

Catalyst 6500 スイッチ Ternary Content Addressable Memory のカスタマイズ

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[問題](#)

[解決方法](#)

概要

このドキュメントでは、Supervisor Engine 720 が稼働する Catalyst 6500 スイッチで転送情報ベース (FIB) TCAM (Ternary Content Addressable Memory) をカスタマイズする方法について説明します。

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情報は、PFC3BXL/PFC3CXL が装着された Supervisor Engine 720 が稼働する Cisco Catalyst 6500 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。

問題

データシートにまとめられているように、PFC3BXL と PFC3CXL は 100 万 (1M) の IPv4 ルートと、512,000 (512K) の IPv6 ルートをサポートします。ただし、デフォルト出力は異なります。

```
6500#show mls cef maximum-routes
FIB TCAM maximum routes :
=====
Current :
-----
IPv4 + MPLS           - 512k (default)
IPv6 + IP Multicast - 256k (default)
```

解決方法

PFC3BXL/PFC3CXL のデフォルトのルート数は、IPv4 ルートが 512k、IPv6 ルートが 256k です。 `mls cef maximum-routes ip|ipv6 []` を入力してリロードする場合、IPv4 ルート数を 1M、または IPv6 ルート数を 512k に増やすことができます。ただし、1M の IPv4 ルートと 512k の IPv6 ルートを同時に実現することはできません。IPv4 TCAM サイズをデフォルト値よりも大きい値にすると、IPv6 のスペースが自動的に使用されます (この逆も同様です) 。

2014 年 8 月 8 日の『[Classless Inter-Domain Routing \(CIDR\) Report](#)』は、グローバル インターネット ルーティング テーブルの統計情報が含まれており、グローバル インターネット ルーティング テーブルが 512,000 ルートを超過したことを報告しています。次の例では、512,000 の IPv4 ルートに対応するデフォルト TCAM スペースを 768,000 の IPv4 ルートのために増加する方法を示します。

```
6500(config)#mls cef maximum-routes ip ?
<1-1007>  number of 1K entries
```

```
6500(config)#mls cef maximum-routes ip 768
Maximum routes set to 786432. Configuration will be effective on reboot.
```

```
(After reload)
6500#show mls cef maximum-routes
FIB TCAM maximum routes:
=====
IPv4           - 768k
MPLS           - 16k (default)
IPv6 + IP Multicast - 120k (default)
```