

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

目次

- [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、クリアな (デフォルト) 設定で作業を開始しています。ネットワークが稼働中の場合は、コマンドが及ぼす潜在的な影響を十分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

この項では、このドキュメントで説明する機能の設定に必要な情報を提供します。

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](#)) を使用してください。

ネットワーク図

このドキュメントでは、次のネットワーク構成を使用しています。

設定

このドキュメントでは、次の設定を使用します。

- [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 Switch6500_2(config)#exit
```

確認

ここでは、設定が正常に動作していることを確認します。

[Output Interpreter Tool](#) (OIT) ([登録ユーザ専用](#)) では、特定の show コマンドがサポートされています。OIT を使用して、show コマンド出力の解析を表示できます。

- 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。

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](#)