



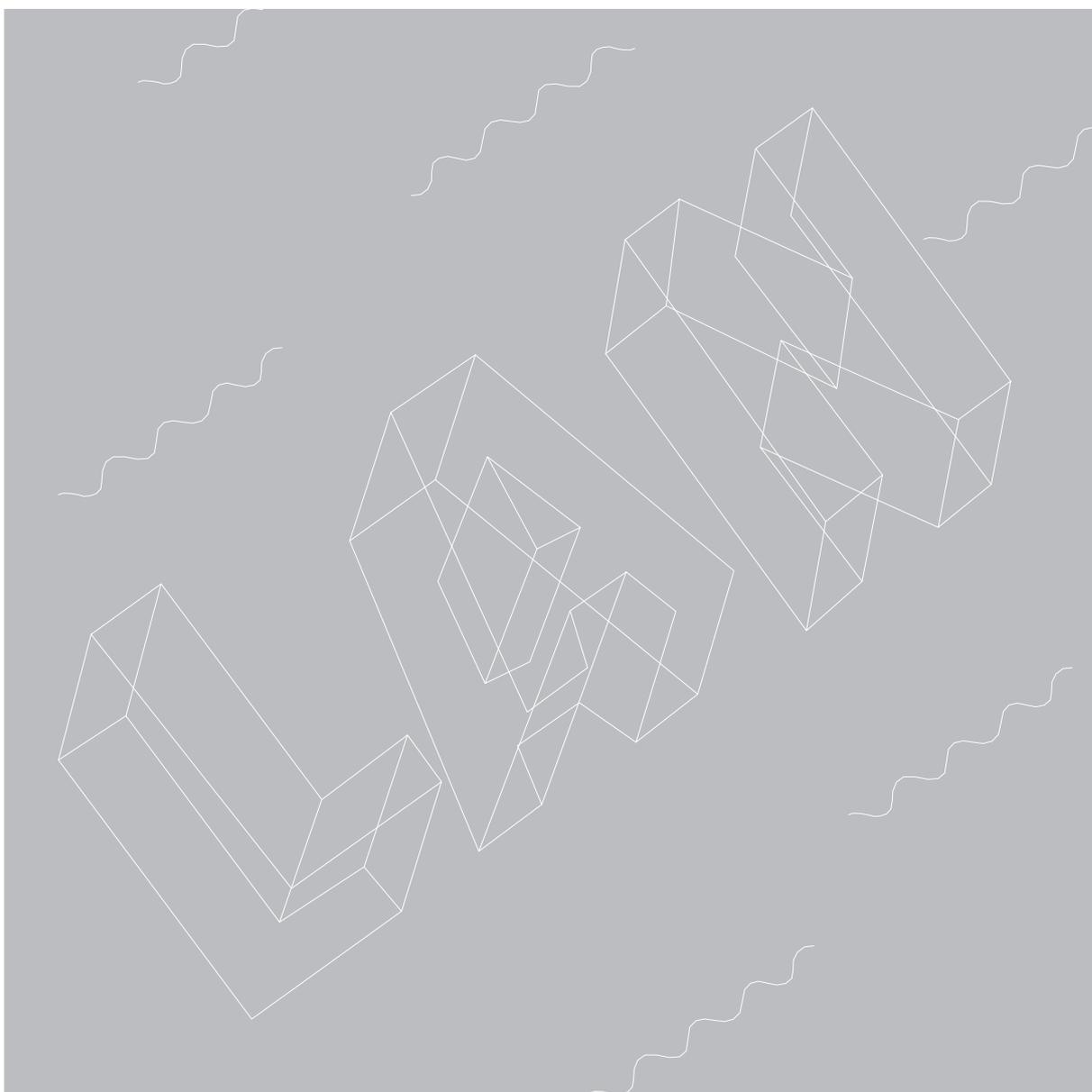
取扱説明書

CLI 編

Switch-M8ePWR

品番 PN27089

- 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」（2～4ページ）を必ずお読みください。



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
火災・感電・故障の原因となることがあります。
- ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない
感電・故障の原因となることがあります。
- 雷が発生したときは、この装置や接続ケーブルに触れない
感電の原因となることがあります。
- この装置を分解・改造しない
火災・感電・故障の原因となることがあります。
- 電源コードを傷つけたり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、たばねたり、はさみ込んだり、重いものをのせたり、加熱したりしない
電源コードが破損し、火災・感電の原因となることがあります。
- 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・故障の原因となることがあります。
- 水のある場所の近く、湿気やほこりの多い場所に設置しない
火災・感電・故障の原因となることがあります。
- 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、火災の原因となることがあります。
- ツイストペアポートに10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T以外の機器を接続しない
火災・感電・故障の原因となることがあります。

注意



禁止

- 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・故障の原因となることがあります。
- コンソールポートに別売のコンソールケーブル(PN72001)以外を接続しない
火災・感電・故障の原因となることがあります。
- この装置を火に入れない
爆発・火災の原因になることがあります。

注意



必ず守る

- **付属の電源コードを使う**
感電・誤作動・故障の原因となることがあります。
- **必ずアース線を接続する**
感電・誤作動・故障の原因となることがあります。
- **電源コードを電源ポートにゆるみ等がないよう、確実に接続する**
感電や誤動作の原因となることがあります。
- **故障時はコンセントを抜く**
電源を供給したまま長時間放置すると火災の原因となることがあります。
- **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**
けが・故障の原因となることがあります。
- **自己診断LED(STATUS)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**
電源を供給したまま長時間放置すると火災の原因となることがあります。
- **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うえ取り扱う**
けがの原因となることがあります。

使用上のご注意

- 内部の点検・修理は販売店にご依頼ください。
- 商用電源は必ず本装置の近くで、取り扱いやすい場所からお取りください。
- この装置の設置・移動する際は、電源コードをはずしてください。
- 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。
- 仕様限界をこえると誤動作の原因となりますので、ご注意ください。
- この装置をマグネットに取り付ける場合は、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。
- 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。
- 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。
- 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となることがあります。
- コネクタに接続されたツイストペアケーブルのモジュラプラグをカーペットなどの帯電するものの上や近辺に放置しないでください。静電気により故障の原因となることがあります。
- 落下などによる強い衝撃を与えないでください。故障の原因となることがあります。
- 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。
- 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
- 周囲の温度が0～40℃の場所でお使いください。PoE給電量が62W以下の場合でご使用いただく場合は、0～50℃の場所でお使いください。

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

- 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、誤動作の原因となることがあります。

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

※ 本文中の社名や商品名は、各社の登録商標または商標です。

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

VCCI-A

目次

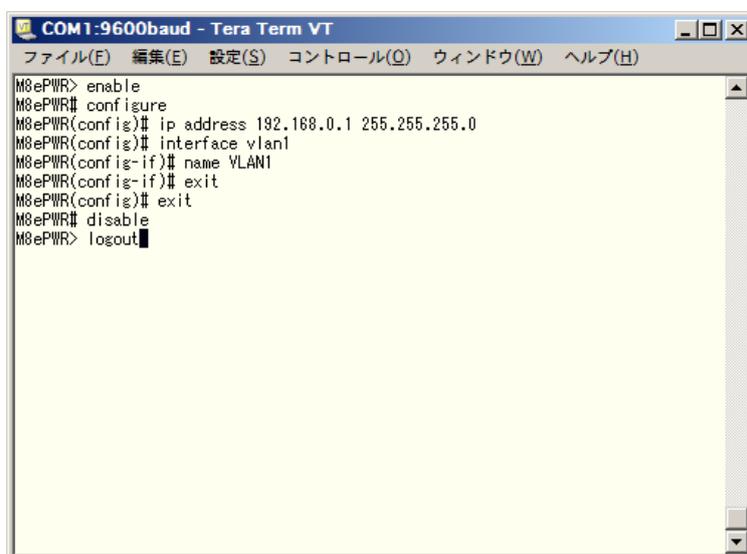
安全上のご注意	2
使用上のご注意	5
1. CLIの仕様	8
2. 基本情報の表示	13
3. 基本機能設定	14
3.1. 管理情報の設定	14
3.2. IPアドレスの設定	15
3.3. SNMPの設定	17
3.4. 各ポートの設定	19
3.5. アクセス条件の設定	21
3.6. MACアドレステーブルの参照	25
3.7. SNTPの設定	27
3.8. ARPの設定	28
4. 拡張機能設定	29
4.1. VLANの設定	29
4.2. スパニングツリーの設定	31
4.3. QoS(Quality of Service)の設定	33
4.4. ポートモニタリングの設定	35
4.5. IEEE802.1Xポートベース認証機能の設定	36
4.6. IGMP Snoopingの設定	38
4.7. PoE(給電機能)の設定	41
4.8. ストームコントロールの設定	42
4.9. リングプロトコルの設定	43
5. 統計情報の表示	45
6. バージョンアップおよび設定内容の保存・読み込み	46
7. 再起動	47
8. 例外処理	48
9. Pingの実行	49
10. システムログの参照	50
11. 設定情報の参照	51
付録A. 仕様	52
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	54
付録C. IPアドレス簡単設定機能について	55
故障かな?と思われたら	56
アフターサービスについて	57

1. CLIの仕様

1.1. コマンドの階層

コマンドの階層として以下の5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グレーションモード
- ④ インターフェイスコンフィグレーションモード
- ⑤ リングコンフィグレーションモード



```
COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M8ePWR> enable
M8ePWR# configure
M8ePWR(config)# ip address 192.168.0.1 255.255.255.0
M8ePWR(config)# interface vlan1
M8ePWR(config-if)# name VLAN1
M8ePWR(config-if)# exit
M8ePWR(config)# exit
M8ePWR# disable
M8ePWR> logout
```

図 1-1 コマンドの階層

1.2. 階層間の移動コマンド

有効コマンド

- ・有効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。
(プロンプト名は、ホスト名設定で設定された名称が表示されます。)

```
M8ePWR>.....ユーザモード
M8ePWR> enable.....ユーザモード⇒特権モード
M8ePWR#.....特権モード
M8ePWR# disable.....特権モード⇒ユーザモード
M8ePWR>.....ユーザモード
```

無効コマンド

- ・無効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。

```
M8ePWR#.....特権モード
M8ePWR# disable.....特権モード⇒ユーザモード
M8ePWR>.....ユーザモード
```

configure 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。

```
M8ePWR#.....特権モード
M8ePWR# configure.....特権モード
                                     ⇒グローバルコンフィグレーションモード
M8ePWR(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。

```
M8ePWR(config)#.....グローバルコンフィグレーションモード
M8ePWR(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)
M8ePWR(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
M8ePWR(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)
M8ePWR(config-if)#.....インターフェースコンフィグレーションモード
M8ePWR(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。

```
M8ePWR(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
M8ePWR(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
M8ePWR# exit.....特権モード⇒ユーザモード
M8ePWR>.....ユーザモード
```

end コマンド

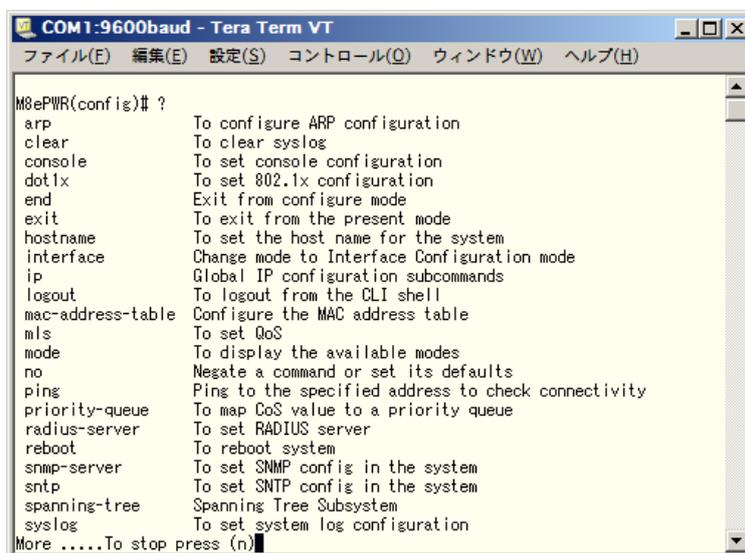
・コンフィグレーションコマンドから特権モードに移るコマンドです。

```
M8ePWR(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
M8ePWR(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
```

1.3. ユーザ支援コマンド

? コマンド

- 各モードで ? を入力すると、そのモードで使用できる全てのコマンド名が参照できます。



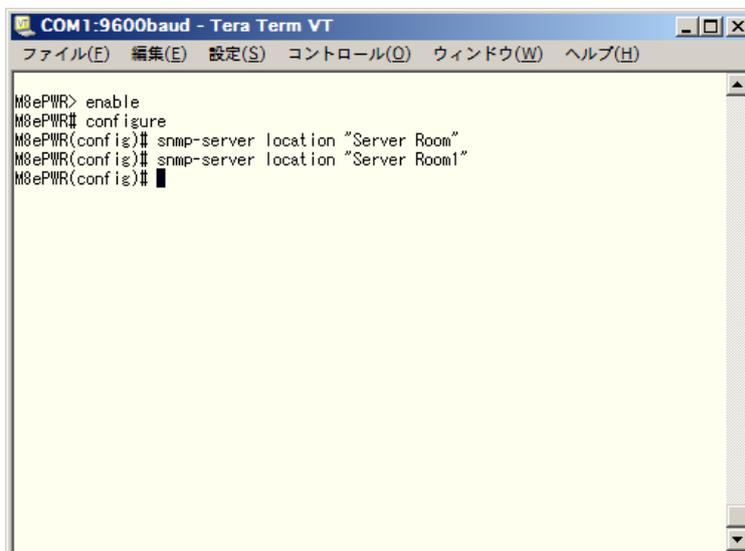
```
COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

M8ePWR(config)# ?
arp                To configure ARP configuration
clear              To clear syslog
console            To set console configuration
dot1x              To set 802.1x configuration
end                Exit from configure mode
exit               To exit from the present mode
hostname           To set the host name for the system
interface          Change mode to Interface Configuration mode
ip                 Global IP configuration subcommands
logout             To logout from the CLI shell
mac-address-table Configure the MAC address table
mls                To set QoS
mode               To display the available modes
no                 Negate a command or set its defaults
ping              Ping to the specified address to check connectivity
priority-queue    To map CoS value to a priority queue
radius-server      To set RADIUS server
reboot            To reboot system
snmp-server        To set SNMP config in the system
snmp               To set SNMP config in the system
spanning-tree     Spanning Tree Subsystem
syslog             To set system log configuration
More .....To stop press (n)
```

図 1-2 ? コマンド

再入力支援コマンド

- 上矢印キーを入力すると、直前のコマンドが表示されます。



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

M8ePWR> enable
M8ePWR# configure
M8ePWR(config)# snmp-server location "Server Room"
M8ePWR(config)# snmp-server location "Server Room1"
M8ePWR(config)#
```

図 1-3 再入力支援

候補支援表示コマンド

- コマンドの入力後に ? を入力すると、コマンドの候補が表示されます。

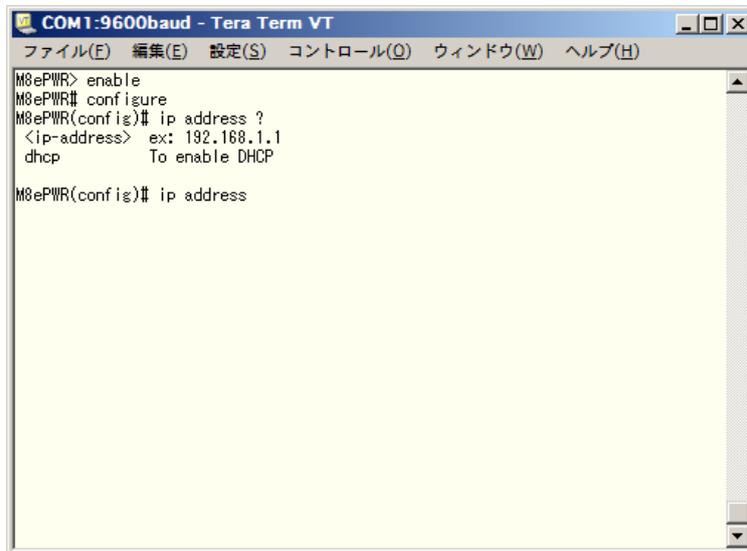


図 1-4 候補支援表示

コマンド入力の省略

コマンドおよび引数の入力はいずれも一意に識別できる文字までを入力すればその後の文字の入力を省略することができます。

【入力省略例】

- enable → en
- show running-config → sh ru

【省略ができない例】

- co → configure および copy が候補にあるためエラーとなります。

記述中の記号の意味は以下の通りとなります。

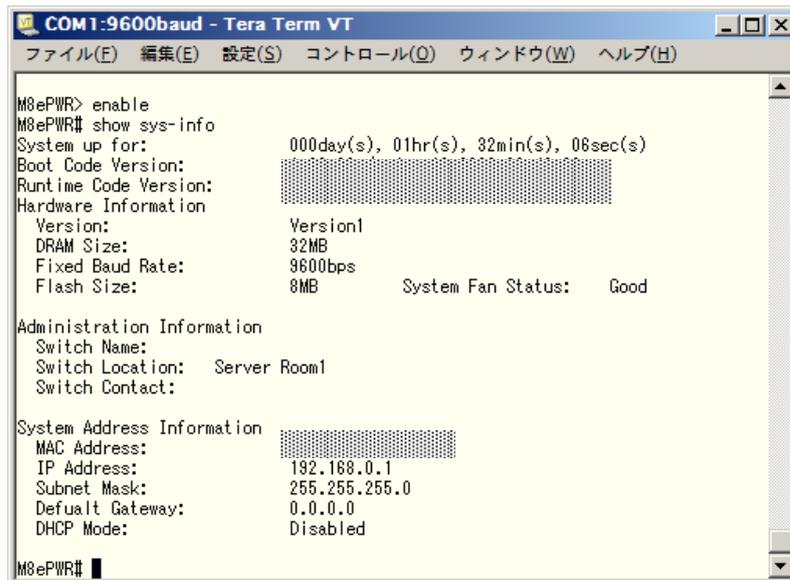
- < > : 必須項目 — 必ず入力するようにしてください。
- { | } : 選択肢 — いずれかを選択して入力してください。
- [] : オプション — 必要に応じて入力してください。

2. 基本情報の表示

【特権モード】にて【show sys-info】を入力すると図 2-1 のような本装置の基本情報を確認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(S) コントロール(O) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

M8ePWR> enable
M8ePWR# show sys-info
System up for:          000day(s), 01hr(s), 32min(s), 06sec(s)
Boot Code Version:
Runtime Code Version:
Hardware Information
Version:                Version1
DRAM Size:              32MB
Fixed Baud Rate:        9600bps
Flash Size:             8MB      System Fan Status:   Good

Administration Information
Switch Name:
Switch Location:        Server Room1
Switch Contact:

System Address Information
MAC Address:
IP Address:             192.168.0.1
Subnet Mask:            255.255.255.0
Default Gateway:        0.0.0.0
DHCP Mode:              Disabled

M8ePWR#
```

図 2-1 基本情報参照コマンド
(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
-------	---------------

ex.ホスト名を PoESW-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(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

M8ePWR> enable
M8ePWR# configure
M8ePWR(config)# hostname PoESW-1
PoESW-1(config)# snmp-server location Office-2F
PoESW-1(config)# snmp-server contact Manager
PoESW-1(config)# end
PoESW-1# show sys-info
System up for:          000day(s), 01hr(s), 35min(s), 19sec(s)
Boot Code Version:
Runtime Code Version:
Hardware Information
Version:                Version1
DRAM Size:              32MB
Fixed Baud Rate:       9600bps
Flash Size:             8MB      System Fan Status:   Good

Administration Information
Switch Name:            PoESW-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:       0.0.0.0
DHCP Mode:              Disabled

PoESW-1#
```

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

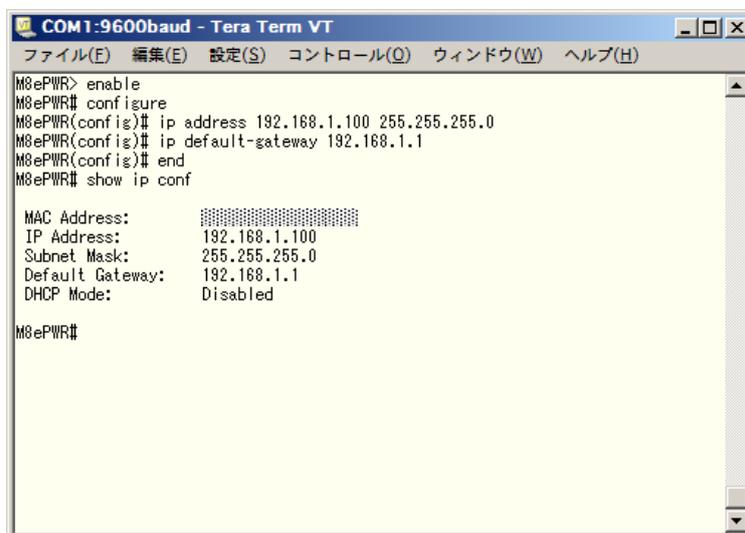
3.2. IPアドレスの設定

【インターフェースコンフィグレーションモード】にて本装置の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（デフォルトゲートウェイも一括設定可）

グローバルコンフィグレーションモード	ip address <ip-address> <mask>
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クライアント設定無効コマンド	
インターフェースコンフィグレーションモード	no 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



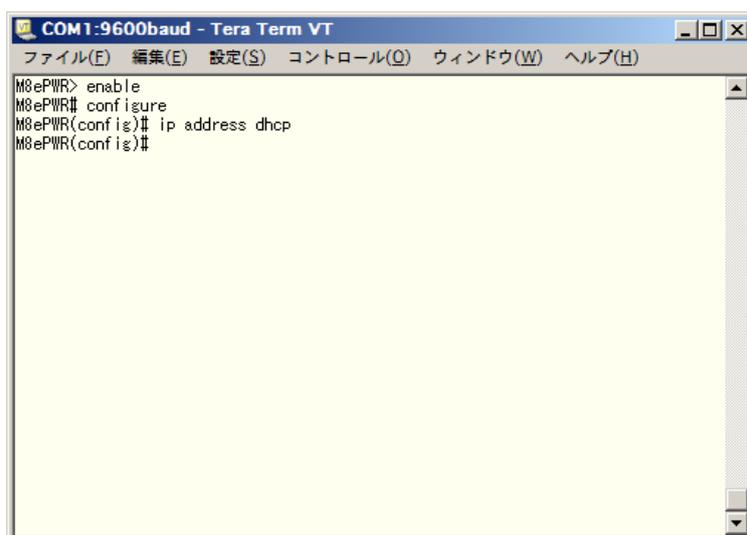
```
COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M0ePWR> enable
M0ePWR# configure
M0ePWR(config)# ip address 192.168.1.100 255.255.255.0
M0ePWR(config)# ip default-gateway 192.168.1.1
M0ePWR(config)# end
M0ePWR# show ip conf

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

M0ePWR#
```

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



```
COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M8ePWR> enable
M8ePWR# configure
M8ePWR(config)# ip address dhcp
M8ePWR(config)#
```

図 3-3 DHCP クライアント設定
(ip address dhcp)

ご注意: この項目を設定しなければSNMP管理機能とTelnet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>]
--------------------	---

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> <ip> trap <community>
--------------------	--

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
--------------------	--

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 1,3,5 or 1,3-5>
--------------------	---

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 1,3,5 or 1,3-5> }
--------------------	--

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、Trap レシーバ、各種 Trap の設定例

```
COM1-9600baud - Tera Term VT
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M8ePWR> enable
M8ePWR# configure
M8ePWR(config)# snmp-server agent
M8ePWR(config)# snmp-server community 1 private rw 192.168.1.200
M8ePWR(config)# snmp-server community 2 public ro 192.168.1.200
M8ePWR(config)# snmp-server host 1 192.168.1.200 trap public
M8ePWR(config)# snmp-server enable traps snmp authentication
M8ePWR(config)# snmp-server enable traps linkupdown 1-5
M8ePWR(config)# end
M8ePWR# show snmp

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

Trap Receiver List:
-----
No.  Status  IP Address  Community
-----
  1  Enabled  192.168.1.200  public
  2  Disabled  0.0.0.0

SNMP Authentication Failure : Enabled
Enable Link Up/Down Port: 1-5

M8ePWR#
```

図 3-4 SNMP 設定および参照
(show snmp)

3.4. 各ポートの設定

【インターフェイ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、およ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

インターフェイ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

インターフェイ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

インターフェイ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

インターフェイ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

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

EAP パケット転送 有効コマンド

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

EAP パケット転送 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 eap-forward
-----------------------	----------------

Auto MDI 有効コマンド

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

Auto MDI 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 mdix auto
-----------------------	--------------

ポート情報参照コマンド

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

ex1. ポートの速度設定とフローコントロール設定例

```

COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M8ePWR> enable
M8ePWR# configure
M8ePWR(config)# interface fa0/1
M8ePWR(config-if)# speed-duplex 100-full
M8ePWR(config-if)# flow-control
M8ePWR(config-if)# end
M8ePWR# show interface info

```

Port	Type	Link	Admin	Mode	Flow Ctrl	EAP Pkt FW	Auto-MDI
1	10/100TX	Down	Enabled	100-FDx	Enabled	Disabled	Disabled
2	10/100TX	Down	Enabled	Auto	Disabled	Disabled	Disabled
3	10/100TX	Down	Enabled	Auto	Disabled	Disabled	Disabled
4	10/100TX	Down	Enabled	Auto	Disabled	Disabled	Disabled
5	10/100TX	Down	Enabled	Auto	Disabled	Disabled	Disabled
6	10/100TX	Down	Enabled	Auto	Disabled	Disabled	Disabled
7	10/100TX	Down	Enabled	Auto	Disabled	Disabled	Disabled
8	10/100TX	Down	Enabled	Auto	Disabled	Disabled	Disabled
9	1000T	Down	Enabled	Auto	Disabled	Disabled	Enabled
10	1000X	Down	Enabled	Auto	Disabled	Disabled	-----

```

M8ePWR#

```

図 3-5 ポート情報参照①
(show interface info)

ex2. 1番ポートステータス無効 設定例

```

COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M8ePWR> enable
M8ePWR# configure
M8ePWR(config)# interface fa0/1
M8ePWR(config-if)# shutdown
M8ePWR(config-if)# end
M8ePWR# show interface info

```

Port	Type	Link	Admin	Mode	Flow Ctrl	EAP Pkt FW	Auto-MDI
1	10/100TX	Down	Disabled	Auto	Disabled	Disabled	Disabled
2	10/100TX	Down	Enabled	Auto	Disabled	Disabled	Disabled
3	10/100TX	Down	Enabled	Auto	Disabled	Disabled	Disabled
4	10/100TX	Down	Enabled	Auto	Disabled	Disabled	Disabled
5	10/100TX	Down	Enabled	Auto	Disabled	Disabled	Disabled
6	10/100TX	Down	Enabled	Auto	Disabled	Disabled	Disabled
7	10/100TX	Down	Enabled	Auto	Disabled	Disabled	Disabled
8	10/100TX	Down	Enabled	Auto	Disabled	Disabled	Disabled
9	1000T	Down	Enabled	Auto	Disabled	Disabled	Enabled
10	1000X	Down	Enabled	Auto	Disabled	Disabled	-----

```

M8ePWR#

```

図 3-6 ポート情報参照②
(show interface info)

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・管理時に本装置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 <minute>
--------------------	-----------------------------------

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 <minute>
--------------------	---

Telnet サーバ設定有効コマンド

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

Telnet サーバ設定無効コマンド

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

※機能の詳細は付録 C をご覧ください。

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
-------	-------------------------

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および新しいパスワード(2回)を入力します。

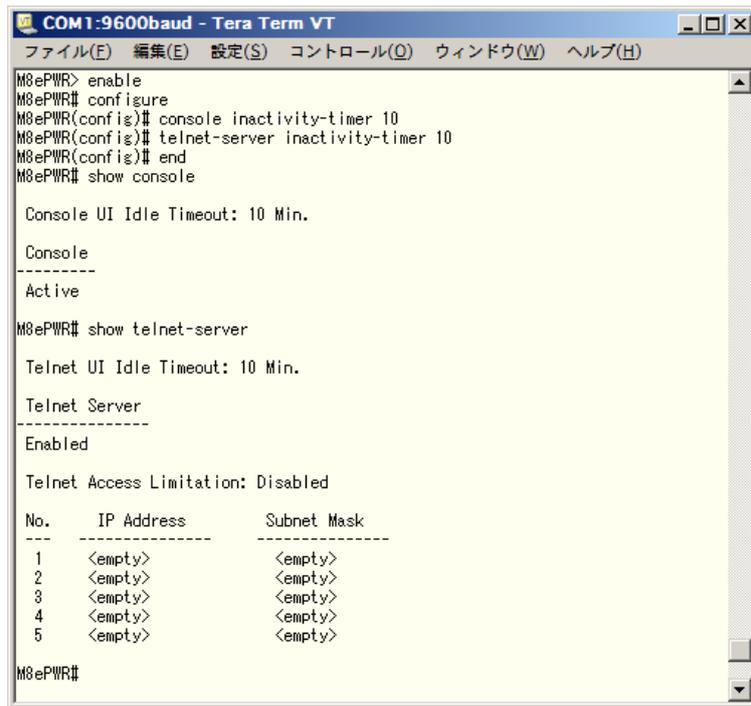


図 3-7 Console(show console)、Telnet サーバ (show telnet-server)の設定情報参照

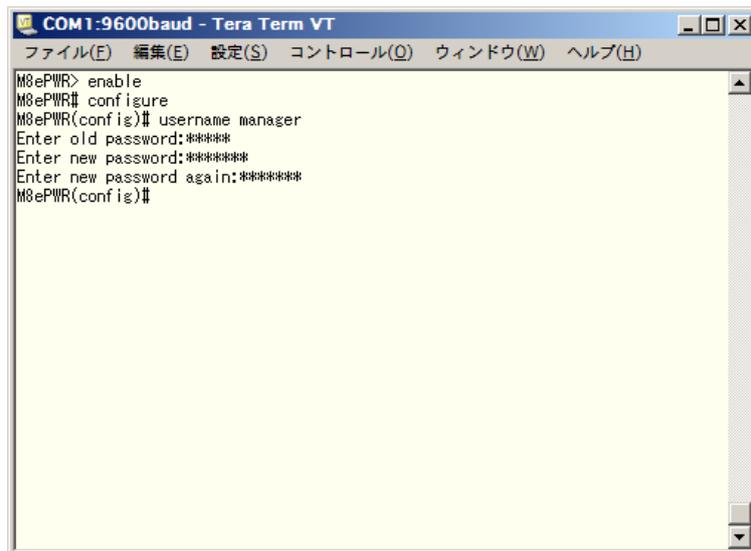


図 3-8 ユーザ名、パスワードの設定

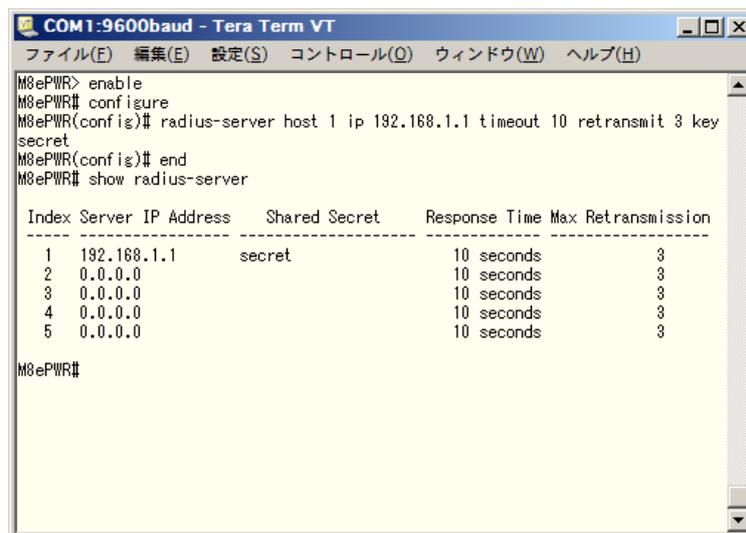
RADIUS サーバ設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	radius-server host <1-5> 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)、再試行 3(回)、secret key が secret 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(O) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M0ePWR> enable
M0ePWR# configure
M0ePWR(config)# radius-server host 1 ip 192.168.1.1 timeout 10 retransmit 3 key
secret
M0ePWR(config)# end
M0ePWR# show radius-server

Index Server IP Address      Shared Secret      Response Time Max Retransmission
-----
1 192.168.1.1      secret            10 seconds      3
2 0.0.0.0          secret            10 seconds      3
3 0.0.0.0          secret            10 seconds      3
4 0.0.0.0          secret            10 seconds      3
5 0.0.0.0          secret            10 seconds      3

M0ePWR#
```

図 3-9 RADIUS サーバの設定、参照(show radius-server)

syslog 有効コマンド

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

syslog 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 syslog enable
--------------------	------------------

syslog サーバ facility 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 facility <1-2> <0-7>
--------------------	-----------------------------

syslog サーバ header-info 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 header-info <1-2> { IP None SysName }
--------------------	--

syslog サーバ 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	syslog server enable <1-2>
--------------------	----------------------------

syslog サーバ 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 syslog server enable <1-2>
--------------------	-------------------------------

syslog サーバ 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	syslog server-ip <1-2> <ip-address>
--------------------	-------------------------------------

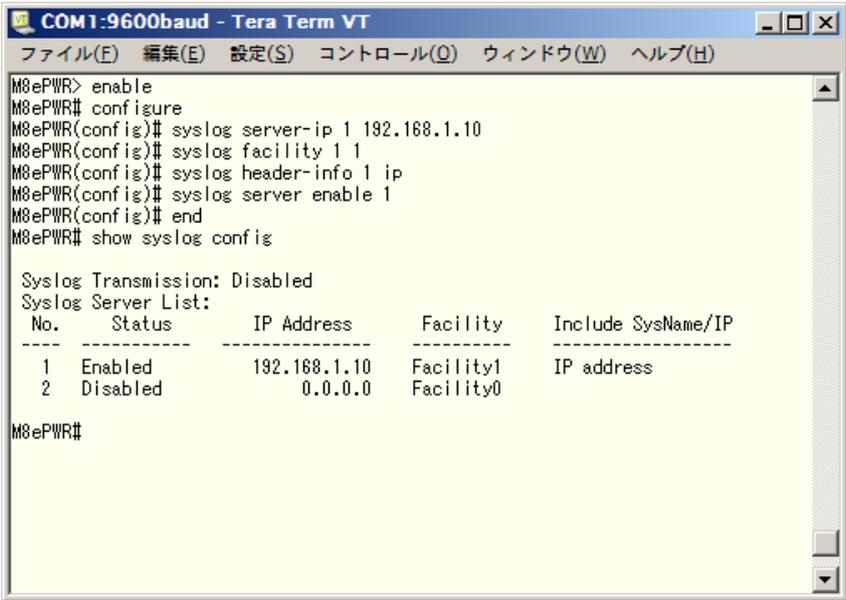
syslog 設定削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	syslog clear [server <1-2>]
--------------------	------------------------------

syslog 設定参照コマンド

特権モード	show syslog [config]
-------	----------------------

ex. syslog server 1 の IP アドレス 192.168.1.10 、 Facility 1 追加情報 IP の設定例



```
COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(O) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M0ePWR> enable
M0ePWR# configure
M0ePWR(config)# syslog server-ip 1 192.168.1.10
M0ePWR(config)# syslog facility 1 1
M0ePWR(config)# syslog header-info 1 ip
M0ePWR(config)# syslog server enable 1
M0ePWR(config)# end
M0ePWR# show syslog config

Syslog Transmission: Disabled
Syslog Server List:
No.      Status      IP Address      Facility      Include SysName/IP
-----
1        Enabled     192.168.1.10    Facility1     IP address
2        Disabled    0.0.0.0         Facility0
M0ePWR#
```

図 3-10 syslog サーバ(show syslog config)の設定、参照

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 mac-learning
-------	-------------------------------------

エージングタイム参照コマンド

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

```
COM3:9600baud - 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)
M8ePWR> enable
M8ePWR# show mac-address-table static
  MAC Address      Port      VLAN ID
  -----
No static MAC entry exist
M8ePWR# show mac-address-table mac
  MAC Address      Port
  -----
CPU
M8ePWR# show mac-address-table interface fa0/1
  MAC Address      Port
  -----
Database is empty!
M8ePWR# show mac-address-table vlan 1
  MAC Address      Port
  -----
Database is empty!
M8ePWR# show mac-address-table multicast
VLAN ID  Group MAC Address  Group Members
-----
M8ePWR#
```

図 3-11 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. SNTPの設定

【グローバルコンフィグレーションモード】にて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。

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 <sec>
--------------------	--------------------------

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

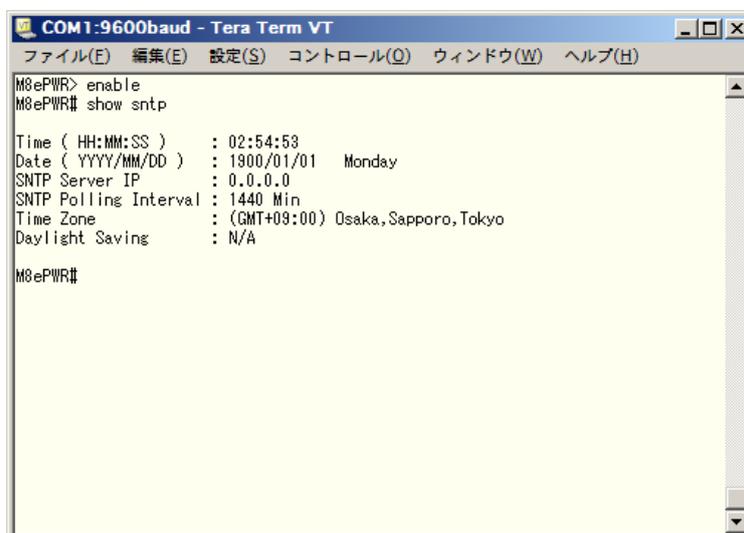
グローバルコンフィグレーションモード	no sntp daylight-saving
--------------------	-------------------------

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
-------	-----------



```
COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M8ePWR> enable
M8ePWR# show sntp
Time ( HH:MM:SS ) : 02:54:53
Date ( YYYY/MM/DD ) : 1900/01/01 Monday
SNTP Server IP : 0.0.0.0
SNTP Polling Interval : 1440 Min
Time Zone : (GMT+09:00) Osaka, Sapporo, Tokyo
Daylight Saving : N/A
M8ePWR#
```

図 3-12 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、および設定を行います。

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

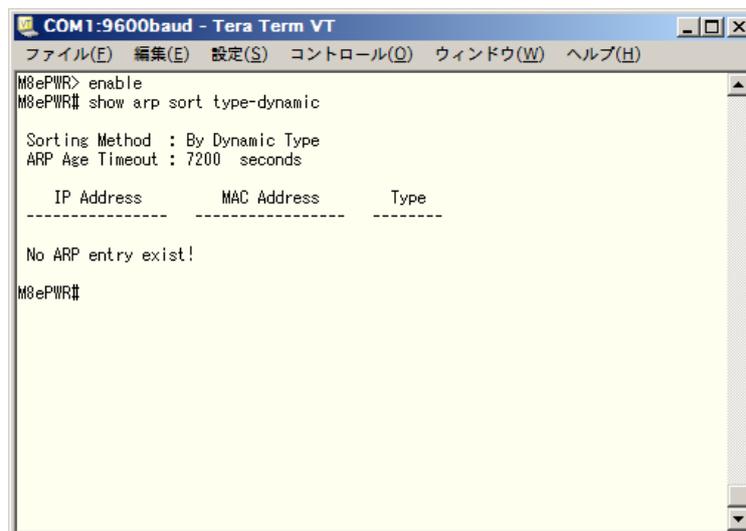
特権モード	show arp sort IP
-------	------------------

ARP(static)参照コマンド

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

ARP(dynamic)参照コマンド

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



```
COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M8ePWR> enable
M8ePWR# show arp sort type-dynamic

Sorting Method : By Dynamic Type
ARP Age Timeout : 7200 seconds

  IP Address      MAC Address      Type
  -----
No ARP entry exist!
M8ePWR#
```

図 3-13 ARP テーブル参照 (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>
--------------------	----------------------------

インターネットマン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>
--------------------	------------------------------

インターネットマン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
--------------------	---------------------

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 1,3,5 or 1,3-5>
-----------------------	--------------------------------

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>
-----------------------	----------------

VLAN ID 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	getvlan
-----------------------	---------

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 vlan-by-port
-------	------------------------

PVID 参照コマンド

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

```

COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M8ePWR> enable
M8ePWR# show vlan all
VLAN          Name                Type        Ports
-----
1  VLAN1          Permanent    Fa3,Fa4,Fa5,Fa6,Fa7
                    Fa8,Gi9,Gi10
10 VLAN10         Static       Fa1,Fa2,Fa3,Fa4,Fa5
                    Fa6,Fa7,Fa8

M8ePWR# show vlan 10
VLAN ID       : 10
VLAN Name     : VLAN10
Port Members  : 1-8
Untagged Ports : 1-2

M8ePWR# show vlan vlan-by-port
Port  VLAN ID
-----
1     10
2     10
3     1,10
4     1,10
5     1,10
6     1,10
7     1,10
8     1,10
9     1
10    1

M8ePWR#

```

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

4.2. 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。

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	spanning-tree rst disable
--------------------	---------------------------

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 <priority>
--------------------	---------------------------------------

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>
--------------------	--

スパニングツリーポートステータス設定コマンド

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

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 <cost>
-----------------------	-------------------------------

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

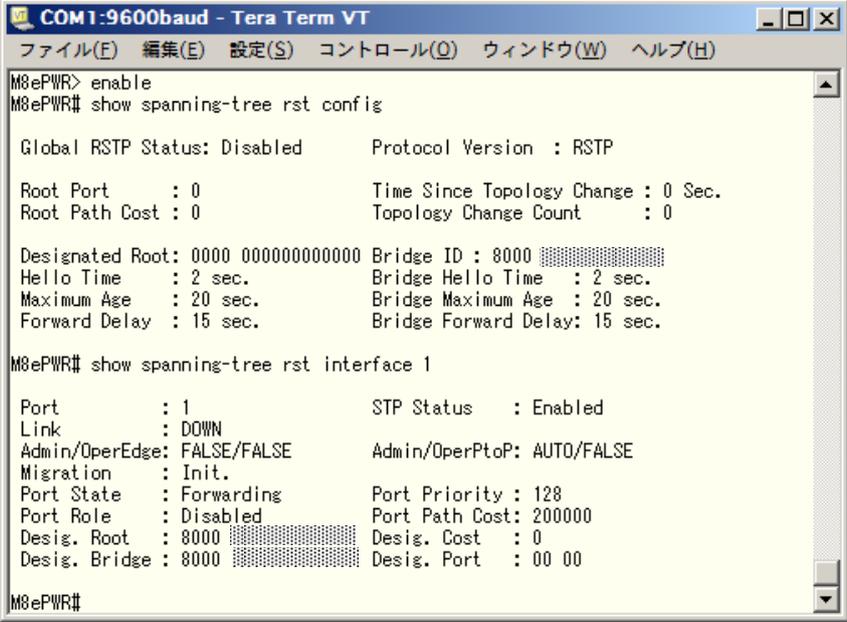
インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree rst point-to-point {forcetrue forcefalse auto}
-----------------------	---

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ース設定参照コマンド

特権モード	show spanning-tree rst interface <1-2 or 1,3 or 1,3-5>
-------	--



```
COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M8ePWR> enable
M8ePWR# show spanning-tree rst config

Global RSTP Status: Disabled      Protocol Version : RSTP
Root Port      : 0                Time Since Topology Change : 0 Sec.
Root Path Cost : 0                Topology Change Count      : 0

Designated Root: 0000 000000000000 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.

M8ePWR# show spanning-tree rst interface 1

Port          : 1                STP Status   : Enabled
Link          : DOWN
Admin/OperEdge: FALSE/FALSE     Admin/OperPtoP: AUTO/FALSE
Migration     : Init.
Port State    : Forwarding      Port Priority : 128
Port Role     : Disabled        Port Path Cost: 200000
Desig. Root   : 8000            Desig. Cost   : 0
Desig. Bridge : 8000            Desig. Port   : 00 00

M8ePWR#
```

図 4-2 STP 設定情報参照
(show spanning-tree rst config)
(show spanning-tree rst interface 1)

4.3. 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】または【show mls diffserv】で参照してください。

QoS 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	mls qos
--------------------	---------

QoS 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 mls qos
--------------------	------------

Diffserv 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	mls diffserv
--------------------	--------------

Diffserv 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 mls diffserv
--------------------	-----------------

CoS-traffic class 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>
--------------------	--

DSCP-traffic class 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 diffserv-map <DSCP Value> <priority>
--------------------	--

QoS 設定参照コマンド

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

Diffserv 設定参照コマンド

特権モード	show mls diffserv
-------	-------------------

CoS-traffic class マッピング参照コマンド

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

DSCP-traffic class マッピング参照コマンド

特権モード	show priority-queue diffserv
-------	------------------------------

```

COM3:9600baud - 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)
M8ePWE# show mls qos
Quality of Service Status: Disabled
M8ePWE# show priority-queue cos-map
Priority      Traffic Class
-----
0             0
1             0
2             1
3             1
4             2
5             2
6             3
7             3
0 : Lowest
3 : Highest
M8ePWE# show mls diffServ
Diffserv Status: Disabled
M8ePWE# show priority-queue diffServ-map
Diffserv Status : Disabled
DSCP Priority DSCP Priority DSCP Priority DSCP Priority DSCP Priority
-----
0 0 13 0 26 0 39 0 52 0
1 0 14 0 27 0 40 0 53 0
2 0 15 0 28 0 41 0 54 0
3 0 16 0 29 0 42 0 55 0
4 0 17 0 30 0 43 0 56 0
5 0 18 0 31 0 44 0 57 0
6 0 19 0 32 0 45 0 58 0
7 0 20 0 33 0 46 0 59 0
8 0 21 0 34 0 47 0 60 0
9 0 22 0 35 0 48 0 61 0
10 0 23 0 36 0 49 0 62 0
11 0 24 0 37 0 50 0 63 0
12 0 25 0 38 0 51 0
M8ePWE#

```

図 4-3 QoS 設定参照

(show mls qos、 show priority-queue cos-map)
(show mls diffserv、 show priority-queue diffserv)

4.4. 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 { both rx tx }
-----------------------	---

モニタリング設定情報参照

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

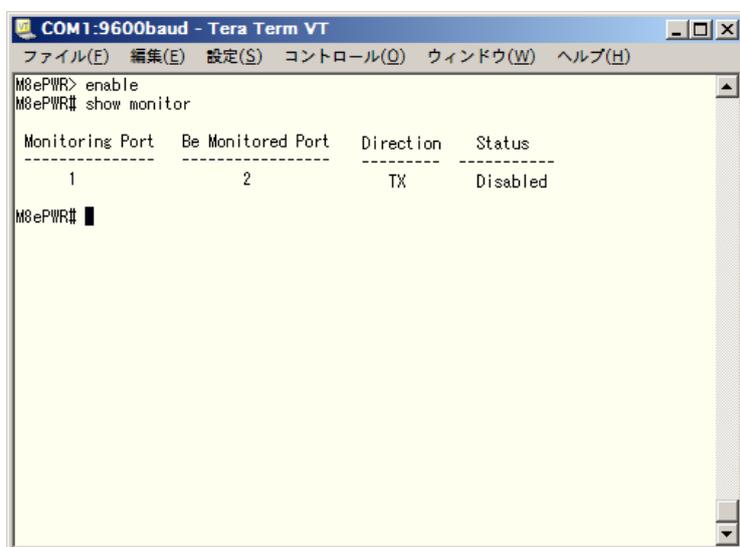


図 4-4 モニタリング設定参照
(show monitor)

4.5. IEEE802.1Xポートベース認証機能の設定

【グローバルコンフィグレーションモード】と【インタフェイスコンフィグレーションモード】にて IEEE802.1X 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 1,3 or 1,3-5>】で参照してください。

NAS ID 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 nas-id <NASID>
--------------------	----------------------

認証要求の際の動作設定コマンド

インタフェイ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

インタフェイスコンフィグレーションモード	dot1x re-authentication
----------------------	-------------------------

定期的再認証無効設定コマンド

インタフェイ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

インタフェイスコンフィグレーションモード	dot1x timeout re-authperiod <seconds>
----------------------	---------------------------------------

クライアントタイムアウト時間設定コマンド

インタフェイスコンフィグレーションモード	dot1x timeout supp-timeout <seconds>
----------------------	--------------------------------------

認証サーバタイムアウト時間設定コマンド

インタフェイスコンフィグレーションモード	dot1x timeout server <seconds>
----------------------	--------------------------------

認証失敗時待機時間コマンド

インタフェイスコンフィグレーションモード	dot1x timeout quiet-period <seconds>
----------------------	--------------------------------------

認証再送信要求間隔設定コマンド

インタフェイスコンフィグレーションモード	dot1x timeout tx-period <seconds>
----------------------	-----------------------------------

認証最大再送信試行回数設コマンド

インタフェイスコンフィグレーションモード	dot1x max-req <value>
----------------------	-----------------------

再認証状態初期化設定コマンド

インタフェイ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

インタフェイスコンフィグレーションモード	dot1x init
----------------------	------------

認証情報設定参照コマンド

特権モード	show dot1x <1-2 or 1,3,5 or 1,3-5>
-------	------------------------------------

```
COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M8ePWR> enable
M8ePWR# show dot1x 1-2

NAS ID : Nas1

Port No : 1
Port Status      : Authorized      Port Control      : Force Authorized
Transmission Period : 30 sec      Supplicant Timeout : 30 sec
Server Timeout    : 30 sec      Maximum Request   : 2
Quiet Period      : 60 sec      Re-auth Period    : 3600 sec
Re-auth Status    : Disabled

Port No : 2
Port Status      : Authorized      Port Control      : Force Authorized
Transmission Period : 30 sec      Supplicant Timeout : 30 sec
Server Timeout    : 30 sec      Maximum Request   : 2
Quiet Period      : 60 sec      Re-auth Period    : 3600 sec
Re-auth Status    : Disabled

M8ePWR#
```

図 4-5 IEEE802.1X 認証 設定参照
(show dot1x 1-2)

4.6. 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>
--------------------	---

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 leave 設定コマンド

インターフェースコンフィギュレーションモード	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

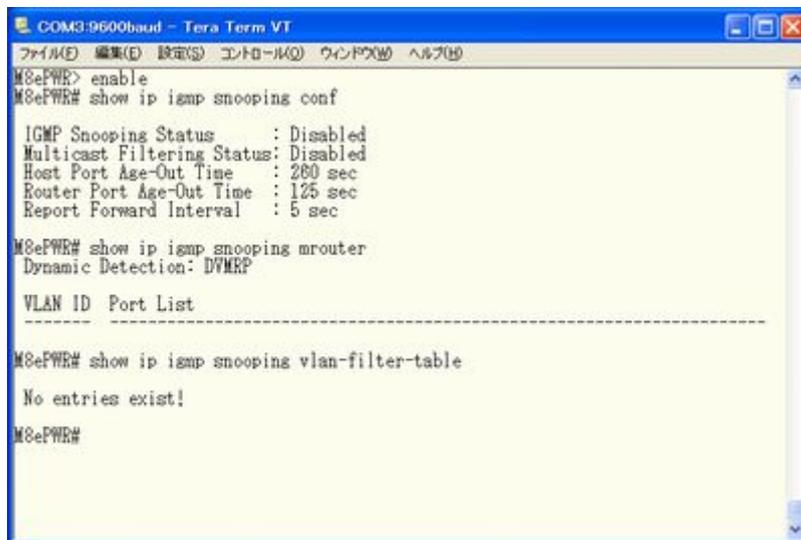
特権モード	show ip igmp snooping mrouter
-------	-------------------------------

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 leave モード設定参照コマンド

特権モード	show ip igmp snooping leave-mode
-------	----------------------------------



```
GDM3-9600baud - 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)
M@ePWR> enable
M@ePWR# show ip igmp snooping conf
IGMP Snooping Status      : Disabled
Multicast Filtering Status: Disabled
Host Port Age-Out Time    : 280 sec
Router Port Age-Out Time  : 125 sec
Report Forward Interval   : 5 sec
M@ePWR# show ip igmp snooping mrouter
Dynamic Detection: DVMRP
VLAN ID  Port List
-----
M@ePWR# show ip igmp snooping vlan-filter-table
No entries exist!
M@ePWR#
```

図 4-6 IGMP Snooping 設定の参照
(show ip igmp snooping conf)
(show ip igmp snooping mrouter)
(show ip igmp snooping vlan-filter-table)

The screenshot shows a terminal window titled "COM1:9600baud - Tera Term VT". The menu bar includes "ファイル(F)", "編集(E)", "設定(S)", "コントロール(Q)", "ウィンドウ(W)", and "ヘルプ(H)". The terminal content is as follows:

```
M8ePWR> enable
M8ePWR# 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

M8ePWR#
```

図 4-7 leave mode の参照
(show ip igmp snooping leave-mode)

4.7. PoE(給電機能)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 PoE の設定を行います。

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 ポート供給電力制限コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	peth limit <3000-15400>
-----------------------	-------------------------

PoE 設定参照コマンド

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

```
COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M8ePWR> enable
M8ePWR# show peth-port

Power Budget      : 124W
Power Consumption : 0W

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

M8ePWR#
```

図 4-8 PoE ポート設定情報参照
(show peth-port)

4.8. ストーム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・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 multicast
-----------------------	-------------------------

ストームコントロール（マルチキャスト・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 multicast
-----------------------	----------------------------

ストームコントロール（ユニキャスト・マルチキャスト・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 unicast
-----------------------	-----------------------

ストームコントロール（ユニキャスト・マルチキャスト・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 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
-------	--------------------

```

COM3:9600baud - 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)
M@ePWR> enable
M@ePWR# show storm-control

Port Storm Control Setting:
-----
No.   DLF/Mcast/Bcast  Mcast/Bcast  Broadcast  Threshold
-----
1     Disabled         Disabled     Disabled   1
2     Disabled         Disabled     Disabled   1
3     Disabled         Disabled     Disabled   1
4     Disabled         Disabled     Disabled   1
5     Disabled         Disabled     Disabled   1
6     Disabled         Disabled     Disabled   1
7     Disabled         Disabled     Disabled   1
8     Disabled         Disabled     Disabled   1
9     Disabled         Disabled     Disabled   1
10    Disabled         Disabled     Disabled   1
M@ePWR#
  
```

図 4-9 ストームコントロール設定参照
(show storm-control)

4.9. 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]
-------	-------------------------------

```
COM3:9600baud - 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)
M@ePWR> enable
M@ePWR# show rrp status
RRP Status : Disabled          Total Domain Number : 1
Domain Name                               Ctrl VLAN  Data VLAN(s) Ring Status Node Type
-----
KANSHI                                     200       1           Idle      Master
M@ePWR# show rrp status KANSHI
RRP Domain Name      : KANSHI
RRP Node Type       : Master
RRP Ring Status     : Idle

Primary Port        : 9
Primary Port Status : Forwarding
Primary Port Role   : Upstream

Secondary Port      : 10
Secondary Port Status: Forwarding
Secondary Port Role : Downstream

Polling Interval    : 1
Faild Period        : 2

Control VLAN        : 200
Data VLAN           : 1
M@ePWR#
```

図 4-10 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

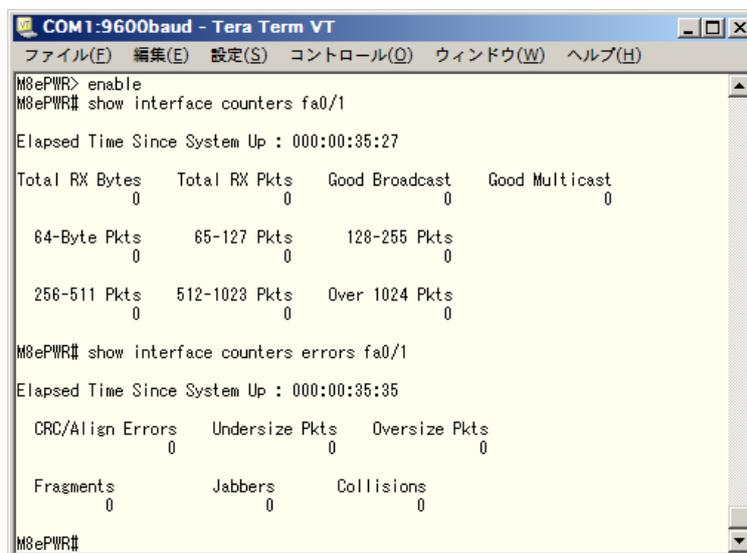
【特権モード】にて本装置の統計情報の参照を行います。

統計情報(traffic)参照コマンド

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

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(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M8ePWR> enable
M8ePWR# show interface counters fa0/1
Elapsed Time Since System Up : 000:00:35:27
Total RX Bytes      0      Total RX Pkts      0      Good Broadcast      0      Good Multicast      0
64-Byte Pkts      0      65-127 Pkts      0      128-255 Pkts      0
256-511 Pkts      0      512-1023 Pkts      0      Over 1024 Pkts      0
M8ePWR# show interface counters errors fa0/1
Elapsed Time Since System Up : 000:00:35:35
CRC/Align Errors      0      Undersize Pkts      0      Oversize Pkts      0
Fragments      0      Jabbers      0      Collisions      0
M8ePWR#
```

図5 各種統計情報の参照
(show interface counters fa0/1)
(show interface counters errors fa0/1)

6. バージョンアップおよび設定内容の保存・読込

【特権モード】にてファームウェアのバージョンアップおよび設定ファイルのアップロード/ダウンロードの実行を行います。

バージョンアップ設定コマンド

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

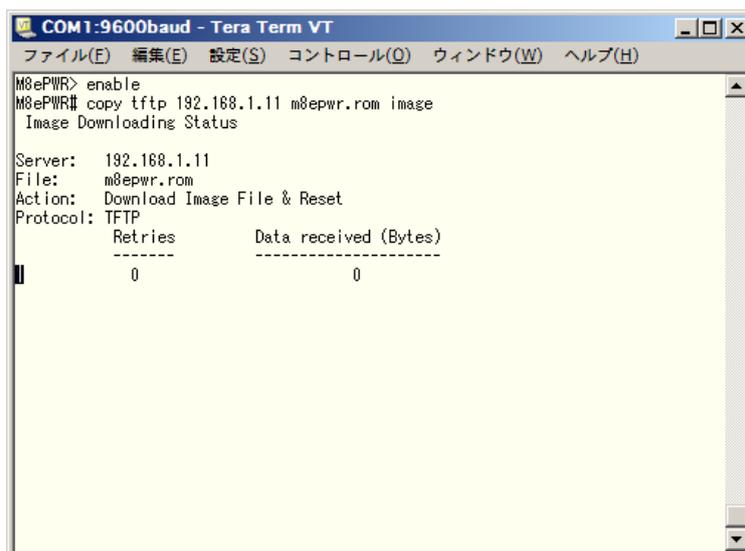


図6 バージョンアップ中画面
(copy tftp 192.168.1.11 m8epwr.rom image)

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】にて再起動の種類や再起動の実行を行います。

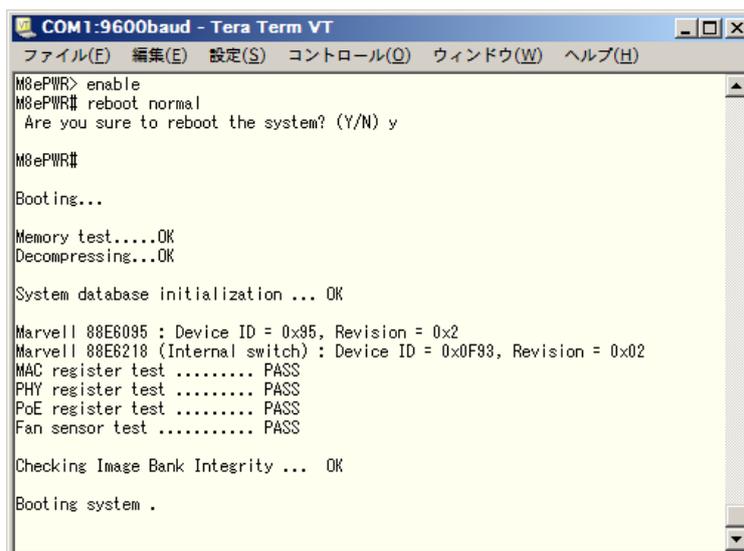
再起動コマンド

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

また、【グローバルコンフィグレーションモード】にてタイマーを事前に設定することにより実行の指示後からカウントダウンを開始し、設定した時間後に再起動の実行をさせることも可能です。

再起動タイマー設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	reboot timer <time(sec)>
--------------------	--------------------------



```
COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M8ePWR> enable
M8ePWR# reboot normal
Are you sure to reboot the system? (Y/N) y
M8ePWR#
Booting...
Memory test.....OK
Decompressing...OK
System database initialization ... OK
Marvell 88E6095 : Device ID = 0x95, Revision = 0x2
Marvell 88E6218 (Internal switch) : Device ID = 0x0F93, Revision = 0x02
MAC register test ..... PASS
PHY register test ..... PASS
PoE register test ..... PASS
Fan sensor test ..... PASS
Checking Image Bank Integrity ... OK
Booting system .
```

図7 再起動中画面

8. 例外処理

【グローバルコンフィグレーションモード】にて再起動の種類や再起動の実行を行います。

例外処理 有効コマンド

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

例外処理 無効コマンド

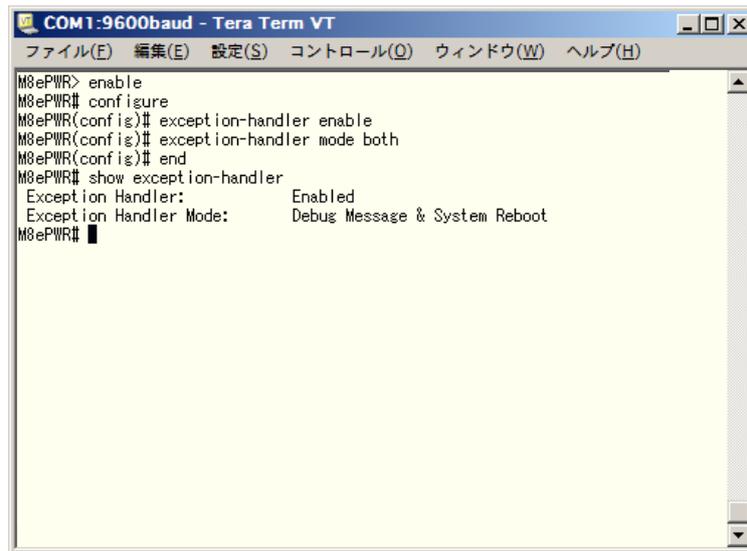
グローバルコンフィグレーションモード	no exception-handler enable
--------------------	-----------------------------

例外処理 設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	exception-handler mode { debug-message syste-mreboot both }
--------------------	--

例外処理設定 参照コマンド

特権モード	show exception-handler
-------	------------------------



```
COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M8ePWR> enable
M8ePWR# configure
M8ePWR(config)# exception-handler enable
M8ePWR(config)# exception-handler mode both
M8ePWR(config)# end
M8ePWR# show exception-handler
Exception Handler:      Enabled
Exception Handler Mode: Debug Message & System Reboot
M8ePWR#
```

図 8 再起動中画面

9. Pingの実行

すべてのモードにて Ping の実行を行うことができます。

Ping コマンド

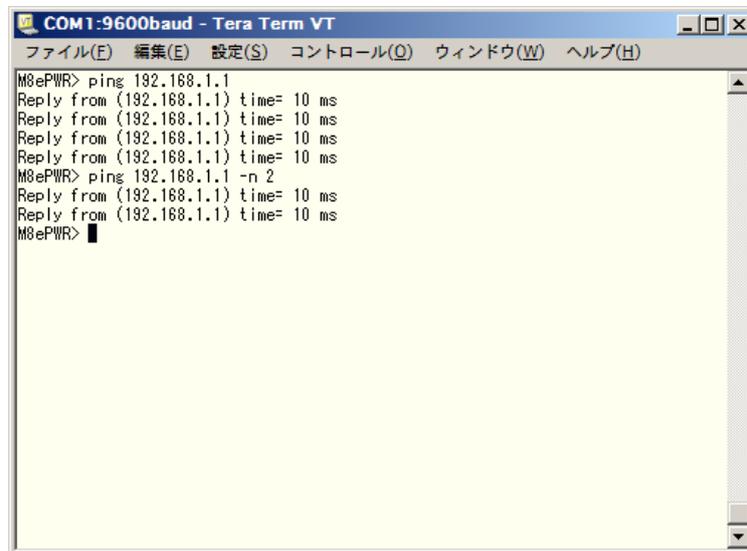
すべてのモード	ping <ip-address>
---------	-------------------

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(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M8ePWR> ping 192.168.1.1
Reply from (192.168.1.1) time= 10 ms
M8ePWR> ping 192.168.1.1 -n 2
Reply from (192.168.1.1) time= 10 ms
Reply from (192.168.1.1) time= 10 ms
M8ePWR>
```

図9 Pingの実行 (ping 192.168.1.1)

10. システムログの参照

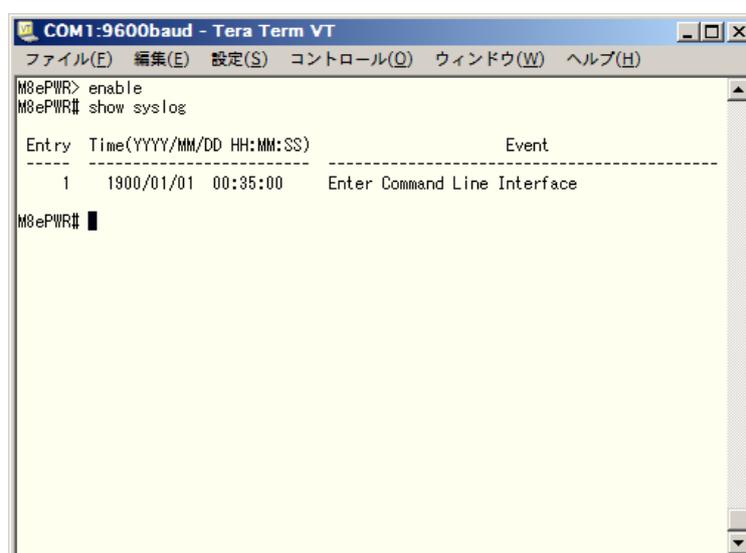
【特権モード】にてシステムログの参照を行います。

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コマンド

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



The screenshot shows a terminal window titled "COM1:9600baud - Tera Term VT". The user has entered the command "show syslog" in privileged mode. The output is a table with columns "Entry", "Time(YYYY/MM/DD HH:MM:SS)", and "Event". The first entry is "1 1900/01/01 00:35:00 Enter Command Line Interface".

```
COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル(E) 編集(E) 設定(S) コントロール(Q) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M8ePWR> enable
M8ePWR# show syslog

Entry  Time(YYYY/MM/DD HH:MM:SS)  Event
-----
1      1900/01/01 00:35:00           Enter Command Line Interface
M8ePWR#
```

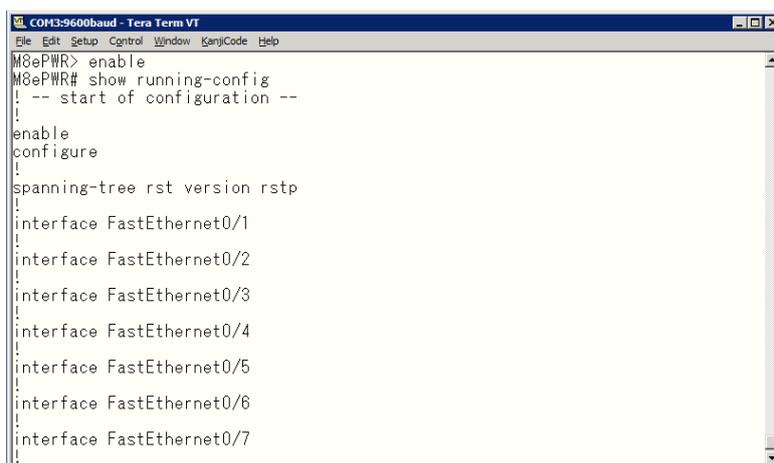
図 10 システムログ表示 (show syslog)

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
-------	---------------------



```
COM3:9600baud - Tera Term VT
File Edit Setup Control Window KanjiCode Help
M8ePWR> enable
M8ePWR# show running-config
!-- start of configuration --
!
enable
configure
!
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
!
```

図 11 設定情報の参照

付録A. 仕様

○ インターフェース

- ツイストペアポート ポート1~8 (RJ45コネクタ)
 - ◇ 伝送方式 IEEE802.3 10BASE-T
IEEE802.3u 100BASE-TX
- ツイストペアポート ポート9 (RJ45コネクタ)
 - ◇ 伝送方式 IEEE802.3 10BASE-T
IEEE802.3u 100BASE-TX
IEEE802.3ab 1000BASE-T
- SFP拡張スロット ポート9~10 (ポート9はツイストペアポートと排他利用)
 - ◇ 伝送方式 IEEE802.3z 1000BASE-SX, 1000BASE-LX
- コンソールポート×1 (RJ45コネクタ)

○ スイッチ方式

- ストア・アンド・フォワード方式
- フォワーディング・レート 10BASE-T 14,880pps/ポート
100BASE-TX 148,800pps/ポート
1000BASE-T 1,488,000pps/ポート
- MACアドレステーブル 最大8Kエントリ/ユニット
- バッファメモリ 128Kバイト/ユニット
- フロー制御 IEEE802.3x(全二重時)
バックプレッシャー (半二重時)

○ 主要搭載機能

- IEEE802.1D スパニングツリープロトコル
- IEEE802.1w ラピッドスパニングツリープロトコル
- IEEE802.1Q タグVLAN (最大256VLANまで可能)
- IEEE802.1p QoS機能(4段階のPriority Queueをサポート)
- IEEE802.1X ポートベース認証
(EAP-MD5/TLS/PEAP認証方式をサポート)
- IEEE802.3x フローコントロール
- IEEE802.af PoE給電機能

- エージェント仕様
 - SNMP (RFC1157)
 - MIB II (RFC1213)
 - TELNET (RFC854)
 - TFTP (RFC783)
 - BOOTP (RFC951)
 - SNTPv3 (RFC1769)

- 電源仕様
 - 電源 AC100V 50/60Hz 3.5A
 - 消費電力 最大160W (非給電時 20W) 、最小16W

- 環境仕様
 - 動作環境温度 0~40 °C
(PoE給電量が62W以下の場合は0~50°C)
 - 動作環境湿度 20~80%RH (結露なきこと)
 - 保管環境温度 -20~70°C
 - 保管環境湿度 10~90%RH (結露なきこと)

- 外形仕様
 - 寸法 44mm(H)×210mm(W)×260mm(D)(突起部は除く)
 - 質量 {重量} 2,000g

- 適合規制
 - 電波放射 一般財団法人VCCI協会 クラスA情報技術装置
(VCCI Council Class A)

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。

【制限事項】

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

『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	
				品番	
ファームウェア	Boot Code				
バージョン(※)	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

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/>

P0112-0