

ソフトウェア SAR を使用する Cisco 3810 および Cisco 2600 シリーズ ルータに関する VBR-NRT ATM トラフィック シェーピング

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](#)

[PCR値の設定](#)

[コンフィギュレーション](#)

[確認](#)

[Cisco IOS ソフトウェア リリース](#)

[Cisco IOSソフトウェアリリース12.0\(6\)以降](#)

[Cisco IOSソフトウェアリリース12.0\(6\)より前のリリース](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、ソフトウェアのセグメンテーション/リアセンブリ (SAR) を使用して、ATM トラフィック シェーピングのための Cisco 3810 および 2600 シリーズのルータを設定する方法を説明します。

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。

背景説明

ソフトウェアSARを使用したATMトラフィックシェーピング用にCisco 3810および2600ルータを設定する場合は、重要な制限に注意してください。可変ビットレート - 非リアルタイム(VBR-NRT)ピークセルレート(PCR)の値は、常に整数のラインレートです。ラインレートは、E1の場合は1920、T1の場合は1536です。異なる設定を行うと、Cisco IOS®ソフトウェアはPCRを許容値に丸めます。

注：数式は、Sustainable Cell Rate (SCR ; 平均セルレート) とMaximum Burst Size (MBS ; 最大バーストサイズ) を制限しません。

PCR値の設定

次の式に従ってATM PCRを設定します。

$PCR = \text{Line Rate} / n$

つまり、PCR はライン レートを n で割ったものに相当します。ここで、

- nは、1、2、3、4、5などの任意の整数と等しい
 - 回線レートは、E1では1920、T1では1536です
- たとえば、T1のPCR値は1536、768、または512です。

コンフィギュレーション

```
interface ATM0.1 point-to-point
description LAB ROUTER
bandwidth 256
ip address 11.39.18.249 255.255.255.252
pvc 73/33
    vbr-nrt 512 512
    oam-pvc manage
    protocol ip inarp
```

確認

```
Router# show atm pvc 73/33
ATM0.1: VCD: 1, VPI: 73, VCI: 33
VBR-NRT, PeakRate: 512, Average Rate: 512, Burst Cells: 0
AAL5-LLC/SNAP, etype:0x0, Flags: 0x20, VCmode: 0x0
OAM frequency: 10 second(s), OAM retry frequency: 1 second(s), OAM retry frequency:
1 second(s)
OAM up retry count: 3, OAM down retry count: 5
OAM Loopback status: OAM Received
OAM VC state: Verified
ILMI VC state: Not Managed
VC is managed by OAM.
InARP frequency: 15 minute(s)
InPkts: 608789, OutPkts: 612122, InBytes: 31658148, OutBytes: 31751480
InPRoc: 20, OutPRoc: 27
InFast: 0, OutFast: 0, InAS: 0, OutAS: 0
CrcErrors: 0, SarTimeOuts: 0, OverSizedSDUs: 0, LengthViolation: 0, CPIErrors: 0
OAM cells received: 608769
```

F5 InEndloop: 608769, F5 InSegloop: 0, F5 InAIS: 0, F5 InRDI: 0
F4 InEndloop: 0, F4 InSegloop: 0, F4 InAIS: 0, F4 InRDI: 0
OAM cells sent: 956860
F5 OutEndloop: 956860, F5 OutSegloop: 0, F5 OutRDI: 0
F4 OutEndloop: 0, F4 OutSegloop: 0, F4 OutRDI: 0
OAM cell drops: 0
Compress: Disabled
Status: UP

Cisco IOS ソフトウェア リリース

この制限によって発生する問題は、実行しているCisco IOSソフトウェアのバージョンによって異なります。

この不具合には、Cisco Bug ID [CSCdm50432](#)(登録ユーザー専用)があります。

Cisco IOSソフトウェアリリース12.0(6)以降

「[PCR値の設定](#)」セクションのガイドラインに従っていない場合に、Cisco IOSソフトウェアリリース12.0(6)以降を実行している場合、コントローラは次に使用可能な低い値を選択します。

たとえば、T1 の PCR を 900 と設定している場合、コントローラによって実際の PCR が 768 に設定されます。

Cisco IOSソフトウェアリリース12.0(6)より前のリリース

Cisco IOSソフトウェアリリース12.0(6)より前のリリースを実行していて、「[PCR値の設定](#)」の項のガイドラインに従っていない場合は、コントローラは次に高い値を選択します。

このアクションは、中間ATMスイッチでトラフィックポリシングをオーバーサブスクライブできます。

関連情報

- [Cisco MC3810 シリーズの概要](#)
- [Cisco MC3810 アクセス コンセントレータ](#)
- [ATM Software Segmentation and Reassembly\(SAR\)](#)
- [ATM テクニカル サポート](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント – Cisco Systems](#)