



# VMM ドメインのアップリンクを管理する

- [VMM ドメインのアップリンクを管理する \(1 ページ\)](#)
- [VMM ドメインのアップリンクを管理するための前提条件 \(2 ページ\)](#)
- [VMM ドメインのアップリンクを管理するためのワークフロー \(2 ページ\)](#)
- [VMM ドメインのアップリンクの指定 \(3 ページ\)](#)
- [フェールオーバーを構成するためのアップリンク ロールの定義 \(11 ページ\)](#)

## VMM ドメインのアップリンクを管理する

Cisco Application Policy Infrastructure Controller (APIC) リリース 4.2(1) 以降、仮想ドメインに関連付けるエンドポイントグループ (EPG) のアップリンクの数を指定できます。アップリンクの名前を変更、追加、または削除することもできます。一部のアップリンクをアクティブとして定義し、一部のアップリンクをスタンバイとして定義することにより、フェールオーバーを構成することもできます。

Cisco APIC は VMware vSphere 分散スイッチ (VDS) および Cisco Application Centric Infrastructure (ACI) Virtual Edge Virtual Machine Manager (VMM) ドメインのアップリンクの指定と変更をサポートします。Cisco APIC ではネイティブ スイッチング モードの場合、VDS および Cisco Application Centric Infrastructure (ACI) Virtual Edge の EPG アップリンクのフェールオーバーをサポートします。

VMware VDS または Cisco ACI Virtual Edge に 1 ~ 32 個のアップリンクを指定できます。ただしそうする必要はありません。そうしないと、デフォルトで Cisco APIC により 8 個のアップリンクが指定され、すべてがアクティブになります。より多くのアップリンクを指定すると、フェールオーバーの構成が容易になります。アップリンクの名前を変更する必要はありませんが、そうすることで管理が容易になります。

一部のアップリンクをアクティブとして定義し、他のアップリンクをスタンバイとして定義することはオプションです。ただし、そうすることでフェールオーバーが有効になり、一部のアップリンクに障害が発生した場合でも、EPG トラフィックが引き続き流れるようになります。



- (注) さまざまな拡張リンク集約制御プロトコル (LACP) ポリシーをさまざまな分散仮想スイッチ (VDS) アップリンクポートグループに適用して、アップリンクを管理することもできます。拡張 LACP は、VMware VDS および Cisco ACI Virtual Edge がサポートされます。VMware VDS については、このガイドのセクション [Enhanced LACP ポリシーのサポート](#) を参照してください。Cisco ACI Virtual Edge については、『[Cisco ACI Virtual Edge 構成ガイド](#)』の「拡張 LACP ポリシー サポート」セクションを参照してください。

## VMM ドメインのアップリンクを管理するための前提条件

VMware vSphere Distributed Switch (VDS) または Cisco Application Centric Infrastructure (ACI) Virtual Edge Virtual Machine Manager (VMM) ドメインのエンドポイントグループ (EPG) のアップリンクを管理する前に、次のタスクを実行します。

- ファブリックに Cisco Application Policy Infrastructure Controller (APIC) リリース 4.2(1) にインストールします。
- VMware vSphere Distributed Switch (VDS) VMM ドメインまたは Cisco ACI Virtual Edge VMM ドメインに必要な基本構成を作成します。

これには、テナント、ブリッジドメイン、接続可能なアクセスエンティティプロファイル (AEP)、および少なくとも1つのエンドポイントグループ (EPG) の作成が含まれます。また、VMM ドメインを EPG に関連付けることも含まれます。

## VMM ドメインのアップリンクを管理するためのワークフロー

このセクションでは、VMware vSphere Distributed Switch (VDS) または Cisco Application Centric Infrastructure (ACI) Virtual Edge Virtual Machine Manager (VMM) ドメインに関連付けるエンドポイントグループ (EPG) のアップリンクを管理するために実行する必要があるタスクをリスト化します。

1. すべての前提条件を満たします。
2. VMware VDS または Cisco ACI Virtual Edge の VMM ドメインを作成するか、ドメイン作成の一部としてアップリンクの数を指定します。

[VDS \(3 ページ\)](#) または [Cisco ACI Virtual Edge の VMM ドメインを作成してアップリンク数を指定する \(5 ページ\)](#) を参照してください。

3. アップリンクの変更：前のタスクで指定したアップリンクの名前を変更または削除するか、さらにアップリンクを指定できます。

これを行うには、VMM ドメインを編集します。VMM ドメインの作成時に指定しなかった場合は、この時点でアップリンクの数を指定することもできます。

手順「[VMM ドメインの編集とアップリンクの変更 \(9 ページ\)](#)」を参照してください。

4. エンドポイントグループ (EPG) を VMM ドメインに関連付け、必要に応じて関連付けの一部としてアクティブおよびスタンバイ アップリンクを構成します。

アクティブ アップリンクとスタンバイ アップリンクを構成 VMM ドメインに関連付けられた EPG 内のアップリンクのフェールオーバーが有効になります。

[フェールオーバーを構成するためのアップリンク ロールの定義 \(11 ページ\)](#) の項を参照してください。

## VMM ドメインのアップリンクの指定

Virtual Machine Manager (VMM) ドメインを作成するときに、特定の Virtual Machine Manager (VMM) ドメインのアップリンクの数を指定できます。これを行うことができるのは、Cisco Application Policy Infrastructure Controller (APIC) GUI の **[仮想ネットワーク (Virtual Networking)]** タブでドメインを作成した場合のみです。**[ファブリック (Fabric)]** タブの構成によりドメインを作成するウィザードを使用する場合、アップリンクを指定できません。

仮想ネットワークで VMM ドメインを作成する手順は、VMware vSphere 分散スイッチ (VDS) と Cisco Application Centric Infrastructure (ACI) 仮想 Edge で若干異なります。

VMM ドメインを既に作成している場合でも、VMM ドメインを編集してアップリンクを指定できます。VMware vSphere 分散スイッチまたは Cisco ACI 仮想 Edge の場合も手順は同じです。

## VDS

VMware vSphere 分散スイッチ (VDS) の Virtual Machine Manager (VMM) ドメインを作成するときに、VMware VDS で構成するアップリンクの数を指定できます。アップリンクを指定するときは、物理リーフ スイッチに接続する仮想スイッチ上のポートを決定します。

この手順の手順 4 h でアップリンクを指定します。アップリンクを指定しない場合、デフォルトでは Cisco APIC によりすべてアクティブな 8 つのアップリンクが指定されます。



- (注) **[ファブリック (Fabric)]** タブの構成ウィザードを使用して VMM ドメインを作成する場合は、アップリンクを設定できません。ただし、ドメインをすでに作成している場合は、アップリンクを追加できます。この手順をスキップして、手順 [VMM ドメインの編集とアップリンクの変更 \(9 ページ\)](#) を完了してください。

### 始める前に

VMware vSphere 分散スイッチ (VDS) の Virtual Machine Manager (VMM) ドメインを構成する前に、次の前提条件を満たすようにしてください。

- すべてのファブリック ノードが検出され、設定されている。
- Cisco APIC でインバンド (inb) またはアウトオブバンド (oob) 管理が構成されている。
- inb または oob 管理ネットワーク (例: VMware vCenter) を通して VMM がインストール、構成、到達可能になります。
- VLAN プールで十分な VLAN ID があることを確認します。確認しない場合、ポートの EPG がカプセル化を使用できないと報告することがあります。
- VMware vCenter に対する管理者/ルートのクレデンシャルがあることを確認します。
- インターフェイスおよびスイッチのプロファイルを作成します。
- 接続可能なエンティティ プロファイル (AEP) を作成します。

vCenter ドメイン プロファイルの作成中には、AEP を選択するかまたは作成するように求められます。事前に AEP を作成する場合には、『Cisco APIC 基本構成ガイド』の「グローバル接続可能なアクセスエンティティのプロファイルの作成」に記されている手順に従ってください。

## 手順

- ステップ 1 Cisco Application Policy Infrastructure Controller (APIC) にログインします。
- ステップ 2 [仮想ネットワークング (Virtual Networking)] > [インベントリ (Inventory)] に移動します。
- ステップ 3 [Inventory] ナビゲーション ウィンドウで、VMM Domains を展開し、VMware を右クリックし、Create vCenter Domain を選択します。
- ステップ 4 Create vCenter Domain ダイアログボックスで、次の手順を実行します:
  - a) Virtual Switch Name フィールドに名前を入力します。
  - b) [仮想スイッチエリア (Virtual Switch Area)] で、[VMware vSphere 分散スイッチ (VMware vSphere Distributed Switch)] を選択します。  
[VMware vSphere 分散スイッチ (VMware vSphere Distributed Switch)] を選択すると、VMware VDS の VMM ドメインが作成されます。
  - c) Associated Attachable Entity Profile ドロップダウンリストで、プロファイルを作成するか、以前に作成したものを選択します。  
手順については、『Cisco APIC 基本構成ガイド』の「グローバル接続可能なアクセスエンティティのプロファイルの作成」を参照してください。
  - d) [VLAN プール (VLAN Pool)] ドロップダウン リストから [VLAN プールの作成 (Create VLAN Pool)] を選択し、[VLAN プールの作成 (Create VLAN Pool)] および [範囲の作成 (Create Ranges)] ダイアログ ボックスを使用してプールを設定します。

(注) フローティング レイヤ 3 外部ネットワーク接続 (L3Out) を構成する場合、VLAN プールには静的 VLAN 範囲が必要です。また、VLAN プールは L3Out ドメインの VLAN プールと同じである必要があります。たとえば、L3Out ドメインと VMM ドメインの範囲は、いずれも 200 ~ 209 にする必要があります。

- e) **[vCenter クレデンシャル (vCenter Credentials)]** エリアで **[+]** (プラス) アイコンをクリックし、**[vCenter クレデンシャルの作成 (Create vCenter credential)]** ダイアログボックスで次の手順に従います。**[名前 (Name)]** フィールドに VMware vCenter アカウントプロファイル名を入力し、**[ユーザー名 (Username)]** フィールドに VMware vCenter ユーザー名を入力し、VMware vCenter のパスワードの入力と確認入力を行ってから、**[OK]** をクリックします。
- f) **[vCenter]** エリアで **[+]** (プラス) アイコンをクリックし、**[vCenter コントローラの追加 (Add vCenter Controller)]** ダイアログボックスで次の手順に従います。VMWare vCenter コントローラ名、VMWare vCenter のホスト名か IP アドレス、DVS のバージョン、データセンター名 (VMware vCenter で設定されたデータセンター名と一致している必要があります) を入力し、前の手順で作成した情報を選択して、**[OK]** をクリックします。
- g) **[vCenter ドメインの作成 (Create vCenter Domain)]** ダイアログボックスで **[OK]** をクリックします。

VMware 作業ウィンドウには、新しく作成された VMM ドメインが表示されます。これは VMware vCenter にプッシュされます。

(注) アップリンクの数を指定する場合は、次の手順を実行します。この手順は任意です。

- h) **[アップリンク数 (Number of Uplinks)]** ドロップダウンリストから、仮想スイッチ アップリンク ポート グループのアップリンク数を選択します。  
  
1 ~ 32 個のアップリンクを仮想スイッチ アップリンク ポート グループに関連付けることができます。この手順は任意です。値を選択しない場合、デフォルトで 8 つのアップリンクがポート グループに関連付けられます。  
  
VMM ドメインの作成が完了したら、アップリンクに名前を付けることができます。EPG の VMM ドメインの関連付けを作成または編集するときに、アップリンクのフェールオーバーを設定することもできます。

### 次のタスク

次を実行できます。

- アップリンクの名前変更、追加、または削除については、[VMM ドメインの編集とアップリンクの変更 \(9 ページ\)](#) を参照してください。
- アップリンクのフェールオーバーを構成します。[フェールオーバーを構成するためのアップリンク ロールの定義 \(11 ページ\)](#) を参照してください。

## Cisco ACI Virtual Edge の VMM ドメインを作成してアップリンク数を指定する

Cisco Application Centric Infrastructure (ACI) Virtual Edge の Virtual Machine Manager (VMM) ドメインを作成する場合、ドメインに関連付けるエンドポイントグループ (EPG) のアップリ

リンクの数を指定できます。アップリンクを指定するときは、EPGを使用して物理リーフスイッチに接続する仮想スイッチ上のポートを決定します。

この手順の手順 4 h でアップリンクを指定します。アップリンクを指定しない場合、デフォルトでは、Cisco APIC で EPG に対してすべてアクティブな 8 つのアップリンクを指定します。



- (注) [ファブリック (Fabric)] タブの設定ウィザードを使用して Cisco ACI Virtual Edge VMM ドメインを作成する場合は、アップリンクを設定できません。ただし、Cisco ACI Virtual Edge をすでに作成している場合は、アップリンクを追加できます。手順「[VMM ドメインの編集とアップリンクの変更 \(9 ページ\)](#)」を参照してください。

### 始める前に

- マルチキャスト IP アドレス プールに、VMware vCenter ドメインにパブリッシュされる EPG 数に対応するのに十分なマルチキャスト IP アドレスがあることを確認します。VMware vCenter ドメインにすでに関連付けられているマルチキャスト アドレス プールに IP アドレスをいつでも追加できます。
- VLAN プールで十分な VLAN ID があることを確認します。確認しない場合、ポートの EPG がカプセル化を使用できないと報告することがあります。
- VMware vCenter がインストールおよび設定されており、インバンド/アウトオブバンド管理ネットワークを介して到達可能である必要があります。
- VMware vCenter に対する管理者/ルートのクレデンシャルがあることを確認します。
- インターフェイスおよびスイッチのプロファイルを作成します。『[Cisco ACI Virtual Edge インストールガイド](#)』の付録 B にある「ポート チャネル スイッチおよびインターフェイス プロファイルの作成」を参照してください。
- 接続可能なエンティティ プロファイル (AEP) を作成します。

vCenter ドメイン プロファイルの作成中には、AEP を選択するかまたは作成するように求められます。事前に AEP を 1 つ作成する場合には、『[Cisco ACI Virtual Edge 構成ガイド](#)』の「GUI を使用して接続可能なエンティティを構成する」に記されている手順に従ってください。



- (注) Cisco ACI Virtual Edge VMM ドメインに割り当てられた AEP 内のインフラストラクチャ VLAN を有効にします。これは、VMware vCenter ドメイン プロファイルの作成前または作成中に AEP を作成するかどうかに関係なく実行します。Create Attachable Access Entity Profile ダイアログボックスで、Enable Infrastructure VLAN チェック ボックスをオンにします。

## 手順

- ステップ 1 Cisco APIC にログインします。
- ステップ 2 [仮想ネットワーク (Virtual Networking)] > [インベントリ (Inventory)] に移動します。
- ステップ 3 [Inventory] ナビゲーション ウィンドウで、**VMM Domains** を展開し、**VMware** を右クリックし、**Create vCenter Domain** を選択します。
- ステップ 4 **Create vCenter Domain** ダイアログボックスで、次の手順を実行します:

- a) **Virtual Switch Name** フィールドに名前を入力します。
- b) **Virtual Switch Area** で、**Cisco AVE** を選択します。

**Cisco AVE** を選択すると、Cisco ACI Virtual Edge のための VMM ドメインが作成されます。

(注) VMware vSphere Proactive HA を使用する場合は、次の 2 つのサブステップを実行します。Cisco APIC は VMware vCenter に、動作していない Cisco ACI Virtual Edge を持つホストを隔離し、動作している Cisco ACI Virtual Edge を持つホストに VM を移動するように指示します。この機能は、Cisco ACI vPod の一部として Cisco ACI Virtual Edge を使用することはできません。

VMware vCenter の Proactive HA を有効にします。『[Cisco ACI Virtual Edge インストールガイド](#)』の付録「VMware vSphere Proactive HA による Cisco ACI Virtual Edge の可用性の向上」を参照してください。

- c) [AVEタイムアウト時間 (秒) (AVE Time Out Time (seconds))] セレクタを使用して、VMware vCenter をトリガーして、非稼働状態の Cisco ACI Virtual Edge を持つホストを隔離し、ホストから VM を移動する期間を選択します。

10 ~ 300 秒の範囲で任意の値を選択できます。デフォルトは 30 秒です。

- d) [ホスト可用性保証 (Host Availability Assurance)] チェックボックスをオンにします。

このチェックボックスをオンにすると、VMware vCenter に VMware Proactive HA オブジェクトが作成されます。このオブジェクトを使用すると、VMware vCenter が非稼働の Cisco ACI Virtual Edge を持つホストを検疫し、ホストから VM を移動できます。

(注) 稼働していない Cisco ACI Virtual Edge を持つホストを検疫するには、vCenter で VMware Proactive HA をアクティブ化する必要があります。

- e) [Switching Preference] 領域で、[No Local Switching] または [Local Switching] を選択します。

切り替え設定の詳細については、『[Cisco ACI Virtual Edge インストールガイド](#)』の「概要」の章にある「Cisco ACI Virtual Edge とは」セクションを参照してください。

(注) **No Local Switching** を選択した場合に使用できるのは、VXLAN カプセル化だけです。

- f) ステップ 4f で [ローカル切り替え (Local Switching)] を選択した場合には、[デフォルトの Encap モード (Default Encap Mode)] エリアでモードを選択します。

**VLAN mode** または **VXLAN mode** を選択できます。同じ VMM ドメイン内で両方のカプセル化方式を使用することもできます。『Cisco ACI Virtual Edge 構成ガイド』のセクション「混合モードカプセル化構成」を参照してください。

- g) **Associated Attachable Entity Profile** ドロップダウンリストで、プロファイルを作成するか、以前に作成したものを選択します。
- 手順については、『Cisco ACI Virtual Edge 構成ガイド』の「GUI を使用して接続可能なエンティティ プロファイルを構成する」を参照してください。
- h) **VLAN Pool** ドロップダウンリストで、VLAN プールを選択するか、作成します。
- Cisco ACI Virtual Edge を混合モードまたは VLAN のモードで展開する場合には、2 つの VLAN プールを作成します。1 つはプライマリカプセル化のため、もう 1 つはプライベート VLAN の実装のためです。プライベート VLAN プールの役割は内部である必要があります。Cisco ACI Virtual Edge プライベート VLAN プールが必要なだけ VXLAN モードで展開されます。
- i) **[AVE ファブリックワイドマルチキャストアドレス (AVE Fabric-Wide Multicast Address)]** フィールドで、アドレスを入力します。
- j) **Pool of Multicast Addresses (one per-EPG)** ドロップダウンリストで、プールを選択するか作成します。
- k) **[vCenter クレデンシャル (vCenter Credentials)]** エリアで **[+]** (プラス) アイコンをクリックし、**[vCenter クレデンシャルの作成 (Create vCenter credential)]** ダイアログボックスで次の手順に従います。**[名前 (Name)]** フィールドに VMware vCenter アカウントプロファイル名を入力し、**[ユーザー名 (Username)]** フィールドに VMware vCenter ユーザー名を入力し、VMware vCenter のパスワードの入力と確認入力を行ってから、**[OK]** をクリックします。
- l) **[vCenter]** エリアで **[+]** (プラス) アイコンをクリックし、**[vCenter コントローラの作成 (Create vCenter Controller)]** ダイアログボックスで次の手順に従います。VMware vCenter コントローラ名、VMware vCenter のホスト名か IP アドレス、DVS のバージョン、データセンター名 (VMware vCenter で設定されたデータセンター名と一致している必要があります) を入力し、前の手順で作成したログイン情報を選択して、**[OK]** をクリックします。
- DVS バージョン 5.5 以降を選択できます。
- m) **Create vCenter Domain** ダイアログボックスで **Submit** をクリックします。
- VMware 作業ウィンドウには、新しく作成された VMM ドメインが表示されます。これは VMware vCenter にプッシュされます。
- ポートチャネルモード、vSwitch ポリシー、インターフェイス制御、およびファイアウォールモードを選択するためのオプションは無視してください。分散ファイアウォールを後で構成できます。『Cisco ACI Virtual Edge 構成ガイド』の指示を参照してください。
- n) **[アップリンク数 (Number of Uplinks)]** ドロップダウンリストから、仮想スイッチアップリンクポートグループのアップリンク数を選択します。

1 ～ 32 個のアップリンクを仮想スイッチ アップリンク ポート グループに関連付けることができます。この手順は任意です。値を選択しない場合、デフォルトで 8 つのアップリンクがポート グループに関連付けられます。

VMM ドメインの作成が完了したら、アップリンクに名前を付けることができます。EPG の VMM ドメインの関連付けを作成または編集するときに、アップリンクのフェールオーバーを設定することもできます。

#### 次のタスク

- VMware vCenter の vSphere Web クライアントを使用して、新たに作成された Cisco ACI Virtual Edge DVS に、1 つ以上の ESXi ホストとその PNIC を追加します。
- VMware vCenter で vSphere Proactive HA をまだ有効にしていない場合は、有効にします。
- アップリンクの名前を変更するか、それらのフェールオーバーを設定します。[VMM ドメインの編集とアップリンクの変更 \(9 ページ\)](#) および [フェールオーバーを構成するためのアップリンク ロールの定義 \(11 ページ\)](#) を参照してください。
- アップリンクのフェールオーバーを構成します。[フェールオーバーを構成するためのアップリンク ロールの定義 \(11 ページ\)](#) を参照してください。

## VMM ドメインの編集とアップリンクの変更

Virtual Machine Manager (VMM) ドメインを編集することにより、仮想スイッチアップリンクポートグループに以前に指定したアップリンクを変更できます。アップリンクの名前変更、追加、または削除は、VMware vSphere 分散スイッチ (VDS) または Cisco Application Centric Infrastructure Virtual Edge でサポートされています。

アップリンクの名前を変更する必要はありません。そうしないと、Cisco Application Policy Infrastructure Controller (APIC) によって割り当てられたデフォルトの名前が使用されます。デフォルトの名前は、uplink1、uplink2 などです。アップリンクの名前を変更しても、アップリンク固有の ID は変更されませんが、機能別に整理するのに役立ちます。



- (注) VMM ドメインの作成時に指定しなかった場合は、この手順を使用してアップリンクを指定することもできます。

#### 始める前に

VMware VDS または Cisco ACI Virtual Edge の VMM ドメインを作成する必要があります。

## 手順

ステップ 1 Cisco APIC にログインします。

ステップ 2 [仮想ネットワーク (Virtual Networking)] > [インベントリ (Inventory)] に移動します。

ステップ 3 [インベントリ (Inventory)] ナビゲーションウィンドウで、[VMM Domains] および [VMware] フォルダを展開し、関連する VMM ドメインを選択します。

ステップ 4 中央の [ドメイン (Domain)] 作業ウィンドウで、次の手順を実行します。

オプション	説明
実行する操作	結果
アップリンクを指定する	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. [アップリンクの作成 (Create Uplinks)] チェックボックスがオンになっていることを確認します。</li> <li>2. [アップリンク数 (Number of Uplinks)] ドロップダウンリストから、指定するアップリンクの数を選択します。  最大 32 のアップリンクを指定できます。アップリンクを指定しない場合、Cisco APIC ではデフォルトで 8 が指定されすべてがアクティブになります。</li> </ol>
指定したアップリンクの名前を変更する	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. [アップリンクの名前 (Name of Uplinks)] 領域で、[+] (プラス) アイコンをクリックします。</li> <li>2. [アップリンク ID (Uplink ID)] フィールドから、名前へのアップリンクを選択します。</li> <li>3. [アップリンク名 (Uplink Name)] フィールドに、アップリンクの名前を入力します。</li> <li>4. このプロセスを繰り返して、他のアップリンクに名前を付けます。</li> <li>5. [Update] をクリックします。</li> </ol>
アップリンクを追加する	<p>[アップリンク数 (Number of Uplinks)] ドロップダウンリストから、指定するアップリンク数を選択します。</p> <p>1 ~ 32 のアップリンクを作成できます。</p>
アップリンクを削除する	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. [アップリンクの名前 (Name of Uplinks)] 領域で、[+] (プラス) アイコンをクリックします。</li> <li>2. アップリンク テーブルでアップリンクを選択し、ごみ箱アイコンをクリックします。</li> <li>3. このプロセスを繰り返して、削除する他のアップリンクに名前を付けます。</li> </ol>

オプション	説明
	(注) VMM ドメインに関連付けられた EPG の一部をアクティブとして、一部をスタンバイとして定義した後は、アップリンクを削除できません。アップリンクをアクティブまたはスタンバイとして定義すると、EPGのアップリンクのフェールオーバーが有効になります。

ステップ5 [送信 (Submit) ] をクリックします。

## フェールオーバーを構成するためのアップリンク ロールの定義

エンドポイントグループ (EPG) の一部のアップリンクをアクティブとして定義し、一部のリンクをスタンバイとして定義できます。これにより、Virtual Machine Manager (VMM) ドメインに関連付ける EPG 内のアップリンクのフェールオーバーが有効になります。

アクティブリンクに障害が発生すると、別のアクティブリンクが引き継ぎます。使用可能なアクティブリンクがない場合は、スタンバイリンクが引き継ぎます。

EPGのVMMドメインの関連付けを作成するときに、リンクをアクティブまたはスタンバイとして定義します。すでにEPGをVMMドメインに関連付けている場合は、VMMドメインの関連付けを編集することにより、EPGアップリンクのフェールオーバーを設定できます。これらの手順は、VMware vSphere 分散スイッチと Cisco Application Centric Infrastructure (ACI) 仮想 Edge で同じです。



- (注) アップリンク ロールの定義に加えて、ポートチャネルポリシーを設定するときにロードバランシングモードを選択できます。Cisco Application Policy Infrastructure Controller (APIC) リリース4.2(1)以降、モードとして明示的なフェールオーバーを選択できます。非ロードバランシングモードである明示的フェールオーバーを選択すると、EPG-VMMドメインの関連付けの作成時に定義した順序でアップリンクがフェールオーバーします。

## EPG を VMM ドメインに関連付け、アップリンク ロールを定義する

Virtual Machine Manager (VMM) ドメインに関連付けるエンドポイントグループ (EPG) のアップリンクのフェールオーバーを有効にすることができます。これを行うには、EPGをドメインに関連付けるときに、どのアップリンクがアクティブアップリンクで、どのアップリンクがスタンバイアップリンクであるかを指定します。

## 始める前に

次のタスクを完了する必要があります。

- VMware vSphere 分散スイッチ (VDS) または Cisco Application Centric Infrastructure (ACI) Virtual Edge の VMM ドメインを作成しました
- テナント、アプリケーション プロファイル、および少なくとも 1 つの EPG を作成しました。

## 手順

**ステップ 1** Cisco Application Policy Infrastructure Controller (APIC) にログインします。

**ステップ 2** [テナント (Tenants) ] > [tenant] に移動します。

**ステップ 3** [tenant] ナビゲーション ペインで以下を展開します。 [tenant] > [アプリケーション プロファイル (Application Profiles) ] > [application\_profile]。

**ステップ 4** [ドメイン (VM およびベアメタル) (Domains (VMs and Bare-Metals)) ] フォルダを右クリックし、[VMM ドメインの関連付けの追加 (VM およびベアメタル) (Add VMM Domain Association (VMs and Bare-Metals)) ] を選択します。

**ステップ 5** [VMM ドメインの関連付けの追加 (Add VMM Domain Association) ] ダイアログボックスで、次の手順を実行します。

- a) [VMM ドメイン プロファイル (VMM Domain Profile) ] ドロップダウン リストからドメインを選択します。
- b) 設定に適したように関連付けを構成します。
- c) [アクティブアップリンク順序 (Active Uplinks Order) ] フィールドで、アクティブにするアップリンクの ID を入力します (スペースではなくカンマを使用しアップリンクを分ける)。

この順序では、障害が発生したアップリンクに対してアクティブなアップリンクが引き継ぐ順序を決定します。

(注) アップリンクフェールオーバーを構成する場合、アップリンクの名前変更、追加、または削除ができません。ただし、フェールオーバーを編集できます。たとえば、アクティブまたはスタンバイのアップリンクを変更できます。

- d) [スタンバイアップリンク (Standby Uplinks) ] フィールドに、スタンバイにするアップリンクの ID をカンマで入力しますが、アップリンクを区切るスペースは入れません。

(注) 指定したがアクティブまたはスタンバイとして定義していないアップリンクは、未使用としてクラス分けされます。アクティブまたはスタンバイリンクを未使用にするには、アクティブまたはスタンバイリストから削除します。ただし、すべてのアップリンクを未使用にすることはできません。アップリンクを指定しない場合、使用可能なすべてのアップリンクがアクティブとして分類されます。

- e) [送信 (Submit)] をクリックします。

## EPG ドメイン アソシエーションの編集とアップリンク ロールの定義

エンドポイントグループ (EPG) が既に Virtual Machine Manager (VMM) ドメインに関連付けられている場合でも、VMM ドメインの関連付けを編集することで、一部のアップリンクをアクティブとして定義し、一部のアップリンクをスタンバイとして定義することができます。アップリンク ロールを定義すると、EPG のアップリンクのフェールオーバーが有効になります。

### 始める前に

EPG を VMware vSphere 分散スイッチ (VDS) または Cisco Application Centric Infrastructure (ACI) VMM ドメインに関連付けている必要があります。

### 手順

- ステップ 1 Cisco Application Policy Infrastructure Controller (APIC) にログインします。
- ステップ 2 [テナント (Tenants)] > [tenant] に移動します。
- ステップ 3 [tenant] ナビゲーション ペインで、以下を展開します。 [tenant] > [アプリケーション プロファイル (Application Profiles)] > [application\_profile]。
- ステップ 4 [ドメイン (VM およびベアメタル) (Domains (VMs and Bare-Metals))] フォルダを選択します。
- ステップ 5 [ドメイン (VM およびベアメタル) (Domains (VMs and Bare-Metals))] 中央の作業ウィンドウで、ドメインを右クリックし、[VMM ドメインの関連付けの編集 (Edit VMM Domain Association)] を選択します。
- ステップ 6 [VMM ドメインの関連付けの編集 (Edit VMM Domain Association)] ダイアログボックスで、次の手順を入力します。
  - a) [アクティブアップリンク順序 (Active Uplinks Order)] フィールドで、アクティブにするアップリンクの ID を入力します (スペースではなくカンマを使用しアップリンクを分ける)。

この順序では、障害が発生したアップリンクに対してアクティブなアップリンクが引き継ぐ順序を決定します。

(注) アップリンクフェールオーバーを構成する場合、アップリンクの名前変更、追加、または削除ができません。ただし、フェールオーバーを編集できます。たとえば、アクティブまたはスタンバイのアップリンクを変更できます。
  - b) [スタンバイアップリンク (Standby Uplinks)] フィールドに、スタンバイにするアップリンクの ID を入力します。アップリンクを区切るためにスペースは使用しませんが、カンマを使用します。

(注) 指定したがアクティブまたはスタンバイとして定義していないアップリンクは、未使用としてクラス分けされます。アクティブまたはスタンバイリンクを未使用にするには、アクティブまたはスタンバイリストから削除します。ただし、すべてのアップリンクを未使用にすることはできません。

- c) セットアップに必要なその他の変更を行います。
  - d) [OK] をクリックします。
-

## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。