



概要

この章では、Cisco Nexus 1000V でサポートするインターフェイス タイプの概要を説明します。
ここでは、次の内容について説明します。

- 「ポート プロファイルを使用したインターフェイス設定の簡略化」 (P.1-1)
- 「インターフェイスについて」 (P.1-2)
- 「インターフェイスのハイ アベイラビリティ」 (P.1-4)

ポート プロファイルを使用したインターフェイス設定の簡略化

Cisco Nexus 1000V では、ポート プロファイルを使用してインターフェイスを設定します。ポート プロファイルを複数のインターフェイスに割り当てると、これらのインターフェイスをまったく同じ設定にすることができます。ポート プロファイルを変更すると、そのポート プロファイルが割り当てられているすべてのインターフェイスの設定に自動的に反映されます。

VMware VirtualCenter (VC) では、ポート プロファイルはポート グループとして表されます。Virtual Ethernet (VEthernet; 仮想イーサネット) インターフェイスまたはイーサネット インターフェイスは VC において、次の事項を実行するために 1 つのポート プロファイルに割り当てられます。

- ポリシーによるポート設定の定義
- 多数のポートに対する単一ポリシーの適用
- VEthernet ポートおよびイーサネット ポートの両方のサポート

アップリンクとして設定されるポート プロファイルは、サーバ管理者により物理ポート (vmmic または pnic) に割り当てることができます。アップリンクとして設定されていないポート プロファイルは、VM 仮想ポートに割り当てることができます。



(注)

手動でのインターフェイス設定によりポート プロファイルの設定が無効になる場合、それは推奨されるプロセスではありません。手動によるインターフェイスの設定は、たとえば変更内容をただちにテストする場合、または継承したポート プロファイルを変更せずにポートを無効にする場合に限り使用します。

ポート プロファイルの詳細については、『Cisco Nexus 1000V Port Profile Configuration Guide, Release 4.0』を参照してください。

ポート プロファイルの割り当ての詳細については、VMware のマニュアルを参照してください。

プロファイルが設定どおりに割り当てられていることを確認するには、次の `show` コマンドを使用します。

show port-profile usage

show running-config interface *interface-id*

(注) **show running-config interface *interface-id*** コマンドの出力は、継承されたポート プロファイルを示す `inherit port-profile MyProfile` などの `config` ラインです。



(注) 継承されたポート プロファイルは、Cisco Nexus 1000V CLI を使用して変更したり、インターフェイスから削除したりできません。これができるのは、VC を通じた場合に限りです。



(注) ポートがホストに接続されている場合、継承されたポート プロファイルは Cisco Nexus 1000V によって自動設定されます。この設定は、システム管理者によって割り当てられた VMware ポート グループとそのポート グループを作成したポート プロファイルとを一致させることによって行います。

インターフェイスについて

ここでは、次の内容について説明します。

- 「イーサネット インターフェイス」 (P.1-2)
- 「仮想イーサネット インターフェイス」 (P.1-3)
- 「管理インターフェイス」 (P.1-3)
- 「ポート チャネル インターフェイス」 (P.1-3)

イーサネット インターフェイス

イーサネット インターフェイスには、アクセス ポート、トランク ポート、Private VLAN (PVLAN; プライベート VLAN) ホスト ポートと混合モード ポート、ルーテッド ポートがあります。

ここでは、次の内容について説明します。

- 「アクセス ポート」 (P.1-2)
- 「トランク ポート」 (P.1-2)
- 「プライベート VLAN ポート」 (P.1-3)

アクセス ポート

アクセス ポートは 1 つの VLAN のトラフィックを送受信します。このポートのタイプはレイヤ 2 インターフェイスだけです。アクセスポート インターフェイスの詳細については、第 3 章「レイヤ 2 インターフェイスの設定」を参照してください。

トランク ポート

トランク ポートは複数の VLAN のトラフィックを送受信します。このポートのタイプはレイヤ 2 インターフェイスだけです。トランクポート インターフェイスの詳細については、第 3 章「レイヤ 2 インターフェイスの設定」を参照してください。

プライベート VLAN ポート

プライベート VLAN (PVLAN) は、レイヤ 2 ISP トラフィックを分離し、1 つのルータ インターフェイスに伝達するために使用されます。PVLAN はデバイスの分離を行うために、レイヤ 2 フォワーディング抑制を適用します。これにより、レイヤ 2 を分離している間、エンド デバイスは同じ IP サブネットの共有することができます。同様に、より大きいサブネットを使用することで、アドレス管理のオーバーヘッドが削減されます。3 つの個別のポート割り当てが使用され、各割り当てには、接続された各エンドポイントが、同じ VLAN ドメイン内の他の接続されたエンドポイントと通信する機能を制限する独自の 1 組のルールがあります。

PVLAN の詳細については、『Cisco Nexus 1000V Layer 2 Switching Configuration Guide, Release 4.0』を参照してください。

仮想イーサネット インターフェイス

仮想イーサネット (VEthernet または VEth) インターフェイスは、論理インターフェイスです。各 VEth インターフェイスは、仮想ポートに接続されたスイッチ インターフェイスに対応します。これらには、次のインターフェイス タイプがあります。

- VM (VM NIC に接続されたインターフェイス)
- サービス コンソール
- vmkernel

VEth インターフェイスは、分散型仮想スイッチ上で使用されている仮想ポートを表す Cisco Nexus 1000V で作成されます。

管理インターフェイス

管理イーサネット インターフェイスを使用して、Telnet クライアント、SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル)、その他の管理エージェントを使用するリモート管理用ネットワークにデバイスを接続できます。管理インターフェイスの詳細については、『Cisco Nexus 1000V Getting Started Guide, Release 4.0』を参照してください。

ポート チャネル インターフェイス

ポート チャネルは、複数の物理インターフェイスを集約した論理インターフェイスです。最大 8 つの物理ポートへの個別リンクを 1 つのポート チャネルにバンドルして、帯域幅と冗長性を向上させることができます。ポート チャネリングにより、これらの物理インターフェイス チャネルのトラフィックをロード バランスさせることもできます。ポート チャネル インターフェイスの詳細については、[第 5 章「ポート チャネルの設定」](#)を参照してください。

設定制限

表 1-1 は、ポート チャネルの Cisco Nexus 1000V リリース 4.0 設定制限を示します。

表 1-1 Cisco NX-OS Release 4.1 の設定制限

機能	上限
アクティブ VLAN	128
ポート チャネル	192

インターフェイスのハイ アベイラビリティ

インターフェイスは、ステートフル再起動とステートレス再起動をサポートします。ステートフル再起動はスーパーバイザ切り替え時に発生します。切り替え後、Cisco Nexus 1000V は実行時の設定を適用します。