



EVPN タイプ2 ルート アドバタイズメント のトラブルシューティング

・ [DCIG への EVPN タイプ2 ルート配布のトラブルシューティング \(1 ページ\)](#)

DCIG への EVPN タイプ2 ルート配布のトラブルシューティング

EVPN トポロジでのトラフィック転送を最適化するために、ファブリック スパインを有効にして、BGP EVPN タイプ 5 (IP プレフィックス) ルートの形式のパブリック BD サブネットとともに、EVPN タイプ 2 (MAC-IP) ルートを使用してホスト ルートをデータセンター インターコネクト ゲートウェイ (DCIG) に配布できます。これは、HostLeak オブジェクトを使用して有効にします。ルート配布で問題が発生した場合は、このトピックの手順を使用してトラブルシューティングを行ってください。

手順の概要

1. スパイン スイッチ CLI で次のようなコマンドを入力して、問題の VRF-AF で HostLeak オブジェクトが有効になっていることを確認します。
2. スパイン スイッチ CLI で次のようなコマンドを入力して、config-MO が BGP によって正常に処理されたことを確認します。
3. パブリック BD サブネットが EVPN タイプ 5 ルートとして DCIG にアドバタイズされていることを確認します。
4. EVPN ピアにアドバタイズされたホスト ルートが EVPN タイプ 2 MAC-IP ルートであったかどうかを確認します。
5. DCIG デバイスで次のようなコマンドを入力して、EVPN ピア (DCIG) が正しいタイプ 2 MAC-IP ルートを受信し、ホスト ルートが特定の VRF に正常にインポートされたことを確認します (DCIG が以下の例の Cisco ASR 9000 スイッチ) :

手順の詳細

ステップ1 スパイン スイッチ CLI で次のようなコマンドを入力して、問題の VRF-AF で HostLeak オブジェクトが有効になっていることを確認します。

例：

```
spine1# ls /mit/sys/bgp/inst/dom-apple/af-ipv4-ucast/
ctrl-l2vpn-evpn ctrl-vpnv4-ucast hostleak summary
```

ステップ2 スパイン スイッチ CLI で次のようなコマンドを入力して、config-MO が BGP によって正常に処理されたことを確認します。

例：

```
spine1# show bgp process vrf apple
```

出力は次のようになります。

```
Information for address family IPv4 Unicast in VRF apple
Table Id           : 0
Table state        : UP
Table refcount     : 3
Peers      Active-peers  Routes    Paths    Networks  Aggregates
0           0              0         0         0          0

Redistribution
None

Wait for IGP convergence is not configured
GOLF EVPN MAC-IP route is enabled
EVPN network next-hop 192.41.1.1
EVPN network route-map map_pfxleakctrl_v4
Import route-map rtctrlmap-apple-v4
EVPN import route-map rtctrlmap-evpn-apple-v4
```

ステップ3 パブリック BD サブネットが EVPN タイプ5 ルートとして DCIG にアドバタイズされていることを確認します。

例：

```
spine1# show bgp l2vpn evpn 10.6.0.0 vrf overlay-1
Route Distinguisher: 192.41.1.5:4123 (L3VNI 2097154)
BGP routing table entry for [5]:[0]:[0]:[16]:[10.6.0.0]:[0.0.0.0]/224, version 2088
Paths: (1 available, best #1)
Flags: (0x000002 00000000) on xmit-list, is not in rib/evpn
Multipath: eBGP iBGP
```

```
Advertised path-id 1
Path type: local 0x4000008c 0x0 ref 1, path is valid, is best path
AS-Path: NONE, path locally originated
192.41.1.1 (metric 0) from 0.0.0.0 (192.41.1.5)
Origin IGP, MED not set, localpref 100, weight 32768
Received label 2097154
Community: 1234:444
Extcommunity:
RT:1234:5101
4BYTEAS-GENERIC:T:1234:444
```

```
Path-id 1 advertised to peers:
50.41.50.1
```

パス タイプ エントリで、**ref 1** は、1 つのルートが送信されたことを示します。

ステップ 4 EVPN ピアにアドバタイズされたホスト ルートが EVPN タイプ 2 MAC-IP ルートであったかどうかを確認します。

例：

```
spine1# show bgp l2vpn evpn 10.6.41.1 vrf overlay-1
Route Distinguisher: 10.10.41.2:100 (L2VNI 100)
BGP routing table entry for [2]:[0]:[2097154]:[48]:[0200.0000.0002]:[32]:[10.6.41.1]/272, version 1146
Shared RD: 192.41.1.5:4123 (L3VNI 2097154)
Paths: (1 available, best #1)
Flags: (0x00010a 00000000) on xmit-list, is not in rib/evpn
Multipath: eBGP iBGP

  Advertised path-id 1
  Path type: local 0x4000008c 0x0 ref 0, path is valid, is best path
  AS-Path: NONE, path locally originated
  EVPN network: [5]:[0]:[0]:[16]:[10.6.0.0]:[0.0.0.0] (VRF apple)
    10.10.41.2 (metric 0) from 0.0.0.0 (192.41.1.5)
      Origin IGP, MED not set, localpref 100, weight 32768
      Received label 2097154 2097154
      Extcommunity:
        RT:1234:16777216

  Path-id 1 advertised to peers:
    50.41.50.1
```

共有 RD 行は、EVPN タイプ 2 ルートと BD サブネットによって共有される RD/VNI を示します。

EVPN ネットワーク行は、BD-Subnet の EVPN タイプ 5 ルートを示しています。

ピアにアドバタイズされたパス ID は、EVPN ピアにアドバタイズされたパスを示します。

ステップ 5 DCIG デバイスで次のようなコマンドを入力して、EVPN ピア (DCIG) が正しいタイプ 2 MAC-IP ルートを受信し、ホストルートが特定の VRF に正常にインポートされたことを確認します (DCIG が以下の例の Cisco ASR 9000 スイッチ)：

例：

```
RP/0/RSP0/CPU0:asr9k#show bgp vrf apple-2887482362-8-1 10.6.41.1
Tue Sep  6 23:38:50.034 UTC
BGP routing table entry for 10.6.41.1/32, Route Distinguisher: 44.55.66.77:51
Versions:
  Process          bRIB/RIB  SendTblVer
  Speaker          2088     2088
Last Modified: Feb 21 08:30:36.850 for 28w2d
Paths: (1 available, best #1)
  Not advertised to any peer
  Path #1: Received by speaker 0
  Not advertised to any peer
Local
  192.41.1.1 (metric 42) from 10.10.41.1 (192.41.1.5)
    Received Label 2097154
    Origin IGP, localpref 100, valid, internal, best, group-best, import-candidate, imported
    Received Path ID 0, Local Path ID 1, version 2088
    Community: 1234:444
    Extended community: 0x0204:1234:444 Encapsulation Type:8 Router
MAC:0200.c029.0101 RT:1234:5101
  RIB RNH: table_id 0xe0000190, Encap 8, VNI 2097154, MAC Address: 0200.c029.0101,
  IP Address: 192.41.1.1, IP table_id 0x00000000
```

```
Source AFI: L2VPN EVPN, Source VRF: default,  
Source Route Distinguisher: 192.41.1.5:4123
```

この出力では、受信した RD、ネクスト ホップ、および属性は、タイプ 2 ルートと BD サブネットと同じです。

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。