



V コマンド

この章では、V で始まる Cisco NX-OS の仮想ポート チャンネル (vPC) コマンドについて説明します。

verify

スイッチ プロファイルのバッファリングされたコンフィギュレーションを検証するには、**verify** コマンドを使用します。

verify

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

スイッチ プロファイル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(2)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

verify コマンドを使用すると、ローカル スイッチとピア スイッチでコンフィギュレーション内のコマンドに対する相互排除チェックが行われた後、ピア スイッチ側のマージ チェックにより、スイッチ プロファイル コンフィギュレーションが両方のスイッチで一致していることが確認されます。



(注)

一度に 1 つのピアだけが検証を開始できます。

マージ チェックは、スイッチが新しいコンフィギュレーションを受け取るたびにピア スイッチで実行されます。マージ チェックによって、受信したコンフィギュレーションが受信側スイッチ上の既存のスイッチ プロファイル コンフィギュレーションと競合しないことが確認されます。マージ チェックは、マージまたはコミット プロセスで実行されます。マージが失敗した場合はエラーが報告され、手動で修正する必要があります。

あるスイッチ プロファイルに含まれるコマンドをそのスイッチ プロファイルの外部やピア スイッチで設定することはできません。スイッチ プロファイルの新しいコンフィギュレーションがそのスイッチ プロファイルの外部または別のスイッチ プロファイル内のコンフィギュレーションと競合していないことを確認します。このプロセスを相互排除チェックと呼びます。

相互排除チェックには、次の例外があります。

- インターフェイス コンフィギュレーション：インターフェイス コンフィギュレーションは、スイッチ プロファイルの内部と外部の両方に存在できるため、相互排除チェックの対象外となります。たとえば、インターフェイス イーサネット 1/1 は、スイッチ プロファイルの内部および外部に存在できます。
- ポートのシャットダウン：操作上およびデバッグ上の理由から、1 つのスイッチでのみポート シャットダウンできます。**shutdown** コマンドおよび **no shutdown** コマンドは、相互排除チェックの対象外です。

- **Port Channel コマンド** : 最初のメンバ インターフェイスをポート チャネルに追加すると、そのポート チャネルはメンバ インターフェイスのコンフィギュレーションを継承します。相互排除チェックの対象外となります。
- **ポート プロファイル** : ポート プロファイルは、**inherit** コマンドを使用してインターフェイスに適用されます。**inherit** コマンドにより、一度に複数のコンフィギュレーションをインターフェイスに適用できます。これらのコマンドは、インターフェイス上で上書きできます。
- **スイッチポート トランクの許可 VLAN** : **switchport trunk allowed vlan add** コマンドと **switchport trunk allowed vlan remove** コマンドは、コマンドを置き換えるのではなく変更します。これらのコマンドは、相互排除チェックの対象外です。

コンフィギュレーションの検証が失敗すると、次のエラー メッセージが表示されます。

```
Failed: Verify Failed
```

相互チェックまたはマージが失敗した理由やピア スイッチのステータスを表示するには、**show switch-profile status** コマンドまたは **show switch-profile peer** コマンドを使用します。

例

次に、ピアのスイッチ 1 の s5010 というスイッチ プロファイルのコンフィギュレーションを検証する例を示します。

```
switch# config sync
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
switch(config-sync)# switch-profile s5010
Switch-Profile started, Profile ID is 1
switch(config-sync-sp)# interface ethernet 1/1
switch(config-sync-sp-if)# switchport mode trunk
switch(config-sync-sp-if)# speed 1000
switch(config-sync-sp-if)# exit
switch(config-sync-sp)# verify
Verification Successful
switch(config-sync-sp)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
commit	スイッチ プロファイル コンフィギュレーションをコミットします。
copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。
show switch-profile peer	ピア スイッチに関する情報を表示します。
show switch-profile status	スイッチ プロファイルのステータスに関する情報を表示します。
show running-config switch-profile	スイッチ プロファイルの実行コンフィギュレーションを表示します。

vpc

他のポート チャンネルを仮想ポート チャンネル (vPC) に移動して、ダウンストリーム デバイスに接続するには、**vpc** コマンドを使用します。vPC からポート チャンネルを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

vpc number

no vpc number

構文の説明

<i>number</i>	ダウンストリーム デバイスに接続するポート チャンネル番号。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。
(注)	vPC ピア デバイスからダウンストリーム デバイスに接続するためにポート チャンネルに割り当てる vPC 番号は、両方の vPC ピア デバイスで同じである必要があります。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

ポート チャンネルには、デバイスの任意のモジュールを使用できます。



(注) 冗長性を確保するために、vPC ドメイン ダウンストリーム ポート チャンネルを 2 つのデバイスに接続することを推奨します。

ダウンストリーム デバイスに接続するには、ダウンストリーム デバイスからプライマリ vPC ピア デバイスへのポート チャンネルを作成し、ダウンストリーム デバイスからセカンダリ デバイスへの別のポート チャンネルを作成します。最後に、各 vPC ピア デバイスで作業し、ダウンストリーム デバイスに接続するポート チャンネルに vPC 番号を割り当てます。vPC の作成時にトラフィックが中断されることはほとんどありません。



(注) ポート チャンネル番号と vPC 番号を別の番号にすることはできませんが、vPC 番号は両方の Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで同じである必要があります。

例

次に、ダウンストリーム デバイスに接続するために、選択されたポート チャンネルを vPC に設定する例を示します。

```
switch(config)# interface port-channel 20
```

```
switch(config-if)# vpc 5
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。
show running-config vpc	vPC の実行コンフィギュレーション情報を表示します。
show vpc brief	vPC ピア リンクに関する情報など、各 vPC の情報を表示します。
show vpc consistency-parameters	すべての vPC インターフェイス全体で一貫している必要があるパラメータのステータスを表示します。

vpc bind-vrf

仮想ポート チャンネル (vPC) に仮想ルーティングおよび転送 (VRF) インスタンスをバインドするには、**vpc bind-vrf** コマンドを使用します。vPC と VRF 間でスタティック バインディングを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
vpc bind-vrf vrf-name vlan vlan-id
```

```
no vpc bind-vrf vrf-name vlan vlan-id
```

構文の説明

<i>vrf-name</i>	VRF 名。
vlan <i>vlan-id</i>	vPC にバインドする VLAN を指定します。VLAN ID の範囲は 1 ~ 3967 および 4049 ~ 4093 です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

vPC に VRF をバインドするには、使用されていない VLAN を使用する必要があります。スイッチで使用されているインターフェイスを表示するには、**show interfaces brief** コマンドを使用します。

例

次に、VLAN 2 を使用してデフォルトの VRF に vPC をバインドする例を示します。

```
switch(config)# vpc bind-vrf default vlan 2
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show interfaces brief	すべてのインターフェイスに関する設定情報を表示します。
show vpc	vPC コンフィギュレーション情報を表示します。

vpc domain

仮想ポートチャネル (vPC) ドメインを作成して、ドメイン ID を割り当てるには、**vpc domain** コマンドを使用します。デフォルトの vPC 設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

vpc domain *domain_id*

no vpc domain *domain_id*

構文の説明	<i>domain_id</i>	vPC ドメイン ID。指定できる範囲は 1 ~ 1000 です。
コマンド デフォルト	なし	
コマンド モード	グローバル コンフィギュレーション モード	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン vPC ドメインを作成して、スイッチで vPC を設定する前に、**feature vpc** コマンドを使用して、vPC 機能をイネーブルにする必要があります。

vPC ドメインには、両方の vPC ピア デバイス、vPC ピア キープアライブ リンク、vPC ピア リンク、ダウンストリーム デバイスに接続されている vPC ドメイン内のすべてのポートチャネルが含まれます。各デバイスに設定できる vPC ドメイン ID は、1 つだけです。

vPC ドメイン ID を設定するときには、隣接する、ダブルサイド vPC を構成する可能性のある vPC 対応デバイスで使用されている ID とは異なる ID を必ず使用してください。システム ID はスイッチの MAC アドレス ID から取得されるため、この一意の ID が必要となります。vPC では、この MAC アドレスはドメイン ID から取得されます。その結果、ピアツーピアの vPC コンフィギュレーションでは、隣接するスイッチが同じドメイン ID を使用している場合、LACP ネゴシエーションでシステム ID の競合が発生し、LACP ネゴシエーションが成功しないことがあります。

vPC ドメインでは、**peer-config-check-bypass** コマンドを使用して、タイプチェックを無視するようにプライマリ vPC デバイスを必ず設定してください。

例 次に、vPC ドメインを作成する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# vpc domain 5
switch(config-vpc-domain)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。
feature vpc	スイッチで vPC をイネーブルまたはディセーブルにします。
peer-config-check-bypass	MCT がダウンしているときに、プライマリでのタイプ チェックを無視します。
peer-keepalive	vPC ピア キープアライブ リンクを設定します。
reload restore	指定された時間の経過後に vPC ピア リンクを復元します。
role priority	vPC デバイスのロール プライオリティを設定します。
show vpc brief	各 vPC ドメインに関する要約情報を表示します。

vpc orphan-port suspend

仮想ポート チャンネル (vPC) セカンダリのピア リンクがダウンしたときに非 vPC ポートを一時停止するには、**vpc orphan-port suspend** コマンドを使用します。非 vPC ポートを再開するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

vpc orphan-port suspend

no vpc orphan-port suspend

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N2(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

孤立ポートとも呼ばれる非 vPC ポートは、vPC の一部ではないポートです。

例

次に、孤立ポートを一時停止する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/20
switch(config-if)# vpc orphan-port suspend
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show vpc brief	vPC に関する要約情報を表示します。
show vpc orphan-ports	孤立ポートに関する情報を表示します。

vpc peer-link

指定した vPC ドメインのピア リンクとして設定するポート チャネルを各デバイス上で指定して、仮想ポート チャネル (vPC) ピア リンクを作成するには、**vpc peer-link** コマンドを使用します。ピア リンクを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

vpc peer-link

no vpc peer-link

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

冗長性を確保するため、トランク モードで vPC ピア リンクとして指定したレイヤ 2 ポート チャネルを設定し、各 vPC ピア デバイス上の個別のモジュールで 2 つのポートを使用することを推奨します。

Cisco Nexus 5000 シリーズスイッチでは 768 個のハードウェア ポート チャネルがサポートされています。ハードウェアでサポートされているポート チャネルの合計数を表示するには、**show port-channel capacity** コマンドを使用します。

例

次に、このデバイスで vPC ピア リンクとして使用するポート チャネルを選択し、選択したポート チャネルを vPC ピア リンクとして設定する例を示します。

```
switch(config)# interface port-channel 20
switch(config-if)# vpc peer-link
switch(config-if)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。
reload restore	指定された時間の経過後に vPC ピア リンクを復元します。
show port-channel capacity	デバイスで設定されているポート チャネルの数と、未使用のポート チャネルの数を報告します。
show running-config vpc	vPC の実行コンフィギュレーション情報を表示します。

コマンド	説明
show vpc brief	vPC に関する要約情報を表示します。
show vpc brief	vPC ピア リンクに関する情報など、各 vPC の情報を表示します。
show vpc peer-keepalive	ピアキープアライブ メッセージの情報を表示します。

