



Cisco NDFC LAN の概要と初期設定、 リリース 12.1.3

目次

新機能と更新情報.....	1
概要.....	2
使用する Web UI について.....	2
Nexus Dashboard Insights を使用した NDFC 管理モードの共同ホスティング	3
同じ Nexus Dashboard に NDFC と NDI がインストールされていること	4
Nexus Dashboard Insights のインストール.....	4
NDFC のインストール	4
NDI のインストール	4
インストール後	4
前提条件.....	4
Nexus Dashboard.....	5
クラスタのサイジング.....	5
ネットワーク接続.....	6
永続 IP アドレス	7
POAP 関連の要件	7
Network Time Protocol (NTP)	9
復元、設定の.....	9
NDFC リリース 12.1.2e へのアップグレード	9
ダッシュボード.....	9
概要.....	10
vCenter VM の表示.....	10
Kubernetes ポッドの表示	11
エンドポイント ロケータ ダッシュボード	14
トポロジ	21
トポロジの検索	22
トポロジの表示	23
初期設定	35
[サーバー設定 (Server Settings)].....	35
Admin 下での LAN デバイス管理の接続性.....	35
SMTP 下の SMTP ホスト	36
LAN ファブリックの下のすべてのファブリックで展開を無効にする	36
PM 下の LAN スイッチの温度を収集する	36
機能の管理.....	36
機能セットの選択	37
フィーチャ セット全体での変更	41
LAN クレデンシャル管理	41
LAN 資格情報.....	42
Default Credentials	44

スイッチテーブル.....	44
ロボットのログイン情報.....	44
著作権.....	47

新機能と更新情報

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。

リリースバージョン	特長	説明
NDFC リリース 12.1.3	整理し直したコンテンツ	このドキュメント内のコンテンツは元来 『Cisco NDFC-Fabric Controller Configuration Guide』 または 『Cisco NDFC-SAN Controller Configuration Guide』 で提供されました。 リリース 12.1.3 以降、このコンテンツは現在、このドキュメントでのみ提供されており、これらのドキュメントでは提供されなくなっています。

概要

ここでは、Nexus Dashboard Fabric Controller の概要について説明します。

使用する Web UI について

Cisco Nexus ダッシュボード ファブリック コントローラ Web UIを初めて起動すると、**【機能管理 (Feature Management)】** ウィンドウが開きます。展開タイプを選択すると、左側のペインにパーソナリティに関連するメニューが表示されます。

上部ペインには、次の UI 要素が表示されます。

- **【ホーム (Home)】** アイコン - クリックして Nexus ダッシュボードセットアップの1つのビューを表示します。
- **【Nexus ダッシュボード (Nexus Dashboard)】** - クリックして、Nexus ダッシュボードセットアップの1つのビューを表示します。
- **【ヘルプ (Help)】** - **【ヘルプ (Help)】** をクリックすると、次のオプションを含むドロップダウンリストが表示されます：
 - **Nexusダッシュボードについて** - Cisco が展開されているCisco Nexusダッシュボードのバージョンを表示します。
 - **ウェルカム画面** - 最新情報を表示します。Web UI を起動するたびに、このページを表示するかどうかを選択できます。
 - **【ヘルプセンター (Help Center)】** - クリックすると、**【ヘルプセンター (Help Center)】** ページが表示されます。このページからさまざまな製品ドキュメントにアクセスできます。

ページの最後までスクロールして、Nexus Dashboard にインストールされているサービスを表示します。サービスをクリックして**【ヘルプセンター (Help Center)】** を表示します。

- **【ユーザー ロール (User Role)】** - 現在ログインしているユーザーのロール (**admin**など) が表示されます。ユーザー名をクリックすると、次のオプションを含むドロップダウン リストが表示されます。
 - **【ユーザー設定 (User Preferences)】** - ログインするたびにウェルカム画面を表示するかどうかを設定できます。
 - **【パスワードの変更 (Change Password)】** - 現在のログイン ユーザーのパスワードを変更できます。
ネットワーク管理者ユーザーの場合、他のユーザーのパスワードを変更できます。
 - **【ログアウト (Logout)】** - Web UI を終了し、ログイン画面に戻ります。
- **【Cisco Persona】** - 展開ペルソナを指定します-**【ファブリック コントローラ (Fabric Controller)】** または**【SAN Controller (SAN コントローラ)】** または**【ファブリック検出 (Fabric discovery)】**。
- **【アラームの表示 (View Alarms)】** - ベルアイコンをクリックして**アラーム**を表示します。このページは、左ペインの**【操作 (Operations)】** > **【イベント分析 (Event Analytics)】** > **【アラーム (Alarms)】** から表示できます。
- **【ヘルプ (Help)】** アイコン - クリックすると、ヘルプページまたは Cisco NDFC に関する情報が表

示されます。

- **[ヘルプ (Help)]** を選択して、UI ページの状況依存ヘルプを表示します。
- **[NDFC の詳細 (About NDFC)]** を選択して、バージョン情報と著作権情報を表示します。

UI の一般的なアイコン :

- **ハンバーガーアイコン** : ホーム画面の製品名の横にあるハンバーガーアイコンをクリックすると、ホーム画面のメニュー項目が最小化されるか、メニュー項目の詳細が表示されます。
- **更新 アイコン** - 更新アイコンをクリックすると、画面が更新されます。

Nexus Dashboard Insights を使用した NDFC 管理モードの共同ホスティング

リリース 12.1.1e 以降、NDFC ファブリック コントローラと Nexus Dashboard Insights を同じ Nexus Dashboard クラスタで管理モードでホストしてファブリックを管理し、Nexus Dashboard Insights をホストして同じファブリックをモニタリングできます。NDFC リリース 12.0.2f では、ファブリック ディスカバリ モードの NDFC、つまり、同じ Nexus Dashboard クラスタ上の NDI を使用したモニタモードがサポートされていることに注意してください。共同ホスティングには、最大 50 のスイッチの最大規模の 4 つの物理的な Nexus Dashboard ノードが必要でした。この機能は、対応するペアの Nexus Dashboard Insights リリース 12.1.1e を備えた NDFC リリースでもサポートされています。

ヒント : KVM に展開された Nexus Dashboard は、同じ Nexus Dashboard クラスタでの NDFC と Insights サービスの共同ホスティングをサポートしていません。

ヒント : 同じ Nexus Dashboard クラスタで NDFC と Insights を共同ホスティングするには、Nexus Dashboard ノードがレイヤ 2 で隣接している必要があります。共同ホスティング導入のためのレイヤ 3 隣接のサポートは、将来のリリースで展開される予定です。次の表は、Nexus Dashboard とサービスの互換性のあるバージョンを示しています。

[サービス (Services)]	互換性バージョン
Nexusダッシュボード	2.3.1c
Nexus Dashboard Insights	6.2.1
Nexusダッシュボードファブリック コントローラ	12.1.3

次の表は、Nexus Dashboard のシステム要件を示しています。

仕様	サポートされるスケール
物理的な Nexus Dashboard ノードの数	5
サポートされるスイッチの数	50
Nexus Dashboard Insights でサポートされるフローの数	10000

同じ Nexus Dashboard に NDFC と NDI がインストールされていること

Cisco NDFC は、同じ Nexus Dashboard で Nexus Dashboard Insights と共同主催できます。

はじめる前に

- Cisco Nexus Dashboard の必要なフォーム ファクタがインストールされていることを確認します。手順については、『Cisco Nexus Dashboard Deployment Guide』を参照してください。
- Cisco NDFC インストール ガイドの *前提条件* のセクションに記載されている要件とガイドラインを満たしていることを確認します。
- Cisco DC App Center は、管理ネットワークを介して直接、またはプロキシ設定を使用して Nexus Dashboard から到達可能である必要があります。Nexus Dashboard のプロキシ設定については、『Nexus Dashboard ユーザー ガイド』を参照してください。
- DC App Center への接続を確立できない場合は、このセクションをスキップして、Cisco NDFC インストール ガイドの「サービスの手動インストール」セクションの手順に従ってください。
- Cisco Nexus Dashboard で、サービスに IP プールアドレスが割り当てられていることを確認します。詳細については、Cisco Nexus Dashboard ユーザー ガイドの *クラスタの設定* のセクションを参照してください。

Nexus Dashboard Insights のインストール

Cisco Nexus Dashboard の必要なフォームファクタがインストールされていることを確認します。手順については、[Cisco Nexus Dashboard 導入ガイド](#)を参照してください。

NDFC のインストール

*Cisco NDFC インストール ガイド*を参照してください。

Nexus Dashboard で NDFC サイトを設定します。『Cisco Nexus Dashboard 導入ガイド』の *サイトの追加セクション*を参照してください。

NDI のインストール

同じ Nexus Dashboard セットアップで、Nexus Dashboard Insights サービスをインストールします。詳細については、[Cisco Nexus Dashboard Insights 導入ガイド](#)を参照してください。

インストール後

NDFC と NDI の互換性のあるバージョンを 5 ノードの物理 Nexus ダッシュボードにインストールした後、NDFC をファブリック (LAN) コントローラとして起動します。ファブリックを作成し、NDFC ファブリックでスイッチを検出してインポートします。Nexus Dashboard は、NDFC ファブリックと [サイト (Sites)] ページのリストをエンティティとして自動的に識別します。

ヒント： Nexus Dashboard サイトマネージャで、各サイトのパスワードを指定する必要があります。

前提条件

このセクションでは、Cisco Nexus ダッシュボード ファブリック コントローラを起動する前に完了する必要がある前提条件について詳しく説明します。

Nexus Dashboard

ここで説明する追加の要件と Nexus Dashboard Fabric Controller サービスのインストールに進む前に、『Cisco Nexus Dashboard 導入ガイド』の説明に従って、Cisco Nexus Dashboard クラスタを展開し、そのファブリック接続を設定する必要があります。



Fabric Controller サービスは、展開されている Nexus ダッシュボード クラスタの 2 つのマスター **□□□□□□** ノードの障害から回復できません。そのため、Nexus Dashboard クラスタに少なくとも 1 つのスタンバイ **□□□□□□□□** ノードを維持し、NDFC 構成の定期的なバックアップを作成することをお勧めします。これは、使用しているリリースの Cisco NDFC-Fabric Controller 構成ガイドのバックアップと復元の操作の章で説明されている

とおります。

Nexus Dashboard クラスタの 2 つの **●●●●●●●●** ノードで

障害が発生した場合は、使用しているリリースの [Cisco Nexus Dashboard ユーザーガイド](#) の 2 つのマスター ノードをスタンバイ ノードに置き換えるトラブルシューティングセクションで説明されている手順に従って、クラスタと NDFC 構成を回復できます。

NDFC リリース	Nexus Dashboard の最小リリース
リリース 12.1.2e	Cisco Nexus Dashboard、リリース 2.3.1c、2.3.2b、または 2.3.2d (2.3.2d を推奨) 以降

NDFC 展開では、次の Nexus ダッシュボード フォーム ファクターがサポートされています。

- Cisco Nexus Dashboardの物理アプライアンス(.iso)
- VMware ESX (.ova)
 - ESXi 6.7
 - ESXi 7.0
- Linux KVM (.qcow2)
 - CentOS 7.9
 - RHEL 8.6
- 既存の Red Hat Enterprise Linux (SAN コントローラのペルソナのみ)
 - RedHat 企業 Linux (RHEL) 8.6

クラスタのサイジング

目的のスケールに必要な Nexus ダッシュボード クラスタ ノードの数については、リリース固有の [NDFC 検証済み拡張性ガイド](#) を参照してください。

Nexus Dashboard は、サービスの共同ホスティングをサポートします。実行するサービスの種類と数によっては、クラスタに追加のワーカーノードを展開する必要があります。クラスタのサイジング情

報と、特定の使用例に基づく推奨ノード数については、 [Cisco Nexus Dashboard Capacity Planning](#) ツールを参照してください。

ネットワーク接続

- **ローカルエリア ネットワーク (LAN) デバイス管理接続** : ファブリック ディスカバリおよびファブリック コントローラ機能は、ND クラスタ アプライアンスの管理ネットワークとデータ ネットワークの両方を介してデバイスを管理できます。
- 管理ネットワークを使用する場合は、NDFC が管理ネットワークで管理またはモニタリングする必要がある

デバイスのすべてのサブネットへのルートを追加します。

- データ ネットワークを使用する場合、タッチレス デイ 0 デバイスの起動に NDFC で事前にパッケージ化された DHCP サーバーを使用する場合、POAP が有効になっているすべてのデバイスのすべてのサブネットへのルートを追加します。
- SAN コントローラ ペルソナでは、すべてのデバイスが Nexus ダッシュボード クラスタ ノードのデータ ネットワーク経由で到達可能である必要があります。

永続 IP アドレス

- 永続的な IP は、複数のユース ケースで NDFC に必要です。
- Nexus ダッシュボード クラスタがネットワークのレイヤ 3 分離を介して展開されている場合は、すべての ND ノードで BGP を構成します。
- すべての永続 IP は、Nexus ダッシュボード ノードのサブネットの一部にならないように構成する必要があります。これは、ローカル エリア ネットワーク (LAN) デバイス管理接続がデータである場合にのみサポートされます。これは、Nexus ダッシュボード インサイトと NDFC を共同ホストするクラスタではサポートされていません。
- Nexus ダッシュボード クラスタが同じサブネット内のすべてのノードで展開されている場合、永続的な IP は同じサブネットからのものとして構成できます。

この場合、永続的な IP は、NDFC サーバー設定のローカル エリア ネットワーク (LAN) デバイス管理接続設定に基づいて選択されたネットワークに属している必要があります。

詳細については、NDFC の [永続的な IP 要件](#) を参照してください。

- ファブリックの検出 – ローカル エリア ネットワーク (LAN) デバイス管理接続に基づく 2 つの IP。
- Fabric Controller – ローカル エリア ネットワーク (LAN) デバイス管理接続に基づいて 2 つ、EPL ファブリック インスタンスごとに 1 つ
- IPFM を備えた Fabric Controller – ローカル エリア ネットワーク (LAN) デバイス管理接続に基づく 2
 - ソフトウェアの取り込み用の 1 つの IP 単一ノードの IPFM 展開のテレメトリ
 - ソフトウェアの取り込み用の 3 つの IP 3 ノード IPFM 展開のテレメトリ
- SAN コントローラ :
 - SAN コントローラ 3 ノード クラスタ – データ ネットワーク用の 2 つの IP + SAN インサイト用の 3 つの IP
 - SAN コントローラ 1 ノード クラスタ – データ ネットワーク用の 2 つの IP + SAN インサイト用の 1 つの IP

POAP 関連の要件

- デバイスは POAP をサポートしている必要があります。
- デバイスにスタートアップ 構成がない必要があります。または、スタートアップ 構成をバイパスして POAP モードに入るように **boot poap enable** コマンドを構成する必要があります。
- 範囲が定義された DHCP サーバー。POAP の場合、事前にパッケージ化された NDFC DHCP サーバーまたは外部 DHCP サーバーを使用できます。
- POAP スクリプトとデバイスの構成ファイルを格納するスクリプト サーバーにアクセスできる必要があります。

ります。

- ソフトウェアおよびイメージ リポジトリ サーバーを使用して、デバイスのソフトウェア イメージを保存する必要があります。

Network Time Protocol (NTP)

Nexus ダッシュボード ノードは、NTP サーバーと同期している必要があります。ただし、Nexus ダッシュボード ノード間で最大 1 秒の遅延が発生する可能性があります。Nexus ダッシュボード ノード間の遅延が 1 秒以上の場合、NDFC クラスタでの動作が不安定になる可能性があります。

復元、設定の

このシステムを以前に取得したバックアップから復元する場合は、同じバージョンから取得したバックアップ ファイルをアップロードする必要があります。

NDFC リリース 12.1.2e へのアップグレード

• NDFC リリース 12.1.1e からのアップグレード

- すべてのプレビュー/ベータ機能が無効になっていることを確認します。
- NDFCS サービスまたは Nexus ダッシュボード クラスタが正常でない場合は、NDFC のアップグレードに進まないでください。

• NDFC リリース 12.0.2f からのアップグレード

- すべてのプレビュー/ベータ機能が無効になっていることを確認します。
- NDFCS サービスまたは Nexus ダッシュボード クラスタが正常でない場合は、NDFC のアップグレードに進まないでください。

• NDFC リリース 12.0.1a からのアップグレード

リリース 12.0.1a からリリース 12.1.2e への直接アップグレードはサポートされていません。リリース 12.0.1a からリリース 12.1.2e にアップグレードする前に、リリース 12.0.2f またはリリース 12.1.1e にアップグレードする必要があります。



リリース 12.0.1a からリリース 12.1.2e にアップグレードすると、システムが使用できなくなります。

また、NDFC リリース 12.0.1a の場合は、Nexus Dashboard をリリース 2.3.1c にアップグレードしないでください。

• DCNM リリース 11.5 (4) からアップグレード

このシステムが 11.5 (x) バックアップから復元された場合、Nexus ダッシュボード ノードのサブネットに適している場合は、バックアップからの Syslog トラップ IP アドレスを新しいクラスタに復元するために使用できます（レイヤ 2 のみがサポートされます）。

NDFC の永続的 IP 要件で説明されている要件に基づいて、追加の IP が必要です。

NDFC をアップグレードするための詳細情報と手順については、[Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller のアップグレード](#)を参照してください。

ダッシュボード

ダッシュボードの目的は、ネットワーク管理者とストレージ管理者が特定の

データセンター スイッチングの正常性とパフォーマンスに関する懸念事項に注目できるようにすることです。この情報は、24 時間のスナップショットとして提供されます。

LAN スイッチングの機能ビューは、デフォルトで選択されたスコープのコンテキストで情報を表示する7つの動的ダッシュレットで構成されます。

Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller Web UI で使用できるさまざまな範囲については、次のトピックで説明します。

概要

左側のメニューバーから **【ダッシュボード (Dashboard)】** > **【概要 (Overview)】** を選択します。**【概要 (Overview)】** ウィンドウにデフォルトのダッシュレットが表示されます。ダッシュレットにドーナツの概要が表示されます。

【概要 (Overview)】 ダッシュボード ウィンドウに表示されるデフォルトのダッシュレットは次のとおりです。

ダッシュレット	説明
ファブリック ヘルス	問題のファブリック正常性サマリーと、ファブリックの総数を示すドーナツの数を表示します。ファブリックの正常性ステータスを 【重大 (Critical)】 と 【正常 (Healtht)】 で表示します。
イベント分析	イベントの重大度を 【重大 (Critical)】 、 【エラー (Error)】 、および 【警告 (Warning)】 で表示します。
スイッチの構成	スイッチ モデルや対応するカウントなど、スイッチのインベントリ サマリー情報を表示します。
スイッチ	
スイッチの状態	スイッチの正常性サマリーの 【重大 (Critical)】 と 【正常 (Healthy)】 を対応するカウントとともに表示します。
ロールの切り替え	スイッチ ロールのサマリーと対応するカウントを表示します。アクセス、スパイン、およびリーフ デバイスの数を表示します。
スイッチ ハードウェア バージョン (Switch Hardware Version)	スイッチのモデルと対応するカウントを表示します。
スイッチ ソフトウェア バージョン	スイッチのソフトウェア バージョンと対応するカウントを表示します。
パフォーマンスコレクタ	スイッチのパフォーマンス コレクション情報を表示します。
レポート	スイッチ レポートを表示します。

vCenter VM の表示

vCenter VMsUI パス : [ダッシュボード (Dashboard)]>[vCenter VM (vCenter VMs)]



追加された vCenter クラスタの仮想マシンの詳細が

ダッシュボードとトポロジウィンドウに表示されます。[ダッシュボード (Dashboard)]> [vCenter VM (vCenter VMs)]に移動します。

[vCenter VM] タブには、VM の次の詳細が表示されます。

- VM 名、その IP アドレス、および MAC アドレス
- VM がホストされているコンピュータの名前
- VM に接続されているスイッチ名、スイッチの IP アドレス、MAC アドレス、およびインターフェイス
- ポート チャネル ID および vPC ID (VPC に接続されている場合)
- 構成された VLAN VM :
- VM の電源状態
- コンピュータ ホストの物理 NIC

[属性

VM Name	IP Address	MAC Address	VLAN	Physical NIC	Host	Fabric	Virtual Switch Name	Switch	Switch Interface	VPC ID	Port Channel	State
27			12	vmnic11		vc	vSwitch2	DCNM-FO	Ethernet1/39	0		DISCONNECTED
27				vmnic10		vc	vSwitch1	DCNM-FO	Ethernet1/40	0		DISCONNECTED
28			12	vmnic11		vc	vSwitch2	DCNM-FO	Ethernet1/37	0		DISCONNECTED
28				vmnic10		vc	vSwitch1	DCNM-FO	Ethernet1/38	0		DISCONNECTED
27w			12	vmnic11		vc	vSwitch2	DCNM-FO	Ethernet1/39	0		DISCONNECTED
27w				vmnic10		vc	vSwitch1	DCNM-FO	Ethernet1/40	0		DISCONNECTED
28w			12	vmnic11		vc	vSwitch2	DCNM-FO	Ethernet1/37	0		DISCONNECTED
28w				vmnic10		vc	vSwitch1	DCNM-FO	Ethernet1/38	0		DISCONNECTED
29w			12	vmnic11		vc	vSwitch2	DCNM-FO	Ethernet1/35	0		DISCONNECTED
29w				vmnic10		vc	vSwitch1	DCNM-FO	Ethernet1/36	0		DISCONNECTED

による検索 (filter by attributes)] フィールドを使用して、VM を検索およびフィルタリングできます。

[ファブリック (Fabric)] ウィンドウで VM を表示するには、[LAN]>[ファブリック (Fabrics)] に移動し、必要なファブリックをダブルクリックします。

[ファブリックの概要 (Fabric Overview)] ウィンドウで、[仮想インフラストラクチャ (Virtual Infrastructure)]>[仮想マシン VM (Virtual Machine VMs)] を選択します。

[スイッチ (Switch)] ウィンドウで VM を表示するには、[LAN]>[スイッチ (Switches)] に移動し、必要なスイッチをダブルクリックします。 On

[スイッチの概要 (Switch Overview)] ウィンドウで、[仮想インフラストラクチャ (Virtual Infrastructure)]>[仮想マシン VM (Virtual Machine VMs)] を選択します。

Kubernetes ポッドの表示

Kubernetes ポッドの UI パス : [**ダッシュボード (Dashboard)**] > [**Kubernetes ポッド (Kubernetes Pods)**]

[**ファブリック (Fabrics)**] ウィンドウで Kubernetes ポッドを表示できます。[**LAN**] > [**ファブリック (Fabrics)**] に移動し、必要なファブリックをダブルクリックし、[**ファブリックの概要 (Fabric Overview)**] ウィンドウに移動し、[**仮想インフラストラクチャ (Virtual Infrastructure)**] > [**Kubernetes ポッド (Kubernetes Pods)**] をクリックします。

[**スイッチ (Switch)**] ウィンドウで Kubernetes ポッドを表示できます。[**LAN**] > [**スイッチ (Switches)**] に移動し、必要なスイッチをダブルクリックし、[**スイッチの概要 (Switch Overview)**] ウィンドウに移動し、[**仮想インフラストラクチャ (Virtual Infrastructure)**] > [**Kubernetes ポッド (Kubernetes Pods)**] をクリックします。

[**属性によるフィルタ (filter by attributes)**] 検索フィールドを使用して、kubernetes ポッドを検索およびフィルタリングできます。

Pod Name	Pod IP	Phase	Reason	Application	Namespa...	Node Name	Node IP	Cluster Type	Physical NIC	Physical Switch	Switch Interface	Cluster Name	Port Channel	VLAN	Fabric
weave-net-9tfnl	192.168.126.1	Running			kube-system	centos7-k8s-w1	192.168.126.1	Kubernetes	vmnic7	L6-FXP	Ethernet1/1	192.168.126.1		126	corefab
etcd-vm-k8s-master	192.168.126.1	Running			kube-system	vm-k8s-master	192.168.126.1	Kubernetes	vmnic7	L6-FXP	Ethernet1/1	192.168.126.1		126	corefab
kube-proxy-8dxx6	192.168.126.1	Running		kube-proxy	kube-system	centos7-k8s-w2	192.168.126.1	Kubernetes	vmnic7	L6-FXP	Ethernet1/1	192.168.126.1		126	corefab
kube-proxy-slsfv	192.168.126.1	Running		kube-proxy	kube-system	centos7-k8s-w1	192.168.126.1	Kubernetes	vmnic7	L6-FXP	Ethernet1/1	192.168.126.1		126	corefab
coredns-66bff467f8-8jxm6	10.32.0.3	Running		kube-dns	kube-system	vm-k8s-master	192.168.126.1	Kubernetes	vmnic7	L6-FXP	Ethernet1/1	192.168.126.1		126	corefab
kube-apiserver-vm-k8s-master	192.168.126.1	Running			kube-system	vm-k8s-master	192.168.126.1	Kubernetes	vmnic7	L6-FXP	Ethernet1/1	192.168.126.1		126	corefab
kube-proxy-pgm48	192.168.126.1	Running		kube-proxy	kube-system	vm-k8s-master	192.168.126.1	Kubernetes	vmnic7	L6-FXP	Ethernet1/1	192.168.126.1		126	corefab

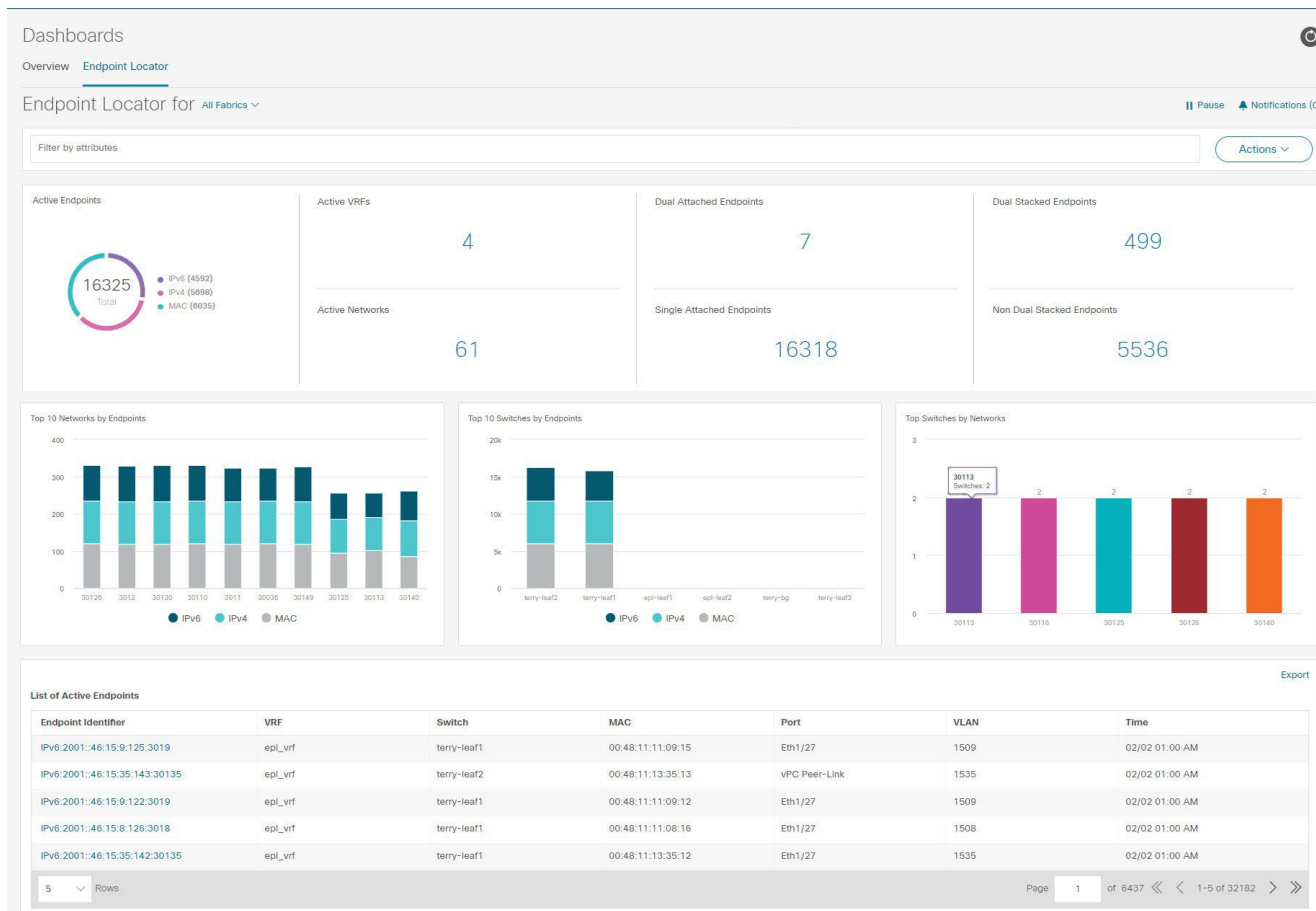
次の表に、ウィンドウのフィールドと説明を示します。

フィールド	説明
ポッド名	Kubernetes ポッドの名前を指定します。
ポッド IP	Kubernetes ポッドの IP アドレスを表示します。
フェーズ	ポッドのフェーズ (状態) を指定します。
理由	理由を指定します。
アプリケーション	ポッドのアプリケーションを指定します。
名前空間	ポッドの名前空間を指定します。
ノード名	ポッドのノード名を指定します。
ノード IP	ノードの IP アドレスを指定します。
クラスタ タイプ	クラスタのタイプを表示します。
物理 NIC	ポッドの物理 NIC を表示します。
物理スイッチ	ポッドに接続されている物理スイッチを指定します。

スイッチ インターフェイス	クラスタ ノードに接続されているスイッチ インターフェイスを指定します。
クラスタ名	クラスタの名前を指定します。
ポート チャンネル	ポート チャンネルを指定します (クラスタ ノードが VPC に接続されている場合)。
VLAN	VLAN を設定します。
ファブリック	ファブリック名を指定します。

エンドポイント ロケータ ダッシュボード

Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller Web UI からエンドポイント ロケータの詳細を確認するには、[ダッシュボード (Dashboard)] > [エンドポイント ロケータ (Endpoint Locator)] を選択します。[エンドポイント ロケータ (Endpoint Locator)] ダッシュボードが表示されます。



規模が拡大すると、システムがエンドポイント データを収集してダッシュボードに表示するまでに時間がかかる場合があります。エンドポイントの一括追加または削除では、EPL ダッシュボードに表示されるエンドポイント情報が最新のエンドポイントデータを更新して表示するまでに数分かかります。

- [属性によるフィルタ (filter by attributes)] 検索バー フィールドで使用可能なオプションを使用して、検索を開始できます。

また、それぞれのドロップダウン リストを使用して、特定のスイッチ、VRF、ネットワーク、およびタイプのエンドポイント ロケータの詳細をフィルタリングおよび表示することもできます。フィルタ属性としてエンドポイントの MAC タイプを選択できます。ネットワークの名前は、[ネットワーク (Network)] ドロップダウン リストにも表示されます。デフォルトでは、選択したオプションはこれらのフィールドで [すべて (All)] です。[ホスト IP/MAC/VM 名の検索 (Search Host IP/MAC/VM Name)] フィールドにホスト IP アドレス、MAC アドレス、または仮想マシンの名前を入力して、特定のデバイスのエンドポイント データを表示することもできます。

- [すべてのファブリック (All fabrics)] ドロップダウン リストをクリックして、すべてのファブリックまたは必要なファブリックのエンドポイント ロケータの詳細を表示できます。

エンドポイント関連の異常がある場合は、アラームが生成されます。[一時停止 (Pause)] アイコンをクリックすると、ほぼリアルタイムでのデータの収集と表示が一時的に停止します。

デフォルトでは、**【実行 (Run)】**が選択されています。通知の詳細を表示する **【通知 (Notification)】** アイコンをクリックします。

- **【アクション (Actions)】** > **【エンドポイント検索 (Endpoint Search)】** をクリックします。詳細については、 [エンドポイント検索](#) を参照してください。
- **【アクション (Actions)】** > **【エンドポイントの寿命 (Endpoint Life)】** をクリックします。詳細については、 [「エンドポイントの寿命」](#) を参照してください。
- **【アクション (Actions)】** > **【再同期 (Resync)】** をクリックして、現在ルート リフレクター (RR) にあるデータに同期します。ただし、履歴データは保持されます。これはコンピューティング集約型のアクティビティであるため、**【再同期 (Resync)】** を複数回クリックしないことを推奨します。

特定のシナリオでは、次のようなネットワークの問題により、データポイント データベースが同期せず、エンドポイントの数などの情報が正しく表示されないことがあります。

- エンドポイントが同じスイッチの下でポート間を移動し、ポート情報を更新するのに時間がかかる。
 - 孤立したエンドポイントが 2 番目の VPC スイッチに接続され、孤立したエンドポイントではなくなった。
 - NX-API は最初は有効になっておらず、後で有効になった。
 - NX-API は、最初は構成ミスが原因で失敗します。
 - ルート リフレクタ (RR) の変更。
 - スイッチの管理 IP が更新されます。
- **【通知 (Notifications)】** アイコンをクリックして、最新の通知のリストを表示します。

【エンドポイント ロケータ通知 (Endpoint Locator Notifications)】 ウィンドウが表示されます。

通知が生成された時刻、通知の説明、シビラティ (重大度) などの情報が表示されます。

通知は、IP アドレスの重複、MAC 専用アドレスの重複、ファブリックからの VRF の消失、スイッチからのすべてのエンドポイントの消失、エンドポイントの移動、ファブリックのエンドポイントがゼロになる、エンドポイントがスイッチに接続されたとき、新しい VRF が検出されたとき、RR BGP 接続ステータスが変更されたときなどのイベントに対して生成されます。RR connected ステータスは、Nexus Dashboard Fabric Controller が BGP を介して RR に接続できることを示します (Nexus Dashboard Fabric Controller および RR は BGP ネイバーです)。RR 切断ステータスは、RR が切断され、基盤となる BGP が機能していないことを示します。

【属性によるフィルタ (filter by attributes)】 検索バー フィールドで使用可能なオプションを使用して、検索を開始できます。

ウィンドウの上側ペインには、次の情報が表示されます。

ウィンドウの上側ペインには、選択したスコープのアクティブ エンドポイント、アクティブ VRF、アクティブ ネットワーク、デュアル アタッチ エンドポイント、デュアル アタッチ エンドポイントの数が表示されます。デュアル接続エンドポイント、シングル接続エンドポイント、デュアルスタック エンドポイントの数の表示のサポートが追加されました。デュアル接続エンドポイントは、少なくとも 2 つのスイッチの背後にあるエンドポイントです。デュアルスタックエンドポイントは、少なくとも 1 つの IPv4 アドレスと 1 つの IPv6 アドレスを持つエンドポイントです。

- データの履歴分析が実行され、前の日に偏差が発生したかどうかを示す文が各タイトルの下部に

表示されます。

[**エンドポイント履歴 (Endpoint History)**] ウィンドウに移動するには、EPL ダッシュボードの上部ペインで任意のタイルをクリックします。

ウィンドウの「中央のペイン」には、次の情報が表示されます。

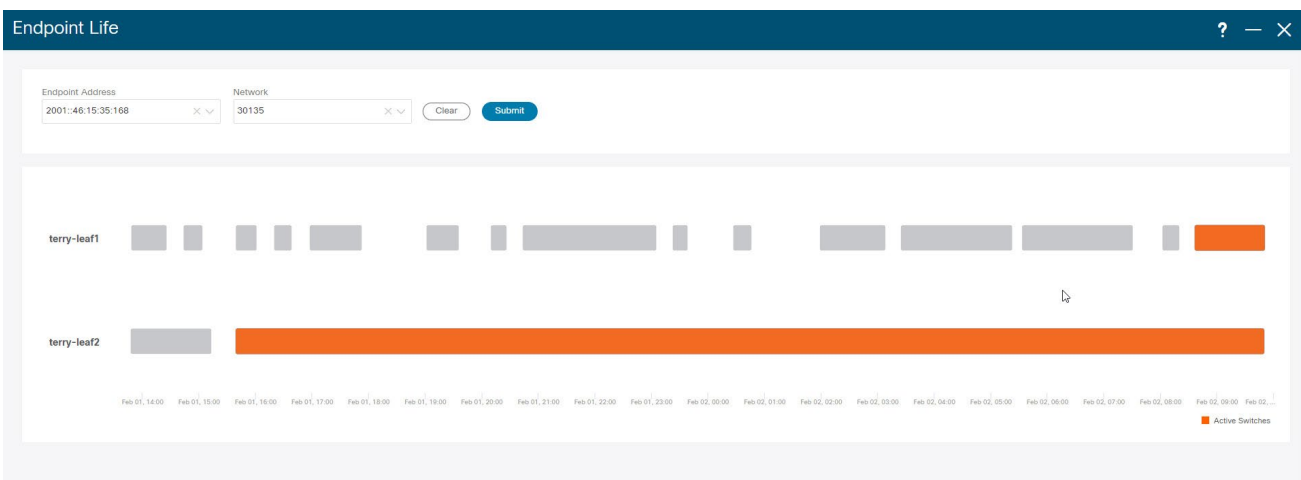
- **エンドポイント別の上位 10 個のネットワーク**：エンドポイントの数が最も多い上位 10 個のネットワークを示す円グラフが表示されます。円グラフにカーソルを合わせると、詳細情報が表示されます。必要なセクションをクリックして、IPv4、IPv6、および MAC アドレスの数を表示します。
- **エンドポイント別の上位 10 個のスイッチ**：最も多くのエンドポイントに接続されている上位 10 個のスイッチを示す円グラフが表示されます。円グラフにカーソルを合わせると、詳細情報が表示されます。必要なセクションをクリックして、IPv4、IPv6、および MAC アドレスの数を表示します。
- **ネットワーク別の上位スイッチ**：特定のネットワークに関連付けられているスイッチの数を示す棒グラフが表示されます。たとえば、スイッチの vPC ペアがネットワークに関連付けられている場合、ネットワークに関連付けられているスイッチの数は 2 です。

ウィンドウの「下部ペイン」には、アクティブなエンドポイントのリストが表示されます。

仮想マシンが設定されている場合は、VM の名前が [**ノード名 (Node Name)**] フィールドに表示されます。VM の名前が EPL ダッシュボードに反映されるまでに最大 15 分かかることに注意してください。それまでは、EPL ダッシュボードの [**ノード名 (Node Name)**] フィールドに [**データなし (No DATA)**] と表示されます。

[**エクスポート (Export)**] をクリックして、アクティブなエンドポイントのリストを .csv 形式でダウンロードします。

必要なエンドポイント識別子をクリックすると、スライドイン ペインが表示され、関連する詳細が表示されます。[**エンドポイントの寿命 (Endpoint Life)**] をクリックします。選択したエンドポイント ID の [**エンドポイントの寿命 (Endpoint Life)**] ウィンドウが表示されます。詳細については、[エンドポイントの寿命](#)を参照してください。

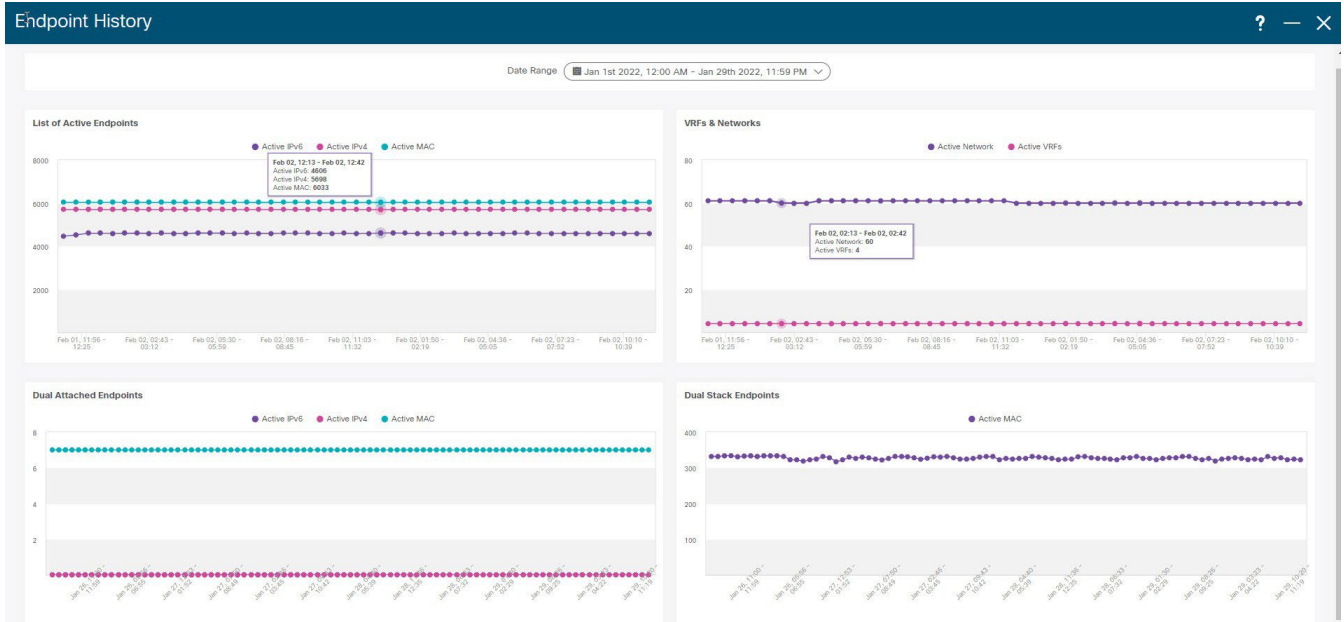


特定の IP アドレスを検索するには、[**エンドポイント ID (Endpoint Identifier)**] 列の検索アイコンをクリックします。EPL が最初に有効になり、[**MAC-Only アドバタイズメントの処理 (Process MAC-Only Advertisements)**]]

チェックボックスがオンになっているシナリオを考えます。次に、**[MAC-Only アドバタイズメントの処理 (Process MAC-Only Advertisements)]** チェックボックスを選択せずに、EPL を無効にしてから再度有効にします。ElasticSearch のキャッシュデータは EPL を無効にしても削除されないため、MAC エンドポイント情報は EPL ダッシュボードに表示されたままになります。ルートリフレクタが切断された場合も、同じ動作が見られます。規模に応じて、エンドポイントはしばらくしてから EPL ダッシュボードから削除されます。場合によっては、古い MAC 専用エンドポイントの削除に最大 30 分かかることがあります。ただし、**[再同期 (Resync)]** アイコンをクリックすれば、最新のエンドポイントデータを表示できます。

エンドポイント履歴

[**エンドポイント履歴 (Endpoint History)**] ウィンドウに移動するには、EPL ダッシュボードの上部ペインで任意のタイルをクリックします。さまざまな時点でのアクティブ エンドポイント、VRF およびネットワーク、デュアル接続エンドポイント、デュアル スタック MAC エンドポイントの数を示すグラフが表示されます。ここに表示されるグラフは、選択したファブリックに存在するエンドポイントだけでなく、すべてのエンドポイントを示します。エンドポイント履歴情報は、過去 30 日間の最大 100 GB のストレージ容量に使用できます。



特定のポイントでグラフにカーソルを合わせると、詳細情報が表示されます。グラフのポイントは 30 分間隔でプロットされます。各グラフの下部にある色分けされたポイントをクリックして、特定の要件のグラフを表示することもできます。たとえば、**active (IPv4)** のみが強調表示され、他のポイントが強調表示されないように、上記の [**アクティブ エンドポイント (Active Endpoints)**] ウィンドウで **active (IPv4)** 以外のすべての色分けされたポイントをクリックします。このようなシナリオでは、アクティブな IPv4 エンドポイントのみがグラフに表示されます。また、グラフの下部にある、色分けされたポイントのうち必要なものをクリックすると、特定の要件のグラフが表示されます。たとえば、**active (IPv4)** にカーソルを合わせると、アクティブな IPv4 エンドポイントのみがグラフに表示されます。

グラフ内の任意のポイントをクリックすると、その時点に関する詳細情報を示すウィンドウが表示されます。たとえば、[**アクティブエンドポイント (Active Endpoints)**] グラフで特定のポイントをクリックすると、[**エンドポイント (Endpoints)**] ウィンドウが表示されます。このウィンドウには、エンドポイントに関する情報とともに、エンドポイントに関連付けられているスイッチおよび VRF の名前が表示されます。データを CSV ファイルとしてダウンロードするには、[**ダウンロード (Download)**] をクリックします。

Jan 1, 2022 12:00 AM to Jan 30, 2022 12:28 AM

Filter by attributes

Download

Endpoints	Switch Name	VRF
MAC:00:48:11:15:06:18:3016	terry-leaf2	
MAC:00:48:11:10:37:14:30137	terry-leaf1	
MAC:00:48:11:15:42:13:30142	terry-leaf2	
MAC:00:48:11:12:09:15:3019	terry-leaf2	
MAC:00:48:11:15:43:12:30143	terry-leaf1	
MAC:00:48:11:13:49:17:30149	terry-leaf1	
MAC:00:48:11:13:47:13:30147	terry-leaf1	
MAC:00:48:11:12:49:12:30149	terry-leaf2	
MAC:00:48:11:10:27:17:30127	terry-leaf2	
MAC:00:48:11:11:23:10:30123	terry-leaf1	

10

Rows

Page

1

of 1207

<<

<

1-10 of 12066

>

>>

エンドポイント検索

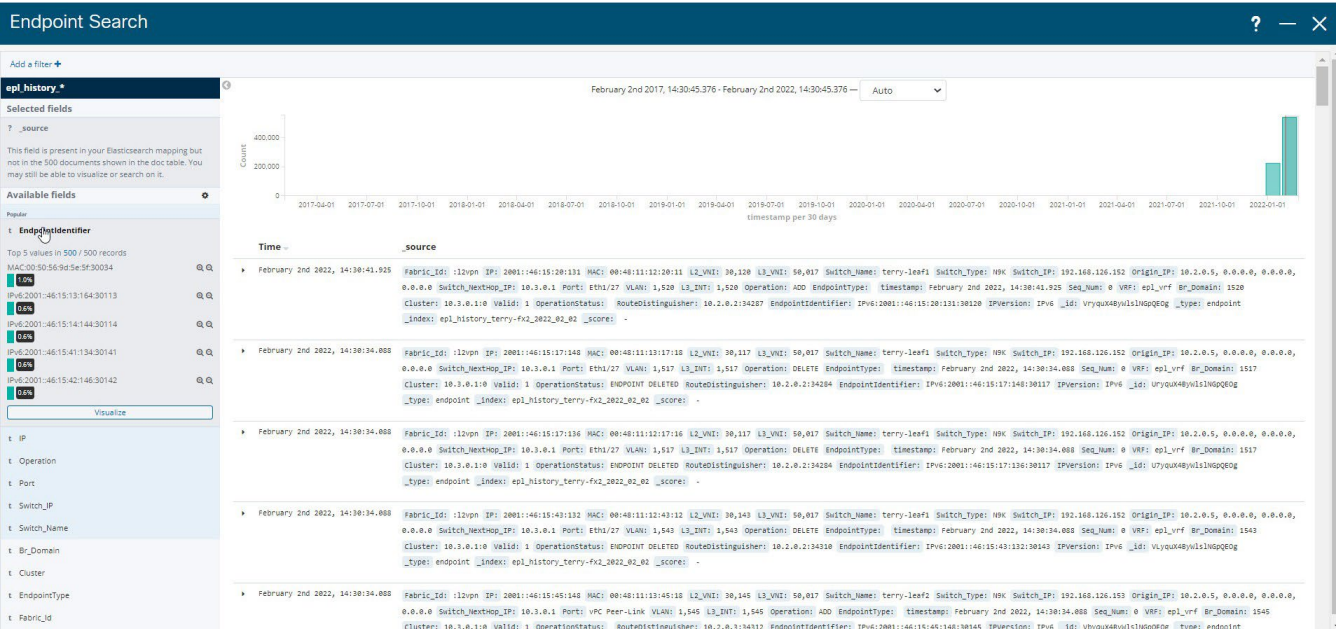
UIパス：[ダッシュボード (Dashboard)]>[エンドポイントロケータ (Endpoint Locator)]。

[エンドポイントロケータ (Endpoint Locator)] ウィンドウで、[アクション (Actions)]>[エンドポイント検索 (Endpoint Search)] をクリックして、日付範囲で指定された期間のエンドポイントイベントを示すリアルタイムプロットを表示します。



時計アイコンの時刻は変更できません。ツールチップを無視して時間を変更してください。

ここに表示される結果は、左側のメニューにある [選択済みフィールド (Selected fields)] の下に表示されるフィールドによって異なります。[使用可能なフィールド (Available fields)] の下にあるフィールドを [選択済みフィールド (Selected fields)] に追加して、必要なフィールドを使用して検索を開始できます。



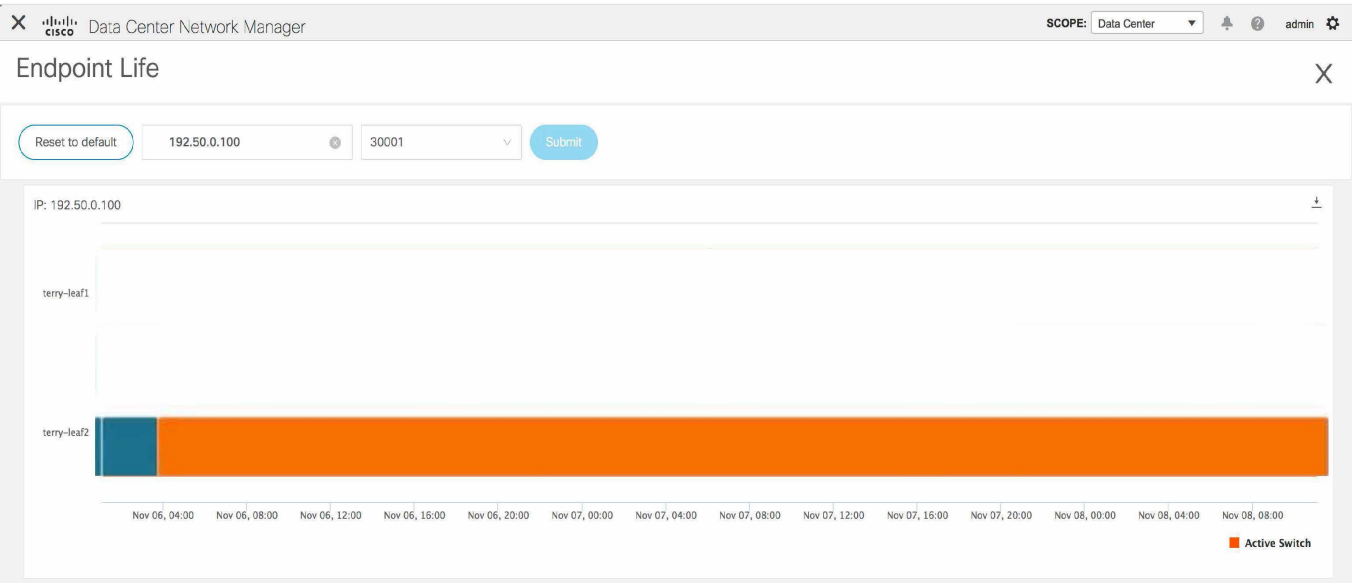
エンドポイントの寿命

ファブリック内に存在する特定のエンドポイントのタイムライン全体を表示するには、【アクション (Actions) 】>【エンドポイントの寿命 (Endpoint Life) 】をクリックします。

エンドポイントの IP または MAC アドレスと VXLAN ネットワーク識別子 (VNI) を指定して、エンドポイントが存在していたスイッチのリストを、関連する開始日と終了日を含めて表示します。【送信 (Submit) 】をクリックします。

IPv4 または IPv6 アドレスを使用して検索を開始し、IPv4/IPv6 エンドポイントのエンドポイント寿命グラフを表示します。MAC アドレスを使用して検索を開始し、MAC 専用エンドポイントのエンドポイント寿命グラフを表示します。

表示されるウィンドウは、基本的には特定のエンドポイントのエンドポイントの寿命です。オレンジ色のバーは、そのスイッチのアクティブ エンドポイントを表します。エンドポイントがネットワークによってアクティブと見なされる場合、エンドポイントには帯域があります。エンドポイントがデュアルホーム接続されている場合は、エンドポイントの存在を報告する 2 つの水平バンドがあり、各スイッチ (通常はスイッチの vPC ペア) に 1 つのバンドがあります。エンドポイントが削除または移動された場合は、このウィンドウでエンドポイントの削除と移動の履歴を確認することもできます。



トポロジ

UI ナビゲーション : [トポロジ (Topology)] をクリックします。

[トポロジ (Topology)] ウィンドウには、スイッチ、リンク、ファブリックエクステンダ、ポートチャネル構成、仮想ポート チャネルなど、さまざまなネットワーク要素に対応する色分けされたノードとリンクが表示されます。このウィンドウを使用して、次のタスクを実行します。

- これらの各要素の詳細を表示するには、対応する要素の上にカーソルを移動します。
- トポロジのナビゲーションを表示するには、上部のパンくずリストを表示します。
- デバイスまたは要素をクリックすると、右側にスライドインペインが表示され、デバイスまたは要素に関する詳細情報が表示されます。トポロジの詳細を表示するには、ノードをダブルクリックしてノード トポロジを開きます。たとえば、[トポロジ (Topology)] ウィンドウでファブリック トポロジとそのコンポーネントを表示するには、ファブリック ノードをダブルクリックしてから、表示する要素 (ホスト、マルチキャスト グループ、マルチキャスト フローなど) をダブルクリックし、ファブリック タイプを表示します。
- ファブリックのファブリック サマリを表示する場合は、ファブリック ノードをクリックします。[ファブリック サマリ (Fabric Summary)] スライドイン ペインから、[ファブリックの概要 (Fabric Overview)] ウィンドウを開きます。または、ファブリックを右クリックして [詳細表示 (Detailed View)] を選択し、[ファブリックの概要 (Fabric Overview)] ウィンドウを開きます。閉じます。[ファブリックの概要 (Fabric Overview)] ウィンドウの詳細については、<<^BROKEN REFERENCE^^>> を参照してください。
- 同様に、スイッチをクリックすると、構成されたスイッチ名、IP アドレス、スイッチ モデル、およびステータス、シリアル番号、正常性、最後にポーリングされた CPU 使用率、最後にポーリングされたメモリ使用率などのその他の要約情報が [スイッチ (Switch)] スライドイン ペインに表示されます。詳細を表示するには、[起動 (Launch)] アイコンをクリックして、[スイッチの概要 (Switch Overview)] ウィンドウを開きます。閉じます。[スイッチの概要 (Switch Overview)] ウィンドウの詳細については、<<^BROKEN REFERENCE^^>> を参照してください。
- [アクション (Actions)] ドロップダウン リストからアクションを選択し、トポロジで選択した要素に基づいてさまざまなアクションを実行します。

たとえば、データセンター トポロジ ビューを開くと、[アクション (Actions)] ドロップダウン リストで使用できるアクションは [ファブリックの追加 (Add Fabric)] のみです。ただし、

ファブリック トポロジビューを開くと、

さらに多くのオプションをドロップダウンリストから選択できます。たとえば、LAN ファブリックの場合、使用可能なアクションは、[詳細表示 (Detailed View)]、[ファブリックの編集 (Edit Fabric)]、[スイッチの追加 (Add Switches)]、[構成の再計算 (Recalculate Config)]、[構成のプレビュー (Preview Config)]、[構成の展開 (Deploy Config)]、[リンクの追加 (Add Link)]、[展開の無効化 (Distribution Disable)]、[ファブリックのバックアップ (Restore Fabric)]、[ファブリックの復元 (Restore Fabric)]、[VXLAN OAM]、および[ファブリックの削除 (Delete Fabric)]です。IPFM ファブリックの場合、使用可能なアクションは、詳細ビュー、ファブリックの編集、スイッチの追加、設定の再計算、設定のプレビュー、設定の展開、およびファブリックの削除です。

- トポロジ内の要素に対してアクションを実行するには、アクション ドロップダウン リストにリストされている要素以外の要素を右クリックします。これにより、適切なウィンドウが開き、要素に基づいてタスクを実行できます。たとえば、ファブリックを右クリックすると、さまざまな設定、ファブリックの削除、バックアップと復元などのタスクを実行できます。
- [VXLAN OAM] オプションは、VXLAN OAM をサポートする VXLAN ファブリック、eBGP VXLAN ファブリック、外部、および LAN クラシック ファブリック テクノロジーの場合のみ、[アクション (Actions)] ドロップダウン リストに表示されます。手順の詳細については、<<^BROKEN REFERENCE^^>>を参照してください。

IPFM ファブリック トポロジは、Nexus Dashboard Fabric Controller IP for Media Fabric (IPFM) によって実行される操作に固有であり、IPFM モードと汎用マルチキャスト モードの両方に適用できません。



入力ノードと出力ノードを含むフロートポロジでは、

ノードアイコンの矢印は、入力ノードまたは送諸 ((S) で示される) から出力ノードまたは受信者 ((R) で示される) へのフローの方向を示します。

トポロジの検索

効果的な検索を行うには、検索バーで検索属性と検索条件の組み合わせを使用します。検索属性と検索条件の組み合わせを検索バーに入力すると、対応するデバイスがトポロジ内で強調表示されます。

等号 (=)、不等号 (!=)、次を含む (contains)、次を含まない (!contains) などの検索条件を適用できます。

LAN ファブリックに使用できる検索属性は、ASN、ファブリック タイプ、ファブリック名、およびファブリック テクノロジーです。検索に使用できるファブリック タイプ属性には、スイッチ ファブリック、マルチファブリック ドメイン、外部、LAN モニタなどがあります。検索に使用できるファブリック テクノロジー属性には、fabricpath ファブリック、VXLAN ファブリック、VLAN ファブリック、外部、LAN クラシック、IPFM クラシック、IPFM ファブリック、スイッチ グループ、マルチファブリック ドメイン、eBGP VXLAN ファブリック、eBGP ルーテッド ファブリック、MSO サイトグループ、メタ ファブリック、LAN モニタ ファブリック、および IOS-XE VXLAN ファブリックなどがあります。

IPFM ファブリックの場合、スイッチまたはホスト名、スイッチまたはホストの IP アドレス、スイッチの MAC、およびスイッチのシリアル番号を検索できます。Generic Multicast モードでは、このウィンドウでレシーバインターフェイス名または IP アドレスを検索することもできます。

トポロジにデバイスが表示されたら、そのデバイスをダブルクリックしてトポロジ内をさらに移動

します。たとえば、検索したファブリックがトポロジに表示されている場合は、ファブリック（クラウド アイコン）をダブル クリックしてトポロジ内を移動します。さらに、ファブリックがトポロジに表示された後、VPCピア、IPアドレス、モデル、モード、スイッチ、スイッチ ロール、検出ステータス、ソフトウェアバージョン、アップタイム、シリアルなどの条件とさまざまな検索属性の組み合わせに基づいて検索を続行できます。

ヒント： トポロジの特定のレベルではフィルタのみが許可されます。つまり、フィルタは検索の代わりに使用されます。これらのレベルのトポロジリストには、限られた数のエンティティが表示されます。たとえば、Easy Fabric Networks は 50 のネットワークに制限されています。追加の要素またはエンティティを表示するには、フィルタを使用する必要があります。

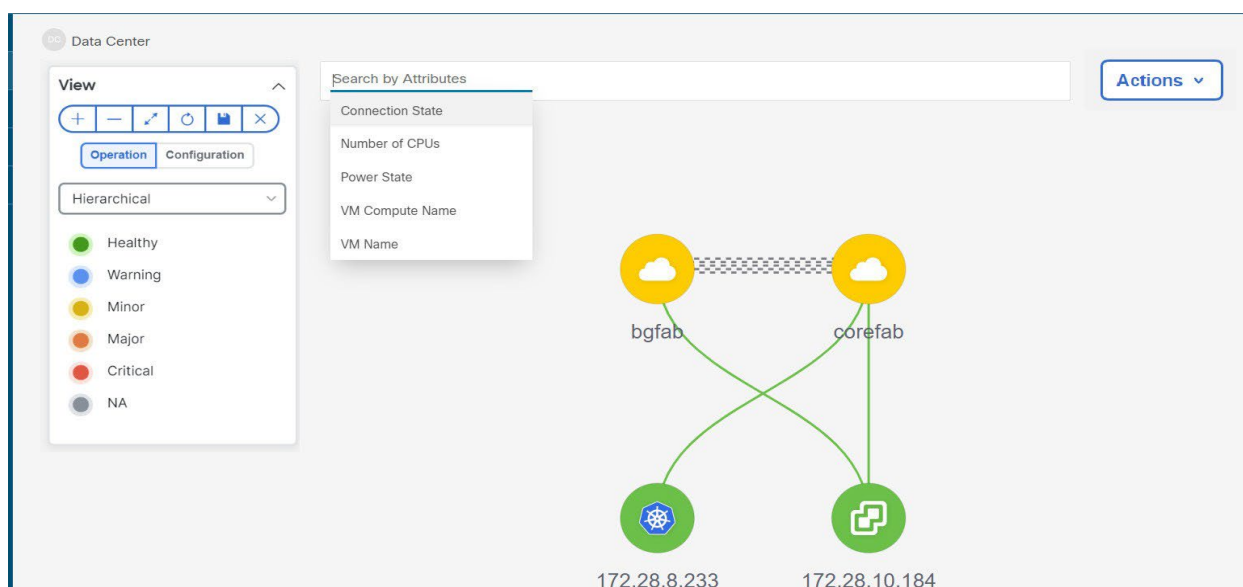
トポロジの表示

移動するには、空白の任意の場所をクリックしたまま、カーソルを上下左右にドラッグします。スイッチをドラッグするには、トポロジの空白領域をクリックしてカーソルを移動します。

スイッチを複数選択する場合、マウスドラッグを放してスイッチの選択を終了する前に、修飾キー（cmd/ctrl）を放す必要があります。

[表示 (View)] ペインでは、デバイスとリンクに関する次の情報を表示できます：

- **レイアウト オプション**：画面に合わせてレイアウトを拡大、縮小、または調整できます。トポロジを更新したり、トポロジへの変更を保存したりすることもできます。詳細については、[パンとドラッグ](#)を参照してください。
- **論理リンク**：LAN トポロジの場合は、**[論理リンクの表示 (Show Logical Links)]** トグル スイッチを使用して論理リンクを表示できます。
- **[操作/構成 (Operation/Configuration)]**：LAN トポロジでは、操作または構成も選択できます。
- **[レイアウトの選択 (Select Layout)]** ドロップダウン リスト：このドロップダウン リストからトポロジのレイアウトを選択し、レイアウト オプションで **[トポロジ レイアウトの保存 (Save Topology Layout)]** をクリックします。詳細については、[「レイアウト」](#)を参照してください。
- **ステータス**：すべてのデバイスまたはリンクのステータスが異なる色で表示されます。LAN トポロジの構成ステータスと動作ステータスも表示できます。詳細については、[「ステータス」](#)を参照してください。



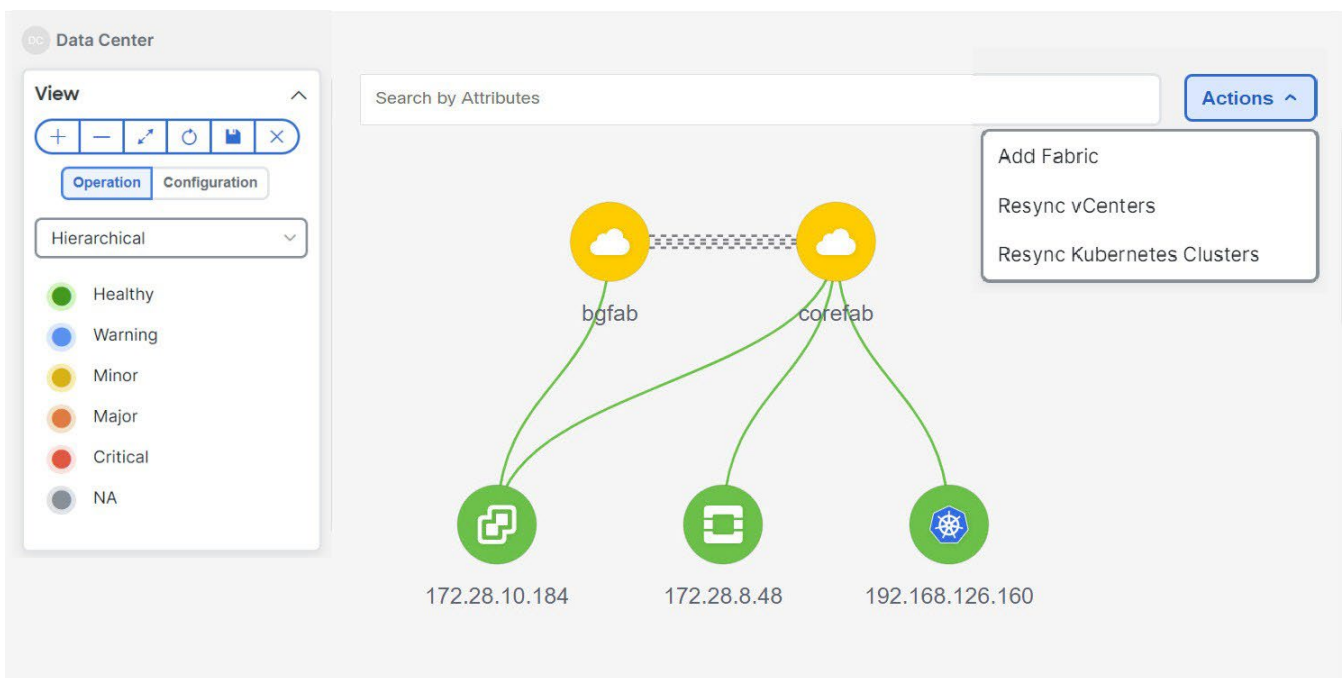
ノードのトポロジは、複数のスコープで表示されます。各スコープは、階層順に表示されます。スコープ階層はトピックパス（パンくずリスト）として表示され、必要なスコープに移動できます。スコープは次のとおりです。

- Data Center
- クラスタ (VCenter)
- リソースリスト (DVS、コンピューティング、および VM)
- Resource

ヒント： **[トポロジ (Topology)]** ウィンドウでは、FEX の操作と構成ステータスが計算されないため、FEXはグレー (**[不明 (Unknown)]**) または **NA** で表示されます。

ヒント： あるポートから別のポートにケーブルを移動した後、古いファブリックリンクは **[トポロジ (Topology)]** ウィンドウに保持され、リンクがダウンしていることを示す赤色で表示されます。削除が意図的なものであった場合は、リンクを右クリックして削除します。スイッチを手動で再検出すると、そのスイッチへのすべてのリンクが削除され、再学習されます。

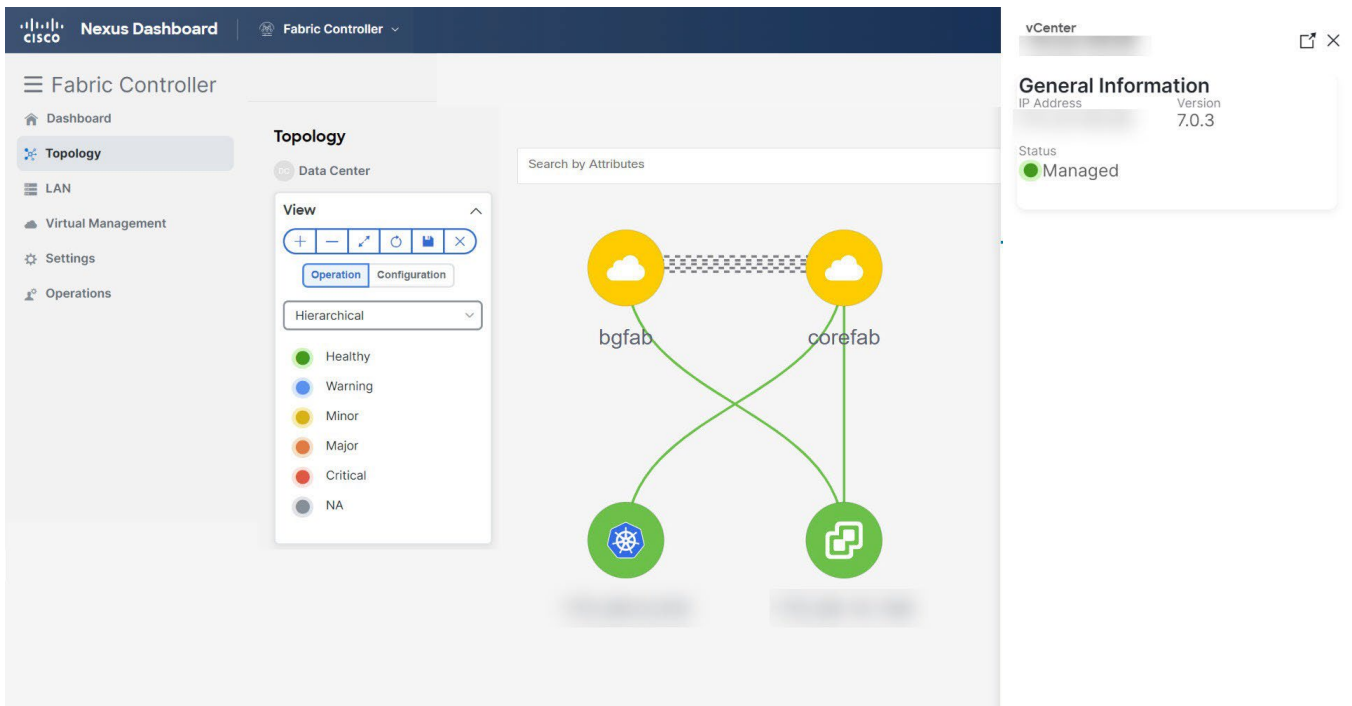
マルチサイトドメイン (MSD) ファブリックが子ファブリックとともに展開されている場合、マルチサイトトポロジを表示するには、ファブリックノードをダブルクリックしてから MSD スコープを選択するか、灰色の MSD ノードをダブルクリックして MSD トポロジを表示します。



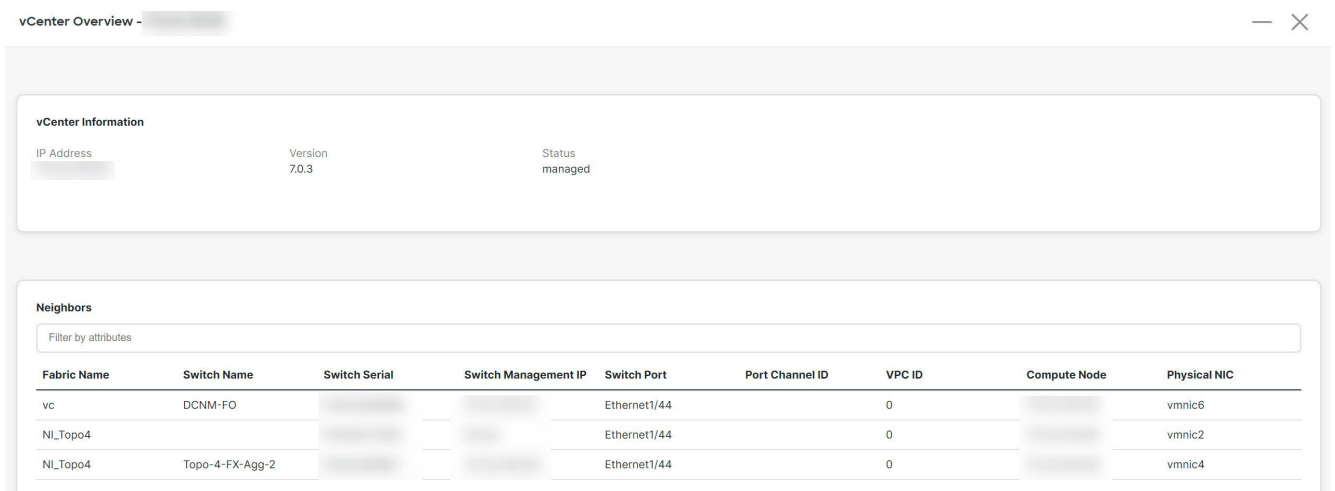
vCenter の可視化の表示

仮想化環境では、トラブルシューティングは、仮想マシンのネットワークアタッチメント ポイントを識別することから始まります。このプロセスでは、サーバー、仮想スイッチ、ポートグループ、VLAN、関連するネットワーク スイッチ、および物理ポートの重要な詳細を検出します。これには、サーバーとネットワーク管理者、およびコンピュータ オーケストレータ、コンピュータ マネージャ、ネットワーク マネージャ、ネットワーク コントローラなど他のアプリケーションとの間の、複数のタッチポイントと対話が必要です。

vCenter 視覚化ノードをクリックすると、スライドイン パネルが表示されます。**[起動 (Launch)]** アイコンをクリックして、vCenter の概要ウィンドウを表示します。



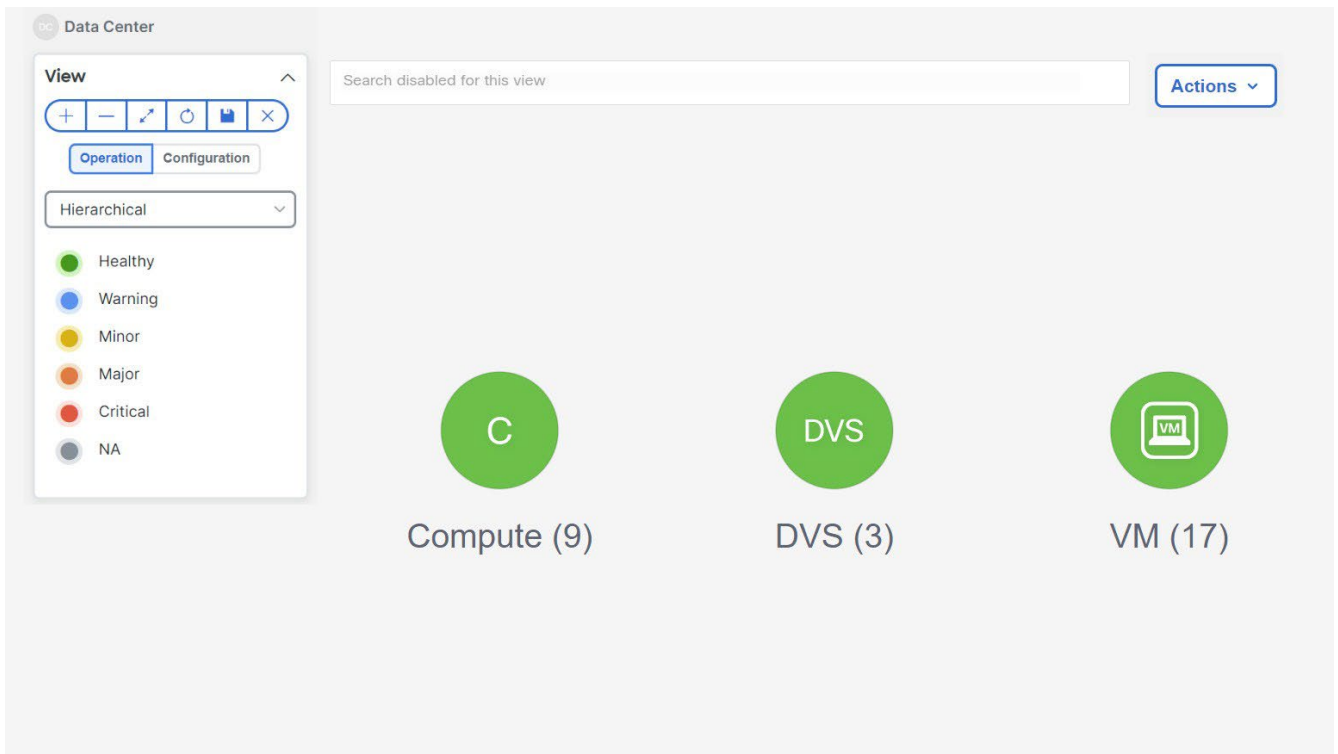
このウィンドウには、vCenter IP アドレス、vCenter のステータス、クラスタに関連付けられたファブリック、スイッチ名、スイッチ IP、スイッチポート、VPC ID、コンピューティングノード、および物理 NIC などのデータが要約されています。



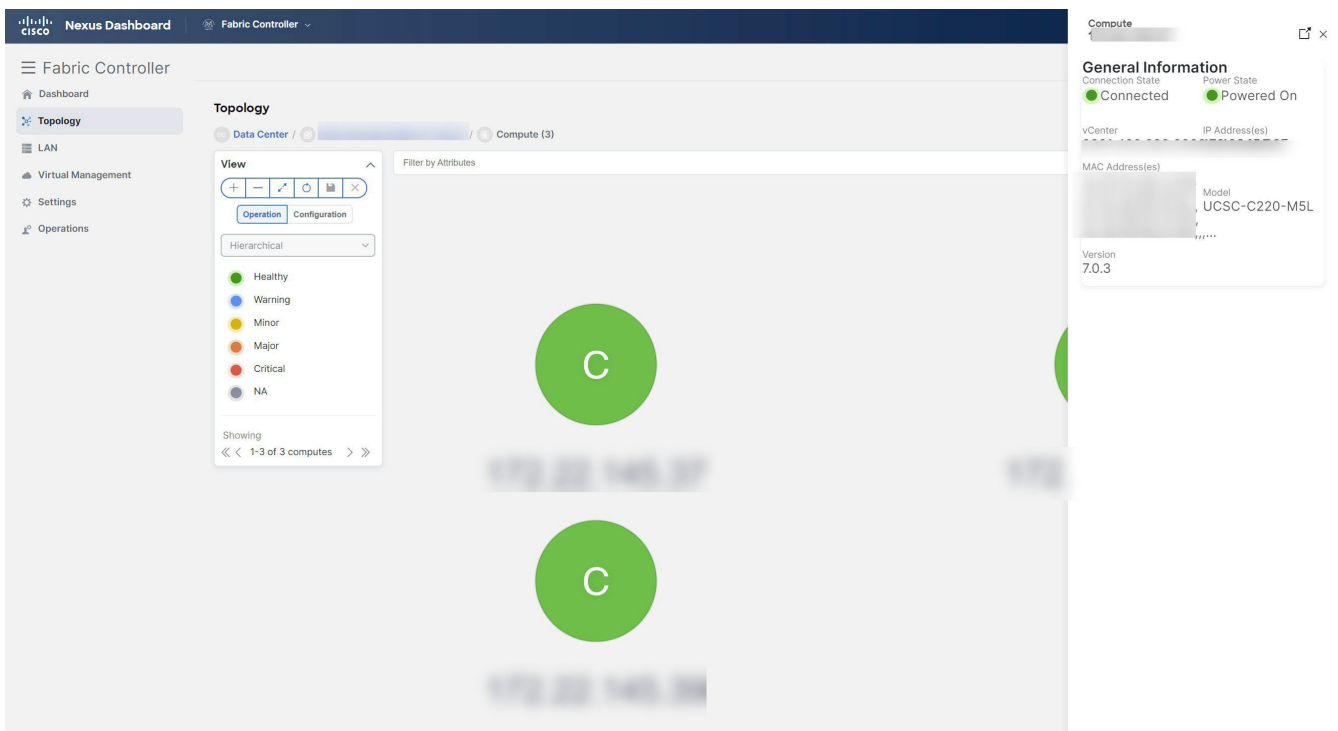
vCenter クラスタノードをダブルクリックして、コンピューティング、DVS、VM などの関連する vCenter クラスタリソースを表示します。各ノードはブラケットで囲まれて表示され、vCenter インスタンス内の特定のノードの数を示します。

Compute、DVS、または VMs をダブルクリックして、必要なリソースタイプとそのトポロジのリストを表示します。

ヒント : DVS をダブルクリックすると、関連するコンピュータホストが DVS の下に表示されます。



ノードをクリックすると、スライドインパネルが表示されます。【起動 (Launch)】アイコンをクリックすると、【コンピューティングの概要 (Compute Overview)】ウィンドウが表示されます。閉じます。



ノードに関連付けられた電源状態、メモリサイズ、IPアドレス、MACアドレスなどの情報を表示する【コンピューティング情報 (Compute information)】タブと【ネットワークの詳細 (Network details)】タブを表示できます。

Compute Overview - [redacted]

Compute Information

Connectivity Status: connected Power State: poweredOn vCenter: [redacted] Model: UCSC-C220-M5L Version: 7.0.3

Network Details

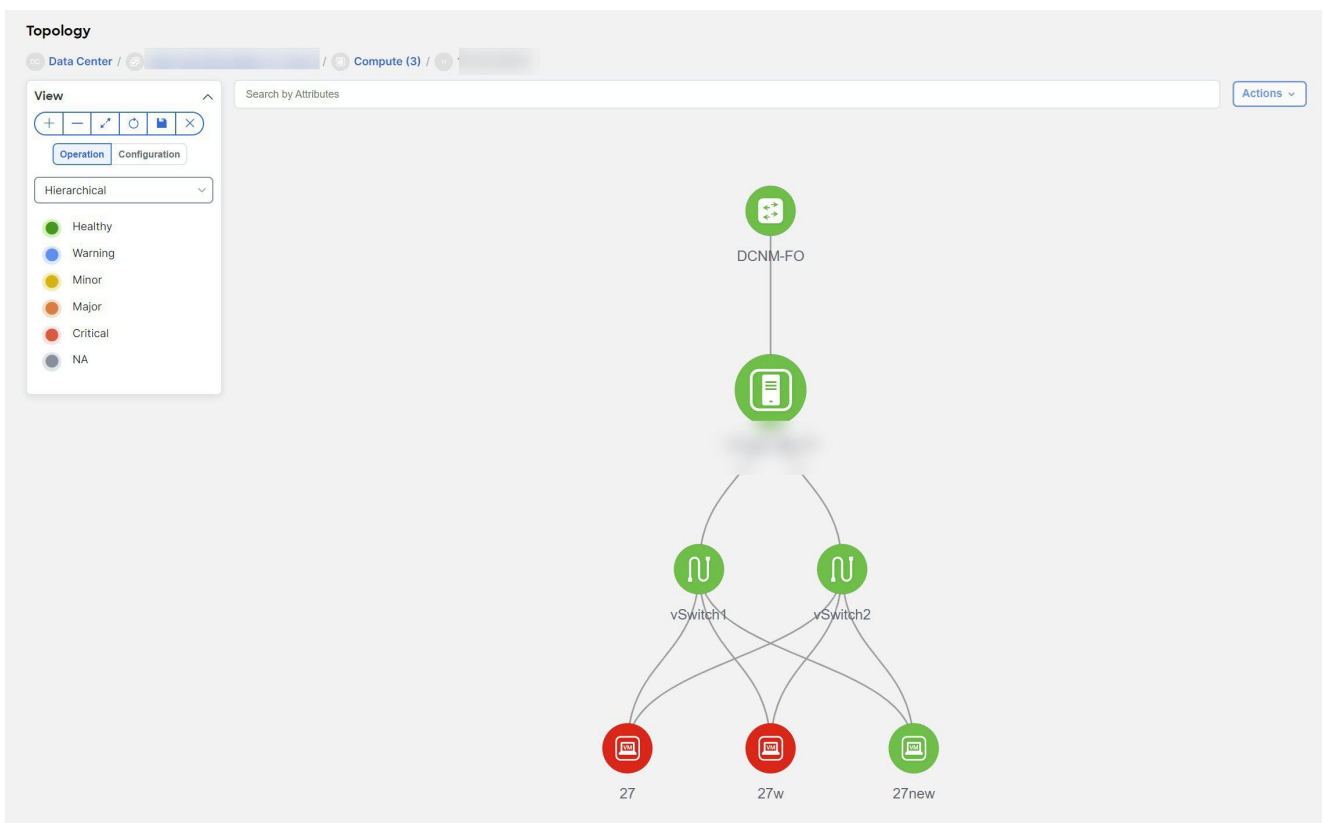
Physical NICs Virtual Switches Virtual Switch Port Groups Distributed Virtual Switches Distributed Virtual Switch Port Groups

Filter by attributes

Name	MAC Address	Fabric Name	Switch Management Address	Port	Switch Serial	Source
vmnic0	[redacted]	-	[redacted]	FastEthernet1/0/32	-	cdp
vmnic1	[redacted]	-	[redacted]	-	-	-
vmnic10	[redacted]	vc	[redacted]	Ethernet1/40	[redacted]	cdp
vmnic11	[redacted]	vc	[redacted]	Ethernet1/39	[redacted]	cdp
vmnic12	[redacted]	-	[redacted]	-	-	-
vmnic13	[redacted]	-	[redacted]	Ethernet1/3	-	cdp
vmnic2	[redacted]	-	[redacted]	Ethernet1/4	-	cdp
vmnic3	[redacted]	-	[redacted]	Ethernet1/1	-	cdp
vmnic4	[redacted]	-	[redacted]	Ethernet1/7	-	cdp
vmnic5	[redacted]	-	[redacted]	Ethernet1/10	-	cdp

Rows per page: 10 < 1 2 >

必要なノードは、属性による検索を使用して検索できます。特定のノードをダブルクリックして、vCenter ノードの完全なトポロジを表示します。



vCenter の再同期

再同期は、オンボードされたすべての vCenter クラスタの状態を同期します。vCenter クラスタを再同期するには、[トポロジウィンドウ (topology window)] を右クリックし、[vCenter の再同期 (Resync vCenters)] を選択して [確認 (Confirm)] をクリックします。個々の vCenter クラスタを同期するには、再検出フローを選択します。



次に、vCenter クラスタで再同期機能を正確に実行するためのガイドラインを示します。

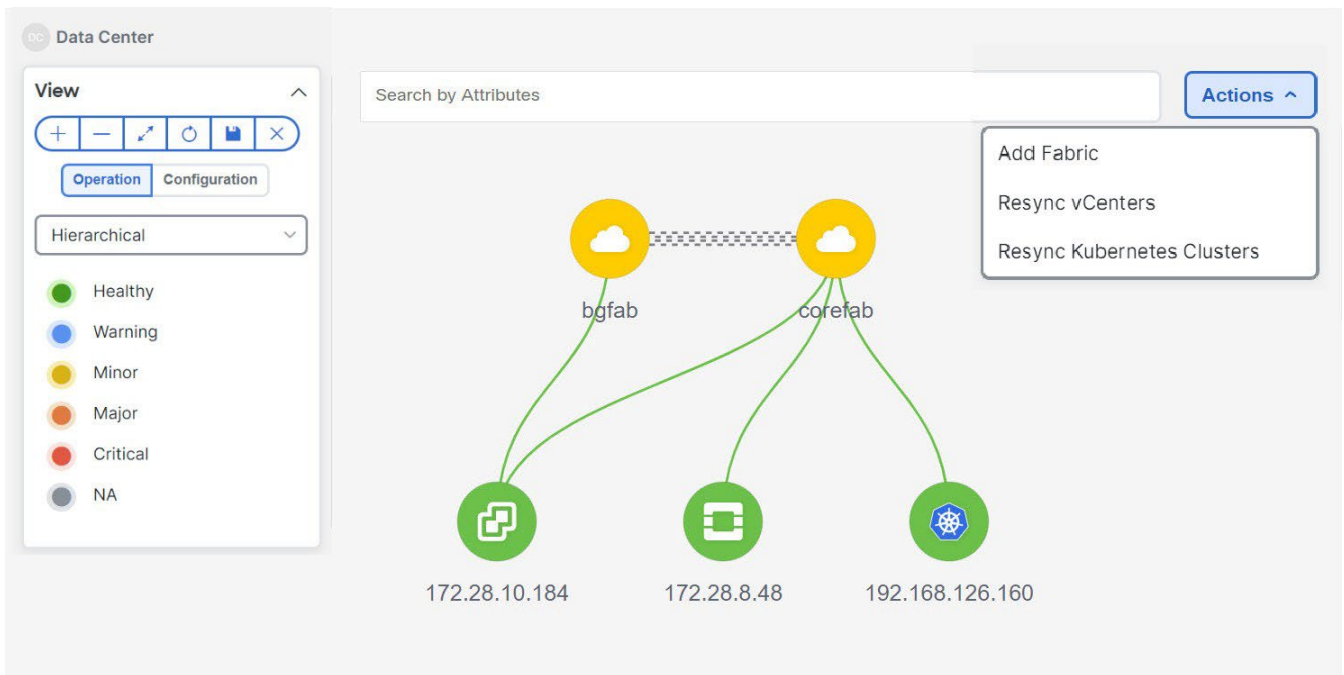
- vCenter クラスタをオンボーディングする前に、適切なファブリック スイッチが検出され、ファブリック トポロジが表示されていることを確認します。ファブリック 検出の進行中に vCenter クラスタがオンボードされた場合は、すべての vCenter クラスタを再同期する必要があります。これを行わないと、vCenter トポロジのナビゲーションは失敗します。
- NDFC でバックアップ/復元またはアップグレード機能を使用した後は、vCenter クラスタを再同期してください。ファブリックの検出が成功したら、vCenter を再同期する必要があります。
- VM ベースの Kubernetes クラスタにコンピューティング ノードを追加または削除する場合は、Kubernetes クラスタを再同期してから、vCenter クラスタを再同期する必要があります。

vCenter の定期的な再同期を設定できます。NDFC UI で、**[設定 (Settings)] > [サーバー プロパティ VMM (Server Properties VMM)]** タブに移動し、**[バックグラウンド再同期タイマー (Background Resync Timer in minutes)]** フィールドに時間値を入力します。デフォルトでは、値は 60 分に設定されていますが、時間値を増やすことができます。デフォルトのタイマーより小さい値を設定すると、定期的な再同期機能が無効になります。

Kubernetes クラスタの表示

トポロジは複数の範囲で表示でき、各範囲は階層順とナビゲーショントピックパスで表示されます。これらの範囲は次のとおりです。

- データセンター、クラスタ (Kubernetes)
- リソースリスト (コンピューティング、およびポッド)
- リソース (コンピューティングとポッド)



Kubernetes クラスタには、2つのタイプがあります。

- VM ベースの Kubernetes クラスタは、vCenter によって管理される VM 上でホストされます。
- スイッチに直接接続されているベアメタルにインストールされた Kubernetes。

クラスタノードをクリックすると、スライドインパネルが表示されます。**起動**アイコンをクリックすると、

[Kubernetes の概要 (Kubernetes Overview)] ウィンドウが表示されます。

このウィンドウには、vCenter IP アドレス、vCenter のステータス、クラスタに関連付けられたファブリック、スイッチ名、スイッチ IP、スイッチポート、VPC ID、コンピューティングノード、および物理 NIC などのデータが要約されています。

Kubernetes クラスタノードをダブルクリックして、コンピューティングやポッドなどの関連する Kubernetes クラスタリソースを表示します。各ノードはブラケットで囲まれて表示され、Kubernetes クラスタ内の特定のノードの数を示します。

適切なリソース（コンピューティングまたはポッド）グループをダブルクリックして、Kubernetes クラスタ内のコンピューティングとポッドのリストを表示します。**[属性によるフィルタ処理 (Filter by Attributes)]** を使用して特定のノードを検索できます。

[ノード (Nodes)] をクリックして、ノードに関する詳細を表示します。ノードの概要を示すサイドパネルが表示されます。**[起動 (Launch)]** アイコンをクリックして、選択したノードのメタデータ、仕様、およびステータス情報を表示します。

メタデータタブは、Kubernetes ノードまたはポッド名で構成されます。**[仕様 (Specification)]** タブには、ノードまたはポッドの目的の設計または構成が含まれます。**[ステータス]** タブには、ノードまたはポッドの実行状態の情報が表示されます。

[コンピューティング (Compute)] または **[ポッド (Pod)]** をクリックして、特定のコンピューティングまたはポッドノードの詳細を表示します。**[属性別フィルタ処理 (Filter by Attributes)]** を使用して、必要なノードを検索できます。

特定のノードをダブルクリックして、vCenter ノードの完全なトポロジを表示します。

クラスタノードをクリックすると、スライドインパネルが表示されます。**起動アイコン**をクリックして、[Kubernetes クラスタノードの概要 (Kubernetes Cluster Node Overview)] ウィンドウを表示します。[コンピュータ情報 (Compute information)] タブと [ネットワークの詳細 (Network details)] タブを表示するには。

ポッドノードをクリックすると、スライドインパネルが表示されます。**起動アイコン**をクリックして、Kubernetes ポッドの概要ウィンドウを表示します。

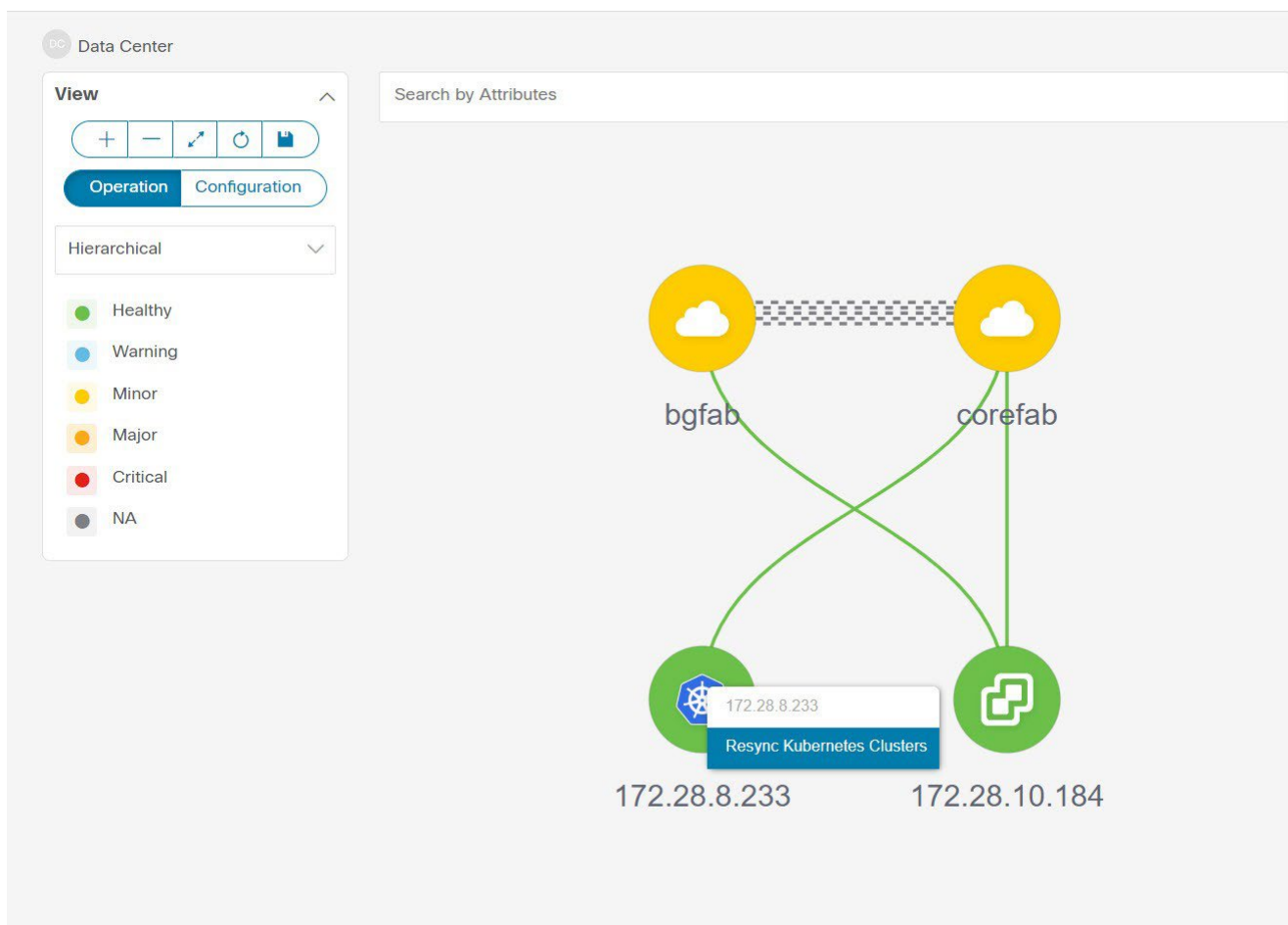
[コンピュータ情報 (Compute Information)] : 接続ステータス、電源の状態、vCenter IP、モデル、およびバージョンを表示します。

[ネットワークの詳細 (Network Details)] : 物理 NIC、仮想スイッチ、仮想スイッチポートグループ、分散仮想スイッチ、分散仮想スイッチポートグループなどの表形式の情報を表示します。

Kubernetes クラスタの再同期

kubernetes クラスタを再同期するには、[トポロジ (Topology)] ウィンドウを右クリックし、[Kubernetes クラスタの再同期 (Resync Kubernetes Clusters)] をクリックして、[確認 (Confirm)] をクリックします。

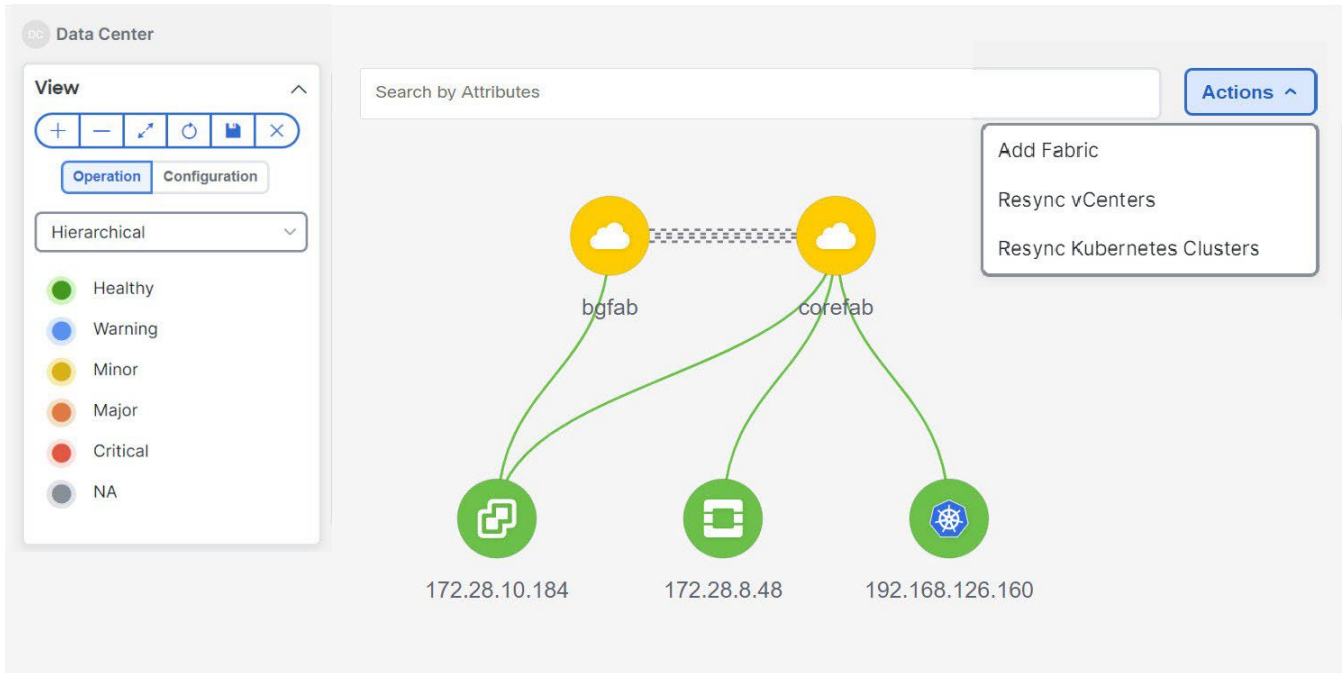
再同期は、オンボードされたすべての Kubernetes クラスタの状態を同期します。



OpenStack クラスタの表示

ノードのトポロジは、複数のスコープで表示されます。各スコープは、階層順に表示されます。スコープ階層はトピックパス (パンくずリスト) として表示され、必要なスコープに移動できます。スコープは次のとおりです。

- Data Center
- クラスタ (Openstack)
- リソースリスト (コンピューティング、および VM)
- Cluster



[Openstack クラスタノード (Openstack cluster node)]をクリックすると、スライドインパネルが表示されます。**起動** アイコンをクリックして、[Openstack クラスタ (Openstack cluster)] ウィンドウを表示します。

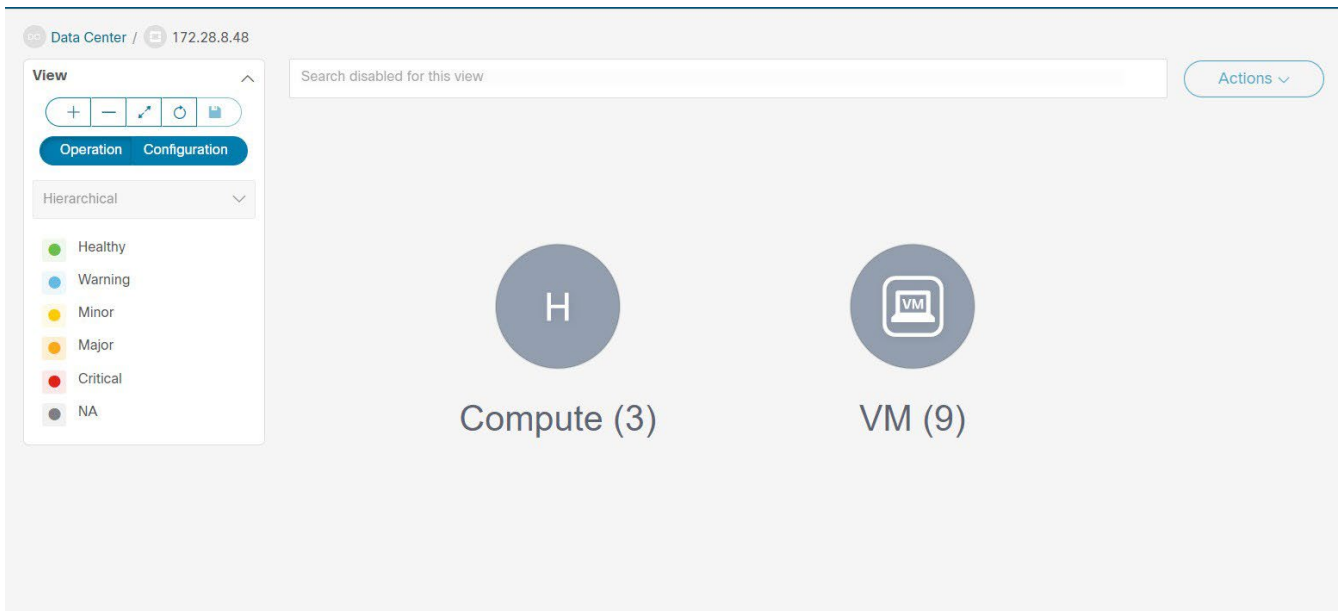
このウィンドウには、Openstack クラスタの IP アドレス、vCenter のステータス、クラスタに関連付けられたファブリック、スイッチ名、スイッチ IP、スイッチ ポート、VPC ID、コンピューティングノード、物理 NIC などのデータが要約されています。

openstack Overview - 172.28.8.48

openstack Information		
IP Address	Version	Status
172.28.8.48	1.1.0	Managed

Neighbors								
Filter by attributes								
Fabric Name	Switch Name	Switch Serial	Switch Management IP	Switch Port	Port Channel ID	VPC ID	Compute Node	Physical NIC
corefab	L1-FX2	FDO23340Y67	24.93.0.23	2c:f8:9b:79:bb:38		49		
corefab	L2-FX2	FDO23340YZB	24.93.0.24	2c:f8:9b:79:bb:39		49		
corefab	L5-FXP	FDO23150HJP	24.93.0.25	c4:f7:d5:08:3f:14		53		
corefab	L6-FXP	FDO23150HJG	24.93.0.26	c4:f7:d5:08:3f:0d		53		

[Openstack クラスタノード (Openstack cluster node)] をダブルクリックして、関連付けられている VM とコンピューティングノードを表示します。各ノードはブラケットで囲まれて表示され、vCenter インスタンス内の特定のノードの数を示します。



コンピューティングまたは VM グループのアイコンをダブルクリックして、クラスタ内の特定のコンピューティングまたは VM のリストを表示します。【**属性別フィルタ処理 (Filter by Attributes)**】を使用して、必要なノードを検索できます。

特定のノードをダブルクリックして、Openstack クラスタノードの完全なトポロジを表示します。

IPFM - マルチキャストフロー

汎用マルチキャストは、2 層スパインまたはリーフトポロジに限定されません。関係するすべてのスイッチが Cisco NX-OS リリース 9.3(5) を搭載した Cisco Nexus 9000 シリーズ スイッチである場合、フロー分類とパス トレースは特定のトポロジに限定されません。汎用マルチキャストは、デフォルト VRF でサポートされます。

ヒント： インベントリからデバイスを削除すると、そのスイッチのポリシー展開ステータスが削除されます。ただし、スイッチのポリシー構成もクリアします。

マルチキャストルーティングをイネーブルにするには、次の手順を実行します。

1. Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller Web UI から、【**設定 (Settings)**】>【**サーバー設定 (Server Settings)**】を選択します。
2. 【**IPFM**】タブをクリックし、【**ホストポリシーでマルチキャスト範囲のマスク/プレフィックスを有効にする (Enable mask/prefix for the multicast range in Host Policy)**】チェックボックスをオンにします。
3. 【**保存 (Save)**】をクリックします。

マルチキャストフロー トポロジを表示するには、次の手順を実行します。

1. 【**トポロジ (Topology)**】ウィンドウで IPFM ファブリックをダブルクリックします。
2. 【**マルチキャストフロー (Multicast Flows)**】ノードをダブルクリックします。
3. 必要なマルチキャストフローをダブルクリックします。

マルチキャストフロー トポロジが表示されます。

マルチキャストフロートポロジには、スパイン、リーフ、および送信者と受信者のホストが含まれます。移動する点線は、IPFM ファブリックトポロジ内のトラフィックのフローを示しています。アイコン内の矢印は、

フローの向きを表し、(S) と ® が付いた IP アドレスは、それぞれ送信者と受信者のホストを示します。

ズーム、パン、ドラッグ

ズームインまたはズームアウトするには、ウィンドウの左下にあるコントロールを使用するか、マウスのホイールを使用します。

移動するには、空白の任意の場所をクリックしたまま、カーソルを上下左右にドラッグします。

スイッチをドラッグするには、トポロジの空白領域をクリックしてカーソルを移動します。

レイアウト

トポロジは、トポロジの配置方法を記憶する **【レイアウトの保存 (Save Layout)】** オプションとともに、さまざまなレイアウトをサポートします。

- **【階層 (Hierarchical)】** および **【階層左右 (Hierarchical Left-Right)】** : トポロジのアーキテクチャ ビューを提供します。CLOS トポロジの設定方法に関するノードを示すさまざまなスイッチ ロールを定義できます。

◎ 見やすく表示することが困難になります。これを軽減するために、Nexus ダッシュボード ファブリック コントローラは 16 のスイッチごとにリーフ層を分割します。

- **【円形 (Circular)】** および **【同心円状 (Tiered-Circular)】** : ノードを円形または同心円状に描画します。
- **【ランダム (Random)】** : ノードはウィンドウ上にランダムに配置されます。Nexus ダッシュボード ファブリック コントローラは、推測を行い、近接するノードをインテリジェントに配置しようとします。
- **【カスタム保存レイアウト (Custom saved layout)】** - ノードは、必要に応じてドラッグできます。必要に応じて配置した後、**【保存 (Save)】** をクリックして位置を保持します。次回トポロジにアクセスすると、Nexus ダッシュボード ファブリック コントローラにより最後に保存したレイアウト位置に基づいてノードが描画されます。

レイアウトを選択する前に、Nexus ダッシュボード ファブリック コントローラはカスタム レイアウトが適用されているかどうかを確認します。カスタムレイアウトが適用されている場合、Nexus ダッシュボードファブリックコントローラはそれを使用します。カスタム レイアウトが適用されていない場合は、Nexus ダッシュボード ファブリック コントローラはスイッチが異なる階層に存在するかどうかを確認し、階層レイアウトまたは階層左右レイアウトを選択します。他のすべてのレイアウトが失敗した場合は、強制指向レイアウトが選択されます。

ステータス

各ノードとリンクの色分けは、その状態に対応しています。動作の色とその意味を次のリストに示します。

- 緑 : 要素が正常に機能し、意図したとおりに機能していることを示します。

- 青：要素が警告状態にあり、それ以上の問題を防ぐために注意が必要であることを示します。
- 黄色：要素に小さな問題があることを示します。
- オレンジ：要素に重大な問題があり、それ以上の問題を回避するには注意が必要であることを示します。
- 赤：要素が重大な状態にあり、すぐに対処する必要があることを示します。
- グレー：要素を特定するための情報がないか、要素が検出されたことを示します。

構成の色とその意味を次のリストに示します：

- 緑：要素が目的の設定と同期していることを示します。
- 青：要素に保留中の展開があることを示します。
- 黄色：アクティブな展開が進行中であることを示します。
- 赤：要素が意図した構成と同期していないことを示します。
- グレー：情報が不足しているか、構成の同期計算がサポートされていないことを示します。

ヒント： **【トポロジ (Topology)】** ウィンドウでは、FEX の操作と構成ステータスが計算されな
いたため、FEXはグレー (**【不明 (Unknown)】** または **n/a**) で表示されます。

ヒント： あるポートから別のポートにケーブルを移動した後、古いファブリックリンクは
【トポロジ (Topology)】 ウィンドウに保持され、リンクがダウンしていることを
示す赤色で表示されます。削除が意図的なものであった場合は、リンクを右クリ
ックして削除します。スイッチを手動で再検出すると、そのスイッチへのすべて
のリンクが削除され、再学習されます。

初期設定

ここでは、Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller の LAN 動作モードの初期設定について説明します。

[サーバー設定 (Server Settings)]

デフォルト値として入力されるパラメータを設定できます。

Cisco Nexus ダッシュボード ファブリック コントローラ Web UI から Nexus ダッシュボード ファブリック コントローラ サーバーのパラメータを設定するには、次の手順を実行します：

1. **[設定 (Settings)] > [サーバ設定 (Server Settings)]** を選択します。

サーバ設定はさまざまなタブに分類されています。

2. 要件に基づいて設定を変更します。
3. **[保存 (Save)]** をクリックして設定を適用します。

有効になっている機能の各マイクロサービスには、以下にリストされている以外のタブとプロパティがあります。各フィールドには簡単な説明があります。機能の設定中にエラーが発生した場合、対応するタブが赤で強調表示され、エラーが解決されるまで **[保存 (Save)]** ボタンは無効になります。マイクロサービスによって NDFC サーバーで包括的なチェックが実行され、エラーがある場合は NDFC UI に表示されます。プロパティを保存するための「all-or-none」のサーバー設定がサポートされており、部分的な更新はサポートされていません。

ヒント：



Cisco TAC のサポートがなくても、サーバー設定の必須プロパティを変更できます。

Nexus ダッシュボードを再起動すると、NDFC サービスがしばらくダウンします。

Admin 下での LAN デバイス管理の接続性

Cisco NDFC リリース 12.1.2e 以降では、POAP-SCP や SNMP トラップなどの必須ポッドに割り当てられている永続的な IP アドレスを変更できます。 [永続的な IP アドレスの変更](#) を参照してください。

この設定は、Nexus ダッシュボード ファブリック コントローラに必要な POD の永続的な IP の使用を決定します。ユーザーが初めてファブリック コントローラ ペルソナを選択すると、永続的な IP が Nexus ダッシュボードに割り当てられているかどうかを確認するための事前チェックが行われます。永続的な IP が割り当てられていない場合、オペレータにはエラーが表示されます。

ユーザーは、Nexus Dashboard 管理ネットワークまたは Nexus Dashboard データネットワークのいずれかで永続的な IP を提供できます。この選択に基づいて、ユーザーは、NDFC アプリケーション ページのサーバー設定の下にある LAN デバイス管理の接続性の下でオプションを指定する必要があります。デフォルトでは、**[管理 (Management)]** が選択されていますが、ユーザーが Nexus Dashboard Data Network で永続的な IP を提供する場合、ユーザーはオプションとして **[データ (Data)]** を選択する必要があります。

ヒント：

LAN デバイス管理の接続を管理から DATA に、またはその逆に変更した場合、一部のデバイスでは、「SSH 到達不能 (SSH Unreachable) 」というクリティカルアラートが

短時間表示された後

最終的に回復する場合があります。

SMTP 下の SMTP ホスト

この設定は、プログラム可能なレポートとアラームの EMAIL アウトオブバンド通知として使用されます。NDFC 12.0.1a リリース以降、ユーザーは電子メール通知で NDFC アラームとレポートを受信できるようになりました。SMTP ホスト アドレスは、Nexus ダッシュボード管理インターフェイスを介して到達可能である必要があります。Nexus Dashboard 管理インターフェイスと SMTP ホストが異なる IP サブネットの一部である場合、ユーザーは Nexus ダッシュボードクラスタ構成で静的ルートエントリを作成する必要があります。

SMTP フィールドに他のテキストを入力できます。外部受信者へのアラームを開始するには、SMTP リスナーの IP とリスンしているポートを指定します。

LAN ファブリックの下のすべてのファブリックで展開を無効にする

この設定により、NDFC インスタンスで定義されているすべてのファブリックの展開が無効になります。ユーザーは、ファブリックレベルごとに展開を有効にすることはできません。たとえば、ユーザーが 3 つのファブリックを持っている場合、構成の観点から 3 つのファブリックすべてが無効になります。ユーザーは、必要に応じてさまざまな構成のステージングを続けることができます。後で、ユーザーは、このサーバー設定のチェックを外すことにより、展開アクションを有効にすることができます。

PM 下の LAN スイッチの温度を収集する

この設定により、スイッチの温度の詳細を収集し、それを [ファブリックの概要 (Fabric Overview)] と [メトリック (Metric)] セクションに表示することができます。デフォルトでは、温度データは収集されません。この設定を有効にすると、ユーザーはファブリックスイッチの温度情報も表示できます。

機能の管理

Cisco DCNM リリース 11.x では、DCNM のインストール時にインストール モードを選択する必要があります。リリース 12.0.1a 以降、Cisco Nexus ダッシュボード ファブリック コントローラでは Nexus ダッシュボードにサービスをインストールできます。Nexus ダッシュボード ファブリック コントローラ UI を起動すると、[機能管理 (Feature Management)] ページに 3 つの異なるインストール モードが表示されます。

Nexus ダッシュボード ファブリック コントローラ 12では、機能セットを動的に有効にし、アプリケーションを拡張できます。[設定 (Settings)] > [機能管理 (Feature Management)] の順に選択して、インストーラ タイプを選択し、選択した展開でいくつかの機能を有効または無効にします。

Cisco Nexus ダッシュボード から Nexus ダッシュボード ファブリック コントローラを初めて起動すると、[機能管理 (Feature Management)] 画面が表示されます。機能セットを選択する前に、バックアップと復元の操作のみを実行できます。

[機能管理 (Feature Management)] ページで、次のインストール モードのいずれかを選択できます。

- ファブリック検出
- ファブリック コントローラ
- SAN コントローラ

機能セットを選択した後、Nexus ダッシュボードから Cisco Nexus ダッシュボード ファブリック コントローラを起動すると、次のログインからダッシュボード ページが開きます。

機能セットの選択

Cisco Nexus ダッシュボード ファブリック コントローラ 12を初めて起動すると、どのフィーチャ セットも有効になりません。この状態で、バックアップと復元を実行して、Nexus ダッシュボード ファブリック コントローラ 12 で DCNM 11.5(x) データを復元できます。Nexus Dashboard ファブリック コントローラは、バックアップ ファイルからデータを読み取り、それに応じてインストーラ タイプを選択します。

Cisco Nexus ダッシュボード ファブリック コントローラ Web UI からフィーチャ セットを展開するには、次の手順を実行します：

1. **[設定 (Settings)] > [機能管理 (Feature Management)]** を選択します。
2. ペルソナを選択して、デフォルトの機能セットを表示します。

Cisco NDFC ペルソナで使用できる機能については、「各ペルソナでの機能」を参照してください。

3. 次の表で、機能セットで使用可能な機能名に対してチェックボックスをオンにします。
4. **[適用 (Apply)]** をクリックします。

フィーチャ セットが展開されます。選択したアプリケーションが有効になります。フィーチャ セットがインストールされていることを示すメッセージが表示されます。有効にするには更新する必要があります。

5. ブラウザを更新して、選択したフィーチャ セットとアプリケーションで Nexus Dashboard Fabric Controller を展開します。

左側のペインには、展開されたフィーチャ セットで特にサポートされている機能が表示されます。

各ペルソナの機能

ファブリック コントローラ

表1. ファブリック コントローラ ペルソナで利用可能な機能

機能名	説明
Kubernetes ビジュアライザ	K8s クラスタのネットワーク可視化
エンドポイント ロケータ	履歴情報によるエンドポイント IP-MAC ロケーションの追跡
IPAMの統合	IP アドレス管理 (IPAM) システムとの統合
OpenStack ビジュアライザ	Openstack クラスタのネットワーク可視化
パフォーマンス モニタリング	環境とインターフェイスの統計をモニタリングする
IP Fabric for Media	IP ファブリックのメディアコントローラ

PTP Monitoring	Precision Timing Protocol (PTP) 統計のモニタリング
VMM ビジュアライザ	仮想マシンのネットワーク可視化
Fabric Builder	NX-OS およびその他のデバイス向けの Easy Fabric 機能

Kubernetes ビジュアライザ

この機能を有効にしたら、リロードして左ペインの **[仮想管理 (Virtual Management)]** > **[仮想インフラストラクチャ マネージャ (Virtual Infrastructure Manager)]** を表示します。この機能により、Kubernetes クラスタを Cisco NDFC のコンテナ オーケストレータとして視覚化できます。詳細については、[仮想インフラストラクチャ マネージャ](#)の「Kubernetes クラスタ」セクションを参照してください。

エンドポイント ロケータ

この機能により、データセンター内のエンドポイントをリアルタイムで追跡できます。追跡には、エンドポイントのネットワーク ライフ履歴のトレースと、エンドポイントの追加、削除、移動などに関連する傾向へのインサイトの取得が含まれます。詳細については、[エンドポイント ロケータ](#)の「エンドポイント ロケータのモニタリング」の項を参照してください。

IPAMの統合

IPAM インテグレータは、IPAM および NDFC サーバーへの読み取り専用アクセスを許可します。詳細については、「[IPAM インテグレータ](#)」を参照してください。

OpenStack ビジュアライザ



Openstack クラスタを追加するには、vCenter クラスタまたは Kubernetes クラスタ機能を

有効にする必要があります。Virtual Infrastructure Manager の「OpenStack Cluster」セクションを参照してください。

パフォーマンス モニタリング

この機能は、IPFM ファブリックでサポートされています。パフォーマンス モニタリングを有効にするとファブリックのパフォーマンスをモニタします。詳細については、[IPFM ファブリック](#)を参照してください。

IP Fabric for Media

この機能を有効にすることで IP Fabric for Media (IPFM) に関連するファブリックの構成方法について説明します。詳細については、[IPFM ファブリック](#)を参照してください。

ヒント :

NDFC でファブリック ビルダまたはメディア用 IP ファブリック機能を有効にすることができます。単一の NDFC で両方の機能を有効にすることはサポートされておらず、「機能ファブリック ビルダとメディアの IP ファブリックは相互に排他的です。一度に1つだけ選択してください。 (Features Fabric Builder and IP Fabric for Media are mutually exclusive. Please select only one at a time)」というエラーメッセージが表示されます。

PTP Monitoring

PTP はネットワークに分散したノード間で時刻同期を行うプロトコルです。ローカル エリア ネットワークでは、サブナノ秒範囲のクロック精度を実現するため、測定および制御システムに適しています。詳細については、[LAN 動作モード設定のスイッチの概要についての「PTP モニタリング」](#)の項を参照してください。

VMM ビジュアライザ

この機能を有効にして、ファブリック上の仮想マシンのネットワーク可視化を構成します。詳細については、[仮想 インフラストラクチャ マネージャ](#) を参照してください。

Fabric Builder

NX-OS および他のデバイスのファブリックと機能を設定するには、この機能を有効にします。詳細については、[LAN ファブリックを理解する](#)を参照してください。

ヒント： 開始する前に仮想 Nexus ダッシュボードクラスタを使用している場合は、永続的な IP アドレスおよび必要な設定が有効になっていることを確認してください。

フィーチャセット全体での変更

Nexus ダッシュボードファブリックコントローラ 12 では、あるフィーチャセットから別のフィーチャセットに切り替えることができます。[設定 (Settings)] > [機能管理 (Feature Management)] を選択します。次の表で、目的の機能セットとアプリケーションを選択します。[保存して続行 (Save and Continue)] をクリックします。ブラウザを更新して、新しい機能セットとアプリケーションで Cisco Nexus ダッシュボードファブリックコントローラの使用を開始します。

特定の展開でサポートされる機能/アプリケーションがいくつかあります。機能セットを変更すると、これらの機能の一部は新しい展開でサポートされません。次の表に、機能セットを変更できる前提条件と基準の詳細を示します。

表 2. 展開間でサポートされるスイッチング

送信元/宛先	ファブリック検出	ファブリックコントローラ	SAN コントローラ
ファブリック検出	-	ファブリック検出の展開では、モニタモードファブリックのみがサポートされます。機能セットを変更するときには、ファブリックコントローラ展開でファブリックを使用できます。	サポート対象外
ファブリックコントローラ	ファブリックセットを変更する前に、既存のファブリックを削除する必要があります。	Easy Fabric から IPFM ファブリックアプリケーションに変更する場合は、既存のファブリックを削除する必要があります。	サポート対象外
SAN コントローラ	サポート対象外	サポート対象外	-

LAN クレデンシャル管理

デバイス設定の変更中、Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller はユーザーから提供されたデバイスのログイン情報を使用します。ただし、LAN スイッチのログイン情報が指定されていない場合、Nexus Dashboard Fabric Controller により、[設定 (Settings)] > [LAN ログイン情報 (LAN Credentials Management)] ページを開いて LAN ログイン情報を設定するように求められます。

Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller は、次の 2 つのログイン情報のセットを使用して LAN デバイスに接続します。

- **検出クレデンシヤル**：Cisco Nexus ダッシュボード ファブリック コントローラは、デバイスの検出と定期的なポーリングの間、これらのログイン情報を使用します。

NDFC は、SSH および SNMPv3 でディスカバリクレデンシヤルを使用して、スイッチからハードウェアまたはソフトウェアインベントリを検出しました。したがって、これらはディスカバリクレデンシヤルと呼ばれます。スイッチごとに 1 つのインベントリを検出できます。これらは読み取り専用であり、スイッチ上で設定を変更することはできません。

- **構成変更クレデンシヤル**：ユーザーがデバイス構成を変更する機能を使用しようとするとき、Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller はこれらのログイン情報を使用します。

LAN 資格情報

LAN 資格情報で書き込みオプションを使用して、スイッチの設定を変更できます。1 つのスイッチで、ユーザーごとに 1 つのログイン情報が許可されます。ユーザーロールは、SSH 接続を介してスイッチに設定をプッシュするための書き込みオプションを使用するために NDFC にアクセスする必要があります。

NX-OS スイッチで作成されたユーザーロールの場合、SNMPv3 ユーザーは同じパスワードで作成されます。SSH および SNMPv3 のログイン情報がログイン情報の検出に一致することを確認します。SNMP 認証が失敗した場合、ログイン情報の検出はエラーメッセージの表示を停止します。SNMP 認証は成功したが SSH 認証が失敗した場合、ログイン情報は続行されますが、スイッチのステータスに SSH エラーの警告が表示されます。

NX-OS スイッチで作成されたユーザーロールが AAA 認証を使用する場合、SNMPv3 ユーザーは作成されません。コントローラは、この AAA 認証を使用して NDFC 内のスイッチを検出またはインポートすることにより、ローカル SNMPv3 ユーザーがスイッチ上に作成されていないことを検出します。したがって、スイッチ上で `exec` コマンドを実行して、スイッチ上に同じパスワードを持つ SNMPv3 ユーザーを作成します。作成された SNMPv3 ユーザーロールは一時的なものです。ユーザーロールが期限切れになると、NDFC からのスイッチの継続的な検出により、SNMPv3 ユーザーが作成されます。

LAN ログイン情報管理では、構成変更ログイン情報を指定できます。LAN スイッチの設定を変更する前に、スイッチの LAN クレデンシヤルを入力する必要があります。ログイン情報を提供しない場合、構成変更アクションは拒否されます。

これらの機能は、LAN ログイン情報機能からデバイス書き込みログイン情報を取得します。

- アップグレード (ISSU)
- メンテナンス モード (GIR)
- パッチ (SMU)
- テンプレートの展開
- POAP-Write erase reload、Rollback
- インターフェイスの作成/削除/設定
- VLAN の作成/削除/設定
- VPC ウィザード

デバイスが最初に検出されたかどうかに関係なく、構成変更のログイン情報を指定する必要があります。これは 1 回限りの操作です。ログイン情報が設定されると、ログイン情報は構成変更操作に使用されます。

Default Credentials

デフォルトのログイン情報は、ユーザーがアクセスできるすべてのデバイスに接続するために使用されます。次の [デバイス (Devices)] で各デバイスのログイン情報を指定することで、デフォルトのログイン情報を上書きできます。

Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller は、まず、デバイスの個々のスイッチ ログイン情報を使用しようとします。[デバイス (Devices)] のログイン情報 (ユーザー名/パスワード) 列が空の場合、デフォルトのログイン情報が使用されます。

スイッチテーブル

デバイス テーブルには、ユーザーがアクセスできるすべての LAN スイッチがリストされます。デフォルトのログイン情報を上書きするスイッチ ログイン情報を個別に指定できます。ほとんどの場合、デフォルトのログイン情報のみを入力する必要があります。

Nexus Dashboard Fabric Controller の [デバイスのLAN ログイン情報 (LAN Credentials for the Devices)] テーブルには、次のフィールドがあります。

フィールド	説明
[デバイス名 (Device Name)]	スイッチの名前が表示されます。
IP アドレス	スイッチの IP アドレスを指定します。
ログイン情報	デフォルトまたはスイッチ固有のカスタムクレデンシャルを使用するかどうかを指定します。
Username	Nexus Dashboard Fabric Controller がログインに使用するユーザー名を指定します。
ファブリック	スイッチが属するファブリックを表示します。

次の表では、LAN クレデンシャル管理 (LAN Credentials Management) の **[アクション (Actions)]** メニュー ドロップダウン リストに表示される、アクション項目について説明します。

アクション項目	説明
編集 (Edit)	デバイス名を選択し、 [編集 (Edit)] をクリックして、ユーザー名とパスワードを指定します。ローカルまたはカスタムの特定のログイン情報を編集できます
Clear	デバイス名を選択し、 [クリア (Clear)] をクリックします。確認ウィンドウが表示されたら、 [はい (Yes)] をクリックして、NDFC サーバーからスイッチのログイン情報を消去します。
検証	デバイス名を選択し、 [確認 (Validate)] をクリックします。操作が成功したか失敗したかを示す確認メッセージが表示されます。

ロボットのログイン情報

デフォルトのログイン情報を指定すると、ロボット機能を有効にできます。これにより、ロボットフラグが有効になります。ロボットのロールは、DCNM の以前のロールに似ています。ロボットのユーザーロールは、スイッチとデバイスのアカウントिंगに

役立ちます。一般ユーザーアカウントを使用して、NDFC で行われたすべての変更を追跡できます。NDFC で、アウトオブバンド変更と呼ばれるデバイスの変更に影響を与える、ユーザーロールが変更された場合、これらの変更は、一般ユーザーアカウントによる変更としてデバイスに記録されます。したがって、アウトオブバンド変更とデバイスで行われた変更を追跡して区別できます。この一般ユーザーアカウントは、デバイスに記録された変更に対するロボットユーザーロールと呼ばれます。

たとえば、NDFC の **network-admin** を持つユーザーロールは、スイッチの設定をプッシュするために LAN デバイスのログイン情報を入力するアクセス権を持っています。このユーザーロールは、LAN クレデンシャルの作成中にロボットフラグをチェックできます。

LAN クレデンシャルに指定されたユーザー名は、デバイスに記録された変更に表示されます。NDFC の LAN クレデンシャルのユーザー名がコントローラとして変更され、ロボットフラグをチェックすると、デバイスのクレデンシャルがデフォルトからロボットに変更されます。このユーザーロールは、NDFC のスイッチの設定をプッシュします。これらの変更は、ユーザー ロールの **network-admin** によって行われた変更としてファブリック展開の履歴タブに記録されますが、スイッチのアカウントログオンはコントローラとして表示されます。したがって、適切なユーザーロールの詳細が NDFC とデバイスに記録されます。

NDFC では、ロボットのユーザーロールは、すべてのファブリックとデバイスの管理者ロールと見なされます。デフォルトまたはログイン情報がファブリックに設定されていない場合、ロボットのユーザーロールを使用できます（異なるデバイスに設定されている場合）。書き込みアクセス権を持つ他のユーザーロールが NDFC にログインする場合、ロボットのユーザーロールが設定されているため、このユーザーロールはログイン情報を更新するように求められません。ログイン情報は、個々のスイッチ、ロボット、デフォルトのログイン情報の順に設定されます

[LAN クレデンシャル管理 (LAN Credentials Management)] のホームページでは、顧客のログイン情報が設定されていない限り、デバイス設定を変更する際に、デフォルトのログイン情報またはロボットのログイン情報を選択できます。

ログイン情報を設定するには、次の手順を実行します。

1. 必要な **[デバイス名 (Device 名)]** を選択し、**[設定 (set)]** をクリックします。

[ログイン情報の設定 (Set Credentials)] ウィンドウが表示されます。

2. 適切な詳細を入力します。**[ロボット (Robot)]** チェックボックスをオンにして、ロボットのログイン情報を設定します。

適切なロールを選択して、デバイス クレデンシャルを追加せずに設定をデバイスにプッシュできます。

必要な **[デバイス名 (Device Name)]** を選択し、**[クリア (Clear)]** をクリックします。確認メッセージが表示されたら、**[はい (Yes)]** をクリックしてデフォルトのデバイス クレデンシャルをクリアします。

著作権

このマニュアル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、すべて正確であると考えていますが、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。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザー側の責任となります。

対象製品のソフトウェア ライセンスと限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。添付されていない場合には、代理店にご連絡ください。

Cisco が採用している TCP ヘッダー圧縮機能は、UNIX オペレーティング システムの UCB (University of California, Berkeley) のパブリック ドメイン バージョンとして、UCB が開発したプログラムを採用したものです。All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコおよび上記代理店は、商品性、特定目的適合、および非侵害の保証、もしくは取り引き、使用、または商慣行から発生する保証を含み、これらに限定することなく、明示または暗黙のすべての保証を放棄します。

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。

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 トポロジ図、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ー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。

シスコおよびシスコのロゴは、シスコまたはその関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。シスコの商標の一覧については、<http://www.cisco.com/go/trademarks> を参照してください。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。(1110R)。

© 2017-2023 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.