Panasonic®

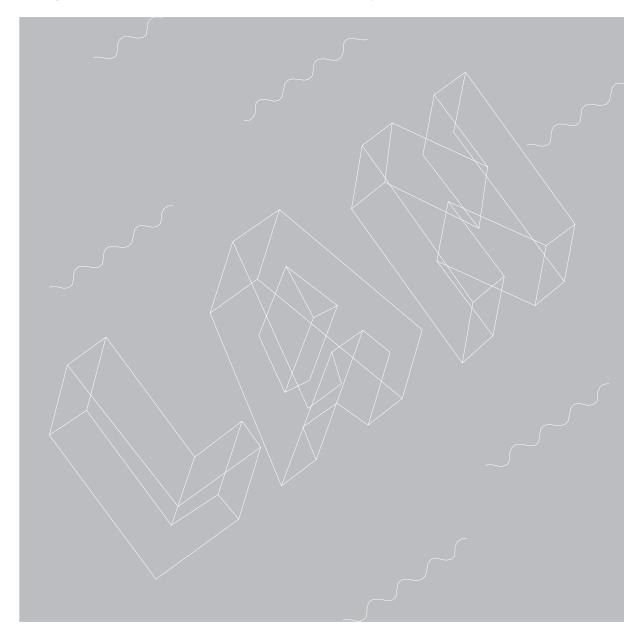
取扱説明書

WEB編

レイヤ2スイッチングハブ

品番 PN26249K/ PN26249 PN26240N

- お買い上げいただき、まことにありがとうございます。
- 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」(3~5ページ)を必ずお読みください。
- 対象機種名・品番一覧は次ページをご覧ください。



本取扱説明書は、以下の機種を対象としています。

品名	品番	ファームウェアバージョン
Switch-M24GPWR+	PN26249	2.0.0.32 以上
Switch-M24GPWR+	PN26249K	2.0.0.73 以上
Switch-M24sG	PN26240N	2.0.0.63 以上

安全上のご注意

必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を説明しています。



↑ 注意 「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。



してはいけない内容です。



実行しなければならない内容です。

注意

●交流100V以外では使用しない

火災・感電・故障の原因になります。

●ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない 感電・故障の原因になります。

- ●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 感電の原因になります。
- ●この装置を分解・改造しない 火災・感電・故障の原因になります。



- ●電源コードを傷つけたり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ネジったり、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 電源コードが破損し、火災・感電の原因になります。
- ●開口部やツイストペアポート、コンソールポート、SFP拡張スロットから内部に 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 火災・感電・故障の原因になります。
- ●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

火災・感電・故障の原因になります。

注意

● SFP 拡張スロットに別売の SFP モジュール (PN54021/PN54021K/PN54023/PN54023K/PN54025)以外を実装しない

火災・感電・故障の原因となることがあります。

●コンソールポートに別売のコンソールケーブルPN72001 RJ45-Dsub9ピンコンソールケーブル以外を接続しない

火災・感電・故障の原因になります。



- ●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 火災・感電・故障の原因になります。
- ●直射日光の当たる場所や温度の高い場所に設置しない 内部温度が上がり、火災の原因になります。
- ●振動・衝撃の多い場所や不安定な場所に設置しない 落下して、けが・故障の原因になります。
- ●この装置を火に入れない 爆発・火災の原因になります。

⚠注意

●故障時は電源プラグを抜く

電源を供給したまま長時間放置すると火災の原因になります。

●必ずアース線を接続する

感電・誤作動・故障の原因になります。

●付属の電源コード(交流100V仕様)を使う 感電・火災・故障の原因になります。



●電源コードを電源ポートにゆるみ等がないよう、確実に接続する 感電や誤動作の原因になります。

- ●自己診断LED(STATUS)、ファンセンサLED(FAN)、もしくは温度センサ LED(TEMP)が橙点滅となった場合は、システム障害のため電源プラグを抜く 電源を供給したまま長時間放置すると火災の原因になります。
- ●ツイストペアポート、SFP拡張スロット、コンソールポート、電源コード掛けブロックで手などを切らないよう注意の上取り扱う
- ●IEEE802.3at対応の受電機器を本装置に接続する場合、CAT5e以上のケーブルを使用する(IEEE802.3at対応機種のみ)

上記以外のケーブルを使用すると、発熱・発火・故障の原因になります。

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、取り扱いやすい場所からお取りください。
- ●この装置の設置・移動する際は、電源コードを外してください。
- ●この装置を清掃する際は、電源コードを外してください。
- ●仕様限界をこえると誤動作の原因になりますので、ご注意ください。
- ●RJ45コネクタ(ツイストペアポート、コンソールポート)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になります。
- ●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になります。
- ●落下などによる強い衝撃を与えないでください。故障の原因になります。
- ●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件 器などを触って静電気を除去してください。
- ●以下場所での保管・使用はしないでください。(仕様の環境条件下にて保管・使用をしてください)
 - 水などの液体がかかるおそれのある場所、湿気が多い場所
 - ほこりの多い場所、静電気障害のおそれのある場所(カーペットの上など)
 - 一 直射日光が当たる場所
 - 一 結露するような場所、仕様の環境条件を満たさない高温・低温の場所
 - 一 振動・衝撃が強い場所
- ●周囲の温度は以下の条件下でお使い下さい。
 - Switch-M24GPWR+ 0~40 ℃
 - Switch-M24sG 0~50 °C

上記条件を満足しない場合は、火災・感電・故障・誤動作の原因となることがあり、 保証致しかねますのでご注意ください。

また、この装置の通風口をふさがないでください。 通風口をふさぐと内部に熱がこもり誤動作の原因になります。

●SFP拡張スロットに別売のSFP拡張モジュール(<u>PN54021/ PN54021K/PN54023/ PN54023K/PN54025</u>)以外を実装した場合、動作保証はいたしませんのでご注意ください。対応するSFP拡張モジュールの最新情報は、ホームページにてご確認ください。

- ●この装置を上下に重ねて置かないでください。また、左右に並べておく場合はすき間を 20mm以上設けてください。
- ●ラックマウントする場合は、上下の機器との間隔を20mm以上空けてお使いください
- 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本製品の故障・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。
- ※本文中の社名や商品名は、各社の登録商標または商標です。

この装置は、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。 VCCI-A

目次

安全	:上のご注意	3
使用	上のご注意	6
1.	はじめに	11
2.	本装置の便利機能	12
2.	1. WEB ブラウザによる管理機能	12
2.	2. 障害情報や統計レポートのメール通知機能	12
2.	3. トラフィックログ表示機能	12
3.	WEB ブラウザベースの管理	13
3.	1. 動作環境	13
3.	2. WEB 管理機能へのアクセス	19
3.	3. 装置情報の表示	22
	3.3.1. 基本情報	22
	3.3.2. ポートステータス	24
	3.3.2.a. ポートステータス画面詳細	25
	3.3.3. トラフィックグラフ	27
3.	4. Eメール通知機能による管理	28
	3.4.1.メールレポート設定	28
	3.4.1.a. E メール通知機能の設定方法	30
	3.4.1.b. レポートメールの送信タイミング	30
	3.4.2. トラップのメール通知	31
	3.4.3. トラフィックレポートのメール通知	32
	3.4.3.a. メール添付されたテキストファイル	33
	3.4.3.b. メール添付された CSV ファイル	34
	3.4.3.c. メール添付されたファイルのファイル名	34
4.	スイッチの設定	35
4.	1. 基本機能設定	35
	4.1.1. 管理情報設定	35
	4.1.2. IP アドレス設定	36
	4.1.3. SNMP 設定	37
	4.1.4. SNMP トラップ設定	38
	4.1.5. トラップ送出設定	39
	4.1.6. 基本ポート設定	41
	4.1.7. 拡張ポート設定	43
	4.1.8. ポート省電力設定	43
	4.1.9. アクセス条件設定	45
	4.1.10. Syslog 転送設定	47

4.1.11. ユーザ名/パスワード設定	48
4.1.12. FDB 手動登録	49
4.1.13. FDB テーブル(ポート毎)	50
4.1.14. FDB テーブル(MAC アドレス順)	51
4.1.15. FDB テーブル(VLAN 毎)	52
4.1.16. 時刻設定	53
4.1.17. LLDP ポート設定 (Switch-M24sG を除	:<)54
4.1.18. Neighbor テーブル (Switch-M24sG を	:除く)56
4.1.18.a. LLDP エージェント詳細情報 (Swite	:h-M24sG を除く)57
4.2. 拡張機能設定	58
4.2.1. VLAN 情報/修正	58
4.2.1.a. VLAN 修正	59
4.2.2. VLAN 作成	60
4.2.3. VLAN ポート設定	61
4.2.4. アクセス制御設定(Classifier 設定)	62
4.2.5. アクセス制御設定(インプロファイルアク	ション設定) 63
4.2.6. アクセス制御設定(アウトプロファイルア	クション設定) 64
4.2.7. アクセス制御設定(ポートリスト設定)	65
4.2.8. アクセス制御設定(ポリシー設定)	66
4.2.9. アクセス制御設定(ポリシー、シーケンス	番号表示) 67
4.2.10. QoS 設定	68
4.2.11. リンクアグリゲーション設定	69
4.2.11.a. リンクアグリゲーション修正	69
4.2.11.b. ポートプライオリティ設定	71
4.2.12. ストームコントロール設定	72
4.2.13. ポートモニタリング設定	73
4.2.14. スパニングツリー設定 (STP グローバル	設定) 74
4.2.14.a. CIST 設定	76
4.2.14.b. CIST 基本ポート設定	78
4.2.14.c. CIST 拡張ポート設定	80
4.2.14.d. MST インスタンス設定	82
4.2.14.e. Designated トポロジ情報	87
4.2.14.f. Regional トポロジ情報	87
4.2.15. IGMP Snooping 設定	89
4.2.15.a. IGMP クエリア設定	90
4.2.15.b. VLAN フィルタ設定	
4.2.15.c. ルータポートテーブル参照	92
4.2.16. PoE ポート設定 (Switch-M24sG を除ぐ	()97

4.2.17. PoE 条件設定 (Switch-M24sG を除く)	95
4.3. システム管理ツール	96
4.3.1. ファームウェア更新	96
4.3.2. 再起動	97
4.3.3. 設定情報保存	98
4.3.4. 統計情報	99
4.3.5. システムログ	102
4.3.6. 設定ファイル転送	105
付録 A. 仕様	106
付録 B.Windows ハイパーターミナルによる コンソールポート設定手順	107
付録 C. IP アドレス簡単設定機能について	108
故障かな?と思われたら	109
アフターサービスについて	111

1. はじめに

この度は Switch-M24GPWR+/M24sG(以下、本装置)をご購入いただき誠にありがとうございます。本マニュアルは本装置の WEB 管理機能および Eメール通知機能を使用する際に必要な情報を提供します。

2. 本装置の便利機能

2.1. WEBブラウザによる管理機能

本機能を利用することで、Microsoft Internet Explorer の WEB ブラウザ上から設定や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通知機能

本装置はEメール通知機能を搭載し、障害情報やトラフィックの統計レポートをEメール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とも、定期的にトラフィックの統計レポートが管理者に通知されますので、本装置経由の通信量を簡単に把握することができます。
- ③ 障害情報をEメールで通知することにより、遠隔地から障害発生の把握や障害内容の管理ができます。

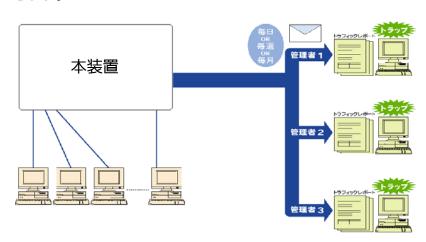


図1 Eメールを利用したネットワーク管理の概念図

2.3. トラフィックログ表示機能

本装置では過去 24 時間のトラフィック情報を表示することが可能です。これにより障害発生時の状況把握が可能です。

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装置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、本体 LED の状態を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装置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

本装置の 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装置の 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。その後、「Set Subnet Mask」でサブネットマスクを設定します。また、必要に応じて「Set Default Gateway」でデフォルトゲートウェイのアドレスを設定してください。

2. WFB 管理機能の有効化

本装置の WEB 管理機能を有効にします。

メインメニューより「Basic Switch Configuration...」 \rightarrow 「System Security Configuration」 \rightarrow 「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 管理機能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 11.0、および Java Runtime Environment Ver. 1.4以上(以下、JRE)がインストールされている必要があります。また、アクセスする端末はネットワーク経由で本装置と通信できる環境である必要があります。

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。

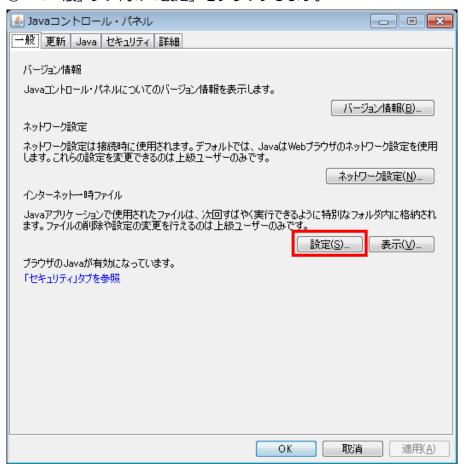
ご注意: JREのバージョンによっては、ポートステータスおよびトラフィックグラフの内容が正しく表示されない場合があります。以下の手順によりJREの「インターネット一時ファイル」機能を無効にすることで動作が改善する場合があります。

【JRE インターネット一時ファイル 無効手順】

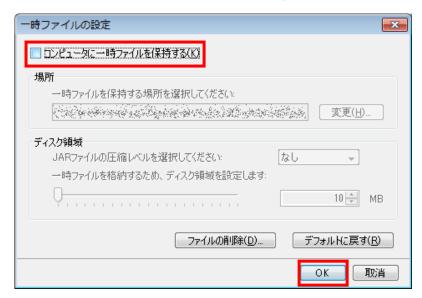
① Windows の「コントロールパネル」内の「Java」をクリックし、「Java コントロール・パネル」を開きます。



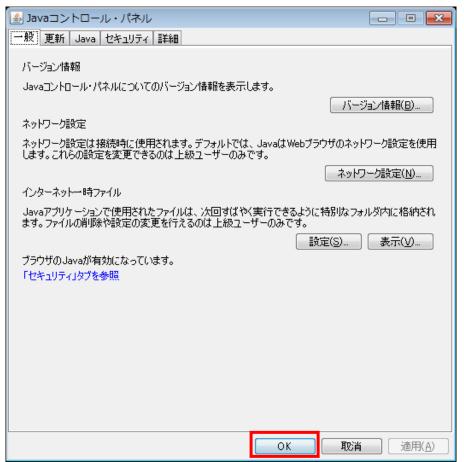
② 「一般」タブ内の「設定」をクリックします。



③ 「コンピュータに一時ファイルを保持する」のチェックを解除し、OK を押します。



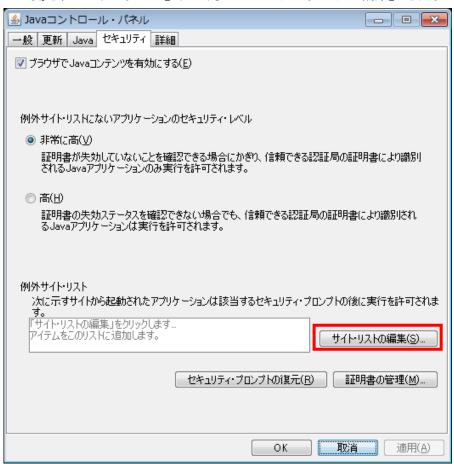
④ 「OK」を押して設定を確定します。



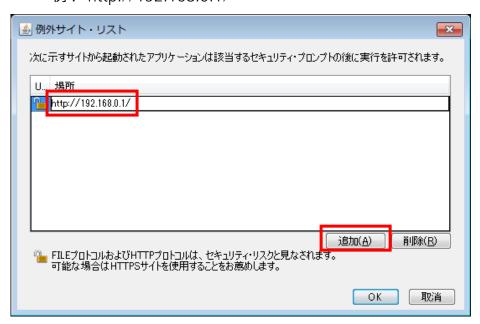
ご注意: JRE 7(Ver.1.7)以降ではJREのセキュリティ制限のため、アクセスする端末側への設定も必要となります。以下の手順により「例外サイト・リスト」の設定を行うことで、ポートステータスおよびトラフィックグラフを正常に表示することができます。

【例外サイト・リスト 設定手順】

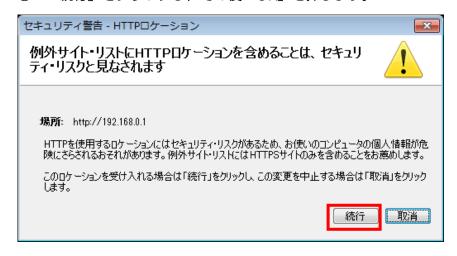
① "JRE インターネット一時ファイル 無効手順" と同様に「Java コントロール・パネル」を 開き、「セキュリティ」タブ内の「サイト・リストの編集」をクリックします。



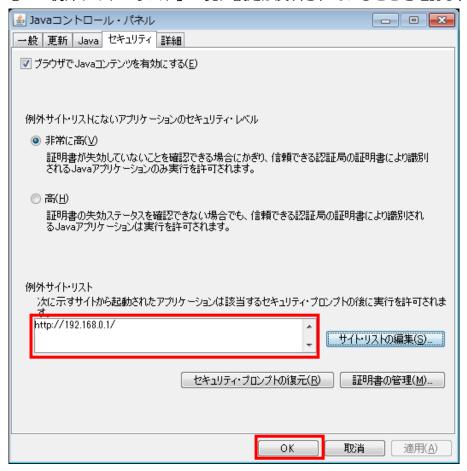
② 「追加」をクリックし本装置の URL を入力後、Enter を押します。例: http://192.168.0.1/



③ 「続行」をクリックし、その後「OK」を押します。



④ 「例外サイト・リスト」一覧に設定が反映されていることを確認し、「OK」を押します。



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) 欄に本装置の IP アドレスを入力し、「Enter」を押します。すると、**図 2-1** のような本装置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。 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)本装置の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アドレスは本装置のIPアドレスと同じですか。
- (3)WEB管理機能は有効に設定されていますか。

認証が正しく行われた場合は、図2-2のようなメイン画面が表示されます。

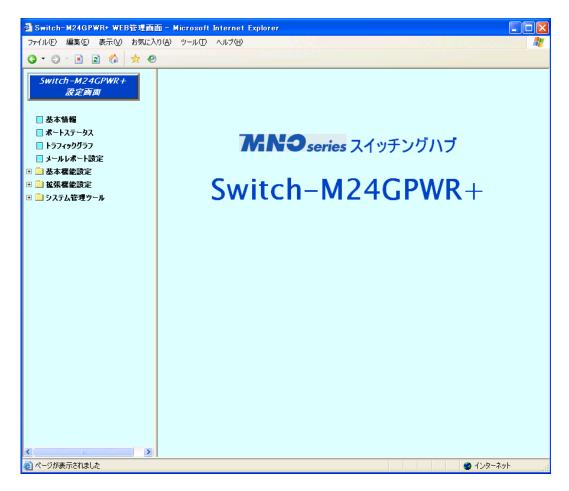


図 2-2 メイン画面

画面の左側に画面上で行うことができる項目の一覧が表示されます。

- 基本情報
 本装置の基本情報一覧を表示します。
- ② ポートステータス本体前面のフロントパネルの LED 状態をリアルタイムで表示します。
- ③ トラフィックグラフ過去 10 分間のトラフィック転送状況をグラフ表示します。
- ④ メールレポート設定 本装置の稼働状況やトラフィック統計情報を定期的にメールで通知する設定を行います。
- ⑤ 基本機能設定 IP アドレスやポートの設定などの基本的な設定です。
- ⑥ 拡張機能設定VLAN や QoS、IGMP snooping などの拡張機能の設定です。
- ⑦ システム管理ツールファームウェアの更新やシステムログの閲覧などの管理ツールです。

運用管理を行うにあたり、はじめに「基本機能設定」内の設定を行った後にその他の詳細な設定を行うことをお勧めします。

3.3. 装置情報の表示

「基本情報」、「ポートステータス」、「トラフィックログ」の各項目にてそれぞれ本装置の稼働状況を確認することができます。

3.3.1. 基本情報

「基本情報」を選択すると**図 3-1** の画面になります。この画面では本装置の基本的な情報の一覧が表示されます。



図 3-1 基本情報

画面の説明

稼動時間	本装置が起動して7	からの通	算の時間を表示します。	
ブートコード	本装置のファームウェアのバージョンを表示します。			
バージョン	※4.3.1 項に記載る	※4.3.1 項に記載されているファームウェア更新はランタイムコードのみ可能です。		
ランタイム				
コード				
バージョン				
ハードウェア	ハードウェアの情報	報を表示	します。	
情報	ハードウェアバー	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。	
	Flash メモリサイス	ζ	実装されている Flash メモリの容量を表示します。	
	コンソールボーレ-	-ト	コンソールのボーレートの表示をします。	
	システムファン状態	態	実装されているファンの動作状況を表示します。	
			正常動作時は「正常」、異常・停止時は「異常」と表示され	
			ます。(Switch-M24sG を除く)	
	システム温度		機器内部の温度を表示します。	
			温度センサは CPU/System の 2 箇所を計測します。	
管理者情報	ここで表示される「	頁目は4	.1.1 項の「管理情報設定」で設定を行います。	
	ホスト名	設定し	た本装置の名前を表示します。出荷時には何も設定されてい	
		ません	。設定については 4.1.1 項を参照してください。	
	設置場所	設定し	た本装置の設置場所を表示します。出荷時には何も設定され	
		ていま	せん。設定については 4.1.1 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。出荷時には何も設定されていませ	
		ん。設	定については 4.1.1 項を参照してください。	
システム			.1.2 項の「IP アドレス設定」で設定を行います。	
アドレス情報	MAC アドレス	本装置	iの MAC アドレスが表示されます。 これは、ここの装置に固	
		有の値	で、変更することはできません。	
	IP アドレス	本装置	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	
			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	: 4.1.2 項を参照してください。	
	サブネット		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	
	マスク	_	: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	
			ては 4.1.2 項を参照してください。	
	デフォルト		ルトゲートウェイとなるルータのIPアドレスを表示します。	
	ゲートウェイ		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 4.1.2 項を参照してください。	

3.3.2. ポートステータス

「ポートステータス」を選択すると、**図 3-2** が表示されます。各ポートの状況に応じて LED が表示されますので、現在の状態をリアルタイムに確認することができます。 ※20 秒ごとに状態が自動的に更新されます。

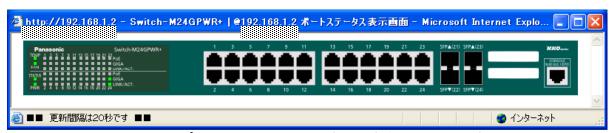


図 3-2 ポートステータス画面 (Switch-M24GPWR+)

各 LED の表示説明は次項(3.3.2.a.)を参照ください。

ご注意: 実機とポートステータス画面のLED表示において一部異なるものがあります。

ご注意: プロキシをお使いの場合、ポートステータス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.a. ポートステータス画面詳細

機器全体

本体表示	名称
PWR	電源 LED
STATUS	自己診断 LED
TEMP	温度センサ LED
FAN	ファンセンサ LED (Switch-M24sG を除く)

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	システム障害
TEMP	緑点灯	正常:4.1.5 項のシステム温度異常閾値の範囲内
	橙点灯	異常:4.1.5 項のシステム温度異常閾値の範囲外
FAN	緑点灯	冷却ファン 正常動作
	橙点灯	冷却ファン 異常

10/100/1000BASE-T ポート、SFP 拡張スロット

本体表示	名称
PoE	PoE 給電 LED (Switch-M24sG を除く)
GIGA	速度モード LED(GIGA)
LINK/ACT.	リンク/送受信 LED
FULL.COL.	全二重モード LED (Switch-M24GPWR+を除く)

各 LED の表示内容は下記のとおりです

本体表示	動作	内容
PoE	緑点灯	電力供給中
	橙点滅	オーバーロード時
	消灯	電力未供給、または端末未接続
GIGA	緑点灯	1Gbps でリンクが確立
	消灯	10Mbps、100Mbps でリンクが確立
		または端末未接続
LINK/ACT.	緑点灯	1Gbps または 100Mbps でリンクが確立
	橙点灯	10Mbps でリンクが確立
	緑点滅	1Gbps または 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 または 100Mbps でリンクが確立
FULL/COL.	緑点灯	全二重で動作
	橙点灯	半二重で動作
	橙点滅	半二重でコリジョンが発生中
	消灯	端末未接続

3.3.3. 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 3-3** 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。

※ 20 秒ごとに状態が自動的に更新されます。

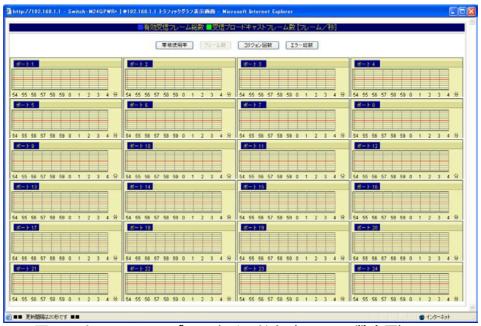


図 3-3 トラフィックグラフウインドウ (フレーム数表示)

図 3-3 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 4.1.15 項の「時刻設定」を参照してください。図 3-3 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。

3.4. Eメール通知機能による管理

Eメール通知機能により、本装置で発生した障害情報やトラフィックの統計レポートを管理者にEメールで通知できます。そのため、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。

3.4.1.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 3-5** になります。この画面では E メール通知機能の設定を行うことができます。



図 3-5 メールレポート設定

図 3-5 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 3.4.1.a の「E メール通知機能の設定方法」を参照してください。

画面の説明

メールサーバ	送信メールサーバの IP アドレスを設定します。
, , , , ,	~
送信先アカウント	本装置からのメールを受け取る人(管理者など)のメールアカウントを最大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	本装置のメールアカウントを設定します。
レポート間隔	トラフィックの統計レポートををメールで送信する間隔を設定します。
レポートの内容	統計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ー、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	トラフィックデータを収集する間隔を設定します。
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。

3.4.1.a. E メール通知機能の設定方法

- (1) 図3-5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。

3.4.1.b. レポートメールの送信タイミング

レポートメールを「レポート間隔」の設定により、以下のタイミングで送信します。

毎日:毎日、午前0時に送信します。

毎週:毎週、月曜の午前 0 時に送信します。 毎月:毎月、1日の午前 0 時に送信します。

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、トラフィックログで表示されるデータへの影響はありません。

3.4.2. トラップのメール通知

「レポートメールの設定」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、本装置でトラップが発生したときに**図 3-6** のようなメールが管理者に届きます。

図 3-5 は本装置に端末がコンソールからログインした際のトラップ通知メールの例です。トラップをメール通知するためには 4.1.3 項の「SNMP 設定」、4.1.4 項の「SNMP トラップ送信先設定」、4.1.5 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。

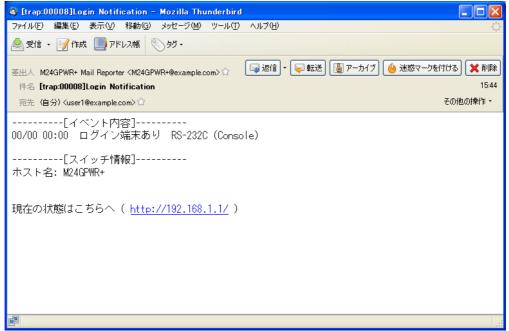


図 3-6 トラップメールの例

メール通知内容には本装置の 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、本装置の管理ページが開きます。

3.4.3. トラフィックレポートのメール通知

「メールレポートの設定」にて送信先アカウントを設定し「レポート」にチェックすると、設定した間隔(毎日、毎週、毎月)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を把握することが可能です。

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 ファイルから選択することが可能です。

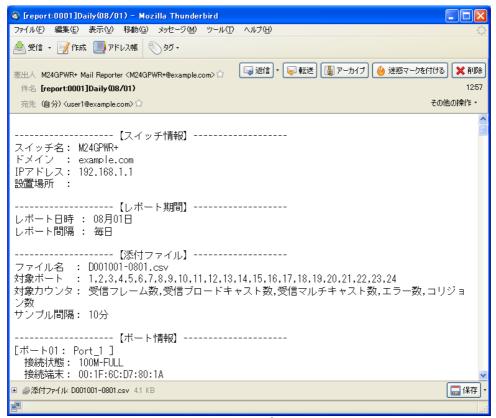


図 3-7 メールレポートの例

3.4.3.a. メール添付されたテキストファイル

「レポートメール設定」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」としてテキストファイルを選択した場合、本装置が収集したトラフィックデータがテキスト形式でファイルに記述されます。このファイルは、メモ帳などで開くことができ、トラフィックデータを確認することができます。

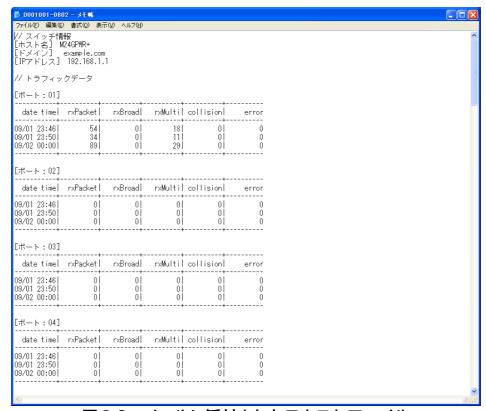


図 3-8 メールに添付されたテキストファイル

3.4.3.b. メール添付された CSV ファイル

「レポートメール設定」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、本装置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 などで開くことができ、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。

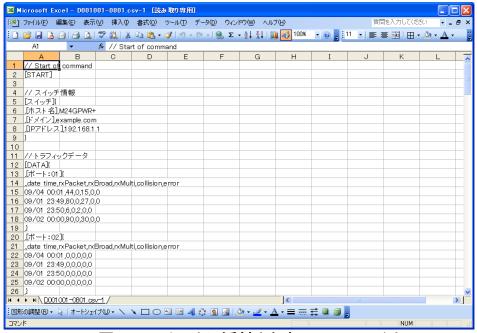


図 3-9 メールに添付された CSV ファイル

3.4.3.c. メール添付されたファイルのファイル名

添付ファイル名から送信元のスイッチ・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][本装置の IP アドレス]ー[日付].[拡張子] となっています。

・レポート間隔: D-毎日、 W-毎週、 M-毎月

本装置の 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

拡張子: CSV、TXT のファイル識別

(例) レポート間隔を毎日に設定した IP アドレスが 10.1.2.3 の本装置から、6月1日のレポートファイルがCSV形式で送られてきた場合、ファイル名は D002003-0601.csv となります。

4. スイッチの設定

設定を終えた後は、必ず 4.3.3 項の設定情報の保存を行う必要があります。設定情報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後、反映されません。

4.1. 基本機能設定

4.1.1. 管理情報設定

「基本機能設定」を選択し、「管理情報設定」を選択すると**図 4-1-1** になります。この画面を選択すると、本装置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4-1-1 管理情報の設定

画面の説明

製品名	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 OID を表示します。変更できません。
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。
連絡先	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。

4.1.2. IPアドレス設定

「基本機能設定」を選択し、「IP アドレス設定」を選択すると**図 4-1-2** になります。この画面では本装置の IP アドレスを設定します。



図 4-1-2 IP アドレス設定

画面の説明

MAC アドレス	本装置の MAC アドレスが表示されます。
	これは装置固有の値であるため変更できません。
IP アドレス	現在設定されている 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。
サブネット	現在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
マスク	せんので 0.0.0.0 と表示されます。
デフォルト	現在設定されているデフォルトゲートウェイとなるルータの IP アドレスを表示します。
ゲートウェイ	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。

ご注意: この項目を設定しなければSNMP管理機能やSSH、Telnetによるリモート接続は使用できません。必ず設定してください。どのように設定したら良いか分からない場合は、ネットワーク管理者にご相談ください。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、本装置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。

4.1.3. SNMP設定

「基本機能設定」を選択し、「SNMP設定」を選択し、さらに「SNMP設定」を選択すると**図 4-1-3** 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 4-1-3 SNMP の設定

番号	SNMP マネージャのエントリ番号です。		
状態	SNMP マネージャの状態を表示します		
	Enabled	SNMP マネージャが有効であることを表します。	
	Disabled	Disabled SNMP マネージャは無効であることを表します。	
権限	SNMP マネージャのアクセス権限を表示します。		
	Read-Write	読み書きともに可能です。	
	Read-Only	読み取りのみ可能です。	
IP アドレス	SNMP マネージャの IP アドレスです。		
コミュニティ	SNMP アクセスする際のコミュニティ名です。		

4.1.4. SNMPトラップ設定

「基本機能設定」を選択し、「SNMP 設定」を選択し、さらに「SNMP トラップ設定」を選択すると図 4-1-4 になります。この画面では SNMP トラップの設定をします。



図 4-1-4 SNMP トラップ設定

画面の説明

番号	トラップ送信先のエントリ番号です。		
状態	トラップを	トラップを送信するかどうかを表示します	
	Enabled	トラップを送信します。	
	Disabled	トラップを送信しません。(工場出荷時設定)	
タイプ	トラップの種類を表示します。		
	v1 SNMP v1 のトラップを送信します。(工場出荷時設定)		
	v2	SNMP v2 のトラップを送信します。	
IPアドレス	トラップ送信先の IP アドレスです。		
コミュニティ	トラップ送信する際の、コミュニティ名です。		

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、4.1.8項のアクセス条件設定でSNMPエージェントを有効にする必要があります。

4.1.5. トラップ送出設定

「基本機能設定」を選択し、「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 4-1-5 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 4-1-5 トラップ送出設定

SNMP 認証失敗	SNMP 認証失敗時	のトラップ送出の有効・無効の設定を表示します。
	Enabled	トラップ送出を有効にします。
	Disabled	トラップ送出を無効にします。(工場出荷時設定)
PoE 給電	PoE トラップコン	トロールの有効・無効の設定を表示します。(Switch-M24sG を除く)
状態変化	Enabled	トラップ送出を有効にします。
	Disabled	トラップ送出を無効にします。(工場出荷時設定)
リンク状態変化	リンク状態変更時間	こトラップ送出する対象ポートを設定します。
	対象ポート番号	設定されている対象ポートを表示します。
	追加ポート	追加するポート番号を入力します。
	削除ポート	削除するポート番号を入力します。
システム	温度トラップコン	トロールの有効・無効の設定を表示します。
温度異常	Enabled	トラップ送出を有効にします。
	Disabled	トラップ送出を無効にします。(工場出荷時設定)
システム	トラップ送出される	る温度の閾値設定を表示します。
温度異常閾値		
システムファン	FAN トラップコン	トロールの有効・無効の設定を表示します。(Switch-M24sG を除く)
異常	Enabled	トラップ送出を有効にします。(工場出荷時設定)
	Disabled	トラップ送出を無効にします。

4.1.6. 基本ポート設定

「基本機能設定」を選択し、「ポート設定」を選択し、さらに「基本ポート設定」を選択すると**図** 4-1-6 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 4-1-6 基本ポート設定

ポート番号	ポート番号を表し	, ≢ ₫.	
トランク		ウムッ。 ひ定状態をグループ番号で表示します。	
- ファフ 種別	ポートの種類を表します。		
	100TX	10/100BASE-TX を表します。	
	1000T	1000BASE-T を表します。	
	1000X	SFP ポートを表します。	
ポート状態	現在のポートの特別	犬態を表します。工場出荷時はすべて「Enabled」に設定されています。	
	Enable	ポートが使用可能です。	
	Disable	ポートが使用不可です。	
リンク状態	現在のリンクの特	大態を表します。	
	Up	リンクが正常に確立した状態を表します。	
	Down	リンクが確立していない状態を表します。	
通信モード	通信速度、全/半二重の設定状態を表します。		
	工場出荷時はすべて「Auto」に設定されています。		
	Auto	オートネゴシエーションモード	
	100M/Full	100Mbps 全二重	
	100M/Half	100Mbps 半二重	
	10M/Full	10Mbps 全二重	
	10M/Half	10Mbps 半二重	
Flow Ctrl	フローコントロ-	ールの設定状態を表します。	
	工場出荷時は全て「Disable」に設定されています。		
	Enable	フローコントロール機能が有効であることを表します。	
	Disable	フローコントロール機能が無効であることを表します。	
Auto-MDI		N-X 機能の設定状態を表します。工場出荷時設定はポート 1-20 は	
		-ト 21-24 は「Enable」に設定されています。	
	Enable	Auto MDI/MDI-X 機能が有効であることを表します。	
	Disable	Auto MDI/MDI-X 機能が無効であることを表します。	

4.1.7. 拡張ポート設定

「基本機能設定」を選択し、「ポート設定」を選択し、さらに「拡張ポート設定」を選択すると**図** 4-1-7 になります。この画面では各ポートの状態表示及びモード等の設定を行います。



図 4-1-7 拡張ポート設定

画面の説明

ポート番号	ポート番号を表	ポート番号を表します。	
種別	ポートの種類を表します。		
	100TX	10/100BASE-TX を表します。	
	1000T	1000BASE-T を表します。	
	1000X	SFP 拡張ポートを表します。	
リンク状態	現在のリンクの	D状態を表します。	
	Up	リンクが正常に確立した状態を表します。	
	Down	リンクが確立していない状態を表します。	
ポート名	ポートの名称を表します。		
ジャンボ	ジャンボフレームの設定状態を表します。工場出荷時は全て「Disable」に設定されています。		
フレーム	Enable ジャンボフレームが有効であることを表します。		
	Disable	ジャンボフレームが無効であることを表します。	
EAP	EAP フレーム透過機能の設定状態を表します。工場出荷時は全て「Disable」に設定されていま		
フレーム	す。IEEE802.1X 認証で使用する EAP フレームを転送する場合は「Enable」に、破棄する場合		
透過	は「Disable」に設定します。		
	Enable	EAP フレーム透過機能が有効であることを表します。	
	Disable	EAP フレーム透過機能が無効であることを表します。	

4.1.8. ポート省電力設定

「基本機能設定」を選択し、「ポート設定」を選択し、さらに「ポート省電力設定」を選択すると 図 4-1-8 になります。この画面では各ポートの省電力設定を行います。



図 4-1-8 ポート省電力設定

ポート番号	ポート番号を表します。	
種別	ポートの種類を表します。	
	100TX	10/100BASE-TX を表します。
	1000T	1000BASE-T を表します。
	1000X	SFP 拡張ポートを表します。
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した状態を表します。
	Down	リンクが確立していない状態を表します。
省電力	省電力モードの記	设定状態を表します。工場出荷時は全て「Half」に設定されています。
モード	Full	MNO シリーズ省電力モードの状態が有効(Full)であることを表します。
	Half	MNO シリーズ省電力モードの状態が有効(Half)であることを表します。
	Disabled	MNO シリーズ省電力モードの状態が無効であることを表します。

4.1.9. アクセス条件設定

「基本機能設定」を選択し、「アクセス条件設定」を選択し、さらに「アクセス条件設定」を選択すると**図4-1-9** になります。この画面では、設定・管理時に本機器にアクセスする際の諸設定を行います。



図 4-1-9 アクセス条件設定

コンソール	コンソールで打	妾続しているときに、何も入力がなかった場合のセッションが切れるまでに
タイムアウト時間	設定されている	る時間を分単位で表示します。工場出荷時は 5 分に設定されています。
Telnet	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のセッションが切れるま
タイムアウト時間	でに設定される	ている時間を分単位で表示します。工場出荷時は5分に設定されています。
Telnet サーバ状態	Telnet でのア	クセスを可能にするかどうかを表示します。
	工場出荷時は	「Enabled」に設定されています。
	Enabled	アクセス可
	Disabled	アクセス不可
SNMP	SNMP でのア	クセスを可能にするかどうかを表示します。
エージェント状態	工場出荷時は	「Disabled」に設定されています。
	Enabled	アクセス可
	Disabled	アクセス不可
Web サーバ 状態	Web でのアク	7セスを可能にするかどうかを表示します。
	工場出荷時は	「Disabled」に設定されています。
	Enabled	アクセス可
	Disabled	アクセス不可
IP アドレス	Panasonic 製	ネットワークカメラに同梱されている IP アドレス設定ソフトウェアでのア
簡単設定受付状態	クセスを可能(こするかどうかを表示します。工場出荷時は「Enabled」に設定されていま
	す。※注意事項などにつきましては、付録 C をご確認ください。	
	Enabled	アクセス可
	Disabled	アクセス不可

4.1.10. Syslog転送設定

「基本機能設定」を選択し、「アクセス条件設定」を選択し、さらに「Syslog 転送設定」を選択すると**図4-1-10** になります。この画面では、システムログを送信する Syslog サーバ情報の設定を行います。



図 4-1-10 Syslog 転送設定

番号	Syslog 転送先の	エントリ番号です。
状態	Syslog Transmi	ission の状態を表示します。
	工場出荷時は「[Disabled」に設定されています。
	Enabled	Syslog サーバへの転送を行います。
	Disabled	Syslog サーバへの転送を行いません。
Syslog サーバ IP	Syslog サーバの	IP アドレスを表示します。
Facillity	Facillity の値を表	長示します。
添付データ	追加する情報を表示します。	
	SysName 送信するシステムログに本機器の SysName を追加します。	
	IP address	送信するシステムログに本機器の IP Address を追加します。

4.1.11. ユーザ名/パスワード設定

「基本機能設定」を選択し、「アクセス条件設定」を選択し、さらに「ユーザ名/パスワード設定」を選択すると図 4-1-11 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 4-1-11 ユーザ名/パスワード設定

画面の説明

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。
	本装置へログインする際に使用します。工場出荷時は「manager」に設定されています。
現在の	現在設定されているパスワードを入力してください。
パスワード	本装置へログインする際に使用します。工場出荷時は「manager」に設定されています。
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	新しいパスワードを入力してください。
パスワード	
新しい	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。
パスワード	
(再入力)	

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

4.1.12. FDB手動登録

「基本機能設定」を選択し、「FDB」を選択し、さらに「FDB 手動登録」を選択すると**図 4-1-12** になります。この画面では FDB テーブルへ静的に MAC アドレスの登録を行います。

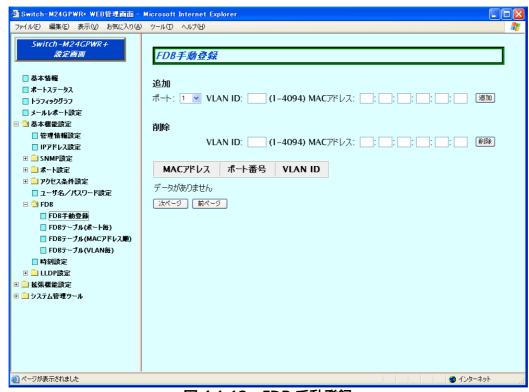


図 4-1-12 FDB 手動登録

ポート(追加)	MAC アドレスを追加するポートを選択してください。
VLAN ID(追加)	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。
(追加)	
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	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。
(追加)	

4.1.13. FDBテーブル(ポート毎)

「基本機能設定」を選択し、「FDB」を選択し、さらに「FDB テーブル(ポート毎)」を選択すると **図 4-1-13** になります。この画面では、ポート毎に FDB テーブルに学習されている MAC アドレス を表示します。



図 4-1-13 FDB テーブル(ポート毎)

エージング	FDB テーブルを保持する時間を表示します。最後にパケットを受信してからの時間と
タイム	なります。工場出荷時は 300 秒(5 分)に設定されています。
対象ポート番号	選択したポート番号を表示します。
MAC アドレス	FDB テーブル内の MAC アドレスを表示します。

4.1.14. FDBテーブル(MACアドレス順)

「基本機能設定」を選択し、「FDB」を選択し、さらに「FDP アドレステーブルの表示(MAC アドレス順)」を選択すると**図4-1-14** になります。この画面では MAC アドレス順に FDB テーブルに 学習されている MAC アドレスを表示します。

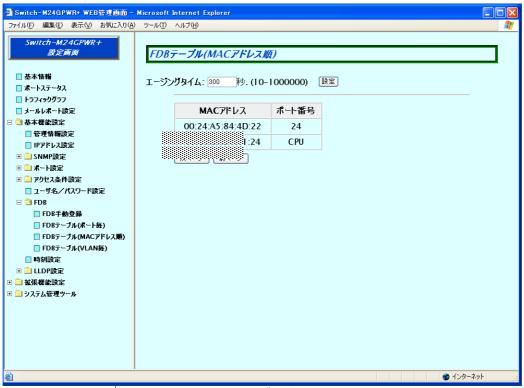


図 4-1-14 FDB テーブル(MAC アドレス順)

エージング	FDB テーブルを保持する時間を表示します。最後にパケットを受信してからの時間と
タイム	なります。工場出荷時は 300 秒(5 分)に設定されています。
MAC アドレス	FDB テーブル内の MAC アドレスを表示します。
ポート番号	MAC アドレスの属しているポートを表示します。

4.1.15. FDBテーブル(VLAN毎)

「基本機能設定」を選択し、「FDB」を選択し、さらに「FDB テーブル(VLAN 毎)」を選択すると 図 4-1-15 になります。この画面では、VLAN 毎に FDB テーブルに学習されている MAC アドレスを表示します。

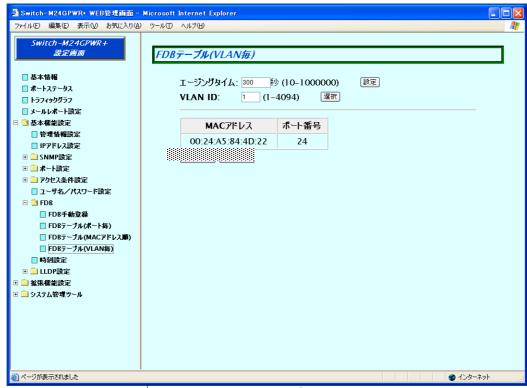


図 4-1-15 FDB テーブル(VLAN 毎)

エージング	FDB テーブルを保持する時間を表示します。最後にパケットを受信してからの時間と
タイム	なります。工場出荷時は 300 秒(5 分)に設定されています。
VLAN ID	選択した VLAN ID を表示します。
MAC アドレス	FDB テーブル内の MAC アドレスを表示します。
ポート番号	MAC アドレスの属しているポートを表示します。

4.1.16. 時刻設定

「基本機能設定」を選択し、「時刻設定」を選択すると**図 4-1-16** になります。この画面では、時刻の設定、及び SNTP による時刻同期の設定を行います。



図 4-1-16 本装置の時刻設定

画面の説明

タイムゾーン	タイムゾーンを表示します。
サマータイム	サマータイムの適用状況を表示します。
時刻	内蔵時計の時刻を表示します。
日時[年/月/日]	内蔵時計の日付を表示します。
SNTP サーバ IP	時刻同期を行う SNTP サーバの IP アドレスを表示します。
SNTP 更新間隔	SNTP サーバとの時刻同期間隔を表示します。
PC 時刻設定	現在アクセスしている PC の時刻を本装置へ設定します。

ご注意: SNTPサーバがファイアウォールの外部にある場合、ネットワーク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。詳しくはネットワーク管理者にお問い合わせください。

4.1.17. LLDPポート設定 (Switch-M24sGを除く)

「基本機能設定」を選択し、「LLDP設定」を選択し、さらに「LLDPポート設定」を選択すると図4-1-17になります。この画面では、LLDPに関する設定を行います。

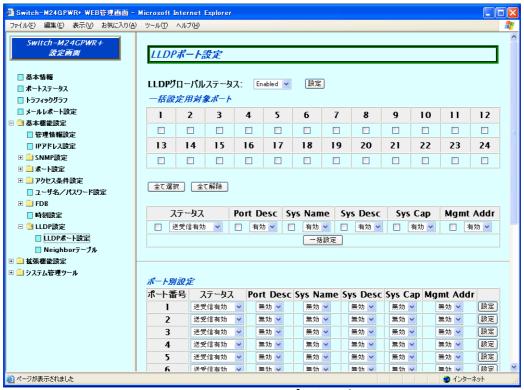


図 4-1-17 LLDP ポート設定

LLDP グローバル	II DP の有	効・無	無効の設定を表します。工場出荷時は「Enabled」に設定されて
ステータス	います。		
ポート番号			
	ポート番号を表します。		
ステータス	ポート毎の LLDP 設定状態を表します。		
	工場出荷時	は全で	てのポートが「送受信有効」に設定されています。
	送受信有効		LLDP を送受信します。
	送信のみ有	効	LLDP の送信のみ行います。
	受信のみ有	効	LLDP の受信のみ行います。
	無効		LLDP を送受信しません。
Port Desc	ポートの情	報をⅠ	LLDP のフレームに含めるかどうかを表示します。
	有効	LLDP	に含めます
	無効	LLDP	に含めません。(工場出荷時設定)
Sys Name	ホスト名を	LLDF	のフレームに含めるかどうかを表示します。
	有効	LLDP	に含めます。
	無効	LLDP	に含めません。(工場出荷時設定)
Sys Desc	システムの	概要愉	青報を LLDP のフレームに含めるかどうかを表示します。
	有効	LLDP	に含めます。
	無効	LLDP	に含めません。(工場出荷時設定)
Sys Cap	システムの	能力情	青報を LLDP のフレームに含めるかどうかを表示します。
	有効	LLDP	に含めます。
	無効	LLDP	に含めません。(工場出荷時設定)
Mgmt Addr	システムの	IPア	ドレスを LLDP のフレームに含めるかどうかを表示します。
	有効	LLDP	に含めます。
	無効	LLDP	に含めません。(工場出荷時設定)

4.1.18. Neighborテーブル (Switch-M24sGを除く)

「基本機能設定」を選択し、「LLDP 設定」を選択し、さらに「Neighbor テーブル」を選択すると 図 4-1-18 になります。この画面では、LLDP の Neighbor テーブルを表示します。



図 4-1-18 LLDP Neighbor テーブルの表示

LLDP エージェント数	Neighbor テーブルに記録されているエントリ数を表示します。
Index	エントリ番号を表示します。
ローカルポート番号	LLDP フレームを受信したポート番号を表示します。
Chassis ID	エントリ毎の Chassis ID を表示します。
Port ID	エントリ毎のポートの ID を表示します。
IP アドレス	エントリ毎の IP アドレスを表示します。

4.1.18.a. LLDPエージェント詳細情報 (Switch-M24sGを除く)

「基本機能設定」を選択し、「LLDP 設定」を選択し、「Neighbor テーブル」を選択し、さらに各エントリの「詳細」をクリックすると**図 4-1-19** になります。この画面では、LLDP エージェントの詳細な情報を表示します。

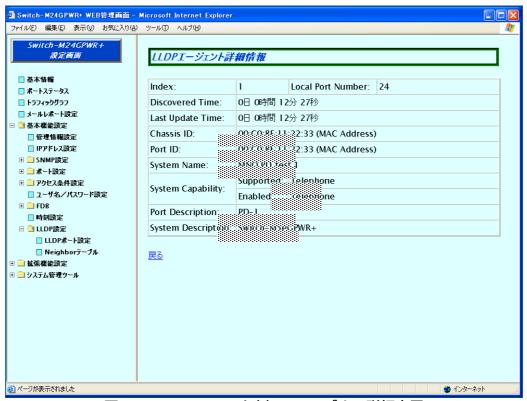


図 4-1-19 LLDP Neighbor テーブルの詳細表示

Index	エントリ番号を表示します。			
Local Port Number	LLDP フレームを受信したポート番号を表示します。			
Discovered Time	LLDP フレーム	ムを最初に受信した時間を表示します。		
Last Update Time	LLDP フレーム	LLDP フレームを最後に受信した時間を表示します。		
Chassis Id	エントリの Chassis ID を表示します。			
Port Id	エントリのポート ID を表示します。			
Systen Name	エントリのシステム名称を表示します。			
System Capability	エントリの能力情報を表示します。			
	Supported	サポートする能力情報を表示します。		
	Enabled	現在の能力情報を表示します。		
Port Description	エントリのインターフェース情報を表示します。			
System Description	エントリの概要情報を表示します。			

4.2. 拡張機能設定

4.2.1. VLAN情報/修正

「拡張機能設定」を選択し、「VLAN 設定」を選択し、さらに「VLAN 情報/修正」を選択すると図4-2-1 になります。この画面では設定された VLAN に関する設定を行います。

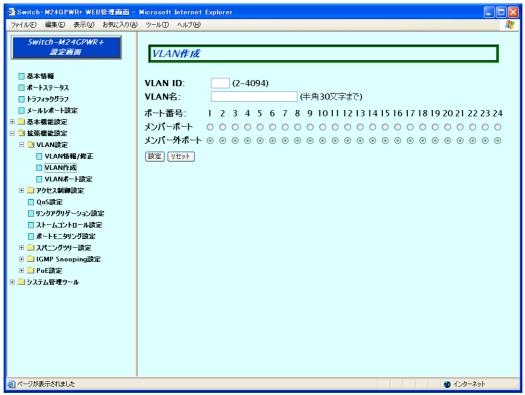


図 4-2-1 VLAN 情報/修正

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 VLA	VLAN の VLAN ID を表示します。		
VLAN 名	設定されている	る VLAN の名前を表示します。		
VLAN	VLAN の種類を表示します。			
タイプ	Permanent	初期設定の VLAN であることを表します。		
		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 が管理 VLAN であるか否かを表示します。			
VLAN	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。		

4.2.1.a. VLAN 修正

「VLAN情報/修正」画面で、「修正」を選択すると図 4-2-1-a になります。この画面で、VLAN 設定情報の修正を行います。

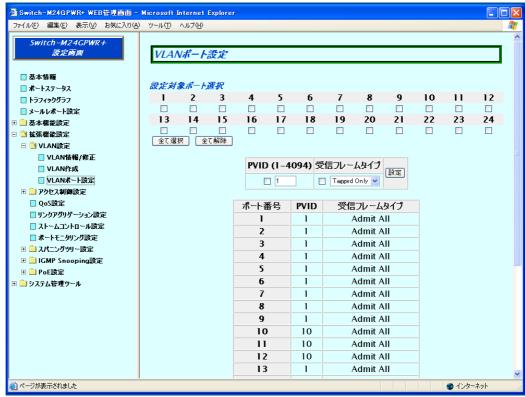


図 4-2-1-a VLAN 修正画面

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。

4.2.2. VLAN作成

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

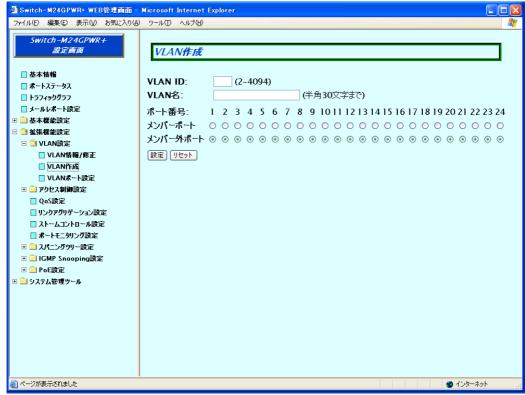


図 4-2-2 VLAN 作成画面

VI AN ID	VLAN ID を設定します。
VIAN名	
12, 111 2	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。

4.2.3. VLANポート設定

「拡張機能設定」を選択し、「VLAN 設定」を選択し、さらに「VLAN ポート設定」を選択すると 図 4-2-3 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 4-2-3 VLAN ポート設定

ポート番号	ポート番号を表します。			
PVID	現在そのポートに記	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	言した場合にどの VLAN ID に送信するかを表します。工場出荷時は		
	1に設定されている	1 に設定されています。タグつ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、送信会	ものポートを決定します。		
受信フレーム	受信フレームのタイ	イプを表します。工場出荷時は全て「Admit All」に設定されています。		
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。		

4.2.4. アクセス制御設定(Classifier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「Classifier 設定」を選択すると図 4-2-4 になります。この画面では Classifier の設定を行います。

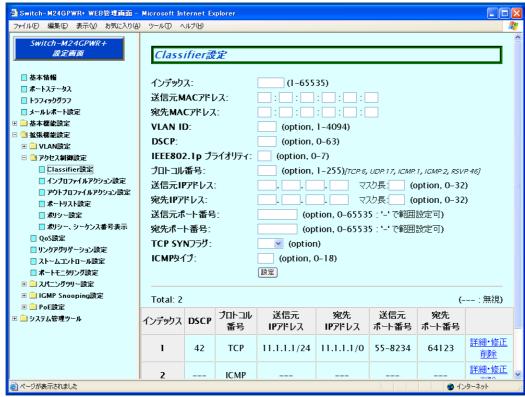


図4-2-4 Classifier 設定

インデックス	Classifier 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。
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。
DSCP	DSCP 値を入力します。
プロトコル番号	プロトコルの種類を入力します。
送信元ポート番号	TCP/UDP 送信元ポート番号を入力します。
宛先ポート番号	TCP/UDP 宛先ポート番号を入力します。
IEEE802.1p	IEEE802.1p のプライオリティを入力します。
プライオリティ	
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。

4.2.5. 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 4-2-5** 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 4-2-5 インプロファイルアクション設定

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	DSCP 値をマーキングします。
Precedence	Precedence 値をマーキングします。
CoS	CoS 値をマーキングします。

4.2.6. 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3-3-6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 4-2-6 アウトプロファイルアクション設定

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。
コミットレート	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	DSCP 値をマーキングします。

4.2.7. 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 4-2-7** 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 4-2-7 ポートリスト設定

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。

4.2.8. 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 4-2-8** になります。この画面ではポリシーの設定を行います。

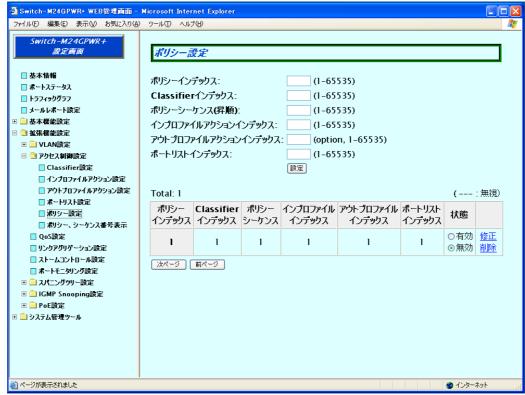


図 4-2-8 ポリシー設定

ポリシーインデックス	ポリシーの Index 番号を表示します。
Classifier インデックス	Classifier 設定で作成したクラスのインデックスを表示します。
ポリシーシーケンス	シーケンス番号を表示します。
インプロファイル	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
アクションインデックス	スを表示します。
アウトプロフィル	アウトプロファイルアクション設定で作成しアウトプロファイルのインデッ
インデックス	クスを表示します。
ポートリスト	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。
インデックス	

4.2.9. 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 4-2-9 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 4-2-9 ポリシー、シーケンス番号表示

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	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	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。

4.2.10. QoS設定

「拡張機能設定」を選択し、「QoS 設定」を選択すると**図 4-2-10** になります。この画面では QoS の設定を行います。

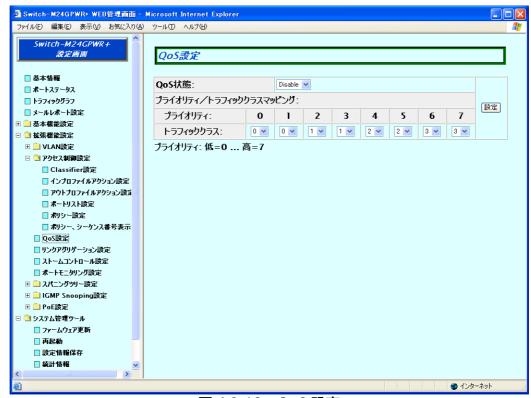


図 4-2-10 QoS 設定

QoS 状態	IEEE802.1p を使った QoS 機能の有効/無効を表示します。 工場出荷時は「Disabled」に設定されています。		
	Enabled	QoS が有効です。	
	Disabled	QoS が無効です。	
プライオリティ	パケットの優先度	での値を表示します。	
トラフィッククラス	パケットを転送する優先順位を表示します。		

4.2.11. 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 4-2-11** になります。 この画面ではリンクアグリゲーションのグループ設定を行います。



図 4-2-11 リンクアグリゲーション設定

画面の説明

システム	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		
プライオリティ	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。		
+-	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に、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。	
	Manual	LACP を利用せず、固定で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	リンクアグリ	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。	
ポートリスト			

4.2.11.a. 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 4-2-11-a 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 4-2-11-a リンクアグリゲーション修正

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に、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。	
	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。	
グループ	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。	
メンバー			

4.2.11.b. 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 4-2-12** 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4-2-11-b ポートプライオリティ設定

システム	LACP を利用した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の本装置の
プライオリティ	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 を利用した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 ID です。本装置の MAC アドレスが ID のため変更はできません。
ポート番号	本装置のポート番号を表示します。
ポート	リンクアグリゲーションにおける本装置のポート別の優先順位です。数字が小さいほど
プライオリティ	優先順位が高くなります。9 ポート以上のトランキンググループを設定した際に有効で
	す。工場出荷時は全て1に設定されています。

4.2.12. 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 4-2-13** 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 4-2-13 ストームコントロールの設定

Port	ポート番号を表示します。		
Unknown	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。		
ユニキャスト	Enable	Unknown ユニキャストのストームコントロールが有効です。	
	Disable	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。		
	Enable	ブロードキャストのストームコントロールが有効です。	
	Disable	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。		
	Enable	マルチキャストのストームコントロールが有効です。	
	Disable	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)	
閾値	パケット数の閾値を表示します。		

4.2.13. 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 4-2-14** 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 4-2-14 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	他ポートのパケッ	ットをモニタできるポートのポート番号を表します。	
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。		
モニタする方向	モニタするポー	トのパケットの送信パケットか受信パケットのどちらをモニタす	
	るかを表示します	t 。	
	工場出荷時は「送	受信」に設定されています。	
	送信	送信パケットをモニタします。	
	受信	受信パケットをモニタします。	
	送受信	送受、受信パケットを共にモニタします。	
モニタの状態	モニタを行っているかどうかを表します。		
	工場出荷時は「Disabled」に設定されています。		
	有効	パケットをモニタしています。	
	無効	パケットをモニタしていません。	

ご注意: 送信方向のミラーパケットには受信したVLAN IDのVLANタグが付加されます。

ご注意: 本装置から送信されるPingやARPなどの管理パケットはキャプチャできません。

4.2.14. スパニングツリー設定 (STPグローバル設定)

「拡張機能設定」を選択し、「スパニングツリー設定」を選択し、さらに「STP グローバル設定」を選択すると図 4-2-15 になります。この画面ではスパニングツリーの基本設定を行います。

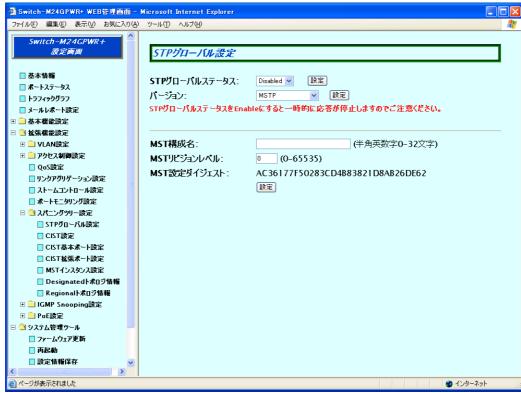


図 4-2-15 STP グローバル設定

STP グローバル	スパニングツリーの動作状況を表示します。	
ステータス	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)
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。
	STP-Compatible	IEEE802.1D 互換のスパニングツリーで動作します。
	RSTP	IEEE802.1w 互換のラピッドスパニングツリーで動作します。
	MSTP	IEEE802.1s 準拠のマルチプルスパニングツリーで動作しま
		す。
MST 構成名	MST リージョン名を表示します。	
	工場出荷時は MST	リージョン名が設定されていません。
MST リビジョン	MST リージョン設定のリビジョンを表示します。	
レベル	工場出荷時は0が設定されています。	
MST 設定	MST 設定のメッセージダイジェストを表示します。	
ダイジェスト	(MST インスタン)	スと VLAN の対応付け一覧の表示)

ご注意: STPグローバルステータス状態をEnabledに変更すると一時的に応答が停止します。

4.2.14.a. CIST設定

「拡張機能設定」を選択し、「スパニングツリー設定」を選択し、さらに「CIST 設定」を選択すると、図 4-2-16 になります。この画面で CIST の基本的な設定を行います。



図 4-2-16 CIST 設定

CIST ルートボート番号 CIST ルートパスコスト CIST ルートパスコスト CIST リージョナル ルートブリッジのブリッジ ID を表示します。 CIST リージョナル ルートブリッジ)までのパスコストを表示します。 CIST リージョナル ルートブリッジ)までのパスコストを表示します。 CIST リージョナル ルートブリッジ)のブリッジ (MST リージョン内における CIST ツリーのルートブリッジ)までのパスコストを表示します。 CIST リージョナル ルート のルートブリッジ (MST リージョン内における CIST ツリーのルートブリッジ)のブリッジ ID を表示します。 CIST ハロータイム CIST 最大エージング タイム CIST 最大エージング タイム CIST 転送遅延時間 「ListeningJから「LearningJ、または「LearningJから「ForwardingJ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。 CIST ブリッジ ID 本装置のブリッジ IDを表示します。 CIST ブリッジ ID 本装置のブリッジ IDを表示します。 アドレスで構成され、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。 CIST ブリッジ・スパニングツリーの構成変更を行った回数を表します。 フライオリティ にIST ブリッジ・本装置がルートブリッジでなった際の1ハロータイムを設定します。 エ場出荷時は 2 秒に設定されています。 CIST ブリッジ・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設定します。 工場出荷時は 2 0 秒に設定されています。 T場出荷時は 2 0 秒に設定されています。 電大エージング時間 工場出荷時は 2 1 秒に設定されています。 最大エージング 要に設定されています。 最大エージング数を設定します。工場出荷時は 2 1 秒に設定されています。 最大エッブ数を設定します。工場出荷時は 2 1 形は一下ブリッジになった際のフォワード遅延時間を設定します。 工場出荷時は 1 5 秒に設定されています。		
CIST ルートパスコスト CIST ルート パートボートからルートブリッジへのコストを表示します。 CIST リージョナル リージョナルレートブリッジ(MST リージョン内における CIST ツリーのルートフリッジ)までのパスコストを表示します。 CIST リージョナル リージョナルレートブリッジ(MST リージョン内における CIST ツリーのルートブリッジ)のブリッジ(MST リージョン内における CIST ツリーのルートブリッジ(MST リージョン内における CIST ツリーのルートブリッジ)のブリッジ ID を表示します。 CIST リータイム 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。 CIST 最大エージング タイム CIST 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。 CIST ブリッジ ID 本装置のブリッジIDを表示します。プリッジIDはブリッジプライオリティと MAC アドレスで構成され、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。 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。コ場出荷時のブリッジアライオリティを設定します。コ場出荷時のブリッジアライオリティを設定します。コ場出荷時のブリッジアライオリティを設定します。エ場出荷時のブリッジアライオリティを設定します。エ場出荷時は 2 秒に設定されています。 EIST ブリッジ・本装置がルートブリッジになった際のの最大エージング時間を設定します。工場出荷時は 20 秒に設定されています。 最大エージング時間 CIST ブリッジ・本装置がルートブリッジになった際のフォワード遅延時間を設定します。コ場出荷時は 20 秒に設定されています。	CIST	現在のルートポートを表示します。
にST ルート にST ルート にST リージョナル ルートブリッジのブリッジ ID を表示します。 にST リージョナル ルートコスト のルートブリッジ (MST リージョン内における CIST ツリーのルートブリッジ) までのパスコストを表示します。 にST リージョナル ルート のルートブリッジ (MST リージョン内における CIST ツリーのルートブリッジ) のブリッジ ID を表示します。 にST リージョナル ルート にST 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。 にST 最大エージング タイム にST 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。 にST ブリッジ ID 本装置のブリッジ ID を表示します。 にST ブリッジ ID 本装置のブリッジ IDを表示します。プリッジ IDはブリッジプライオリティと MACアドレスで構成され、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。 スパニングツリーの構成変更を行った回数を表します。 にST ブリッジ・スパニングツリーの構成変更を行った回数を表します。 フライオリティ エ場出荷時のブリッジプライオリティを設定します。 フライオリティ エ場出荷時のブリッジプライオリティを設定します。 エ場出荷時のブリッジアライオリティを設定します。 エ場出荷時は 2 秒に設定されています。 最大エージング時間 にST ブリッジ・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設定します。 工場出荷時は 20 秒に設定されています。 本装置がルートブリッジになった際のフォワード遅延時間を設定します。 エ場出荷時は 20 秒に設定されています。	ルートポート番号	
CIST ルート Dー・フリッジのブリッジ ID を表示します。 CIST リージョナル ルートコスト のルートブリッジ)までのパスコストを表示します。 CIST リージョナルルートブリッジ(MST リージョン内における CIST ツリーのルートブリッジ)までのパスコストを表示します。 CIST リージョナル ルート のルートブリッジ)のブリッジ ID を表示します。 CIST ホニッシッグ タイム CIST 最大エージング Hello メッセージのタイムアウト時間を表示します。 CIST 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。 CIST でリッジ ID 本装置のブリッジ ID を表示します。 CIST ブリッジ ID 本装置のブリッジ ID を表示します。 ドポロジー変化 経過時間 トポロジー変化 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。 にIST ブリッジ・ 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。 CIST ブリッジ・ スパニングツリーの構成変更を行った回数を表します。 CIST ブリッジ・ スパニングツリーの構成変更を行った回数を表します。 CIST ブリッジ・ スパニングツリーの構成変更を行った回数を表します。 にIST ブリッジ・ 本装置がルートブリッジでライオリティを設定します。 エ場出荷時は 2 秒に設定されています。 CIST ブリッジ・ 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設定します。 エ場出荷時は 20 秒に設定されています。 CIST ブリッジ・ 本装置がルートブリッジになった際のフォワード遅延時間を設定します。 エ場出荷時は 15 秒に設定されています。	CIST	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。
CIST リージョナル ルートコスト のルートブリッジ(MST リージョン内における CIST ツリー のルートブリッジ)までのバスコストを表示します。 CIST リージョナル ルート のルートブリッジ(MST リージョン内における CIST ツリー のルートブリッジ(MST リージョン内における CIST ツリー のルートブリッジ)のブリッジ ID を表示します。 CIST 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。 CIST 最大エージング タイム CIST 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。 CIST ブリッジ ID 本装置のブリッジIDを表示します。プリッジIDはブリッジプライオリティとMAC アドレスで構成され、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。 トポロジー変化 経過時間 トポロジー変化回数 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。 プライオリティ エ場出荷時のブリッジプライオリティを設定します。 ブライオリティ エ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。 CIST ブリッジ・ スパニングツリーの構成変更を行った回数を表します。 エ場出荷時のブリッジプライオリティを設定します。 エ場出荷時は 2 秒に設定されています。 本装置がルートブリッジになった際の取しています。 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設定します。 工場出荷時は 20 秒に設定されています。 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設定します。 エ場出荷時は 20 秒に設定されています。	ルートパスコスト	
ルートコスト	CIST JU-F	ルートブリッジのブリッジ ID を表示します。
CIST リージョナル ルート のルートブリッジ (MST リージョン内における CIST ツリーのルートブリッジ) のブリッジ ID を表示します。 CIST ホ大エージング タイム CIST 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。 CIST 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。 CIST 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、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。 トポロジー変化 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。 CIST ブリッジ・ スパニングツリーの構成変更を行った回数を表します。 CIST ブリッジ・ スパニングツリーの構成変更を行った回数を表します。 CIST ブリッジ・ 本装置がルートブリッジになった際のハロータイムを設定します。 エ場出荷時は 2 秒に設定されています。 CIST ブリッジ・ 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設定します。 エ場出荷時は 20 秒に設定されています。 CIST ブリッジ・ 本装置がルートブリッジになった際のフォワード遅延時間を設定します。 エ場出荷時は 20 秒に設定されています。	CIST リージョナル	リージョナルルートブリッジ(MST リージョン内における CIST ツリー
ルートのルートブリッジ)のブリッジ ID を表示します。CIST 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。SイムHello メッセージのタイムアウト時間を表示します。CIST 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。CIST 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、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。トポロジー変化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。経過時間トポロジー変化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。CIST ブリッジ・プライオリティ工場出荷時のブリッジプライオリティを設定します。プライオリティ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。CIST ブリッジ・本装置がルートブリッジになった際のハロータイムを設定します。工場出荷時は 2 秒に設定されています。CIST ブリッジ・表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設定します。工場出荷時は 20 秒に設定されています。てIST ブリッジ・表装置がルートブリッジになった際のフォワード遅延時間を設定します。工場出荷時は 15 秒に設定されています。	ルートコスト	のルートブリッジ)までのパスコストを表示します。
CIST 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。 CIST 最大エージング Hello メッセージのタイムアウト時間を表示します。 GIST 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。 CIST 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、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。 トポロジー変化 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。 経過時間 トポロジー変化回数 スパニングツリーの構成変更を行った回数を表します。 CIST ブリッジ・ フライオリティ は8000 に設定されています。 CIST ブリッジ・ 工場出荷時のブリッジプライオリティを設定します。 エ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。 CIST ブリッジ・ 本装置がルートブリッジになった際のハロータイムを設定します。 工場出荷時は 2 秒に設定されています。 CIST ブリッジ・ 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設定します。	CIST リージョナル	リージョナルルートブリッジ(MST リージョン内における CIST ツリー
にIST 最大エージング Hello メッセージのタイムアウト時間を表示します。タイム CIST 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。 CIST 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、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。 トポロジー変化 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。 K過時間 トポロジー変化回数 スパニングツリーの構成変更を行った回数を表します。 CIST ブリッジ・	ルート	のルートブリッジ)のブリッジ ID を表示します。
CIST 最大エージング タイム CIST 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。 CIST 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、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。 トポロジー変化 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。 経過時間 トポロジー変化回数 スパニングツリーの構成変更を行った回数を表します。 CIST ブリッジ・ CIST ブリッジのブリッジプライオリティを設定します。 プライオリティ 工場出荷時のブリッジプライオリティを設定します。 エ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。 CIST ブリッジ・ 本装置がルートブリッジになった際のハロータイムを設定します。 エ場出荷時は 2 秒に設定されています。 CIST ブリッジ・ 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設定します。	CIST 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
GIST 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。 CIST 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、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。 トポロジー変化 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。 経過時間 トポロジー変化回数 スパニングツリーの構成変更を行った回数を表します。 CIST ブリッジ・ CIST ブリッジのブリッジプライオリティを設定します。 プライオリティ 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。 CIST ブリッジ・ 本装置がルートブリッジになった際のハロータイムを設定します。 エ場出荷時は 2 秒に設定されています。 CIST ブリッジ・ 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設定します。 工場出荷時は 20 秒に設定されています。 CIST ブリッジ・ 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設定します。 エ場出荷時は 15 秒に設定されています。		示します。
「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。 CIST 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、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。 トポロジー変化 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。 経過時間 スパニングツリーの構成変更を行った回数を表します。 CIST ブリッジ・	CIST 最大エージング	Hello メッセージのタイムアウト時間を表示します。
スパニングツリーの状態遷移の時間を表示します。 CIST 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、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。 トポロジー変化 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。 経過時間 スパニングツリーの構成変更を行った回数を表します。 CIST ブリッジ・	タイム	
CIST 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、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。 トポロジー変化 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。 経過時間 スパニングツリーの構成変更を行った回数を表します。 CIST ブリッジ・プライオリティを設定します。 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。 CIST ブリッジ・	CIST 転送遅延時間	「Listening」から「Learning」、または「Learning」から「Forwarding」のように、
アドレスで構成され、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。		スパニングツリーの状態遷移の時間を表示します。
います。 トポロジー変化	CIST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
トポロジー変化 経過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。トポロジー変化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。CIST ブリッジ・ プライオリティCIST ブリッジのブリッジプライオリティを設定します。 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。CIST 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タイムを設定します。 工場出荷時は 2 秒に設定されています。CIST ブリッジ・ 最大エージング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設定します。 工場出荷時は 20 秒に設定されています。CIST ブリッジ・ フォワード遅延時間本装置がルートブリッジになった際のフォワード遅延時間を設定します。 工場出荷時は 15 秒に設定されています。		アドレスで構成され、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
経過時間トポロジー変化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。CIST ブリッジ・ プライオリティCIST ブリッジのブリッジプライオリティを設定します。 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。CIST 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タイムを設定します。 工場出荷時は 2 秒に設定されています。CIST ブリッジ・ 最大エージング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設定します。 工場出荷時は 20 秒に設定されています。CIST ブリッジ・ フォワード遅延時間本装置がルートブリッジになった際のフォワード遅延時間を設定します。 工場出荷時は 15 秒に設定されています。		います。
トポロジー変化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。CIST ブリッジ・ プライオリティCIST ブリッジのブリッジプライオリティは8000 に設定されています。CIST 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タイムを設定します。 工場出荷時は2秒に設定されています。CIST ブリッジ・ 最大エージング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設定します。 工場出荷時は20秒に設定されています。CIST ブリッジ・ フォワード遅延時間本装置がルートブリッジになった際のフォワード遅延時間を設定します。 工場出荷時は15秒に設定されています。	トポロジー変化	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。
CIST ブリッジ・ CIST ブリッジのブリッジプライオリティを設定します。 プライオリティ 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。 CIST ブリッジ・ 本装置がルートブリッジになった際のハロータイムを設定します。 ハロータイム 工場出荷時は 2 秒に設定されています。 CIST ブリッジ・ 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設定します。 最大エージング時間 工場出荷時は 20 秒に設定されています。 CIST ブリッジ・ 本装置がルートブリッジになった際のフォワード遅延時間を設定します。 フォワード遅延時間 工場出荷時は 15 秒に設定されています。	経過時間	
プライオリティ 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。 CIST ブリッジ・ 本装置がルートブリッジになった際のハロータイムを設定します。 工場出荷時は 2 秒に設定されています。 CIST ブリッジ・ 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設定します。	トポロジー変化回数	スパニングツリーの構成変更を行った回数を表します。
CIST ブリッジ・ 本装置がルートブリッジになった際のハロータイムを設定します。 ハロータイム 工場出荷時は 2 秒に設定されています。 CIST ブリッジ・ 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設定します。 最大エージング時間 工場出荷時は 20 秒に設定されています。 CIST ブリッジ・ 本装置がルートブリッジになった際のフォワード遅延時間を設定します。 フォワード遅延時間 工場出荷時は 15 秒に設定されています。	CISTブリッジ・	CIST ブリッジのブリッジプライオリティを設定します。
ハロータイム工場出荷時は2秒に設定されています。CIST ブリッジ・ 最大エージング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設定します。 工場出荷時は20秒に設定されています。CIST ブリッジ・ フォワード遅延時間本装置がルートブリッジになった際のフォワード遅延時間を設定します。 工場出荷時は15秒に設定されています。	プライオリティ	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。
CIST ブリッジ・ 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設定します。	CISTブリッジ・	本装置がルートブリッジになった際のハロータイムを設定します。
最大エージング時間 工場出荷時は 20 秒に設定されています。 CIST ブリッジ・ 本装置がルートブリッジになった際のフォワード遅延時間を設定します。 フォワード遅延時間 工場出荷時は 15 秒に設定されています。	ハロータイム	工場出荷時は2秒に設定されています。
CIST ブリッジ・ 本装置がルートブリッジになった際のフォワード遅延時間を設定します。 フォワード遅延時間 工場出荷時は 15 秒に設定されています。	CISTブリッジ・	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設定します。
フォワード遅延時間 工場出荷時は 15 秒に設定されています。	最大エージング時間	工場出荷時は20秒に設定されています。
	CISTブリッジ・	本装置がルートブリッジになった際のフォワード遅延時間を設定します。
最大ホップ数を設定します。工場出荷時は20に設定されています。	フォワード遅延時間	工場出荷時は 15 秒に設定されています。
	最大ホップ数	最大ホップ数を設定します。工場出荷時は 20 に設定されています。

4.2.14.b. CIST 基本ポート設定

「拡張機能設定」を選択し、「スパニングツリー設定」を選択し、さらに「CIST 基本ポート設定」を選択すると、図 4-2-17 になります。この画面で CIST のポート毎の基本的な設定を行います。

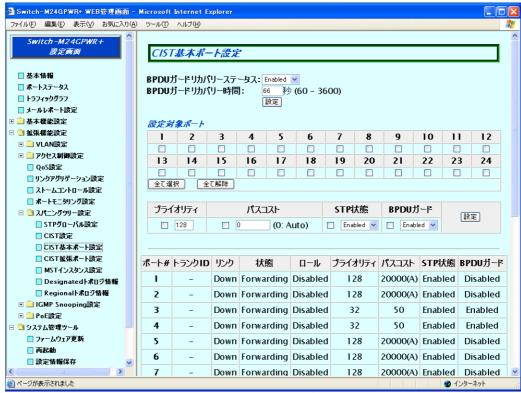


図 4-2-17 CIST 基本ポート設定

BPDU ガード	BPDU ガード自動復旧機能の有効・無効を設定します。	
リカバリー	工場出荷時は「Disabled」に設定されています。	
ステータス	Enabled	自動復旧機能が有効です。
	Disabled	自動復旧機能が無効です。
BPDU ガード	自動復旧までの	D時間を設定します。
リカバリー時間	工場出荷時は	300 秒に設定されています。
ポート#	ポート番号を表	支します。
トランク ID	トランキングカ	が設定されている場合、トランクのグループ番号(key)を表示します。
リンク	リンクの状態を	を表します。
		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	D状態を表します。
		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。
		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。
プライオリティ	スイッチ内での	D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。工場は	出荷時は全ポート 128 に設定されています。
	`	の倍数となります。)
パスコスト	各ポートのコストを表します。	
STP 状態	各ポートのスパニングツリーの有効・無効を表示します。	
		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。
BPDU ガード	各ポートの BPDU ガードの有効・無効を表示します。	
	工場出荷時は「Disabled」に設定されています。	
		BPDU ガードが有効です。
	Disabled	BPDU ガードが無効です。

4.2.14.c. CIST拡張ポート設定

「拡張機能設定」を選択し、「スパニングツリー設定」を選択し、さらに「CIST 拡張ポート設定」を選択すると、図 4-2-18 になります。この画面で CIST のポート毎の拡張設定を行います。

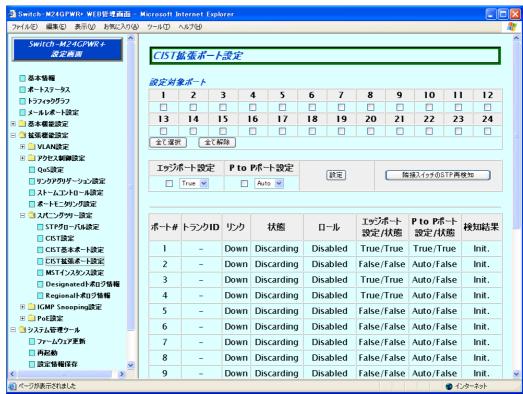


図4-2-18 CIST 拡張ポート設定

隣接スイッチの	選択したポートのスパニングツリーの動作を再起動させ、再検知を行います。		
STP 再検知			
ポート#	ポート番号を表し	します。	
トランク ID	トランキングが	設定されている場合、トランクのグループ番号(key)を表示します。	
リンク	リンクの状態を		
	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	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	エッジポート(即座に Forwarding に移行可能なポート)の設定内容、および現在の		
設定/状態	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。	
P to Pポート	本装置が Point-to-point で接続されているかの設定内容、および現在の状態を		
設定/状態	表示します。		
	Auto	ポートの状態により自動認識します。(Admin のみ)	
	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。	
	M/RSTP	MSTP または RSTP が動作中です。	
	Init.	STP が動作していません。	
·	•		

4.2.14.d. MSTインスタンス設定

「拡張機能設定」を選択し、「スパニングツリー設定」を選択し、さらに「MST インスタンス設定」を選択すると、**図 4-2-19** になります。この画面でスパニングツリーのインスタンス設定を行います。



図4-2-19 MST インスタンス設定

VLAN の追加	MST インスタンスと関連付ける VLAN ID を追加します。		
	MST	対象の MST インスタンス ID を入力してください。対象の MST インスタンス ID が存	
	インスタンス ID	在しない場合、MST インスタンス ID が新たに追加されます。	
	VLAN ID	MST インスタンス ID と関連付ける VLAN ID を入力してください。	
VLAN の削除	MST 対象の MST インスタンス ID を入力してください。対象の MST インスタンス ID か		
	インスタンス ID	すべての VLAN ID の関連付けが解除されると、MST インスタンス ID が削除されます。	
	VLAN ID	MST インスタンス ID との関連付けを解除する VLAN ID を入力してください。	
インスタンス ID	MST インスタンス ID を表示します。		
	工場出荷時はインスタンス ID は作成されていません。		
VLAN 構成	MST インスタンスに関連付けられた VLAN ID を表示します。		

4.2.14.d.1. MSTインスタンス詳細設定(インスタンスID毎の設定)

「MST インスタンス設定」画面で、「インスタンス設定」を選択すると**図 4-2-19-a** になります。 この画面で、MST インスタンスの詳細設定を行います。

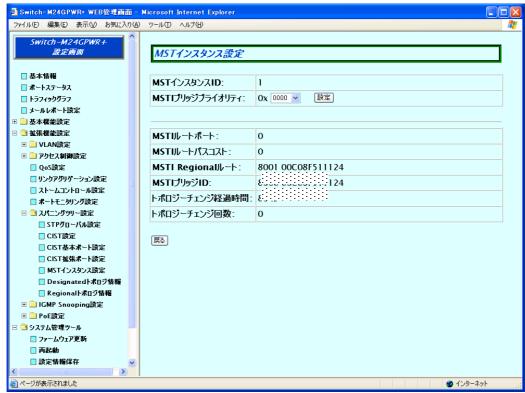


図4-2-19-a MST インスタンス詳細設定

対象の MST インスタンス ID を表示します。
対象の MST インスタンスのブリッジプライオリティを選択します。
新規に MST インスタンスを作成した場合、0000 に設定されています。
MST インスタンスのルートポート番号を表示します。
MST インスタンスのルートパスコスト値を表示します。
MST インスタンスのリージョナルルートブリッジのブリッジ ID を表示し
ます。
MST インスタンスのブリッジ ID を表示します。
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。
スパニングツリーの構成変更を行った回数を表します。

4.2.14.d.2. MSTインスタンスポート設定

「MST インスタンス設定」画面で、「ポート設定」を選択すると**図 4-2-19-b** になります。この画面で、MST インスタンスのポート毎の設定を行います。



図4-2-19-b MST インスタンスポート設定

MST	選択された MST インスタンス ID を表示します。		
インスタンス ID			
ポート#	ポート番号を表します。		
トランク ID	トランキングカ	が設定されている場合、トランクのグループ番号(key)を表示します。	
リンク	リンクの状態を	を表します。	
	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	D状態を表します。	
	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。	
	N/A	選択された MST インスタンスにポートが関連付けられてない状態	
		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。	
	N/A	選択された MST インスタンスにポートが関連付けられてない状態	
		を表します。	
プライオリティ	スイッチ内での	D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	各ポートのコストを表します。		
STP ステータス	各ポートのスパニングツリーの有効・無効を表示します。		
	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。	
	N/A	選択された MST インスタンスにポートが関連付けられてない状態	
		を表します。	

4.2.14.d.3. MSTインスタンストポロジ情報

「MST インスタンス設定」画面で、「トポロジ情報」を選択すると**図 4-2-19-c** になります。この画面で、MST インスタンスの構成情報の表示を行います。

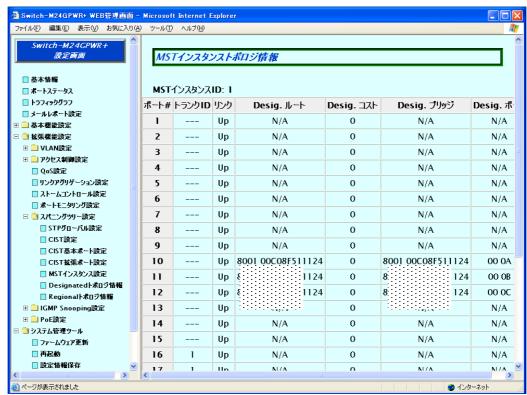


図4-2-19-c MST インスタンストポロジ情報

MST	選択された	選択された MST インスタンス ID を表示します。		
インスタンス ID				
ポート#	ポート番号	号を表します。		
トランク ID	トランキン	トランキングが設定されている場合、トランクのグループ番号(key)を表示します。		
リンク	リンクのキ	犬態を表します。		
	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。		
Desig.ルート	ルートブリ	ルートブリッジの ID を表示します。		
Desig.コスト	送信してい	送信しているコストを表示します。		
Desig.ブリッジ	指定ブリン	指定ブリッジのブリッジ ID を表示します。		
Desig.ポート	指定ポート	指定ポートのポート ID を表示します。		
	(ポート に) はポートプライオリティ値とポート番号の組合せです。)		

4.2.14.e. Designatedトポロジ情報

「拡張機能設定」を選択し、「スパニングツリー設定」を選択し、さらに「Designated トポロジ情報」を選択すると、**図 4-2-20** になります。この画面でポート毎のスパニングツリー構成情報の表示を行います。

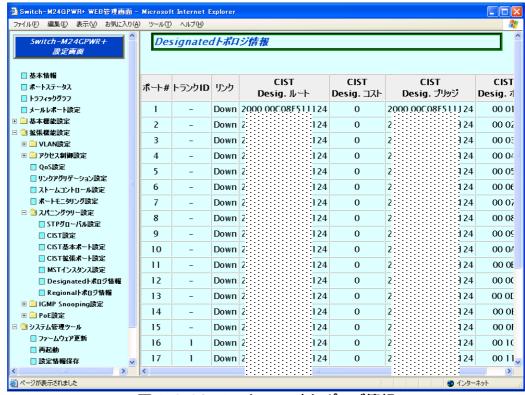


図4-2-20 Designated トポロジ情報

画面の説明

ポート#	ポート番号を表し	ポート番号を表します。	
トランク ID	トランキングが記	设定されている場合、トランクのグループ番号(key)を表示しま	
	す。		
リンク	リンクの状態を表	リンクの状態を表します。	
	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。	
Cist Desig.ルート	ルートブリッジの	ルートブリッジの ID を表します。	
Cist Desig.コスト	送信しているコス	送信しているコストを表します。	
Cist Desig.ブリッジ	指定ブリッジのブリッジ ID を表します。		
Cist Desig.ポート	指定ポートのポー	指定ポートのポート ID を表します。	
	(ポート ID はポ-	-トプライオリティ値とポート番号の組合せです。)	

4.2.14.f. Regionalトポロジ情報

「拡張機能設定」を選択し、「スパニングツリー設定」を選択し、さらに「Regional トポロジ情報」を選択すると、**図 4-2-21** になります。この画面でポート毎のスパニングツリー構成情報の表示を行います。

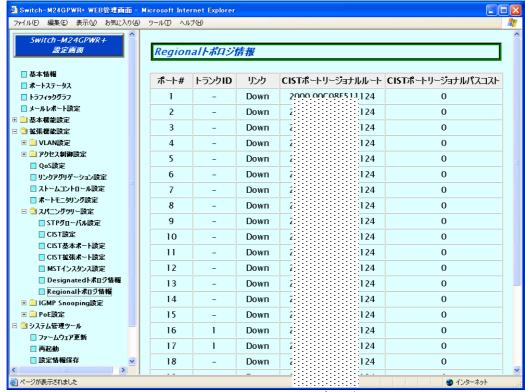


図4-2-21 Regional トポロジ情報

ポート#	ポート番号を表示します。	
トランク ID	トランキングが影	设定されている場合、トランクのグループ番号(key)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。
CIST ポートリージョナル	ルートブリッジの) ID を表示します。
ルート		
CIST ポートリージョナル パスコスト	送信しているコストを表示します。	

4.2.15. IGMP Snooping設定

「拡張機能設定」を選択し、「IGMP Snooping 設定」を選択し、さらに「IGMP Snooping 設定」を選択すると図 4-2-22 になります。この画面では IGMP Snooping の設定を行います。



図 4-2-22 IGMP Snooping 設定

IGMP Snooping 状態	IGMP スヌーピング機能の動作状態を表示します。		
	Enabled	IGMP スヌーピング機能が有効です。	
	Disabled	IGMP スヌーピング機能が無効です。	
マルチキャスト	マルチキャス	ストフィルタリング機能の動作状態を表示します。	
フィルタリング状態	Enabled	マルチキャストフィルタリング機能が有効です。	
	Disabled	マルチキャストフィルタリング機能が無効です。	
ホストポート	マルチキャストメンバーがマルチキャストグループから開放されるまで		
エージングタイム	の時間を表します。工場出荷時は 260 秒に設定されています。		
ルータポート	ルータポートが開放されるまでの時間を表します。		
エージングタイム	工場出荷時は5秒に設定されています。		
レポート転送間隔	Proxy Report の待機時間を表します。		
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。		

4.2.15.a. IGMPクエリア設定

「拡張機能設定」を選択し、「IGMP Snooping 設定」を選択し、さらに「IGMP クエリア設定」を選択すると図 4-2-23 になります。この画面では IGMP クエリアの設定を行います。



図 4-2-23 IGMP クエリア設定

IGMP クエリア状態	IGMP クエリアの有効/無効を表示します。	
現在の役割	IGMP クエリアの状態を表示します。	
	Querier	本機器がクエリアとして動作しています。
	None	他に IGMP Query を送信する機器がいるため、本機器か
		らの送信を停止しています。
IGMP バージョン	送信する IGMP	Query のバージョンを表示します。
	バージョン 1	IGMP Version 1 の IGMP Query を送信します。
	バージョン 2	IGMP Version 2の IGMP Query を送信します。
クエリ送信間隔	クエリを送信する間隔を表示します。	
レスポンスタイム	クエリに対する応答の待ち時間を表示します。	
クエリアタイムアウト	他のクエリアがいなくなったと判断するまでの時間を表示します。	
TCN クエリ回数	STPのトポロジ	ーチェンジ発生時に送信する IGMP Query の数を表示しま
	す。	
TCN クエリ送信間隔	STPのトポロジ	ーチェンジ発生時に送信する IGMP Query の送信間隔を表
	示します。	

4.2.15.b. VLANフィルタ設定

「拡張機能設定」を選択し、「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4-2-24** 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。

VLAN フィルタを設定することによって特定の VLAN を IGMP Snooping の対象から除外することができます。



図 4-2-24 VLAN フィルタ設定

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

4.2.15.c. ルータポートテーブル参照

「拡張機能設定」を選択し、「IGMP Snooping 設定」を選択し、さらに「ルータポートテーブル参照」を選択すると図 4-2-25 になります。この画面ではルータポートテーブルを参照します。



図 4-2-25 ルータポートテーブル参照

ルータポート検出方法	ルータポートを学習す	する方法を表示します。
	工場出荷時は、PIM	and DVMRPに設定されています。
	PIM and DVMRP	PIMまたはDVMRPによって学習します。
	IGMP Query	IGMP Queryによって学習します。
	PIM, DVMRP,	上記二つの方法によって学習します。
	and IGMP Query	
VLAN ID	VLAN IDを表示します。	
Port List	ポートリストを表示します。	

4.2.16. PoEポート設定 (Switch-M24sGを除く)

「拡張機能設定」を選択し、「PoE 設定」を選択し、さらに「PoE ポート設定」を選択すると**図 4-2-26** になります。この画面では、ポートごとの電源供給の設定を行います。

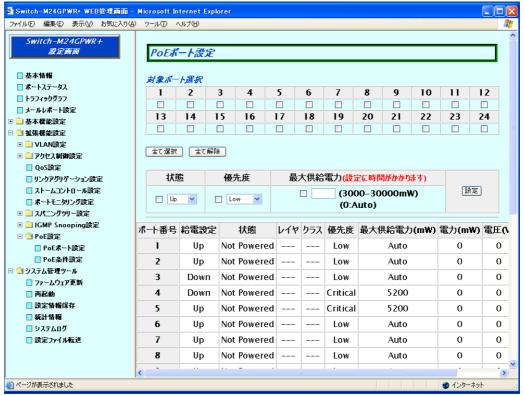


図 4-2-26 PoE ポート設定

ポート番号	ポート番号を表示します。		
給電設定	給電可能かどうかを表示します。		
	Up	給電可能を表します。	
	Down	給電不可能を表します。	
状態	給電の状態を表現	示します。	
	Powered	電源供給を行っていることを表します。	
	Not Powered	電源供給を行っていないことを表します。	
	Overload	Limit 以上の電源供給を行っていることを表します。	
レイヤ	端末機器が対応し	しているクラシフィケーション方式を表示します。	
	1	物理レイヤクラシフィケーションに対応しています。	
		(IEEE802.3af 方式)	
	2	LLDP を用いたデータリンクレイヤクラシフィケーション(DLLC)に	
		対応しています。(IEEE802.3at 方式)	
クラス	クラシフィケーション機能により検知された Class 値を表示します。		
優先度	給電の優先順位を	を表示します。	
	Critical	最優先されることを表します。	
High Critical の次に個		Critical の次に優先されることを表します。	
	Low	優先されないことを表します。	
最大供給電力	供給電力の上限を表示します。(200mW 単位) 「Auto」の場合はレイヤおよびクラスに基づき値が算出されます。		
電力	供給電力を表示します。(100mw 単位)		
電圧	電圧を表示します。(1V 単位)		
電流	電流を表示します。(1mA 単位)		

4.2.17. PoE条件設定 (Switch-M24sGを除く)

「拡張機能設定」を選択し、「PoE 設定」を選択し、さらに「PoE 条件設定」を選択すると図 4-2-27 になります。この画面では、PoE 全般の設定を行います。



図 4-2-27 PoE 条件設定

最大供給可能電力/	本装置の最大供給電力量およびファン速度を表示します。	
ファン速度	ファンの速度を変	更すると最大供給可能電力も連動して変更されます。
	工場出荷時は「370	W/高速」に設定されています。
	370W/高速	最大供給可能電力を 370W、ファン速度を高速に設定します。
	175W/低速	最大供給可能電力を 175W、ファン速度を低速に設定します。
現在の供給電力	本装置が供給している供給電力量を表示します。	
トラップ	トラップを送信するための供給電力量の閾値を表示します。	
送出用閾値	工場出荷時は「50%」に設定されています。	
供給可能電力	供給電力量が最大供給可能電力を超えた際の電源供給の方法を表示します。	
超過時動作	工場出荷時は「直前に接続したポートへの給電をしない」に設定されています。	

4.3. システム管理ツール

4.3.1. ファームウェア更新

「システム管理ツール」を選択し、「ファームウェア更新」を選択すると、**図 4-3-1** になります。この画面でファームウェアの更新作業を行います。

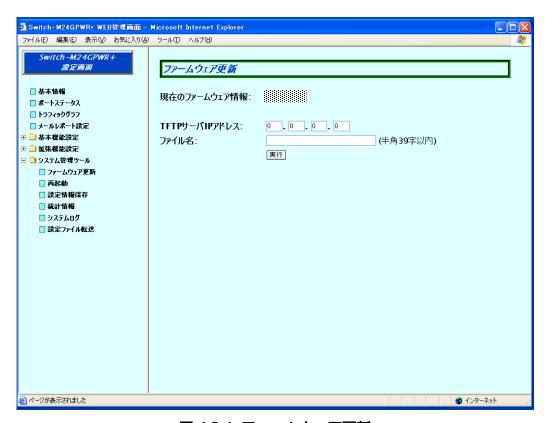


図 4-3-1 ファームウェア更新

画面の説明

現在のファーム	現在のファームウェアのバージョンを表示します。
ウェア情報	
TFTP サーバ	更新するファームウェアが保存されている TFTP サーバの IP アドレスを
IP アドレス	表示します。
ファイル名	更新するファームウェアのファイル名を表示します。

ご注意: ファームウェア更新を行う前に、必ず4.3.3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。

4.3.2. 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 4-3-2** になります。この画面で再起動を行います。

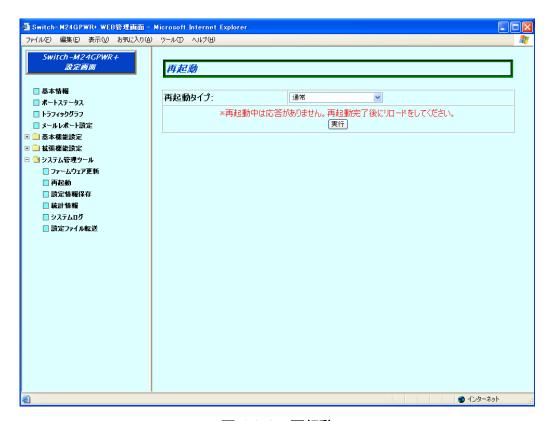


図 4-3-2 再起動

画面の説明

再起動タイプ	再起動の方式を表示します。工場出荷時には「Normal」に設定されています。	
	通常	通常の再起動をします。
	設定初期化	全ての設定が工場出荷時の状態に戻ります。
	IP アドレス以外の	IP アドレスの設定以外が工場出荷時の状態に戻ります。
	設定初期化	

ご注意: 再起動中は応答がありません。再起動完了後にリロードをしてください。

4.3.3. 設定情報保存

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



図 4-3-3 設定情報保存

設定保存実行をクリックすると、本装置に設定した内容を内蔵のメモリへ保存します。この操作を行わない場合、それまでに設定した内容は再起動時に反映されません。

保存が完了すると、「**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。

4.3.4. 統計情報

「システム管理ツール」を選択し、「統計情報」を選択すると、**図 4-3-4-a** になります。この 画面で統計情報を確認できます。



図 4-3-4-a 統計情報

対象ポート番号	ポート番号を表示します。
時間	起動またはカウンタリセットしてからの時間を表示します。
カウンタ名	カウンタ名を表示します。
合計	カウンタ値を表示します。
秒平均	カウンタの 1 秒間当たりの平均値を表示します。

カウンタの内容は下記のとおりです。

73 7 7 7 V/F 3 11 IG	
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	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
Errors	(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 バイトより短いが、その他には異常がないパ
	ケット数を表示します。
Oversize Pkts	<jumbo disabled="" status="" 時=""></jumbo>
	パケット長が 1518 バイトより長いパケット数を表示します。
	<jumbo enabled="" status="" 時=""></jumbo>
	パケット長が 9216 バイトより長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。
Over 1024 Pkts	パケット長が 1024 バイト以上のパケットの総数を表示します。
	※この項目は Jumbo Status Disabled 時に表示します。
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。
	※この項目は Jumbo Status Enabled 時に表示します。

各カウンタ名をクリックすると、**図 4-3-4-b** になります。各カウンタのポート毎の合計と秒平均が表示されます。



図 4-3-4-b 各カウンタ別のポート毎の統計情報

対象ポート番号 ポート番号を表示します。	
合計	カウンタ値を表示します。
秒平均 カウンタの 1 秒間当たりの平均値を表示します。	

4.3.5. システムログ

「システム管理ツール」を選択し、「システムログ」を選択すると、**図4-3-5** になります。この画面では本装置に発生した出来事(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、本装置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。

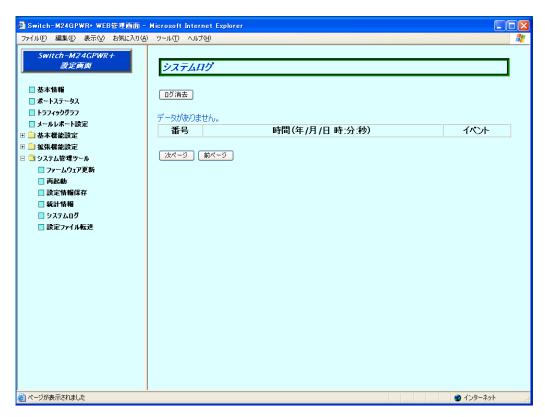


図4-3-5 システムログ

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。

Entry	イベントの番号を表します。		
Time	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		
	れます。		
Event	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,	Telnet でのログインがあったことを表します。	
	xxx.xxx.xxx		
	Login from SSH,	SSH からのログインがあったことを表します。	
	XXX.XXX.XXX		
	Not authorized! (IP:	Telnet、SSH、SNMP からの認証が行えなかったことを表します。	
	xxx.xxx.xxx.xxx)		
	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。	
	Configuration file upload	設定ファイルが TFTP サーバに転送されたことを表します。	
	Configuration file download	設定ファイルが TFTP サーバより転送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	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	
	Except IP	ことを表します。	
	SNTP first update to	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	
	yyyy/mm/dd hh:mm:ss	す。	
	Found other multicast	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	
	router. Stopped querier	とを表します。	
	function.		
	Other multicast router is	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	
	expired. Restarted querier	を表します。	
	function.	フーン田営が吹出したストナまします。(C・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	FAN status changed from	ファン異常が発生したことを表します。(Switch-M24sG を除く)	
	good to failed.	内如泪舟が眼崎を切ったことをまします	
	Temperature over threshold.	内部温度が閾値を超えたことを表します。	
	Temperature under	 内部温度が閾値未満へ下がったことを表します。	
	threshold.		
	! Stus: xxxxxxxx IP: x Code:	 例外が発生したときのシステム情報を表します。	
	x Add: xxxxxxxx		
	! Tsk: "xxxx" P:xxxxxxxxx		
	Pri: xx		
	(BPDU) BPDU guard worked	ポートで BPDU ガード機能が動作したことを表します。	
	on Port-xx	CS S S S S S S S S	
	(BPDU) Port-xx is	ポートが自動復旧したことを表します。	
	recoveried.		
	(RRP) FDB Flush	Fowarding Database を Flush したことを表します。	
	(RRP) Ring Recover	リングトポロジが復旧したことを表します。	
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	このログはマスターノードのみ表示されます。	
	(RRP) Ring Failure	リングトポロジに異常が発生したことを表します。	
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	このログはマスターノードのみ表示されます。	
<u> </u>	I	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

I /	The same of the sa
(RRP) Change to Link-Up	リングトポロジが構成されたことを表します。
Status	このログはトランジットノードのみ表示されます。
(RRP) Change to Link-Down	リングトポロジに異常が発生したことを表します。
Status	このログはトランジットノードのみ表示されます。
(RRP) Change to	リングトポロジを構成中であることを表します。
Pre-Forwarding Status	このログはトランジットノードのみ表示されます。
(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)Port-xx Power ON	対象のポートにおいてポートの給電が ON になったことを表しま
notification	す。(Switch-M24sG を除く)
(TRAP)Port-xx Power OFF	対象のポートにおいてポートの給電が OFF になったことを表しま
notification	す。(Switch-M24sG を除く)
(TRAP)Usage power is	PoE の供給電力が閾値を超えたことを表します。
above the threshold	(Switch-M24sG を除く)
(TRAP)Usage power is	PoE の供給電力が閾値を超えた後に閾値未満へ下がったことを表
below the threshold	します。 (Switch-M24sG を除く)
(TRAP)System	SNMP マネージャからの認証が失敗したことを表します。
authentication failure	
(TRAP)System Cold Start	本装置が起動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。

4.3.6. 設定ファイル転送

「システム管理ツール」を選択し、「設定ファイル転送」を選択すると、**図 4-3-6** になります。 この画面で設定ファイルのアップロードとダウンロードを行います。

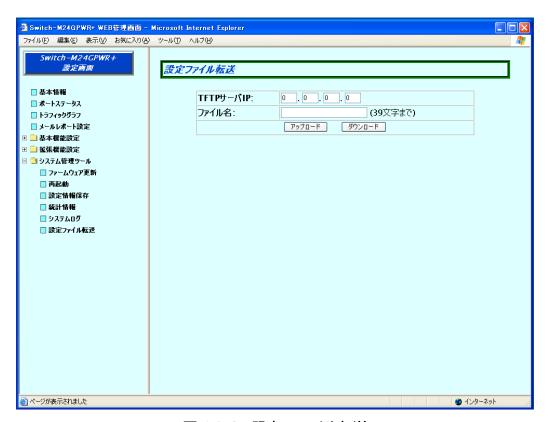


図 4-3-6 設定ファイル転送

画面の説明

TFTPサーバIP	設定の保存・読込を行うTFTPサーバのIPアドレスを表示します。
ファイル名	設定情報のファイル名を表示します。

設定情報を TFTP サーバへ保存する場合は「アップロード」、設定情報を本装置に読み込む場合は「ダウンロード」を選択してください。

付録A. 仕様

お使いの機種の仕様を確認するには、それぞれの機種に対応した『**取扱説明書 (メニュー編)』** をご参照ください。

付録B. Windowsハイパーターミナルによる コンソールポート設定手順

Windowsが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以降では別途ターミナルエミュレータ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)] \rightarrow [アクセサリ] \rightarrow [通信] \rightarrow [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、®の操作を行えば本装置の設定が可能となります。

付録C. IPアドレス簡単設定機能について

IPアドレス簡単設定機能を使用する際の注意点について説明します。

【動作確認済ソフトウェア】

パナソニック株式会社製『IP簡単設定ソフトウェア』 V3.01 / V4.00 / V4.24R00 パナソニックシステムネットワークス株式会社製『かんたん設定』 Ver3.10R00 パナソニックLSネットワークス株式会社製『ZEQUO assist Plus』 Ver.1.2.7.1

【設定可能項目】

- ・IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ
- システム名
 - ※パナソニックシステムネットワークス株式会社製ソフトウェアでのみ設定可能です。 ソフトウェア上では"カメラ名"と表示されます。
- ・本機能を利用して機器の設定を行った場合、Web Server Statusが自動的に有効(Enabled)になります。

【制限事項】

- ・セキュリティ確保のため、電源投入時より20分間のみ設定変更が可能です。 ただし、IPアドレス/サブネットマスク/デフォルトゲートウェイ/ユーザ名/パスワードの設 定が工場出荷時状態の場合、時間の制限に関係なく設定が可能です。
 - ※制限時間を過ぎても一覧には表示されますので、現在の設定を確認することができます。
- ・パナソニックシステムネットワークス株式会社製ソフトウェアの以下の機能は 対応しておりませんので、使用することはできません。
 - "自動設定機能"
- ※ネットワークカメラの商品情報は各メーカ様へご確認ください。

故障かな?と思われたら

故障かなと思った場合には、まず下記の項目に従って確認してください。

- ◆LED 表示関連
 - ■PWR(電源)LED が点灯しない場合
 - ●電源コードが外れていませんか?確実に接続されているか確認してください。
 - ■ステータスモードでポート LED 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端末は 10BASE-T、100BASE-TX、もしくは 1000BASE-T ですか?
 - ●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。
 - → この装置のポート設定もしくは端末の設定を再確認してみてください。
- ◆通信が遅い場合
 - ●装置の通信速度、通信モードが正しく設定されていますか? 通信モードを示す適切な信号が得られない場合は、半二重モードで動作します。 オートネゴシエーションの設定を再確認してください。 接続相手機器を強制全二重に設定しないでください。
 - ●この装置を接続しているネットワークの帯域使用率が高すぎませんか? ネットワークからこの装置を分離してみてください。
- ◆通信ができない場合
 - ●リンクアップしていますか?
 - →Power Saving Mode(MNO シリーズ省電力モード)や EEE(IEEE802.3az,省電力型 イーサネット機能)が有効の場合、接続機器によってはリンクしない場合があります。 以下の通り、設定を変更してください。
 - 1. Power Saving Mode の設定を「Half」または「Disabled」に変更
 - 2. EEE(IEEE802.3az)の設定を「Disabled」に変更
- ◆PoE 給電ができない場合(Switch-M24sG を除く)
 - ■PoE(給電)LEDが点灯しない場合
 - ●STPケーブルを使用していると、設置環境によってはPoE給電出来ない場合があります。 その場合は、UTPケーブルをご使用ください。
 - ●ケーブルは適切なものを使用し、PoE給電をサポートするポートに接続していますか?
 - ●該当するポートに接続しているPoE対応機器は、IEEE802.3atまたはIEEE802.3af規格に対応していますか?
 - ●ポート単体もしくは装置全体でオーバーロードしていませんか?
 - ■15.4Wを超える給電が行えない場合
 - ●ISO/IEC 11801 Class D以上または ANSI/TIA/EIA-568B.2 CAT5e以上のケーブリングをされていますか?

- ●供給電力の上限を15600~30000mWの範囲で手動(Manual)設定していますか? (LLDPをサポートしていないPoE受電機器へ給電する場合)
- ■急に給電が止まった場合
 - ●通常使用時と待機時で消費電力が異なるPoE受電機器を使用している場合、オーバーロードしている可能性があります。ポート単体もしくは装置全体の給電電力をご確認ください。

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 くお読みのうえ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. 修理を依頼されるとき

『故障かな?と思われたら』に従って確認をしていただき、なお異常がある場合は次ページの『便利メモ』をご活用のうえ、下記の内容とともにお買上げの販売店へご依頼ください。

- ◆品名 ◆品番
- ◆製品シリアル番号(製品に貼付されている11桁の英数字)
- ◆ファームウェアバージョン(個装箱に貼付されている"Ver."以下の番号)
- ◆異常の状況(できるだけ具体的にお伝えください)
- ●保証期間中は:

保証書の規定に従い修理をさせていただきます。 お買い上げの販売店まで製品に保証書を添えてご持参ください。

- ●保証期間が過ぎているときは: 診断して修理できる場合は、ご要望により有料で修理させていただきます。 お買い上げの販売店にご相談ください。
- 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もしくは下記の連絡先にお問い合わせください。 パナソニック LS ネットワークス株式会社 TFI 03-6402-5301 / FAX 03-6402-5304
- 4. ご購入後の技術的なお問い合わせ
 - ■ご購入後の技術的な問い合わせはフリーダイヤルをご利用ください。 IP電話(050番号)からはご利用いただけません。お近くの弊社営業部にお問い合わせください。

0120-312-712 受付 9:30~12:00/13:00~17:00 (土・日・祝日、および弊社休日を除く)

弊社ホームページによくあるご質問(FAQ)および設定例を掲載しておりますのでご活用ください。 ご不明点が解決できない場合は、ホームページのサポート内容をご確認の上、お問合せください。 URL:http://panasonic.co.jp/ls/plsnw/support/index.html

なお、ご購入前のお問い合わせは、弊社各営業部にお願いいたします。

URL:http://panasonic.co.jp/ls/plsnw/resume/guideline/index.html

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		В		8	名	Switch-M				
							8	番	PN26				
ファームウェア	Boot Code												
バージョン(※)	Runt	ime C											
シリアル番号													
	(製品に貼付されている 11 桁の英数字)												
販売店													
または													
販売会社名					電話	舌 ()		_		
お客様 ご相談窓口					電訊	舌()		_		

(※ 確認画面はメニュー編 4.5 項を参照)

© Panasonic Life Solutions Networks Co., Ltd. 2012-2019

パナソニックLS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://panasonic.co.jp/ls/plsnw/