

Nexus 7000 シャーシの交換手順

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[Cisco Nexus 7000 シリーズ スイッチの交換](#)

[はじめに](#)

[シャーシ交換ウィンドウ](#)

[オプション 1. 段階的なアプローチ](#)

[オプション 2. 直接交換](#)

[vPC ステイキキー ビットが正しく設定されているか確認する方法](#)

概要

このドキュメントでは、バーチャルポートチャネル (vPC) 環境でのシャーシの交換に必要な手順を説明します。このシナリオは、ハードウェアの故障や機能/ハードウェア サポートの制限が原因で起こります。

前提条件

要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- Nexus オペレーティング システムの CLI
- vPC ルール

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づいています。

- Supervisor 1 リリース 5.2(3a) 以上
- Supervisor 2 リリース 6.x 以上

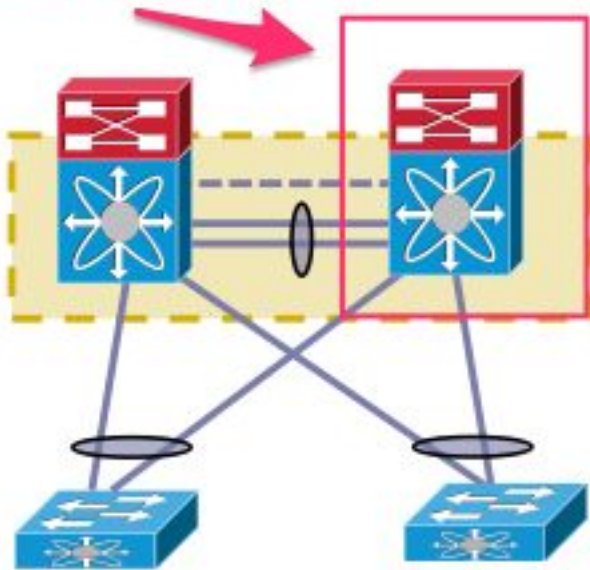
このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期 (デフォルト) 設定の状態から起動しています。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、その潜在的な影響について確実に理解しておく必要があります。

Cisco Nexus 7000 シリーズ スイッチの交換

Cisco Nexus 7000 シリーズ スイッチを交換する場合は、この手順を実行して、停止を最小限にとどめるか、発生しないようにする必要があります。この図は、シャーシの交換方法を示してい

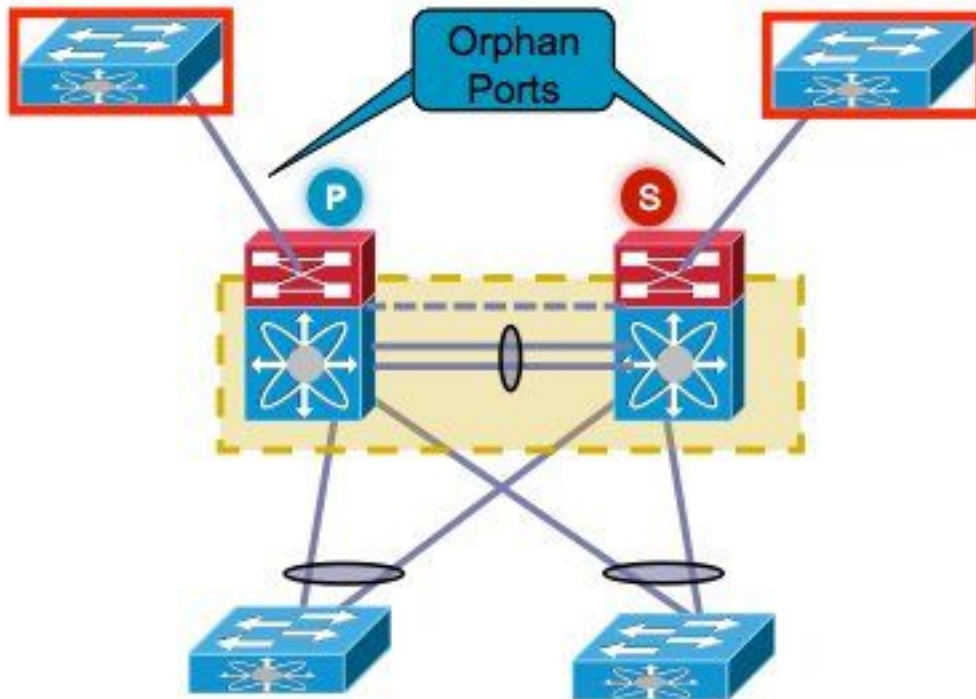
ます。

Replacing the Chassis below



はじめに

1. 交換シャーシの返品許可 (RMA) が作成されたら、新しいシャーシでライセンスを再ホストするためにライセンス チームによってケースが開始されているか確認します。ライセンス チームはシャーシ交換の新しいライセンス ファイルを生成できます。新しいライセンス ファイルの生成によって、シャーシの現在のライセンスは無効になりません。ライセンス キーが記載された電子メールは保持します。
2. すべての VDC (仮想デバイス コンテキスト) の実行コンフィギュレーションを保存します。
3. ブートフラッシュと FTP/セキュア FTP (SFTP) /TFTP サーバにすべての VDC の実行コンフィギュレーションをバックアップします。
4. すべてのデバイスがターゲットの Nexus 7000 の孤立ポート経由で接続されていることを確認します。ネットワークに戻る冗長リンクを持たない孤立ポートで環境がサポートされている場合、接続は失われます。



5. 現在ターゲットの Nexus 7000 上にあるアクティブなファイアウォール、ロード バランサまたは類似デバイスを他の Nexus 7000 にフェールオーバーする計画を立てます。
6. 両方の Nexus 7000 から、このリストに示されているコマンド出力を収集します (実装後の検証のために保存します)。これは、VDCごとに完了する必要があります。


```
show
versionshow
moduleshow
inventoryshow
vPCshow
vPC roleshow
port-channel
summaryshow
span
sumshow
vlan
sumshow
running-configshow
ip int brief
vrf allshow
int
statusshow
cdp
neishow
trunk
```

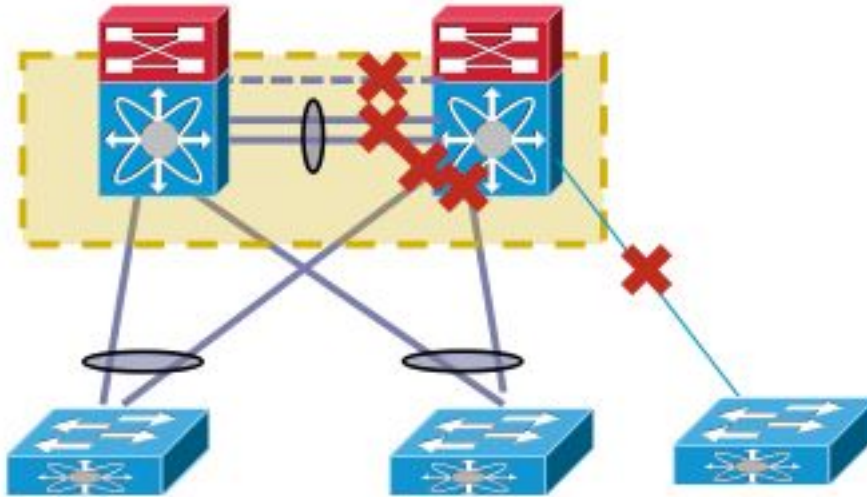
 到達可能性を確認するため、または適切なネットワーク管理システム (NMS) ツールを使用するために特定のサーバに ping を実行顧客の環境によって、追加のコマンド出力をキャプチャする必要がある

シャーシ交換ウィンドウ

シャーシの交換は 2 つの方法で実行します。オプション 1 は制御が強化されたアプローチで、顧客は段階的に手順を実行できますが、実行に時間がかかります。2 つ目のオプションも使用できます。リストされているどちらのオプションも、vPC ロールとは関係なく実行できます。

オプション 1. 段階的なアプローチ

1. 交換するシャーシですべての vPC リンクをシャットダウンします。これは vPC が設定されている VDC に適用されます。
2. すべてのレイヤ 3 物理リンクをシャットダウンします。
3. すべての孤立ポートをシャットダウンします。
4. ピア キープ アライブ (PKA) リンクをシャットダウンします。
5. ピア リンクをシャットダウンします。vPC ロールに関係なく、これらの手順によってデュアル アクティブ シナリオが生じるため、反対側では vPC リンクは起動したままです。
6. 接続の問題がないことを確認します。



スイッチを交換するには、次の手順を実行します。

1. ターゲットの Nexus 7000 の電源を切断します。
2. モジュールからケーブルを外します。
3. 新しいスイッチを設置します。
4. スーパーバイザとモジュールを設置します。
5. スwitchの電源を投入します。
6. スーパーバイザが正しい NX-OS バージョンで起動するか確認します。

ライセンスをインストールするには、次の手順を実行します。

1. 「はじめる前に」セクションの手順 1 で取得したシャーシのライセンスをインストールします。
2. ブートフラッシュから実行コンフィギュレーションに設定をコピーします。
3. 設定がバックアップと一致しているか確認します。

スイッチを実稼働に戻します。インターフェイスを起動する前に、LACPの役割とステイキビットを確認することが重要です。次のセクションでは、手順を説明します。

LACPロールチェック

2つのvPCピア間でピアリンクがアップすると、vPCロールとは別に、LACPパーマネントロールも決定されます（一方のピアがマスターになり、他方がスレーブになります）。

LACPロールの選択は、両方のピアが同じロール（マスターまたはスレーブ）を持つ場合に発生します。MACアドレスが小さいシステムがマスターとして選出され、この選出はvPCロールのプライオリティ設定によって制御されません。

再選択により、vPC LACPポートチャネルが再初期化され、トラフィックが停止する可能性があります。

LACPロールを確認するには、次のコマンドを入力します。

```
show system internal vpcm info all | i "LACP Role"
show system internal vpcm info all | i "LACP Per"
```

推奨事項

すでに隔離されているvPCデバイスを実稼働に戻す前に、両方のボックスでLACPロールをオンに

します。同じロールの場合は、両方のピアのvPCドメインで自動回復なしで自動回復を無効にし、隔離デバイスをリロードします。リロード後、隔離されたデバイスはLACPロール「none established」で起動し、LACPロールの再選択なしでvPCに導入できます。

スティッキービットチェック

スティッキービットが false に設定されていることを確認するためのチェックです。

1. `show sys internal vpcm info all | i stick`コマンドを発行して、スティッキービットがfalseに設定されているかどうかを確認します。
2. スティッキービットがfalseに設定されている場合は、ステップ5に進みます。スティッキービットがtrueに設定されている場合は、vPCロールの優先度を再設定します。これは、ロールの優先度の元の設定を再適用することを意味します。ロールの優先度がデフォルトの場合は、デフォルトを再適用します。この例では、ロールの優先度は 2000 で、同じ値が再適用されます。
`vpc domain 30`
`role priority 2000`
注：この手順で、スティッキービットが true から false にリセットされます。
3. `show sys internal vpcm info all | i stick`コマンドを発行して、スティッキービットがfalseに設定されているかどうかを確認します。
4. スティッキービットがまだ true の場合は、VDC またはシャーシをリロードします。
5. スティッキービットが false の場合は、PKA とピアリンク (PL) を起動します。

出力例：

```
N7K# show system internal vpcm info all | i i sticky
      Sticky Master: FALSE
```

物理インターフェイスの起動

1. PKA リンクを起動します。
2. vPC PL を起動します。
3. vPC のロールが正しく確立されているか確認します。
4. インターフェイスを遮断せずに vPC リンクを 1 つずつ起動します。
5. 孤立ポートを起動します。
6. レイヤ 3 物理インターフェイスを起動します。

手順が完了したら、接続の問題がないことを確認します。

以前収集した同じ出力のスナップショットを取得し、検証のために比較します。

- show version
- show module
- show inventory
- show vPC
- show vPC role
- show port-channel summary
- show span sum
- show vlan sum
- show running-config
- show ip int brief vrf all
- show int status

- show cdp nei
- show trunk
- 到達可能性を確認するため、または適切な NMS ツールを使用するために特定のサーバに ping を実行
- 顧客の環境によって、追加のコマンド出力をキャプチャする必要がある

オプション 2. 直接交換

直接交換と段階的なアプローチとの違いは、直接交換では個々のリンクをシャットダウンするアプローチが使用されないという点です。

1. ターゲットの Nexus 7000 の電源を切断します。
2. モジュールからケーブルを外します。
3. 新しいスイッチを設置します。
4. スーパーバイザとモジュールを設置します。
5. スwitchの電源を投入します。
6. スーパーバイザが正しい NX-OS バージョンで起動するか確認します。

ライセンスをインストールするには、次の手順を実行します。

1. シャーシのライセンスをインストールします。これは、「はじめる前に」の手順 1 で取得したライセンスです。
2. ブートフラッシュから実行コンフィギュレーションに設定をコピーします。
3. 設定がバックアップと一致しているか確認します。

スイッチを実稼働に戻すために、次の手順を実行します。

1. Nexus 7000 の電源を切断します。Nexus 7000 上のすべてのリンクを元どおりに接続します。
2. 電源を投入します。vPC は、初期状態が確立されると起動します。
3. 交換後に比較するコマンドのスナップショットを取得します。

これは Nexus 7000 のリブートと似ています。リブートでは、Nexus 7000 はシームレスに回復することが予想されます。

この 2 つのアプローチには、それぞれ長所と短所があります。オプション 1 では制御が強化されますが、変更の手順が多くなります。最適なアプローチについて推奨事項はありません。最適なアプローチはネットワークのタイプとホストされているアプリケーションのタイプによって異なるからです。

vPC ステイッキービットが正しく設定されているか確認する方法

ここでは、分離されたスイッチが vPC に統合されたときに発生する可能性のある停止を防ぐために、vPC ステイッキービットが正しく設定されていることを確認する方法を説明します。

PKA と PL を起動する前に、次の手順を実行します。

1. `show sys internal vpcm info all | i stick` コマンドを発行して、ステイッキービットが false に設定されているかどうかを確認します。
2. ステイッキービットが false に設定されている場合は、ステップ 5 に進みます。ステイッキービットが true に設定されている場合は、vPC ロールの優先度を再設定します。これは、ロールの優先度の元の設定を再適用することを意味します。ロールの優先度がデフォルトの場合

は、デフォルトを再適用します。この例では、ロールの優先度は 2000 で、同じ値が再適用されます。

```
vpc domain 30  
role priority 2000
```

注：この手順で、スティッキービットが true から false にリセットされます。

3. **show sys internal vpcm info all | i stick**コマンドを発行して、スティッキービットがfalseに設定されているかどうかを確認します。
4. スティッキービットがまだ true の場合は、VDC またはシャーシをリロードします。
5. スティッキービットが false の場合は、PKA と PL リンクを起動します。