



EVPN と L3VPN (MPLS LDP) のシームレスな統合の設定

この章は、次の内容で構成されています。

- [EVPN と L3VPN \(MPLS LDP\) のシームレスな統合の設定の詳細 \(1 ページ\)](#)
- [に関する注意事項と制限事項 EVPN と L3VPN \(MPLS LDP\) のシームレスな統合の設定 \(1 ページ\)](#)
- [EVPN と L3VPN \(MPLS LDP\) のシームレスな統合の設定 \(2 ページ\)](#)

EVPN と L3VPN (MPLS LDP) のシームレスな統合の設定の詳細

データセンターの展開では、EVPN コントロールプレーン ラーニング、マルチテナンシー、シームレスなモビリティ、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 LDP ベースの MPLS L3VPN ネットワークであるか、従来の MPLS L3VPN LDP ベースのアンダーレイからセグメントルーティング (SR) のようなより高度なソリューション (SR) に移行するかのいずれかです。セグメントルーティングは、ユニファイド IGP および MPLS コントロールプレーン、シンプルなトラフィック エンジニアリング方式、簡単な設定、SDN の採用などの利点のために採用されています。

データセンター内とコア内の 2 つの異なるテクノロジーにより、VXLAN から DCI ノードで MPLS ベースのコアにハンドオフするのは自然なことです。これらのノードは、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。

に関する注意事項と制限事項 EVPN と L3VPN (MPLS LDP) のシームレスな統合の設定

EVPN と L3VPN (MPLS LDP) のシームレスな統合の設定 の注意事項と制限事項は次のとおりです。

サポートされる機能は次のとおりです。

- レイヤ 3 オーファン
- MPLS が拡張された ECMP（デフォルトで有効に設定されています）。
- Cisco NX-OS リリース 10.3(3)F 以降では、MPLS LDP ユーザー パスワードのタイプ 6 暗号化が Cisco NX-OS スイッチでサポートされています。

次の機能はサポートされていません。

- サブネットが DC ドメイン全体に拡大する
- vPC
- SVI/サブインターフェイス

EVPN と L3VPN (MPLS LDP) のシームレスな統合の設定

これらの構成手順は、XLAN ドメインから MPLS ドメインにルートをインポートして再発信し、VXLAN ドメインに戻すために DCI スイッチが必要です。

手順の概要

1. **configure terminal**
2. **feature mpls l3vpn**
3. **feature mpls ldp**
4. **nv overlay evpn**
5. **router bgp *number***
6. **address-family ipv4 unicast**
7. **redistribute direct route-map *route-map-name***
8. **exit**
9. **address-family l2vpn evpn**
10. **exit**
11. **neighbor *address* remote-as *number***
12. **update-source *type/id***
13. **ebgp-multihop *ttl-value***
14. **address-family ipv4 unicast**
15. **send-community extended**
16. **exit**
17. **address-family vpnv4 unicast**
18. **send-community extended**
19. **import l2vpn evpn reoriginate**
20. **neighbor *address* remote-as *number***
21. **address-family ipv4 unicast**
22. **send-community extended**
23. **address-family ipv6 unicast**

24. **send-community extended**
25. **address-family l2vpn evpn**
26. **send-community extended**
27. **import vpn unicast reoriginate**

手順の詳細

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	configure terminal 例 : switch# configure terminal	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	feature mpls l3vpn 例 : switch# feature mpls l3vpn	MPLS レイヤ 3 VPN 機能をイネーブルにします。
ステップ 3	feature mpls ldp 例 : switch# feature mpls ldp	MPLS ラベル配布プロトコル (LDP) をイネーブルにします。
ステップ 4	nv overlay evpn 例 : switch(config)# nv overlay evpn	EVPN コントロール プレーンを VXLAN にイネーブルにします。
ステップ 5	router bgp number 例 : switch(config)# router bgp 100	BGP を設定します。この引数の値の範囲は 1 ～ 4294967295 です。
ステップ 6	address-family ipv4 unicast 例 : switch(config-router)# address-family ipv4 unicast	IPv4 のアドレス ファミリを設定します。
ステップ 7	redistribute direct route-map route-map-name 例 : switch(config-router-af)# redistribute direct route-map passall	直接接続されたルート マップを設定します。
ステップ 8	exit 例 : switch(config-router-af)# exit	コマンド モードを終了します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 9	address-family l2vpn evpn 例 : switch(config-router) # address-family l2vpn evpn	L2VPN アドレス ファミリを設定します。
ステップ 10	exit 例 : switch(config-router-af) # exit	コマンド モードを終了します。
ステップ 11	neighbor address remote-as number 例 : switch(config-router) # neighbor 108.108.108.108 remote-as 22	BGP ネイバーを設定します。引数 <i>number</i> の範囲は、1 ～ 65535 です。
ステップ 12	update-source type/id 例 : switch(config-router-neighbor) # update-source loopback100	BGP セッションの送信元を指定し、更新します。
ステップ 13	ebgp-multihop ttl-value 例 : switch(config-router-neighbor) # ebgp-multihop 10	リモート ピアにマルチホップ TTL を指定します <i>ttl-value</i> の範囲は 2 ～ 255 です。
ステップ 14	address-family ipv4 unicast 例 : switch(config-router-neighbor) # address-family ipv4 unicast	ユニキャストサブアドレスファミリを設定します。
ステップ 15	send-community extended 例 : switch(config-router-neighbor-af) # send-community extended	このネイバーのコミュニティ属性を設定します。
ステップ 16	exit 例 : switch(config-router-neighbor-af) # exit	コマンド モードを終了します。
ステップ 17	address-family vpnv4 unicast 例 : switch(config-router-neighbor) # address-family vpnv4 unicast	IPv4 のアドレス ファミリを設定します。
ステップ 18	send-community extended 例 : switch(config-router) # send-community extended	拡張コミュニティ属性を送信します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 19	import l2vpn evpn reoriginate 例 : <pre>switch(config-router)# import l2vpn evpn reoriginate</pre>	新しい RT でルートを再発信します。
ステップ 20	neighbor address remote-as number 例 : <pre>switch(config-router)# neighbor 175.175.175.2 remote-as 1</pre>	ネイバーを定義します。
ステップ 21	address-family ipv4 unicast 例 : <pre>switch(config-router)# address-family ipv4 unicast</pre>	IPv4 のアドレス ファミリを設定します。
ステップ 22	send-community extended 例 : <pre>switch(config-router)# send-community extended</pre>	BGP ネイバーのコミュニティを設定します。
ステップ 23	address-family ipv6 unicast 例 : <pre>switch(config-router)# address-family ipv6 unicast</pre>	IPv4 アンダーレイを使用した IPv6 over VXLAN に必要な IPv6 ユニキャストアドレス ファミリを構成します。
ステップ 24	send-community extended 例 : <pre>switch(config-router)# send-community extended</pre>	BGP ネイバーのコミュニティを設定します。
ステップ 25	address-family l2vpn evpn 例 : <pre>switch(config-router)# address-family l2vpn evpn</pre>	L2VPN アドレス ファミリを設定します。
ステップ 26	send-community extended 例 : <pre>switch(config-router)# send-community extended</pre>	BGP ネイバーのコミュニティを設定します。
ステップ 27	import vpn unicast reoriginate 例 : <pre>switch(config-router)# import vpn unicast reoriginate</pre>	新しい RT でルートを再発信します。

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。