



セグメント ルーティングの VNF の比例マルチパス

- [セグメント ルーティングの VNF の比例マルチパスについて \(1 ページ\)](#)
- [セグメント ルーティングの VNF の比例マルチパスの有効化 \(2 ページ\)](#)

セグメント ルーティングの VNF の比例マルチパスについて

ネットワーク機能仮想化インフラストラクチャ (NFVi) では、サービス ネットワーク (ポータブル IP) が仮想ネットワーク機能 (VNF) によりアドバタイズされます。VNF は、ポータブル IP ゲートウェイ (PIP-GW) と呼ばれ、VNF 内の VM 間でデータ パケットをルーティングします。セグメント ルーティング機能の VNF の比例マルチパスにより、EVPN アドレスファミリでサービス ネットワーク (PIP) の VNF をアドバタイズできます。VNF の IP アドレスは、サービス ネットワークの EVPN IP プレフィックス ルート NLRI アドバタイズメントの「ゲートウェイ IP アドレス」フィールドでエンコードされます。

VNF の IP アドレスをアドバタイズすることにより、EVPN ファブリックの入力ノードは、VNF IP アドレスを VNF に接続されたリーフに再帰的に解決します。リーフは、サービス ネットワーク (PIP) をアドバタイズするのと同じノードである可能性があります。

ルートインジェクタは、IPv4 または IPv6 AF にルートを挿入する BGP プロトコルです。この場合、ルートインジェクタは、ネクスト ホップが VNF として設定されている VM にルートを挿入します。

ルート インジェクタとは異なり、VNF はルーティング プロトコルに参加して、VM の到達可能性をアドバタイズできます。サポートされているプロトコルは、eBGP、IS-IS、および OSPF です。

セグメントルーティングの VNF の比例マルチパスの有効化

セグメントルーティング機能の VNF の比例マルチパスを有効にして、ネクストホップパスを保持することにより、IGP または静的ルートのルートを再配布できます。その後、再構築された EVPN タイプ 5 ルートのゲートウェイ IP をエクスポートしてアドバタイズできます。

Cisco NX-OS リリース 9.3(5) では、1 つの VNF だけが VM にサービスを提供できます。

始める前に

次の手順を実行します。

- **install feature-set mpls** コマンドと **feature-set mpls** コマンドを使用して、MPLS 機能セットをインストールして有効にします。
- MPLS セグメント ルーティング機能を有効化します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	configure terminal 例 : <code>switch# configure terminal</code> <code>switch(config)#</code>	グローバル コンフィギュレーション モードに入ります。
ステップ 2	route-map export-l2evpn-rtmap permit 10 例 : <code>switch(config)# route-map</code> <code>export-l2evpn-rtmap permit 10</code>	<<説明が必要>>
ステップ 3	match ip address prefix-list pip-pfx-list 例 : <code>switch(config-route-map)# match ip</code> <code>prefix-list vm-pfx-list</code>	PIP-GW をゲートウェイとしてアドバタイズする必要があるプレフィックスを定義します。
ステップ 4	set evpn gateway-ip use-nexthop 例 : <code>switch(config-route-map)# set evpn</code> <code>gateway-ip use-nexthop</code>	gateway-ip をアドバタイズするための特定のルートを定義します。
ステップ 5	vrf context VRF_Name 例 :	ルート マップを vrf コンテキストに適用します。

	コマンドまたはアクション	目的
	<pre>switch(config-route-map)# vrf context vrf switch(config-route-map)# address-family ipv4 unicast switch(config-route-map)# export map export-l2evpn-rtmap</pre>	
ステップ 6	address-family ipv4 unicast 例 : <pre>switch(config-route-map)# address-family ipv4 unicast switch(config-route-map)# export map export-l2evpn-rtmap</pre>	ルートマップを vrf コンテキストに適用します。
ステップ 7	export map export-l2evpn-rtmap 例 : <pre>switch(config-route-map)# export map export-l2evpn-rtmap</pre>	ルートマップを vrf コンテキストに適用します。
ステップ 8	router bgp number 例 : <pre>switch(config)# router bgp 100</pre>	BGP を設定します。
ステップ 9	vrf VRF_Name 例 : <pre>switch(config-route-map)# vrf vrf3</pre>	ルートマップを vrf コンテキストに適用します。
ステップ 10	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 11	export-gateway-ip 例 : <pre>switch(config-route-map)# export-gateway-ip</pre>	gateway-ip をエクスポートしてアドバタイズして、EVPN タイプ 5 ルートを再接続します。 (注) gateway-ip のエクスポートと EVPN ゲートウェイ構成の設定は同時に実行できます。同時に設定すると、すべてのプレフィックスがゲートウェイ IP とともにエクスポートされます。

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。