

TLOC拡張を使用したSD-WANネットワークの設定およびトラブルシューティング

内容

[はじめに](#)

[TLOC拡張](#)

[TLOC拡張の制限](#)

[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](#)

[コンフィギュレーション](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

はじめに

このドキュメントでは、Transport Locator(TLOC)拡張について 冗長性のためのSD-WANネットワーク。

TLOC拡張

TLOC拡張は、トラフィックの転送とロードシェアリングに冗長性を提供します。サイトにとってローカルで意味がある。2つのvEdgeは、コントロールプレーン接続(Datagram Transport Layer Security(DTLS)\Transport Layer Security(TLS))およびデータプレーン接続(IPsecおよびGeneric Routing Encapsulation(GRE))に冗長性を提供するトランスポートリンクを拡張するために、特別なリンクで相互に接続します。TLOC拡張により、vEdge\cEdgeルータは、指定されたTLOC拡張インターフェイスを介して、隣接するvEdge\cEdgeルータの転送を利用できます。

TLOC拡張の制限

TLOCおよびTLOC拡張インターフェイスは、L3ルーテッドインターフェイスでのみサポートされます。L2スイッチポート/スイッチ仮想インターフェイス(SVI)は、WAN/トンネルインターフェイスとしては使用できません。

Long-term Evolution(LTE)は、vEdge\SD-WANルータ間のTLOC拡張インターフェイスとしては使用できません。

TLOC拡張は、ループバックトンネルインターフェイスにバインドされたトランスポートインターフェイスでは機能しません。

前提条件

要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- ルーティングプロトコル：LANサブネットを取得してvSmartにアドバタイズするには、Overlay Management Protocol(OMP)が必要です。
- TLOC拡張機能：TLOC拡張機能は、vEdge/cEdgeデバイスでサポートされている必要があります。
- 設定用テンプレート：TLOC内線番号を設定するには、機能テンプレートが必要です。これには、VPN0、VPNインターフェイス（TLOC拡張を使用するためにvEdge間で使用されるインターフェイス）、および両方のvEdgeへのデフォルトルートが含まれます。

使用するコンポーネント

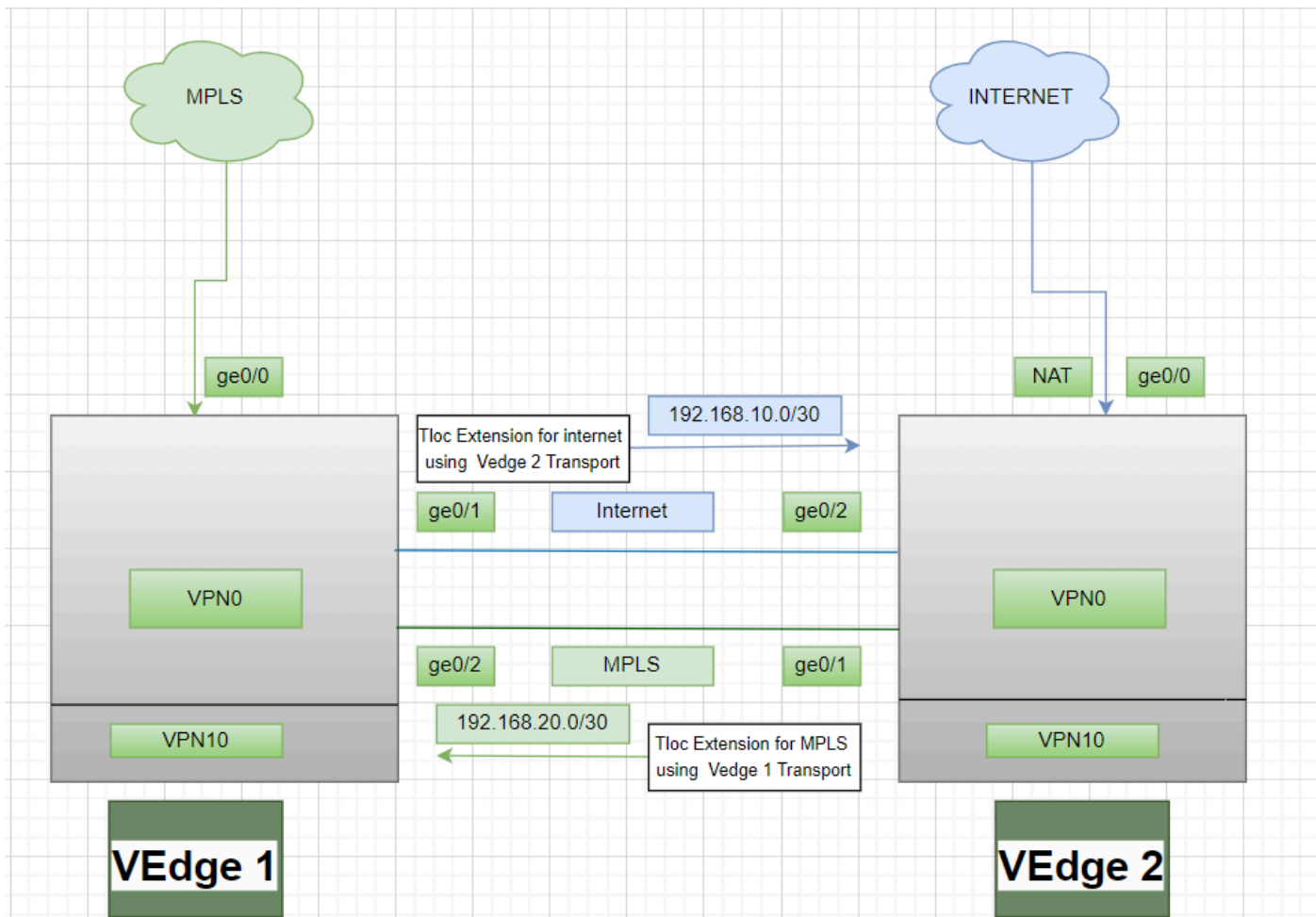
このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づいています。

- Cisco vManage
- vbond
- vsmart
- Integrated Service Router(ISR)4451/K9またはvEdge

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな（デフォルト）設定で作業を開始しています。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

設定

ネットワーク図



コンフィギュレーション

トランスポートとしてマルチプロトコルラベルスイッチング(MPLS)を使用するTLOC拡張 :

vEdge 1の設定

```
!
VPN0
interface ge0/2
ip address 192.168.20.1/30
tloc-extension ge0/0
```

vEdge 2の設定 :

```
!
VPN0
interface ge0/1
ip address 192.168.20.2/30
tunnel-interface
encapsulation ipsec
color mpls restrict
!
```

```
ip route 0.0.0.0/0 192.168.20.1
```

トランスポートとしてインターネットを使用するTLOC拡張：

vEdge 1の設定

```
!  
VPN0  
interface ge0/1  
ip address 192.168.10.1/30  
tunnel-interface  
encapsulation ipsec  
color public-internet restrict  
!  
  
ip route 0.0.0.0/0 192.168.10.2
```

vEdge 2の設定：

```
!  
VPN 0  
nat  
interface ge0/2  
ip address 192.168.20.2/30  
tloc-extension ge0/0
```

確認

- 1.コントロールプレーン接続を確認する：TLOC拡張の設定の後、両方のvEdgeが追加のコントロールプレーン接続とデータプレーン接続を形成し、次のコマンドを使用します。 `show sdwan control connections`。
- 2.を使用して、有効なTLOCを確認 `show omp tlocs` します。
- 3.コマンドを使用して、双方向フォワーディング検出(BFD)セッションを確認します `show bfd sessions`。

トラブルシューティング

Case 1.コントロールプレーン接続が拡張トランスポート用に確立されていない。

VPN0のデフォルトルートには、拡張トランスポートのネクストホップを設定する必要があります。冗長vEdgeへのデフォルトルートが設定されていない場合は、コントローラに到達できません。

ん。

Case 2.MPLSトランスポートは拡張されていますが、コントロールプレーン接続が確立されていません。

ポイントツーポイントTLOC拡張に使用されるサブネットをアドバタイズする必要があります。このサブネットがアドバタイズされない場合、これらのサブネットに到達してコントロールプレーンを接続することはできません。

Case 3.インターネットトランスポートは拡張されていますが、コントロールプレーン接続が確立されていません。

インターネットトランスポートが設定されているvEdgeでネットワークアドレス変換(NAT)が設定されていない場合、TLOC拡張に使用されているサブネットはNATされず、コントロールプレーン接続およびデータプレーン接続を行うためのコントローラへの到達可能性はありません。

ケース 4.コントロールプレーン接続が確立されない。

TLOC拡張に使用されているポートはダウンしている必要があります。デバイスのケーブルまたはポートのステータスを確認する必要があります。

翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。