



L3VPN SRv6 を備えた EVPN のシームレスな統合の設定

この章は、次の項で構成されています。

- [L3VPN を備えた EVPN のハンドオフのシームレスな統合について \(1 ページ\)](#)
- [EVPN から L3VPN SRv6 へのハンドオフの注意事項と制限事項 \(2 ページ\)](#)
- [EVPN VXLAN への L3VPN SRv6 ルートのインポート \(3 ページ\)](#)
- [L3VPN SRv6 への EVPN VXLAN ルートのインポート \(4 ページ\)](#)
- [VXLAN EVPN から L3VPN SRv6 へのハンドオフの設定例 \(5 ページ\)](#)

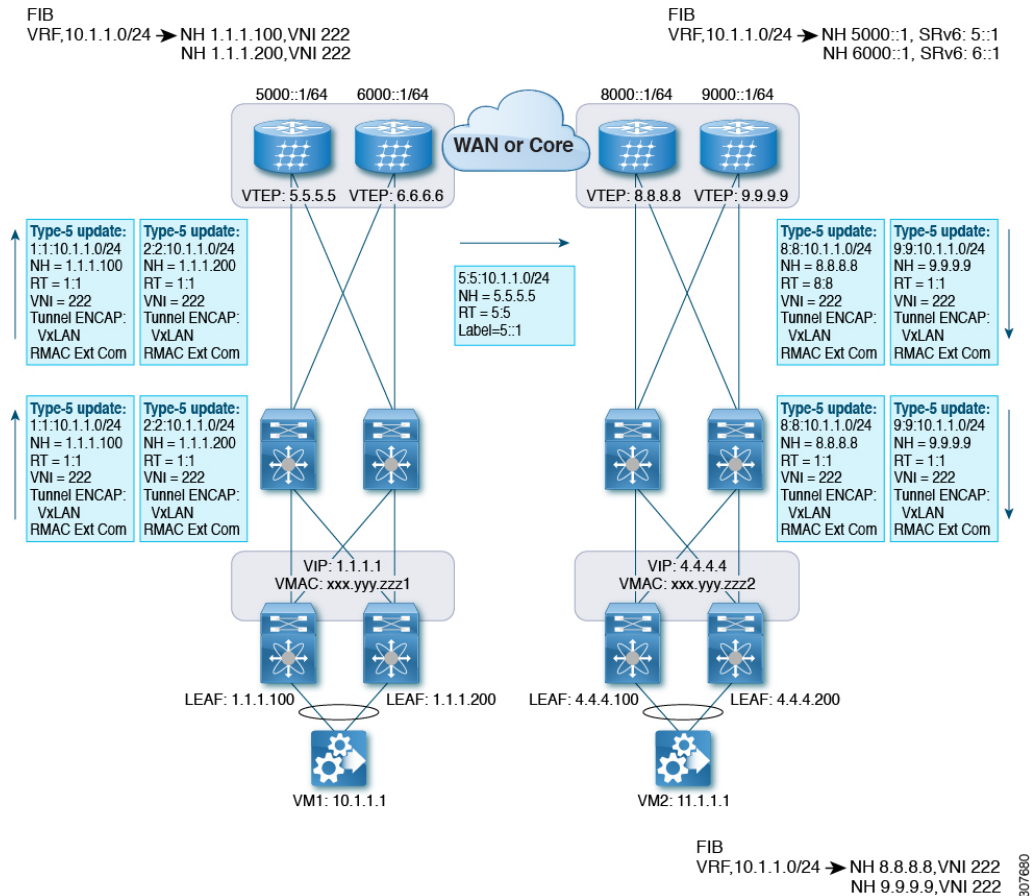
L3VPN を備えた EVPN のハンドオフのシームレスな統合について

データセンター (DC) 導入では、EVPN コントロールプレーン ラーニング、マルチテナンシー、シームレス モビリティ、冗長性、POD の追加が容易になるなどの利点から、VXLAN EVPN を採用しています。同様に、コアは IP ベースの L3VPN SRv6 ネットワークであるか、IPv6 ベースの L3VPN アンダーレイから IPv6 用の IPv6 セグメントルーティング (SRv6) のようなより高度なソリューションに移行しています。SRv6 には次のような利点があります。

- よりシンプルなトラフィック エンジニアリング (TE) 方式
- より簡単に行えるクライアント設定
- SDN の採用

データセンター (DC) 内とコア内の 2 つの異なるテクノロジーにより、VXLAN から SRv6 コアへのトラフィックハンドオフがあり、これは DCI ノードで必要になり、DC ドメインのエッジにあり、コア エッジルータとインターフェイスします。

図 1: BGP EVPN VXLAN から L3VPN SRv6 へのハンドオフ



EVPN-VxLAN ファブリックに入るトラフィックの場合、BGP EVPN ルートは VRF の RD を含むローカル VRF にインポートされます。最適パスが計算され、VRF の RIB にインストールされた後、L3VPN SRv6 テーブルに挿入されます。最適パスとともに、VRF の RD および VRF ごとの SRv6 SID が含まれます。L3VPN SRv6 ルートターゲットは、L3VPN SRv6 ピアにアドバタイズされるルートとともに送信されます。

EVPN VxLAN ファブリックから出力されるトラフィックの場合、BGP L3VPN SRv6 ルートは、VRF の RD を含むローカル VRF にインポートされます。最適パスが計算されて VRF の RIB にインストールされ、EVPN テーブルに挿入されます。最適パスとともに、VRF の RD および VNI が含まれます。EVPN-VXLAN ルートターゲットはルートとともに送信され、EVPN-VxLAN ピアにアドバタイズされます。

EVPN から L3VPN SRv6 へのハンドオフの注意事項と制限事項

この機能には、次の注意事項と制約事項があります。

- 同じ RD インポートが L3VPN SRv6 ファブリックでサポートされます。
- 同じ RD インポートは、EVPN VxLAN ファブリックではサポートされません。
- ハンドオフ デバイスでは、EVPN VXLAN 側で同じ RD インポートを使用しないでください。

EVPN VXLAN への L3VPN SRv6 ルートのインポート

L3VPN SRv6 ドメインから EVPN VXLAN ファブリックにルートを渡すプロセスでは、L3VPN SRv6 ルートのインポート条件を設定する必要があります。ルートは IPv4 または IPv6 のいずれかです。このタスクでは、EVPN VXLAN ファブリックへの単方向ルート アドバタイズメントを設定します。双方向アドバタイズメントの場合、L3VPN SRv6 ドメインのインポート条件を明示的に設定する必要があります。

始める前に

L3VPN SRv6 ファブリックが完全に設定されていることを確認します。詳細については、『*Cisco Nexus 9000 Series NX-OS SRv6 Configuration Guide*』を参照してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	config terminal 例： switch-1# config terminal Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. switch-1(config)#	コンフィギュレーション モードを入力します。
ステップ 2	router bgp as-number 例： switch-1(config)# router bgp 100 switch-1(config-router)#	BGP ルータ コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 3	neighbor bgp ipv6-address remote-as as-number 例： switch-1(config-router)# neighbor 1234::1 remote-as 200 switch-1(config-router-neighbor)#	BGP ルータ コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 4	address family vpnv4 unicast または address family vpnv6 unicast 例：	EVPN VXLAN が L3VPN SRv6 にハンドオフするユニキャスト トラフィックの IPv4 または IPv6 アドレス ファミリを設定します。

	コマンドまたはアクション	目的
	<pre>switch-1(config-router-neighbor)# address-family vpnv4 unicast switch-1(config-router-neighbor-af)#</pre> <p>例 :</p> <pre>switch-1(config-router-neighbor)# address-family vpnv6 unicast switch-1(config-router-neighbor-af)#</pre>	
ステップ 5	<p>import l2vpn evpn route-map name [reoriginate]</p> <p>例 :</p> <pre>switch-1(config-router-neighbor-af)# import l2vpn evpn route-map test reoriginate switch-1(config-router-neighbor-af)#</pre>	<p>EVPN VXLAN が L3VPN SRv6 にハンドオフするユニキャストトラフィックの IPv4 または IPv6 アドレスファミリーを設定します。このコマンドは、L3VPN SRv6 ドメインから学習したルートを EVPN VXLAN ドメインにアダプタイズできるようにします。オプションの reoriginate キーワードを使用すると、ドメイン固有の RT だけがアダプタイズされます。</p>

次のタスク

双方向ルートアダプタイズメントでは、EVPN VXLAN ルートを L3VPN SRv6 ドメインにインポートするように設定します。

L3VPN SRv6 への EVPN VXLAN ルートのインポート

EVPN VXLAN ファブリックから L3VPN SRv6 ドメインにルートを渡すプロセスでは、EVPN VXLAN ルートのインポート条件を設定する必要があります。ルートは IPv4 または IPv6 のいずれかです。このタスクでは、L3VPN SRv6 ファブリックへの単方向ルートアダプタイズメントを設定します。双方向アダプタイズメントの場合、EVPN VXLAN ドメインのインポート条件を明示的に設定する必要があります。

始める前に

L3VPN SRv6 ファブリックが完全に設定されていることを確認します。詳細については、『*Cisco Nexus 9000 Series NX-OS SRv6 Configuration Guide*』を参照してください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<p>config terminal</p> <p>例 :</p> <pre>switch-1# config terminal Enter configuration commands, one per</pre>	<p>コンフィギュレーションモードを入力します。</p>

	コマンドまたはアクション	目的
	line. End with CNTL/Z. switch-1 (config) #	
ステップ 2	router bgp as-number 例 : switch-1 (config) # router bgp 200 switch-1 (config-router) #	BGP ルータ コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 3	neighbor ipv6-address remote-as as-number 例 : switch-1 (config-router) # neighbor 1234::1 remote-as 100 switch-1 (config-router-neighbor) #	BGP ルータ コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 4	address-family l2vpn evpn 例 : switch (config-router-neighbor) # address-family l2vpn evpn switch (config-router-neighbor-af) #	EVPN VXLAN が L3VPN SRv6 にハンドオフするユニキャスト トラフィックのアドレス ファミリを設定します。
ステップ 5	import vpn unicast route-map name [reoriginate] 例 : switch-1 (config-router-neighbor-af) # import vpn unicast route-map test reoriginate switch-1 (config-router-neighbor-af) #	EVPN VXLAN が L3VPN SRv6 にハンドオフするユニキャスト トラフィックの IPv4 または IPv6 アドレス ファミリを設定します。このコマンドは、EVPN VXLAN ドメインから学習したルートを L3VPN SRv6 ドメインにアダプタイズできるようにします。オプションの reoriginate キーワードを使用すると、ドメイン固有の RT だけがアダプタイズされます。

次のタスク

双方向ルートアダプタイズメントの場合、EVPN VXLAN ファブリックへの L3VPN SRv6 ルートのインポートを設定します。

VXLAN EVPN から L3VPN SRv6 へのハンドオフの設定例

```
feature vn-segment-vlan-based
feature nv overlay
feature interface-vlan
nv overlay evpn
feature srv6

vrf context customer1
vni 10000
rd auto
```

```
    address-family ipv4 unicast
    route-target both 1:1
    route-target both auto evpn
  address-family ipv6 unicast
  route-target both 1:1
  route-target both auto evpn

segment-routing
  srv6
  encapsulation
  source-address loopback1
  locators
  locator DCI_1
  prefix café:1234::/64

interface loopback0
  ip address 1.1.1.0/32

interface loopback1
  ip address 1.1.1.1/32
  ipv6 address 4567::1/128

interface nve1
  source-interface loopback0
  member vni 10000 associate-vrf
  host-reachability protocol bgp

vlan 100
  vn-segment 10000

interface vlan 100
  vrf member customer1

router bgp 65000
  segment-routing srv6
  locator DCI_1
  neighbor 2.2.2.2 remote-as 200
  remote-as 75000
  address-family l2vpn evpn
  import vpn route-map | reoriginate
  neighbor 1234::1 remote-as 100
  remote-as 65000
  address-family vpv4 unicast
  import l2vpn evpn route-map | reoriginate
  address-family vpv6 unicast
  import l2vpn evpn route-map | reoriginate

vrf customer
  segment-routing srv6
  alloc-mode per-vrf
  address-family ipv4 unicast
  address-family ipv6 unicast
```