



P コマンド

この章では、P 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。

peer-config-check-bypass

Multichassis EtherChannel トランク (MCT) がダウンしているときにプライマリ vPC デバイスでタイプチェックを無視するには、**peer-config-check-bypass** コマンドを使用します。タイプチェックの無視を停止するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

peer-config-check-bypass

no peer-config-check-bypass

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

vPC ドメイン 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

Multichassis EtherChannel トランク (MCT) とも呼ばれているピアリンクは、vPC ピアスイッチを接続します。ピアリンクでは常に転送が行われています。セカンダリ vPC ピアの vPC ポートで受信された Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジプロトコルデータユニット) パケットまたは Link Aggregation Control Protocol (LACP) パケットは、ピアリンク経由でプライマリ vPC ピアに転送され、処理されます。

ピアリンクは、vPC ピアスイッチの MAC アドレスを同期するために使用され、マルチキャストトラフィックに必要な転送を提供します。また、ピアリンクは孤立ポート (つまり、vPC ポートではないポート) 宛てに発信されたトラフィックを転送するためにも使用されます。

例

次に、MCT がダウンしているときにタイプチェックを無視するようにプライマリ vPC デバイスを設定する例を示します。

```
switch(config-vpc-domain)# peer-config-check-bypass
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。
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	各 vPC ドメインに関する要約情報を表示します。

コマンド	説明
show vpc peer-keepalive	ピアキープアライブ リンクの状態を表示します。
show vpc statistics	キープアライブ メッセージのコンフィギュレーションに関する情報を表示します。

peer-gateway

仮想ポート チャンネル (vPC) のゲートウェイ MAC アドレスを宛先とするパケットのレイヤ 3 転送をイネーブルにするには、**peer-gateway** コマンドを使用します。レイヤ 3 のパケット転送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-gateway

no peer-gateway

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

vPC ドメイン 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 ピアゲートウェイ機能により、vPC スイッチが、vPC ピアのルータ MAC アドレスを宛先とするパケットに対してアクティブなゲートウェイとして機能するようになります。この機能は、このようなパケットが vPC ピアリンクを通過する必要なしにローカルに転送されることを可能にします。このシナリオでは、この機能によってピアリンクの使用が最適化され、トラフィック損失の可能性がなくなります。

両方の vPC ピア スイッチでピアゲートウェイ機能を設定する必要があります。



(注)

このコマンドは、Cisco Nexus 5548 スイッチと Cisco Nexus 5596 スイッチで使用できます。

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 ピア ゲートウェイをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# vpc domain 20
switch(config-vpc-domain)# peer-gateway
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。
show vpc	vPC に関する情報を表示します。

peer-keepalive

キープアライブメッセージを送送する vPC ピア キープアライブリンクのリモートエンドの IPv4 アドレスを設定するには、**peer-keepalive** コマンドを使用します。ピア キープアライブリンクの関連付けを解除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
peer-keepalive destination ipv4_address [hold-timeout holdtime_seconds | interval mseconds {timeout seconds} | {precedence {prec_value | critical | flash | flash-override | immediate | internet | network | priority | routine}} | source ipv4_address | tos {tos_value | max-reliability | max-throughput | min-delay | min-monetary-cost | normal} | tos-byte tos_byte_value | udp-port udp_port | vrf {vrf_name | management}]
```

```
no peer-keepalive destination ipv4_address [hold-timeout holdtime_seconds | interval mseconds {timeout seconds} | {precedence {prec_value | critical | flash | flash-override | immediate | internet | network | priority | routine}} | source ipv4_address | tos {tos_value | max-reliability | max-throughput | min-delay | min-monetary-cost | normal} | tos-byte tos_byte_value | udp-port udp_port | vrf {vrf_name | management}]
```

構文の説明

destination	リモート（セカンダリ）vPC デバイス インターフェイスを指定します。
<i>ipv4_address</i>	vPC デバイスの <i>A.B.C.D</i> 形式の IPv4 アドレス。
hold-timeout <i>holdtime_seconds</i>	(任意) セカンダリ vPC ピア デバイスが vPC ピアキープアライブメッセージを無視するホールドタイムアウト時間を（秒単位で）指定します。有効な範囲は 3 ~ 10 です。デフォルトのホールドタイムアウト値は 3 秒です。
interval <i>mseconds</i>	(任意) vPC デバイスがピアキープアライブメッセージを受信する時間間隔を（ミリ秒単位で）指定します。有効な範囲は 400 ~ 10000 です。 vPC ピアキープアライブメッセージのデフォルトの時間間隔は 1 秒です。
timeout <i>seconds</i>	(任意) リモート（セカンダリ）vPC デバイスへの再送信間隔のタイムアウトを（秒単位で）指定します。有効な範囲は 3 ~ 20 です。 デフォルトのタイムアウト値は 5 秒です。

precedence	(任意) IP ヘッダーの Type of Service (ToS; タイプ オブ サービス) バイトフィールドの precedence 値に基づいて、vPC ピアキープアライブ インターフェイス トラフィックを分類します。 precedence 値は次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none">• <i>prec_value</i> : IP precedence 値。有効な範囲は 0 ~ 7 です。デフォルトの precedence 値は 6 です。• critical : critical precedence (5)• flash : flash precedence (3)• flash-override : flash-override precedence (4)• immediate : immediate precedence (2)• internet : internet precedence (6)• network : network precedence (7)• priority : priority precedence (1)• routine : routine precedence (0)
source	(任意) 送信元 (プライマリ) vPC デバイス インターフェイスを指定します。
tos	(任意) Type of Service (ToS; タイプ オブ サービス) の値を指定します。ToS の値は次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none">• <i>tos_value</i> : A 4 ビット ToS 値。指定できる範囲は 0 ~ 15 です。• max-reliability : max-reliability (2)• max-throughput : max-throughput (4)• min-delay : min-delay (8)• min-monetary-cost : min-monetary-cost (1)• normal : normal (0)
tos-byte <i>tos_byte_value</i>	(任意) 8 ビットの ToS 値を指定します。有効な範囲は 0 ~ 255 です。
udp-port <i>udp_port</i>	(任意) ピア キープアライブ リンクに使用される UDP ポート番号を指定します。有効な範囲は 1024 ~ 65000 です。
vrf <i>vrf_name</i>	(任意) ピア キープアライブ リンクに使用される Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティングおよび転送) の名前を指定します。名前は最大 32 文字の英数字で、大文字と小文字が区別されます。
management	管理 VRF を指定します。これがデフォルトの VRF です。

コマンド デフォルト

管理ポートおよび VRF

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

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.2(1)NI(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

システムで vPC ピア リンクを形成できるようにするには、まず vPC ピアキープアライブ リンクを設定する必要があります。ピアキープアライブ メッセージに使用される送信元 IP アドレスと宛先の IP アドレスの両方が、ネットワーク内で一意であることを確認してください。また、vPC ピアキープアライブ リンクに関連付けられている Virtual Routing and Forwarding (VRF; 仮想ルーティングおよび転送) から、これらの IP アドレスが到達可能であることを確認してください。

Cisco NX-OS ソフトウェアは、vPC ピア間でピアキープアライブ リンクを使用して、設定可能なキープアライブ メッセージを定期的送信します。これらのメッセージを送信するには、ピア デバイス間にレイヤ 3 接続が必要です。ピアキープアライブ リンクが起動および動作していないと、システムは vPC ピア リンクを開始できません。

**(注)**

vPC ピアキープアライブ リンクを使用する際は、個別の VRF インスタンスを設定して、各 vPC ピア デバイスからその VRF にレイヤ 3 ポートを接続することを推奨します。ピア リンク自体を使用して vPC ピアキープアライブ メッセージを送信しないでください。

例

次に、プライマリとセカンダリの vPC デバイス間でピア キープアライブ リンク接続を設定する例を示します。

```
switch(config)# vpc domain 100
switch(config-vpc-domain)# peer-keepalive destination 192.168.2.2 source 192.168.2.1
Note:
-----:: Management VRF will be used as the default VRF ::-----
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。
vpc peer-link	vPC ピア デバイス間で vPC ピア リンクを作成します。
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 peer-keepalive	ピアキープアライブ リンクのステータスを表示します。
show vpc statistics	キープアライブ メッセージのコンフィギュレーションに関する情報を表示します。

port-profile

ポート プロファイルを作成または設定するには、**port-profile** コマンドを使用します。ポート プロファイルを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
port-profile {port-profile-name | type {ethernet | interface-vlan | port-channel | vethernet} port-profile-name}
```

```
no port-profile {port-profile-name | type {ethernet | interface-vlan | port-channel | vethernet} port-profile-name}
```

構文の説明

<i>port-profile-name</i>	ポート プロファイルの名前。名前は、大文字と小文字が区別され、最大 80 文字の英数字を使用でき、アンダースコアおよびハイフンを含めることができます。名前にはスペースや特殊文字は使用できません。
type	設定するポート プロファイルのタイプを指定します。
ethernet	ポート プロファイルがイーサネット インターフェイスに適用されるように指定します。
interface-vlan	ポート プロファイルが VLAN インターフェイスに適用されるように指定します。
port-channel	ポート プロファイルがポート チャンネルに適用されるように指定します。
vethernet	ポート プロファイルが仮想イーサネット (vEth) インターフェイスに適用されるように指定します。

コマンド デフォルト

イーサネット タイプのポート プロファイル

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(2)N1(1)	このコマンドが追加されました。
5.1(3)N1(1)	vethernet キーワードが追加されました。

使用上のガイドライン



(注)

- **vethernet** キーワードを表示するには、**feature-set virtualization** コマンドを使用して、スイッチで仮想インターフェイスをイネーブルに設定する必要があります。
- **interface-vlan** キーワードを表示するには、**feature interface-vlan** コマンドを使用して、インターフェイス VLAN をイネーブルにする必要があります。

反復インターフェイス コマンドのバッチを含むポート プロファイルを作成し、このポート プロファイルをスイッチのある範囲のインターフェイスに適用することができます。ポート プロファイルは次のインターフェイス タイプに設定および適用できます。

- イーサネット
- VLAN インターフェイス
- ポート チャンネル
- 仮想イーサネット (vEth) インターフェイス

ポート プロファイルは、1つのインターフェイスに対して設定されます。そのインターフェイスのポート プロファイルを設定するとき、別のインターフェイスに適用できるコマンドは表示されません。たとえば、ポート チャンネル インターフェイスに適用可能なコマンドは、イーサネット インターフェイスにアタッチするポート プロファイルを設定するときに表示されません。

各ポート プロファイルは、インターフェイス タイプ全体において一意の名前を持つ必要があります。

ポート プロファイルを削除すると、そのポート プロファイル内に設定されているコマンドが、そのポート プロファイルを継承したインターフェイスから削除されます。他のポート プロファイルに継承されたポート プロファイルを削除するには、ポート プロファイルを削除する前に継承を削除する必要があります。

例

次に、イーサネット インターフェイスの ppEth という名前のポート プロファイルを作成する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# port-profile type Ethernet ppEth
switch(config-port-prof)#
```

次に、仮想イーサネット インターフェイスに ppVEth という名前のポート プロファイルを作成する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# port-profile type vethernet ppVEth
switch(config-port-prof)#
```

次に、ppEth というイーサネット タイプのポート プロファイルを削除する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# no port-profile type Ethernet ppEth
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
command (ポート プロファイル)	ポート プロファイルにコマンドを追加します。
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。
description	ポート プロファイルに説明を追加します。
feature-set virtualization	スイッチで Cisco 仮想マシン機能をイネーブルにします。
feature interface-vlan	VLAN インターフェイスをイネーブルにします。
inherit port-profile	ポート プロファイルを継承します。
interface vethernet	仮想イーサネット (vEth) インターフェイスを設定します。
show port-profile	ポート プロファイルに関する情報を表示します。
show running-config port-profile	ポート プロファイルの実行コンフィギュレーション情報を表示します。

