

**MNO** series

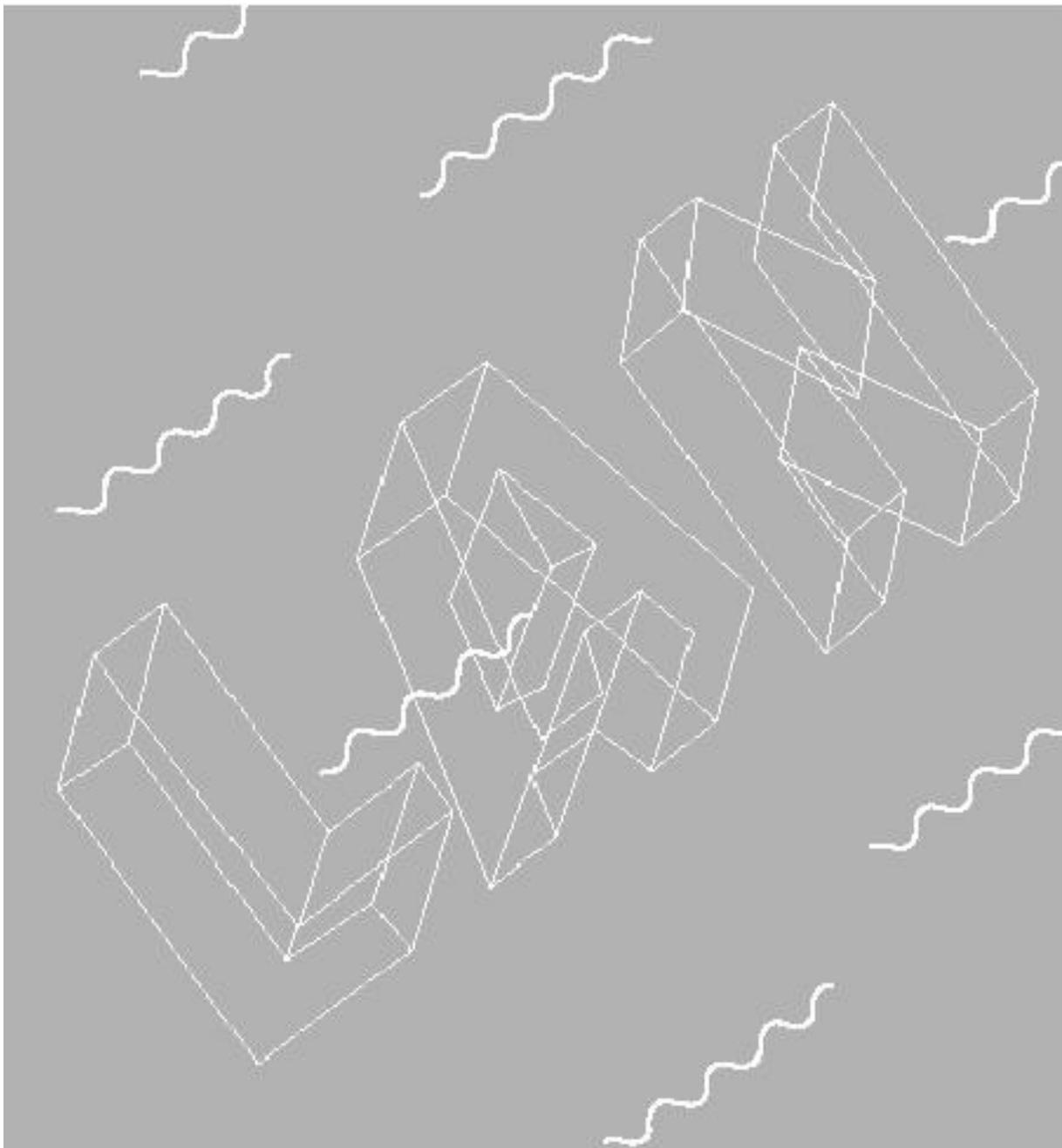
保証書別添付

# Switch-M24G

品番 MN26240

取扱説明書  
(WEB編)

- お買い上げいただき、まことにありがとうございます。
- この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
- ご使用前に「安全上のご注意」(2ページ)を必ずお読みください。
- この取扱説明書は大切に保管してください。



## 安全上のご注意



### 注意

- 交流100V以外では使用しないでください。火災・感電・故障の原因となることがあります。
- 必ずアース線を接続してください。感電や誤動作の原因となることがあります。
- 雷が発生したときはこの装置や接続ケーブルに触れないでください。  
感電の原因となることがあります。
- この装置を分解・改造しないでください。火災・感電・故障の原因となることがあります。
- 電源コードを傷つけたり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、たばねたり、はさみ込んだり、重いものをのせたり、加熱したりしないでください。  
電源コードが破損し、火災・感電の原因となることがあります。
- 濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となることがあります。
- 開口部から内部に金属や燃えやすいものなどの異物を差し込んだり、落とし込んだりしないでください。火災・感電・故障の原因となることがあります。
- 水のある場所の近く、湿気やほこりの多い場所に設置しないでください。  
火災・感電・故障の原因となることがあります。
- 直射日光のあたるところや温度の高いところに設置しないでください。  
内部の温度が上がり、火災の原因となることがあります。
- 振動・衝撃の多い場所や不安定な場所に設置しないでください。  
落下して、ケガ・故障の原因となることがあります。
- ツイストペアポートに10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T以外の機器を接続しないでください。火災・感電・故障の原因となることがあります。
- 故障時はコンセントを抜いてください。電源を供給したまま長時間放置すると火災事故の原因となることがあります。
- この装置を火にくべないでください。爆発・火災の原因となることがあります。

## 使用上のご注意

- 内部の点検・修理は販売店にご依頼ください。
- 商用電源は必ず本装置の近くで、取り扱いやすいところからお取りください。
- この装置の電源を切るときは電源コードをはずしてください。
- この装置を清掃する際は、その前に電源コードをはずしてください。
- 仕様限界をこえると誤動作の原因となりますので、ご注意ください。
- マグネットにフロッピーディスクや磁気カードなどを近づけないでください。  
記録内容消失の恐れがあります。
- RJ45コネクタの金属端子やコネクタに接続されたツイストペアケーブルのモジュラプラグの金属端子に触れたり、帯電したものを近づけたりしないでください。  
静電気により故障の原因となることがあります。
- コネクタに接続されたツイストペアケーブルのモジュラプラグをカーペットなどの帯電するものの上や近辺に放置しないでください。  
静電気により故障の原因となることがあります。
- コンソールポートにコンソールケーブルを接続する際は、事前にこの装置以外の金属製什器等を触って静電気を除去してください。
- 周囲の温度が0～50℃の範囲の場所でお使いください。この装置の通風口をふさがないでください。通風口をふせぐと内部に熱がこもり、誤作動の原因となることがあります。

### ●ご注意

1. お客様の本取扱説明書に従わない操作に起因する損害およびこの装置の故障・誤動作などの要因によって通信の機会を逸したために生じた損害については、弊社はその責任を負いかねますのでご了承ください。
2. 本書に記載した内容は、予告なしに変更することがあります。
3. 万一ご不審な点がございましたら、販売店までご連絡ください。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

※本書に記載されています会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。

# 目次

安全上のご注意	2
使用上のご注意	3
1. はじめに	7
2. 本スイッチの便利機能	8
2.1. WEB ブラウザによる管理機能	8
2.2. 障害情報や統計レポートのメール送信機能	8
3. WEB ブラウザベースの管理	9
3.1. 動作環境	9
3.2. WEB 管理機能へのアクセス	10
3.3. アクティブウィンドウ	12
3.3.1. ポートステータス	12
3.3.2. トラフィックグラフ	14
3.4. 時間設定	16
3.5. メール送信による管理	17
3.5.1. メールの受信環境	17
3.5.2. メールレポート設定	18
3.5.2.1. メールレポートの設定方法	20
3.5.2.2. メールレポートの発行タイミング	20
3.5.3. トラップのメール通知	21
3.5.4. トラフィックレポートのメール通知	22
3.5.4.1. メール添付されたテキストファイル	23
3.5.4.2. メール添付された CSV ファイル	24
3.5.4.3. メール添付されたファイルのファイル名	25
4. スwitchの設定	26
4.1. 基本情報の表示	26
4.2. 基本機能の設定	28
4.2.1. 基本機能の設定	28
4.2.2. IP アドレスの設定	29
4.2.3. SNMP 設定	30
4.2.4. SNMP トラップ設定	31
4.2.5. トラップ送出設定	32
4.2.6. ポート設定	33
4.2.7. アクセス条件設定	35
4.2.8. ユーザ名/パスワード設定	36

4.2.9.	テーブルへの追加・削除	37
4.2.10.	MAC アドレステーブルの表示(ポート毎)	38
4.2.11.	MAC アドレステーブルの表示(アドレス順)	39
4.2.12.	MAC アドレステーブルの表示(VLAN 毎)	40
4.2.13.	SNTP 設定	41
4.3.	拡張機能の設定	42
4.3.1.	VLAN 情報/修正	42
4.3.1.1.	VLAN 修正	44
4.3.2.	VLAN 作成	45
4.3.3.	VLAN ポート設定	46
4.3.4.	アクセス制御設定(クラシファイア設定)	47
4.3.5.	アクセス制御設定(インプロファイルアクション設定)	48
4.3.6.	アクセス制御設定(アウトプロファイルアクション設定)	49
4.3.7.	アクセス制御設定(ポートリスト設定)	50
4.3.8.	アクセス制御設定(ポリシー設定)	51
4.3.9.	アクセス制御設定(ポリシー、シーケンス番号表示)	52
4.3.10.	QoS 設定	53
4.3.11.	リンクアグリゲーション設定	54
4.3.11.1.	リンクアグリゲーション修正	55
4.3.12.	ポートプライオリティ設定	56
4.3.13.	ストームコントロール設定	57
4.3.14.	ポートモニタリング設定	58
4.3.15.	RSTP グローバル設定	59
4.3.16.	ベーシックポート設定	61
4.3.17.	アドバンスポート設定	63
4.3.18.	IGMP Snooping 設定	65
4.3.19.	VLAN フィルタ設定	66
4.3.20.	ルータポートテーブルの参照	67
4.4.	システム管理ツール	68
4.4.1.	ソフトウェアアップグレード	68
4.4.2.	再起動	70
4.4.3.	設定情報の保存	71
4.4.4.	ポートカウンタの参照	72
4.4.5.	システムログの参照	74
4.4.6.	設定ファイルの保存/読込	77
付録 A.	仕様	78

○ インターフェース	78
○ スイッチ方式	78
○ 主要搭載機能	78
○ エージェント仕様	79
○ サポート MIB	79
○ 電源仕様	79
○ 環境仕様	79
○ 外形仕様	79
○ 適合規格	80
付録 B. Windows ハイパーターミナルによる コンソールポート接続手順	81
故障かな？と思われたら	82
アフターサービスについて	83

# 1. はじめに

この度は Switch-M24G (以下、本スイッチ) をご購入いただき誠にありがとうございます。本マニュアルは本スイッチの便利機能を使用する際に必要な情報を提供します。

本スイッチの便利機能には WEB 管理機能および障害や統計レポートのメール送信機能があります。

## 2. 本スイッチの便利機能

### 2.1. WEB ブラウザによる管理機能

本機能を有効にすることによって、Microsoft Internet Explorer 等の WEB ブラウザ上からの設定やビジュアルを用いたモニタ監視を簡単に行うことができます。

### 2.2. 障害情報や統計レポートのメール送信機能

本スイッチはメール送信機能 (SMTP) を搭載し、障害に関するトラップ情報や本装置配下のセグメント内のトラフィックの統計レポートをメールの送信によって管理者に通知することができます。これにより、以下のような利点があります。

- ① ネットワーク管理者は HP Open View のような SNMP マネージャがインストールされていない環境において障害に関するトラップ情報を受信できます。
- ② ネットワークに関する知識がなくても本スイッチ配下のセグメント内の定期的なトラフィック量のレポートが管理者に送信されますので、セグメントの大まかな性能管理が容易に行えます。
- ③ トラップ情報をメールで通知することにより、遠隔地から障害発生 of 把握や障害内容の管理できます。

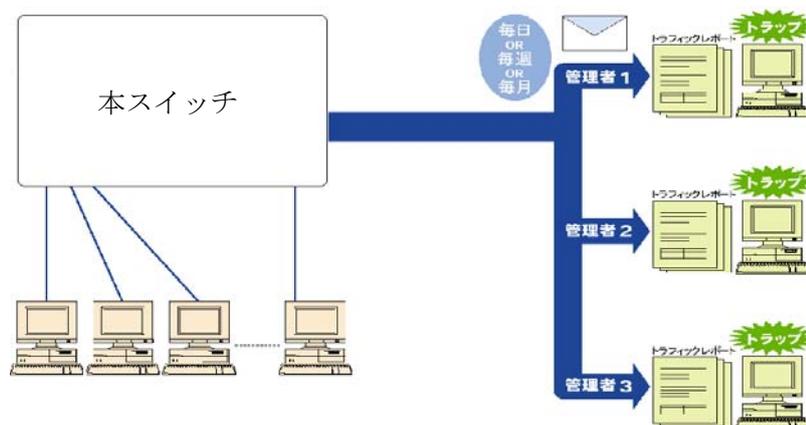


図 1-1 メールを利用したネットワーク管理の概念図

## 3. WEB ブラウザベースの管理

WEB ブラウザベースの管理機能(以下、WEB 管理機能)により、WEB ブラウザのユーザインタフェースで本スイッチの設定や監視をネットワーク上から行うことができます。また、パネルの最新の状態を常時表示することができるため、遠隔地からの操作であっても本スイッチが実際に手元にある感覚で管理することができます。

### 3.1. 動作環境

本スイッチの WEB 管理機能を使用する前にはネットワークの設定を行う必要があります。

#### 1. IP アドレスの設定

コンソール経由で本スイッチの IP アドレスを設定します。

「Basic Switch Configuration...」→「System IP Configuration」→「Set IP Address」で IP アドレスを設定してください。その際、サブネットマスクがクラス毎にクラスフルで自動反映されます。また、「Set Default Gateway」でデフォルトゲートウェイの IP アドレスを設定する必要があります。

#### 2. WEB サーバの有効化

本スイッチの WEB サーバを有効にします。

メインメニューより「Basic Switch Configuration...」→「System Security Configuration」→「Web Server Status」を選択すると、プロンプトが「Enable or Disable web server(E/D)」に変わります。ここで「e」と入力し、WEB サーバを有効にしてください。工場出荷時は、「Disabled」になっています。

アクセスする端末には Microsoft Internet Explorer 6.0 以上および Java JRE (Ver. 1.6 以上)がインストールされている必要があります。また、ネットワークもしくは本スイッチに直接接続されている必要があります。

---

ご注意: プロキシをお使いの場合、アクティブウィンドウを正常に表示できない場合がありますので、プロキシを介さず直接アクセスすることをお勧めします。

---

## 3.2. WEB 管理機能へのアクセス

WEB 管理機能を利用するには、WEB ブラウザの URL (「場所:」、「アドレス:」など) 欄に本スイッチの IP アドレスを入力し、「Enter」を押します。すると、**図 2-1** のような本スイッチのログイン画面が表示されますので、ユーザ名とパスワードを入力してください。

工場出荷時のユーザ名は「manager」、パスワードは、「manager」です。

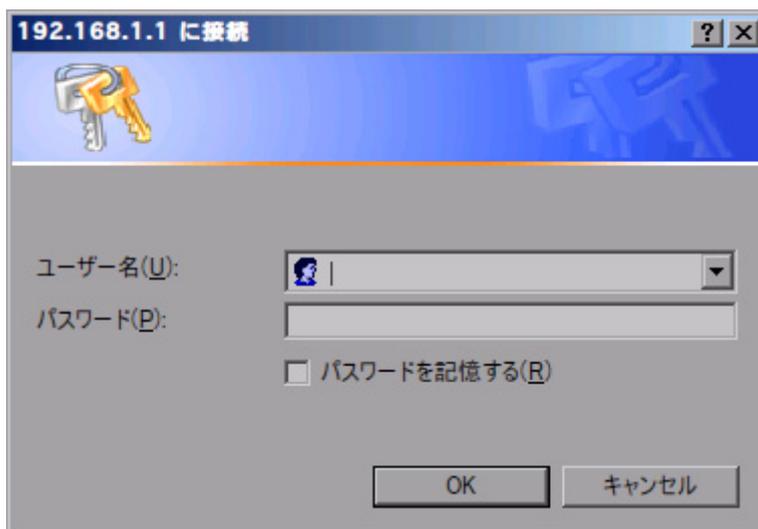


図 2-1 ログイン画面

---

ご注意: ログイン画面が表示されない場合は以下の項目をご確認下さい。

- (1)本スイッチのIPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイのIPアドレスが適切に設定されていますか。
  - (2)WEBブラウザに入力したIPアドレスは本スイッチのIPアドレスと同じですか。
  - (3)WEBサーバは有効に設定されていますか。
  - (4)アクセスする端末のIPアドレスと本スイッチのネットワークアドレスが一致していますか。
-

認証が正しく行われた場合は、**図 2-2** のような WEB 管理画面が表示されます。



**図 2-2 WEB 管理画面**

画面にはいくつかのメニュー項目があり、機能により以下のグループに分類されます。

- ① アクティブウィンドウ  
本スイッチのフロントパネルの LED 表示やトラフィックグラフをリアルタイムに表示します。
- ② ネットワークモニタ  
本スイッチの各ポートの状態やトラフィック量のモニタができます。また、発生したイベントなどのログを表示します。
- ③ 本スイッチの設定  
本スイッチの IP アドレスなどの設定、SNMP の設定、メール送信の設定などができます。

運用管理を行うにあたり、はじめに本スイッチの設定をしてから各種メニューを設定することをお勧めします。

### 3.3. アクティブウィンドウ

アクティブウィンドウメニューにより、本スイッチの LED 状態をビジュアルに表示しますので、各ポートの使用状態が容易に確認できます。また、トラフィック量をリアルタイムにグラフ表示しますので、現在のトラフィック量などが容易に把握できます。

#### 3.3.1. ポートステータス

「ポートステータス」を選択すると、**図 2-3** になります。各ポートの状況に応じた LED 表示(20秒ごとに更新)により、現在の状態を把握することができます。

表示される状態の意味は以下のとおりです。

本体表示	意味
PWR	電源
STATUS	自己診断
GIGA.	速度モード(1Gbps)
LINK/ACT.	リンク/送受信
FULL/COL.	全二重/コリジョン

各 LED の表示内容は下記のとおりです

本体表示	動作	内容
PWR	緑点灯	電源 ON
	消灯	電源 OFF
STATUS	緑点灯	システム正常起動
	橙点灯	システム起動中
	橙点滅	システム障害
GIGA.	青点灯	1Gbps でリンクが確立
	青点滅	1Gbps でパケット送受信中
	消灯	10、100Mbps で接続、または端末未接続
LINK/ACT.	緑点灯	100Mbps でリンクが確立
	橙点灯	10Mbps でリンクが確立
	緑点滅	100Mbps でパケット送受信中
	橙点滅	10Mbps でパケット送受信中
	消灯	1Gbps で接続、または端末未接続
FULL/COL.	緑点灯	全二重で動作
	橙点灯	半二重で動作
	橙点滅	半二重動作でコリジョン発生中
	消灯	端末未接続

表 2-1 ポート LED の表示



図 2-3 ポートステータスウィンドウ

---

ご注意: プロキシをお使いの場合、ポートステータスウィンドウを正常に表示できない場合がありますので、プロキシを介さず直接アクセスすることをお勧めします。

---

### 3.3.2. トラフィックグラフ

「トラフィックグラフ」を選択すると、図 2-4 のような画面が表示されます。グラフは 10 分前から現在の時刻までのポート毎のトラフィック量を表示します。また、グラフは 20 秒ごとに更新され 1 つのグラフの目盛りは 5 秒間での平均トラフィックを表します。

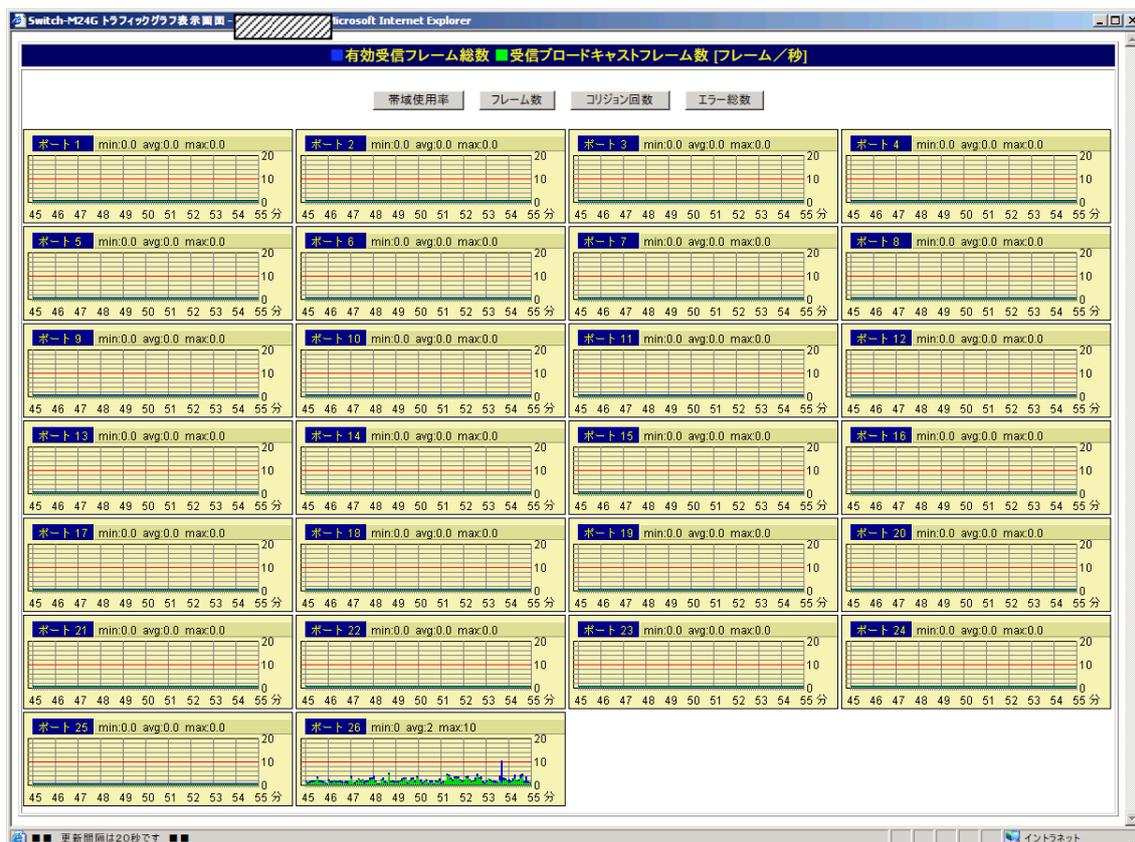


図 2-4 トラフィックグラフウィンドウ (フレーム数表示)

図 2-4 内の時刻を正しく表示させるためには本スイッチに時刻を設定しなければなりません。この設定を行うには 2.3.4 項の「時間設定」を参照してください。図 2-4 のウィンドウ内で「帯域使用率」、「フレーム数」、「コリジョン回数」、「エラー総数」ボタンをクリックすることにより、それぞれのグラフが表示されます。表示されるグラフの項目は以下のとおりです。また、各グラフのポート番号の横に表示されている「min」、「avg」、「max」は、本スイッチが起動してから現在までの最小値、平均値、最大値を意味します。また、グラフは自動的に更新されます。

帯域使用率	10M、100M、1000M での帯域の使用率
有効フレーム数(青色)	本スイッチが送受信したパケットの内、正常なパケットの平均フレーム数(5 秒間の平均)
ブロードキャストフレーム数(緑色)	本スイッチが送受信したパケットの内、ブロードキャストパケットの平均フレーム数(5 秒間の平均)
コリジョン回数	コリジョンの平均回数(5 秒間の平均)
エラー総数	本スイッチが送受信したパケットの内、エラーパケットの平均フレーム数(5 秒間の平均)

表 2-2 トラフィックグラフ表示項目

---

ご注意: プロキシをお使いの場合、トラフィックグラフを正常に表示できない場合がありますので、プロキシを介せず直接アクセスすることをお勧めします。

---

### 3.4. 時間設定

時刻設定を選択すると図 2-5 のような画面になります。SNTP サーバを設置されていない場合に、手動による時刻設定を行えます。「時刻設定」ボタンをクリックすることで自動的に PC の時刻を取得し、本スイッチの時刻を設定します。SNTP サーバが設置されている場合は、3.1.13. 項の SNTP 設定にて設定を行ってください。

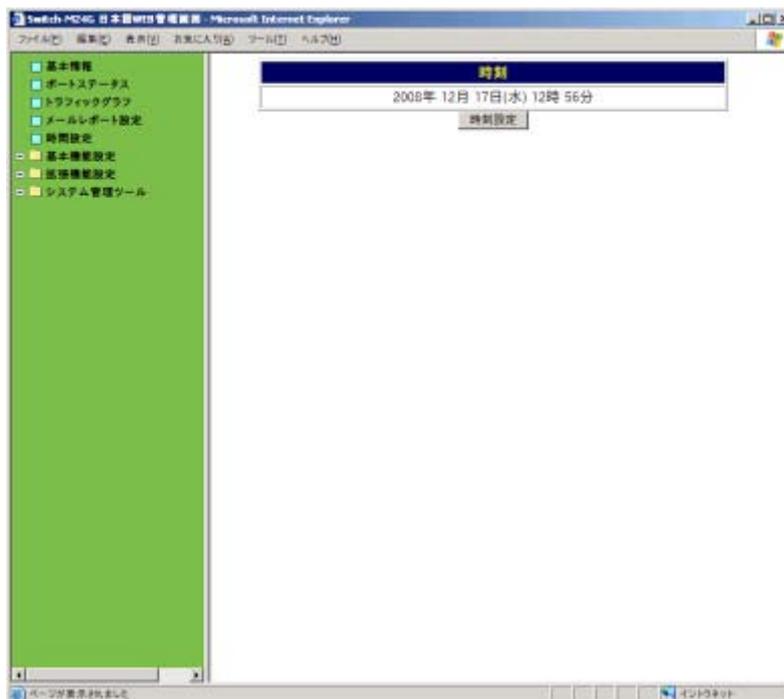


図 2-5 時間設定

## 3.5. メール送信による管理

メール送信機能により、本スイッチで発生した障害に関するトラップ情報やトラフィック概要を管理者にメールで通知できますので、トラブルをすばやく検知でき、日々のネットワークのパフォーマンスを容易に把握することができます。

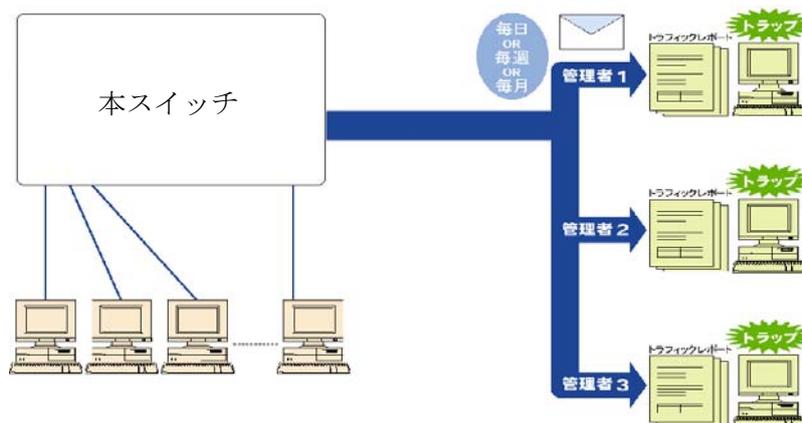


図 2-6 メールを利用したネットワーク管理の概念図

### 3.5.1. メールの受信環境

本スイッチのメール送信機能を使用する前に、本スイッチがメールを送信するよう設定を行ってください。管理者側でメールを受信するためには、メールサーバ(SMTP)に送信用のアカウントがあることをご確認ください。また、使用する端末のメーラ(Outlook Express や Thunderbird など)のインストールおよび設定が正しくされていなければなりません。

### 3.5.2. メールレポート設定

「メールレポート設定」を選択すると、図 2-7 になります。本スイッチが管理者へ送信する電子メールに関する設定ができ、メールのレポートに記録されるトラフィック項目の選択ができます。



図 2-7 メールレポート設定ウインドウ

図 2-7 にて表示される項目は以下のとおりです。設定変更可能な項目については3章の「メールレポートの設定方法」を参照してください。この機能を使わないときは、「送信先アカウント」の欄ですべてのチェックを外してください。

メールサーバ	メールサーバの IP アドレスを設定します。
送信先アカウント	本スイッチからのメールを受け取る人(管理者など)のメールアドレスを最大3つまで設定します。また、それぞれレポートとトラップを送るかどうかを選択できます。
送信元アカウント	本スイッチのメールアドレスを設定します。ホスト名を省略し、@以降のドメイン名のみを入力した場合は "Switch[IP アドレス]" が自動的に補完されます。
レポート間隔	トラフィックレポートをメールで送信する間隔を設定します。
レポートの内容	レポートの本文に記載する内容とファイルを添付するかどうかを選択します。ポート情報、トラフィックサマリ、イベントログの記載とファイルを添付するかどうかを選択します。
添付ファイルの形式	メールに添付されるトラフィックデータのファイル形式を設定します。
データ収集間隔	トラフィックレポートをメールで送信する周期とトラフィックデータを収集する時間間隔の設定。
ログの内容	ログに加える内容を設定します。
ポート選択	レポートの対象とするポートを設定します。

表 2-4 メールレポート設定ウインドウ表示項目

### 3.5.2.1. メールレポートの設定方法

- (1) 図 2-7 の変更したい項目へチェック、または入力欄に設定変更内容をキーボード入力します。
- (2) 「設定」ボタンをクリックします。内容が更新されます。設定しない場合は「キャンセル」ボタンをクリックします。設定した後にメールが設定された送信先アカウントに届くかどうかを確認したい場合は、「設定後、テストメールを送信する」をクリックしてください。

### 3.5.2.2. メールレポートの発行タイミング

メールレポートを「レポート間隔」の設定により、以下のタイミングで発行します。

- (1) 本スイッチに絶対時刻設定がされている場合
  - 毎日: 毎日、午前 0 時に発行します。
  - 毎週: 毎週、月曜の午前 0 時に発行します。
  - 毎月: 毎月、1 日の午前 0 時に発行します。
- (2) 本スイッチに絶対時刻が設定されていない場合
  - 毎日: 本スイッチの電源投入から 24 時間ごとに発行します。
  - 毎週: 本スイッチの電源投入から 7 日ごとに発行します。
  - 毎月: 本スイッチの電源投入から 30 日ごとに発行します。

レポート間隔、収集間隔、カウンタ選択をデータ収集途中で変更した場合は、それまで収集したレポート用データはクリアされ、新たに収集を開始しますのでご注意ください。この場合でも、24 時間トラフィックログのデータには影響ありません。

### 3.5.3. トラップのメール通知

「メールレポートの設定」にて送信先アカウントを設定し「トラップ」にチェックすると、本スイッチでトラップが発生したときに図 2-8 のようなメールが管理者に届きます。

図 2-8 の例では本スイッチに「192.168.1.254」の IP アドレスをもつ端末がログインをしたというトラップが発生したことになります。トラップをメール通知するためには 3.2.4 項の「SNMP 設定」、3.2.5 項の「SNMP トラップ設定」、3.2.5 項の「トラップ送出設定」にて SNMP の設定をする必要があります。



図 2-8 トラップメールの例

メール通知内容には本スイッチの URL も記述されておりますので、それをクリックすると自動的に WEB ブラウザが起動し、本スイッチの管理ページが開きます。

(メーラーが WEB ブラウザと連動している場合に限りです。)

---

ご注意: ホスト名を設定している場合は URL がホスト名で表示されます。本スイッチに設定したホスト名が DNS サーバに登録されている必要があります。

---

### 3.5.4. トラフィックレポートのメール通知

「メールレポート設定」にてトラフィックレポートをメール送信するよう設定すると、設定した周期（1日、1週間、1ヶ月）で定期的にトラフィックの統計レポートを受け取ることができます。これによってネットワークのパフォーマンス管理に役立ちます。

また、トラフィックレポートには詳細な統計データのファイルを添付することができます。添付されるファイルの形式は「メールレポート設定」で選択し、テキストファイルまたは CSV ファイルのいずれかを選択します。

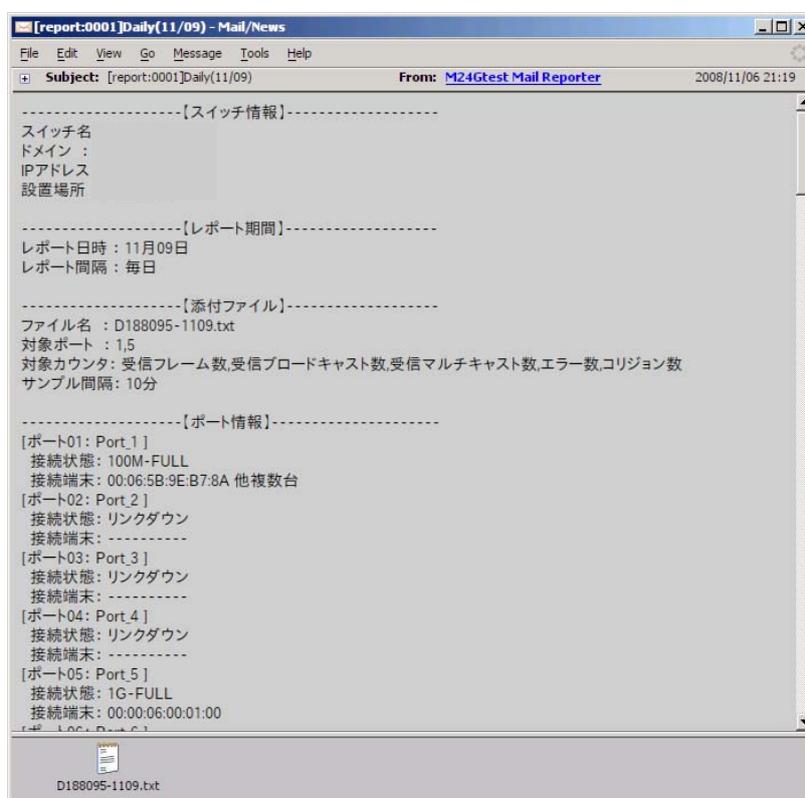


図 2-9 メールレポートの例

### 3.5.4.1. メール添付されたテキストファイル

「メールレポート設定」にてトラフィックレポートをメール送信するよう設定すると、設定した周期（1日、1週間、1ヶ月）で定期的にトラフィックの統計レポートを受け取ることができます。これによってネットワークのパフォーマンス管理に役立ちます。

また、トラフィックレポートには詳細な統計データのファイルを添付することができます。添付されるファイルの形式は「メールレポート設定」で選択し、テキストファイルまたは CSV ファイルのいずれかになります。

```
0 ..... 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5 ..... 6 ..... 7 ..... 8 .....
1 // HUB情報 ←
2 [hubname] switch ←
3 [domain] mno.co.jp ←
4 [address] 192.168.1.254 ←
5 ←
6 // VLAN設定 ←
7 port 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 ←
8 [ID:0001] U U U U U U U U U U U U U U U U U U U U U U U U U U U U ←
9 ←
10 // ポートランキング ←
11 ←
12 // トラフィックデータ ←
13 ←
14 [ポート : 01] ←
15 ←
16 |-----|-----|-----|-----|-----|-----| ←
17 | date time | rxPacket | rxBroad | rxMulti | collision | error | ←
18 |-----|-----|-----|-----|-----|-----| ←
18 | 12/26 18:29 | 989 | 62 | 5 | 0 | 0 | ←
19 | 12/26 18:30 | 10 | 9 | 0 | 0 | 0 | ←
20 | 12/26 18:40 | 941 | 80 | 6 | 0 | 0 | ←
21 | 12/26 23:59 | 134 | 25 | 0 | 0 | 0 | ←
22 | 12/27 00:00 | 47 | 4 | 0 | 0 | 0 | ←
23 |-----|-----|-----|-----|-----|-----| ←
24 ←
25 [ポート : 02] ←
26 ←
27 |-----|-----|-----|-----|-----|-----| ←
28 | date time | rxPacket | rxBroad | rxMulti | collision | error | ←
29 |-----|-----|-----|-----|-----|-----| ←
29 | 12/26 18:29 | 16 | 14 | 2 | 0 | 0 | ←
30 | 12/26 18:30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ←
31 | 12/26 18:40 | 21 | 14 | 7 | 0 | 0 | ←
32 | 12/26 23:59 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ←
33 | 12/27 00:00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ←
34 |-----|-----|-----|-----|-----|-----| ←
34 [EOF]
```

図 2-10 メール添付されたテキストファイル

### 3.5.4.2. メール添付された CSV ファイル

「メールレポート設定」の「メールに添付されるトラフィックレポートのファイル」として CSV ファイルを選択した場合、本スイッチが収集したトラフィックデータが CSV 形式でファイルに記述されます。このファイルは、Microsoft Excel (Version5.0 以降) などでも開くことができ、トラフィックデータをグラフ等に加工することができます。

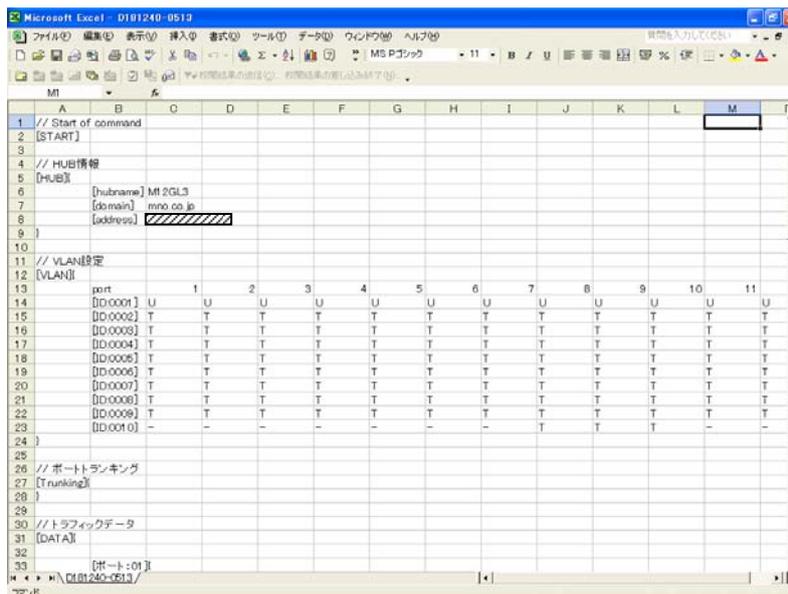


図 2-11 メール添付された CSV ファイル

### 3.5.4.3. メール添付されたファイルのファイル名

添付ファイルが定期的に複数の本スイッチから送られてくる場合であってもファイルから送信元の本スイッチ、レポート種別が識別できるようになっています。

添付ファイルのファイル名フォーマットは

[レポート間隔][本スイッチの IP アドレス]-[日付].[拡張子]

となっています。

- レポート間隔: D-日報、W-週報、M-月報
- 本スイッチの IP アドレス: IP アドレスの下位2バイト
- 日付: レポート開始の日付(または電源投入からの日数)
- 拡張子: CSV、TXT のファイル識別

(例) IP アドレスが 10.1.2.3 の本スイッチから 6 月 1 日の日報が CSV 添付ファイルとして送られてきた場合、ファイル名は D002003-0601.csv となります。

また、時刻設定されていない場合は、12 日目の日報ファイル名は D002003-u012.csv となります。

## 4. スイッチの設定

設定を終えた後は、必ず 4.4.3 項の設定情報の保存を行う必要があります。この保存を行わない場合、それまでに設定した内容は再起動時に消去されます。

### 4.1. 基本情報の表示

「基本情報」を選択すると図 4-1 になります。この画面では本スイッチの情報を見ることができます。この画面は表示のみで設定する項目はありません。

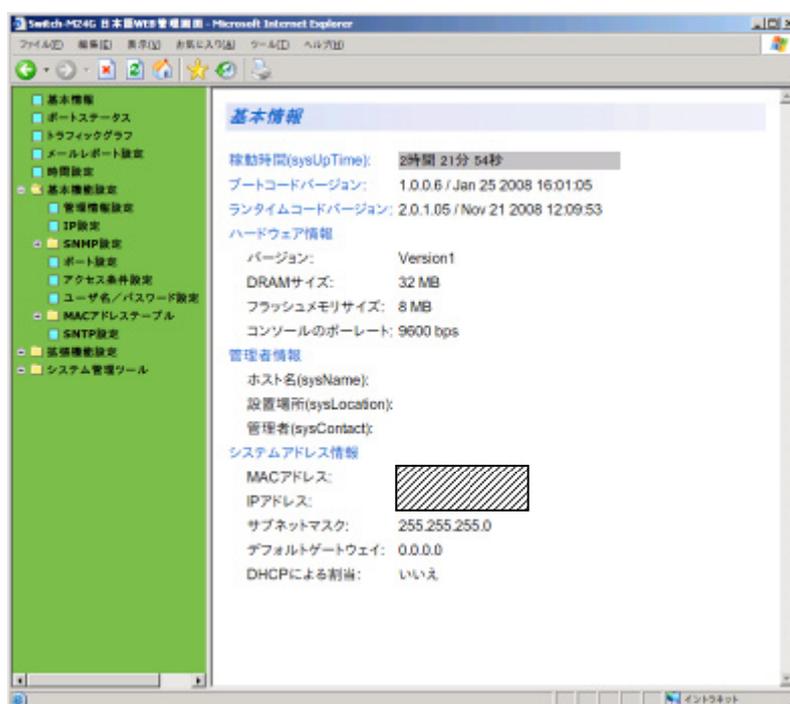


図 4-1 本スイッチの基本情報の表示

稼働時間	本スイッチが起動してからの通算の時間を表示します。	
ブートコードバージョン	本スイッチのソフトウェアのバージョンと作成日を表示します。ダウンロードの日付とは異なります。	
ランタイムコードバージョン		
ハードウェア情報	ハードウェアの情報を表示します。	
	バージョン	ハードウェアのバージョンを表示します。
	DRAM サイズ	実装されている DRAM の容量を表示します。
	フラッシュメモリサイズ	実装されている Flash メモリの容量を表示します。
	コンソールのボーレート	コンソールのボーレートの表示をします。
管理者情報	ここで表示される項目は 4.2.1 項の「基本機能設定」で設定を行います。	
	ホスト名	設定した本スイッチの名前を表示します。工場出荷時には何も設定されていません。設定については 4.2.1 項を参照してください。
	設置場所	設定した本スイッチの設置場所を表示します。工場出荷時には何も設定されていません。設定については 4.2.1 項を参照してください。
	管理者	設定した連絡先を表示します。工場出荷時には何も設定されていません。設定については 4.2.1 項を参照してください。
システムアドレス情報	ここで表示される項目は 4.2.2 項の「IP アドレス設定」で設定を行います。	
	MAC アドレス	本スイッチの MAC アドレスを表示します。
	IP アドレス	本スイッチに設定されている IP アドレスを表示します。工場出荷時には何も設定されていませんので 0.0.0.0 と表示されます。設定については 4.2.2 項を参照してください。
	サブネットマスク	本スイッチに設定されているサブネットマスクを表示します。工場出荷時には何も設定されていませんので 0.0.0.0 と表示されます。設定については 4.2.2 項を参照してください。
	デフォルトゲートウェイ	本スイッチに設定されているデフォルトゲートウェイを表示します。工場出荷時には何も設定されていませんので 0.0.0.0 と表示されます。設定については 4.2.2 項を参照してください。
	DHCP による割当	DHCP クライアントの状態を表示します。設定については 4.2.2 項を参照してください。

## 4.2. 基本機能の設定

### 4.2.1. 基本機能の設定

「基本機能の設定」を選択し、「管理情報の設定」を選択すると図 4-2-1 になります。この画面を選択すると、本スイッチの情報を見ることができます。この画面では機器名称等の管理情報を設定します。

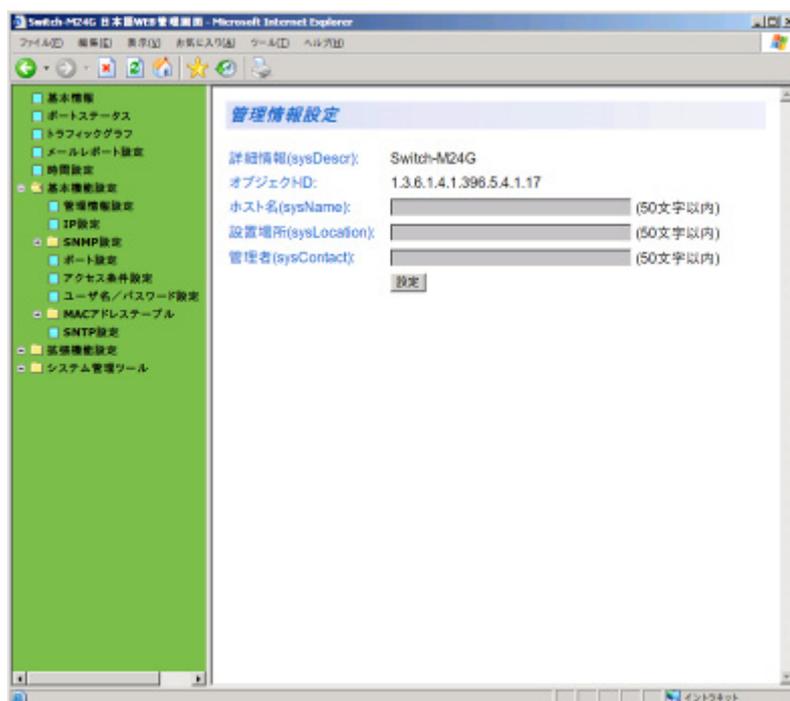


図 4-2-1 管理情報の設定

#### 表示の説明

詳細説明	システムの説明です。変更できません
オブジェクト ID	MIB の対応する ID を表示します。変更できません。

#### 設定の説明

ホスト名	システム名を表示します。工場出荷時には何も設定されていません。
設置場所	設置場所を表示します。工場出荷時には何も設定されていません。設置場所を入力してください。本スイッチの設置場所を区別するのに便利です。 (半角 50 字まで入力可)
管理者	連絡先を表示します。工場出荷時には何も設定されていません。連絡先の情報(電話番号等)を入力してください。(半角 50 字まで入力可)

---

ご注意: SNMPでメール通知されるメールの送信元アカウントにはデフォルトで管理情報設定のホスト名が使用されます。

---

## 4.2.2. IP アドレスの設定

「基本機能の設定」を選択し、「IP 設定」を選択すると図 4-2-2 になります。この画面では本スイッチの IP アドレスを設定します。

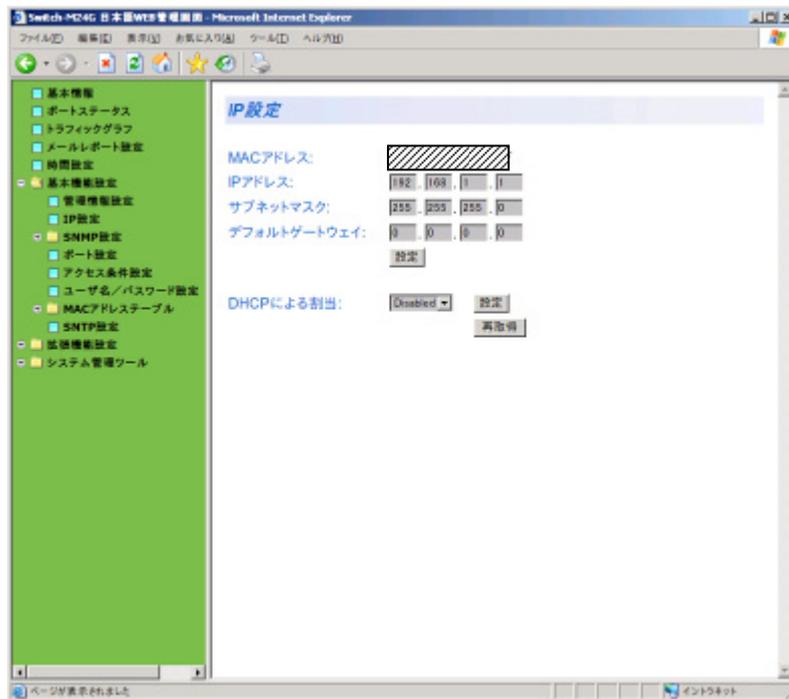


図 4-2-2 IP の設定

### 表示の説明

MAC アドレス	本スイッチの MAC アドレスが表示されます。 これは装置毎に割り振られた固有の値のため、変更できません。
----------	--

### 設定の説明

IP アドレス	本スイッチの IP アドレスを入力します。	
サブネットマスク	IP アドレスに対するサブネットマスクを入力します。	
デフォルトゲートウェイ	ネットワークのデフォルトゲートウェイを入力します。	
DHCP による割当	DHCP を用いた IP アドレスの設定を行います。	
	Enabled	DHCP クライアントが有効です。
	Disabled	DHCP クライアントが無効です (工場出荷時)

**ご注意:** この項目を設定しなければ WEB 管理機能、メール通知機能、SNMP 管理機能、Telnet によるリモート接続は使用できませんので設定してください。ネットワーク上の他の装置の IP アドレスと重複してはいけません。また、この項目には本スイッチを利用するサブネット上の他の装置と同じサブネットマスクとデフォルトゲートウェイを設定してください。

### 4.2.3. SNMP 設定

「基本機能の設定」、「SNMP 設定」を選択し、さらに「SNMP 設定」を選択すると図 4-2-3 になります。この画面では SNMP マネージャの設定をします。

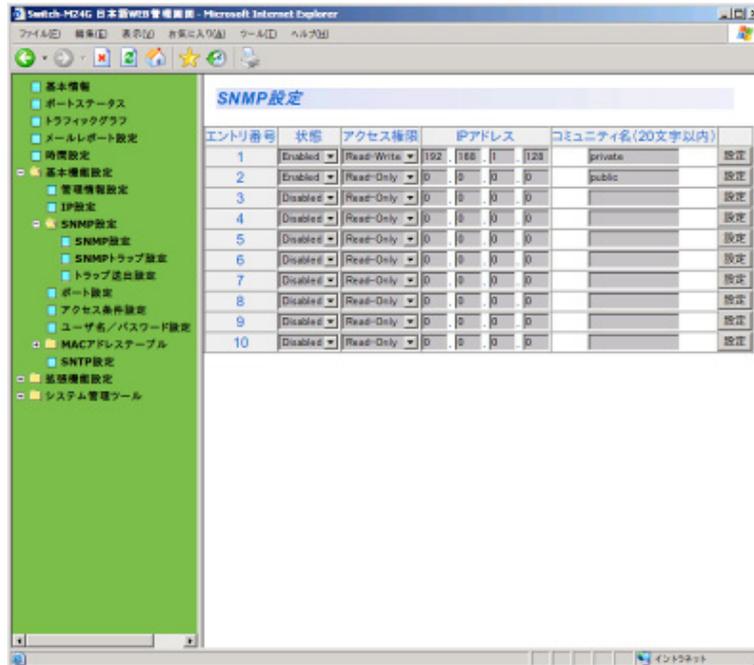


図 4-2-3 SNMP の設定

表示の説明

エントリ番号	SNMP マネージャのエントリ番号を表示します。(エントリ番号 : 1-10)
--------	---

設定の説明

状態	SNMP マネージャの状態を選択してください。			
	<table border="1"> <tr> <td>Enabled</td> <td>SNMP マネージャが有効です。(工場出荷時はエントリ番号 1-2 が対象)</td> </tr> <tr> <td>Disabled</td> <td>SNMP マネージャが無効です (工場出荷時はエントリ番号 3-10 が対象)</td> </tr> </table>	Enabled	SNMP マネージャが有効です。(工場出荷時はエントリ番号 1-2 が対象)	Disabled
Enabled	SNMP マネージャが有効です。(工場出荷時はエントリ番号 1-2 が対象)			
Disabled	SNMP マネージャが無効です (工場出荷時はエントリ番号 3-10 が対象)			
アクセス権限	SNMP マネージャのアクセス権限を選択してください。			
	<table border="1"> <tr> <td>Read-Only</td> <td>SNMP マネージャのアクセスは、読み取りのみ可能です。Read-Only を選択し、設定をクリックしてください。 (工場出荷時はエントリ番号 2-10)</td> </tr> <tr> <td>Read-Write</td> <td>SNMP マネージャのアクセスは、読み書き可能です。Read-Write を選択し、設定をクリックしてください。 (工場出荷時はエントリ番号 1)</td> </tr> </table>	Read-Only	SNMP マネージャのアクセスは、読み取りのみ可能です。Read-Only を選択し、設定をクリックしてください。 (工場出荷時はエントリ番号 2-10)	Read-Write
Read-Only	SNMP マネージャのアクセスは、読み取りのみ可能です。Read-Only を選択し、設定をクリックしてください。 (工場出荷時はエントリ番号 2-10)			
Read-Write	SNMP マネージャのアクセスは、読み書き可能です。Read-Write を選択し、設定をクリックしてください。 (工場出荷時はエントリ番号 1)			
IP アドレス	トラップ送信の IP アドレスを入力してください。工場出荷時には 0.0.0.0 と表示されます。			
コミュニティ名	トラップ送信する場合の現在設定されているコミュニティ名を半角 20 字以内で入力してください。(工場出荷時はエントリ番号 1 : private 2: public)			

ご注意: この項目を設定しなければメール通知機能のトラップ送出メールが送信されません。また、4.2.7項のアクセス条件設定でSNMPマネージャからのアクセスを有効にする必要があります。

## 4.2.4. SNMP トラップ設定

「基本機能の設定」、「SNMP 設定」を選択し、さらに「SNMP トラップ設定」を選択すると図 4-2-4 になります。この画面では SNMP トラップの設定をします。



図 4-2-4 SNMP トラップの設定

表示の説明

エントリ番号	トラップの送信先のエントリ番号を表示します。(エントリ番号：1-10)
--------	-------------------------------------

設定の説明

状態	トラップの送信の有効/無効を選択します。(工場出荷時は全て Disabled)			
	<table border="1"> <tr> <td>Enabled</td> <td>トラップ送信が有効であることを表します。</td> </tr> <tr> <td>Disabled</td> <td>トラップ送信が無効であることを表示します。</td> </tr> </table>	Enabled	トラップ送信が有効であることを表します。	Disabled
Enabled	トラップ送信が有効であることを表します。			
Disabled	トラップ送信が無効であることを表示します。			
タイプ	SNMP トラップのタイプを選択します。(工場出荷時は全て v1)			
	<table border="1"> <tr> <td>v1</td> <td>SNMP v1 トラップを送信します。</td> </tr> <tr> <td>v2</td> <td>SNMP v2 トラップを送信します。</td> </tr> </table>	v1	SNMP v1 トラップを送信します。	v2
v1	SNMP v1 トラップを送信します。			
v2	SNMP v2 トラップを送信します。			
IP アドレス	トラップ送信先の IP アドレスを入力します。			
コミュニティ名	トラップ送信する場合の現在設定されているコミュニティ名を半角 20 字以内で入力します。(工場出荷時はエントリ番号 1: private 2: public)			

ご注意: この項目を設定しなければメール通知機能のトラップ送出メールが送信されません。また、4.2.7項のアクセス条件設定でSNMPマネージャからのアクセスを有効にする必要があります。

## 4.2.5. トラップ送出設定

「基本機能の設定」、「SNMP 設定」を選択し、さらに「トラップ送出設定」を選択すると図 4-2-5 になります。この画面ではトラップ送出の際の動作設定を行います。

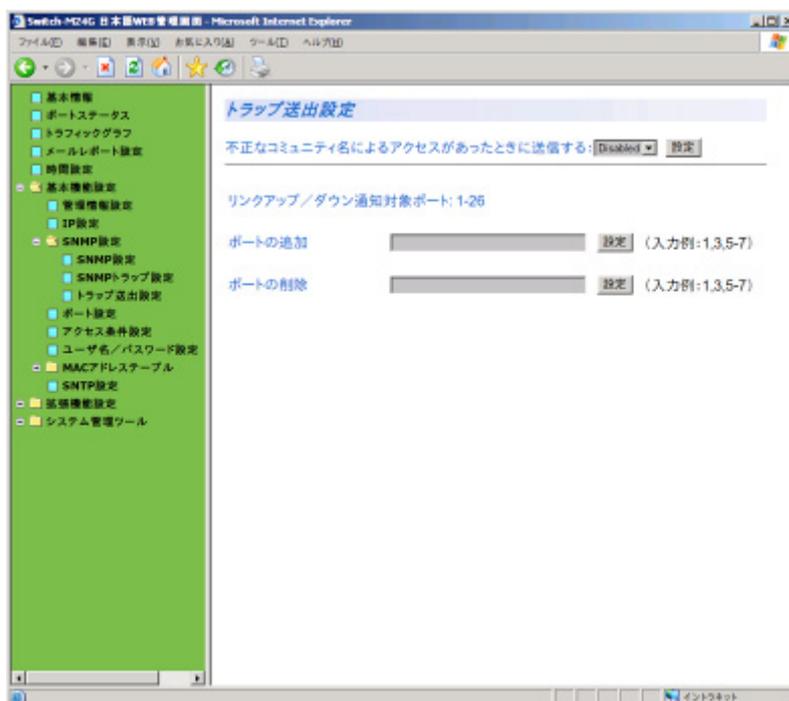


図 4-2-5 トラップ送出設定

### 設定の説明

不正コミュニティ名によるアクセスがあった時	不正コミュニティ名によるアクセスがあった時にトラップを送出するかを設定します	
	Enabled	対象となるとトラップを送信します。
	Disabled	対象となるトラップを送信しません。(工場出荷時)
リンクアップ/ダウン通知対象ポート	リンク状態が変更された時にトラップ送出する対象のポートを表示します。 ポートを追加する場合は「ポートの追加」へ、削除する場合は「ポートの削除」へそれぞれ対象となるポート番号を入力し、設定を押します。 (工場出荷時：全ポート)	

ご注意: この項目を有効にすることでトラップ(不正コミュニティ名によるアクセス時およびリンクアップ/ダウン時)の発生時にメールにて送出されます。

また、4.2.7項のアクセス条件設定でSNMPマネージャからのアクセスを有効にする必要があります。

## 4.2.6. ポート設定

「基本機能の設定」を選択し、「ポート設定」を選択すると図 4-2-6 になります。この画面では各ポート状態の表示及びモード等の設定を行います。



図 4-2-6 ポート設定

表示の説明

ポート番号	ポート番号を表します。	
トランク	リンクアグリゲーションの構成状態をグループ番号で表示します。	
ポート種別	100TX	10BASE-T/100BASE-TX を表します。
	1000T	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T を表します。
リンク状態	現在のリンクの状態を表します。	
	Up	リンクが正常に確立されていることを表します。
	Down	リンクが確立されていないことを表します。
ポート状態	現在のポートの状態を表します。(工場出荷時：有効)	
	Enable	ポートの状態が有効であることを表します。
	Disable	ポートの状態が無効であることを表します。
通信モード	通信速度、全/半二重の設定状態を表します。(工場出荷時：Auto)	
	Auto	オートネゴシエーションモード
	(1000F)	1000Mbps 全二重
	100-FDx (100F)	100Mbps 全二重
	100-HDx (100H)	100Mbps 半二重
	10-FDx(10F)	10Mbps 全二重
10-HDx(10H)	10Mbps 半二重	

ジャンボフレーム	ジャンボフレームの転送状態を表します。(工場出荷時：Disable)	
	Enable	ジャンボフレームの転送が有効であることを表します。。
	Disable	ジャンボフレームの転送が無効であることを表します。。
フロー制御	フローコントロールの設定状態を表します。(工場出荷時：Disable)	
	Enable	フロー制御が有効であることを表します。
	Disable	フロー制御が無効であることを表します。

#### 設定の説明

ポート番号	設定する対象ポートの番号をチェックしてください。 「全て選択」を押すと全ポートが選択され、「全て解除」ボタンを押すと全ポートが解除されます。	
ポート有効/無効	ポートの状態を設定します。 設定の対象にする場合はチェックをしてください。	
	Enabled	ポートの状態を有効にします。
	Disabled	ポートの状態を無効にします。
通信モード	通信モード（速度、方向）を設定します。 設定の対象にする場合はチェックをしてください。	
	Auto	オートネゴシエーションモードに設定します。
	100M Full	100Mbps 全二重 固定に設定します。
	100M Half	100Mbps 半二重 固定に設定します。
	10M Full	10Mbps 全二重 固定に設定します。
	10M Half	10Mbps 半二重 固定に設定します。
Jumbo	ジャンボフレームの状態を設定します。 設定の対象にする場合はチェックをしてください。	
	Enabled	ジャンボフレームの転送を有効にします。
	Disabled	ジャンボフレームの転送を有効にします。
フロー制御	フロー制御の状態を設定します。 設定の対象にする場合はチェックをしてください。	
	Enabled	フローコントロールの状態を有効にします。
	Disabled	フローコントロールの状態を無効にします。
一括設定	ポート番号を複数選択し、一括で設定する場合に押します。	
設定	個別のポート毎に設定する場合に押します。	

## 4.2.7. アクセス条件設定

「基本機能の設定」、「アクセス条件設定」を選択すると図 4-2-7 になります。この画面では SNMP、WEB 等のアクセスに関する設定を行います。

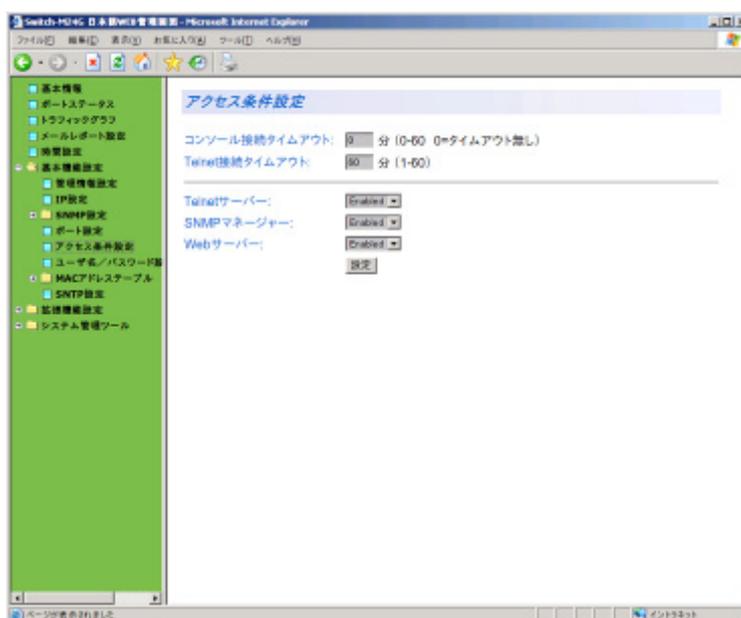


図 4-2-7 アクセス条件設定

### 設定の説明

コンソール接続 タイムアウト	コンソールで接続しているときに、何も入力がなかった場合のセッションが切れるまでに設定されている時間を分単位で表示します。(工場出荷時:5分)	
Telnet 接続 タイムアウト	Telnet でリモート接続しているときに、何も入力がなかった場合、セッションが切れるまでに設定されている時間を分単位で表示します。(工場出荷時:5分)	
Telnet サーバー	Telnet でのアクセスの可否の設定をします。(工場出荷時: Enabled)	
	Enabled	Telnet でのリモートアクセスが可能です。
	Disabled	Telnet でのリモートアクセスが不可能です。
SNMP マネージャー	SNMP でのアクセスの可否の設定をします。(工場出荷時: Disabled)	
	Enabled	SNMP でのアクセス可能です。
	Disabled	SNMP でのアクセス不可能です。
Web サーバー	WEB サーバでのアクセスの可否の設定をします。(工場出荷時: Disabled)	
	Enabled	WEB サーバでのアクセス可能です。
	Disabled	WEB サーバでのアクセス不可能です。

**ご注意:** WEB管理機能にて設定を行う場合は、はじめにコンソールのメインメニューより「b」、「s」、「w」を入力してください。その後プロンプトが「Enable or Disable web server(E/D)」に変わりますので、「e」と入力し、Webサーバのアクセスを有効にしてください。

## 4.2.8. ユーザ名／パスワード設定

「基本機能の設定」を選択し、「ユーザ名／パスワード設定」を選択すると図 4-2-8 になります。  
この画面ではユーザ名／パスワードの設定を行います。

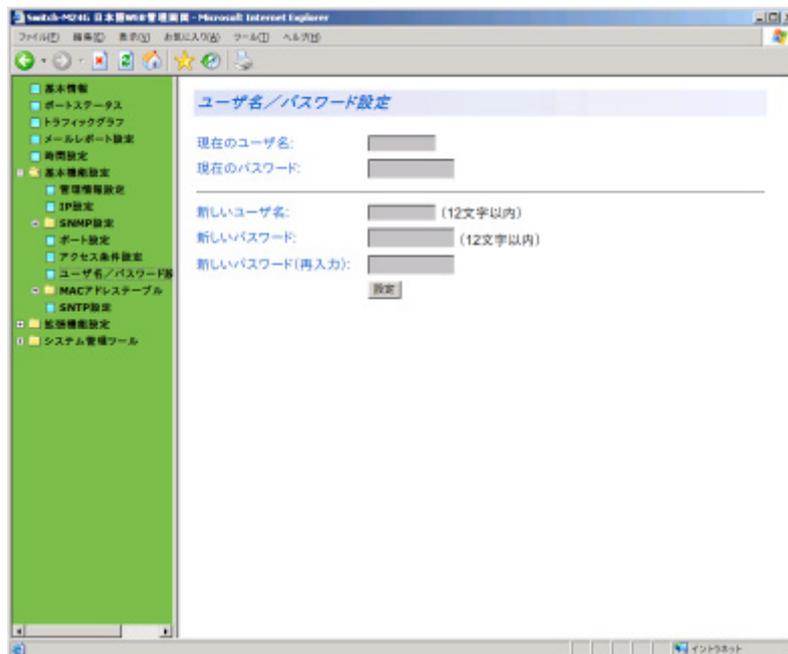


図 4-2-8 ユーザ名／パスワード設定

### 設定の説明

現在のユーザ名	現在設定されているユーザ名を入力してください。 本スイッチへログインする際に使用します。(工場出荷時:manager)
現在のパスワード	現在設定されているパスワードを入力してください。 本スイッチへログインする際に使用します。(工場出荷時:manager)
新しいユーザ名	新しいユーザ名を入力してください。
新しいパスワード	新しいパスワードを入力してください。
新しいパスワード(再入力)	パスワードの入力間違いを防ぐために再度パスワードを入力してください。

---

ご注意: ユーザ名およびパスワードは忘れないようにしてください。

また、これらはコンソール、Telnet、WEBからログインする際に必要となります。

---

## 4.2.9. テーブルへの追加・削除

「基本機能の設定」、「MAC アドレステーブル」を選択し、さらに「MAC アドレステーブルへの追加」を選択すると図 4-2-9 になります。この画面ではフォワーディングデータベースへ静的に MAC アドレスの登録を行います。

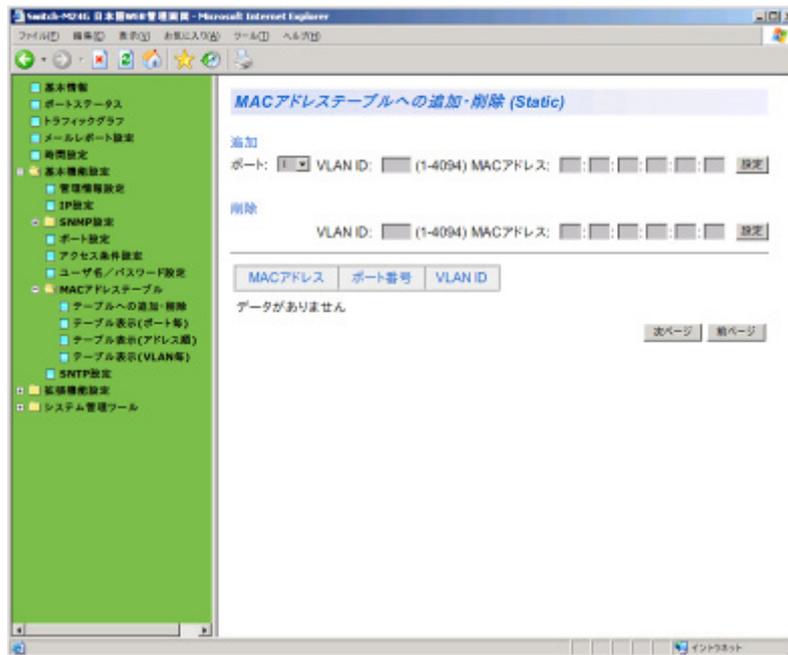


図 4-2-9 MAC アドレステーブルへの追加

### 表示の説明

ポート番号	静的に追加された MAC アドレスのポートを表示します。
VLAN ID	静的に追加された MAC アドレスの VLAN ID を表示します
MAC アドレス	静的に追加された MAC アドレスを表示します

### 設定の説明

ポート(追加)	静的に追加する MAC アドレスのポートを選択してください。
VLAN ID(追加)	ポート(追加)選択後、静的に追加する MAC アドレスの VLAN ID を入力してください。
MAC アドレス(追加)	ポート選択(追加)、VLAN ID(追加)入力後に静的に追加する MAC アドレスを入力し、設定ボタンをクリックしてください。
VLAN ID(削除)	削除する MAC アドレスの VLAN ID を入力してください。
MAC アドレス(追加)	VLAN ID(削除)入力後に削除する MAC アドレスを入力し、設定ボタンをクリックしてください。
次ページ	次ページボタンをクリックすると、次ページに移ります。
前ページ	前ページボタンをクリックすると、前ページに移ります。

## 4.2.10. MAC アドレステーブルの表示(ポート毎)

「基本機能の設定」、「フォワーディング」を選択し、さらに「MAC アドレステーブルの表示(ポート毎)」を選択すると図 4-2-10 になります。この画面ではフォワーディングデータベースからポート毎の MAC アドレスの表示を行います。

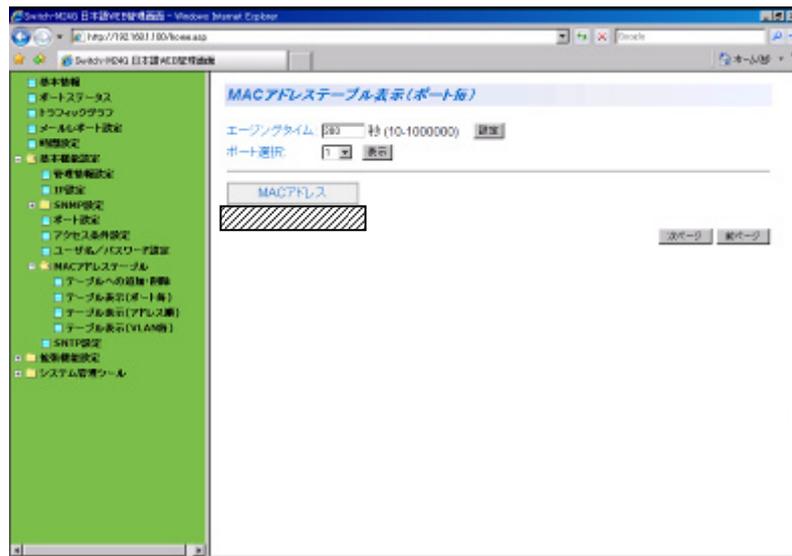


図 4-2-10 MAC アドレステーブルの表示(ポート毎)

### 表示の説明

ポート番号	MAC アドレステーブルにある MAC アドレスのポート番号を表示します。
MAC アドレス	ポートにある MAC アドレスを表示します

### 設定の説明

エージング タイム	MAC アドレステーブルに MAC アドレスを保持する時間(エージングタイム)を入力し、設定ボタンをクリックしてください。(工場出荷時：300 秒)
ポート選択	MAC アドレスを表示させたいポートを選択し、設定ボタンをクリックしてください。
次ページ	次ページボタンをクリックすると、次ページに移ります。
前ページ	前ページボタンをクリックすると、前ページに移ります。

## 4.2.11. MAC アドレステーブルの表示(アドレス順)

「基本機能の設定」を選択し、「フォワーディング」を選択し、さらに「MAC アドレステーブルの表示(アドレス順)」を選択すると図 4-2-11 になります。この画面ではフォワーディングデータベースからアドレス順の MAC アドレスの表示を行います。

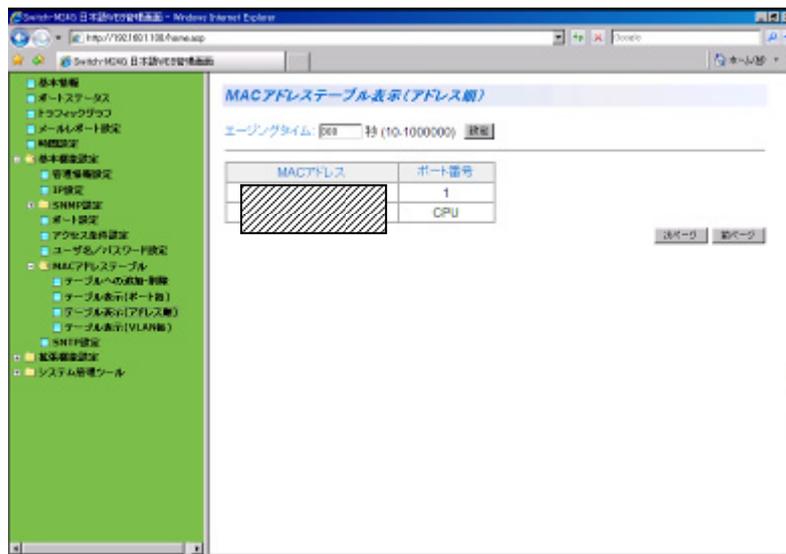


図 4-2-11 MAC アドレステーブルの表示(アドレス順)

### 表示の説明

ポート番号	MAC アドレステーブルにある MAC アドレスのポート番号を表示します。
MAC アドレス	ポートにある MAC アドレスを MAC アドレス順で表示します

### 設定の説明

エージング タイム	MAC アドレステーブルに MAC アドレスを保持する時間(エージングタイム)を入力し、設定ボタンをクリックしてください。(工場出荷時：300 秒)
次ページ	次ページボタンをクリックすると、次ページに移ります。
前ページ	前ページボタンをクリックすると、前ページに移ります。

## 4.2.12. MAC アドレステーブルの表示(VLAN 毎)

「基本機能の設定」、「フォワーディング」を選択し、さらに「MAC アドレステーブルの表示 (VLAN 毎)」を選択すると図 4-2-12 になります。この画面ではフォワーディングデータベースから VLAN 毎の MAC アドレスの表示を行います。

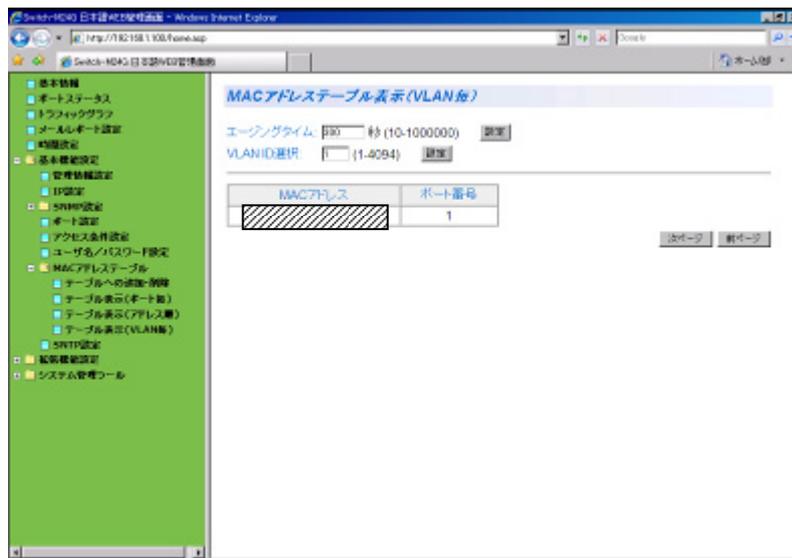


図 4-2-12 MAC アドレステーブルの表示(VLAN 毎)

### 表示の説明

ポート番号	MAC アドレステーブルにある MAC アドレスのポート番号を表示します。
MAC アドレス	選択した VLAN に所属した MAC アドレスを表示します

### 設定の説明

エージング タイム	MAC アドレステーブルに MAC アドレスを保持する時間(エージングタイム)を入力し、設定ボタンをクリックしてください。(工場出荷時：300 秒)
VLAN ID 選択	MAC アドレスを表示させたい VLAN ID を選択し、設定ボタンをクリックしてください。
次ページ	次ページボタンをクリックすると、次ページに移ります。
前ページ	前ページボタンをクリックすると、前ページに移ります。

## 4.2.13. SNTP 設定

「基本機能の設定」を選択し、「SNTP の設定」を選択すると図 4-2-13 になります。この画面では本スイッチの時刻設定を行うための SNTP サーバ設定を行います。

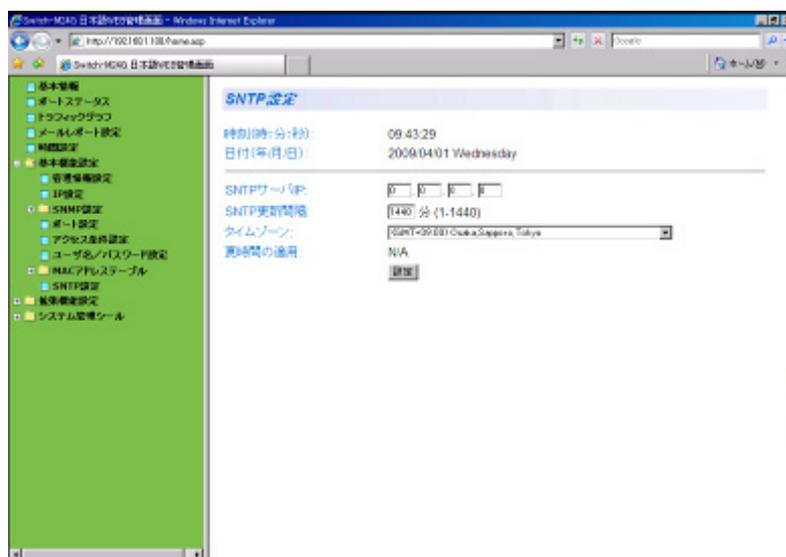


図 4-2-13 本スイッチの時刻設定

### 表示の説明

時刻(時:分:秒)	現在本スイッチに設定されている時刻(時:分:秒)を表示します。 デフォルトでは 00:00:00 からの経過時間が表示されています。
日付(年/月/日)	現在本スイッチに設定されている日付(年/月/日)と曜日を表示します。 デフォルトでは 2001/01/01 Monday からの経過日数が表示されています。

### 設定の説明

SNTP サーバ IP	時刻同期を行う SNTP サーバの IP アドレスを入力します
SNTP 更新間隔	SNTP サーバとの時刻同期間隔を入力します。(工場出荷時:1440 分=24 時間)
タイムゾーン	設置している地域のタイムゾーンを選択します。 (工場出荷時:(GMT+09:00) Osaka,Sapporo,Tokyo)
夏時間の適用	夏時間 (サマータイム) を導入しているタイムゾーンでの適用を選択します。

ご注意： SNTPサーバがファイアウォールの外部にある場合、システム管理者の設定によってはSNTPサーバと接続できない場合があります。詳しくはシステム管理者にお問い合わせください。

また、SNTP機能を無効にしたい場合は、SNTP Server IPを0.0.0.0に設定して再起動してください。再起動を行う前には4.4.3項の設定情報の保存を行う必要があります。

## 4.3. 拡張機能の設定

### 4.3.1. VLAN 情報/修正

「拡張機能設定」、「VLAN 設定」を選択し、「VLAN 情報/修正」を選択すると図 4-3-1 になります。この画面では設定された VLAN の参照を行います。

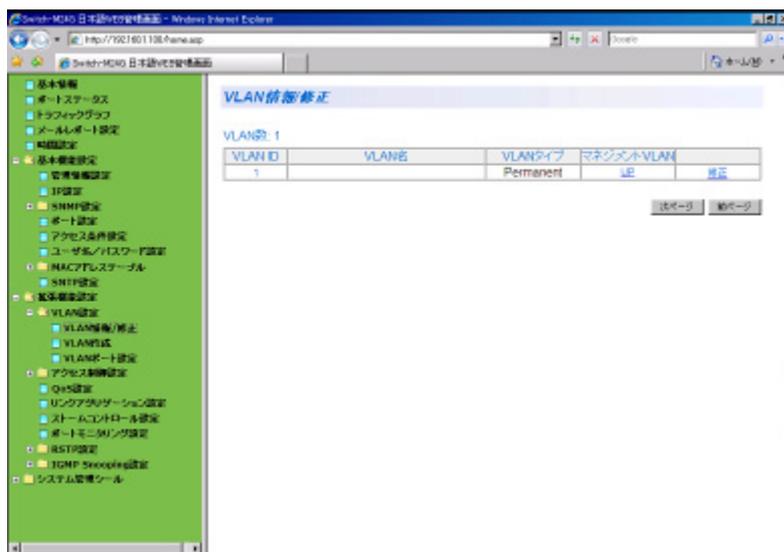


図 4-3-1 VLAN 情報/修正

#### 表示の説明

VLAN 数	本装置に設定されている VLAN 数を表示します。	
VLAN ID	VLAN の VLAN ID を表示します。	
VLAN 名	設定されている VLAN の名前を表示します。	
VLAN タイプ	Permanent	初期設定の VLAN であることを表します。VLAN は最低 1 つなくてはならず、この VLAN は削除できません。
	Static	新たに設定された VLAN であることを表します。
マネジメント VLAN	VLAN が管理 VLAN であるか否かを表示します。	
	UP	この VLAN が管理 VLAN(CPU と通信できる VLAN)であることを表します。
	DOWN	この VLAN が管理 VLAN ではないことを表します。

## 設定の説明

修正/削除	設定された VLAN の修正/削除を行います。	
	修正	各 VLAN の修正画面に移行します。次ページを参照ください。
	削除	設定 VLAN された VLAN を削除します。 クリックをすると「VLANxx を削除しますか？」と確認が表示されますので、削除する場合は「はい」を、削除しない場合は「キャンセル」をクリックしてください。
次ページ	複数のページがある場合は次ページへ移ります。	
前ページ	複数のページがある場合は前ページへ移ります。	

### 4.3.1.1. VLAN 修正

「拡張機能設定」、「VLAN 設定」、「VLAN 情報/修正」を選択し、さらに「VLAN 修正」を選択すると図 4-3-1-1 になります。この画面では設定された VLAN の修正を行います。

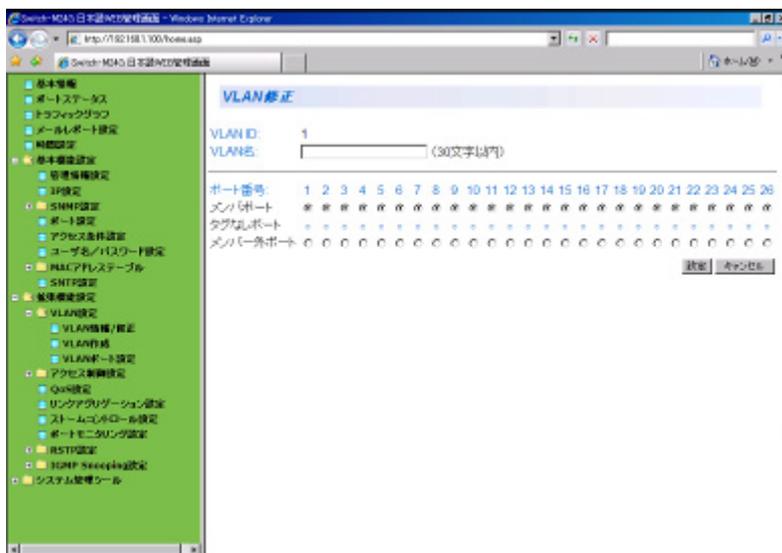


図 4-3-1-1 VLAN 修正画面

#### 設定の説明

VLAN ID	VLAN ID を表示します。
VLAN 名	VLAN 名を表示します。
メンバーポート	VLAN に所属しているポートを表します。
タグなしポート	タグを使用しないポートを表します。
メンバー外ポート	VLAN に所属していないポートを表します。
設定	入力項目をもとに VLAN を作成します。
キャンセル	選択されたポートを修正前に戻します。

## 4.3.2. VLAN 作成

「拡張機能設定」、「VLAN 設定」を選択し、「VLAN 作成」を選択すると図 4-3-2 になります。この画面では新しく VLAN を作成します。

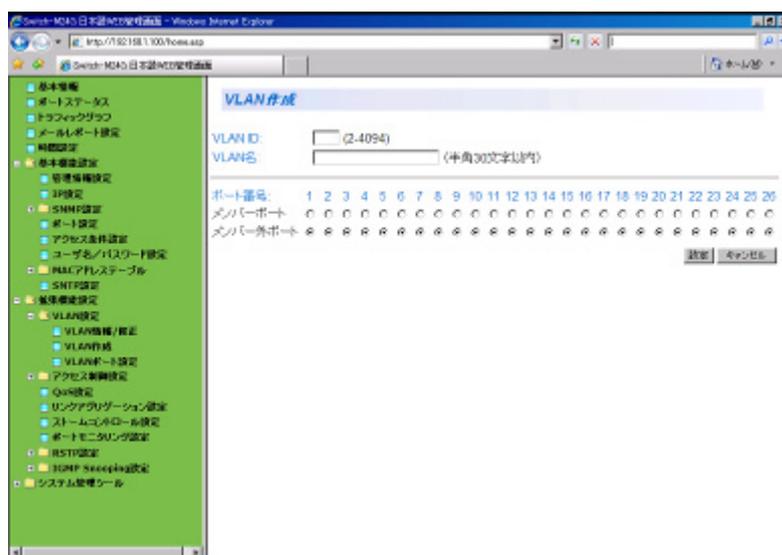


図 4-3-2 VLAN 作成画面

### 画面の説明

VLAN ID	VLAN ID を設定します。
VLAN 名	VLAN 名を設定します。
メンバーポート	VLAN に所属させるポートを選択します。
メンバー外ポート	VLAN に所属させないポートを選択します。

### 4.3.3. VLAN ポート設定

「拡張機能設定」、「VLAN 設定」を選択し、「VLAN ポート設定」を選択すると図 4-3-3 になります。この画面では設定された VLAN のポート設定を行います。

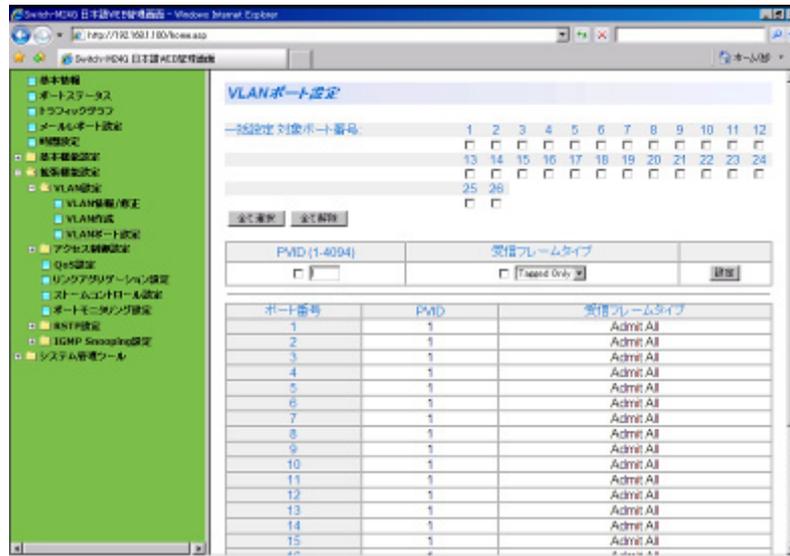


図 4-3-3 VLAN ポート設定

#### 画面の説明

ポート番号	ポート番号を表します。	
PVID	現在そのポートに設定されている PVID(Port VLAN ID)を表示します。PVID はタグなしのパケットを受信した場合にどの VLAN ID に送信するかを表します。工場出荷時は 1 に設定されています。タグ付きのパケットを受信した場合は、この値とは関係なくタグを参照し、送信先のポートを決定します。	
受信フレームタイプ	Admit All	全てのフレームを受信します。
	Tagged Only	タグ付きフレームのみ受信します。

#### 4.3.4. アクセス制御設定(クラシファイア設定)

「拡張機能設定」を選択し、「アクセス制御設定」を選択し、さらに「クラシファイア設定」を選択すると図 4-3-4 になります。この画面ではクラシファイアの設定を行います。

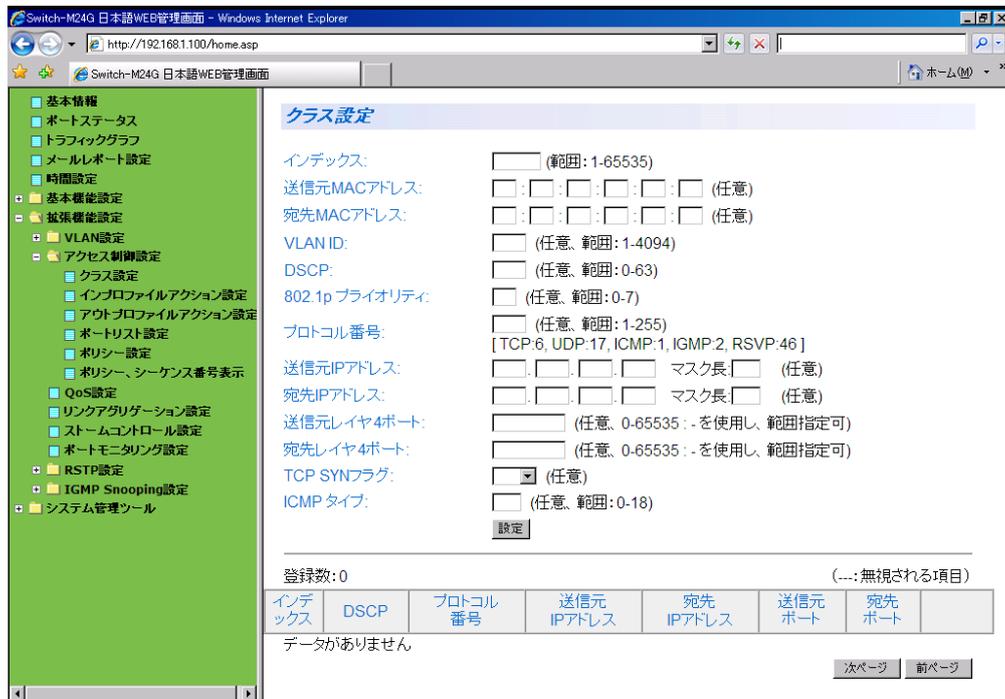


図4-3-4 クラシファイア設定

##### 画面の説明

インデックス	クラスのインデックス番号を入力します。
送信元 MAC アドレス	送信元 MAC アドレスを入力します。
宛先 MAC アドレス	宛先 MAC アドレスを入力します。
VLAN ID	VLAN ID を入力します。
DSCP	DSCP 値を入力します。
802.1p Priority	IEEE802.1p のプライオリティを入力します。
プロトコル番号	プロトコルの種類を入力します。
送信元 IP アドレス	送信元 IP アドレスを入力します。
宛先 IP アドレス	宛先 IP アドレスを入力します。
送信元レイヤ 4 ポート	TCP/UDP 送信元ポート番号を入力します。
宛先レイヤ 4 ポート	TCP/UDP 宛先ポート番号を入力します。
TCP SYN フラグ	TCP での SYN Flag でのフィルタの有無を選択します。
ICMP タイプ	ICMP のタイプを入力します。

### 4.3.5. アクセス制御設定(インプロファイルアクション設定)

「拡張機能設定」を選択し、「アクセス制御設定」を選択し、さらに「インプロファイルアクション設定」を選択すると図 4-3-5 になります。この画面ではインプロファイルアクションの設定を行います。

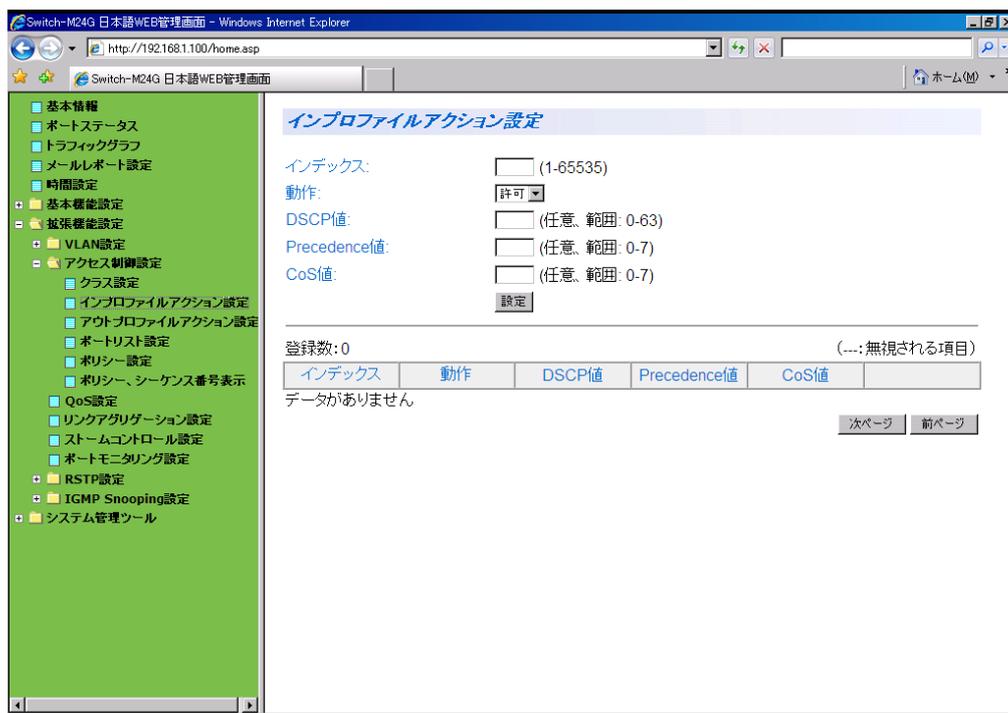


図 4-3-5 インプロファイルアクション設定

画面の説明

インデックス	インプロファイルのインデックス番号を表示します。
動作	制御させる動作を選択します。
DSCP 値	DSCP 値をマーキングします。
Precedence 値	Precedence 値をマーキングします。
CoS 値	CoS 値をマーキングします。

### 4.3.6. アクセス制御設定(アウトプロファイルアクション設定)

「拡張機能設定」を選択し、「アクセス制御設定」を選択し、さらに「アウトプロファイルアクション設定」を選択すると図 4-3-6 になります。この画面ではアウトプロファイルの設定を行います。

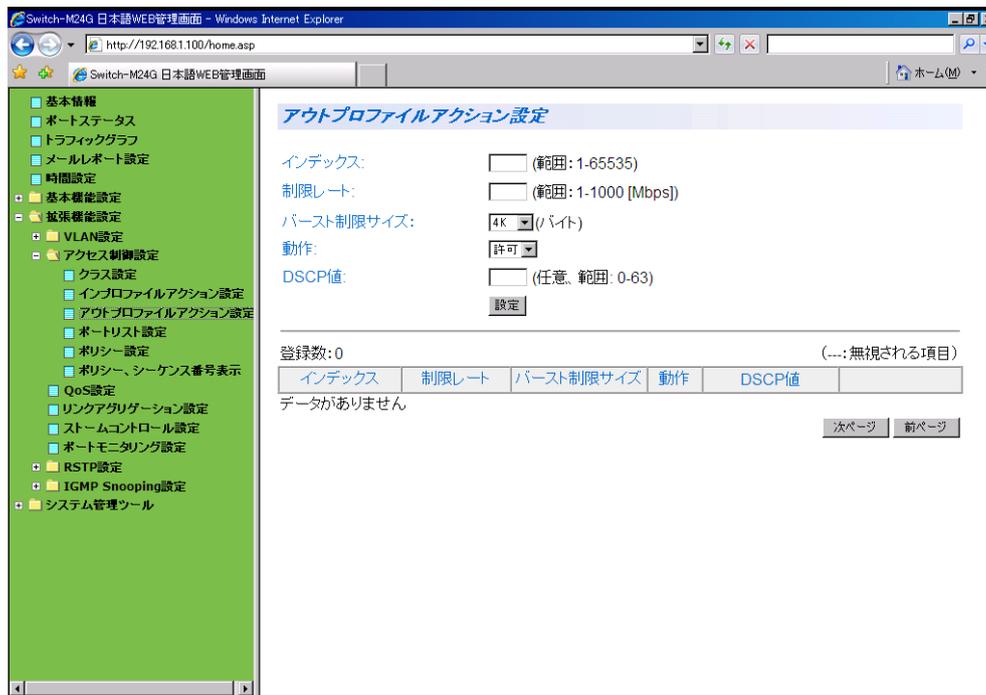


図 4-3-6 アウトプロファイルアクション設定

#### 画面の説明

インデックス	アウトプロファイルのインデックス番号を表示します。
制御レート	パケットがバッファに入る速度を表示します。
バースト制限サイズ	トークンのバッファに蓄積できる最大のサイズを示します。バーストサイズは 4K、8K、16K、32K、64K で表示されます。
動作	制御させる動作を選択します。
DSCP 値	DSCP 値をマーキングします。

### 4.3.7. アクセス制御設定(ポートリスト設定)

「拡張機能設定」を選択し、「アクセス制御設定」を選択し、さらに「ポートリスト設定」を選択すると図 4-3-7 になります。この画面ではポートリストの設定を行います。

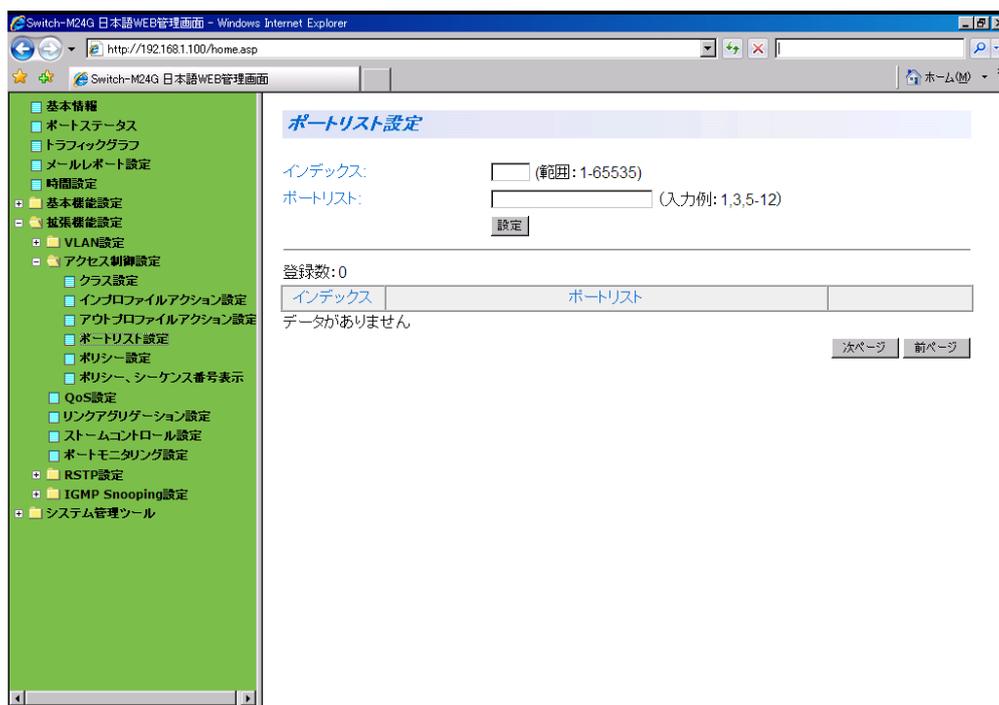


図 4-3-7 ポートリスト設定

#### 画面の説明

インデックス	ポートリストの Index 番号を表示します。
ポートリスト	ポートリストに属するポート番号を表示します。

### 4.3.8. アクセス制御設定(ポリシー設定)

「拡張機能設定」を選択し、「アクセス制御設定」を選択し、さらに「ポリシーの設定」を選択すると図 4-3-8 になります。この画面ではポリシーの設定を行います。

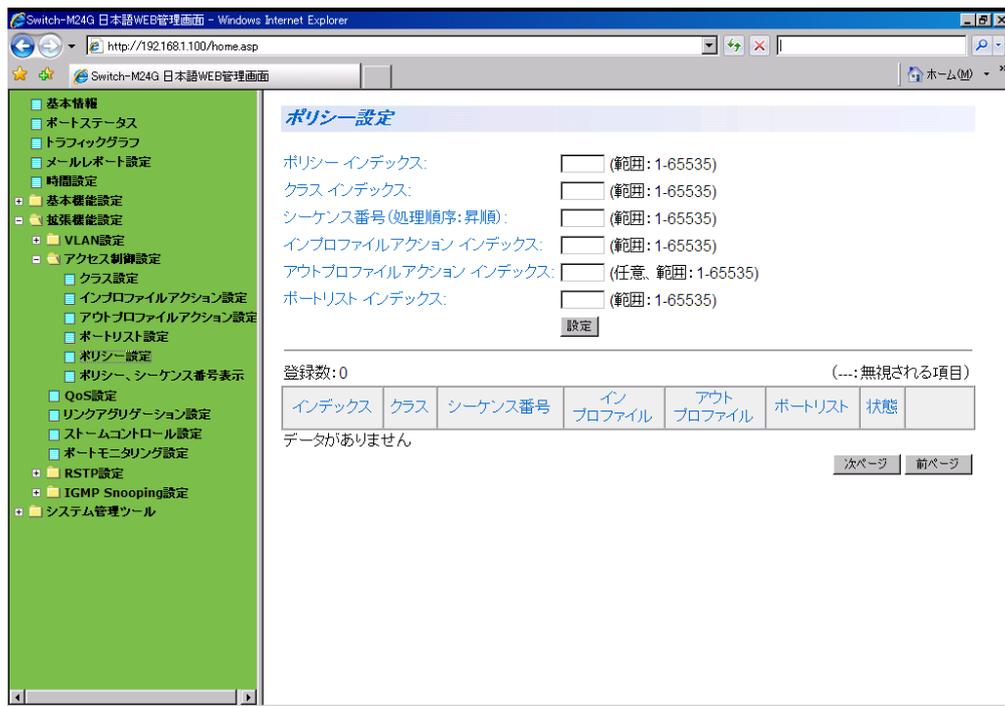


図 4-3-8 ポリシー設定

#### 画面の説明

ポリシーインデックス	ポリシーの <b>Index</b> 番号を表示します。
クラスインデックス	クラシファイア設定で作成したクラスのインデックスを表示します。
シーケンス番号	シーケンス番号を表示します。
インプロファイル アクションインデックス	インプロファイルアクション設定で作成した インプロファイルのインデックスを表示します。
アウトプロファイル アクションインデックス	アウトプロファイルアクション設定で作成した アウトプロファイルのインデックスを表示します。
ポートリスト インデックス	ポートリスト設定で作成したポートリストのインデックスを表示します。

### 4.3.9. アクセス制御設定(ポリシー、シーケンス番号表示)

「拡張機能設定」を選択し、「アクセス制御設定」を選択し、さらに「ポリシー、シーケンス番号表示」を選択すると図 4-3-9 になります。この画面ではポリシー、シーケンス番号を表示します。

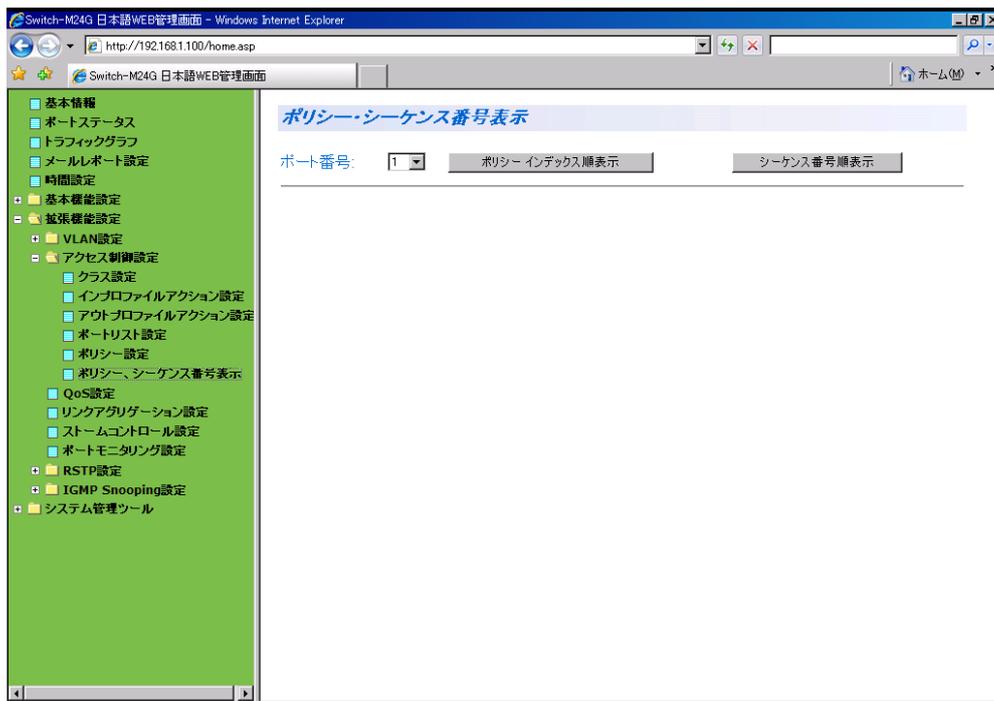


図 4-3-9 ポリシー、シーケンス番号表示

#### 画面の説明

ポート番号	表示するポート番号を選択してください。
ポリシーインデックス順表示	設定されたポリシーがポリシーインデックス順に表示されます。
シーケンス番号順表示	設定されたポリシーがシーケンス番号順に表示されます。

### 4.3.10. QoS 設定

「拡張機能設定」を選択し、「QoS 設定」を選択すると図 4-3-10 になります。この画面では QoS の設定を行います。

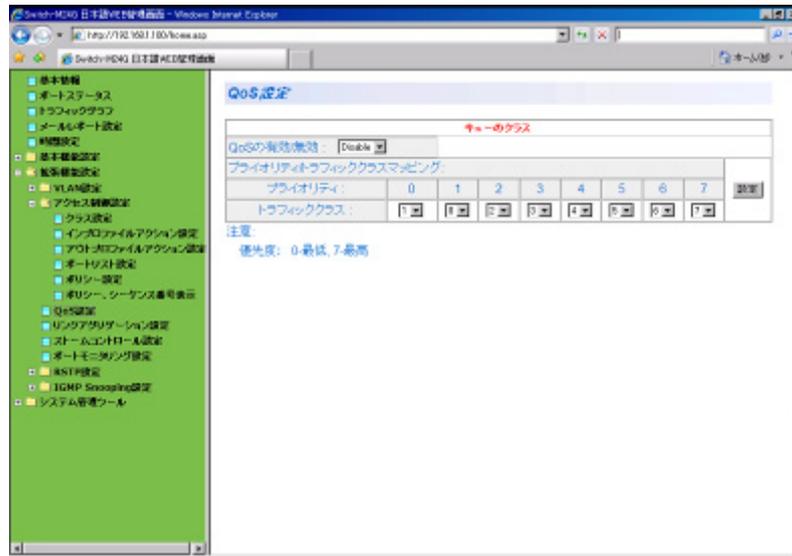


図 4-3-10 QoS 設定

#### 画面の説明

QoS の有効/無効	IEEE802.1p を用いた QoS 機能の状態を表示します。	
	Enabled	QoS が有効です。
	Disabled	QoS が無効です。
プライオリティ/ トラフィック クラスマッピング	プライオリティに対応するトラフィッククラスを 0~7 の 8 段階から選択します。	
	プライオリティ	VLAN タグの中のプライオリティの値を表示します。
	トラフィック クラス	本スイッチで処理を行う優先順位を選択します。

### 4.3.11. リンクアグリゲーション設定

「拡張機能設定」を選択し、「リンクアグリゲーション設定」を選択すると図 4-3-11 になります。この画面ではトランクのグループ設定を行います。

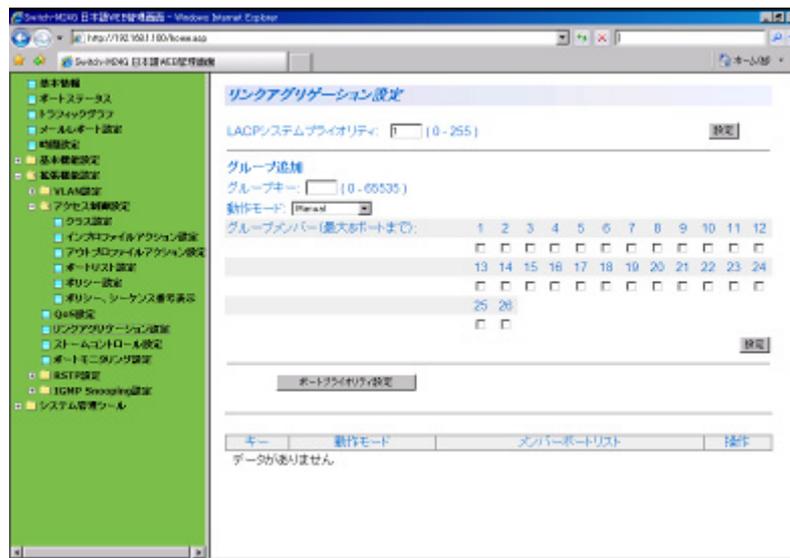


図 4-3-11 リンクアグリゲーション設定

#### 画面の説明

LACP システム プライオリティ	LACP を用いてネットワーク上でリンクアグリゲーションを構成する際に必要な本装置の優先順位です。数値が小さいほど優先順位が高くなります。工場出荷時は 1 に設定されています。		
グループキー	リンクアグリゲーションのグループ番号を表示します。		
動作モード	リンクアグリゲーションの動作モードを表示します。		
	Active	本装置から LACP パケットを送出し、相手側とネゴシエーションを行うことでリンクアグリゲーションを構成します。 相手側のモードが Active、または Passive である必要があります。	
	Passive	本装置からは LACP パケットは送出せず、相手側からの LACP パケットの受信でネゴシエーションを行った上でリンクアグリゲーションを構成します。 相手側のモードが Active である必要があります。	
メンバー ポートリスト	Manual		LACP パケットを用いず、強制的にリンクアグリゲーションを構成します。相手側も同様の設定である必要があります。
メンバー ポートリスト	リンクアグリゲーションのグループに属しているポートを表示します。		
操作	修正	設定されているグループの修正画面に移行します。	

#### 4.3.11.1. リンクアグリゲーション修正

「拡張機能設定」選択し、「リンクアグリゲーション設定」を選択し、さらに各グループの「修正」ボタンをクリックすると図 4-3-11-1 になります。この画面ではリンクアグリゲーションの修正を行います。

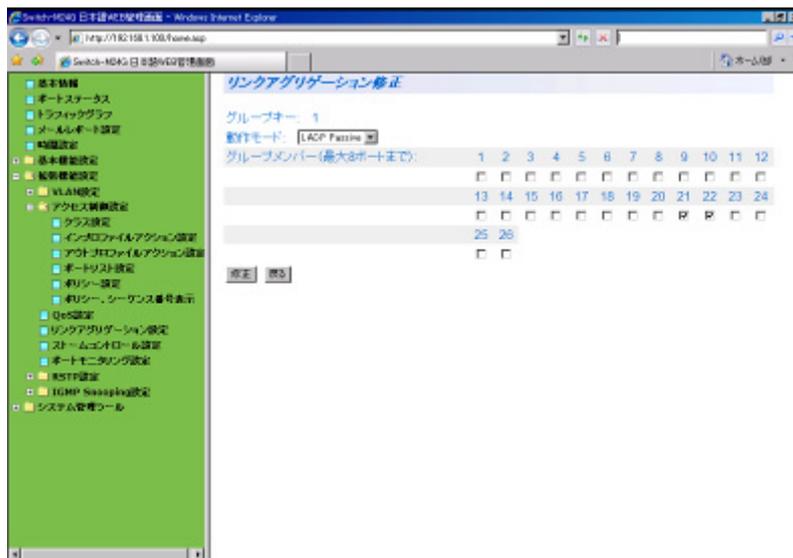


図 4-3-11-1 リンクアグリゲーション修正

#### 設定の説明

動作モード	リンクアグリゲーションの動作モードを表示します。
	<b>Active</b> 本装置から LACP パケットを送出し、相手側とネゴシエーションを行うことでリンクアグリゲーションを構成します。 相手側のモードが Active、または Passive である必要があります。
	<b>Passive</b> 本装置からは LACP パケットは送出せず、相手側からの LACP パケットの受信でネゴシエーションを行った上でリンクアグリゲーションを構成します。 相手側のモードが Active である必要があります。
<b>Manual</b> LACP パケットを用いず、強制的にリンクアグリゲーションを構成します。相手側も同様の設定である必要があります。	
グループメンバー	リンクアグリゲーションのグループに属しているポートを表示します。

### 4.3.12. ポートプライオリティ設定

「拡張機能設定」を選択し、「リンクアグリゲーション設定」を選択し、さらにポートプライオリティボタンをクリックすると図 4-3-12 になります。この画面ではポートプライオリティを設定します。

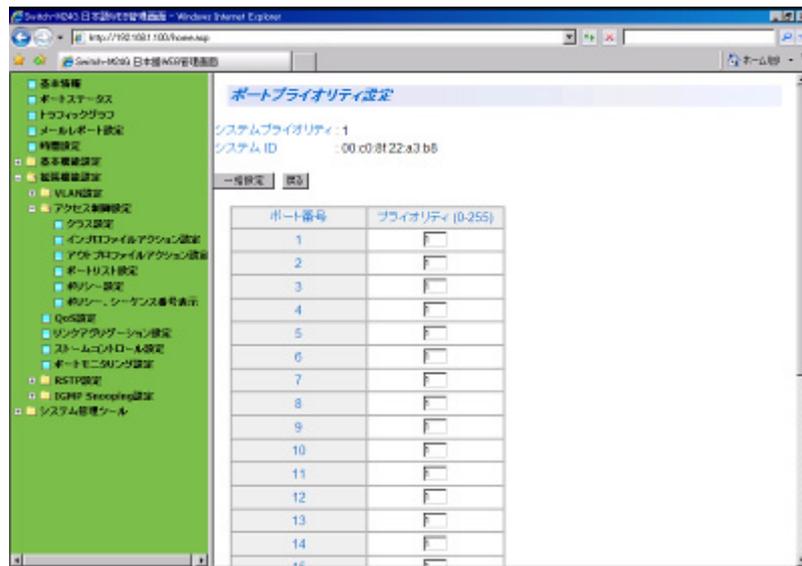


図 4-3-12 ポートプライオリティ設定

#### 画面の説明

LACP システム プライオリティ	LACP を用いてネットワーク上でランキングを構成する際に必要な本スイッチの優先順位です。数値が小さいほど優先順位が高くなります。 工場出荷時は 1 に設定されています。
システム ID	LACP を用いてネットワーク上でランキングを構成する際に必要な本スイッチの ID です。 本スイッチの MAC アドレスが ID となり、変更はできません。
ポート 番号	本スイッチのポート番号を表示します。
ポート プライオリティ	ランキングにおける本スイッチのポート別の優先順位です。数字が小さいほど優先順位が高くなります。9 ポート以上のランキンググループを設定した際に有効です。 (工場出荷時:1)

### 4.3.13. ストームコントロール設定

「拡張機能設定」を選択し、「ストームコントロール設定」をすると図 4-3-13 になります。この画面ではストームコントロールの設定を行います。

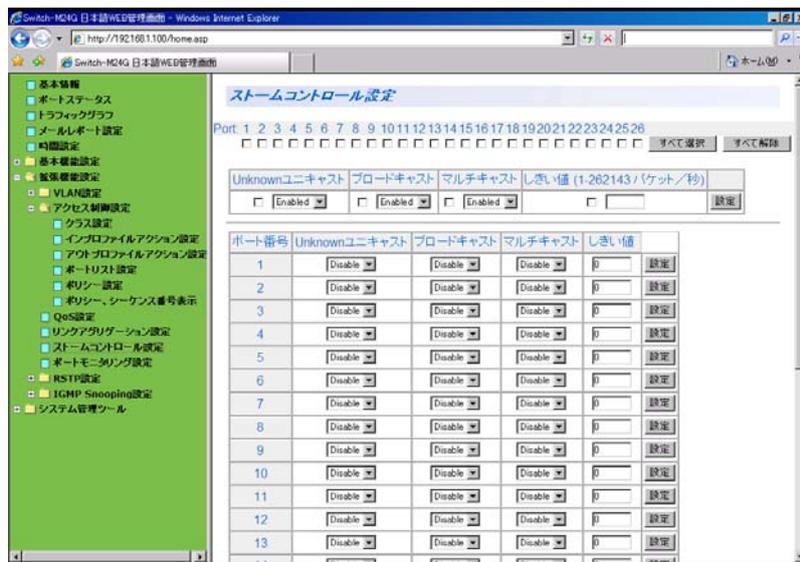


図 4-3-13 ストームコントロールの設定

#### 画面の説明

Port	ポート番号を表示します。	
Unknown ユニキャスト	Unknown ユニキャストのストームコントロールを有効・無効にします。	
	Enabled	Unknown ユニキャストのストームコントロールが有効です。
	Disabled	Unknown ユニキャストのストームコントロールが無効です。 (工場出荷時設定)
ブロードキャスト	ブロードキャストのストームコントロールを有効・無効にします。	
	Enabled	ブロードキャストのストームコントロールが有効です。
	Disabled	ブロードキャストのストームコントロールが無効です。 (工場出荷時設定)
マルチキャスト	マルチキャストのストームコントロールを有効・無効にします。	
	Enabled	マルチキャストのストームコントロールが有効です。
	Disabled	マルチキャストのストームコントロールが無効です。 (工場出荷時設定)
しきい値	ストームコントロールが動作するパケット数(Packet Per Second)のしきい値を表示します。	

### 4.3.14. ポートモニタリング設定

「拡張機能設定」を選択し、「ポートモニタリング設定」を選択すると図 3-3-8 になります。この画面ではポートモニタリングの設定を行います。

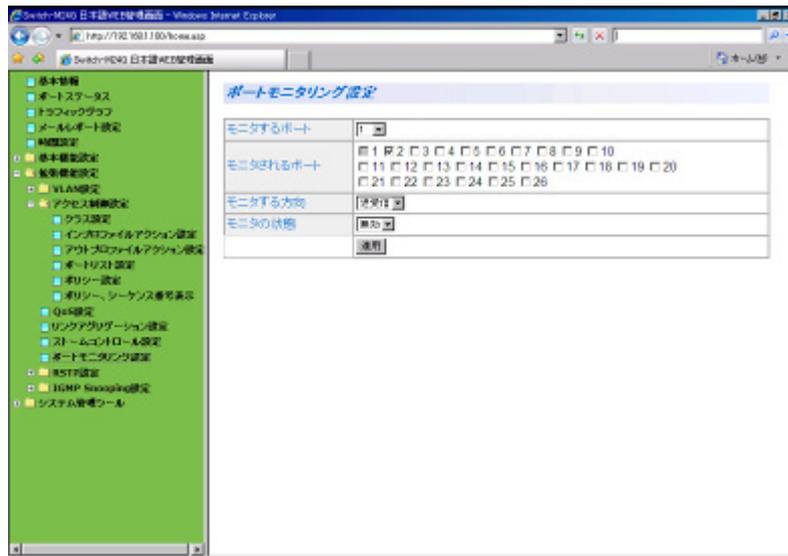


図 4-3-14 ポートモニタリングの設定

#### 画面の説明

モニタするポート	他ポートの packets をモニタできるポートのポート番号を表します。 (工場出荷時設定:1)	
モニタされるポート	モニタされるポートのポート番号を表します。 モニタするポート以外を複数選択できます。 (工場出荷時設定:2)	
モニタする方向	送信	送信 packets をモニタします。
	受信	受信 packets をモニタします。
	送受信	送受信 packets をモニタします。(工場出荷時)
モニタの状態	有効	packets をモニタしています。
	無効	packets をモニタしていません。(工場出荷時)
適用	上記設定を適用します。	

### 4.3.15. RSTP グローバル設定

「拡張機能設定」、「RSTP設定」を選択し、「RSTPグローバル設定」すると図 4-3-15 になります。この画面では RSTP の設定を行います。

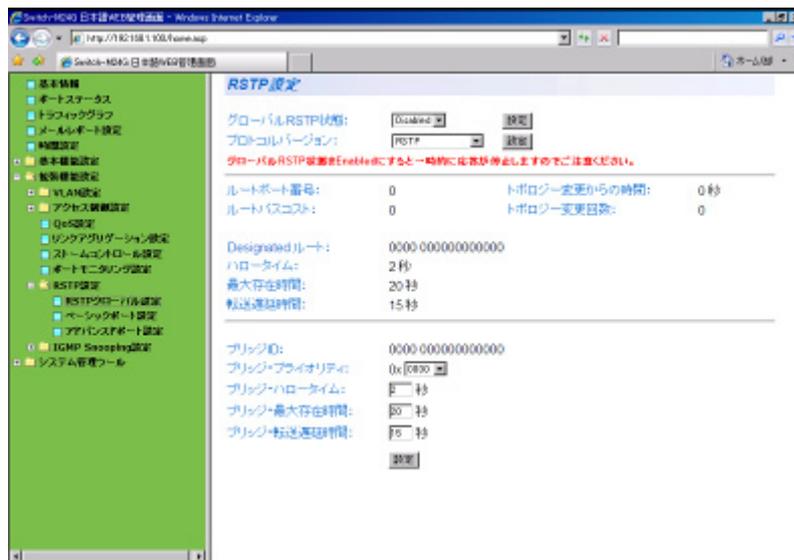


図 4-3-15 RSTP の設定

#### 設定の説明

RSTP グローバル設定	スパニングツリーの動作状況を表示します。	
	Enabled	スパニングツリーが有効です。
	Disabled	スパニングツリーが無効です。(工場出荷時設定)
プロトコルバージョン	スパニングツリーのバージョンを表示します。	
	RSTP	IEEE802.1w 準拠のラピッドスパニングツリープロトコルで動作します。
	STP-Compatible	IEEE802.1d 準拠のスパニングツリープロトコルで動作します。
ルートポート番号	現在のルートポートを表示します。	
ルートパスコスト	ルートポートからルートブリッジへのコストを表示します。	
トポロジー変更からの時間	スパニングツリーの構成変更を行ってからの経過時間(秒)を表します。	
トポロジー変更回数	スパニングツリーの構成変更を行った回数を表します。	
Designated ルート	ルートブリッジのブリッジ ID を表示します。	
ハロータイム	スパニングツリーの構成を確認するためのルートブリッジとのアクセス間隔を表示します。	
最大存在時間	Hello メッセージのタイムアウト時間を表示します。	
転送遅延時間	「Listening」から「Learning」、または「Learning」から「Forwarding」のように、スパニングツリーの状態遷移の時間を表示します。	
ブリッジ ID	本装置のブリッジ ID を表示します。ブリッジ ID はブリッジプライオリティと MAC アドレスで構成されます。	

ブリッジ プライオリティ	本装置のブリッジプライオリティを表示します。 工場出荷時のブリッジプライオリティは 8000 に設定されています。
ブリッジハロー タイム	本装置がルートブリッジになった際のハロー送信間隔を表示します。
ブリッジ 最大存在時間	本装置がルートブリッジになった際の最大エージング時間を表示します。
ブリッジ 転送遅延時間	本装置がルートブリッジになった際の最大遅延時間を表示します。

---

ご注意: RSTP状態をEnabledに変更すると一時的に応答が停止します。

---

### 4.3.16. ベーシックポート設定

「拡張機能設定」、「RSTP 設定」を選択し、「ベーシックポート設定」を選択すると、図 4-3-16 になります。この画面でスパニングツリーの基本的な設定を行います。

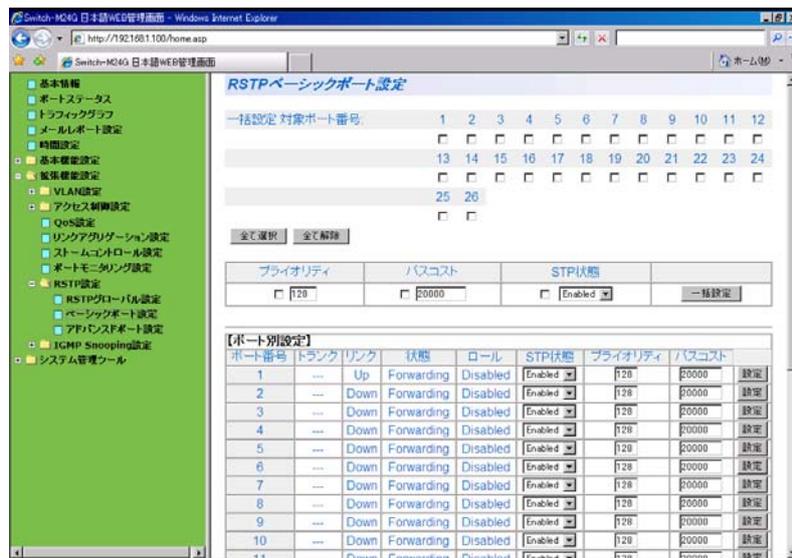


図 4-3-16 ベーシックポート設定

#### 画面の説明

ポート番号	ポート番号を表します。	
トランク	リンクアグリゲーションが設定されている場合、リンクアグリゲーションのキーを表示します。	
リンク	UP	リンクが正常に確立している状態です。
	DOWN	リンクが確立されていない状態です。
状態	現在のポートの状態を表します。	
	Forwarding	コンバージェンスし、通常の通信を行っている状態を表します。
	Discarding	Disable, Blocking, Listening の 3 種類の状態を表します。
	Listening	BPDU を受信し、ルートブリッジ、ルートポート、代表ポートの決定を行っている状態を表します。
	Learning	フレームを受信し、MAC アドレステーブルの構築を行っている状態を表します。
Blocking	ネットワーク上のループを防ぐため、ポートを通信できないようにしている状態を表します。	
ロール	スパニングツリーにおけるポートの役割を表します。	
	Designated	代表ポートとして動作中です。
	Root	ルートポートとして動作中です。
	Alternate	オルタネイト(ブロッキング)ポートとして動作中です。
	Backup	バックアップポートとして動作中です。
Disabled	STP が動作していません。	
STP 状態	設定対象とする場合にチェックをし、STP の状態を選択してください。	
	Enabled	スパニングツリーを有効にします。
	Disabled	スパニングツリーを無効にします。

プライオリティ	本スイッチ内での各ポートの優先順位を表します。数値が高いほど優先順位が高くなります。工場出荷時は全ポート 128 に設定されています。(値は 16 の倍数となります。)
パスコスト	設定対象とする場合にチェックをし、パスコストの値を入力してください。 (工場出荷時: 1-24 ポート=200000、25-26 ポート=20000)

### 4.3.17. アドバンスポート設定

「拡張機能設定」、「RSTP 設定」を選択し、「アドバンスポート設定」を選択すると、図 4-3-17 になります。この画面でスパンニングツリーの詳細設定を行います。

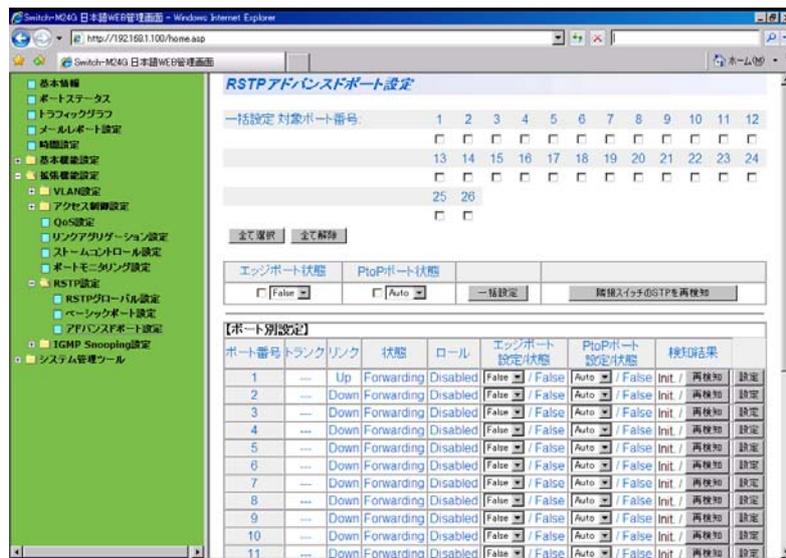


図 4-3-17 アドバンスポート設定

画面の説明

ポート番号	ポート番号を表示します。	
トランク	リンクアグリゲーションが設定されている場合、リンクアグリゲーションのキーを表示します。	
リンク	リンクの状態を表示します。	
	UP	リンクが正常に確立している状態です。
	DOWN	リンクが確立されていない状態です。
状態	現在のポートの状態を表示します。	
	Forwarding	計算の結果、通常の通信を行っている状態を表します。
	Learning	情報をもとに計算を行っている状態を表します。
	Discarding	計算を行わない状態を表します。
ロール	スパニングツリーにおけるポートの役割を表示します。	
	Designated	指定ポートとして動作中です。
	Root	ルートポートとして動作中です。
	Alternate	オルタネイトポートとして動作中です。
	Backup	バックアップポートとして動作中です。
	Disabled	STP が動作していません。
エッジポート 設定／状態	エッジポート(即座に <b>Forwarding</b> に移行可能なポート)の設定状態を表示します。左側は設定した状態、右側は実際の状態を表示します。	
	True	エッジポートに設定可能です。
	False	エッジポートに設定不可です。(工場出荷時)
PtoP ポート 設定／状態	本装置が <b>Point-to-point</b> で接続されているかを表示します。左側は設定した状態、右側は実際の状態を表示します。	
	Auto	ポートの状態により自動認識します。(工場出荷時)
	True	P-to-P 接続されています。
	False	P-to-P 接続されていません。
検知結果	現状のスパニングツリーの動作状況を表します。	
	STP	STP が動作中です。
	RSTP	RSTP が動作中です。
	Init.	STP が動作していません。

## 4.3.18. IGMP Snooping 設定

「拡張機能設定」、「IGMP Snooping 設定」を選択し、さらに「IGMP Snooping 設定」を選択すると図 4-3-18 になります。この画面では IGMP Snooping の設定を行います。

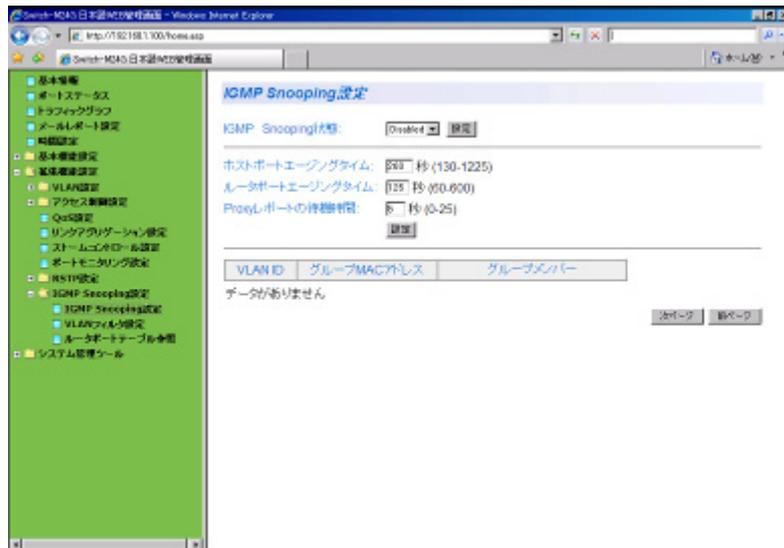


図 4-3-18 IGMP Snooping の設定

表示の説明

VLAN ID	マルチキャストグループの VLAN ID を表します。
グループ MAC アドレス	マルチキャストグループの MAC アドレスを表します。
グループメンバー	マルチキャストグループに属しているポートを表します。

設定の説明

IGMP Snooping 状態	IGMP スヌーピング機能が有効/無効を選択し、設定ボタンをクリックしてください。	
	Enabled	IGMP スヌーピング機能有効
	Disabled	IGMP スヌーピング機能無効(工場出荷時)
ホストポート エイジングタイム	マルチキャストグループに参加しなくなってから自動的に開放されるまでの時間を表します。(工場出荷時:260 秒)	
ルータポート エイジングタイム	ルータポートが自動的に開放されるまでの時間を表します。(工場出荷時:125 秒)	
Proxy レポートの待機時間	Proxy Report の待機時間を入力し、設定ボタンをクリックしてください。(工場出荷時:5 秒)	
次ページ	複数のページがある場合は次ページに移ります。	
前ページ	複数のページがある場合は前ページに移ります。	

### 4.3.19. VLAN フィルタ設定

「拡張機能設定」、「IGMP Snooping 設定」を選択し、さらに「VLAN フィルタ設定」を選択すると  
 図 4-3-19 になります。この画面では IGMP Snooping の VLAN フィルタ設定を行います。



図 4-3-19 VLAN フィルタの設定

#### 表示の説明

VLAN ID	VLAN ID を表示します。	
状態	フィルタの状態を表します。	
	Filtered	フィルタ機能が有効です。

#### 設定の説明

VLAN ID	VLAN ID を入力してください。	
状態	VLAN フィルタ機能の状態を選択します。	
	Filter	VLAN フィルタ機能を有効にします。
	Not Filter	VLAN フィルタ機能を無効にします。
次ページ	複数のページがある場合は次ページに移ります。	
前ページ	複数のページがある場合は前ページに移ります。	

## 4.3.20. ルータポートテーブルの参照

「拡張機能設定」、「IGMP Snooping 設定」を選択し、さらに「ルータポートテーブル」を選択すると図 4-3-20 になります。この画面ではルータポートテーブルの参照を行います。

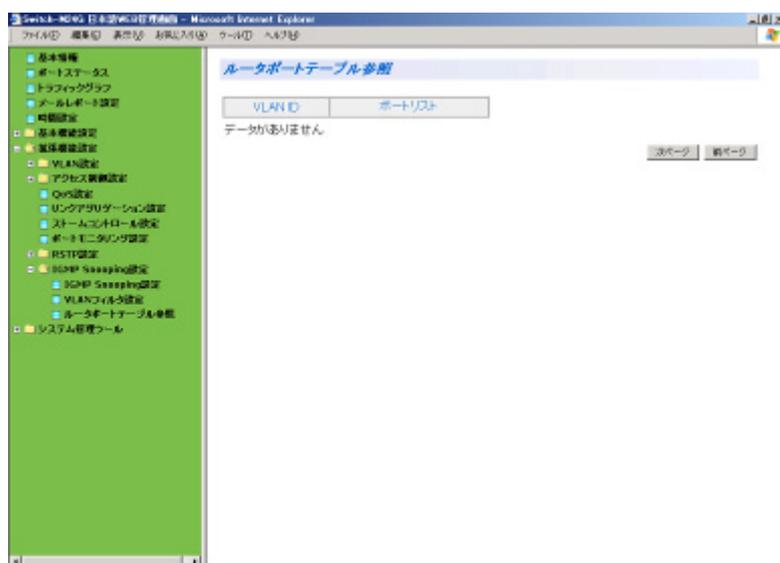


図 4-3-20 ルータポートテーブル参照

### 表示の説明

VLAN ID	VLAN ID を表示します。
ポートリスト	ルータポートテーブルにあるポートリストを表示します。

### 設定の説明

次ページ	複数のページがある場合は次ページに移ります。
前ページ	複数のページがある場合は前ページに移ります。

## 4.4. システム管理ツール

### 4.4.1. ソフトウェアアップグレード

「システム管理ツール」を選択し、「ソフトウェアアップグレード」を選択すると、**図 4-4-1-1** になります。この画面でソフトウェアのアップグレード作業を行います。

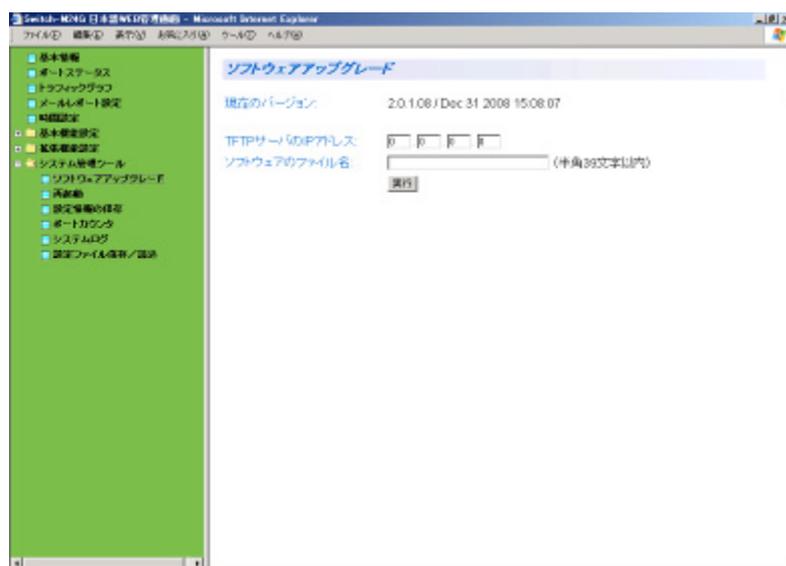


図 4-4-1-1 ソフトウェアアップグレード

ご注意: ソフトウェアアップグレードを行う前に、必ず4.4.3項の設定情報の保存を行う必要があります。この操作を行わなければそれまでに設定した内容は再起動時に消去されます。

#### 表示の説明

現在のバージョン	現在のラインタイムコードのバージョンを表示します。
----------	---------------------------

#### 設定の説明

TFTP サーバの IP アドレス	TFTP サーバの IP アドレスを入力してください。
ソフトウェアファイル名	ソフトウェアのファイル名を入力し、実行ボタンをクリックしてください。

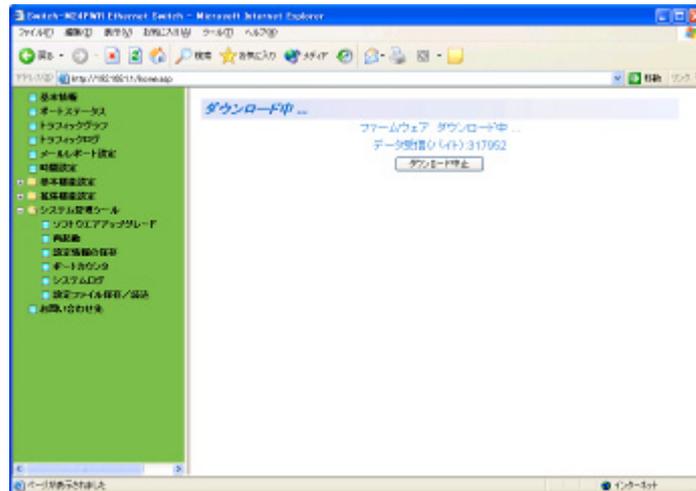


図 4-4-1-2 ソフトウェアアップグレード(ダウンロード中)

ソフトウェアアップグレードのダウンロード中は図 4-4-1-2 のようになります。  
ダウンロードを中止させたい場合は、ダウンロード中止ボタンをクリックしてください。

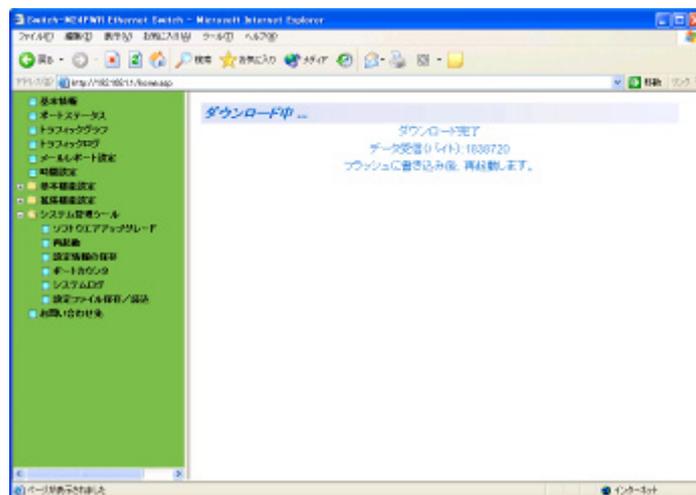


図 4-4-1-3 ソフトウェアアップグレード(再起動中)

ソフトウェアアップグレードの再起動中は図 4-4-1-3 のようになります。

---

ご注意： 別途TFTPサーバを動作させる必要があります。

---

## 4.4.2. 再起動

「システム管理ツール」を選択し、「再起動」を選択すると、**図 4-4-2** になります。この画面で再起動を行います。

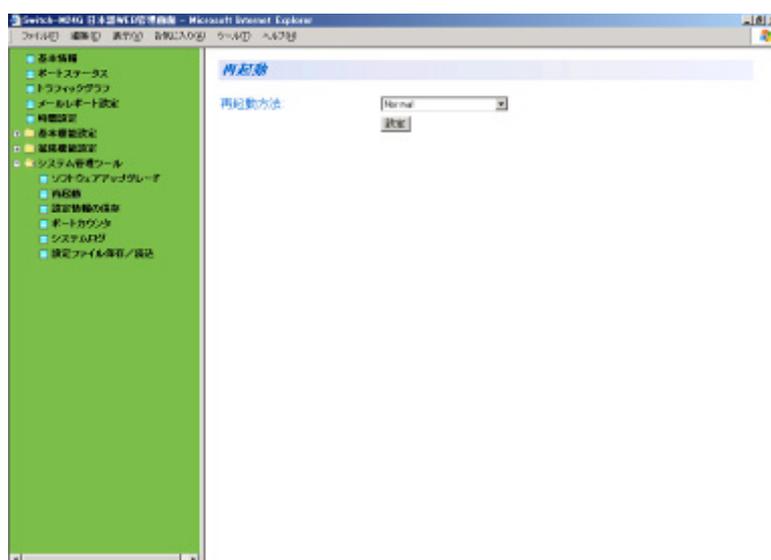


図 4-4-2 再起動設定

### 設定の説明

再起動方法	再起動の方式を選択し、設定ボタンをクリックしてください。(工場出荷時:Normal)	
	Normal	通常の再起動をします。
	Factory Default	全ての設定が工場出荷時の状態に戻ります。

### 4.4.3. 設定情報の保存

「システム管理ツール」を選択し、「設定情報の保存」を選択すると、**図 4-4-3** になります。この画面で設定情報の保存を行います。



図 4-4-3 設定情報の保存

設定保存をクリックすると、本スイッチに設定した内容を内蔵のメモリへの保存を行います。この保存を行わない場合、それまでに設定した内容は再起動時に消去されます。

設定が完了すると、「**設定の保存に成功しました。**」というメッセージが表示されます。

---

ご注意： 設定保存の際、一時的に応答が停止します。

---

#### 4.4.4. ポートカウンタの参照

「システム管理ツール」を選択し、「ポートカウンタ」を選択すると、**図 4-4-4-1** になります。この画面でポートカウンタの参照を行います。



図 4-4-4-1 ポートカウンタの参照

#### 表示の説明

カウンタ名/ポート番号	各カウンタの名前とポート番号を表示します。各カウンタ名をクリックすると、 <b>図 4-4-4-2</b> になります。各カウンタの全ポートのトータルと平均(秒)が表示されます。
トータル	カウンタに累積された値を表示します。
平均/秒	各値の一秒間の平均値を表示します。
稼働時からの経過時間	現在のカウンタの値が累積されている時間を表示します。起動または再起動からの時間を意味します。

#### 設定の説明

ポート番号選択	ポート番号を選択すると、選択したポートのポートカウンタを表示します。
カウンタリセット	カウンタリセットボタンをクリックすると、稼働時間のカウンタをリセットします。
リセットから	リセットからボタンをクリックすると、カウンタリセットを行ってから、現在のカウンタの値が累積されている時間を表示します。
稼働開始から	稼働開始からボタンをクリックすると、稼働時から、現在のカウンタの値が累積されている時間を表示します。

カウンタの内容は下記のとおりです。

Total RX Bytes	受信した全てのパケットのバイト数を表示します。
Total RX Pkts	受信した全てのパケット数を表示します。
Good Broadcast	受信したブロードキャストパケット数を表示します。
Good Multicast	受信したマルチキャストパケット数を表示します。
CRC/Align Errors	エラーパケットで正常なパケット長(64~1518 バイト)ではあるが、誤り検出符号 (FCS) で誤りが発見されたパケット数を表示します。そのうちパケットの長さが 1 バイトの整数倍のものは CRC (FCS) エラー、そうでないものはアラインメントエラーです。
Undersize Pkts	エラーパケットで、パケット長が 64 バイトより短い、その他には異常がないパケット数を表示します。
Oversize Pkts	エラーパケットで、パケット長が 1518 バイトより長い、その他には異常がないパケット数を表示します。
Fragments	エラーパケットでパケット長が 64 バイトより短く、かつ CRC エラーまたはアラインメントエラーを起こしているパケット数を表示します。
Jabbers	エラーパケットでパケット長が 1518 バイトより長く、かつ CRC エラーまたはアラインメントエラーを起こしているパケット数を表示します。
Collisions	パケットの衝突の発生した回数を表示します。
64-Byte Pkts	パケット長が 64 バイトのパケットの総数を表示します。
65-127 Pkts	パケット長が 65~127 バイトのパケットの総数を表示します。
128-255 Pkts	パケット長が 128~255 バイトのパケットの総数を表示します。
256-511 Pkts	パケット長が 256~511 バイトのパケットの総数を表示します。
512-1023 Pkts	パケット長が 512~1023 バイトのパケットの総数を表示します。
1024-1518 Pkts	パケット長が 1024~1518 バイトのパケットの総数を表示します。

カウンタ名/ポート番号で、各カウンタ名をクリックすると、**図 4-4-4-2** になります。各カウンタの全ポートのポート毎のトータルと平均(秒)が表示されます。

カウンタ名	トータル	平均/秒
1	285327220	86
2	134027782	26
3	56349825	13
4	36875546	9
5	7066012	1
6	7133171	1
7	188180	0
8	651480	0
9	3179	0
10	17	0
11	3	0
12	10039	0
13	2247048	1
14	4620901	1
15	157570	0
16	243488	0
17	285283	0
18	4709515	1
19	51826	0
20	3	0
21	3	0

図 4-4-4-2 カウンタ別の全ポートのポート毎のカウンタの参照

表示の説明

稼働時間	現在のシステムログが累積されている時間を表示します。起動または再起動してからの時間を意味します。
トータル	カウンタに累積された値を表示します。
平均/秒	各値の一秒間の平均値を表示します。

設定の説明

更新	更新ボタンをクリックすると、稼働時間が更新し、現在のカウンタの値が累積されて表示します。
----	--

#### 4.4.5. システムログの参照

「システム管理ツール」を選択し、「システムログの参照」を選択すると、**図 4-4-5** になります。この画面では本スイッチに発生した出来事（イベント）の履歴を表示します。イベントを見ることにより、本スイッチに起こった現象を把握でき、ネットワークの管理に役立ちます。

番号	時間 (年/月/日 時:分:秒)	イベント
256	2009/04/24 16:03:46	Not authorized(IP: 133.254.188.100)
255	2009/04/24 15:58:42	Not authorized(IP: 133.254.188.100)
254	2009/04/24 15:56:06	Login from telnet (IP: 133.254.188.142)
253	2009/04/24 15:53:38	Not authorized(IP: 133.254.188.100)
252	2009/04/24 15:48:35	Not authorized(IP: 133.254.188.100)
251	2009/04/24 15:43:32	Not authorized(IP: 133.254.188.100)
250	2009/04/24 15:38:29	Not authorized(IP: 133.254.188.100)
249	2009/04/24 15:33:25	Not authorized(IP: 133.254.188.100)
248	2009/04/24 15:28:22	Not authorized(IP: 133.254.188.100)
247	2009/04/24 15:23:18	Not authorized(IP: 133.254.188.100)
246	2009/04/24 15:18:16	Not authorized(IP: 133.254.188.100)
245	2009/04/24 15:13:12	Not authorized(IP: 133.254.188.100)
244	2009/04/24 15:08:09	Not authorized(IP: 133.254.188.100)
243	2009/04/24 15:03:06	Not authorized(IP: 133.254.188.100)
242	2009/04/24 14:58:03	Not authorized(IP: 133.254.188.100)
241	2009/04/24 14:53:00	Not authorized(IP: 133.254.188.100)
240	2009/04/24 14:47:57	Not authorized(IP: 133.254.188.100)
239	2009/04/24 14:42:54	Not authorized(IP: 133.254.188.100)
238	2009/04/24 14:37:52	Not authorized(IP: 133.254.188.100)
237	2009/04/24 14:32:49	Not authorized(IP: 133.254.188.100)

図 4-4-5 システムログの参照

この画面で表示される各イベントは、SNMP のトラップと連動しているものがあります。トラップを発生させるよう設定してある場合はイベントとして表示されます。トラップとの関係は下記をご参照ください。

#### 設定の説明

消去	現在のログのカウンタの値を全て消去します。
次ページ	複数のページがある場合は、次ページに移ります。
前ページ	複数のページがある場合は、前ページに移ります。

ログの内容は下記のとおりです。

番号	イベントの番号を表します。	
時間	イベントの発生した時刻を表示します。 時刻設定がされていない場合は起動からの通算時間が表示されます。	
イベント	スイッチに発生したイベントの内容を表示します。	
	Login from console	コンソールポートからのログインがあったことを表します。
	Login from telnet, xxx.xxx.xxx.xxx	Telnet でのログインがあったことを表します。
	Configuration changed	設定が変更されたことを表します。
	Runtime code changes	ファームウェアが変更されたことを表します。
	(Bridge)Topology Change	スパニングツリーのトポロジーが変更されたことを表します。
	Reboot: Normal	本装置が再起動を行ったことを表します。
	Reboot: Factory Default	本装置が工場出荷時設定に戻す再起動を行ったことを表します。
	Reboot: Factory Default Except IP	本装置が IP アドレス以外を工場出荷時設定に戻す再起動を行ったことを表します。
	Reboot:Exception(0xx,0xxx xxx)	例外が発生し、Exception Handler の設定により再起動を行ったことを表します。
	Not authorized! (IP: xxx.xxx.xxx.xxx)	SNMP によって未登録のマネージャからアクセスがあったことを表します。
	SNTP first up date to yyyy/mm/dd hh:mm:ss	SNTP サーバにアクセスし、時間情報の取得を行ったことを表します
	Copied configuration 2 to 1	コンフィグ 1 が完全な状態でなく、コンフィグ 2 が完全な状態であることを表します。
	Copied configuration 1 to 2	コンフィグ 1 が完全な状態であり、コンフィグ 2 が完全な状態でないことを表します。
	Reset configuration 1 & 2 to default	コンフィグ 1 とコンフィグ 2 が共に完全な状態でないことを表します。
	Copy configuration 2 to 1 is failed	コンフィグ 2 からコンフィグ 1 へのコピーが失敗したことを表します。
	Copy configuration 1 to 2 is failed	コンフィグ 1 からコンフィグ 2 へのコピーが失敗したことを表します。
	Save of configuration 1 is failed	コンフィグ 1 へのセーブに失敗したことを表します。
	Save of configuration 2 is failed	コンフィグ 2 へのセーブに失敗したことを表します。
	(TRAP)Port-xx Link-up	ポートのリンクがアップしたことを表します。このイベントは Individual Trap が有効で、対応するポートが設定されているときに発生します
	(TRAP)Port-xx Link-down	ポートのリンクがダウンしたことを表します。このイベントは Individual Trap が有効で、対応するポートが設定されているときに発生します
	(TRAP)System authentication failure	SNMP マネージャからの認証が失敗したことを表します。
	Tsk:"xxx" P:xxxxxx Pri:xx	例外が発生したときのシステム情報を表します。
Found other multicast router. Stopped querier function.	本装置とは別に IGMP クエリアが存在した為、機能を停止したことを表します。	
Other multicast router is expired. Restarted querier function.	別の IGMP クエリアが存在しなくなった為、機能を再開したことを表します。	

---

ご注意：システムログは最大256件まで本スイッチのフラッシュメモリに保存されます。257件以降のシステムログが発生すると一番古いログが消去され、新しく発生したシステムログが上書き保存されます。

---

## 4.4.6. 設定ファイルの保存/読込

「システム管理ツール」を選択し、「設定ファイルの保存/読込」を選択すると、**図 4-4-6** になります。この画面で設定ファイルの保存と読み込みを行います。

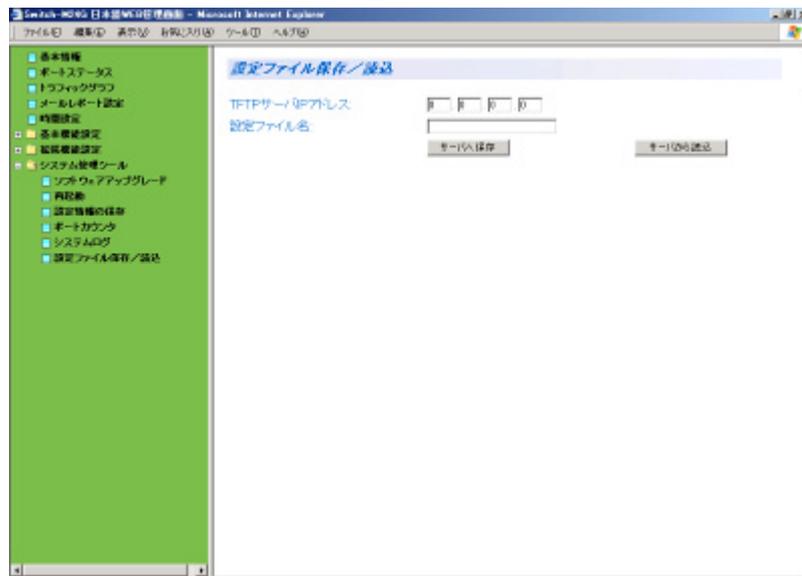


図 4-4-6 設定ファイルの保存/読込

設定の説明

TFTP サーバの IP アドレス	TFTP サーバの IP アドレスを入力してください。
設定ファイル名	保存・読込を行う設定ファイル名を入力してください。

設定情報を PC ファイルとして保存する場合は「サーバへ保存」、設定情報を本スイッチに読み込む場合は「サーバから読込」をクリックしてください。

---

ご注意： 別途TFTPサーバを動作させる必要があります。

---

---

ご注意： 「サーバから読込」の実行だけでは設定情報は本体へ保存されていないため、必ず「設定情報の保存」を実行してください。

---

## 付録A. 仕様

- インターフェース
  - ツイストペアポート ポート1~26 (RJ45コネクタ)
    - ◇ IEEE802.3 10BASE-T準拠
    - ◇ IEEE802.3u 100BASE-TX準拠
    - ◇ IEEE802.3ab 1000BASE-T準拠
  - SFP拡張スロット ポート23~26 (ツイストペアポートと排他使用)
    - ◇ IEEE802.3z 1000BASE-SX/1000BASE-LX準拠
  - コンソールポート×1 (9ピン D-Subコネクタ)
    - ◇ RS-232C (ITU-TS V.24) 準拠
  
- スイッチ方式
  - ストア・アンド・フォワード方式
  - フォワーディング・レート


10BASE-T	14,880pps
100BASE-TX	148,800pps
1000BASE-T/SFP	1,488,000pps
  - MACアドレステーブル 8Kエントリ/ユニット
  - バッファメモリ 512Kバイト/ユニット
  - フローコントロール IEEE802.3x (全二重時)  
バックプレッシャー (半二重時)
  
- 主要搭載機能
  - IEEE802.1D スパニングツリープロトコル
  - IEEE802.1w ラピッドスパニングツリープロトコル
  - IEEE802.1Q タグVLAN (最大設定数: 256)
  - IEEE802.1ad リンクアグリゲーション  
(最大8ポート、13グループの構成が可能)
  - IEEE802.1p QoS機能  
(8段階のPriority Queueをサポート)
  - IEEE802.1x ポートベース認証  
(EAP-MD5/TLS/PEAP認証方式をサポート)
  - IEEE802.3x フローコントロール

○ エージェント仕様

- SNMP (RFC1157)
- TELNET (RFC854)
- TFTP (RFC783)
- BOOTP (RFC951)
- SNTP (RFC2030)

○ サポートMIB

- MIB II (RFC1213)
- Bridge-MIB (RFC1493)
- SNMPv2-MIB (RFC1907)
- IF-MIB (RFC2233)
- Radius-Authentication-Client-MIB (RFC 2618)
- P-Bridge-MIB (RFC 2674)
- Q-Bridge-MIB (RFC 2674)
- RMON-MIB (RFC2819) グループ1, 2, 3, 9
- RSTP-MIB (IEEE 802.1w)
- IEEE8021-PAE-MIB (IEEE 802.1X)
- IEEE8023-LAG-MIB (IEEE 802.3ad)

○ 電源仕様

- 電源 AC100V 50/60Hz 1.5A
- 消費電力 最大46W

○ 環境仕様

- 動作環境温度 0~50 °C
- 動作環境湿度 20~80%RH (結露なきこと)
- 保管環境温度 -20~70°C
- 保管環境湿度 10~90%RH (結露なきこと)

○ 外形仕様

- 寸法 44mm(薄さ)×440mm(幅)×256mm(奥行き)  
(突起部は除く)
- 質量 {重量} 3,500g

○ 適合規格

- |               |                           |
|---------------|---------------------------|
| - 電波放射        | 情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) |
|               | クラスA                      |
| - IEEE802.3   | 10BASE-T                  |
| - IEEE802.3u  | 100BASE-TX                |
| - IEEE802.3ab | 1000BASE-T                |
| - IEEE802.3z  | 1000BASE-SX, 1000BASE-LX  |

## 付録B. Windowsハイパーターミナルによる コンソールポート接続手順

WindowsのインストールされたPCと本装置をコンソールケーブルで接続し、以下の手順でハイパーターミナルを起動します。

(Windows Vista では別途仮想端末ソフトウェアのインストールが必要です。)

- ① Windowsのタスクバーの[スタート]ボタンをクリックし、[プログラム(P)]→[アクセサリ]→[通信]→[ハイパーターミナル]を選択します。
- ② 「接続の設定」ウィンドウが現われますので、任意の名前（例えば Switch）を入力、アイコンを選択し、[OK]ボタンをクリックします。
- ③ 「電話番号」ウィンドウが現われますので、「接続方法」の欄のプルダウンメニューをクリックし、“Com1” を選択後[OK]ボタンをクリックします。  
ただし、ここではコンソールケーブルが Com1 に接続されているものとします。
- ④ 「COM1 のプロパティ」というウィンドウ内の「ビット/秒(B)」の欄でプルダウンメニューをクリックし、“9600” を選択します。
- ⑤ 「フロー制御(F)」の欄のプルダウンメニューをクリックし、“なし” を選択後[OK]ボタンをクリックします。
- ⑥ ハイパーターミナルのメインメニューの[ファイル(F)]をクリックし、[プロパティ(R)]を選択します。
- ⑦ 「<name>のプロパティ」(<name>は②で入力した名前)というウィンドウが現われます。そこで、ウィンドウ内上部にある“設定”をクリックして画面を切り替え、“エミュレーション(E)”の欄でプルダウンメニューをクリックするとリストが表示されますので、“VT100”を選択し、[OK]ボタンをクリックします。
- ⑧ 取扱説明書の4章に従って本装置の設定を行います。
- ⑨ 設定が終了したらハイパーターミナルのメインメニューの[ファイル(F)]をクリックし、[ハイパーターミナルの終了(X)]をクリックします。ターミナルを切断してもいいかどうかを聞いてきますので、[はい(Y)]ボタンをクリックします。そして、ハイパーターミナルの設定を保存するかどうかを聞いてきますので、[はい(Y)]ボタンをクリックします。
- ⑩ ハイパーターミナルのウィンドウに“<name>.ht” (<name>は②で入力した名前)というファイルが作成されます。

次回からは“<name>.ht”をダブルクリックしてハイパーターミナルを起動し、⑧の操作を行えば本装置の設定が可能となります。

## 故障かな？と思われたら

故障かと思われた場合は、まず下記の項目に従って確認を行ってください。

### ◆LED 表示関連

#### ■電源 LED(POWER)が点灯しない場合

##### ●電源コードが外れていませんか？

→ 電源コードが電源ポートにゆるみ等がないよう、確実に接続されているかを  
確認してください。

#### ■リンク/送受信 LED(LINK/ACT.)が点灯しない場合

##### ●ケーブルを該当するポートに正しく接続していますか？

##### ●該当するポートに接続している機器はそれぞれの規格に準拠していますか？

##### ●オートネゴシエーションで失敗している場合があります。

→ 本装置のポート設定もしくは端末の設定を半二重に設定してみてください。

### ◆通信ができない場合

#### ■全てのポートが通信できない、または通信が遅い場合

##### ●機器の通信速度、通信モードが正しく設定されていますか？

→ 通信モードを示す信号が適切に得られない場合は、半二重モードで動作します。  
接続相手を半二重モードに切り替えてください。  
接続対向機器を強制全二重に設定しないでください。

##### ●本装置を接続しているバックボーンネットワークの帯域使用率が高すぎませんか？

→ バックボーンネットワークから本装置を分離してみてください。

## アフターサービスについて

### 1. 保証書について

保証書は本装置に付属の取扱説明書（紙面）についています。必ず保証書の『お買い上げ日、販売店（会社名）』などの記入をお確かめの上、販売店から受け取っていただき、内容を良くお読みの後大切に保管してください。保証期間はお買い上げの日より1年間です。

### 2. 修理を依頼される時

『故障かな？と思われたら』に従って確認をしていただき、異常がある場合はお買い上げの販売店へご依頼ください。

●保証期間中は

お買い上げの販売店まで保証書を添えて商品をご持参ください。

保証書の記載内容により修理をさせていただきます。

●保証期間が過ぎているときは

お買い上げの販売店にご相談ください。

修理により使用できる場合は、ご希望により有料で修理をさせていただきます。

### 3. アフターサービス・商品に関するお問い合わせ

お買い上げの販売店、または下記の連絡先にお問い合わせください。

**パナソニック電工ネットワークス株式会社**

TEL 03-6402-5301 / FAX 03-6402-5304

便利メモ（おぼえのため、記入されると便利です）

お買い上げ日	年 月 日	品番	MN
お買い上げ先	電話（ ） —		
お客様 ご相談窓口	電話（ ） —		

© Panasonic Electric Works Networks Co., Ltd. 2007-2009

---

**パナソニック電工ネットワークス株式会社**

〒105-0021 東京都港区東新橋2丁目12番7号 住友東新橋ビル2号館4階

TEL 03-6402-5301 / FAX 03-6402-5304

URL <http://group.panasonic-denko.co.jp/pewjnw/>

---

0706-7049