



RMON の設定

この章は、次の内容で構成されています。

- [RMON について, 1 ページ](#)
- [RMON の設定時の注意事項および制約事項, 3 ページ](#)
- [RMON の設定, 3 ページ](#)
- [RMON の設定の確認, 5 ページ](#)
- [デフォルトの RMON 設定, 5 ページ](#)

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インターネット技術特別調査委員会 (IETF) 標準モニタリング仕様です。Cisco NX-OS は、Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチをモニタするための 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 MIB (Management Information Base; 管理情報ベース) 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て使用し、RMON アラームが発生したときにログ エントリまたは Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル) 通知を生成できます。

Cisco Nexus 3000 シリーズでは 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設定されていません。RMON のアラームおよびイベントを設定するには、CLI または SNMP 準拠の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
- サンプリング間隔：MIB オブジェクトのサンプル値を収集するのに Cisco Nexus 3000 シリーズスイッチが使用する間隔。
- サンプルタイプ：絶対サンプルは 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 3000 シリーズスイッチ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場合の値。
- 下限しきい値：Cisco Nexus 3000 シリーズスイッチが下限アラームを発生させる、または上限アラームをリセットする場合の値。
- イベント：アラーム（上限または下限）の発生時に Cisco Nexus 3000 シリーズスイッチが実行するアクション。



(注) 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。



(注) 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 アラームに関連付けることができます。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よう、SNMP ユーザを通知レシーバに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 の設定

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。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	switch# configure terminal	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)# rmon alarm <i>index</i> <i>mib-object</i> <i>sample-interval</i> { absolute delta } rising-threshold <i>value</i> [<i>event-index</i>] falling-threshold <i>value</i> [<i>event-index</i>] [owner <i>name</i>]	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)# rmon hcalarm <i>index</i> <i>mib-object</i> <i>sample-interval</i> { absolute delta } rising-threshold-high <i>value</i> rising-threshold-low <i>value</i> [<i>event-index</i>] falling-threshold-high <i>value</i>	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。 ストレージタイプの範囲は 1 ~ 5 です。

	コマンドまたはアクション	目的
	<code>falling-threshold-low value [event-index] [owner name] [storagetype type]</code>	
ステップ 4	<code>switch# show rmon {alarms hcalarms}</code>	(任意) 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	<code>switch# copy running-config startup-config</code>	(任意) この設定変更を保存します。

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 アラームと関連付けるよう 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。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<code>switch# configure terminal</code>	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	<code>switch(config)# rmon event index [description string] [log] [trap] [owner name]</code>	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	<code>switch(config)# show rmon {alarms hcalarms}</code>	(任意) 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。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	switch# copy running-config startup-config	(任意) この設定変更を保存します。

RMON の設定の確認

RMON 設定情報を表示するには、次のいずれかの作業を行います。

コマンド	目的
switch# show rmon alarms	RMON アラームに関する情報を表示します。
switch# show rmon events	RMON イベントに関する情報を表示します。
switch# show rmon hcalarms	RMON 高容量アラームに関する情報を表示します。
switch# show rmon logs	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。

表 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。

