



## RMON の設定

この章は、次の項で構成されています。

- [RMON について, on page 1](#)
- [RMON の設定時の注意事項および制約事項 \(3 ページ\)](#)
- [RMON 設定の確認, on page 3](#)
- [デフォルトの RMON 設定, on page 3](#)
- [RMON アラームの設定, on page 3](#)
- [RMON イベントの設定, on page 5](#)

## RMON について

RMON は、各種のネットワーク エージェントおよびコンソール システムがネットワーク モニタリング データを交換できるようにするための、Internet Engineering Task Force (IETF) 標準 モニタリング仕様です。Cisco NX-OS では、Cisco Nexus デバイスをモニターするための、RMON アラーム、イベント、およびログをサポートします。

RMON アラームは、指定された期間、特定の管理情報ベース (MIB) オブジェクトをモニタリングし、指定されたしきい値でアラームを発生させ、別のしきい値でアラームをリセットします。アラームと RMON イベントを組み合わせ使用し、RMON アラームが発生したときにログ エントリまたは SNMP 通知を生成できます。

Cisco Nexus デバイスでは RMON はデフォルトでディセーブルに設定されており、イベントまたはアラームは構成されていません。RMON アラームおよびイベントを設定するには、CLI または SNMP 互換ネットワーク管理ステーションを使用します。

## RMON アラーム

SNMP INTEGER タイプの解決を行う任意の MIB オブジェクトにアラームを設定できます。指定されたオブジェクトは、標準のドット付き表記（たとえば、1.3.6.1.2.1.2.2.1.17 は ifOutOctets.17 を表します）の既存の SNMP MIB オブジェクトでなければなりません。

アラームを作成する場合、次のパラメータを指定します。

- モニタリングする MIB オブジェクト

- サンプルング間隔：MIB オブジェクトのサンプル値を収集するのに Cisco Nexus デバイス  
が使用する間隔
- サンプル タイプ：絶対サンプルでは、MIB オブジェクト値の現在のスナップショットを  
使用します。デルタ サンプルは連続した2つのサンプルを使用し、これらの差を計算しま  
す。
- 上限しきい値：Cisco Nexus デバイスが上限アラームを発生させる、または下限アラーム  
をリセットするときの値
- 下限しきい値：Cisco Nexus デバイスが下限アラームをトリガーする、または上限アラ  
ームをリセットするときの値
- イベント：アラーム（上限または下限）の発生時に Cisco Nexus デバイスが実行するアク  
ション



**Note** hcalarms オプションを使用して、アラームを 64 ビットの整数の MIB オブジェクトに設定しま  
す。

たとえば、エラー カウンタ MIB オブジェクトにデルタ タイプ上限アラームを設定できます。  
エラー カウンタ デルタがこの値を超えた場合、SNMP 通知を送信し、上限アラーム イベント  
を記録するイベントを発生させることができます。この上限アラームは、エラーカウンタのデ  
ルタ サンプルが下限しきい値を下回るまで再度発生しません。



**Note** 下限しきい値には、上限しきい値よりも小さな値を指定してください。

## RMON イベント

特定のイベントを各 RMON アラームにアソシエートさせることができます。RMON は次のイ  
ベント タイプをサポートします。

- SNMP 通知：関連したアラームが発生したときに、SNMP risingAlarm または fallingAlarm  
通知を送信します。
- ログ：関連したアラームが発生した場合、RMON ログテーブルにエントリを追加します。
- 両方：関連したアラームが発生した場合、SNMP 通知を送信し、RMON ログテーブルに  
エントリを追加します。

下限アラームおよび上限アラームに異なるイベントを指定できます。

## RMON の設定時の注意事項および制約事項

RMON には、次の注意事項および制限事項があります。

- SNMP 通知イベントタイプを使用するには、SNMP ユーザおよび通知レシーバを設定する必要があります。
- 整数になる MIB オブジェクトに、RMON アラームのみを設定できます。

## RMON 設定の確認

RMON の設定情報を確認するには、次のコマンドを使用します。

| コマンド                            | 目的                        |
|---------------------------------|---------------------------|
| <code>show rmon alarms</code>   | RMON アラームに関する情報を表示します。    |
| <code>show rmon events</code>   | RMON イベントに関する情報を表示します。    |
| <code>show rmon hcalarms</code> | RMON 高容量アラームに関する情報を表示します。 |
| <code>show rmon logs</code>     | RMON ログに関する情報を表示します。      |

## デフォルトの RMON 設定

次の表に、RMON パラメータのデフォルト設定を示します。

Table 1: デフォルトの RMON パラメータ

| パラメータ | デフォルト |
|-------|-------|
| アラーム  | 未設定   |
| イベント  | 未設定   |

## RMON アラームの設定

任意の整数の SNMP MIB オブジェクトに RMON アラームを設定できます。

次のパラメータを任意で指定することもできます。

- 上限および下限しきい値が指定値を超えた場合に発生させるイベント番号

- アラームのオーナー

SNMP ユーザが設定され、SNMP 通知がイネーブルであることを確認します。

### Before you begin

SNMP ユーザーが設定され、SNMP 通知がイネーブルであることを確認します。

## SUMMARY STEPS

1. switch# **configure terminal**
2. switch(config)# **rmon alarm index mib-object sample-interval {absolute | delta} rising-threshold value [event-index] falling-threshold value [event-index] [ owner name]**
3. switch(config)# **rmon hcalarm index mib-object sample-interval {absolute | delta} rising-threshold-high value rising-threshold-low value [event-index] falling-threshold-high value falling-threshold-low value [event-index] [ owner name] [ storagetype type]**
4. (Optional) switch# **show rmon {alarms | hcalarms}**
5. (Optional) switch# **copy running-config startup-config**

## DETAILED STEPS

### Procedure

|        | Command or Action                                                                                                                                                                                                                                                     | Purpose                                                                                             |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ステップ 1 | switch# <b>configure terminal</b>                                                                                                                                                                                                                                     | グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。                                                                        |
| ステップ 2 | switch(config)# <b>rmon alarm index mib-object sample-interval {absolute   delta} rising-threshold value [event-index] falling-threshold value [event-index] [ owner name]</b>                                                                                        | RMON アラームを作成します。値の範囲は -2147483647 ～ 2147483647 です。オーナー名は任意の英数字ストリングです。                              |
| ステップ 3 | switch(config)# <b>rmon hcalarm index mib-object sample-interval {absolute   delta} rising-threshold-high value rising-threshold-low value [event-index] falling-threshold-high value falling-threshold-low value [event-index] [ owner name] [ storagetype type]</b> | RMON 高容量アラームを作成します。値の範囲は -2147483647 ～ 2147483647 です。オーナー名は任意の英数字ストリングです。<br>ストレージタイプの範囲は 1 ～ 5 です。 |
| ステップ 4 | (Optional) switch# <b>show rmon {alarms   hcalarms}</b>                                                                                                                                                                                                               | RMON アラームまたは高容量アラームに関する情報を表示します。                                                                    |
| ステップ 5 | (Optional) switch# <b>copy running-config startup-config</b>                                                                                                                                                                                                          | この設定変更を保存します。                                                                                       |

### Example

次に、RMON アラームを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
```

```

switch(config)# rmon alarm 1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.17.83886080 5 delta rising-threshold 5 1
falling-threshold 0 owner test

switch(config)# exit

switch# show rmon alarms

Alarm 1 is active, owned by test

Monitors 1.3.6.1.2.1.2.2.1.17.83886080 every 5 second(s)

Taking delta samples, last value was 0

Rising threshold is 5, assigned to event 1

Falling threshold is 0, assigned to event 0

On startup enable rising or falling alarm

```

## RMON イベントの設定

RMON アラームとアソシエートするよう RMON イベントを設定できます。複数の RMON アラームで同じイベントを再利用できます。

SNMP ユーザが設定され、SNMP 通知がイネーブルであることを確認します。

### Before you begin

SNMP ユーザーが設定され、SNMP 通知がイネーブルであることを確認します。

### SUMMARY STEPS

1. switch# **configure terminal**
2. switch(config)# **rmon event index [ description string] [log] [trap] [ owner name]**
3. (Optional) switch(config)# **show rmon {alarms | hcalarms}**
4. (Optional) switch# **copy running-config startup-config**

### DETAILED STEPS

#### Procedure

|        | Command or Action                                                                        | Purpose                                          |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| ステップ 1 | switch# <b>configure terminal</b>                                                        | グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。                     |
| ステップ 2 | switch(config)# <b>rmon event index [ description string] [log] [trap] [ owner name]</b> | RMON イベントを設定します。説明のストリングおよびオーナー名は、任意の英数字ストリングです。 |
| ステップ 3 | (Optional) switch(config)# <b>show rmon {alarms   hcalarms}</b>                          | RMON アラームまたは高容量アラームに関する情報を表示します。                 |
| ステップ 4 | (Optional) switch# <b>copy running-config startup-config</b>                             | この設定変更を保存します。                                    |



## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。