

目次

[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](#)

[イベントを設定する構文](#)

[アラームを設定する構文](#)

[例](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、コマンドライン インターフェイス (CLI) からルータのリモート モニタリング (RMON) アラームおよびイベントをセットアップ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関する固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。

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たものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな (デフォルト) 設定で作業を開始しています。ネットワークが稼働中の場合は、コマンドが及ぼす潜在的な影響を十分に理解しておく必要があります。

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

[RMON](#) は、簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) に類似した方法で、ネットワーク デバイス インターフェイスまたはポートの統計情報を追跡します。

RMON 機能は、一般的に LAN スイッチ環境で有効で、Cisco IOS® ソフトウェア リリース 11.1

以降のアクセス ルータ (たとえば 2x00 シリーズ) で使用できます。トラフィックを確認する際に LAN 機器 (ハブなど) へのアクセスができない場合のみ、リモート ルータに RMON を設定する必要があります。RMON では、SNMP 変数をアクティブに定期ポーリングする必要はありません。デバイスは必要な情報を保存し、この情報は定期的に RMON ネットワーク管理ステーションにダンプされます。

注デフォルトで、すべてのスイッチはミニ RMON をサポートしているため、アラーム、イベント、統計情報、履歴情報をスイッチから直接受信します。他のすべての詳細情報をスイッチから受信するには、ネットワーク解析モジュール (NAM) が必要です。

イベントを設定する構文

Cisco IOS ソフトウェアでは、CLI から RMON アラームおよびイベントを設定できます。このセクションと次のセクションでは、必要なコマンドの構文について説明します。なお、コマンド名は `eventTable` および `alarmTable` で使用されるコマンド名と同一です。

```
1.3.6.1.2.1.16.9.1 eventTable OBJECT-TYPE SYNTAX SEQUENCE OF EventEntryMAX-ACCESS not-accessibleSTATUS currentDESCRIPTION "A list of events to be generated." ::= { event 1 }
.1.3.6.1.2.1.16.3.1 alarmTable OBJECT-TYPE SYNTAX SEQUENCE OF AlarmEntryMAX-ACCESS not-accessibleSTATUS currentDESCRIPTION "A list of alarm entries." ::= { alarm 1 }
```

構文

[rmon event eventIndex \[log\] \[trap eventCommunity\] \[description eventDescription\] \[owner eventOwner\]](#)

構文の説明

1. イベントか。RMON イベントを設定して下さい。
2. `eventIndex` か。 イベント番号 (1?65535)
3. ログか。 (オプションの) イベントが始動するとき RMON ログを生成して下さい。
4. `eventCommunity` をトラップして下さいか。 (オプションの) SNMPトラップを時規定された SNMP コミュニティストリングのためのイベント適用、生成して下さい。
5. 説明 `eventDescription` か。 (オプションの) イベントの WORD か説明を規定して下さい。
6. オーナー `eventOwner` か。 (オプションの) イベントのためのオーナーを規定して下さい。

- log または trap オプションを指定しなかった場合、`alarmTable` オブジェクトの `eventType` (1.3.6.1.2.1.16.9.1.1.3) には none が設定されます。
- log のみを指定した場合、`eventType` には log が設定されます。
- trap のみを指定した場合、`eventType` には snmp-trap が設定されます。
- log と trap の両方を指定した場合、`eventType` には log-and-trap が設定されます。

アラームを設定する構文

[rmon alarm alarmIndex alarmVariable alarmInterval {absolute | delta} rising-threshold alarmRisingThreshold \[alarmRisingEventIndex\] falling-threshold alarmFallingThreshold \[alarmFallingEventIndex\] \[owner alarmOwner\]](#)

構文の説明

1. アラームか。RMON alarm を設定して下さい。

2. *alarmIndex* か。アラーム番号 (1?65535)
3. *alarmVariable* か。監視すべき MIBオブジェクト (WORD)
4. *alarmInterval* か。サンプル 間隔 (1?4294967295)
5. 絶対か。各サンプルを直接テストして下さい。
6. 差分か。サンプル間の差分をテストして下さい。
7. 上昇しきい値か。上昇しきい値を設定して下さい。
8. *alarmRisingThreshold* か。上昇しきい値値 (-2147483648?2147483647)
9. *alarmRisingEventIndex* か。(起動 すべき上昇しきい値が超える時オプションの) イベント (1?65535)
10. 下降しきい値か。下降しきい値を設定して下さい。
11. *alarmFallingThreshold* か。下降しきい値値 (-2147483648?2147483647)
12. *alarmFallingEventIndex* か。(起動 すべき下降しきい値が超える時オプションの) イベント (1?65535)
13. オーナー *alarmOwner* か。(オプションの) アラーム (WORD) のためのオーナーを規定して下さい。

alarmVariable は、次のいずれかの方法で指定します。

- 完全なドット付き 10 進記法で表記された抽象構文記法 1 (ASN.1) のオブジェクト識別子 (OID) (たとえば .1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.1)
- 後ろにテーブル オブジェクト番号およびインスタンスを付与したテーブル エントリ名たとえば、最初のインスタンスに *ifInOctets* を指定するには、*alarmVariable* に *ifEntry.10.1* を使用します。

例

このセクションの例では、か。パブリックか。トラップを受け取る読み取り専用 (RO) SNMP コミュニティストリングはあり、171.68.118.100 はホストです。

トリガーされたときにトラップを送信するイベントを設定するには、次のコマンドを発行します。

```
!--- Enter these commands on one line each.rmon event 3 log trap public      description "Event
to create log entry and SNMP notification"      owner "jdoe 171.68 118.100 2643"rmon alarm 2
ifEntry.10.12 30 delta      rising-threshold 2400000 3 falling-threshold 1800000 3      owner
"jdoe 71.68 118.100 2643"
```

この例で、Cisco 2500 は、*ifInOctets* (*ifEntry.10.1*) をモニタしているアラームしきい値が絶対値 90000 を超えたときにトラップを送信し、イベントをログに記録するように設定されています。

```
snmp-server host 171.68.118.100 publicSNMP-server community public ROrmon event 1 log trap
public description "High ifInOctets" owner jdoe!--- Enter this command on one line:rmon alarm 10
ifEntry.10.1 60 absolute      rising-threshold 90000 1 falling-threshold 85000 owner jdoe
モニタリングは 60 秒おきに動作し、下限しきい値は 85000 です。この例では、NetView 管理ス
テーションは次のトラップを受信しました。
```

```
snmp-server host 171.68.118.100 publicSNMP-server community public ROrmon event 1 log trap
public description "High ifInOctets" owner jdoe!--- Enter this command on one line:rmon alarm 10
ifEntry.10.1 60 absolute      rising-threshold 90000 1 falling-threshold 85000 owner jdoe
ログに記録されたアラームおよびイベントを表示するには、次のコマンドを発行します。
```

- RMON イベントを示して下さいか。ルータの RMON イベント 表のコンテンツを表示する。
このコマンドには引数やキーワードはありません。Router#show rmon eventsEvent 12 is

active, owned by manager 1 Description is interface-errors Event firing causes log and trap to community public, last fired 00:00:00 12 アクティブとしてイベント ステータスを表示し、RMON の **eventTable** で定義されたようにこの行のオーナーを示す **eventTable** に manager1?Unique インデックス。か。イベントの型; この例では、インターフェイス エラーを表しています。か。ルータがこのイベントについて作る通知の種類。RMON の **eventType** に相当します。か。SNMPトラップが送信されるべきならこのオクテット 文字列によって規定される SNMPコミュニティに送信されます。RMON の **eventCommunity** に相当します。か。イベントが生成されたこと最後。

- **show rmon alarms** か。ルータの RMON alarm 表のコンテンツを表示する。このコマンドには引数やキーワードはありません。Router#**show rmon alarms**Alarm 2 is active, owned by manager1 Monitors ifEntry.1.1 every 30 seconds Taking delta samples, last value was 0 Rising threshold is 15, assigned to event 12 Falling threshold is 0, assigned to event 0 On startup enable rising or falling alarmAlarm2 アクティブとしてアラーム状況を表示し、RMON の **アラーム テーブル**で定義されたようにこの行のオーナーを示す**アラーム テーブル**に manager1?Unique インデックス。見本抽出されるべき 特定の変数の ifEntry.1.1?OID 。RMON の **alarmVariable** に相当します。30 か。データが上昇および下降しきい値と見本抽出され、比較される秒の間隔。RMON の **alarmInterval** に相当します。か。選択した変数を見本抽出し、しきい値に対して比較されるべき値を計算する方式。RMON の **alarmSampleType** に相当します。か。最後のサンプリング 周期の間の統計情報の値。RMON の **alarmValue** に相当します。か。見本抽出された統計情報のためのしきい値。RMON の **alarmRisingThreshold** に相当します。か。上昇しきい値を超える場合の使用する EventEntry のインデックス。RMON の **alarmRisingEventIndex** に相当します。か。見本抽出された統計情報のためのしきい値。RMON の **alarmFallingThreshold** に相当します。か。下降しきい値を超える場合のそれが使用される EventEntry のインデックス。RMON の **alarmFallingEventIndex** に相当します。か。警告して下さいこのエントリが有効なへ最初セットである時送信されるかもしれない。RMON の **alarmStartupAlarm** に相当します。

[関連情報](#)

- [SNMP OID 変換](#)
- [テクニカルサポートとドキュメント - Cisco Systems](#)