

USER'S MANUAL

2G+24Port 10/100M L2 VOIP Switch

SS-0224FP

PLANEX COMMUNICATIONS INC.

使用前に必ずお読みください

■本書の目的

本製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。本書は、本製品を正しくお使いいただくための手引きです。必要なときにいつでもご覧いただくために、大切に保管していただきますようお願いいたします。

■ご注意

- ・ 本製品の故障・誤作動・不具合・通信不良、停電・落雷などの外的要因、第三者による妨害行為などの要因によって、通信機会を逃したために生じた損害などの純粋経済損失につきましては、当社は一切その責任を負いかねます。
- ・ 通信内容や保持情報の漏洩、改竄、破壊などによる経済的・精神的損害につきましては、当社は一切その責任を負いかねます。
- ・ ハードウェア、ソフトウェア、外観に関しては、将来予告なく変更されることがあります。
- ・ 本製品内部のソフトウェア（ファームウェア）更新ファイル公開を通じた修正や機能追加は、お客様サービスの一環として随時提供しているものです。内容や提供時期に関する保証は一切ありません。
- ・ 輸送費、設定、調整、設置工事などは、お客様負担となります。
- ・ 本製品は日本国内仕様であるため、別途定める保証規定は日本国内でのみ有効です。

■著作権等

- ・ 本書に関する著作権は、ブラネックスコミュニケーションズ株式会社へ独占的に帰属します。ブラネックスコミュニケーションズ株式会社が事前に承諾している場合を除き、形態及び手段を問わず、本書の記載内容の一部、または全部を転載または複製することを禁じます。
- ・ 本書の作成にあたっては細心の注意を払っておりますが、本書の記述に誤りや欠落があった場合もブラネックスコミュニケーションズ株式会社はいかなる責任も負わないものとします。
- ・ 本書の記述に関する、不明な点や誤りなどお気づきの点がございましたら、弊社までご連絡ください。
- ・ 本書および記載内容は、将来予告なく変更されることがあります。

●マニュアル内の表記について

本マニュアル内では製品の名称を本製品と表記します。区別が必要な場合は製品型番で表記します。

●記載の会社名および製品名は各社の商標または登録商標です。

本製品を安全にご利用いただくために

警告

本製品をご利用の際は、以下の注意点を必ずお守りください。これらの事項が守られない場合、感電、火災、故障などにより使用者の重傷または死亡につながるおそれがあります。

■ 設置及び保管に関して

- ・動作環境範囲外で本製品をご利用にならないでください。
範囲外の温度や湿度の環境でご利用になることで、感電、火災などの発生、または製品の誤作動、故障などの原因となる恐れがあります。
- ・直射日光の当たる場所や暖房器具の近くで本製品をご利用にならないでください。
本製品が加熱することで、感電、火災などの発生、または製品の誤作動、故障などの原因となる恐れがあります。
- ・温度変化の激しい場所で本製品をご利用にならないでください。
動作範囲内の温度であっても温度変化が激しい場所でご利用することで、結露などが原因で感電、火災などの発生、または製品の誤作動、故障などの原因となる恐れがあります。
- ・本製品の近くに液体が入った容器を置かないでください。
本製品に液体がこぼれることで、感電、火災などの発生、または製品の誤作動、故障などの原因となる恐れがあります。
- ・コンピュータの取り付け口に異物などが混入しているときは取り除いてください。
コンピュータの取り付け口に異物が混入した状態で本製品を取り付けることで、感電、火災などの発生、または製品の誤作動、故障などの原因となる恐れがあります。
- ・本製品を分解、改造しないでください。
本製品を分解または改造することで、感電、火災などの発生、または製品の誤作動、故障などの原因となる恐れがあります。また改造は法律で禁止されています。

■ 取り扱いに関して

- ・高温に注意してください。
本製品の使用中は高温になっている恐れがあります。不用意に触ると火傷の恐れがあります。
- ・湿気やほこりの多いところに保管しないでください。
湿気やほこりの多いところに保管することで、感電、火災などの発生、または製品の誤作動、故障などの原因となる恐れがあります。
- ・本製品を重ねて設置しないでください。
本製品を重ねて設置することで製品が加熱し、感電、火災などの発生、または本製品の誤作動、故障などの原因となる恐れがあります。
- ・振動の多い場所や不安定な場所で本製品をご利用にならないでください。
振動の多い場所や不安定な場所で本製品をご利用になることで、本製品の落下、誤作動、故障などの原因となる恐れがあります。
- ・静電気に注意してください。
本製品は精密機器です。静電気の影響によって、製品の誤作動、故障などの原因となる恐れがあります。本製品を取り付ける際は、コネクタや取り付け部分を触れないなどの注意をしてください。
- ・落下や衝撃に注意してください。
本製品に落下や衝撃を与えることで、感電、火災などの発生、または製品の誤作動、故障などの原因となる恐れがあります。

■ その他

- ・本製品は日本国内でご利用ください。
本製品は日本の国内法のもとで利用可能な製品です。海外での利用はできません。また、本製品ご利用の際は各地域の法令や政令などによって利用の禁止や制限がなされていないかご確認ください。
- ・ご利用のコンピュータのデータのバックアップを取得してください。
本製品のご利用にかかわらず、コンピュータのデータのバックアップを定期的に取得してください。万一不測の事態が発生し不用意なデータの消失や復旧が不可能な状態に陥ったとき回避策になります。なお、本製品のご利用に際しデータ消失などの障害が発生しても、弊社では保証いたしかねることをあらかじめご了承ください。

目次

第1章 はじめに

- 1 概要7
- 2 特徴8
- 3 梱包内容の確認9
- 4 各部の名称10

第2章 クイックストレーション

- 1 設置場所について13
- 2 本製品の設置14
- 3 電源ケーブルの接続16
- 4 RJ-45ポートを使用したコンピュータの接続17
- 5 他のハブとのカスケード接続18

第3章 スイッチの管理

- 1 コンソールポートへの接続20
- 2 ログイン21
- 3 画面の基本的な操作25
- 4 メインメニュー27
- 5 基本情報の表示30
- 6 基本機能の設定34
- 7 管理情報の設定36
- 8 IPアドレスに関する設定39
- 9 SNMPの設定42
- 10 SNMPマネージャの設定44
- 11 トラップ送信の設定47
- 12 リンク状態変更時のトラップ送出50
- 13 各ポートの設定53
- 14 システムセキュリティーの設定57
- 15 RADIUSの設定61

16	MACアドレステーブルの参照	64
17	MACアドレスの追加・削除	66
18	ポート毎のMACアドレステーブルの表示	68
19	全てのMACアドレスの表示	71
20	VLAN毎のMACアドレステーブルの表示	74
21	時刻同期機能の設定	77
22	拡張機能の設定	80
23	VLANの設定	82
24	VLANの作成	86
25	設定の変更	88
26	ポート毎の設定	90
27	トランキングの設定	93
28	トランキング設定操作	94
29	ポート毎の優先値設定	98
30	LACPグループの状態表示	101
31	他ポートのモニタリング	103
32	QoSの設定	106
33	パケットによるQoSの設定	108
34	スケジュール方式によるQoSの設定	111
35	Diffservの設定	114
36	クラシファイアの設定	116
37	クラシファイアの作成	119
38	In-Profileの設定	123
39	No-Matchの設定	126
40	Out-Profileの設定	129
41	Port Listの設定	132
42	Policyの設定	135
43	Policyの作成	139
44	スパニングツリーの設定	143

45	ポート毎の基本設定	148
46	ポート毎の拡張設定	153
47	構成情報の表示(MSTP Instance Configuration)	157
48	構成情報の表示(Designated Topology Information)	160
49	構成情報の表示(Regional Topology Information)	163
50	802.1xポートベース認証機能の設定	166
51	IGMP Snoopingの設定	173
52	VLAN Filterの設定	177
53	Power Over Ethernetの設定	179
54	各ポートの設定	181
55	機器全体の設定	186
56	統計情報の表示	189
57	付加機能の設定	194
58	ファームウェアのアップグレード	196
59	設定情報の保存・読込	199
60	再起動	202
61	Pingの実行	204
62	システムログ	206
63	設定情報の保存	209
64	ログアウト	212

1.はじめに

1 概要

本製品は24ポートのIEEE802.3af(Power over Ethernet)電源給電機能に対応しており、同規格に準拠した電源受電装置対して電源を最大170Wまで供給することが可能です。

IEEE802.3 10BASE-T, IEEE802.3u 100BASE-TX に準拠したRJ-45 STP ポートと2組の選択可能な10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T自動認識のSTPポートとGBICポートを持つ、管理機能付きラックマウントサイズのインテリジェントスイッチングハブです。

オートネゴシエーション機能に対応し、10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-Tの混在環境に対応でき、また、設定により速度・通信モードの固定が可能です。すべてのポートが、自動的にMDI/MDI-Xの判別を行いますので、ハブやスイッチに接続する際、ストレートケーブルで接続できます。

本製品はIEEE802.1Q VLAN 機能, IEEE802.1p プライオリティ制御, IEEE802.1d スパニングツリー機能, IEEE802.1ad Trunk機能に対応しています。これらの規格に準拠したハブであれば他のメーカーのハブとも接続することが可能です。

ネットワークの管理は、SNMP, Telnet, RS-232C コンソール等の機能により実現できます。

2 特徴

- IEEE802.3af規格に準拠した24ポート合計で最大170Wの電源給電機能搭載。
- IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab規格に準拠
- MINI-GBIC対応ポートを2ポート装備
- Autonegotiation機能により、転送速度(10/100/1000Mbps)および転送モード(全二重/半二重)を自動認識可能
- ケーブルの種類(ストレート結線/クロス結線)を自動的に認識するAuto MDI/MDI-Xに対応
- スイッチング方式にはストア/フォワード方式を採用
- ポートミラーリング機能対応
- Trunk機能をサポート、2台の本製品間を最大8ポート+4バックアップポートで通信可能
- 255グループまでのVLANテーブルを設定可能
- IEEE802.1Q VLAN準拠(255グループ)
- IEEE802.1P/Q準拠4レベルのプライオリティ制御可能
- IEEE802.1d、IEEE802.1wスパニングツリー準拠
- IEEE802.1xポートベース認証機能
- TFTP サーバでファームウェアのアップデート可能
- 標準19インチラックにマウント可能
- 各ポート機能をWEBブラウザによって簡単に設定可能

3 梱包内容の確認

パッケージには以下の付属品が含まれます。

- SS-0024FP本体
- 電源ケーブル
- シリアルケーブル
- 19インチラックマウント用金具×2
- 19インチラックマウント用金具止めネジ×12
- ゴム足×4
- マニュアルCD-ROM
- 保証書
- 安全に関する説明書

4 各部の名称

■ 前面パネル

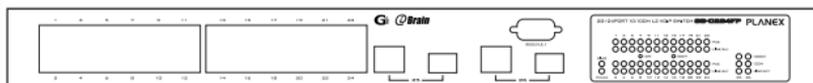


図1-1 前面パネル

[電源LED(POWER)]

緑点灯 ……電源ON

[Diag LED (DIAG)]

緑点灯 ……システム正常稼働

橙点灯 ……システム起動中

橙点滅 ……システム障害

[ポートLED]

1～24ポート電源供給(PoE.)

緑点灯 ……電源供給中

橙点滅 ……給電可能か検知中

消灯 ……電源供給していない、または端末未接続

1～24ポートリンクモード(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 ……端末未接続

25～26ポート速度モード(1000M)

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

25～26ポート速度モード(100M)

緑点灯 ……100Mbpsでリンクが確立

消灯 ……1Gbps、10Mbpsでリンクが確立、
または端末未接続

25～26ポートリンクモード(LINK/ACT.)

緑点灯 ……リンクが確立

緑点滅 ……パケット送受信中

消灯 ……端末未接続

2. クイックインストール

1. 設置場所について

本製品を設置するには必ず以下の点をお守りくださいますようお願いいたします。

- 湿気の多い場所に設置しない。
- チリやほこりの多い場所には設置しない。
- 直射日光のあたる場所や温度の高い場所には設置しない。
- 内部に熱がこもる原因となりますので、周囲にはなるべく空間を空ける。

●注意

本体側面の通風口にほこりなどがたまると内部に熱がこもる原因となります。定期的に点検を行い、掃除機等でほこりを取り除くようにしてください。

2.本製品の設置

本製品は、必ずデスクトップなどの平らな場所で使用してください。

他のハブとカスケード接続するときは、19インチラックへの収納を推奨します。

※本マニュアルの製品仕様で定められている温度、湿度内で近くに熱源が無い場所に本製品を設置してください。又、本製品のファン取り付け口に埃などが堆積しない様に注意してください。十分な冷却が出来ない場合、誤動作または故障などの原因になります。

■デスクトップへの設置

- 1.製品底面の4隅に、付属のゴム足を貼り付けます。
- 2.本製品を平らな場所に設置してください。

■19インチラックへの取り付け

以下の手順で本製品を19インチラックに取り付けてください。

- 1.本製品の底面に既にゴム足がつけてある場合は、すべてゴム足を取り外してください。
- 2.製品側面にある、ラックマウント用のネジ穴を確認して下さい。
- 3.付属のネジを使って、ラックマウント用金具を製品側面にとりつけます。プラスのドライバをお使いください。
- 4.本製品をラック内に配置し、ラックマウント用金具上の穴と、19インチラックのシャーシ上の穴とを合わせます。
- 5.19インチラックマウントに付属しているマウント用ネジを用意し、ラックマウント用金具に差し込んで固定してください。

3.電源ケーブルの接続

電源ケーブルの接続は以下の方法で確実に行ってください。

- 1.本製品背面の電源ケーブル接続部に、電源ケーブルを接続します。
- 2.電源ケーブルをコンセントに接続します。
- 3.Power LEDが点灯、Status LEDが点滅していれば正常です。

4. RJ-45ポートを使用したコンピュータの接続

1. ツイストペア・ケーブルの一端を本製品の1～24のいずれかのRJ-45ポートに挿し込みます。
2. ツイストペア・ケーブルのもう一端をコンピュータの10BASE-T/100BASE-TX RJ-45ポートに挿し込みます。
3. 接続先のポートがAutonegotiationに対応している場合はポートの転送モードが自動的に設定されます。

●注意

- ・接続後、通信がうまく行かない場合は、付録A、付録Bを参照してください。
- ・10BASE-Tでの接続にはカテゴリ3以上、100BASE-TXの接続にはカテゴリ5以上のUTPまたはSTP、1000BASE-Tでの接続はエンハンスドカテゴリ5のUTPまたはカテゴリ6のUTPケーブルを使用してください。ケーブルの最大長は100mです。

5.他のハブとのカスケード接続

- 1.ツイストペア・ケーブルの一端を本製品のRJ-45ポートに差し込みます。
- 2.ツイストペア・ケーブルのもう一端を本製品のRJ-45ポートに差し込みます。

●注意

- ・接続後、通信がうまく行かない場合は、付録A、付録Bを参照してください。
- ・10BASE-Tでの接続にはカテゴリ3以上、100BASE-TXの接続にはカテゴリ5以上のUTPまたはSTP、1000BASE-Tでの接続はエンハンスドカテゴリ5のUTPまたはカテゴリ6のUTPケーブルを使用してください。ケーブルの最大長は100mです。

3.スイッチの管理

本装置は電源を入れただけで通常のスイッチングハブとして動作しますが、SNMP管理機能や特有の機能を使用するには、WEB、コンソールポート、Telnetのいずれかを使って設定をする必要があります。

ここでは、本装置の設定内容について説明します。

●注意

WEB, TelnetによるアクセスはIPアドレスが設定されていないとできません。必ずはじめにコンソールポートから少なくともIPアドレスの設定を行ってからアクセスしてください。IPアドレスの設定は3-8章を参照してください。

1. コンソールポートへの接続

本製品前面のコンソールポートにコンピューターを接続し、本製品の設定および管理ができます。

シリアルポート接続ならばVT-100互換のターミナルソフトを利用して設定をおこないます。

Windows95/98/98SE/Me/2000/XPがインストールされたコンピューターでは、ハイパーターミナル等の通信ユーティリティーを利用します。

接続ケーブルは、付属のコンソールケーブルをご使用ください。通信条件は、次のように設定します。

通信速度:	9600bps
データビット:	8ビット
ストップビット:	1ビット
パリティ制御:	なし
フロー制御:	なし

2. ログイン

接続後、次のようなログイン画面が表示されます。次の画面が表示されない時は、通信条件等の設定に間違いがないかどうかをよく確認してください。コンソールからログインすると図3-1のような画面が表示されます。

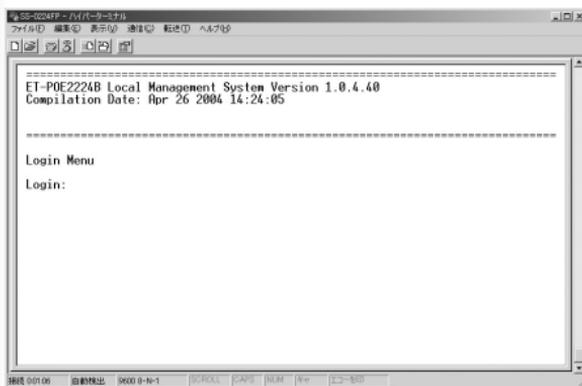


図3-1 ログイン画面(コンソール)

Telnetでログインすると図3-2のように「Remote Management System」と画面上部に表示されます。

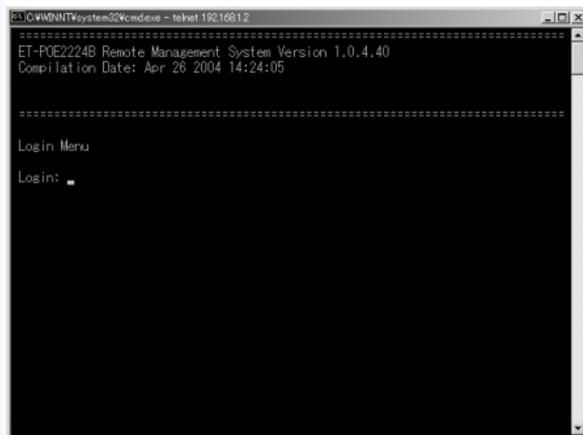


図3-2 ログイン画面(Telnet)

Webでログインすると図3-3のように次のようなログイン画面が表示されます。

次の画面が表示されない時は、コンソールからログインしIPアドレスの設定を確認してください。IPアドレスの設定は3-8章を参照してください。

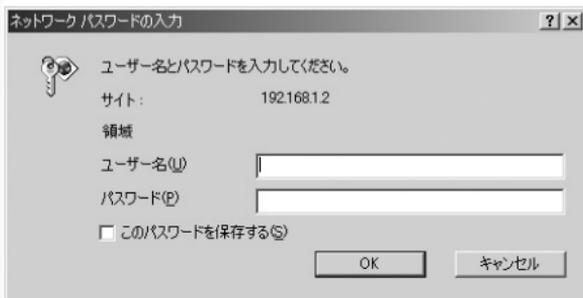


図3-3 ログイン画面(WEB)

接続すると図3-1、図3-2、図3-3のような画面が表示されますので、まずログイン名を入力してください。出荷時の設定は「manager」となっていますので、「manager」と入力し、リターンキーを押します。すると図3-4のようにパスワードを聞いてきます。出荷時に設定されているパスワードもログイン名と同じ「manager」となっていますので正しく入力し、リターンキーを押してください。

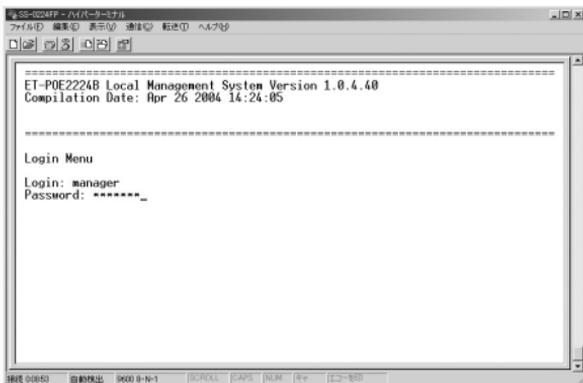


図3-4 パスワード入力

ログイン名およびパスワードは変更することができます。変更方法の詳細は3-13章をご参照ください。

●注意

■Telnetでは、最大4ユーザーまで同時にアクセス可能です。

3. 画面の基本的な操作

本装置の各画面は、次のような構成になっています。

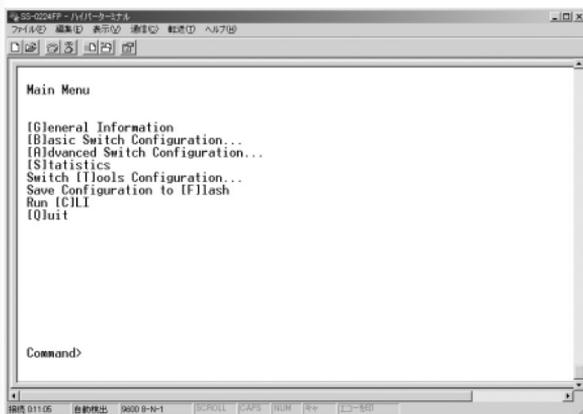


図3-5画面構成(コンソール)

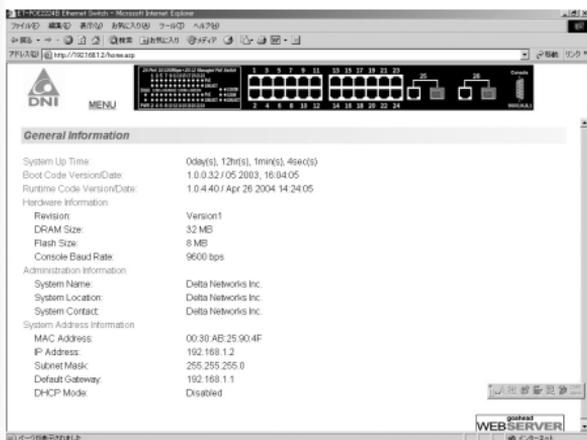


図3-6 画面構成(WEB)

4. メインメニュー(Main Menu)

ログインが完了すると、図3-7のようなメインメニューが表示されます。本装置のメニューはメインメニューとサブメニューから成り、メインメニューを中心としたツリー構造になっています。サブメニューに移動するには、コマンド文字を入力してください、戻る場合は、コマンド「Q」を入力すると上位のメニューに戻ります。現在どのメニューを表示しているかは、画面の2行目に表示されています。

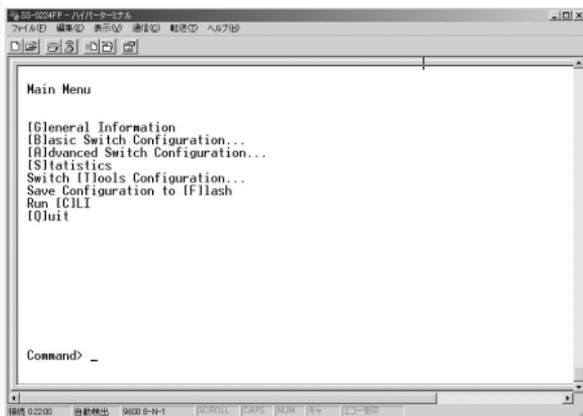


図3-7 メインメニュー(コンソール)

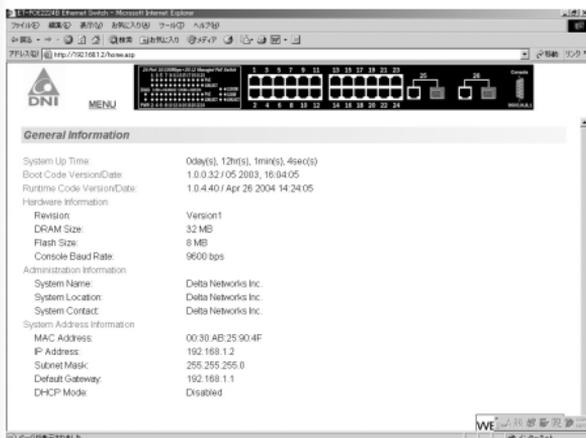


図3-8 メインメニュー（WEB）

General information

本装置のハードウェアおよびソフトウェアの情報とアドレス設定の内容を表示します。

Basic Switch Configuration

本装置の基本機能（IPアドレス、SNMP、SNTP、ポート設定など）の設定を行います。

Advanced Switch Configuration

本装置の特殊機能（VLAN、トランキング、スパンニングツリー、QoS、802.1x認証機能、IGMP Snooping、PoE給電機能など）の設定を行います。

Statistics

本装置の統計情報を表示します。

Switch Tools Configuration

本装置の付加機能（ソフトウェアアップグレード、設定の保存・読込、Ping、システムログなど）の設定を行います。

Save Configuration to Flash

本装置で設定した内容を内蔵メモリに書き込みます。

Quit メインメニューを終了し、ログイン画面に戻ります。

5. 基本情報の表示 (General Information Menu)

「Main Menu」で「G」を選択すると図3-9のような「General Information Menu」になります。

この画面を選択すると、本機器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。

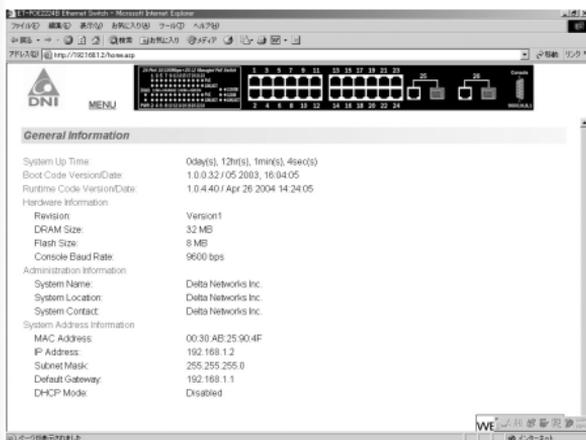


図3-9 スイッチの基本情報の表示(コンソール)

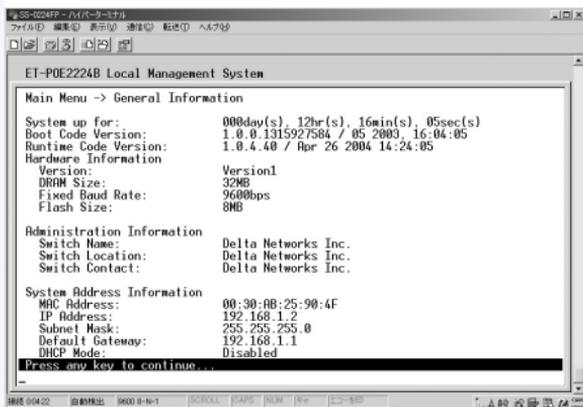


図3-10 スイッチの基本情報の入力(WEB)

System up for

本機器が起動してからの通算の時間を表示します。

Boot Code Version/Date

本製品のBoot Code 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。

Runtime Code Version/Date

本製品のRuntime Code Versionと日付を表示します。ダウンロードの日付と異なります。

Hard Ware Information

ハードウェアの情報を表示します。

Version

ハードウェアのバージョンを表示します。

DRAM Size

実装されているDRAMの容量を表示します。

Fixed Baud Rate

コンソールのボーレートを表示します。

Flash Size

実装されているFlash memory の容量を表示します。

Administration Information

Switch Name

設定した本機器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3-7章を参照してください。

Switch Location

設定した本機器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3-7章を参照してください。

Switch Contact

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3-7章を参照してください。

System MAC Address, IP Address, Subnet Mask and Gateway

MAC address

本機器のMACアドレスが表示されます。

IP Address

本機器に設定されているIPアドレスを表示します。出荷時には何も設定されていないので0.0.0.0と表示されます。設定については3-8章を参照してください。

Subnet Mask

本機器に設定されているサブネットマスクを表示します。出荷時には何も設定されていないので0.0.0.0と表示されます。設定については3-8章を参照してください。

Default Gateway

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。出荷時には何も設定されていないので0.0.0.0と表示されます。設定については3-8章を参照してください。

DHCP Mode

IPの取得にDHCPを利用するかどうかの設定を表示します。設定の変更については3-8章を参照してください。

6. 基本機能の設定 (Basic Switch Configuration)

Main Menu から「B」を選択すると図3-11のような「Basic Switch Configuration Menu」の画面になります。この画面ではIPアドレス、SNMP、ポートの設定、スパニングツリー、システムセキュリティ等の設定を行います。

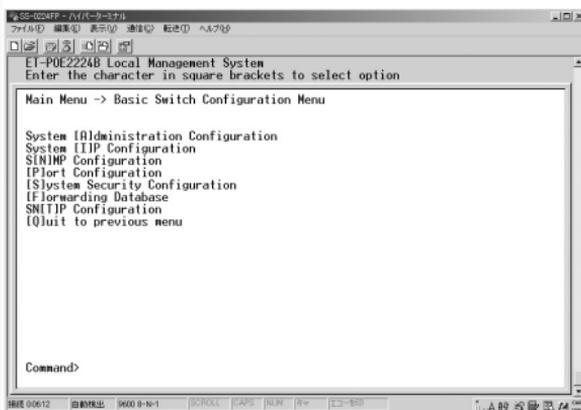


図3-11 スイッチの基本機能設定メニュー(コンソール)

System Administration Configuration

スイッチの名前、場所、連絡先の管理情報をメモできます。

System IP Configuration

IPアドレスに関するネットワーク情報の設定を行ないます。

SNMP Configuration

SNMPに関する設定を行ないます。

Port Configuration

各ポートの設定を行ないます。

System Security Configuration

本装置へのアクセス条件等の設定を行ないます。

Forwarding Database

MACアドレステーブルを表示します。

SNTP Configuration

NTPを利用した時刻同期機能の設定を行ないます。

Quit to previous menu

メインメニューに戻ります。

7.管理情報の設定

(System Administration Configuration)

「Basic Switch Configuration Menu」でコマンド「A」を選択すると、図3-12のような「System Administration Configuration Menu」の画面になります。この画面では、機器名称等の管理情報を設定します。

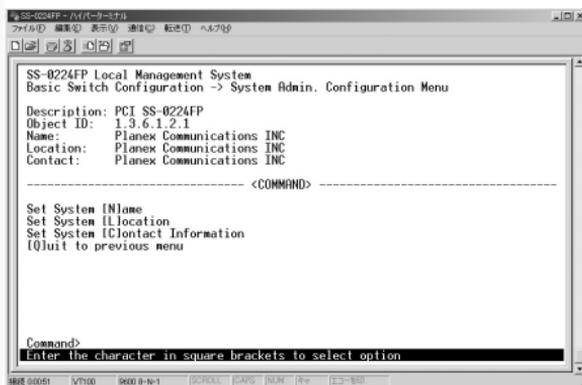


図3-12 管理情報の設定(コンソール)

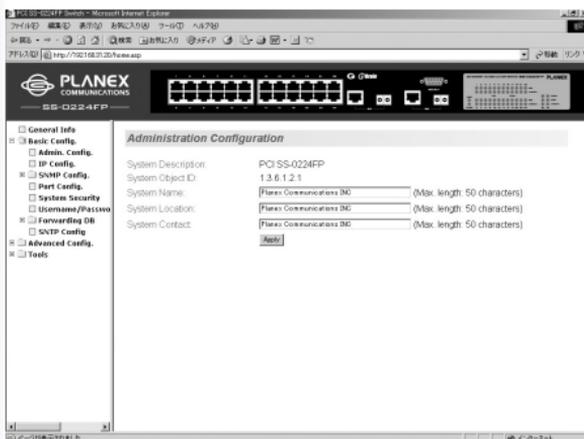


図3-13 管理情報の設定(WEB)

Description

システムの説明です。

Object ID

MIBの対応するIDを表示します。

Name

システム名を表示します。出荷時には何も設定されていません。

Location

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。

Contact

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。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

- N ……システム名の設定・変更を行います。「N」と入力するとプロンプトが「Enter system name>」となりますので、スイッチを区別するための名前を半角50文字で入力してください。設置場所情報の設定・変更を行います。

- L ……「L」と入力するとプロンプトが「Enter system location>」となりますので、スイッチの設置場所を区別するための名前を半角50文字で入力してください。連絡先情報の設定・変更を行います。

- C ……「C」と入力するとプロンプトが「Enter system contact>」となりますので、連絡先や問い合わせ先等の情報を半角50文字で入力してください。

- Q ……上位のメニューに戻ります。

8.IPアドレスに関する設定 (System IP Configuration)

「Basic Switch Configuration Menu」でコマンド「I」を選択すると、図3-14のような「System IP Configuration Menu」の画面になります。この画面では、本機器のIPアドレスに関する設定を行います。

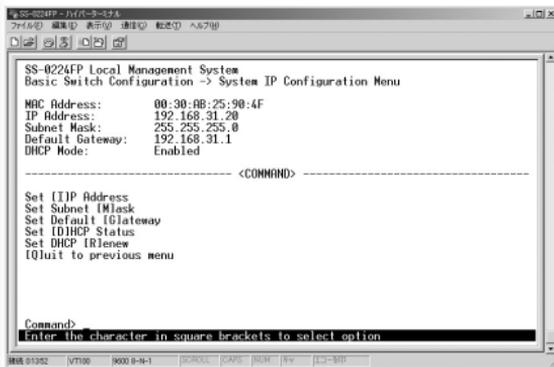


図3-14 IPアドレスの設定(コンソール)



図3-15 IPアドレスの設定(WEB)

MAC Address

本機器のMACアドレスが表示されます。

IP Address

現在設定されているIPアドレスを表示します。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。

Subnet Mask

現在設定されているサブネットマスクを表示します。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。

Default Gateway

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。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。

DHCP Mode

起動時にDHCPサーバにIPアドレスを取得要求を行う設定になっているかを表示します。出荷時はDisableに設定されています。

Enable

起動時にDHCPサーバにIPアドレスの取得要求を行ないます。

Disable

起動時にDHCPサーバにIPアドレスの取得要求を行ないません。

DHCP Renew

IPアドレスをDHCPサーバから再取得します。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

- I …………… IPアドレスの設定・変更を行います。「I」と入力するとプロンプトが「Enter new IP Address>」となりますので、スイッチのIPアドレスを入力してください。
- M …………… サブネットマスクの設定・変更を行います。「M」と入力するとプロンプトが「Enter new IP subnet mask>」となりますので、サブネットマスクを入力してください。
- G …………… デフォルトゲートウェイとなるルータのIPアドレスの設定・変更を行います。「G」と入力するとプロンプトが「Enter new gateway IP>」となりますので、デフォルトゲートウェイとなるルータのIPアドレスを入力してください。
- D …………… DHCPサーバからのIPアドレスの自動取得モードの有効・無効を設定します。
- E …………… 自動取得を有効にします。(ネットワーク上にDHCPサーバが稼働中の場合のみ動作します。)
- D …………… 自動取得を無効にします。
- Q …………… 上位のメニューに戻ります。

●注意

この項目を設定しないと、SNMP管理機能と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わからない場合は、ネットワーク管理者にご相談ください。

9. SNMPの設定(SNMP Configuration)

「Basic Switch Configuration Menu」でコマンド「N」を選択すると、図3-16のような「SNMP Configuration Menu」の画面になります。この画面では、SNMPエージェントとしての設定を行います。

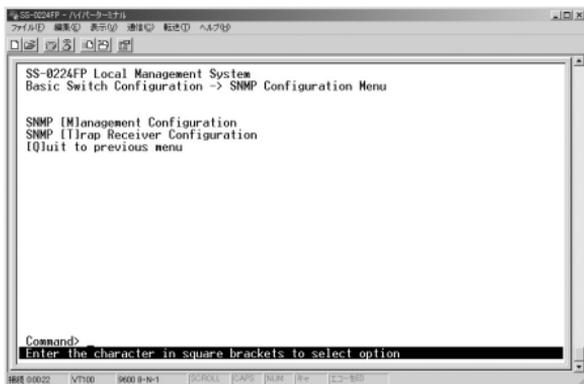


図3-16 SNMPの設定(コンソール)

SNMP Management Configuration

SNMP マネージャに関する設定を行います。

SNMP Trap Receiver Configuration

SNMP トラップ送信に関する設定を行います。

Quit to previous

上位のメニューに戻ります。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

- M ……SNMPマネージャの設定を行います。
「M」と入力するとSNMP Management Configuration Menuに移動します。
- T ……トラップ送信の設定を行います。
「T」と入力するとSNMP Trap Receiver Configuration Menuに移動します。
- Q ……SNMP Configuration Menuを終了し、上位のメニューに戻ります。

10. SNMP マネージャの設定 (SNMP Management Configuration)

「SNMP Configuration Menu」でコマンド「M」を選択すると、図 3-17 のような「SNMP Management Configuration Menu」の画面になります。この画面では、SNMP マネージャの設定を行います。

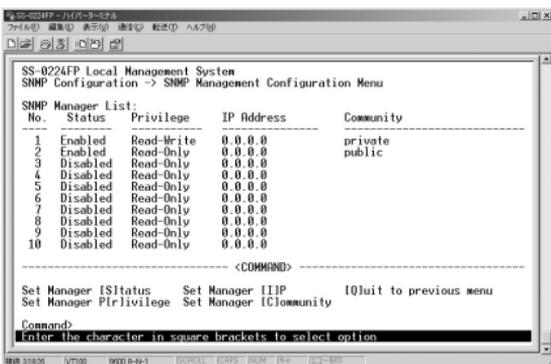


図3-17 SNMP マネージャの設定(コンソール)

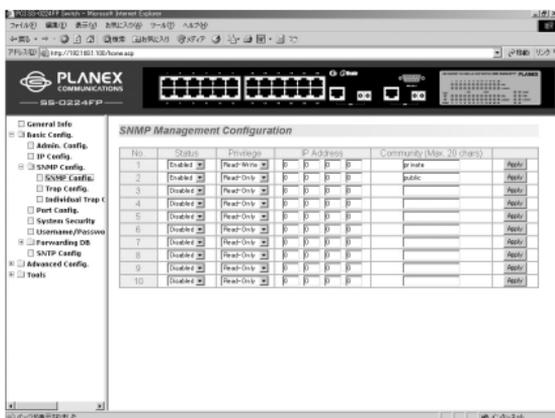


図3-18 SNMP マネージャの設定(WEB)

SNMP Manager List

現在設定されているSNMPマネージャの設定を表示します。

- No. ……………SNMPマネージャのエントリ番号です。
- Status ……………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 ………SNMPマネージャは無効であることを表します。
- Privilege ………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 Address ……トラップ送信先のIPアドレスを表示します。
- Community ……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表示します。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

- S ……………SNMPマネージャの状態を設定します。「S」と入力すると、プロンプトが「Enter manager entry number>」に替わりますので、設定を行うSNMPマネージャのエントリ番号を入力してください。その後、プロンプトが「Enable or Disable SNMP manager(E/D)>」に替わりますので、SNMPマネージャを有効にする場合は「E」、無効にする場合は「D」を入力してください。
- I……………SNMPマネージャのIPアドレスを設定します。「I」と入力すると、プロンプトが「Enter manager entry number>」に替わりますので、設定を行うSNMPマネージャのエントリ番号を入力してください。その後、プロンプトが「Enter IP Address for manager>」に替わります

ので、IPアドレスを入力してください。

- R ……SNMP マネージャのアクセス権限を設定します。「R」と入力すると、プロンプトが「Enter manager entry number>」に替わりますので、設定を行うSNMP マネージャのエントリ番号を入力してください。その後、プロンプトが「Enter the selection>」に替わりますので、読込専用(Read-only)の場合は「1」を、読み書き可能(Read-write)の場合は「2」を入力してください。
- C ……SNMP マネージャのコミュニティ名を設定します。「C」と入力すると、プロンプトが「Enter manager entry number>」に替わりますので、設定を行うSNMP マネージャのエントリ番号を入力してください。その後、プロンプトが「Enter community name for manager>」に替わりますので、コミュニティ名を入力してください。
- Q ……上位のメニューに戻ります。

11. トラップ送信の設定

(SNMP Trap Receiver Configuration)

SNMP Configuration Menu」でコマンド「T」を選択すると、図3-19のような「SNMP Trap Receiver Configuration Menu」の画面になります。この画面では、SNMPトラップ送信の設定を行います。

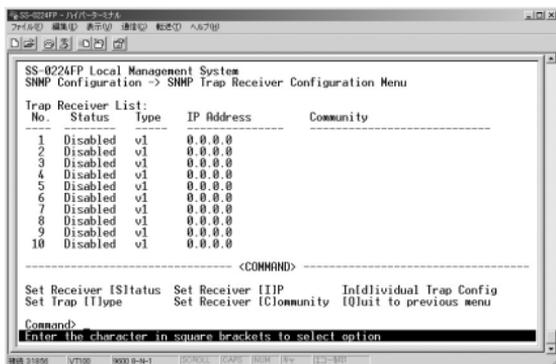


図3-19 SNMPトラップ送信の設定(コンソール)

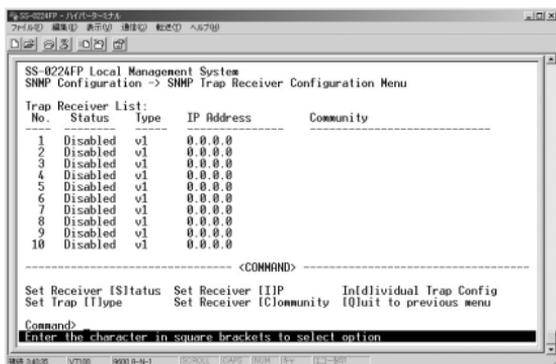


図3-20 SNMPトラップ送信の設定(WEB)

Trap Receiver List

現在設定されているトラップ送信先のIPアドレスとコミュニティ名を表示します。

- No. ……トラップ送信先のエントリ番号です。
- Status ……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。
- Type ……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。
 - V2 SNMP ……v2のトラップを送信します。
- IP Address ……送信先のIPアドレスを表示します。
- Community ……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表示します。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

- S ……トラップ送信先の有効/無効を設定します。
 - 「S」と入力すると、プロンプトが「Enter manager entry number>」に替わりますので、設定を行うトラップ送信先のエントリ番号を入力してください。その後、プロンプトが「Enable or Disable Trap Receiver(E/D)>」に替わりますので、SNMPマネージャを有効にする場合は「E」、無効にする場合は「D」を入力してください。
- I ……トラップ送信先のIPアドレスを設定します。
 - 「I」と入力すると、プロンプトが「Enter manager entry number>」に替わりますので、設定を行うトラップ送信先のエントリ番号を入力してください。その後、プロンプトが「Enter IP Address for trap receiver>」に替わりますので、IPアドレスを入力してください。
- D ……リンク状態変更時のトラップ送出について設定します。

「D」と入力すると、画面が「Enable/Disable Individual Trap Menu」に切り替わります。

詳細な設定については次項(3-12章)を参照ください。

T ………トラップの種類を設定します。

「T」と入力すると、プロンプトが「Enter manager entry number>」に替わりますので、設定を行うトラップ送信先のエントリ番号を入力してください。その後、プロンプトが「Enter the selection>」に替わりますので、トラップをSNMP v1とする場合は「1」を、SNMP v2とする場合は「2」を入力してください。

C ………トラップ送信先のコミュニティ名を設定します。

「C」と入力すると、プロンプトが「Enter manager entry number>」に替わりますので、設定を行うトラップ送信先のエントリ番号を入力してください。その後、プロンプトが「Enter community name for trap receiver>」に替わりますので、コミュニティ名を入力してください。

Q ………上位のメニューに戻ります。

12. リンク状態変更時のトラップ送出

(Enable/Disable Individual Trap Menu)

「SNMP Trap Receiver Configuration」でコマンド「d」を選択すると、図3-21のような「Enable/Disable Individual Trap Menu」の画面になります。この画面では、各ポートのリンク状態が変更された際のトラップ送出の設定を行います。

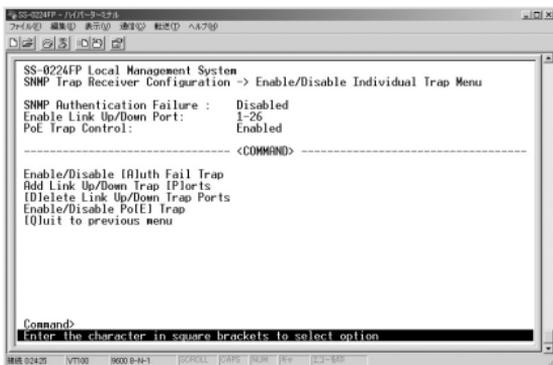


図3-21 リンク状態変更時のトラップ送出の設定(コンソール)



図3-22 リンク状態変更時のトラップ送出の設定(WEB)

Authent Failure

リンク状態変更時のトラップ送出の有効・無効の設定を表示します。

Enable

トラップ送出を有効にします。

Disable

トラップ送出を無効にします。

Enable Link Up/Down Port

リンク状態が変更された際、トラップ送出がされる対象のポート番号を表示します。出荷時は全ポートに設定されています。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

A …… リンク状態変更時のトラップ送出の有効/無効を設定します。

「A」と入力すると、プロンプトが「Enable or Disable SNMP Authentication trap(E/D)>」に替わり、トラップ送出を有効にする場合は「E」、無効にする場合は「D」を入力してください。

P …… リンク状態変更時のトラップ送出の対象ポートを追加します。「P」と入力すると、プロンプトが「Enter port number>」に替わり、トラップ送出の対象としたいポート番号を入力してください。

D …… リンク状態変更時のトラップ送出の対象ポートを削除します。

「D」と入力すると、プロンプトが「Enter port number>」に替わりますので、トラップ送出の対象外としたいポート番号を入力してください。

- E ……PoE Trapの有効/無効を設定します。
「E」と入力すると、「Enable or Disable PoE trap(E/D)」
に替わり、PoE Trapを有効にする場合は「E」、無効に
する場合は「D」を入力してください。
- Q ……上位のメニューに戻ります。

13. 各ポートの設定 (Port Configuration)

「Basic Switch Configuration Menu」でコマンド「p」を選択すると、図3-23のような「Port Configuration Menu」の画面になります。この画面では、各ポートの状態表示、及びポートの設定を行います。

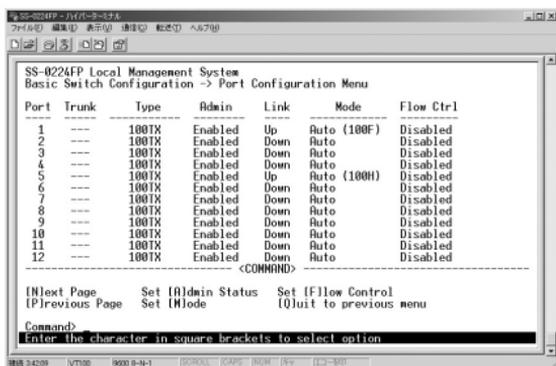


図3-23 各ポートの設定(コンソール)

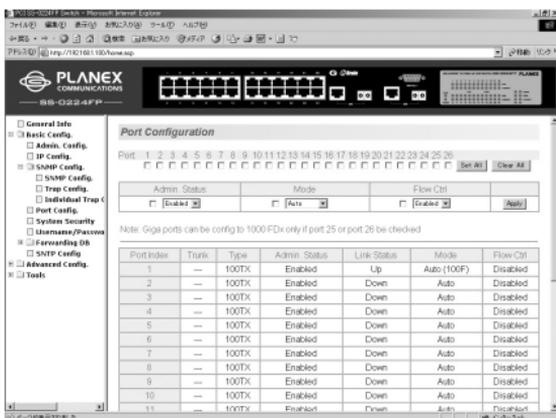


図3-24 各ポートの設定(WEB)

Port

ポート番号を表します。

Trunk

トランキングの設定状態をグループ番号で表示します。

Type

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 ……………GBICポートを表します。

Admin

現在のポートの状態を表します。出荷時はすべて「Enabled」に設定されています。

Enabled ……………ポートが使用可能です。

Disabled ……………ポートが使用不可です。

LINK ……………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。

Mode

通信速度、全/半二重の設定状態を表します。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

1000F ……………1Gbps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

Flow Ctrl

フローコントロールの設定状態を表します。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中であることを表します。

Disable ……フローコントロールをしていないことを表します。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

N ……次のページを表示します。

「N」と入力すると次のポートを表示します。

P ……前のページを表示します。

「P」と入力すると前のポートを表示します。

A ……各ポートを有効か無効か(Enable/Disable)に設定できます。

「S」を入力するとプロンプトが「Select port number to be changed>」となりますので、変更したいポート番号を入力してください。全ポートを一度に変更する場合はポート番号を「0」と入力してください。すると、プロンプトが「Enable or Disable port #(E/D)>」となりますので、有効(Enable)にする場合は「E」を無効(Disable)にする場合は「D」を入力してください。入力が完了し、設定が変更されると上部の表示も自動的に変更されません。

M ……各ポートの速度と全/半二重を設定できます。

「M」を入力するとプロンプトが「Enter port number >」となりますので、変更したいポート番号を入力してください。全ポートを一度に変更する場合はポート番号を「0」と入力してください。その後プロンプトが「Enter mode for port #(A/N)>」となりますので、オートネゴシエーションモードを使用する場合は「A」、使用しない

場合は「N」を選択してください。「N」を選択した場合、プロンプトが「Enter speed for port #(10/100/1000)>」となりますので、設定したい通信速度を入力してください。

指定するとプロンプトが「Enter duplex for port #(F/H)>」に替わりますので、全二重の場合は「F」(Full duplex)、半二重の場合は「H」(Half duplex)を指定してください。入力が完了し、設定が変更されると上部の表示も自動的に変更されます。

Mode …A: オートネゴシエーションモードに設定
Mode …N: オートネゴシエーションモードを使用しない

Speed …10: 10Mbpsに設定
Speed …100: 100Mbpsに設定

Duplex …F: 全二重に設定
Duplex …H: 半二重に設定

F …… フローコントロールを使用するかどうかの設定を行うことができます。

「F」を入力するとプロンプトが「Select port number to be changed>」となりますので、変更したいポート番号を入力してください。全ポートを一度に変更する場合はポート番号を「0」と入力してください。

すると、プロンプトが「Enable or Disable flow control for port #(E/D)>」となりますので、使用する(Enable)場合は「E」を、使用しない(Disable)場合は「D」を入力してください。

入力が完了し、設定が変更されると上部の表示も自動的に変更されます。

Q …… 上位のメニューに戻ります。

14. システムセキュリティの設定 (System Security Configuration)

「Basic Switch Configuration Menu」でコマンド「u」を選択すると、図3-25のような「System Security Configuration」の画面になります。この画面では、設定・管理時に本機器にアクセスする際の設定を行います。



図3-25 セキュリティ条件の設定(コンソール)

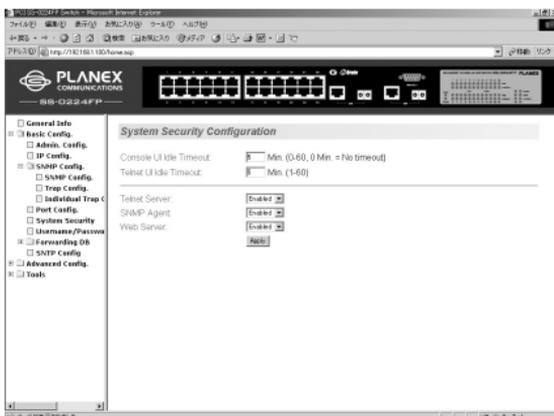


図3-26 セキュリティ条件の設定(WEB)

Console UI Idle Time Out

コンソールで接続している時に、何も入力がなかった場合のセッションが切れるまでの時間を分単位で設定できます。

出荷時は5分に設定されています。

Telnet UI Idle Time Out

Telnetでリモート接続している時に、何も入力がなかった場合のセッションが切れるまでの時間を分単位で表示します。

出荷時は5分に設定されています。

Telnet Server

Telnetでのアクセスを可能にするかどうかを表示します。出荷時は「Enable」に設定されています。

Enable……………アクセス可

Disable……………アクセス不可

SNMP Agent

SNMPでのアクセスを可能にするかどうかを表示します。出荷時は「Disable」に設定されています。

Enable……………アクセス可

Disable……………アクセス不可

Local User Name

現在設定されているログインする際のユーザー名を表示します。

出荷時は「manager」に設定されています。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

- C ……コンソールで接続しているときの何も入力なかった場合に自動的に接続が切断されるまでの時間を設定します。

「C」と入力するとプロンプトが「Enter console idle timeout>」と変わります。ここで0~60(分)までの値を設定してください。

0と設定した場合は自動切断しなくなります。

- T ……Telnetで接続しているときの何も入力なかった場合に自動的に接続が切断されるまでの時間を設定します。

「T」と入力するとプロンプトが「Enter telnet idle timeout>」と変わります。ここで1~60(分)までの値を設定してください。

- N ……ログインする際のユーザー名を変更します。

「N」と入力するとプロンプトが「Enter current password>」と変わりますので、現在のパスワードを入力してください。

パスワードが正しい場合、プロンプトが「Enter new name>」と変わりますので、新しいユーザー名を半角12文字で入力してください。

- P ……ログインする際のパスワードを変更します。

「P」と入力するとプロンプトが「Enter old password>」と変わりますので、現在のパスワードを入力してください。

パスワードが正しい場合、プロンプトが「Enter new password>」と変わりますので、新しいパスワードを半角12文字で入力してください。

入力すると確認のためプロンプトが「Retype new password>」となりますので新しいパスワードを再入力して

ください。

- L ……Telnetでのアクセスを可能にするかどうかを設定します。

「L」と入力するとプロンプトが「Enable or Disable telnet server (E/D)>」と変わります。

アクセス可能にするには「E」を、アクセスできなくするには「D」を入力してください。

- S ……SNMPでのアクセスを可能にするかどうかを設定します。

「S」と入力するとプロンプトが「Enable or Disable SNMP Agent (E/D)>」と変わります。

アクセス可能にするには「E」を、アクセスできなくするには「D」を入力してください。

- R ……802.1xポートベース認証で使用するRADIUS (Remote Authentication Dial In User Service)サーバのアクセス設定を行います。

「R」と入力するとRADIUS Configuration Pageに移動します。ここでの設定については次項(3.6.5.1章)を参照してください。

- q ……上位のメニューに戻ります。

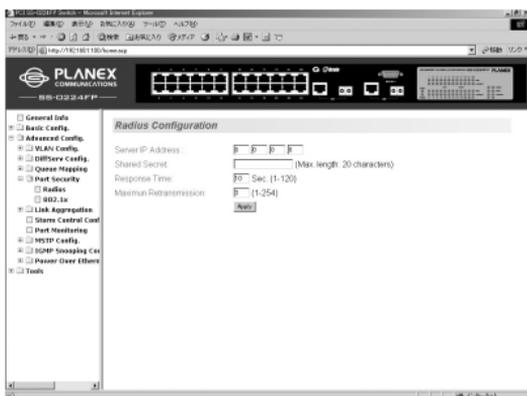


図3-28 RADIUSの設定(Web)

Server IP Address

RADIUSサーバのIPアドレスを表示します。出荷時は設定されていませんので、0.0.0.0と表示されます。

Shared Secret: 認証の際に用いる共通鍵(Shared Secret)を表示します。サーバ側とクライアント側で同じ設定にする必要があります。

出荷時は設定されていません。

Response Time

RADIUSサーバへの認証要求に対する最大待機時間を表示します。出荷時は10秒に設定されています。

Maximum Retransmission: RADIUSサーバへの認証要求が再送される回数を表示します。出荷時は3回に設定されています。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

- I ……………RADIUSサーバのIPアドレスを設定します。
「I」と入力すると表示が「Enter IP Address for radius server>」となりますので、IPアドレスを入力してください。
- C ……………RADIUSサーバの共通鍵を設定します。
「C」と入力するとプロンプトが「Enter secret string for server>」に替わりますので、半角20文字以内で入力してください。
- R ……………認証要求に対してRADIUSサーバが応答するまでの待機時間を設定します。
「R」と入力するとプロンプトが「Enter response time>」に替わりますので、1~120(秒)までの値を入力してください。
- M ……………認証要求が再送される最高回数を設定します。
「M」と入力するとプロンプトが「Enter maximum retransmission>」に替わりますので、1~254までの整数を入力してください。
- Q ……………上位のメニューに戻ります。

16.MACアドレステーブルの参照 (Forwarding Database)

「Basic Switch Configuration Menu」でコマンド「F」を選択すると、図3-29のような「Forwarding Database Menu」の画面になります。

この画面では、記憶されているMACアドレスのリストを表示します。また、静的にMACアドレスの追加・削除を行えます。

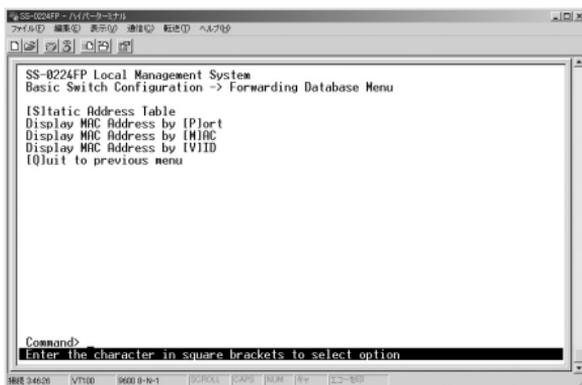


図3-29 MACアドレステーブルの参照(コンソール)

Static Address Table

データベースのMACアドレステーブルの追加・削除を行います。

Display MAC Address by Port

ポート毎のMACアドレステーブルを表示します。

Display MAC Address by MAC

全てのMACアドレスを表示します。

Display MAC Address by VID

VLAN毎のMACアドレステーブルを表示します。

Quit to previous menu

上位のメニューに戻ります。

17. MACアドレスの追加・削除

「Forwarding Database Information Menu」でコマンド「S」を選択すると、図3-30のような「Static Address Table Menu」の画面になります。この画面では、静的にMACアドレスの追加・削除を行えます。

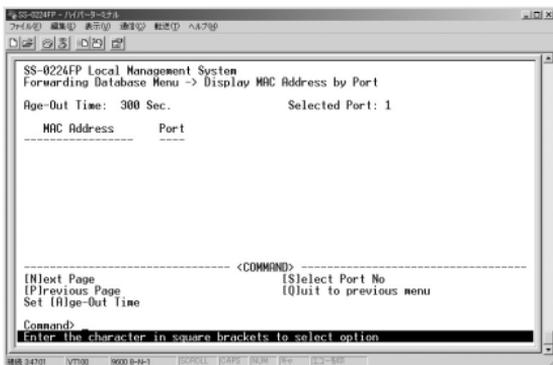


図3-30 MACアドレスの追加・削除(コンソール)



図3-31 MACアドレスの追加・削除(Web)

MAC Address

MAC ……アドレステーブル内のMACアドレスを表示します。

Port ……MACアドレスの属するポートを表示します。

VLAN ID…MACアドレスの属するVLAN IDを表示します。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

N ……次のページを表示します。

「N」と入力すると次のページを表示します。

P ……前のページを表示します。

「P」と入力すると前のページを表示します。

A ……MACアドレスを追加登録します。

「A」と入力すると表示が「Enter MAC Address (xx:xx:xx:xx:xx:xx)」となりますので、追加するアドレスを入力してください。

D ……登録されたMACアドレスを削除します。

「D」と入力すると表示が「Enter MAC Address (xx:xx:xx:xx:xx:xx)」となりますので、削除するアドレスを入力してください。

Q ……上位のメニューに戻ります。

18.ポート毎のMACアドレステーブルの表示

「Forwarding Database Information Menu」でコマンド「P」を選択すると、プロンプトが「Enter Port Number>」に切り替わりますので、ここでポート番号を指定することにより、図3-32のような「Display MAC Address by Port」の画面になります。

この画面では、ポート毎のMACアドレステーブルの表示を行います。

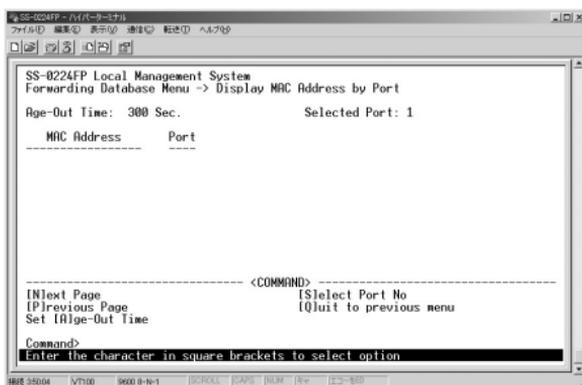


図3-32 ポート毎のMACアドレステーブルの表示
(コンソール)

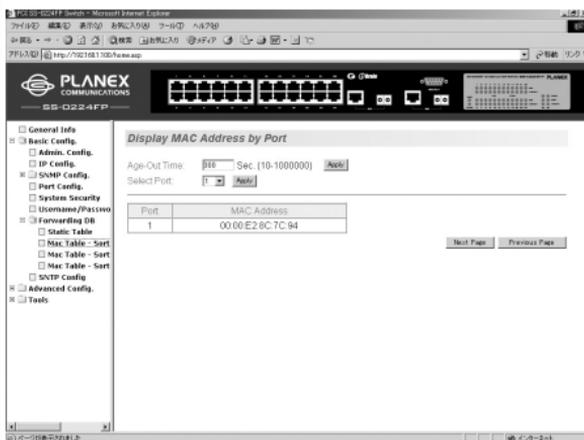


図3-33 ポート毎のMACアドレステーブルの表示(web)

Age-Out Time

MACアドレステーブルを保存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なります。出荷時は300秒(5分)に設定されています。

Select Port

選択したポート番号を表示します。

MAC Address

MACアドレステーブル内のMACアドレスを表示します。

Port

MACアドレスの属していたポートを表示します。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

- N …… 次のページを表示します。
「N」と入力すると次のポートを表示します。
- P …… 前のページを表示します。
「P」と入力すると前のポートを表示します。
- A …… MACアドレスの保管時間を設定します。
「A」と入力するとプロンプトが「Enter Age-Out time>」
と変わりますので、時間を秒単位で10・1000000の間で
設定してください。
- S …… 表示するポートを切り替えます。
「S」と入力するとプロンプトが「Enter Port Number>」
に変わりますので、表示したいポート番号を入力して
ください。
- Q …… 上位のメニューに戻ります。

19. 全てのMACアドレスの表示

「Forwarding Database Information Menu」でコマンド「M」を選択すると、図3-34のような「Display MAC Address by MAC」の画面になります。

この画面では、本装置の全てのMACアドレステーブルの表示を行えます。

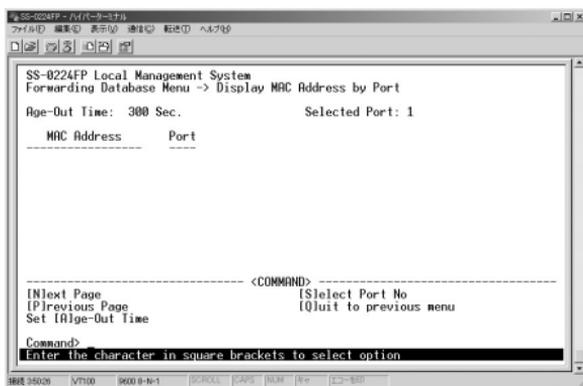


図3-34 全てのMACアドレスの表示(コンソール)

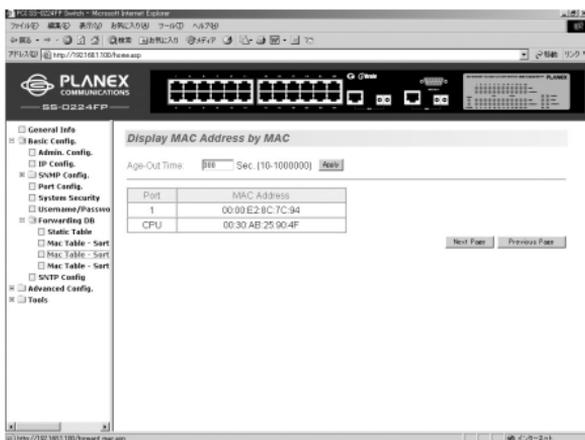


図3-35 全てのMACアドレスの表示(WEB)

Age-Out Time

MACアドレステーブルを保存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なります。

出荷時は300秒(5分)に設定されています。

MAC Address

MACアドレステーブル内のMACアドレスを表示します。

Port

MACアドレスの属していたポートを表示します。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

- N …… 次のページを表示します。
「N」と入力すると次のポートを表示します。
- P …… 前のページを表示します。
「P」と入力すると前のポートを表示します。
- A …… MACアドレスの保管時間を設定します。
「A」と入力するとプロンプトが「Enter Age-Out time>」
と変わりますので、時間を秒単位で10-1,000,000の間
で設定してください。
- Q …… 上位のメニューに戻ります。

20.VLAN毎のMACアドレステーブルの表示

「Forwarding Database Information Menu」でコマンド「V」を選択すると、プロンプトが「Enter VLAN ID>」に切り替わりますので、ここでポート番号を指定することにより、図3-36のような「Display MAC Address by VLAN ID」の画面になります。この画面では、VLAN毎のMACアドレステーブルの表示を行えます。

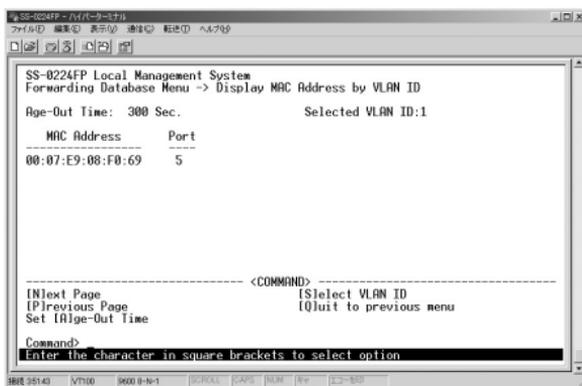


図3-36 VLAN毎のMACアドレステーブルの表示
(コンソール)

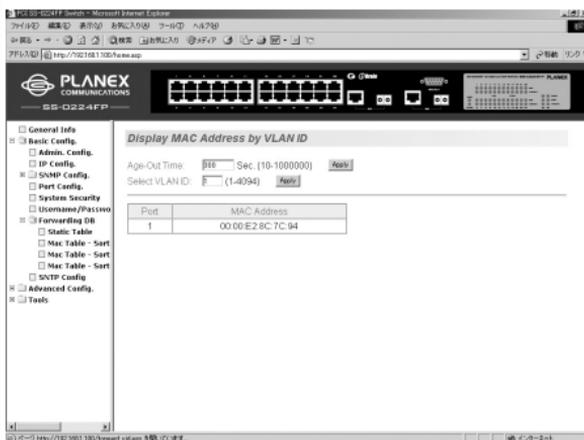


図3-37 VLAN毎のMACアドレステーブルの表示(WEB)

Age-Out Time

MACアドレステーブルを保存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なります。出荷時は300秒(5分)に設定されています。

Select VLAN ID

選択したVLAN IDを表示します。

MAC Address

MACアドレステーブル内のMACアドレスを表示します。

Port

MACアドレスの属していたポートを表示します。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

- N …… 次のページを表示します。
「N」と入力すると次のポートを表示します。
- P …… 前のページを表示します。
「P」と入力すると前のポートを表示します。
- A …… MACアドレスの保管時間を設定します。
「A」と入力するとプロンプトが「Enter Age-Out time>」と変わりますので、時間を秒単位で10・1000000の間で設定してください。
- S …… 表示するVLANを切り替えます。
「S」と入力するとプロンプトが「Enter VLAN ID>」に変わりますので、表示したいVLAN IDを入力してください。
- Q …… 上位のメニューに戻ります。

21.時刻同期機能の設定(SNTP Configuration)

本機器では、SNTP(Simple Network Time Protocol)のサポートにより、外部のNTPサーバと内蔵時計の同期による正確な時刻設定が可能です。

「Basic Switch Configuration Menu」でコマンド「T」を選択すると、図3-38のような「SNTP Configuration Menu」の画面になります。この画面では、SNTPによる時刻同期の設定を行います。

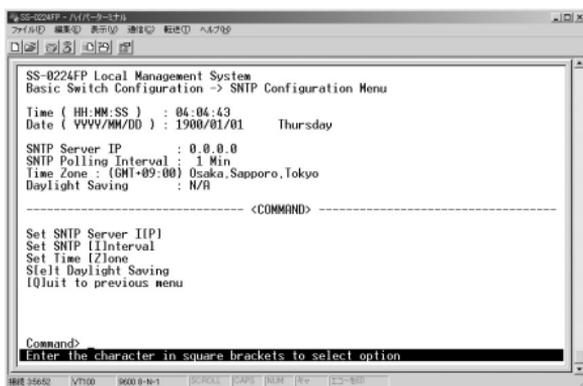


図3-38 時刻同期機能の設定(コンソール)

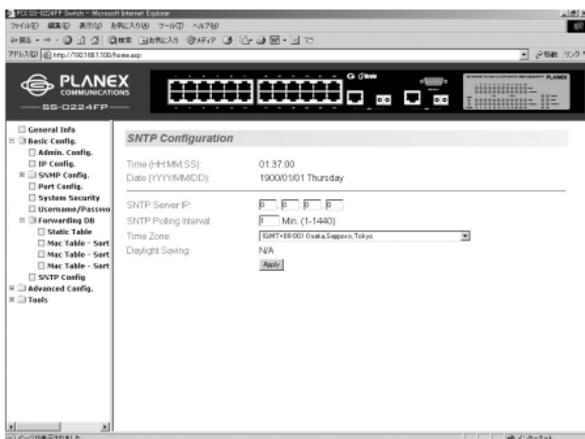


図3-39 時刻同期機能の設定:設定前(Web)

Time (HH:MM:SS)

時刻を表示します。

Date (YYYY/MM/DD)

日付を設定します。

SNTP Server 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 Polling Interval

SNTPサーバとの時刻同期間隔を表示します。

Time Zone

タイムゾーンを表示します。

Daylight Saving

Daylight Saving(夏時間)の適用状況を表示します。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

- P ……外部NTPサーバのIPアドレスを設定します。
「P」と入力するとプロンプトが「Enter new IP address>」と変わりますので、NTPサーバのIPアドレスを入力してください。
- I ……NTPサーバとの時刻同期間隔を設定します。
「I」と入力するとプロンプトが「Enter Interval Time>」と変わりますので、NTPサーバとの時刻同期の間隔を1~1440(分)の範囲で入力してください。
工場出荷時は1440分(1日)に設定されています。
- E ……Daylight Saving(夏時間)の適用を設定します。
「E」と入力するとプロンプトが「Enable or Disable Daylight Saving(E/D)>」と変わりますので、夏時間を適用する場合は「E」、しない場合は「D」を入力してください。但し、夏時間が適用されないタイムゾーンに設定されている場合は切り替えができません。
- Z ……タイムゾーンを設定します。
「Z」と入力するとタイムゾーンの一覧が表示されますので、該当するタイムゾーンを指定してください。
通常、国内で使用する場合は、工場出荷時設定の「(GMT+09:00)Osaka,Sapporo,Tokyo」からの変更は不要です。
- Q ……上位のメニューに戻ります。

22. 拡張機能の設定

(Advanced Switch Configuration)

「Main Menu」から「A」を選択すると図3-40のような「Advanced Switch Configuration Menu」の画面になります。

この画面では本装置がもつ、VLAN、トランキング、QoS、ポートモニタリング、802.1x認証機能、IGMP snooping、Power Over Ethernetの設定を行ないます。

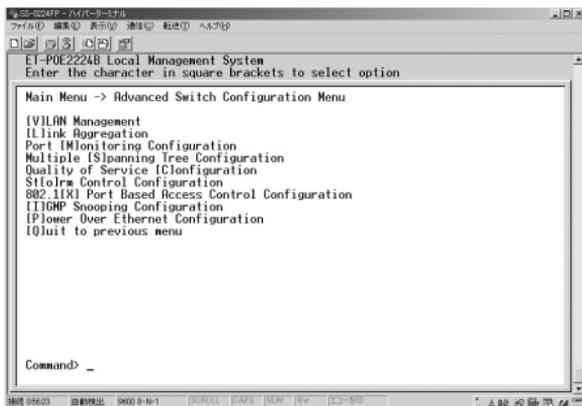


図3-40 拡張機能の設定(コンソール)

VLAN Management

VLANに関する設定を行います。

Link Aggregation

トランキングの設定を行ないます。

Port Monitoring Configuration

モニタポートの設定を行います。

Rapid Spanning Tree Configuration

スパニングツリーに関する設定を行います。

Quality of Service Configuration

QoSに関する設定を行います。

802.1x Port Base Access Control Configuration

802.1xポートベース認証機能の設定を行います。

IGMP Snooping Configuration

IGMP Snoopingの設定を行います。

Power Over Ethernet Configuration

電源供給の設定を行います。

Quit to previous menu

Advanced Switch Configuration Menuを終了し、メインメニューに戻ります。

23.VLANの設定(VLAN Management)

特徴

- 本装置のVLAN機能はポートベースVLANです。
- IEEE802.1Qに準拠したタギングに対応し、タグのついたパケットの取扱いができ、パケットにタグをつけて送信することも可能です。

VLAN ID ……タグ付きのパケットを取り扱う際のタグにつけられるVLAN IDです。タグなしのパケットの場合にもこのIDでポートがグループ化され、このIDを参照しパケットの送信先が決定されます。各ポートに複数設定することが可能です。

PVID ……ポートVLAN ID(PVID)は各ポートにひとつだけ設定することができ、タグなしのパケットを受信した場合にどのVLAN IDに送信するかをこのIDによって決定します。タグ付きのパケットの場合はこのIDは参照されず、パケットについているタグのVLAN IDが使用されます。

「Advanced Switch Configuration Menu」でコマンド「V」を選択すると、図3-41のような「VLAN Management Menu」の画面になります。この画面で、VLANに関する設定を行います。

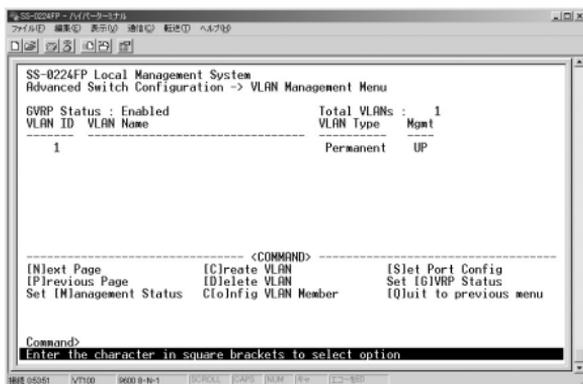


図3-41 VLAN設定メニュー(コンソール)

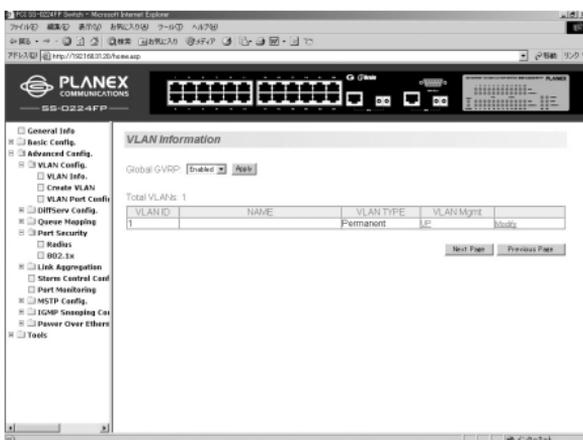


図3-42 VLAN設定メニュー(WEB)

VLAN ID

VLANのVLAN IDを表示します。

VLAN Name

設定されているVLANの名前を表示します。

VLAN Type

VLANの種類を表示します。

Permanent

初期設定のVLANであることを表します。VLANは最低1つは必要で、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。

Mgmt

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。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

N …… 次のページを表示します。

「N」と入力すると表示が次のページに切り替わります。

P …… 前のページを表示します。

「P」と入力すると表示が前のページに切り替わります。

C …… 新たなVLANを作成します。

「C」と入力すると画面が「VLAN Create Menu」へ替わります。内容については次項(3.7.1.3)を参照してください。

D …… 設定されているVLANを削除します。

「D」と入力するとプロンプトが「Enter VLAN ID>」とな

りますので、削除したいVLAN ID(2`4094)を入力してください。

- M ……管理VLANを設定します。
「R」と入力するとプロンプトが「Enter index number>」に替わりますので、管理VLANとしたいVLAN ID (1`4094)を入力してください。
- O ……VLAN内のポート構成を設定します。
「O」と入力するとプロンプトが「Enter VLAN ID>」となりますので、設定を行いたいVLAN ID(1`4094)を入力してください。
すると画面が「VLAN modification Menu」に替わります。内容については次項(3-25)を参照してください。
- S ……ポートごとのPVID設定および確認を行ないます。
「S」と入力すると画面が「VLAN Port Configuration Menu」に替わります。内容については次項が(3-26)を参照してください。
- G ……GVRPの有効/無効を設定します。
「G」を入力するとプロンプトが「Enable or Disale GVRP status (E/D)」となりますので有効にする場合は「E」、無効にする場合は「D」を入力してください。
- Q ……上位のメニューに戻ります。

VLAN ID

作成したいVLANのVLAN IDを表します。

VLAN Name: 作成したいVLANのVLAN名を表します。

Port Member: 作成したいVLANのメンバーのポート番号を表します。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

V ……VLAN IDを設定します。

「S」と入力するとプロンプトが「Set VLAN ID->Enter VLAN ID>」となりますので、新しいVLAN IDを入力してください。

N ……VLANの名前を設定します。

「N」と入力するとプロンプトが「Set VLAN name->Enter VLAN name>」となりますので、新しいVLAN名を30文字以内で入力してください。

P ……VLANのメンバーを設定します。

「P」と入力するとプロンプトが「Enter egress port number>」となりますので、ポート番号を入力してください。

ポート番号を複数入力する場合はスペースなしで、カンマで区切るか、連続した数字の場合はハイフンで指定してください。

A ……VLANを設定します。

「A」と入力すると作成したVLANが反映されます。

Q ……上位のメニューに戻ります。

25. 設定の変更(VLAN Modification Menu)

「VLAN Management Menu」でコマンド「o」を選択し、対象のVLAN IDを指定すると、図3-45のような「VLAN Modification Menu」の画面になります。この画面で、VLANの設定情報の変更を行います。

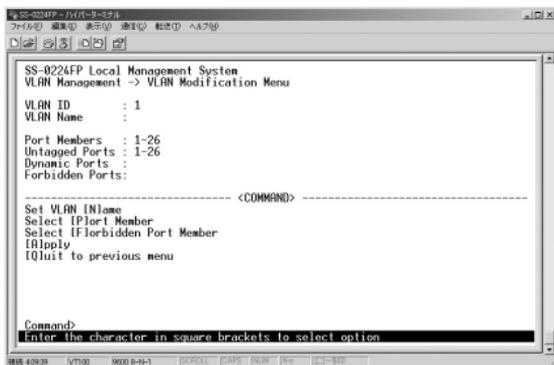


図3-45 VLAN設定の変更(コンソール)

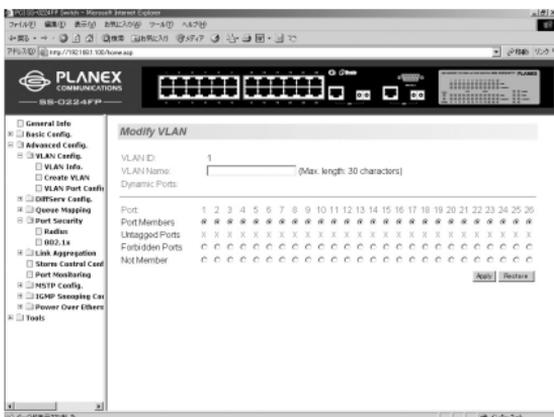


図3-46 VLAN設定の変更(WEB)

VLAN ID

作成したいVLANのVLAN IDを表します。

VLAN Name: 作成したいVLANのVLAN名を表します。

Port Member: 作成したいVLANのMemberのポート番号を表します。

Untagged Port

タグを使用しないポートを表します。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

N ……VLANの名前を設定します。

「N」と入力するとプロンプトが「Set VLAN name->Enter VLAN name>」となりますので、新しいVLAN名を30文字以内で入力してください。

P ……VLANのメンバーを設定します。

「P」と入力するとプロンプトが「Enter egress port number>」となりますので、ポート番号を入力してください。ポート番号を複数入力する場合はスペースなしで、カンマで区切るか、連続した数字の場合はハイフンで指定してください。

A ……VLANを設定します。

「A」と入力すると作成したVLANが反映されます。

Q ……上位のメニューに戻ります。

26. ポート毎の設定(VLAN Port Configuration Menu)

「VLAN Management Menu」でコマンド「S」を選択すると、図3-47のような「VLAN Port Configuration Menu」の画面になります。

この画面で、VLANのポート毎の設定を行います。

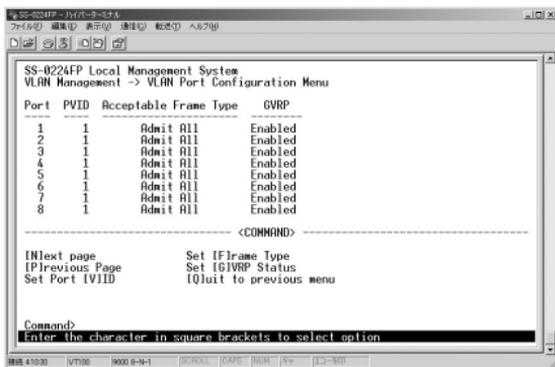


図3-47 ポート毎の設定(コンソール)

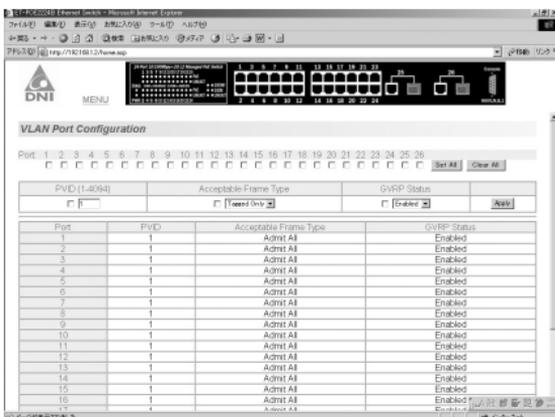


図3-48 ポート毎の設定(WEB)

Port

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。

出荷時は1に設定されています。

Acceptable Type

受信フレームのタイプを表します。

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。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

N ……次のページを表示します。

「N」と入力すると表示が次のページに切り替わります。

P ……前のページを表示します。

「P」と入力すると表示が前のページに切り替わります。

V ……PVIDを設定します。

「V」と入力するとプロンプトが「Enter port number>」となりますので、設定したいポート番号を入力してください。

するとプロンプトが「Enter PVID for port #>」となりますので、すでに設定されているVLAN IDのうちから変更するVLAN IDを入力してください。

F ……受信パケットの種別を設定します。

「F」と入力するとプロンプトが「Enter port number>」となりますので、変更したいポート番号を入力してください。

するとプロンプトが「Select port acceptable frame type (A/T)>」となりますので、全てのフレームを受信する場合は「A」を、タグ付きフレームのみとする場合は「T」を入力してください

G ……GVRPのStatusをPort毎に変更します。

「G」を入力するとプロンプトが「Enable port number>」となりますので、変更したいport番号を入力します。するとプロンプトが「Enable or Disale GVRP status (E/D)>」となりますので有効にする場合は「E」、無効にする場合は「D」を入力してください。

Q ……上位のメニューに戻ります。

27. トランキングの設定(Link Aggregation)

トランキングについて

トランキングとはスイッチの複数のポートをグループ化し、グループ化したポート同士を接続することにより、スイッチ間の通信帯域を増やすことができる機能です。

本装置ではIEEE 802.3adで規定されたLACP(Link Aggregation Control Protocol)をサポートしています。これにより1グループ最大8ポート+4バックアップポートまでの構成が可能です。

●注意

本装置ではGigaポートを含むトランキングはサポートしていません。また、トランキングの設定を行った場合は、クロスケーブルで接続する必要があります。

28. トランキング設定操作(Link Aggregation Menu)

「Advanced Switch Configuration Menu」でコマンド「L」を選択すると、図3-49のような「Link Aggregation Menu」の画面になります。

この画面でトランキングの設定を行ないます。

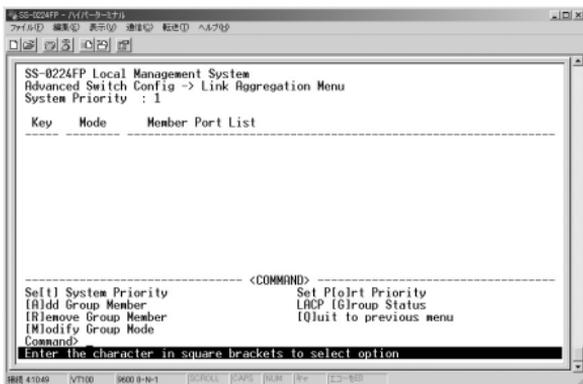


図3-49 トランキングの設定(コンソール)

System Priority

LACPを用いてネットワーク上でトランキング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。出荷時は1に設定されています。

Key

トランキングのグループ番号を表示します。

Mode

トランキング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トランクを構成します。

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トランクを構成します。

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、強制的にトランキングを構成します。相手側も同様の設定である必要があります。

Members Port List

トランキングのグループに属しているポートを表示します。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

T …… LACP における本装置の System Priority 値を設定します。「T」と入力するとプロンプトが「Enter system priority for LACP>」となりますので、System Priority(0-65535)を入力してください。

A …… 新たにトランキングの設定を行います。「A」と入力するとプロンプトが「Enter trunk group admin key>」となりますので、設定したいグループの番号を入力してください。

プロンプトが「Enter port member for group key #>」となりますので、トランキングするポート番号を入力してください。ポート番号を複数入力する場合はスペースなしで、カンマ(,)で区切るか(例「1,2,3」)、連続し

た数字の場合はハイフン(-)で指定(例「2-10」)してください。

その後、プロンプトが「Lacp Active,Lacp Passive or Manual trunk setting (A/P/M)>」に替わりますので、動作モードをActiveにする場合は「A」、Passiveの場合は「P」、Manualの場合は「M」を選択してください。

- R …… トランキングの設定を削除します。

「R」と入力するとプロンプトが「Enter trunk group admin key>」となりますので、削除したいグループの番号を入力してください。

プロンプトが「Enter port member port for group key #>」となりますので、削除するポート番号を入力してください。

ポート番号を複数入力する場合はスペースなしで、カンマで区切るか、連続した数字の場合はハイフンで指定してください。

- M …… トランキングの動作モードを変更します。

「M」と入力するとプロンプトが「Enter trunk group admin key>」となりますので、変更したいグループの番号を入力してください。

その後、プロンプトが「Lacp Active,Lacp Passive or Manual trunk setting (A/P/M)>」に替わりますので、動作モードをActiveにする場合は「A」、Passiveの場合は「P」、Manualの場合は「M」を選択してください。

- O …… トランキングにおける本装置のポート毎のプライオリティ値を設定します。

「o」を入力すると画面が「Set port Priority」に替わります。詳細設定の方法は次項(3-29)を参照してください。

- G …… LACPグループの状態を表示します。

「G」と入力するとプロンプトが「Enter trunk group number>」となりますので、表示したいグループのkeyを入力してください。

(ここで入力できるのはmodeが「Active」または「Passive」のグループのみです。)その後、画面が「LACP Status」に替わります。

これについては次項3-30を参照してください。

Q ………上位のメニューに戻ります。

●注意

本装置では1グループに最大12ポートまでのメンバーを設定可能ですが、トランク動作するのは8ポートまでとなります。

そのグループの9ポート目以降のメンバーはバックアップモードとなり、8ポート目までのリンクに障害が発生した際、そのポートに替わってトランクを構成するメンバーとなります。

この場合、メンバーとなれる優先順位は次項(3-29)で設定されるPort Priority値により決定され、全て同じPriority値の場合はポート番号が小さい順からトランクを構成します。

29.ポート毎の優先値設定(Set Port Priority)

「Link Aggregation Menu」でコマンド「o」を選択すると、図3-50のような「Set Port Priority」の画面になります。この画面でランキングの優先設定を行ないます。

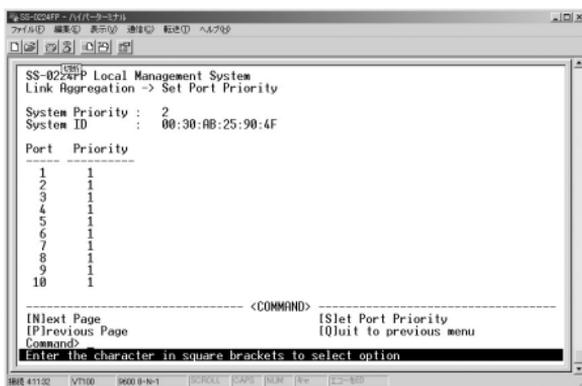


図3-50 トランキングの設定(コンソール)

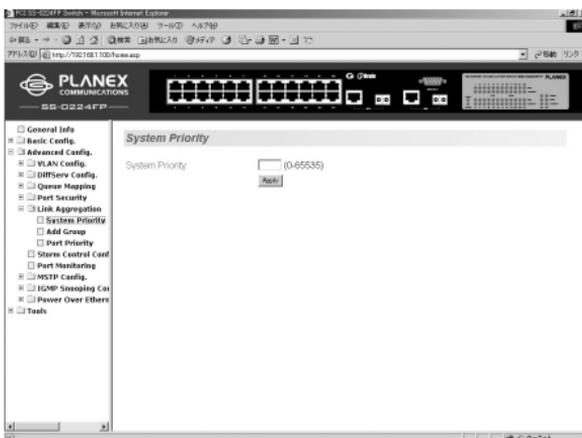


図3-51 トランキングの設定(WEB)

System Priority

LACPを用いてネットワーク上でトランキング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。出荷時は1に設定されています。

System ID

LACPを用いてネットワーク上でトランキング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となり、変更はできません。

System Priority値とSystem IDの組み合わせがLACPにおけるシステムIDとなります。

Port

本装置のポート番号です。

Priority

トランキング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。出荷時は全て1に設定されています。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

N …… 次のページを表示します。

「N」と入力すると表示が次のページに切り替わります。

P …… 前のページを表示します。

「P」と入力すると表示が前のページに切り替わります。

S …… ポート毎のプライオリティ値(優先順位)を設定します。

「S」を入力するとプロンプトが「Port no is in range from 1 to 26」変更したいポート番号を入力してください

い。その後、プロンプトが「Port Priority is in range from 0 to 255」に替わりますので、Port Priority(0~255)を入力してください。

Q ………上位のメニューに戻ります。

30.LACPグループの状態表示(LACP Group Status)

「Link Aggregation Menu」でコマンド「G」を選択し、LACPグループとなっているKeyを指定すると、図3-52のような「LACP Group Status」の画面になります。

この画面でLACPグループの状態が確認できます。(状態表示はモードが「Active」、または「Passive」のkeyのみ行えます。)



図3-52 LACPグループの状態表示(コンソール)

System Priority

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。出荷時は1に設定されています。

System 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装置のIDです。

本装置のMACアドレスがIDとなり、変更はできません。System Priority値とSystem IDの組み合わせがLACPにおけるシステムIDとなります。

key

トランキングのグループ番号を表示します。

Aggregator

トランキングの論理的インターフェースの番号です。トランキングを構成するポートの中でもっともPort Priority値の高いポート番号と同一になります。

Attached Port List

論理的インターフェース(Aggregator)に接続される物理的インタフェース(ポート)の番号です。

9ポートを越えるトランキンググループを設定した場合、Port Priority値が低いポートはバックアップモードとなり「(Standby)」と表示されます。

Standby port List

9ポートを越えるトランキンググループを設定した場合、Port Priority値が低いポートはバックアップモードとなります。該当ポートが本欄に表示されます。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

N ……次のページを表示します。

「N」と入力すると表示が次のページに切り替わります。

P ……前のページを表示します。

「P」と入力すると表示が前のページに切り替わります。

Q ……上位のメニューに戻ります。

31.他ポートのモニタリング (Port Monitoring Configuration)

「Advanced Switch Configuration Menu」でコマンド「M」を選択すると、図3-53のような「Port Monitoring Configuration Menu」の画面になります。

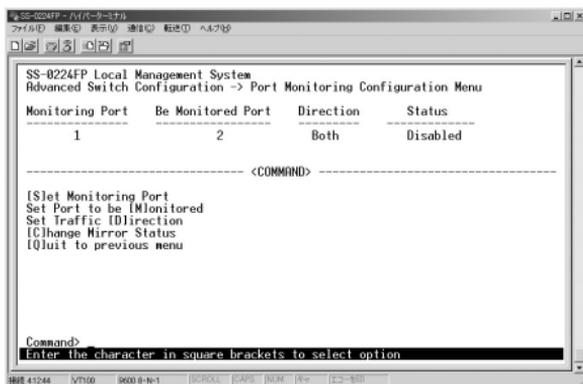


図3-53 ポートのモニタリング設定(コンソール)

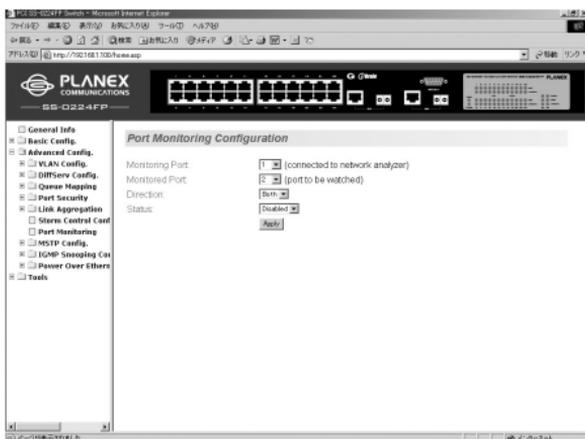


図3-54 ポートのモニタリング設定 (WEB)

Monitoring Port

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。

Be Monitored Port

モニタされるポートのポート番号を表します。

Direction

モニタするポートの packets の送信 packets が受信 packets のどちらをモニタするかを表示します。

- Tx ……………送信 packets をモニタします。
- Rx ……………受信 packets をモニタします。
- Both ……………送受信 packets とともにモニタします。

Status

モニタを行っているかどうかを表します。

- Enabled …… packets をモニタしています。
- Disabled …… packets をモニタしていません。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

- S ……モニタするポートを設定します。
「S」と入力するとプロンプトが「Enter port number>」となりますので、設定したいポート番号を入力してください。
- M ……モニタされるポートを設定します。
「M」と入力するとプロンプトが「Enter port number>」となりますので、設定したいポート番号を入力してください。
- D ……受信パケットをモニタするか送信パケットをモニタするかを設定します。
「D」と入力するとプロンプトが「Select port monitoring direction(R/T/B)>」となりますので、受信パケットをモニタする場合は「R」を、送信パケットをモニタする場合は「T」を、送受信ともにモニタする場合は「B」と入力してください。
- C ……モニタの開始または停止を行います。
「C」と入力するとプロンプトが「Enter the select (E/D)>」となりますので、開始する場合は「E」を入力してください。
またモニタを行っているときに中止する場合は「D」を入力してください。
- Q ……上位のメニューに戻ります。

32.QoSの設定

(Quality of Service Configuration)

「Advanced Switch Configuration Menu」でコマンド「C」を選択すると、図3-55のような「Quality of Service Configuration Menu」の画面になります。

ここでは本装置のQoS（Quality of Service）に関する設定が可能です。

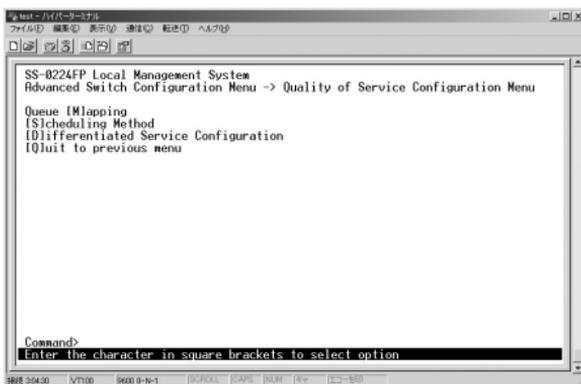


図3-55 QoSの設定(コンソール)

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

M ……パケットによるQoSの設定画面に移動します。

「T」と入力すると画面が「Queue Mapping Menu」に変わります。ここでの設定内容については次項(3-33)を参照してください。

S ……スケジュール方式によるQoSの設定画面に移動します。

「S」と入力すると画面が「Scheduling Method Menu」に

変わります。ここでの設定内容については次項(3-31)を参照してください。

- D ……Diff servの設定画面に移動します。
「D」と入力すると画面が「Differentiated Service Configuration Menu」に変わります。ここでの設定は次項(3-35)を参照してください。
- Q ……上位のメニューに戻ります。

33. パケットによるQoSの設定 (Queue Mapping Menu)

「Quality of Service Configuration Menu」でコマンド「M」を選択すると、図3-56のような「Queue Mapping Menu」の画面になります。

この画面ではパケットによるQoSの設定を行ないます。

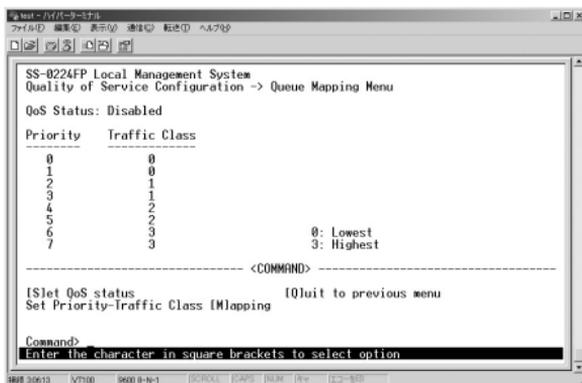


図3-56パケットによるQoSの設定（コンソール）

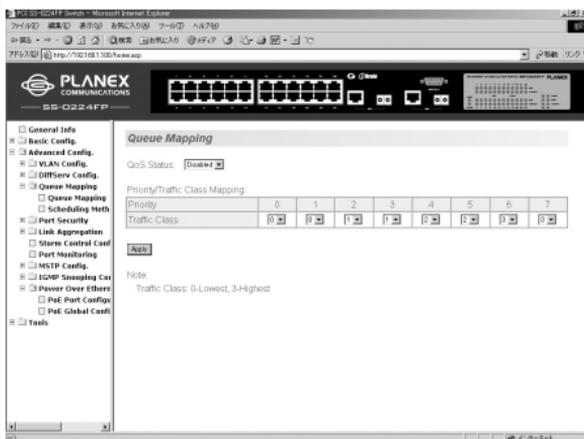


図3-57パケットによるQoSの設定（Web）

QoS Status

IEEE802.1pを使ったQoS機能のステータスを表示します。

Enabled QoSが有効です。

Disabled QoSが無効です。（工場出荷時設定）

Priority

パケットのTagの中のPriorityの値を表示します。

Traffic Class

パケットの優先順位を表示します。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

- S ……QoS機能の有効／無効を切り替えます。
「S」と入力するとプロンプトが「Enable or Disable QoS (E/D) >」となりますので使用する場合は「E」を、使用しない場合は「D」を入力してください。
- M ……IEEE802.1pのPriority値に優先順位（Traffic Class）を割り当てます。
「M」と入力するとプロンプトが「Enter Priority>」となりますので、割り当てを行うPriority値（0～7）を入力してください。その後、プロンプトが「Enter traffic class for priority #>」に替わりますので、Traffic Class（0～3）を入力してください。
- Q ……上位のメニューに戻ります。

34. スケジュール方式によるQoSの設定 (Scheduling Method Menu)

「Quality of Service Configuration Menu」でコマンド「S」を選択すると、図3-57のような「Scheduling Method Menu」の画面になります。

この画面ではスケジュール方式によるQoSの設定を行ないます。

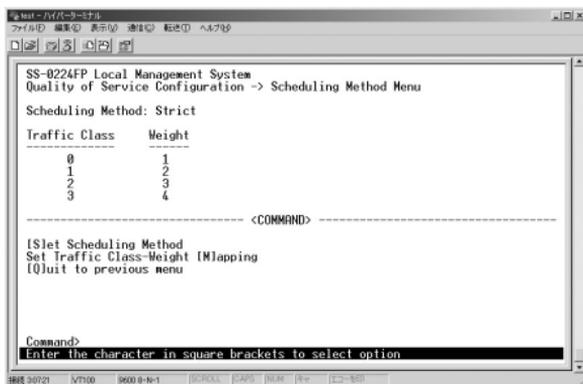


図5-57 スケジュール方式によるQoSの設定（コンソール）

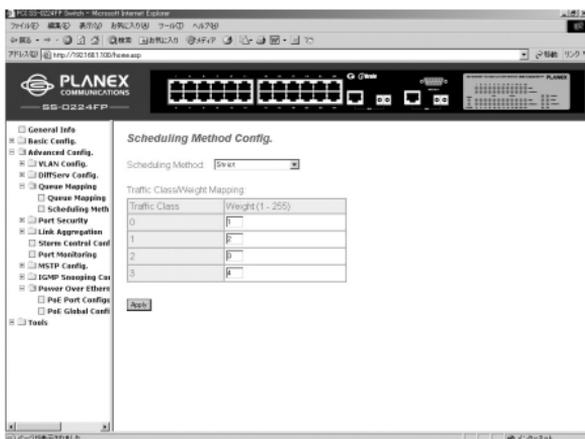


図3-58 スケジュール方式によるQoSの設定 (web)

Scheduling Method

スケジュール方式を表示します。

Traffic Class

優先順位を表示します。

Weight

Priorityの値を表示します。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

S ……スケジュール方式を変更します。

「S」と入力するとプロンプトが「Select Scheduling Method (S/W)」となりますので Strictを使用する場合は「S」を、WRRを使用する場合は「W」を入力してください。

M ……Priority値にWeightを割り当てます。

「M」と入力するとプロンプトが「Enter Traffic Class >」となりますので、割り当てを行うPriority値（0～4）を入力してください。その後、プロンプトが「Enter weight for traffic class #>」に替わりますので、Traffic Class（0～4）を入力してください。

Q ………上位のメニューに戻ります。

35. Diffservの設定

「Quality of Service Configuration Menu」でコマンド「D」を選択すると、図3-59のような「Differentiated Service Configuration Menu」の画面になります。

この画面ではDiffServの設定を行いません。

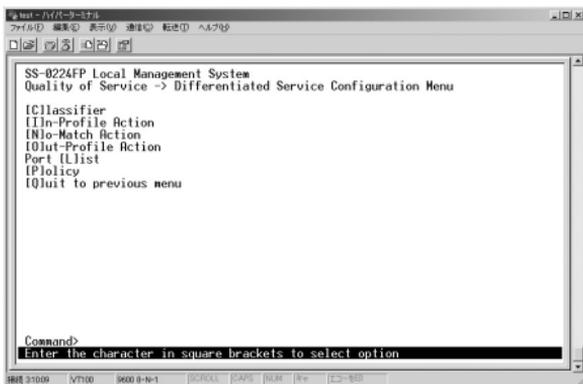


図3-59 Diffservの画面（コンソール）

Classifier

クラシファイアの設定を行います。

In-Profile Action

In-Profile（ルールにマッチするもの）を設定を行います。

No-Match Action

No-Match（どのルールにもマッチしなかった時の処理）を設定します。

Out-Profile Action

Out-Profile（ルールにマッチしないもの）を設定を行います。

Port List

Port Listの作成を行います。

Policy

Policyの作成を行います。

Quit to Previous Menu

上位のMenuに戻ります。

Index

クラシファイアの番号を示します。

Src IP Addr

Source IP Addressを示します。

Dst IP Addr

Destination IP Addressを示します。

DSCP

DSCP (DiffServ Code Point) を示します。

Protocol

Protocolを示します。

Src L4 Port

Source L4 Portを表示します。設定していない場合はIgnoreになります。

Dst L4 Port

Destination L4 Portを表示します。設定していない場合はIgnoreになります。

Source MAC Address

Source MAC Addressを表示します。

Destination MAC Address

Destination MAC Addressを表示します。

VLAN ID

VLAN IDを設定します。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

- N …… 次のページに移動します。
「N」と入力すると表示が次のページに切り替わります。
- P …… 前のページに移動します。
「P」と入力すると表示が前のページに切り替わります。
- C …… クラシファイアを作成します。
「C」と入力すると画面が「Create Classifier Configuration Menu」へ替わります。内容については次項(3-34)を参照してください。
- D …… 設定されているクラシファイアを削除します。
「D」と入力するとプロンプトが「Classifier index range 1-65535」となりますので、削除したいClassifier indexを入力してください。
- M …… 設定されているクラシファイアの情報を表示します。
「M」と入力すると表示されていないSource MAC Address, Destination MAC Address, VLAN IDが表示されます。
- S …… 設定されているクラシファイアの詳細情報を表示します。
「S」と入力するとプロンプトが「Classifier index range 1-65535」となりますので、表示したいクラシファイア番号を入力してください。
- O …… 設定されているクラシファイアを更新します。
「O」と入力するとプロンプトが「Classifier index range 1-65535」となりますので、変更したいクラシファイア番号を入力してください。
- Q …… 上位のMenuに戻ります。

37. クラシファイアの作成

「Classifier Configuration Menu」でコマンド「C」を選択すると、図6-62のような「Create Classifier Configuration Menu」の画面になります。

この画面で、クラシファイアの新規作成に関する設定を行います。

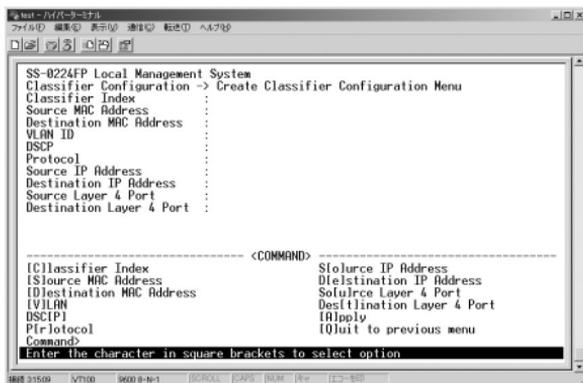


図6-62 クラシファイアの追加（コンソール）

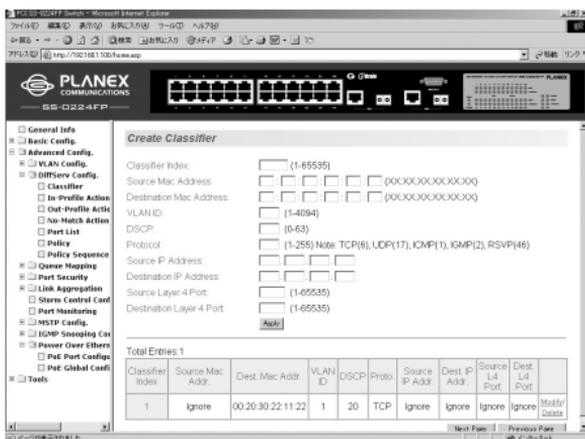


図6-63 クラシファイアの追加（WEB）

Classifier Index

クラシファイアの番号を示します。

Source MAC Address

Source MAC Addressを表示します。

Destination MAC Address

Destination MAC Addressを表示します。

VLAN ID

VLAN IDを設定します。

DSCP

DSCP（DiffServ Code Point）を示します。

Protocol

Protocolを示します。

Source IP Address

Source IP Addressを示します。

Dest IP Addr

Destination IP Addressを示します。

Src L4 Port

Source L4 Portを表示します。設定していない場合はIgnoreになります。

Dst L4 Port

Destination L4 Portを表示します。設定していない場合はIgnoreになります。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

- C ……クラシファイア インデックスを設定します。
「C」と入力するとプロンプトが「Create Classifier Index」となりますので、追加したいClassifier indexを入力してください。
- S ……Source MAC Addressを設定します。
「C」と入力するとプロンプトが「Enter Source MAC Address」となりますので、追加したいSource MAC Addressを入力してください。
- D ……Destination MAC Addressを設定します。
「D」と入力するとプロンプトが「Enter Destination MAC Address」となりますので、追加したいDestination MAC Addressを入力してください。
- V ……VLANを設定します。
「V」と入力するとプロンプトが「Enter VLAN ID」となりますので、VLAN IDを入力してください。

- P ……DSCPを設定します。
「P」と入力するとプロンプトが「Enter DSCP Value (0-63) >」となりますので、DSCP値を入力してください。
- R ……Protocolを設定します。
「R」と入力するとプロンプトが「Select Protocol」となりますので、下段のProtocol Typeを選択してください。
1.TCP 2.UDP 3.ICMP 4.IGMP 5.RSVP
6.Other Protocols
- O ……Source IP Addressを設定します。
「O」と入力するとプロンプトが「Enter Source IP Address>」となりますので、Source IP Addressを入力してください。
- E ……Destination IP Addressを設定します。
「E」と入力するとプロンプトが「Enter Destination IP Address>」となりますので、Destination IP Addressを入力してください。
- U ……Source Layer 4 Portを設定します。
「U」と入力するとプロンプトが「Enter Source Port >」となりますので、Source Layer 4 Portを1-65535の範囲で入力してください。
- T ……Destination Layer 4 Portを設定します。
「T」と入力するとプロンプトが「Enter Destination Port >」となりますので、Destination Layer 4 Portを1-65535の範囲で入力してください。
- A ……クラシファイアを設定します。
「A」と入力すると作成したクラシファイアが反映されません。
- Q ……上位のメニューに戻ります。

38. In-Profile の設定

「Differentiated Service Configuration Menu」でコマンド「I」を選択すると、図3-64のような「In-Profile Action Configuration Menu」の画面になります。

この画面ではIn-Profileの設定を行いません。

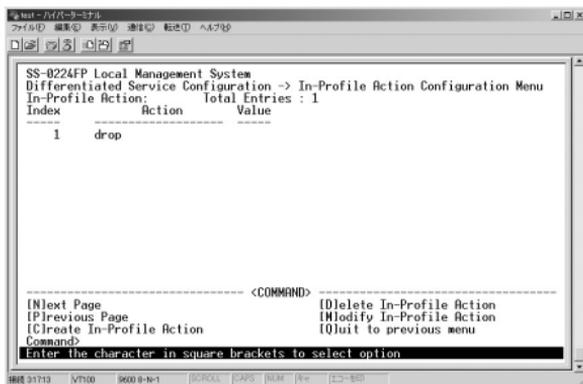


図3-64 In-Profileの設定(コンソール)

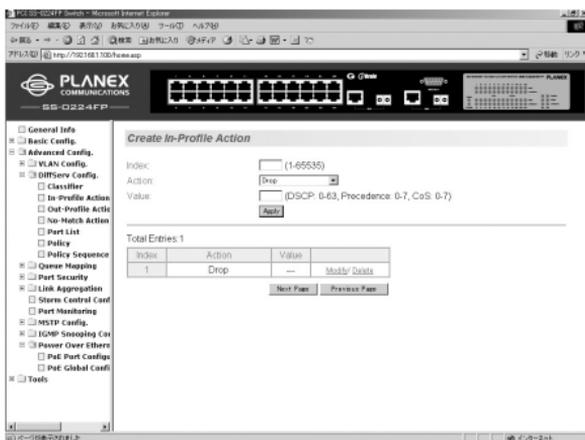


図3-65 In-Profileの設定(WEB)

Index

No-MatchのIndexを示します。

Action

Actionの種類を示します。

Action: Drop

Policed-cos

Policed-precedence

Policed-dscp

Value

Actionに対する値を示します。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

- N …… 次のページに移動します。
「N」と入力すると表示が次のページに切り替わります。
- P …… 前のページに移動します。
「P」と入力すると表示が前のページに切り替わります。
- C …… In-Profileを作成します。
「C」と入力するとプロンプトが「Enter in-profile action index」へ替わります。In-Profile Indexを1-65535で入力してください。その後、「Select Action Type>」となりますのでAction Typeを選択してください。Action TypeをPoliced-dscpの場合DSCP値、Policed-Precedenceの場合はToS Precedence値、Policed-Cosの場合はCos値を入力してください。
- D …… In-Profileを削除します。
「D」と入力するとプロンプトが「Please enter in-profile action Index」に変わります。削除したいIn-Profile Indexを入力してください。
- M …… In-Profileを変更します。
「M」と入力するとプロンプトが「Please enter in-profile action index >」に変わります。変更したいIn-Profile Indexを入力してください。
- Q …… 上位のメニューに戻ります。

39.No-Matchの設定

「Differentiated Service Configuration Menu」でコマンド「O」を選択すると、図3-66のような「No Match Action Configuration Menu」の画面になります。

この画面ではNo Matchの設定を行ないます。

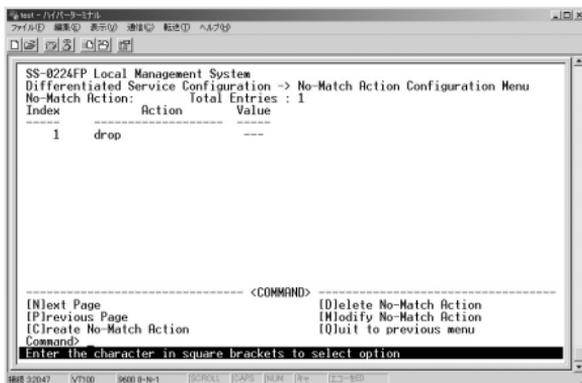


図3-66 No Matchの設定(コンソール)

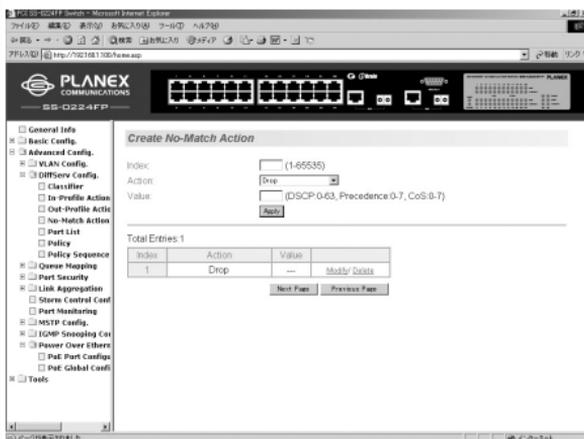


図3-67 No Matchの設定(Web)

Index

No MatchのIndexを示します。

Action

Actionの種類を示します。

Action:Drop

Policed-cos

Policed-precedence

Policed-dscp

Value

Actionに対する値を示します。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

- N …… 次のページに移動します。
「N」と入力すると表示が次のページに切り替わります。
- P …… 前のページに移動します。
「P」と入力すると表示が前のページに切り替わります。
- C …… No Matchを作成します。
「C」と入力するとプロンプトが「Enter No Match action index」へ替わります。No Match Indexを1-65535で入力してください。その後、「Select Action Type>」となりますのでAction Typeを選択してください。Action TypeをPoliced-dscpの場合DSCP値、Policed-Precedenceの場合はToS Precedence値、Policed-Cosの場合はCos値を入力してください。
- D …… No Matchを削除します。
「D」と入力するとプロンプトが「Please enter No Match action Index」に変わります。削除したいNo Match Indexを入力してください。
- M …… No Matchを変更します。
「M」と入力するとプロンプトが「Please enter No Match action index >」に変わります。変更したいNo Match Indexを入力してください。
- Q …… 上位のメニューに戻ります。

40.Out-Profileの設定

「Differentiated Service Configuration Menu」でコマンド「O」を選択すると、図3-68のような「Out-Profile Action Configuration Menu」の画面になります。

この画面ではOut-Matchの設定を行いません。

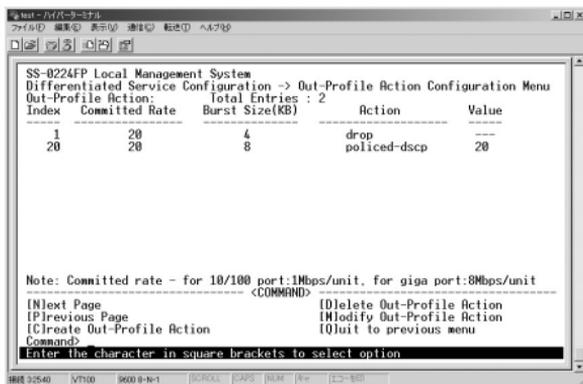


図3-68 Out-Profileの設定(コンソール)

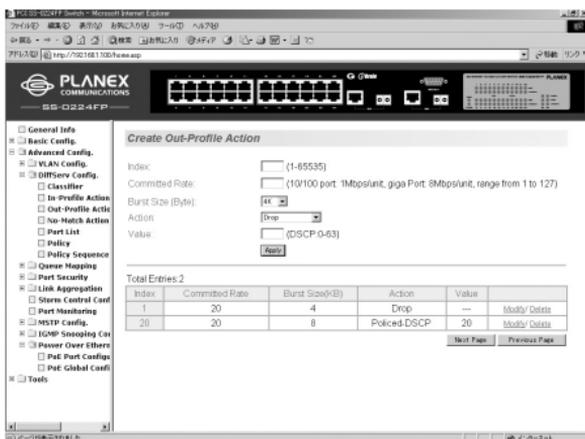


図3-69 Out-Profileの設定(Web)

Index

Out-ProfileのIndexを示します。

Committed Rate

Committed Rateを示します。

Burst Size

Burst Sizeを示します。

Action

Actionの種類を示します。

Action:Drop

Policed-dscp

Value

Actionに対する値を示します。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

- N …… 次のページに移動します。
「N」と入力すると表示が次のページに切り替わります。
- P …… 前のページに移動します。
「P」と入力すると表示が前のページに切り替わります。
- C …… Out-Matchを作成します。
「C」と入力するとプロンプトが「Enter Out-Match action index」へ替わります。Out-Match Indexを1-65535で入力してください。その後、「Enter Committed Rate>」となりますのでCommitted Rateを入力し、プロンプトが「Select Burst size (1-5) を選択してください。その後プロンプトが「Select Action Type」となりますので、Drop、Policed-dscpを選択してください。
- D …… Out-Matchを削除します。
「D」と入力するとプロンプトが「Please enter Out-Match action Index」に変わります。削除したいOut-Match Indexを入力してください。
- M …… Out-Matchを変更します。
「M」と入力するとプロンプトが「Please enter Out-Match action index >」に変わります。変更したいOut-Match Indexを入力してください。
- Q …… 上位のメニューに戻ります。

41.Port Listの設定

「Differentiated Service Configuration Menu」でコマンド「L」を選択すると、図3-70のような「Port List Configuration Menu」の画面になります。

この画面ではPort Listの設定を行ないます。

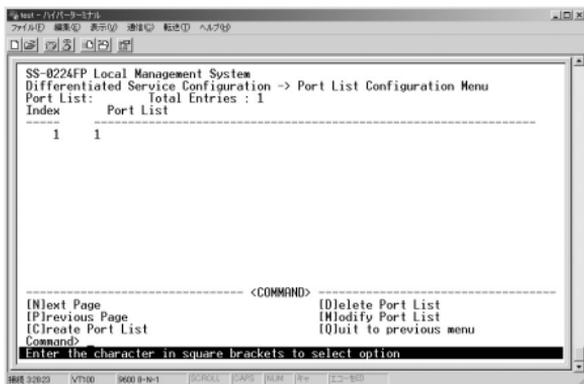


図3-70 Port-Listの設定(コンソール)

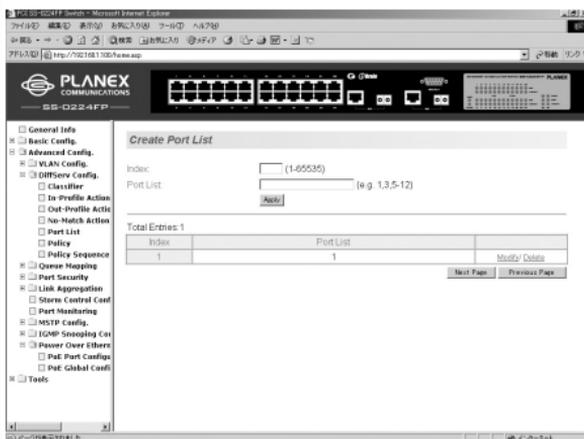


図3-71 Port-Listの設定(Web)

Index

Port ListのIndexを示します。

Port List

Port Listを示します。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

- N …… 次のページに移動します。
「N」と入力すると表示が次のページに切り替わります。
- P …… 前のページに移動します。
「P」と入力すると表示が前のページに切り替わります。
- C …… Port Listを作成します。
「C」と入力するとプロンプトが「Enter Port List index」へ替わります。Port List Indexを1-65535で入力してく

ださい。その後、「Enter Port List Number」となりますのでPort Listを入力してください。

D ……Port Listを削除します。

「D」と入力するとプロンプトが「Please enter Index」に変わります。削除したいPort List Indexを入力してください。

M ……Port Listを変更します。

「M」と入力するとプロンプトが「Enter Port List Index >」に変わります。変更したいPort List Indexを入力してください。

Q ……上位のメニューに戻ります。

42. Policyの設定

「Differentiated Service Configuration Menu」でコマンド「P」を選択すると、図3-72のような「Policy Configuration Menu」の画面になります。

この画面ではPolicyの設定を行いません。

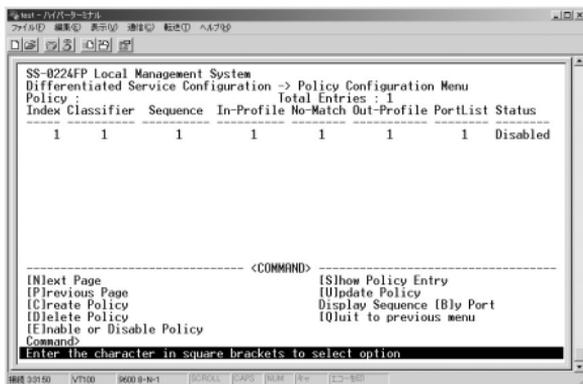


図3-72 Policyの設定（コンソール）

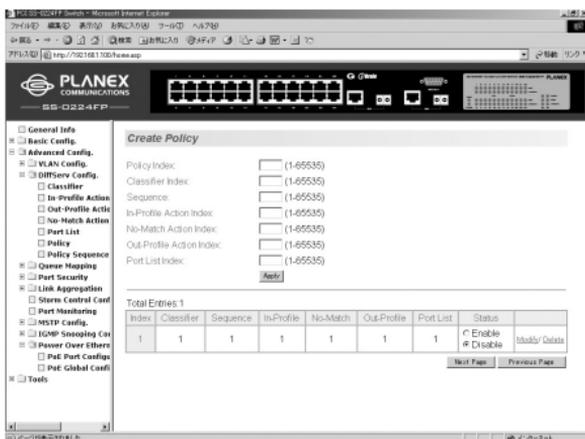


図3-73 Policyの設定（Web）

Index

Policy Index番号を表示します。

Classifier

クラシファイアを表示します。

Sequence

Policy Sequenceを表示します。

In-Profile

In-Profileを表示します。

No-Match

No-Matchを表示します。

Out-Profile

Out-Profileを表示します。

Port List

PortListを表示します。

Status

Statusを表示します。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

- N …… 次のページに移動します。
「N」と入力すると表示が次のページに切り替わります。
- P …… 前のページに移動します。
「P」と入力すると表示が前のページに切り替わります。
- C …… Policyを作成します。
「C」と入力すると画面が「Create Policy Configuration Menu」へ替わります。内容については次項(3-40)を参照してください。
- D …… 設定されているPolicyを削除します。
「D」と入力するとプロンプトが「Please enter a Policy Index>」となりますので、削除したいPolicy indexを入力してください。
- E …… 設定されているPolicyのEnable/Disableを変更します。
「E」と入力するとプロンプトが「Please select policy index>」となりますので、変更したいPolicy Indexを入力してください。その後プロンプトが「Enable/Disable Policy entry (E/D) >」と表示されますのでEもしくはDを入力してください。
- S …… 設定されているPolicyの詳細情報を表示します。 |
「S」と入力するとプロンプトが「Enter Policy index range 1-65535」となりますので、表示したいPolicy Index番号を入力してください。

- U ……設定されているPolicyのPortを表示します。
「B」と入力するとプロンプトが「Enter Port number」と
なりますので、表示したいPort番号を入力してくださ
い。
- Q ……上位のMenuに戻ります。

43. Policyの作成

「Policy Configuration Menu」でコマンド「C」を選択すると、図3-74のような「Create Policy Configuration Menu」の画面になります。

この画面で、Policyの新規作成に関する設定を行います。

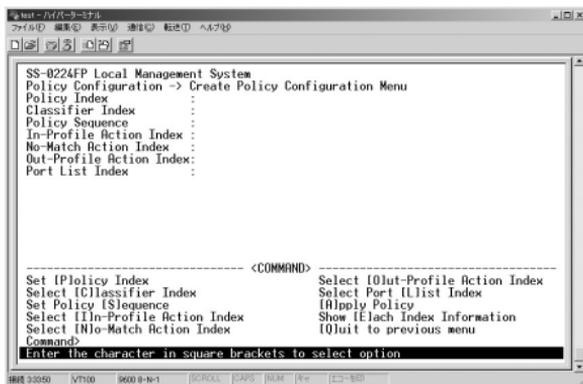


図3-74 Policyの追加（コンソール）

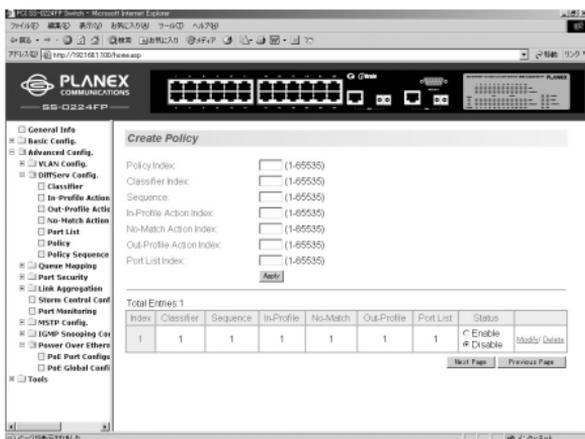


図3-75 Policyの追加（WEB）

Policy Index

PolicyのIndex 番号を示します。

Classifier Index

Classifierを示します。

Policy Sequence

PolicyのSequenceを示します。

In-Profile Action Index

In-ProfileのIndexを示します。

No-Match Action Index

No-MatchのIndexを示します。

Out-Profile Action Index

Out-ProfileのIndex を示します。

Port List Index

Port-ListのIndexを示します。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

- P ……Policy Indexを設定します。
「P」と入力するとプロンプトが「Enter Policy Index」となりますので、設定されているPolicyのIndex番号を入力してください。
- C ……Classifierを設定します。
「C」と入力するとプロンプトが「Enter Classifier Index」となりますので、設定されているClassifierのIndex番号を入力してください。
- S ……Policy Sequenceを設定します。
「S」と入力するとプロンプトが「Enter Policy Sequence」となりますので、追加したいPolicy Sequenceを入力してください。
- I ……In-Profile Action Indexを設定します。
「I」と入力するとプロンプトが「Enter In-profile Index」となりますので、設定されているIn-ProfileのIndex番号を入力してください。
- O ……Out-Profile Action Indexを設定します。
「O」と入力するとプロンプトが「Enter Out-profile Index」となりますので、設定されているOut-ProfileのIndex番号を入力してください。
- L ……Port-list Indexを設定します。
「L」と入力するとプロンプトが「Enter Port List Index」となりますので、設定されているPort ListのIndex番号を入力してください。

A ……Policyを設定します。

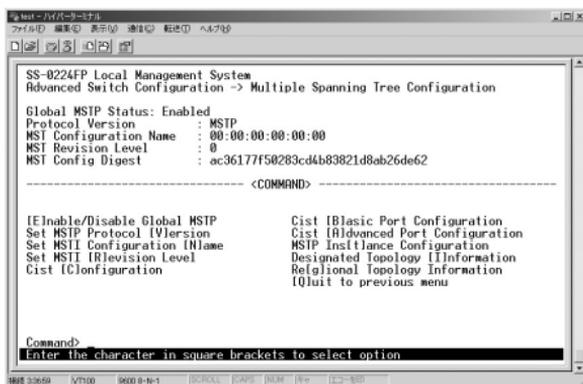
「A」と入力すると作成したPolicyが反映されます。

Q ……上位のメニューに戻ります。

44. スパニングツリーの設定 (Multiple Spanning Tree Configuration)

「Advanced Switch Configuration Menu」でコマンド「S」を選択すると、図3-76のような「Multiple Spanning Tree Configuration Menu」の画面になります。

本装置では、IEEE 802.1d 準拠のスパニングツリープロトコル及び、IEEE 802.1w 準拠のラピッドスパニングツリープロトコル及び、IEEE 802.1s 準拠のマルチプルスパニングツリープロトコルの3つのモードをサポートしています。



```
SS-0224FP Local Management System
Advanced Switch Configuration -> Multiple Spanning Tree Configuration

Global MSTP Status: Enabled
Protocol Version      : MSTP
MST Configuration Name : 00:00:00:00:00
MST Revision Level    : 0
MST Config Digest     : ac36177f50283cd4b83821d8ab26de62

----- <COMMAND> -----

[Enable/Disable Global MSTP      Cist [Basic Port Configuration
Set MSTP Protocol [Version       Cist [Advanced Port Configuration
Set MSTII Configuration [Name    MSTP Instance Configuration
Set MSTII [Revision Level        Designated Topology [Information
Cist [C]onfiguration             Regional Topology Information
                                  [Quit to previous menu

Command>
Enter the character in square brackets to select option
```

図3-76 スパニングツリーの設定（コンソール）

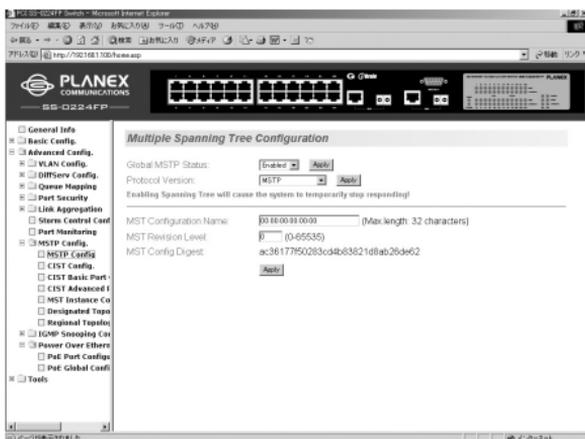


図3-77 スパニングツリーの設定 (WEB)

Global MSTP Status

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)

Protocol Version

スパニングツリーのバージョンを表示します。

RSTP ……IEEE 802.1w 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 ……IEEE 802.1d 準拠のスパニングツリープロトコルで動作します。

MSTP ……IEEE 802.1w 準拠のマルチプルスパニングツリープロトコルで動作します。

MST Configuration Name

スパニングツリーの名前を示します。

MST Revision Level

スパニングツリーのリビジョンレベルを示します。

MSP Config Digest

スパニングツリーセキュリティー値を示します。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

- E …… スパニングツリープロトコルのON/OFFを設定します。
「E」を入力するとプロンプトが「Enable or Disable STP (E/D) >」に替わりますので、使用する場合は「E」を、使用しない場合は「D」を入力してください。
- V …… スパニングツリープロトコルの動作モードを設定します。
「V」を入力するとプロンプトが「Set RSTP protocol version (S/R/M) >」に替わりますので、IEEE802.1dスパニングツリープロトコルで動作させる場合は「S」を、IEEE802.1wラピッドスパニングツリープロトコルで動作させる場合は「R」、IEEE802.1sスパニングツリープロトコルで動作させる場合は「M」を入力してください。
- N …… スパニングツリーのコンフィグレーション名を設定します。
「N」を入力するとプロンプトが「Enter Region Name」に変わりますので、適切なRevisionを指定してください。
- R …… スパニングツリーのレベルを設定します。
「R」を入力するとプロンプトが「Enter Region Version」に変わりますので、適切なRevisionを指定してください。

- C ……Cistの設定をします。
「C」を入力すると画面がCist Configuration Menuに変わります。
- B ……ポート毎の基本設定を行います。
「B」を入力すると画面が「Basic Port Configuration」に替わり、ポート毎の基本設定が可能となります。
ここでの設定方法については次項（3-45章）を参照してください。
- A ……ポート毎の拡張設定を行います。
「A」を入力すると画面が「Cist Advanced Port Configuration」に替わり、ポート毎の拡張設定が可能となります。
ここでの設定方法については次項（3-46章）を参照してください。
- T ……MSTPのInstance Topologyを作成します。
「T」を入力すると画面が「MSTP Instance Configuration」に替わり、Vlan毎の拡張設定が可能となります。
ここでの設定方法については次項（3-47章）を参照してください。
- I ……ポート毎のデザイントポロジー情報を表示します。
「I」を入力すると画面が「Designated Topology Information」に替わり、ポート毎のトポロジー情報が参照できます。
画面の内容については次項（3-48章）を参照してください。
- G ……ポート毎のトポロジー情報を表示します。
「G」を入力すると画面が「Regional Topology Information」に替わり、ポート毎のトポロジー情報が参照できます。

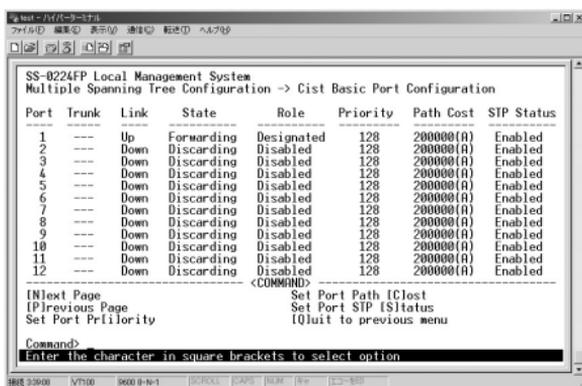
画面の内容については次項（3-46章）を参照してください。

Q ……上位のメニューに戻ります。

45. ポート毎の基本設定(Basic Port Configuration)

「Multiple Spanning Tree Configuration Menu」でコマンド「B」を選択すると、図3-78のような「Basic Port Configuration」の画面になります。

この画面ではスパンニングツリーに関するポート毎の設定を行いません。



```
SS-0224FP Local Management System
Multiple Spanning Tree Configuration -> Cist Basic Port Configuration

Port  Trunk  Link   State   Role      Priority  Path Cost  STP Status
-----
1  ---  ---  Up      Forwarding  Designated  128      2000000(A)  Enabled
2  ---  ---  Down    Discarding  Disabled    128      2000000(A)  Enabled
3  ---  ---  Down    Discarding  Disabled    128      2000000(A)  Enabled
4  ---  ---  Down    Discarding  Disabled    128      2000000(A)  Enabled
5  ---  ---  Down    Discarding  Disabled    128      2000000(A)  Enabled
6  ---  ---  Down    Discarding  Disabled    128      2000000(A)  Enabled
7  ---  ---  Down    Discarding  Disabled    128      2000000(A)  Enabled
8  ---  ---  Down    Discarding  Disabled    128      2000000(A)  Enabled
9  ---  ---  Down    Discarding  Disabled    128      2000000(A)  Enabled
10 ---  ---  Down    Discarding  Disabled    128      2000000(A)  Enabled
11 ---  ---  Down    Discarding  Disabled    128      2000000(A)  Enabled
12 ---  ---  Down    Discarding  Disabled    128      2000000(A)  Enabled

-----
[Next Page]          Set Port Path C|ost
[P]revious Page     Set Port STP S|tatus
Set Port P|riority  Q|uit to previous menu

Command>
Enter the character in square brackets to select option
```

図3-78 ポート毎の基本設定(コンソール)

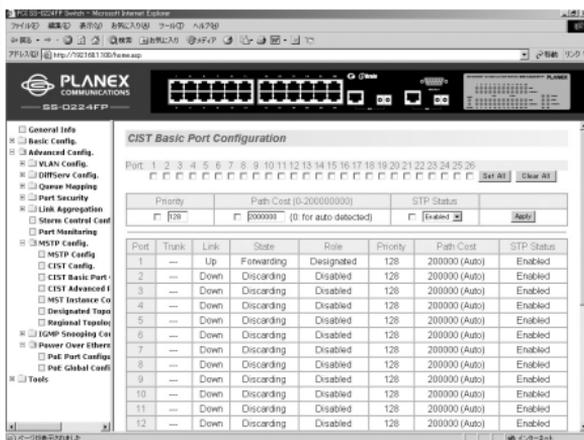


図3-79 ポート毎の基本設定(Web)

Port

ポート番号を表します。

Trunk

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。

Link

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。

State

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。

Discarding …計算を行わない状態を表します。

- Listening ……情報のやりとり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。
- Blocking ……計算の結果、ポートを通信できないようにしている状態を表します。

Role

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。

Priority

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。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。)

Path Cost

各ポートのコストを表します。出荷時は全ポート20000に設定されています。

STP Status: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。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

N ……次のページを表示します。

「N」と入力すると表示が次のページに切り替わります。

P ……前のページを表示します。

「P」と入力すると表示が前のページに切り替わります。

I ……スイッチ内でのポートの優先順位を設定します。

「I」と入力するとプロンプトが「Select port number to be changed>」に替わりますので、対象のポート番号を入力してください。

その後、「Enter priority for port #>」となりますので、0から255の範囲で16の倍数を入力してください。

C ……各ポートのコストを設定します。

「C」と入力するとプロンプトが「Select port number to be changed>」に替わりますので、対象のポート番号を入力してください。その後、その後、「Enter path cost

for port #>」となりますので、1から2000000000の範囲で入力してください。

S ……各ポートのスパニングツリーの有効・無効を設定します。

「S」と入力するとプロンプトが「Select port number to be changed>」に替わりますので、対象のポート番号を入力してください。

その後、「Enable or Disable STP for port # (E/D)>」となりますので、スパニングツリーを使用する場合は「E」を、使用しない場合は「D」を入力してください。

Q ……上位のメニューに戻ります。

46. ポート毎の拡張設定

(Cist Advanced Port Configuration)

「Multiple Spanning Tree Configuration Menu」でコマンド「A」を選択すると、図3-80のような「Cist Advanced Port Configuration」の画面になります。

この画面ではスパンニングツリーに関するポート毎の拡張設定を行います。

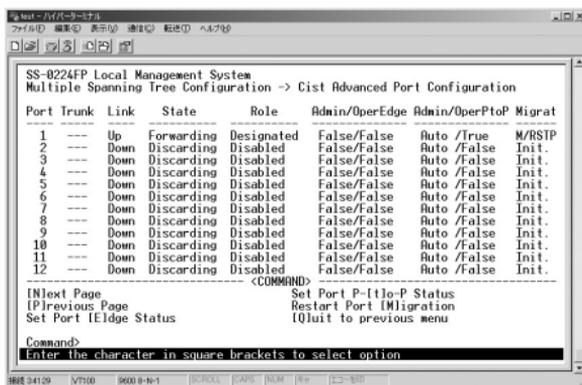


図3-80 ポート毎の拡張設定(コンソール)

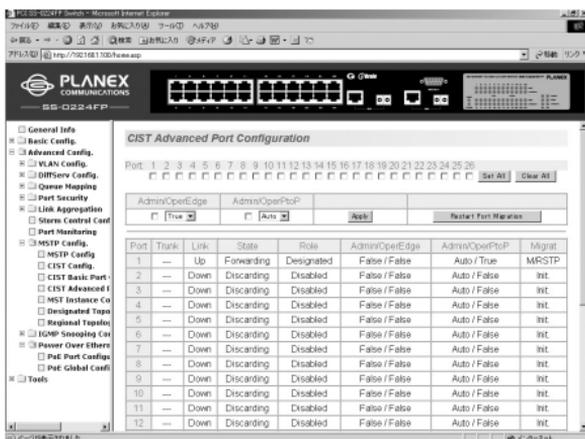


図3-81 ポート毎の拡張設定(WEB)

Port

ポート番号を表します。

Trunk

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。

Link

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。

State

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。

Discarding…計算を行わない状態を表します。

Listening……情報のやりとり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。

Blocking ……計算の結果、ポートを通信できないようにしている状態を表します。

Role

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。

Admin/OperEdge

エッジポート(即座にForwardingに移行可能なポート)の設定状態を表示します。Adminは設定した状態、OperEdgeは実際の状態を表します。

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。

Admin/OperPtoP

本装置がPoint-to-pointで接続されているかを表します。Adminは設定した状態、OperPtoPは実際の状態を表します。

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。

Migrat

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。

M/RSTP ……MSTPが動作中です。

Init. ……STPが動作していません。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

- N …… 次のページを表示します。
「N」と入力すると表示が次のページに切り替わります。
- P …… 前のページを表示します。
「P」と入力すると表示が前のページに切り替わります。
- E …… 各ポートのEdge Statusを設定します。
「E」と入力するとプロンプトが「Select port number to be changed>」に替わりますので、対象のポート番号を入力してください。その後、「Set edge port for port # (T/F)>」となりますので、
Trueの場合は「T」を、Falseの場合は「F」を入力してください。
- T …… 各ポートのP-to-P Statusを設定します。
「T」と入力するとプロンプトが「Select port number to be changed>」に替わりますので、対象のポート番号を入力してください。その後、「Set point-to-point for port # (A/T/F)>」となります
Autoの場合は「A」を、Trueの場合は「T」を、Falseの場合は「F」を入力してください。
- M …… スパニングツリーの動作を再起動します。
「M」と入力するとプロンプトが「Select port number to be changed>」に替わりますので、対象のポート番号を入力してください。その後、「Restart the protocol migration process for port #?(Y/N)>」となりますので、再起動する場合は「Y」を、しない場合は「N」を入力してください。
- Q …… 上位のメニューに戻ります。

47. 構成情報の表示(MSTP Instance Configuration)

「Multiple Spanning Tree Configuration Menu」でコマンド「I」を選択すると、図3-82のような「MSTP Instance Configuration」の画面になります。

この画面でのインスタンスにマップされているVLAN情報の登録を行います。

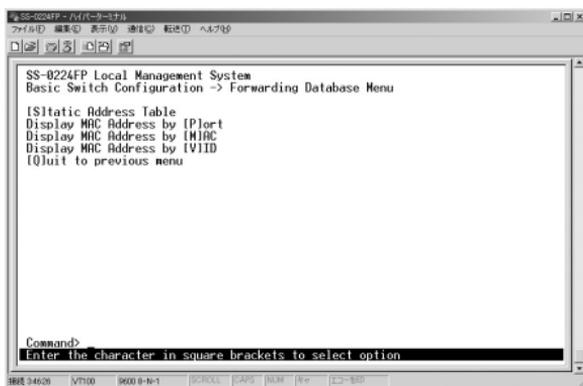


図3-82 ポート毎の拡張設定(コンソール)

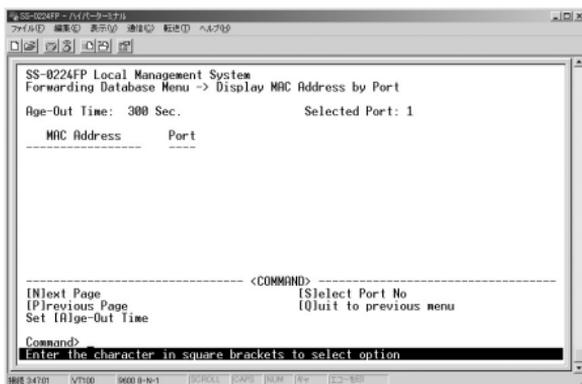


図3-83ポート毎の拡張設定 (WEB)

Instance

Instance ID 番号を示します。

VLANs Mapped

VLANの構成状況を示します。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

N …… 次のページを表示します。

「N」と入力すると表示が次のページに切り替わります。

P …… 前のページを表示します。

「P」と入力すると表示が前のページに切り替わります。

A …… MST InstanceのVlanを設定します。

「A」と入力するとプロンプトが「Enter MSTP instance ID>」に替わりますので、インスタンス番号を入力してください。その後、「Enter Vlan ID」となりますのでマップしたいVLAN IDを入力してください。

- V …… MSTP InstanceからVLANを削除します。
「V」と入力するとプロンプトが「Enter MSTP instance ID>」に替わりますので、インスタンス番号をを入力してください。その後、「Enter Vlan ID」となりますので削除したいVLAN IDを入力してください。
- R …… MSTP Instanceを削除します。
「R」と入力するとプロンプトが「Enter MSTP instance ID>」に替わりますので、削除したいInstance IDを入力してください。
- Q …… 上位のメニューに戻ります。

48. 構成情報の表示(Designated Topology Information)

「Multiple Spanning Tree Configuration Menu」でコマンド「I」を選択すると、図3-84のような「Designated Topology Information」の画面になります。

この画面ではポート毎のスパニングツリーの構成情報の表示を行います。

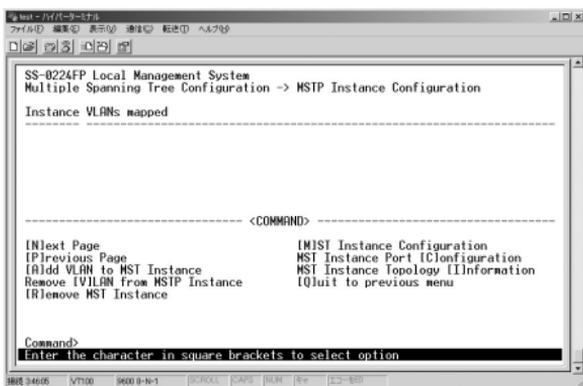


図3-84 構成情報の表示(コンソール)

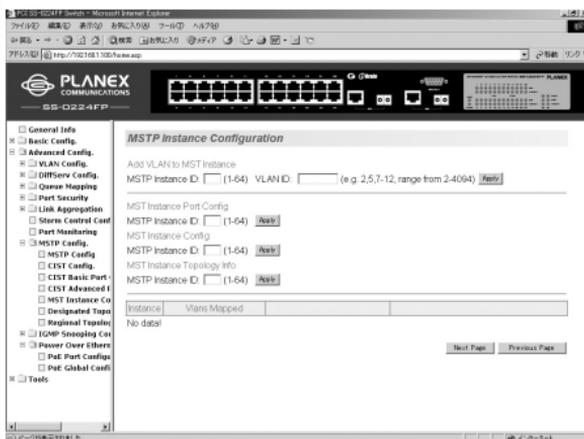


図3-85 構成情報の表示(Web)

Port

ポート番号を表します。

Trunk

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。

Link

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。

Desig. Root

ルートブリッジのIDを表します。

Desig. Cost

送信しているコストを表します。

Desig. Bridge

指定ブリッジのブリッジIDを表します。

Desig. Port

指定ポートのポートIDを表します。(ポートIDはポートプライオリティ値とポート番号の組合せです。)

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

N …… 次のページを表示します。

「N」と入力すると表示が次のページに切り替わります。

P …… 前のページを表示します。

「P」と入力すると表示が前のページに切り替わります。

Q …… 上位のメニューに戻ります。

49. 構成情報の表示(Regional Topology Information)

「Multiple Spanning Tree Configuration Menu」でコマンド「I」を選択すると、図3-86のような「Regional Topology Information」の画面になります。

この画面ではポート毎のスパニングツリーの構成情報の表示を行います。

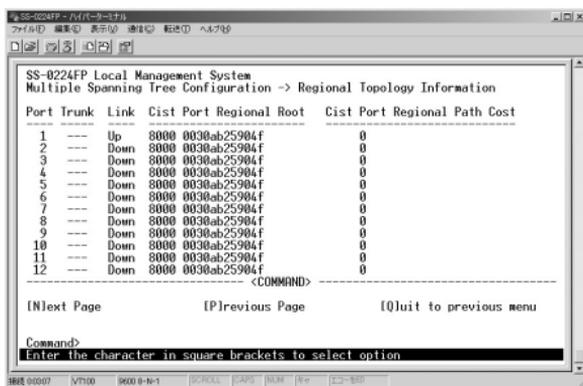


図3-86 QoSの設定(コンソール)

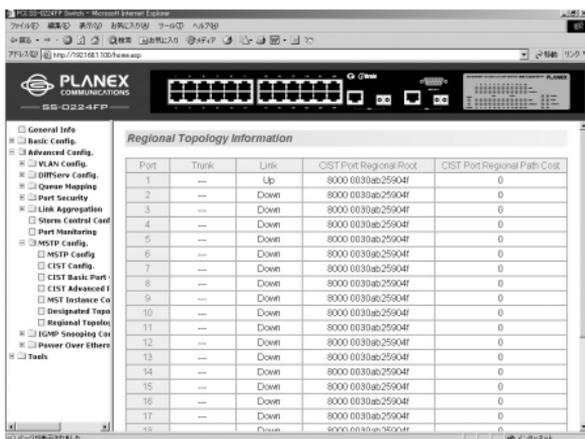


図3-87 QoSの設定(Web)

Port

ポート番号を表します。

Trunk

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。

Link

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

Cist値を示します。

Port Regional Root

Regional Rootを示します。

Cist Port Regional Path Cost

Path Costを示します

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

N …… 次のページを表示します。

「N」と入力すると表示が次のページに切り替わります。

P …… 前のページを表示します。

「P」と入力すると表示が前のページに切り替わります。

Q …… 上位のメニューに戻ります。

50.802.1xポートベース認証機能の設定

(802.1x Port Base Access Control Configuration)

「Advanced Switch Configuration Menu」でコマンド「x」を選択すると、図3-88のような「802.1x Port Base Access Control Configuration」の画面になります。

この画面ではIEEE 802.1x準拠の認証機能についての設定を行うことができます。

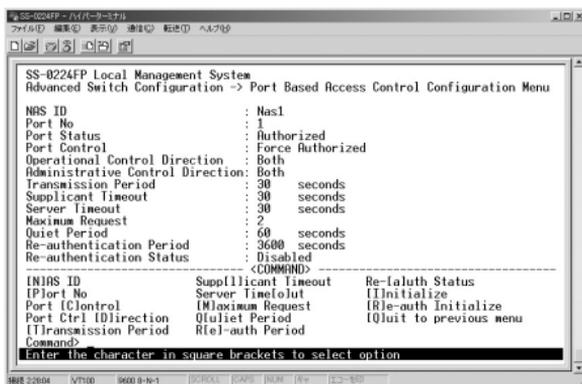


図3-88 802.1xポートベース認証機能の設定
(コンソール)

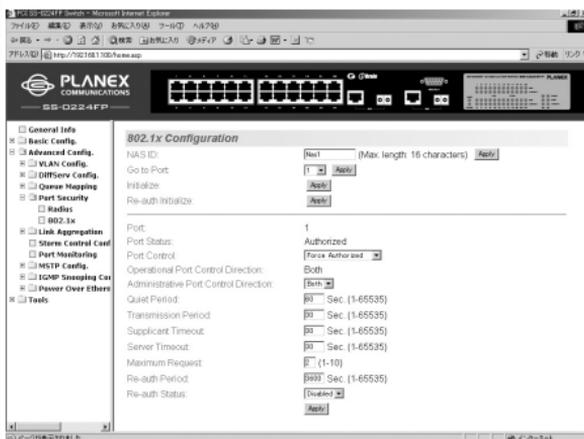


図 3-89 802.1xポートベース認証機能の設定 (WEB)

NAS ID

本装置の認証ID (NAS Identifier) を表示します。

Port No

本装置に接続するポートの番号を表示します。

Port Status

認証の状態を表示します。下記のPort Control設定を反映します。

Unauthorized 認証が不許可の状態です。

Authorized … 認証が許可の状態です。

Port Control

認証要求の際の動作を表示します。

Auto …………… 認証機能を有効とし、クライアントと認証サーバ間の認証プロセスのリレーを行います。

Force-unauthorized … 認証機能を無効とし、クライアントからの認証要求をすべて無視します。

Force-authorized ……認証機能を無効とし、認証許可なしでポートを通信可能とします。(出荷時設定)

Operational Control Direction

認証要求時の動作状況を表示します。(下記のAdministrative Control Directionによる設定を反映します。)

Both ……認証されていない状態では、本装置は対象のポートからのパケットの送受信を行いません。

In ……認証されていない状態では、本装置は対象のポートからのパケットの受信を行いません。

Administrative Control Direction

認証要求時の動作方法を表示します。

Both ……認証されていない状態では、本装置は対象のポートからのパケットの送受信を行いません。

In ……認証されていない状態では、本装置は対象のポートからのパケットの受信を行いません。

Transmission Period

RADIUSサーバへの認証の再送信要求までの間隔です。出荷時は30秒に設定されています。

Supplicant Timeout

クライアントのタイムアウト時間を表します。出荷時は30秒に設定されています。

Server Timeout

認証サーバのタイムアウト時間を表します。出荷時は30秒に設定されています。

Maximum Request

認証の最大再送信試行回数です。出荷時は2回に設定されています。

Quiet Period

認証が失敗した際、次の認証要求を行うまでの時間です。出荷時は60秒に設定されています。

Re-authentication Period

定期的再認証の試行間隔です。出荷時は3600秒に設定されています。

Re-authentication Status

定期的再認証の有効・無効を表示します。

Enabled ……定期的再認証を行います。

Disabled ……定期的再認証を行いません。(出荷時設定)

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

- N …… NAS IDを設定します。
「N」を入力するとプロンプトが「Enter NAS ID>」に替わりますので、16文字以内で入力してください。
- P …… ポート番号を設定します。
「P」を入力するとプロンプトが「Enter port number>」に替わりますので、認証サーバに接続するポート番号を入力してください。
- C …… 認証要求の際の動作を設定します。
「C」を入力するとプロンプトが「Select authenticator port control?(a/u/f)>」に替わりますので、Autoの場合は「A」、for ce-un authorizedの場合は「U」、for ce-authorizedの場合は「F」を入力してください。
- D …… 認証要求を行う条件を設定します。
「D」を入力するとプロンプトが「Select Administrative Control Direction, Both or IN?(B/I)>」に替わりますので、本装置とのパケット送受信をともに認証要求を行う場合は「B」を、本装置からのパケット送出にのみ認証要求を行う場合は「I」を入力してください。
- T …… 認証の再送信要求までの間隔を設定します。
「T」を入力するとプロンプトが「Enter Transmission Period>」に替わりますので、1から65535(秒)の整数を入力してください。
- L …… クライアントのタイムアウト時間を設定します。
「L」を入力するとプロンプトが「Enter Supplicant Timeout value>」に替わりますので、1から65535(秒)の整数を入力してください。

- O …… 認証サーバのタイムアウト時間を設定します。
「O」を入力するとプロンプトが「Enter Server Timeout>」に替わりますので、1から65535(秒)の整数を入力してください。
- M …… 認証の最大再送信試行回数を設定します。
「M」を入力するとプロンプトが「Enter Max request count>」に替わりますので、再試行回数を1から10(回)の整数を入力してください。
- U …… 認証が失敗した際の待機時間を設定します。
「U」を入力するとプロンプトが「Enter Quiet Period>」に替わりますので、1から65535(秒)の整数を入力してください。
- E …… 定期的再認証の試行間隔を設定します。
「E」を入力するとプロンプトが「Enter re-authentication Period>」に替わりますので、1から65535(秒)の整数を入力してください。
- A …… 定期的再認証の有効・無効を設定します。
「A」を入力するとプロンプトが「Enable or Disable re-authentication?(E/D)>」に替わりますので、有効にする場合は「E」、無効にする場合は「D」を入力してください。
- I …… 認証状態を初期化します。
「I」を入力するとプロンプトが「Would you initialize authenticator?(Y/N)>」に替わりますので、初期化する場合は「Y」、しない場合は「N」を入力してください
- R …… 再認証の状態を初期化します。
「R」を入力するとプロンプトが「Would you want to initialize re-authenticator?(Y/N)>」に替わりますので、

初期化する場合は「Y」、しない場合は「N」を入力してください

Q ……上位のメニューに戻ります。

51.IGMP Snoopingの設定 (IGMP Snooping Configuration)

「Advanced Switch Configuration Menu」でコマンド「I」を選択すると、図3-90のような「IGMP Configuration Menu」の画面になります。

TV会議システムや映像配信、音声配信のシステムのようなIPマルチキャストを用いたアプリケーションをご使用になる場合に、マルチキャストパケットが全ポートに送信され帯域を占有するのを防ぎます。

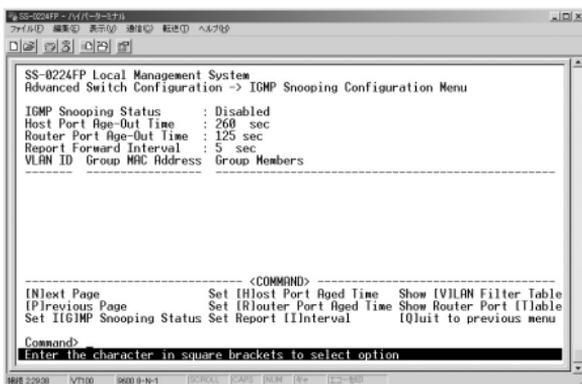


図3-90 IGMP Snoopingの設定(コンソール)



図3-91 IGMP Snoopingの設定(Web)

IGMP Snooping Status

IGMPスヌーピング機能が有効かどうかを表します。

Enabled ……IGMPスヌーピング機能有効

Disabled ……IGMPスヌーピング機能無効

Host Port Age-Out Time

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。出荷時は260秒に設定されています。

Router Port Age-Out Timer

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。出荷時は125秒に設定されています。

Report Forward Interval

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。

Group MAC address

マルチキャストグループのMACアドレスを表します。

Group members

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。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

- N …… 次のページを表示します。
「N」と入力すると次のページを表示します。
- P …… 前のページを表示します。
「P」と入力すると前のページを表示します。
- G …… IGMP Snoopingを有効にします。
「G」と入力するとプロンプトが「Enable or Disable IGMP snooping(E/D)>」となりますので、機能を有効にする場合は「E」を、使用しない場合は「D」を入力してください。
- H …… マルチキャストグループのメンバーのエージング時間を設定します。
「S」と入力するとプロンプトが「Enter age out time>」となりますので、時間を設定してください。設定可能な値の範囲は150~300秒です。
- R …… マルチキャストグループのルータポートのエージング時間を設定します。
「S」と入力するとプロンプトが「Enter age out time>」となりますので、時間を設定してください。設定可能な値の範囲は150~300秒です。
- I …… Proxy Reportの待機時間を設定します。
「I」と入力するとプロンプトが「Enter forward inter-

val>]となりますので、時間を設定してください。設定可能な値の範囲は0~25秒です。

- V ……フィルタをかけるVLANを設定する。
「V」と入力すると図の画面に移動します。
- T ……ルータポートを表示します。
「T」と入力するとVLAN IDとルータポートが表示されます。
- Q ……上位のメニューに戻ります。

52.VLAN Filterの設定

「IGMP Configuration Menu」でコマンド「V」を選択すると、図3-92のような「Show IGMP Snooping VLAN Filter Table Menu」の画面になります。

VLANごとにマルチキャストパケットのフィルタの設定を行います。

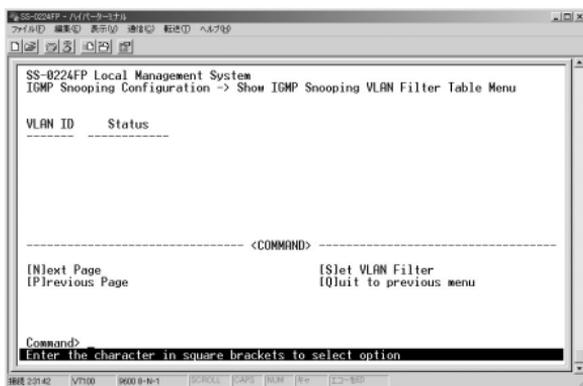


図3-92 VLAN Filterの設定(コンソール)

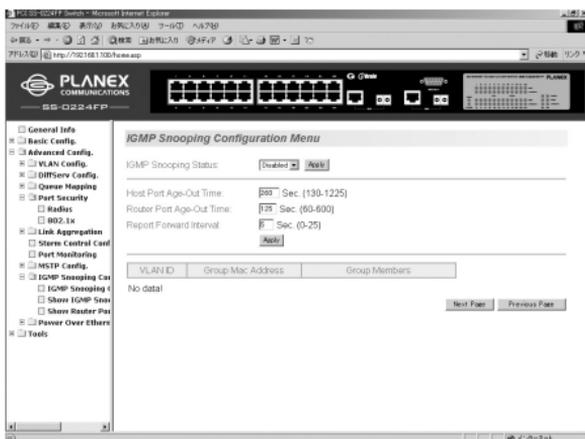


図3-93 VLAN Filter の設定 (Web)

VLAN ID

VLAN IDを表示します。

Status

フィルタの状態を表示します。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

N …… 次のページを表示します。

「N」と入力すると次のページを表示します。

P …… 前のページを表示します。

「P」と入力すると前のページを表示します。

S …… フィルタをかけるVLANを設定します。

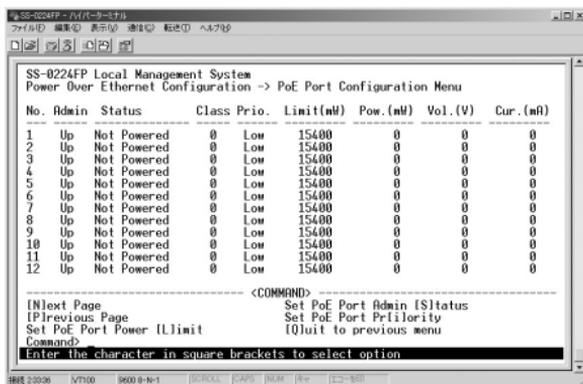
「S」と入力するとプロンプトが「Enter VLAN ID >」となりますので、VLAN IDを設定してください。設定可能な値の範囲は1~4095です。

Q …… 上位のメニューに戻ります。

53.Power Over Ethernetの設定 (Power Over Ethernet Configuration)

「Advanced Switch Configuration Menu」でコマンド「P」を選択すると、図3-91のような「Power Over Ethernet Configuration Menu」の画面になります。

IEEE 802.3af準拠の電源供給の設定を行うことができます。



No.	Admin	Status	Class	Prio.	Limit(mW)	Pow.(mW)	Vol.(V)	Cur.(mA)
1	Up	Not Powered	0	Low	15400	0	0	0
2	Up	Not Powered	0	Low	15400	0	0	0
3	Up	Not Powered	0	Low	15400	0	0	0
4	Up	Not Powered	0	Low	15400	0	0	0
5	Up	Not Powered	0	Low	15400	0	0	0
6	Up	Not Powered	0	Low	15400	0	0	0
7	Up	Not Powered	0	Low	15400	0	0	0
8	Up	Not Powered	0	Low	15400	0	0	0
9	Up	Not Powered	0	Low	15400	0	0	0
10	Up	Not Powered	0	Low	15400	0	0	0
11	Up	Not Powered	0	Low	15400	0	0	0
12	Up	Not Powered	0	Low	15400	0	0	0

<COMMAND>
[N]ext Page Set PoE Port Admin [S]tatus
[P]revious Page Set PoE Port Priority
Set PoE Port Power [L]imit [Q]uit to previous menu
Command>
Enter the character in square brackets to select option

図3-94 PoEの設定(コンソール)

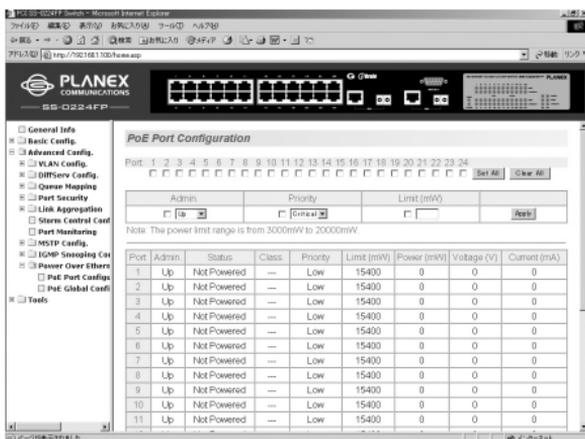


図3-95 PoEの設定(WEB)

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

- P ……各ポートの設定を行います。
「P」と入力すると図へ移動します。
- G ……機器全体の設定を行います。
「G」と入力すると図へ移動します。
- Q ……上位のメニューに戻ります。

●注意

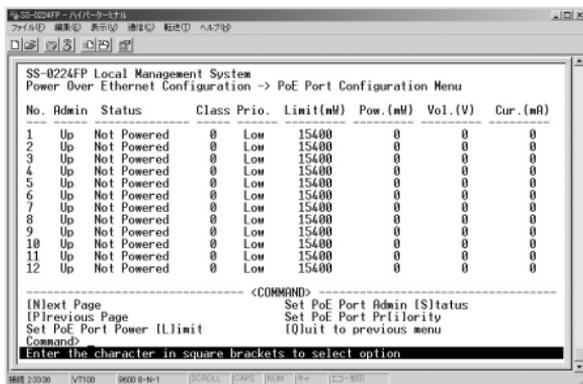
本装置ではIEEE802.3af準拠の端末機器に対し、合計170Wまでの電源供給が可能です。各ポートに対してはIEEE802.3afの規格に則り、最大15.4Wの供給が可能です。

が、1~24ポートまでに接続する端末機器の必要電力が合計170Wを越えないように接続してください。これを越えた場合3-54項のStatusでOverloadと表示され、正常に電力供給ができなくなります。

54. 各ポートの設定 (PoE Port Configuration Menu)

「Power Over Ethernet Configuration Menu」でコマンド「P」を選択すると、図3-96のような「PoE Port Configuration Menu」の画面になります。

この画面では、ポートごとに電源供給の設定を行います。



```
SS-0224FP Local Management System
Power Over Ethernet Configuration -> PoE Port Configuration Menu

No. Admin Status Class Prio. Limit(mW) Pow.(mW) Vol.(V) Cur.(mA)
-----
1 Up Not Powered 0 Low 15400 0 0 0
2 Up Not Powered 0 Low 15400 0 0 0
3 Up Not Powered 0 Low 15400 0 0 0
4 Up Not Powered 0 Low 15400 0 0 0
5 Up Not Powered 0 Low 15400 0 0 0
6 Up Not Powered 0 Low 15400 0 0 0
7 Up Not Powered 0 Low 15400 0 0 0
8 Up Not Powered 0 Low 15400 0 0 0
9 Up Not Powered 0 Low 15400 0 0 0
10 Up Not Powered 0 Low 15400 0 0 0
11 Up Not Powered 0 Low 15400 0 0 0
12 Up Not Powered 0 Low 15400 0 0 0

-----
COMMAND:
[N]ext Page Set PoE Port Admin [S]tatus
[P]revious Page Set PoE Port Priority
Set PoE Port Power [L]imit [Q]uit to previous menu
Command>
Enter the character in square brackets to select option
```

図3-96 各ポートの設定(コンソール)

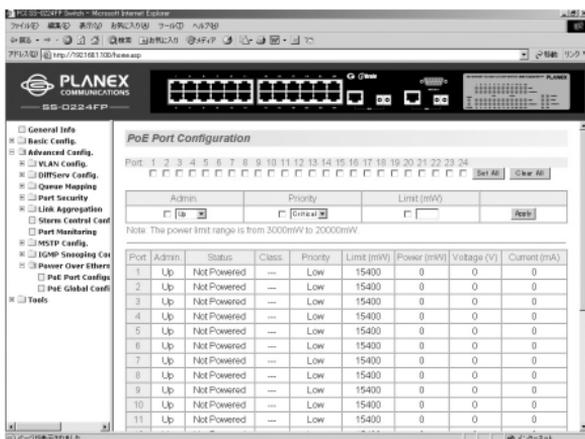


図3-97 各ポートの設定(Web)

Admin

給電可能かどうかを表示します。

Up ……………給電可能を表示しています。

Down ……………給電不可能を表示しています。

Status

給電の状態を表示します。

Powered ………電源供給を行っていることを表示しています。

Not Powered …電源供給を行っていないことを表示しています。

Overload Limit…以上の電源供給を行っていることを表示しています。

Class

クラシフィケーション機能により選択したクラスを表示しています。

Prio.

給電の優先順位を表示します。

Crit ……………最優先されることを表示しています。

High ……………Critの次に優先されることを表示しています。

Low ……………優先されないことを表示しています。

Limit ……………供給電力の上限を表示します。

Pow.

供給電力を表示します。

Vol.

電圧を表示します。

Cur.

電流を表示します。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

- S ……電源供給を可能にするかどうかを設定します。

「S」と入力するとプロンプトが「Enter port number>」と変わりますので、変更したいポート番号を入力してください。

全ポートを一度に変更する場合はポート番号を「0」と入力してください。すると、プロンプトが「Up or Down PoE port admin status(U/D)>」となりますので、有効(Up)にする場合は「U」を無効(Down)にする場合は「D」を入力してください。

入力が完了し、設定が変更されると上部の表示も自動的に変更されます。

- I ……電源供給に優先順位を設定します。

「I」と入力するとプロンプトが「Enter port number>」と変わりますので、変更したいポート番号を入力してください。

全ポートを一度に変更する場合はポート番号を「0」と入力してください。すると、プロンプトが「Enter the selection>」となりますので、Criticalに設定する場合は「1」、Highに設定する場合は「2」、Lowに設定する場合は「3」を入力してください。

- L ……最後のページを表示します。

「L」と入力するとプロンプトが「Enter port number>」と変わりますので、変更したいポート番号を入力してください。全ポートを一度に変更する場合はポート番号を「0」と入力してください。

すると、プロンプトが「Enter the power limit>」となりますので、3000`20000mWの範囲で入力してください。入力が完了し、設定が変更されると上部の表示も自動

的に変更されます。

Q ……上位のメニューに戻ります。

55. 機器全体の設定

「Power Over Ethernet Configuration Menu」でコマンド「G」を選択すると、図3-98のような「PoE Global Configuration Menu」の画面になります。

この画面では、PoEの全体の設定を行います。

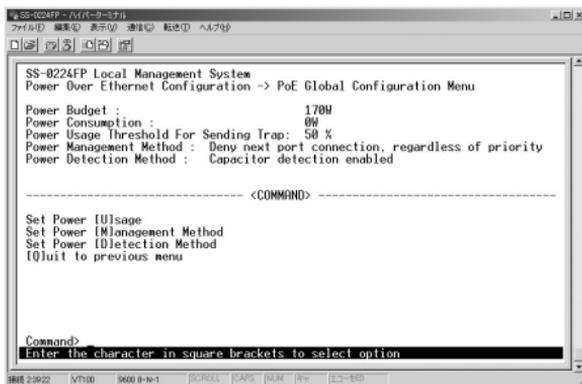


図3-98 機器全体の設定(コンソール)

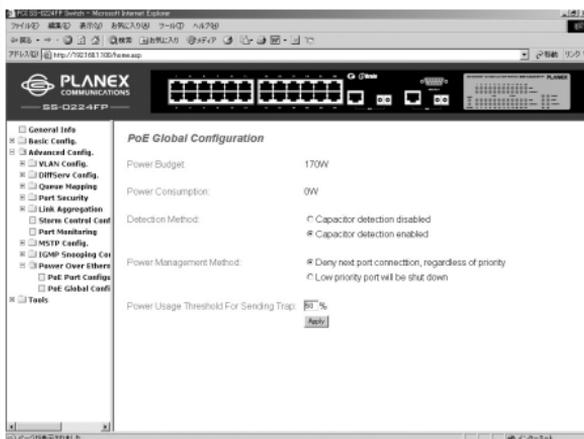


図3-99 機器全体の設定(WEB)

Power budget

本装置が供給できる電力を表示しています。

Power Consumption

総消費電力を表示します。

Power usage threshold for sending trap

Trapを送信するための消費電力の閾値を表示しています。

Power Management Method

電源供給の管理方法を表示しています。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

U ……Trapを送信するための閾値を設定します。

「U」と入力するとプロンプトが「Enter power usage threshold>」と変わりますので、Trapを送信する閾値を入力してください。

入力が完了し、設定が変更されると上部の表示も自動的に変更されます。

M ………電源供給に管理方法を設定します。

「M」と入力するとプロンプトが「Enter the power management method>」と変わりますので、管理を行う方法を選択し入力してください。

PriorityがLowのものをshutdownして新しく接続されたものに供給する場合は「0」、Priorityの値に関係なく、次につないだものには供給しない場合は「1」を入力してください。

入力が完了し、設定が変更されると上部の表示も自動的に変更されます。

Q ………上位のメニューに戻ります。

56.統計情報の表示(Statistics)

「Main Menu」から「S」を選択すると図3-100のような「Statistics Menu」の画面になります。この画面ではスイッチの統計情報として、パケット数を監視することができ、これによってネットワークの状態を把握することができます。

また、エラーパケットを監視することにより障害の切り分けの手助けになります。

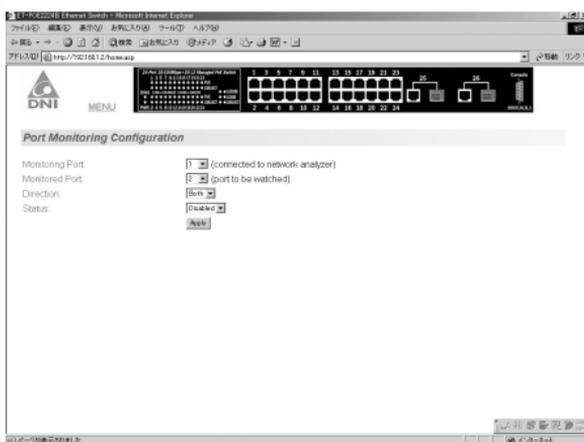


図3-100 統計情報の表示. 起動後からの累積(コンソール)

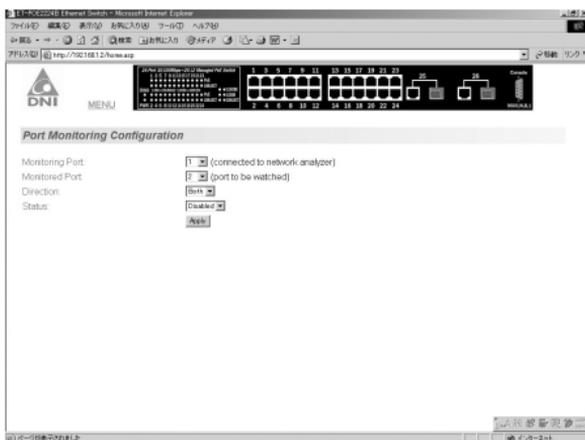


図3-101 統計情報の表示.起動後からの累積(WEB)

Port

ポート番号を表します。

Refresh

再表示間隔を表します。

Elapsed Time Since System Up

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。起動または再起動してからの時間を意味します。

Counter Name

各カウンタの名前を表示します。

Total

カウンタに累積された値を表示します。

Avg./s

各値の一秒間の平均値を表示します。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

- S ……値を表示するポートを切り替えます
「S」と入力するとプロンプトが「Select Port number>」
と変わりますので表示したいポート番号を入力してく
ださい。
- N ……次のポートの値を表示します。
「N」と入力すると次のポートのカウンタを表示します。
- P ……前のポートの値を表示します。
「P」と入力すると前のポートのカウンタを表示します。
- R ……カウンタの値をリセットしてからの値の表示に切り替
えます。
「R」と入力すると、すぐにカウンタの値をresetしてか
らの値の表示に切り替わります。画面右上の時間表示
が「Elapsed Time Since System Reset」に変わります
- F ……カウンタの更新モードを設定します。
「F」と入力すると、注釈行に「1 for start to refresh,2 for
set refresh rate」と表示されますので、更新を止めたい
場合は「1」を入力すると、Refreshのパラメータが
「STOP」を表示し、表示を更新しません。
更新間隔を変更したい場合は「2」を入力すると「Input
refresh time>」プロンプトが表示されますので、更新時
間を入力してください。Refreshパラメータも連動して
表示されます。
- Q ……上位のメニューに戻ります

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 Multicas

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。

57. 付加機能の設定(Switch Tools Configuration)

「Main Menu」から「T」を選択すると図3-102のような「Switch Tools Configuration」の画面になります。

この画面ではファームウェアのアップグレード、設定の保存・読込、再起動、ログの参照等、スイッチの付加機能の利用とその際の設定を行うことができます。

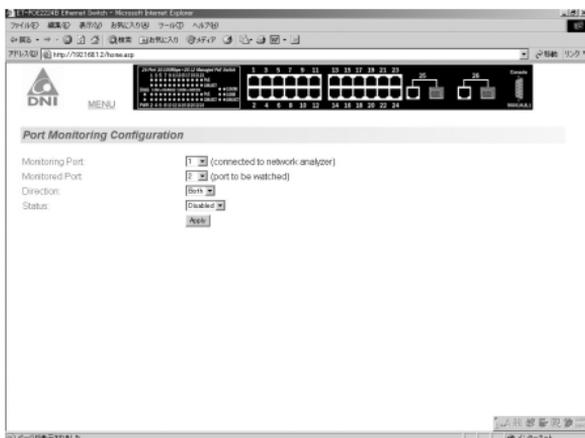


図3-102 付加機能の設定(コンソール)

TFTP Software Upgrade

本装置のファームウェアのアップグレードに関する設定、及び実行を行います。

Configuration File Upload/Download

本装置の設定情報の保存・読込に関する設定、及び実行を行います。

System Reboot

本装置の再起動に関する設定、及び実行を行います。

Ping Execution

本装置からのPINGの実行を行います。

System Log

本装置のシステムログの表示を行います。

Quit to previous menu

Switch Tools Configuration Menuを終了し、メインメニューに戻ります。

58.ファームウェアのアップグレード (TFTP Software Upgrade)

「Switch Tools Configuration Menu」から「T」を選択すると図3-103のような「TFTP Software Upgrade」の画面になります。この画面ではファームウェアのバージョンアップとその際の設定を行うことができます。

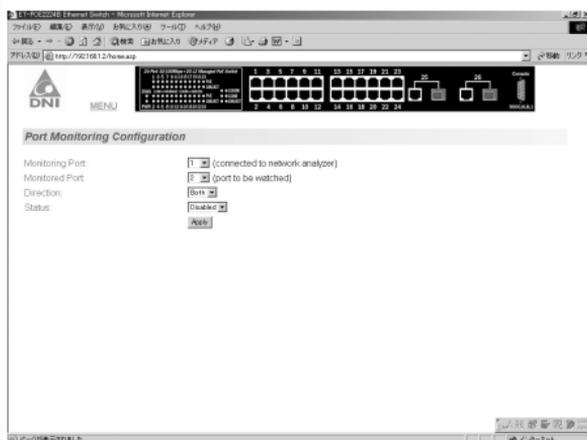


図3-103 ソフトウェアのアップグレード(コンソール)

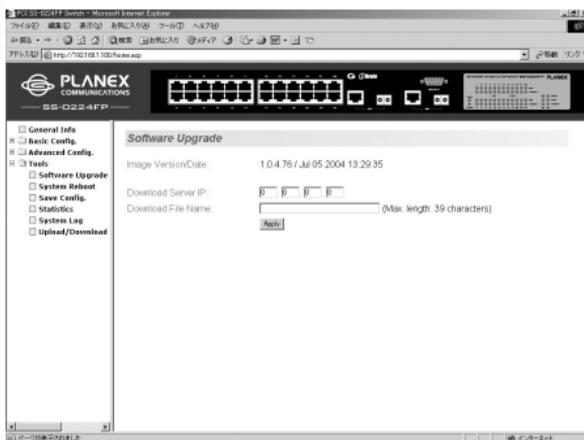


図 3-104 ソフトウェアのアップグレード(WEB)

Image Version/Date

現在のファームウェアのバージョンとソフトの作成された日付を表示します。

TFTP Server IP

アップグレードするファームウェアの置いてあるTFTPサーバのIPアドレスを表示します。

Image File name

アップグレードするファームウェアのファイル名を表示します。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

S …… アップグレードするファームウェアの置いてあるTFTPサーバのIPアドレスを設定します。

「S」と入力するとプロンプトがEnter IP address of

TFTP server>と変わります。TFTPサーバのIPアドレスを入力してください。

F ……アップグレードするファームウェアのファイル名を設定します。

「F」と入力するとプロンプトがEnter file name>と変わります。ダウンロードしたプログラムのファイル名を30文字以内で指定してください

U: ……アップグレードを開始します。

「D」と入力するとプロンプトがDownload file (Y/N)>と変わり、開始するかどうかの確認をします。設定が全て間違いないかどうか確認してください。

「Y」と入力するとアップグレードを開始します。設定に誤りが合った場合は「N」と入力すると元の状態に戻ります。

Q ……上位のメニューに戻ります。

ダウンロードが開始されると図3-103のような画面に切り替わり、ダウンロードの状況が確認できます。

ダウンロードが完了すると、自動的に再起動し、ログイン画面に戻ります。

●注意

ダウンロードが終了すると画面下の黒帯の説明欄に「System will reset automatically after image program into flash.」と表示されます。

このとき、ファームウェアをFlashメモリに書き込んでいますのでスイッチの電源を切らないようにしてください

59. 設定情報の保存・読込

(Configuration File Upload/Download)

「Switch Tools Configuration Menu」から「C」を選択すると図3-105のような「Configuration File Upload/Download Menu」の画面になります。

この画面では本装置の設定情報をPCにファイルとしての保存・読込とその際の設定を行うことができます。

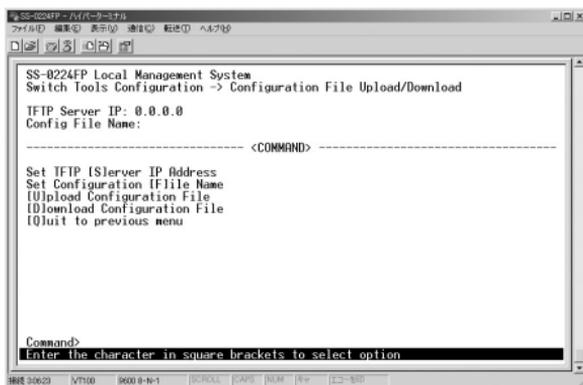


図3-105 設定情報の保存・読込(コンソール)

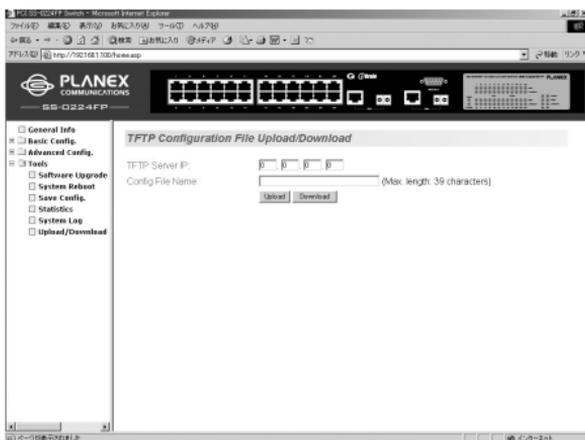


図3-106 設定情報の保存・読込(Web)

TFTP Server 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。

Config File name

設定情報のファイル名を表示します。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

S ……設定情報の保存、または読込を行うTFTPサーバのIPアドレスを設定します。

「S」と入力するとプロンプトがEnter IP address of TFTP server>と変わります。TFTPサーバのIPアドレスを入力してください。

F ……保存、または読込を行う設定情報のファイル名を設定します。

「F」と入力するとプロンプトがEnter file name>と変わ

ります。ダウンロードしたプログラムのファイル名を
30文字15文字以内で指定してください

- U ……設定情報の保存(アップロード)を開始します。
「U」と入力するとプロンプトがDownload file(Y/N)>と
変わり、開始するかどうかの確認をします。設定が全
て間違いないかどうか確認してください。
「Y」と入力するとアップグレードを開始します。設定に
誤りが合った場合は「N」と入力すると元の状態に戻りま
す。
- D ……設定情報の読込(ダウンロード)を開始します。
「D」と入力するとプロンプトがDownload file(Y/N)>と
変わり、開始するかどうかの確認をします。設定が全
て間違いないかどうか確認してください。
「Y」と入力するとダウンロードを開始します。設定に誤
りが合った場合は「N」と入力すると元の状態に戻りま
す。
- Q ……上位のメニューに戻ります。

60.再起動(System Reboot)

「Switch Tools Configuration Menu」から「R」を選択すると図3-107のような「System Reboot Menu」の画面になります。この画面では本装置の再起動を行うことができます。

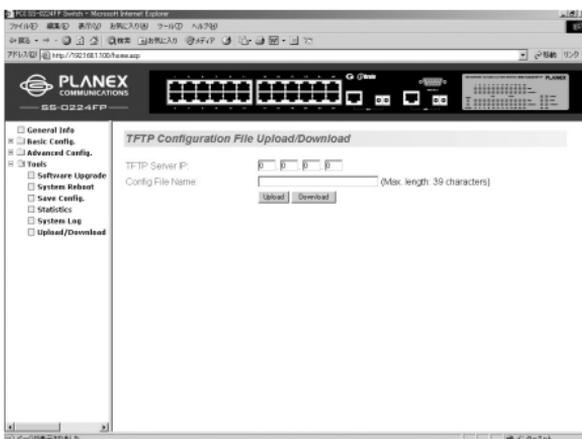


図3-107 再起動(コンソール)

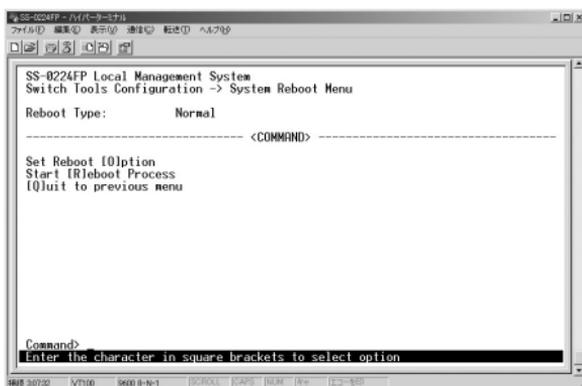


図3-108 再起動(Web)

Reboot Status

再起動のコマンドが実行されているかどうかを表示します。

Stop……………再起動は行なわれていない状態を表します。

Reboot Type

再起動の方式を表示します。出荷時には「Normal」に設定されています。

Normal ……………通常の再起動をします。

Factory Default ……全ての設定が出荷時の状態に戻ります。

Factory Default Except IP ……IPアドレスの設定以外は出荷時の状態に戻ります。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

O ……………再起動の方式を単なる再起動か、出荷時に状態に戻すかに設定します。

「O」と入力するとプロンプトが「Select one option (N/F/I) >」と変わります。通常の再起動をする場合は「N」、全てを工場出荷時の設定状態に戻す場合は「F」、IPアドレスの設定だけを保存し、その他の設定を出荷時の状態に戻す場合は「I」と入力してください。

R ……………再起動を実行します。

「R」と入力するとプロンプトが「Are you sure to reboot the system(Y/N)」と変わり再度確認しますので、実行する場合は「Y」、中止する場合は「N」を入力してください。

Q ……………上位のメニューに戻ります。

61.Pingの実行(Ping Execution)

「Switch Tools Configuration Menu」から「P」を選択すると図3-109のような「Ping Execution」の画面になります。

この画面ではスイッチからPingコマンドを実行することにより、接続されている端末や他の機器への通信確認を行うことができます。

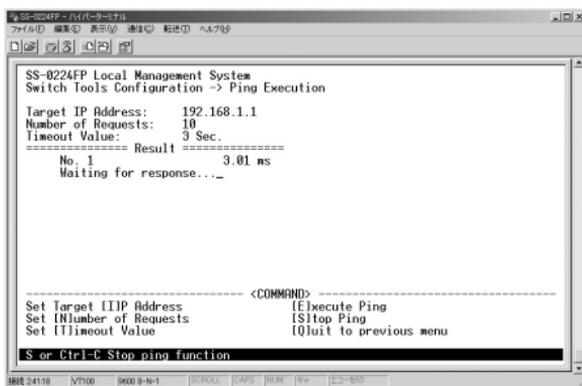


図3-109 Pingの実行(コンソール)

Target IP Address

Pingを実行する相手先のIPアドレスを表示します。出荷時は0.0.0.0になっています。

Number of Request

Pingの回数を表示します。出荷時は10回になっています。

Timeout Value

タイムアウトになるまでの時間を表します。出荷時は3秒になっています。

Result

Pingの結果を表示します。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

- I …………… Pingを実行する相手先のIPアドレスを設定します。
「I」と入力するとプロンプトが「Enter new Target IP Address>」と変わりますのでIPアドレスを入力してください。
- N …………… Pingの回数を設定します。
「N」と入力するとプロンプトが「Enter new Request Times>」と変わりますので回数を入力してください。
最大10回まで可能ですので1~10の間の数字を入力してください。
- T …………… タイムアウトになるまでの時間を設定します。T
「T」と入力するとプロンプトが「Enter new Timeout Value>」と変わりますので時間を秒単位で入力してください。
最大5秒ですので1~5秒の間で設定してください。
- E …………… Pingコマンドを実行します。また表示をクリアすることができます。
「E」と入力するとプロンプトが「Execute Ping or Clean before Ping Data (E/C)>」と変わりますので、実行する場合は「E」、表示のクリアのみを行う場合は「C」を入力してください。
- S …………… Pingコマンドを中止します。
Pingの実行中に「S」と入力するかまたは「Ctrl+C」入力すると中止します。
- Q …………… 上位のメニューに戻ります。

62. システムログ(System Log)

「Switch Tools Configuration Menu」から「L」を選択すると図3-110のような「System Log Menu」の画面になります。この画面では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、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。

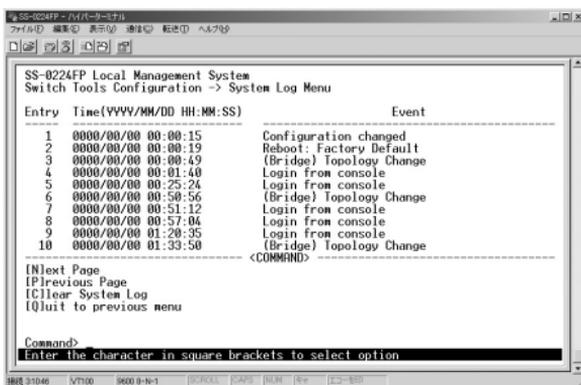


図3-110 システムログ(コンソール)

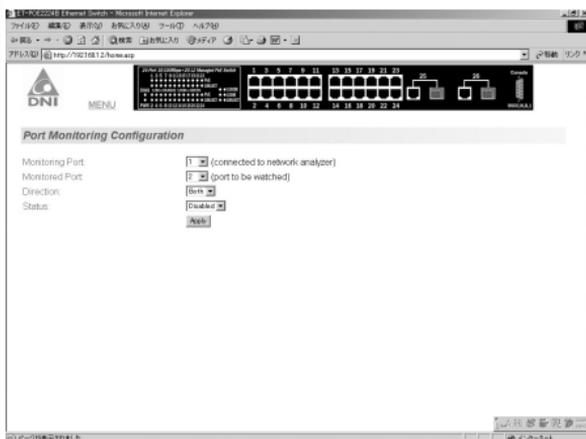


図3-111 システムログ (WEB)

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。

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示されます。

Event

スイッチに発生したイベントの内容を表示します。

この画面で使用できるコマンドは下記のとおりです。

- N …… 次のページを表示します。
「N」と入力すると次のページを表示します。
- P …… 前のページを表示します。
「P」と入力すると前のページを表示します。
- C …… ログの内容を全て削除します。
「C」と入力するとログが全て削除されます。
- Q …… 上位のメニューに戻ります。

63. 設定情報の保存(Save Configuration to Flash)

「Main Menu」から「F」を選択すると図3-112のような「Save Configuration to Flash」の画面になります。

このコマンドを選択することにより、本装置に設定した内容を内蔵のメモリへの保存を行います。

この画面でプロンプトが「Save current configuration?(Y/N)」に替わりますので保存を行う場合は「Y」、行わない場合は「N」を選択してください。

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。



図3-112 設定情報の保存.保存確認(コンソール)

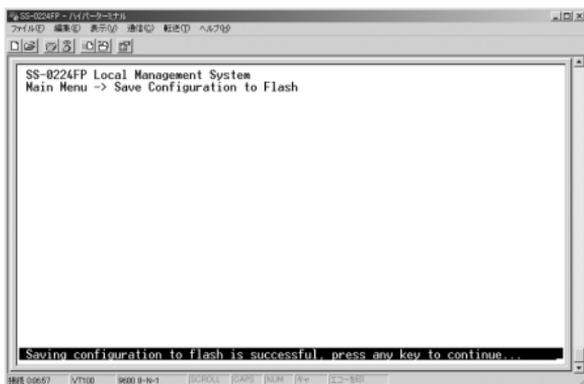


図3-113 設定情報の保存.保存終了(コンソール)

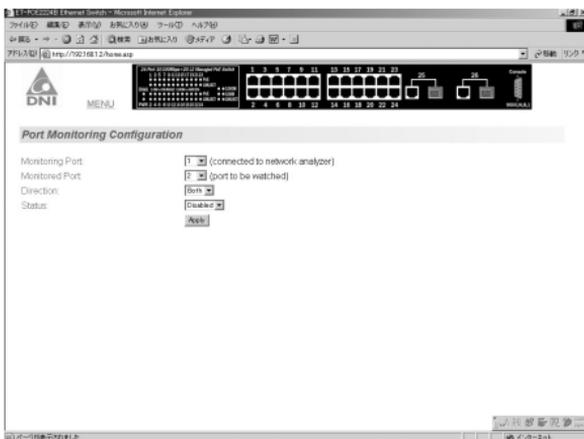


図3-114 設定情報の保存.保存確認(Web)

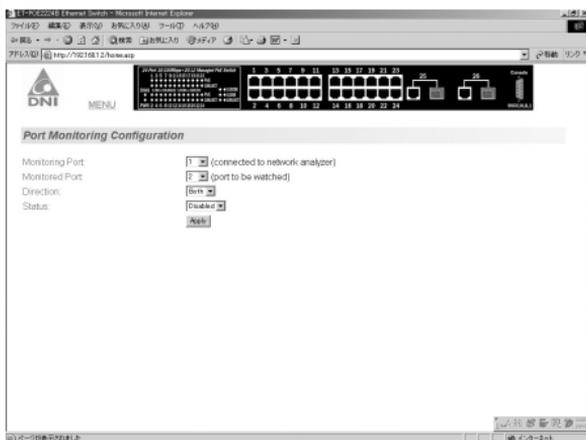


図3-115 設定情報の保存.保存終了(Web)

64. ログアウト

メインメニューで、「Q」を選択すると、コンソールからアクセスしている場合は図3-1のようなログイン画面に戻り、またTelnetでアクセスしている場合は接続が切断されます。

再度、操作を行うには再び3.2章のログインの手順を行なってください。

仕様

項目	説明
型番	SS-0224FP
対応標準規格	IEEE802.3 10Base-T イーサネット
	IEEE802.3u 100Base-TX ファストイーサネット
	IEEE802.3ab 1000Base-T
	IEEE802.3z 1000Base-SX/LX
	IEEE802.1P QoS
	IEEE802.1Q Tag Vlan
	IEEE802.3af POE
	IEEE802.1d Spanning Tree
	IEEE802.1w Rapid Spanning Tree
	IEEE802.1s Multiple Spanning Trrr
	IEEE802.3x Flow Control
IEEE802.1x Authentication	
IEEE802.3ad Link Aggregation	
最大ポート数	10/100 Base-T×8 コンボポート (1000Base-T/Mini-Gbic スロット)×2 ※コンボポートは1000BASE-T/MiniGBICスロット、どちらか一方の併用になります。
転送モード	ストア&フォワード
パケット転送/フィルタリング速度	1000BASE-T 各ポート 1488,000pps 100BASE-TX 各ポート 148,800pps 10BASE-T 各ポート 14,880pps
MACアドレス数	8000
フローコントロール	全二重:IEEE802.3x/半二重:バックプレッシャー
Trunk	最大12ポート (8ポート+4ポートバックアップ)
VLAN	IEEE802.1Q TaggingVLAN (最大255グループ)、GVRP
リンクアグリゲーション (LACP)	IEEE802.3ad対応
スパンニングツリー	IEEE802.1d/IEEE802.1w/IEEE802.1s
QoS	IEEE802.1p (4レベル) 対応、Diffserv
各種設定	シリアルコンソール (RS-232 D-sub9ピン)、Telnet、WWWブラウザ
マルチキャスト制御	IGMP Snooping
ポートミラーリング	対応
入力電源	100-240 VAC、50~60Hz、電源内蔵
消費電力	最大225W
動作温度	0~40℃
動作湿度	35%~80% (結露しないこと)
外形寸法 (W×H×D)	440 (W) ×43.2 (H) ×253 (D) mm
重量	4.1kg
19インチラックマウント	対応
EMI	FCC Class A、CE、VCCI Class A
パッケージ内容	本体、設定用シリアルケーブル、ラックマウント用金具、ネジ、ゴム足、電源ケーブル、ユーザーズマニュアル (CD-ROM)

ユーザー登録について

この度は弊社製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。弊社では製品をお買い上げいただいたお客様にユーザー登録をお願いしております。ユーザー登録を行っていただいたお客様には新製品情報、バージョンアップ情報、キャンペーン情報等さまざまな情報を提供させていただきます。また、製品の故障等でユーザーサポートをお受けになるにはお客様のユーザー登録が必要となります。ぜひユーザー登録を行ってくださいませようお願いいたします。

ユーザー登録は下記弊社インターネットホームページ上で受け付けております。ユーザー登録を行って戴いたお客様の中から毎月抽選でプレゼントを差し上げております。

<http://www.planex.co.jp/user/>

弊社へのお問い合わせ

弊社製品の追加購入

弊社製品のご購入は、販売店様またはPLANEX Directまで。
ケーブル1本からレイヤ3スイッチまで、お客様が探しているものが見つかります。

PLANEX Direct

<http://direct.planex.co.jp/>

製品に関するお問い合わせ

製品購入前のご相談や、ご質問は弊社専任アドバイザーにお任せください。
ネットワーク導入やシステム構築・拡張など、お客様のお手伝いをいたします。

ご質問/お見積もりフォーム

<http://www.planex.co.jp/lan.shtml>

技術的なお問い合わせ・修理に関するお問い合わせ

製品購入後のご質問は、弊社サポートセンターまでお問い合わせください。
豊富な知識をもったサポート技術者が、お客様の問題を解決いたします。

お問い合わせフォーム

<http://www.planex.co.jp/support/techform/>

受付：24時間

電話

フリーダイヤル：0120-415977

受付：月～金曜日、10～12時、13～17時

* 祝祭日および弊社指定の休業日を除く

FAX

ファクス番号：03-5614-1018

受付：24時間

お問い合わせ前のごお願い

サポートを円滑に行うため、お問い合わせ前に以下のものをご用意ください。

お客様のご協力をお願いいたします。

- ・弊社製品の製品型番とシリアルナンバー
- ・ご利用のコンピュータの型番とオペレーティングシステム名 (Windows XP/Meなど)
- ・ご利用のネットワークの環境 (回線の種類やインターネットサービスプロバイダ名など)
- ・ご質問内容 (現在の状態、症状など。エラーメッセージが表示されている場合はその詳細を書きとめてください)

その他

その他のお問い合わせ先は、弊社ホームページからお確かめください。

ブラネックスコミュニケーションズ

<http://www.planex.co.jp/>

質問表

技術的なご質問は、この2ページをプリントアウトして必要事項をご記入の上、下記FAX番号へお送りください。

ブラネックスコミュニケーションズ テクニカルサポート担当 行
FAX：03-5614-1018

送信日： 年 月 日

会社名		部署名	
名前			
電 話		FAX	
E-MAIL			

製品名	24ポート 10/100M ギガビット対応 VoIPインテリジェントスイッチ
型番 Product	SS-0224FP
製造番号 Serial No.	

① ご使用のコンピュータについて

メーカー	
型番	

② ソフトウェア

ネットワークOS	バージョン
OS	バージョン

