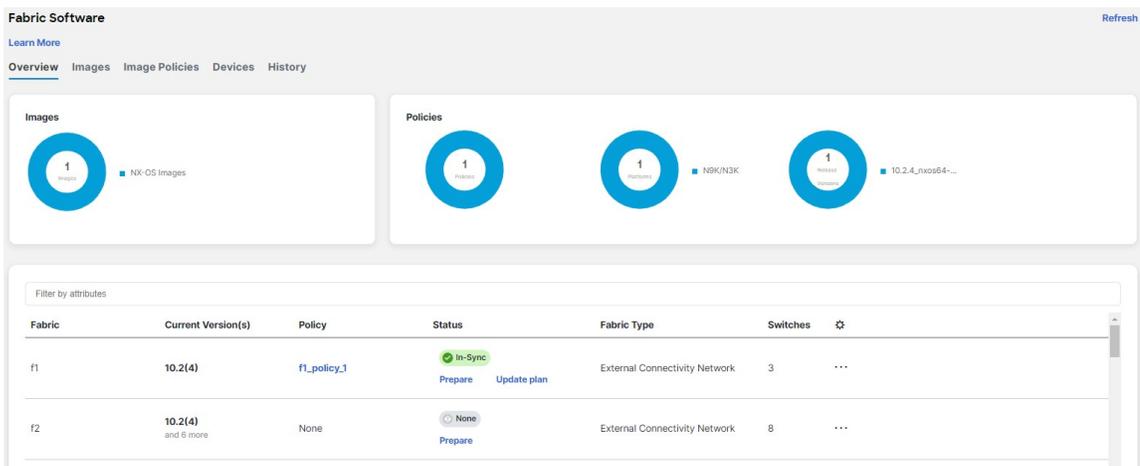
- アップグレードグループでは、一括アップグレードとダウングレードが可能です。アップグレードグループには、次の場合に冗長ファブリックでの不要なダウンタイムを回避するためのチェックがあります。
 - ファブリックの特定のロールのすべてのスイッチが同じグループになります
 - 奇数グループまたは偶数グループにグループ化されたスイッチ：
 - 偶数番号またはプライマリの VPC ロールを持つスイッチ
 - 奇数番号またはセカンダリの VPC ロールを持つスイッチ
- 以前および現在のアップグレードの詳細を可視化し、高い概要レベルも表示
- スイッチ、ファブリック、およびグループレベルでの現在の NOS、EPLD、およびパッチの整合性の可視化



- (注) NDFCリリース12.2.2以降、上記のファブリック ソフトウェア機能は、Nexus Dashboard Insights と NDFC を共同ホストする場合にもサポートされます。
- Nexus Dashboard Insights がコントローラ モードなしの NX-OS で構成されています
 - 接続分析の RPM アップグレードは、NX-OS 検出モードで構成された NDFC でサポートされます。

この状況でファブリック ソフトウェア機能を許可することで、スイッチで RPM を更新する必要がある接続分析などの Nexus Dashboard Insights 機能が有効になります。

Nexus Dashboard Fabric Controller リリース 12.2.1 以降、**【概要 (Overview)】** タブが変更され、イメージ、ポリシー、プラットフォーム、リリース バージョン、ファブリック情報が表示されます。



ファブリック ソフトウェア UI には、次の機能領域があります。

- **【概要 (Overview)】**: イメージ、ポリシー、プラットフォーム、リリースバージョン、およびファブリック情報が表示されます。
 - **【イメージ (Images)】** カードには、イメージの数とパッケージまたはパッチのタイプが表示されます。

- **[ポリシー (Policies)]** カードには、ポリシー数、プラットフォームの数と種類、スイッチのリリースバージョンと種類が表示されます。

- ファブリック領域には、構成されたファブリックに関する情報が表示されます。

フィールド	説明
ファブリック	ファブリックの名前。
現在のバージョン	ファブリック内のスイッチで実行されているソフトウェアの現在のバージョン。
ポリシー	ファブリック内のスイッチで使用されているファブリックレベルのイメージポリシー (該当する場合)。詳細については、「 ファブリックのスイッチをアップグレードまたはダウングレードする (34 ページ) 」を参照してください。
ステータス (Status)	<p>ファブリックレベルのイメージポリシーのステータス：</p> <ul style="list-style-type: none"> • [なし (None)] : このファブリックにはファブリックレベルのイメージポリシーが構成されていません。 • [同期中 (In-Sync)] : ファブリック内の各スイッチの現在のイメージバージョンは、予期されるイメージバージョンと同期しています。 • [同期外 (Out-of-Sync)] : ファブリック内の1つ以上のスイッチの現在のイメージバージョンが、予期されるイメージバージョンと同期していません。[ステータス (Status)] 列の [非同期 (Out-of-Sync)] テキストをクリックすると、スライドインペインが表示され、ファブリック内のどのスイッチが予期されるイメージバージョンと同期していないかが示されます。詳細については、「コンプライアンスの再計算 (44 ページ)」を参照してください。 • [準備 (Prepare)] : ファブリック レベルで使用できるソフトウェア イメージ ポリシーを準備する場合にクリックします。詳細については、「ファブリックイメージポリシーの準備 (35 ページ)」を参照してください。 • [更新計画 (Update plan)] : システムは、ファブリック内の特定のスイッチに必要なソフトウェア更新を適用する準備ができています。[プランの更新 (Update plan)] をクリックして、ファブリックの[ソフトウェア更新プラン (Software Update Plan)] を表示します。詳細については、「ファブリック内のデバイスでのソフトウェアのインストールまたはアップグレード (39 ページ)」を参照してください。
ファブリックタイプ	ファブリックのタイプ。
スイッチ	各ファブリックのスイッチの数。

- **[イメージ (Images)]** : イメージが表示されます。イメージをアップロードまたは削除します。

フィールド	説明
プラットフォーム	<p>プラットフォームの名前を指定します。イメージ、RPM、またはSMUは、次のように分類されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • N9K/N3K • N6K • N7K • N77K • N5K • その他 • サードパーティ <p>N9K プラットフォームと N3K プラットフォームのイメージは同じです。</p> <p>アップロードされたイメージが既存のプラットフォームのいずれにもマッピングされていない場合、プラットフォームは [その他 (Other)] になります。</p> <p>RPM の場合、プラットフォームは N9K/N3K です。</p>
ビット	イメージのビットを指定します。
イメージ名	アップロードしたイメージ、RPM、または SMU のファイル名を指定します。
イメージのタイプ	イメージ、EPLD、RPM、または SMU のファイルタイプを指定します。
イメージサブタイプ	<p>イメージ、EPLD、RPM、または SMU のファイルタイプを指定します。</p> <p>ファイルタイプ EPLD は [epld] です。イメージのファイルタイプは、[nxos]、[system] または [kickstart] です。RPM のファイルタイプは [feature] で、SMU のファイルタイプは [patch] です。</p>
NXOS バージョン	Cisco スイッチのみの NXOS イメージバージョンを指定します。
イメージバージョン	Cisco 以外のデバイスを含むすべてのデバイスのイメージバージョンを指定します。
サイズ (バイト)	イメージ、RPM、または SMU ファイルのサイズをバイト単位で指定します。
参照カウント	参照カウントを指定します。
イメージが存在します	NDFC リリース 12.2.1 以降で使用できます。NDFC 復元プロセスまたは NDFC アップグレードプロセス、あるいはその両方が成功した後に、アップロードされたイメージが存在するかどうかを判断します。

フィールド	説明
Checksum	イメージのチェックサムを指定します。チェックサムは、イメージ、RPM、またはSMUのファイルに破損がないかどうかをチェックします。CiscoのWebサイトからダウンロードしたファイルと[イメージのアップロード (Image Upload)]ウィンドウでアップロードしたファイルのチェックサム値が同じかどうかを確認することで、信頼性を検証できます。

- [イメージポリシー (Image Policies)] : イメージポリシーが表示されます。イメージポリシーを作成、削除、または編集できます。

フィールド	説明
ポリシー名 (Policy Name)	イメージポリシーの名前を指定します。
プラットフォーム (Platform)	<p>プラットフォームの名前を指定します。イメージ、RPM、またはSMUは、次のように分類されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • N9K/N3K • N6K • N7K • N77K • N5K • その他 • サードパーティ <p>N9KプラットフォームとN3Kプラットフォームのイメージは同じです。</p> <p>アップロードされたイメージが既存のプラットフォームのいずれにもマッピングされていない場合、プラットフォームは[その他 (Other)]になります。</p> <p>RPMの場合、プラットフォームはN9K/N3Kです。</p>
NXOSバージョン	CiscoスイッチのみのNXOSイメージバージョンを指定します。
イメージ名	アップロードしたイメージ、RPM、またはSMUのファイル名を指定します。
EPLD名	電子プログラマブル論理デバイス (EPLD) の名前を指定します。
パッケージ名	パッケージの名前を指定します。
RPMの無効化	[RPM/SMU無効化 (RPM/SMU Disable)] オプションが有効になっているか (true)、無効になっているか (false) を示します。
参照カウント	参照カウントを指定します。

フィールド	説明
イメージが存在します	NDFC リリース 12.2.1 以降で使用できます。NDFC 復元プロセスまたは NDFC アップグレードプロセス、あるいはその両方が成功した後に、アップロードされたイメージが存在するかどうかを判断します。
[ポリシーの説明 (Policy Description)]	イメージ ポリシーの説明を指定します。

- [デバイス (Devices)]: デバイスが表示されます。イメージのステージング、アップグレード、検証、モードの変更、グループのアタッチ、グループのデタッチ、ポリシーのアタッチ、またはポリシーのデタッチを実行できます。



(注) [デバイス (Devices)] タブからファブリック ポリシーをアタッチまたはデタッチすることはできません。[デバイス (Devices)] タブでは、イメージポリシーのみをアタッチまたはデタッチできます。

フィールド	説明
デバイス名	デバイス名を指定します。
IP Address	デバイスの IP アドレスを指定します。
ファブリック	デバイスが存在するファブリックを指定します。
NXOS バージョン	Cisco スイッチのみの NXOS イメージ バージョンを指定します。
ポリシー	デバイスで使用されているイメージ ポリシーを指定します。
ステータス (Status)	構成ステータスを指定します。ステータスは、[同期中 (In-Sync)] または [同期外 (Out-of-sync)] のいずれかになります。
モデル (Model)	スイッチ モデルを指定します。
[詳細の表示 (View Details)]	リンクをクリックすると、スイッチの詳細が表示されます (使用可能な場合)。たとえば、コンプライアンス チェックの詳細を表示するには、[コンプライアンス (Compliance)] をクリックします。
ステージングされたイメージ	イメージがステージングされているかどうかを指定します。
Validated	イメージが検証済みかどうかを指定します。
アップグレード	イメージがアップグレードされたかどうかを指定します
アップグレードグループ	アップグレード グループの名前を指定します。
[モード (Mode)]	アップグレード モード ([メンテナンス (Maintenance)] または [通常 (Normal)]) を指定します。

フィールド	説明
VPCロール	VPC ロールを指定します（該当する場合）（プライマリまたはセカンダリ）。
VPCピア	該当する場合、このスイッチとの VPC ピアであるスイッチを指定します。
[ロール (Role)]	スイッチのロールを指定します。
最後のアップグレードアクション	スイッチで最後にアップグレードが実行された時間を指定します。

- [履歴 (History)]: スイッチで実行されたすべての操作の履歴が表示されます。

フィールド	説明
ID	ID 番号を指定します。
デバイス名 (Device Name)	デバイス名を指定します。
バージョン	デバイスのイメージバージョンを指定します。
ポリシー名 (Policy Name)	イメージにアタッチされるポリシー名を指定します。
ステータス (Status)	操作が成功したか失敗したかを表示します。
理由 (Reason)	操作の失敗の理由を示します。
操作タイプ	実行した操作のタイプを指定します。
Fabric Name (ファブリック名)	ファブリックの名前を指定します。
作成者	操作を実行したユーザー名を指定します。
タイムスタンプ	操作が実行された時刻を指定します。

用語

ここでは、知っておくべき用語について説明します。

用語	略語	説明
電子的プログラマブル論理デバイス	EPLD	EPLD によるイメージのアップグレードは、ハードウェアの機能強化を組み込むか、既知の問題を解決するために提供されます。

用語	略語	説明
インサーブिस ソフトウェア アップグレード	ISSU	ISSUを使用すると、ネットワークのダウンタイムなしで、シャーシデバイスのリリース ソフトウェア バージョンをアップグレードできます。
ローカル エリア ネットワーク	LAN	LANは、一定の境界のある場所でネットワークを形成するために相互にリンクされた一連のコンピュータで構成されます。
ネットワーク オペレーティング システム	NOS	ルータ、スイッチ、ファイアウォールなどのネットワーク デバイス用に設計された専用のオペレーティングシステム。たとえば、Nexus スwitchのNX-OS、Cisco Catalyst スwitchのIOS XE などがあります。
ランデブー ポイント	RP	RP は、マルチキャスト データの送信元と受信者が互いを検出できる場所として機能するルータです。
ルート リフレクタ	RR	ルート リフレクタは、他のすべてのiBGP ルータのルーティング情報交換サーバーとして機能するルータです。
セキュア コピー	SCP	SCPは、デバイス間でファイルを転送するためにファブリック ソフトウェアによって使用されます。
セキュア ファイル転送プロトコル	SFTP	SFTP は、大きなファイルや機密データに安全にアクセス、転送、および管理できるようにするネットワークプロトコルです。

必要なソフトウェア バージョン

Cisco Nexus Dashboard サービスの互換性情報については、[Cisco Data Center Networking Applications Compatibility Matrix](#) を参照してください。

前提条件

このセクションでは、前提条件について説明します。このドキュメントは、Nexus ダッシュボードおよび Nexus ダッシュボード ファブリック コントローラの基礎知識がある読者を対象としています。

- SCP はファブリック ソフトウェアによって使用されます。SCP と SNMP の両方がデフォルトで常に有効になっており、Nexus ダッシュボードファブリック コントローラを有効にする場合は、少なくとも2つの外部サービスプール IP が必要です。
- ユーザー ロールが **network-admin** または **device-upg-admin** であることを確認します。
- ファブリックが存在すること、ファブリックに「Deployment Enabled」フラグが設定されていること、およびスイッチがこのファブリック内の Nexus Dashboard ファブリック コントローラによって管理されていることを確認します。
- LAN クレデンシヤルが設定されていることを確認します。

スイッチのグループのアップグレードまたはダウングレード

2つのアップグレード方法と1つのダウングレード方法があります。

- 中断を伴うアップグレードまたはダウングレード：アップグレードまたはダウングレード プロセス中にスイッチが一時的にダウンし、ファブリック トラフィックが中断されます。
詳細については、[スイッチ グループのアップグレードまたはダウングレード（中断）（11 ページ）](#) を参照してください。
- 中断のないアップグレード：これにより、ファブリックトラフィックを中断することなくスイッチを実行できます。
詳細については、[スイッチ グループのアップグレード（中断なし）](#) を参照してください。
- 中断なしでのダウングレードはサポートされていません。

スイッチ グループのアップグレードまたはダウングレード（中断）

ここでは、スイッチのグループをアップグレードまたはダウングレードするための中断を伴う方法について説明します。

スイッチのグループをダウングレードする場合、選択するターゲット イメージが現在インストールされているイメージよりも古いことを除いて、プロセスはスイッチのグループをアップグレードするプロセスと同じです。ソフトウェアをダウングレードしている場合でもダイアログ、フィールド、ボタンとその他の UI 内のコントロールのテキストは、「アップグレード」を指定します。

ソフトウェア ダウンロード Web サイトからのイメージのダウンロード

ここでは、ソフトウェア ダウンロード Web サイトからイメージをダウンロードする方法について説明します。

手順

ステップ 1 ソフトウェア ダウンロード Web サイトに移動します。

[ソフトウェア ダウンロード Web サイト](#)

ステップ2 自分のクレデンシャルでログインします。ソフトウェアをダウンロードするには、ログインする必要があります。

ステップ3 [スイッチ (Switches)] に移動し、シリーズとスイッチを選択します。

ステップ4 スイッチ モデルに応じて、ソフトウェア タイプを選択します。

- Nexus スイッチの場合、次のものがあります。
 - NX-OS EPLD アップデート
 - NX-OS ファームウェア
 - NX-OS パッチ リリース
 - NX-OS ソフトウェア メンテナンス アップグレード (SMU)
 - NX-OS システム ソフトウェア
 - Cisco Catalyst スイッチの場合 : IOS XE ソフトウェア
- Cisco Catalyst スイッチの場合、NDFC は CAT9K および CAT9K_LITE イメージタイプを使用したソフトウェア アップグレードのサポートを提供します。

ステップ5 ダウンロードするソフトウェア ファイルを選択し、ダウンロードアイコンをクリックします。

Nexus Dashboard Fabric Controller へのイメージのアップロード

ここでは、イメージをアップグレードする方法について説明します。



(注) 場合によっては、ソフトウェアダウンロードWebサイトから SMU イメージをダウンロードできます。この Web サイトでは、複数の RPM が .tar ファイルとしてバンドルされています。NDFC では、このタイプのバンドルされた .tar ファイルを NDFC にアップロードできます。ただし、NDFC は通常、他のタイプのバンドルされた .tar ファイルをアップロードすることを許可しないため、バンドルされた .tar ファイルをアップロードしようとしてエラーメッセージが表示された場合は、バンドルの代わりに .zip フォーマットを使用します。



(注) コンパクト化された NX-OS イメージを NDFC イメージリポジトリにアップロードするときに、同じ名前の別の NX-OS イメージが現在リポジトリにある場合、既存の (古い) NX-OS イメージを、アップロードしようとしている新しい NX-OS イメージで上書きしてしまう可能性があります。以下の方法を使用して、既存のイメージの上書きを防止できます。

1. 通常の NX-OS イメージを最初に使用できるスイッチをアップグレードします。
 2. [イメージアップロード (Image Upload)] 画面を使用して、NDFC リポジトリから通常の NX-OS イメージを削除します。
 3. コンパクトイメージをアップロードし、その他の一連のスイッチをアップグレードします。
-

手順

ステップ1 [ファブリック ソフトウェア (**Fabric Software**)] ウィンドウで、[イメージ (**Image**)] を選択します。

ステップ2 [アクション (**Actions**)] ドロップダウンリストから、[アップロード (**Upload**)] を選択します。

ステップ3 [イメージのアップロード (**Upload Image**)] ダイアログボックスで、ファイルをアップロードするか、SCP からインポートします。

非 UNIX ベースのデバイスから SCP または SFTP サーバーへのイメージのアップロードはサポートされていないことに注意してください。

ステップ4 [Verify (検証)] をクリックします。

イメージ ポリシーの作成

このセクションでは、イメージ ポリシーの作成方法を説明します。

手順

ステップ1 [ファブリック ソフトウェア (**Fabric Software**)] ウィンドウで、[イメージ ポリシー (**Image Policies**)] を選択します。

ステップ2 [アクション (**Actions**)] ドロップダウンリストから、[作成 (**Create**)] を選択します。

ステップ3 次の [イメージ管理ポリシーの作成 (**Create Image Management Policy**)] ダイアログボックスに、次の情報を入力します。

Create Image Management Policy ×

Policy Name*

Platform*

Release*

View All Packages

Package Name

Policy Description

EPLD

Select EPLD

RPM/SMU Disable ⓘ

RPMs/SMUs To Be Uninstalled (Provide Comma Separated Values)

スイッチのタイプによりませんが、[ファブリック ソフトウェア ポリシーの作成 (Create Fabric Software Policy)] ダイアログ ボックスのすべてのフィールドがすべてのデバイスで使用できるわけではありません。

ステップ 4 [保存 (Save)] をクリックします。

グループの作成とスイッチへのアタッチ

このセクションでは、グループを作成してスイッチにアタッチする方法について説明します。グループ化により、一連のスイッチのアップグレードを追跡できます。グループ、ロール、またはスイッチのタイプに関係なく、複数のグループを作成し、スイッチを選択できます。

スイッチのロールに基づいてアップグレード グループを作成することを推奨します。たとえば、ファブリックにリーフ、スパイン、ボーダーなどの異なるロールを持つ複数のスイッチがある場合は、異なるロールに基づいてグループを作成することをお勧めします。これにより、スイッチイメージ管理操作中の役割と責任が明確に分離されます。異なるロールを持つスイッチは、重要な機能を実行し、コントロールプレーン、データプレーン、およびシステムレベルのコンバージェンスに基づいて異なる応答をします。たとえば、admin ロールを持つユーザは、次のように複数のグループを作成できます。

- 偶数番号またはプライマリの VPC ロールを持つリーフ スイッチの場合は、Group-Leaf-Even

- Group-Leaf-Odd (奇数番号またはセカンダリの VPC ロールを持つリーフ スイッチの場合)

通常、スパイン デバイスとボーダー デバイスはファブリックに限定されますが、リーフのロールが最も一般的なものです。したがって、管理者ロールを持つユーザーは、個々の境界線が続く個々の境界線をアップグレードしたり、境界線と境界線に対して異なるグループを作成したりできます。管理者ロールを持つユーザーは、引き続きグループを活用してリーフロールスイッチを分割し、一括アクションを実行できます。

手順

ステップ 1 [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] ウィンドウで、[デバイス (Devices)] を選択します。

ステップ 2 [デバイス (Devices)] ウィンドウで、グループ化するデバイスのチェックボックスをオンにします。

ステップ 3 [アクション (Actions)] ドロップダウンリストで、[グループの変更 (Modify Groups)] を選択します。

ステップ 4 [グループの変更 (Modify Groups)] ダイアログボックスで、[グループのアタッチ (Attach Group)] オプション ボタンをクリックし、[グループの作成 (Create Group)] を選択するか、[グループ (Group)] ドロップダウン リストからすでに作成されているグループを選択します。

グループを作成するには、[グループの変更 (Modify Groups)] ダイアログボックスにグループ名を入力します。

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

スイッチへのポリシーの適用

このセクションでは、ポリシーをスイッチにアタッチする方法について説明します。

手順

ステップ 1 [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] ウィンドウで、[デバイス (Devices)] を選択します。

ステップ 2 [デバイス (Devices)] ウィンドウで、ポリシーをアタッチするデバイスを選択します。

ステップ 3 [アクション (Actions)] ドロップダウンリストで、[ポリシーの変更 (Modify Policy)] を選択します。

ステップ 4 [ポリシーの変更 (Modify Policy)] ダイアログボックスで、[ポリシーのアタッチ (Attach Policy)] オプション ボタンをクリックし、[ポリシー (Policy)] ドロップダウン リストから必要なポリシーを選択します。

ステップ 5 (任意) 必要に応じて、[ステージングと検証 (Stage & Validate)] チェックボックスをオンまたはオフにします。

このオプションでは、イメージがスイッチに展開され、スイッチ上の既存のソフトウェアバージョンとの互換性が検証されます。デフォルトでチェックボックスはオンになっています。ポリシーをアタッチするときにこのフィールドをオフにし、必要に応じて手動でステージングして検証することができます。詳細については、「[スイッチへのイメージのコピー \(16 ページ\)](#)」および「[スイッチの検証 \(オプション\) \(17 ページ\)](#)」を参照してください。

ステップ 6 [添付 (Attach)] をクリックします。

[デバイス (Devices)] タブのテーブルには、ステージのステータスと検証操作が表示されます。

ステップ7 (任意) [詳細の表示 (View Details)] 列のリンクをクリックして、これらの操作の詳細に関するインストールログを表示します。エラーがある場合は、ログを調べてエラーを確認できます。

[履歴 (History)] タブには、すべての構成変更とエラーに関する詳細のログも表示されます。

正常に完了すると、[ステージングされたイメージ (Image Staged)] 列と [検証済み (Validated)] 列に、それぞれのデバイスの緑色のアイコンが表示されます。

次のタスク

インストール ログを確認して検証が成功したかどうかを確認し、アップグレード操作を続行します。

スイッチへのイメージのコピー

ここでは、イメージをスイッチにコピーする方法について説明します。

手順

ステップ1 [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] ウィンドウで、[デバイス (Devices)] を選択します。

ステップ2 [デバイス (Devices)] ウィンドウで、目的のデバイスのチェックボックスをオンにします。

ステップ3 [アクション (Actions)] ドロップダウンリストから、[ステージ イメージ (Stage Image)] を選択します。

ステップ4 [ステージ イメージ (Stage Image)] ウィンドウで、十分なスペースがあることを確認します。十分なスペースがない場合、プライマリスーパーバイザ (バイト単位の使用可能なスペース) が赤色で表示されます。

Device Name	Primary Supervisor (Available Space in Bytes)	Secondary Supervisor (Available Space in Bytes)	Required Free Space (Required Space in Bytes)	Files For Staging
N9K-C92300YC-131	104653430784	N/A	1966000640	View Files

スペースを増やすには、次の手順を実行します。

- [ステージ イメージ (Stage Image)] ウィンドウで、デバイス名をクリックします。
- [スイッチの概要 (Switch Overview)] ウィンドウで、[ハードウェア > ブートフラッシュ (Hardware Bootflash)] タブが表示されていることを確認します。イメージをステージングできるように、ファイルを削除して領域を作成する必要があります。
- 削除するファイル名にチェックマークを付けます。

- [アクション (Actions)] をクリックし、[ファイルの削除 (Delete Files)] を選択します。
- [警告 削除しますか (Warning Are you sure you want to delete?)] ダイアログボックスで、[確認 (Confirm)] をクリックしてファイルを削除します。
- [イメージのステージング (Stage Image)] ウィンドウに戻り、[必要な空き領域 (Required Free Space)] 列に 0 と表示されていることを確認します。

ステップ 5 [ステージ (Stage)] をクリックします。

スイッチの検証 (オプション)

始める前に

ここでは、互換性チェックを実行してアップグレード可能なスイッチを確認するためにスイッチを検証する方法について説明します。これにより、イメージが完全であるかどうか、イメージが個々のハードウェアに対して有効であるかどうか、およびアップグレードが無停止であるかどうかを確認されます。ログ ファイルは、各スイッチの詳細情報を提供します。

手順

ステップ 1 [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] ウィンドウで、[デバイス (Devices)] を選択します。

ステップ 2 [デバイス (Devices)] ウィンドウで、検証するデバイスのチェックボックスをオンにします。

ステップ 3 [アクション (Actions)] ドロップダウンリストから、[検証 (Validate)] を選択します。

ステップ 4 中断のないアップグレードが必要な場合は、[検証 (Validate)] ダイアログボックスでチェックボックスをオンにします。

ステップ 5 [Validate] をクリックします。

ステップ 6 [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] ウィンドウの [詳細の表示 (View Details)] 列で、[検証 (Validate)] をクリックして、そのスイッチのログ ファイルを確認します。

<input checked="" type="checkbox"/>	n3k-82	Jason	9.3(4)	nine	● Out-C	N3K-C34200YC-SM	Validate	●	●	●	even	Normal
-------------------------------------	--------	-------	--------	------	---------	-----------------	----------	---	---	---	------	--------

ステップ 7 [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] ウィンドウの [検証済み (Validated)] 列で、完了するまで検証の進行状況を確認できます。

- 検証が正常に完了すると、緑色で表示されます。
- 検証に失敗すると、赤色で表示されます。[詳細の表示 (View Details)] 列でログファイルを確認します。続行する前に、エラーを修正する必要があります。

Install Log For n3k-82

```
499 ..... [#####] 100% -- SUCCESS
500 ..... [#####] 100% -- SUCCESS
501 ..... [#####] 100% -- SUCCESS
502 Preparing "bios" version info using image bootflash:/nxos.9.3.10.bin.
503 [#                ] 0%
504 ..... [#####] 100% -- SUCCESS
505 ..... [#####] 100% -- SUCCESS
506 ..... [#####] 100% -- SUCCESS
507 Performing module support checks.
508 ..... [#####] 100% -- SUCCESS
509 ..... [#####] 100% -- SUCCESS
510 ..... [#####] 100% -- SUCCESS
511 Notifying services about system upgrade.
512 ..... [#####] 100% -- SUCCESS
513 ..... [#####] 100% -- SUCCESS
514 ..... [#####] 100% -- SUCCESS
515 ..... [#####] 100% -- SUCCESS
516 Compatibility check is done:
517 Module bootable Impact Install-type Reason
518 -----
519 1 yes disruptive reset default upgrade is not hitless
520
521
522
523
524 Images will be upgraded according to following table:
525 Module Image Running-Version(pri:alt) New-Version Upg-Required
526 -----
527 1 nxos 9.3(4) 9.3(10) yes
528 1 bios v05.43(11/22/2020):v05.38(06/12/2019) v05.47(04/28/2022) yes
529 Compatibility check status - Success.
```

スイッチでの Pre-ISSU レポートの作成と実行（オプション）

ここでは、スイッチで pre-ISSU レポートを作成および実行する方法について説明します（オプション）。

手順

- ステップ 1 [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] ウィンドウで、[デバイス (Devices)] を選択します。
- ステップ 2 [デバイス (Devices)] ウィンドウで、レポートを実行するデバイスのチェックボックスをオンにします。
- ステップ 3 [アクション (Actions)] ドロップダウンリストから、[レポートの実行 (Run Reports)] を選択します。
- ステップ 4 [レポートの作成 (Create Report)] ダイアログボックスで、[Pre ISSU] オプション ボタンを選択します。
 - a) [テンプレートの選択 (Select Template)] をクリックします。
 - b) [レポートテンプレートの選択 (Select Report Template)] ダイアログで、**custom_swift_issu** テンプレートを選択し、[選択 (Select)] をクリックします。
 - c) [Report Name] フィールドに、レポートの名前を入力します。

システムが 2 つのレポートを関連付けることができるように、ISSU 前と ISSU 後のレポートに同じ名前を指定してください。
 - d) フィールドで使用可能なデフォルト値を使用し、[生成 (Generate)] をクリックします。

(注)

pre-ISSU レポートを複数回実行することはできません。

準備ができると、システムはレポートを生成します。ステータスが [成功 (successful)] と表示されていることを確認します。

- e) [結果 (Results)] 列の下のリンクをクリックすると、レポートの HTML バージョンを表示できます。

スイッチ設定のアップグレード前のスナップショットの生成 (オプション)

このトピックでは、スイッチの設定のスナップショットを生成する方法について説明します。アップグレードを実行するためにメンテナンス モードを開始および終了する前に、スイッチ設定のスナップショットを生成することをお勧めします。これを使用して、メンテナンス モードに移行する前と通常モードに戻した後のスイッチの構成を比較できます。

手順

ステップ 1 [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] ウィンドウで、[デバイス (Devices)] を選択します。

ステップ 2 [デバイス (Devices)] ウィンドウで、必要なデバイスのチェックボックスをオンにします。

ステップ 3 [アクション (Actions)] ドロップダウンリストから、[スナップショットの生成 (Generate Snapshot)] を選択します。

ステップ 4 [スナップショットの生成 (Generate Snapshot)] ダイアログボックスで、[アップグレード前のスナップショット (Pre-Upgrade-Snapshot)] をクリックします。

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

システムは、スイッチのアップグレード前のスナップショットを生成します。

ステップ 6 各スイッチの [詳細の表示 (View Details)] 列のリンクをクリックして、スイッチ用に生成されたスナップショットを表示します。[履歴 (History)] タブには、すべての構成変更とエラーに関する詳細のログも表示されます。

メンテナンス モードへの変更

ここでは、メンテナンス モードへ変更する方法について説明します。

手順

ステップ 1 [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] ウィンドウで、[デバイス (Devices)] を選択します。

ステップ 2 [デバイス (Devices)] ウィンドウで、目的のデバイスのチェックボックスをオンにします。

ステップ 3 [アクション (Actions)] ドロップダウンリストから、[モード変更 (Change Mode)] を選択します。

ステップ 4 [モード変更 (Change Mode)] ダイアログボックスで、[メンテナンス (Maintenance)] を選択し、[保存して今すぐ展開 (Save and Deploy Now)] をクリックします。

スイッチのアップグレードまたはダウングレード

ここでは、スイッチまたはスイッチのグループをアップグレードまたはダウングレードする方法について説明します。

手順

ステップ1 [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] ウィンドウで、[デバイス (Devices)] を選択します。

ステップ2 次のいずれかを実行します。

- アップグレードするデバイスのチェックボックスをオンにします。
- スwitchのグループをアップグレードするには、[アップグレードグループ (Upgrade Groups)] をフィルタリングし、すべてを選択して、必要なすべてのデバイスのチェックボックスをオンにします。

ステップ3 [アクション (Actions)] ドロップダウンリストから、[アップグレード (Upgrade)] を選択します。

(注)

最大4倍のNOS、EPLD、RPMへのアップグレードが必要になる場合があります。EPLD Golden は個別にアップグレードする必要があります。

- a) [アップグレード (Upgrade)] オプション ボタンをクリックします。
- b) [アップグレードの選択 (Select Upgrades)] フィールドで、必要なアップグレードにチェックマークを付けます。

Cisco Catalyst スwitchの場合、アップグレードできるのはNOSのみです。EPLD および SMU のアップグレードは現在サポートされていません。

- c) [アップグレードオプション (Upgrade Options)] フィールドで、[中断 (Disruptive)] を選択します。
- d) [BIOS フォース (BIOS Force)] チェックボックスをオンにすることも、オフにすることもできます。リロードが必要です。
- e) [検証ステータス (Validation Status)] を表示し、必要に応じてフィルタリングできます。
- f) [Upgrade] をクリックします。

通常モードへの変更

ここでは、通常モードへ変更する方法について説明します。

手順

ステップ1 [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] ウィンドウで、[デバイス (Devices)] を選択します。

ステップ2 [デバイス (Devices)] ウィンドウで、目的のデバイスのチェックボックスをオンにします。

ステップ3 [アクション (Actions)] ドロップダウンリストから、[モード変更 (Change Mode)] を選択します。

ステップ4 [モード変更 (Change Mode)] ダイアログボックスで、[通常 (Normal)] を選択し、[保存して今すぐ展開 (Save and Deploy Now)] をクリックします。

次のグループについて、次の手順を繰り返します。

(注)

次のグループに進む前に、スイッチがオンラインであることを確認します。

- a) [メンテナンスモードへの変更 \(19 ページ\)](#)
- b) [スイッチのアップグレードまたはダウングレード \(20 ページ\)](#)
- c) [通常モードへの変更 \(20 ページ\)](#)

スイッチでの Post-ISSU レポートの実行 (オプション)

ここでは、モードが通常モードに変更された場合にのみ、スイッチで Post-ISSU レポートを実行する方法について説明します。



(注) リリース 12.1.2 では、Post-ISSU を実行する前に、スイッチが完全に動作するまで待つ必要があります。

手順

ステップ 1 [ファブリック ソフトウェア (**Fabric Software**)] ウィンドウで、[デバイス (**Devices**)] を選択します。

ステップ 2 [デバイス (**Devices**)] ウィンドウで、post-ISSU を実行するデバイスのチェックボックスをオンにします。

ステップ 3 [アクション (**Actions**)] ドロップダウンリストから、[レポートの実行 (**Run Reports**)] を選択します。

ステップ 4 [レポートの作成 (**Create Report**)] ダイアログボックスで、[Post ISSU] オプション ボタンを選択します。

- a) [テンプレートの選択 (**Select Template**)] をクリックします。
- b) [レポートテンプレートの選択 (**Select Report Template**)] ダイアログで、**custom_swift_issu** テンプレートを選択し、[選択 (**Select**)] をクリックします。
- c) [レポート名 (**Report Name**)] ドロップダウンリストから、生成した Pre-ISSU レポートの名前を選択し、[生成 (**Generate**)] をクリックします。
- d) フィールドで使用可能なデフォルト値を使用し、[生成 (**Generate**)] をクリックします。準備ができると、システムはレポートを生成します。ステータスが [成功 (**successful**)] と表示されていることを確認します。
- e) [結果 (**Results**)] 列の下のリンクをクリックすると、レポートの HTML バージョンを表示できます。

Post-ISSU レポートには、アップグレードの前後に実行されたチェックの結果の概要が連続して表示されます。エラーがないかレポートを分析し、必要に応じて修正アクションを実行します。

ステップ 5 以下を実行して、レポートを表示します。

- a) [Nexus Dashboard Fabric Controller] ウィンドウで、[操作 (**Operations**)] > [プログラマブル レポート (**Programmable Reports**)] を選択し、[レポート (**Reports**)] タブに移動します。
- b) [レポート (**Reports**)] ウィンドウで、表示するレポートの [タイトル (**Title**)] 列の下に表示されるリンクをクリックします。
- c) [レポート (**Report**)] ダイアログボックスで、展開アイコンをクリックして、レポートの HTML バージョンを開きます。

ウィンドウには、エラー、警告、情報、および成功メッセージに関する概要と詳細が表示されます。また、アップグレードの前後の構成のスナップショットも表示されます。

スイッチ設定のアップグレード後のスナップショットの生成（オプション）

このトピックでは、スイッチの設定のスナップショットを生成する方法について説明します。アップグレードを実行するためにメンテナンス モードを開始および終了する前に、スイッチ設定のスナップショットを生成することをお勧めします。これを使用して、メンテナンス モードに移行する前と通常モードに戻した後のスイッチの構成を比較できます。

手順

- ステップ1 [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] ウィンドウで、[デバイス (Devices)] を選択します。
 - ステップ2 [デバイス (Devices)] ウィンドウで、必要なデバイスのチェックボックスをオンにします。
 - ステップ3 [アクション (Actions)] ドロップダウンリストから、[スナップショットの生成 (Generate Snapshot)] を選択します。
 - ステップ4 [スナップショットの生成 (Generate Snapshot)] ダイアログボックスで、[アップグレード後のスナップショット (Post-Upgrade-Snapshot)] をクリックします。
 - ステップ5 [保存 (Save)] をクリックします。
スイッチのアップグレード後スナップショットが生成されます。
 - ステップ6 各スイッチの[詳細の表示 (View Details)] 列のリンクをクリックすると、そのスイッチに対して生成されたスナップショットとスナップショット前後の比較サマリーが表示されます。[履歴 (History)] タブには、すべての構成変更とエラーに関する詳細のログも表示されます。
-

スイッチ グループのアップグレード（中断なし）

ここでは、スイッチのグループを中断なしでアップグレードする方法について説明します。

ソフトウェア ダウンロード Web サイトからのイメージのダウンロード

ここでは、ソフトウェア ダウンロード Web サイトからイメージをダウンロードする方法について説明します。

手順

- ステップ1 ソフトウェア ダウンロード Web サイトに移動します。
[ソフトウェア ダウンロード Web サイト](#)
- ステップ2 自分のクレデンシャルでログインします。ソフトウェアをダウンロードするには、ログインする必要があります。
- ステップ3 [スイッチ (Switches)] に移動し、シリーズとスイッチを選択します。

ステップ4 ソフトウェア タイプを選択します。

- Nexus スイッチの場合、次のものがあります。
 - NX-OS EPLD アップデート
 - NX-OS ファームウェア
 - NX-OS パッチ リリース
 - NX-OS ソフトウェア メンテナンス アップグレード (SMU)
 - NX-OS システム ソフトウェア
 - Cisco Catalyst スイッチの場合 : IOS XE ソフトウェア
- Cisco Catalyst スイッチの場合、NDFC は CAT9K および CAT9K_LITE イメージタイプを使用したソフトウェア アップグレードのサポートを提供します。

ステップ5 ダウンロードするソフトウェア ファイルを選択し、ダウンロードアイコンをクリックします。

Nexus Dashboard Fabric Controller へのイメージのアップロード

ここでは、イメージをアップグレードする方法について説明します。



(注) コンパクト化された NX-OS イメージを NDFC イメージリポジトリにアップロードするときに、同じ名前の別の NX-OS イメージが現在リポジトリにある場合、既存の (古い) NX-OS イメージを、アップロードしようとしている新しい NX-OS イメージで上書きしてしまう可能性があります。以下の方法を使用して、既存のイメージの上書きを防止できます。

1. 通常の NX-OS イメージを最初に使用できるスイッチをアップグレードします。
2. [イメージアップロード (Image Upload)] 画面を使用して、NDFC リポジトリから通常の NX-OS イメージを削除します。
3. コンパクトイメージをアップロードし、その他の一連のスイッチをアップグレードします。

手順

ステップ1 [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] ウィンドウで、[イメージ (Image)] を選択します。

ステップ2 [アクション (Actions)] ドロップダウンリストから、[アップロード (Upload)] を選択します。

ステップ3 [イメージのアップロード (Upload Image)] ダイアログボックスで、ファイルをアップロードするか、SCP からインポートします。

非 UNIX ベースのデバイスから SCP または SFTP サーバーへのイメージのアップロードはサポートされていないことに注意してください。

ステップ4 [Verify (検証)] をクリックします。

イメージポリシーの作成

このセクションでは、イメージポリシーの作成方法を説明します。

手順

ステップ1 [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] ウィンドウで、[イメージポリシー (Image Policies)] を選択します。

ステップ2 [アクション (Actions)] ドロップダウンリストから、[作成 (Create)] を選択します。

ステップ3 [イメージ管理ポリシーの作成 (Create Image Management Policy)] ダイアログボックスに、次の情報を入力します。

Create Image Management Policy ×

Policy Name*

Platform*

Release*

View All Packages

Package Name

Policy Description

EPLD

Select EPLD

RPM/SMU Disable ⓘ

RPMs/SMUs To Be Uninstalled (Provide Comma Separated Values)

Cancel Save

スイッチのタイプによりますが、[イメージ管理ポリシーの作成 (Create Image Management Policy)] ダイアログボックスのすべてのフィールドがすべてのデバイスで使用できるわけではありません。

ステップ4 [保存 (Save)] をクリックします。

グループの作成とスイッチへのアタッチ

このセクションでは、グループを作成してスイッチにアタッチする方法について説明します。グループ化により、一連のスイッチのアップグレードを追跡できます。グループ、ロール、またはスイッチのタイプに関係なく、複数のグループを作成し、スイッチを選択できます。

スイッチのロールに基づいてアップグレードグループを作成することを推奨します。たとえば、ファブリックにリーフ、スパイン、ボーダーなどの異なるロールを持つ複数のスイッチがある場合は、異なるロールに基づいてグループを作成することをお勧めします。これにより、スイッチイメージ管理操作中の役割と責任が明確に分離されます。異なるロールを持つスイッチは、重要な機能を実行し、コントロールプレーン、データプレーン、およびシステムレベルのコンバージェンスに基づいて異なる応答をします。たとえば、admin ロールを持つユーザは、次のように複数のグループを作成できます。

- 偶数番号またはプライマリの VPC ロールを持つリーフ スwitchの場合は、Group-Leaf-Even
- Group-Leaf-Odd (奇数番号またはセカンダリの VPC ロールを持つリーフ スwitchの場合)

通常、スパイン デバイスとボーダー デバイスはファブリックに限定されますが、リーフのロールが最も一般的なものです。したがって、管理者ロールを持つユーザーは、個々の境界線が続く個々の境界線をアップグレードしたり、境界線と境界線に対して異なるグループを作成したりできます。管理者ロールを持つユーザーは、引き続きグループを活用してリーフロールスイッチを分割し、一括アクションを実行できます。

手順

-
- ステップ 1** [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] ウィンドウで、[デバイス (Devices)] を選択します。
 - ステップ 2** [デバイス (Devices)] ウィンドウで、グループ化するデバイスのチェックボックスをオンにします。
 - ステップ 3** [アクション (Actions)] ドロップダウンリストで、[グループの変更 (Modify Groups)] を選択します。
 - ステップ 4** [グループの変更 (Modify Groups)] ダイアログボックスで、[グループのアタッチ (Attach Group)] オプション ボタンをクリックし、[グループの作成 (Create Group)] を選択するか、[グループ (Group)] ドロップダウン リストからすでに作成されているグループを選択します。
グループを作成するには、[グループの変更 (Modify Groups)] ダイアログボックスにグループ名を入力します。
 - ステップ 5** [保存 (Save)] をクリックします。

スイッチへのポリシーの適用

このセクションでは、ポリシーをスイッチにアタッチする方法について説明します。

手順

-
- ステップ 1** [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] ウィンドウで、[デバイス (Devices)] を選択します。

ステップ2 [デバイス (Devices)] ウィンドウで、ポリシーをアタッチするデバイスを選択します。

ステップ3 [アクション (Actions)] ドロップダウンリストで、[ポリシーの変更 (Modify Policy)] を選択します。

ステップ4 [ポリシーの変更 (Modify Policy)] ダイアログボックスで、[ポリシーのアタッチ (Attach Policy)] オプション ボタンをクリックし、[ポリシー (Policy)] ドロップダウン リストから必要なポリシーを選択します。

ステップ5 (任意) 必要に応じて、[ステージングと検証 (Stage and Validate)] チェックボックスをオンにします。

このオプションでは、イメージがスイッチに展開され、スイッチ上の既存のソフトウェアバージョンとの互換性が検証されます。デフォルトでチェックボックスはオンになっています。ポリシーをアタッチするときにこのフィールドをオフにし、必要に応じて手動でステージングして検証することができます。詳細については、「[スイッチへのイメージのコピー \(26 ページ\)](#)」および「[スイッチの検証 \(オプション\) \(27 ページ\)](#)」を参照してください。

ステップ6 [添付 (Attach)] をクリックします。

[デバイス (Devices)] タブのテーブルには、ステージのステータスと検証操作が表示されます。

ステップ7 (任意) [詳細の表示 (View Details)] 列のリンクをクリックして、これらの操作の詳細に関するインストールログを表示します。エラーがある場合は、ログを調べてエラーを確認できます。

[履歴 (History)] タブには、すべての構成変更とエラーに関する詳細のログも表示されます。

正常に完了すると、[ステージングされたイメージ (Image Staged)] 列と [検証済み (Validated)] 列に、それぞれのデバイスの緑色のアイコンが表示されます。

ステップ8 [保存 (Save)] をクリックします。

スイッチへのイメージのコピー

ここでは、イメージをスイッチにコピーする方法について説明します。

手順

ステップ1 [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] ウィンドウで、[デバイス (Devices)] を選択します。

ステップ2 [デバイス (Devices)] ウィンドウで、目的のデバイスのチェックボックスをオンにします。

ステップ3 [アクション (Actions)] ドロップダウンリストから、[ステージ イメージ (Stage Image)] を選択します。

ステップ4 [ステージ イメージ (Stage Image)] ウィンドウで、十分なスペースがあることを確認します。十分なスペースがない場合、プライマリスーパーバイザ (バイト単位の使用可能なスペース) が赤色で表示されます。

Stage Image

Select Images to Install

To clear space on a device, click on the devices to bring up the device details to then see the file directory for that device

Filter by attributes

Device Name	Primary Supervisor (Available Space in Bytes)	Secondary Supervisor (Available Space in Bytes)	Required Free Space (Required Space in Bytes)	Files For Staging
NGK- C92300YC- 131	104653430784	N/A	1966000640	View Files

スペースを増やすには、次の手順を実行します。

- [ステージ イメージ (Stage Image)] ウィンドウで、デバイス名をクリックします。
- [スイッチの概要 (Switch Overview)] ウィンドウで、[ハードウェア > ブートフラッシュ (Hardware Bootflash)] タブが表示されていることを確認します。イメージをステージングできるように、ファイルを削除して領域を作成する必要があります。
- 削除するファイル名にチェックマークを付けます。
- [アクション (Actions)] をクリックし、[ファイルの削除 (Delete Files)] を選択します。
- [警告 削除しますか (Warning Are you sure you want to delete?)] ダイアログボックスで、[確認 (Confirm)] をクリックしてファイルを削除します。
- [ステージ イメージ (Stage Image)] ウィンドウに戻り、イメージをステージングします。

ステップ5 [ステージ (Stage)] をクリックします。

スイッチの検証 (オプション)

ここでは、互換性チェックを実行してアップグレード可能なスイッチを確認するためにスイッチを検証する方法について説明します。これにより、イメージが完全であるかどうか、イメージが個々のハードウェアに対して有効であるかどうか、およびアップグレードが無停止であるかどうかを確認されます。ログファイルは、各スイッチの詳細情報を提供します。

手順

- ステップ1 [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] ウィンドウで、[デバイス (Devices)] を選択します。
- ステップ2 [デバイス (Devices)] ウィンドウで、検証するデバイスのチェックボックスをオンにします。
- ステップ3 [アクション (Actions)] ドロップダウンリストから、[検証 (Validate)] を選択します。
- ステップ4 中断のないアップグレードが必要な場合は、[検証 (Validate)] ダイアログボックスでチェックボックスをオンにします。

ステップ5 [Validate] をクリックします。

ステップ6 [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] ウィンドウの [詳細の表示 (View Details)] 列で、[検証 (Validate)] をクリックして、そのスイッチのログ ファイルを確認します。

ステップ7 [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] ウィンドウの [検証済み (Validated)] 列で、完了するまで検証の進行状況を確認できます。



- 検証が正常に完了すると、緑色で表示されます。
- 検証に失敗すると、赤色で表示されます。[詳細の表示 (View Details)] 列でログファイルを確認します。続行する前に、エラーを修正する必要があります。

```
Install Log For n3k-82
-----
499
500 ..... [#####] 100% -- SUCCESS
501
502 Preparing "bios" version info using image bootflash:/nxos.9.3.10.bin.
503 [# ] 0%
504 ..... [#####] 100% -- SUCCESS
505
506
507 Performing module support checks.
508 ..... [#####] 100% -- SUCCESS
509
510
511 Notifying services about system upgrade.
512 ..... [#####] 100% -- SUCCESS
513
514
515
516 Compatibility check is done:
517 Module bootable Impact Install-type Reason
518 -----
519
520 1 yes disruptive reset default upgrade is not hitless
521
522
523
524 Images will be upgraded according to following table:
525 Module Image Running-Version(pri:alt) New-Version Upg-Required
526 -----
527 1 nxos 9.3(4) 9.3(10) yes
528 1 bios v05.43(11/22/2020):v05.38(06/12/2019) v05.47(04/28/2022) yes
529 Compatibility check status - Success.
```

スイッチでの Pre-ISSU レポートの作成と実行 (オプション)

ここでは、スイッチで pre-ISSU レポートを作成および実行する方法について説明します (オプション)。

手順

ステップ1 [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] ウィンドウで、[デバイス (Devices)] を選択します。

ステップ2 [デバイス (Devices)] ウィンドウで、レポートを実行するデバイスのチェックボックスをオンにします。

ステップ3 [アクション (Actions)] ドロップダウンリストから、[レポートの実行 (Run Reports)] を選択します。

ステップ4 [レポートの作成 (Create Report)] ダイアログボックスで、[Pre ISSU] オプション ボタンを選択します。

- a) [テンプレートの選択 (Select Template)] をクリックします。

- b) [レポート テンプレートの選択 (Select Report Template)] ダイアログで、テンプレートを選択し、[選択 (Select)] をクリックします。
- c) すべての質問に回答し、[生成 (Generate)] をクリックします。

スイッチ設定のアップグレード前のスナップショットの生成 (オプション)

このトピックでは、スイッチの設定のスナップショットを生成する方法について説明します。アップグレードを実行するためにメンテナンス モードを開始および終了する前に、スイッチ設定のスナップショットを生成することをお勧めします。これを使用して、メンテナンス モードに移行する前と通常モードに戻した後のスイッチの構成を比較できます。

手順

-
- ステップ 1 [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] ウィンドウで、[デバイス (Devices)] を選択します。
 - ステップ 2 [デバイス (Devices)] ウィンドウで、必要なデバイスのチェックボックスをオンにします。
 - ステップ 3 [アクション (Actions)] ドロップダウンリストから、[スナップショットの生成 (Generate Snapshot)] を選択します。
 - ステップ 4 [スナップショットの生成 (Generate Snapshot)] ダイアログボックスで、[アップグレード前のスナップショット (Pre-Upgrade-Snapshot)] をクリックします。
 - ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。
システムは、スイッチのアップグレード前のスナップショットを生成します。
 - ステップ 6 各スイッチの[詳細の表示 (View Details)] 列のリンクをクリックして、スイッチ用に生成されたスナップショットを表示します。[履歴 (History)] タブには、すべての構成変更とエラーに関する詳細のログも表示されます。

スイッチのグループのアップグレード

ここでは、スイッチのグループをアップグレードする方法について説明します。

手順

-
- ステップ 1 [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] ウィンドウで、[デバイス (Devices)] を選択します。
 - ステップ 2 [デバイス (Devices)] ウィンドウで、[グループのアップグレード (Upgrade Groups)] をフィルタリングし、すべてを選択して、必要なすべてのデバイスのチェックボックスをオンにします。
 - ステップ 3 [アクション (Actions)] ドロップダウンリストから、[アップグレード (Upgrade)] を選択します。
(注)
最大 2 回 (NXOS、RPM) アップグレードが必要になる場合があります。
 - a) [アップグレード (Upgrade)] オプション ボタンをクリックします。

- b) [アップグレードの選択 (Select Upgrades)] フィールドで、必要なアップグレードにチェックマークを付けます。
- c) [アップグレード オプション (Upgrade Options)] フィールドで、[強制的に無停止 (Force Non-Disruptive)] を選択します。
- d) [BIOS で強制 (Bios forced)] チェックボックスはオンにしないでください。
- e) [検証ステータス (Validation Status)] を表示し、必要に応じてフィルタリングできます。
- f) [Upgrade] をクリックします。

ステップ 4 グループ内のすべてのスイッチが完全にアップグレードされます。次のグループに対してこの手順を繰り返します。

スイッチでの Post-ISSU レポートの実行 (オプション)

ここでは、スイッチで Post-ISSU レポートを実行する方法について説明します (オプション)。

手順

- ステップ 1** [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] ウィンドウで、[デバイス (Devices)] を選択します。
 - ステップ 2** [デバイス (Devices)] ウィンドウで、post-ISSU を実行するデバイスのチェックボックスをオンにします。
 - ステップ 3** [アクション (Actions)] ドロップダウンリストから、[レポートの実行 (Run Reports)] を選択します。
 - ステップ 4** [レポートの作成 (Create Report)] ダイアログボックスで、[Post ISSU] オプション ボタンを選択します。
 - a) [テンプレートの選択 (Select Template)] をクリックします。
 - b) [レポート テンプレートの選択 (Select Report Template)] ダイアログで、テンプレートを選択し、[選択 (Select)] をクリックします。
 - c) すべての質問に回答し、[生成 (Generate)] をクリックします。
-

スイッチ設定のアップグレード後のスナップショットの生成 (オプション)

このトピックでは、スイッチの設定のスナップショットを生成する方法について説明します。アップグレードを実行するためにメンテナンス モードを開始および終了する前に、スイッチ設定のスナップショットを生成することをお勧めします。これを使用して、メンテナンス モードに移行する前と通常モードに戻した後のスイッチの構成を比較できます。

手順

- ステップ 1** [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] ウィンドウで、[デバイス (Devices)] を選択します。
- ステップ 2** [デバイス (Devices)] ウィンドウで、必要なデバイスのチェックボックスをオンにします。
- ステップ 3** [アクション (Actions)] ドロップダウンリストから、[スナップショットの生成 (Generate Snapshot)] を選択します。

ステップ 4 [スナップショットの生成 (Generate Snapshot)] ダイアログボックスで、[アップグレード後のスナップショット (Post-Upgrade-Snapshot)] をクリックします。

ステップ 5 [保存 (Save)] をクリックします。

スイッチのアップグレード後スナップショットが生成されます。

ステップ 6 各スイッチの[詳細の表示 (View Details)] 列のリンクをクリックすると、そのスイッチに対して生成されたスナップショットとスナップショット前後の比較サマリーが表示されます。[履歴 (History)] タブには、すべての構成変更とエラーに関する詳細のログも表示されます。

スイッチからのパッケージのアンインストール

ここでは、スイッチからのパッケージのアンインストール方法について説明します。最初にパッチ名をメモし、パッケージを切り離してからアンインストールする必要があります。

手順

ステップ 1 [Nexus Dashboard Fabric Controller] ウィンドウで、[LAN] > [スイッチ (Switches)] を選択します。

ステップ 2 [スイッチ (Switches)] ウィンドウで、パッケージをアンインストールするデバイスのチェックボックスをオンにします。

ステップ 3 [アクション (Actions)] ドロップダウンリストから、[詳細 (More)] > [Show コマンド] を選択します。

ステップ 4 [Switch Show Commands] ウィンドウで、次のように入力します。

a) [コマンド (Commands)] フィールドで、[show] を選択します。

b) [変数 (Variables)] セクションの [show] フィールドに、**install patch** と入力します。

右側のペインにパッケージ名が一覧表示されます。ファイル名をコピーして、アンインストールするパッケージ名をメモします。次に例を示します。

```
1
2 #show install patches
3 Boot Image:
4   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
5   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
6   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
7 nxos.CSCwc83676-n9k_ALL-1.0.0-9.3.10.lib32_n9000 Active Committed
8 nxos.CSCvy19448-n9k_ALL-1.0.0-9.3.7.lib32_n9000 Inactive Committed
9
10
```

c) ウィンドウを終了します。

ステップ 5 [Nexus Dashboard ファブリック コントローラ (Nexus Dashboard Fabric Controller)] ウィンドウで、[操作 (Operations)] > [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] を選択します。

ステップ 6 [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] ウィンドウで、[イメージ ポリシー (Image Policies)] を選択します。

ステップ 7 [アクション (Actions)] ドロップダウンリストから、[作成 (Create)] を選択します。

ステップ 8 [イメージ管理ポリシーの作成 (Create Image Management Policy)] ダイアログボックスに次のとおり入力します。

- a) [ポリシー名 (Policy Name)] フィールドに、ポリシー名を入力します。たとえば、**uninstall_patch** です。
- b) [プラットフォーム (Platform)] ドロップダウンリストから、正しいプラットフォームを選択します。
- c) [すべてのパッケージを表示 (View All Packages)] チェックボックスをオンにしないでください。
- d) [パッケージ名 (Package Name)] フィールドは空白のままにします。
- e) [ポリシーの説明 (Policy description)] フィールドは空白のままにします。
- f) **ELPD** チェックボックスをおんにしないでください。
- g) [**ELPD** の選択 (Select ELPD)] フィールドは空白のままにします。
- h) [**RPM/SMU** の無効化 (RPM/SMU Disable)] チェックボックスをオンにします。
- i) [アンインストールする **RPM/SMU** (RPMs/SMUs To Be Uninstalled)] フィールドに、パッケージを入力します。

(注)

値を区切るために、カンマを入力します。

j) [保存 (Save)] をクリックします。

- ステップ 9** [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] ウィンドウで、[デバイス (Device)] を選択します。
- ステップ 10** [デバイス (Devices)] ウィンドウで、ポリシーを変更するデバイスのチェックボックスをオンにします。
- ステップ 11** [アクション (Actions)] ドロップダウンリストで、[ポリシーの変更 (Modify Policy)] を選択します。
- ステップ 12** [ポリシーの変更 (Modify Policy)] ダイアログボックスで、次の通り入力します。
- [ポリシーのアタッチ (Attach Policy)] オプション ボタンをクリックします。
 - [ポリシー (Policy)] フィールドにポリシー名を入力し、[アタッチ (Attach)] をクリックします。
次に例を示します。



- ステップ 13** スイッチは再計算しようとしています。[ステータス (Status)] 列でスイッチのステータスをクリックします。次に例を示します。

Image Management

Overview Images Image Policies **Devices** History

Filter by attributes Actions

<input type="checkbox"/>	Device Name	IP Address	Fabric	Current Version	Policy	Status	Model	View Details	Image Staged	Validated	Upgrade
<input type="checkbox"/>	N3K-C31108TC-V-125		Jason	7.0(3)7(3)	None	None	N3K-C31108TC-V	None	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	n3k-82		Jason	9.3(10)	uninstall3	Out-C	N3K-C34200YC-SM	Compliance	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	N9K-C92304QC-120		Jason	9.3(4)	None	None	N9K-C92304QC	None	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ステップ 14 [イメージバージョンのステータス (Image Version Status)] ダイアログボックスに、削除されるパッケージが表示されます。

ステップ 15 パッケージを削除するには、[デバイス (Devices)] ウィンドウで、パッケージを削除するデバイスのチェックボックスがオンになっていることを確認します。

ステップ 16 [アクション (Actions)] ドロップダウンリストから、[アップグレード (Upgrade)] を選択します。

ステップ 17 [アップグレード/アンインストール (Upgrade/Uninstall)] ウィンドウで、次のように入力します。

- [アンインストール (Uninstall)] オプションボタンをクリックし、[アンインストール (Uninstall)] をクリックします。
- [デバイス (Devices)] ウィンドウで、[詳細の表示 (View Details)] 列の[アップグレード (Upgrade)] をクリックすると、デバイスのアンインストールの進行状況を確認できます。



- パッケージが削除されると、ステータスに[In-Sync]が緑色で表示され、[アップグレード (Upgrade)] に緑色のボタンが表示されます。
- [デバイス (Devices)] ウィンドウで、ログファイルを表示して、パッケージが正常にアンインストールされたかどうかを確認することもできます。[詳細の表示 (View Details)] 列で、そのデバイスの[アップグレード (Upgrade)] をクリックします。

ファブリックのスイッチをアップグレードまたはダウングレードする

NDFC リリース 12.2.1 以降、ファブリック レベルでスイッチのアップグレードまたはダウングレードを実行できます。



(注) この機能は、LAN ファブリックにのみ適用されます。

ファブリック イメージ ポリシーの準備

セクションでは、ファブリック レベルで使用できるソフトウェア イメージ ポリシーを準備する方法について説明します。

手順

ステップ 1 [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] ウィンドウで、[概要 (Overview)] タブが選択されていることを確認します。

[概要 (Overview)] タブおよび [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] ウィンドウのその他のタブの詳細については、[ファブリック ソフトウェアの理解 \(3 ページ\)](#) を参照してください。

ステップ 2 [概要 (Overview)] ページに表示されるファブリックのリストで、そのファブリックに使用されるソフトウェア イメージ ポリシーを準備するファブリックを見つけます。

ステップ 3 [ステータス (Status)] 列で、ソフトウェア イメージ ポリシーを準備するファブリックの行にある [準備 (Prepare)] をクリックします。

[Prepare - <fabric>] ウィンドウが表示されます。

Prepare - fab1

Platform(s)

N9K

Detach Policy Attach Policy

Policy

Select an Option

No options

Search text + Create Policy

Cancel Attach

ステップ 4 [Prepare - <fabric>] ウィンドウで、このファブリックレベルのイメージポリシーに適切な構成を行います。

a) [プラットフォーム (Platforms)] 領域に一覧表示されているデバイスのタイプを確認します。

リストは、このファブリックで検出されたデバイス タイプで構成されます。このリストを活用して、次の手順で選択するソフトウェア ポリシーが、このファブリックにあるデバイスのタイプと一致していることを確認します。

たとえば、[プラットフォーム (Platforms)] 領域に [CAT9K、N9K] が表示されている場合、次の手順でポリシーを選択するときに、選択したポリシーが Catalyst 9000 または Nexus 9000 シリーズ スイッチのいずれかに一致することを確認する必要があります。

b) ラジオ ボタンをクリックして、[ポリシーのアタッチ (Attach Policy)] または [ポリシーのデタッチ (Detach Policy)] を選択します。

- [ポリシーのデタッチ (Detach Policy)] を選択した場合は、[デタッチ (Detach)] をクリックして、このファブリック内のこれらのスイッチからファブリックレベルのイメージポリシーをデタッチします。
- [ポリシーのアタッチ (Attach Policy)] を選択した場合は、次の手順に従って既存のイメージポリシーをアタッチするか、新しいイメージポリシーを作成します。

c) [ポリシー (Policy)] フィールドで、既存のイメージポリシーをアタッチするか、新しいポリシーを作成します。

- すでにファブリックレベルのイメージポリシーが作成されていて、それらの既存のイメージポリシーのいずれかを使用する場合は、イメージポリシーのリストをスクロールして、使用するイメージポリシーを選択します。「4.d (37 ページ)」に進みます。
- ファブリックレベルのイメージポリシーがまだ作成されていない場合、または何らかの理由で既存のイメージポリシーを使用しない場合は、[+ポリシーの作成 (+Create Policy)] をクリックします。

[新しいイメージ管理ポリシーの作成 (Create New Image Management Policy)] ダイアログボックスが表示されます。

1. [新しいイメージ管理ポリシーの作成 (Create New Image Management Policy)] ウィンドウで、必要に応じて、ファブリックレベルのイメージポリシーの一意の名前を [ポリシー名 (Policy Name)] フィールドに入力するか、自動生成されたポリシー名をそのままにします。
2. 必要に応じて、[ポリシーの説明 (Policy Description)] フィールドに新しいファブリックレベルのイメージポリシーの説明を入力します。
3. [ルール (Rules)] エリアで、[+行の追加 (+Add Row)] をクリックします。
4. [ルール (Rules)] 領域に必要な情報を入力して、この新しいファブリックレベルのイメージポリシーを構成します。
 - [プラットフォーム (Platform)]: この新しいファブリックレベルのイメージポリシーを使用するファブリック内のスイッチのタイプを選択します。
 - [ロール (Role)]: この新しいファブリックレベルのイメージポリシーを使用するファブリック内のスイッチのロールを選択します。

- この新しいファブリック レベルのイメージ ポリシーで活用するには、次のいずれかのオプションを使用します。

- **[イメージ (Image)]** : この新しいファブリック レベルのイメージポリシーで使用されるソフトウェア イメージを選択します。

- **[インストールパッケージ (Install Packages)]** : この新しいファブリックレベルのイメージポリシーで使用するインストール パッケージを選択します。

- **[EPLD]** : この新しいファブリックレベルのイメージポリシーで使用される電子プログラマブル ロジック デバイス (EPLD) イメージを選択します。

- **[パッケージのアンインストール (Uninstall Packages)]** : この新しいファブリックレベルのイメージポリシーの一部として、ファブリック内のスイッチからパッケージをアンインストールするためにこのボックスをオンにします。

5. 行のチェックボックスをクリックして、このイメージポリシー ルールの構成を完了します。
6. 必要に応じて、これらの手順を繰り返して、このファブリック全体のイメージポリシーの新しいルールセットを構成します。

たとえば、新しいルールセットを構成するには、**[プラットフォーム (Platform)]** フィールドで別のオプションを選択してファブリック内の他のタイプのスイッチに新しいルールセットを構成するか、または**[ロール (Role)]** 領域で別のオプションを選択して、ファブリックで異なるロールを持つスイッチのルールセットを構成することができます。

7. ファブリックレベルのイメージポリシーに必要なすべてのルールを構成したら、**[保存 (Save)]** をクリックします。

[ポリシー (Policy)] フィールドで自動的に選択されたこの新しいファブリックレベルイメージポリシーとともに、**[Prepare - <fabric>]** ウィンドウに戻ります。

- d) ファブリックレベルのイメージポリシーをステージングするタイミングを決定します。

- 後でファブリックレベルのイメージポリシーをステージングするには、**[今すぐステージング (Stage Now)]** オプションを選択しないままにします。

ファブリックレベルのイメージポリシーを後でステージングすると、後で使用するファブリック内のイメージをステージングできます (たとえば、イメージをスイッチのブートフラッシュにコピーするなど)。これにより、ポリシーに一致するデバイスのサブセットを後でアップグレードできます。

- このオプションを有効にするには、**[今すぐステージング (Stage Now)]** オプションをクリックします。

次の手順で**[アタッチ (Attach)]** をクリックすると、ファブリックレベルのイメージポリシーがステージングされます。

- e) **[添付 (Attach)]** をクリックします。

イメージポリシーがこのファブリックに接続され、**[概要 (Overview)]** ページの **[ポリシー (Policy)]** 列に表示されます。

ステップ 5 [ステータス (Status)] 列に表示されるステータスに基づいて、必要に応じて各ファブリックの追加構成を行います。

- **[なし (None)]** : このファブリックにはファブリックレベルのイメージポリシーが構成されていません。
- **[同期中 (In-Sync)]** : ファブリック内の各スイッチの現在のイメージバージョンは、予期されるイメージバージョンと同期しています。このファブリックのファブリックレベルのイメージポリシーには、これ以上の構成は必要ありません。
- **[同期外 (Out-of-Sync)]** : ファブリック内の 1 つ以上のスイッチの現在のイメージバージョンが、予期されるイメージバージョンと同期していません。**[ステータス (Status)]** 列の **[非同期 (Out-of-Sync)]** テキストをクリックすると、スライドインペインが表示され、ファブリック内のどのスイッチが予期されるイメージバージョンと同期していないかが示されます。詳細については、「[コンプライアンスの再計算 \(44 ページ\)](#)」を参照してください。
- **[準備 (Prepare)]** : このトピックで説明されているように、ファブリックレベルで使用できるソフトウェアイメージポリシーを準備する場合にクリックします。
- **[更新計画 (Update plan)]** : システムは、ファブリック内の適切なスイッチにソフトウェア更新を適用する準備ができています。**[プランの更新 (Update plan)]** をクリックして、ファブリックの **[ソフトウェア更新プラン (Software Update Plan)]** を表示します。詳細については、「[ファブリック内のデバイスでのソフトウェアのインストールまたはアップグレード \(39 ページ\)](#)」を参照してください。

ファブリックに使用するソフトウェアイメージポリシーを準備すると、そのポリシーを直接削除または編集することはできません。ただし、参照カウントが 0 より大きい場合でも、アップロードされたイメージを削除できます。

アップロードされたイメージがソフトウェアイメージポリシーで使用されているが、そのソフトウェアイメージポリシーをまだデバイスにアタッチしていない場合は、選択したイメージとともにそれらのソフトウェアイメージポリシーを削除できます。ただし、1 つのイメージを使用して複数のソフトウェアイメージポリシーを作成し、それらのポリシーの 1 つをファブリック内のデバイスにアタッチした場合、イメージを削除することはできません。また、そのソフトウェアイメージポリシーがまだファブリックのデバイスにアタッチされていない場合でも、そのイメージを使用する他のソフトウェアイメージポリシーを削除できません。

ステージング/検証/更新用の同時スイッチ数の変更

ファブリック内のデバイスでのソフトウェアのインストールまたはアップグレード ([39 ページ](#)) の手順を実行する際、ステージング/検証または更新プロセス中に、スイッチのグループに対して同時にアクションを実行する可能性のあるポイントがあります。次に、スイッチのグループで同時にアクションを実行する場合にグループ化されるスイッチ数のデフォルト値を示します。

- ステージング/検証：スイッチのデフォルト数は 10 です。
- 更新中：スイッチのデフォルト数は 20 です。

これらのデフォルト値を変更する場合は、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 次の順に選択：

[管理 (Admin)] > [システム設定 (System Settings)] > [管理 (Admin)]

ステップ 2 必要に応じて、次のフィールドの値を変更します。

- [イメージ更新スレッドプールサイズ (Image update thread pool size)]：同時に更新できるスイッチの数。デフォルト値は 20 です。有効な範囲は 10 ~ 200 です。
- [イメージのステージ/検証スレッドプールサイズ (Image stage/validate thread pool size)]：同時にステージングおよび検証できるスイッチの数。デフォルト値は 10 です。有効な範囲は 5 ~ 200 です。

ステップ 3 このページで構成の変更が完了したら、[保存 (Save)] をクリックします。

ファブリック内のデバイスでのソフトウェアのインストールまたはアップグレード

セクションでは、ファブリックレベルのイメージポリシーを使用して、ファブリック内のデバイスにソフトウェアをインストールまたはアップグレードする方法について説明します。

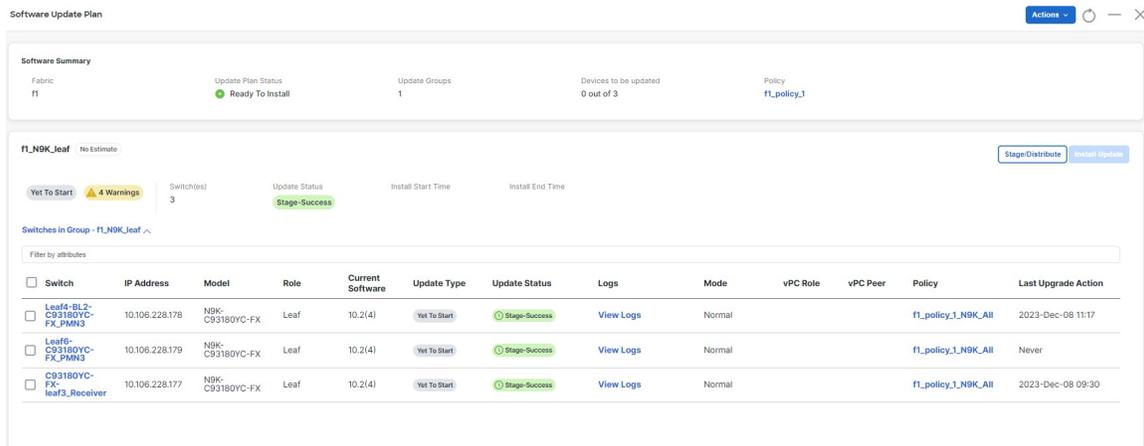
手順

ステップ 1 [ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)] ウィンドウで、[概要 (Overview)] タブが選択されていることを確認します。

ステップ 2 [概要 (Overview)] ページに表示されるファブリックのリストで、そのファブリック内のデバイスでソフトウェアをインストールまたはアップグレードするファブリックを見つけます。

ステップ 3 ファブリックの行で、[ステータス (Status)] 列の [プランの更新 (Update plan)] を選択して、そのファブリックのデバイスにソフトウェアをインストールまたは更新します。

[ソフトウェア更新プラン (Software Update Plan)] ウィンドウが表示されます。



ステップ 4 グループを自動的に割り当てるかどうかを決定します。

グループを自動的に割り当てるには、[アクション (Actions)]、>[グループの自動割り当て (Auto-Assign Groups)] の順にクリックします。

次の基準に基づいてグループを自動的に割り当てることができます。

- [ロールベース (Role Based)] : ファブリックの特定のロールのすべてのスイッチが同じグループになります
- [偶数奇数 (Even Odd)] : 奇数グループまたは偶数グループにグループ化されたスイッチ。
 - 偶数番号またはプライマリの VPC ロールを持つスイッチ
 - 奇数番号またはセカンダリの VPC ロールを持つスイッチ

NDFC は、次の計算を使用して、偶数グループと奇数グループのスイッチ数のバランスを可能な限り調整します。

1. NDFC は最初に、スイッチを偶数グループと奇数グループの間でロール別に分割します。これは、2つのグループのどちらかにのみ、1つのスイッチタイプのほとんど、あるいはすべてが入っている可能性を減らすために行われます。
2. NDFC は、偶数グループと奇数グループの間でスイッチの割り当てを交互に行います。つまり、あるタイプの最初のスイッチが偶数グループになり、同じタイプの2番目のスイッチが奇数グループになります。

ステップ 5 [ソフトウェアの概要 (Software Summary)] エリアに表示される情報を確認します。

- [ファブリック (Fabric)] : ファブリック内のデバイスでソフトウェアをインストールまたはアップグレードするファブリックの名前。
- [更新計画ステータス (Update Plan Status)] :
- [更新グループ (Update Groups)] : このファブリック内のこのソフトウェア更新に含まれるグループの数。

- **[更新されるデバイス (Devices to be Updated)]** : 更新されるこのファブリック内のデバイスの数。
- **[ポリシー (Policy)]** : リンクをクリックすると、サイドパネルが開き、ファブリック レベルのポリシーの詳細が表示されます。

ステップ 6 スイッチ グループ エリアに表示される一般情報を確認します。

- 最初の領域には、更新がまだ開始されていないかどうかと、更新に関する警告が表示されます。**[警告 (Warnings)]** をクリックすると、警告に関する詳細情報を含むサイドパネルが表示されます。
- **[スイッチ (Switches)]** : このスイッチグループ内のスイッチの数を示します。
- **[更新ステータス (Update Status)]** : 更新のステータスが表示されます。
- **[インストール開始時刻 (Install Start Time)]** : 更新のインストールが開始された時刻が表示されます。
- **[インストール終了時刻 (Install End Time)]** : 更新プログラムのインストールが終了した時刻が表示されます。

ステップ 7 スイッチ グループ エリアに表示される詳細情報を確認します。

スイッチグループ名の横にある下矢印をクリックすると、そのスイッチグループの詳細情報が表示されます。

フィールド	説明
スイッチ	このスイッチグループに属するスイッチ。スイッチ名をクリックすると、そのスイッチに関する追加情報が表示されます。
[IP アドレス (IP Address)]	スイッチグループ内のスイッチの IP アドレス。
モデル (Model)	スイッチグループ内のスイッチのモデル。
[ロール (Role)]	スイッチグループ内のスイッチのロール
現在のソフトウェア	スイッチグループ内のこのスイッチで実行されているソフトウェアの現在のレベル。
更新のタイプ (Update Type)	スイッチグループ内のこのスイッチの更新タイプ。
ステータスの更新	スイッチグループ内のこのスイッチの更新ステータス。
ログ	スイッチグループ内のこのスイッチのインストールログ。インストールログの詳細については、 [ログの表示 (View Logs)] をクリックします。
[モード (Mode)]	スイッチグループ内のスイッチのモード。

フィールド	説明
vPC ロール	スイッチグループ内のスイッチのvPCロール（該当する場合）。
vPC ピア	スイッチグループ内のスイッチのvPCピア（該当する場合）。
ポリシー	スイッチグループ内のこのスイッチに関連付けられている更新ポリシー。詳細については、更新ポリシーをクリックしてください。
最後のアップグレードアクション	スイッチグループ内のこのスイッチの最後のアップグレードアクション。

ステップ 8 更新グループ内のスイッチに変更を加えるかどうかを決定します。

以下に示す各アクションについて、更新グループ内の単一のスイッチの横にあるボックスをクリックするか、**[切り替え (Switch)]** の横にあるボックスをクリックして、更新グループ内のすべてのスイッチを選択できます。更新グループの上に次のオプションが表示されます。

- **[更新グループから削除 (Remove from Update Group)]** : クリックすると、選択したスイッチが更新グループから削除されます。
- **[新しい更新グループの作成 (Create New Update Group)]** : 選択したスイッチで新しい更新グループを作成する場合にクリックします。
- **[更新グループに移動 (Move to Update Group)]** : 選択したスイッチを別の更新グループに移動する場合にクリックします。

ステップ 9 更新グループ内のスイッチをアップグレードするには、**[ソフトウェア更新計画 (Software Update Plan)]** ウィンドウのそのグループの領域で次の手順を実行します。

(注)

同時にステージングおよび検証できるスイッチのデフォルト数は10で、同時に更新できるスイッチの数は20です。これらのデフォルト値を変更するには、「[ステージング/検証/更新用の同時スイッチ数の変更 \(38ページ\)](#)」を参照してください。

- a) 最初に **[ステージング/配布 (Stage/Distribute)]** をクリックして、更新をステージングして検証します。

NDFCに関連するNX-OSスイッチで実行されるアクションを表示するには、**[ログの表示 (View Logs)]** をクリックします。

- b) 次に、**[更新のインストール (Install Update)]** をクリックして、この更新グループ内のスイッチでソフトウェア更新を実行します。

[更新のインストール (Install Update)] では、その更新グループ内のすべてのスイッチのソフトウェアアップグレードをトリガできます。

確認ダイアログが表示され、更新グループ内のスイッチの数に基づいてインストールプロセスの推定タイムフレームが示されます。推定タイムフレームは、多くの変数に基づいて変更される可能性があることに注意してください。

- 更新グループ内のスイッチの数。デフォルトでは、更新は一度に 20 台のスイッチで同時に実行されるため、更新グループに 40 台のスイッチがある場合、最初のバッチの 20 台のスイッチで更新が最初に実行され、次に 2 番目のバッチの 20 台のスイッチで 2 回目のパスが実行されます。
- 次の手順で説明する詳細オプション。詳細オプションに応じて、推定タイムフレームが変更される場合があります。

c) (任意) **[更新のインストール (Install Update)]** の確認ダイアログで、必要に応じて、**[詳細オプションの表示 (Show Advanced Options)]** 矢印をクリックして、インストールの詳細な選択を行います。

- **[実行パラダイム (Execution Paradigm)]** フィールドで、**[シリアル (Serial)]** 実行または **[パラレル (Parallel)]** 実行を選択します。
 - **[シリアル (Serial)]** : スイッチは一度に 1 つずつシリアルに更新されます。この場合、更新プロセスは、1 つのスイッチで完全に完了してから、更新グループ内の次のスイッチで開始する必要があります。
 - **[パラレル (Parallel)]** : 同時に更新できるスイッチの数に応じて、スイッチはすべて一度に更新されます。たとえば、後進グループ内に 40 台のスイッチがあり、同時に 20 台のスイッチが更新される場合、**[パラレル (Parallel)]** 設定では、最初の 20 台のスイッチのセットが更新プロセスを実行し、最初のセットの更新プロセスが完了した後、2 番目の 20 台のスイッチのセットが同じ同時に更新プロセスを行います。
- **[失敗時 (On Failure)]** フィールドで、更新中に障害が発生した場合にインストールを **[続行 (Continue)]** するか **[一時停止 (Pause)]** するかを決定します。障害は、スイッチがオンラインに戻らない、NDFC とスイッチの間で ssh セッションを正常に確立できないなど、さまざまな理由で発生する可能性があります。

この設定で実行されるアクションは、他の領域の設定の影響を受ける場合もあります。

たとえば、このフィールドの設定として **[一時停止 (Pause)]** があり、**[実行パラダイム (Execution Paradigm)]** フィールドの設定として **[シリアル (Serial)]** があるとし、更新グループ内の 20 台のスイッチのセットでシリアル更新が行われ、セット内の 6 番目のスイッチで問題が発生した場合、更新はその 6 番目のスイッチの更新プロセスで一時停止し、後進プロセスを再度手動で開始するまで、セット内で残り 14 台のスイッチの更新プロセスは続行されません。

ただし、**[実行パラダイム (Execution Paradigm)]** フィールドの設定として **[パラレル (Parallel)]** があり、更新グループ内のセットの 6 番目のスイッチに問題がある場合、セット内の他の 14 個のスイッチで同時に更新される更新プロセスが完了します。更新プロセスは、更新グループ内の次のスイッチセットの更新プロセスに移動する前に一時停止します。

- **[スナップショット (Snapshot)]** フィールドで、**[スナップショット (Snapshot)]** または **[スナップショットなし (No Snapshot)]** オプションを選択します。

スナップショット オプションは基本的に、アップグレードの前後のシステムの状態を比較するためのレポートメカニズムであることに注意してください。この場合のスナップショット オプシ

ンは、システムのチェックポイント（スナップショット）の作成には使用されません。このオプションの詳細については、「[スナップショット](#)」を参照してください。

- このオプションを有効にする場合は、[**メンテナンス モード (Maintenance Mode)**] の横にあるボックスをオンにします。

メンテナンス モードは、通常モードとともに、グレースフル挿入と削除（GIR）の一部です。[**メンテナンス モード (Maintenance Mode)**] オプションが有効になっている場合、NDFC は更新プロセス中に更新グループ内のスイッチをメンテナンス モードにします。構成されているすべてのレイヤ3 コントロールプレーン プロトコルは、更新プロセス完了後にネットワークから分離されます。GIR の詳細については、「[グレースフル挿入と削除の構成](#)」を参照してください。

- 必要に応じて、[**中断の強制 (Force Disruptive)**] フィールドで適切な選択を行います。

これらの手順の前半で [**ステージング/配布 (Stage/Distribute)**] をクリックすると、NDFC は、後進グループ内のスイッチが中断を伴うアップグレード設定または中断を伴わないアップグレード設定で設定されているかどうかを判断します。

- プロセスの最初のステージング ポイントですべてのスイッチが中断なしとして表示されている場合、このフィールドのデフォルト値は、[**強制中断 (Force Disruptive)**] フィールドの横にあるボックスがオフ（無効）になります。
- ただし、いずれかのスイッチがプロセスの最初のステージング ポイントで中断として表示される場合、このフィールドのデフォルト値は、この更新グループのすべてのスイッチに対して [**強制中断 (Force Disruptive)**] フィールドの横にあるボックスがオン（有効）になります。

このオプションの詳細については、「[インサービスソフトウェアアップグレードについて](#)」を参照してください。

コンプライアンスの再計算

このセクションでは、ファブリックレベルのイメージ ポリシーを使用してソフトウェアがインストールまたはアップグレードされたファブリック内のデバイスのコンプライアンスを再計算する方法について説明します。

[**コンプライアンスの再計算 (Recalculate Compliance)**] オプションは、スイッチとポリシーのバージョンが同じかどうかを確認します。[**概要 (Overview)**] ページの情報がファブリック内のデバイスの予想されるステータスを正しく反映していない場合や、[**ステータス (Status)**] を [**非同期 (Out-of-Sync)**] から [**同期 (In-Sync)**] に変更する場合は、コンプライアンスを再計算する必要があります。スイッチの CLI で直接変更を行った場合は、[**コンプライアンスの再計算 (Recalculate Compliance)**] オプションを使用して、システムがスイッチから更新を取得し、ファブリック ポリシー ルール内の更新と比較することもできます。

手順

ステップ 1 [**ファブリック ソフトウェア (Fabric Software)**] ウィンドウで、[**概要 (Overview)**] タブが選択されていることを確認します。

ステップ2 [概要 (Overview)] ページに表示されるファブリックのリストで、そのファブリック内のデバイスのコンプライアンスを再計算するファブリックを見つけます。

ステップ3 そのファブリックの行で、その行の末尾にある省略記号 ([...]) をクリックし、[コンプライアンスの再計算 (Recalculate Compliance)] を選択します。

[ステータス (Status)] 列に表示されるステータスは、スイッチのCLIとファブリックポリシーの比較に基づいて、[同期中 (In-Sync)] または [非同期 (Out-of-Sync)] に更新される場合があります。ステータスエントリをクリックすると、同期中または非同期の詳細が表示されます。

【注意】 シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意（www.cisco.com/jp/go/safety_warning/）をご確認ください。本書は、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。また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

©2008 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco, Cisco Systems, およびCisco Systemsロゴは、Cisco Systems, Inc.またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における登録商標または商標です。

本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。

「パートナー」または「partner」という用語の使用はCiscoと他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(0809R)

この資料の記載内容は2008年10月現在のものです。

この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先：シスコ コンタクトセンター

0120-092-255（フリーコール、携帯・PHS含む）

電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00

<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>

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。