



2ノードのスイッチレスクラスタからの移行 Install and maintain

NetApp
February 13, 2026

目次

2ノードのスイッチレスクラスタからの移行.....	1
2ノードのスイッチレスクラスタワークフローからの移行.....	1
移行要件.....	1
2ノード スイッチレス クラスタから 2ノード スイッチ クラスタへの移行の準備.....	2
2ノードのスイッチレス クラスタから2ノードのスイッチ クラスタへの移行用にポートを構成する.....	8
2ノードのスイッチレス クラスタから2ノードのスイッチ クラスタへの移行を完了します。.....	18

2ノードのスイッチレスクラスタからの移行

2ノードのスイッチレスクラスタワークフローからの移行

2ノードのスイッチレス クラスタからCisco Nexus 3232C クラスタ スイッチを備えたクラスタに移行するには、次のワークフロー手順に従います。

1

"移行要件"

移行プロセスの例のスイッチ情報を確認します。

2

"移行の準備"

2ノード スイッチレス クラスタを2ノード スイッチ クラスタに移行する準備をします。

3

"ポートを設定する"

2ノード スイッチレス クラスタを2ノード スイッチ クラスタに移行できるように構成します。

4

"移行を完了する"

2ノード スイッチ クラスタへの移行を完了します。

移行要件

2ノードのスイッチレス クラスタがある場合は、Cisco Nexus 3232C クラスタ ネットワーク スイッチを含む2ノードのスイッチ クラスタに移行できます。この手順は無停止で実行されます。

開始する前に

次のインストールと接続を確認します。

- ノード接続にポートを使用できます。クラスタ スイッチは、スイッチ間リンク (ISL) ポート e1/31-32 を使用します。
- クラスタ接続に適したケーブルがあります。
 - 10 GbE クラスタ接続を備えたノードには、ブレイクアウト ファイバー ケーブル付きの QSFP 光モジュール、または QSFP から SFP+ への銅ブレイクアウト ケーブルが必要です。
 - 40/100 GbE クラスタ接続を備えたノードには、ファイバー ケーブルまたは QSFP/QSFP28 銅線直接接続ケーブルを備えたサポートされている QSFP/QSFP28 光モジュールが必要です。
 - クラスタ スイッチには適切な ISL ケーブルが必要です。
 - 2本の QSFP28 ファイバーまたは銅線直接接続ケーブル。
- 構成は適切に設定され、機能しています。

2つのノードは、2ノード スイッチレス クラスタ設定で接続され、機能している必要があります。

- すべてのクラスタ ポートは **up** 状態です。
- Cisco Nexus 3232C クラスタ スイッチがサポートされています。
- 既存のクラスタ ネットワーク構成は次のとおりです。
 - 両方のスイッチに冗長化され、完全に機能する Nexus 3232C クラスタ インフラストラクチャ
 - スイッチ上の最新のRCFおよびNX-OSバージョン
 - 両方のスイッチでの管理接続
 - 両方のスイッチへのコンソールアクセス
 - 移行されていない、*up*状態のすべてのクラスタ論理インターフェース (LIF)
 - スイッチの初期カスタマイズ
 - すべてのISLポートが有効になり、ケーブル接続されています

使用された例について

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。

- Nexus 3232C クラスタ スイッチ、**C1** および **C2**。
- ノードは **n1** と **n2** です。

この手順の例では、2つのノードを使用し、各ノードで2つの40 GbE クラスタ相互接続ポート **e4a** と **e4e** を使用します。その["ハードウェアユニバース"](#)プラットフォーム上のクラスタ ポートに関する詳細が記載されています。

- **n1_clus1** は、ノード **n1** のクラスタ スイッチ **C1** に接続される最初のクラスタ論理インターフェース (LIF) です。
- **n1_clus2** は、ノード **n1** のクラスタ スイッチ **C2** に接続される最初のクラスタ LIF です。
- **n2_clus1** は、ノード **n2** のクラスタ スイッチ **C1** に接続される最初のクラスタ LIF です。
- **n2_clus2** は、ノード **n2** のクラスタ スイッチ **C2** に接続される2番目のクラスタ LIF です。
- 10 GbEおよび40/100 GbEポートの数は、["Cisco® クラスタ ネットワーク スイッチ リファレンス コンフィギュレーション ファイルのダウンロード"](#)ページ。



この手順では、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。

次の手順

移行要件を確認したら、["スイッチの移行を準備する"](#)。

2ノード スイッチレス クラスタから 2ノード スイッチ クラスタへの移行の準備

次の手順に従って、2ノード スイッチレス クラスタを準備し、Cisco Nexus 3232C クラスタ ネットワーク スイッチを含む2ノード スイッチ クラスタに移行します。

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 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. 各クラスタ 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 -role cluster
```

例を表示

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

Ignore

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: n2

Ignore

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 -
4 entries were displayed.
```

- b. 論理インターフェイスとそれに指定されたホーム ノードに関する情報を表示します。

```
network interface show -role cluster
```

例を表示

```
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
e4a      true
          n1_clus2   up/up      10.10.0.2/24   n1
e4e      true
          n2_clus1   up/up      10.10.0.3/24   n2
e4a      true
          n2_clus2   up/up      10.10.0.4/24   n2
e4e      true

4 entries were displayed.
```

- c. 高度な権限コマンドを使用して、スイッチレス クラスタ検出が有効になっていることを確認します。

```
network options detect-switchless-cluster show`
```

例を表示

次の例の出力は、スイッチレス クラスタ検出が有効になっていることを示しています。

```
cluster::*> network options detect-switchless-cluster show
Enable Switchless Cluster Detection: true
```

3. 新しい 3232C 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、ユーザー、パスワード、ネットワーク アドレスの追加など、必要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 ソフトウェアをアップグレードする必要がある場合は、次の手順に従う必要があります。

- a. NetAppサポート サイトの「Cisco Ethernet Switches」 ページに移動します。

"Ciscoイーサネット スイッチ"

- b. そのページの表で、スイッチと必要なソフトウェア バージョンを書き留めてください。
- c. 適切なバージョンの RCF をダウンロードします。
- d. *説明*ページで*続行*を選択し、ライセンス契約に同意してから、*ダウンロード*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。

"Ciscoクラスタおよび管理ネットワーク スイッチのリファレンス設定ファイルのダウンロード"

4. *説明*ページで*続行*を選択し、ライセンス契約に同意してから、*ダウンロード*ページの指示に従ってRCFをダウンロードします。
5. Nexus 3232C スイッチ C1 および C2 では、ノード側のポート C1 および C2 をすべて無効にしますが、ISL ポート e1/31-32 は無効にしないでください。

Ciscoコマンドの詳細については、次のリストを参照してください。 "[Cisco Nexus 3000 シリーズ NX-OS コマンド リファレンス](#)"。

例を表示

次の例は、RCFでサポートされている設定を使用して、Nexus 3232CクラスタスイッチC1とC2のポート1~30を無効にすることを示しています。NX3232_RCF_v1.0_24p10g_24p100g.txt :

```
C1# copy running-config startup-config
[] 100% Copy complete.
C1# configure
C1(config)# int e1/1/1-4,e1/2/1-4,e1/3/1-4,e1/4/1-4,e1/5/1-4,e1/6/1-4,e1/7-30
C1(config-if-range)# shutdown
C1(config-if-range)# exit
C1(config)# exit
C2# copy running-config startup-config
[] 100% Copy complete.
C2# configure
C2(config)# int e1/1/1-4,e1/2/1-4,e1/3/1-4,e1/4/1-4,e1/5/1-4,e1/6/1-4,e1/7-30
C2(config-if-range)# shutdown
C2(config-if-range)# exit
C2(config)# exit
```

6. サポートされているケーブルを使用して、C1 のポート 1/31 と 1/32 を C2 の同じポートに接続します。
7. C1 および C2 で ISL ポートが動作していることを確認します。

```
show port-channel summary
```

Ciscoコマンドの詳細については、次のリストを参照してください。"[Cisco Nexus 3000 シリーズ NX-OS コマンド リファレンス](#)"。

例を表示

次の例はCisco `show port-channel summary` C1 および C2 で ISL ポートが動作していることを確認するために使用されているコマンド:

```
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

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

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 (P)  Eth1/32 (P)
```

8. スイッチ上の隣接デバイスのリストを表示します。

Ciscoコマンドの詳細については、次のリストを参照してください。"[Cisco Nexus 3000 シリーズ NX-OS コマンド リファレンス](#)"。

例を表示

次の例はCiscoコマンドを示しています `show cdp neighbors` スイッチ上の隣接デバイスを表示するために使用されています:

```
C1# show cdp neighbors
Capability Codes: R - Router, T - Trans-Bridge, B - Source-Route-
Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater,
                  V - VoIP-Phone, D - Remotely-Managed-Device,
s - Supports-STP-Dispute
Device-ID          Local Intrfce  Hldtme  Capability  Platform
Port ID
C2                  Eth1/31        174     R S I s     N3K-C3232C
Eth1/31
C2                  Eth1/32        174     R S I s     N3K-C3232C
Eth1/32
Total entries displayed: 2
C2# show cdp neighbors
Capability Codes: R - Router, T - Trans-Bridge, B - Source-Route-
Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater,
                  V - VoIP-Phone, D - Remotely-Managed-Device,
s - Supports-STP-Dispute
Device-ID          Local Intrfce  Hldtme  Capability  Platform
Port ID
C1                  Eth1/31        178     R S I s     N3K-C3232C
Eth1/31
C1                  Eth1/32        178     R S I s     N3K-C3232C
Eth1/32
Total entries displayed: 2
```

9. 各ノードのクラスター ポートの接続を表示します。

```
network device-discovery show
```

例を表示

次の例は、2 ノードのスイッチレス クラスタ構成で表示されるクラスタ ポート接続を示しています。

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

Node	Local Port	Discovered Device	Interface	Platform
n1	/cdp			
	e4a	n2	e4a	FAS9000
	e4e	n2	e4e	FAS9000
n2	/cdp			
	e4a	n1	e4a	FAS9000
	e4e	n1	e4e	FAS9000

次の手順

スイッチの移行準備が完了したら、"ポートを設定する"。

2ノードのスイッチレス クラスタから2ノードのスイッチ クラスタへの移行用にポートを構成する

Nexus 3232C スイッチ上の 2 ノード スイッチレス クラスタから 2 ノード スイッチ クラスタへの移行用にポートを構成するには、次の手順に従います。

手順

1. n1_clus1 および n2_clus1 LIF を宛先ノードの物理ポートに移行します。

```
network interface migrate -vserver vservice-name -lif lif-name source-node  
source-node-name -destination-port destination-port-name
```

例を表示

次の例に示すように、各ローカル ノードに対してコマンドを実行する必要があります。

```
cluster::*> network interface migrate -vserver cluster -lif n1_clus1  
-source-node n1  
-destination-node n1 -destination-port e4e  
cluster::*> network interface migrate -vserver cluster -lif n2_clus1  
-source-node n2  
-destination-node n2 -destination-port e4e
```

2. クラスタ インターフェイスが正常に移行されたことを確認します。

```
network interface show -role cluster
```

例を表示

次の例は、移行が完了した後、n1_clus1 および n2_clus1 LIF の「Is Home」ステータスが「false」になった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
e4e       false
          n1_clus2    up/up      10.10.0.2/24  n1
e4e       true
          n2_clus1    up/up      10.10.0.3/24  n2
e4e       false
          n2_clus2    up/up      10.10.0.4/24  n2
e4e       true
4 entries were displayed.
```

3. 手順 9 で移行された n1_clus1 および n2_clus1 LIF のクラスタ ポートをシャットダウンします。

```
network port modify -node node-name -port port-name -up-admin false
```

例を表示

次の例に示すように、各ポートに対してコマンドを実行する必要があります。

```
cluster::*> network port modify -node n1 -port e4a -up-admin false
cluster::*> network port modify -node n2 -port e4a -up-admin false
```

4. 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

使用することができます `network interface check cluster-connectivity` クラスター接続のアクセシビリティチェックを開始し、詳細を表示するコマンド:

```
network interface check cluster-connectivity start`そして `network interface check cluster-connectivity show
```

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

注意: 実行する前に数秒待ってください `show` 詳細を表示するコマンド。

```
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					

ONTAPのすべてのリリース

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

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

```

cluster1::*> cluster ping-cluster -node local
Host is n1
Getting addresses from network interface table...
Cluster n1_clus1 n1      e4a    10.10.0.1
Cluster n1_clus2 n1      e4e    10.10.0.2
Cluster n2_clus1 n2      e4a    10.10.0.3
Cluster n2_clus2 n2      e4e    10.10.0.4
Local = 10.10.0.1 10.10.0.2
Remote = 10.10.0.3 10.10.0.4
Cluster Vserver Id = 4294967293
Ping status:.....
Basic connectivity succeeds on 4 path(s)
Basic connectivity fails on 0 path(s) .....
Detected 9000 byte MTU on 32 path(s):
    Local 10.10.0.1 to Remote 10.10.0.3
    Local 10.10.0.1 to Remote 10.10.0.4
    Local 10.10.0.2 to Remote 10.10.0.3
    Local 10.10.0.2 to Remote 10.10.0.4
Larger than PMTU communication succeeds on 4 path(s) RPC status:
1 paths up, 0 paths down (tcp check)
1 paths up, 0 paths down (ucp check)

```

1. ノードn1のe4aからケーブルを外します。

実行中の設定を参照し、Nexus 3232C スイッチでサポートされているケーブルを使用して、スイッチ C1 の最初の 40 GbE ポート (この例ではポート 1/7) を n1 の e4a に接続できます。

2. ノード n2 の e4a からケーブルを外します。

実行中の設定を参照し、サポートされているケーブルを使用して、e4a を C1 の次の使用可能な 40 GbE ポート (ポート 1/8) に接続できます。

3. C1 上のすべてのノード向けポートを有効にします。

Ciscoコマンドの詳細については、"[Cisco Nexus 3000 シリーズ NX-OS コマンド リファレンス](#)"。

例を表示

次の例は、RCFでサポートされている設定を使用して、Nexus 3232CクラスタスイッチC1とC2でポート1~30が有効になっていることを示しています。NX3232_RCF_v1.0_24p10g_26p100g.txt:

```
C1# configure
C1(config)# int e1/1/1-4,e1/2/1-4,e1/3/1-4,e1/4/1-4,e1/5/1-4,e1/6/1-4,e1/7-30
C1(config-if-range)# no shutdown
C1(config-if-range)# exit
C1(config)# exit
```

4. 各ノードで最初のクラスターポート e4a を有効にします。

```
network port modify -node node-name -port port-name -up-admin true
```

例を表示

```
cluster::*> network port modify -node n1 -port e4a -up-admin true
cluster::*> network port modify -node n2 -port e4a -up-admin true
```

5. 両方のノードでクラスターが起動していることを確認します。

```
network port show -role cluster
```

例を表示

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

Ignore

Health
Speed(Mbps) 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: n2

Ignore

Health
Speed(Mbps) 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  -

4 entries were displayed.
```

6. 各ノードについて、移行されたすべてのクラスタ相互接続 LIF を元に戻します。

```
network interface revert -vserver cluster -lif lif-name
```

例を表示

次の例に示すように、各 LIF を個別にホーム ポートに戻す必要があります。

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

7. すべての LIF がホーム ポートに戻っていることを確認します。

```
network interface show -role cluster
```

その `Is Home` 列には次の値が表示されます `true` に記載されているすべてのポートについて `Current Port` カラム。表示されている値が `false` ポートは元に戻されていません。

例を表示

```
cluster::*> network interface show -role cluster
(network interface show)
Current Is
Vserver   Logical   Status   Network   Current
Port      Home
-----
Cluster
e4a       true     n1_clus1 up/up     10.10.0.1/24  n1
e4e       true     n1_clus2 up/up     10.10.0.2/24  n1
e4a       true     n2_clus1 up/up     10.10.0.3/24  n2
e4e       true     n2_clus2 up/up     10.10.0.4/24  n2
4 entries were displayed.
```

8. 各ノードのクラスター ポートの接続を表示します。

```
network device-discovery show
```

例を表示

```
cluster::*> network device-discovery show
Local   Discovered
Node    Port    Device          Interface      Platform
-----
n1      /cdp
        e4a    C1              Ethernet1/7    N3K-C3232C
        e4e    n2              e4e            FAS9000
n2      /cdp
        e4a    C1              Ethernet1/8    N3K-C3232C
        e4e    n1              e4e            FAS9000
```

9. 各ノードのコンソールで clus2 をポート e4a に移行します。

```
network interface migrate cluster -lif lif-name -source-node source-node-name
-destination-node destination-node-name -destination-port destination-port-
name
```

例を表示

次の例に示すように、各 LIF をホーム ポートに個別に移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 e4a
cluster::*> network interface migrate -vserver cluster -lif n2_clus2
-source-node n2
-destination-node n2 -destination-port e4a
```

10. 両方のノードでクラスター ポート clus2 LIF をシャットダウンします。

```
network port modify
```

例を表示

次の例では、指定されたポートが次のように設定されていることを示しています。`false`両方のノードのポートをシャットダウンします。

```
cluster::*> network port modify -node n1 -port e4e -up-admin false
cluster::*> network port modify -node n2 -port e4e -up-admin false
```

11. クラスター LIF のステータスを確認します。

```
network interface show
```

例を表示

```
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
e4a          n1_clus1   up/up       10.10.0.1/24  n1
             true
e4a          n1_clus2   up/up       10.10.0.2/24  n1
             false
e4a          n2_clus1   up/up       10.10.0.3/24  n2
             true
e4a          n2_clus2   up/up       10.10.0.4/24  n2
             false
4 entries were displayed.
```

12. ノード n1 の e4e からケーブルを外します。

実行中の設定を参照し、Nexus 3232C スイッチ モデルに適したケーブルを使用して、スイッチ C2 の最初の 40 GbE ポート (この例ではポート 1/7) をノード n1 の e4e に接続できます。

13. ノード n2 の e4e からケーブルを外します。

実行中の設定を参照し、Nexus 3232C スイッチ モデルに適したケーブルを使用して、e4e を C2 の次の使用可能な 40 GbE ポート (ポート 1/8) に接続できます。

14. C2 上のすべてのノード向けポートを有効にします。

例を表示

次の例は、RCFでサポートされている設定を使用して、Nexus 3132Q-VクラスタスイッチC1とC2でポート1~30が有効になっていることを示しています。

NX3232C_RCF_v1.0_24p10g_26p100g.txt :

```
C2# configure
C2(config)# int e1/1/1-4,e1/2/1-4,e1/3/1-4,e1/4/1-4,e1/5/1-4,e1/6/1-4,e1/7-30
C2(config-if-range)# no shutdown
C2(config-if-range)# exit
C2(config)# exit
```

15. 各ノードで2番目のクラスターポート e4e を有効にします。

```
network port modify
```

例を表示

次の例は、各ノードで2番目のクラスターポート e4e が起動されることを示しています。

```
cluster::*> network port modify -node n1 -port e4e -up-admin true
cluster::*> *network port modify -node n2 -port e4e -up-admin true*s
```

16. 各ノードについて、移行されたすべてのクラスター相互接続 LIF を元に戻します。

```
network interface revert
```

例を表示

次の例は、移行された LIF がホームポートに戻される様子を示しています。

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

次の手順

ポートの設定が完了したら、["移行を完了する"](#)。

2ノードのスイッチレス クラスタから2ノードのスイッチ クラスタへの移行を完了します。

Nexus 3232C スイッチ上の 2 ノード スイッチレス クラスタから 2 ノード スイッチ クラスタへの移行を完了するには、次の手順を実行します。

手順

1. すべてのクラスタ相互接続ポートがホーム ポートに戻っていることを確認します。

```
network interface show -role cluster
```

その `Is Home` 列には次の値が表示されます `true` に記載されているすべてのポートについて `Current Port` カラム。表示されている値が `false` ポートは元に戻されていません。

例を表示

```
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
e4a      true
      n1_clus2    up/up      10.10.0.2/24    n1
e4e      true
      n2_clus1    up/up      10.10.0.3/24    n2
e4a      true
      n2_clus2    up/up      10.10.0.4/24    n2
e4e      true
4 entries were displayed.
```

2. すべてのクラスタ相互接続ポートが `up` 州 :

```
network port show -role cluster
```

3. 各クラスター ポートが各ノードに接続されているクラスター スイッチ ポート番号を表示します。

```
network device-discovery show
```

例を表示

```
cluster::*> network device-discovery show
      Local  Discovered
Node   Port    Device           Interface      Platform
-----
n1     /cdp
      e4a    C1               Ethernet1/7    N3K-C3232C
      e4e    C2               Ethernet1/7    N3K-C3232C
n2     /cdp
      e4a    C1               Ethernet1/8    N3K-C3232C
      e4e    C2               Ethernet1/8    N3K-C3232C
```

4. 検出および監視されたクラスター スイッチを表示します。

```
system cluster-switch show
```

例を表示

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

Switch                               Type                               Address
Model
-----
-----
C1                                    cluster-network                    10.10.1.101
NX3232CV
Serial Number: FOX000001
Is Monitored: true
Reason:
Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software,
Version 7.0(3)I6(1)
Version Source: CDP

C2                                    cluster-network                    10.10.1.102
NX3232CV
Serial Number: FOX000002
Is Monitored: true
Reason:
Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software,
Version 7.0(3)I6(1)
Version Source: CDP 2 entries were displayed.
```

5. スイッチレス クラスタ検出によってスイッチレス クラスタ オプションが無効に変更されたことを確認します。

```
network options switchless-cluster show
```

6. 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

使用することができます `network interface check cluster-connectivity` クラスター接続のアクセシビリティチェックを開始し、詳細を表示するコマンド:

```
network interface check cluster-connectivity start`そして `network interface check cluster-connectivity show
```

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

注意: 実行する前に数秒待ってください `show` 詳細を表示するコマンド。

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

Packet	Source	Destination	
Node	Date	LIF	LIF
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
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

ONTAPのすべてのリリース

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

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

```

cluster1::*> cluster ping-cluster -node local
Host is n1
Getting addresses from network interface table...
Cluster n1_clus1 n1          e4a    10.10.0.1
Cluster n1_clus2 n1          e4e    10.10.0.2
Cluster n2_clus1 n2          e4a    10.10.0.3
Cluster n2_clus2 n2          e4e    10.10.0.4
Local = 10.10.0.1 10.10.0.2
Remote = 10.10.0.3 10.10.0.4
Cluster Vserver Id = 4294967293
Ping status:.....
Basic connectivity succeeds on 4 path(s)
Basic connectivity fails on 0 path(s) .....
Detected 9000 byte MTU on 32 path(s):
    Local 10.10.0.1 to Remote 10.10.0.3
    Local 10.10.0.1 to Remote 10.10.0.4
    Local 10.10.0.2 to Remote 10.10.0.3
    Local 10.10.0.2 to Remote 10.10.0.4
Larger than PMTU communication succeeds on 4 path(s) RPC status:
1 paths up, 0 paths down (tcp check)
1 paths up, 0 paths down (ucp check)

```

1. 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

スイッチ移行が完了したら、"[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。