



Managing Layer 2 Networking

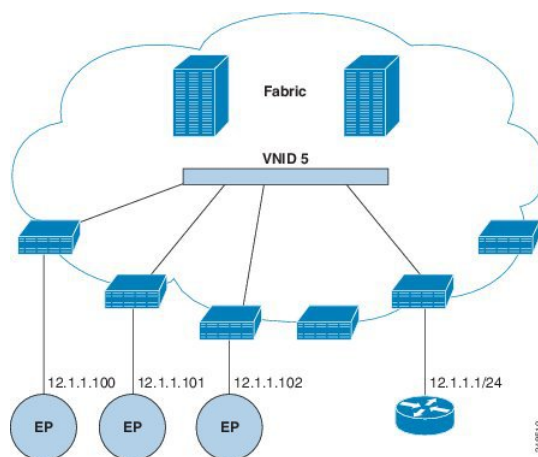
- テナント外部ネットワークあるいはブリッジドネットワーク (1 ページ)
- ポート (3 ページ)
- REST API を使用したポート チャンネル ポリシーの作成 (5 ページ)

テナント外部ネットワークあるいはブリッジド ネットワーク

外部ルータへのブリッジド インターフェイス

次の図に示すように、リーフ スイッチのインターフェイスがブリッジド インターフェイスとして設定されている場合、テナント VNID のデフォルト ゲートウェイが外部ルータとなります。

図 1: ブリッジド外部ルータ



ACI ファブリックは、外部ルータの存在を認識せず、APIC はリーフ スイッチのインターフェイスを EPG に静的に割り当てます。

VRF およびブリッジドメイン

テナントの VRF およびブリッジドメインを作成および指定できます。定義されたブリッジドメイン要素のサブネットは、対応するレイヤ 3 コンテキストを参照します。

IPv6 ネイバー探索を有効にする方法については、『Cisco APIC Layer 3 Networking Guide』の「IPv6 and Neighbor Discovery」を参照してください。

REST API を使用したテナント、VRF、およびブリッジドメインの作成

手順

ステップ 1 テナントを作成します。

例：

```
POST https://apic-ip-address/api/mo/uni.xml
<fvTenant name="ExampleCorp"/>
```

POST が成功すると、作成したオブジェクトが出力に表示されます。

ステップ 2 VRF およびブリッジドメインを作成します。

(注) ゲートウェイアドレスは、IPv4 または IPv6 アドレスにすることができます。IPv6 ゲートウェイアドレスの詳細については、関連する KB 記事、「KB: Creating a Tenant, VRF, and Bridge Domain with IPv6 Neighbor Discovery」を参照してください。

例：

```
URL for POST: https://apic-ip-address/api/mo/uni/tn-ExampleCorp.xml

<fvTenant name="ExampleCorp">
  <fvCtx name="pvnl"/>
  <fvBD name="bd1">
    <fvRsCtx tnFvCtxName="pvnl"/>
    <fvSubnet ip="10.10.100.1/24"/>
  </fvBD>
</fvTenant>
```

(注) 外部ルーテッドを設定するときにパブリックサブネットがある場合は、ブリッジドメインを外部設定と関連付ける必要があります。

ポート

特定のポートへの EPG の静的な導入

このトピックでは、Cisco APIC を使用しているときに特定のポートに EPG を静的に導入する一般的な方法の例を示します。

REST API を使用した APIC の特定のポートへの EPG の導入

始める前に

EPG を導入するテナントが作成されていること。

手順

特定のポート上に EPG を導入します。

例：

```
<fvTenant name="<tenant_name>" dn="uni/tn-test1" >
  <fvCtx name="<network_name>" pcEnfPref="enforced" knwMcastAct="permit"/>
  <fvBD name="<bridge_domain_name>" unkMcastAct="flood" >
    <fvRsCtx tnFvCtxName="<network_name>" />
  </fvBD>
  <fvAp name="<application_profile>" >
    <fvAEPg name="<epg_name>" >
      <fvRsPathAtt tDn="topology/pod-1/paths-1017/pathep-[eth1/13]" mode="regular"
instrImedcy="immediate" encap="vlan-20"/>
    </fvAEPg>
  </fvAp>
</fvTenant>
```

特定のポートに EPG を導入するためのドメイン、接続エンティティプロファイル、および VLAN の作成

このトピックでは、特定のポートに EPG を導入する場合に必須である物理ドメイン、接続エンティティプロファイル (AEP)、および VLAN を作成する方法の典型的な例を示します。



(注) すべてのエンドポイント グループ (EPG) にドメインが必要です。また、インターフェイス ポリシー グループを接続エンティティ プロファイル (AEP) に関連付ける必要があります。AEP と EPG が同じドメインに存在する必要がある場合は、AEP をドメインに関連付ける必要があります。EPG とドメイン、およびインターフェイス ポリシー グループとドメインの関連付けに基づいて、EPG が使用するポートと VLAN が検証されます。以下のドメイン タイプが EPG に関連付けられます。

- アプリケーション EPG
- レイヤ 3 Outside 外部ネットワーク インスタンス EPG
- レイヤ 2 Outside 外部ネットワーク インスタンス EPG
- アウトオブバンドおよびインバンドアクセスの管理 EPG

APIC は、これらのドメイン タイプのうち 1 つまたは複数に EPG が関連付けられているかどうかを確認します。EPG が関連付けられていない場合、システムは設定を受け入れますが、エラーが発生します。ドメインの関連付けが有効でない場合、導入された設定が正しく機能しない可能性があります。たとえば、VLAN のカプセル化を EPG で使用することが有効でない場合、導入された設定が正しく機能しない可能性があります。

REST API を使用した、EPG を特定のポートに導入するための AEP、ドメイン、および VLAN の作成

始める前に

- EPG を導入するテナントがすでに作成されていること。
- EPG は特定のポートに静的に導入されます。

手順

ステップ 1 インターフェイス プロファイル、スイッチ プロファイル、および接続エンティティ プロファイル (AEP) を作成します。

例 :

```
<infraInfra>
  <infraNodeP name="<switch_profile_name>" dn="uni/infra/nprof-<switch_profile_name>"
  >
    <infraLeafS name="SwitchSelector" descr="" type="range">
      <infraNodeBlk name="nodeBlk1" descr="" to_"1019" from_"1019"/>
    </infraLeafS>
    <infraRsAccPortP tDn="uni/infra/accportprof-<interface_profile_name>"/>
  </infraNodeP>
```

```

    <infraAccPortP name="<interface_profile_name>"
dn="uni/infra/accportprof-<interface_profile_name>" >
    <infraHPortS name="portSelector" type="range">
    <infraRsAccBaseGrp tDn="uni/infra/funcprof/accportgrp-<port_group_name>"
fexId="101"/>
    <infraPortBlk name="block2" toPort="13" toCard="1" fromPort="11"
fromCard="1"/>
    </infraHPortS>
    </infraAccPortP>

    <infraAccPortGrp name="<port_group_name>"
dn="uni/infra/funcprof/accportgrp-<port_group_name>" >
    <infraRsAttEntP tDn="uni/infra/attentp-<attach_entity_profile_name>" />
    <infraRsHIfPol tnFabricHIfPolName="1GHifPol" />
    </infraAccPortGrp>

    <infraAttEntityP name="<attach_entity_profile_name>"
dn="uni/infra/attentp-<attach_entity_profile_name>" >
    <infraRsDomP tDn="uni/phys-<physical_domain_name>" />
    </infraAttEntityP>

</infraInfra>

```

ステップ 2 ドメインを作成する。

例：

```

<physDomP name="<physical_domain_name>" dn="uni/phys-<physical_domain_name>"
    <infraRsVlanNs tDn="uni/infra/vlanns-[<vlan_pool_name>]-static" />
</physDomP>

```

ステップ 3 VLAN 範囲を作成します。

例：

```

<fvnsVlanInstP name="<vlan_pool_name>" dn="uni/infra/vlanns-[<vlan_pool_name>]-static"
    allocMode="static">
    <fvnsEncapBlk name="" descr="" to="vlan-25" from="vlan-10" />
</fvnsVlanInstP>

```

ステップ 4 ドメインに EPG を関連付けます。

例：

```

<fvTenant name="<tenant_name>" dn="uni/tn-" >
    <fvAEPg prio="unspecified" name="<epg_name>" matchT="AtleastOne"
dn="uni/tn-test1/ap-AP1/epg-<epg_name>" descr="">
    <fvRsDomAtt tDn="uni/phys-<physical_domain_name>" instrImedcy="immediate"
resImedcy="immediate" />
    </fvAEPg>
</fvTenant>

```

REST API を使用したポート チャネル ポリシーの作成

次の REST 要求はポート チャネル ポリシーを作成します。

```

<lacplagPol childAction="" ctrl="fast-sel-hot-stdby,graceful-conv,susp-individual"
    descr="" dn="uni/infra/lacplagp-LACP-Active" lcOwn="local" maxLinks="16" minLinks="1"
    modTs="2015-02-24T11:58:36.547-08:00" mode="active" name="LACP-Active" ownerKey=""

```

```
ownerTag="" status="" uid="8131">
  <lacpRtLacpPol childAction="" lcOwn="local" modTs="2015-02-24T14:59:11.154-08:00"
    rn="rtinfraLacpPol-[uni/infra/funcprof/accbundle-ACI-VPC-IPG]" status=""
    tCl="infraAccBndlGrp" tDn="uni/infra/funcprof/accbundle-ACI-VPC-IPG"/>
</lacpLagPol>
```



- (注)
- 対称ハッシュを有効にするために、 `ctrl = 「対称ハッシュ」` を REST 要求に追加します。
 - 対称ハッシュは、次のスイッチではサポートされていません。
 - Cisco Nexus 93128TX
 - Cisco Nexus 9372PX
 - Cisco Nexus 9372PX-E
 - Cisco Nexus 9372TX
 - Cisco Nexus 9372TX-E
 - Cisco Nexus 9396PX
 - Cisco Nexus 9396TX