



# Cisco Nexus 5596スイッチの移行

## Cluster and storage switches

NetApp  
January 17, 2025

# 目次

|  |    |
|--|----|
| Cisco Nexus 5596スイッチの移行                      | 1  |
| Nexus 5596スイッチからNexus 3132Q-Vスイッチへの移行ワークフロー  | 1  |
| 移行の要件  | 1  |
| Nexus 5596スイッチからNexus 3132Q-Vスイッチへの移行準備      | 4  |
| 5596スイッチから3132Q-Vスイッチに移行するためのポートの設定          | 15 |
| Nexus 5596スイッチからNexus 3132Q-Vスイッチへの移行を完了します。 | 28 |

# Cisco Nexus 5596スイッチの移行

## Nexus 5596スイッチからNexus 3132Q-Vスイッチへの移行ワークフロー

Cisco Nexus 5596スイッチをCisco Nexus 3132Q-Vスイッチに移行するには、次のワークフロー手順を実行します。

1

### "移行の要件"

移行プロセスの要件とスイッチ情報の例を確認します。

2

### "移行を準備"

Nexus 5596スイッチをNexus 3132Q-Vスイッチに移行する準備をします。

3

### "ポートの設定"

新しいNexus 3132Q-Vスイッチに移行できるようにポートを設定します。

4

### "移行の完了"

新しいNexus 3132Q-Vスイッチへの移行が完了しました。

## 移行の要件

AFF またはFAS クラスタでは、Cisco Nexus 3132Q-Vスイッチをクラスタスイッチとして使用できます。クラスタスイッチでは、3つ以上のノードでONTAP クラスタを構築できます。



手順では、ONTAP コマンドと Cisco Nexus 3000 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。

詳細については、を参照してください

- ["Cisco Ethernet Switch 概要 ページ"](#)
- ["Hardware Universe"](#)

## Cisco Nexus 5596の要件

クラスタスイッチは、ノードへの接続に次のポートを使用します。

- Nexus 5596：ポートe1/1~40 (10GbE)

- Nexus 3132Q-V：ポートe1/1~30（10/40 / 100GbE）

クラスタスイッチは、次のスイッチ間リンク（ISL）ポートを使用します。

- Nexus 5596：ポートe1/41~48（10GbE）
- Nexus 3132Q-V：ポートe1/31~32（40 / 100GbE）

Nexus 3132Q-Vスイッチへのサポートされるケーブル接続については、を参照し"[\\_ Hardware Universe \\_](#)"をご覧ください。

- 10GbE クラスタ接続のノードには、QSFP-SFP+ 光ファイバブレイクアウトケーブルまたは QSFP+ 銅線ブレイクアウトケーブルが必要です。
- 40 / 100GbE クラスタ接続に対応した QSFP / QSFP28 光モジュールには、ファイバケーブルまたは QSFP / QSFP28 銅線直接接続ケーブルが必要です。

クラスタスイッチは、適切な ISL ケーブル接続を使用します。

- 導入： Nexus 5596（SFP+ から SFP+）
  - SFP+ ファイバケーブルまたは銅線直接接続ケーブル × 8
- 中間： Nexus 5596 から Nexus 3132Q-V（QSFP から 4xSFP+ へのブレイクアウト）
  - QSFP / SFP+ ファイバブレイクアウトケーブルまたは銅線ブレイクアウトケーブル × 1
- 最終： Nexus 3132Q-V から Nexus 3132Q-V（QSFP28 から QSFP28）
  - QSFP28 ファイバケーブルまたは銅線直接接続ケーブル × 2
- Nexus 3132Q-V スイッチでは、40/100 ギガビットイーサネットモードまたは 4 × 10 ギガビットイーサネットモードのいずれかで QSFP/QSFP28 ポートを動作させることができます。

デフォルトでは、40/100 ギガビットイーサネットモードには 32 個のポートがあります。これらの 40 ギガビットイーサネットポートには、2 タプルの命名規則で番号が付けられます。たとえば、2 番目の 40 ギガビットイーサネットポートには、1/2 という番号が付けられます。

設定を 40 ギガビットイーサネットから 10 ギガビットイーサネットに変更するプロセスは「ブレイクアウト」と呼ばれ、設定を 10 ギガビットイーサネットから 40 ギガビットイーサネットに変更するプロセスは「ブレイクイン」と呼ばれます。

40/100 ギガビットイーサネットポートを 10 ギガビットイーサネットポートに分割すると、3 タプルの命名規則に従ってポート番号が付けられます。たとえば、2 番目の 40/100 ギガビットイーサネットポートのブレイクアウトポートには、1/2/1、1/2/2、1/2/3、および 1/2/4 の番号が付けられます。

- Nexus 3132Q-V スイッチの左側には、1/33 および 1/34 という 2 つの SFP+ ポートがあります。
- Nexus 3132Q-V スイッチの一部のポートを 10GbE または 40/100GbE で実行するように設定しておきます。



最初の 6 つのポートを 4x10 GbE モードに分割するには、「interface breakout module 1 port 1-6 map 10g-4x」コマンドを使用します。同様に、no interface breakout module 1 port 1-6 map 10g-4x コマンドを使用して、ブレイクアウト構成から最初の 6 つの QSFP+ ポートをグループ化し直すことができます。

- ノードから Nexus 3132Q-V クラスタスイッチへの 10GbE および 40/100GbE 接続に関する必要なドキュ

メントの計画、移行、および確認が完了している。

- この手順でサポートされている ONTAP と NX-OS のバージョンにはあります ["Cisco Ethernet Switches のページ"](#)。

#### 使用例について

この手順の例では、Cisco Nexus 5596 スイッチを Cisco Nexus 3132Q-V スイッチに交換する方法について説明します。この手順は、他の古いCiscoスイッチにも（変更を加えて）使用できます。

手順では、スイッチとノードで次の命名法も使用されています。

- 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。
- 交換するNexus 5596スイッチは、\* CL1 および CL2 \*です。
- Nexus 5596スイッチに代わるNexus 3132Q-Vスイッチは、\* c1 および c2 \*です。
- \* n1\_clus1 は、ノード n1 \*のクラスタスイッチ1（CL1またはC1）に接続された最初のクラスタ論理インターフェイス（LIF）です。
- \* n1\_clus2 は、ノード n1 \*のクラスタスイッチ2（CL2またはC2）に接続された最初のクラスタLIFです。
- \* n1\_clus3 は、ノード n1 \*のクラスタスイッチ2（CL2またはC2）に接続されている2番目のLIFです。
- \* n1\_clus4 は、ノード n1 \*のクラスタスイッチ1（CL1またはC1）に接続されている2番目のLIFです。
- 10GbE ポートと 40 / 100GbE ポートの数は、で使用可能なリファレンス構成ファイル（RCF）に定義されています ["Cisco ® Cluster Network Switch Reference Configuration File Download（Cisco ® クラスタネットワークスイッチリファレンス構成ファイルのダウンロード"](#) ページ
- ノードは\* n1、n2、n3、および n4 \*です。

この手順の例では、4つのノードを使用しています。

- 2つのノードで4つの10GbEクラスタインターコネクトポート（\* e0a、e0b、e0c、e0d \*）を使用します。
- 他の2つのノードは、\* e4a と e4e \*の2つの40GbEクラスタインターコネクトポートを使用します。

には"[\\_ Hardware Universe \\_](#)"、プラットフォームの実際のクラスタポートが表示されます。

#### 対象となるシナリオ

この手順では、次のシナリオについて説明します。

- クラスタは、2つの Nexus 5596 クラスタスイッチで接続され、機能している2つのノードから始まります。
- c2 で交換するクラスタスイッチ CL2（手順 1~19）
  - CL2 に接続されているすべてのノードのすべてのクラスタポートと LIF のトラフィックを最初のクラスタポートに移行し、CL1 に接続されている LIF を移行します。
  - CL2 に接続されているすべてのノードのすべてのクラスタポートからケーブルを外し、サポートされているブレイクアウトケーブルを使用してポートを新しいクラスタスイッチ C2 に再接続します。
  - CL1 と CL2 間の ISL ポート間のケーブルを外し、サポートされているブレイクアウトケーブルを使用して CL1 から C2 にポートを再接続します。
  - すべてのノードの C2 に接続されているすべてのクラスタポートと LIF のトラフィックがリバートさ

れます。

- c2で交換するクラスタスイッチCL2。
  - CL1 に接続されているすべてのノードのすべてのクラスタポートまたは LIF のトラフィックが、C2 に接続されている 2 つ目のクラスタポートまたは LIF に移行されます。
  - CL1 に接続されているすべてのノードのすべてのクラスタポートからケーブルを外し、サポートされているブレイクアウトケーブルを使用して新しいクラスタスイッチ C1 に再接続します。
  - CL1 と C2 の間の ISL ポート間のケーブル接続を解除し、サポートされているケーブル接続を使用して C1 から C2 に再接続します。
  - すべてのノードの C1 に接続されているすべてのクラスタポートまたは LIF のトラフィックがリポートされます。
- クラスタの詳細を示す例で、2つのFAS9000ノードがクラスタに追加されました。

次の手順

"移行を準備"です。

## Nexus 5596スイッチからNexus 3132Q-Vスイッチへの移行準備

Cisco Nexus 5596スイッチをCisco Nexus 3132Q-Vスイッチに移行できるように準備する手順は、次のとおりです。

手順

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`

x は、メンテナンス時間の長さ（時間単位）です。



このメンテナンスタスクについてテクニカルサポートに通知し、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. 構成に含まれるデバイスに関する情報を表示します。

「`network device-discovery show`」のように表示されます

例を示します

次の例は、各クラスターインターコネクトスイッチの各ノードに設定されているクラスターインターコネクトインターフェイスの数を示しています。

```
cluster::> network device-discovery show
      Local  Discovered
Node   Port    Device           Interface           Platform
-----
n1     /cdp
      e0a    CL1              Ethernet1/1         N5K-C5596UP
      e0b    CL2              Ethernet1/1         N5K-C5596UP
      e0c    CL2              Ethernet1/2         N5K-C5596UP
      e0d    CL1              Ethernet1/2         N5K-C5596UP
n2     /cdp
      e0a    CL1              Ethernet1/3         N5K-C5596UP
      e0b    CL2              Ethernet1/3         N5K-C5596UP
      e0c    CL2              Ethernet1/4         N5K-C5596UP
      e0d    CL1              Ethernet1/4         N5K-C5596UP
8 entries were displayed.
```

3. 各クラスターインターフェイス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. ネットワークポートの属性を表示します。

「network port show」のように表示されます

例を示します

次の例は、システムのネットワークポートの属性を表示します。

```
cluster::*> network port show -role cluster
(network port show)
Node: n1

Ignore

Health
Port      IPspace      Broadcast Domain Link MTU  Admin/Oper  Status
Status
-----
-----
e0a      Cluster      Cluster      up   9000  auto/10000  -
-
e0b      Cluster      Cluster      up   9000  auto/10000  -
-
e0c      Cluster      Cluster      up   9000  auto/10000  -
-
e0d      Cluster      Cluster      up   9000  auto/10000  -
-

Node: n2

Ignore

Health
Port      IPspace      Broadcast Domain Link MTU  Admin/Oper  Status
Status
-----
-----
e0a      Cluster      Cluster      up   9000  auto/10000  -
-
e0b      Cluster      Cluster      up   9000  auto/10000  -
-
e0c      Cluster      Cluster      up   9000  auto/10000  -
-
e0d      Cluster      Cluster      up   9000  auto/10000  -
-
8 entries were displayed.
```

a. 論理インターフェイスに関する情報を表示します。 +network interface show



例を示します

次の例は、システム上のすべての LIF に関する一般的な情報を表示します。

```
cluster::*> network interface show -role cluster
(network interface show)
          Logical   Status   Network   Current
Current Is
Vserver   Interface  Admin/Oper Address/Mask   Node
Port     Home
-----
Cluster
e0a      true      n1_clus1  up/up         10.10.0.1/24   n1
e0b      true      n1_clus2  up/up         10.10.0.2/24   n1
e0c      true      n1_clus3  up/up         10.10.0.3/24   n1
e0d      true      n1_clus4  up/up         10.10.0.4/24   n1
e0a      true      n2_clus1  up/up         10.10.0.5/24   n2
e0b      true      n2_clus2  up/up         10.10.0.6/24   n2
e0c      true      n2_clus3  up/up         10.10.0.7/24   n2
e0d      true      n2_clus4  up/up         10.10.0.8/24   n2
8 entries were displayed.
```

b. 検出されたクラスタスイッチに関する情報を表示します。+system cluster-switch show

例を示します

次の例は、クラスタで認識されているクラスタスイッチとその管理 IP アドレスを表示します。

```
cluster::*> system cluster-switch show

Switch                               Type                               Address
Model
-----
CL1                                   cluster-network                   10.10.1.101
NX5596
  Serial Number: 01234567
  Is Monitored: true
  Reason:
  Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)
Software, Version
                               7.1(1)N1(1)
  Version Source: CDP
CL2                                   cluster-network                   10.10.1.102
NX5596
  Serial Number: 01234568
  Is Monitored: true
  Reason:
  Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS)
Software, Version
                               7.1(1)N1(1)
  Version Source: CDP

2 entries were displayed.
```

4. 両方のノードで、クラスタ LIF clus1 および clus2 の「-auto-revert」パラメータを「false」に設定します。

「network interface modify」を参照してください

例を示します

```
cluster::*> network interface modify -vserver node1 -lif clus1 -auto
-revert false
cluster::*> network interface modify -vserver node1 -lif clus2 -auto
-revert false
cluster::*> network interface modify -vserver node2 -lif clus1 -auto
-revert false
cluster::*> network interface modify -vserver node2 -lif clus2 -auto
-revert false
```

5. 必要に応じて、新しい 3132Q-V スイッチに適切な RCF とイメージがインストールされていることを確認し、ユーザとパスワード、ネットワークアドレスなどの基本的なサイトのカスタマイズを行います。

この時点で両方のスイッチを準備する必要があります。RCF およびイメージをアップグレードする必要がある場合は、次の手順を実行します。

- a. にアクセスします ["Cisco イーサネットスイッチ"](#) ネットアップサポートサイトのページを参照してください。
- b. 使用しているスイッチおよび必要なソフトウェアバージョンを、このページの表に記載します。
- c. 該当するバージョンの RCF をダウンロードします。
- d. [Description]ページで[continue]を選択し、ライセンス契約に同意して、[Download]\*ページの指示に従ってRCFをダウンロードします。
- e. 適切なバージョンのイメージソフトウェアをダウンロードします。

ONTAP 8.x以降のクラスタおよび管理ネットワークスイッチリファレンス構成ファイル\_\_Downloadページを参照し、適切なバージョンを選択します。

正しいバージョンを確認するには、ONTAP 8.x 以降のクラスタネットワークスイッチのダウンロードページを参照してください。

6. 交換する 2 番目の Nexus 5596 スイッチに関連付けられている LIF を移行します。

「ネットワーク・インターフェイス移行」

例を示します

次の例は、n1 と n2 ですが、すべてのノードで LIF の移行を実行する必要があります。

```
cluster::*> network interface migrate -vserver Cluster -lif n1_clus2
-source-node n1 -
destination-node n1 -destination-port e0a
cluster::*> network interface migrate -vserver Cluster -lif n1_clus3
-source-node n1 -
destination-node n1 -destination-port e0d
cluster::*> network interface migrate -vserver Cluster -lif n2_clus2
-source-node n2 -
destination-node n2 -destination-port e0a
cluster::*> network interface migrate -vserver Cluster -lif n2_clus3
-source-node n2 -
destination-node n2 -destination-port e0d
```

7. クラスタの健全性を確認します。

「network interface show」を参照してください

例を示します

次の例は '前の network interface migrate コマンドの結果を示しています

```
cluster::*> network interface show -role cluster
(network interface show)
          Logical   Status   Network   Current
Current Is
Vserver   Interface  Admin/Oper Address/Mask   Node
Port     Home
-----
Cluster
e0a      n1_clus1   up/up    10.10.0.1/24   n1
true
e0a      n1_clus2   up/up    10.10.0.2/24   n1
false
e0d      n1_clus3   up/up    10.10.0.3/24   n1
false
e0d      n1_clus4   up/up    10.10.0.4/24   n1
true
e0a      n2_clus1   up/up    10.10.0.5/24   n2
true
e0a      n2_clus2   up/up    10.10.0.6/24   n2
false
e0d      n2_clus3   up/up    10.10.0.7/24   n2
false
e0d      n2_clus4   up/up    10.10.0.8/24   n2
true
8 entries were displayed.
```

8. スイッチ CL2 に物理的に接続されているクラスタインターコネクトポートをシャットダウンします。

「network port modify」を参照してください

例を示します

次のコマンドは、n1 と n2 で指定されたポートをシャットダウンしますが、すべてのノードでポートをシャットダウンする必要があります。

```
cluster::*> network port modify -node n1 -port e0b -up-admin false
cluster::*> network port modify -node n1 -port e0c -up-admin false
cluster::*> network port modify -node n2 -port e0b -up-admin false
cluster::*> network port modify -node n2 -port e0c -up-admin false
```

9. リモートクラスタインターフェイスの接続を確認します。

## ONTAP 9.9.1以降

を使用できます `network interface check cluster-connectivity` コマンドを使用してクラス  
タ接続のアクセスチェックを開始し、詳細を表示します。

`network interface check cluster-connectivity start` および `network interface  
check cluster-connectivity show`

```
cluster1::*> network interface check cluster-connectivity start
```

注： `show`コマンドを実行して詳細を表示する前に、数秒待ってください。

```
cluster1::*> network interface check cluster-connectivity show
```

|        |          |          |        | Source   | Destination |      |
|--------|----------|----------|--------|----------|-------------|------|
| Packet |          |          |        | LIF      | LIF         |      |
| Node   | Date     |          |        |          |             |      |
| Loss   |          |          |        |          |             |      |
| -----  |          |          |        |          |             |      |
| n1     |          |          |        |          |             |      |
|        | 3/5/2022 | 19:21:18 | -06:00 | n1_clus2 | n2_clus1    | none |
|        | 3/5/2022 | 19:21:20 | -06:00 | n1_clus2 | n2_clus2    | none |
| n2     |          |          |        |          |             |      |
|        | 3/5/2022 | 19:21:18 | -06:00 | n2_clus2 | n1_clus1    | none |
|        | 3/5/2022 | 19:21:20 | -06:00 | n2_clus2 | n1_clus2    | none |

## すべてのONTAPリリース

すべてのONTAPリリースで、 `cluster ping-cluster -node <name>` 接続を確認するコマンド：

```
cluster ping-cluster -node <name>
```

```

cluster::*> cluster ping-cluster -node n1
Host is n1
Getting addresses from network interface table...
Cluster n1_clus1 n1      e0a 10.10.0.1
Cluster n1_clus2 n1      e0b 10.10.0.2
Cluster n1_clus3 n1      e0c 10.10.0.3
Cluster n1_clus4 n1      e0d 10.10.0.4
Cluster n2_clus1 n2      e0a 10.10.0.5
Cluster n2_clus2 n2      e0b 10.10.0.6
Cluster n2_clus3 n2      e0c 10.10.0.7
Cluster n2_clus4 n2      e0d 10.10.0.8

Local = 10.10.0.1 10.10.0.2 10.10.0.3 10.10.0.4
Remote = 10.10.0.5 10.10.0.6 10.10.0.7 10.10.0.8
Cluster Vserver Id = 4294967293
Ping status:
....
Basic connectivity succeeds on 16 path(s)
Basic connectivity fails on 0 path(s)
.....
Detected 1500 byte MTU on 16 path(s):
  Local 10.10.0.1 to Remote 10.10.0.5
  Local 10.10.0.1 to Remote 10.10.0.6
  Local 10.10.0.1 to Remote 10.10.0.7
  Local 10.10.0.1 to Remote 10.10.0.8
  Local 10.10.0.2 to Remote 10.10.0.5
  Local 10.10.0.2 to Remote 10.10.0.6
  Local 10.10.0.2 to Remote 10.10.0.7
  Local 10.10.0.2 to Remote 10.10.0.8
  Local 10.10.0.3 to Remote 10.10.0.5
  Local 10.10.0.3 to Remote 10.10.0.6
  Local 10.10.0.3 to Remote 10.10.0.7
  Local 10.10.0.3 to Remote 10.10.0.8
  Local 10.10.0.4 to Remote 10.10.0.5
  Local 10.10.0.4 to Remote 10.10.0.6
  Local 10.10.0.4 to Remote 10.10.0.7
  Local 10.10.0.4 to Remote 10.10.0.8
Larger than PMTU communication succeeds on 16 path(s)
RPC status:
4 paths up, 0 paths down (tcp check)
4 paths up, 0 paths down (udp check)

```

1. アクティブなNexus 5596スイッチCL1のISLポート41~48をシャットダウンします。



例を示します

次の例は、Nexus 5596 スイッチ CL1 で ISL ポート 41~48 をシャットダウンする方法を示しています。

```
(CL1)# configure
(CL1) (Config)# interface e1/41-48
(CL1) (config-if-range)# shutdown
(CL1) (config-if-range)# exit
(CL1) (Config)# exit
(CL1)#
```

Nexus 5010または5020を交換する場合は、ISLに適したポート番号を指定します。

2. CL1 と C2 の間に一時的な ISL を構築します。

例を示します

次の例は、CL1 と C2 の間に一時的な ISL をセットアップしています。

```
C2# configure
C2(config)# interface port-channel 2
C2(config-if)# switchport mode trunk
C2(config-if)# spanning-tree port type network
C2(config-if)# mtu 9216
C2(config-if)# interface breakout module 1 port 24 map 10g-4x
C2(config)# interface e1/24/1-4
C2(config-if-range)# switchport mode trunk
C2(config-if-range)# mtu 9216
C2(config-if-range)# channel-group 2 mode active
C2(config-if-range)# exit
C2(config-if)# exit
```

次の手順

"[ポートの設定](#)"です。

## 5596スイッチから3132Q-Vスイッチに移行するためのポートの設定

Nexus 5596スイッチから新しいNexus 3132Q-Vスイッチに移行するようにポートを設定する手順は、次のとおりです。

## 手順

1. すべてのノードで、Nexus 5596 スイッチ CL2 に接続されているすべてのケーブルを外します。

サポートされているケーブル接続を使用して、すべてのノード上の切断されているポートを Nexus 3132Q-V スイッチ C2 に再接続します。

2. Nexus 5596 スイッチ CL2 からすべてのケーブルを取り外します。

新しい Cisco 3132Q-V スイッチ c2 のポート 1/24 を既存の Nexus 5596、CL1 のポート 45～48 に接続する適切な Cisco QSFP / SFP+ ブレークアウトケーブルを接続します。

3. インターフェイス Eth1/45-48 の実行コンフィギュレーションにすでに「channel-group 1 mode active」が含まれていることを確認します。
4. アクティブな Nexus 5596 スイッチ CL1 で ISL ポート 45~48 を起動します。

例を示します

次の例は、ISL ポート 45~48 を起動します。

```
(CL1)# configure
(CL1)(Config)# interface e1/45-48
(CL1)(config-if-range)# no shutdown
(CL1)(config-if-range)# exit
(CL1)(Config)# exit
(CL1)#
```

5. Nexus 5596 スイッチ CL1 の ISL が「up」であることを確認します。

「ポートチャネルの概要」

例を示します

ポート Eth1/45 ~ Eth1/48 は、(P) を示している必要があります。これは、ISL ポートがポートチャネル内で「アップ」であることを意味します。

Example

```
CL1# show port-channel summary
```

```
Flags: D - Down          P - Up in port-channel (members)
       I - Individual    H - Hot-standby (LACP only)
       s - Suspended     r - Module-removed
       S - Switched      R - Routed
       U - Up (port-channel)
       M - Not in use. Min-links not met
```

```
-----
-----
Group Port-          Type   Protocol  Member Ports
      Channel
-----
-----
1      Po1 (SU)      Eth    LACP      Eth1/41 (D)  Eth1/42 (D)
Eth1/43 (D)
                                     Eth1/44 (D)  Eth1/45 (P)
Eth1/46 (P)
                                     Eth1/47 (P)  Eth1/48 (P)
```

6. 3132Q-V スイッチ C2 上の ISL が「up」であることを確認します。

「ポートチャネルの概要」

例を示します

ポート Eth1/24/1、Eth1/24/2、Eth1/24/3、および Eth1/24/4 は、ポートチャネル内の ISL ポートが「アップ」であることを意味している必要があります。

```
C2# show port-channel summary
Flags: D - Down          P - Up in port-channel (members)
      I - Individual    H - Hot-standby (LACP only)
      s - Suspended     r - Module-removed
      S - Switched      R - Routed
      U - Up (port-channel)
      M - Not in use. Min-links not met

-----
-----
Group Port-          Type   Protocol  Member Ports
Channel
-----
-----
1      Po1 (SU)       Eth     LACP      Eth1/31 (D)  Eth1/32 (D)
2      Po2 (SU)       Eth     LACP      Eth1/24/1 (P) Eth1/24/2 (P)
Eth1/24/3 (P)
                                   Eth1/24/4 (P)
```

- すべてのノードで、3132Q-V スイッチ C2 に接続されているすべてのクラスタインターコネクトポートを起動します。

「network port modify」を参照してください

例を示します

次の例は、ノード n1 および n2 で指定されたポートが起動されていることを示しています。

```
cluster::*> network port modify -node n1 -port e0b -up-admin true
cluster::*> network port modify -node n1 -port e0c -up-admin true
cluster::*> network port modify -node n2 -port e0b -up-admin true
cluster::*> network port modify -node n2 -port e0c -up-admin true
```

- すべてのノードで、C2 に接続されている移行済みのクラスタインターコネクト LIF をすべてリポートします。

「network interface revert」の略

例を示します

次の例は、ノード n1 および n2 のホームポートに移行したクラスタ LIF をリバートしています。

```
cluster::*> network interface revert -vserver Cluster -lif n1_clus2
cluster::*> network interface revert -vserver Cluster -lif n1_clus3
cluster::*> network interface revert -vserver Cluster -lif n2_clus2
cluster::*> network interface revert -vserver Cluster -lif n2_clus3
```

9. すべてのクラスタインターコネクトポートがホームにリバートされたことを確認します。

「network interface show」を参照してください

例を示します

次の例は、clus2 の LIF がそれぞれのホームポートにリバートされたことを示しています。「Is Home」列の「Current Port」列のポートのステータスが「true」の場合、LIF が正常にリバートされたことを示しています。Is Home の値が false の場合、LIF はリバートされていません。

```
cluster::*> network interface show -role cluster
(network interface show)
      Logical      Status      Network      Current
Current Is
Vserver  Interface  Admin/Oper  Address/Mask  Node
Port     Home
-----
-----
Cluster
      n1_clus1   up/up      10.10.0.1/24   n1
e0a     true
      n1_clus2   up/up      10.10.0.2/24   n1
e0b     true
      n1_clus3   up/up      10.10.0.3/24   n1
e0c     true
      n1_clus4   up/up      10.10.0.4/24   n1
e0d     true
      n2_clus1   up/up      10.10.0.5/24   n2
e0a     true
      n2_clus2   up/up      10.10.0.6/24   n2
e0b     true
      n2_clus3   up/up      10.10.0.7/24   n2
e0c     true
      n2_clus4   up/up      10.10.0.8/24   n2
e0d     true
8 entries were displayed.
```

10. クラスターポートが接続されたことを確認します。

「network port show」のように表示されます

例を示します

次の例は '前の network port modify コマンドの結果を示しており' すべてのクラスタ・インターコネク  
トが up であることを確認しています

```
cluster::*> network port show -role cluster
(network port show)
Node: n1

Ignore

Health
Port      IPspace      Broadcast Domain Link MTU  Admin/Oper  Status
Status
-----
-----
e0a      Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-
e0b      Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-
e0c      Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-
e0d      Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-

Node: n2

Ignore

Health
Port      IPspace      Broadcast Domain Link MTU  Admin/Oper  Status
Status
-----
-----
e0a      Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-
e0b      Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-
e0c      Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-
e0d      Cluster      Cluster      up    9000  auto/10000  -
-
8 entries were displayed.
```

11. リモートクラスインターフェイスの接続を確認します。



## ONTAP 9.9.1以降

を使用できます `network interface check cluster-connectivity` コマンドを使用してクラス  
タ接続のアクセスチェックを開始し、詳細を表示します。

`network interface check cluster-connectivity start` および `network interface  
check cluster-connectivity show`

```
cluster1::*> network interface check cluster-connectivity start
```

注： `show`コマンドを実行して詳細を表示する前に、数秒待ってください。

```
cluster1::*> network interface check cluster-connectivity show
```

|        |          |          |        | Source   | Destination |      |
|--------|----------|----------|--------|----------|-------------|------|
| Packet |          |          |        | LIF      | LIF         |      |
| Node   | Date     |          |        |          |             |      |
| Loss   |          |          |        |          |             |      |
| -----  |          |          |        |          |             |      |
| n1     |          |          |        |          |             |      |
|        | 3/5/2022 | 19:21:18 | -06:00 | n1_clus2 | n2_clus1    | none |
|        | 3/5/2022 | 19:21:20 | -06:00 | n1_clus2 | n2_clus2    | none |
| n2     |          |          |        |          |             |      |
|        | 3/5/2022 | 19:21:18 | -06:00 | n2_clus2 | n1_clus1    | none |
|        | 3/5/2022 | 19:21:20 | -06:00 | n2_clus2 | n1_clus2    | none |

## すべてのONTAPリリース

すべてのONTAPリリースで、 `cluster ping-cluster -node <name>` 接続を確認するコマンド：

```
cluster ping-cluster -node <name>
```

```

cluster::*> cluster ping-cluster -node n1
Host is n1
Getting addresses from network interface table...
Cluster n1_clus1 n1      e0a 10.10.0.1
Cluster n1_clus2 n1      e0b 10.10.0.2
Cluster n1_clus3 n1      e0c 10.10.0.3
Cluster n1_clus4 n1      e0d 10.10.0.4
Cluster n2_clus1 n2      e0a 10.10.0.5
Cluster n2_clus2 n2      e0b 10.10.0.6
Cluster n2_clus3 n2      e0c 10.10.0.7
Cluster n2_clus4 n2      e0d 10.10.0.8

Local = 10.10.0.1 10.10.0.2 10.10.0.3 10.10.0.4
Remote = 10.10.0.5 10.10.0.6 10.10.0.7 10.10.0.8
Cluster Vserver Id = 4294967293
Ping status:
....
Basic connectivity succeeds on 16 path(s)
Basic connectivity fails on 0 path(s)
.....
Detected 1500 byte MTU on 16 path(s):
  Local 10.10.0.1 to Remote 10.10.0.5
  Local 10.10.0.1 to Remote 10.10.0.6
  Local 10.10.0.1 to Remote 10.10.0.7
  Local 10.10.0.1 to Remote 10.10.0.8
  Local 10.10.0.2 to Remote 10.10.0.5
  Local 10.10.0.2 to Remote 10.10.0.6
  Local 10.10.0.2 to Remote 10.10.0.7
  Local 10.10.0.2 to Remote 10.10.0.8
  Local 10.10.0.3 to Remote 10.10.0.5
  Local 10.10.0.3 to Remote 10.10.0.6
  Local 10.10.0.3 to Remote 10.10.0.7
  Local 10.10.0.3 to Remote 10.10.0.8
  Local 10.10.0.4 to Remote 10.10.0.5
  Local 10.10.0.4 to Remote 10.10.0.6
  Local 10.10.0.4 to Remote 10.10.0.7
  Local 10.10.0.4 to Remote 10.10.0.8
Larger than PMTU communication succeeds on 16 path(s)
RPC status:
4 paths up, 0 paths down (tcp check)
4 paths up, 0 paths down (udp check)

```

1. クラスタ内の各ノードで、交換する最初のNexus 5596スイッチCL1に関連付けられているインターフェイスを移行します。

## 「ネットワーク・インターフェイス移行」

例を示します

次の例は、ノード n1 および n2 で移行するポートまたは LIF を示しています。

```
cluster::*> network interface migrate -vserver Cluster -lif n1_clus1
-source-node n1 -
destination-node n1 -destination-port e0b
cluster::*> network interface migrate -vserver Cluster -lif n1_clus4
-source-node n1 -
destination-node n1 -destination-port e0c
cluster::*> network interface migrate -vserver Cluster -lif n2_clus1
-source-node n2 -
destination-node n2 -destination-port e0b
cluster::*> network interface migrate -vserver Cluster -lif n2_clus4
-source-node n2 -
destination-node n2 -destination-port e0c
```

2. クラスタのステータスを確認します。

「network interface show」を参照してください

例を示します

次の例は、必要なクラスタ LIF が、クラスタスイッチ C2 でホストされている適切なクラスタポートに移行されたことを示しています。

```
(network interface show)
      Logical      Status      Network      Current
Current Is
Vserver      Interface  Admin/Oper  Address/Mask  Node
Port      Home
-----
-----
Cluster
e0b          n1_clus1   up/up      10.10.0.1/24  n1
false
e0b          n1_clus2   up/up      10.10.0.2/24  n1
true
e0c          n1_clus3   up/up      10.10.0.3/24  n1
true
e0c          n1_clus4   up/up      10.10.0.4/24  n1
false
e0b          n2_clus1   up/up      10.10.0.5/24  n2
false
e0b          n2_clus2   up/up      10.10.0.6/24  n2
true
e0c          n2_clus3   up/up      10.10.0.7/24  n2
true
e0c          n2_clus4   up/up      10.10.0.8/24  n2
false
8 entries were displayed.
-----
```

3. すべてのノードで、CL1 に接続されているノードポートをシャットダウンします。

「network port modify」を参照してください

例を示します

次の例は、ノード n1 および n2 で指定されたポートをシャットダウンしている状態を示しています。

```
cluster::*> network port modify -node n1 -port e0a -up-admin false
cluster::*> network port modify -node n1 -port e0d -up-admin false
cluster::*> network port modify -node n2 -port e0a -up-admin false
cluster::*> network port modify -node n2 -port e0d -up-admin false
```

4. アクティブな3132Q-VスイッチC2のISLポート24、31、32をシャットダウンします。

「ダウンタイム」

例を示します

次の例は、ISL 24、31、および 32 をシャットダウンする方法を示しています。

```
C2# configure
C2(Config)# interface e1/24/1-4
C2(config-if-range)# shutdown
C2(config-if-range)# exit
C2(config)# interface 1/31-32
C2(config-if-range)# shutdown
C2(config-if-range)# exit
C2(config-if)# exit
C2#
```

5. すべてのノードで、Nexus 5596 スイッチ CL1 に接続されているすべてのケーブルを取り外します。

サポートされているケーブル接続を使用して、すべてのノード上の切断されているポートを Nexus 3132Q-V スイッチ C1 に再接続します。

6. Nexus 3132Q-V C2 ポート e1/24 から QSFP ブレークアウトケーブルを取り外します。

サポートされている Cisco QSFP 光ファイバケーブルまたは直接接続ケーブルを使用して、C1 のポート e1/31 および e1/32 を c2 のポート e1/31 および e1/32 に接続します。

7. ポート24の設定をリストアし、C2の一時ポートチャンネル2を削除します。

```

C2# configure
C2(config)# no interface breakout module 1 port 24 map 10g-4x
C2(config)# no interface port-channel 2
C2(config-if)# int e1/24
C2(config-if)# description 40GbE Node Port
C2(config-if)# spanning-tree port type edge
C2(config-if)# spanning-tree bpduguard enable
C2(config-if)# mtu 9216
C2(config-if-range)# exit
C2(config)# exit
C2# copy running-config startup-config
[#####] 100%
Copy Complete.

```

8. c2 の ISL ポート 31 および 32 をアクティブな 3132Q-V スイッチ「no shutdown」で起動します

例を示します

次の例は、3132Q-V スイッチ C2 の ISL 31 と 32 を up にする方法を示しています。

```

C2# configure
C2(config)# interface ethernet 1/31-32
C2(config-if-range)# no shutdown
C2(config-if-range)# exit
C2(config)# exit
C2# copy running-config startup-config
[#####] 100%
Copy Complete.

```

次の手順

"移行の完了"です。

## Nexus 5596 スイッチから Nexus 3132Q-V スイッチへの移行を完了します。

Nexus 5596 スイッチから Nexus 3132Q-V スイッチへの移行を完了するには、次の手順を実行します。

手順

1. ISL 接続がであることを確認します up 3132Q-V スイッチ C2 上で次の手順を実行します。

「ポートチャネルの概要」

例を示します

ポート Eth1/31 および Eth1/32 は「(P)」を示している必要があります。これは、両方の ISL ポートがポートチャネル内で「up」であることを意味します。

```
C1# show port-channel summary
Flags: D - Down          P - Up in port-channel (members)
       I - Individual    H - Hot-standby (LACP only)
       s - Suspended     r - Module-removed
       S - Switched      R - Routed
       U - Up (port-channel)
       M - Not in use. Min-links not met

-----
-----
Group Port-          Type   Protocol  Member Ports
Channel
-----
-----
1      Po1 (SU)      Eth     LACP      Eth1/31 (P)  Eth1/32 (P)
```

- すべてのノードで、新しい 3132Q-V スイッチ C1 に接続されているすべてのクラスタインターコネクポートを起動します。

「network port modify」を参照してください

例を示します

次の例は、3132Q-V スイッチ C1 の n1 と n2 ですべてのクラスタインターコネクポートを up にしています。

```
cluster::*> network port modify -node n1 -port e0a -up-admin true
cluster::*> network port modify -node n1 -port e0d -up-admin true
cluster::*> network port modify -node n2 -port e0a -up-admin true
cluster::*> network port modify -node n2 -port e0d -up-admin true
```

- クラスタノードポートのステータスを確認します。

「network port show」のように表示されます

例を示します

次の例は、新しい 3132Q-V スイッチ C1 上のすべてのノードのすべてのクラスターインターコネクトポートが「up」になっていることを確認します。

```
cluster::*> network port show -role cluster
(network port show)
Node: n1

Ignore

Health
Port      IPspace      Broadcast Domain Link MTU  Admin/Oper  Status
Status
-----
e0a      Cluster      Cluster      up   9000  auto/10000  -
-
e0b      Cluster      Cluster      up   9000  auto/10000  -
-
e0c      Cluster      Cluster      up   9000  auto/10000  -
-
e0d      Cluster      Cluster      up   9000  auto/10000  -
-

Node: n2

Ignore

Health
Port      IPspace      Broadcast Domain Link MTU  Admin/Oper  Status
Status
-----
e0a      Cluster      Cluster      up   9000  auto/10000  -
-
e0b      Cluster      Cluster      up   9000  auto/10000  -
-
e0c      Cluster      Cluster      up   9000  auto/10000  -
-
e0d      Cluster      Cluster      up   9000  auto/10000  -
-

8 entries were displayed.
```



- すべてのノードで、特定のクラスタ LIF をそれぞれのホームポートにリバートします。

「network interface revert」の略

例を示します

次の例は、ノード n1 および n2 のホームポートにリバートする特定のクラスタ LIF を示しています。

```
cluster::*> network interface revert -vserver Cluster -lif n1_clus1
cluster::*> network interface revert -vserver Cluster -lif n1_clus4
cluster::*> network interface revert -vserver Cluster -lif n2_clus1
cluster::*> network interface revert -vserver Cluster -lif n2_clus4
```

- インターフェイスがホームになっていることを確認します。

「network interface show」を参照してください

例を示します

次の例は 'n1 と n2 のクラスタ・インターコネクト・インターフェイスのステータスを 'up' および is home であることを示しています

```
cluster::*> network interface show -role cluster
(network interface show)
      Logical      Status      Network      Current
Current Is
Vserver      Interface  Admin/Oper  Address/Mask  Node
Port      Home
-----
-----
Cluster
      n1_clus1    up/up      10.10.0.1/24    n1
e0a      true
      n1_clus2    up/up      10.10.0.2/24    n1
e0b      true
      n1_clus3    up/up      10.10.0.3/24    n1
e0c      true
      n1_clus4    up/up      10.10.0.4/24    n1
e0d      true
      n2_clus1    up/up      10.10.0.5/24    n2
e0a      true
      n2_clus2    up/up      10.10.0.6/24    n2
e0b      true
      n2_clus3    up/up      10.10.0.7/24    n2
e0c      true
      n2_clus4    up/up      10.10.0.8/24    n2
e0d      true
8 entries were displayed.
```

6. リモートクラスターインターフェイスの接続を確認します。

## ONTAP 9.9.1以降

を使用できます `network interface check cluster-connectivity` コマンドを使用してクラス  
タ接続のアクセスチェックを開始し、詳細を表示します。

`network interface check cluster-connectivity start` および `network interface  
check cluster-connectivity show`

```
cluster1::*> network interface check cluster-connectivity start
```

注： `show`コマンドを実行して詳細を表示する前に、数秒待ってください。

```
cluster1::*> network interface check cluster-connectivity show
```

|        |          |          |        | Source   | Destination |      |
|--------|----------|----------|--------|----------|-------------|------|
| Packet |          |          |        | LIF      | LIF         |      |
| Node   | Date     |          |        |          |             |      |
| Loss   |          |          |        |          |             |      |
| -----  |          |          |        |          |             |      |
| n1     |          |          |        |          |             |      |
|        | 3/5/2022 | 19:21:18 | -06:00 | n1_clus2 | n2_clus1    | none |
|        | 3/5/2022 | 19:21:20 | -06:00 | n1_clus2 | n2_clus2    | none |
| n2     |          |          |        |          |             |      |
|        | 3/5/2022 | 19:21:18 | -06:00 | n2_clus2 | n1_clus1    | none |
|        | 3/5/2022 | 19:21:20 | -06:00 | n2_clus2 | n1_clus2    | none |

## すべてのONTAPリリース

すべてのONTAPリリースで、`cluster ping-cluster -node <name>` 接続を確認するコマンド：

```
cluster ping-cluster -node <name>
```

```

cluster::*> cluster ping-cluster -node n1
Host is n1
Getting addresses from network interface table...
Cluster n1_clus1 n1      e0a 10.10.0.1
Cluster n1_clus2 n1      e0b 10.10.0.2
Cluster n1_clus3 n1      e0c 10.10.0.3
Cluster n1_clus4 n1      e0d 10.10.0.4
Cluster n2_clus1 n2      e0a 10.10.0.5
Cluster n2_clus2 n2      e0b 10.10.0.6
Cluster n2_clus3 n2      e0c 10.10.0.7
Cluster n2_clus4 n2      e0d 10.10.0.8

Local = 10.10.0.1 10.10.0.2 10.10.0.3 10.10.0.4
Remote = 10.10.0.5 10.10.0.6 10.10.0.7 10.10.0.8
Cluster Vserver Id = 4294967293
Ping status:
....
Basic connectivity succeeds on 16 path(s)
Basic connectivity fails on 0 path(s)
.....
Detected 1500 byte MTU on 16 path(s):
  Local 10.10.0.1 to Remote 10.10.0.5
  Local 10.10.0.1 to Remote 10.10.0.6
  Local 10.10.0.1 to Remote 10.10.0.7
  Local 10.10.0.1 to Remote 10.10.0.8
  Local 10.10.0.2 to Remote 10.10.0.5
  Local 10.10.0.2 to Remote 10.10.0.6
  Local 10.10.0.2 to Remote 10.10.0.7
  Local 10.10.0.2 to Remote 10.10.0.8
  Local 10.10.0.3 to Remote 10.10.0.5
  Local 10.10.0.3 to Remote 10.10.0.6
  Local 10.10.0.3 to Remote 10.10.0.7
  Local 10.10.0.3 to Remote 10.10.0.8
  Local 10.10.0.4 to Remote 10.10.0.5
  Local 10.10.0.4 to Remote 10.10.0.6
  Local 10.10.0.4 to Remote 10.10.0.7
  Local 10.10.0.4 to Remote 10.10.0.8
Larger than PMTU communication succeeds on 16 path(s)
RPC status:
4 paths up, 0 paths down (tcp check)
4 paths up, 0 paths down (udp check)

```

1. Nexus 3132Q-Vクラスタスイッチにノードを追加して、クラスタを拡張します。
2. 構成に含まれるデバイスに関する情報を表示します。

- 「 network device-discovery show 」 のように表示されます
- 「 network port show -role cluster 」 のように表示されます
- 「 network interface show -role cluster 」 のように表示されます
- 「 system cluster-switch show

## 例を示します

次の例は、40 GbE クラスターポートがポート e1/7 および e1/8 に接続されたノード n3 および n4 を Nexus 3132Q-V クラスタースイッチと両方のノードがクラスターに参加していることを示しています。使用する 40GbE クラスターインターコネクトポートは、e4A および e4e です。

```
cluster::> network device-discovery show
```

| Node     | Local Port | Discovered Device | Interface     | Platform |
|----------|------------|-------------------|---------------|----------|
| n1       | /cdp       |                   |               |          |
|          | e0a        | C1                | Ethernet1/1/1 | N3K-     |
| C3132Q-V |            |                   |               |          |
|          | e0b        | C2                | Ethernet1/1/1 | N3K-     |
| C3132Q-V |            |                   |               |          |
|          | e0c        | C2                | Ethernet1/1/2 | N3K-     |
| C3132Q-V |            |                   |               |          |
|          | e0d        | C1                | Ethernet1/1/2 | N3K-     |
| C3132Q-V |            |                   |               |          |
| n2       | /cdp       |                   |               |          |
|          | e0a        | C1                | Ethernet1/1/3 | N3K-     |
| C3132Q-V |            |                   |               |          |
|          | e0b        | C2                | Ethernet1/1/3 | N3K-     |
| C3132Q-V |            |                   |               |          |
|          | e0c        | C2                | Ethernet1/1/4 | N3K-     |
| C3132Q-V |            |                   |               |          |
|          | e0d        | C1                | Ethernet1/1/4 | N3K-     |
| C3132Q-V |            |                   |               |          |
| n3       | /cdp       |                   |               |          |
|          | e4a        | C1                | Ethernet1/7   | N3K-     |
| C3132Q-V |            |                   |               |          |
|          | e4e        | C2                | Ethernet1/7   | N3K-     |
| C3132Q-V |            |                   |               |          |
| n4       | /cdp       |                   |               |          |
|          | e4a        | C1                | Ethernet1/8   | N3K-     |
| C3132Q-V |            |                   |               |          |
|          | e4e        | C2                | Ethernet1/8   | N3K-     |
| C3132Q-V |            |                   |               |          |

12 entries were displayed.

```
cluster::*> network port show -role cluster
(network port show)
Node: n1
```

```

Ignore
                                                    Speed (Mbps)
Health   Health
Port     IPspace   Broadcast Domain Link MTU  Admin/Oper
Status   Status
-----
e0a      Cluster   Cluster           up   9000 auto/10000 -
-
e0b      Cluster   Cluster           up   9000 auto/10000 -
-
e0c      Cluster   Cluster           up   9000 auto/10000 -
-
e0d      Cluster   Cluster           up   9000 auto/10000 -
-

```

Node: n2

```

Ignore
                                                    Speed (Mbps)
Health   Health
Port     IPspace   Broadcast Domain Link MTU  Admin/Oper
Status   Status
-----
e0a      Cluster   Cluster           up   9000 auto/10000 -
-
e0b      Cluster   Cluster           up   9000 auto/10000 -
-
e0c      Cluster   Cluster           up   9000 auto/10000 -
-
e0d      Cluster   Cluster           up   9000 auto/10000 -
-

```

Node: n3

```

Ignore
                                                    Speed (Mbps)
Health   Health
Port     IPspace   Broadcast Domain Link MTU  Admin/Oper
Status   Status
-----
e4a      Cluster   Cluster           up   9000 auto/40000 -
-
e4e      Cluster   Cluster           up   9000 auto/40000 -

```

```

-
Node: n4

Ignore

Health      Health
Port        IPspace    Broadcast Domain Link MTU  Admin/Oper  Speed (Mbps)
Status      Status

-----
e4a         Cluster    Cluster    up    9000 auto/40000  -
-
e4e         Cluster    Cluster    up    9000 auto/40000  -
-
12 entries were displayed.

```



```

cluster::*> network interface show -role cluster
(network interface show)

```

| Current Is | Logical   | Status     | Network       | Current |
|------------|-----------|------------|---------------|---------|
| Vserver    | Interface | Admin/Oper | Address/Mask  | Node    |
| Port       | Home      |            |               |         |
| -----      |           |            |               |         |
| Cluster    |           |            |               |         |
|            | n1_clus1  | up/up      | 10.10.0.1/24  | n1      |
| e0a        | true      |            |               |         |
|            | n1_clus2  | up/up      | 10.10.0.2/24  | n1      |
| e0b        | true      |            |               |         |
|            | n1_clus3  | up/up      | 10.10.0.3/24  | n1      |
| e0c        | true      |            |               |         |
|            | n1_clus4  | up/up      | 10.10.0.4/24  | n1      |
| e0d        | true      |            |               |         |
|            | n2_clus1  | up/up      | 10.10.0.5/24  | n2      |
| e0a        | true      |            |               |         |
|            | n2_clus2  | up/up      | 10.10.0.6/24  | n2      |
| e0b        | true      |            |               |         |
|            | n2_clus3  | up/up      | 10.10.0.7/24  | n2      |
| e0c        | true      |            |               |         |
|            | n2_clus4  | up/up      | 10.10.0.8/24  | n2      |
| e0d        | true      |            |               |         |
|            | n3_clus1  | up/up      | 10.10.0.9/24  | n3      |
| e4a        | true      |            |               |         |
|            | n3_clus2  | up/up      | 10.10.0.10/24 | n3      |
| e4e        | true      |            |               |         |
|            | n4_clus1  | up/up      | 10.10.0.11/24 | n4      |
| e4a        | true      |            |               |         |
|            | n4_clus2  | up/up      | 10.10.0.12/24 | n4      |
| e4e        | true      |            |               |         |

12 entries were displayed.

```
cluster::*> system cluster-switch show
```

| Switch Model   | Type            | Address     |
|--|-----------------|-------------|
| C1<br>NX3132V  | cluster-network | 10.10.1.103 |
| Serial Number: FOX000001                               |                 |             |
| Is Monitored: true                                     |                 |             |
| Reason:  |                 |             |
| Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS) |                 |             |
| Software, Version                                      |                 |             |
| 7.0(3)I4(1)  |                 |             |
| Version Source: CDP                                    |                 |             |
| C2<br>NX3132V  | cluster-network | 10.10.1.104 |
| Serial Number: FOX000002                               |                 |             |
| Is Monitored: true                                     |                 |             |
| Reason:  |                 |             |
| Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS) |                 |             |
| Software, Version                                      |                 |             |
| 7.0(3)I4(1)  |                 |             |
| Version Source: CDP                                    |                 |             |
| CL1<br>NX5596  | cluster-network | 10.10.1.101 |
| Serial Number: 01234567                                |                 |             |
| Is Monitored: true                                     |                 |             |
| Reason:  |                 |             |
| Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS) |                 |             |
| Software, Version                                      |                 |             |
| 7.1(1)N1(1)  |                 |             |
| Version Source: CDP                                    |                 |             |
| CL2<br>NX5596  | cluster-network | 10.10.1.102 |
| Serial Number: 01234568                                |                 |             |
| Is Monitored: true                                     |                 |             |
| Reason:  |                 |             |
| Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS) |                 |             |
| Software, Version                                      |                 |             |
| 7.1(1)N1(1)  |                 |             |
| Version Source: CDP                                    |                 |             |

4 entries were displayed.

3. 交換したNexus 5596が自動的に削除されない場合は、それらを削除します。

「system cluster - switch delete」というコマンドを入力します

例を示します

次に、Nexus 5596 を削除する例を示します。

```
cluster::> system cluster-switch delete -device CL1
cluster::> system cluster-switch delete -device CL2
```

4. 各ノードでクラスタclus1とclus2を自動リバートするように設定し、確認します。

例を示します

```
cluster::*> network interface modify -vserver node1 -lif clus1 -auto
-revert true
cluster::*> network interface modify -vserver node1 -lif clus2 -auto
-revert true
cluster::*> network interface modify -vserver node2 -lif clus1 -auto
-revert true
cluster::*> network interface modify -vserver node2 -lif clus2 -auto
-revert true
```

5. 適切なクラスタスイッチが監視されていることを確認します。

「system cluster-switch show

例を示します

```
cluster::> system cluster-switch show

Switch                               Type                               Address
Model
-----
-----
C1                                   cluster-network                   10.10.1.103
NX3132V
  Serial Number: FOX000001
  Is Monitored: true
  Reason:
  Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software,
Version
                        7.0(3)I4(1)
  Version Source: CDP

C2                                   cluster-network                   10.10.1.104
NX3132V
  Serial Number: FOX000002
  Is Monitored: true
  Reason:
  Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software,
Version
                        7.0(3)I4(1)
  Version Source: CDP

2 entries were displayed.
```

6. ケースの自動作成を抑制した場合は、AutoSupport メッセージを呼び出して作成を再度有効にします。

「system node AutoSupport invoke -node \* -type all -message MAINT= end」というメッセージが表示されます

次の手順

"スイッチヘルス監視の設定"です。

## 著作権に関する情報

Copyright © 2025 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権を有し、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権については、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。