



Cisco Nexus 9336C-FX2 または 9336C-FX2-T

Install and maintain

NetApp
March 06, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/ja-jp/ontap-systems-switches/switch-cisco-9336c-fx2-storage/configure-switch-overview-9336c-storage.html> on March 06, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

目次

Cisco Nexus 9336C-FX2 または 9336C-FX2-T	1
始めましょう	1
Cisco Nexus 9336C-FX2 9336C-FX2-T	1
ストレージスイッチのインストールとセットアップのワークフロー	
Cisco Nexus 9336C-FX2 および 9336C-FX2-T ストレージ スイッチの構成要件	2
Cisco Nexus 9336C-FX2 および 9336C-FX2-T ストレージ スイッチのコンポーネントと部品番号	2
Cisco Nexus 9336C-FX2 および 9336C-FX2-T ストレージ スイッチのドキュメント要件	3
Smart Call Homeの要件	5
ハードウェアをインストールする	6
Cisco Nexus 9336C-FX2 および 9336C-FX2-T ストレージ スイッチのハードウェア インストール	6
ワークフロー	
Cisco Nexus 9336C-FX2 または 9336C-FX2-T の配線ワークシートを完成させる	6
9336C-FX2および9336C-FX2-Tストレージスイッチをインストールする	12
Cisco Nexus 9336C-FX2および9336C-FX2-TスイッチをNetAppキャビネットに設置する	13
ケーブル配線と構成の考慮事項を確認する	17
ソフトウェアの設定	18
Cisco Nexus 9336C-FX2 および 9336C-FX2-T ストレージ スイッチのソフトウェア インストール	18
ワークフロー	
9336C-FX2および9336C-FX2-Tストレージスイッチを構成する	18
NX-OSソフトウェアとRCFのインストールまたはアップグレードの準備	21
NX-OS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	24
RCFをインストールまたはアップグレードする	39
SSH構成を確認する	60
9336C-FX2および9336C-FX2-Tストレージスイッチを工場出荷時のデフォルトにリセットします。	62
Cisco Nexus 9336C-FX2および9336C-FX2-Tストレージスイッチの交換	62

Cisco Nexus 9336C-FX2 または 9336C-FX2-T

始めましょう

Cisco Nexus 9336C-FX2 9336C-FX2-T ストレージスイッチのインストールとセットアップのワークフロー

Cisco Nexus 9336C-FX2 および 9336C-FX2-T スイッチは、Cisco Nexus 9000 プラットフォームの一部であり、NetAppシステム キャビネットに設置できます。

Cisco Nexus 9336C-FX2 (36 ポート) は、高ポート密度のクラスタ/ストレージ/データ スイッチです。Cisco Nexus 9336C-FX2-T (12 ポート) は、10/25/40/100GbE 構成をサポートする、ポート密度が低い高性能スイッチです。

Cisco 9336C-FX2 および 9336C-FX2-T スイッチをインストールしてセットアップするには、次のワークフロー手順に従ってください。

1

"構成要件を確認する"

9336C-FX2 および 9336C-FX2-T ストレージ スイッチの構成要件を確認します。

2

"コンポーネントと部品番号を確認する"

9336C-FX2 および 9336C-FX2-T ストレージ スイッチのコンポーネントと部品番号を確認します。

3

"必要な書類を確認する"

9336C-FX2 および 9336C-FX2-T スイッチとONTAPクラスタをセットアップするには、特定のスイッチおよびコントローラのドキュメントを確認してください。

4

"Smart Call Homeの要件を確認する"

ネットワーク上のハードウェアおよびソフトウェア コンポーネントを監視するために使用されるCisco Smart Call Home 機能の要件を確認します。

5

"ハードウェアをインストールする"

スイッチのハードウェアをインストールします。

6

"ソフトウェアの設定"

スイッチ ソフトウェアを構成します。

Cisco Nexus 9336C-FX2 および 9336C-FX2-T ストレージ スイッチの構成要件

Cisco Nexus 9336C-FX2 および 9336C-FX2-T スイッチのインストールとメンテナンスについては、構成とネットワーク要件を必ず確認してください。

構成要件

構成するには、スイッチに適した数と種類のケーブルおよびケーブル コネクタが必要です。

最初に設定するスイッチのタイプに応じて、付属のコンソール ケーブルを使用してスイッチのコンソール ポートに接続する必要があります。また、特定のネットワーク情報も提供する必要があります。

ネットワーク要件

すべてのスイッチ構成には次のネットワーク情報が必要です。

- 管理ネットワークトラフィック用の IP サブネット
- 各ストレージ システム コントローラおよび該当するすべてのスイッチのホスト名と IP アドレス
- ほとんどのストレージ システム コントローラは、イーサネット サービス ポート (レンチ アイコン) に接続して e0M インターフェイスを介して管理されます。AFF A800およびAFF A700sシステムでは、e0M インターフェイスは専用のイーサネット ポートを使用します。
- 参照 "[Hardware Universe](#)"最新情報についてはこちらをご覧ください。

スイッチの初期設定の詳細については、次のガイドを参照してください。 "[Cisco Nexus 9336C-FX2 インストールおよびアップグレード ガイド](#)"。

次の手順

構成要件を確認した後、 "[コンポーネントと部品番号](#)"。

Cisco Nexus 9336C-FX2 および 9336C-FX2-T ストレージ スイッチのコンポーネントと部品番号

Cisco Nexus 9336C-FX2 および 9336C-FX2-T ストレージ スイッチのインストールとメンテナンスについては、必ずコンポーネントと部品番号のリストを確認してください。

次の表に、9336C-FX2 および 9336C-FX2-T ストレージ スイッチ、ファン、および電源装置の部品番号と説明を示します。

部品番号	説明
X190200-CS-PE	クラスタスイッチ、N9336C 36Pt PTSX 10/25/40/100G
X190200-CS-PI	クラスタスイッチ、N9336C 36Pt PSIN 10/25/40/100G
X190212-CS-PE	クラスタスイッチ、N9336C 12Pt (9336C-FX2-T) PTSX 10/25/40/100G
X190212-CS-PI	クラスタスイッチ、N9336C 12Pt (9336C-FX2-T) PSIN 10/25/40/100G

部品番号	説明
SW-N9K-FX2-24P-UPG	SW、 Cisco 9336CFX2 24ポートPODライセンス
X190210-FE-PE	N9K-9336C、 FTE、 PTSX、 36PT 10/25/40/100GQSFP28
X190210-FE-PI	N9K-9336C、 FTE、 PSIN、 36PT 10/25/40/100GQSFP28
X190002	アクセサリキット X190001/X190003
X-NXA-PAC-1100W-PE2	N9K-9336C AC 1100W PSU - ポート側排気エアフロー
X-NXA-PAC-1100W-PI2	N9K-9336C AC 1100W PSU - ポート側吸気エアフロー
X-NXA-ファン-65CFM-PE	N9K-9336C 65CFM、 ポート側排気流量
X-NXA-ファン-65CFM-PI	N9K-9336C 65CFM、 ポート側吸気流量

9336C-FX2-T ポートのためのCisco Smart ライセンス

Cisco Nexus 9336C-FX-T ストレージ スイッチで 12 個を超えるポートをアクティブ化するには、Cisco Smart ライセンスを購入する必要があります。Cisco Smart ライセンスは、Cisco Smart アカウントを通じて管理されます。

1. 必要に応じて、新しいスマート アカウントを作成します。見る ["新しいスマートアカウントを作成する"](#)詳細については。
2. 既存のスマート アカウントへのアクセスをリクエストします。見る ["既存のスマートアカウントへのアクセスをリクエストする"](#)詳細については。



スマート ライセンスを購入したら、適切な RCF をインストールして、使用可能な 36 個のポートすべてを有効にして構成します。

次の手順

コンポーネントと部品番号を確認したら、["必要な書類"](#)。

Cisco Nexus 9336C-FX2 および 9336C-FX2-T ストレージ スイッチのドキュメント要件

Cisco Nexus 9336C-FX2 および 9336C-FX2-T スイッチのインストールとメンテナンスについては、特定のスイッチおよびコントローラのドキュメントを参照して、Cisco 9336-FX2 スイッチとONTAPクラスタをセットアップしてください。

スイッチのドキュメント

Cisco Nexus 9336C-FX2スイッチをセットアップするには、次のドキュメントが必要です。 ["Cisco Nexus 9000 シリーズ スイッチのサポート"](#)ページ：

ドキュメント タイトル	説明
Nexus 9000 シリーズ ハードウェア インストール ガイド	サイト要件、スイッチ ハードウェアの詳細、およびインストール オプションに関する詳細情報を提供します。
Cisco Nexus 9000 シリーズ スイッチ ソフトウェア コンフィギュレーション ガイド (スイッチにインストールされている NX-OS リリースのガイドを選択してください)	ONTAP操作前にスイッチを構成する前に必要な初期スイッチ構成情報を提供します。
Cisco Nexus 9000 シリーズ NX-OS ソフトウェア アップグレード およびダウングレード ガイド (スイッチにインストールされている NX-OS リリースのガイドを選択してください)	必要に応じて、スイッチをONTAP対応スイッチ ソフトウェアにダウングレードする方法に関する情報を提供します。
Cisco Nexus 9000 シリーズ NX-OS コマンドリファレンス マスターインデックス	Ciscoが提供するさまざまなコマンド リファレンスへのリンクを提供します。
Cisco Nexus 9000 MIB リファレンス	Nexus 9000 スイッチの管理情報ベース (MIB) ファイルについて説明します。
Nexus 9000 シリーズ NX-OS システム メッセージ リファレンス	Cisco Nexus 9000 シリーズ スイッチのシステム メッセージについて説明します。システム メッセージには情報メッセージと、リンク、内部ハードウェア、またはシステム ソフトウェアの問題の診断に役立つメッセージが含まれます。
Cisco Nexus 9000 シリーズ NX-OS リリース ノート (スイッチにインストールされている NX-OS リリースのノートを選択してください)	Cisco Nexus 9000 シリーズの機能、バグ、および制限について説明します。
Cisco Nexus 9000 シリーズの規制コンプライアンスおよび安全性に関する情報	Nexus 9000 シリーズ スイッチに関する国際機関のコンプライアンス、安全性、および法定情報を提供します。

ONTAPシステムのドキュメント

ONTAPシステムをセットアップするには、オペレーティングシステムのバージョンに応じて次のドキュメントが必要です。"ONTAP 9"。

Name	説明
コントローラ固有の_インストールおよびセットアップ手順_	NetAppハードウェアのインストール方法について説明します。

Name	説明
ONTAPのドキュメント	ONTAPリリースのあらゆる側面に関する詳細情報を提供します。
"Hardware Universe"	NetAppのハードウェア構成と互換性に関する情報を提供します。

レールキットとキャビネットのドキュメント

Cisco 9336-FX2 スイッチをNetAppキャビネットにインストールするには、次のハードウェア ドキュメントを参照してください。

Name	説明
"42U システムキャビネット、ディープガイド"	42U システム キャビネットに関連する FRU について説明し、メンテナンスおよび FRU 交換の手順を示します。
"NetAppキャビネットにCisco 9336-FX2スイッチをインストールする"	Cisco Nexus 9336C-FX2 スイッチを 4 ポストNetAppキャビネットにインストールする方法について説明します。

Smart Call Homeの要件

Smart Call Home を使用するには、電子メールを使用して Smart Call Home システムと通信するようにクラスター ネットワーク スイッチを構成する必要があります。さらに、オプションでクラスター ネットワーク スイッチを設定して、Cisco の組み込み Smart Call Home サポート機能を利用することもできます。

Smart Call Home は、ネットワーク上のハードウェア コンポーネントとソフトウェア コンポーネントを監視します。重要なシステム構成が発生すると、電子メールベースの通知が生成され、宛先プロファイルで設定されているすべての受信者に警告が送信されます。

Smart Call Home は、ネットワーク上のハードウェア コンポーネントとソフトウェア コンポーネントを監視します。重要なシステム構成が発生すると、電子メールベースの通知が生成され、宛先プロファイルで設定されているすべての受信者に警告が送信されます。

Smart Call Home を使用する前に、次の要件に注意してください。

- 電子メール サーバーを設置する必要があります。
- スイッチは電子メール サーバーに IP 接続できる必要があります。
- 連絡先名 (SNMP サーバーの連絡先)、電話番号、住所情報を設定する必要があります。これは、受信したメッセージの送信元を特定するために必要です。
- CCO ID は、会社の適切なCisco SMARTnet サービス契約に関連付ける必要があります。
- デバイスを登録するには、Cisco SMARTnet サービスが稼働している必要があります。

その "[Ciscoサポートサイト](#)" Smart Call Home を構成するためのコマンドに関する情報が含まれています。

ハードウェアをインストールする

Cisco Nexus 9336C-FX2 および 9336C-FX2-T ストレージ スイッチのハードウェア インストール ワークフロー

9336C-FX2 および 9336C-FX2-T ストレージ スイッチのハードウェアをインストールして構成するには、次の手順に従います。

1

"配線ワークシートを完成させる"

サンプル配線ワークシートには、スイッチからコントローラへの推奨ポート割り当ての例が示されています。空白のワークシートには、クラスターの設定に使用できるテンプレートが用意されています。

2

"スイッチをインストールする"

9336C-FX2 および 9336C-FX2-T ストレージ スイッチをインストールします。

3

"NetAppキャビネットにスイッチを設置する"

必要に応じて、9336C-FX2 および 9336C-FX2-T スイッチとパススルー パネルをNetAppキャビネットにインストールします。

4

"ケーブル配線と構成の考慮事項を確認する"

9336C-FX2 および 9336C-FX2-T スイッチを構成する前に、ケーブル接続と構成に関する考慮事項を確認してください。

Cisco Nexus 9336C-FX2 または 9336C-FX2-T の配線ワークシートを完成させる

サポートされているプラットフォームを文書化する場合は、このページの PDF をダウンロードし、ケーブル接続ワークシートを完成させてください。

サンプル配線ワークシートには、スイッチからコントローラへの推奨ポート割り当ての例が示されています。空白のワークシートには、クラスターの設定に使用できるテンプレートが用意されています。

- [9336C-FX2 サンプル配線ワークシート](#)
- [9336C-FX2 空白配線ワークシート](#)
- [9336C-FX2-T サンプル配線ワークシート \(12 ポート\)](#)
- [9336C-FX2-T ブランク配線ワークシート \(12 ポート\)](#)

9336C-FX2 サンプル配線ワークシート

各スイッチ ペアのサンプル ポート定義は次のとおりです。

クラスタスイッチA		クラスタスイッチB	
スイッチ ポート	ノードとポートの使用状況	スイッチ ポート	ノードとポートの使用状況
1	4x100GbEノード1	1	4x100GbEノード1
2	4x100GbEノード2	2	4x100GbEノード2
3	4x100GbEノード3	3	4x100GbEノード3
4	4x100GbEノード4	4	4x100GbEノード4
5	4x100GbEノード5	5	4x100GbEノード5
6	4x100GbEノード6	6	4x100GbEノード6
7	4x100GbEノード7	7	4x100GbEノード7
8	4x100GbEノード8	8	4x100GbEノード8
9	4x100GbEノード9	9	4x100GbEノード9
10	4x100GbEノード10	10	4x100GbEノード10
11	4x100GbEノード11	11	4x100GbEノード11
12	4x100GbEノード12	12	4x100GbEノード12
13	4x100GbEノード13	13	4x100GbEノード13
14	4x100GbEノード14	14	4x100GbEノード14
15	4x100GbEノード15	15	4x100GbEノード15
16	4x100GbEノード16	16	4x100GbEノード16
17	4x100GbEノード17	17	4x100GbEノード17
18	4x100GbEノード18	18	4x100GbEノード18
19	4x100GbEノード19	19	4x100GbEノード19
20	4x100GbEノード20	20	4x100GbEノード20

クラスタスイッチA		クラスタスイッチB	
21	4x100GbEノード21	21	4x100GbEノード21
22	4x100GbEノード22	22	4x100GbEノード22
23	4x100GbEノード23	23	4x100GbEノード23
24	4x100GbEノード24	24	4x100GbEノード24
25	4x100GbEノード25	25	4x100GbEノード25
26	4x100GbEノード26	26	4x100GbEノード26
27	4x100GbEノード27	27	4x100GbEノード27
28	4x100GbEノード 28	28	4x100GbEノード 28
29	4x100GbEノード 29	29	4x100GbEノード 29
30	4x100GbEノード30	30	4x100GbEノード30
31	4x100GbEノード31	31	4x100GbEノード31
32	4x100GbEノード32	32	4x100GbEノード32
33	4x100GbEノード33	33	4x100GbEノード33
30	4x100GbEノード30	30	4x100GbEノード33
34	4x100GbEノード34	34	4x100GbEノード34
35	4x100GbEノード35	35	4x100GbEノード35
36	4x100GbEノード36	36	4x100GbEノード36

9336C-FX2 空白配線ワークシート

空白の配線ワークシートを使用して、クラスター内のノードとしてサポートされているプラットフォームを文書化できます。_サポートされているクラスタ接続_セクション "[Hardware Universe](#)"プラットフォームで使用されるクラスター ポートを定義します。

クラススイッチA		クラススイッチB	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9		9	
10		10	
11		11	
12		12	
13		13	
14		14	
15		15	
16		16	
17		17	
18		18	
19		19	
20		20	
21		21	
22		22	

クラスタスイッチA		クラスタスイッチB	
23		23	
24		24	
25		25	
26		26	
27		27	
28		28	
29		29	
30		30	
31		31	
32		32	
33		33	
34		34	
35		35	
36		36	

9336C-FX2-T サンプル配線ワークシート (12 ポート)

各スイッチ ペアのサンプル ポート定義は次のとおりです。

クラスタスイッチA		クラスタスイッチB	
スイッチ ポート	ノードとポートの使用状況	スイッチ ポート	ノードとポートの使用状況
1	4x100GbE ノード1	1	4x100GbE ノード1
2	4x100GbE ノード2	2	4x100GbE ノード2
3	4x100GbE ノード3	3	4x100GbE ノード3
4	4x100GbE ノード4	4	4x100GbE ノード4

クラスタスイッチA		クラスタスイッチB	
5	4x100GbEノード5	5	4x100GbEノード5
6	4x100GbEノード6	6	4x100GbEノード6
7	4x100GbEノード7	7	4x100GbEノード7
8	4x100GbEノード8	8	4x100GbEノード8
9	4x100GbEノード9	9	4x100GbEノード9
10	4x100GbEノード10	10	4x100GbEノード10
11から36	ライセンスが必要です	11～36	ライセンスが必要です

9336C-FX2-T ブランク配線ワークシート (12 ポート)

空白の配線ワークシートを使用して、クラスター内のノードとしてサポートされているプラットフォームを文書化できます。

クラスタスイッチA		クラスタスイッチB	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9		9	
10		10	
11～36	ライセンスが必要です	11～36	ライセンスが必要です

参照 ["Hardware Universe"](#) スイッチ ポートの詳細については、こちらをご覧ください。

次の手順

配線ワークシートを完了したら、["スイッチをインストールする"](#)。

9336C-FX2および9336C-FX2-Tストレージスイッチをインストールする

Cisco Nexus 9336C-FX2 および 9336C-FX2-T ストレージ スイッチをインストールするには、次の手順に従います。

開始する前に

以下のものがあることを確認してください。

- インストール サイトの HTTP、FTP、または TFTP サーバーにアクセスして、該当する NX-OS および参照構成ファイル (RCF) リリースをダウンロードします。
- 該当するNX-OSバージョンは、["Ciscoソフトウェアのダウンロード"](#)ページ。
- 適用可能なライセンス、ネットワークおよび構成情報、およびケーブル。
- 完了["配線ワークシート"](#)。
- 該当するNetAppストレージ ネットワークおよび管理ネットワークRCFは、NetApp Support Siteから["mysupport.netapp.com"](#)ダウンロードされます。

すべての Cisco ストレージ ネットワークおよび管理ネットワーク スイッチには、標準の Cisco 工場出荷時のデフォルト設定が適用されています。これらのスイッチには NX-OS ソフトウェアの最新バージョンも搭載されていますが、RCF はロードされていません。

- 必要なスイッチドキュメント。見る["必要な書類"](#)詳細についてはこちらをご覧ください。

手順

1. ネットワークおよび管理ネットワーク スイッチとコントローラをラックに設置します。

...をインストールする場合	操作
NetAppシステムキャビネット内のCisco Nexus 9336C-FX2	見る "NetAppキャビネットにスイッチをインストールする" NetAppキャビネットにスイッチをインストールする手順については、こちらをご覧ください。
通信ラック内の機器	スイッチ ハードウェア インストール ガイドおよびNetApp のインストールおよびセットアップ手順に記載されている手順を参照してください。

2. 完成した配線ワークシートを使用して、ネットワーク スイッチと管理ネットワーク スイッチをコントローラに配線します。
3. ネットワークおよび管理ネットワーク スイッチとコントローラの電源をオンにします。

次の手順

オプションとして、["NetAppキャビネットにCisco Nexus 9336C-FX2スイッチをインストールする"](#)。それ以外の場合は、["スイッチを設定する"](#)。

Cisco Nexus 9336C-FX2および9336C-FX2-TスイッチをNetAppキャビネットに設置する

構成によっては、Cisco Nexus 9336C-FX2 9336C-FX2-T スイッチとパススルー パネルをNetAppキャビネットにインストールする必要がある場合があります。スイッチには標準ブラケットが付属しています。

開始する前に

以下のものがあることを確認してください。

- 各スイッチについて、ブラケットとスライド レールをキャビネットの前面と背面の支柱に取り付けるために、10-32または12-24のネジとクリップ ナットを8個用意する必要があります。
- スイッチをNetAppキャビネットに取り付けるには、Cisco標準レール キットを使用する必要があります。



ジャンパ コードはパススルー キットには含まれていません。スイッチに付属のものを使用してください。スイッチに同梱されていない場合は、NetAppから注文できます (部品番号 X1558A-R6)。

必要な書類

初期準備の要件、キットの内容、安全上の注意事項を確認してください。"[Cisco Nexus 9000 シリーズ ハードウェア設置ガイド](#)"。

手順

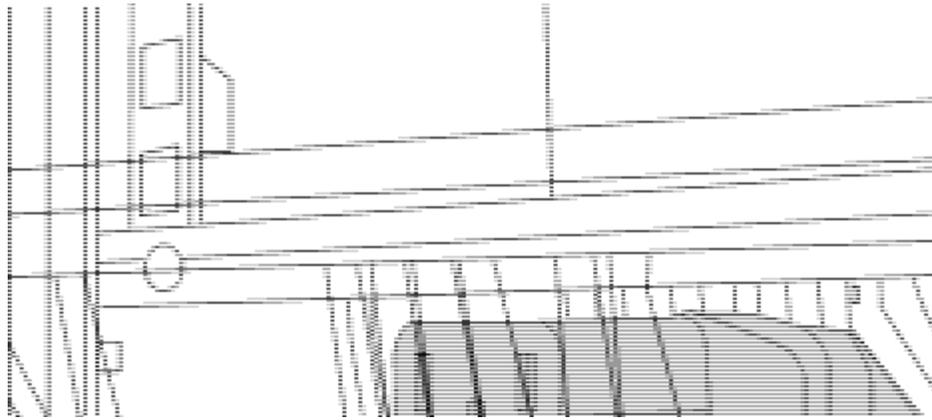
1. NetAppキャビネットにパススルー ブランク パネルを取り付けます。

パススルー パネル キットはNetAppから入手できます (部品番号 X8784-R6)。

NetAppパススルー パネル キットには、次のハードウェアが含まれています。

- パススルー ブランク パネル×1
- 10-32 x .75のネジ×4
- 10-32のクリップ ナット×4
 - i. スイッチとブランク パネルを設置するキャビネット内の位置を決めます。

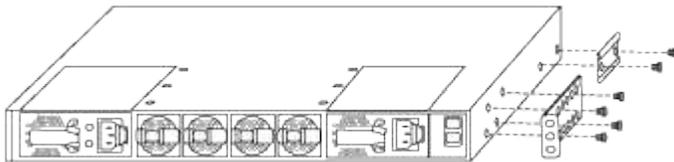
この手順では、ブランク パネルをU40に取り付けます。
 - ii. キャビネット前面のレールの両側の角穴にクリップ ナットを取り付けます。
 - iii. 上下のラック スペースにはみ出さないよう、パネルを真ん中の位置に合わせ、ネジを締め付けます。
 - iv. 両方の48インチ ジャンパ コードのメス コネクタをパネル背面からブラシ アセンブリを通して差し込みます。



(1) ジャンパーコードのメスコネクタ

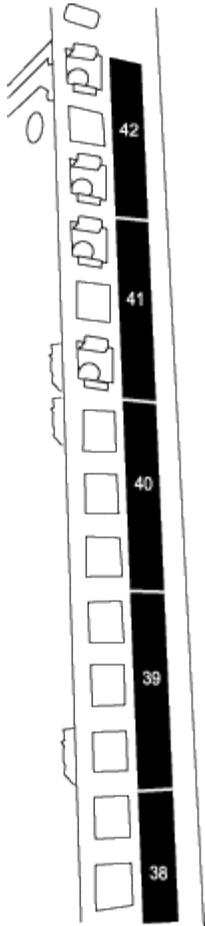
2. Nexus 9336C-FX2スイッチ シャーシにラックマウント ブラケットを取り付けます。

- a. 取り付け済みがスイッチ シャーシの表面に揃うように前面ラックマウント ブラケットをシャーシの片側（PSU側またはファン側）に配置し、4本のM4ネジで取り付けます。



- b. スイッチの反対側にあるもう一方の前面ラックマウント ブラケットでも手順 2a を繰り返します。
- c. スイッチ シャーシに背面ラックマウント ブラケットを取り付けます。
- d. スイッチの反対側にあるもう一方の背面ラックマウント ブラケットでも手順 2c を繰り返します。

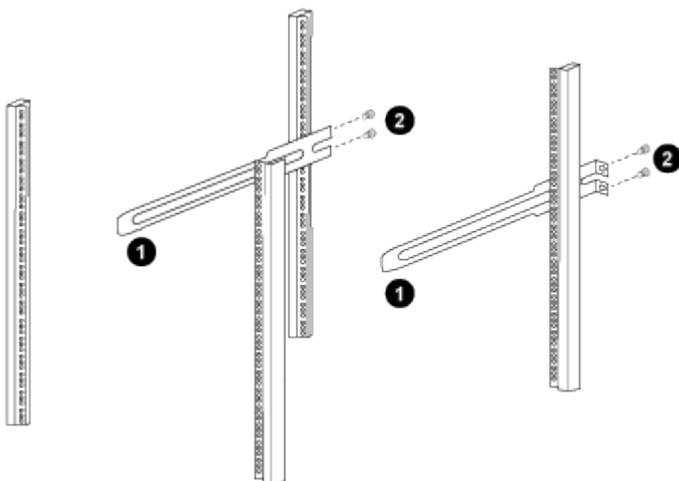
3. IEAの4本すべての支柱の角穴にクリップ ナットを取り付けます。



2台の9336C-FX2スイッチは、必ずキャビネット最上段のRU41とRU42に取り付けます。

4. キャビネットにスライド レールを取り付けます。

- a. 背面左側の支柱の裏面にRU42と記載された位置に1つ目のスライド レールを合わせ、ネジ穴に合ったネジを差し込んで手で締めます。



(1) スライダーレールをゆっくりとスライドさせながら、ラックのネジ穴に合わせます。

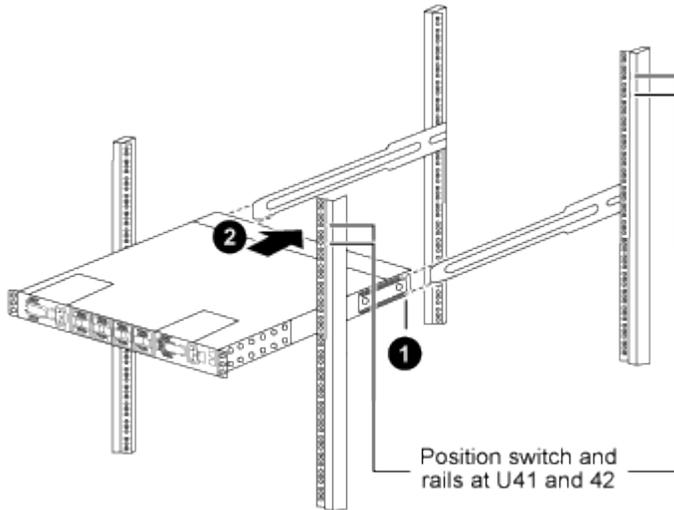
(2) スライダーレールのネジをキャビネットの支柱に締めます。

- a. 右側のリアポストに対して手順 4a を繰り返します。
 - b. キャビネットの RU41 の場所で手順 4a と 4b を繰り返します。
5. キャビネットにスイッチを取り付けます。



この手順は必ず2人で行ってください。1人がスイッチを前面から支え、もう1人がスイッチを背面のスライド レールに合わせます。

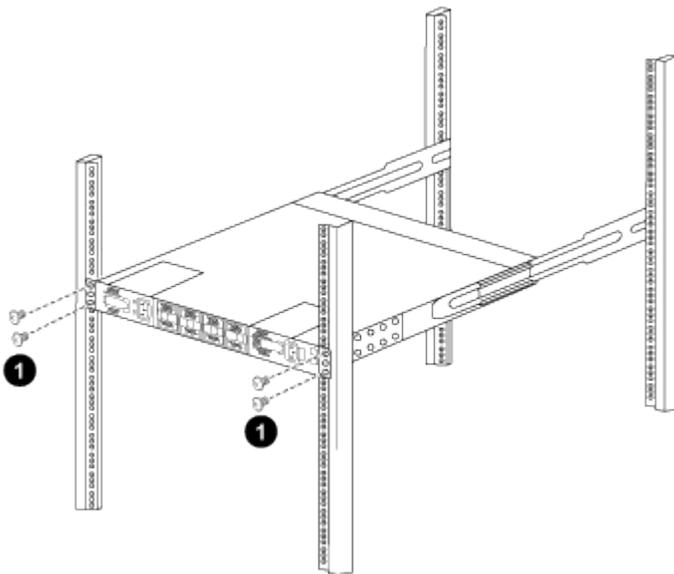
- a. スwitchの背面をRU41に合わせます。



(1) シャーシを後部の支柱に向かって押しながら、2つの後部ラックマウントガイドをスライダレールに合わせます。

(2) 前面ラックマウントブラケットが前面ポストと面一になるまで、スイッチをゆっくりとスライドさせます。

- b. キャビネットにスイッチを固定します。



(1) 1人がシャーシ前面を水平に押さえ、もう1人が背面の4本のネジをキャビネットの支柱にしっかりと締

めます。

- a. 支えなしでもシャーシが動かなくなったら、前面のネジを支柱に完全に締め付けます。
- b. RU42 の場所にある 2 番目のスイッチに対して手順 5a ~ 5c を繰り返します。



1台目のスイッチが支えになるため、2台目のスイッチの設置プロセスでは前面を支える必要はありません。

6. スイッチを取り付けたら、ジャンパコードをスイッチの電源インレットに接続します。
7. 両方のジャンパコードのオス プラグを空いている一番近いPDUコンセントに接続します。



冗長性を確保するため、2本のコードを別々のPDUに接続する必要があります。

8. 各9336C-FX2スイッチの管理ポートをどちらかの管理スイッチ（発注した場合）に接続するか、または管理ネットワークに直接接続します。

スイッチのPSU側にある右上のポートが管理ポートです。スイッチを設置して管理スイッチまたは管理ネットワークに接続したあとに、各スイッチのCAT6ケーブルをパススルー パネルを通して配線する必要があります。

次の手順

NetAppキャビネットにスイッチを設置したら、"[Cisco Nexus 9336C-FX2および9336C-FX2-Tスイッチの設定](#)"。

ケーブル配線と構成の考慮事項を確認する

9336C-FX2 および 9336C-FX2-T スイッチを構成する前に、ケーブル接続と構成の要件を確認してください。

NVIDIA CX6、CX6-DX、CX7 イーサネット ポートのサポート

NVIDIA ConnectX-6 (CX6)、ConnectX-6 Dx (CX6-DX)、またはConnectX-7 (CX7) NICポートを使用してスイッチ ポートをONTAPコントローラーに接続する場合は、スイッチ ポート速度をハードコードする必要があります。

```
(s1)(config)# interface Ethernet1/19
For 100GbE speed:
(s1)(config-if)# speed 100000
For 40GbE speed:
(s1)(config-if)# speed 40000
(s1)(config-if)# no negotiate auto
(s1)(config-if)# exit
(s1)(config)# exit
Save the changes:
(s1)# copy running-config startup-config
```

関連情報

- スイッチ ポートの詳細については、"[Hardware Universe](#)"を参照してください。
- スイッチのインストール要件の詳細については、"[HWU にない機器をインストールするには、どのような追加情報が必要ですか?](#)"を参照してください。

ソフトウェアの設定

Cisco Nexus 9336C-FX2 および 9336C-FX2-T ストレージ スイッチのソフトウェア インストール ワークフロー

Cisco Nexus 9336C-FX2 および 9336C-FX2-T ストレージ スイッチのソフトウェアをインストールして設定するには、次の手順に従います。

1

"スイッチを設定する"

9336C-FX2 および 9336C-FX2-T ストレージ スイッチを構成します。

2

"NX-OSソフトウェアとRCFのインストールの準備"

Cisco NX-OS ソフトウェアおよびリファレンス コンフィギュレーション ファイル (RCF) をCisco 9336C-FX2 および 9336C-FX2-T ストレージ スイッチにインストールする必要があります。

3

"NX-OS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"

Cisco 9336C-FX2 および 9336C-FX2-T ストレージ スイッチに NX-OS ソフトウェアをダウンロードしてインストールまたはアップグレードします。

4

"RCFをインストールまたはアップグレードする"

Cisco 9336C-FX2 および 9336C-FX2-T スイッチを初めてセットアップした後、RCF をインストールまたはアップグレードします。この手順を使用して、RCF バージョンをアップグレードすることもできます。

5

"SSH設定を確認する"

イーサネット スイッチ ヘルス モニタ (CSHM) およびログ収集機能を使用するには、スイッチで SSH が有効になっていることを確認します。

6

"スイッチを工場出荷時の状態にリセットする"

9336C-FX2 および 9336C-FX2-T ストレージ スイッチの設定を消去します。

9336C-FX2および9336C-FX2-Tストレージスイッチを構成する

Cisco Nexus 9336C-FX2 および 9336C-FX2-T スイッチを設定するには、次の手順に従

います。

開始する前に

以下のものがあることを確認してください。

- インストール サイトの HTTP、FTP、または TFTP サーバーにアクセスして、該当する NX-OS および参照構成ファイル (RCF) リリースをダウンロードします。
- 該当するNX-OSバージョンは、"[Ciscoソフトウェアのダウンロード](#)"ページ。
- 適用可能なライセンス、ネットワークおよび構成情報、およびケーブル。
- 完了"[配線ワークシート](#)"。
- 該当するNetAppネットワークおよび管理ネットワークRCFは、NetApp Support Siteから"[mysupport.netapp.com](#)"ダウンロードされます。すべてのCiscoネットワークおよび管理ネットワークスイッチは、標準のCisco工場出荷時デフォルト設定で納品されます。これらのスイッチには最新バージョンのNX-OSソフトウェアも搭載されていますが、RCFはロードされていません。
- 必要なスイッチドキュメント。見る"[必要な書類](#)"詳細についてはこちらをご覧ください。

手順

1. ネットワーク スwitchの初期設定を実行します。

スイッチを初めて起動するときに、次の初期設定の質問に適切な回答を入力してください。サイトのセキュリティ ポリシーによって、有効にする応答とサービスが定義されます。

プロンプト	応答
自動プロビジョニングを中止して通常のセットアップを続行しますか？ (はい/いいえ)	「はい」と答えます。デフォルトは「いいえ」です。
安全なパスワード標準を強制しますか？ (はい/いいえ)	「はい」と答えます。デフォルトは「はい」です。
管理者のパスワードを入力してください。	デフォルトのパスワードは「admin」です。新しい強力なパスワードを作成する必要があります。弱いパスワードは拒否される可能性があります。
基本設定ダイアログに入りますか？ (はい/いいえ)	スイッチの初期設定では「はい」と応答します。
別のログインアカウントを作成しますか？ (はい/いいえ)	答えは、代替管理者に関するサイトのポリシーによって異なります。デフォルトは*いいえ*です。
読み取り専用 SNMP コミュニティ文字列を構成しますか？ (はい/いいえ)	「いいえ」と答えます。デフォルトは「いいえ」です。

プロンプト	応答
読み取り/書き込み SNMP コミュニティ文字列を構成しますか? (はい/いいえ)	「いいえ」と答えます。デフォルトは「いいえ」です。
スイッチ名を入力します。	スイッチ名は 63 文字の英数字に制限されます。
アウトオブバンド (mgmt0) 管理構成を続行しますか? (はい/いいえ)	そのプロンプトに対して「 yes 」(デフォルト)と応答します。 mgmt0 IPv4 アドレス: プロンプトで、IP アドレス ip_address を入力します。
デフォルトゲートウェイを設定しますか? (はい/いいえ)	「はい」と答えます。 default-gateway: プロンプトの IPv4 アドレスに、 default_gateway を入力します。
高度な IP オプションを構成しますか? (はい/いいえ)	「いいえ」と答えます。デフォルトは「いいえ」です。
Telnet サービスを有効にしますか? (はい/いいえ)	「いいえ」と答えます。デフォルトは「いいえ」です。
SSH サービスを有効にしましたか? (はい/いいえ)	「はい」と答えます。デフォルトは「はい」です。 <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; display: inline-block;">  ログ収集機能のために Ethernet Switch Health Monitor (CSHM) を使用する場合は、SSH が推奨されます。セキュリティを強化するには、SSHv2 も推奨されます。 </div>
生成する SSH キーのタイプ (dsa/rsa/rsa1) を入力します。	デフォルトは rsa です。
キービット数 (1024~2048) を入力します。	1024 から 2048 までのキービット数を入力します。
NTP サーバーを設定しますか? (はい/いいえ)	「いいえ」と答えます。デフォルトは「いいえ」です。
デフォルトのインターフェース層 (L3/L2) を構成する	*L2*で応答します。デフォルトは L2 です。
デフォルトのスイッチポートインターフェース状態 (shut/noshut) を設定する	noshut と応答します。デフォルトは noshut です。
CoPP システム プロファイルを構成する (厳密/中程度/寛容/高密度)	strict で応答します。デフォルトは厳密です。

プロンプト	応答
設定を編集しますか？（はい/いいえ）	この時点で新しい構成が表示されるはずですが、入力した設定を確認し、必要な変更を加えます。設定に満足している場合は、プロンプトに対して「no」と応答します。構成設定を編集する場合は、「はい」と答えてください。
この設定を使用して保存しますか？（はい/いいえ）	設定を保存するには、「はい」と応答します。これにより、キックスタート イメージとシステム イメージが自動的に更新されます。 <div style="display: flex; align-items: center;">  <p>この段階で設定を保存しないと、次回スイッチを再起動したときに変更は有効になりません。</p> </div>

2. セットアップの最後に表示される画面で選択した構成を確認し、必ず構成を保存してください。
3. ネットワーク スwitchのバージョンを確認し、必要に応じて、"[Ciscoソフトウェアのダウンロード](#)"ページからNetAppでサポートされているバージョンのソフトウェアをスイッチにダウンロードします。

次の手順

スイッチの設定が完了したら、"[NX-OSソフトウェアとRCFのインストールの準備](#)"。

NX-OSソフトウェアとRCFのインストールまたはアップグレードの準備

NX-OS ソフトウェアとリファレンス コンフィギュレーション ファイル (RCF) をインストールする前に、次の手順に従ってください。

例について

この手順の例で使用するスイッチとノードの名前は次のとおりです。

- 2 台の Cisco スwitchの名前は s1 と s2 です。
- ノード名はcluster1-01とcluster1-02です。

タスク概要

この手順では、ONTAPコマンドとCisco Nexus 9000シリーズ スwitch コマンドの両方を使用する必要があります。特に明記されていないかぎり、ONTAPコマンドを使用します。

手順

1. AutoSupportが有効になっている場合は、AutoSupportメッセージを呼び出して自動ケース作成を抑制します：
`system node autosupport invoke -node * -type all -message MAINT=xh`

ここで、x はメンテナンス ウィンドウの期間 (時間単位) です。



AutoSupportメッセージはテクニカル サポートにこのメンテナンス タスクについて通知し、メンテナンス時間中はケースの自動作成が停止されます。

2. 続行するかどうかを尋ねられたら y と入力して、権限レベルを「advanced」に変更します。

```
set -privilege advanced
```

高度なプロンプト(*>) が表示されます。

3. 各スイッチの各ノードに設定されているインターフェイスの数を表示します：

```
network device-discovery show -protocol lldp
```

例を表示

```
cluster1::*> network device-discovery show -protocol lldp

Node/          Local  Discovered
Protocol       Port   Device (LLDP: ChassisID)  Interface
Platform
-----
-----
cluster1-02/lldp
              e5a    s1                        Eth1/2      N9K-
C9336C
              e3b    s2                        Eth1/2      N9K-
C9336C
cluster1-01/lldp
              e5a    s1                        Eth1/1      N9K-
C9336C
              e3b    s2                        Eth1/1      N9K-
C9336C
.
.
```

4. 各ノード ストレージ ポートおよびストレージ シェルフ ポートの管理ステータスまたは動作ステータスを確認します。
 - a. ノード ストレージ ポート属性を表示します：

```
storage port show
```

例を表示

```
cluster1::*> storage port show
Speed                               VLAN
Node                                Port Type Mode (Gb/s) State Status ID
-----
cluster1-01
      e5a ENET storage 100 enabled online -
      e3b ENET storage 100 enabled online -
cluster1-02
      e5a ENET storage 100 enabled online -
      e3b ENET storage 100 enabled online -
.
.
```

b. ストレージ シェルフ ポートの属性を表示します：

```
storage shelf port show
```

例を表示

```
cluster1::*> storage shelf port show

Shelf ID Module State Internal?
-----
1.4
      0 A connected false
      1 A connected false
      2 B connected false
      3 B connected false
.
.
```

c. スイッチが監視されるように、スイッチヘルスモニタリング (CSHM) がスイッチに対して有効になっていることを確認します：

```
system switch ethernet show
```

例を表示

```
cluster1::> system switch ethernet show
Switch                Type                Address            Model
-----
s1                    storage-network    1.2.3.4           N9K-
C9336C-FX2
  Serial Number: FFFXXXXXXXX1
  Is Monitored: true
  Reason: None
  Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)
Software, Version
                    10.3(4a)
  Version Source: CDP/ISDP
s2                    storage-network    2.3.4.5           N9K-
C9336C-FX2
  Serial Number: FEEXXXXXXXX2
  Is Monitored: true
  Reason: None
  Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)
Software, Version
                    10.3(4a)
  Version Source: CDP/ISDP
```

次の手順

NX-OSソフトウェアとRCFをインストールする準備ができたなら、["NX-OS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"](#)。

NX-OS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

Nexus 9336C-FX2 および 9336C-FX2-T スイッチに NX-OS 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には、次の手順に従います。

始める前に、以下の手順を完了してください。["NX-OSとRCFのインストールの準備"](#)。

要件の確認

開始する前に

以下のものがあることを確認してください。

- スイッチ構成の現在のバックアップ。
- 完全に機能するクラスター (ログにエラーや同様の問題がない)。

推奨ドキュメント

- ["Ciscoイーサネット スイッチ ページ"](#)

サポートされているONTAPおよび NX-OS バージョンについては、スイッチ互換性表を参照してください。

- ["ソフトウェアのアップグレードとダウングレードのガイド"](#)

Ciscoスイッチのアップグレードおよびダウングレード手順の完全なドキュメントについては、Cisco Web サイトで入手可能な適切なソフトウェアおよびアップグレード ガイドを参照してください。

- ["Cisco Nexus 9000 および 3000 のアップグレードと ISSU マトリックス"](#)

現在のリリースとターゲット リリースに基づいて、Nexus 9000 シリーズ スイッチ上のCisco NX-OS ソフトウェアの中断を伴うアップグレード/ダウングレードに関する情報を提供します。

このページで、「**Disruptive Upgrade**」を選択し、ドロップダウン リストから現在のリリースとターゲット リリースを選択します。

例について

この手順の例で使用するスイッチとノードの名前は次のとおりです。

- 2 台の Cisco スイッチの名前は s1 と s2 です。
- ノード名はcluster1-01とcluster1-02です。

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

この手順では、ONTAPコマンドとCisco Nexus 9000シリーズ スイッチ コマンドの両方を使用する必要があります。特に明記されていないかぎり、ONTAPコマンドを使用します。

手順

1. スイッチを管理ネットワークに接続します。
2. 使用 `ping` NX-OS ソフトウェアと RCF をホストするサーバーへの接続を確認するコマンド。

例を表示

次の例では、スイッチがIPアドレス172.19.2.1のサーバに接続できることを確認します。

```
s2# ping 172.19.2.1 VRF management
Pinging 172.19.2.1 with 0 bytes of data:

Reply From 172.19.2.1: icmp_seq = 0. time= 5910 usec.
```

3. スイッチを初めて設定する場合は、手順 5 に進んでください。スイッチをアップグレードする場合は、次の手順に進んでください。
4. 各ノード ストレージ ポートおよびストレージ シェルフ ポートの管理ステータスまたは動作ステータスを確認します。

- a. ノード ストレージ ポート属性を表示します：

```
storage port show
```

例を表示

```
cluster1::*> storage port show
Speed                               VLAN
Node      Port Type  Mode   (Gb/s) State   Status   ID
-----
cluster1-01
          e5a  ENET  storage  100 enabled online   -
          e3b  ENET  storage  100 enabled online   -
cluster1-02
          e5a  ENET  storage  100 enabled online   -
          e3b  ENET  storage  100 enabled online   -
.
.
```

- b. ストレージ シェルフ ポートの属性を表示します：

```
storage shelf port show
```

例を表示

```
cluster1::*> storage shelf port show

Shelf ID Module State           Internal?
-----
1.4
    0 A      connected      false
    1 A      connected      false
    2 B      connected      false
    3 B      connected      false
.
.
```

- c. スイッチが監視されるように、スイッチヘルスモニタリング (CSHM) がスイッチに対して有効になっていることを確認します：

```
system switch ethernet show
```

例を表示

```
cluster1::> system switch ethernet show
  Switch                Type                Address            Model
  -----
s1
C9336C-FX2
  Serial Number: FFFXXXXXXXX1
  Is Monitored: true
  Reason: None
  Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)
Software, Version
                  10.3(4a)
  Version Source: CDP/ISDP
s2
C9336C-FX2
  Serial Number: FFFXXXXXXXX2
  Is Monitored: true
  Reason: None
  Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)
Software, Version
                  10.3(4a)
  Version Source: CDP/ISDP
```

5. SSH またはシリアル コンソールを使用してスイッチにログインします。
6. NX-OSソフトウェアおよびEPLDイメージをNexus 9336C-FX2スイッチにコピーします。

例を表示

```
s2# copy sftp: bootflash: vrf management
Enter source filename: /code/nxos.9.3.5.bin
Enter hostname for the sftp server: 172.19.2.1
Enter username: user1

Outbound-ReKey for 172.19.2.1:22
Inbound-ReKey for 172.19.2.1:22
user1@172.19.2.1's password:
sftp> progress
Progress meter enabled
sftp> get /code/nxos.9.3.5.bin /bootflash/nxos.9.3.5.bin
/code/nxos.9.3.5.bin 100% 1261MB 9.3MB/s 02:15
sftp> exit
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
Copy complete.

s2# copy sftp: bootflash: vrf management
Enter source filename: /code/n9000-epld.9.3.5.img
Enter hostname for the sftp server: 172.19.2.1
Enter username: user1

Outbound-ReKey for 172.19.2.1:22
Inbound-ReKey for 172.19.2.1:22
user1@172.19.2.1's password:
sftp> progress
Progress meter enabled
sftp> get /code/n9000-epld.9.3.5.img /bootflash/n9000-
epld.9.3.5.img
/code/n9000-epld.9.3.5.img 100% 161MB 9.5MB/s 00:16
sftp> exit
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
Copy complete.
```

7. NX-OSソフトウェアの実行中のバージョンを確認します。

```
show version
```

```
s2# show version
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
TAC support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (C) 2002-2020, Cisco and/or its affiliates.
All rights reserved.
The copyrights to certain works contained in this software are
owned by other third parties and used and distributed under their
own
licenses, such as open source. This software is provided "as is,"
and unless
otherwise stated, there is no warranty, express or implied,
including but not
limited to warranties of merchantability and fitness for a
particular purpose.
Certain components of this software are licensed under
the GNU General Public License (GPL) version 2.0 or
GNU General Public License (GPL) version 3.0 or the GNU
Lesser General Public License (LGPL) Version 2.1 or
Lesser General Public License (LGPL) Version 2.0.
A copy of each such license is available at
http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0.php and
http://opensource.org/licenses/gpl-3.0.html and
http://www.opensource.org/licenses/lgpl-2.1.php and
http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/library.txt.

Software
  BIOS: version 08.38
  NXOS: version 9.3(4)
  BIOS compile time: 05/29/2020
  NXOS image file is: bootflash:///nxos.9.3.4.bin
  NXOS compile time: 4/28/2020 21:00:00 [04/29/2020 02:28:31]

Hardware
  cisco Nexus9000 C9336C-FX2 Chassis
  Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2403 v2 @ 1.80GHz with 8154432 kB of
memory.
  Processor Board ID FOC20291J6K

  Device name: s2
  bootflash: 53298520 kB
  Kernel uptime is 0 day(s), 0 hour(s), 3 minute(s), 42 second(s)
```

```
Last reset at 157524 usecs after Mon Nov  2 18:32:06 2020
Reason: Reset Requested by CLI command reload
System version: 9.3(4)
Service:

plugin
  Core Plugin, Ethernet Plugin

Active Package(s):
```

8. NX-OSイメージをインストールします。

イメージ ファイルをインストールすると、スイッチをリブートするたびにこのファイルがロードされます。

例を表示

```
s2# install all nxos bootflash:nxos.9.3.5.bin
```

```
Installer will perform compatibility check first. Please wait.  
Installer is forced disruptive
```

```
Verifying image bootflash:/nxos.9.3.5.bin for boot variable "nxos".  
[] 100% -- SUCCESS
```

```
Verifying image type.  
[] 100% -- SUCCESS
```

```
Preparing "nxos" version info using image bootflash:/nxos.9.3.5.bin.  
[] 100% -- SUCCESS
```

```
Preparing "bios" version info using image bootflash:/nxos.9.3.5.bin.  
[] 100% -- SUCCESS
```

```
Performing module support checks.  
[] 100% -- SUCCESS
```

```
Notifying services about system upgrade.  
[] 100% -- SUCCESS
```

```
Compatibility check is done:
```

Module	Bootable	Impact	Install-type	Reason
1	yes	Disruptive	Reset	Default upgrade is not hitless

```
Images will be upgraded according to following table:
```

Module	Image	Running-Version(pri:alt)	New-Version
1	nxos	9.3(4)	9.3(5)
yes			
1	bios	v08.37(01/28/2020):v08.23(09/23/2015)	
v08.38(05/29/2020)		yes	

```
Switch will be reloaded for disruptive upgrade.
```

```
Do you want to continue with the installation (y/n)? [n] y
```

```
Install is in progress, please wait.
```

```
Performing runtime checks.
```

```
[ ] 100% -- SUCCESS
```

```
Setting boot variables.
```

```
[ ] 100% -- SUCCESS
```

```
Performing configuration copy.
```

```
[ ] 100% -- SUCCESS
```

```
Module 1: Refreshing compact flash and upgrading  
bios/loader/bootrom.
```

```
Warning: please do not remove or power off the module at this time.
```

```
[ ] 100% -- SUCCESS
```

```
Finishing the upgrade, switch will reboot in 10 seconds.
```

9. スイッチを再起動した後、NX-OS ソフトウェアの新しいバージョンを確認します。

```
show version
```

```
s2# show version
```

```
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
TAC support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (C) 2002-2020, Cisco and/or its affiliates.
All rights reserved.
The copyrights to certain works contained in this software are
owned by other third parties and used and distributed under their
own
licenses, such as open source. This software is provided "as is,"
and unless
otherwise stated, there is no warranty, express or implied,
including but not
limited to warranties of merchantability and fitness for a
particular purpose.
Certain components of this software are licensed under
the GNU General Public License (GPL) version 2.0 or
GNU General Public License (GPL) version 3.0 or the GNU
Lesser General Public License (LGPL) Version 2.1 or
Lesser General Public License (LGPL) Version 2.0.
A copy of each such license is available at
http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0.php and
http://opensource.org/licenses/gpl-3.0.html and
http://www.opensource.org/licenses/lgpl-2.1.php and
http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/library.txt.
```

```
Software
```

```
  BIOS: version 05.33
  NXOS: version 9.3(5)
  BIOS compile time: 09/08/2018
  NXOS image file is: bootflash:///nxos.9.3.5.bin
  NXOS compile time: 11/4/2018 21:00:00 [11/05/2018 06:11:06]
```

```
Hardware
```

```
  cisco Nexus9000 C9336C-FX2 Chassis
  Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2403 v2 @ 1.80GHz with 8154432 kB of
memory.
  Processor Board ID FOC20291J6K

  Device name: s2
  bootflash: 53298520 kB
  Kernel uptime is 0 day(s), 0 hour(s), 3 minute(s), 42 second(s)
```

```
Last reset at 277524 usecs after Mon Nov  2 22:45:12 2020
```

```
Reason: Reset due to upgrade
```

```
System version: 9.3(4)
```

```
Service:
```

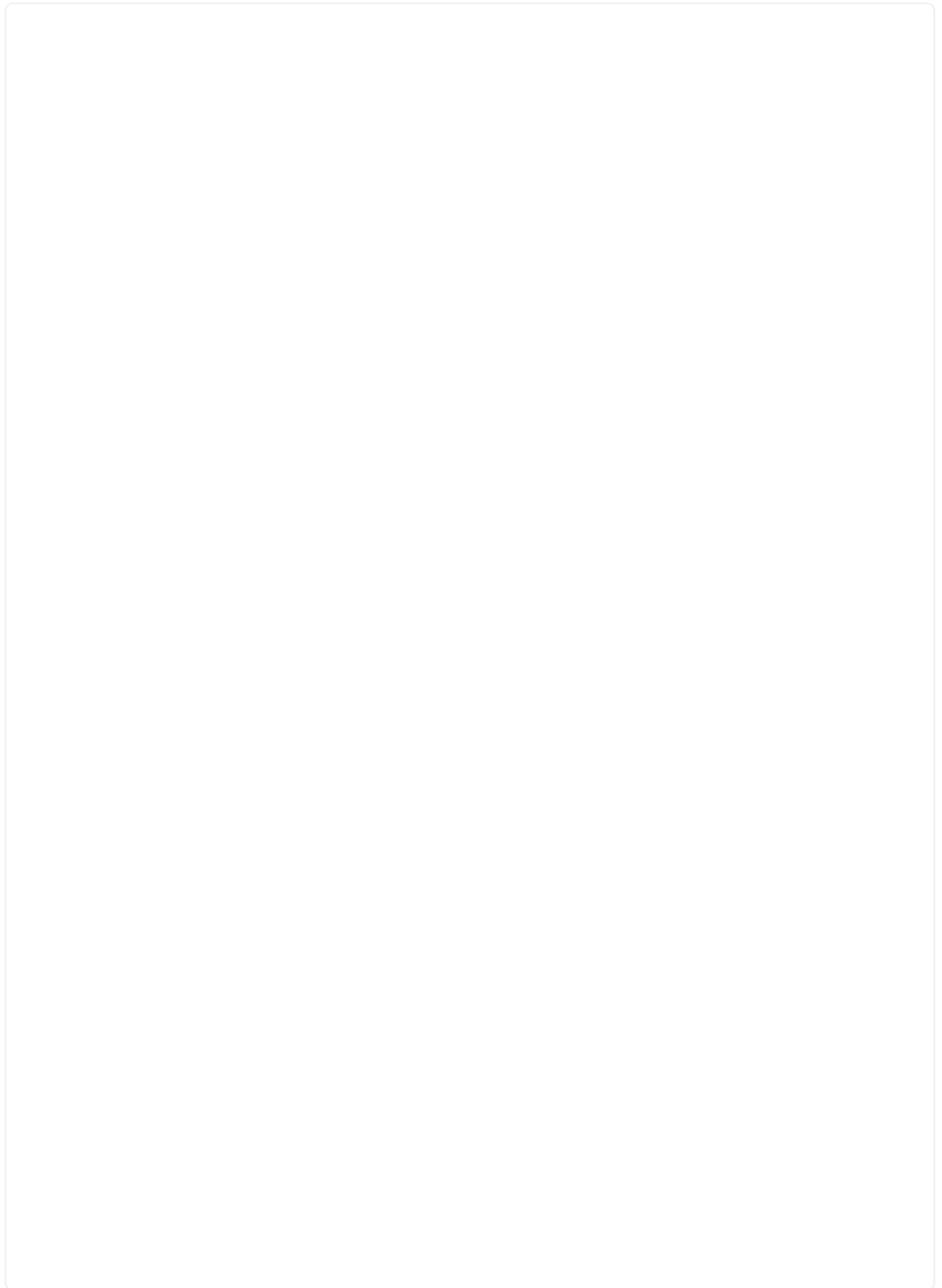
```
plugin
```

```
Core Plugin, Ethernet Plugin
```

```
Active Package(s):
```

10. EPLDイメージをアップグレードし、スイッチをリブートします。

例を表示



```
s2# show version module 1 epld
```

```
EPLD Device                               Version
-----
MI   FPGA                                0x7
IO   FPGA                                0x17
MI   FPGA2                               0x2
GEM  FPGA                                0x2
GEM  FPGA                                0x2
GEM  FPGA                                0x2
GEM  FPGA                                0x2
```

```
s2# install epld bootflash:n9000-epld.9.3.5.img module all
```

```
Compatibility check:
```

```
Module      Type      Upgradable      Impact      Reason
-----
          1      SUP      Yes      disruptive      Module Upgradable
```

```
Retrieving EPLD versions.... Please wait.
```

```
Images will be upgraded according to following table:
```

```
Module Type  EPLD      Running-Version  New-Version  Upg-
Required
-----
          1  SUP  MI FPGA      0x07          0x07          No
          1  SUP  IO FPGA      0x17          0x19          Yes
          1  SUP  MI FPGA2     0x02          0x02          No
```

```
The above modules require upgrade.
```

```
The switch will be reloaded at the end of the upgrade
```

```
Do you want to continue (y/n) ? [n] y
```

```
Proceeding to upgrade Modules.
```

```
Starting Module 1 EPLD Upgrade
```

```
Module 1 : IO FPGA [Programming] : 100.00% ( 64 of 64
sectors)
```

```
Module 1 EPLD upgrade is successful.
```

```
Module  Type  Upgrade-Result
-----
          1  SUP  Success
```

```
EPLDs upgraded.
```

```
Module 1 EPLD upgrade is successful.
```

11. スイッチが再起動したら、再度ログインし、新しいバージョンの EPLD が正常にロードされたことを確認します。

例を表示

```
s2# show version module 1 epld
```

EPLD	Device	Version
MI	FPGA	0x7
IO	FPGA	0x19
MI	FPGA2	0x2
GEM	FPGA	0x2

12. スイッチを初めて設定する場合は、手順 14 に進んでください。スイッチをアップグレードする場合は、次の手順に進んでください。
13. 各ノード ストレージ ポートとストレージ シェルフ ポートのヘルス ステータスを確認します。
 - a. ノード ストレージ ポート属性を表示します：

```
storage port show
```

例を表示

```
cluster1::*> storage port show
Speed                               VLAN
Node      Port Type  Mode   (Gb/s) State   Status  ID
-----
cluster1-01
          e5a  ENET   storage  100  enabled  online  -
          e3b  ENET   storage  100  enabled  online  -
cluster1-02
          e5a  ENET   storage  100  enabled  online  -
          e3b  ENET   storage  100  enabled  online  -
.
.
```

- b. ストレージ シェルフ ポートの属性を表示します：

```
storage shelf port show
```

例を表示

```
cluster1::*> storage shelf port show
```

Shelf	ID	Module	State	Internal?
1.4				
	0	A	connected	false
	1	A	connected	false
	2	B	connected	false
	3	B	connected	false
	.			
	.			

- c. スイッチが監視されるように、スイッチヘルスモニタリング (CSHM) が有効になっていることを確認します：

```
system switch ethernet show
```

例を表示

```
cluster1::> system switch ethernet show
Switch                Type                Address            Model
-----
s1                    storage-network    1.2.3.4           N9K-
C9336C-FX2
  Serial Number: FFFXXXXXXXX1
  Is Monitored: true
  Reason: None
  Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)
Software, Version
                    10.3(4a)
  Version Source: CDP/ISDP
s2                    storage-network    2.3.4.5           N9K-
C9336C-FX2
  Serial Number: FFFXXXXXXXX2
  Is Monitored: true
  Reason: None
  Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)
Software, Version
                    10.3(4a)
  Version Source: CDP/ISDP
```

14. 手順 5 ~ 13 を繰り返して、スイッチ s1 に NX-OS ソフトウェアをインストールします。

次の手順

NX-OSソフトウェアをインストールまたはアップグレードした後は、["RCFをインストールまたはアップグレードする"](#)。

RCFをインストールまたはアップグレードする

参照構成ファイル (RCF) のインストールまたはアップグレードの概要

Nexus 9336C-FX2 ストレージ スイッチを初めてセットアップした後、リファレンス構成ファイル (RCF) をインストールします。スイッチに既存のバージョンの RCF ファイルがインストールされている場合は、RCF バージョンをアップグレードします。

ナレッジベースの記事を参照["リモート接続を維持しながらCiscoインターコネクトスイッチの設定をクリアする方法"](#)RCF をインストールまたはアップグレードする際の詳細については、[こちら](#)をご覧ください。

利用可能なRCF構成

ストレージ - (Storage RCF 1.xx) は、すべてのポートが 100GbE NVMe ストレージ接続用に設定されている利用可能な RCF 設定です。

推奨ドキュメント

- ["Ciscoイーサネット スイッチ"](#)

サポートされているONTAPおよび RCF バージョンについては、NetAppサポート サイトのスイッチ互換性表を参照してください。RCF のコマンド構文と特定のバージョンの NX-OS の構文の間にはコマンド依存関係がある可能性があることに注意してください。

- ["Cisco Nexus 9000 シリーズ スイッチ"](#)

Ciscoスイッチのアップグレードおよびダウングレード手順の完全なドキュメントについては、Cisco Web サイトで入手可能な適切なソフトウェアおよびアップグレード ガイドを参照してください。

例について

この手順の例で使用するスイッチとノードの名前は次のとおりです。

- 2 台の Cisco スイッチの名前は s1 と s2 です。
- ノード名はcluster1-01とcluster1-02です。

参照 ["Hardware Universe"](#)プラットフォーム上の正しいポートを確認します。



コマンド出力は、ONTAPのリリースによって異なる場合があります。

使用されるコマンド

この手順では、ONTAPコマンドとCisco Nexus 9000シリーズ スイッチ コマンドの両方を使用する必要があります。特に明記されていないかぎり、ONTAPコマンドを使用します。

次の手順

RCFのインストールまたはRCFのアップグレード手順を確認した後、["RCFをインストールする"](#)または["RCFをアップグレードする"](#)必要に応じて。

参照設定ファイルをインストールする

Nexus 9336C-FX2 および 9336C-FX2-T ストレージ スイッチを初めてセットアップした後、リファレンス構成ファイル (RCF) をインストールします。

ナレッジベースの記事を参照["リモート接続を維持しながらCiscoインターコネクトスイッチの設定をクリアする方法"](#)RCF をインストールする際の詳細については、こちらをご覧ください。

開始する前に

次のインストールと接続を確認します。

- スイッチへのコンソール接続。スイッチにリモートアクセスできる場合、コンソール接続はオプションです。
- スイッチ s1 とスイッチ s2 の電源がオンになり、スイッチの初期セットアップが完了します (Management IP アドレスと SSH がセットアップされています)。
- 必要な NX-OS バージョンがインストールされました。
- ONTAP ノード ストレージ ポートとストレージ シェルフ ポートが接続されていません。

ステップ1: スイッチにRCFをインストールする

1. SSH またはシリアル コンソールを使用してスイッチ s2 にログインします。
2. FTP、TFTP、SFTP、SCPのいずれかの転送プロトコルを使用して、スイッチs2のブートフラッシュにRCFをコピーします。

Ciscoコマンドの詳細については、"[Cisco Nexus 9000 シリーズ NX-OS コマンド リファレンス](#)"。

例を表示

この例では、TFTPを使用してスイッチs2のブートフラッシュにRCFをコピーしています。

```
s2# copy tftp: bootflash: vrf management
Enter source filename: NX9336C-FX2-RCF-v1.13-1-Storage.txt
Enter hostname for the tftp server: 172.22.201.50
Trying to connect to tftp server.....Connection to Server
Established.
TFTP get operation was successful
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
```

3. 前の手順でブートフラッシュにダウンロードしたRCFを適用します。

Ciscoコマンドの詳細については、"[Cisco Nexus 9000 シリーズ NX-OS コマンド リファレンス](#)"。

例を表示

この例では、スイッチ s2 に RCF NX9336C-FX2-RCF-v1.13-1-Storage.txt がインストールされています：

```
s2# copy NX9336C-FX2-RCF-v1.13-1-Storage.txt running-config echo-
commands
```

4. バナー出力を調べる `show banner motd` 指示。スイッチを正しく構成し、操作するには、これらの手順を読んで従う必要があります。

例を表示

```
s2# show banner motd

*****
* NetApp Reference Configuration File (RCF)
*
* Switch      : NX9336C-FX2
* Filename    : NX9336C-FX2-RCF-v1.13-1-Storage.txt
* Date       : 05-22-2025
* Version    : v1.13
*
* Port Usage : Storage configuration
* Ports 1-36: 100GbE Controller and Shelf Storage Ports
*
* IMPORTANT NOTES
*
* Interface port-channel999 is reserved to identify the version of
this file.
*****
```

5. RCF が正しい新しいバージョンであることを確認します。

```
show running-config
```

次の情報が正しいことを確認してください。

- RCFのバナー
- ノードとポートの設定
- カスタマイズ

出力内容はサイトの構成によって異なります。ポートの設定を確認し、インストールしたRCFに固有の変更がないかリリース ノートを参照してください。

6. 現在のカスタム追加を記録します `running-config` ファイルと使用中の RCF ファイル。
7. RCFのバージョンとスイッチの設定が正しいことを確認したら、`running-config` ファイルに `startup-config` ファイル。

```
s2# copy running-config startup-config
[#####] 100% Copy complete
```

8. スイッチs2をリブートします。

```
s2# reload
```

This command will reboot the system. (y/n)? [n] **y**

9. スイッチ s1 で手順 1～8 を繰り返します。
10. ONTAP クラスタ内のすべてのノードのノード ストレージ ポートとストレージ シェルフ ポートをスイッチ s1 と s2 に接続します。

ステップ2: スイッチの接続を確認する

1. スイッチ ポートが **up** であることを確認します。

```
show interface brief
```

例を表示

```
s1# show interface brief | grep up
mgmt0  --          up      <mgmt ip address>
1000   1500
Eth1/11      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/12      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/13      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/14      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/15      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/16      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/17      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/18      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/23      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/24      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/25      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/26      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/27      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/28      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/29      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
Eth1/30      1      eth  trunk  up      none
100G(D)  --
```

2. 次のコマンドを使用して、ノード ストレージ ポートとストレージ シェルフ ポートが正しい VLAN にあることを確認します：

```
show vlan brief
```

```
show interface trunk
```

例を表示

```
s1# show vlan brief
```

```

VLAN Name                Status    Ports
-----  -
1      default                active    Po999
30     VLAN0030                active    Eth1/1, Eth1/2,
Eth1/3, Eth1/4
                                           Eth1/5, Eth1/6,
Eth1/7, Eth1/8
                                           Eth1/9, Eth1/10,
Eth1/11
                                           Eth1/12, Eth1/13,
Eth1/14
                                           Eth1/15, Eth1/16,
Eth1/17
                                           Eth1/18, Eth1/19,
Eth1/20
                                           Eth1/21, Eth1/22,
Eth1/23
                                           Eth1/24, Eth1/25,
Eth1/26
                                           Eth1/27, Eth1/28,
Eth1/29
                                           Eth1/30, Eth1/31,
Eth1/32
                                           Eth1/33, Eth1/34,
Eth1/35
                                           Eth1/36

```

```
s1# show interface trunk
```

```

-----
Port          Native  Status    Port
              Vlan             Channel
-----
Eth1/1        1      trunking  --
Eth1/2        1      trunking  --
Eth1/3        1      trunking  --
Eth1/4        1      trunking  --
Eth1/5        1      trunking  --
Eth1/6        1      trunking  --
Eth1/7        1      trunking  --
Eth1/8        1      trunking  --

```

Eth1/9	1	trunking	--
Eth1/10	1	trunking	--
Eth1/11	1	trunking	--
Eth1/12	1	trunking	--
Eth1/13	1	trunking	--
Eth1/14	1	trunking	--
Eth1/15	1	trunking	--
Eth1/16	1	trunking	--
Eth1/17	1	trunking	--
Eth1/18	1	trunking	--
Eth1/19	1	trunking	--
Eth1/20	1	trunking	--
Eth1/21	1	trunking	--
Eth1/22	1	trunking	--
Eth1/23	1	trunking	--
Eth1/24	1	trunking	--
Eth1/25	1	trunking	--
Eth1/26	1	trunking	--
Eth1/27	1	trunking	--
Eth1/28	1	trunking	--
Eth1/29	1	trunking	--
Eth1/30	1	trunking	--
Eth1/31	1	trunking	--
Eth1/32	1	trunking	--
Eth1/33	1	trunking	--
Eth1/34	1	trunking	--
Eth1/35	1	trunking	--
Eth1/36	1	trunking	--

Port Vlans Allowed on Trunk

Eth1/1	30
Eth1/2	30
Eth1/3	30
Eth1/4	30
Eth1/5	30
Eth1/6	30
Eth1/7	30
Eth1/8	30
Eth1/9	30
Eth1/10	30
Eth1/11	30
Eth1/12	30

```
Eth1/13      30
Eth1/14      30
Eth1/15      30
Eth1/16      30
Eth1/17      30
Eth1/18      30
Eth1/19      30
Eth1/20      30
Eth1/21      30
Eth1/22      30
Eth1/23      30
Eth1/24      30
Eth1/25      30
Eth1/26      30
Eth1/27      30
Eth1/28      30
Eth1/29      30
Eth1/30      30
Eth1/31      30
Eth1/32      30
Eth1/33      30
Eth1/34      30
Eth1/35      30
Eth1/36      30
```

```
-----
-----
Port          Vlans Err-disabled on Trunk
-----
```

```
-----
Eth1/1        none
Eth1/2        none
Eth1/3        none
Eth1/4        none
Eth1/5        none
Eth1/6        none
Eth1/7        none
Eth1/8        none
Eth1/9        none
Eth1/10       none
Eth1/11       none
Eth1/12       none
Eth1/13       none
Eth1/14       none
Eth1/15       none
Eth1/16       none
```

Eth1/17	none
Eth1/18	none
Eth1/19	none
Eth1/20	none
Eth1/21	none
Eth1/22	none
Eth1/23	none
Eth1/24	none
Eth1/25	none
Eth1/26	none
Eth1/27	none
Eth1/28	none
Eth1/29	none
Eth1/30	none
Eth1/31	none
Eth1/32	none
Eth1/33	none
Eth1/34	none
Eth1/35	none
Eth1/36	none

Port STP Forwarding

Eth1/1	none
Eth1/2	none
Eth1/3	none
Eth1/4	none
Eth1/5	none
Eth1/6	none
Eth1/7	none
Eth1/8	none
Eth1/9	none
Eth1/10	none
Eth1/11	30
Eth1/12	30
Eth1/13	30
Eth1/14	30
Eth1/15	30
Eth1/16	30
Eth1/17	30
Eth1/18	30
Eth1/19	none
Eth1/20	none

```
Eth1/21      none
Eth1/22      none
Eth1/23      30
Eth1/24      30
Eth1/25      30
Eth1/26      30
Eth1/27      30
Eth1/28      30
Eth1/29      30
Eth1/30      30
Eth1/31      none
Eth1/32      none
Eth1/33      none
Eth1/34      none
Eth1/35      none
Eth1/36      none
```

```
-----
-----
Port          Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
-----
-----
```

```
Eth1/1      Feature VTP is not enabled
none
Eth1/2      Feature VTP is not enabled
none
Eth1/3      Feature VTP is not enabled
none
Eth1/4      Feature VTP is not enabled
none
Eth1/5      Feature VTP is not enabled
none
Eth1/6      Feature VTP is not enabled
none
Eth1/7      Feature VTP is not enabled
none
Eth1/8      Feature VTP is not enabled
none
Eth1/9      Feature VTP is not enabled
none
Eth1/10     Feature VTP is not enabled
none
Eth1/11     Feature VTP is not enabled
30
Eth1/12     Feature VTP is not enabled
30
```

```
Eth1/13      Feature VTP is not enabled
30
Eth1/14      Feature VTP is not enabled
30
Eth1/15      Feature VTP is not enabled
30
Eth1/16      Feature VTP is not enabled
30
Eth1/17      Feature VTP is not enabled
30
Eth1/18      Feature VTP is not enabled
30
Eth1/19      Feature VTP is not enabled
none
Eth1/20      Feature VTP is not enabled
none
Eth1/21      Feature VTP is not enabled
none
Eth1/22      Feature VTP is not enabled
none
Eth1/23      Feature VTP is not enabled
30
Eth1/24      Feature VTP is not enabled
30
Eth1/25      Feature VTP is not enabled
30
Eth1/26      Feature VTP is not enabled
30
Eth1/27      Feature VTP is not enabled
30
Eth1/28      Feature VTP is not enabled
30
Eth1/29      Feature VTP is not enabled
30
Eth1/30      Feature VTP is not enabled
30
Eth1/31      Feature VTP is not enabled
none
Eth1/32      Feature VTP is not enabled
none
Eth1/33      Feature VTP is not enabled
none
Eth1/34      Feature VTP is not enabled
none
Eth1/35      Feature VTP is not enabled
none
```

```
Eth1/36      Feature VTP is not enabled
none
```



特定のポートと VLAN の使用法の詳細については、RCF のバナーと重要な注意事項のセクションを参照してください。

ステップ3: ONTAPクラスタをセットアップする

NetApp、System Manager を使用して新しいクラスタを設定することをお勧めします。

System Manager は、ノード管理 IP アドレスの割り当て、クラスタの初期化、ローカル層の作成、プロトコルの構成、初期ストレージのプロビジョニングなど、クラスタのセットアップと構成のためのシンプルで簡単なワークフローを提供します。

へ移動 ["System Managerを使用した新しいクラスタでのONTAPの設定"](#) セットアップ手順についてはこちらをご覧ください。

次の手順

RCFをインストールしたら、["SSH設定を確認する"](#)

参照構成ファイル (RCF) をアップグレードする

運用スイッチに既存のバージョンの RCF ファイルがインストールされている場合は、RCF バージョンをアップグレードします。

開始する前に

以下のものがあることを確認してください。

- スイッチ構成の現在のバックアップ。
- 完全に機能するクラスタ (ログにエラーや同様の問題がない)。
- 現在のRCF。
- RCF バージョンを更新する場合は、必要なブート イメージを反映したブート構成が RCF 内に必要です。

現在のブート イメージを反映するようにブート設定を変更する必要がある場合は、あとでリブートしたときに正しいバージョンがインスタンス化されるように、RCFを再適用する前に変更する必要があります。



新しいスイッチ ソフトウェア バージョンと RCF をインストールする前に、スイッチの設定を消去し、基本設定を実行する必要があります。スイッチ設定を消去する前に、シリアル コンソールを使用してスイッチに接続するか、基本的な構成情報を保存しておく必要があります。

ステップ1: アップグレードの準備

1. このクラスタでAutoSupportが有効になっている場合は、AutoSupportメッセージを呼び出してケースの自動作成を抑制します。

```
system node autosupport invoke -node * -type all -message MAINT=xh
```

ここで、 x はメンテナンス ウィンドウの期間 (時間単位) です。

2. 続行するかどうかを尋ねられたら y と入力して、権限レベルを「advanced」に変更します。

```
set -privilege advanced
```

advancedのプロンプト (*>) が表示されます。

3. スイッチに接続されている各ノード上のポートを表示します。

```
network device-discovery show
```

例を表示

```
cluster1::*> network device-discovery show
Node/          Local  Discovered
Protocol       Port   Device (LLDP: ChassisID) Interface      Platform
-----
-----
cluster1-01/cdp
              e5a    s1                Ethernet1/7    N9K-
C9336C
              e3b    s2                Ethernet1/7    N9K-
C9336C
cluster1-02/cdp
              e5a    s1                Ethernet1/8    N9K-
C9336C
              e3b    s2                Ethernet1/8    N9K-
C9336C
.
.
.
```

4. 各ノード ストレージ ポートおよびストレージ シェルフ ポートの管理ステータスまたは動作ステータスを確認します。
 - a. すべてのノード ストレージ ポートが正常な状態で稼働していることを確認します：

```
storage port show -port-type ENET
```

例を表示

```
cluster1::*> storage port show -port-type ENET
```

Node	Port	Type	Mode	Speed (Gb/s)	State	Status

cluster1-01	e5a	ENET	-	100	enabled	online
	e3b	ENET	-	100	enabled	online
cluster1-02	e5a	ENET	-	100	enabled	online
	e3b	ENET	-	100	enabled	online
.						
.						

- b. すべてのストレージ シェルフ ポートが正常な状態で稼働していることを確認します。

```
storage shelf port show
```

例を表示

```
cluster1::> storage shelf port show
```

Shelf ID	Module	State	Internal?

1.4			
	0 A	connected	false
	1 A	connected	false
	2 B	connected	false
	3 B	connected	false
.			
.			

- c. スイッチが監視されていることを確認します。

```
system switch ethernet show
```

例を表示

```
cluster1::*> system switch ethernet show
Switch                Type                Address            Model
-----
-----
s1                    storage-network    1.2.3.4           N9K-
C9336C-FX2
  Serial Number: FFFXXXXXXXX1
  Is Monitored: true
  Reason: None
  Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)
Software, Version
                    10.3(4a)
  Version Source: CDP/ISDP
s2                    storage-network    2.3.4.5           N9K-
C9336C-FX2
  Serial Number: FEEXXXXXXXX2
  Is Monitored: true
  Reason: None
  Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)
Software, Version
                    10.3(4a)
  Version Source: CDP/ISDP
```

ステップ2: RCFをアップグレードする

1. SSH またはシリアル コンソールを使用してスイッチ s2 にログインします。
2. ノードのすべてのポートに接続されているポートをシャットダウンします。

```
s2> enable
s2# configure
s2(config)# interface e1/1-36
s2(config-if-range)# shutdown
s2(config-if-range)# exit
s2(config)# exit
```



ネットワーク接続の問題を回避するために、接続されているすべてのポートをシャットダウンしてください。ナレッジベースの記事を参照 ["スイッチ OS のアップグレード中にクラスタ LIF を移行するとノードがクォーラム外になる"](#) 詳細については、こちらをご覧ください。

3. まだ行っていない場合は、次のコマンドの出力をテキスト ファイルにコピーして、現在のスイッチ構成の

コピーを保存します。

```
show running-config
```

- a. 現在のカスタム追加を記録します `running-config` 使用中の RCF ファイル (組織の SNMP 構成など)。
 - b. NX-OS 10.2以降では、`show diff running-config` ブートフラッシュに保存されている RCF ファイルと比較するコマンド。それ以外の場合は、サードパーティの diff ツールまたは比較ツールを使用します。
4. 基本的な設定の詳細を `write_erase.cfg` ブートフラッシュ上のファイル。

必ず以下を設定してください。



- ユーザ名とパスワード
- 管理IPアドレス
- デフォルト ゲートウェイ
- スイッチ名

```
s2# show run | i "username admin password" > bootflash:write_erase.cfg
```

```
s2# show run | section "vrf context management" >> bootflash:write_erase.cfg
```

```
s2# show run | section "interface mgmt0" >> bootflash:write_erase.cfg
```

```
s2# show run | section "switchname" >> bootflash:write_erase.cfg
```

ナレッジベースの記事を参照["リモート接続を維持しながらCiscoインターコネクトスイッチの設定をクリアする方法"](#)詳細については、こちらをご覧ください。

5. 確認するには `write_erase.cfg` ファイルは期待どおりに入力されます。

```
show file bootflash:write_erase.cfg
```

6. 発行する `write erase` 現在保存されている構成を消去するコマンド:

```
s2# write erase
```

```
Warning: This command will erase the startup-configuration.
```

```
Do you wish to proceed anyway? (y/n) [n] y
```

7. 以前に保存した基本設定をスタートアップ設定にコピーします。

```
s2# copy bootflash:write_erase.cfg startup-config
```

8. スイッチをリブートします。

```
s2# reload
```

```
This command will reboot the system. (y/n)? [n] y
```

9. 管理 IP アドレスに再度アクセスできるようになったら、SSH 経由でスイッチにログインします。

SSH キーに関連するホスト ファイル エントリを更新する必要がある場合があります。

10. FTP、TFTP、SFTP、SCPのいずれかの転送プロトコルを使用して、スイッチs2のブートフラッシュにRCFをコピーします。

Ciscoコマンドの詳細については、"[Cisco Nexus 9000 シリーズ NX-OS コマンド リファレンス](#)"ガイド。

例を表示

この例では、TFTPを使用してスイッチs2のブートフラッシュにRCFをコピーしています。

```
s2# copy tftp: bootflash: vrf management
Enter source filename: NX9336C-FX2-RCF-v1.13-1-Storage.txt
Enter hostname for the tftp server: 172.22.201.50
Trying to connect to tftp server.....Connection to Server
Established.
TFTP get operation was successful
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
```

11. 前の手順でブートフラッシュにダウンロードしたRCFを適用します。

Ciscoコマンドの詳細については、"[Cisco Nexus 9000 シリーズ NX-OS コマンド リファレンス](#)"ガイド。

この例では、スイッチ s2 に RCF ファイル `NX9336C-FX2-RCF-v1.13-1-Storage.txt` がインストールされています：

```
s2# copy NX9336C-FX2-RCF-v1.13-1-Storage.txt running-config echo-
commands
```



RCF のインストール ノート、重要ノート、および バナー セクションを必ずよくお読みください。スイッチが正しく動作するように設定するためには、出力を確認し、その指示に従う必要があります。

12. RCF ファイルが正しい新しいバージョンであることを確認します。

```
show running-config
```

次の情報が正しいことを確認してください。

- RCFのバナー
- ノードとポートの設定
- カスタマイズ

出力内容はサイトの構成によって異なります。ポートの設定を確認し、インストールしたRCFに固有

の変更がないかリリース ノートを参照してください。

13. 以前のカスタマイズをスイッチ構成に再適用します。
14. RCFのバージョン、カスタム追加、スイッチ設定が正しいことを確認したら、`running-config`ファイルに`startup-config`ファイル。

Ciscoコマンドの詳細については、"[Cisco Nexus 9000 シリーズ NX-OS コマンド リファレンス](#)"ガイド。

```
s2# copy running-config startup-config
```

```
[ ] 100% Copy complete
```

15. スイッチ s2 を再起動します。スイッチの再起動中にノードで報告される「cluster switch health monitor」アラートと「cluster ports down」イベントは無視できます。

```
s2# reload
```

```
This command will reboot the system. (y/n)? [n] y
```

16. 各ノード ストレージ ポートおよびストレージ シェルフ ポートの管理ステータスまたは動作ステータスを確認します。
 - a. すべてのストレージ ポートが正常な状態で稼働していることを確認します。

```
storage port show -port-type ENET
```

例を表示

```
cluster1::*> storage port show -port-type ENET
```

Node	Port	Type	Mode	Speed (Gb/s)	State	Status

cluster1-01	e5a	ENET	-	100	enabled	online
	e3b	ENET	-	100	enabled	online
cluster1-02	e5a	ENET	-	100	enabled	online
	e3b	ENET	-	100	enabled	online
.						
.						

- b. すべてのストレージ シェルフ ポートが正常な状態で稼働していることを確認します。

```
storage shelf port show
```

例を表示

```
cluster1::> storage shelf port show
```

Shelf	ID	Module	State	Internal?
1.4				
	0	A	connected	false
	1	A	connected	false
	2	B	connected	false
	3	B	connected	false

c. スイッチが監視されていることを確認します：

```
system switch ethernet show
```

例を表示

```
cluster1::> system switch ethernet show
Switch                Type                Address            Model
-----
-----
s1                    storage-network    1.2.3.4           N9K-
C9336C-FX2
  Serial Number: FFFXXXXXXXX1
  Is Monitored: true
  Reason: None
  Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)
Software, Version
                    10.3(4a)
  Version Source: CDP/ISDP
s2                    storage-network    2.3.4.5           N9K-
C9336C-FX2
  Serial Number: FEEXXXXXXXX2
  Is Monitored: true
  Reason: None
  Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)
Software, Version
                    10.3(4a)
  Version Source: CDP/ISDP
```

17. スイッチ s1 で手順 1 ~ 16 を繰り返します。

ステップ3: ストレージ ネットワークを確認します

各ストレージ スイッチで以下の手順を実行して、RCF アップグレード後にストレージ ネットワークが正常に機能していることを確認します。

1. ノード ストレージ ポートおよびストレージ シェルフ ポートに接続されているスイッチ ポートが稼働中であることを確認します。

```
show interface brief
```

2. 予想されるノード ストレージ ポートがまだ接続されていることを確認します：

```
show cdp neighbors
```

3. 想定されるストレージ シェルフ ポートがまだ接続されていることを確認します：

```
show lldp neighbors
```

4. 次のコマンドを使用して、ノード ストレージ ポートとストレージ シェルフ ポートが正しい VLAN にあることを確認します：

```
show vlan brief
```

```
show interface trunk
```

次の手順

RCFをアップグレードしたら、"[SSH設定を確認する](#)"。

SSH構成を確認する

イーサネット スイッチ ヘルス モニタ (CSHM) とログ収集機能を使用している場合は、スイッチで SSH と SSH キーが有効になっていることを確認します。

手順

1. SSH が有効になっていることを確認します。

```
(switch) show ssh server  
ssh version 2 is enabled
```

2. SSH キーが有効になっていることを確認します。

```
show ssh key
```

例を表示

```
(switch)# show ssh key

rsa Keys generated:Fri Jun 28 02:16:00 2024

ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGDINrD52Q586wTGJjFABjBlFaA23EpDrZ2sDCew
17nwlioc6HBejxluIObAH8hrW8kR+gj0ZAFpPNeLGTg3APj/yiPTBoIZZxbWRShywAM5
PqyxWwRb7kp9Zt1YHzVuHYpSO82KUDowKrL6lox/YtpKoZUDZjrZjAp8hTv3JZsPgQ==

bitcount:1024
fingerprint:
SHA256:aHwhpzo7+YCDSrp3isJv2uVGz+mjMMokqdMeXVVXfdo

could not retrieve dsa key information

ecdsa Keys generated:Fri Jun 28 02:30:56 2024

ecdsa-sha2-nistp521
AAAAE2VjZHNhLXNoYTItbmlzdHA1MjEAAAABmlzdHA1MjEAAACFBABJ+ZX5SFKhS57e
vKE273e0VoqZi4/32dt+f14fBuKv80MjMsmLfjKtCWylwgVt1Zi+C5TIBbugpzez529z
kFSF0ADb8JaGCoaAYe2HvWR/f6QLbKbqVIewCdqWgxzrIY5BPP5GBdxQJMBiOwEdnHg1
u/9Pzh/Vz9cHDcCW9qGE780QHA==

bitcount:521
fingerprint:
SHA256:TFGe2hXn6QIpcs/vyHzftHJ7Dceg0vQaULYRALZeHwQ

(switch)# show feature | include scpServer
scpServer          1          enabled
(switch)# show feature | include ssh
sshServer          1          enabled
(switch)#
```



FIPSを有効にする場合は、次のコマンドを使用してスイッチのビットカウントを256に変更する必要があります。ssh key ecdsa 256 force。見る ["FIPSを使用してネットワークセキュリティを構成する"](#) 詳細についてはこちらをご覧ください。

次の手順

SSH設定を確認したら、["スイッチのヘルスマモニタリングを設定する"](#)。

9336C-FX2および**9336C-FX2-T**ストレージスイッチを工場出荷時のデフォルトにリセットします。

9336C-FX2 および 9336C-FX2-T ストレージ スイッチを工場出荷時のデフォルトにリセットするには、9336C-FX2 および 9336C-FX2-T スイッチの設定を消去する必要があります。

タスク概要

- スイッチにシリアル コンソールを使用して接続する必要があります。
- このタスクでは、管理ネットワークの設定をリセットします。

手順

1. 既存の設定を消去します。

```
write erase
```

```
(s2)# write erase
```

```
Warning: This command will erase the startup-configuration.  
Do you wish to proceed anyway? (y/n) [n] y
```

2. スイッチ ソフトウェアをリロードします。

```
reload
```

```
(s2)# reload
```

```
This command will reboot the system. (y/n)? [n] y
```

システムがリブートし、設定ウィザードが起動します。起動中に、「自動プロビジョニングを中止して通常のセットアップを続行しますか?」というプロンプトが表示された場合は、(はい/いいえ)[n]"の場合、続行するには「はい」と答える必要があります。

次の手順

スイッチをリセットしたら、["再構成する"](#)必要に応じて変更します。

Cisco Nexus 9336C-FX2および9336C-FX2-Tストレージスイッチの交換

クラスター ネットワーク内の故障した Nexus 9336C-FX2 および 9336C-FX2-T スイッチを交換できます。この手順は無停止で実行されます。

開始する前に

Cisco Nexus 9336C-FX2 および 9336C-FX2-T ストレージ スイッチに NX-OS ソフトウェアと RCF をインス

トールする前に、次の点を確認してください。

- システムは、Cisco Nexus 9336C-FX2 および 9336C-FX2-T ストレージ スイッチをサポートできます。
- サポートされているONTAP、NX-OS、および RCF バージョンについては、Ciscoイーサネット スイッチ ページのスイッチ互換性表を参照しました。
- Cisco Web サイトで入手可能な適切なソフトウェアおよびアップグレード ガイドを参照しました。
- 該当する RCF をダウンロードしました。
- 既存のネットワーク構成には次の特性があります。
 - Ciscoイーサネット スイッチ ページには、スイッチの最新の RCF および NX-OS バージョンが記載されています。
 - 両方のスイッチに管理接続が存在する必要があります。
- 交換用Cisco Nexus 9336C-FX2 スイッチには次の特性があります。
 - 管理ネットワーク接続は機能しています。
 - 交換用スイッチへのコンソール アクセスが確立されています。
 - 適切な RCF および NX-OS オペレーティング システム イメージがスイッチにロードされます。
 - スイッチの初期設定が完了しました。

タスク概要

この手順では、2 番目の Nexus 9336C-FX2 ストレージ スイッチ s2 を新しい 9336C-FX スイッチ ns2 に置き換えます。2 つのノードは cluster1-01 と cluster1-02 です。

完了するための手順:

- 交換するスイッチが s2 であることを確認します。
- スイッチ s2 からケーブルを外します。
- ケーブルをスイッチns2に再接続します。
- スイッチ ns2 上のすべてのデバイス構成を確認します。



RCF バージョンと NX-OS バージョンのコマンド構文には依存関係がある場合があります。

手順

1. このクラスターでAutoSupportが有効になっている場合は、AutoSupportメッセージを呼び出してケースの自動作成を抑制します。

```
system node autosupport invoke -node * -type all -message MAINT=xh
```

x はメンテナンス ウィンドウの期間 (時間単位) です。

2. ストレージ ノード ポートのヘルス ステータスを確認して、ストレージ スイッチ s1 への接続があることを確認します：

```
storage port show -port-type ENET
```

例を表示

```
storage::*> storage port show -port-type ENET
```

Node	Port	Type	Mode	Speed (Gb/s)	State	Status	VLAN ID
cluster1-01	e5a	ENET	storage	100	enabled	online	30
	e3b	ENET	storage	0	enabled	offline	30
cluster1-02	e5a	ENET	storage	100	enabled	online	30
	e3b	ENET	storage	0	enabled	offline	30
.							
.							

3. ストレージ スイッチ s1 が使用可能であることを確認します：

```
network device-discovery show
```

例を表示

```
storage::*> network device-discovery show
Node/      Local Discovered
Protocol  Port  Device (LLDP: ChassisID)  Interface  Platform
-----  ----  -----
cluster1-01/cdp
          e5a  s1                        Ethernet1/1 NX9336C
          e4a  cluster1-02              e4a         AFF-A700
          e4e  cluster1-02              e4e         AFF-A700
cluster1-01/lldp
          e5a  s1                        Ethernet1/1 -
          e4a  cluster1-02              e4a         -
          e4e  cluster1-02              e4e         -
cluster1-02/cdp
          e3b  s1                        Ethernet1/2 NX9336C
          e4a  cluster1-01              e4a         AFF-A700
          e4e  cluster1-01              e4e         AFF-A700
cluster1-02/lldp
          e3b  s1                        Ethernet1/2 -
          e4a  cluster1-01              e4a         -
          e4e  cluster1-01              e4e         -
.
.
```

4. ショーを運営する `lldp neighbors` 動作中のスイッチでコマンドを実行して、両方のノードとすべてのシェルフが表示されることを確認します。

```
show lldp neighbors
```

例を表示

```
S1# show lldp neighbors
Capability codes:
  (R) Router, (B) Bridge, (T) Telephone, (C) DOCSIS Cable Device
  (W) WLAN Access Point, (P) Repeater, (S) Station, (O) Other
Device ID          Local Intf   Hold-time   Capability   Port ID
cluster1-01       Eth1/1      121         S            e5a
cluster1-02       Eth1/2      121         S            e5a
SHFGD2008000011   Eth1/5      121         S            e0a
SHFGD2008000011   Eth1/6      120         S            e0a
SHFGD2008000022   Eth1/7      120         S            e0a
SHFGD2008000022   Eth1/8      120         S            e0a
```

5. ストレージ システム内のストレージ シェルフ ポートを確認します：

```
storage shelf port show -fields remote-device,remote-port
```

例を表示

```
storage::*> storage shelf port show -fields remote-device,remote-
port
shelf  id  remote-port  remote-device
----- --  -
3.20   0  Ethernet1/5  s1
3.20   1  -            -
3.20   2  Ethernet1/6  s1
3.20   3  -            -
3.30   0  Ethernet1/7  s1
3.20   1  -            -
3.30   2  Ethernet1/8  s1
3.20   3  -            -
.
.
```

6. ストレージ スイッチ s2 に接続されているすべてのケーブルを取り外します。

7. すべてのケーブルを交換用スイッチ ns2 に再接続します。

8. ストレージ ノード ポートのヘルス ステータスを再確認します。

```
storage port show -port-type ENET
```

例を表示

```
storage::*> storage port show -port-type ENET
```

Node	Port	Type	Mode	Speed (Gb/s)	State	Status	VLAN ID

cluster1-01	e5a	ENET	storage	100	enabled	online	30
	e3b	ENET	storage	0	enabled	offline	30
	e7a	ENET	storage	0	enabled	offline	30
	e7b	ENET	storage	0	enabled	offline	30
cluster1-02	e5a	ENET	storage	100	enabled	online	30
	e3b	ENET	storage	0	enabled	offline	30
	e7a	ENET	storage	0	enabled	offline	30
	e7b	ENET	storage	0	enabled	offline	30
.							
.							

9. 両方のスイッチが使用可能であることを確認します。

```
network device-discovery show
```

例を表示

```
storage::*> network device-discovery show
Node/      Local Discovered
Protocol  Port  Device (LLDP: ChassisID)  Interface  Platform
-----  ----  -----
cluster1-01/cdp
          e3a  s1                        Ethernet1/1 NX9336C
          e4a  cluster1-02              e4a        AFF-A700
          e4e  cluster1-02              e4e        AFF-A700
          e7b  ns2                      Ethernet1/1 NX9336C
cluster1-01/lldp
          e3a  s1                        Ethernet1/1 -
          e4a  cluster1-02              e4a        -
          e4e  cluster1-02              e4e        -
          e7b  ns2                      Ethernet1/1 -
cluster1-02/cdp
          e3a  s1                        Ethernet1/2 NX9336C
          e4a  cluster1-01              e4a        AFF-A700
          e4e  cluster1-01              e4e        AFF-A700
          e7b  ns2                      Ethernet1/2 NX9336C
cluster1-02/lldp
          e3a  s1                        Ethernet1/2 -
          e4a  cluster1-01              e4a        -
          e4e  cluster1-01              e4e        -
          e7b  ns2                      Ethernet1/2 -
.
.
```

10. ストレージ システムのシェルフ ポートを確認します。

```
storage shelf port show -fields remote-device,remote-port
```

例を表示

```
storage::*> storage shelf port show -fields remote-device,remote-  
port  
shelf    id    remote-port    remote-device  
-----  --    -  
3.20    0    Ethernet1/5    s1  
3.20    1    Ethernet1/5    ns2  
3.20    2    Ethernet1/6    s1  
3.20    3    Ethernet1/6    ns2  
3.30    0    Ethernet1/7    s1  
3.20    1    Ethernet1/7    ns2  
3.30    2    Ethernet1/8    s1  
3.20    3    Ethernet1/8    ns2  
storage::*>
```

11. 自動ケース作成を抑制した場合は、AutoSupportメッセージを呼び出して再度有効にします。

```
system node autosupport invoke -node * -type all -message MAINT=END
```

次の手順

スイッチを交換したら、["スイッチのヘルスマニタリングを設定する"](#)。

著作権に関する情報

Copyright © 2026 NetApp, Inc. All Rights Reserved. Printed in the U.S.このドキュメントは著作権によって保護されています。著作権所有者の書面による事前承諾がある場合を除き、画像媒体、電子媒体、および写真複写、記録媒体、テープ媒体、電子検索システムへの組み込みを含む機械媒体など、いかなる形式および方法による複製も禁止します。

ネットアップの著作物から派生したソフトウェアは、次に示す使用許諾条項および免責条項の対象となります。

このソフトウェアは、ネットアップによって「現状のまま」提供されています。ネットアップは明示的な保証、または商品性および特定目的に対する適合性の暗示的保証を含み、かつこれに限定されないいかなる暗示的な保証も行いません。ネットアップは、代替品または代替サービスの調達、使用不能、データ損失、利益損失、業務中断を含み、かつこれに限定されない、このソフトウェアの使用により生じたすべての直接的損害、間接的損害、偶発的損害、特別損害、懲罰的損害、必然的損害の発生に対して、損失の発生の可能性が通知されていたとしても、その発生理由、根拠とする責任論、契約の有無、厳格責任、不法行為（過失またはそうでない場合を含む）にかかわらず、一切の責任を負いません。

ネットアップは、ここに記載されているすべての製品に対する変更を随時、予告なく行う権利を保有します。ネットアップによる明示的な書面による合意がある場合を除き、ここに記載されている製品の使用により生じる責任および義務に対して、ネットアップは責任を負いません。この製品の使用または購入は、ネットアップの特許権、商標権、または他の知的所有権に基づくライセンスの供与とはみなされません。

このマニュアルに記載されている製品は、1つ以上の米国特許、その他の国の特許、および出願中の特許によって保護されている場合があります。

権利の制限について：政府による使用、複製、開示は、DFARS 252.227-7013（2014年2月）およびFAR 5252.227-19（2007年12月）のRights in Technical Data -Noncommercial Items（技術データ - 非商用品目に関する諸権利）条項の(b)(3)項、に規定された制限が適用されます。

本書に含まれるデータは商用製品および/または商用サービス（FAR 2.101の定義に基づく）に関係し、データの所有権はNetApp, Inc.にあります。本契約に基づき提供されるすべてのネットアップの技術データおよびコンピュータソフトウェアは、商用目的であり、私費のみで開発されたものです。米国政府は本データに対し、非独占的かつ移転およびサブライセンス不可で、全世界を対象とする取り消し不能の制限付き使用权を有し、本データの提供の根拠となった米国政府契約に関連し、当該契約の裏付けとする場合にのみ本データを使用できます。前述の場合を除き、NetApp, Inc.の書面による許可を事前に得ることなく、本データを使用、開示、転載、改変するほか、上演または展示することはできません。国防総省にかかる米国政府のデータ使用权については、DFARS 252.227-7015(b)項（2014年2月）で定められた権利のみが認められます。

商標に関する情報

NetApp、NetAppのロゴ、<http://www.netapp.com/TM>に記載されているマークは、NetApp, Inc.の商標です。その他の会社名と製品名は、それを所有する各社の商標である場合があります。