

# スイッチのリモートネットワークモニタリング (RMON)履歴制御の設定

## 目的

リモートネットワークモニタリング(RMON)は、ローカルエリアネットワーク(LAN)のモニタリングとプロトコル分析をサポートするために、インターネット技術特別調査委員会(IETF)によって開発されました。これは、異なるネットワークモニタとコンソールシステムがネットワーク監視データを相互に交換できるようにする標準の監視仕様です。RMONを使用すると、ネットワーク管理者は、特定のネットワークニーズを満たす機能を持つネットワークモニタリングプローブとコンソールから選択できます。RMONは、ネットワーク監視システムが提供できる情報を明確に定義します。統計情報、イベント、履歴、アラーム、ホスト、ホスト、ホストのトップN、マトリクス、フィルタ、キャプチャ、およびトークンリングは、RMONの10のグループです。

RMONを使用すると、デバイス内のSimple Network Management Protocol(SNMP)エージェントが、特定の期間のトラフィック統計情報を予防的に監視し、SNMPマネージャにトラップを送信できます。ローカルSNMPエージェントは、実際のリアルタイムカウンタを事前定義されたしきい値と比較し、中央のSNMP管理プラットフォームによるポーリングを必要とせずにアラームを生成します。これは、ネットワークのベースラインに対して正しいしきい値を設定していれば、予防的な管理に有効なメカニズムです。

注：スイッチでSNMPトラップを設定する方法については、[ここをクリックして手順を参照](#)してください。

この記事では、スイッチでRMON履歴制御を設定する方法について説明します。

## 該当するデバイス

- Sx250シリーズ
- Sx300シリーズ
- Sx350シリーズ
- SG350Xシリーズ
- Sx500シリーズ
- Sx550Xシリーズ

## [Software Version]

- 1.4.7.05 — Sx300、Sx500
- 2.2.8.04 — Sx250、Sx350、SG350X、Sx550X

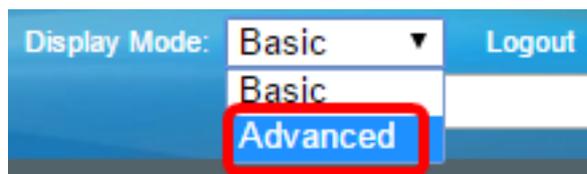
## スイッチのRMON履歴制御の設定

### RMON履歴制御の設定

RMON機能を使用すると、インターフェイスごとの統計情報のモニタリングが可能になります。[履歴]ページでは、サンプリングの頻度、保存するサンプルの量、データを収集するポートを定義します。次の手順に従って、スイッチにRMON履歴エントリを設定します。

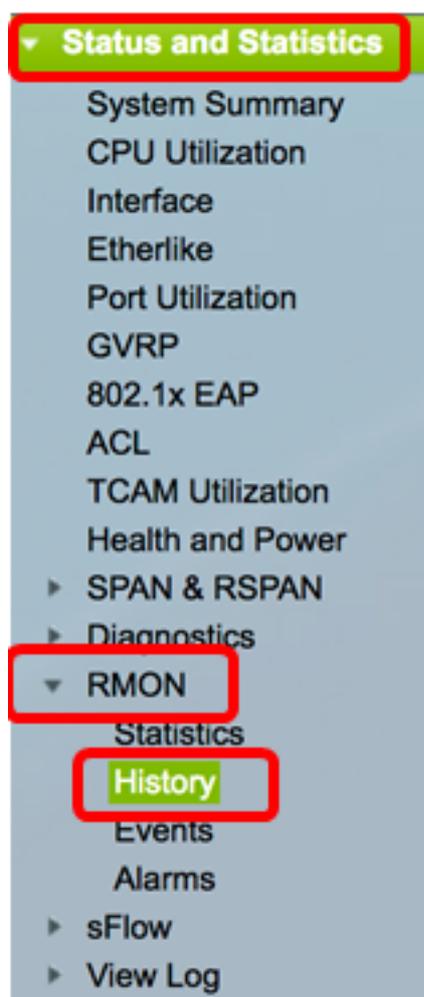
ステップ1：スイッチのWebベースのユーティリティにログインし、[Display Mode]ドロップダウンリストで[Advanced]を選択します。

注：この例では、SG350X-48MPスイッチが使用されています。



注：Sx300またはSx500シリーズスイッチを使用している場合は、ステップ2に[進みます](#)。

[ステップ2:](#)[Status and Statistics] > [RMON] > [History]を選択します。



履歴管理テーブルの情報は、[現在のサンプル数(Current Number of Samples)]を除き、[RMON履歴の追加(Add RMON History)]ダイアログボックスで定義されます。RMONは、要求されたすべてのサンプルを許可するのではなく、要求ごとのサンプル数を制限することを標準で許可されています。したがって、このフィールドは、要求に実際に付与された、要求の値以下のサンプル番号を表します。

## History

History Control Table						
<input type="checkbox"/>	History Entry No.	Source Interface	Max No. of Samples to Keep	Sampling Interval	Owner	Current Number of Samples
0 results found.						
<input type="button" value="Add..."/> <input type="button" value="Edit..."/> <input type="button" value="Delete"/>						
<input type="button" value="History Table"/>						

ステップ3:[Add]をクリックして、履歴管理テーブルに新しいエントリを追加します。

History Control Table						
<input type="checkbox"/>	History Entry No.	Source Interface	Max No. of Samples to Keep	Sampling Interval	Owner	Current Number of Samples
0 results found.						
<input type="button" value="Add..."/> <input type="button" value="Edit..."/> <input type="button" value="Delete"/>						

[新しい履歴エントリ]領域に、新しい履歴テーブルエントリの数が表示されます。

ステップ4:[Source Interface]エリアで、履歴サンプルの取得元となるインターフェイスのタイプを選択します。

注：この例では、ユニット1のポートGE3が選択されています。

New History Entry: 1

Source Interface:  Unit 1  Port GE3  LAG 1

注：Sx250やSx300シリーズスイッチなどのスタック可能ではないスイッチがある場合、オプションはポートとLAGのみです。

Source Interface:  Port FE1  LAG 1

ステップ5：保存するサンプルの数を「保持するサンプルの最大数」フィールドに入力します。

Max No. of Samples to Keep:  (Range: 1 - 50, Default: 50)

注：この例では、40 が使用されます。

ステップ6:[Sampling Interval]フィールドに、ポートからサンプルが収集される時間 (秒) を入力します。フィールドの範囲は1 ~ 3600です。

Sampling Interval:  sec (Range: 1 - 3600, Default: 1800)

注：この例では、2400秒が使用されています。

ステップ7:[Owner]フィールドに、RMONステーションまたはRMON情報を要求したユーザを入力します。範囲は160文字です。

Owner:  (5/160 characters used)

注：この例では、ciscoが使用されています。

ステップ8:[Apply]をクリックし、[Close]をクリックします。RMON履歴が実行コンフィギュレーションファイルに保存されます。

New History Entry: 1

Source Interface:  Unit   Port   LAG

Max No. of Samples to Keep:  (Range: 1 - 50, Default: 50)

Sampling Interval:  sec (Range: 1 - 3600, Default: 1800)

Owner:  (5/160 characters used)

ステップ9: ( オプション ) [Save]をクリックし、設定をスタートアップコンフィギュレーションファイルに保存します。

MP 48-Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

History

History Control Table

<input type="checkbox"/>	History Entry No.	Source Interface	Max No. of Samples to Keep	Sampling Interval	Owner	Current Number of Samples
<input type="checkbox"/>	1	GE1/3	40	2400	cisco	40

これで、履歴管理テーブルに新しいエントリが正常に追加されました。

## RMON履歴の編集

ステップ1: 履歴管理テーブルで、編集する履歴エントリの横にあるチェックボックスをオンにします。

History Control Table						
<input checked="" type="checkbox"/>	History Entry No.	Source Interface	Max No. of Samples to Keep	Sampling Interval	Owner	Current Number of Samples
<input checked="" type="checkbox"/>	1	GE1/3	40	2400	cisco	40

Add... Edit... Delete

注: この例では、エントリ1が選択されています。

ステップ2:[Edit]ボタンをクリックして、RMON履歴エントリを編集します。

History Control Table						
<input checked="" type="checkbox"/>	History Entry No.	Source Interface	Max No. of Samples to Keep	Sampling Interval	Owner	Current Number of Samples
<input checked="" type="checkbox"/>	1	GE1/3	40	2400	cisco	40

Add... Edit... Delete

ステップ3: 履歴エントリ番号、ソースインターフェイス、保持するサンプルの最大数、サンプリング間隔、オーナーの詳細を適宜更新できます。

History Entry No.:	<input type="text" value="1"/>
Source Interface:	<input checked="" type="radio"/> Unit <input type="text" value="1"/> Port <input type="text" value="GE3"/> <input type="radio"/> LAG <input type="text" value="1"/>
Max No. of Samples to Keep:	<input type="text" value="40"/> (Range: 1 - 50, Default: 50)
Sampling Interval:	<input type="text" value="3600"/> sec (Range: 1 - 3600, Default: 1800)
Owner:	<input type="text" value="cisco"/> (5/160 characters used)

Apply Close

注: この例では、[Sampling Interval]の値が2400秒から3600秒に変更されています。

ステップ4:[Apply]をクリックし、[Close]をクリックします。

ステップ5: ( オプション ) [Save]をクリックし、設定をスタートアップコンフィギュレーションファイルに保存します。

MP 48-Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

### History

<input type="checkbox"/>	History Entry No.	Source Interface	Max No. of Samples to Keep	Sampling Interval	Owner	Current Number of Samples
<input type="checkbox"/>	1	GE1/3	40	3600	cisco	40

Add... Edit... Delete

History Table

これで、履歴管理テーブルのエントリが正常に編集されたはずですが。

## RMON履歴の削除

ステップ1: 履歴管理テーブルで、削除する履歴エントリの横にあるチェックボックスをオンにします。

<input type="checkbox"/>	History Entry No.	Source Interface	Max No. of Samples to Keep	Sampling Interval	Owner	Current Number of Samples
<input checked="" type="checkbox"/>	1	GE1/3	40	3600	cisco	40

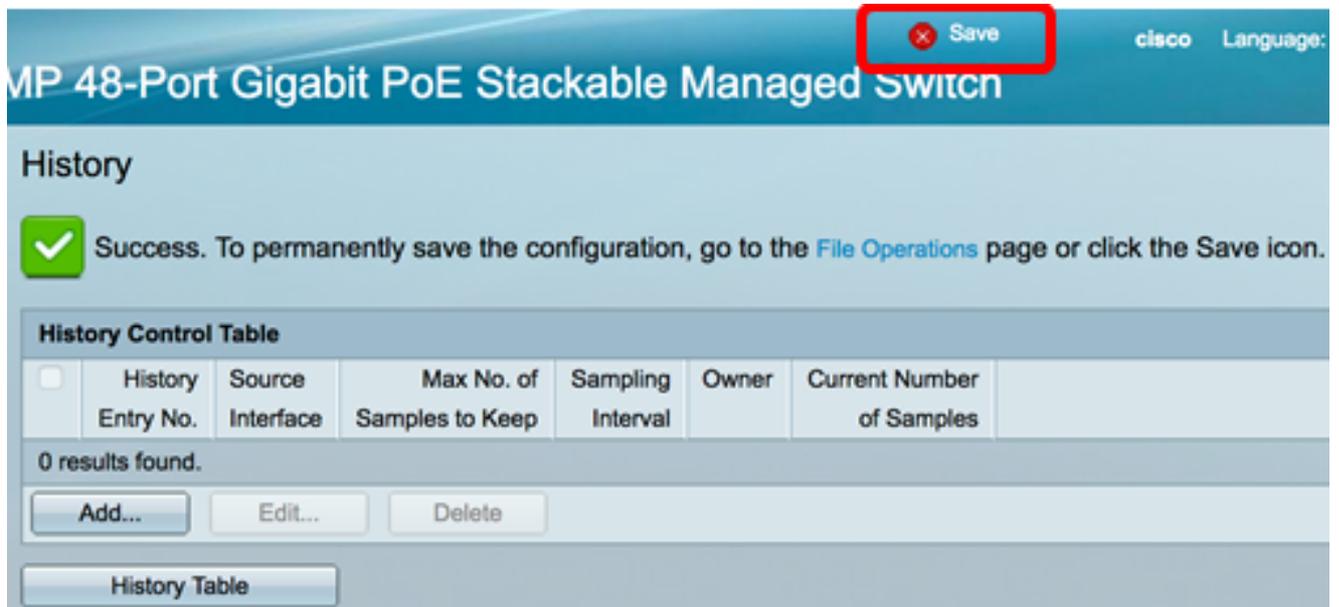
Add... Edit... Delete

ステップ2:[Delete]ボタンをクリックして、RMON履歴エントリを編集します。

<input type="checkbox"/>	History Entry No.	Source Interface	Max No. of Samples to Keep	Sampling Interval	Owner	Current Number of Samples
<input checked="" type="checkbox"/>	1	GE1/3	40	3600	cisco	40

Add... Edit... Delete

ステップ3: ( オプション ) [Save]をクリックし、設定をスタートアップコンフィギュレーションファイルに保存します。

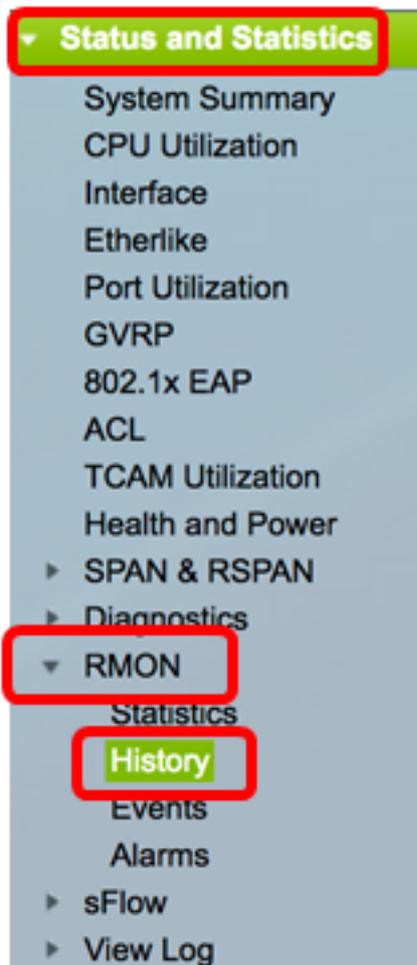


これで、履歴管理テーブルから履歴エントリが正常に削除されたはずです。

## RMON履歴テーブルの表示

データをサンプリングして保存すると、[履歴テーブル]ページに表示されます。履歴を表示するには：

ステップ1:[Status and Statistics] > [RMON] > [History]を選択します。



ステップ2:[履歴テーブル]ボタンをクリックします。

## History

History Control Table						
<input type="checkbox"/>	History Entry No.	Source Interface	Max No. of Samples to Keep	Sampling Interval	Owner	Current Number of Samples
<input type="checkbox"/>	1	GE1/3	40	3600	cisco	40
<input type="checkbox"/>	2	GE1/2	50	1800	cisco	50

Add... Edit... Delete

**History Table**

ステップ3: ( オプション ) RMON情報を取得するエントリを指定するには、[Filter]チェックボックスをオンにし、[History No.]ドロップダウンリストから選択し、[Go]をクリックします。

History Table					
Filter:	<input checked="" type="checkbox"/>	History Entry No. equals to	1	Go	Clear Filter
History Entry No.	Owner	Sample No.	Drop Events	Bytes Received	Packets Received

注：この例では、履歴エントリ番号1が選択されています。

履歴テーブルには、選択したRMON履歴エントリの次のRMON情報が表示されます。

History Table														
Filter:	<input checked="" type="checkbox"/>	History Entry No. equals to	1	Go	Clear Filter									
History Entry No.	Owner	Sample No.	Drop Events	Bytes Received	Packets Received	Broadcast Packets	Multicast Packets	CRC Align Errors	Undersize Packets	Oversize Packets	Fragments	Jabbers	Collisions	Utilization
1		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1		3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1		4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1		5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

History Control Table

- 履歴エントリ番号 – 現在のRMON履歴エントリの数。
- Owner：オーナー名。
- サンプル番号 – 現在のRMON履歴エントリのサンプル番号。
- Drop Events：現在のRMON履歴エントリの各サンプルでドロップされたパケットの数。
- Bytes Received：現在のRMON履歴エントリの各サンプルで受信したオクテットの数。
- Packets Received：現在のRMON履歴エントリの各サンプルで受信されたパケットの数。
- ブロードキャストパケット：現在のRMON履歴エントリの各サンプルに使用されるブロードキャストパケットの数。
- マルチキャストパケット：現在のRMON履歴エントリの各サンプルに使用されるマルチキャストパケットの数。
- CRC Align Errors：現在のRMON履歴テーブルの各サンプルで発生した巡回冗長検査

(CRC)エラーおよびAlignエラーの数。

- Undersize Packets : 現在のRMON履歴テーブルの各サンプルで受信された、64オクテット未満のパケットの数。
- Oversize Packets : 現在のRMON履歴テーブルの各サンプルで受信されたオクテットが2000を超えるパケットの数。
- フラグメント : 現在のRMON履歴テーブルの各サンプルについて、64オクテット未満のパケットがフレーミングビットなしで受信され、Frame Check Sequence ( FCS ; フレームチェックシーケンス ) オクテットがあるパケットの数。
- Jabbers : フレームビットのない2000オクテットを超えるパケット、および整数オクテットを持つ不正なFCSを持つFCSオクテット、または非整数のオクテット番号を持つ不正なFCSオクテットのの数
- Collisions : 現在のRMON履歴テーブルの各サンプルで受信されたコリジョンの数。
- 使用率 : 現在のインターフェイストラフィックと、インターフェイスが処理できる最大トラフィックの比率。

ステップ4: ( オプション ) 履歴管理テーブルボタンをクリックして、履歴管理テーブルに戻ります。

**History**

**History Table**

Filter:  History Entry No. equals to 1

History Entry No.	Owner	Sample No.	Drop Events	Bytes Received	Packets Received	Broadcast Packets
1		1	0	0	0	0
1		2	0	0	0	0
1		3	0	0	0	0
1		4	0	0	0	0
1		5	0	0	0	0

**History Control Table**

これで、スイッチのRMON履歴テーブルが正常に表示されます。