



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。

EVPN と L3VPN (MPLS LDP) のシームレスな統合の設定

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 スイッチで必要です。

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-multipath *ttl-value***
14. **address-family ipv4 unicast**
15. **send-community extended**
16. **exit**
17. **address-family vpng4 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	グローバル構成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 機能を有効化します。
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) を有効化します。
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 にインエーブルにします。
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。

EVPN と L3VPN (MPLS LDP) のシームレスな統合の設定

	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-multipath ttl-value 例： switch(config-router-neighbor)# ebgp-multipath 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 vpng4 unicast 例： switch(config-router-neighbor)# address-family vpng4 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： switch(config-router)# import l2vpn evpn reoriginate	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： switch(config-router)# neighbor 175.175.175.2 remote-as 1	ネイバーを定義します。
ステップ 21	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 22	send-community extended 例： switch(config-router)# send-community extended	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： switch(config-router)# address-family ipv6 unicast	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： switch(config-router)# send-community extended	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： 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 26	send-community extended 例： switch(config-router)# send-community extended	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： switch(config-router)# import vpn unicast reoriginate	新しい RT でルートを再発信します。

EVPN と L3VPN (MPLS LDP) のシームレスな統合の設定

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。