



RMON の設定

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。RMON のアラームとイベントを使用すると、Cisco SAN-OS Release 2.0(1b) 以降が稼働している Cisco MDS 9000 ファミリー スイッチをモニタできます。

この章の内容は、次のとおりです。

- [RMON の概要 \(p.23-2\)](#)
- [RMON の設定 \(p.23-2\)](#)
- [RMON の確認 \(p.23-4\)](#)
- [デフォルト設定値 \(p.23-4\)](#)

RMON の概要

Cisco MDS 9000 ファミリーのすべてのスイッチは、次の RMON 機能 (RFC 2819 で定義) をサポートしています。

- **アラーム** — 指定された期間、特定の Management Information Base (MIB) オブジェクトをモニタし、指定された値 (上限スレッシホールド) でアラームを発生し、別の値 (下限スレッシホールド) でアラームをリセットします。アラームはイベントと組み合わせて使用できます。アラームはイベントを発生させ、それにより、ログ エントリまたは SNMP トラップが生成されます。
- **イベント** — アラームによってイベントが発生したときのアクションを決定します。アクションは、ログ エントリ、SNMP トラップ、またはその両方を生成できます。

エージェントおよび管理については、『Cisco MDS 9000 Family MIB Quick Reference』を参照してください。

SNMP に準拠した Network Management Station (NMS; ネットワーク管理ステーション) については、『Cisco MDS 9000 Family Fabric Manager Configuration Guide』を参照してください。

SNMP セキュリティに関連する CLI の設定については、「SNMP セキュリティ」(p.19-31) を参照してください。

RMON の設定

スイッチでは 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 NMS を使用します。



ヒント

NMS 上で汎用 RMON コンソール アプリケーションを追加で使用して、RMON のネットワーク管理機能を利用することを推奨します。『Cisco MDS 9000 Family Fabric Manager Configuration Guide』を参照してください。



(注)

RMON MIB オブジェクトにアクセスするには、スイッチ上で SNMP を設定することも必要です。

RMON アラームの設定

任意の MIB オブジェクトにアラームを設定できます。指定する MIB は、標準のドット付き表記 (ifInOctets.16777216 の場合、1.3.6.1.2.1.2.2.1.14.16777216) の既存の SNMP MIB でなければなりません。

次のいずれかのオプションを使用して、MIB 変数をモニタする間隔 (1 ~ 4294967295 秒) を指定します。

- **delta** オプションを使用して、MIB 変数サンプル間の変化をテストします。
- **absolute** オプションを使用して、各 MIB 変数を直接テストします。
- **delta** オプションを使用して、カウンタである任意の MIB オブジェクトをテストします。

rising threshold および **falling threshold** の値の範囲は、-2147483647 ~ 2147483647 です。



注意

falling threshold の値には、**rising threshold** よりも小さな値を指定してください。

オプションで指定できるパラメータは、次のとおりです。

- 上限および下限スレッシュホールドが指定値を超えた場合に発生させるイベント番号
- アラームの所有者

RMON のアラームをイネーブルにする手順は、次のとおりです。

	コマンド	目的
ステップ 1	<code>switch# config t</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 alarm 20 1.3.6.1.2.1.2.2.1.14.16777216 2900 delta rising-threshold 15 1 falling-threshold 0 owner test</code>	RMON アラーム番号 20 を設定します。このアラームは、ディセーブルにされない限り、900 秒につき 1 度の間隔で 1.3.6.1.2.1.2.2.1.14.16777216 をモニタし、変数の上下変動をチェックします。値が 15 以上の MIB カウンタの増加を示した場合、アラームが発生します。次に、アラームによってイベント番号 1 (RMON イベント コマンドを使用して設定) が発生します。イベントにはログ エントリまたは SNMP トラップが含まれる場合があります。MIB の値の変化が 0 の場合、アラームはリセットされ、再度発生が可能です。
	<code>switch(config)# no rmon alarm 2</code>	指定されたエントリをアラーム テーブルから削除します。

RMON イベントの設定

RMON のイベントをイネーブルにする手順は、次のとおりです。

	コマンド	目的
ステップ 1	<code>switch# config t</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 2 log trap eventtrap description CriticalErrors owner Test2</code>	CriticalErrors を定義する RMON イベント番号 2 を作成し、アラームによるイベント発生時にログ エントリを生成します。ユーザ Test2 は、このコマンドによってイベント テーブルに作成される行を所有します。次の例の場合も、イベント発生時に SNMP トラップが生成されます。
	<code>switch(config)# no rmon event 5</code>	RMON イベント テーブルからエントリを削除します。

RMON の確認

設定済みの RMON および SNMP 情報を表示するには、**show rmon** コマンドおよび **show snmp** コマンドを使用します（例 23-1 および 23-2 を参照）。

例 23-1 設定された RMON アラームの表示

```
switch# show rmon alarms
Alarm 1 is active, owned by admin
Monitors 1.3.6.1.2.1.2.2.1.16.16777216 every 1 second(s)
Taking delta samples, last value was 0
Rising threshold is 1, assigned to event 0
Falling threshold is 0, assigned to event 0
On startup enable rising or falling alarm
```

例 23-2 設定された RMON イベントの表示

```
switch# show rmon events
Event 2 is active, owned by Test2
Description is CriticalErrors
Event firing causes log and trap to community eventtrap, last fired 0
Event 500 is active, owned by admin
Description is
Event firing causes log, last fired 138807208
```

デフォルト設定値

表 23-1 に、スイッチのすべての RMON 機能のデフォルト設定を示します。

表 23-1 RMON のデフォルト設定値

パラメータ	デフォルト
RMON アラーム	ディセーブル
RMON イベント	ディセーブル