



P コマンド

この章では、P で始まる Cisco NX-OS インターフェイス コマンドについて説明します。

peer-switch

仮想ポート チャンネル (vPC) スイッチ ペアが、レイヤ 2 トポロジ内で 1 つのスパニングツリー プロトコル (STP) のルートとして表示されるようにイネーブルにするには、**peer-switch** コマンドを使用します。ピア スイッチ vPC トポロジをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

peer-switch

no peer-switch

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。

デフォルト

ピア スイッチ レイヤ 2 トポロジはディセーブルになっています。

コマンド モード

vPC ドメイン コンフィギュレーション モード

サポートされるユーザロール

ネットワーク管理者

コマンド履歴

リリース	変更箇所
5.2(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

このコマンドには、ライセンスは必要ありません。

例

次に、vPC スイッチ ペアをイネーブルにして、レイヤ 2 トポロジで 1 つの STP ルートのように見せかける例を示します。

```
switch(config)# vpc domain 5
switch(config-vpc-domain)# peer-switch
2010 Apr 28 14:44:44 switch %STP-2-VPC_PEERSWITCH_CONFIG_ENABLED: vPC peer-switch
configuration is enabled. Please make sure to configure spanning tree "bridge" priority as
per recommended guidelines to make vPC peer-switch operational.
```

関連コマンド

コマンド	説明
vpc domain	Virtual Port Channel (vPC; 仮想ポート チャンネル) ドメインを作成します。

port

Cisco Nexus 5548UP スイッチまたは Cisco Nexus 5596UP スイッチに統合ポートを設定するには、**port** コマンドを使用します。統合ポートを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
port port-number type {ethernet | fc}
```

```
no port port-number type {ethernet | fc}
```

構文の説明

<i>port-number</i>	ポート番号。範囲は 1 ~ 199 です。
type	シャーシのスロットに設定するポートのタイプを指定します。
ethernet	イーサネット ポートを指定します。
fc	ファイバ チャネル (FC) ポートを指定します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

スロット コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更箇所
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

ユニファイド ポートでは、ポートをイーサネット、ネイティブ ファイバ チャネル、または Fibre Channel over Ethernet (FCoE) ポートとして設定できます。デフォルトはイーサネット ポートですが、次のユニファイド ポートではポート モードをファイバ チャネルに変更することができます。

- Cisco Nexus 5548UP スイッチまたは Cisco Nexus 5596UP スイッチの任意のポート。
- Cisco Nexus 5548P スイッチに取り付けられている Cisco N55-M16UP 拡張モジュールのポート。イーサネット ポートと FC ポートは指定の順序で設定する必要があります。
- FC ポートはモジュールの最後のポートから設定する必要があります。
- イーサネット ポートは、モジュールの先頭のポートから設定する必要があります。

この順序に従って設定が行われていない場合は、次のようなエラーが表示されます。

```
ERROR: Ethernet range starts from first port of the module
ERROR: FC range should end on last port of the module
```

Cisco Nexus 5548UP スイッチでは、メイン スロット (slot1) の 32 ポートがユニファイド ポートとなります。イーサネット ポートは、ポート 1/1 から始めてポート 1/32 まで順に設定されます。FC ポートは、逆にポート 1/32 から開始し、ポート 1/1 に進みます。

例

次の例は、Cisco Nexus 5548UP スイッチまたは Cisco Nexus 5596UP スイッチでユニファイド ポートを設定する方法を示したものです。

```
switch# configure terminal
switch(config)# slot 1
switch(config-slot)# port 32 type fc
switch(config-slot)# copy running-config startup-config
```

```
switch(config-slot)# reload
```

次の例は、Cisco N55-M16UP 拡張モジュールでユニファイド ポートを設定する方法を示したものです。

```
switch# configure terminal
switch(config)# slot 2
switch(config-slot)# port 32 type fc
switch(config-slot)# copy running-config startup-config
switch(config-slot)# reload
```

次の例は、20 個のポートをイーサネット ポートとして設定し、12 個のポートを FC ポートとして設定する方法を示したものです。

```
switch# configure terminal
switch(config)# slot 1
switch(config-slot)# port 21-32 type fc
switch(config-slot)# copy running-config startup-config
switch(config-slot)# reload
```

関連コマンド

コマンド	説明
slot	シャーシのスロットでモジュールの機能またはインターフェイスの事前プロビジョニングをイネーブルにします。
reload	スイッチおよび接続されたすべてのファブリック エクステンダ シャーシまたは特定のファブリック エクステンダをリロードします。

port-channel load-balance ethernet

チャンネルグループバンドルのインターフェイス間でロードバランシング方式を設定するには、**port-channel load-balance ethernet** コマンドを使用します。システムプライオリティをデフォルト値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

port-channel load-balance ethernet *method* [*hash-polynomial*]

no port-channel load-balance ethernet [*method*]

構文の説明

<i>method</i>	ロードバランシング方式。有効値のリストについては、「使用上のガイドライン」の項を参照してください。
<i>hash-polynomial</i>	(任意) ポートチャンネルに選択された出力ポートを判断するために使用するハッシュ多項式。有効値のリストについては、「使用上のガイドライン」の項を参照してください。 (注) これは、Cisco Nexus 5548 スイッチと Cisco Nexus 5596 スイッチにのみ適用されます。

コマンドデフォルト

送信元および宛先 MAC アドレスの負荷分散。
デフォルトのハッシュ多項式は CRC8a です。

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	変更箇所
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
5.0(3)N2(1)	設定可能なハッシュ多項式のサポートが追加されました。

使用上のガイドライン

有効なロードバランシング *method* 値は、次のとおりです。

- **destination-ip** : 宛先 IP アドレスの負荷分散。
- **destination-mac** : 宛先 MAC アドレスの負荷分散。
- **destination-port** : 宛先ポートの負荷分散。
- **source-destination-ip** : 送信元および宛先 IP アドレスの負荷分散。
- **source-destination-mac** : 送信元および宛先 MAC アドレスの負荷分散。
- **source-destination-port** : 送信元および宛先ポートの負荷分散。
- **source-ip** : 送信元 IP アドレスの負荷分散。
- **source-mac** : 送信元 MAC アドレスの負荷分散。
- **source-port** : 送信元ポートの負荷分散。

設定においてロードバランシングの基準が最多となるようなオプションを使用してください。たとえば、ある EtherChannel のトラフィックが単一の MAC アドレスだけに送信されている場合に、宛先 MAC アドレスを EtherChannel のロードバランシングの基準として使用すると、EtherChannel 内で常に同じリンクが選択されます。送信元アドレスまたは IP アドレスを使用すると、ロードバランシングが向上する場合があります。

Cisco NX-OS Release 5.0(3)N2(1) から、Cisco Nexus 5548 スイッチと Cisco Nexus 5596 スイッチでは、ハッシュパラメータ（送信元と宛先 MAC アドレス、送信元と宛先 IP アドレス、および送信元と宛先 TCP ポートと UDP ポートのソフトウェア設定可能な選択）で圧縮に使用できる 8 個のハッシュ多項式がサポートされるようになりました。ポートチャネルからの出力トラフィックフローのロードバランシング方式の種類によっては、多項式ごとに異なる負荷分散の結果となることがあります。

有効なロードバランシング *hash-polynomial* 値は次のとおりです。

- **CRC8a** : ハッシュ多項式 CRC8a。
- **CRC8b** : ハッシュ多項式 CRC8b。
- **CRC8c** : ハッシュ多項式 CRC8c。
- **CRC8d** : ハッシュ多項式 CRC8d。
- **CRC8e** : ハッシュ多項式 CRC8e。
- **CRC8f** : ハッシュ多項式 CRC8f。
- **CRC8g** : ハッシュ多項式 CRC8g。
- **CRC8h** : ハッシュ多項式 CRC8h。



(注) 選択するハッシュ多項式は、すべてのローカルポートチャネルから出力されるマルチキャストとユニキャスト両方のトラフィックに影響します。ハッシュ多項式は、メンバーポートが Cisco Nexus 2148T ファブリックエクステンダ、Cisco Nexus 2232P ファブリックエクステンダ、または Cisco Nexus 2248T ファブリックエクステンダにあるポートチャネルには影響しません。

例

次に、送信元 IP を使用するロードバランシング方式を設定する例を示します。

```
switch(config)# port-channel load-balance ethernet source-ip
```

次に、送信元 IP と CRC8c 多項式を使用するロードバランシング方式を設定して、Cisco Nexus 5548 スイッチの出力物理インターフェイスを選択するために使用できる数値を取得するフローをハッシュ化する例を示します。

```
switch(config)# port-channel load-balance ethernet source-ip CRC8c
```

関連コマンド

コマンド	説明
show port-channel load-balance	EtherChannel ロードバランシングに関する情報を表示します。