

ネクスト・ホップのないグローバルなおよび VRF ルーティング テーブル間の設定 ルート リーク

目次

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[IP プレフィックス インポートに関する BGP サポート](#)

[ポリシーベース ルーティング \(PBR\)](#)

[VRF 受信](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

概要

この資料はネクスト・ホップの使用なしでルート リークを達成するために代替および簡単なアプローチを記述したものです。

グローバル ルーティング テーブル (GRT) およびバーチャルルーティングおよびフォワーディング (VRF) 表間のルート リークはスタティック・ルートの使用との静かな容易です。(マルチアクセス セグメント用に)ネクストホップ IP アドレスを提供するか、またはインターフェイスからの経路をポイントします(ポイントツーポイント インターフェイス)。ただし、マルチアクセス セグメントでネクストホップ IP アドレスがない場合、スタティック ルートを使用できないため、ルート リークは複雑になります。

前提条件

要件

次の項目に関する知識が推奨されます。

- 基本的な IP ルーティング
- Open Shortest Path First (OSPF) ルーティング プロトコル概念および用語

使用するコンポーネント

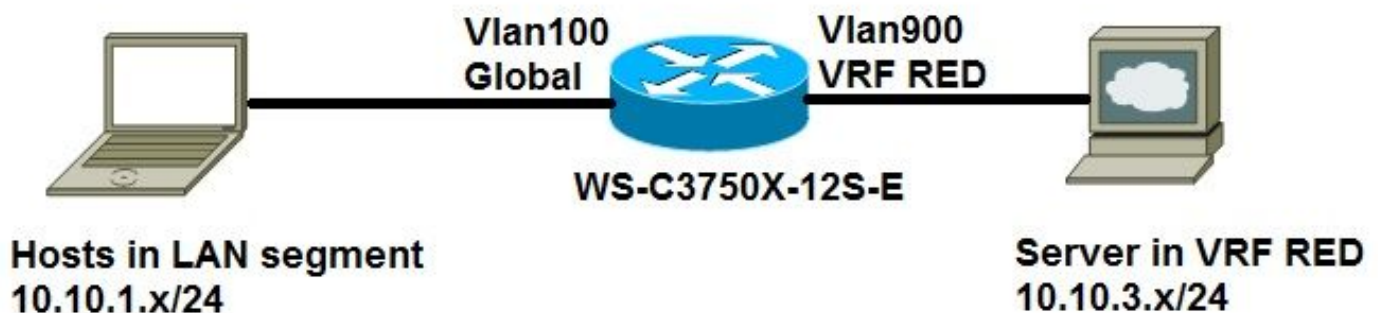
このドキュメントは、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるものではありません。

本書の情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期（デフォルト）設定の状態から起動しています。稼働中のネットワークで作業を行う場合、コマンドの影響について十分に理解したうえで作業してください。

設定

ネットワーク図

このイメージは資料の他のためによりサンプルトポロジー使用されます。



IP プレフィックス インポートに関する BGP サポート

グローバルな IPv4 ユニキャストまたはマルチキャストプレフィックスは IP アクセスリストまたは Ip prefix-list のような標準 Cisco フィルタリングメカニズムを用いるインポートルートマップのための一致条件と定義されます。

```
access-list 50 permit 10.10.1.0 0.0.0.255
or
ip prefix-list GLOBAL permit 10.10.1.0/24
```

インポートに対して定義された IP プレフィックスは、その後、ルートマップ内で match 句の処理が行われます。ルートマップを通過する IP プレフィックスは、VRF にインポートされます。

```
route-map GLOBAL_TO_VRF permit 10
match ip address 50
or
match ip address prefix-list GLOBAL
!
ip vrf RED
rd 1:1
import ipv4 unicast mapGLOBAL_TO_VRF
!
ip route 10.10.3.0 255.255.255.0 Vlan900
```

この方式はすべてのシナリオで実行可能ではないかもしれない VRF ライトとボーダーゲートウェイプロトコル (BGP) を使用するために必要となります。

ポリシーベースルーティング (PBR)

GRT と VRF の間のルート リークを行うために PBR を使用できます。これはグローバル ルーティング テーブルからの VRF へのルート リークが示されている設定 例です:

```
ip vrf RED
  rd 1:1
!
interface Vlan100
  description GLOBAL_INTERFACE
  ip address 10.10.1.254 255.255.255.0
!
access-list 101 permit ip 10.10.3.0 0.0.0.255 10.10.1.0 0.0.0.255
!
route-map VRF_TO_GLOBAL permit 10
  match ip address 101
set global
!
interface Vlan900
  description VRF_RED
  ip vrf forwarding RED
  ip address 10.10.3.254 255.255.255.0
ip policy route-map VRF_TO_GLOBAL
```

これは 6500 スイッチのようなハイエンド デバイスでは適切に機能しますが、3750 などのデバイスではサポートされません。次のようなメッセージから分かるとおり、これはプラットフォームの制限です。

```
3750X(config)#int vlan 900
3750X(config-if)#ip policy route-map VRF_TO_GLOBAL
3750X(config-if)#
Mar 30 02:02:48.758: %PLATFORM_PBR-3-UNSUPPORTED_RMAP: Route-map VRF_TO_GLOBAL not supported for
Policy-Based Routing
```

VRF 受信

VRF 受信機能を使用すると、接続された GRT サブネットを、VRF ルーティング テーブル内の接続されたルート エントリとして挿入できます。

```
ip vrf RED
  rd 1:1
!
interface Vlan100
  description GLOBAL_INTERFACE
ip vrf select source
ip vrf receive RED
  ip address 10.10.1.254 255.255.255.0
end
!
interface Vlan900
  description VRF_RED
  ip vrf forwarding RED
  ip address 10.10.3.254 255.255.255.0
end
!
ip route 10.10.3.0 255.255.255.0 Vlan900
```

```
3750X#show ip route vrf RED
```

```
Routing Table: RED
```

```
Gateway of last resort is not set
```

```
10.0.0.0/8 is variably subnetted, 4 subnets, 2 masks
C    10.10.3.0/24 is directly connected, Vlan900
L    10.10.3.254/32 is directly connected, Vlan900
C    10.10.1.0/24 is directly connected, Vlan100
L    10.10.1.254/32 is directly connected, Vlan100
```

```
3750X#ping 10.10.3.1 source vlan 100
```

```
Type escape sequence to abort.
```

```
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.10.3.1, timeout is 2 seconds:
```

```
Packet sent with a source address of 10.10.1.254
```

```
!!!!
```

```
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/4/9 ms
```

```
3750X#show ip arp vrf RED vlan 900
```

Protocol	Address	Age (min)	Hardware Addr	Type	Interface
Internet	10.10.3.254	-	d072.dc36.7fc2	ARPA	Vlan900
Internet	10.10.3.1	0	c84c.751f.26f0	ARPA	Vlan900

確認

現在、この設定に使用できる確認手順はありません。

トラブルシューティング

現在のところ、この設定に関する特定のトラブルシューティング情報はありません。