



## RMON の設定

---

- [機能情報の確認](#) (1 ページ)
- [RMON について](#) (1 ページ)
- [RMON の設定方法](#) (3 ページ)
- [RMON ステータスのモニタリング](#) (8 ページ)

### 機能情報の確認

ご使用のソフトウェアリリースでは、このモジュールで説明されるすべての機能がサポートされているとは限りません。最新の機能情報および警告については、使用するプラットフォームおよびソフトウェア リリースの **Bug Search Tool** およびリリース ノートを参照してください。このモジュールに記載されている機能の詳細を検索し、各機能がサポートされているリリースのリストを確認する場合は、このモジュールの最後にある機能情報の表を参照してください。

プラットフォームのサポートおよびシスコソフトウェアイメージのサポートに関する情報を検索するには、**Cisco Feature Navigator** を使用します。**Cisco Feature Navigator** にアクセスするには、<https://cfng.cisco.com/>に進みます。**Cisco.com** のアカウントは必要ありません。

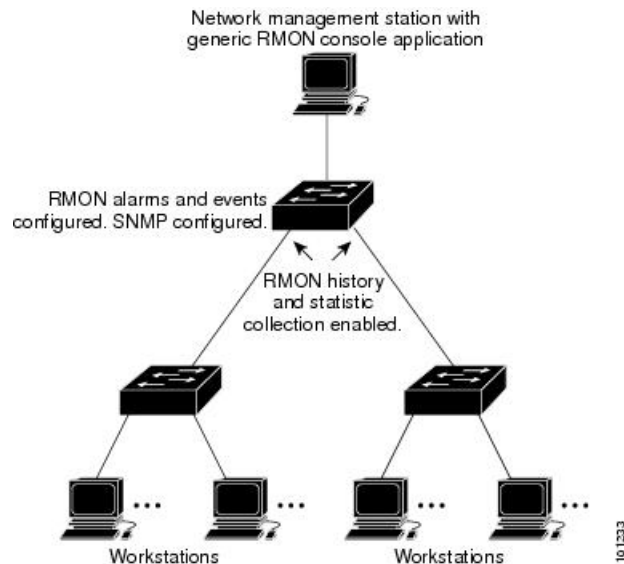
### RMON について

#### RMON の概要

RMON とは Internet Engineering Task Force (IETF) の標準モニタリング仕様の 1 つで、RMON 準拠のコンソール システムとネットワーク プローブ間で交換可能な一連の統計情報と機能を定義します。RMON によって、総合的なネットワーク障害診断、プランニング、パフォーマンス チューニングに関する情報が得られます。

次の図に、device での RMON 機能と Simple Network Management Protocol (SNMP) エージェントの構成例を示します。この例では、接続されているすべての LAN セグメント上のすべての devices 間のすべてのトラフィックをモニターします。

図 1: リモート モニタリングの例



deviceは次の RMON グループ（RFC 1757 で規定）をサポートしています。

- 統計情報（RMON グループ 1）：インターフェイス上のイーサネットの統計情報（device タイプとサポートされているインターフェイスに応じた、ファストイーサネットやギガビットイーサネット統計情報など）を収集します。
- 履歴（RMON グループ 2）：指定されたポーリング間隔で、イーサネットポート上の統計情報（device タイプとサポートされているインターフェイスに応じた、ファストイーサネットやギガビットイーサネット統計情報など）の履歴グループを収集します。
- アラーム（RMON グループ 3）：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、指定された値（上限しきい値）でアラームを発生し、別の値（下限しきい値）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。アラームがイベントを発生させ、イベントによってログエントリまたはSNMPトラップが生成されるようにできます。
- イベント（RMON グループ 9）：アラームによってイベントが発生した際のアクションを指定します。アクションは、ログエントリまたはSNMPトラップを生成できます。

このソフトウェアリリースがサポートするdevicesは、RMONデータの処理にハードウェアカウンタを使用するので、モニターが効率的になり、処理能力はほとんど必要ありません。



(注) 64 ビット カウンタは、RMON アラームではサポートされていません。

# RMON の設定方法

## RMON のデフォルト設定

RMONは、デフォルトではディセーブルに設定されています。アラームまたはイベントは設定されていません。

## RMON アラームおよびイベントの設定

始める前に

スイッチを RMON 対応として設定するには、コマンドライン インターフェイス (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。



(注) 64 ビット カウンタは、RMON アラームではサポートされていません。

RMON アラームおよびイベントをイネーブルにするには、次の手順を実行します。

- ネットワーク管理ステーション (NMS) 上で汎用 RMON コンソールアプリケーションを使用し、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。
- RMON MIB オブジェクトにアクセスするために、スイッチ上で SNMP を設定することも必要です。

### 手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **rmon alarm** {*number variable interval absolute | delta*} **rising-threshold***value [event-number]* **falling-threshold** *value [event-number]* [*ownerstring*]
4. **rmon event** *number* [**description** *string*] [**log**] [**owner** *string*] [**trap** *community*]
5. **end**
6. **show running-config**
7. **copy running-config startup-config**

### 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>enable</b> 例 : スイッチ> <b>enable</b>	特権 EXEC モードを有効にします。 • パスワードを入力します (要求された場合) 。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	<b>configure terminal</b> 例： スイッチ <code>configure terminal</code>	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 3	<b>rmon alarm {number variable interval absolute   delta} rising-threshold value [event-number] falling-threshold value [event-number] [ownerstring]</b> 例： <pre>Switch(config)# rmon alarm 10 ifEntry.20.1 20 delta rising-threshold 15 1 falling-threshold 0 owner jjohnson</pre>	<p>MIB オブジェクトにアラームを設定します。</p> <p><i>number</i> には、アラーム番号を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 65535 です。</p> <p><i>variable</i> には、モニタ対象の MIB オブジェクトを指定します。</p> <p><i>interval</i> には、アラームが MIB 変数をモニタする時間を秒数で指定します。値の範囲は 1 ~ 4294967295 秒です。</p> <p>各 MIB 変数を直接テストする場合は、<b>absolute</b> キーワードを指定します。MIB 変数のサンプル間の変動をテストする場合は、<b>delta</b> キーワードを指定します。</p> <p><i>value</i> には、アラームを発生させる値およびアラームがリセットされる値を指定します。<b>rising threshold</b> および <b>falling threshold</b> の値の範囲は -2147483648 ~ 2147483647 です。</p> <p>(任意) <i>event-number</i> には、上限および下限しきい値が限度を超えた場合に発生させるイベントの番号を指定します。</p> <p>(任意) <i>owner string</i> には、アラームの所有者を指定します。</p>
ステップ 4	<b>rmon event number [description string] [log] [owner string] [trap community]</b> 例： <pre>スイッチ(config)# rmon event 1 log trap eventtrap description "High ifOutErrors" owner jjones</pre>	<p>RMON イベントテーブルで RMON イベント番号に関連付けられたイベントを追加します。</p> <p><i>number</i> には、イベント番号を割り当てます。指定できる範囲は 1 ~ 65535 です。</p> <p>(任意) <b>description string</b> には、イベントの説明を指定します。</p> <p>(任意) イベント発生時に RMON ログエントリを生成する場合は、<b>log</b> キーワードを使用します。</p> <p>(任意) <i>owner string</i> には、イベントの所有者を指定します。</p> <p>(任意) <b>trap community</b> には、このトラップに使用する SNMP コミュニティストリングを入力します。</p>

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 5	<b>end</b> 例：  スイッチ(config)# <b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 6	<b>show running-config</b> 例：  スイッチ# <b>show running-config</b>	入力を確認します。
ステップ 7	<b>copy running-config startup-config</b> 例：  スイッチ# <b>copy running-config startup-config</b>	(任意) コンフィギュレーションファイルに設定を保存します。

#### 次のタスク

アラームをディセーブルにするには、設定した各アラームに対して、**no rmon alarm number** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。設定したすべてのアラームを一度にディセーブルにすることはできません。イベントをディセーブルにするには、**no rmon event number** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。

## インターフェイス上でのグループ履歴統計情報の収集

インターフェイス上でグループ履歴統計情報を収集するには、次の手順を実行します。この手順は任意です。

#### 始める前に

収集情報を表示するには、最初にRMONアラームおよびイベントを設定する必要があります。

#### 手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **interface interface-id**
4. **rmon collection history index [buckets bucket-number] [interval seconds] [owner ownname]**
5. **end**
6. **show running-config**
7. **copy running-config startup-config**

## 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>enable</b> 例： スイッチ> <b>enable</b>	特権 EXEC モードを有効にします。  • パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	<b>configure terminal</b> 例： スイッチ# <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 3	<b>interface interface-id</b> 例： スイッチ(config)# <b>interface gigabitethernet2/0/1</b>	履歴を収集するインターフェイスを指定して、インターフェイス コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 4	<b>rmon collection history index [buckets bucket-number] [interval seconds] [owner ownername]</b> 例：	指定したバケット数と期間での履歴収集をイネーブルにします。  <i>index</i> には、RMON 統計グループを指定します。指定できる範囲は 1 ～ 65535 です。  (任意) <b>buckets bucket-number</b> には、RMON 統計グループ履歴収集に必要な最大バケット数を指定します。指定できる範囲は 1 ～ 65535 です。デフォルトのバケット数は 50 です。  (任意) <b>interval seconds</b> には、ポーリングサイクルを秒数で指定します。指定できる範囲は 1 ～ 3600 です。デフォルトは 1,800 秒です。  (任意) <b>owner ownername</b> には、RMON 統計グループの所有者名を入力します。
ステップ 5	<b>end</b> 例： スイッチ(config)# <b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 6	<b>show running-config</b> 例： スイッチ# <b>show running-config</b>	入力を確認します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 7	<b>copy running-config startup-config</b> 例 :  スイッチ# <b>copy running-config startup-config</b>	(任意) コンフィギュレーションファイルに設定を保存します。

#### 次のタスク

履歴収集をディセーブルにするには、**no rmon collection history index** インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用します。

## インターフェイス上でのイーサネット グループ統計情報の収集

インターフェイス上でグループイーサネット統計情報を収集するには、次の手順を実行します。この手順は任意です。

#### 手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **interface *interface-id***
4. **rmon collection stats *index* [*owner ownername*]**
5. **end**
6. **show running-config**
7. **copy running-config startup-config**

#### 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>enable</b> 例 :  スイッチ> <b>enable</b>	特権 EXEC モードを有効にします。  <ul style="list-style-type: none"> <li>• パスワードを入力します (要求された場合)。</li> </ul>
ステップ 2	<b>configure terminal</b> 例 :  スイッチ# <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 3	<b>interface <i>interface-id</i></b> 例 :  スイッチ (config)# <b>interface gigabitethernet2/0/1</b>	統計情報を収集するインターフェイスを指定して、インターフェイス コンフィギュレーション モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	<b>rmon collection stats index [owner ownername]</b> 例： スイッチ(config-if)# <b>rmon collection stats 2 owner root</b>	インターフェイスの RMON 統計情報収集をイネーブルにします。  <i>index</i> には、RMON 統計グループを指定します。有効な範囲は 1 ~ 65535 です。  (任意) <b>owner ownername</b> には、RMON 統計グループの所有者名を入力します。
ステップ 5	<b>end</b> 例： スイッチ(config)# <b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 6	<b>show running-config</b> 例： スイッチ# <b>show running-config</b>	入力を確認します。
ステップ 7	<b>copy running-config startup-config</b> 例： スイッチ# <b>copy running-config startup-config</b>	(任意) コンフィギュレーションファイルに設定を保存します。

### 次のタスク

イーサネット統計グループの収集をディセーブルにするには、**no rmon collection stats index** インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用します。

## RMON ステータスのモニタリング

表 1: RMON ステータスを表示するコマンド

コマンド	目的
<b>show rmon</b>	汎用 RMON 統計情報を表示します。
<b>show rmon alarms</b>	RMON アラーム テーブルを表示します。
<b>show rmon events</b>	RMON イベント テーブルを表示します。
<b>show rmon history</b>	RMON 履歴テーブルを表示します。
<b>show rmon statistics</b>	RMON 統計情報テーブルを表示します。



## 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。