

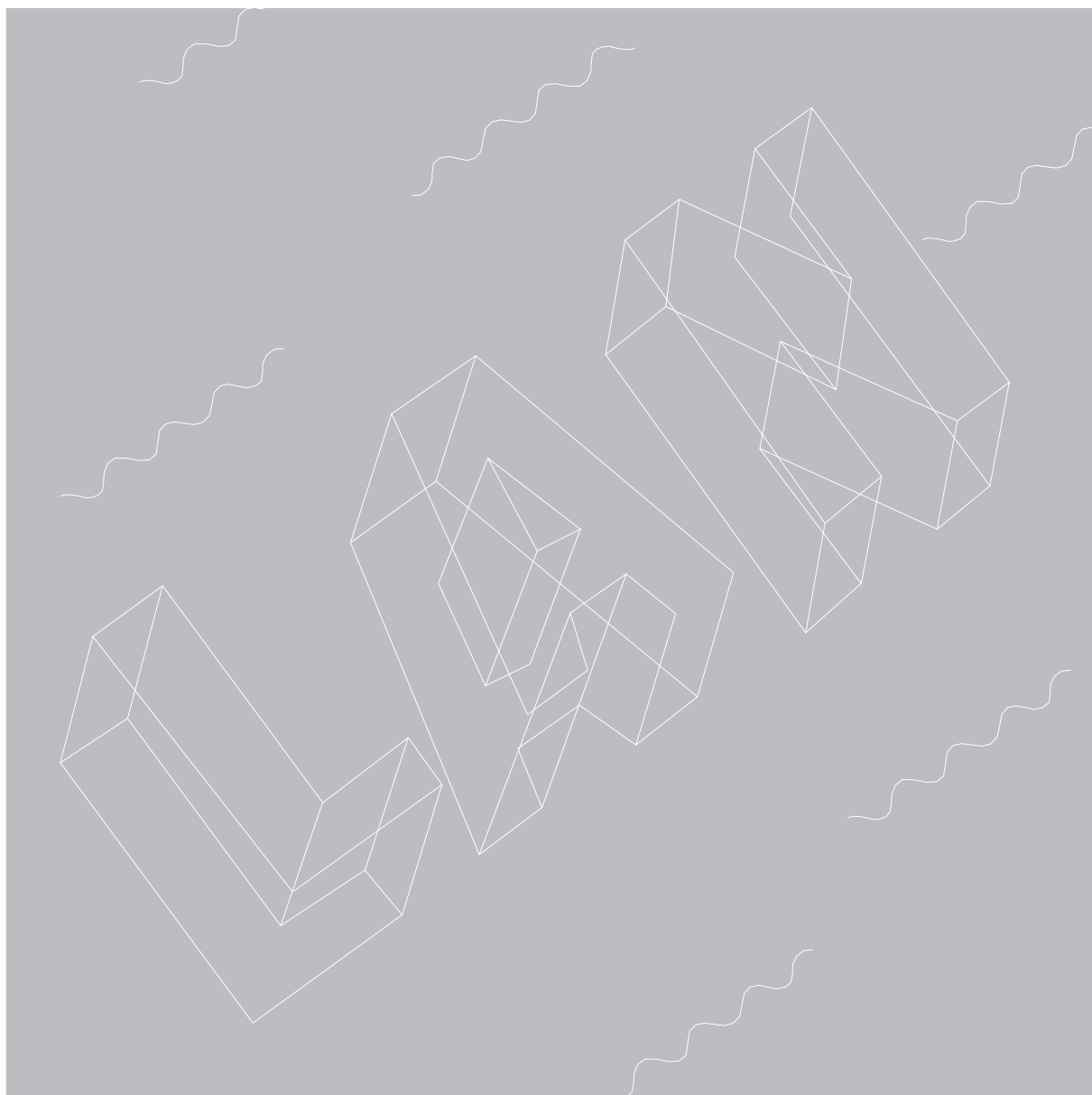


取扱説明書
CLI 編

レイヤ2スイッチングハブ

品番 PN23249D/PN23249K
PN23169K/PN23129K
PN232409

- お買い上げいただき、まことにありがとうございます。
- 説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
- ご使用前に「安全上のご注意」（3～5ページ）を必ずお読みください。
- 対象機種名・品番一覧は次ページをご覧ください。



本取扱説明書は、以下の機種を対象としています。

品名	品番
Switch-M24X	PN232409
Switch-M24DCPWR	PN23249D
Switch-M24PWR	PN23249K
Switch-M16PWR	PN23169K
Switch-M12PWR	PN23129K

安全上のご注意

必ずお守りください

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

■誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を説明しています。



注意 「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。



してはいけない内容です。



実行しなければならない内容です。

注意



禁止

- 交流100V以外では使用しない（Switch-M24DCPWRを除く）
火災、感電、故障の原因になります。
- 入力電圧範囲DC-53 ~ -43V（DC43 ~ 53V）以外では使用しない
（Switch-M24DCPWRのみ）
火災、故障、誤動作の原因になります。
- ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない（Switch-M24DCPWRを除く）
感電、故障の原因になります。
- ぬれた手で電源用端子台（付属品）の取り付け・取り外しをしない
（Switch-M24DCPWRのみ）
感電、故障の原因になります。
- 電源ケーブルの接続および配線、装置の設置および交換は、教育を受けた資格を有する技術者以外には行わない（Switch-M24DCPWRのみ）
取り扱いを誤ると、火災、感電、故障、誤動作の原因になります。
- 通電中、電源用端子台(付属品)には触れない（Switch-M24DCPWRのみ）
感電、故障の原因になります。
- 電源設備ブレーカーをONにしたまま、電源用端子台（付属品）の取り付け・取り外しをしない（Switch-M24DCPWRのみ）
火災、感電、故障、誤動作の原因になります。

注意



禁止

- 雷が発生したときは、この装置や接続ケーブルに触れない
感電、故障の原因になります。
- この装置を分解・改造しない
火災、感電、故障の原因になります。
- 電源コードを傷つけたり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、たばねたり、はさみ込んだり、重いものをのせたり、加熱したりしない
電源コードが破損し、火災、感電の原因になります。
- 開口部やツイスト・ペア・ポート、コンソールポート、SFP拡張スロットから内部に金属や燃えやすいものなどの異物を差し込んだり、落とし込んだりしない
火災、感電、故障の原因になります。
- 水のある場所の近く、湿気やほこりの多い場所に設置しない
火災、感電、故障の原因になります。
- 直射日光の当たる場所や温度の高い場所に設置しない
内部温度が上がり、火災の原因になります。
- ツイスト・ペア・ポートに10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T以外の機器を接続しない
- SFP拡張スロットに別売のSFPモジュール(PN54021/PN54023/PN54025)以外を実装しない
火災、感電、故障の原因になります。
- コンソールポートに別売のコンソールケーブルPN72001 RJ45-DSub9ピンコンソールケーブル以外を接続しない
火災、感電、故障の原因になります。
- この装置を火に入れない
爆発、火災の原因になります。

注意



- 付属の電源コード（交流100V仕様）を使う（Switch-M24DCPWRを除く）
感電、誤作動、故障の原因になります。
- 電源コードを電源ポートにゆるみ等がないよう、確実に接続する
（Switch-M24DCPWRを除く）
感電、誤動作の原因になります。
- 必ずアース線を接続する（Switch-M24DCPWRを除く）
感電、誤作動、故障の原因になります。
- 故障時は、すぐにコンセントを抜く（Switch-M24DCPWRを除く）
電源を供給したまま長時間放置すると火災の原因になります。
- 故障時は、すぐに電源設備ブレーカーをOFFにする。
（Switch-M24DCPWRのみ）
必ずOFFにしてから作業を行ってください。
火災、感電、故障、誤動作の原因になります。
また電源を供給したまま長時間放置すると火災の原因になります。
- この装置を壁面に取り付ける場合は、本体及び接続ケーブルの重みにより落下しないように確実に取り付け・設置する（Switch-M16PWR/M12PWRのみ）
けが、故障の原因になります。
- 自己診断LED(STATUS)、温度センサLED(TEMP)、ファンセンサLED(FAN)が橙点滅となった場合は、システム障害のためコンセントを抜く
必ずOFFにしてから作業を行ってください。
火災、感電、故障、誤動作の原因になります。
また電源を供給したまま長時間放置すると火災の原因になります。
- ツイスト・ペア・ポート、SFP拡張スロット、コンソールポート、電源コード掛けブロックの取り扱いには注意の上取り扱う

使用上のご注意

- 内部の点検・修理は販売店にご依頼ください。
- 商用電源は必ず本装置の近くで、取り扱いやすい場所からお取りください。
- この装置を設置・移動する際は、教育を受けた資格を有する技術者が行ってください。移動させる場合は、全てのケーブルを外してください。
- この装置を清掃する際は、教育を受けた資格を有する技術者が行ってください。その際、電源設備ブレーカーをOFFにしてください。(Switch-M24DCPWRのみ)
- この装置を清掃する際は、電源コードをはずしてください。(Switch-M24DCPWRを除く)
- この装置をマグネットで取り付ける場合は、ケーブルの重みなどで製品がずれたり落下したりしないことをご確認ください。また、ケーブルを接続するときは、製品本体を押さえて接続してください。(Switch-M16PWR、Switch-M12PWRのみ)
- マグネットにフロッピーディスクや磁気カードなどを近づけないでください。記録内容消失のおそれがあります。(Switch-M16PWR、Switch-M12PWRのみ)
- この装置をOAデスクに取り付けた時、取り付けたまま、ずらさないでください。塗装面によってはキズがつくおそれがあります。(Switch-M16PWR、Switch-M12PWRのみ)
- RJ45コネクタの金属端子やコネクタに接続されたツイストペアケーブルのモジュラプラグやSFP拡張スロット内部の金属端子に触れたり、帯電したものを近づけたりしないでください。静電気により故障の原因になります。
- コネクタに接続されたツイストペアケーブルのモジュラプラグをカーペットなどの帯電するものの上や近辺に放置しないでください。静電気により故障の原因になります。
- 落下などによる強い衝撃を与えないでください。故障の原因になります。
- コンソールポートにツイストペアケーブルを接続する際は、事前にこの装置以外の金属製什器などを触って静電気を除去してください。
- 周囲の温度が以下の条件の場所でお使いください。
 - ・ Switch-M24X
0～50 °C
 - ・ Switch-M24DCPWR
0～40 °C
 - ・ Switch-M24PWR
0～40 °C : PoE給電量が175W以下の場合
0～45 °C : PoE給電量が145W以下の場合
0～50 °C : PoE給電量が130W以下の場合

- Switch-M16PWR
 - 0～40℃：PoE給電量が170W以下の場合
 - 0～50℃：ファン速度を高速に設定、またはファン速度を中速かつPoE給電量が110W以下の場合
- Switch-M12PWR
 - 0～40℃：PoE給電量が170W以下の場合
 - 0～45℃：PoE給電量が140W以下の場合
 - 0～50℃：PoE給電量が110W以下の場合

上記条件を満足しない場合は、火災、感電、故障、誤動作の原因になり、保証いたしかねますのでご注意ください。

- 以下場所での保管・使用はしないでください
(仕様の環境条件下にて保管・使用をしてください)
 - 水などの液体がかかるおそれのある場所、湿気が多い場所
 - ほこりの多い場所、静電気障害のおそれのある場所（カーペットの上など）
 - 直射日光が当たる場所
 - 結露するような場所、仕様の環境条件を満たさない高温・低温の場所
 - 振動・衝撃が強い場所
- 本装置の通風口をふさがないでください。内部に熱がこもり誤作動の原因になります。
- 装置同士を積み重ねる場合は、上下の機器との間隔を2cm以上空けてお使いください。
- SFP拡張スロットに別売のSFP拡張モジュール(PN54021/PN54023/PN54025)以外を実装した場合、動作保証はいたしませんのでご注意ください。
- 仕様限界を超えると誤作動の原因になりますので、ご注意ください。

1. お客様の本取扱説明書に従わない操作に起因する損害および本製品の故障・誤動作などの要因によって通信の機会を逸したために生じた損害については、弊社はその責任を負いかねますのでご了承ください。
2. 本書に記載した内容は、予告なしに変更することがあります。
3. 万が一ご不審な点がございましたら、販売店までご連絡ください。

※ 本文中の社名や商品名は、各社の登録商標または商標です。

この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

目次

安全上のご注意	3
使用上のご注意	6
1. コマンドの階層	9
2. 基本情報の表示	13
3. 基本機能設定	14
3.1. 管理情報の設定	14
3.2. IPアドレスの設定	16
3.3. SNMPの設定	18
3.4. 各ポートの設定	20
3.5. アクセス条件の設定	22
3.6. MACアドレステーブルの参照	26
3.7. 時刻の設定	28
3.8. ARPの設定	29
4. 拡張機能設定	30
4.1. VLANの設定	30
4.2. リンクアグリゲーションの設定	32
4.3. ポートモニタリングの設定	33
4.4. スパニングツリーの設定	34
4.5. アクセスコントロールの設定	38
4.6. QoS(Quality of Service)の設定	41
4.7. 帯域幅制御の設定	43
4.8. IEEE802.1X認証機能の設定	44
4.9. IGMP Snoopingの設定	46
4.10. PoE(給電機能)の設定	49
4.11. ストームコントロールの設定	50
4.12. リングプロトコルの設定	51
5. 統計情報の表示	53
6. バージョンアップおよび設定ファイルのダウン/アップロードの実行	54
7. 再起動	55
8. Pingの実行	56
9. システムログの参照	57
10. 設定情報の保存	58
11. 設定情報の参照	59
付録A. 仕様	60
付録B. Windowsハイパーターミナルによる コンソールポート設定手順	61
付録C. IPアドレス簡単設定機能について	62
故障かな?と思われたら	63
アフターサービスについて	64

1. コマンドの階層

コマンドの階層として以下の4つの階層があります。

- ① ユーザモード
- ② 特権モード
- ③ グローバルコンフィギュレーションモード
- ④ インターフェイスコンフィギュレーションモード

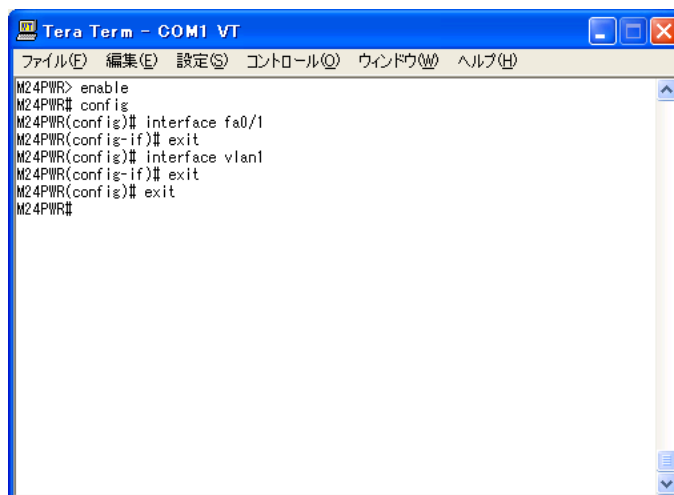


図 1-1 コマンドの階層

[enable コマンド]

・ enable コマンドはユーザモードから特権モードに移るコマンドです。

M24PWR>……………ユーザモード

M24PWR> enable……………ユーザモード
⇒特権モード

M24PWR#……………特権モード

M24PWR# disable……………特権モード
⇒ユーザモード

M24PWR>……………ユーザモード

[disable コマンド]

・ disable コマンドは特権モードからユーザモードに戻るコマンドです。

M24PWR#……………特権モード

M24PWR# disable……………特権モード
⇒ユーザモード

M24PWR>……………ユーザモード

[config コマンド]

- ・特権モードからグローバルコンフィグレーションモードに移るコマンドです。

```
M24PWR#.....特権モード
M24PWR# config.....特権モード
                               ⇒グローバルコンフィグレーションモード
M24PWR(config)#.....グローバルコンフィグレーションモード
```

[interface コマンド]

- ・グローバルコンフィグレーションモードからインターフェースコンフィグレーションモードに移るコマンドです。

```
M24PWR(config)#.....グローバルコンフィグレーションモード
M24PWR(config)# interface vlan1.....グローバルコンフィグレーションモード
                               ⇒インターフェース
                               コンフィグレーションモード(vlan1)
M24PWR(config-if)# exit.....インターフェースコンフィグレーションモード
                               ⇒グローバルコンフィグレーションモード
M24PWR(config)# interface fastethernet0/1.....グローバルコンフィグレーションモード
                               ⇒インターフェース
                               コンフィグレーションモード(interface1)
M24PWR(config-if)#.....インターフェースコンフィグレーションモード
M24PWR(config)#.....グローバルコンフィグレーションモード
```

[exit コマンド]

- ・1 つ前のモードに戻ります。

```
M24PWR(config-if)# exit.....インターフェースコンフィグレーションモード
                               ⇒グローバルコンフィグレーションモード
M24PWR(config)# exit.....グローバルコンフィグレーションモード
                               ⇒特権モード
M24PWR# exit.....特権モード
                               ⇒ユーザモード
M24PWR>.....ユーザモード
```

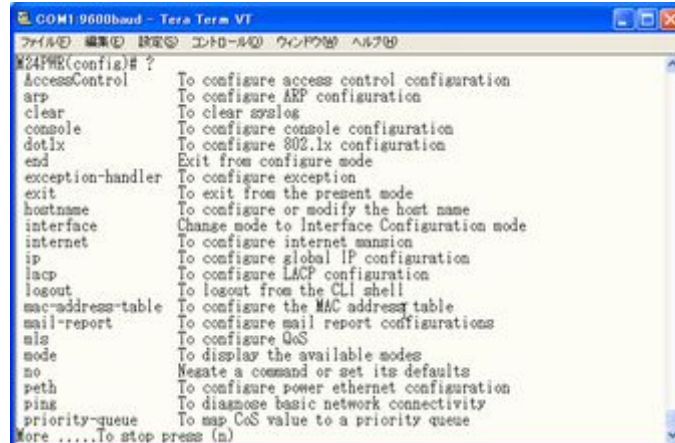
[end コマンド]

- ・コンフィグレーションコマンドから特権モードに移るコマンドです。

```
M24PWR(config-if)# end.....インターフェースコンフィグレーションモード
                               ⇒特権モード
M24PWR# config
M24PWR(config)# end.....グローバルコンフィグレーションモード
                               ⇒特権モード
```

[? コマンド]

- 各モードで ? を入力すると、そのモードで実行可能な項目が表示されます。

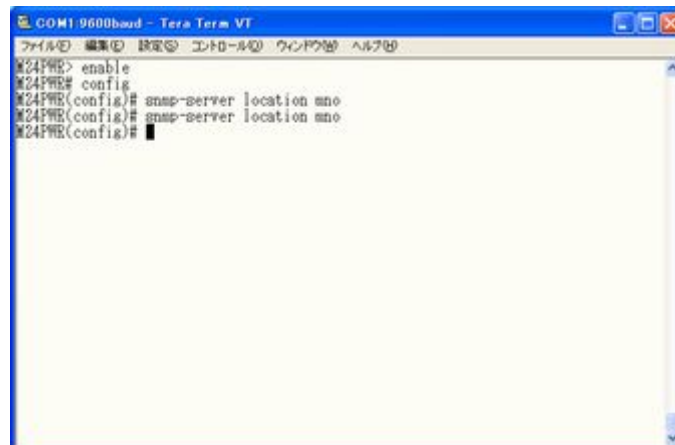


```
COM1 9600baud - Tera Term VT
ファイル 編集 設定 コントロール ウィンドウ ヘルプ
#24PRR(config)# ?
accessControl To configure access control configuration
arp To configure ARP configuration
clear To clear syslog
console To configure console configuration
dot1x To configure 802.1x configuration
end Exit from configure mode
exception-handler To configure exception
exit To exit from the present mode
hostname To configure or modify the host name
interface Change mode to Interface Configuration mode
internet To configure internet smnion
ip To configure global IP configuration
lACP To configure LACP configuration
logout To logout from the CLI shell
mac-address-table To configure the MAC address table
mail-report To configure mail report configurations
nls To configure QoS
mode To display the available modes
no Negate a command or set its defaults
peth To configure power ethernet configuration
ping To diagnose basic network connectivity
priority-queue To map CoS value to a priority queue
more .....To stop press (n)
```

図 1-2 ? コマンド

[再入力支援]

- 上矢印キーを入力すると、直前に入力したコマンドを再表示します。

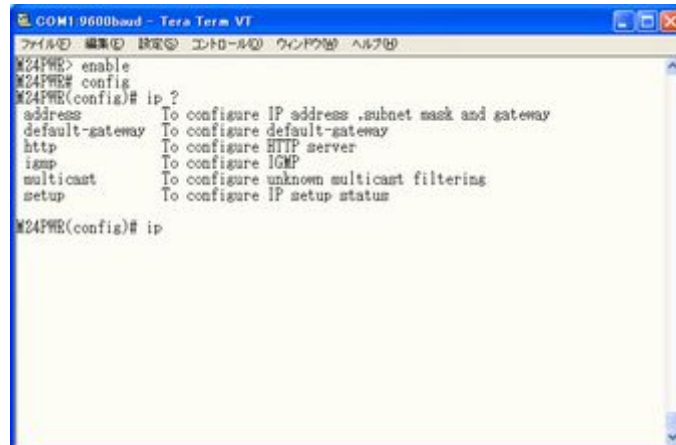


```
COM1 9600baud - Tera Term VT
ファイル 編集 設定 コントロール ウィンドウ ヘルプ
#24PRR> enable
#24PRR# config
#24PRR(config)# snmp-server location mno
#24PRR(config)# snmp-server location mno
#24PRR(config)#
```

図 1-3 再入力支援コマンド

[候補支援コマンド]

- ・コマンド入力後 ? を入力すると、続きのコマンドの候補が表示されます。



```
COM1 9600baud - Tera Term VT
ファイル 編集 設定 コントロール ウィンドウ ヘルプ
M24F98D> enable
M24F98D# config
M24F98D(config)# ip ?
address      To configure IP address ,subnet mask and gateway
default-gateway  To configure default-gateway
http         To configure HTTP server
igmp        To configure IGMP
multicast    To configure unknown multicast filtering
setup       To configure IP setup status

M24F98D(config)# ip
```

図 1-4 候補支援コマンド

[コメント]

- ・行頭が ! で始まるコマンドは全て無視され、コメントとして扱われます。

本書では本装置で使用できるコマンドの使用方法について記述しています。記述中の記号の意味は以下の通りとなります。

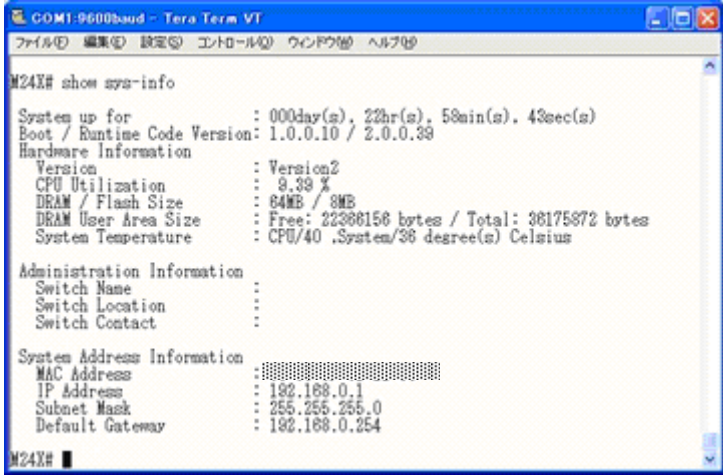
- < > : 必須項目—必ず入力するようにしてください。
- { | } : 選択肢—いずれかを選択して入力してください。
- [] : オプション—必要に応じて入力してください。

2. 基本情報の表示

【特権モード】で【show sys-info】を入力すると図 2-1 のような本機器の基本情報を参照することができます。

基本情報参照コマンド

特権モード	show sys-info
-------	---------------



```
COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(O) コントロール(C) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

M24X# show sys-info

System up for      : 000day(s), 22hr(s), 58min(s), 43sec(s)
Boot / Runtime Code Version: 1.0.0.10 / 2.0.0.39
Hardware Information
Version           : Version2
CPU Utilization   : 8.39 %
DRAM / Flash Size : 64MB / 6MB
DRAM User Area Size : Free: 22386156 bytes / Total: 36175872 bytes
System Temperature : CPU/40 ,System/36 deegree(s) Celsius

Administration Information
Switch Name       :
Switch Location   :
Switch Contact    :

System Address Information
MAC Address       : ::::::::::::::::::::
IP Address        : 192.168.0.1
Subnet Mask       : 255.255.255.0
Default Gateway   : 192.168.0.254

M24X#
```

図 2-1 基本情報参照
(show sys-info)

3. 基本機能設定

3.1. 管理情報の設定

【グローバルコンフィグレーションモード】にて管理者名、設置場所、連絡先を設定します。
設定情報の参照は【特権モード】にて【show sys-info】でご確認ください。

ホスト名設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	hostname <hostname>
--------------------	---------------------

削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no hostname
--------------------	-------------

設置場所設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	snmp-server location <server location>
--------------------	--

削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no snmp-server location
--------------------	-------------------------

連絡先設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	snmp-server contact <server contact>
--------------------	--------------------------------------

削除コマンド

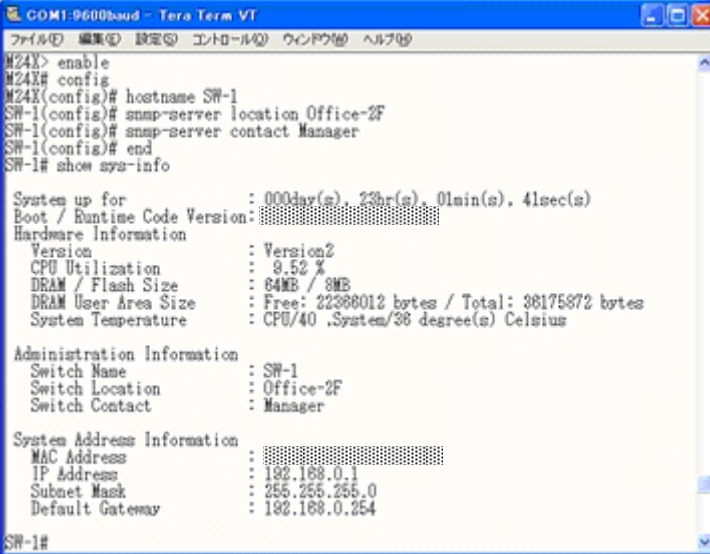
グローバルコンフィグレーションモード	no snmp-server contact
--------------------	------------------------

基本情報参照コマンド

特権モード	show sys-info
-------	---------------

ご注意: スペースを含んだホスト名を設定する場合は “ ” (ダブルクォーテーション) で
囲んで入力をしてください。
例 : hostname “Switch 1”

ex.ホスト名を SW-1、設置場所を Office-2F、連絡先を Manager とする設定例



```
COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(O) エントリ(E) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M24X> enable
M24X# config
M24X(config)# hostname SW-1
SW-1(config)# snmp-server location Office-2F
SW-1(config)# snmp-server contact Manager
SW-1(config)# end
SW-1# show sys-info

System up for      : 000day(s), 23hr(s), 01min(s), 41sec(s)
Boot / Runtime Code Version:
Hardware Information
  Version          : Version2
  CPU Utilization  :  9.52 %
  DRAM / Flash Size :  64MB /  8MB
  DRAM User Area Size : Free: 32388012 bytes / Total: 38175872 bytes
  System Temperature : CPU/40 ,System/36 degree(s) Celsius

Administration Information
  Switch Name      : SW-1
  Switch Location  : Office-2F
  Switch Contact   : Manager

System Address Information
  MAC Address      :
  IP Address       : 192.168.0.1
  Subnet Mask      : 255.255.255.0
  Default Gateway  : 192.168.0.254

SW-1#
```

図 3-1 管理者名、設置場所、連絡先の設定と参照(show sys-info)

3.2. IPアドレスの設定

【インターフェースコンフィグレーションモード】にて本機器の IP アドレスに関する設定を行います。設定情報の参照は【特権モード】にて【show ip conf】でご確認ください。

IP アドレス設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip address <ip-address> <mask> [<default-gateway>]
--------------------	---

デフォルトゲートウェイ設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip default-gateway <ip-address>
--------------------	---------------------------------

DHCP クライアント設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip address dhcp
--------------------	-----------------

DHCP アドレス再取得コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip address renew
--------------------	------------------

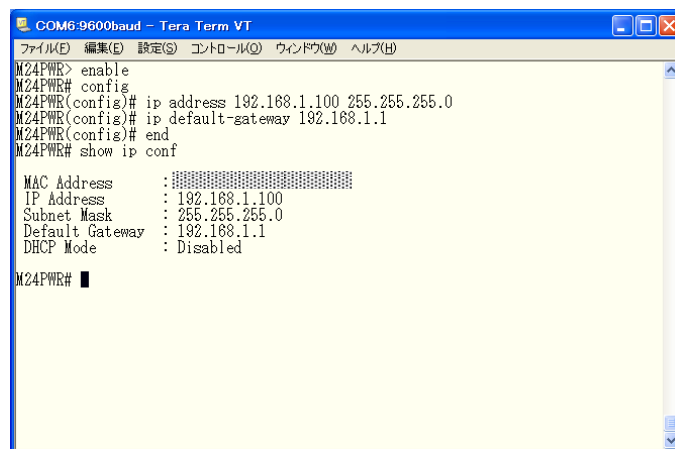
DHCP クライアント設定無効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no ip address dhcp
--------------------	--------------------

IP アドレス参照コマンド

特権モード	show ip conf
-------	--------------

ex1. IP アドレス:192.168.1.100、サブネットマスク:255.255.255.0、
デフォルトゲートウェイ : 192.168.1.1 の設定例



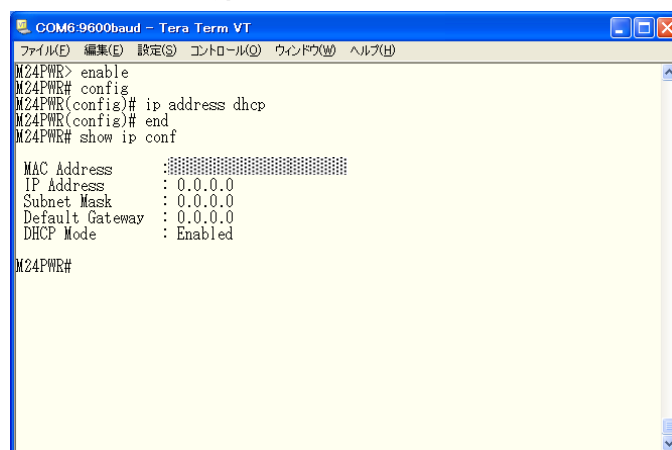
```
COM6:9600baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(C) ウィンド(W) ヘルプ(H)
M24PWR> enable
M24PWR# config
M24PWR(config)# ip address 192.168.1.100 255.255.255.0
M24PWR(config)# ip default-gateway 192.168.1.1
M24PWR(config)# end
M24PWR# show ip conf

MAC Address      : 00:00:00:00:00:00
IP Address       : 192.168.1.100
Subnet Mask      : 255.255.255.0
Default Gateway  : 192.168.1.1
DHCP Mode        : Disabled

M24PWR#
```

図 3-2 IP アドレス設定と参照
(show ip conf)

ex2. DHCP クライアントの設定例



```
COM6:9600baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(C) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M24PWR> enable
M24PWR# config
M24PWR(config)# ip address dhcp
M24PWR(config)# end
M24PWR# show ip conf

MAC Address      :XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
IP Address       : 0.0.0.0
Subnet Mask      : 0.0.0.0
Default Gateway  : 0.0.0.0
DHCP Mode        : Enabled

M24PWR#
```

図 3-3 DHCP クライアント設定と IP アドレス設定参照
(show ip conf)

ご注意: この項目を設定しなければSNMP管理機能、Telnet、SSH、日本語WEB管理機能によるリモート接続が使用できませんので必ず設定を行ってください。設定項目が不明な場合はネットワーク管理者にご相談ください。IPアドレスはネットワーク上の他の装置と重複してはいけません。また、この項目には本装置を利用するサブネット上の他の装置と同様のサブネットマスクとデフォルトゲートウェイを設定してください。

3.3. SNMPの設定

【グローバルコンフィグレーションモード】にて SNMP エージェントとしての設定を行います。設定情報の参照は【特権モード】にて【show snmp】でご確認ください。

SNMP 有効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	snmp-server agent
--------------------	-------------------

SNMP 無効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no snmp-server agent
--------------------	----------------------

SNMP 管理(読み込み専用、読み書き可能設定)コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	snmp-server community <index> <community> {RO RW} [<ip>]
--------------------	--

SNMP 管理設定削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no snmp-server community <index>
--------------------	----------------------------------

SNMP トラップ(タイプ、IP アドレス、コミュニティ名設定)コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	snmp-server host <index> type {v1 v2} <ip> trap <community>
--------------------	---

SNMP トラップ設定削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no snmp-server host <index>
--------------------	-----------------------------

SNMP トラップ(authentication failure 設定)コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	snmp-server enable traps snmp authentication
--------------------	--

SNMP トラップ(authentication failure 設定)削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no snmp-server enable traps snmp authentication
--------------------	---

SNMP トラップ(リンクダウンポート設定)コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	snmp-server enable traps linkupdown <1-2 or 1,2,3 or 1,2,3-5>
--------------------	---

SNMP トラップ(リンクダウンポート設定)削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no snmp-server enable traps linkupdown <1-2 or 1,2,3 or 1,2,3-5> }
--------------------	--

SNMP トラップ(PoE 給電動作設定)コマンド (Switch-M24X を除く)

グローバルコンフィグレーションモード	snmp-server enable traps poe
--------------------	------------------------------

SNMP トラップ(PoE 給電動作設定)削除コマンド (Switch-M24X を除く)

グローバルコンフィグレーションモード	no snmp-server enable traps poe
--------------------	---------------------------------

SNMP トラップ(FAN 異常検知設定)コマンド (Switch-M24X を除く)

グローバルコンフィグレーションモード	snmp-server enable traps fan-fail
--------------------	-----------------------------------

SNMP トラップ(FAN 異常検知設定)削除コマンド (Switch-M24X を除く)

グローバルコンフィグレーションモード	no snmp-server enable traps fan-fail
--------------------	--------------------------------------

SNMP トラップ(温度検知)有効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	snmp-server enable traps temperature-control
--------------------	--

SNMP トラップ(温度検知)無効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no snmp-server enable traps temperature-control
--------------------	---

SNMP トラップ(温度検知)温度設定コマンド

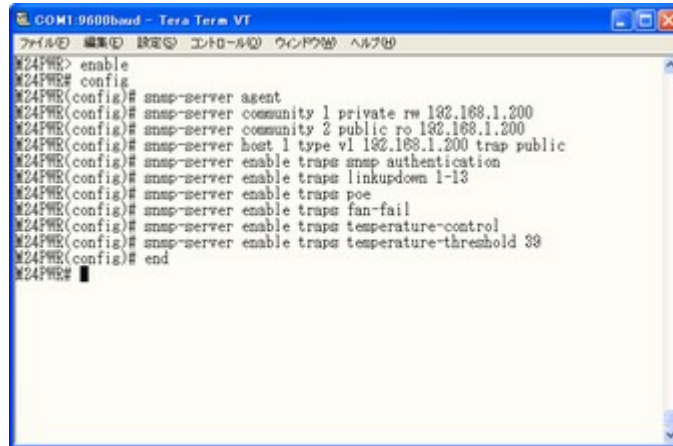
グローバルコンフィグレーションモード	snmp-server enable traps temperature-threshold < temperature >
--------------------	--

SNMP 参照コマンド

特権モード

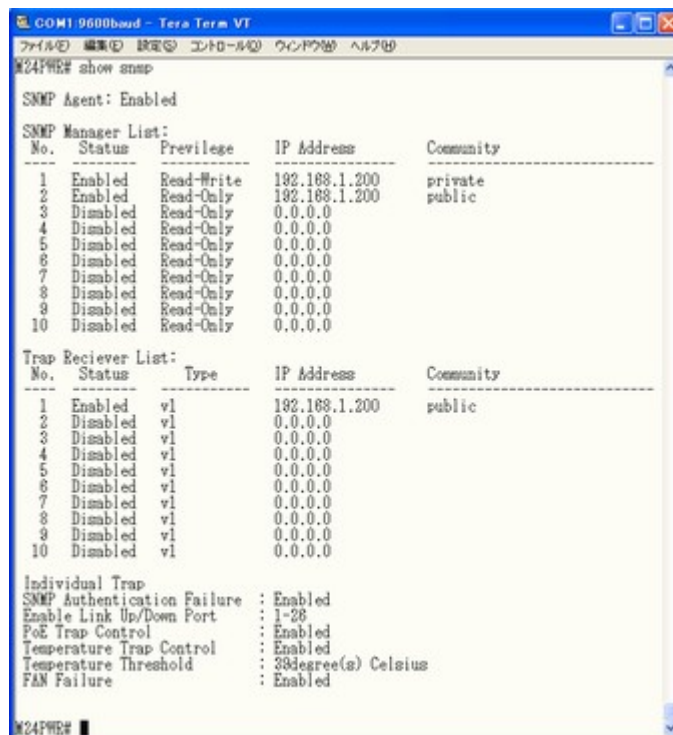
show snmp

ex1. SNMP エージェントの設定と SNMP マネージャ、トラップレシーバ、各種トラップの設定例



```
COM1 9600baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(C) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
#24PWR#> enable
#24PWR# config
#24PWR(config)# snmp-server agent
#24PWR(config)# snmp-server community 1 private rw 192.168.1.200
#24PWR(config)# snmp-server community 2 public ro 192.168.1.200
#24PWR(config)# snmp-server host 1 type v1 192.168.1.200 trap public
#24PWR(config)# snmp-server enable traps snmp authentication
#24PWR(config)# snmp-server enable traps linkupdown 1-13
#24PWR(config)# snmp-server enable traps poe
#24PWR(config)# snmp-server enable traps fan-fail
#24PWR(config)# snmp-server enable traps temperature-control
#24PWR(config)# snmp-server enable traps temperature-threshold 39
#24PWR(config)# end
#24PWR#
```

図 3-4 SNMP 設定



```
COM1 9600baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(C) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
#24PWR# show snmp
SNMP Agent: Enabled

SNMP Manager List:
-----
No.   Status  Privilege  IP Address  Community
-----
1     Enabled  Read-Write 192.168.1.200 private
2     Enabled  Read-Only  192.168.1.200 public
3     Disabled Read-Only  0.0.0.0
4     Disabled Read-Only  0.0.0.0
5     Disabled Read-Only  0.0.0.0
6     Disabled Read-Only  0.0.0.0
7     Disabled Read-Only  0.0.0.0
8     Disabled Read-Only  0.0.0.0
9     Disabled Read-Only  0.0.0.0
10    Disabled Read-Only  0.0.0.0

Trap Receiver List:
-----
No.   Status  Type  IP Address  Community
-----
1     Enabled v1    192.168.1.200 public
2     Disabled v1    0.0.0.0
3     Disabled v1    0.0.0.0
4     Disabled v1    0.0.0.0
5     Disabled v1    0.0.0.0
6     Disabled v1    0.0.0.0
7     Disabled v1    0.0.0.0
8     Disabled v1    0.0.0.0
9     Disabled v1    0.0.0.0
10    Disabled v1    0.0.0.0

Individual Trap
SNMP Authentication Failure : Enabled
Enable Link Up/Down Port    : 1-28
PoE Trap Control            : Enabled
Temperature Trap Control    : Enabled
Temperature Threshold       : 39degree(s) Celsius
FAN Failure                  : Enabled
#24PWR#
```

図 3-5 SNMP 設定参照
(show snmp)

3.4. 各ポートの設定

【インターフェースコンフィグレーションモード】にて各ポートの状態表示、及びポートの設定を行います。設定情報の参照は、【特権モード】にて【show interface info】でご確認ください。

ポートステータス有効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no shutdown
-----------------------	-------------

ポートステータス無効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	shutdown
-----------------------	----------

ポートモード設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	speed-duplex { auto { 10 100}-half { 10 100}-full }
-----------------------	--

フローコントロール有効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	flow-control
-----------------------	--------------

フローコントロール無効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no flow-control
-----------------------	-----------------

ポート名称設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	name < string>
-----------------------	----------------

Auto MDI 有効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	mdix auto
-----------------------	-----------

Auto MDI 無効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no mdix auto
-----------------------	--------------

ジャンボフレーム有効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	jumbo
-----------------------	-------

ジャンボフレーム無効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no jumbo
-----------------------	----------

EAP パケット転送 有効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	eap-forward
-----------------------	-------------

EAP パケット転送 無効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no eap-forward
-----------------------	----------------

ポート情報参照コマンド

特権モード	show interface info
-------	---------------------

ポート名称参照コマンド

特権モード	show interface name
-------	---------------------

モジュール情報参照コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	getport
-----------------------	---------

ex1. ポートの速度設定とフローコントロール設定例

```

CDM1 9600baud - Tera Term VT
ファイル 編集 設定 コントロール ウィンドウ ヘルプ
M24PWR> enable
M24PWR# config
M24PWR(config)# interface fastethernet0/1
M24PWR(config-if)# speed-duplex 100-full
M24PWR(config-if)# flow-control
M24PWR(config-if)# end
M24PWR# show interface info

```

Port	Trunk	Type	Admin	Link	Mode	Flow Ctrl	Auto-MDI
1	---	100TX	Disabled	Down	100-FDx	Enabled	Disabled
2	---	100TX	Enabled	Down	Auto	Disabled	Disabled
3	---	100TX	Enabled	Down	Auto	Disabled	Disabled
4	---	100TX	Enabled	Down	Auto	Disabled	Disabled
5	---	100TX	Enabled	Down	Auto	Disabled	Disabled
6	---	100TX	Enabled	Down	Auto	Disabled	Disabled
7	---	100TX	Enabled	Down	Auto	Disabled	Disabled
8	---	100TX	Enabled	Down	Auto	Disabled	Disabled
8	---	100TX	Enabled	Down	Auto	Disabled	Disabled
9	---	100TX	Enabled	Down	Auto	Disabled	Disabled
10	---	100TX	Enabled	Down	Auto	Disabled	Disabled
11	---	100TX	Enabled	Down	Auto	Disabled	Disabled
12	---	100TX	Enabled	Down	Auto	Disabled	Disabled
13	---	100TX	Enabled	Down	Auto	Disabled	Disabled
14	---	100TX	Enabled	Down	Auto	Disabled	Disabled
15	---	100TX	Enabled	Down	Auto	Disabled	Disabled
16	---	100TX	Enabled	Down	Auto	Disabled	Disabled
17	---	100TX	Enabled	Down	Auto	Disabled	Disabled
18	---	100TX	Enabled	Down	Auto	Disabled	Disabled
18	---	100TX	Enabled	Down	Auto	Disabled	Disabled
19	---	100TX	Enabled	Down	Auto	Disabled	Disabled
19	---	100TX	Enabled	Down	Auto	Disabled	Disabled
20	---	100TX	Enabled	Down	Auto	Disabled	Disabled

MoreTo stop press (n)

図 3-6 ポート情報参照
(show interface info)

ex2. ポート名称、ジャンボフレーム、EAP パケット設定例

```

CDM1 9600baud - Tera Term VT
ファイル 編集 設定 コントロール ウィンドウ ヘルプ
M24PWR> enable
M24PWR# config
M24PWR(config)# interface fastethernet0/1
M24PWR(config-if)# name Fa0/1
M24PWR(config-if)# jumbo
M24PWR(config-if)# eap-forward
M24PWR(config-if)# end
M24PWR# show interface name

```

Port	Trunk	Type	Link	Port Name	Jumbo	EAP Pkt FW
1	---	100TX	Down	Fa0/1	Enabled	Enabled
2	---	100TX	Down	Port_2	Disabled	Disabled
3	---	100TX	Down	Port_3	Disabled	Disabled
4	---	100TX	Down	Port_4	Disabled	Disabled
4	---	100TX	Down	Port_5	Disabled	Disabled
6	---	100TX	Down	Port_6	Disabled	Disabled
7	---	100TX	Down	Port_7	Disabled	Disabled
8	---	100TX	Down	Port_8	Disabled	Disabled
8	---	100TX	Down	Port_9	Disabled	Disabled
10	---	100TX	Down	Port_10	Disabled	Disabled
11	---	100TX	Down	Port_11	Disabled	Disabled
12	---	100TX	Down	Port_12	Disabled	Disabled
13	---	100TX	Down	Port_13	Disabled	Disabled
14	---	100TX	Down	Port_14	Disabled	Disabled
15	---	100TX	Down	Port_15	Disabled	Disabled
16	---	100TX	Down	Port_16	Disabled	Disabled
17	---	100TX	Down	Port_17	Disabled	Disabled
18	---	100TX	Down	Port_18	Disabled	Disabled
18	---	100TX	Down	Port_19	Disabled	Disabled
19	---	100TX	Down	Port_19	Disabled	Disabled
20	---	100TX	Down	Port_20	Disabled	Disabled

MoreTo stop press (n)

図 3-7 ポート名称参照
(show interface name)

3.5. アクセス条件の設定

【グローバルコンフィグレーションモード】にて設定・管理時に本機器にアクセスする際の諸設定を行います。

Console タイムアウト設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	console inactivity-timer <minutes>
--------------------	------------------------------------

Console 設定参照コマンド

特権モード	show console
-------	--------------

Telnet サーバタイムアウト設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	telnet-server inactivity-timer <minutes>
--------------------	--

Telnet サーバ有効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	telnet-server enable
--------------------	----------------------

Telnet サーバ無効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no telnet-server enable
--------------------	-------------------------

Telnet アクセス制限設定有効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	telnet-server access-limitation enable
--------------------	--

Telnet アクセス制限設定無効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no telnet-server access-limitation enable
--------------------	---

Telnet アクセス許可機器設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	telnet-server <entry> <ip-address> <mask>
--------------------	---

Telnet サーバ設定参照コマンド

特権モード	show telnet-server
-------	--------------------

SSH サーバ有効コマンド (Switch-M24DCPWR/M24X のみ)

グローバルコンフィグレーションモード	crypto key generate rsa
--------------------	-------------------------

SSH サーバ無効コマンド (Switch-M24DCPWR/M24X のみ)

グローバルコンフィグレーションモード	crypto key zeroize rsa
--------------------	------------------------

SSH サーバタイムアウト設定コマンド (Switch-M24DCPWR/M24X のみ)

グローバルコンフィグレーションモード	ip ssh time-out <minutes>
--------------------	---------------------------

SSH サーバ認証タイムアウト設定コマンド (Switch-M24DCPWR/M24X のみ)

グローバルコンフィグレーションモード	ip ssh authentication-timeout <seconds>
--------------------	---

SSH サーバ認証再試行回数設定コマンド (Switch-M24DCPWR/M24X のみ)

グローバルコンフィグレーションモード	ip ssh authentication-retries <retries>
--------------------	---

SSH サーバ設定参照コマンド (Switch-M24DCPWR/M24X のみ)

特権モード	show ip ssh
-------	-------------

Web サーバ有効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip http server
--------------------	----------------

Web サーバ無効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no ip http server
--------------------	-------------------

```

COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル 編集 設定 エントリ ヘルプ
M24FWK> enable
M24FWK# config
M24FWK(config)# console inactivity-timer 10
M24FWK(config)# end
M24FWK# show console

Console UI Idle Timeout: 10 Min.

Console
-----
Active

M24FWK# config
M24FWK(config)# telnet-server inactivity-timer 10
M24FWK(config)# telnet-server 1 192.168.1.1 255.255.255.255
M24FWK(config)# telnet-server access-limitation enable
M24FWK(config)# end
M24FWK# show telnet-server

Telnet UI Idle Timeout: 10 Min.

Telnet Server
-----
Enabled

Telnet Access Limitation : Enabled

No.      IP Address      Subnet Mask
-----
1        192.168.1.1     255.255.255.255
2        <empty>         <empty>
3        <empty>         <empty>
4        <empty>         <empty>
5        <empty>         <empty>

M24FWK#

```

図 3-8 Console(show console)、Telnet server (show telnet-server)の設定情報参照

```

COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル 編集 設定 エントリ ヘルプ
M24X> enable
M24X# config
M24X(config)# crypto key generate rsa
M24X(config)# ip ssh time-out 1
M24X(config)# ip ssh authentication-timeout 60
M24X(config)# end
M24X# show ip ssh

SSH UI Idle Timeout:      1 Min.
SSH Auth. Idle Timeout:  60 Sec.
SSH Auth. Retries Time:   5
SSH Server:              Enabled(SSH)
SSH Server key:          Key exists.

M24X#

```

図 3-9 SSH server (show ip ssh)の設定情報参照

```

COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル 編集 設定 エントリ ヘルプ
M24X> enable
M24X# config
M24X(config)# ip http server

Web server is Enabled now

M24X(config)# end
M24X# show ip http server

Web Server
-----
Enabled

M24X#

```

図 3-10 Web server (show ip http server)の設定情報参照

SNMP 有効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	snmp-server agent
--------------------	-------------------

SNMP 無効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no snmp-server agent
--------------------	----------------------

ユーザ名、パスワード設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	username <new username>
--------------------	-------------------------

※ユーザ名の入力後に古いパスワードと新しいパスワード(2回)を入力します。

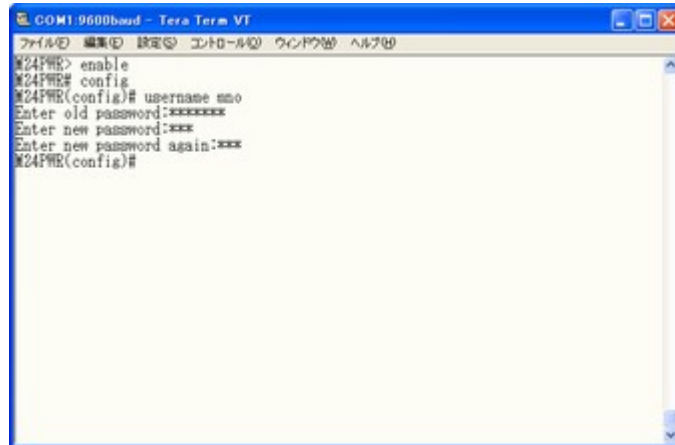


図 3-11 ユーザ名、パスワードの設定

RADIUS サーバ設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	radius-server host <index> ip <ip-address> [timeout <sec(s)>][retransmit <retries>] [key <string>]
--------------------	--

RADIUS サーバ設定参照コマンド

特権モード	show radius-server
-------	--------------------

ex.RADIUS サーバのIPアドレス 192.168.1.1、タイムアウト 10(秒)、リトランスミット 3(回)、key が secret の設定例

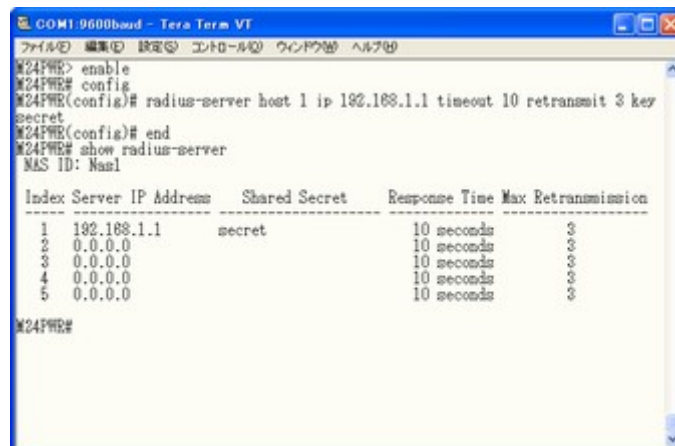


図 3-12 RADIUS サーバ の設定参照(show radius-server)

Login Method 設定コマンド (Switch- M24DCPWR/M24X のみ)

グローバルコンフィグレーションモード	login method <index> {Local RADIUS None}
--------------------	--

Login Method 設定参照コマンド (Switch- M24DCPWR/M24X のみ)

特権モード	show login method
-------	-------------------

```

COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(C) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M24X> enable
M24X# config
M24X(config)# login method 1 radius
M24X(config)# login method 2 local
M24X(config)# end
M24X# show login method

Login Method 1:  RADIUS
Login Method 2:  Local
M24X#
    
```

図 3-13 Login Method 設定情報参照 (show login method)

IP Setup Interface 設定有効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip setup interface
--------------------	--------------------

IP Setup Interface 設定無効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no ip setup interface
--------------------	-----------------------

IP Setup Interface 設定参照コマンド

特権モード	show ip setup interface
-------	-------------------------

```

COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(C) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M24X# config
M24X(config)# ip setup interface
M24X(config)# end
M24X# show ip setup interface

IP Setup Interface
-----
Enabled
M24X#
    
```

図 3-14 IP Setup Interface 設定情報参照 (show ip setup interface)

画面表示行数参照コマンド

特権モード	show terminal length
-------	----------------------

画面表示行数設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	terminal length <LENGTH>
--------------------	--------------------------

ex. Terminal Length を 0 に設定 (画面に表示する行数を無制限に設定)

```

COM6:9600baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(C) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M24PWR> en
M24PWR# config
M24PWR(config)# terminal length 0
M24PWR(config)# end
M24PWR# show terminal length

Terminal Length: none
M24PWR#
    
```

図 3-15 Terminal Length 設定情報参照 (show terminal length)

3.6. MACアドレステーブルの参照

【グローバルコンフィグレーションモード】にてフォワーディングデータベース(FDB: パケットの転送に必要な MAC アドレスが学習・記録されているリスト)の設定及び【特権モード】にて FDB の内容を表示します。また、静的な MAC アドレスの追加・削除を行えます。

エージングタイム設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	mac-address-table aging-time <seconds>
--------------------	--

FDB エントリー(static)設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	mac-address-table static <MAC address> <interface> vlan <vlan-id>
--------------------	--

FDB エントリー削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no mac-address-table static <MAC address> vlan <vlan-id>
--------------------	---

MAC learning 有効コマンド

インターフェース コンフィグレーションモード	mac-learning
---------------------------	--------------

MAC learning 無効コマンド

インターフェース コンフィグレーションモード	no mac-learning
---------------------------	-----------------

FDB(static)参照コマンド

特権モード	show mac-address-table static
-------	-------------------------------

FDB(MAC 毎)参照コマンド

特権モード	show mac-address-table mac
-------	----------------------------

FDB(インターフェース毎)参照コマンド

特権モード	show mac-address-table interface <interface>
-------	--

FDB(VLAN 毎)参照コマンド

特権モード	show mac-address-table vlan <vlan-id>
-------	---------------------------------------

FDB(マルチキャスト)参照コマンド

特権モード	show mac-address-table multicast
-------	----------------------------------

MAC learning 参照コマンド

特権モード	show mac-address-table multicast
-------	----------------------------------

エージングタイム参照コマンド

特権モード	show mac-address-table mac-learning
-------	-------------------------------------

```
COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル 編集 設定 コントロール ウィンドウ ヘルプ
M24PWE> enable
M24PWE# show mac-address-table static
  MAC Address      Port    VLAN ID
-----
00:00:00:00:00:01  1       1

M24PWE# show mac-address-table mac
  MAC Address      Port
-----
00:00:00:00:00:01  1
00:80:45:55:8A:78  3
.....            CPU

M24PWE# show mac-address-table interface fa0/1
  MAC Address      Port
-----
00:00:00:00:00:01  1

M24PWE# show mac-address-table vlan 1
  MAC Address      Port
-----
00:00:00:00:00:01  1
00:80:45:55:8A:78  3

M24PWE# show mac-address-table multicast
VLAN ID  Group MAC address  Group members
-----
M24PWE#
```

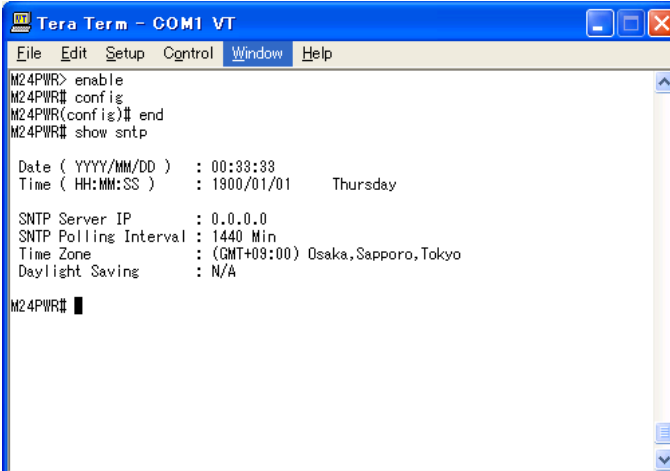
図 3-15 MAC アドレステーブル参照
(show mac-address-table static)
(show mac-address-table mac)
(show mac-address-table interface <interface>)
(show mac-address-table vlan <vlan-id>)
(show mac-address-table multicast)

3.7. 時刻の設定

【グローバルコンフィグレーションモード】にて時刻の設定、及びSNTPによる時刻同期の設定を行います。設定情報の参照は、【特権モード】にて【show sntp】でご確認ください。

時刻設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	sntp clocktime <date> <time>
SNTP server IP アドレス設定コマンド	
グローバルコンフィグレーションモード	sntp server <ip-address>
SNTP 時間取得間隔設定コマンド	
グローバルコンフィグレーションモード	sntp poll-interval <min>
SNTP 夏季時間 enable 設定コマンド	
グローバルコンフィグレーションモード	sntp daylight-saving
SNTP 夏季時間 disable 設定コマンド	
グローバルコンフィグレーションモード	no sntp daylight-saving
SNTP タイムゾーン設定コマンド	
グローバルコンフィグレーションモード	sntp timezone [<location> / NULL to see time zones]
SNTP 設定情報参照コマンド	
特権モード	show sntp



```
Tera Term - COM1 VT
File Edit Setup Control Window Help
M24PWR> enable
M24PWR# config
M24PWR(config)# end
M24PWR# show sntp

Date ( YYYY/MM/DD ) : 00:33:33
Time ( HH:MM:SS ) : 1900/01/01 Thursday

SNTP Server IP : 0.0.0.0
SNTP Polling Interval : 1440 Min
Time Zone : (GMT+09:00) Osaka,Sapporo,Tokyo
Daylight Saving : N/A

M24PWR#
```

図 3-16 SNTP の設定情報参照
(show sntp)

3.8. ARPの設定

【グローバルコンフィグレーションモード】にて ARP テーブルの参照、及び設定を行います。

ARP エージングタイム設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	arp timeout <value>
--------------------	---------------------

ARP(static)設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	arp <ip-address> <MAC address>
--------------------	--------------------------------

ARP(MAC 毎)参照コマンド

特権モード	show arp sort MAC
-------	-------------------

ARP(IP 毎)参照コマンド

特権モード	show arp sort IP
-------	------------------

ARP(静的)参照コマンド

特権モード	show arp sort type-static
-------	---------------------------

ARP(動的)参照コマンド

特権モード	show arp sort type-dynamic
-------	----------------------------

4. 拡張機能設定

4.1. VLANの設定

【グローバルコンフィグレーションモード】または【インターフェースコンフィグレーションモード】にて VLAN の設定を行います。

VLAN 作成設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	interface vlan<vlan-id>
--------------------	-------------------------

削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no interface vlan<vlan-id>
--------------------	----------------------------

インターネットマニション設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	internet mansion <port-list>
--------------------	------------------------------

インターネットマニション設定無効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no internet mansion
--------------------	---------------------

GVRP グローバル有効設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	gvrp
--------------------	------

GVRP グローバル無効設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no gvrp
--------------------	---------

VLAN 名設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	name <name>
-----------------------	-------------

VLAN メンバー設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	member <1-2 or 1,2,3 or 1,2,3-5>
-----------------------	----------------------------------

PVID 設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	pvid <vlan-id>
-----------------------	----------------

GVRP forbidden コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	forbidden <1-2 or 1,2,3 or 1,2,3-5>
-----------------------	-------------------------------------

GVRP ポートステータス有効設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	gvrp
-----------------------	------

GVRP ポートステータス無効設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no gvrp
-----------------------	---------

フレームタイプ設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	frame-type { all tag-only }
-----------------------	-------------------------------

VLAN 設定情報参照コマンド

特権モード	show vlan { all <vlan-id> }
-------	-------------------------------

VLAN ポート設定参照コマンド

特権モード	show vlan-by-port
-------	-------------------

PVID 参照コマンド

特権モード	show vlan port
-------	----------------

ご注意: スペースを含んだVLAN名を設定する場合は “ ” (ダブルクォーテーション) で囲んで入力をしてください。
例 : name “VLAN 1”

```

COM6:9600baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(C) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M24PWR# show vlan all
Internet Mansion : Disabled          Uplink :
Total VLANs : 3

VLAN      Name                               Type  Mgmt  Ports
-----
1          Permanent UP    Fa1, Fa2, Fa3, Fa4, Fa5
           Fa6, Fa7, Fa8, Fa9, Fa10
           Fa11, Fa12, Fa13, Fa14, Fa15
           Fa16, Fa17, Fa18, Fa19, Fa20
           Fa21, Fa22, Fa23, Fa24, Gi25
           Gi26

2          Static  DOWN Fa4, Fa5, Fa6, Fa7, Fa8

3          Static  DOWN Fa9, Fa10, Fa11, Fa12

M24PWR# show vlan 1
VLAN ID      : 1
VLAN Name    :
Management Status : UP
Port Members : 1-26
Untagged Ports : 1-26
Dynamic Ports :
Forbidden Ports :

M24PWR#

```

図 4-1 vlan 設定参照
(show vlan {all | <vlan-id>})

```

COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(C) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M24PWR# show vlan-by-port
Port      VLAN ID
-----
1         1
2         1
3         1
4         1-2
5         1-2
6         1-2
7         1-2
8         1-2
9         1,3
10        1,3
11        1,3
12        1,3
13        1
14        1
15        1
16        1
17        1
18        1
19        1
20        1
21        1
22        1
23        1
24        1
25        1
26        1

M24PWR#

```

図 4-2 vlan 設定参照
(show vlan-by-port)

4.2. リンクアグリゲーションの設定

【グローバルコンフィグレーションモード】または【インターフェースコンフィグレーションモード】にてリンクアグリゲーションの設定を行います。

リンクアグリゲーション設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	lacp <LACP-key> <1-2 or 1,2,3 or 1,2,3-5> {Active Passive Manual}
--------------------	---

リンクアグリゲーション設定削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no lacp <LACP-key>
--------------------	--------------------

LACP システムプライオリティ設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	lacp system-priority <priority-value>
--------------------	---------------------------------------

LACP ポートプライオリティ設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	lacp port-priority <priority-value>
-----------------------	-------------------------------------

LACP 設定情報参照コマンド

特権モード	show lacp
-------	-----------

LACP キー参照コマンド

特権モード	show lacp [<la-key>]
-------	----------------------

```

COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル 編集 設定 コントロール ウィンドウ ヘルプ
M24FWE> enable
M24FWE# show lacp
System Priority : 1
-----
Key   Mode   Member Port List
-----
  1   Active  1-2
M24FWE# show lacp 1
System Priority : 1
System ID      : 1
Key            : 1
-----
Aggregator Pri Attached Port List Standby Port List
-----
  1             1 1
  2             1 2
M24FWE#
  
```

図 4-3 リンクアグリゲーション参照

(show lacp)
(show lacp 1)

4.3. ポートモニタリングの設定

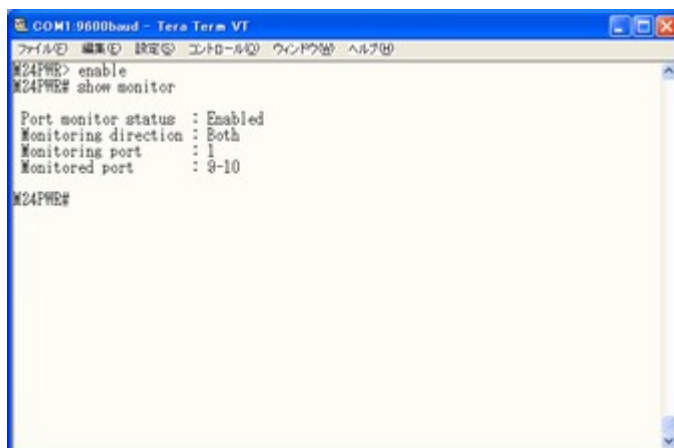
【インターフェースコンフィグレーションモード】にてポートモニタリングの設定を行います。設定情報の参照は、【特権モード】にて【show monitor】でご確認ください。

ポートモニタリング設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	port monitor <monitored port> direction {rx tx both}
-----------------------	--

モニタリング設定情報参照

特権モード	show monitor
-------	--------------



```
GOMI 9600baud - Tera Term VT
ファイル 編集 設定 コントロール ウィンドウ ヘルプ
#24#> enable
#24# show monitor

Port monitor status : Enabled
Monitoring direction : Both
Monitoring port      : 1
Monitored port      : 9-10
#24#
```

図 4-4 モニタリング設定参照
(show monitor)

4.4. スパニングツリーの設定

【グローバルコンフィグレーションモード】または【インターフェースコンフィグレーションモード】にて
 スパニングツリーの設定を行います。

spanning-tree rst version で「stpCompatible」または「rstp」を選択した場合、設定コマンドは
 spanning-tree rst xxx で表示します。「mstp」を選択した場合、spanning-tree mst xxx で表示します。

【spanning-tree rst コマンド】

スパニングツリー有効設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree rst enable
--------------------	--------------------------

スパニングツリー無効設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no spanning-tree rst enable
--------------------	-----------------------------

スパニングツリープライオリティ設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree rst priority <0x0000-0xF000>
--------------------	--

スパニングツリーversion 選択設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree rst version {stpCompatible rstp}
--------------------	--

スパニングツリーmax-age 設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree rst max-age <seconds>
--------------------	-------------------------------------

スパニングツリーhello time 設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree rst hello-time <seconds>
--------------------	--

スパニングツリーforward-delay 設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree rst forward-time <seconds>
--------------------	--

スパニングツリーBPDU guard recovery 有効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree rst bpdu-recovery enable
--------------------	--

スパニングツリーBPDU guard recovery 無効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no spanning-tree rst bpdu-recovery enable
--------------------	---

スパニングツリーBPDU guard recovery 時間設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree rst bpdu-recovery timer <seconds>
--------------------	---

スパニングツリーポートステータス無効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree rst shutdown
-----------------------	----------------------------

スパニングツリーポートステータス有効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no spanning-tree rst shutdown
-----------------------	-------------------------------

スパニングツリーポートプライオリティ設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree rst port-priority <0-240>
-----------------------	---

スパニングツリーコスト設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree rst cost <1-200000000>
-----------------------	--------------------------------------

スパニングツリーポート初期化設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree rst init-migration
-----------------------	----------------------------------

スパニングツリーegde-port 設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree rst edgeport
-----------------------	----------------------------

スパニングツリーpoint-to-point 設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree rst point-to-point {forcetrue forcefalse auto}
-----------------------	---

スパニングツリーBPDU guard 有効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree rst bpdu-guard
-----------------------	------------------------------

スパニングツリーBPDU guard 無効コマンド

インターフェイスコンフィグレーションモード	no spanning-tree rst bpdu-guard
-----------------------	---------------------------------

スパニングツリー設定参照コマンド

特権モード	show spanning-tree rst config
-------	-------------------------------

スパニングツリーインターフェイス設定参照コマンド

特権モード	show spanning-tree rst interface <port-list>
-------	--

スパニングツリーBPDU guard recovery 設定参照コマンド

特権モード	show spanning-tree rst bpdu-recovery
-------	--------------------------------------

【spanning-tree mst コマンド】

スパニングツリー有効設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree mst enable
--------------------	--------------------------

スパニングツリー無効設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no spanning-tree mst enable
--------------------	-----------------------------

スパニングツリープライオリティ設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree mst priority <0x0000-0xF000>
--------------------	--

スパニングツリーversion 選択設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree mst version {stpCompatible rstp mstp}
--------------------	--

スパニングツリーmax-age 設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree mst max-age <seconds>
--------------------	-------------------------------------

スパニングツリーhello time 設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree mst hello-time <seconds>
--------------------	--

スパニングツリーforward-delay 設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree mst forward-time <seconds>
--------------------	--

スパニングツリーBPDU guard recovery 有効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree mst bpdu-recovery enable
--------------------	--

スパニングツリーBPDU guard recovery 無効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no spanning-tree mst bpdu-recovery enable
--------------------	---

スパニングツリーBPDU guard recovery 時間設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree mst bpdu-recovery timer <seconds>
--------------------	---

スパニングツリーMST インスタンスプライオリティ設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree mst <1-64> priority <0x0000-0xF000>
--------------------	---

スパニングツリーMST インスタンス VLAN 設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree mst <1-64> vlan <vlan-id>
--------------------	---

スパニングツリーMST インスタンス VLAN 削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no spanning-tree mst <1-64> vlan <vlan-id>
--------------------	--

スパニングツリー最大ホップ数設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree mst max-hops <6-40>
--------------------	-----------------------------------

スパニングツリーMST 構成名設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree mst name <name>
--------------------	-------------------------------

スパニングツリーMST リビジョンレベル設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree mst revision <0-65535>
--------------------	--------------------------------------

スパニングツリーポートステータス無効コマンド

インターフェイスコンフィグレーションモード	spanning-tree mst shutdown
-----------------------	----------------------------

スパニングツリーポートステータス有効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no spanning-tree mst shutdown
-----------------------	-------------------------------

スパニングツリーポートプライオリティ設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree mst port-priority <0-240>
-----------------------	---

スパニングツリーコスト設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree mst cost <1-200000000>
-----------------------	--------------------------------------

スパニングツリーポート初期化設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree mst init-migration
-----------------------	----------------------------------

スパニングツリー-edge-port 設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree mst edgeport
-----------------------	----------------------------

スパニングツリーpoint-to-point 設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree mst point-to-point { forcetrue forcefalse auto }
-----------------------	---

スパニングツリーBPDU guard 有効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree mst bpdu-guard
-----------------------	------------------------------

スパニングツリーBPDU guard 無効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no spanning-tree mst bpdu-guard
-----------------------	---------------------------------

スパニングツリーMST インスタンスポートパスコスト設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree mst <1-64> cost <1-200000000>
-----------------------	---

スパニングツリーMST インスタンスポートプライオリティ設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree mst <1-64> priority <0-240>
-----------------------	---

スパニングツリーMST インスタンスポートステータス無効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree mst <1-64> shutdown
-----------------------	-----------------------------------

スパニングツリーMST インスタンスポートステータス有効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no spanning-tree mst <1-64> shutdown
-----------------------	--------------------------------------

スパニングツリーMST 設定参照コマンド

特権モード	show spanning-tree mst configuration
-------	--------------------------------------

スパニングツリーMST インスタンス設定参照コマンド

特権モード	show spanning-tree mst <1-64>
-------	-------------------------------

スパニングツリーMST インスタンスポート設定参照コマンド

特権モード	show spanning-tree mst <1-64> interface <port-list>
-------	---

スパニングツリーCIST 設定参照コマンド

特権モード	show spanning-tree mst cist configuration
-------	---

スパニングツリーCIST インターフェース設定参照コマンド

特権モード	show spanning-tree mst cist interface <port-list>
-------	---

スパニングツリーBPDU guard recovery 設定参照コマンド

特権モード	show spanning-tree mst bpdu-recovery
-------	--------------------------------------

```

COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(C) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M24FWR> enable
M24FWR# show spanning-tree rst config

Global ESTP Status: Enabled          Protocol Version   : ESTP
Root Port           : 0              Time Since Topology Change : 1 Sec.
Root Path Cost     : 0              Topology Change Count  : 1
Designated Root    : 8000           Bridge ID          : 8000
Hello Time         : 2 Sec.         Bridge Hello Time    : 2 Sec.
Maximum Age        : 20 Sec.        Bridge Maximum Age   : 20 Sec.
Forward Delay      : 15 Sec.         Bridge Forward Delay : 15 Sec.

M24FWR# show spanning-tree rst interface 1
Port                : 1              STP Status        : Enabled
Link               : Up             Trunk             : -
Admin/OperEdge     : False/False    Admin/OperPtOP   : Auto /True
Migration          : M/ESTP
Port State         : Forwarding      Port Priority      : 128
Port Role          : Designated      Port Path Cost    : 200000
Desig. Root        : 8000            Desig. Cost       : 0
Desig. Bridge      : 8000            Desig. Port       : 80 01
M24FWR#

```

図 4-5 STP 設定情報参照
(show spanning-tree rst config)
(show spanning-tree rst interface 1)

```

COM6:9600baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(C) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M24FWR> enable
M24FWR# show spanning-tree mst configuration

Global MSTP Status: Enabled
Protocol Version   : MSTP
MST Configuration Name : MST1
MST Revision Level  : 0
MST Config Digest   : 870555C957F1B44530B7D56FD4716ADF

Instance VLANs Mapped
-----
1      10

M24FWR# show spanning-tree mst 1

MST1 Root Port : 0              Time Since Topology Change: 6036 Sec.
MST1 Root Cost : 0              Topology Change Count    : 1
MST1 Regional Root: 8001 00C08F2B69B1 MST1 Bridge ID: 8000 00C08F2B69B1
M24FWR#

```

図 4-6 STP 設定情報参照
(show spanning-tree mst configuration)
(show spanning-tree mst 1)

```

COM6:9600baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(C) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M24FWR# show spanning-tree mst cist configuration

CIST Root Port: 0              Time Since Topology Change: 8261 Sec.
CIST Root Path Cost: 0         Topology Change Count: 2
CIST Root: 6000 00C08F2B69B1
CIST Regional Root Cost: 0
CIST Regional Root: 6000 00C08F2B69B1 CIST Bridge ID: 6000 00C08F2B69B1
CIST Hello Time: 2 Sec.       CIST Bridge Hello Time: 2 Sec.
CIST Maximum Age: 20 Sec.     CIST Bridge Maximum Age: 20 Sec.
CIST Forward Delay: 15 Sec.   CIST Bridge Forward Delay: 15 Sec.
Max Hop Count: 20

M24FWR# show spanning-tree mst cist interface 1
Port                : 1              STP Status        : Enabled
Link               : Down           Trunk             : -
Admin/OperEdge     : False/False    Admin/OperPtOP   : Auto /False
Migration          : Init.
Port State         : Discarding      Port Priority      : 128
Port Role          : Disabled        Port Path Cost    : 200000(A)
Desig. Root        : 6000 00C08F2B69B1 Desig. Cost       : 0
Desig. Bridge      : 6000 00C08F2B69B1 Desig. Port       : 00 01
Regional Root      : 8000 00C08F2B69B1 Regional Cost     : 0
Guard              : Disabled
M24FWR#

```

図 4-7 STP 設定情報参照
(show spanning-tree mst cist configuration)
(show spanning-tree mst cist interface 1)

4.5. アクセスコントロールの設定

【グローバルコンフィグレーションモード】にてアクセスコントロールの設定を行います。

クラス設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	accesscontrol classifier <id> [src-mac <MAC>][dst-mac <MAC>] [src-net <ip-mask>][dst-net <ip-mask>] [src-port <layer4-port-list>][dst-port <layer4-port-list>] [vlan-id <vid>] [dot1p-priority <priority>] [dscp <value>] [protocol <pro-num>][icmp-type<0-18>] [TCP-syn-flag{ true/false }
--------------------	---

クラス削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no accesscontrol classifier <index>
--------------------	-------------------------------------

In Profile 設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	accesscontrol inprofile <index> {deny permit { dscp <value> precedence <value> cos <value>}}
--------------------	---

In Profile 削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no accesscontrol inprofile <index>
--------------------	------------------------------------

Out Profile 設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	accesscontrol outprofile <index> committed-rate <unit> burst-size <volume> {deny permit [dscp<value>]}
--------------------	---

Out Profile 削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no accesscontrol outprofile <index>
--------------------	-------------------------------------

ポートリスト設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	accesscontrol portlist <port-list-index> <1-2 or 1,2,3 or 1,2,3-5>
--------------------	--

ポートリスト削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no accesscontrol portlist
--------------------	---------------------------

ポリシー設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	accesscontrol policy <index> portlist <index> classifier <index> policy-sequence <value> [inprofile <index>][outprofile <index>]
--------------------	---

ポリシー有効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	accesscontrol policy <index> enable
--------------------	-------------------------------------

ポリシー無効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no accesscontrol policy <index> enable
--------------------	--

ポリシー削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no accesscontrol policy <index>
--------------------	---------------------------------

クラス設定参照コマンド

特権モード	show accesscontrol classifier { all <classifier-number> }
-------	---

```

COM1 9600baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(O) エントリ(Enter) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M24PRR# show accessControl classifier all

Classifier Index      : 1
Source IP Addr/Mask  : ignore          Dest IP Addr/Mask: ignore
Source MAC Addr/Mask: 00:00:00:00:01/32
Dest MAC Addr/Mask  : 00:00:00:00:02/32
Source L4 Port       : ignore          Dest L4 Port      : ignore
DSCP                 : ignore          Protocol          : TCP
VLAN ID              : ignore          ICMP Type         : ignore
TCP SYN Flag         : ignore          802.1p Priority   : ignore

M24PRR# show accessControl classifier 1

Classifier Index      : 1
Source IP Addr/Mask  : ignore          Dest IP Addr/Mask: ignore
Source MAC Addr/Mask: 00:00:00:00:01/32
Dest MAC Addr/Mask  : 00:00:00:00:02/32
Source L4 Port       : ignore          Dest L4 Port      : ignore
DSCP                 : ignore          Protocol          : TCP
VLAN ID              : ignore          ICMP Type         : ignore
TCP SYN Flag         : ignore          802.1p Priority   : ignore

M24PRR#

```

図 4-8 クラス、クラスグループの設定参照
(show accesscontrol classifier all)
(show accesscontrol classifier 1)

Inprofile 設定参照コマンド

特権モード	show accesscontrol inprofile
-------	------------------------------

Outprofile 設定参照コマンド

特権モード	show accesscontrol outprofile
-------	-------------------------------

```

COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(O) エントリ(E) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M24FWR> enable
M24FWR# show accessControl inprofile

In-Profile Action:      Total Entries : 1
Index  Deny/Permit  Policed-DSCP  Policed-Precedence  Policed-CoS
-----
  1    Permit     Ignore       Ignore              5

M24FWR# show accessControl outprofile

Out-Profile Action:      Total Entries : 1
Index  Committed Rate  Burst Size(KB)  Deny/Permit  Policed-DSCP
-----
  1      100         18KB           Permit       Ignore

M24FWR#

```

図 4-9 Inprofile、Outprofile 設定参照
(show accesscontrol inprofile)
(show accesscontrol outprofile)

ポートリスト設定参照コマンド

特権モード	show accesscontrol portlist
-------	-----------------------------

ポリシー設定参照コマンド

特権モード	show accesscontrol policy { all <policy-number> }
-------	---

ポリシーシーケンス設定参照コマンド

特権モード	show accesscontrol policy-sequence port <port num> sort { policy-index sequence }
-------	---

```

COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(O) エントリ(E) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M24FWR> enable
M24FWR# show accessControl portlist

Port List:      Total Entries : 1
Index          Port List
-----
  1            1-12

M24FWR# show accessControl policy 1

Policy Index      : 1  Status: Enabled
Classifier Index  : 1
Source MAC Addr/Mask : 00:00:00:00:00:01/32
Destination MAC Addr/Mask : 00:00:00:00:00:02/32
802.1P Priority   : ignore
VLAN ID          : ignore
Source IP Addr/Mask : ignore
Destination IP Addr/Mask : ignore
DSCP             : ignore
Protocol         : TCP
Source L4 Port    : ignore
Destination L4 Port : ignore
TCP SYN Flag     : ignore
ICMP Type        : ignore

-----
Policy Sequence   : 1
In-Profile Action : index=1  Action=Permit, CoS=5
Out-Profile Action : index=1  Action=Permit
Committed Rate    : 100  Mbps  Burst Size: 18KB
Port List         : index=1  Port=1-12

M24FWR#

```

図 4-10 ポートリスト、ポリシー設定参照
(show accesscontrol portlist)
(show accesscontrol policy 1)

4.6. QoS(Quality of Service)の設定

【グローバルコンフィグレーションモード】にて QoS の設定を行います。基本情報の参照は、【特権モード】にて【show mls qos】で参照してください。

QoS 有効設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	mls qos
--------------------	---------

QoS 無効設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no mls qos
--------------------	------------

QoS スケジューリング方式設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	qos method {strict wrr}
--------------------	---------------------------

CoS トラフィッククラス マッピング 設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	priority-queue cos-map <traffic class> <priority>
--------------------	---

WRR トラフィッククラス マッピング 設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	wrr-queue <traffic class> <weight>
--------------------	------------------------------------

QoS 設定参照コマンド

特権モード	show mls qos
-------	--------------

CoS-トラフィッククラス マッピング 設定参照コマンド

特権モード	show priority-queue cos-map
-------	-----------------------------

QoS スケジューリング方式、Weighted Round Robin-Weight 設定参照コマンド

特権モード	show qos method
-------	-----------------

```

COM1 9600baud - Tera Term VT
-----
M24PWR#> enable
M24PWR# configure
M24PWR(config)# mls qos
M24PWR(config)# end
M24PWR# show mls qos

Quality of Service Status: Enabled

M24PWR# show priority-queue cos-map

Priority   Traffic Class
-----
0         1
1         0
2         2
3         3
4         4
5         5
6         6
7         7

7: Highest
0: Lowest

M24PWR#
  
```

図 4-11 QoS 設定参照
(show mls qos)
(show priority-queue cos-map)

```
COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル 編集 設定 コントロール ウィンドウ ヘルプ
R24FWR# configure
R24FWR(config)# qos method wrr
R24FWR(config)# wrr-queue 5 100
R24FWR(config)# end
R24FWR# show mls qos

Quality of Service Status: Enabled

R24FWR# show qos method

Scheduling Method: Weighted Round Robin

Queue      Weight
-----
0          1
1          2
2          3
3          4
4          5
5         100
6          7
7          8

R24FWR#
```

図 4-12 QoS 設定参照
(show mls qos)
(show qos method)

4.7. 帯域幅制御の設定

【インターフェースコンフィグレーションモード】にて帯域幅制御の設定を行います。基本情報の参照は、【特権モード】にて【show egress-rate-limit】で参照してください。

帯域幅制御有効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	egress-rate-limit
-----------------------	-------------------

帯域幅制御設定コマンド

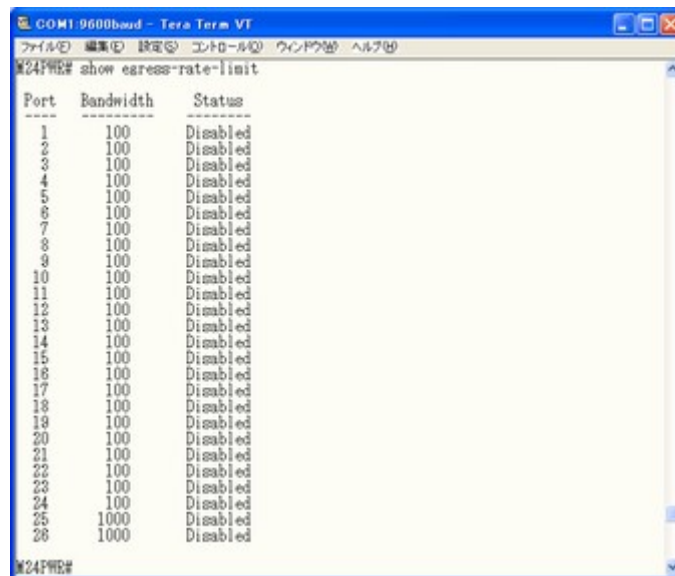
インターフェースコンフィグレーションモード	egress-rate-limit [<unit(1Mbps/unit)>]
-----------------------	--

帯域幅制御無効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no egress-rate-limit
-----------------------	----------------------

帯域幅制御参照コマンド

特権モード	show egress-rate-limit
-------	------------------------



```
COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル 編集 設定 コントロール ウィンドウ ヘルプ
#24FWE# show egress-rate-limit
Port  Bandwidth  Status
-----
1      100         Disabled
2      100         Disabled
3      100         Disabled
4      100         Disabled
5      100         Disabled
6      100         Disabled
7      100         Disabled
8      100         Disabled
9      100         Disabled
10     100         Disabled
11     100         Disabled
12     100         Disabled
13     100         Disabled
14     100         Disabled
15     100         Disabled
16     100         Disabled
17     100         Disabled
18     100         Disabled
19     100         Disabled
20     100         Disabled
21     100         Disabled
22     100         Disabled
23     100         Disabled
24     100         Disabled
25     1000        Disabled
26     1000        Disabled
#24FWE#
```

図 4-13 帯域制御設定参照
(show egress-rate-limit)

4.8. IEEE802.1X認証機能の設定

【グローバルコンフィグレーションモード】と【インターフェースコンフィグレーションモード】にて IEEE802.1X および MAC ベース認証の設定を行います。基本情報の参照は、【特権モード】にて【show dot1x <1-2 or 1,2,3 or 1,2,3-5>】で参照してください。

NAS ID 設定コマンド<Port Based Mode、 MAC Based Mode>

グローバルコンフィグレーションモード	dot1x nas-id <NASID>
--------------------	----------------------

認証動作設定コマンド<Port Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x port-control {auto force-authorized force-unauthorized}
-----------------------	---

定期的再認証有効設定コマンド<Port Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x re-authentication
-----------------------	-------------------------

定期的再認証無効コマンド<Port Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	no dot1x re-authentication
-----------------------	----------------------------

再認証取得間隔設定コマンド<Port Based Mode、 MAC Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x timeout re-authperiod <1-65535>
-----------------------	---------------------------------------

クライアントタイムアウト時間設定コマンド<Port Based Mode、 MAC Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x timeout supp-timeout <1-65535>
-----------------------	--------------------------------------

認証サーバタイムアウト時間設定コマンド<Port Based Mode、 MAC Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x timeout server <1-65535>
-----------------------	--------------------------------

認証失敗時待機時間コマンド<Port Based Mode、 MAC Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x timeout quiet-period <1-65535>
-----------------------	--------------------------------------

認証再送信要求間隔設定コマンド<Port Based Mode、 MAC Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x timeout tx-period <1-65535>
-----------------------	-----------------------------------

認証最大再送信試行回数設コマンド<Port Based Mode、 MAC Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x max-req <1-10>
-----------------------	----------------------

再認証状態初期化設定コマンド<Port Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x re-authenticate
-----------------------	-----------------------

認証状態初期設定コマンド<Port Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x init
-----------------------	------------

認証要求時コマンド<Port Based Mode、 MAC Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x control-direction {both in}
-----------------------	-------------------------------------

サブリカント数設定コマンド<Port Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x supplicant-num <1-512>
-----------------------	------------------------------

認証モード切り替えコマンド (Port Based Mode, MAC Based Mode)

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x port-auth-mode {port-based mac-based}
-----------------------	---

認証状態初期設定コマンド<MAC Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x mac-based init [<MAC address>]
-----------------------	--------------------------------------

再認証状態初期化設定コマンド<MAC Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x mac-based re-authenticate [<MAC address>]
-----------------------	---

定期的再認証有効コマンド<MAC Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x mac-based re-authentication [<MAC address>]
-----------------------	---

定期的再認証無効コマンド<MAC Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	no dot1x mac-based re-authentication [<MAC address>]
-----------------------	--

EAP-Request 設定有効コマンド<MAC Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x eap-request
-----------------------	-------------------

EAP-Request 設定無効コマンド<MAC Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	no dot1x eap-request
-----------------------	----------------------

Guest Access 設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x guest-vlan <vlan-id>
-----------------------	----------------------------

Default VLAN 設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x default-vlan <vlan-id>
-----------------------	------------------------------

認証 VLAN 設定コマンド<Port Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x dynamic-vlan
-----------------------	--------------------

Guest Access への適用条件設定コマンド<Port Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x guest-access {timeout both auth-fail}
-----------------------	---

Force Authorized MAC Address の設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	dot1x forceAuthorized MAC <MAC address> mask-bit <mask-len> auth-mode {authorized unauthorized} portlist <1-2 or 1,2,3 or 1,2,3-5>
--------------------	---

認証情報設定参照コマンド<Port Based Mode、 MAC Based Mode>

特権モード	show dot1x {port-based <1-2 or 1,2,3 or 1,2,3-5> mac-based <port num>}
-------	--

Force Authorized MAC Address 設定参照コマンド

特権モード	show dot1x forceAuthorized-MAC {all single <MAC address>}
-------	---

Guest Access、 Default VLAN 設定参照コマンド

特権モード	show dot1x guest-default-vlan
-------	-------------------------------

IEEE802.1X Statistics 参照コマンド

特権モード	show dot1x statistics <port num> {since-reset since-up}
-------	---

```

COM3-9600baud - Tera Term VT
M24PWR> en
M24PWR# show dot1x port-based 1-2

NAS ID : Nas1

Port No : 1      Authorized MAC Address : ---:--:---:--:---:--
Port Status    : Authorized      OperControlDirection : Both
Port Control   : Force Authorized AdminControlDirection : Both
Quiet Period   : 60 seconds      Transmission Period   : 30 seconds
Supplicant Timeout : 30 seconds      Server Timeout        : 30 seconds
Maximum Request : 2                Re-auth Period        : 3600 seconds
Per Port Re-auth : Disabled        Current PVID          : 1
Dynamic VLAN   : Disabled        Guest VLAN ID         : ----
Default VLAN ID : ----            Guest Access Mode     : Both

Port No : 2      Authorized MAC Address : ---:--:---:--:---:--
Port Status    : Authorized      OperControlDirection : Both
Port Control   : Force Authorized AdminControlDirection : Both
Quiet Period   : 60 seconds      Transmission Period   : 30 seconds
Supplicant Timeout : 30 seconds      Server Timeout        : 30 seconds
Maximum Request : 2                Re-auth Period        : 3600 seconds
Per Port Re-auth : Disabled        Current PVID          : 1
Dynamic VLAN   : Disabled        Guest VLAN ID         : ----
Default VLAN ID : ----            Guest Access Mode     : Both

M24PWR#
    
```

図 4-14 IEEE802.1X 認証設定参照
(show dot1x port-based 1-2)

4.9. IGMP Snoopingの設定

【グローバルコンフィグレーションモード】と【インターフェースコンフィグレーションモード】にて IGMP Snooping の設定を行います。

IGMP Snooping 有効設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip igmp snooping enable
--------------------	-------------------------

IGMP Snooping 無効設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no ip igmp snooping enable
--------------------	----------------------------

IGMP Snooping エージングタイム設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip igmp snooping aging-time {router host} <sec>
--------------------	--

IGMP Snooping 転送間隔設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip igmp snooping report-forward-interval <sec>
--------------------	---

マルチキャストフィルタリング有効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip multicast filtering enable
--------------------	-------------------------------

マルチキャストフィルタリング無効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no ip multicast filtering enable
--------------------	----------------------------------

VLAN フィルタ設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip igmp snooping vlan-filter vlan <vlan-id>
--------------------	---

VLAN フィルタ削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no ip igmp snooping vlan-filter vlan <vlan-id>
--------------------	--

IGMP Snooping マルチキャストルーティング設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip igmp snooping mrouter learn {igmp pim-dvmrp both}
--------------------	---

IGMP Snooping マルチキャストインターフェース設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip igmp snooping mrouter interface <interface name>
--------------------	--

IGMP Snooping マルチキャストインターフェース削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no ip igmp snooping mrouter interface <interface name>
--------------------	---

IGMP Snooping 静的設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip igmp snooping vlan <vlan-id> static <MAC address> interface <interface name>
--------------------	---

IGMP Snooping 静的設定削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no ip igmp snooping vlan <vlan-id> static <MAC address> interface <interface name>
--------------------	--

leave 遅延時間設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip igmp snooping leave-delay-time <value>
--------------------	---

IGMP Snooping querier 有効設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip igmp snooping querier enable
--------------------	---------------------------------

IGMP Snooping querier 無効設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no ip igmp snooping querier enable
--------------------	------------------------------------

IGMP query バージョン設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip igmp snooping querier version { 1 2 }
--------------------	--

Query 送信間隔設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip igmp snooping querier query-interval <sec>
--------------------	---

Query 応答時間設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip igmp snooping querier max-response-time <sec>
--------------------	--

Querier タイムアウト時間設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip igmp snooping querier timer-expiry <sec>
--------------------	---

TCN Query 送信数設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip igmp snooping querier tcn query-count <count>
--------------------	--

TCN Query 送信間隔設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip igmp snooping querier tcn query-interval <sec>
--------------------	---

IGMP Snooping leave 設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	ip igmp snooping immediate-leave
-----------------------	----------------------------------

IGMP Snooping leave 設定削除コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no ip igmp snooping immediate-leave
-----------------------	-------------------------------------

IGMP Snooping 設定参照コマンド

特権モード	show ip igmp snooping conf
-------	----------------------------

IGMP Snooping マルチキャスト設定参照コマンド

特権モード	show ip igmp snooping mrouter
-------	-------------------------------

IGMP Snooping VLAN フィルタテーブル設定参照コマンド

特権モード	show ip igmp snooping vlan-filter-table
-------	---

IGMP Snooping querier 設定参照コマンド

特権モード	show ip igmp snooping querier
-------	-------------------------------

```

COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル 編集 設定 コントロール ウインドウ ヘルプ
M24FWR> enable
M24FWR# show ip igmp snooping conf

IGMP Snooping Status      : Disabled
Multicast Filtering Status: Disabled
IGMP Snooping Querier     : Disabled
Host Port Age-Out Time    : 280 sec
Router Port Age-Out Time  : 125 sec
Report Forward Interval   : 5 sec

M24FWR# show ip igmp snooping mrouter

Dynamic Detection: PIM and DVMRP

VLAN ID  Port List
-----
M24FWR# show ip igmp snooping vlan-filter-table

No entries exist!

M24FWR#

```

図 4-15 IGMP Snooping 設定の参照
 (show ip igmp snooping conf)
 (show ip igmp snooping mrouter)
 (show ip igmp snooping vlan-filter-table)

```

COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル 編集 設定 コントロール ウインドウ ヘルプ
M24FWR# show ip igmp snooping leave-mode

Leave Delay Time : 5 sec

Port      Mode
-----
1         Normal
2         Normal
3         Normal
4         Normal
5         Normal
6         Normal
7         Normal
8         Normal
9         Normal
10        Normal
11        Normal
12        Normal
13        Normal
14        Normal
15        Normal
16        Normal
17        Normal
18        Normal
19        Normal
20        Normal
21        Normal
22        Normal
23        Normal
24        Normal
25        Normal
26        Normal

M24FWR#

```

図 4-16 leave mode の参照
 (show ip igmp snooping leave-mode)

4.10. PoE(給電機能)の設定

【グローバルコンフィグレーションモード】と【インターフェースコンフィグレーションモード】にて PoE の設定を行います。※PoE 対応機種のみ

SNMPトラップ送信時の PoE 給電閾値設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	peth usage-threshold <percent>
--------------------	--------------------------------

管理方法設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	peth disconnection-method {next-port low-priority}
--------------------	--

ファン回転速度設定コマンド (Switch-M16PWR)

グローバルコンフィグレーションモード	fanspeed {min low mid high}
--------------------	-----------------------------------

PoE ポート有効設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no peth shutdown
-----------------------	------------------

PoE ポート無効設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	peth shutdown
-----------------------	---------------

PoE ポート設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	peth limit <value>
-----------------------	--------------------

PoE 設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	peth priority {critical high low}
-----------------------	---------------------------------------

PoE ポート設定参照コマンド

特権モード	show peth-port
-------	----------------

PoE 設定参照コマンド

特権モード	show peth-conf
-------	----------------

```

COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル 編集 設定 コントロール ウインドウ ヘルプ
M24PWR# show peth-conf
Power Budget : 175W
Power Consumption : 0W
Power Usage Threshold For Sending Trap: 50 %
Power Management Method : Deny next port connection, regardless of priority

M24PWR# show peth-port
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
13 Up Not Powered 0 Low 15400 0 0 0
14 Up Not Powered 0 Low 15400 0 0 0
15 Up Not Powered 0 Low 15400 0 0 0
16 Up Not Powered 0 Low 15400 0 0 0
17 Up Not Powered 0 Low 15400 0 0 0
18 Up Not Powered 0 Low 15400 0 0 0
19 Up Not Powered 0 Low 15400 0 0 0
20 Up Not Powered 0 Low 15400 0 0 0
21 Up Not Powered 0 Low 15400 0 0 0
22 Up Not Powered 0 Low 15400 0 0 0
23 Up Not Powered 0 Low 15400 0 0 0
24 Up Not Powered 0 Low 15400 0 0 0
M24PWR#
  
```

図 4-17 PoE/PoE ポート設定情報参照
(show peth-conf)
(show peth-port)

4.11. ストームコントロールの設定

【インターフェースコンフィグレーションモード】にてストームコントロールの設定を行います。基本情報の参照は、【特権モード】にて【show storm-control】で参照してください。

ストームコントロール（ブロードキャスト）有効設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	storm-control broadcast
-----------------------	-------------------------

ストームコントロール（ブロードキャスト）無効設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no storm-control broadcast
-----------------------	----------------------------

ストームコントロール（マルチキャスト）有効設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	storm-control multicast
-----------------------	-------------------------

ストームコントロール（マルチキャスト）無効設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no storm-control multicast
-----------------------	----------------------------

ストームコントロール（ユニキャスト）有効設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	storm-control unicast
-----------------------	-----------------------

ストームコントロール（ユニキャスト）無効設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no storm-control unicast
-----------------------	--------------------------

閾値設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	storm-control threshold <threshold value>
-----------------------	---

ストームコントロール設定参照コマンド

特権モード	show storm-control
-------	--------------------

```

GOM1-9600baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(O) コントロール(C) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
#24F96# show storm-control

Port Storm Control Settings:
No.   DLF      Broadcast  Multicast  Threshold
-----
 1   Disabled Disabled   Disabled   0
 2   Disabled Disabled   Disabled   0
 3   Disabled Disabled   Disabled   0
 4   Disabled Disabled   Disabled   0
 5   Disabled Disabled   Disabled   0
 6   Disabled Disabled   Disabled   0
 7   Disabled Disabled   Disabled   0
 8   Disabled Disabled   Disabled   0
 9   Disabled Disabled   Disabled   0
10   Disabled Disabled   Disabled   0
11   Disabled Disabled   Disabled   0
12   Disabled Disabled   Disabled   0
13   Disabled Disabled   Disabled   0
14   Disabled Disabled   Disabled   0
15   Disabled Disabled   Disabled   0
16   Disabled Disabled   Disabled   0
17   Disabled Disabled   Disabled   0
18   Disabled Disabled   Disabled   0
19   Disabled Disabled   Disabled   0
20   Disabled Disabled   Disabled   0
21   Disabled Disabled   Disabled   0
22   Disabled Disabled   Disabled   0
23   Disabled Disabled   Disabled   0
24   Disabled Disabled   Disabled   0
25   Disabled Disabled   Disabled   0
26   Disabled Disabled   Disabled   0
#24F96#
  
```

図 4-18 ストームコントロール設定参照
(show storm-control)

4.12. リングプロトコルの設定

【リングコンフィグレーションモード】にてリングプロトコルの設定を行います。基本情報の参照は、【特権モード】にて【show rrp status[Domain Name]】で参照してください。

リングプロトコル有効設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	enable rrp status
--------------------	-------------------

リングプロトコル無効設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no enable rrp status
--------------------	----------------------

RRP ドメイン作成設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	rrp domain <Domain Name>
--------------------	--------------------------

RRP ドメイン削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no rrp domain <Domain Name>
--------------------	-----------------------------

役割設定コマンド

リングコンフィグレーションモード	rrp type { master / transit }
------------------	-------------------------------

制御 VLAN 設定コマンド

リングコンフィグレーションモード	control vlan<vlan-id>
------------------	-----------------------

データ VLAN 設定コマンド

リングコンフィグレーションモード	data vlan<vlan-id>
------------------	--------------------

プライマリポート設定コマンド

リングコンフィグレーションモード	primary port <port number>
------------------	----------------------------

セカンダリポート設定コマンド

リングコンフィグレーションモード	secondary port <port number>
------------------	------------------------------

fail-period 設定コマンド

リングコンフィグレーションモード	fail-period <seconds>
------------------	-----------------------

polling-interval 設定コマンド

リングコンフィグレーションモード	polling-interval <seconds>
------------------	----------------------------

リングプロトコル設定参照コマンド

特権モード	show rrp status [Domain Name]
-------	-------------------------------

```
GOM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル 編集 設定 コントロール ウィンドウ ヘルプ
M24PWR> enable
M24PWR# config
M24PWR(config)# int vlan10
M24PWR(config-if)# member 1-28
M24PWR(config-if)# exit
M24PWR(config)# rrp domain RING-1
M24PWR(config-rrp)# rrp type master
M24PWR(config-rrp)# primary port 25
M24PWR(config-rrp)# secondary port 28
M24PWR(config-rrp)# control vlan100
M24PWR(config-rrp)# data vlan10
M24PWR(config-rrp)# exit
M24PWR(config)# enable rrp status
M24PWR(config)# exit
M24PWR# show rrp status RING-1

RRP Domain Name      : RING-1
RRP Node Type        : Master
RRP Rings Status     : Failed

Primary Port         : 25
Primary Port Status  : Down
Primary Port Role    : Upstream

Secondary Port       : 28
Secondary Port Status: Forwarding
Secondary Port Role  : Downstream

Polling Interval     : 1
Fail Period          : 2

Control VLAN         : 100
Data VLAN            : 10
M24PWR#
```

図 4-19 リングプロトコル設定参照コマンド
(show rrp status)

5. 統計情報の表示

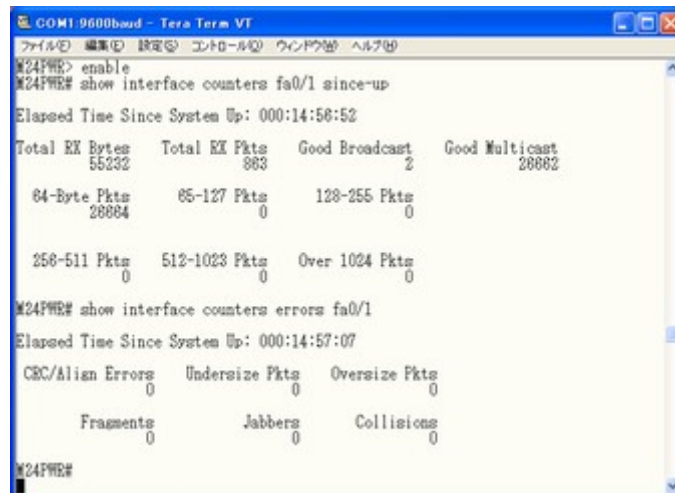
【特権モード】にて本装置の統計情報の参照を行います。

統計情報(traffic)参照コマンド

特権モード	show interface counters <interface port> { since-reset since-up }
-------	--

統計情報(error)参照コマンド

特権モード	show interface counters errors <interface port>
-------	---



```
COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル 編集 設定 コントロール ウィンドウ ヘルプ
M24FWB> enable
M24FWB# show interface counters fa0/1 since-up
Elapsed Time Since System Up: 000:14:56:52
Total RX Bytes      Total RX Pkts      Good Broadcast      Good Multicast
55232                883                2                    28862
64-Byte Pkts       85-127 Pkts       128-255 Pkts
28864                0                    0
256-511 Pkts       512-1023 Pkts     Over 1024 Pkts
0                    0                    0
M24FWB# show interface counters errors fa0/1
Elapsed Time Since System Up: 000:14:57:07
CRC/Align Errors    Undersize Pkts     Oversize Pkts
0                    0                    0
Fragments           Jabbers            Collisions
0                    0                    0
M24FWB#
```

図 5-1 統計情報の参照
(show interface counters fa0/1 since-up)
(show interface counters errors fa0/1)

6. バージョンアップおよび設定ファイルのダウン/アップロードの実行

【特権モード】にてバージョンアップや設定ファイルのダウンロード/アップロードを行います。

バージョンアップ実行コマンド

特権モード	copy tftp <ip-address> <filename> image
-------	---

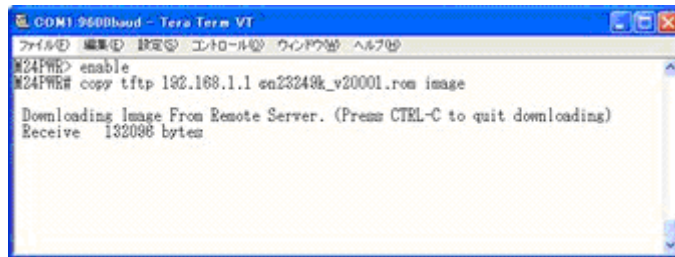


図 6-1 バージョンアップ
(copy tftp 192.168.1.1 pn23249k_v20001.rom image)

設定ファイルアップロードコマンド

特権モード	copy running-config tftp <ip-address> <filename>
-------	--

設定ファイルダウンロードコマンド

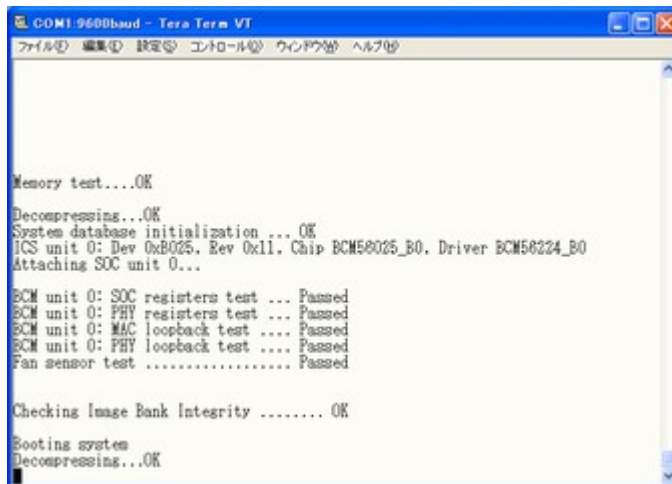
特権モード	copy tftp <ip-address> <filename> running-config
-------	--

7. 再起動

【特権モード】にて再起動を行います。

再起動コマンド

特権モード	reboot {normal default default-except-IP}
-------	---



```
COM1:9600baud - Tera Term VT
Memory test...OK
Decompressing...OK
System database initialization ... OK
ICS unit 0: Dev 0xB025, Rev 0x11, Chip BCM56025_B0, Driver BCM56224_B0
Attaching SOC unit 0...
ECM unit 0: SOC registers test ... Passed
ECM unit 0: PHY registers test ... Passed
ECM unit 0: MAC loopback test .... Passed
ECM unit 0: PHY loopback test .... Passed
Fan sensor test ..... Passed

Checking Image Bank Integrity ..... OK
Booting system
Decompressing...OK
```

図 7-1 再起動画面

8. Pingの実行

すべてのモードにて Ping を行うことができます。

Ping コマンド

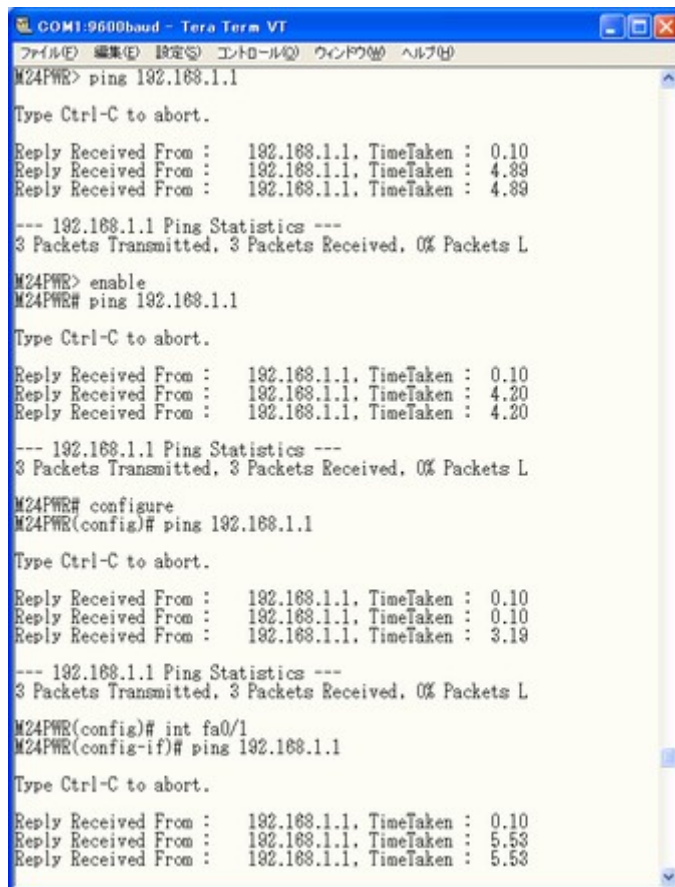
すべてのモード	ping <ip-address>
---------	-------------------

Ping(回数)コマンド

すべてのモード	ping <ip-address> [-n <count>]
---------	--------------------------------

Ping(タイムアウト)コマンド

すべてのモード	ping <ip-address> [-w <timeout(sec)>]
---------	---------------------------------------



```
COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) エントロール(O) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M24PWR> ping 192.168.1.1
Type Ctrl-C to abort.
Reply Received From : 192.168.1.1, TimeTaken : 0.10
Reply Received From : 192.168.1.1, TimeTaken : 4.89
Reply Received From : 192.168.1.1, TimeTaken : 4.89
--- 192.168.1.1 Ping Statistics ---
3 Packets Transmitted, 3 Packets Received, 0% Packets L
M24PWR> enable
M24PWR# ping 192.168.1.1
Type Ctrl-C to abort.
Reply Received From : 192.168.1.1, TimeTaken : 0.10
Reply Received From : 192.168.1.1, TimeTaken : 4.20
Reply Received From : 192.168.1.1, TimeTaken : 4.20
--- 192.168.1.1 Ping Statistics ---
3 Packets Transmitted, 3 Packets Received, 0% Packets L
M24PWR# configure
M24PWR(config)# ping 192.168.1.1
Type Ctrl-C to abort.
Reply Received From : 192.168.1.1, TimeTaken : 0.10
Reply Received From : 192.168.1.1, TimeTaken : 0.10
Reply Received From : 192.168.1.1, TimeTaken : 3.19
--- 192.168.1.1 Ping Statistics ---
3 Packets Transmitted, 3 Packets Received, 0% Packets L
M24PWR(config)# int fa0/1
M24PWR(config-if)# ping 192.168.1.1
Type Ctrl-C to abort.
Reply Received From : 192.168.1.1, TimeTaken : 0.10
Reply Received From : 192.168.1.1, TimeTaken : 5.53
Reply Received From : 192.168.1.1, TimeTaken : 5.53
```

図 8-1 Ping の実行
(ping 192.168.1.1)

9. システムログの参照

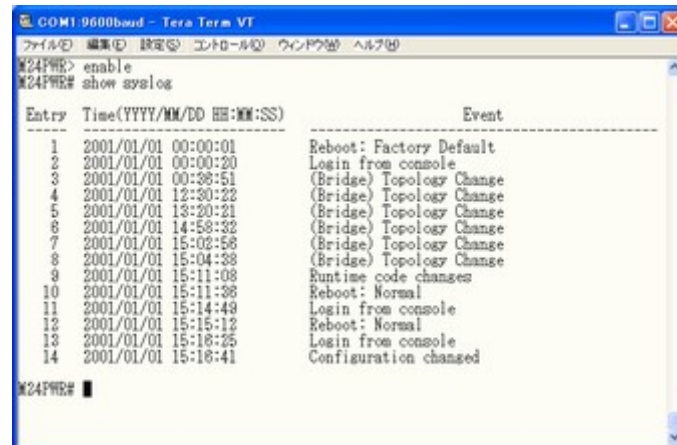
【特権モード】にてシステムログの参照を行います。

システムログ参照コマンド

特権モード	show syslog
-------	-------------

システムログクリア設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	syslog clear
--------------------	--------------



```
COM1 9600baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) エントリ(E) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
#24FPR#> enable
#24FPR# show syslog

Entry  Time(YYYY/MM/DD HH:MM:SS)  Event
-----
1      2001/01/01 00:00:01      Reboot: Factory Default
2      2001/01/01 00:00:20      Login from console
3      2001/01/01 00:38:51      (Bridge) Topology Change
4      2001/01/01 12:30:22      (Bridge) Topology Change
5      2001/01/01 13:20:21      (Bridge) Topology Change
6      2001/01/01 14:58:32      (Bridge) Topology Change
7      2001/01/01 15:02:58      (Bridge) Topology Change
8      2001/01/01 15:04:38      (Bridge) Topology Change
9      2001/01/01 15:11:08      Runtime code changes
10     2001/01/01 15:11:38      Reboot: Normal
11     2001/01/01 15:14:48      Login from console
12     2001/01/01 15:15:12      Reboot: Normal
13     2001/01/01 15:18:25      Login from console
14     2001/01/01 15:18:41      Configuration changed

#24FPR# █
```

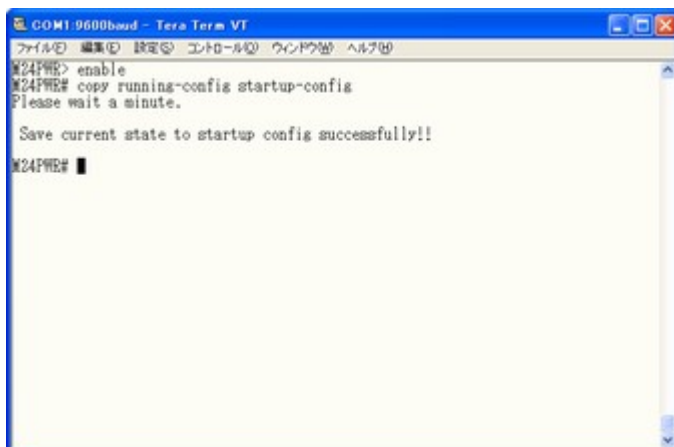
図 9-1 システムログ表示
(show sys-log)

10. 設定情報の保存

【特権モード】にて設定情報の保存を行います。

設定保存コマンド

特権モード	copy running-config startup-config
-------	------------------------------------



```
COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) エンドール(E) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M24PWE# enable
M24PWE# copy running-config startup-config
Please wait a minute.

Save current state to startup config successfully!!
M24PWE# █
```

図 10-1 設定情報の保存

11. 設定情報の参照

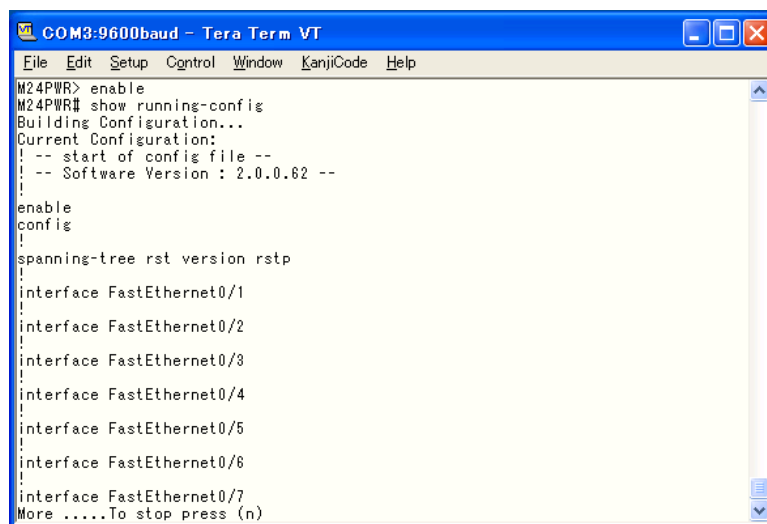
【特権モード】にて設定情報の参照を行います。

設定情報参照コマンド

特権モード	show running-config
-------	---------------------

保存済み設定情報参照コマンド

特権モード	show startup-config
-------	---------------------



```
COM3:9600baud - Tera Term VT
File Edit Setup Control Window KanjiCode Help
M24PWR> enable
M24PWR# show running-config
Building Configuration...
Current Configuration:
! -- start of config file --
! -- Software Version : 2.0.0.62 --
!
enable
config
!
spanning-tree rst version rstp
!
interface FastEthernet0/1
!
interface FastEthernet0/2
!
interface FastEthernet0/3
!
interface FastEthernet0/4
!
interface FastEthernet0/5
!
interface FastEthernet0/6
!
interface FastEthernet0/7
More .....To stop press (n)
```

図 11-1 設定情報の参照
(show running-config)

付録A. 仕様

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

付録B. Windowsハイパーターミナルによる コンソールポート設定手順

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

(Windows Vista以降では別途ターミナルエミュレータのインストールが必要です。)

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

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

付録C. IPアドレス簡単設定機能について

IPアドレス簡単設定機能を使用する際の注意点について説明します。

【動作確認済ソフトウェア】

パナソニック株式会社製『IP簡単設定ソフトウェア』V3.01 / V4.00 / V4.24R00

パナソニックシステムネットワークス株式会社製『かんたん設定』Ver3.10R00

【設定可能項目】

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

【制限事項】

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

※ネットワークカメラの商品情報は各メーカー様へご確認ください。

故障かな？と思われたら

故障かと思われた場合は、まず下記の項目に従って確認を行ってください。

◆LED 表示関連

■電源 LED(POWER)が点灯しない場合

●電源コードが外れていませんか？

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

■リンク/送受信 LED(LINK/ACT.)が点灯しない場合

●ケーブルを該当するポートに正しく接続していますか？

●該当するポートに接続している機器はそれぞれの規格に準拠していますか？

●オートネゴシエーションで失敗している場合があります。

→ 本装置のポート設定もしくは端末の設定を半二重に設定してみてください。

◆通信ができない場合

■全てのポートが通信できない、または通信が遅い場合

●機器の通信速度、通信モードが正しく設定されていますか？

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

●本装置を接続しているバックボーンネットワークの帯域使用率が高すぎる、またはループが発生していませんか？

→ バックボーンネットワークから本装置を分離してみてください。

◆PoE 給電ができない場合 (PoE 対応機種)

■PoE 給電 LED(PoE)が点灯しない場合

●ケーブルは適切なものを使用し、PoE 給電をサポートするポートに接続していますか？

●該当するポートに接続している PoE 対応機器は、IEEE802.3af 規格に準拠していますか？

アフターサービスについて

1. 保証書について

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

2. 修理を依頼されるとき

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

◆品名 ◆品番

◆製品シリアル番号（製品に貼付されている11桁の英数字）

◆ファームウェアバージョン（個装箱に貼付されている” Ver.” 以下の番号）

◆異常の状況（できるだけ具体的にお伝えください）

●保証期間中は：

保証書の規定に従い修理をさせていただきます。

お買い上げの販売店まで製品に保証書を添えてご持参ください。

●保証期間が過ぎているときは：

診断して修理できる場合は、ご要望により有料で修理させていただきます。

お買い上げの販売店にご相談ください。

3. アフターサービス・商品に関するお問い合わせ

お買い上げの販売店もしくは下記の連絡先にお問い合わせください。

パナソニックESネットワークス株式会社

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

4. ご購入後の技術的なお問い合わせ

■ご購入後の技術的なお問い合わせはフリーダイヤルをご利用ください。

IP電話（050番号）からはご利用いただけません。お近くの弊社各営業部にお問い合わせください。

フリーダイヤル



0120-312-712

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

お問い合わせの前に、弊社ホームページにて、サポート内容をご確認ください。

URL: <http://panasonic.co.jp/es/pesnw/>

便利メモ（おぼえのため、記入されると便利です）

お買い上げ日	年	月	日	品名	Switch-M					
				品番	PN23					
ファームウェア バージョン（※）	Boot Code									
	Runtime Code									
シリアル番号										
	（製品に貼付されている 11 桁の英数字）									
販売店 または 販売会社名	電話（ ） —									
お客様 ご相談窓口	電話（ ） —									

（※ 確認画面はメニュー編 4.5 項を参照）

© Panasonic Eco Solutions Networks Co., Ltd. 2012-2013

パナソニックESネットワークス株式会社

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

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

URL: <http://panasonic.co.jp/es/pesnw/>

P0112-3023