

SNMP : 理論と操作に関する FAQ

内容

概要

[どんなツールを使用すると SNMP パケットや SNMP トラップの取り込みや解析を自分のワークステーションで行えますか。](#)

[ifDescr = Null0 のインターフェイスが ifTable の中にあるのはなぜですか。](#)

[ifTable カラムの中には、特定のインターフェイスタイプでは表示されないものがあります。なぜ、このような現象が発生するのでしょうか。これはバグですか。](#)

[Coldstart トラップがボックスから二度生成されています。これはバグですか。](#)

[SNMP トラップに含まれている正確な情報はどんなもので、どこに文書化されていますか。](#)

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) の問題についてよく寄せられる質問に対する回答、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. ワークステーションで SNMP パケットと SNMP トラップをキャプチャして分析するには、どのようなツールを使用できますか。

A. Solarisでは、`/usr/sbin/snoop`にある `snoop` コマンドを使用します。

注：回線上でパケットをキャプチャするには、ルートユーザである必要があります。

以下に、いくつかの例を示します。

```
snoop udp port 162
router1 -> host1 UDP D=162 S=1480 LEN=120
```

この例では、1つのパケットをキャプチャしました。デバイス `router1` は SNMP-TRAP (UDP ポート 162) をデバイス `host1` へ送信しています。

Etherealを使用することもできます。Etherealは、UNIXシステムおよびMicrosoft Windows用の無料ネットワークプロトコルアナライザです。SNMPパケットは、Etherealリリース0.8.0以降で分析できます。EtherealはEtherealダウンロードページから[ダウンロード](#)できます。

Q. ifTableにifDescr = Null0のインターフェイスがあるのはなぜですか。

A. Cisco IOS[®]ソフトウェアリリース12.0以降、ifTableにifDescr Null0が表示されるインターフェイスがあります。

ヌル インターフェイス Null0 は、仮想ネットワーク インターフェイスです (ループバック イン

ターフェイスと同様)。ループバック インターフェイスへのトラフィックはルータ自体に宛てられますが、ヌル インターフェイスに送られたトラフィックは廃棄されます。

ヌルインターフェイスにアドレスが設定されていない可能性があります。ネクストホップが Null0 インターフェイスである静的ルートを設定することによってのみ、トラフィックをこのインターフェイスへ送信できます。これは、集約ネットワークへの経路を作り Border Gateway Protocol (BGP; ボーダーゲートウェイ プロトコル) を使用してアナウンスしたり、ある範囲のアドレスへのトラフィックがルータを経由して伝播されたりしないようにするなど、通常はセキュリティの目的で行われます。

ルータには常に1つのヌルインターフェイスNull0があります。デフォルトでは、ヌルインターフェイスに送信されたパケットは、パケットの送信元IPアドレスにInternet Control Message Protocol(ICMP)到達不能メッセージを送信することによってルータが応答します。ルータの設定は、これらの応答を送信する設定と、何も送信しないでパケットを破棄する設定のどちらも可能です。

ヌルインターフェイスに送信されたパケットへの応答としてICMP到達不能メッセージの送信を無効にするには、インターフェイスコンフィギュレーションモードで次のコマンドを入力します。

```
no ip unreachableles
```

ヌルインターフェイスに送信されたパケットへの応答としてICMP到達不能メッセージの送信を有効にするには、インターフェイスコンフィギュレーションモードで次のコマンドを入力します。

```
ip unreachableles
```

Q.一部のifTableカラムは、特定のインターフェイスタイプでは表示されません。なぜ、このような現象が発生するのでしょうか。これはバグですか。

A.これはバグではありません。ifTable は、RFC 1573 に従い、所定の行の中にある一部のカラムが ifType に基づきインスタンス化されないように設計されています。さまざまなメディアグループに対してどのカラムが予想されるかについての詳細は、RFCコンプライアンス文を参照してください。この例は、固定長パケットであるATMです。したがって、ifTable 内 (およびその他) の行は ifFixedLengthGroup に基づきます。

Q. 2つのcoldstartトラップが箱の中に表示されます。これはバグですか。

A.この動作はバグではありません。coldstart トラップは通常、トラップ送信先に送られる最初のトラップ (最初のパケット) です。ルータは、トラップ宛先にアドレス解決プロトコル(ARP)を必要とします。シスコ デバイスは、ARP が発信される場合はトラップをドロップします。したがって、修正前は多くのユーザに coldstart トラップは発生しませんでした。修正によって coldstart トラップが二度送信されます。ネットワークは coldstart トラップの複製も可能なため、これは RFC に準拠しています。お客様のネットワーク管理システム(NMS)ステーションは、これを処理できる必要があります (そうしないと破損します) 。

注：このバグIDのリンクにアクセスし、バグ情報の詳細を確認するには、登録ユーザー(登録ユーザーのみ)であり、ログインしている必要があります。

Q. SNMPトラップに含まれる正確な情報は何か。また、どこで文書化されている

ますか。

A.各トラップは、いくつかのMIBで定義されています。トラップに含まれるオブジェクトのリストを使用してトラップの正確な定義を確認するには、[SNMP Object Navigator](#)でトラップを検索します。たとえば、[CISCO-CALL-TRACKER-MIB](#)から[cctCallSetupNotification](#)トラップを[確認](#)できます。

[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 - Cisco Systems](#)