

MLS 実装のためのシステム要件

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[Catalyst 6500/6000 シリーズ スイッチ](#)

[Catalyst 5000 シリーズ スイッチ](#)

[外部ルータのガイドライン](#)

[関連情報](#)

概要

この文書の各セクションには、以下に記載するプラットフォームにおいてマルチレイヤ スイッチング (MLS) を実装するためのシステムの必要条件を記載します。

前提条件

要件

このドキュメントに特有の要件はありません。

使用するコンポーネント

このドキュメントの内容は、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。

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。

Catalyst 6500/6000 シリーズ スイッチ

- Catalyst 6000 シリーズ スイッチは、マルチレイヤ スイッチ フィーチャ カード (MSFC) と ポリシー フィーチャカード (PFC) と共に MLS をサポートします。MSFC2 および PFC2 は、CEF を使用してレイヤ 3 (L3) スイッチングを実行します。Supervisor Engine 720、PFC3、および MSFC3 では、PFC3 用の CEF を使用して L3 スイッチングが実行されます。詳細は、ドキュメント『[CEF for PFC2 and PFC3](#)』を参照してください。

- Catalyst 6000 ファミリ スイッチは、IP、IP マルチキャスト、および IPX (Internetwork Packet Exchange) プロトコルの MLS をサポートします。デフォルトでは、IP および IPX の MLS は有効になっており、IP マルチキャストの MLS は無効になっています。
- Catalyst 6000 シリーズ スイッチでは、外部 MLS Route Processor (MLS-RP) はサポートされません。内部マルチレイヤ スイッチングは、MSFC1、MSFC 2、または MSFC3 と PFC を使用して実行する必要があります。
- Catalyst 6000 シリーズ スーパーバイザ エンジンの Catalyst OS (CatOS) ソフトウェア バージョン 5.1 CSX 以降では、IP および IP マルチキャストがサポートされ、CatOS ソフトウェア リリース 5.2(1) CSX 以降では IPX の MLS がサポートされています。
- Multilayer Switch Module (MSM; マルチレイヤ スイッチ モジュール) は、4 つの内部ギガビット ポートで Catalyst 6000 バックプレーンに接続された Catalyst 8510 Campus Switch Router (CSR; キャンパス スイッチ ルータ) と同等です。このモジュールは Catalyst 8510 CSR をベースにしているため、(IP、IP マルチキャスト、および IPX に対して) デフォルトでハードウェア CEF を使用するようになっています。MSM で L3 ハードウェア スイッチングを行うために MLS を設定する必要はありません。

注：MSMは販売終了(EOS)製品です。(『[Catalyst 6000 ファミリ スイッチ用マルチレイヤ スイッチ モジュール \(MSM \) の販売終了の発表](#)』を参照してください)。事実上 MSFC が MSM に取って代わります。

Catalyst 5000 シリーズ スイッチ

- Catalyst 5000 シリーズ スイッチは Netflow フィーチャ カード(NFFC)か NFFC II が搭載されたスーパーバイザ エンジン III で MLS をサポートします。
- また、Catalyst 5000 では、Route Switch Module (RSM; ルート スイッチ モジュール)、Route Switch Feature Card (RSFC; ルート スイッチ フィーチャ カード)、または Cisco [7500](#)、[7200](#)、[4500](#)、[4700](#)、および [3600](#) シリーズの外部ルータによっても MLS がサポートされます。Catalyst 6000 スイッチの MSM または MSFC を、Catalyst 5000 の外部 RP として使用することもできます。
- スーパーバイザ エンジン CatOS ソフトウェア リリース 4.1(1) 以降では IP の MLS がサポートされ、ソフトウェア リリース 5.1 以降では IP マルチキャストの MLS がサポートされ、ソフトウェア リリース 5.2(1) 以降では Catalyst 5000 の IPX がサポートされています。
- Cisco IOS®ソフトウェアリリース11.3(2)WA4(4)以降では、RSMまたはCisco 7500、7200、4700、および4500シリーズルータ、Cisco 360でCisco IOSソフトウェアリリース12.0(2)以降0)が0 00シリーズルータ、およびRSFC上のCisco IOSソフトウェアリリース12.0(3c)W5(8a)以降。

外部ルータのガイドライン

外部ルータを使用する場合は次のガイドラインに従います。

- Catalyst5000 シリーズ スイッチあたり 1 つの外部ルータを直接取り付けて、マルチレイヤ スイッチング - スイッチング エンジン(MLS-SE)が、ルーテッド フローの両サイドからの適切な情報をとらえることを確実にすることをお勧めします。
- Catalyst5000 シリーズ スイッチに外付けでルータを取り付ける場合は、MLS 用 Cisco の上位ルータ(Cisco 7500、7200、4500、4700、3600 シリーズ)を使用できます。スイッチ間リンク(ISL)、または FastEtherChannel(FEC)を備えたファスト イーサネットを使用することにより、複数のイーサネット(1 サブネットあたり 1 つ)に取り付けることができます。

- 任意の媒体(イーサネット、ファストイーサネット、ATM (非同期転送モード)、および FDDI (ファイバ分散データインターフェイス) を介してエンドホストに接続できます。しかしながら、外部ルータと Catalyst5000 シリーズスイッチ間の接続は、標準の 10/100 イーサネットインターフェイス、ISL、または FEC を介する必要があります。

関連情報

- [LAN 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 - Cisco Systems](#)