

改訂：2025 年 3 月 20 日

Cisco Nexus Hyperfabric：ファブリックの構成

ファブリック

ファブリックは 1 つの組織に固有のスイッチの集合であり、各スイッチは 1 つのファブリックに固有です。ファブリックとは、設定およびモニタリングドメインのことです。ユーザーは個々のスイッチではなく、ファブリックを構成します。ファブリックは、物理デバイスがバインドされ、相互接続されるブループリントでもあります。ブループリントは、すべての物理および論理設計に準拠するようにします。

これらは、ファブリックブループリントで定義する項目の一部です。

- スイッチモデル
- スパインスイッチとリーフスイッチの数
- スイッチが接続されているポート
- VRF インスタンス、VNI、および VLAN 設定
- ルーティング設定
- ファブリック内のスイッチのターゲットソフトウェアリリース

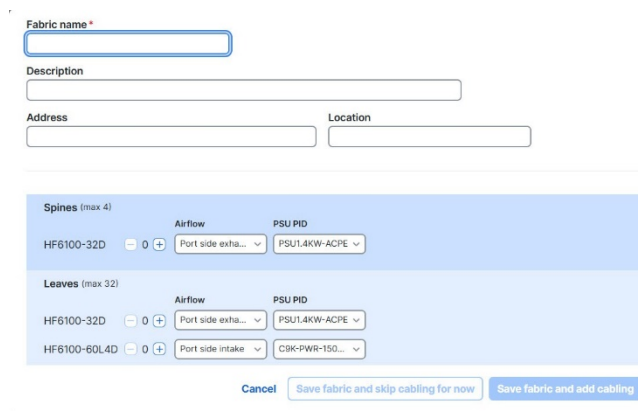
新しいファブリックの作成

新しい組織を作成した場合、または既存の組織にファブリックを追加する必要がある場合、Cisco Nexus ハイパーファブリックのブループリントデザイナーを使用して新しいファブリックのブループリントを作成できます。

新しいファブリックを作成するには、次の手順に従います。

ステップ 1 [ファブリック (fabrics)] を選択します。

ステップ 2 + [新しいファブリックの追加 (Add fabric)] をクリックします。



The screenshot shows the 'Add fabric' form in the Cisco Nexus Hyperfabric configuration interface. The form includes fields for 'Fabric name*', 'Description', 'Address', and 'Location'. Below these fields, there are two sections for configuring the fabric: 'Spines (max 4)' and 'Leaves (max 32)'. Each section contains a table with columns for 'Airflow' and 'PSU PID'. The 'Spines' section has one row with 'HF6100-32D' and 'Port side exha...'. The 'Leaves' section has two rows: 'HF6100-32D' and 'HF6100-60L4D'. At the bottom of the form, there are three buttons: 'Cancel', 'Save fabric and skip cabling for now', and 'Save fabric and add cabling'.

ステップ 3 必要に応じてダイアログボックスに入力します。

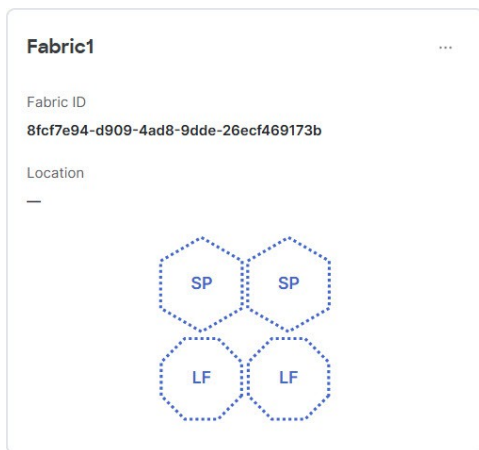
- [ファブリック名 (Fabric name)]** には、一意の名前を入力します。
- [説明 (Description)]** には、ファブリックの説明を入力します。
- [アドレス (Address)]** には、ファブリックが配置されている物理アドレスを入力します。
- [ロケーション (Location)]** には、ファブリックに関する追加のロケーション情報を入力します。
- [スパイン (Spines)]** では、スイッチの数、エアーフロー、PSU の PID を選択します。Cisco Nexus Hyperfabric は、エアーフローの選択に基づいてファン PID を自動的に選択します。
- [リーフ (Leaves)]** では、スイッチの数、エアーフロー、PSU の PID を選択します。Cisco Nexus Hyperfabric は、エアーフローの選択に基づいてファン PID を自動的に選択します。

シングルスイッチファブリックまたはメッシュファブリックを設計する場合は、リーフスイッチのみを選択します。1 つ以上のスパインスイッチを選択する場合は、2 つ以上のスイッチを選択してスパインアンドリーフトポロジを作成します。

スイッチを選択すると、Cisco Nexus Hyperfabric によってトポロジが更新されます。

ステップ 4 **[今はファブリックを保存してケーブルをスキップ (Save fabric and skip cabling for now)]** または **[ファブリックを保存してケーブルを追加 (Save fabric and add cabling)]** のいずれかをクリックします。

この時点でケーブル接続を追加しない場合は、**[今はファブリックを保存してケーブルをスキップ (Save fabric and skip cabling for now)]** をクリックします。Cisco Nexus Hyperfabric により、新しいファブリックのタイルが追加されます。この例は、2 つのスパインスイッチと 2 つのリーフスイッチを持つスパイン/リーフファブリックを示しています。



ここでケーブルを追加する場合は、**[ファブリックを保存してケーブルを追加 (Save fabric and add cabling)]** をクリックします。**[自動ケーブル (Auto cabling)]** ダイアログボックスが開きます。次のサブステップに従います。

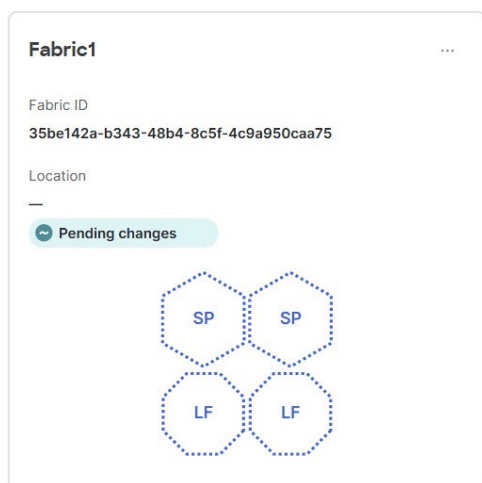
- [次数 (Order)]** には、各スイッチペア間に設定するリンクの数を入力します。
ほとんどの場合、デフォルトの 1 を使用できます。
- [プラグابل (Pluggable)]** には、光ファイバの製品 ID を入力します。オプションで、ダイアログボックスの下部にあるテーブルからオプティクスの 1 つを選択し、選択した内容に基づいてフィールド

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、[ファブリックの接続 (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。

Cisco Nexus Hyperfabric により、新しいファブリックのタイルが追加されます。ケーブル配線設定の変更を確認してプッシュする必要があるため、タイルには [保留中の変更 (Pending changes)] と表示されます。手順については、「[終了して変更を確定する](#)」を参照してください。この例は、2つのスパインスイッチと2つのリーフスイッチを持つスパイン/リーフファブリックを示しています。



ファブリックの変更

組織に対する管理者アクセス権または読み取り/書き込みアクセス権がある場合は、[ファブリック (Fabrics)] ページで既存のファブリックの設計を変更できます。展開されていないファブリック設計から設置され実行中のファブリックまで、どの段階でも、ファブリックブループリントに変更を加えることができます。

[ファブリック (Fabrics)] ブループリントページは、次の2つのモードのいずれかで動作します。

- 編集モード：これは、管理者アクセス権または読み取り/書き込みアクセス権を持つユーザーのデフォルトモードです。すべてのファブリック編集オプションが公開されます。
- 実行モード：これは、読み取り専用アクセス権を持つユーザーのデフォルトモードです。設定とステータスは表示されますが、編集オプションは表示されません。管理者アクセス権または読み取り/書き込みアクセス権を持っている場合にのみ、編集モードに切り替えることができます。



注意

このマニュアルのすべての設定手順では、管理者または読み取り/書き込みアクセス権を持ってログインしており、メニューが編集モードになっていることを前提としています。

ファブリックの変更

この手順は、ファブリック構成を変更するための一般的なワークフローを提供します。

ファブリックを変更するには、次の手順に従います。

ステップ1 |**ファブリック (fabrics)** | を選択します。

ステップ2 設定するファブリックをクリックします。

ステップ3 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。

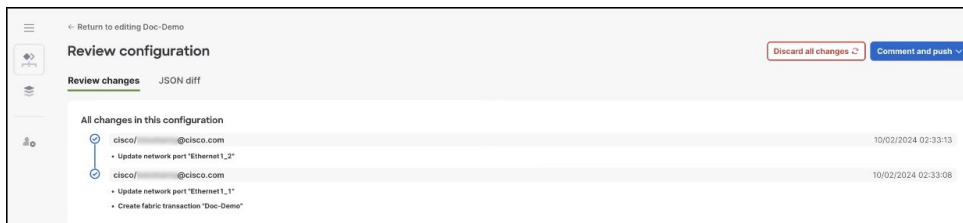
ステップ4 設定情報を修正します。



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

ステップ5 変更を適用する準備ができたなら、**構成の確認 (Review configuration)** | をクリックします。

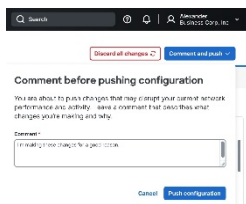


構成の確認 (Review configuration) | ページでは、次の情報を確認できます。

- 作成者 ID と変更が保存された日時を含む、前回のプッシュ以降の変更に関する簡単な説明のリスト
- ファブリックの JSON 構成ファイルの「差分」表示で、このコミットで提案された変更を示します。

ステップ6 変更を確認し、変更を適用する準備ができたなら、**コミットしてプッシュ (Commit and push)** | をクリックします。

ステップ7 **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8 **構成のプッシュ (Push configuration)** | をクリックします。

ステップ9 変更のステータスを表示します。

ファブリック (Fabrics) | ブループリントページで、ファブリックカードを表示して、プッシュされた変更のステータスを確認します。変更の適用に時間がかかる、または赤いアサーションが生成される場合があります。たとえば、インストール済みで実行中のファブリックに変更をプッシュし、その変更がファブリックの物理的なケーブル接続と競合している場合は、アサーションが発生します。

ファブリックトポロジの変更

スイッチを追加または削除する、または既存のファブリックのトポロジを変更するには、[ファブリック (Fabrics)] ページに移動します。このメニューでは、ファブリックのブループリントを定義できます。『Cisco Nexus Hyperfabric スタートアップガイド』の用語のセクションを参照してください。ファブリックを変更すると、Nexus Hyperfabric は新しいブループリントを作成します。

ファブリックトポロジを変更するには、次の手順に従います。

ステップ 1 [ファブリック (fabrics)] を選択します。

ステップ 2 変更するファブリックをクリックします。

ステップ 3 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 4 [トポロジ (Topology)] 領域で、[ファブリックの編集 (Edit fabric)] をクリックします。

ステップ 5 [ファブリックの編集 (Edit fabric)] ダイアログボックスで、必要に応じてプロパティを設定します。

a) ファブリック名を入力します。

b) (オプション) ファブリックの説明、アドレス、および場所を入力します。

a) スパインスイッチとリーフスイッチの数を選択します。

シングルスイッチファブリックまたはメッシュファブリックの場合は、リーフスイッチのみを選択します。1 つ以上のスパインスイッチを選択する場合は、2 つ以上のリーフスイッチを選択して、スパインとリーフのトポロジを作成します。スイッチを選択すると、トポロジ図が変更され、結果のファブリックが表示されます。

ステップ 6 [保存 (Save)] をクリックします

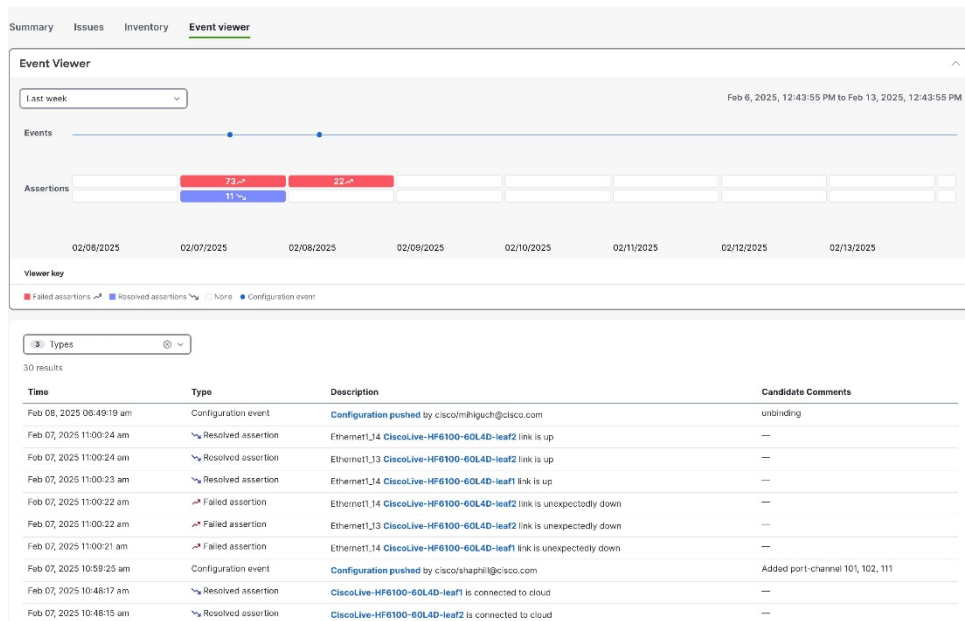
イベントビューアの表示

イベントビューアには、デバイスの失敗したアサーション、解決されたアサーション、構成イベントなどのイベントの時系列が表示されます。

ステップ 1 [ファブリック (fabrics)] を選択します。

ステップ 2 [ファブリック (Fabrics)] ページで、[ファブリック (Fabric)] > [イベントビューア (Event Viewer)] を選択します。

ステップ 3 [イベントビューア (Event Viewer)] エリアには、失敗したアサーション、解決またはクリアされたアサーション、および設定イベントの時系列が表示されます。構成イベントは、折れ線グラフとして個別に表示されます。ドロップダウンリストから期間を選択します。デフォルトでは、直前の 1 時間 (Last hour) が選択されています。



ステップ 4 [タイプ (Types)] ドロップダウンリストを使用して、イベントタイプをフィルタ処理します。

 候補コメントには、設定のプッシュ時にユーザーが入力したコメントが表示されます。これは設定イベントにのみ適用されます。

ステップ 5 [説明 (Description)] 列で、[プッシュされた構成 (Configuration push)] をクリックして追加の詳細を表示します。

Configuration pushed on Feb 7, 2025, 10:59:25 AM ×

-  cisco/ [redacted] @cisco.com 02/07/2025 10:59:25
 - Commit fabric transaction "TME-fab1"
-  cisco/ [redacted] @cisco.com 02/07/2025 10:57:34
 - Update port channel "PortChannel111"
-  cisco/ [redacted] @cisco.com 02/07/2025 10:57:21
 - Update port channel "PortChannel101"
-  cisco/ [redacted] @cisco.com 02/07/2025 10:56:42
 - Update port channel "PortChannel102"
-  cisco/ [redacted] @cisco.com 02/07/2025 10:56:28
 - Update port channel "PortChannel101"
 - Create fabric transaction "TME-fab1"

商標

このドキュメントに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。

シスコのエンドユーザー使用許諾契約および補足ライセンス条項は、この製品ドキュメントを含むシスコソフトウェアの使用に適用され、次の場所にあります。 <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/cloud-and-software/software-terms.html>。 シスコ製品保証の情報は、次の場所にあります。 <https://www.cisco.com/c/en/us/products/warranty-listing.html>。 米国連邦通信委員会の通知は、次の場所にあります。 <https://www.cisco.com/c/en/us/products/us-fcc-notice.html>。

いかなる場合においても、シスコおよびその供給者は、このマニュアルの使用または使用できないことによって発生する利益の損失やデータの損傷をはじめとする、間接的、派生的、偶発的、あるいは特殊な損害について、あらゆる可能性がシスコまたはその供給者に知らされていても、それらに対する責任を一切負わないものとします。

開発中または将来利用可能であるとして本書に記載されている製品および機能は、開発のさまざまな段階にとどまり、利用可能な場合はいつでも提供されます。このような製品または機能のロードマップは、シスコの独自の裁量により変更される場合があります。シスコは、本書に記載されている製品または機能のロードマップ項目の配信の遅延または配信の失敗について責任を負いません。

このマニュアルで使用している IP アドレスおよび電話番号は、実際のアドレスおよび電話番号を示すものではありません。マニュアルの中の例、コマンド出力、ネットワークポロジ図、およびその他の図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際の IP アドレスおよび電話番号が使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

この製品のマニュアルセットは、偏向のない言語を使用するように配慮されています。このドキュメントセットでの偏向のない言語とは、年齢、障害、性別、人種的アイデンティティ、民族的アイデンティティ、性的指向、社会経済的地位、およびインターセクショナリティに基づく差別を意味しない言語として定義されています。製品ソフトウェアのユーザインターフェイスにハードコードされている言語、RFP のドキュメントに基づいて使用されている言語、または参照されているサードパーティ製品で使用されている言語によりドキュメントに例外が存在する場合があります。

Cisco および Cisco のロゴは、米国およびその他の国における Cisco およびその関連会社の商標を示します。シスコの商標の一覧については、URL : <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html> をご覧ください。記載されているサードパーティの商標は、それぞれの所有者に帰属します。「パートナー」という言葉が使用されていても、シスコと他社の間にパートナーシップ関係が存在することを意味するものではありません。(1721R)

© 2025 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.