

# コマンドライン インターフェイス ( CLI ) からの RMON アラームおよびイベント セッティング設定

## 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](#)

[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、ルータでリモート モニタリング ( RMON ) アラームとイベントを設定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。

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。

### 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: デフォルトでは、すべてのスイッチが mini-rmon をサポートしているため、アラーム、イベント、統計、および履歴がスイッチから直接受信されます。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 EventEntry
MAX-ACCESS not-accessible
STATUS current
DESCRIPTION
    "A list of events to be generated."
 ::= { event 1 }
```

### .1.3.6.1.2.1.16.3.1

`alarmTable` OBJECT-TYPE

```
SYNTAX SEQUENCE OF AlarmEntry
MAX-ACCESS not-accessible
STATUS current
DESCRIPTION
    "A list of alarm entries."
 ::= { alarm 1 }
```

## 構文

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

## シンタックスの説明

1. `event`—RMON イベントを設定します。
2. `eventIndex`—イベント番号 (1-65535)
3. `log`—(任意) イベントが発生したときに RMON ログを生成します。
4. `trap eventCommunity`—(任意) 指定した SNMP コミュニティ スtring において、イベン

トが発生したときに SNMP トラップを生成します。

5. *description eventDescription*— (任意) イベントの単語または説明を指定します。

6. *owner eventOwner*— (任意) イベントのオーナーを指定します。

- 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 \[alarmFallingEventIndex\] \[owner alarmOwner\]](#)

### シンタックスの説明

1. **alarm** : RMON アラームを設定します。
2. *alarmIndex* : アラーム番号 ( 1-65535 )
3. *alarmVariable* : モニタする MIB オブジェクト ( WORD )
4. *alarmInterval* : サンプル間隔 ( 1-4294967295 )
5. **absolute** : 各サンプルを直接テストします。
6. **delta** : サンプル間の差分をテストします。
7. **rising-threshold** : 上昇しきい値を設定します。
8. *alarmRisingThreshold* : 上昇しきい値 ( -2147483648-2147483647 )
9. *alarmRisingEventIndex* : (任意) 上昇しきい値を上回ったときに発生させるイベント ( 1-65535 )
10. **falling-threshold** : 下限しきい値を設定します。
11. *alarmFallingThreshold* : 下限しきい値 ( -2147483648-2147483647 )
12. *alarmFallingEventIndex* : (任意) 下限しきい値を下回ったときに発生させるイベント ( 1-65535 )
13. **owner alarmOwner** : (任意) アラームのオーナーを指定します ( WORD )。

*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、「public」は読み取り専用 ( RO ) の SNMP コミュニティ スtring を示し、171.68.118.100 はトラップを受信するホストを示しています。

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 171.68 118.100 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 public
```

```
SNMP-server community public RO
```

```
rmon 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秒ごとに行われ、下限しきい値は85000です。この場合、NetView管理ステーションは次のトラップを受信しました。

```
router.rtp.cisco.com:
A RMON Rising Alarm:
Bytes received exceeded
threshold 90000;
```

```
VALUE=483123 (sample TYPE=1; alarm index=10)
```

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。

- **show rmon events** : ルータの RMON イベント テーブルの内容を表示します。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 events
```

```
Event 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
Event 12 is active, owned by manager1eventTable RMON eventTable Description is interface-errors
この例では、インターフェイス エラーを表しています。Event firing causes log and trap
RMON の eventType に相当します。community publicSNMP SNMP RMON の
eventCommunity に相当します。last fired
```

- **show rmon alarms** : ルータの RMON アラーム テーブルの内容を表示します。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 alarm
```

```
Alarm2 is active, owned by manager1alarmTable の一意なインデックス。RMON の alarmTable
```

で定義されているとおり、アラーム ステータスがアクティブであることと、この行のオーナーを表しています。Monitors ifEntry.1.1 OID RMON の *alarmVariable* に相当します。every 30 seconds RMON の *alarmInterval* に相当します。Taking delta samples RMON の *alarmSampleType* に相当します。Last value was RMON の *alarmValue* に相当します。Rising threshold is RMON の *alarmRisingThreshold* に相当します。assigned to event EventEntry RMON の *alarmRisingEventIndex* に相当します。Falling threshold is RMON の *alarmFallingThreshold* に相当します。Assigned to event EventEntry RMON の *alarmFallingEventIndex* に相当します。On startup enable rising or falling alarm RMON の *alarmStartupAlarm* に相当します。

## 関連情報

- [SNMP オブジェクト ナビゲータを使用した OID の変換](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント – Cisco Systems](#)