



## 概要

---

この章は、次の内容で構成されています。

- [ポートプロファイルとポートグループについて, 1 ページ](#)
- [ライブポリシー変更について, 2 ページ](#)
- [アップリンクプロファイルについて, 2 ページ](#)
- [ポートプロファイルの継承について, 3 ページ](#)
- [整合性のあるポートプロファイル設定, 3 ページ](#)

## ポートプロファイルとポートグループについて

ポートプロファイルは、インターフェイスレベルのコンフィギュレーションコマンドの集合であり、これらを組み合わせると1つの完全なネットワークポリシーが作成されます。

ポートグループとは、ポートプロファイルの vCenter Server 上での表現です。vCenter Server 上のポートグループはそれぞれ、Cisco Nexus 1000V 上のポートプロファイルが1つ関連付けられます。ネットワーク管理者によってポートプロファイルが設定されたら、サーバ管理者は vCenter Server 上の対応するポートグループを使用してポートをポートプロファイルに割り当てます。

VMware vCenter Server 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。vCenter 内のポートグループに vEthernet 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を割り当てるのは、次のことを行うときです。

- 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

ポートプロファイルは、VSM 上に作成され、VMware VIM API を使用して VMware vCenter Server に VMware ポートグループとして伝播されます。伝播されると、ポートプロファイルは VMware vSphere Client 内に表示され、仮想マシンの vNIC に適用できるようになります。

新規にプロビジョニングされた仮想マシンの電源投入時に、仮想マシンの vNIC ごとに 1 つの vEthernet インターフェイスが Cisco Nexus 1000V 上に作成されます。vEthernet は、選択されたポート プロファイルの定義を継承します。

## ライブポリシー変更について

ポートプロファイルは、スタティックエンティティではなく、ネットワークのニーズの変化に合わせて変更できるダイナミックポリシーです。アクティブポートプロファイルへの変更は、そのプロファイルを使用している各スイッチポートに適用されます。これによって、新しいネットワークポリシーを適用するか、または既存のポリシーを変更するプロセスが簡略化されます。

## アップリンク プロファイルについて

ポートプロファイルは、VMware ESX ホスト内の物理 NIC も管理します。ポートプロファイルを定義するときに、ネットワーク管理者はそのプロファイルを vEthernet インターフェイスと物理 NIC のどちらの管理に使用するかを決定します。デフォルトでは、ポートプロファイルは vEthernet 管理に使用するものと見なされます。

物理 NIC に使用するポートプロファイルを定義するには、ネットワーク管理者はイーサネットタイプとしてプロファイルを作成する必要があります。このオプションが使用される場合、ポートプロファイルはサーバ管理者が VMware ESX サーバ内の物理 NIC に適用するためだけに使用できます。



(注) 複数のイーサネットポートプロファイルを同じ VEM 上でアクティブにしているインストール環境では、同じ VLAN を伝送しないことを推奨します。許可されている VLAN のリストは、相互に排他的であることが必要です。

重複した VLAN を設定することはできますが、ネットワークでは重複したパケットを仮想マシンで受信する原因となることがあります。

アップリンクポートプロファイルは、VMware ESX ホストが Cisco Nexus 1000V に最初に追加されたときに物理 NIC に適用されます。サーバ管理者は、表示されたダイアログボックスで次の選択を行います。

- VEM と関連付ける物理 NIC
- 物理 NIC と関連付けるアップリンクポートプロファイル

また、サーバ管理者は、ホストがスイッチに追加された後で VEM に追加されたインターフェイスにアップリンクポートプロファイルを適用できます。

## ポートプロファイルの継承について

既存のポートプロファイルからの設定を、別のポートプロファイルのデフォルト設定として適用できます。これは継承と呼ばれます。親の設定が子ポートプロファイルにコピーされ、保存されます。子ポートプロファイルで属性を明示的に設定することによって継承を上書きすることもできます。

また、ポートプロファイルの継承を明示的に削除することもできます。削除すると、ポートプロファイルは、直接設定されたものを除いてデフォルト設定に戻ります。

詳細については、[ポートプロファイル継承の設定](#)を参照してください。

## 整合性のあるポートプロファイル設定

### アトミック継承について

1つのポートプロファイル内のインターフェイス間で一貫した設定を維持するために、ポートプロファイル設定全体がメンバインターフェイスに適用されます（継承と呼ばれることもあります）。これは、Release 4.2(1)SV1(4)の新機能であり、この概念は「アトミック継承」と呼ばれます。以前のCisco Nexus 1000V リリースでは、ポートプロファイルから適用可能な設定はどれでもインターフェイスに適用されており、適用不可能な設定は無視されていました。

### 整合性のある設定へのロールバックについて

ポートプロファイルの設定を更新すると、メンバインターフェイスも更新されます。設定が失敗した場合、ポートプロファイルとメンバインターフェイスはポートプロファイルの前回正常起動時の設定にロールバックされます。

### インターフェイスの検疫について

インターフェイスは、ポートプロファイルの設定が誤っているときに区別されてシャットダウンされます。これは、Release 4.2(1)SV1(5.1)の新機能で、インターフェイスの検疫と呼ばれます。インターフェイスが検疫される場合、ポートプロファイルへのマッピングは保持されますが、no shutdown コマンドを使用して明示的に起動するまで、管理上のシャットダウン状態です。ポートプロファイルコンフィギュレーションにまだ誤りがある場合は、インターフェイスは再度シャットダウンされます。

作成したポートプロファイルにコマンドエラーがある場合、たとえばプライベート VLAN マッピングエラーまたはサービスポリシーマップのエラーがある場合は、インターフェイスにこのポートプロファイルを適用しようとするインターフェイスがシャットダウンします。エラーはインターフェイスにコピーされず、システムメッセージがエラーの詳細を使用して生成されます。この場合、ポートプロファイルのエラーを修正して、インターフェイスをサービス状態に戻

し、修正されたポートプロファイルをインターフェイスに適用する必要があります。詳細については、『*Cisco Nexus 1000V Troubleshooting Guide*』を参照してください。