

改訂：2025年12月9日

Cisco Nexus Hyperfabric : スイッチの構成

スイッチおよびポートの構成

Cisco Nexus HyperFabric の Blueprint Designer は、ファブリックの基本的なスイッチとポートの構成を提供します。ファブリック設計段階中またはファブリック展開後、Cisco Nexus HyperFabric を使用して、ネットワークデバイスのホストポートの有効化、外部接続用のルーテッドポートの作成、サブインターフェイスの追加などの一般的な構成タスクを実行できます。

スイッチ構成の変更

スイッチの設定を変更するには、次の手順に従います。

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 プロンプトが表示されたら、ファブリック表示モードを従来または新規に変更します。

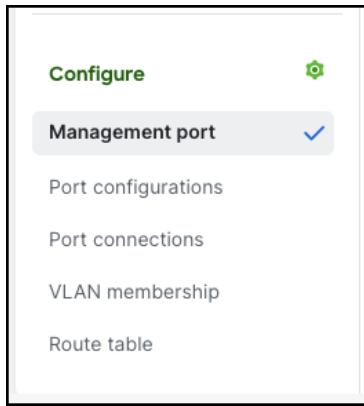
ステップ3 構成するスイッチを選択します。

`task_pdf_choices`

- [トポロジ (Topology)]領域で、設定するスイッチの位置をクリックし、スイッチ名をクリックします。
- [物理トポロジ (Physical topology)]領域で、[デバイス インベントリ (Device 一覧)] > [スイッチ (Switches)]の順に選択して、スイッチのホスト名をクリックします。

ステップ4 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5 [構成 (Configure)]領域で、構成するスイッチプロパティを選択します。



ステップ6 選択したスイッチプロパティを構成します。

構成手順については、次のリンクおよび記事を参照してください。

- [管理ポート：管理インターフェイスの設定 \(2ページ\)](#) を参照してください。

- ・ポート構成：スイッチポートの設定 を参照してください。
- ・ポート接続：ファブリック接続を手動で設定する（5 ページ） を参照してください。
- ・VLAN メンバーシップ：『Cisco Nexus Hyperfabric：論理ネットワークの設定』を参照してください。
- ・ルート テーブル：『Cisco Nexus Hyperfabric：論理ネットワークの設定』を参照してください。

管理インターフェイスの設定

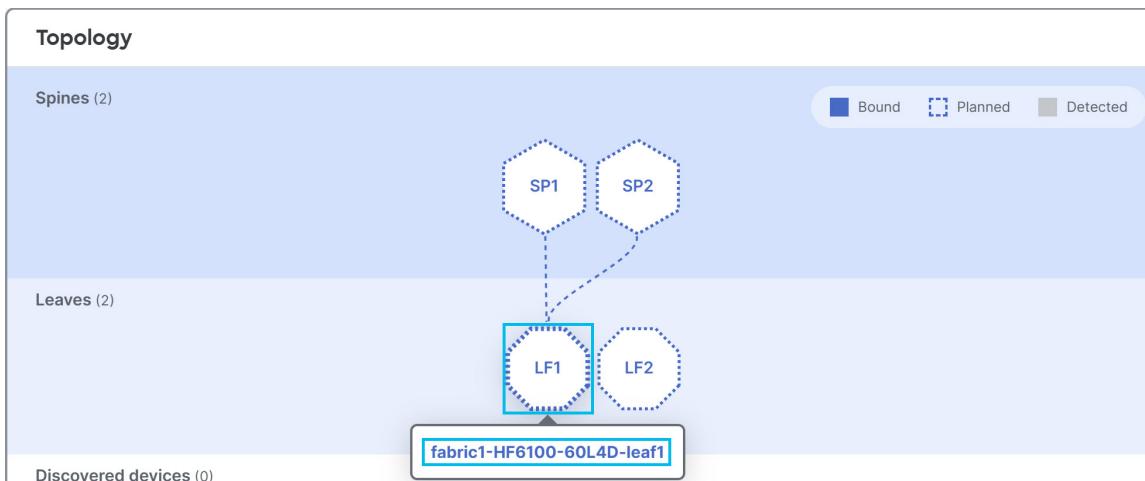
通常、オンボーディング前に管理インターフェイスを設定しますが、オンボーディング後に管理インターフェイスを設定または変更することもできます。

管理インターフェイスを設定するには、次の手順に従います。

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 [トポロジ (Topology)]領域で、設定するスイッチの位置をクリックし、スイッチ名をクリックします。



ステップ4 [設定 (Configure)]領域で、[管理ポート (Management port)]をクリックします。

Management port		
IPv4 Operating mode DHCP	IPv4 address —	Additional DNS addresses —
IPv6 Operating mode DHCP	IPv4 gateway address —	Proxy address —
Port status —	IPv6 address —	IPv6 gateway address —

ステップ5 [編集 (Edit)] をクリックして、[管理ポートの編集 (Edit management ports)] ダイアログ ボックスを開きます。

Edit management ports

IPv4

Automatically obtain IP addresses

IPv4 address

IPv4 gateway address

IPv6

Automatically obtain IP addresses

Additional DNS addresses (comma separated)

Proxy address (optional)

Proxy username (optional) Proxy password Show

ステップ6 [管理ポートの編集 (Edit management ports)] ダイアログボックスで、管理ポートが IP アドレスを取得する方法を選択します。

クラウド接続には、少なくとも 1 つの IPv4 または IPv6 アドレスが必要です。

- DHCP で IPv4 アドレスを取得するには、[IPv4] で [IP アドレスの自動取得 (Automatically obtain IP addresses)] をオンに切り替えます。そうしない場合は、IPv4 アドレスと IPv4 ゲートウェイを入力します。

- b) DHCP で IPv6 アドレスを取得するには、[IPv6] で [IPアドレスの自動取得 (Automatically obtain IP addresses)] をオンに切り替えます。そうしない場合は、IPv6 アドレスと IPv6 ゲートウェイを入力します。
- c) [IP アドレスを自動的に取得 (Automatically obtain IP addresses)] を設定しない場合は、1つ以上の [追加 DNS アドレス (Additional DNS addresses)] を指定する必要があります。複数のアドレスはコンマ区切りリストで入力することができます。

ステップ7 (任意) [プロキシアドレス (Proxy address)]、[プロキシユーザー名 (Proxy username)]、および [プロキシパスワード (Proxy password)] を入力します。

ステップ8 [更新 (Update)] をクリックします。

自動ケーブル接続を使用したファブリック接続の設定

自動ケーブル接続機能を使用すれば、ファブリック接続を迅速かつ簡単に設定できます。この機能によってプロセスが簡素化され、ほとんどの場合、適切なケーブル配線計画が作成されます。

自動ケーブル接続を使用してファブリック接続を設定するには、次の手順に従います。



(注)

自動ケーブル接続では QSFP-DD ポートのみを使用します。スイッチ間接続に SFP56 ポート (10G、25G、または 50G) を使用する場合は、接続を手動で設定する必要があります。手順については、[ファブリック接続を手動で設定する \(5 ページ\)](#) を参照してください。

スイッチファブリックポートについて、デフォルトの 400G の代わりに 40G、100G、または 200G などのデフォルト以外の速度を使用する場合は、ポートを構成するときに適切な速度を選択する必要があります。手順については、を参照してください。

ステップ1 [ファブリック (Fabrics)] を選択し、自動ケーブル接続を使用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 [物理トポロジ (Physical topology)] 領域で、[ファブリック接続 (Fabric connect)] をクリックします。

[ファブリック接続 (Fabric connect)] テーブルには、構成されているすべての接続が一覧表示されます (存在する場合)。

ステップ4 [自動ケーブル接続 (Auto Cableing)] をクリックします。

[自動ケーブル接続 (Auto Cableing)] ダイアログボックスが開きます。

- a) [次数 (Order)] には、各スイッチペア間に設定するリンクの数を入力します。

ほとんどの場合、デフォルトの 1 を使用できます。

- b) [プラガブル (Pluggable)] には、光ファイバの製品 ID を入力します。オプションで、ダイアログボックスの下部にあるテーブルからオプティクスの 1 つを選択し、選択した内容に基づいてフィールドに入力します。[検索 (Search)] フィールドと [プラグタイプ (Plug type)]、[速度 (Speed)]、および

- [ケーブル タイプ (Cable type)] ドロップダウンリストを使用して、テーブルをフィルタ処理できます。
- c) ダイアログボックス下部で [保存 (Save)] をクリックします。
- [自動ケーブル接続 (Auto Cabling)] ダイアログボックスが閉じ、[ファブリック接続 (Fabric Connects)] テーブルにスイッチを接続する方法が表示されます。

ファブリック接続を手動で設定する

自動ケーブル接続機能を使用すれば、ファブリック接続を迅速かつ簡単に設定できます。ただし、デバイス接続を正確に制御するために、ファブリック接続を手動で設定することもできます。

ファブリック接続を手動で設定するには、次の手順を実行します。



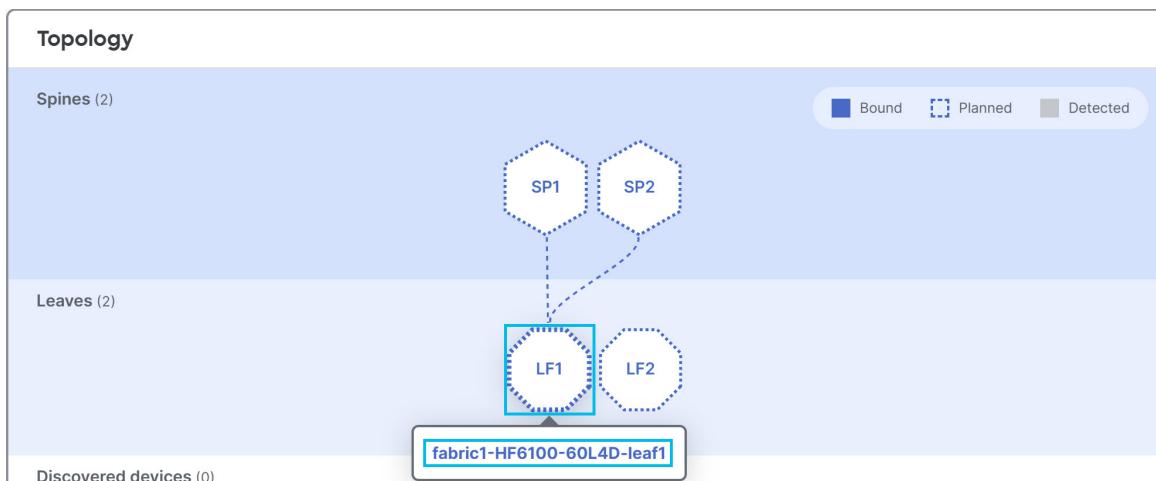
(注)

スイッチファブリックポートについて、デフォルト以外の速度を使用する場合、ポートを構成するときに適切な速度を選択する必要があります。たとえば、QSFP-DD ポートの場合、デフォルトの 400G の代わりに 40G、100G、または 200G を使用できます。手順については、を参照してください。

ステップ1 [ファブリック (Fabrics)] を選択し、接続する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 [トポロジ (Topology)] 領域で、設定するスイッチの位置をクリックし、スイッチ名をクリックします。



ステップ4 [構成 (Configure)] 領域で、[ファブリック接続 (Fabric Connects)] をクリックします。

[ファブリック接続 (Fabric connect)] テーブルには、構成されているすべての接続が一覧表示されます。

ステップ5 [+ ポート接続の追加 (+ Add port connection)] をクリックします。

新しい接続を設定するためのダイアログボックスが開きます。

- a) [ポートインターフェイス (Port interface)]で、インターフェイスを選択します。
- b) [プラガブル (Pluggable)]には、光ファイバの製品IDを入力します。オプションで、ダイアログボックスの下部にあるテーブルからオプティクスの1つを選択し、選択した内容に基づいてフィールドに入力します。[検索 (Search)] フィールドとドロップダウンリストを使用して、テーブルをフィルタ処理できます。
- c) [接続先スイッチ (To switch)]で、接続先スイッチを選択します。
- d) [接続先スイッチ (To switch)] の [ポートインターフェイス (Port interface)] で、接続先スイッチのポートを選択します。
- e) ダイアログボックス下部で [保存 (Save)] をクリックします。

ダイナミック ポートブレイクアウト

ダイナミック ポートブレークアウトにより、ネットワーク要素上の高速のチャネライズドポートを複数の低速ポートに分割できます。高速ポートの帯域幅を十分に活用しながら、それを複数のネットワーク要素に分割できます。ブレークアウトは非常に短いリンクに適しており、コスト効率の良いラック内および隣接ラック間を接続する方法を提供します。たとえば、400 ギガビット (Gb) ポートを 4 つの独立した論理 100Gb ポートに分割できます。

スイッチのダウンリンク（アクセス側ポートまたはダウンリンク ポートとも呼ばれます）およびファブリック リンクにブレークアウトを設定します。ファブリック リンクは、リーフ スイッチとスパインスイッチ間の接続を形成します。

ブレークアウトの構成方法については、[スイッチポートの設定](#) を参照してください。

ポートを構成します

スイッチ レベルでポートを構成する

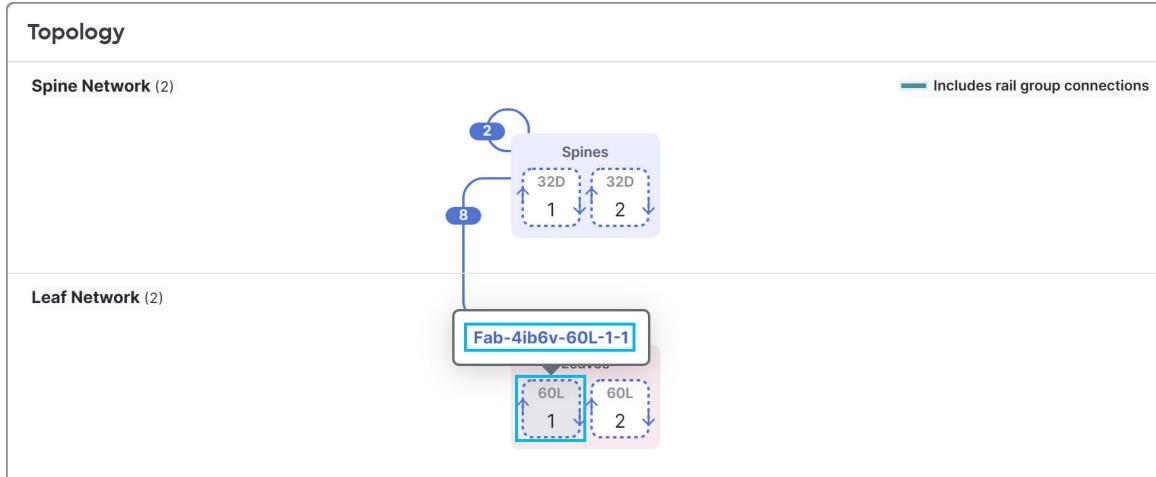
ロールや速度、分割するかどうかなど、スイッチのポートのさまざまなプロパティを設定できます。ポートロールは、ポートによって提供される接続のタイプを指定します。

スイッチ レベルでポートを設定するには、次の手順に従います。

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 [トポロジ (Topology)] 領域で、設定するスイッチの位置をクリックし、スイッチ名をクリックします。



ステップ4 [構成 (Configure)] 領域で、[ポートの構成 (Port configurations)] をクリックします。

ポート構成 (Port configuration) テーブルには、スイッチのすべてのポートが一覧表示されます。

Port configurations											
<input type="text"/> Search <input type="button"/> From <input type="button"/> To Port type Model 64 results <input type="button"/> Manage breakouts											
Port interface	Role	Admin state	Link state	Plug Type	Pluggable (PID)	Port type	Max speed	Logical networks	Action		
Ethernet1_1	Unused	↑	↓	—	—	—	10G	—	<input type="button"/>		
Ethernet1_2	Unused	↑	↓	—	—	—	10G	—	<input type="button"/>		
Ethernet1_3	Unused	↑	↓	—	—	—	10G	—	<input type="button"/>		
Ethernet1_4	Unused	↑	↓	—	—	—	10G	—	<input type="button"/>		
Ethernet1_5	Unused	↑	↓	—	—	—	10G	—	<input type="button"/>		
Ethernet1_6	Unused	↑	↓	—	—	—	10G	—	<input type="button"/>		
Ethernet1_7	Unused	↑	↓	—	—	—	10G	—	<input type="button"/>		

ステップ5 (任意) いざれかのポートのブレークアウトを有効または無効にする場合は、[ブレークアウト管理 (Manage breakouts)] をクリックします。

- ブレークアウトを無効にするには、[ブレークアウトオプション (Breakout option)] で、[無効化 (Disable)] を選択します。それ以外の場合は、目的のオプションを選択して、ブレークアウトを有効にします。

カッコ内の値は、ポートあたりのレーン数と各レーンの速度を示します。たとえば、値「2x200G (4x50G)」は、それぞれ 200G の速度の 2 つのポートを示しており、各ポートが 4 つの 50G レーンを使用します。合計 400G の速度を 8 つのレーンで使用します。

接続されたスイッチのプラガブルの速度に対応するオプションを選択する必要があります。

- (任意) ブレークアウトを有効にした場合は、ケーブルタイプと光タイプを選択します。
- [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 6 [ポート構成 (Port configurations)] テーブルの [アクション (Action)] 列で、構成するポートの編集ボタン (edit icon) をクリックします。

ポートを構成するためのダイアログ ボックスが開きます。

The dialog box is titled "Ports configuration for Fab-4ib6v-60L-1-1".
Port selected: Ethernet1_1
Select port speed: dropdown menu
Pluggable: Enter PID: text input field
Port role: radio buttons (Fabric, Host, Port channel, Routed, Unused - Unused is selected)
Admin State: radio buttons (Down, Up - Up is selected)
FOR ADMIN STATE UP ONLY: Prevent traffic from being forwarded: checkbox (unchecked)
Notes: text area
Buttons: Cancel, Save

- a) [ポート速度の選択 (Select port speed)] で、ポートの速度を選択します。

カッコ内の値は、レーン数と各レーンの速度を示しています。たとえば、値「200G (4x50G)」は、ポートの合計速度が 200G で、4 つの 50G レーンを使用することを示します。

デフォルトでは、ポートは最高速度でデータを送受信します。必要に応じて、速度を低速に変更できます。ブレークアウトしたポートの速度は変更できません。

スイッチファブリックポートについて、デフォルト以外の速度を使用する場合は、適切な速度を選択する必要があります。たとえば、QSFP-DD ポートの場合、デフォルトの 400G の代わりに 40G、100G、または 200G を使用できます。

- b) [プラガブル (Pluggable)] には、ポートのオプティックの製品 ID (PID) を入力します。

転送エラー修正 (FEC) は、指定されたプラガブルに基づいて自動的に設定されます。FEC を手動で構成することはできません。

- c) [ポートロール (Portrole)] で、ファブリック内の別のリーフまたはスパインスイッチに接続するポートの [ファブリック (Fabric)] を選択します。

他のポートタイプでは、ポートの目的に応じてロールを選択します。

- [ファブリック (Fabric)] : ファブリック スイッチ間の接続を提供し、ピア スイッチによる自動検出を可能にします。ファブリック内の別のリーフまたはスパインスイッチに接続するポートには、これを選択します。
- [ホスト (Host)] : サーバまたはその他の一般的なネットワーク デバイスへのレイヤ 2 接続を提供します。

- [ポート チャネル (Port channel)] : ポートは、リンク集約グループ (LAG) とも呼ばれるポートチャネルのメンバーです。ポートをポートチャネルのメンバーに設定すると、そのロールが[未使用 (Unused)] から [ポート チャネル (Port channel)] に自動的に変更されます。ポートチャネルロールは、まずポートチャネルからポートを削除しない限り、このメニューでは変更できません。
- [ルーテッド (Routed)] : ルータまたはその他のネットワーク デバイスへのレイヤ3 接続を提供します。

スイッチでルーテッドポートを設定するときに、VLAN タギングをイネーブルにすることを選択できます。イネーブルにするには、スタティックまたはダイナミックルーティングプロトコルを使用して IPv4 および IPv6 パケットを別のデバイスに転送するために、レイヤ3インターフェイス上に 802.1Q VLAN サブインターフェイスを設定する必要があります。IP ルーティングにレイヤ3インターフェイスを使用できます。または、VLAN タギングを無効のままにした場合は、代わりにルートテーブル (VRF) だけを選択し、ルートの IPv4 アドレスまたは IPv6 アドレスを指定します。追加のルーテッドポートの設定手順については、以降のサブステップを参照してください。

- [未使用 (Unused)] : ポートはトラフィックの転送や受信を行いません。

- ポート ロールとして [ルーテッド (Routed)] を選択し、VLAN タギングを使用する場合は、[VLAN タギングの有効化 (Enable VLAN tagging)] をオンに切り替えて、次の追加手順に従います。
 - [サブインターフェイスの追加 (Add a sub Interface)] をクリックします。
 - [VLAN タグ (VLAN tag)] に、タグを入力します。
同一の物理インターフェイス上の複数のサブインターフェイスに、同一の VLAN タグを割り当てないでください。
 - [VRF の選択 (Select VRF)] で、VRF インスタンスを選択します。
 - [IP アドレス (IP address)] フィールドに、IPv4 アドレスとマスク、IPv6 アドレス、または両方を入力します。
- ポート ロールで [ルーテッド (Routed)] を選択し、VLAN タギングを使用しない場合は、[VLAN タギングの有効化 (Enable VLAN tagging)] トグルをオフのままにして、次の追加手順を実行します。
 - [ルート テーブルの選択 (Select route table)] で、目的のルート テーブル (VRF) を選択します。
 - [IP アドレス (IP addresses)] フィールドに、1つ以上の IPv4 または IPv6 アドレスとマスクを入力します。
複数のアドレスを入力する場合は、各アドレスをカンマで区切ります。
- [管理状態 (Admin state)] で、[アップ (Up)] を選択してポートを有効にします。
 - [アップ (Up)] : ポートはトラフィックを受信して転送します。これは、デフォルトの状態です。ポートを[アップ (Up)] にしてもトラフィックを転送しないように設定するには、[トラフィックの転送を防止する (Prevent traffic from forwarding)] チェックボックスをオンにします。
 - [ダウン (Down)] : ポートはトラフィックの受信も転送も行いません。

g) [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ7 ファブリック内の別のリーフまたはスパインスイッチまたはホストに接続するこのスイッチのすべてのポートについて、前の手順を繰り返します。

ステップ8 ファブリックのすべてのリーフとスパインスイッチでこの手順を繰り返します。

スイッチ レベルで複数のポートを設定する

ロールや速度など、スイッチ上の複数ポートのさまざまなプロパティを同時に設定できます。ポート ロールは、ポートによって提供される接続のタイプを指定します。

一部のプロパティは、この手順を使用して設定できない選択肢の追加のプロパティを公開します。ポートを個別に設定することによってのみ、追加のプロパティを設定できます。ここでは、この制限があるプロパティでの説明を示します。

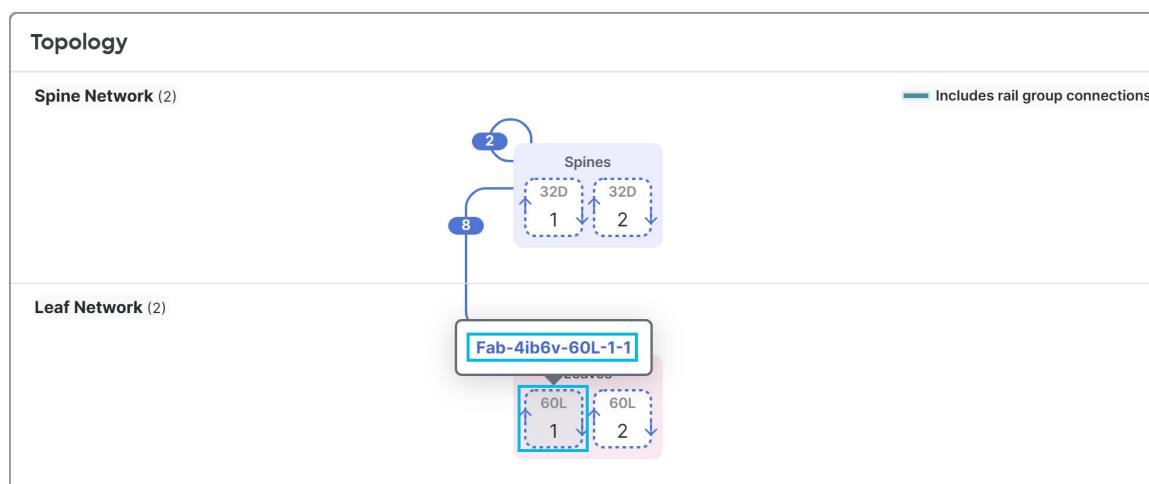
スイッチ レベルで複数のポートを設定するには、次の手順に従います。

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 [トポロジ (Topology)] 領域で、設定するスイッチの位置をクリックし、スイッチ名をクリックします。

図 1:スイッチ位置とスイッチ名をクリック



ステップ4 [設定 (Configure)] 領域で、[ポート設定 (Port configurations)] をクリックし、各ポート ID の横にあるチェックボックスをオンにして、設定するポートを選択します。

図 2: 選択された複数のポート

Port configurations											
										64 results	
										Manage breakouts	
4 items selected Select all 64 items		Cancel		Edit port roles		Edit port properties		Edit port admin state			
Port interface	Role	Admin state	Link state	Plug Type	Pluggable (PID)	Port type	Max speed	Logical networks	Action		
Ethernet1_1	Unused	↑	↓	—	—	—	10G	—	⋮		
Ethernet1_2	Unused	↑	↓	—	—	—	10G	—	⋮		
Ethernet1_3	Unused	↑	↓	—	—	—	10G	—	⋮		
Ethernet1_4	Unused	↑	↓	—	—	—	10G	—	⋮		
Ethernet1_5	Unused	↑	↓	—	—	—	10G	—	⋮		

ステップ5 ポートのロールを変更する場合は、[ポートロールの編集 (Edit port roles)]をクリックします。

a) [ポート ロール (Port role)]で、目的のロールを選択します。

- [ファブリック (Fabric)] : ファブリック スイッチ間の接続を提供し、ピアスイッチによる自動検出を可能にします。ファブリック内の別のリーフまたはスパインスイッチに接続するポートには、これを選択します。
- [ホスト (Host)] : サーバまたはその他の一般的なネットワークデバイスへのレイヤ2接続を提供します。グローバルスパンニングツリーがイネーブルになっている場合、この手順を使用してSTPプロッキングモードを選択することはできません。
- [ポート チャネル (Port channel)] : ポートは、リンク集約グループ (LAG) とも呼ばれるポートチャネルのメンバーです。ポートをポートチャネルのメンバーに設定すると、そのロールが[未使用 (Unused)]から[ポート チャネル (Port channel)]に自動的に変更されます。ポートチャネルロールは、まずポートチャネルからポートを削除しない限り、このメニューでは変更できません。
- [ルーテッド (Routed)] : ルータまたはその他のネットワークデバイスへのレイヤ3接続を提供します。この手順を使用して、VLANの有効化または無効化、サブインターフェイスの追加、ルートテーブルの選択、IPアドレスの指定はできません。
- [未使用 (Unused)] : ポートはトランシーバーの転送も受信も行いません。ポートをポートチャネルメンバーとして構成する場合は、最初の状態でロールが[未使用 (Unused)]である必要があります。

b) [保存 (Save)]をクリックします。

ステップ6 ポートのプロパティを変更する場合は、[ポートプロパティの編集 (Edit port properties)]をクリックします。プロパティには、ポート速度とプラガブルが含まれます。

a) [ポート速度の設定 (Configure port speed)]で、ポートの速度を選択します。

カッコ内の値は、レーン数と各レーンの速度を示しています。たとえば、値「200G (4x50G)」は、ポートの合計速度が 200G で、4 つの 50G レーンを使用することを示します。

デフォルトでは、ポートは最高速度でデータを送受信します。必要に応じて、速度を低速に変更できます。ブレークアウトしたポートの速度は変更できません。

スイッチファブリック ポートについて、デフォルト以外の速度を使用する場合は、適切な速度を選択する必要があります。たとえば、QSFP-DD ポートの場合、デフォルトの 400G の代わりに 40G、100G、または 200G を使用できます。

- b) [プラガブル (Pluggable)] で、ポートの光ファイバの製品 ID (PID) を入力するか、表からプラガブルを選択します。
- c) [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 7 管理状態を変更する場合は、[ポートの管理状態の編集 (Edit port admin state)] をクリックします。

- a) [管理状態 (Admin state)] で、目的の管理状態を選択します。

- [アップ (Up)] : ポートはトラフィックを受信して転送します。これは、デフォルトの状態です。
ポートを [アップ (Up)] にしても トラフィックを転送しないように設定するには、[トラフィックの転送を防止する (Prevent traffic from forwarding)] チェックボックスをオンにします。
- [ダウン (Down)] : ポートはトラフィックの受信も転送も行いません。

- b) [保存 (Save)] をクリックします。

ファブリック レベルでのポートの設定

ファブリックの [物理トポロジ (Physical topology)] 領域に移動することで、ファブリック内の任意のスイッチの任意のポートを構成できます。このページを使用すると、さまざまなスイッチのポートを簡単に構成できます。

ファブリック レベルでポートを設定するには、次の手順に従います。

ステップ 1 [ファブリック (Fabrics)] を選択し、ポートを構成するスイッチを含むファブリックを選択します。

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 [物理 (Physical)] トポロジ領域で、[ポート構成 (Port configurations)] をクリックします。

[ポート構成 (Port configurations)] テーブルには、ファブリック内のすべてのスイッチのすべてのポートが一覧表示されます。

ステップ 4 [ポート設定 (Port configurations)] テーブルの上で、さまざまなフィールドとドロップダウンリストを使用してテーブルをフィルタリングできます。

- [検索 (Search)] : 入力した文字列が含まれる ID を持つポートのみがテーブルに表示されます。
- [下限 (From)] : ポート番号が入力した整数以上であるポートのみがテーブルに表示されます。
- [上限 (To)] : ポート番号が入力した整数以下であるポートのみがテーブルに表示されます。
- [ポート タイプ (Port type)] : 選択したタイプのポートのみがテーブルに表示されます。

- ・[モデル (Model)] : 選択したモデルのポートのみがテーブルに表示されます。

ステップ5 [アクション (Action)]列で、設定するポートの編集ボタン (o) をクリックします。

- a) [ポート速度の選択 (Select port speed)] で、ポートの速度を選択します。

カッコ内の値は、レーン数と各レーンの速度を示しています。たとえば、値「200G (4x50G)」は、ポートの合計速度が 200G で、4 つの 50G レーンを使用することを示します。

デフォルトでは、ポートは最高速度でデータを送受信します。必要に応じて、速度を低速に変更できます。ブレークアウトしたポートの速度は変更できません。

スイッチファブリックポートについて、デフォルト以外の速度を使用する場合は、適切な速度を選択する必要があります。たとえば、QSFP-DD ポートの場合、デフォルトの 400G の代わりに 40G、100G、または 200G を使用できます。

- b) [プラガブル (Pluggable)] には、ポートのオプティックの製品 ID (PID) を入力します。

転送エラー修正 (FEC) は、指定されたプラガブルに基づいて自動的に設定されます。FEC を手動で構成することはできません。

- c) [ポートロール (Port role)] で、ファブリック内の別のリーフまたはスパインスイッチに接続するポートの [ファブリック (Fabric)] を選択します。

他のポートタイプでは、ポートの目的に応じてロールを選択します。

- ・[ファブリック (Fabric)] : ファブリックスイッチ間の接続を提供し、ピアスイッチによる自動検出を可能にします。ファブリック内の別のリーフまたはスパインスイッチに接続するポートには、これを選択します。

- ・[ホスト (Host)] : サーバまたはその他の一般的なネットワークデバイスへのレイヤ2接続を提供します。

- ・[ポートチャネル (Port channel)] : ポートは、リンク集約グループ (LAG) とも呼ばれるポートチャネルのメンバーです。ポートをポートチャネルのメンバーに設定すると、そのロールが [未使用 (Unused)] から [ポートチャネル (Port channel)] に自動的に変更されます。ポートチャネルロールは、まずポートチャネルからポートを削除しない限り、このメニューでは変更できません。

- ・[ルーテッド (Routed)] : ルータまたはその他のネットワークデバイスへのレイヤ3接続を提供します。

スイッチでルーテッドポートを設定するときに、VLANタギングをイネーブルにすることを選択できます。イネーブルにするには、スタティックまたはダイナミックルーティングプロトコルを使用して IPv4 および IPv6 パケットを別のデバイスに転送するために、レイヤ3インターフェイス上に 802.1Q VLAN サブインターフェイスを設定する必要があります。IP ルーティングにレイヤ3インターフェイスを使用できます。または、VLANタギングを無効のままにした場合は、代わりにルートテーブル (VRF) だけを選択し、ルートの IPv4 アドレスまたは IPv6 アドレスを指定します。追加のルーテッドポートの設定手順については、以降のサブステップを参照してください。

- ・[未使用 (Unused)] : ポートはトライフィックの転送や受信を行いません。

- d) ポート ロールとして [ルーテッド (Routed)] を選択し、VLAN タギングを使用する場合は、[VLAN タギングの有効化 (Enable VLAN tagging)] をオンに切り替えて、次の追加手順に従います。
1. [サブインターフェイスの追加 (Add a sub Interface)] をクリックします。
 2. [VLAN タグ (VLAN tag)] に、タグを入力します。
同一の物理インターフェイス上の複数のサブインターフェイスに、同一の VLAN タグを割り当てないでください。
 3. [VRF の選択 (Select VRF)] で、VRF インスタンスを選択します。
 4. [IP アドレス (IP address)] フィールドに、IPv4 アドレスとマスク、IPv6 アドレス、またはその両方を入力します。
- e) ポート ロールで [ルーテッド (Routed)] を選択し、VLAN タギングを使用しない場合は、[VLAN タギングの有効化 (Enable VLAN tagging)] トグルをオフのままにして、次の追加手順を実行します。
1. [ルート テーブルの選択 (Select route table)] で、目的のルート テーブル (VRF) を選択します。
 2. [IP アドレス (IP addresses)] フィールドに、1 つ以上の IPv4 または IPv6 アドレスとマスクを入力します。
複数のアドレスを入力する場合は、各アドレスをカンマで区切ります。
- f) [管理状態 (Admin state)] で、[アップ (Up)] を選択してポートを有効にします。
- [アップ (Up)] : ポートはトラフィックを受信して転送します。これは、デフォルトの状態です。
ポートを [アップ (Up)] にしても トラフィックを転送しないように設定するには、[トラフィックの転送を防止する (Prevent traffic from forwarding)] チェックボックスをオンにします。
 - [ダウン (Down)] : ポートはトラフィックの受信も転送も行いません。
- g) [保存 (Save)] をクリックします。

ファブリックレベルで複数のポートを設定する

ファブリックの [物理トポロジ (Physical topology)] 領域に移動することで、ファブリック内の任意のスイッチの任意のポートを構成できます。このページを使用すると、同時に複数のスイッチのポートを簡単に構成できます。

一部のプロパティは、この手順を使用して設定できない選択肢の追加のプロパティを公開します。ポートを個別に設定することによってのみ、追加のプロパティを設定できます。ここでは、この制限があるプロパティでの説明を示します。

ファブリック レベルで複数のポートを設定するには、次の手順に従います。

ステップ1 [ファブリック (Fabrics)] を選択し、ポートを設定するスイッチを含むファブリックを選択します。

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 [物理 (Physical)] トポロジ領域で、[ポート構成 (Port configurations)] をクリックします。

[ポート構成 (Port configurations)] テーブルには、ファブリック内のすべてのスイッチのすべてのポートが一覧表示されます。

ステップ4 [ポート設定 (Port configurations)] テーブルの上で、さまざまなフィールドとドロップダウンリストを使用してテーブルをフィルタリングできます。

- ・[検索 (Search)] : 入力した文字列が含まれる ID を持つポートのみがテーブルに表示されます。
- ・[下限 (From)] : ポート番号が入力した整数以上であるポートのみがテーブルに表示されます。
- ・[上限 (To)] : ポート番号が入力した整数以下であるポートのみがテーブルに表示されます。
- ・[ポート タイプ (Port type)] : 選択したタイプのポートのみがテーブルに表示されます。
- ・[モデル (Model)] : 選択したモデルのポートのみがテーブルに表示されます。

ステップ5 各ポートIDの横にあるチェックボックスをオンにして、設定するポートを選択します。ポートは異なるスイッチに属することができます。

ステップ6 ポートのロールを変更する場合は、[ポートロールの編集 (Edit port roles)]をクリックします。

a) [ポート ロール (Port role)]で、目的のロールを選択します。

- ・[ファブリック (Fabric)] : ファブリック スイッチ間の接続を提供し、ピア スイッチによる自動検出を可能にします。ファブリック内の別のリーフまたはスパイン スイッチに接続するポートには、これを選択します。
- ・[ホスト (Host)] : サーバまたはその他の一般的なネットワーク デバイスへのレイヤ 2 接続を提供します。グローバルスパンニングツリーがイネーブルになっている場合、この手順を使用して STP ブロッキング モードを選択することはできません。
- ・[ポート チャネル (Port channel)] : ポートは、リンク集約グループ (LAG) とも呼ばれるポート チャネルのメンバーです。ポートをポートチャネルのメンバーに設定すると、そのロールが [未使用 (Unused)] から [ポート チャネル (Port channel)] に自動的に変更されます。ポート チャネル ロールは、まずポートチャネルからポートを削除しない限り、このメニューでは変更できません。
- ・[ルーテッド (Routed)] : ルータまたはその他のネットワーク デバイスへのレイヤ 3 接続を提供します。この手順を使用して、VLAN の有効化または無効化、サブインターフェイスの追加、ルーテーブルの選択、IP アドレスの指定はできません。
- ・[未使用 (Unused)] : ポートはトラフィックの転送も受信も行いません。ポートをポート チャネルメンバーとして設定構成する場合は、最初の状態でロールが [未使用 (Unused)] である必要があります。

b) [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ7 ポートのプロパティを変更する場合は、[ポートプロパティの編集 (Edit port properties)]をクリックします。プロパティには、ポート速度とプラガブルが含まれます。

a) [ポート速度の設定 (Configure port speed)]で、ポートの速度を選択します。

カッコ内の値は、レーン数と各レーンの速度を示しています。たとえば、値「200G (4x50G)」は、ポートの合計速度が 200G で、4 つの 50G レーンを使用することを示します。

デフォルトでは、ポートは最高速度でデータを送受信します。必要に応じて、速度を低速に変更できます。ブレークアウトしたポートの速度は変更できません。

スイッチファブリック ポートについて、デフォルト以外の速度を使用する場合は、適切な速度を選択する必要があります。たとえば、QSFP-DD ポートの場合、デフォルトの 400G の代わりに 40G、100G、または 200G を使用できます。

- b) [プラガブル (Pluggable)] で、ポートの光ファイバの製品 ID (PID) を入力するか、表からプラガブルを選択します。
- c) [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 8 管理状態を変更する場合は、[ポートの管理状態の編集 (Edit port admin state)] をクリックします。

- a) [管理状態 (Admin state)] で、目的の管理状態を選択します。

- [アップ (Up)] : ポートはトラフィックを受信して転送します。これは、デフォルトの状態です。
ポートを [アップ (Up)] にしても トラフィックを転送しないように設定するには、[トラフィックの転送を防止する (Prevent traffic from forwarding)] チェックボックスをオンにします。
- [ダウン (Down)] : ポートはトラフィックの受信も転送も行いません。

- b) [保存 (Save)] をクリックします。

ポートの設定に関するガイドライン

Cisco HF6100-60L4D スイッチでは、[ポートグループ](#) 内のいずれかの SFP56 ポートの速度を設定すると、もう一方のポートの速度も同じ速度に設定されます。

インベントリの表示

インベントリでは、要求されていて、組織のファブリックにバインドされているすべてのデバイスを表示でき、ファブリックにバインドされていないすべての要求済みデバイスも表示できます。

ステップ 1 [インベントリ (Inventory)] > [デバイス インベントリ (Device Inventory)] を選択します。

[デバイス インベントリ (Device Inventory)] ページでは、ファブリックにバインドされていない要求されたデバイスの数、ファブリックにバインドされている要求されたデバイスの数、およびファブリック ブループリントで定義されているノードの数を表示できます。

Inventory								
Device inventory								
21 claimed devices not bound			0 devices bound to fabric			116 fabric nodes with no devices bound		
Claim devices			Fabric			137 results		
Hostname	Fabric	Role	Cloud Connectivity	Labels	Claimed on	Serial number	PID	Switch ID
sxtim-QA1-mesh0	—	Unspecified	⚠️ Unknown	—	Apr 02, 2025 03:36:07 pm	TFA867371448	HF6100-32D	02-17-34-be-01-00
Toro-S1	—	Unspecified	🔴 No	—	Apr 14, 2025 05:12:31 pm	FLM280906V0	HF6100-32D	48-80-02-99-c6-d0
Toro-S2	—	Unspecified	🔴 No	—	Apr 14, 2025 02:43:21 pm	FLM280906V9	HF6100-32D	48-80-02-99-c7-58
Toro-L1	—	Unspecified	🔴 No	—	Apr 14, 2025 02:53:13 pm	FDO282801449	HF6100-60L4D	98-d7-e1-00-80-00
Toro-L2	—	Unspecified	🔴 No	—	Apr 14, 2025 02:53:27 pm	FDO282801450	HF6100-60L4D	98-d7-e1-00-80-00
FLM282802ED	—	Unspecified	🔴 No	—	Apr 07, 2025 08:51:15 pm	FLM282802ED	HF6100-32D	98-d7-e1-02-00-80
Scale-Leaf1	—	Unspecified	🔴 No	—	Mar 13, 2025 08:36:21 pm	FLM282802DK	HF6100-32D	98-d7-e1-02-00-88
Scale-Spine1	—	Unspecified	🔴 No	—	Mar 13, 2025 08:35:50 pm	FLM282802DK	HF6100-32D	98-d7-e1-02-00-80
Scale-Leaf2	—	Unspecified	🔴 No	—	Mar 13, 2025 08:35:50 pm	FLM282802DK	HF6100-32D	98-d7-e1-02-00-88
Sake-Leaf1	—	Unspecified	🔴 No	—	Apr 14, 2025 02:29:09 pm	FLM28350156	HF6100-32D	98-d7-e1-02-01-e0
Sake-Leaf2	—	Unspecified	🔴 No	—	Apr 14, 2025 02:30:05 pm	FLM28350155	HF6100-32D	98-d7-e1-02-02-00
Sake-Spine1	—	Unspecified	🔴 No	—	Apr 14, 2025 02:29:43 pm	FLM2835015R	HF6100-32D	98-d7-e1-02-02-60
Sake-Leaf3	—	Unspecified	🔴 No	—	Apr 14, 2025 02:29:25 pm	FLM283501RN	HF6100-32D	98-d7-e1-02-02-80
FDO2845007H	—	Unspecified	🔴 No	—	Apr 10, 2025 04:27:14 pm	FDO2845007H	HF6100-60L4D	98-d7-e1-03-84-00
FDO2845004F	—	Unspecified	🔴 No	—	Apr 10, 2025 02:53:43 pm	FDO2845004F	HF6100-60L4D	98-d7-e1-03-88-00
Scale-Leaf7	—	Unspecified	🔴 No	—	Apr 10, 2025 01:13:36 pm	FDO2845007M	HF6100-60L4D	98-d7-e1-04-1c-00
Scale-Leaf10	—	Unspecified	🔴 No	—	Apr 10, 2025 08:28:41 pm	FDO28150Q10	HF6100-60L4D	ec-19-2e-78-d4-00
Scale-Leaf9	—	Unspecified	🔴 No	—	Apr 10, 2025 01:09:47 pm	FDO28150Q1E	HF6100-60L4D	ec-19-2e-78-d4-00
Scale-Leaf5	—	Unspecified	🔴 No	—	Mar 13, 2025 08:39:54 pm	FDO28150Q00	HF6100-60L4D	ec-19-2e-78-e8-00
Scale-Leaf6	—	Unspecified	🔴 No	—	Mar 13, 2025 10:27:10 pm	FDO28150Q19	HF6100-60L4D	ec-19-2e-78-f8-00
Scale-Leaf4	—	Unspecified	🔴 No	—	Mar 13, 2025 08:40:05 pm	FDO28150Q0M	HF6100-60L4D	ec-19-2e-cb-50-00
yafl-HF6100-32D-spine1	yafl8	Spine	🔴 Not applicable	—	—	—	HF6100-32D	—
yafl-HF6100-60L4D-leaf2	yafl8	Leaf	🔴 Not applicable	—	—	—	HF6100-60L4D	—
yafl-HF6100-32D-leaf2	yafl8	Leaf	🔴 Not applicable	—	—	—	HF6100-32D	—
yafl-HF6100-32D-leaf1	yafl8	Leaf	🔴 Not applicable	—	—	—	HF6100-32D	—

ステップ2 [バインドされていない要求されたデバイス (Claimed device not bound)] をクリックして、ファブリックにバインドされていない要求済みデバイスのリストを表示します。

デバイスごとに、ホスト名、ファブリック名、ロール、クラウド接続ステータス、要求日、シリアル番号、PID、スイッチIDなどの情報を表示できます。

- a) デバイスを選択、[要求解除 (Unclaim)] をクリックしてデバイスの要求を解除します。

デバイスがファブリックにバインドされている場合、最初にデバイスのバインドを解除して[要求解除 (Unclaim)] を有効にする必要があります。

ステップ3 [ファブリックにバインドされたデバイス (Device bind to fabric)] をクリックして、ファブリックにバインドされた要求済みデバイスのリストを表示します。

デバイスごとに、ホスト名、ファブリック名、ロール、クラウド接続ステータス、要求日、シリアル番号、PID、スイッチIDなどの情報を表示できます。

- a) デバイスを選択、[要求解除 (Unclaim)] をクリックしてデバイスの要求を解除します。

デバイスがファブリックにバインドされている場合、最初にデバイスのバインドを解除して[要求解除 (Unclaim)] を有効にする必要があります。

ステップ4 [ファブリックノード (Fabric nodes)] をクリックし、ファブリックブループリントで定義されているスパンまたはリーフスイッチなどのノードのリストを表示します。

ノードごとに、ホスト名、ファブリック名、ロール、PIDなどの情報を表示できます。

ステップ5 1つまたは複数のデバイスを選択し、[デバイスの要求 (Claim devices)] をクリックしてデバイスを要求します。 「デバイスの要求」を参照してください。

終了して変更を確定します

変更内容を確認、確定、およびプッシュするまで、ファブリックに適用されません。

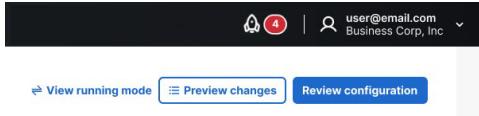


(注)

この手順の詳細な説明については、『Cisco Nexus Hyperfabric: Getting Started』の「Workflow for make changes to the fabric」を参照してください。

変更を終了して確定するには、次のステップに従います。

ステップ1 [構成の見直し (Review configuration)]をクリックします。



ステップ2 レビューリストで変更を確認します。

ステップ3 [コメント (Comment)]をクリックして、プッシュします。

ステップ4 [構成を送信する前のコメント (Comments before sending configuration)]ダイアログボックスに、変更の理由を入力します。

ステップ5 [構成のプッシュ (Push configuration)]をクリックします。

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。