

SNMP : IOS ソフトウェアに関する FAQ

目次

[はじめに](#)

[90% \(または多く\) へのルータ スパイクの IP-SNMP CPUプロセス。これはバグですか。](#)

[Cisco IOSソフトウェアは ifTable のサブインターフェイスをサポートしますか。](#)

[どのように SNMP の使用を用いるルータをリロードできますか。](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントには、Cisco の機器に関する簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) の問題に関するよくある質問 (FAQ) に対する回答、および、ユーザが SNMP に関する有用なリソースを見つけるためのガイドが記載されています。

Q. 90% (または多く) へのルータ スパイクの IP-SNMP CPUプロセス。これはバグですか。

A. いいえ、バグではありません。IP-SNMP はルータに他のタスクが軽くロードされるときルータの CPU の 90%とることができます;この状況は珍しくありません。低優先順位の IP-SNMP 実行。ルータに SNMP により多くの時間を費やす帯域幅があることを 90%の CPU使用かより高いの意味します。

ただし、多用の下で、CPU使用は 100%アプローチし、低優先順位プロセスを飢えさせることができます。多用の例はネットワーク管理アプリケーションによって大きい表の検索 (ipRouteTable のオートディスカバリ検索のようなおよび ipNetToMediaTable) 行います。

特定の状況下で、IP-SNMP プロセスはほとんどすべての CPU リソースを消費する場合があります。プロセスは他のプロセスを飢えさせ、デバイスで不安定な行動を引き起こす場合があります。最も明らかな現象はデバイスへの TCP 接続の損失です。問題の最もありそうな原因は多量のデータの検索を引き起こす短いある一定の時間のデバイスへの相次ぐ SNMP 要求の送信です。この動作は通常定期的な基礎のデバイスおよび IP Routing 表の全体のアドレス解決プロトコル (ARP) キャッシュを取得するネットワーク オートディスカバリ メカニズムによって関連付けられます。

いくつかのネットワーク管理アプリケーションは問題を悪化できます。いくつかのこれらのアプリケーションは、デフォルトで、頻繁に 5 分毎にオートディスカバリを行います。

部分的な回避策はオートディスカバリを行い、デフォルトの動作を修正するデバイスを識別することです。

もう 1 つの回避策は、ルータの IP 経路表とネットワーク管理システム サーバからの ARP キャッシュに対する問い合わせを強制的に早めに終了させることです。ルータが IP ルートテーブルまたは ARP キャッシュのための要求の開始を受け取るとすぐメッセージ全体と応答するためにルータを設定して下さい。Cisco ルータのこの設定をする方法の例のための資料 [IP 簡易ネットワーク管理](#)

[プロトコル \(SNMP\) 原因 CPU使用率が高い状態を参照して下さい。](#)

Q. Cisco IOSソフトウェアは ifTable のサブインターフェイスをサポートしますか。

A. [RFC 1573](#) IF-MIB はサブインターフェイスのサポートを実装します。 ([RFC 2233](#) および [RFC 2863](#) 廃止 [RFC 1573](#) 。) [それはサブインターフェイスとして ifTable に現われる VLAN、フレームリレーデータリンク接続識別 \(DLCIs\)、および X.25 virtual circuits \(VCs\) の使用を可能にします。](#) [RFC 1213 は ifTable を導入し、RFC 1573 は ifTable を高めました。](#) [機能拡張の1つは ifTable にあるように非物理的インターフェイスがすることです。](#)

ifTable 内の包括的なサブレイヤのサポートは、Cisco IOS ソフトウェア リリース 11.1(1) から登場しています。ある特定のメディアタイプをサポートするグループはサブレイヤーがそのメディアタイプのために適切であるかどうか判断する必要があります (インターネット技術特別調査委員会[IETF]) からの方向と。グループはまたそれらのサブレイヤーをサポートする方法を判断する必要があります。

サブインターフェイス	サポート バージョン
ATM	Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.0(1)T
フレームリレー	Cisco IOS ソフトウェア リリース 11.1
LANE ¹	Cisco IOS ソフトウェア リリース 11.1
<ul style="list-style-type: none">FE²GE³	<ul style="list-style-type: none">Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.0(21)S — (IEEE 802.1Q カプセル化)Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.1(3)T — Cisco バグ ID CSCdk25367 (登録ユーザのみ) (Cisco Inter-Switch Link プロトコル[ISL]カプセル化 サポート)Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.1(7)E — Cisco バグ ID CSCds76462 (登録ユーザのみ) (Cisco ISLエンキ ャプシユレーションサポート)Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.2(6.8) — Cisco バグ ID CSCds00250 (登録ユーザのみ) (IEEE 802.1Q カプセル化)

¹ LAN エミュレーション (LANE)

² ファースト イーサネット

³ ギガビット イーサネット (802.3z)

Q. どのように SNMP の使用を用いるルータをリロードできますか。

A. 次の手順に従います。

```
tsMsgSend = .1.3.6.1.4.1.9.2.9.9 from the OLD-CISCO-TS-MIB tsMsgSend OBJECT-TYPE -- FROM OLD-CISCO-TS-MIB SYNTAX Integer { nothing(1), reload(2), messagedone(3), abort(4) } MAX-ACCESS read-write STATUS Mandatory DESCRIPTION "Sends the message. The value determines what to do after the message has completed." ::= { iso(1) org(3) dod(6) internet(1) private(4) enterprises(1) cisco(9) local(2) lts(9) 9 }
```

Ciscoルータで、**reload** コマンドをサポートするこれらのコマンドを設定して下さい:

```
snmp-server community private RW
snmp-server system-shutdown
```

この例では、IP アドレスが 10.16.99.55 のルータをリロードします。

```
# ./snmpset 10.16.99.55 private .1.3.6.1.4.1.9.2.9.9.0 i 2
!--- This is an explanation of the variables that this command uses. 10.16.99.55 = ip address of
your router private = R/W SNMP Community string of your router .1.3.6.1.4.1.9.2.9.9.0 =
tsMsgSend SNMP MIB OID i = Integer as defined SYNTAX in the MIB 2 = reload command as defined in
the MIB
```

[関連情報](#)

- [テクニカルティップス : Simple Network Management Protocol \(SNMP\)](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント - Cisco Systems](#)