

Cisco Catalyst 6500 シリーズ スイッチの VSS の IP BFD を使用したデュアル アクティブ検出

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[背景説明](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[設定](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、Cisco Catalyst 6500 シリーズ スイッチの Virtual Switching System (VSS) で IP 双方向フォワーディング検出 (BFD) を使用したデュアル アクティブ検出の設定例を紹介します。

前提条件

要件

この設定を行う前に、次の要件が満たされていることを確認します。

- Cisco Catalyst 6500 シリーズ スイッチの設定に関する基本的な知識
- VSS の設定に関する基本的な知識
- デュアル アクティブ検出に関する基本的な知識

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、Cisco Catalyst 6500 シリーズ スイッチに基づくものです。

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、初期 (デフォルト) 設定の状態から起動しています。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、その潜在的な影響について確実に理解しておく必要があります。

表記法

ドキュメント表記の詳細については、『[シスコ テクニカル ティップスの表記法](#)』を参照してください。

背景説明

VSL に障害が発生すると、VSS スタンバイ シャーシでは、VSS アクティブ シャーシの状態を検出できません。次に VSS のスタンバイ シャーシは、VSS アクティブ シャーシに障害が発生したと仮定し、VSS のアクティブなロールを引き継ぐためにスイッチオーバーを開始します。元の VSS アクティブ シャーシも正常に動作している場合、両方のシャーシが VSS アクティブ状態になります。この状況をデュアル アクティブ シナリオと呼びます。

デュアル アクティブ シナリオではネットワークの安定性に悪影響が生じる可能性があるため、VSS がデュアル アクティブ シナリオを検出し、回復アクションが実行される必要があります。この設定例では、VSS ではデュアル アクティブ シナリオを検出するために、IP Bidirectional Forwarding Detection (BFD; 双方向フォワーディング検出) 方式がサポートされています。BFD は、バックアップのイーサネット接続を介して BFD メッセージにより、2 台のシャーシ間で直接接続を使用します。

回線の冗長性のために、デュアル アクティブ検出の各スイッチに少なくとも 2 つのポートを専用にすることを推奨します。モジュールの冗長性を維持するために、2 つのポートを、各シャーシ内の異なるスイッチング モジュール上に配置できます。可能であれば、VSL リンク以外の異なるモジュールに配置してください。

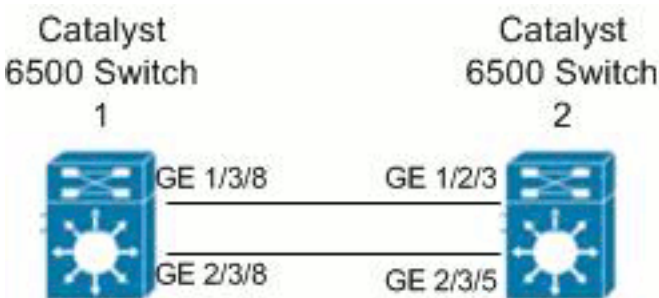
設定

このセクションでは、このドキュメントで説明する機能を設定するために必要な情報を提供しています。

注：このセクションで使用されているコマンドの詳細を調べるには、Command Lookup Tool (登録ユーザ専用) を参照してください。一部ツールについては、ゲスト登録のお客様にはアクセスできない場合がありますことをご了承ください。

ネットワーク図

このドキュメントでは、次のネットワーク セットアップを使用します。



設定

このドキュメントでは、次の構成を使用します。

- [Catalyst 6500 スイッチ 1](#)
- [Catalyst 6500 スイッチ 2](#)

Catalyst 6500 スイッチ 1

```
Switch6500_1#show running-config

!--- Enter virtual switch submode.
Switch6500_1(config)#switch virtual domain 1
!--- Enable BFD dual-active detection method.
Switch6500_1(config-vs-domain)#dual-active detection bfd

Switch6500_1(config)#interface gigabitethernet 1/3/8
Switch6500_1(config-if)#ip address 1.1.1.1 255.255.255.0
Switch6500_1(config-if)#bfd interval 100 min_rx 100
multiplier 3

Switch6500_1(config)#interface gigabitethernet 2/3/8
Switch6500_1(config-if)#ip address 1.1.2.1 255.255.255.0
Switch6500_1(config-if)#bfd interval 100 min_rx 100
multiplier 3

Switch6500_1(config)#switch virtual domain 1
!--- Configure the dual-active pair of interfaces. !---
The interfaces must be directly connected.
Switch6500_1(config-vs-domain)#dual-active pair
interface gi1/3/8 interface gi2/3/8 bfd

!--- Save the configurations in the device.
Switch6500_1(config)#copy running-config startup-config
Switch6500_1(config)#exit
```

Catalyst 6500 スイッチ 2

```
Switch6500_2#show running-config

!--- Enter virtual switch submode.
Switch6500_2(config)#switch virtual domain 1
!--- Enable BFD dual-active detection method.
Switch6500_2(config-vs-domain)#dual-active detection bfd

Switch6500_2(config)#interface gigabitethernet 1/2/3
Switch6500_2(config-if)#ip address 1.1.1.2 255.255.255.0
Switch6500_2(config-if)#bfd interval 100 min_rx 100
multiplier 3

Switch6500_2(config)#interface gigabitethernet 2/3/5
Switch6500_2(config-if)#ip address 1.1.2.2 255.255.255.0
Switch6500_2(config-if)#bfd interval 100 min_rx 100
multiplier 3

Switch6500_2(config)#switch virtual domain 1
!--- Configure the dual-active pair of interfaces. !---
The interfaces must be directly connected.
Switch6500_2(config-vs-domain)#dual-active pair
interface gi1/2/3 interface gi2/3/5 bfd

!--- Save the configurations in the device.
Switch6500_2(config)#copy running-config startup-config
```

確認

ここでは、設定が正常に機能しているかどうかを確認します。

[アウトプット インタープリタ ツール \(登録ユーザ専用\) \(OIT\)](#) は、特定の show コマンドをサポートします。OIT を使用して、show コマンドの出力の分析を表示します。

- デュアル アクティブ検出の設定と状態に関する情報を確認するには、[show switch virtual dual-active bfd](#) コマンドを使用します。

トラブルシューティング

現在、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。

関連情報

- [Cisco Catalyst 6500 シリーズ スイッチ](#)
- [Cisco Catalyst 6500 Virtual Switching System 1440 製品に関するサポート ページ](#)
- [デュアル アクティブ検出](#)
- [スイッチ製品に関するサポート ページ](#)
- [LAN スイッチング テクノロジーに関するサポート ページ](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント - Cisco Systems](#)