

運用・管理

システム	6
ログイン	6
パスワードの変更	6
再起動	7
システム時刻の設定	7
システム名の設定	7
システムチェック	8
コマンドライン編集キー	8
コマンド入力時の注意事項	8
コンソールメッセージ	9
次に選択可能なキーワードを表示する「スペース」または「Tab」	9
オンラインヘルプ	10
コマンドライン途中のオンラインヘルプ	11
端末画面の表示行数	12
ファイルシステム	13
物理デバイス	13
ファイルシステム	13
ファイル名	13
ワイルドカード	15
ファイルの操作	15
コンフィグレーション	18
設定の保存と復元	18
アップロード・ダウンロード	20
アップロードとダウンロード	20
本製品へのファイルのダウンロード	20
ネットワーク経由での本製品へのファイルの転送	20
本製品からのファイルのアップロード	22
ネットワーク経由での本製品からクライアント/サーバーへのファイルの転送	22
ログ	24
デフォルトのログ設定	24
syslog サーバーでのログ設定	24
ログ出力先の定義の変更	25
ログの閲覧	25
ログ設定の確認	26

資料編	26
メッセージフォーマット	26
ログレベル	27
ログフィルターの条件指定に使える比較演算子	27
syslog 形式への変換	27
スクリプト	29
SNMP	30
基本設定	30
その他	31
SNTP	33
基本設定	33
付録	34
定義済みのタイムゾーン名一覧	34
ターミナルサービス	36
コンソールターミナルの設定	36
タイムアウト	36
Telnet	36
アクセスフィルター	38
アクセスフィルターの基本設定	38
コマンド例	39
デフォルトアクションの設定例	39
エントリーの作成例	40
設定内容の確認	40
マッチ判定	40
フィルター適用のまとめ	41
HTTP サーバー	43
認証サーバー	44
ユーザー認証処理の順序	44
RADIUS サーバー	44
RADIUS サーバーのアカウントिंग機能	45
コマンドリファレンス編	47
機能別コマンド索引	47
ACTIVATE SCRIPT	50
ADD ACCESS FILTER	51
ADD NTP PEER	53
ADD RADIUS SERVER	54
ADD SNMP COMMUNITY	56
CLEAR FLASH TOTALLY	58
CLS	59
COPY	60
CREATE CONFIG	61
CREATE SNMP COMMUNITY	62

DELETE ACCESS FILTER ENTRY	65
DELETE FILE	67
DELETE NTP PEER	68
DELETE RADIUS SERVER	69
DELETE SNMP COMMUNITY	70
DESTROY SNMP COMMUNITY	72
DISABLE ACCESS FILTER	73
DISABLE FTP SERVER	74
DISABLE HTTP SERVER	75
DISABLE INTERFACE LINKTRAP	76
DISABLE LOG	77
DISABLE LOG OUTPUT	78
DISABLE NTP	79
DISABLE RADIUS ACCOUNTING	80
DISABLE SNMP	81
DISABLE SNMP COMMUNITY	82
DISABLE SNMP COMMUNITY TRAP	83
DISABLE SNMP TRAP	84
DISABLE TELNET SERVER	86
ENABLE ACCESS FILTER	87
ENABLE FTP SERVER	88
ENABLE HTTP SERVER	89
ENABLE INTERFACE LINKTRAP	90
ENABLE LOG	91
ENABLE LOG OUTPUT	92
ENABLE NTP	93
ENABLE RADIUS ACCOUNTING	94
ENABLE SNMP	95
ENABLE SNMP COMMUNITY	96
ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP	97
ENABLE SNMP TRAP	99
ENABLE TELNET SERVER	101
FLUSH LOG OUTPUT	102
HELP	103
LOAD	105
LOGOFF	107
PURGE LOG	108
PURGE NTP	110
RESET NTP	111
RESTART	112
SET ACCESS FILTER	113
SET ACCESS FILTER ENTRY	114

SET ASYN	116
SET AUTHENTICATION	117
SET CONFIG	119
SET CONSOLE	121
SET FTP LISTENPORT	122
SET HTTP LISTENPORT	123
SET INSTALL	124
SET LOADER	125
SET LOG OUTPUT	127
SET NTP	130
SET PASSWORD	133
SET RADIUS	134
SET RADIUSACCOUNTING	136
SET SNMP COMMUNITY	138
SET SNMP LISTENPORT	140
SET SNMP TRAP LISTENPORT	141
SET SYSTEM	142
SET SYSTEM SFP-TEMPTHRESHOLD	144
SET TELNET	145
SET TFTP LISTENPORT	147
SET TIME	148
SHOW ACCESS FILTER	150
SHOW ASYN	152
SHOW AUTHENTICATION	153
SHOW CONFIG	155
SHOW CONSOLE	157
SHOW CPU	159
SHOW CRASHLOG	160
SHOW DEBUG	161
SHOW FILE	162
SHOW FTP	164
SHOW HTTP SERVER	165
SHOW INSTALL	166
SHOW INTERFACE	167
SHOW LOADER	170
SHOW LOG	172
SHOW LOG COUNTER	174
SHOW LOG OUTPUT	176
SHOW LOG STATUS	178
SHOW NTP	180
SHOW RADIUS	182
SHOW RADIUSACCOUNTING	184

SHOW SNMP	186
SHOW SNMP COMMUNITY	189
SHOW SNMP TRAP	192
SHOW SYSTEM	197
SHOW TELNET	199
SHOW TFTP	200
SHOW TIME	201
TELNET	202
UPLOAD	203

システム

本製品は設定のためのコマンドプロセッサ（コマンドラインインターフェース）を備えています。ここではコマンド入力に関する基本的な事柄について説明します。

ログイン

本製品に対する設定は、コンソールポート（非同期シリアルポート）に接続したコンソールターミナル、または、ネットワーク上の Telnet クライアントから行います。

- ✧ Telnet を使用するには、あらかじめコンソールターミナルからログインし、本製品に IP アドレス等を設定しておく必要があります。IP の設定については「IP」の章をご覧ください。

本製品に接続すると、「login: 」というログインプロンプトが表示されます。コンソールターミナルを接続してもログインプロンプトが表示されない場合は、「Enter」キーを何度か押してみてください。

「login:」に対してユーザー名「manager」を、「Password:」に対してパスワードを入力します（ご購入時の初期パスワードは「friend」です）。

```
login: manager
Password: friend（実際には文字数分*が表示されます）

Manager >
```

ログインに成功すると、コマンドプロンプトが表示されます。

```
Allied Telesis CentreCOM 9048XL Ethernet Switch
Ethernet Switch Software: Version 2.3.2
MAC Address: 00-00-F4-27-2D-89
Running 41secs

Manager >
```

- ✧ デフォルトのパスワードを使い続けることはセキュリティ上好ましくありませんので、初回ログイン時に変更することをおすすめします。詳細は「パスワードの変更」をご覧ください。
- ✧ Telnet 接続の場合、3 回ログイン認証に失敗すると強制切断します。この設定は変更できません。
- ✧ Telnet 接続の場合、ログインプロンプトが表示されてから 1 分以内にログインしないと、Telnet セッションが切断されます。この設定は変更できません。

パスワードの変更

パスワードは SET PASSWORD コマンド（133 ページ）で変更します。

```
Manager > set password
```

```
Old password: friend      (入力した文字数分*で表示されます)
New password: openENDS   (入力した文字数分*で表示されます)
Confirm      : openENDS   (入力した文字数分*で表示されます)
```

```
Password has been changed.
```

```
Manager >
```

Web GUI では、「システム設定」-「システム」でパスワードを変更できます。(詳細は「Web GUI」/「システム設定」をご覧ください。)

- 変更したパスワードは設定ファイルには保存されません。

再起動

システムを再起動するには RESTART コマンド (112 ページ) を使います。

- 再起動を実行する前に、現在の設定内容をファイルに保存したかどうかをご確認ください。設定の保存については、「コンフィグレーション」をご覧ください。

本製品の再起動はコールドスタートです。これは、ハードウェア的にリセットをかけ、自己診断テストの実行、ソフトウェアのロードを行った後、起動スクリプトを読み込んで起動します。

システム時刻の設定

システムの日付と時刻をあわせるには SET TIME コマンド (148 ページ) を使います。

- 本製品はリアルタイムクロックを内蔵していないため、システムを再起動するたびに時刻をあわせる必要があります。これは、SET TIME コマンド (148 ページ) を使って手動で行うこともできますが、SNTP サーバーにアクセスできる環境では、SNTP の利用をおすすめします。詳細は「運用・管理」/「SNTP」をご覧ください。

日付は「年-月-日」、時刻は「時:分:秒」の形式で指定します。

日付と時刻を設定するには次のようにします。ここでは 2011 年 5 月 13 日 19 時に設定します。

```
SET DATE=2011-05-13 TIME=19:00:00 ↵
```

時刻だけを修正します。

```
SET TIME=19:02:00 ↵
```

日付だけを修正します。

```
SET DATE=2011-05-16 ↵
```

現在の日付と時刻を確認するには SHOW TIME コマンド (201 ページ) を実行します。

システム名の設定

システム名 (MIB-II オブジェクト sysName) を設定すると、コマンドプロンプトにシステム名が表示され

るようになります。SNMP (Simple Network Management Protocol) を使用しない場合であっても、複数のシステムを管理しているときは、各システムに異なる名前を設定しておく、どのシステムにログインしているのかがわかりやすくなり便利です。

Web GUI では、「システム設定」-「システム」で設定できます。(詳細は「Web GUI」/「システム設定」をご覧ください。)

システム名 (sysName) を設定するには SET SYSTEM コマンド (142 ページ) を使います。

```
SET SYSTEM NAME=C9048XL ↵
```

※ システム名に空白 (スペース) を含む場合は、システム名を" "で囲んでください。

システムチェック

システムの基本情報を確認するための各種コマンドを紹介します。

システムの全般的な情報は SHOW SYSTEM コマンド (197 ページ) で確認できます。

システムログは SHOW LOG コマンド (172 ページ) で確認できます。詳細については「ログ」をご覧ください。

コマンドライン編集キー

コマンドラインでは、以下の編集機能を使うことができます (VT100 互換の端末エミュレーターが必要です)。

コンソールターミナルのキー	機能
または Ctrl+B	1 文字左に移動
または Ctrl+F	1 文字右に移動
Delete	カーソルの上の文字を削除
Ctrl+D	カーソルの上の文字を削除またはログアウト
Backspace または Ctrl+H	カーソルの左にある文字を削除
Ctrl+A	行頭に移動
Ctrl+E	行末に移動
Ctrl+U	コマンド行を消去
Ctrl+K	カーソルの上より右の文字をすべて削除
Ctrl+C	コマンドの実行を停止しプロンプトに戻る (対応コマンドのみ)
または Ctrl+P	コマンド履歴をさかのぼる
または Ctrl+N	コマンド履歴を進める
F1 または ?	オンラインヘルプを表示
Space	入力途中の文字列の補完および次に入力可能なキーワードの一覧表示
Tab または Ctrl+I	Space と同様の機能に加えて入力補助情報の表示 (対応コマンドのみ)

表 1:

コマンド入力時の注意事項

コマンド入力時には以下に注意してください。

1 行で入力できるコマンドの最大文字数はスペースを含めて 512 文字です。コマンド行が長くなり 1 行におさまらない場合は、コマンドの省略形を使うか、コマンドを複数行に分けてください (ADD と SET など)。

「ADD」、「IP」などのキーワード (予約語) は大文字・小文字を区別しないので、どちらで入力してもかまいません。一方、パラメーターとして指定する値の中には、パスワードのように大文字・小文字を区別するものと、ユーザー名のように大文字・小文字を区別しないものがあります。各コマンドの説明でご確認の上入力してください。

コマンドは一意に識別できる範囲で省略可能です。例えば、SHOW FILE コマンド (162 ページ) は次のように省略して入力できます。

```
SH FI ↓
```

コマンドの実行結果は (エラーがなければ) すぐに本製品に反映されますので、再起動などを行う必要はありません。(ENABLE QOS/DISABLE QOS コマンド (「QoS」の 47 ページ) 実行時を除く。)

設定内容は再起動すると消えてしまいますので、再起動後にも同じ設定を使いたいときは CREATE CONFIG コマンド (61 ページ) でファイルに保存し、SET CONFIG コマンド (119 ページ) で、保存した設定スクリプトが次回起動時に読み込まれるように設定してください。詳細は「コンフィグレーション」などを参考にしてください。

コンソールメッセージ

コマンド入力後、実行結果や構文エラーを知らせるメッセージが表示されることがあります。

```
Manager > set system name=sales

Operation successful.

Manager > set systemname=sales

Command syntax error.

Manager > set system
Parameter error or Invalid value.
```

次に選択可能なキーワードを表示する「スペース」または「Tab」

コマンドの入力途中で「スペース」または「Tab」キーを押すと、次に選択可能なキーワード (コマンド名やパラメーター名、オプション名) の一覧が表示されます。

例えば、コマンドラインの先頭で「Tab」キーを押すと次のように表示されます (「Tab」は表示されま

せん」

```
Manager >
ACTIVATE  ADD          CLEAR      CLS          COPY         CREATE      DELETE      DESTROY
DISABLE   ENABLE      FLUSH     HELP        LOAD         LOGOUT     PING        PURGE
RESET     RESTART    SET       SHOW        TELNET       UPLOAD
Manager >
```

列挙されているのが、コマンドラインの先頭キーワードとして有効な単語の一覧です（表示項目はソフトウェアのバージョンによって異なる可能性があります）

- 表示されるキーワードの中には、サポート対象外のものも含まれる可能性があります。詳細はリリースノートなどでご確認ください。

次に、コマンドラインで上記のキーワード一覧の「SHOW」を入力し、さらに半角スペースを一文字入力した上で再度「Tab」（または「スペース」キー）を押すと、次のように表示されます。

- 何らかの文字列を入力した後で「Tab」または「スペース」キーを押すときは、文字列の後ろに半角スペースを入力してから各キーを押す必要があります（半角を入力しなくても2度各キーを押すと自動的に半角スペースが表示されます）

```
Manager > show
ACCESS          ACL              ASYN             AUTHENTICATION
CLASSIFIER      CONFIG           CONSOLE          CPU
CRASHLOG        DEBUG            DHCP Snooping    EPSR
FILE            FTP              HTTP             IGMP Snooping
INSTALL         INTERFACE        IP               LED
LOADER          LOG              MLDSNOOPING      MSTP
NTP             PORTAUTH        QOS              RADIUS
RADIUSACCOUNTING SNMP             STP              SWITCH
SYSTEM          TELNET          TFTP             TIME
TRIGGER         UDLD            VLAN             WEBAUTHSERVER
Manager > show
```

オンラインヘルプ

オンラインヘルプを見るには、HELP コマンド（103 ページ）を使います。

オプションなしで HELP コマンド（103 ページ）を実行すると、ヘルプファイルのトップページが表示されます。

HELP 』

```
Manager > help

          9048XL オンラインヘルプ

This online help is written in Japanese.
```

ヘルプは次のトピックを説明しています。

入力は大文字の部分だけでかまいません。("HELP KEYBIND" は "H K"と省略可)

Help ACCessfilter	アクセスフィルター
Help ACL	ハードウェアフィルター
Help CLassifier	クラシファイア
Help COnfiguration	コンフィグレーション
Help Dhcpsnooping	DHCP Snooping
Help Epsr	EPSR トランジット・アウェア
Help FDb	フォワーディングデータベース
Help Filesystem	ファイルシステム
Help Http	HTTP サーバー
Help IGmpsnooping	IP マルチキャスト
Help IP	IP
Help LOADer	アップロード・ダウンロード
Help LOG	ログ
Help LOOpdetection	LDF 検出
Help MLdsnooping	IPv6 マルチキャスト
Help MStp	マルチプルスパニングツリープロトコル
Help Ntp	NTP
Help PORTAuth	ポート認証
Help PORTLed	ポート LED
Help QoS	QoS
Help Radius	認証サーバー
Help SCript	スクリプト
Help SNmp	SNMP
Help STOrmdetection	受信レート検出
Help STP	スパニングツリープロトコル
Help SWitch	スイッチング
Help SYstem	システム
Help Terminal	ターミナルサービス
Help TRigger	トリガー
Help UDld	UDLD
Help Vlan	バーチャル LAN
Help WEBauthserver	認証用 WEB サーバー
Help Keybind	キーバインド

コマンドライン途中のオンラインヘルプ

コマンドラインの途中で「F1」キーまたは「?」キーを入力すると、そのコマンドのオンラインヘルプを表示します(「F1」は表示されません)。

```
Manager > set system F1
```

システム情報を設定します。CONTACT/LOCATION/NAMEには20文字までの半角英数字とシャープ(#)、パーセント(%)、クエスチョン(?)、円マーク(¥)を除くASCII記号で入力します。空白を含む場合はダブルクォート(")で囲みます。
SFP-TEMPTHRESHOLDは、40/45/50から選択します。

```
SET SYSTEM [CONTACT=contact-name] [LOCATION=location-name] [NAME=system-name]
[SFP-TEMPTHRESHOLD={40|45|50}]

[CONTACT] システムの管理責任者を示す MIB オブジェクト sysContact の値を設定します。
[LOCATION] システムの設置場所を示す MIB オブジェクト sysLocation の値を設定します。
[NAME] システムの名称を示す MIB オブジェクト sysName の値を設定します。
[SFP-TEMPTHRESHOLD] SFP が装着されているときの温度しきい値を設定します。
```

コマンドが特定できない場合は、Unknown help command. と表示されます。(「？」は表示されません)。

```
Manager > show f?

Unknown help command.

Manager > show ft?

FTP サーバーの設定情報を表示します。

SHOW FTP
```

端末画面の表示行数

デフォルトの端末設定では、1 画面の表示行数が 22 に設定されています。コマンドの出力結果が 22 行よりも長い場合は 21 行ごとに表示が一時停止し、最下行に次のようなメッセージが表示され、キー入力待ち状態になります。

```
--More-- (<space> = next page, <CR> = one line, C = continuous, Q = quit)
```

ここでは次のキー操作が可能です。

Space	次の 1 ページを表示します。
Enter	次の 1 行を表示します。
c	残りすべてを一度にスクロール表示します。PING コマンド、SHOW LOG コマンド、SHOW SWITCH FDB コマンドは、Ctrl+C でスクロール表示を中止できます。
q	表示を中止し、プロンプトに戻ります。

表 2:

一度表示された行をさかのぼることはできません。

ファイルシステム

本製品の 2 次記憶装置とファイルシステムについて説明します。

以下では、コマンドラインインターフェースによる設定方法を中心に説明します。なお、ここでの設定の一部は、Web GUI では「マネージメント」-「ファイル管理」で設定できます。（詳細は「Web GUI」/「マネージメント」をご覧ください。）

物理デバイス

本製品は、システム再起動後もデータが保持される 2 次記憶装置として、フラッシュメモリーを搭載しています。

フラッシュメモリー上には独自のファイルシステムが構築されており、ファイル単位でデータにアクセスすることが可能です。詳しくは次節「ファイルシステム」をご覧ください。

フラッシュメモリーは一般的なコンピュータのハードディスクに相当する記憶装置です。通常のファイル操作はこのメモリーに対して行います。フラッシュメモリーには、ファームウェアファイル、設定スクリプトファイルなどが格納されます。

ファイルシステム

本製品では、フラッシュメモリー上にファイルシステムが構築されており、物理デバイス上のデータを「ファイル」としてアクセスすることが可能です。

ファイル名

ファイル名は次の形式で表されます。

filename.ext

filename	ファイル名。文字数は拡張子、および拡張子の区切り文字ピリオド [.] を含め、1 ~ 20 文字。指定可能文字は、半角英数字とハイフン [-]、アンダーバー [_]、ピリオド [.]、開始丸かっこ [(] および終了丸かっこ [)] です。大文字・小文字を区別します。
ext	拡張子。ファイル名には必ず拡張子をつける必要があります。指定可能文字は、半角英数字とハイフン [-]、アンダーバー [_]、ピリオド [.]、開始丸かっこ [(] および終了丸かっこ [)] です。大文字・小文字を区別します。

表 3:

拡張子の一覧を示します。

拡張子	ファイルタイプ
cfg	設定スクリプトファイル。システムの設定情報を保存します。scp との間に明確な区別はありませんが、慣例として設定内容を保存するスクリプトには cfg を使います。

scp	実行スクリプトファイル。cfg との間に明確な区別はありませんが、慣例としてトリガースクリプトやバッチファイルのようなスクリプトには scp を使います。
rel	ファームウェアファイル

表 4:

- フラッシュメモリー上のファイルシステムには、ディレクトリー（フォルダー）の概念はありません。したがって、コマンドでファイル名を指定するときに、「/dirA/subdirA/test.cfg」のようなディレクトリーパスを含む指定は不要です。
- cfg、scp、rel 以外の拡張子は本製品では使用することはできません。

ワイルドカード

ファイル进行操作するコマンドの中には、ワイルドカード（*）を使って複数のファイルを一度に指定できるものがあります。ワイルドカード（*）は「任意の文字列」を示すもので、次のように使います。

ファイル名が test から始まるファイルをすべて表示

```
SHOW FILE=test* ↵
```

コンフィグファイル（.cfg）だけを一覧表示

```
SHOW FILE=*.cfg ↵
```

- ワイルドカード（*）を使ってファイルを削除するときは、必要なファイルまで削除してしまわないよう充分にご注意ください。
- ワイルドカード（*）はファイル名の先頭または最後のどちらかに 1 つだけ使用できます。複数指定（*_test.*）や中間一致（foo*.cfg）は使えません。

ワイルドカードが使えるコマンドは以下です。

- DELETE FILE コマンド（67 ページ）
- SHOW FILE コマンド（162 ページ）

ファイルの操作

おもなファイル操作についてコマンド例を示します。

ファイルの一覧は、SHOW FILE コマンド（162 ページ）で表示できます。

```
SHOW FILE ↵
```

特定ファイルの一覧を見たいときはワイルドカードを使います。

```
SHOW FILE=*.scp ↵
```

ファイルの内容を見るには、SHOW FILE コマンド (162 ページ) で (ワイルドカードを用いない) 実際のファイル名を指定します。ただし、SHOW FILE コマンド (162 ページ) で内容を表示できるのはテキスト形式のファイル (.scp、.cfg など) のみです。

```
SHOW FILE=mitai.cfg ↵
```

ファイルを削除するには DELETE FILE コマンド (67 ページ) を使います。ワイルドカード (*) で複数ファイルをまとめて削除することも可能です。

```
DELETE FILE=iranai.cfg ↵
```

```
DELETE FILE=*.cfg ↵
```

＼ ワイルドカード (*) を使ってファイルを削除するときは、必要なファイルまで削除してしまわないよう充分にご注意ください。

＼ 削除したファイルを元に戻すことはできません。ファイル操作時は充分注意してください。

ファイルをコピーするには COPY コマンド (60 ページ) を使います。

```
COPY current.cfg backup.cfg ↵
```

LOAD コマンド (105 ページ) を使って、別のコンピュータからファイルをダウンロードできます。次の例では TFTP サーバー (192.168.1.11) から long.scp をフラッシュメモリにダウンロードしています。

```
LOAD FILE=long.scp SERVER=192.168.1.11 ↵
```

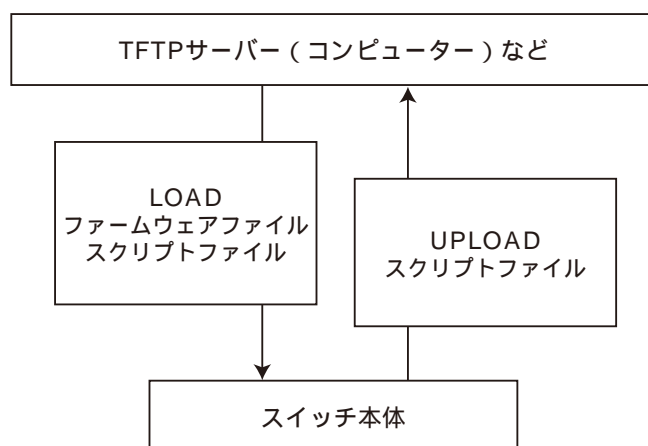
UPLOAD コマンド (203 ページ) を使うと、テキスト形式のファイルを TFTP サーバーにアップロードできます。次の例では、設定スクリプト taisetsu.cfg を TFTP サーバーにアップロードします。

```
UPLOAD FILE=taisetsu.cfg SERVER=192.168.1.11 ↵
```

＼ TFTP サーバーの実装 (UNIX 系 OS の tftpd など) によっては、サーバー上にあらかじめファイルを作成しておかないとファイルのアップロードができないものがあります。これは、ファイルの新規作成に失敗するためです。このような場合は、サーバー上で空のファイルを作成し、すべてのユーザーに書き込み権限を与えてからアップロードしてください。

```
UNxXOS[1]# cd /tftpboot
UNxXOS[2]# touch karappo.cfg
UNxXOS[3]# chmod 666 karappo.cfg
```

次の図は、ファイル操作のイメージ図です。



コンフィグレーション

本製品では、コマンド入力によって設定した内容をテキスト形式のスク립トファイルとして保存できます。さまざまな設定を異なる名前のファイルとして保存しておき、必要に応じて切り替えて使うことが可能です。以下では、コマンドラインインターフェースによる設定方法を説明します。なお、Web GUI では「マネージメント」-「コンフィグファイル」で設定できます。（詳細は「Web GUI」/「マネージメント」をご覧ください。）

設定の保存と復元

コンソールなどから設定した内容はメモリー上にあるため、システムを再起動すると消えてしまいます。次回以降も同じ設定を使いたい場合は、設定内容をスク립トファイルに保存する必要があります。

メモリー上の設定内容をファイルに保存するには、CREATE CONFIG コマンド（61 ページ）を使います。ファイルの拡張子は「.cfg」か「.scp」とします。例えば、現在の設定内容を「mylan.cfg」に保存するには、次のように入力します。指定したファイルが存在しない場合は新規に作成され、すでに存在する場合は上書きされます。

```
CREATE CONFIG=mylan.cfg ↵
```

本コマンドで作成したファイルには、設定内容がスク립ト形式で保存されます。ただし、スク립トの内容は一定の基準にしたがった書式に変換されているため、コマンドラインで入力したものとまったく同じではありません（例えば、長い行は ADD と SET のように複数行に分けて保存されます）。しかし、保存されている情報は同じです。

設定をファイルに保存しただけでは、再起動時に自動復元されません。SET CONFIG コマンド（119 ページ）を使って、保存した設定スク립トが次回起動時に読み込まれるよう設定する必要があります。起動時に読み込まれる設定スク립トのことを「起動スク립ト」、「起動ファイル」、「起動時設定ファイル」などと呼びます。

```
SET CONFIG=mylan.cfg ↵
```

現在の起動スク립トを確認するには、オプションなしで SHOW CONFIG コマンド（155 ページ）を実行します。

```
SHOW CONFIG ↵
```

現在のメモリー上の設定内容を確認するには、SHOW CONFIG コマンド（155 ページ）に DYNAMIC オプションを付けて実行します。設定内容がスク립ト形式で表示されます。

```
SHOW CONFIG DYNAMIC ↵
```

DYNAMIC オプションにモジュール名を指定することにより、特定モジュールの設定だけを確認することもできます。例えば、VLAN の設定だけを確認するには次のように入力します。

```
SHOW CONFIG DYNAMIC=VLAN ↵
```

次回、空の設定で起動させたいときは、起動スクリプトを「なし」にします。これは、設定を一からやりなおしたいときなどに便利です。SET CONFIG コマンド (119 ページ) に NONE を指定してください。

```
SET CONFIG=NONE ↵
```

アップロード・ダウンロード

本製品は、FTP (File Transfer Protocol)、TFTP (Trivial File Transfer Protocol)、Web GUI を利用したファイル転送が可能です。

※ FTP での同時確立可能なセッション数は1セッションのみです。

アップロードとダウンロード

本書では、本製品からサーバーなどへのファイルの転送をアップロード、サーバーなどから本製品へのファイル転送をダウンロードと表現します。

スクリプトファイルやファームウェアファイルを本製品へダウンロードするには、FTP、TFTP によるダウンロードと Web GUI を介したダウンロードがあります。保存先のファイルシステムに空き容量があれば、任意のファイルを保存できます。

また、本製品の設定ファイルなどを本製品から PC などへアップロードする場合も、FTP、TFTP によるアップロード、または Web GUI によるアップロードで行います。

本項では、FTP、TFTP によるダウンロードおよびアップロードを解説します。Web GUI によるダウンロードおよびアップロードについては、「Web GUI」/「マネージメント」をご覧ください。

本製品へのファイルのダウンロード

FTP、TFTP で PC やサーバーから本製品へのファイルの転送ができます。なお、転送できるファイルはファームウェアファイル (.rel) とコンフィグファイルやスクリプトファイル (.cfg、.scp) です。

ネットワーク経由での本製品へのファイルの転送

ネットワーク経由でファイル転送を行うためには IP の設定が必要です。詳細は「IP」の章をご覧ください。

FTP クライアントからファイル myfile.cfg を本製品 (192.168.10.5) にダウンロードします。ここでは、Windows のコマンドプロンプトで実行しているものとします。

```
C:\> FTP 192.168.10.5 ↵
```

```
Connected to 192.168.10.5.
```

```
220 FTP server ready.
```

```
User (192.168.10.5:(none)): manager ↵
```

```
331 Password required for manager
```

```
Password:friend (表示されません) ↵
```

```
230 User logged in.
```

```
ftp> PUT myfile.cfg ↵
```

```
200 PORT command successful.
```

```
150 Opening ASCII mode data connection for myfile.cfg.
```

```
226 Transfer Complete.
```

```
ftp: 573 bytes sent in 0.00Seconds 546000.00Kbytes/sec.
```

```
ftp>
```

TFTP サーバー (192.168.10.10) からファイル myfile.cfg を本製品にダウンロードします。

```
LOAD METHOD=TFTP FILE=myfile.cfg SERVER=192.168.10.10 ↵
```

TFTP サーバーからファームウェアをダウンロードする場合は、FIRMWARE パラメーターを指定します。

```
LOAD METHOD=TFTP FILE=c9048xl.v232.rel SERVER=192.168.10.10 FIRMWARE ↵
```

※ ダウンロードした新しいバージョンのファームを使用するには、LOAD コマンド (105 ページ) 実行後、SET INSTALL コマンド (124 ページ) を使用します。

DESTFILE パラメーターで保存時のファイル名を指定できます。例えば、TFTP サーバー上で「longname.cfg」という名前を持つファイルを「settei.cfg」として保存するには、次のように設定します。

```
LOAD METHOD=TFTP SERVER=192.168.10.10 FILE=longname.cfg  
DESTFILE=settei.cfg ↵
```

ファイル名などのパラメーターは毎回 LOAD コマンド (105 ページ) で指定してもかまいませんが、次のように SET LOADER コマンド (125 ページ) でデフォルト値を設定しておくこともできます。

```
SET LOADER FILE=name.cfg ↵
```

デフォルト値を設定しておけば、LOAD コマンド (105 ページ) でのパラメーターの指定を省略できます。

```
LOAD METHOD=TFTP DESTFILE=longname.cfg ↵
```

- ✧ SET LOADER コマンド (125 ページ) で設定したデフォルト値は、LOAD コマンド (105 ページ) と UPLOAD コマンド (203 ページ) の両方で共通に使用されます。SET LOADER コマンド (125 ページ) のデフォルト値よりも LOAD コマンド (105 ページ) または UPLOAD コマンド (203 ページ) で指定した値が優先されます。
- ✧ SET LOADER コマンド (125 ページ) で一度設定した FILE パラメーターと DESTFILE パラメーターをクリアすることはできません。SERVER パラメーターをクリアする場合は次のように設定します。

```
SET LOADER SERVER=0.0.0.0 ↵
```

SET LOADER コマンド (125 ページ) で設定したデフォルト値など、LOADER モジュールの各種設定は SHOW LOADER コマンド (170 ページ) で確認できます。

```
SHOW LOADER ↵
```

本製品からのファイルのアップロード

FTP と TFTP で本製品から PC やサーバーへのファイルの転送ができます。なお、転送できるファイルはコンフィグファイル、スクリプトファイル (.cfg、.scp) です。

ネットワーク経由での本製品からクライアント/サーバーへのファイルの転送

ネットワーク経由でファイル転送を行うためには IP の設定が必要です。詳細は「IP」の章をご覧ください。

本製品 (192.168.10.5) から FTP クライアントに、ファイル myfile.cfg をアップロードします。ここでは、Windows のコマンドプロンプトで実行しているものとします。

```
C:\> FTP 192.168.10.5 ↵
```

```
Connected to 192.168.10.5.
```

```
220 FTP server ready.
```

```
User (192.168.10.5:(none)): manager ↵
```

```
331 Password required for manager
```

Password:friend (表示されません) ↵

230 User logged in.

ftp> GET myfile.cfg ↵

200 PORT command successful.

150 Opening ASCII mode data connection for myfile.cfg.

226 Transfer Complete.

ftp: 546 bytes received in 0.03Seconds 17.61Kbytes/sec.

ftp>

本製品から TFTP サーバー (192.168.10.10) に、ファイル critical.cfg をアップロードします。

UPLOAD METHOD=TFTP FILE=critical.cfg SERVER=192.168.10.10 ↵

- ※ TFTP サーバーの実装 (UNIX 系 OS の tftpd など) によっては、サーバー上にあらかじめファイルを作成しておかないとファイルのアップロードができない場合があります。これは、ファイルの新規作成に失敗するためです。このような場合は、サーバー上で空のファイルを作成し、すべてのユーザーに書き込み権限を与えてからアップロードしてみてください。

```
UNxXOS[1]# cd /tftpboot
UNxXOS[2]# touch critical.cfg
UNxXOS[3]# chmod 666 critical.cfg
```

ログ

本製品のログ機能について説明します。

以下では、コマンドラインインターフェースによる設定方法を説明します。なお、Web GUI では「システム設定」-「ログ」で設定できます。（詳細は「Web GUI」/「システム設定」をご覧ください。）

ログ機能はデフォルトで有効になっており、メモリー（NVS）上に保存されるよう設定されています。メモリー上のログは、SHOW LOG コマンド（172 ページ）で見ることができます。NVS の代わりに syslog サーバーにも転送できます。また NVS と syslog の両方にログを保存することもできます。メッセージフィルターを使って、特定の条件を満たすメッセージのみを保存することも可能です。

- 本製品はリアルタイムクロックを内蔵していないため、システムを再起動するたびに時刻をあわせる必要があります。これは、SET TIME コマンド（148 ページ）を使って手動で行うこともできますが、SNTP サーバーにアクセスできる環境では、SNTP の利用をおすすめします。

デフォルトのログ設定

ご購入時の状態では、出力先「PERMANENT」に、以下の基準でログメッセージを保存します。

- ログレベル 3（INFO）以上のメッセージを NVS 上に 3000 件まで記録。デフォルトで有効

ログは SHOW LOG コマンド（172 ページ）で見ることができます。

SHOW LOG ↓

NVS 上のメッセージの削除は、FLUSH LOG OUTPUT コマンド（102 ページ）で実行します。

FLUSH LOG OUTPUT ↓

ログ機能に関する設定、ログメッセージ、カウンターの削除は PURGE LOG コマンド（108 ページ）で実行します。出力先を指定しなかった場合、ログ機能の設定がデフォルトに戻り、ログメッセージはすべて消去されます。NVS 上のログ定義等を削除するには次のように設定します。

PURGE LOG=PERMANENT ↓

syslog サーバーでのログ設定

NVS 以外に、syslog サーバーにログを出力する方法もあります。このためには ENABLE LOG OUTPUT コマンド（92 ページ）で最初に出力先を定義し、SET LOG OUTPUT コマンド（127 ページ）で syslog サーバーの IP アドレスを設定します。

syslog サーバーにログを転送します。

ENABLE LOG OUTPUT=SYSLOG ↓

SET LOG OUTPUT=SYSLOG SERVER=192.168.10.5 ↓

- ※ 指定した出力先へのログ出力を無効に設定する場合には、DISABLE LOG OUTPUT コマンド (78 ページ) を使用します。

syslog サーバーがリモートからの接続を受け付けるよう設定されていれば、本製品が生成するすべてのログメッセージが syslog サーバーに送られ、記録されるようになります。syslog サーバー上で各メッセージがどのように処理されるかは、syslogd の設定ファイル /etc/syslog.conf の内容によって決まります。syslog サーバーの詳細については、サーバーシステム上のマニュアルページ syslogd(8)、syslog.conf(5)、syslog(1)、logger(1) 等をご参照ください。

ログ出力先の定義の変更

一度作成した出力先定義の内容を変更したいときは、SET LOG OUTPUT コマンド (127 ページ) を使います。例えば、出力先の syslog サーバーアドレスを変更したいときは次のように設定します。

```
SET LOG OUTPUT=SYSLOG SERVER=192.168.10.100 ↵
```

ログのメッセージレベルを 5 (IMPORTANT) 以上に設定します。

```
SET LOG OUTPUT=PERMANENT SEVERITY=>5 ↵
```

ログの閲覧

メモリー (NVS) 上のログを見るには SHOW LOG コマンド (172 ページ) を使います。

すべてのログを表示します。

```
SHOW LOG ↵
```

最新のログだけを表示します。

```
SHOW LOG TAIL ↵
```

TAIL パラメーターに数値を指定すれば、指定した数の最新のログを表示できます。省略時は最新の 20 件が表示されます。

```
SHOW LOG TAIL=50 ↵
```

逆順 (新しい順) にログを表示させるには REVERSE を使います。通常は古い順に表示されます。

```
SHOW LOG REVERSE ↵
```

REVERSE パラメーターに数値を指定すれば、指定した数の最新のログを新しい順に表示できます。

```
SHOW LOG REVERSE=20 ↵
```

SET LOG OUTPUT コマンド (127 ページ) でこれらの出力先定義の内容を変更することにより、保存されるメッセージの条件を変更できます。

保存されるログメッセージのログレベルを2 (DETAIL) 以上に変更するには、次のように設定します。

```
SET LOG OUTPUT=PERMANENT SEVERITY=>2 ↵
```

比較演算子については「ログフィルターの条件指定に使える比較演算子」を、ログレベルの一覧については「ログレベル」をご覧ください。

ログ設定の確認

ログの出力先定義は SHOW LOG OUTPUT コマンド (176 ページ) で確認します。

```
Manager > show log output
```

Output	Type	Status	Server	Port	Msg	LogLv	Facility
PERMANENT	NVS	Enabled	-	-	3000	>3	-
SYSLOG	SYSLOG	Disabled	Not set	514	-	>3	DEFAULT

ログ機能の設定情報は SHOW LOG STATUS コマンド (178 ページ) で確認します。

```
Manager > show log status
```

Log System Status	

Log Module Status	Enabled
Log Message Generation	Enabled
Log Message Output	Enabled
Syslog Output	Disabled
Next Message ID	6
Number of Output Definitions ...	2

資料編

メッセージフォーマット

ログメッセージは下記のフィールドで構成されています。ただし出力時には、出力先定義の内容により、一部の内容だけが表示されたり、表示形式が変換されたりすることがあります。各内容の () は本製品のログで表示される際の表示名です (IP アドレスは本製品のログでは表示されません)。

内容	説明
メッセージの生成日 (Date)	メッセージが生成された日付
メッセージの生成時刻 (Time)	メッセージが生成された時刻
ログレベル (Lv)	ログレベル
ログの内容 (Message)	メッセージ本文

表 5:

- ※ 本製品はリアルタイムクロックを内蔵していません。ログメッセージの生成日時には、SNTP 有効時は SNTP サーバーから取得した時刻（日付）、SNTP 無効時、または SNTP 有効時に時刻取得に失敗した場合は、デフォルトの時刻「1970-01-01 00:00:00」からの稼働時間が表示されます。SET TIME コマンド（148 ページ）で手動で時刻を設定した場合は、次回起動時までの間、設定された時刻が表示されます。

ログレベル

ログメッセージは、イベントの重要度によって次のように分類されます。

ログレベル	呼称	説明
7	CRITICAL	きわめて重大な障害が発生している
6	URGENT	緊急を要する情報。障害が発生し、システムの動作に影響を与える（与えた）可能性がある
5	IMPORTANT	管理者の注意を要する重要な情報。障害の可能性はある
4	NOTICE	管理者の注意を要する可能性をはらむ情報
3	INFO	各種イベントの通知。通常運用を示すもので緊急性はない
2	DETAIL	詳細な情報。通常運用時には無視できるが、有効な情報を含む可能性あり
1	TRIVIAL	さらに詳細な情報
0	DEBUG	デバッグ用のきわめて詳細な情報。大量のメッセージが出力される可能性あり

表 6:

ログフィルターの条件指定に使える比較演算子

演算子	例	意味
<（以下）	SEVERITY=<5（ログレベルが5以下）	値が指定値以下の場合にマッチ
>（以上）	SEVERITY=>6（ログレベルが6以上）	値が指定値以上の場合にマッチ
!（等しくない）	SEVERITY!=0（ログレベルが0以外）	値が指定値以外の場合にマッチ
指定なし（等しい）	SEVERITY=7（ログレベルが7と等しい）	値が指定値と等しければマッチ

表 7:

- ※ 比較演算子の前には必ず等号（=）が必要です。

syslog 形式への変換

ログメッセージを syslog サーバーに転送するときは、あらかじめ syslog 形式にメッセージが変換されます。

ログレベルと syslog レベルのマッピング

ログメッセージのログレベルは、syslog の「レベル」に以下の通りマッピングされます。

ログレベル	syslog レベル
7 (CRITICAL)	LOG_EMERG
6 (URGENT)	LOG_ALERT
5 (IMPORTANT)	LOG_CRIT
4 (NOTICE)	LOG_ERR
3 (INFO)	LOG_WARNING
2 (DETAIL)	LOG_NOTICE
1 (TRIVIAL)	LOG_INFO
0 (DEBUG)	LOG_DEBUG

表 8:

スクリプト

スクリプト機能は、あらかじめファイルに記述された一連のコマンドを一括して実行する機能です。スクリプトは設定情報の保存に使うほか、頻繁に行う一連の処理をまとめたシェルスクリプト/バッチファイルのような使い方をしたりと、さまざまな用途が考えられる便利な機能です。

スクリプトファイルは拡張子が.scp か.cfg のファイルで、内容はスイッチの管理コマンドを列挙したテキストファイルです。慣例として、.cfg は設定情報を保存する設定スクリプト、.scp はバッチファイル的なスクリプトに使われますが、明確な区別はありません。

スクリプトファイルを作成するには、次の方法があります。

- COPY コマンド (60 ページ) で別のファイルを複製することにより作成する。

```
COPY system_bak.cfg system.cfg ↵
```

- LOAD コマンド (105 ページ) を使って別のコンピューター上で作成したファイルをダウンロードする。

```
LOAD METHOD=TFTP FILE=basic.scp SERVER=192.168.1.3 ↵
```

- FTP の PUT コマンド、または FTP ソフトウェアで別のコンピューター上のファイルをダウンロードする。

＼ ファームウェアアップデート中は FTP セッションを切断しませんので、お使いの FTP クライアントのタイムアウト設定によっては「アップロード失敗」と表示されることがあります。

スクリプトは次のときに実行されます (アップロード・ダウンロードについては、「アップロード・ダウンロード」をご覧ください)。

- コマンドラインから ACTIVATE SCRIPT コマンド (50 ページ) を実行したとき

```
ACTIVATE SCRIPT=gogo.scp ↵
```

- スwitchの起動時 (SET CONFIG コマンド (119 ページ) で指定した起動スクリプトが読み込まれ実行される)

スクリプトが出力した文字列は、通常端末画面に出力されます。

スクリプトファイルの内容を確認するには、SHOW FILE コマンド (162 ページ) を使います。

```
SHOW FILE=myscript.scp ↵
```

SNMP

本製品は、ネットワーク管理プロトコル SNMP (Simple Network Management Protocol) のバージョン 1 (SNMPv1) とバージョン 2c (SNMPv2c) に対応しています。

以下では、コマンドラインインターフェースによる設定方法を説明します。なお、Web GUI では「システム設定」-「SNMP」で設定できます。(詳細は「Web GUI」/「システム設定」をご覧ください。)

基本設定

ここでは、SNMP 機能を利用するために必要な最小限の設定を紹介します。以下の例では、IP の設定は終わっているものとします。

SNMP コミュニティー	viewers (読み出しのみ)
SNMP 管理ステーションの IP アドレス	192.168.11.5
SNMP トラップホストの IP アドレス	192.168.11.5
コミュニティ「viewers」の認証トラップの送信	有効

表 9:

1. SNMP エージェントを有効にします。

```
ENABLE SNMP ↵
```

2. CREATE SNMP COMMUNITY コマンド (62 ページ) で、SNMP コミュニティーを作成します。
ここでは、読み出し専用のコミュニティ「viewers」を作成します。また、認証トラップをオンにして、不正な SNMP アクセスに対してトラップを発生するように設定します。

```
CREATE SNMP COMMUNITY=viewers ACCESS=READ TRAPHOST=192.168.11.5  
MANAGER=192.168.11.5 TRAP=AUTHENTICATION ↵
```

✎ コミュニティー名は表示のみ大文字と小文字を区別します。

✎ コミュニティー名は SNMP においてパスワードのような役割を果たしますので注意が必要です。書き込み権限のあるコミュニティを作成した場合、コミュニティ名を使用して、スイッチの設定を外部から変更されてしまう可能性があります。

✎ 多くのネットワーク機器や SNMP マネージャーソフトには、慣例として読み出し権限のみを持つコミュニティとして「public」が、書き込み権限を持つコミュニティとして「private」がデフォルトで設定されています。

3. ENABLE SNMP COMMUNITY コマンド (96 ページ) で、コミュニティ「viewers」を有効にします。

```
ENABLE SNMP COMMUNITY=viewers ↵
```

4. ENABLE SNMP TRAP コマンド (99 ページ) で、認証トラップの生成を有効にします。

```
ENABLE SNMP TRAP=AUTHENTICATION ↓
```

5. ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP コマンド (97 ページ) で、トラップホストに対するトラップの送信を有効にします。

```
ENABLE SNMP COMMUNITY=viewers TRAP ↓
```

※ 本コマンドを実行しないとトラップが送信されません。

基本設定は以上です。

これにより、SNMP マネージャー (192.168.11.5) から本製品の MIB 情報を取得できるようになります。また、本製品からの SNMP トラップがマネージャーに送信されるようになります。

その他

管理ステーションやトラップホストの追加、生成するトラップの種類を指定するには、ADD SNMP COMMUNITY コマンド (56 ページ) を使います。次の例では、コミュニティ「viewers」に管理ホスト「192.168.10.10」、トラップホスト「192.168.10.10」を追加しています。

```
ADD SNMP COMMUNITY=viewers MANAGER=192.168.10.10 TRAPHOST=192.168.10.10 ↓
```

書き込み権限を持つコミュニティを作成するには、CREATE SNMP COMMUNITY コマンド (62 ページ) の ACCESS パラメーターに「WRITE」を指定します (ACCESS パラメーター省略時の権限は読み込みのみ (READ) です)。

```
CREATE SNMP COMMUNITY=admins ACCESS=WRITE MANAGER=192.168.10.5 ↓
```

本製品の SNMP エージェントは、デフォルトでは管理ステーションとして登録されたコンピューター以外からの SNMP 要求には応答しません。この制限をなくすには、コミュニティの OPEN (open access) パラメーターを YES (または ON、TRUE) にします。次に具体例を挙げます。

- コミュニティ作成時に OPEN=YES を指定 (省略時は OPEN=NO となります)

```
CREATE SNMP COMMUNITY=viewers ACCESS=READ OPEN=YES ↓
```

- コミュニティ作成後は SET SNMP COMMUNITY コマンド (138 ページ) を使います。

```
SET SNMP COMMUNITY=viewers OPEN=YES ↓
```

SNMP の設定を確認するには、SHOW SNMP コマンド (186 ページ)、SHOW SNMP COMMUNITY コマンド (189 ページ) を使います。

```
SHOW SNMP ↓
```

```
SHOW SNMP COMMUNITY=viewers ↓
```

トラップは、デフォルトではオフになっています。トラップを有効にするには、ENABLE SNMP TRAP コマンド (99 ページ) を使います。

```
ENABLE SNMP TRAP=LINK ↵
```

トラップの設定を確認するには、SHOW SNMP TRAP コマンド (192 ページ) を使います。

```
SHOW SNMP TRAP=LINK ↵
```

指定したインターフェースでリンクアップ/リンクダウントラップを生成するようにするは、ENABLE INTERFACE LINKTRAP コマンド (90 ページ) を使います。デフォルトではオフになっています。

```
ENABLE INTERFACE=1 LINKTRAP ↵
```

指定したインターフェースの情報を確認するには、SHOW INTERFACE コマンド (167 ページ) を使います。

```
SHOW INTERFACE ↵
```

本製品のシステム名 (sysName) を設定するには、SET SYSTEM コマンド (142 ページ) の NAME パラメーターで指定します。

```
SET SYSTEM NAME=C9048XL ↵
```

本製品の設置場所 (sysLocation) を設定するには、SET SYSTEM コマンド (142 ページ) の LOCATION パラメーターで指定します。

```
SET SYSTEM LOCATION="8F, TTC Bldg" ↵
```

本製品の管理責任者 (sysContact) を設定するには、SET SYSTEM コマンド (142 ページ) の CONTACT パラメーターで指定します。

```
SET SYSTEM CONTACT="Taro (Ex 2602)" ↵
```


SNTP

SNTP (Simple Network Time Protocol) を利用すると、ネットワーク上の SNTP サーバーから時刻情報を取得し、システムの時計を常に正確にあわせておくことができます。

本製品はリアルタイムクロックを内蔵していないため、システムを再起動するたびに時刻をあわせる必要があります。これは、SET TIME コマンド (148 ページ) を使って手動で行うこともできますが、SNTP サーバーにアクセスできる環境では、SNTP の利用をおすすめします。

基本設定

SNTP を使用するために最低限必要な設定を示します。ここでは次のような構成のネットワークを想定しています。IP の設定は終わっているものとします。

SNTP サーバーの IP アドレス	192.168.10.5
タイムゾーン (UTC からのオフセット)	JST (+9:00:00)

表 10:

1. SNTP モジュールを有効にします。

```
ENABLE NTP ↵
```

2. SNTP サーバーの IP アドレスを指定します。サーバーは 1 つしか設定できません。

```
ADD NTP PEER=192.168.10.5 ↵
```

3. タイムゾーン (UTC からのオフセット) を設定します。SNTP から得られる時刻情報は UTC (協定世界時) なので、必ずオフセットを指定してください。日本標準時 (JST) は UTC より 9 時間進んでいるので、次のように指定します。

```
SET NTP UTCOFFSET=+9:00:00 ↵
```

また、定義済みのタイムゾーン名を使って次のように指定することもできます。

```
SET NTP UTCOFFSET=JST ↵
```

4. 念のため SNTP モジュールをいったんリセットします。

```
RESET NTP ↵
```

基本設定は以上です。

これにより、定期的に SNTP サーバーに問い合わせを行い、システムの時計が自動的に調整されるようになります。SNTP サーバーに問い合わせを行う間隔は 24 時間です。

現在時刻は SHOW TIME コマンド (201 ページ) で確認します。

```
Manager > show time
```

```
System time is 2011-05-17 Tuesday at 15:20:52
```

SNTP に関する情報は SHOW NTP コマンド (180 ページ) で確認します。

```
Manager > show ntp
```

NTP Module Configuration

```
Status                : Enabled
Host Address          : 192.168.1.5
UTC Offset            : +09:00:00 (JST)
Last Updated         : 2011-05-17 at 11:23:16
Last Delta            : 0
```

```
Configured Peer       : 192.168.1.1
NTP Server Listen Port : 123
```

Counters

```
Packets Sent          : 0000000001
Packets Received      : 0000000001
Packets w/head error  : 0000000000
Packets w/data error  : 0000000000
```

付録

定義済みのタイムゾーン名一覧

ASIA	+8:00	Asia
ACDT	+10:30	Australian Central Daylight Time
ACST	+9:30	Australian Central Standard Time
AEDT	+11:00	Australian Eastern Daylight Time
AEST	+10:00	Australian Eastern Standard Time
AWST	+8:00	Australian Western Standard Time
BST	+1:00	British Standard Time
CHINA	+8:00	China
GMT	+0:00	Greenwich Mean Time
UK	+0:00	Greenwich Mean Time
HK	+8:00	Hong Kong
JST	+9:00	Japan Standard Time
MET	+1:00	Mid-European time
NZDT	+13:00	New Zealand Daylight Time
NZST	+12:00	New Zealand Standard Time
SING	+8:00	Singapore

TAIWAN	+8:00	Taiwan
UTC	+0:00	Universal Coordinated Time
CDT	-5:00	US Central Daylight Time
CST	-6:00	US Central Standard Time
EDT	-4:00	US Eastern Daylight Time
EST	-5:00	US Eastern Standard Time
MDT	-6:00	US Mountain Daylight Time
MST	-7:00	US Mountain Standard Time
PDT	-7:00	US Pacific Daylight Time
PST	-8:00	US Pacific Standard Time
DEFAULT	-	-
NONE	-	-

表 11: タイムゾーン名一覧

ターミナルサービス

コンソール、Telnet 関連機能について説明します。

コンソールターミナルの設定

本製品の設定に使用するコンソールターミナル（通信ソフトウェア）は、次のように設定します。

項目	値
通信速度	9,600bps
データビット	8
パリティ	なし
ストップビット	1
フロー制御	なし
エミュレーション	VT100
BackSpace キーの使い方	Ctrl+H
エンコード方法	シフト JIS (SJIS)

表 12:

- Windows NT4.0 でハイパーターミナルをご使用の場合は、本製品のオンラインヘルプで日本語を正常に表示させるために、エミュレーションを「ANSI」に設定してください。

タイムアウト

工場出荷時の設定ではタイムアウトは 300 秒のため、キー入力がない状態が 5 分継続すると自動的にログアウトします（Telnet セッションも同様に切断されます）。SET CONSOLE コマンド（121 ページ）でタイムアウトまでの時間を変更できます。

15 分キー入力がない状態が続くと自動的にログアウトするように設定します。

```
SET CONSOLE TIMEOUT=900 ↵
```

タイムアウトを無効に設定します（キー入力がない状態が続いても自動的にログアウトされなくなります）。

```
SET CONSOLE TIMEOUT=0 ↵
```

Telnet

本製品は Telnet サーバー機能を有しています。同時に接続できるセッション数は 1～4 で、デフォルトでは、最大 4 セッションまで接続できるように設定されています。リスニングポートはデフォルトで 23 に設定されています。

本製品を Telnet で使用するためには、あらかじめ本製品に IP アドレスを設定しておく必要があります。設

定方法については「IP」をご覧ください。

Telnet クライアントのパラメーターは、次のように設定します。

項目	値
エミュレーション	VT100
BackSpace キーの使い方	Ctrl+H
エンコード方法	シフト JIS (SJIS)

表 13:

Telnet サーバーに関する設定を変更するには、SET TELNET コマンド (145 ページ) を実行します。

Telnet サーバーの最大同時接続数を 2 に、リスニングポートを 120 に変更します。

```
SET TELNET LIMIT=2 LISTENPORT=120 ↵
```

- ㄨ Telnet 接続の場合、ログインプロンプトが表示されてから 1 分以内にログインしないと、Telnet セッションが切断されます。
- ㄨ Telnet 接続の場合、3 回ログイン認証に失敗すると強制切断します。この設定は変更できません。

アクセスフィルター

アクセスフィルターとは本製品宛てへの通信に適用するセキュリティ機能です。本製品宛てのパケットを受信すると、受信パケットに関連付けられたフィルターを参照し、受信を許可するか、拒否するかの決定を行います。

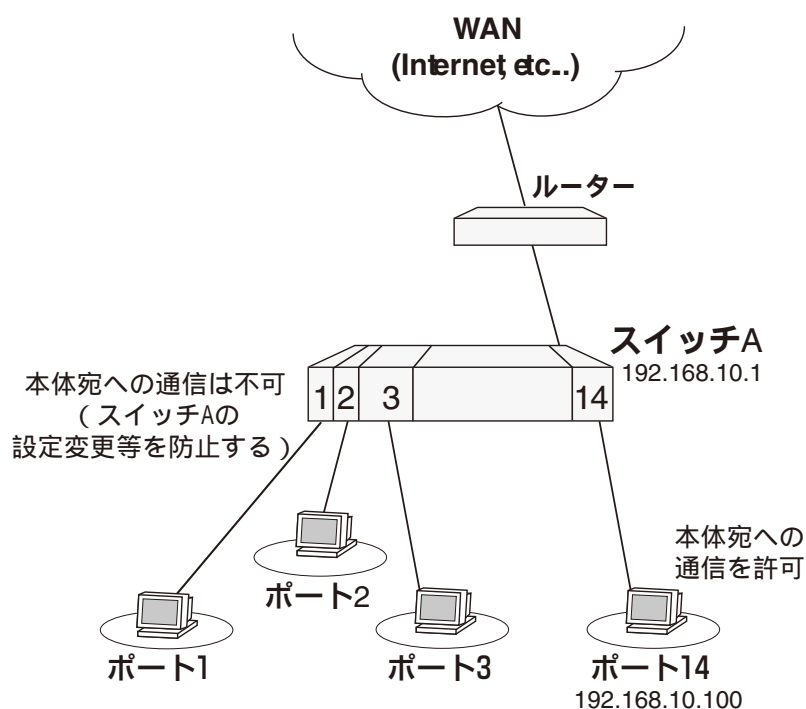
本製品では、各種サービス（ICMP、TELNET、FTP、HTTP、SNMP）に IP アドレスおよび受信ポートを組み合わせて関連付けたフィルタリングに対応しています。各組み合わせパターンをエントリーと呼び、システム全体で 512 件まで登録できます。

以下では、コマンドラインインターフェースによる設定方法を説明します。なお、Web GUI では「システム設定」-「アクセスフィルター」で設定できます。（詳細は「Web GUI」/「システム設定」をご覧ください。）

アクセスフィルターの基本設定

アクセスフィルターのコマンド例をいくつか示します。本製品への IP アドレスの付与については、「IP」の章をご覧ください。

管理用端末（192.168.10.100）からのアクセスを除き、本製品（192.168.10.1）宛てへのすべてのアクセスを拒否するよう設定します。



1. ENABLE ACCESS FILTER コマンド（87 ページ）でアクセスフィルター機能を有効にします。ここでは、あらゆるプロトコル・サービスを含むグローバルフィルターを設定します。

```
ENABLE ACCESS FILTER=GLOBAL ↵
```

2. 次に、SET ACCESS FILTER コマンド（113 ページ）で、デフォルトのアクション（処理）ではパケッ

トを破棄するよう設定します。

```
SET ACCESS FILTER=GLOBAL DEFAULT=DISCARD ↵
```

3. エントリーを作成します。ADD ACCESS FILTER コマンド (51 ページ) で、管理用端末 (ポート : 14、IP アドレス : 192.168.10.100) からのすべてのパケットを許可するエントリーを作成します。ここで、MASK に指定するのはこの IP アドレスのサブネットマスクではなく、受信パケットの送信元 IP アドレスをマスクするのに指定するものです (マスクされた送信元 IP アドレスと指定した IPADDRESS がマッチするとフィルタリングを行います)。

```
ADD ACCESS FILTER=GLOBAL IPADDRESS=192.168.10.100
MASK=255.255.255.255 ACTION=PASS PORT=14 ↵
```

以上で設定は終わりです。

✧ アクセスフィルター機能はデフォルトで無効になっています。

エントリーを削除するには、DELETE ACCESS FILTER ENTRY コマンド (65 ページ) を使います。

```
DELETE ACCESS FILTER=TELNET ENTRY=1 ↵
```

✧ エントリー番号は、SHOW ACCESS FILTER コマンド (150 ページ) で確認してから指定してください。

エントリーの設定を変更するには、SET ACCESS FILTER ENTRY コマンド (114 ページ) を使います。

```
SET ACCESS FILTER=TELNET ENTRY=1 IPADDRESS=192.168.1.2
MASK=255.255.255.255 ACTION=PASS PORT=1-7 ↵
```

✧ エントリー番号は、SHOW ACCESS FILTER コマンド (150 ページ) で確認してから指定してください。

アクセスフィルター機能を無効にするには、DISABLE ACCESS FILTER コマンド (73 ページ) を使います。

```
DISABLE ACCESS FILTER=ALL ↵
```

コマンド例

上記基本設定の手順 2 と 3 にあたるコマンドについて、いくつか例を示します。

デフォルトアクションの設定例

デフォルトのアクションでは、すべてのサービス (SNMP、FTP、TELNET、HTTP、ICMP のすべて) のパケットを破棄します。

```
SET ACCESS FILTER=ALL DEFAULT=DISCARD ↵
```

- ＼ FILTER オプションの GLOBAL はすべてのサービスを意味します。ALL を指定した場合、SNMP、FTP、TELNET、HTTP、ICMP、GLOBAL を指定したことになります。

デフォルトのアクションでは、ICMP (PING など) のみ許可します。

```
SET ACCESS FILTER=ICMP DEFAULT=PASS ↓
```

エントリーの作成例

管理用端末 (ポート : 1、IP アドレス : 192.168.10.100) からの ICMP (PING パケットなど) を許可します。

```
ADD ACCESS FILTER=ICMP IPADDRESS=192.168.10.100 MASK=255.255.255.255
ACTION=PASS PORT=1 ↓
```

ポート 4 配下の、IP アドレス : 192.168.30.n からの ICMP (PING パケットなど) を拒否します。

```
ADD ACCESS FILTER=ICMP IPADDRESS=192.168.30.0 MASK=255.255.255.0
ACTION=DISCARD PORT=4 ↓
```

ポート 5 配下の、IP アドレス : 192.168.50.n からのすべてのパケットを許可します。

```
ADD ACCESS FILTER=GLOBAL IPADDRESS=192.168.50.0 MASK=255.255.255.0
ACTION=PASS PORT=5 ↓
```

ポート 6 配下の、IP アドレス : 192.168.70.n からの FTP と Telnet のパケットを許可します。

```
ADD ACCESS FILTER=FTP IPADDRESS=192.168.70.0 MASK=255.255.255.0
ACTION=PASS PORT=6 ↓
```

```
ADD ACCESS FILTER=TELNET IPADDRESS=192.168.70.0 MASK=255.255.255.0
ACTION=PASS PORT=6 ↓
```

- ＼ エントリーとして設定するサービスは、ENABLE ACCESS FILTER コマンド (87 ページ) で有効にする必要があります。デフォルトでは無効になっています。

設定内容の確認

各サービスの有効/無効を確認します。

```
SHOW ACCESS FILTER ↓
```

Telnet サービスのエントリー内容を確認します。

```
SHOW ACCESS FILTER=TELNET ↓
```


マッチ判定

受信パケットが複数のエントリーに一致した場合は、より限定された条件のエントリーの処理が適用されます（最長マッチ）。

Telnet サービスに対し、次のコマンドを実行したとします。

```
ENABLE ACCESS FILTER=TELNET ↓
```

```
SET ACCESS FILTER=TELNET DEFAULT=DISCARD ↓
```

```
ADD ACCESS FILTER=TELNET IPADDRESS=192.168.0.0 MASK=255.255.0.0  
ACTION=PASS PORT=1 ↓
```

```
ADD ACCESS FILTER=TELNET IPADDRESS=192.168.1.0 MASK=255.255.255.0  
ACTION=DISCARD PORT=1 ↓
```

エントリー番号	ポート	マスク	IP アドレス	処理
（なし。Telnet サービスに対するデフォルト）	なし	0.0.0.0	0.0.0.0	DISCARD
1	1	255.255.0.0	192.168.0.0	PASS
2	1	255.255.255.0	192.168.1.0	DISCARD

表 14:

受信パケットの送信元 IP アドレスが 192.168.1.1 であるとします。

このとき

<エントリー 1> 192.168.1.1 AND 255.255.0.0 -> 192.168.0.0（一致）

<エントリー 2> 192.168.1.1 AND 255.255.255.0 -> 192.168.1.0（一致）

となり、エントリー 1 とエントリー 2 の 2 つが一致します。

各エントリーのマスク長（マスクビット数）はエントリー 2（24 ビット）> エントリー 1（16 ビット）ですので、エントリー 2 の処理が適用されます。

したがって上記の Telnet フィルターグループは

「192.168.x.x は（192.168.1.x を除いて）許可」

「その他はすべて破棄」

という動作になります。

マスク長：32 - 値が 1 である最下位ビット番号

フィルター適用のまとめ

フィルタリング対象パケットは

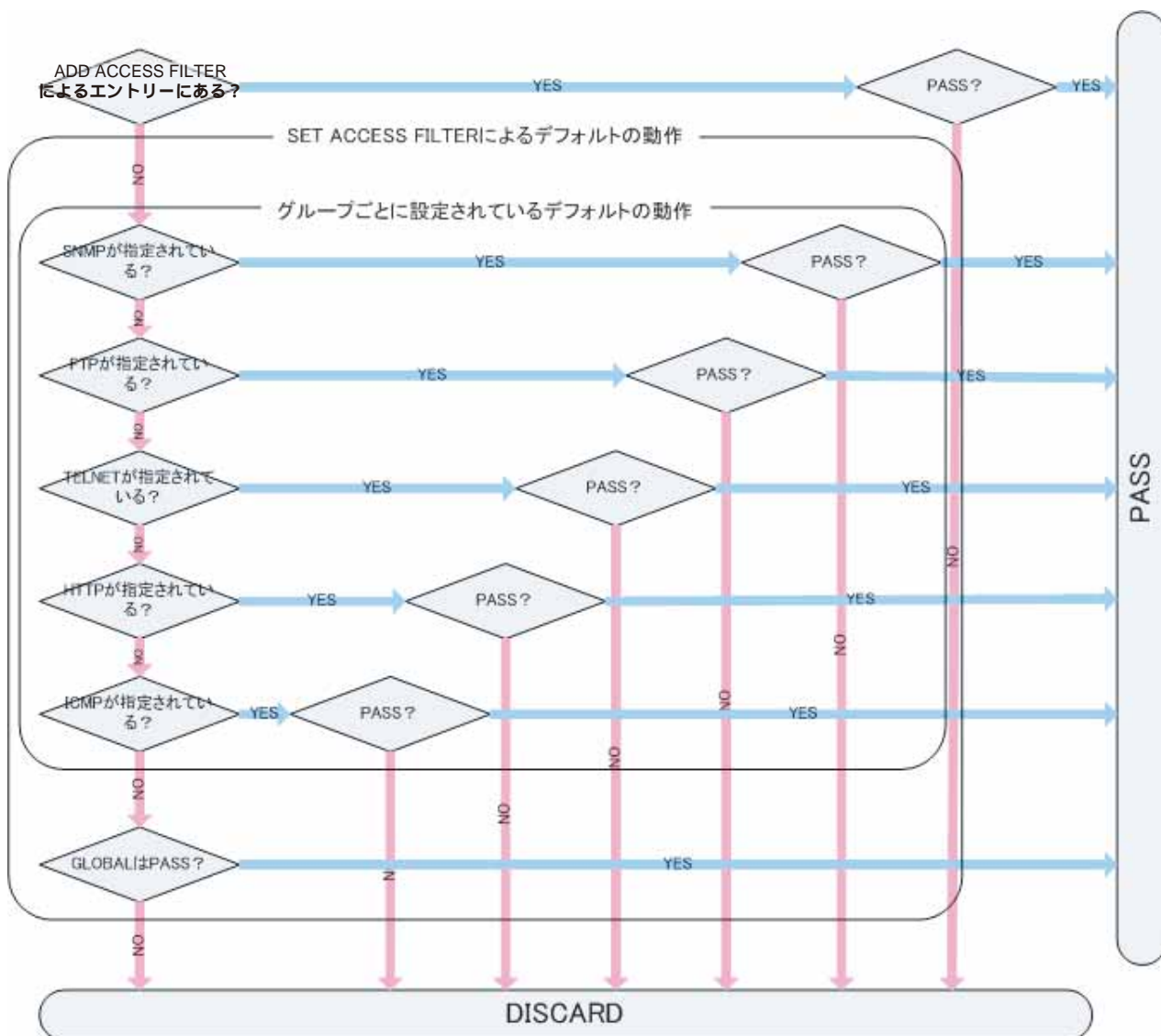
1. 各サービス（Telnet、SNMP など）に関連付けられたフィルター
 - 1.1. 各ポートによるフィルター

1.2. PORT=ALL のフィルター

1.3. フィルターグループのデフォルト

2. グローバルフィルター

の順でフィルタリングされます。



HTTP サーバー

本製品は、Web ブラウザーを利用したグラフィカル・ユーザー・インターフェース（GUI）をサポートしています。デフォルトでは無効です。

＼ GUI を使用する場合は、HTTP サーバーを有効にしておいてください。

＼ HTTP サーバー機能は GUI サポート専用です。その他の用途はサポート対象外になりますのでご了承ください。

HTTP サーバーを有効にします。

ENABLE HTTP SERVER ↵

HTTP サーバーを無効にします。GUI にアクセスできなくなりますのでご注意ください。

DISABLE HTTP SERVER ↵

HTTP サーバーの状態は SHOW HTTP SERVER コマンド（165 ページ）で確認できます。

SHOW HTTP SERVER ↵

認証サーバー

本製品は、ユーザー認証機構として、内部のユーザー認証データベースに加えて、RADIUS (Remote Authentication Dial In User Service) サーバーをサポートしています。

ユーザー認証処理の順序

ログイン名とパスワードを受け取った本製品は、最初にユーザー名とパスワードの検証を行い、ユーザー名とパスワードが合った場合は、その時点で認証成功となります。ここで認証が成功しなかった場合は、RADIUS サーバーに認証を要求します。RADIUS サーバーが登録されていない、あるいは RADIUS サーバーから Access-Reject が返ってきた場合は、認証は失敗、RADIUS サーバーから、Access-Accept が返ってきた場合は認証成功となります。

RADIUS サーバー

RADIUS サーバーは、ユーザー認証に使用できるほか、ポート認証でも使用できます。詳細は「ポート認証」をご覧ください。

RADIUS サーバーを登録するには、ADD RADIUSSERVER SERVER コマンド (54 ページ) を使用し、RADIUS サーバーの IP アドレス、共有パスワードを指定してください。

```
ADD RADIUSSERVER SERVER=192.168.10.10 ORDER=1 SECRET=Valid8Me ↵
```

認証パケットのやりとりに使用する UDP ポート番号およびアカウンティングパケットに使用する UDP ポート番号を変更するには、PORT パラメーター (認証) と ACCPORT パラメーター (アカウンティング) を指定してください。(RFC2865 では認証用ポートを 1812 番、RFC2866 ではアカウンティング用ポートを 1813 番としています。デフォルトでは、この設定になっています) RADIUS サーバーの設定を確認し、適切なポート番号を指定してください。

```
ADD RADIUSSERVERS SERVER=192.168.10.20 ORDER=2 PORT=1645 ACCPORT=1646 ↵
```

RADIUS サーバーとの通信に関するパラメーター (応答待ち時間、再送回数など) は SET RADIUS コマンド (134 ページ) で変更できます。次の例では、応答待ち時間を 10 秒、再送回数を 5 回に設定しています。デフォルトはそれぞれ 6 秒と 3 回です。

```
SET RADIUS TIMEOUT=10 RETRANSMITCOUNT=5 ↵
```

RADIUS サーバーの登録を削除するには、DELETE RADIUSSERVER SERVER コマンド (69 ページ) を使用します。

```
DELETE RADIUSSERVER SERVER=192.168.10.20 ↵
```

登録されている RADIUS サーバーの一覧を表示するには、SHOW AUTHENTICATION コマンド (153 ページ) を使用します。

```
SHOW AUTHENTICATION ↵
```

- ❖ RADIUS サーバーが複数登録されている場合は、登録された順序でサーバーに要求を送信します（最初のサーバーが無応答なら、次のサーバーに要求を送信）。なお、次のサーバーに移るのは、前のサーバーが無応答だったときだけである点に注意してください。いずれかのサーバーから Access-Reject が返ってきた場合は、その時点で RADIUS 認証失敗となり、次のサーバーには要求を送信しません。

RADIUS サーバーで管理するユーザーの権限（ユーザーレベル）は、各ユーザーの Service-Type 属性で指定できます。

Service-Type 属性値	ユーザーレベル
Administrative(6)	Manager レベル

表 15:

RADIUS サーバーのクライアント情報ファイルとユーザー情報ファイルの例を示します。詳細は RADIUS サーバーのマニュアルをご覧ください。

[/etc/raddb/clients]

# client	secret
192.168.10.10	Valid8Me

[/etc/raddb/users]

alpha	Password = "PasswordA"
	Framed-IP-Address = 192.168.10.240
	Framed-IP-Netmask = 255.255.255.255
	Idle-Timeout = 120
beta	Password = "PasswordB"
	Framed-IP-Address = 192.168.10.241
	Framed-IP-Netmask = 255.255.255.255
	Idle-Timeout = 120

RADIUS サーバーのアカウンティング機能

本製品では、RADIUS 認証したクライアントの接続、切断などの情報を通知するための、RADIUS アカウンティングプロトコルをサポートしているため、RADIUS サーバーのアカウンティング機能を使用することができます。

アカウンティングサーバーは、RADIUS サーバーとして設定したサーバーになります。複数の RADIUS サーバーが設定されている場合には、認証に使用されたサーバーを使用します。本機能は、RADIUS サーバーの設定を行わないと使用できません。

RADIUS アカウンティング機能を有効にするには、ENABLE RADIUSACCOUNTING コマンド（94 ページ）を使用します。

ENABLE RADIUSACCOUNTING ↵

RADIUS アカウンティング機能を無効にするには、DISABLE RADIUSACCOUNTING コマンド（80 ページ）を使用します。

DISABLE RADIUSACCOUNTING ↵

RADIUS サーバーのアカウントिंग機能に関する設定を変更する場合には、SET RADIUSACCOUNTING コマンド (136 ページ) を使用します。RADIUS サーバーのアカウントング用 UDP ポート番号を変更するには、下記のコマンドを実行します。

SET RADIUSACCOUNTING SERVERPORT=1814 ↵

RADIUS サーバーのアカウントング機能に関する設定を確認には、SHOW RADIUSACCOUNTING コマンド (184 ページ) を使用します。

SHOW RADIUSACCOUNTING ↵

コマンドリファレンス編

機能別コマンド索引

システム

CLS	59
HELP	103
LOGOFF	107
RESTART	112
SET INSTALL	124
SET PASSWORD	133
SET SYSTEM	142
SET SYSTEM SFP-TEMPTHRESHOLD	144
SET TIME	148
SHOW CPU	159
SHOW DEBUG	161
SHOW INSTALL	166
SHOW SYSTEM	197
SHOW TIME	201

ファイルシステム

CLEAR FLASH TOTALLY	58
COPY	60
DELETE FILE	67
SHOW FILE	162

コンフィグレーション

CREATE CONFIG	61
SET CONFIG	119
SHOW CONFIG	155

アップロード・ダウンロード

DISABLE FTP SERVER	74
ENABLE FTP SERVER	88
LOAD	105
SET FTP LISTENPORT	122
SET LOADER	125
SET TFTP LISTENPORT	147
SHOW FTP	164
SHOW LOADER	170
SHOW TFTP	200
UPLOAD	203

ログ

DISABLE LOG	77
DISABLE LOG OUTPUT	78
ENABLE LOG	91
ENABLE LOG OUTPUT	92
FLUSH LOG OUTPUT	102
PURGE LOG	108
SET LOG OUTPUT	127
SHOW CRASHLOG	160
SHOW LOG	172
SHOW LOG COUNTER	174
SHOW LOG OUTPUT	176
SHOW LOG STATUS	178

SNMP

ADD SNMP COMMUNITY	56
CREATE SNMP COMMUNITY	62
DELETE SNMP COMMUNITY	70
DESTROY SNMP COMMUNITY	72
DISABLE INTERFACE LINKTRAP	76
DISABLE SNMP	81
DISABLE SNMP COMMUNITY	82
DISABLE SNMP COMMUNITY TRAP	83
DISABLE SNMP TRAP	84
ENABLE INTERFACE LINKTRAP	90
ENABLE SNMP	95
ENABLE SNMP COMMUNITY	96
ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP	97
ENABLE SNMP TRAP	99
SET SNMP COMMUNITY	138
SET SNMP LISTENPORT	140
SET SNMP TRAP LISTENPORT	141
SHOW INTERFACE	167
SHOW SNMP	186
SHOW SNMP COMMUNITY	189
SHOW SNMP TRAP	192

SNTP

ADD NTP PEER	53
DELETE NTP PEER	68
DISABLE NTP	79
ENABLE NTP	93
PURGE NTP	110

RESET NTP	111
SET NTP	130
SHOW NTP	180
ターミナルサービス	
DISABLE TELNET SERVER	86
ENABLE TELNET SERVER	101
SET ASYN	116
SET CONSOLE	121
SET TELNET	145
SHOW ASYN	152
SHOW CONSOLE	157
SHOW TELNET	199
TELNET	202
アクセスフィルター	
ADD ACCESS FILTER	51
DELETE ACCESS FILTER ENTRY	65
DISABLE ACCESS FILTER	73
ENABLE ACCESS FILTER	87
SET ACCESS FILTER	113
SET ACCESS FILTER ENTRY	114
SHOW ACCESS FILTER	150
HTTP サーバー	
DISABLE HTTP SERVER	75
ENABLE HTTP SERVER	89
SET HTTP LISTENPORT	123
SHOW HTTP SERVER	165
認証サーバー	
ADD RADIUSSERVER SERVER	54
DELETE RADIUSSERVER SERVER	69
DISABLE RADIUSACCOUNTING	80
ENABLE RADIUSACCOUNTING	94
SET AUTHENTICATION	117
SET RADIUS	134
SET RADIUSACCOUNTING	136
SHOW AUTHENTICATION	153
SHOW RADIUS	182
SHOW RADIUSACCOUNTING	184

ACTIVATE SCRIPT

カテゴリー：運用・管理

ACTIVATE SCRIPT=filename

filename: ファイル名。拡張子は「.cfg」または「.scp」

解説

指定したスクリプトを実行する。スクリプト属性のないファイル（拡張子は「.cfg」または「.scp」以外）は実行不可。実行中のコマンドは、=> に続いて表示される

パラメーター

SCRIPT スクリプトファイル名

入力・出力・画面例

```
Manager > activate script=system.cfg

=> add ip interface=default ipaddress=192.168.1.5 mask=255.255.255.0

Operation successful.

=> enable ntp

Operation successful.

=> add ntp peer=192.168.1.1

Operation successful.
```

例

system.cfg ファイルを実行する

ACTIVATE SCRIPT=system.cfg

ADD ACCESS FILTER

カテゴリー：運用・管理

ADD ACCESS FILTER=**{SNMP|FTP|TELNET|HTTP|ICMP|GLOBAL}** **IPADDRESS**=*ipadd*
MASK=*ipadd* **ACTION**=**{PASS|DISCARD}** **PORT**=**{port-list|ALL}**

ipadd: IP アドレス (xxx.xxx.xxx.xxx の形式)

port-list: スイッチポート番号 (1～)。ハイフン、カンマを使った複数指定も可能)

解説

アクセスフィルタグループへエントリーを追加する。システム全体で 512 個まで追加可能

パラメーター

FILTER サービスに対応するグループ名。GLOBAL を指定するとすべてのサービス (SNMP、FTP、TELNET、HTTP、ICMP 以外のサービスも含む) を指定したこととなる

IPADDRESS フィルタリング対象の IP アドレス

MASK サブネットマスク。省略時は IP アドレスのクラス標準マスクが用いられる

ACTION パケットがフィルタの条件に一致したときのアクション。PASS は許可、DISCARD は破棄

PORT 対象となるスイッチポート番号または ALL。ALL を指定した場合はすべてのスイッチポートが対象となる

入力・出力・画面例

```
Manager > add access filter=telnet ipaddress=192.168.1.2 mask=255.255.255.255 ac-
tion=discard port=all

Operation successful.
```

例

Telnet グループに、IP アドレス (192.168.1.2) からのアクセスを拒否するエントリーを追加する (全ポート対象)

```
ADD ACCESS FILTER=TELNET IPADDRESS=192.168.1.2 MASK=255.255.255.255
ACTION=DISCARD PORT=ALL
```

関連コマンド

DELETE ACCESS FILTER ENTRY (65 ページ)

ENABLE ACCESS FILTER (87 ページ)

SET ACCESS FILTER (113 ページ)

SET ACCESS FILTER ENTRY (114 ページ)

SHOW ACCESS FILTER (150 ページ)

ADD NTP PEER

カテゴリー：運用・管理

ADD NTP PEER=*ipadd*

ipadd: IP アドレス (xxx.xxx.xxx.xxx の形式)

解説

時刻同期をとる SNTP サーバーの IP アドレスを設定する。SNTP サーバーは 1 つしか設定できない。

パラメーター

PEER SNTP サーバーの IP アドレス

入力・出力・画面例

```
Manager > add ntp peer=192.168.1.1  
  
Operation successful.
```

例

SNTP サーバーの IP アドレスを追加する

ADD NTP PEER=192.168.1.1

関連コマンド

DELETE NTP PEER (68 ページ)

DISABLE NTP (79 ページ)

ENABLE NTP (93 ページ)

PURGE NTP (110 ページ)

RESET NTP (111 ページ)

SET NTP (130 ページ)

SHOW NTP (180 ページ)

ADD RADIUSSERVER SERVER

カテゴリー：運用・管理

ADD RADIUSSERVER SERVER=ipadd ORDER=1,2 [SECRET=secret] [PORT=port]
[ACCPORT=port]

ipadd: IP アドレス (xxx.xxx.xxx.xxx の形式)

secret: パスワード (1～24 文字。英数字および記号。ただし記号はシャープ [#]、パーセント [%]、クエスチョン [?]、円マーク [\]、ダブルクォート ["] を除く。半角スペースを含む場合は、ダブルクォート ["] で囲む)

port: UDP ポート番号 (1～65535)

解説

認証サーバーリストに RADIUS (Remote Authentication Dial In User Server) サーバーを追加する

パラメーター

SERVER RADIUS サーバーの IP アドレス

ORDER RADIUS サーバーの優先順位。1 または 2。すでに同じ値で RADIUS サーバーが追加されている場合、上書きされる。

SECRET RADIUS サーバーとの通信に使う共有パスワード

PORT RADIUS サーバーの認証用 UDP ポート番号。デフォルトは 1812 番

ACCPORT RADIUS サーバーのアカウントング用 UDP ポート番号。デフォルトは 1813 番。SET RADIUSACCOUNTING コマンドの SERVERPORT パラメーターで設定したポート番号と同じ番号を指定する

入力・出力・画面例

```
Manager > add radiusserver server=192.168.1.208 order=1 secret=secret

Operation successful.
```

例

RADIUS サーバー (192.168.1.208) を共通パスワード (secret) で追加する

```
ADD RADIUSSERVER SERVER=192.168.1.208 ORDER=1 SECRET=SECRET
```

関連コマンド

DELETE RADIUSSERVER SERVER (69 ページ)

SHOW AUTHENTICATION (153 ページ)

ADD SNMP COMMUNITY

カテゴリー：運用・管理

```
ADD SNMP COMMUNITY=community [TRAPHOST=ipadd] [MANAGER=ipadd]
[TRAP={COLDSTART|WARMSTART|AUTHENTICATION|LINK|FAN|TEMPERATURE|LOGIN|
NEWROOT|TOPOLOGYCHANGE|LOOPDETECTION|STORMDETECTION|INTRUSION|MSTP|EPSR|
TRIGGER|SFP|NEWADDRESS|UDLD|ALL}]
```

community: SNMP コミュニティー名

ipadd: IP アドレス (xxx.xxx.xxx.xxx の形式)

解説

SNMP コミュニティーに管理ステーション、トラップホストを追加し、生成するトラップの種類を指定する

パラメーター

COMMUNITY SNMP コミュニティー名

TRAPHOST SNMP トラップの送信先ホスト。トラップはここで指定したホストにだけ送信される。最大 4 個まで

MANAGER SNMP オペレーションを許可する管理ステーション。最大 4 個まで

TRAP トラップの種類。デフォルトは ALL。カンマ [,] を使った複数指定も可能。SNMP エージェント起動時に送出されるトラップ (COLDSTART)、SNMP 有効設定時に送出されるトラップ (WARMSTART)、不正なコミュニティ名の SNMP 管理マネージャーからのアクセス時に送出されるトラップ (AUTHENTICATION)、インターフェースのリンクアップ/リンクダウン時に送出されるトラップ (LINK)、ファンの回転数の異常時、回復時に送出されるトラップ (FAN)、筐体内温度の異常時、回復時に送出されるトラップ (TEMPERATURE)、ログイン/ログアウト時に送出されるトラップ (LOGIN)、STP 動作時において、ブリッジがスパンニングツリーの新しいルートになったときに送出されるトラップ (NEWROOT)、STP 動作時において、学習からフォワーディング、または、フォワーディングからブロックに状態遷移したときに送出されるトラップ (TOPOLOGYCHANGE)、LDF 検出においてループ検出/アクション実行/アクションのタイムアウト時に送信されるトラップ (LOOPDETECTION)、受信レート検出においてパケットストーム検出/アクション実行/アクションのタイムアウト時に送信されるトラップ (STORMDETECTION)、ポートセキュリティにおいて不正なパケットを検出したときに送出されるトラップ (INTRUSION)、MSTP 動作時においてブリッジが CIST または MSTI の新しいルートになった時、または経路が変更になった時に送出されるトラップ (MSTP)、EPSR において障害の検出と経路の切り替え時に送信されるトラップ (EPSR)、トリガーの実行時に送信されるトラップ (TRIGGER)、SFP の挿入、抜き取り時に送出されるトラップ (SFP)、フォワーディングデータベース (FDB) にエントリー種別が Dynamic な MAC アドレス (ダイナミックエントリー) が学習されたときに送出されるトラップ (NEWADDRESS)、UDLD 動作時において、Unidirectional 状態を検出、またはアグレッシブモードで対向機器を検出できなかったことによるポート閉塞時/ポート閉塞解除時のトラップ (UDLD)、またはすべてのトラップ (ALL)。

入力・出力・画面例

```
Manager > add snmp community=public manager=192.168.1.1  
  
Operation successful.
```

例

SNMP コミュニティー「public」に管理ステーション（192.168.1.1）を追加する

```
ADD SNMP COMMUNITY=public MANAGER=192.168.1.1
```

備考・注意事項

本システムは、MANAGER に登録されていない管理ステーションからの SNMP リクエストには応答しない。ただし、SNMP コミュニティーの OPEN プロパティーが YES の場合は、MANAGER パラメーターの設定にかかわらず、すべての SNMP リクエストに応答する。

関連コマンド

CREATE SNMP COMMUNITY (62 ページ)
DELETE SNMP COMMUNITY (70 ページ)
DESTROY SNMP COMMUNITY (72 ページ)
DISABLE SNMP COMMUNITY (82 ページ)
DISABLE SNMP COMMUNITY TRAP (83 ページ)
ENABLE SNMP COMMUNITY (96 ページ)
ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP (97 ページ)
SET SNMP COMMUNITY (138 ページ)
SHOW SNMP COMMUNITY (189 ページ)

CLEAR FLASH TOTALLY

カテゴリー：運用・管理

CLEAR FLASH TOTALLY

解説

フラッシュメモリーを初期化する。現在起動中のファームウェア以外のファイルをすべて削除する

例

フラッシュメモリーを初期化する

CLEAR FLASH TOTALLY

備考・注意事項

起動時設定ファイルは、設定なしになる。

次回以降の起動に指定されているファームウェアを削除した場合、再起動後は前回起動時のファームウェアで起動する。

関連コマンド

CREATE CONFIG (61 ページ)

SHOW CONFIG (155 ページ)

CLS

カテゴリー：運用・管理

CLS

解説

現在表示中の画面を消去する。消去後はプロンプトとカーソルが1行目に表示される

入力・出力・画面例

```
Manager > cls
```

例

画面をクリアする

CLS

COPY

カテゴリー：運用・管理

COPY *sourcefile* *destinationfile*

sourcefile: コピー元のファイル名（ピリオドと拡張子を含み 20 文字まで。半角英数字、およびハイフン [-]、アンダーバー [_]、ピリオド [.]、開始丸カッコ [(]、終了丸カッコ [)] が利用可。大文字・小文字を区別する

destinationfile: コピーした後のファイルに付けるファイル名（ピリオドと拡張子を含み 20 文字まで。半角英数字、ハイフン [-]、アンダーバー [_]、ピリオド [.]、開始丸カッコ [(]、終了丸カッコ [)] が利用可。大文字・小文字を区別する

解説

コンフィグファイル、スクリプトファイルをコピーする。同名のファイルがすでに存在していた場合は、確認メッセージが表示される。存在しない場合は新たにファイルが作成される。

ファームウェア（拡張子が「.rel」）をコピーすることはできない。

入力・出力・画面例

```
Manager > copy system.cfg system_bak.cfg

Operation successful.
```

例

system.cfg ファイルを複製する

```
COPY system.cfg system_bak.cfg
```

関連コマンド

DELETE FILE (67 ページ)

SHOW FILE (162 ページ)

CREATE CONFIG

カテゴリー：運用・管理

CREATE CONFIG=filename

filename: ファイル名。(ピリオドと拡張子を含み)20 文字まで。半角英数字、およびハイフン [-]、アンダーバー [_]、ピリオド [.]、開始丸かっこ [(]、終了丸かっこ [)] が利用可。拡張子は「.cfg」または「.scp」。大文字・小文字を区別する

解説

現在の設定内容（メモリー上の設定内容）をスクリプトファイルに保存する

パラメーター

CONFIG 設定ファイル名。指定したファイルがすでに存在していた場合は上書きされる。存在しない場合は新規作成される

入力・出力・画面例

```
Manager > create config=sample.cfg

Operation successful.
```

例

現在の設定内容をスクリプトファイルに保存する

```
CREATE CONFIG=sample.cfg
```

備考・注意事項

SET PASSWORD コマンドで変更されたパスワードは設定を保存しなくても再起動後も有効。

関連コマンド

SET CONFIG (119 ページ)

SHOW CONFIG (155 ページ)

CREATE SNMP COMMUNITY

カテゴリー：運用・管理

```
CREATE SNMP COMMUNITY=community [ACCESS={READ|WRITE}] [TRAPHOST=ipadd]
[MANAGER=ipadd] [OPEN={ON|OFF|YES|NO|TRUE|FALSE}] [TRAP={COLDSTART|
WARMSTART|AUTHENTICATION|LINK|FAN|TEMPERATURE|LOGIN|NEWROOT|
TOPOLOGYCHANGE|LOOPDETECTION|STORMDETECTION|INTRUSION|MSTP|EPSR|TRIGGER|
SFP|NEWADDRESS|UDLD|ALL|NONE}]
```

community: SNMP コミュニティー名 (1~20 文字。半角英数字、およびハイフン [-]、アンダーバー [_]、ピリオド [.]、開始丸かっこ [(、終了丸かっこ [)]、プラス [+]、アットマーク [@] が使用可。大文字・小文字の属性は無視されるが、表示には大文字・小文字の区別が反映される)

ipadd: IP アドレス (xxx.xxx.xxx.xxx の形式)

解説

SNMP コミュニティーを作成する

パラメーター

COMMUNITY SNMP コミュニティー名。32 個まで作成可能

ACCESS コミュニティーのアクセス権。READ (デフォルト) は読み出し (get、get-next) のみを許可、WRITE は読み書き両方 (get、get-next、set) を許可する

TRAPHOST SNMP トラップの送信先ホストを指定する。コミュニティには 4 つのトラップホストを指定できるが、CREATE SNMP COMMUNITY コマンドでは 1 つしか指定できない。複数のトラップホストを使う場合は、コミュニティ作成後に ADD SNMP COMMUNITY コマンドで追加する

MANAGER SNMP オペレーションを許可する管理ステーション。コミュニティには 4 つの MANAGER を指定できるが、CREATE SNMP COMMUNITY コマンドでは 1 つしか指定できない。トラップホスト同様、複数指定する場合はコミュニティ作成後に ADD SNMP COMMUNITY コマンドで追加する

OPEN SNMP オペレーションをすべてのホストに開放するかどうかを示す。NO (デフォルト) は、MANAGER パラメーターで指定したホストのみに制限する。YES を指定すると、すべての SNMP リクエストを受け入れる。ON、YES、TRUE および OFF、NO、FALSE はそれぞれ同じ意味

TRAP トラップの種類。デフォルトは ALL。カンマ [,] を使った複数指定も可能。SNMP エージェント起動時に送出されるトラップ (COLDSTART)、SNMP 有効設定時に送出されるトラップ (WARMSTART)、不正なコミュニティ名の SNMP 管理マネージャーからのアクセス時に送出されるトラップ (AUTHENTICATION)、インターフェースのリンクアップ/リンクダウン時に送出されるトラップ (LINK)、ファンの回転数の異常時、回復時に送出されるトラップ (FAN)、筐体内温度の異常時、回復時に送出されるトラップ (TEMPERATURE)、ログイン/ログアウト時に送出されるトラップ (LOGIN)、STP 動作時において、ブリッジがスパニングツリーの新しいルートになったときに送出されるトラップ (NEWROOT)、STP 動作時において、学習からフォワーディング、または、

フォワーディングからブロックに状態遷移したときに送出されるトラップ (TOPOLOGYCHANGE)、LDF 検出においてループ検出/アクション実行/アクションのタイムアウト時に送信されるトラップ (LOOPDETECTION)、受信レート検出においてパケットストーム検出/アクション実行/アクションのタイムアウト時に送信されるトラップ (STORMDETECTION)、ポートセキュリティにおいて不正なパケットを検出したときに送出されるトラップ (INTRUSION)、MSTP 動作時においてブリッジが CIST または MSTI の新しいルートになった時、または経路が変更になった時に送出されるトラップ (MSTP)、EPSR において障害の検出と経路の切り替え時に送信されるトラップ (EPSR)、トリガーの実行時に送信されるトラップ (TRIGGER)、SFP の挿入、抜き取り時に送出されるトラップ (SFP)、フォワーディングデータベース (FDB) にエントリー種別が Dynamic な MAC アドレス (ダイナミックエントリー) が学習されたときに送出されるトラップ (NEWADDRESS)、UDLD 動作時において、Unidirectional 状態を検出、またはアグレッシブモードで対向機器を検出できなかったことによるポート閉塞時/ポート閉塞解除時のトラップ (UDLD)、またはすべてのトラップ (ALL)。NONE を指定するとすべてのトラップが生成されない。

入力・出力・画面例

```
Manager > create snmp community=public

Operation successful.

Manager > create snmp community=private access=write manager=192.168.1.1 traphost=192.168.1.1

Operation successful
```

例

SNMP コミュニティー「public」を作成する

```
CREATE SNMP COMMUNITY=public
```

書き込み権限のある SNMP コミュニティー「private」を作成し管理ステーション兼トラップホストとして 192.168.1.1 を指定する

```
CREATE SNMP COMMUNITY=private ACCESS=WRITE MANAGER=192.168.1.1
TRAPHOST=192.168.1.1
```

備考・注意事項

本システムは、MANAGER に登録されていない管理ステーションからの SNMP リクエストには応答しない。ただし、SNMP コミュニティーの OPEN プロパティが YES の場合は、MANAGER パラメーターの

設定にかかわらず、すべての SNMP リクエストに応答する。

SNMP トラップは、ENABLE SNMP TRAP コマンドを実行してトラップの生成を有効にし、ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP コマンドを実行してコミュニティのトラップ設定を有効にしないと送信されないので注意が必要。

関連コマンド

ADD SNMP COMMUNITY (56 ページ)

DELETE SNMP COMMUNITY (70 ページ)

DESTROY SNMP COMMUNITY (72 ページ)

DISABLE SNMP COMMUNITY (82 ページ)

DISABLE SNMP COMMUNITY TRAP (83 ページ)

ENABLE SNMP COMMUNITY (96 ページ)

ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP (97 ページ)

SET SNMP COMMUNITY (138 ページ)

SHOW SNMP COMMUNITY (189 ページ)

DELETE ACCESS FILTER ENTRY

カテゴリー：運用・管理

DELETE ACCESS FILTER={SNMP|FTP|TELNET|HTTP|ICMP|GLOBAL} ENTRY=num

num: エントリー番号

解説

アクセスフィルターグループからエントリーを削除する

パラメーター

FILTER サービスに対応するグループ名。GLOBAL を指定するとすべてのサービス (SNMP、FTP、TELNET、HTTP、ICMP 以外のサービスも含む) を指定したこととなる

ENTRY 対象となるアクセスフィルターのエントリー番号。SHOW ACCESS FILTER コマンドで FILTER を指定して表示されるエントリー番号を指定する

入力・出力・画面例

```
Manager > delete access filter=telnet entry=1

Operation successful.
```

例

Telnet グループのエントリー 1 を削除する

DELETE ACCESS FILTER=TELNET ENTRY=1

備考・注意事項

エントリーを削除した後に、CREATE CONFIG コマンドで設定を保存すると、エントリー番号が詰められる。エントリー番号を指定する場合は、SHOW ACCESS FILTER コマンドで確認してから指定すること。

関連コマンド

ADD ACCESS FILTER (51 ページ)

ENABLE ACCESS FILTER (87 ページ)

SET ACCESS FILTER (113 ページ)

SET ACCESS FILTER ENTRY (114 ページ)

SHOW ACCESS FILTER (150 ページ)

DELETE FILE

カテゴリー：運用・管理

DELETE FILE=filename

filename: ファイル名またはファイル名パターン（ワイルドカード）。ワイルドカード（*）は filename の前後のいずれかに、1 つのみ使用できる

解説

ファイルを削除する

パラメーター

FILE 対象となるファイル名。ファームウェアを削除する場合は、SHOW INSTALL コマンドで表示される Install preferred、Current install preferred のどちらでもない場合に削除できる。

入力・出力・画面例

```
Manager > delete file=test.cfg  
  
Operation successful.
```

例

「test.cfg」というファイル名のファイルを削除する

DELETE FILE=test.cfg

「test」で始まるファイル名のファイルを削除する

DELETE FILE=test*

関連コマンド

COPY (60 ページ)

SHOW FILE (162 ページ)

DELETE NTP PEER

カテゴリー：運用・管理

DELETE NTP PEER [= *ipadd*]

ipadd: IP アドレス (xxx.xxx.xxx.xxx の形式)

解説

時刻同期をとる SNTP サーバーの IP アドレスを削除する。

パラメーター

PEER SNTP サーバーの IP アドレス。省略可能

入力・出力・画面例

```
Manager > delete ntp peer=192.168.1.1  
  
Operation successful.
```

例

SNTP サーバーの IP アドレスを削除する

DELETE NTP PEER=192.168.1.1

関連コマンド

ADD NTP PEER (53 ページ)

DISABLE NTP (79 ページ)

ENABLE NTP (93 ページ)

PURGE NTP (110 ページ)

RESET NTP (111 ページ)

SET NTP (130 ページ)

SHOW NTP (180 ページ)

DELETE RADIUSSERVER SERVER

カテゴリー：運用・管理

DELETE RADIUSSERVER SERVER=*ipadd*

ipadd: IP アドレス (xxx.xxx.xxx.xxx の形式)

解説

認証サーバーリストから RADIUS (Remote Authentication Dial In User Server) サーバーを削除する

パラメーター

SERVER RADIUS サーバーの IP アドレス

入力・出力・画面例

```
Manager > delete radiusserver server=192.168.1.208

Operation successful.
```

例

RADIUS サーバー (192.168.1.208) をリストから削除する

DELETE RADIUSSERVER SERVER=192.168.1.208

関連コマンド

ADD RADIUSSERVER SERVER (54 ページ)

SHOW AUTHENTICATION (153 ページ)

DELETE SNMP COMMUNITY

カテゴリー：運用・管理

```
DELETE SNMP COMMUNITY=community [TRAPHOST=ipadd] [MANAGER=ipadd]
[TRAP={COLDSTART|WARMSTART|AUTHENTICATION|LINK|FAN|TEMPERATURE|LOGIN|
NEWROOT|TOPOLOGYCHANGE|LOOPDETECTION|STORMDETECTION|MSTP|INTRUSION|EPSR|
TRIGGER|SFP|NEWADDRESS|UDLD|ALL}]
```

community: SNMP コミュニティー名

ipadd: IP アドレス (xxx.xxx.xxx.xxx の形式)

解説

SNMP コミュニティーから管理ステーション、トラップホスト、生成するトラップの種類を削除する

パラメーター

COMMUNITY SNMP コミュニティー名

TRAPHOST SNMP トラップの送信先ホスト。トラップはここで指定したホストにだけ送信される

MANAGER SNMP オペレーションを許可する管理ステーション

TRAP トラップの種類。デフォルトは ALL。カンマ [,] を使った複数指定も可能。SNMP エージェント起動時に送出されるトラップ (COLDSTART)、SNMP 有効設定時に送出されるトラップ (WARMSTART)、不正なコミュニティ名の SNMP 管理マネージャーからのアクセス時に送出されるトラップ (AUTHENTICATION)、インターフェースのリンクアップ/リンクダウン時に送出されるトラップ (LINK)、ファンの回転数の異常時、回復時に送出されるトラップ (FAN)、筐体内温度の異常時、回復時に送出されるトラップ (TEMPERATURE)、ログイン/ログアウト時に送出されるトラップ (LOGIN)、STP 動作時において、ブリッジがスパンニングツリーの新しいルートになったときに送出されるトラップ (NEWROOT)、STP 動作時において、学習からフォワーディング、または、フォワーディングからブロックに状態遷移したときに送出されるトラップ (TOPOLOGYCHANGE)、LDF 検出においてループ検出/アクション実行/アクションのタイムアウト時に送信されるトラップ (LOOPDETECTION)、受信レート検出においてパケットストーム検出/アクション実行/アクションのタイムアウト時に送信されるトラップ (STORMDETECTION)、ポートセキュリティにおいて不正なパケットを検出したときに送出されるトラップ (INTRUSION)、MSTP 動作時においてブリッジが CIST または MSTI の新しいルートになった時、または経路が変更になった時に送出されるトラップ (MSTP)、EPSR において障害の検出と経路の切り替え時に送信されるトラップ (EPSR)、トリガーの実行時に送信されるトラップ (TRIGGER)、SFP の挿入、抜き取り時に送出されるトラップ (SFP)、フォワーディングデータベース (FDB) にエントリ種別が Dynamic な MAC アドレス (ダイナミックエントリ) が学習されたときに送出されるトラップ (NEWADDRESS)、UDLD 動作時において、Unidirectional 状態を検出、またはアグレッシブモードで対向機器を検出できなかったことによるポート閉塞時/ポート閉塞解除時のトラップ (UDLD)、またはすべてのトラップ (ALL)。

入力・出力・画面例

```
Manager > delete snmp community=public manager=192.168.1.1  
  
Operation successful.
```

例

SNMP コミュニティー「public」から管理ステーション（192.168.1.1）を削除する

```
DELETE SNMP COMMUNITY=public MANAGER=192.168.1.1
```

備考・注意事項

本システムは、MANAGER に登録されていないホストからの SNMP リクエストには応答しない。ただし、SNMP コミュニティーの OPEN プロパティーが YES の場合は、MANAGER パラメーターの設定にかかわらず、すべての SNMP リクエストに応答する。

このコマンドを TRAPHOST パラメーターを指定して実行した場合、設定内容は再起動後に反映される。

関連コマンド

ADD SNMP COMMUNITY (56 ページ)
CREATE SNMP COMMUNITY (62 ページ)
DESTROY SNMP COMMUNITY (72 ページ)
DISABLE SNMP COMMUNITY (82 ページ)
DISABLE SNMP COMMUNITY TRAP (83 ページ)
ENABLE SNMP COMMUNITY (96 ページ)
ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP (97 ページ)
SET SNMP COMMUNITY (138 ページ)
SHOW SNMP COMMUNITY (189 ページ)

DESTROY SNMP COMMUNITY

カテゴリー：運用・管理

DESTROY SNMP COMMUNITY=community

community: SNMP コミュニティー名

解説

SNMP コミュニティーを削除する

パラメーター

COMMUNITY SNMP コミュニティー名

入力・出力・画面例

```
Manager > destroy snmp community=public  
  
Operation successful.
```

例

SNMP コミュニティー「public」を削除する

DESTROY SNMP COMMUNITY=public

関連コマンド

ADD SNMP COMMUNITY (56 ページ)
CREATE SNMP COMMUNITY (62 ページ)
DELETE SNMP COMMUNITY (70 ページ)
DISABLE SNMP COMMUNITY (82 ページ)
DISABLE SNMP COMMUNITY TRAP (83 ページ)
ENABLE SNMP COMMUNITY (96 ページ)
ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP (97 ページ)
SET SNMP COMMUNITY (138 ページ)
SHOW SNMP COMMUNITY (189 ページ)

DISABLE ACCESS FILTER

カテゴリー：運用・管理

DISABLE ACCESS FILTER=**{SNMP|FTP|TELNET|HTTP|ICMP|GLOBAL|ALL}**

解説

本システムへのアクセスフィルター機能を無効にする。

パラメーター

FILTER サービスに対応するグループ名。GLOBAL を指定するとすべてのサービス (SNMP、FTP、TELNET、HTTP、ICMP 以外のサービスも含む) を指定したこととなる。ALL を指定すると SNMP、FTP、TELNET、HTTP、ICMP、GLOBAL すべてが対象になる

入力・出力・画面例

```
Manager > disable access filter=all

Operation successful.
```

例

TFTP サービスのアクセスフィルターを無効にする

DISABLE ACCESS FILTER=TFTP

関連コマンド

ADD ACCESS FILTER (51 ページ)
 DELETE ACCESS FILTER ENTRY (65 ページ)
 ENABLE ACCESS FILTER (87 ページ)
 SET ACCESS FILTER (113 ページ)
 SET ACCESS FILTER ENTRY (114 ページ)
 SHOW ACCESS FILTER (150 ページ)

DISABLE FTP SERVER

カテゴリー：運用・管理

DISABLE FTP SERVER

解説

FTP サーバー機能を無効にする。デフォルトは有効

入力・出力・画面例

```
Manager > disable ftp server  
  
Operation successful.
```

例

FTP サーバー機能を無効にする

DISABLE FTP SERVER

関連コマンド

ENABLE FTP SERVER (88 ページ)

SET FTP LISTENPORT (122 ページ)

SHOW FTP (164 ページ)

DISABLE HTTP SERVER

カテゴリー：運用・管理

DISABLE HTTP SERVER

解説

HTTP サーバーを無効にする。WEB GUI を利用する場合は、HTTP サーバーを有効にする必要がある。デフォルトは無効。

入力・出力・画面例

```
Manager > disable http server  
  
Operation successful.
```

例

HTTP サーバーを無効にする

DISABLE HTTP SERVER

関連コマンド

ENABLE HTTP SERVER (89 ページ)

SHOW HTTP SERVER (165 ページ)

DISABLE INTERFACE LINKTRAP

カテゴリー：運用・管理

DISABLE INTERFACE={ifindex|interface|ALL} LINKTRAP

ifindex: インターフェースのインデックス番号

interface: インターフェース名

解説

指定したインターフェースでリンクアップ/リンクダウントラップを生成しないようにする。デフォルトは無効（トラップを生成しない）。

パラメーター

INTERFACE インターフェースのインデックス番号（ifIndex）またはインターフェース名を指定。インデックス番号およびインターフェース名は、SHOW INTERFACE コマンドの「ifIndex」および「Interface」で確認できる。スイッチポートのインターフェース名は「portX」（X はポート番号）

入力・出力・画面例

```
Manager > disable interface=port1 linktrap

Operation successful.
```

例

ポート 1 のリンクトラップを無効にする

DISABLE INTERFACE=1 LINKTRAP

関連コマンド

ENABLE INTERFACE LINKTRAP（90 ページ）

DISABLE LOG

カテゴリー：運用・管理

DISABLE LOG

解説

ログ機能を無効にする。デフォルトは有効

入力・出力・画面例

```
Manager > disable log  
  
Operation successful.
```

例

ログ機能を無効にする

DISABLE LOG

関連コマンド

ENABLE LOG (91 ページ)

SHOW LOG (172 ページ)

SHOW LOG OUTPUT (176 ページ)

SHOW LOG STATUS (178 ページ)

DISABLE LOG OUTPUT

カテゴリー：運用・管理

DISABLE LOG OUTPUT [= {PERMANENT|SYSLOG}]

解説

指定した出力先へのログ出力を無効にする

デフォルトは PERMANENT（メモリー）へは有効。syslog サーバーへは無効

パラメーター

OUTPUT ログ出力先（PERMANENT か SYSLOG）を指定する。PERMANENT を指定すると、メモリーにログを出力しない。SYSLOG を指定すると syslog サーバーにログ情報を送信しない。指定しない場合、すべてのログ出力が無効になる

入力・出力・画面例

```
Manager > disable log output

Operation successful.
```

例

ログ情報の保存を停止する

DISABLE LOG OUTPUT

関連コマンド

ENABLE LOG OUTPUT (92 ページ)

FLUSH LOG OUTPUT (102 ページ)

PURGE LOG (108 ページ)

SET LOG OUTPUT (127 ページ)

SHOW LOG (172 ページ)

SHOW LOG COUNTER (174 ページ)

SHOW LOG OUTPUT (176 ページ)

SHOW LOG STATUS (178 ページ)

DISABLE NTP

カテゴリー：運用・管理

DISABLE NTP

解説

SNTP モジュールを無効にする。デフォルトは無効

入力・出力・画面例

```
Manager > disable ntp  
  
Operation successful.
```

例

SNTP モジュールを無効にする

DISABLE NTP

関連コマンド

ADD NTP PEER (53 ページ)
DELETE NTP PEER (68 ページ)
ENABLE NTP (93 ページ)
PURGE NTP (110 ページ)
RESET NTP (111 ページ)
SET NTP (130 ページ)
SHOW NTP (180 ページ)

DISABLE RADIUSACCOUNTING

カテゴリー：運用・管理

DISABLE RADIUSACCOUNTING

解説

RADIUS (Remote Authentication Dial In User Server) サーバーのアカウントिंग機能を無効にする。
デフォルトは無効。

入力・出力・画面例

```
Manager > disable radiusaccounting

Operation successful.
```

例

RADIUS サーバーのアカウントिंग機能を無効にする

DISABLE RADIUSACCOUNTING

関連コマンド

ENABLE RADIUSACCOUNTING (94 ページ)

SET RADIUSACCOUNTING (136 ページ)

SHOW RADIUSACCOUNTING (184 ページ)

DISABLE SNMP

カテゴリー：運用・管理

DISABLE SNMP

解説

SNMP モジュールを無効にする。デフォルトは無効

入力・出力・画面例

```
Manager > disable snmp  
  
Operation successful.
```

例

SNMP を無効にする

DISABLE SNMP

関連コマンド

ENABLE SNMP (95 ページ)

SET SNMP LISTENPORT (140 ページ)

SET SNMP TRAP LISTENPORT (141 ページ)

SHOW SNMP (186 ページ)

DISABLE SNMP COMMUNITY

カテゴリー：運用・管理

DISABLE SNMP COMMUNITY=community

community: SNMP コミュニティー名

解説

指定した SNMP コミュニティーを無効にする。デフォルトは無効

パラメーター

COMMUNITY SNMP コミュニティー名

入力・出力・画面例

```
Manager > disable snmp community=public  
  
Operation successful.
```

例

SNMP コミュニティー「public」を無効にする

DISABLE SNMP COMMUNITY=public

関連コマンド

ADD SNMP COMMUNITY (56 ページ)
CREATE SNMP COMMUNITY (62 ページ)
DELETE SNMP COMMUNITY (70 ページ)
DESTROY SNMP COMMUNITY (72 ページ)
DISABLE SNMP COMMUNITY TRAP (83 ページ)
ENABLE SNMP COMMUNITY (96 ページ)
ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP (97 ページ)
SET SNMP COMMUNITY (138 ページ)
SHOW SNMP COMMUNITY (189 ページ)

DISABLE SNMP COMMUNITY TRAP

カテゴリー：運用・管理

DISABLE SNMP COMMUNITY=community TRAP

community: SNMP コミュニティー名

解説

指定した SNMP コミュニティーにおけるトラップの生成を無効にする。デフォルトは無効

パラメーター

COMMUNITY SNMP コミュニティー名

入力・出力・画面例

```
Manager > disable snmp community=public trap  
  
Operation successful.
```

例

SNMP コミュニティー「public」のトラップを無効にする

DISABLE SNMP COMMUNITY=public TRAP

関連コマンド

ADD SNMP COMMUNITY (56 ページ)
CREATE SNMP COMMUNITY (62 ページ)
DELETE SNMP COMMUNITY (70 ページ)
DESTROY SNMP COMMUNITY (72 ページ)
DISABLE SNMP COMMUNITY (82 ページ)
ENABLE SNMP COMMUNITY (96 ページ)
ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP (97 ページ)
SET SNMP COMMUNITY (138 ページ)
SHOW SNMP COMMUNITY (189 ページ)

DISABLE SNMP TRAP

カテゴリー：運用・管理

```
DISABLE SNMP TRAP={COLDSTART|WARMSTART|AUTHENTICATION|LINK|FAN|
TEMPERATURE|LOGIN|NEWROOT|TOPOLOGYCHANGE|LOOPDETECTION|STORMDETECTION|
INTRUSION|MSTP|EPSR|TRIGGER|SFP|NEWADDRESS|UDLD|ALL}
```

解説

指定したトラップの生成を無効にする。デフォルトは無効

パラメーター

TRAP トラップの種類を指定する。カンマ [,] を使った複数指定も可能。SNMP エージェント起動時に送出されるトラップ (COLDSTART)、SNMP 有効設定時に送出されるトラップ (WARMSTART)、不正なコミュニティ名の SNMP 管理マネージャーからのアクセス時に送出されるトラップ (AUTHENTICATION)、インターフェースのリンクアップ/リンクダウン時に送出されるトラップ (LINK)、ファンの回転数の異常時、回復時に送出されるトラップ (FAN)、筐体内温度の異常時、回復時に送出されるトラップ (TEMPERATURE)、ログイン/ログアウト時に送出されるトラップ (LOGIN)、STP 動作時において、ブリッジがスパンニングツリーの新しいルートになったときに送出されるトラップ (NEWROOT)、STP 動作時において、学習からフォワーディング、または、フォワーディングからブロックに状態遷移したときに送出されるトラップ (TOPOLOGYCHANGE)、LDF 検出においてループ検出/アクション実行/アクションのタイムアウト時に送信されるトラップ (LOOPDETECTION)、受信レート検出においてパケットストーム検出/アクション実行/アクションのタイムアウト時に送信されるトラップ (STORMDETECTION)、ポートセキュリティにおいて不正なパケットを検出したときに送出されるトラップ (INTRUSION)、MSTP 動作時においてブリッジが CIST または MSTI の新しいルートになった時、または経路が変更になった時に送出されるトラップ (MSTP)、EPSR において障害の検出と経路の切り替え時に送信されるトラップ (EPSR)、トリガーの実行時に送信されるトラップ (TRIGGER)、SFP の挿入、抜き取り時に送出されるトラップ (SFP)、フォワーディングデータベース (FDB) にエントリー種別が Dynamic な MAC アドレス (ダイナミックエントリー) が学習されたときに送出されるトラップ (NEWADDRESS)、UDLD 動作時において、Unidirectional 状態を検出、またはアグレッシブモードで対向機器を検出できなかったことによるポート閉塞時/ポート閉塞解除時のトラップ (UDLD)、またはすべてのトラップ (ALL)。

入力・出力・画面例

```
Manager > disable snmp trap=coldstart

Operation successful.
```

例

すべてのトラップを無効にする

```
DISABLE SNMP TRAP=ALL
```

関連コマンド

ENABLE SNMP TRAP (99 ページ)

SHOW SNMP TRAP (192 ページ)

DISABLE TELNET SERVER

カテゴリー：運用・管理

DISABLE TELNET SERVER

解説

Telnet サーバー機能を無効にする。デフォルトは有効

入力・出力・画面例

```
Manager > disable telnet server  
  
Operation successful.
```

例

Telnet サーバー機能を無効にする

DISABLE TELNET SERVER

関連コマンド

ENABLE TELNET SERVER (101 ページ)

SET TELNET (145 ページ)

SHOW TELNET (199 ページ)

ENABLE ACCESS FILTER

カテゴリー：運用・管理

ENABLE ACCESS FILTER={SNMP|FTP|TELNET|HTTP|ICMP|GLOBAL|ALL}

解説

本システムへのアクセスフィルター機能を有効にする。

パラメーター

FILTER サービスに対応するグループ名。GLOBAL を指定するとすべてのサービス (SNMP、FTP、TELNET、HTTP、ICMP 以外のサービスも含む) を指定したこととなる。ALL を指定すると SNMP、FTP、TELNET、HTTP、ICMP、GLOBAL すべてが対象になる

入力・出力・画面例

```
Manager > enable access filter=all

Operation successful.
```

例

SNMP サービスのアクセスフィルターを有効にする

ENABLE ACCESS FILTER=SNMP

関連コマンド

ADD ACCESS FILTER (51 ページ)
 DELETE ACCESS FILTER ENTRY (65 ページ)
 DISABLE ACCESS FILTER (73 ページ)
 SET ACCESS FILTER (113 ページ)
 SET ACCESS FILTER ENTRY (114 ページ)
 SHOW ACCESS FILTER (150 ページ)

ENABLE FTP SERVER

カテゴリー：運用・管理

ENABLE FTP SERVER

解説

FTP サーバー機能を有効にする。デフォルトは有効

入力・出力・画面例

```
Manager > enable ftp server  
  
Operation successful.
```

例

FTP サーバー機能を有効にする

ENABLE FTP SERVER

備考・注意事項

FTP サーバーへの転送モードは、ファームウェアはバイナリモード、その他のコンフィグファイル、スクリプトファイルはアスキーモードで実施する

関連コマンド

DISABLE FTP SERVER (74 ページ)

SET FTP LISTENPORT (122 ページ)

SHOW FTP (164 ページ)

ENABLE HTTP SERVER

カテゴリー：運用・管理

ENABLE HTTP SERVER

解説

HTTP サーバーを有効にする。WEB GUI を利用する場合は、本コマンドにより HTTP サーバーを有効にする必要がある。デフォルトは無効。

入力・出力・画面例

```
Manager > enable http server

Operation successful.
```

例

HTTP サーバーを有効にする

ENABLE HTTP SERVER

関連コマンド

DISABLE HTTP SERVER (75 ページ)

SHOW HTTP SERVER (165 ページ)

ENABLE INTERFACE LINKTRAP

カテゴリー：運用・管理

ENABLE INTERFACE={*ifindex*|*interface*|ALL} LINKTRAP

ifindex: インターフェースのインデックス番号

interface: インターフェース名

解説

指定したインターフェースでリンクアップ/リンクダウントラップを生成するようにする。デフォルトは無効（トラップを生成しない）。

パラメーター

INTERFACE インターフェースのインデックス番号（*ifIndex*）またはインターフェース名を指定。インデックス番号およびインターフェース名は、SHOW INTERFACE コマンドの「*ifIndex*」および「Interface」で確認できる。スイッチポートのインターフェース名は「portX」（X はポート番号）

入力・出力・画面例

```
Manager > enable interface=port1 linktrap

Operation successful.
```

例

ポート 1 のリンクトラップを有効にする

```
ENABLE INTERFACE=1 LINKTRAP
```

関連コマンド

DISABLE INTERFACE LINKTRAP（76 ページ）

ENABLE LOG

カテゴリー：運用・管理

ENABLE LOG

解説

ログ機能を有効にする。デフォルトは有効

入力・出力・画面例

```
Manager > enable log  
  
Operation successful.
```

例

ログ機能を有効にする

ENABLE LOG

関連コマンド

DISABLE LOG (77 ページ)

SHOW LOG (172 ページ)

SHOW LOG OUTPUT (176 ページ)

SHOW LOG STATUS (178 ページ)

ENABLE LOG OUTPUT

カテゴリー：運用・管理

ENABLE LOG OUTPUT [= {PERMANENT|SYSLOG}]

解説

指定した出力先へのログ出力を有効にする

デフォルトは PERMANENT（メモリー）へは有効。syslog サーバーへは無効

パラメーター

OUTPUT ログ出力先。PERMANENT を指定すると、メモリーにログを出力する。SYSLOG を指定すると syslog サーバーにログ情報を送信する。指定しない場合、すべてのログ出力が有効になる。

入力・出力・画面例

```
Manager > enable log output=syslog

Operation successful.
```

例

syslog サーバーへのログ出力を開始する

ENABLE LOG OUTPUT=SYSLOG

関連コマンド

DISABLE LOG OUTPUT (78 ページ)

FLUSH LOG OUTPUT (102 ページ)

PURGE LOG (108 ページ)

SET LOG OUTPUT (127 ページ)

SHOW LOG (172 ページ)

SHOW LOG COUNTER (174 ページ)

SHOW LOG OUTPUT (176 ページ)

SHOW LOG STATUS (178 ページ)

ENABLE NTP

カテゴリー：運用・管理

ENABLE NTP

解説

SNTP モジュールを有効にする。デフォルトは無効

入力・出力・画面例

```
Manager > enable ntp

Operation successful.
```

例

SNTP モジュールを有効にする

ENABLE NTP

関連コマンド

ADD NTP PEER (53 ページ)
DELETE NTP PEER (68 ページ)
DISABLE NTP (79 ページ)
PURGE NTP (110 ページ)
RESET NTP (111 ページ)
SET NTP (130 ページ)
SHOW NTP (180 ページ)

ENABLE RADIUSACCOUNTING

カテゴリー：運用・管理

ENABLE RADIUSACCOUNTING

解説

RADIUS (Remote Authentication Dial In User Server) サーバーのアカウントिंग機能を有効にする。
デフォルトは無効。

入力・出力・画面例

```
Manager > enable radiusaccounting

Operation successful.
```

例

RADIUS サーバーのアカウントिंग機能を有効にする

ENABLE RADIUSACCOUNTING

関連コマンド

DISABLE RADIUSACCOUNTING (80 ページ)

SET RADIUSACCOUNTING (136 ページ)

SHOW RADIUSACCOUNTING (184 ページ)

ENABLE SNMP

カテゴリー：運用・管理

ENABLE SNMP

解説

SNMP モジュールを有効にする。デフォルトは無効

入力・出力・画面例

```
Manager > enable snmp  
  
Operation successful.
```

例

SNMP を有効にする

ENABLE SNMP

関連コマンド

DISABLE SNMP (81 ページ)

SET SNMP LISTENPORT (140 ページ)

SET SNMP TRAP LISTENPORT (141 ページ)

SHOW SNMP (186 ページ)

ENABLE SNMP COMMUNITY

カテゴリー：運用・管理

ENABLE SNMP COMMUNITY=community

community: SNMP コミュニティー名

解説

SNMP コミュニティーを有効にする。デフォルトは無効

パラメーター

COMMUNITY SNMP コミュニティー名

入力・出力・画面例

```
Manager > enable snmp community=public  
  
Operation successful.
```

例

SNMP コミュニティー「public」を有効にする

ENABLE SNMP COMMUNITY=public

関連コマンド

ADD SNMP COMMUNITY (56 ページ)
CREATE SNMP COMMUNITY (62 ページ)
DELETE SNMP COMMUNITY (70 ページ)
DESTROY SNMP COMMUNITY (72 ページ)
DISABLE SNMP COMMUNITY (82 ページ)
DISABLE SNMP COMMUNITY TRAP (83 ページ)
ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP (97 ページ)
SET SNMP COMMUNITY (138 ページ)
SHOW SNMP COMMUNITY (189 ページ)

ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP

カテゴリー：運用・管理

ENABLE SNMP COMMUNITY=community TRAP

community: SNMP コミュニティー名

解説

指定した SNMP コミュニティーにおけるトラップの生成を有効にする。デフォルトは無効

パラメーター

COMMUNITY SNMP コミュニティー名

入力・出力・画面例

```
Manager > enable snmp community=public trap  
  
Operation successful.
```

例

SNMP コミュニティー「public」のトラップを有効にする

ENABLE SNMP COMMUNITY=public TRAP

備考・注意事項

このコマンドを実行しないと、SNMP コミュニティーでトラップは生成されないので注意。

関連コマンド

ADD SNMP COMMUNITY (56 ページ)
CREATE SNMP COMMUNITY (62 ページ)
DELETE SNMP COMMUNITY (70 ページ)
DESTROY SNMP COMMUNITY (72 ページ)
DISABLE SNMP COMMUNITY (82 ページ)
DISABLE SNMP COMMUNITY TRAP (83 ページ)
ENABLE SNMP COMMUNITY (96 ページ)

SET SNMP COMMUNITY (138 ページ)

SHOW SNMP COMMUNITY (189 ページ)

ENABLE SNMP TRAP

カテゴリー：運用・管理

```
ENABLE SNMP TRAP={COLDSTART|WARMSTART|AUTHENTICATION|LINK|FAN|
TEMPERATURE|LOGIN|NEWROOT|TOPOLOGYCHANGE|LOOPDETECTION|STORMDETECTION|
INTRUSION|MSTP|EPSR|TRIGGER|SFP|NEWADDRESS|UDLD|ALL}
```

解説

指定したトラップの生成を有効にする。デフォルトは無効

パラメーター

TRAP トラップの種類を指定する。カンマ [,] を使った複数指定も可能。SNMP エージェント起動時に送出されるトラップ (COLDSTART)、SNMP 有効設定時に送出されるトラップ (WARMSTART)、不正なコミュニティ名の SNMP 管理マネージャーからのアクセス時に送出されるトラップ (AUTHENTICATION)、インターフェースのリンクアップ/リンクダウン時に送出されるトラップ (LINK)、ファンの回転数の異常時、回復時に送出されるトラップ (FAN)、筐体内温度の異常時、回復時に送出されるトラップ (TEMPERATURE)、ログイン/ログアウト時に送出されるトラップ (LOGIN)、STP 動作時において、ブリッジがスパンニングツリーの新しいルートになったときに送出されるトラップ (NEWROOT)、STP 動作時において、学習からフォワーディング、または、フォワーディングからブロックに状態遷移したときに送出されるトラップ (TOPOLOGYCHANGE)、LDF 検出においてループ検出/アクション実行/アクションのタイムアウト時に送信されるトラップ (LOOPDETECTION)、受信レート検出においてパケットストーム検出/アクション実行/アクションのタイムアウト時に送信されるトラップ (STORMDETECTION)、ポートセキュリティにおいて不正なパケットを検出したときに送出されるトラップ (INTRUSION)、MSTP 動作時においてブリッジが CIST または MSTI の新しいルートになった時、または経路が変更になった時に送出されるトラップ (MSTP)、EPSR において障害の検出と経路の切り替え時に送信されるトラップ (EPSR)、トリガーの実行時に送信されるトラップ (TRIGGER)、SFP の挿入、抜き取り時に送出されるトラップ (SFP)、フォワーディングデータベース (FDB) にエントリー種別が Dynamic な MAC アドレス (ダイナミックエントリー) が学習されたときに送出されるトラップ (NEWADDRESS)、UDLD 動作時において、Unidirectional 状態を検出、またはアグレッシブモードで対向機器を検出できなかったことによるポート閉塞時/ポート閉塞解除時のトラップ (UDLD)、またはすべてのトラップ (ALL)。

入力・出力・画面例

```
Manager > enable snmp trap=all

Operation successful.
```

例

すべてのトラップを有効にする

```
ENABLE SNMP TRAP=ALL
```

関連コマンド

DISABLE SNMP TRAP (84 ページ)

SHOW SNMP TRAP (192 ページ)

ENABLE TELNET SERVER

カテゴリー：運用・管理

ENABLE TELNET SERVER

解説

Telnet サーバー機能を有効にする。デフォルトは有効

入力・出力・画面例

```
Manager > enable telnet server

Operation successful.
```

例

Telnet サーバー機能を有効にする

ENABLE TELNET SERVER

関連コマンド

DISABLE TELNET SERVER (86 ページ)

SET TELNET (145 ページ)

SHOW TELNET (199 ページ)

FLUSH LOG OUTPUT

カテゴリー：運用・管理

FLUSH LOG OUTPUT [=PERMANENT]

解説

ログメッセージを削除する

パラメーター

OUTPUT メモリー上のログをすべて削除する

入力・出力・画面例

```
Manager > flush log output

Operation successful.
```

例

メモリー上のログをすべて消去する

FLUSH LOG OUTPUT

関連コマンド

DISABLE LOG OUTPUT (78 ページ)

ENABLE LOG OUTPUT (92 ページ)

PURGE LOG (108 ページ)

SET LOG OUTPUT (127 ページ)

SHOW LOG (172 ページ)

SHOW LOG COUNTER (174 ページ)

SHOW LOG OUTPUT (176 ページ)

SHOW LOG STATUS (178 ページ)

HELP

カテゴリー：運用・管理

HELP [*{command|function}*]

command: 対象となるコマンド名。省略時は、オンラインヘルプのトップページが表示される

function: 対象となる機能名。省略時は、オンラインヘルプのトップページが表示される。次の値を指定できる（大文字の部分だけの入力で可）。アクセスフィルター（ACCEssfilter）、ハードウェアフィルター（ACL）、クラシファイア（CLassifier）、コンフィグレーション（CONfiguration）、DHCP Snooping（Dhcpsnooping）、EPSR アウェア（Epsr）、フォワーディングデータベース（FDb）、ファイルシステム（Filesystem）、HTTP サーバー（Http）、IGMP Snooping（IGmpsnooping）、IP（IP）、アップロード・ダウンロード（LOADEr）、ログ（LOG）、LDF 検出（LOOpdetection）、MLD Snooping（MLdsnooping）、マルチプルスパニングツリープロトコル（MStp）、NTP（Ntp）、ポート認証（PORTAuth）、ポート LED（PORTLed）、QoS（QOs）、認証サーバー（Radius）、スクリプト（SCript）、SNMP（SNmp）、受信レート検出（STOrmrdetection）、スパニングツリープロトコル（STP）、スイッチング（SWitch）、システム（SYstem）、ターミナルサービス（Terminal）、トリガー（TRigger）、UDLD（UDld）、バーチャル LAN（Vlan）、認証用 WEB サーバー（WEBauthserver）、キーバインド（Keybind）

解説

コマンドのオンラインヘルプを表示する。F1 キー、?キーも同義

入力・出力・画面例

```
Manager > help
```

9048XL オンラインヘルプ

This online help is written in Japanese.

ヘルプは次のトピックを説明しています。

入力は太文字の部分だけでかまいません。（"HELP KEYBIND" は "H K"と省略可）

Help ACCessfilter	アクセスフィルター
Help ACL	ハードウェアフィルター
Help CLassifier	クラシファイア
Help CONfiguration	コンフィグレーション
Help Dhcpsnooping	DHCP Snooping
Help Epsr	EPSR トランジット・アウェア
Help FDb	フォワーディングデータベース
Help Filesystem	ファイルシステム
Help Http	HTTP サーバー
Help IGmpsnooping	IP マルチキャスト
Help IP	IP
Help LOADEr	アップロード・ダウンロード
Help LOG	ログ
Help LOOpdetection	LDF 検出
Help MLdsnooping	IPv6 マルチキャスト

Help MStp	マルチプルスパニングツリープロトコル
Help Ntp	NTP
Help PORTAuth	ポート認証
Help PORTLed	ポート LED
Help QoS	QoS
Help Radius	認証サーバー
Help SScript	スクリプト
Help SNmp	SNMP
Help STormdetection	受信レート検出
Help STP	スパニングツリープロトコル
Help SWitch	スイッチング
Help SYstem	システム
Help Terminal	ターミナルサービス
Help TRigger	トリガー
Help UDld	UDLD
Help Vlan	バーチャル LAN
Help WEBauthserver	認証用 WEB サーバー
Help Keybind	キーバインド

例

オンラインヘルプのトップページを表示する

HELP

アップロード・ダウンロードのオンラインヘルプを表示する

HELP LOADER

LOAD

カテゴリー：運用・管理

LOAD [METHOD=TFTP] [FILE=*filename*] [DESTFILE=*filename*] [SERVER=*ipadd*]
[FIRMWARE]

filename: ファイル名。(ピリオドと拡張子を含み) 20 文字まで。半角英数字、およびハイフン [-]、アンダーバー [_]、ピリオド [.]、開始丸カッコ [(]、終了丸カッコ [)] が利用可。設定ファイルの場合、拡張子は「.cfg」または「.scp」。大文字・小文字を区別する

ipadd: IP アドレス (xxx.xxx.xxx.xxx の形式)

解説

ファイルを TFTP サーバーから本製品へダウンロードする。オプションを省略すると、SET LOADER コマンドで設定したデフォルト値が使用される

ダウンロード対象ファイルの拡張子が「.cfg」または「.scp」のときにのみスクリプト属性で保存される

パラメーター

METHOD 転送プロトコル。TFTP を指定する

FILE ダウンロード対象ファイル名。サーバー上のフルパスで指定する

DESTFILE ダウンロード後のファイル名。省略した場合、FILE で指定したファイル名が適用される

SERVER TFTP サーバーの IP アドレス

FIRMWARE ファームウェアをダウンロードする際に指定する。ダウンロード対象のファイルの拡張子は .rel のみ。ファームウェアはファイルシステム上に 2 つまで置くことができる

入力・出力・画面例

```
Manager > load method=tftp file=c9048xl_v232.rel server=192.168.1.1 firmware
|=====>(7146883
Bytes received)

TFTP: File transfer successfully completed.

Info: Firmware write to flash filesystem: start.

Info: Firmware write to flash filesystem: completed.
```

例

ファームウェアのダウンロードを行う

```
LOAD METHOD=TFTP FILE=c9048xl_v232.rel SERVER=192.168.1.1 FIRMWARE
```

備考・注意事項

ファームウェアは転送されると、転送エラーチェックの後に、ファイルシステムに書き込まれる。
ダウンロードした新しいバージョンのファームを使用するには、LOAD コマンド実行後、SET INSTALL コマンドを使用する。

関連コマンド

SET TFTP LISTENPORT (147 ページ)

SHOW LOADER (170 ページ)

SHOW TFTP (200 ページ)

UPLOAD (203 ページ)

LOGOFF

カテゴリー：運用・管理

LOGOFF

解説

ログインセッションからログアウトする。LOGOUT、QUIT、EXIT、BYE も同義。プロンプトに入力のない状態で CTRL+D によるショートカットも使用可能

入力・出力・画面例

```
Manager > logoff
```

```
Good bye.
```

例

本システムからログアウトする

LOGOFF

PURGE LOG

カテゴリー：運用・管理

PURGE LOG [= {PERMANENT|SYSLOG}]

解説

指定出力先のログ機能に関する設定・ログメッセージ・カウンターを削除する。

パラメーター

LOG 対象となるログ出力先。PERMANENT（メモリー）またはSYSLOG

入力・出力・画面例

```
Manager > purge log

Operation successful.

Manager > purge log=syslog

Operation successful.
```

例

ログ機能に関する設定をすべて削除する

PURGE LOG

出力先 SYSLOG に関する設定を削除する

PURGE LOG=SYSLOG

備考・注意事項

出力先を指定しなかった場合、ログ機能の設定がデフォルトに戻り、ログメッセージはすべて消去される。

関連コマンド

DISABLE LOG OUTPUT（78 ページ）

ENABLE LOG OUTPUT（92 ページ）

FLUSH LOG OUTPUT (102 ページ)
SET LOG OUTPUT (127 ページ)
SHOW LOG (172 ページ)
SHOW LOG COUNTER (174 ページ)
SHOW LOG OUTPUT (176 ページ)
SHOW LOG STATUS (178 ページ)

PURGE NTP

カテゴリー：運用・管理

PURGE NTP

解説

SNTP モジュールの設定情報をすべて消去する。
ただし、SNTP モジュールの有効/無効の設定は削除されない。

入力・出力・画面例

```
Manager > purge ntp

Operation successful.
```

例

SNTP モジュールの設定情報をすべて削除する

PURGE NTP

関連コマンド

ADD NTP PEER (53 ページ)
DELETE NTP PEER (68 ページ)
DISABLE NTP (79 ページ)
ENABLE NTP (93 ページ)
RESET NTP (111 ページ)
SET NTP (130 ページ)
SHOW NTP (180 ページ)

RESET NTP

カテゴリー：運用・管理

RESET NTP

解説

SNTP モジュールをリセットする。

ダイナミックな設定情報をすべて削除し、スタティックな設定情報を読み直し、SNTP リクエストを送信する。

入力・出力・画面例

```
Manager > reset ntp

Operation successful.
```

例

SNTP モジュールをリセットする

RESET NTP

関連コマンド

ADD NTP PEER (53 ページ)

DELETE NTP PEER (68 ページ)

DISABLE NTP (79 ページ)

ENABLE NTP (93 ページ)

PURGE NTP (110 ページ)

SET NTP (130 ページ)

SHOW NTP (180 ページ)

RESTART

カテゴリー：運用・管理

RESTART [REBOOT]

解説

システムを再起動する。

パラメーター

REBOOT コールドスタート（ハードウェアリセット）を実行する。

入力・出力・画面例

```
Manager > restart reboot  
  
Do restart system now ? (Y/N):
```

例

システムを再起動する

RESTART REBOOT

備考・注意事項

「Y」キーを押すと、システムを再起動する。「N」キーを押すと、コマンド入力待ちプロンプトに戻る。

SET ACCESS FILTER

カテゴリー：運用・管理

SET ACCESS FILTER=**{SNMP|FTP|TELNET|HTTP|ICMP|GLOBAL|ALL}** **DEFAULT**=**{PASS|DISCARD}**

解説

アクセスフィルターグループの設定を変更する

パラメーター

FILTER サービスに対応するグループ名。GLOBAL を指定するとすべてのサービス（SNMP、FTP、TELNET、HTTP、ICMP 以外のサービスも含む）を指定したこととなる。ALL を指定すると、SNMP、FTP、TELNET、HTTP、ICMP、GLOBAL すべてを指定することになる

DEFAULT 対応するフィルターグループのデフォルト処理。PASS は許可、DISCARD は破棄。デフォルトは PASS

入力・出力・画面例

```
Manager > set access filter=snmp default=discard

Operation successful.
```

例

SNMP グループの IP アドレスを、デフォルトですべて破棄する設定に変更する

SET ACCESS FILTER=SNMP DEFAULT=DISCARD

関連コマンド

ADD ACCESS FILTER (51 ページ)
 DELETE ACCESS FILTER ENTRY (65 ページ)
 DISABLE ACCESS FILTER (73 ページ)
 ENABLE ACCESS FILTER (87 ページ)
 SET ACCESS FILTER ENTRY (114 ページ)
 SHOW ACCESS FILTER (150 ページ)

SET ACCESS FILTER ENTRY

カテゴリー：運用・管理

SET ACCESS FILTER={SNMP|FTP|TELNET|HTTP|ICMP|GLOBAL} **ENTRY**=*num*

[IPADDRESS=*ipadd*] [MASK=*ipadd*] [ACTION={PASS|DISCARD}] [PORT={*port-list*|ALL}]

num: エントリー番号

ipadd: IP アドレス (xxx.xxx.xxx.xxx の形式)

port-list: スイッチポート番号 (1~。ハイフン、カンマを使った複数指定も可能)

解説

アクセスフィルターグループのエントリーを変更する

パラメーター

FILTER サービスに対応するグループ名。GLOBAL を指定するとすべてのサービス (SNMP、FTP、TELNET、HTTP、ICMP 以外のサービスも含む) を指定したこととなる

ENTRY 対象となるアクセスフィルターのエントリー番号。SHOW ACCESS FILTER コマンドで FILTER を指定して表示されるエントリー番号を指定する

IPADDRESS フィルタリング対象の IP アドレス

MASK サブネットマスク。省略時は IP アドレスのクラス標準マスクが用いられる

ACTION パケットがフィルターの条件に一致したときのアクション

PORT 対象となるスイッチポート番号または ALL。ALL を指定した場合はすべてのスイッチポートが対象となる

入力・出力・画面例

```
Manager > set access filter=telnet entry=1 ipaddress=192.168.1.2 mask=255.255.255.255 action=pass port=1-7

Operation successful.
```

例

Telnet グループのエントリー 1 を変更する

```
SET ACCESS FILTER=TELNET ENTRY=1 IPADDRESS=192.168.1.2
MASK=255.255.255.255 ACTION=PASS PORT=1-7
```

備考・注意事項

エントリーを削除した後に、CREATE CONFIG コマンドで設定を保存すると、エントリー番号が詰められる。エントリー番号を指定する場合は、SHOW ACCESS FILTER コマンドで確認してから指定すること。

関連コマンド

ADD ACCESS FILTER (51 ページ)

DELETE ACCESS FILTER ENTRY (65 ページ)

DISABLE ACCESS FILTER (73 ページ)

ENABLE ACCESS FILTER (87 ページ)

SET ACCESS FILTER (113 ページ)

SHOW ACCESS FILTER (150 ページ)

SET ASYN

カテゴリー：運用・管理

SET ASYN LOGIN={ON|OFF|YES|NO|TRUE|FALSE}

解説

コンソール（非同期）ポートのパラメーターを変更する

パラメーター

LOGIN コンソールポートからログインできるかどうかを設定する。この設定はログアウト後に有効となる。Telnet 接続できない状態で設定を行うと初期化を行うまでログインできなくなるので注意。ON、YES、TRUE、または OFF、NO、FALSE はそれぞれ同じ（有効または無効）

入力・出力・画面例

```
Manager > set asyn login=off

Operation successful.
```

例

コンソールからのログインを無効にする

SET ASYN LOGIN=OFF

関連コマンド

SHOW ASYN (152 ページ)

SHOW CONSOLE (157 ページ)

SET AUTHENTICATION

カテゴリー：運用・管理

SET AUTHENTICATION [TIMEOUT=1..15] [DEADTIME=0..1440]
[RETRANSMITCOUNT=1..5] [DEAD-ACTION={DENY|PERMIT}]

解説

RADIUS サーバー宛て通信の応答待ち時間、DEADTIME、再送回数の設定を行う。SET RADIUS コマンドと同じ

パラメーター

TIMEOUT RADIUS サーバーへの要求に対する応答待ち時間（秒）。要求送信後 TIMEOUT 秒以内に応答がない場合はその回の通信がタイムアウトしたと見なす。デフォルトは 6 秒

DEADTIME RADIUS サーバーへの要求が規定回数（1 + RETRANSMITCOUNT 回）タイムアウトしたときに、該当サーバーが「使用不可」と見なし同サーバーの使用を抑制する時間（分）。デフォルトは 0 分

RETRANSMITCOUNT RADIUS サーバーへの要求再送回数。RADIUS サーバーへの要求がタイムアウトしたときは、最大 RETRANSMITCOUNT 回まで再送を試みる。RETRANSMITCOUNT 回再送しても応答がなかった場合は、該当 RADIUS サーバーが「使用不可」と見なし、認証サーバーリスト内の次のサーバーに要求を送信する。また、「使用不可」と見なしたサーバーの使用を、DEADTIME（分）の間だけ抑制する。デフォルトは 3 回

DEAD-ACTION RADIUS サーバーからの応答がないとき、通信を許可する/許可しないを選択。デフォルトは許可しない

入力・出力・画面例

```
Manager > set authentication timeout=10

Operation successful.
```

例

応答待ち時間を 10 秒に設定する

```
SET AUTHENTICATION TIMEOUT=10
```

関連コマンド

ADD RADIUS SERVER (54 ページ)

DELETE RADIUS SERVER (69 ページ)

SET CONFIG

カテゴリー：運用・管理

SET CONFIG={*filename*|NONE}

filename: 設定ファイル名「.cfg」または「.scp」

解説

起動時に読み込まれるデフォルトの設定ファイル（起動時設定ファイル）を指定する

パラメーター

CONFIG 設定スクリプトファイル（.cfg または .scp）。NONE を指定した場合は、起動時設定ファイルの設定がなしになる

入力・出力・画面例

```
Manager > set config=sample.cfg

Operation successful.

Manager > set config=none

Operation successful.
```

例

起動時設定ファイルを指定する

```
SET CONFIG=sample.cfg
```

次回の起動時に空の設定で起動させる

```
SET CONFIG=NONE
```

備考・注意事項

SET PASSWORD コマンドで変更されたパスワードは設定が空の状態でも有効（設定を保存しなくても再起動後も有効）。

関連コマンド

CREATE CONFIG (61 ページ)

SHOW CONFIG (155 ページ)

SET CONSOLE

カテゴリー：運用・管理

SET CONSOLE [PAGE={4..99|OFF|0}] [TIMEOUT=0..32767] [COMPLETION={BOTH|TAB|SPACE|OFF}]

解説

コンソール（ログインセッション）の設定パラメーターを変更する。

パラメーター

PAGE 1画面当たりの表示行数を4～99の範囲で指定する。デフォルトは22。OFF（または0）を指定した場合は、ページ単位での一時停止が行われなくなる。Telnetセッションと共通

TIMEOUT 入力待ちの状態が続いたときセッションが切断されるまでの時間を指定する。0（秒）を指定した場合、本機能は無効となる（切断されない）。0～32767（秒）まで指定可能。デフォルトは300（秒）

COMPLETION コマンド入力の補完機能を設定する。BOTHは補完を行うキーにTabキーおよびSpaceキーを設定する。TABは補完を行うキーにTabキーを設定する。SPACEは補完を行うキーにSpaceキーを設定する。OFFは補完機能を無効にする。デフォルトはBOTH

入力・出力・画面例

```
Manager > set console timeout=600

Operation successful.
```

例

入力待ちの状態が続いても切断されないように設定する

```
SET CONSOLE TIMEOUT=0
```

備考・注意事項

コンソールターミナルからのセッションとTelnetセッションの両方に対し、このコマンドで指定したタイムアウト時間が使用される。

SET FTP LISTENPORT

カテゴリー：運用・管理

SET FTP LISTENPORT=1..65535

解説

FTP サーバーのリスニングポートを変更する

パラメーター

LISTENPORT FTP サーバーのリスニング TCP ポートを 1～65535 で設定する。デフォルトは 21

入力・出力・画面例

```
Manager > set ftp listenport=150  
  
Operation successful.
```

例

FTP サーバーのリスニングポートを 150 に設定する

SET FTP LISTENPORT=150

関連コマンド

DISABLE FTP SERVER (74 ページ)

ENABLE FTP SERVER (88 ページ)

SHOW FTP (164 ページ)

SET HTTP LISTENPORT

カテゴリー：運用・管理

SET HTTP LISTENPORT=1..65535

解説

HTTP プロトコルのポート番号を変更する。デフォルトでは、TCP ポート 80 番を使用する。

パラメーター

LISTENPORT HTTP サーバーのリスニング TCP ポートを 1～65535 で設定する。デフォルトは 80

関連コマンド

DISABLE HTTP SERVER (75 ページ)

ENABLE HTTP SERVER (89 ページ)

SHOW HTTP SERVER (165 ページ)

SET INSTALL

カテゴリー：運用・管理

SET INSTALL=PREFERRED RELEASE=releasefile

releasefile: ファームウェア名。c9048xl_vxxx.rel の形式

解説

再起動後に起動するファームウェアを設定する。

パラメーター

INSTALL 設定を行う対象を指定する。PREFERRED のみ。

RELEASE 動作させるファームウェアを指定する。ファイルシステム上にある .rel ファイルを指定できる。

入力・出力・画面例

```
Manager > set install=preferred release=c9048xl_v232.rel  
  
Operation successful.
```

例

c9048xl_v232.rel を起動するファームウェアに指定する。

```
SET INSTALL=PREFERRED RELEASE=c9048xl_v232.rel
```

関連コマンド

SHOW INSTALL (166 ページ)

SET LOADER

カテゴリー：運用・管理

SET LOADER [METHOD=TFTP] [FILE=*filename*] [DESTFILE=*filename*]
[SERVER=*ipadd*]

filename: ファイル名。(ピリオドと拡張子を含み) 20 文字まで。半角英数字、およびハイフン [-]、アンダーバー [_]、ピリオド [.]、開始丸カッコ [(]、終了丸カッコ [)] が利用可。設定ファイルの場合、拡張子は「.cfg」または「.scp」で、大文字・小文字を区別する

ipadd: IP アドレス (xxx.xxx.xxx.xxx の形式)

解説

LOADER モジュールのデフォルトパラメーターを設定する。このコマンドで設定した内容は、UPLOAD コマンドまたは LOAD コマンドでオプションを指定しなかった場合に使用される

パラメーター

METHOD 転送プロトコル。TFTP を指定する

FILE アップロード・ダウンロード対象ファイル名。サーバー上のフルパスで指定する

DESTFILE アップロード・ダウンロード後のファイル名。

SERVER TFTP サーバーの IP アドレス

入力・出力・画面例

```
Manager > set loader method=tftp server=192.168.1.1

Operation successful.
```

例

転送プロトコルを TFTP に、TFTP サーバーのアドレスを 192.168.1.1 に設定する

```
SET LOADER METHOD=TFTP SERVER=192.168.1.1
```

備考・注意事項

このコマンドで設定した内容は削除できない。ただし、サーバーの IP アドレスのみ 0.0.0.0 を指定して削除できる。

関連コマンド

LOAD (105 ページ)

SET TFTP LISTENPORT (147 ページ)

SHOW LOADER (170 ページ)

SHOW TFTP (200 ページ)

UPLOAD (203 ページ)

SET LOG OUTPUT

カテゴリー：運用・管理

```
SET LOG OUTPUT={PERMANENT|SYSLOG} [SERVER=ipadd] [LISTENPORT=1..65535]
[SEVERITY=[op]severity] [FACILITY={DEFAULT|KERNEL|USER|MAIL|DAEMON|AUTH|
SYSLOG|LPR|NEWS|UUCP|CRON|AUTHPRIV|FTP|NTP|AUDIT|ALERT|CRON2|
LOCAL0..LOCAL7|0..23}]
```

ipadd: IP アドレス (xxx.xxx.xxx.xxx の形式)

op: 比較演算子。小さい [<]、大きい [>]、等しくない [!]、等しい [=] (何も指定しない) のいずれか

severity: ログレベル (0~7)。省略するとすべてのログレベルとなる

解説

ログメッセージの出力定義を設定する。ログレベルの各内容と演算子の意味は下記の表に示す

パラメーター

OUTPUT ログ出力先 (PERMANENT か SYSLOG) を指定。デフォルトは PERMANENT

SERVER syslog のメッセージの転送先 IP アドレス (UDP ポート番号 514) を指定。OUTPUT が SYSLOG のときのみに有効。ここでアドレスを設定しなければ syslog サーバーへ送信できない

LISTENPORT syslog サーバーへの UDP ポートを 1~65535 で設定する。デフォルトは 514

SEVERITY メッセージのログレベル。デフォルトは 3 以上のログレベルにマッチする。指定したログレベルは PERMANENT と SYSLOG でそれぞれ別となる

FACILITY syslog サーバーへ送信するログファシリティ値。OUTPUT が SYSLOG の場合のみ有効 (設定可能)。DEFAULT を指定した場合は、あらかじめシステムで決められたファシリティ値で syslog サーバーへ送信する。DEFAULT 以外を指定した場合は、ファシリティ値を上書きして syslog サーバーへ送信する。0~23 のファシリティコード値も指定できる

入力・出力・画面例

```
Manager > set log output=syslog server=192.168.1.1 severity=>5

Operation successful.

Manager > set log output=syslog facility=local0

Operation successful.
```

Lv	呼称	説明
----	----	----

7	CRITICAL	きわめて重大な障害が発生している
6	URGENT	緊急を要する情報。障害が発生し、システムの動作に影響を与える（与えた）可能性がある
5	IMPORTANT	管理者の注意を要する重要な情報。障害の可能性はある
4	NOTICE	管理者の注意を要する可能性をはらむ情報
3	INFO	各種イベントの通知。通常運用を示すもので緊急性はない
2	DETAIL	詳細な情報。通常運用時には無視できるが、有効な情報を含む可能性あり
1	TRIVIAL	DETAIL よりさらに詳細な情報
0	DEBUG	デバッグ用のきわめて詳細な情報。大量のメッセージが出力される可能性あり

表 16: メッセージのログレベル

演算子	例	意味
<（以下）	SEVERITY=<5	ログレベルが 5 以下
>（以上）	SEVERITY=>5	ログレベルが 5 以上
！（等しくない）	SEVERITY!=5	ログレベルが 5 以外
なし（等しい）	SEVERITY=5	ログレベルが 5 に等しい

表 17: 演算子（op）と例

ファシリティー値	ファシリティー	ファシリティーコード
KERNEL	kernel messages	0
USER	user-level messages	1
MAIL	mail system	2
DAEMON	system daemons	3
AUTH	security/authorization messages	4
SYSLOG	messages generated internally by syslogd	5
LPR	line printer subsystem	6
NEWS	network news subsystem	7
UUCP	UUCP subsystem	8
CRON	clock daemon	9
AUTHPRIV	security/authorization messages	11
FTP	FTP daemon	12
NTP	NTP subsystem	13
AUDIT	log audit	14
ALERT	log alert	15
CRON2	clock daemon	16
LOCAL0	local use 0 (local0)	17
LOCAL1	local use 1 (local1)	18
LOCAL2	local use 2 (local2)	19

LOCAL3	local use 3 (local3)	20
LOCAL4	local use 4 (local4)	21
LOCAL5	local use 5 (local5)	22
LOCAL6	local use 6 (local6)	22
LOCAL7	local use 7 (local7)	23

表 18: ログファシリティ

例

syslog サーバーのアドレス、ログレベルを設定する

```
SET LOG OUTPUT=SYSLOG SERVER=192.168.1.1 SEVERITY=>5
```

syslog サーバーのファシリティ値を設定する

```
SET LOG OUTPUT=SYSLOG FACILITY=LOCAL10
```

関連コマンド

DISABLE LOG OUTPUT (78 ページ)

ENABLE LOG OUTPUT (92 ページ)

FLUSH LOG OUTPUT (102 ページ)

PURGE LOG (108 ページ)

SHOW LOG COUNTER (174 ページ)

SHOW LOG OUTPUT (176 ページ)

SHOW LOG STATUS (178 ページ)

SET NTP

カテゴリー：運用・管理

```
SET NTP [PEER=ipadd] [UTCOffset={time-zone|utc-offset}]
[LISTENPORT={1..65535}]
```

ipadd: IP アドレス (xxx.xxx.xxx.xxx の形式)

time-zone: タイムゾーン名

utc-offset: 協定世界時 (UTC) との時間差を、± hh:mm:ss の形式で指定

解説

時刻同期をとる SNTP サーバーの IP アドレスを変更する。現地時間と協定世界時 (UTC) の差を設定する。SNTP で扱われる時間はすべて UTC なので、必ずオフセットを設定する必要がある。

パラメーター

PEER SNTP サーバーの IP アドレス

UTCOffset 協定世界時からのオフセットを指定する。定義済みのタイムゾーン名または時間差で指定する。時間差で指定する場合、UTC より進んでいる場合はプラス (+) を、遅れている場合はマイナス (-) を付ける。デフォルトは、+09:00:00(JST)

LISTENPORT SNTP サーバーの UDP ポートを 1 ~ 65535 で設定する。デフォルトは 123

入力・出力・画面例

```
Manager > set ntp peer=192.168.1.1

Operation successful.
```

ASIA	+8:00	Asia
ACDT	+10:30	Australian Central Daylight Time
ACST	+9:30	Australian Central Standard Time
AEDT	+11:00	Australian Eastern Daylight Time
AEST	+10:00	Australian Eastern Standard Time
AWST	+8:00	Australian Western Standard Time
BST	+1:00	British Standard Time
CHINA	+8:00	China
GMT	+0:00	Greenwich Mean Time
UK	+0:00	Greenwich Mean Time

HK	+8:00	Hong Kong
JST	+9:00	Japan Standard Time
MET	+1:00	Mid-European time
NZDT	+13:00	New Zealand Daylight Time
NZST	+12:00	New Zealand Standard Time
SING	+8:00	Singapore
TAIWAN	+8:00	Taiwan
UTC	+0:00	Universal Coordinated Time
CDT	-5:00	US Central Daylight Time
CST	-6:00	US Central Standard Time
EDT	-4:00	US Eastern Daylight Time
EST	-5:00	US Eastern Standard Time
MDT	-6:00	US Mountain Daylight Time
MST	-7:00	US Mountain Standard Time
PDT	-7:00	US Pacific Daylight Time
PST	-8:00	US Pacific Standard Time
DEFAULT	-	-
NONE	-	-

表 19: タイムゾーン名一覧

例

SNTP サーバーの IP アドレスを設定する

```
SET NTP PEER=192.168.1.1
```

UTC オフセットをタイムゾーンで指定する（日本）

```
SET NTP UTCOFFSET=JST
```

UTC オフセットを時間差で指定する（日本）

```
SET NTP UTCOFFSET=+9:00:00
```

SNTP サーバーのリスニングポートを 321 へ設定する

```
SET NTP LISTENPORT=321
```

関連コマンド

ADD NTP PEER (53 ページ)

DELETE NTP PEER (68 ページ)

DISABLE NTP (79 ページ)

ENABLE NTP (93 ページ)

PURGE NTP (110 ページ)

RESET NTP (111 ページ)

SHOW NTP (180 ページ)

SET PASSWORD

カテゴリー：運用・管理

SET PASSWORD

解説

ログインパスワードを設定する。16 文字以下。使用可能文字は半角英数字、記号およびスペース。記号に"/:" (コロン) は使用不可。大文字小文字を区別する。New password に何も入力しなければパスワードなしになる

入力・出力・画面例

```
Manager > set password

Old password : *****
New password : *****
Confirm      : *****

Password has been changed.
```

例

パスワードを変更する

SET PASSWORD

備考・注意事項

変更したパスワードは設定ファイルには保存されない。

関連コマンド

SHOW SYSTEM (197 ページ)

SET RADIUS

カテゴリー：運用・管理

SET RADIUS [TIMEOUT=1..15] [DEADTIME=0..1440] [RETRANSMITCOUNT=1..5]
[DEAD-ACTION={DENY|PERMIT}]

解説

サーバーとの通信に使用するパラメーターを変更する。SET AUTHENTICATION コマンドと同じ

パラメーター

TIMEOUT RADIUS サーバーへの要求に対する応答待ち時間（秒）。要求送信後 TIMEOUT 秒以内に応答がない場合はその回の通信がタイムアウトしたと見なす。デフォルトは 6 秒

DEADTIME RADIUS サーバーへの要求が規定回数（1 + RETRANSMITCOUNT 回）タイムアウトしたときに、該当サーバーが「使用不可」と見なして同サーバーの使用を抑制する時間（分）。デフォルトは 0 分

RETRANSMITCOUNT RADIUS サーバーへの要求再送回数。RADIUS サーバーへの要求がタイムアウトしたときは、最大 RETRANSMITCOUNT 回まで再送を試みる。RETRANSMITCOUNT 回再送しても応答がなかった場合は、該当 RADIUS サーバーが「使用不可」と見なして、認証サーバーリスト内の次のサーバーに要求を送信する。また、「使用不可」と見なしたサーバーの使用を、DEADTIME（分）の間だけ抑制する。デフォルトは 3 回

DEAD-ACTION RADIUS サーバーからの応答がないとき、通信を許可する/許可しないを選択。デフォルトは許可しない

入力・出力・画面例

```
Manager > set radius timeout=10

Operation successful.
```

例

応答待ち時間を 10 秒に設定する

```
SET RADIUS TIMEOUT=10
```

関連コマンド

ADD RADIUSSERVER SERVER (54 ページ)

DELETE RADIUSSERVER SERVER (69 ページ)

SET RADIUSACCOUNTING

カテゴリー：運用・管理

SET RADIUSACCOUNTING [STATUS={ENABLED|DISABLED}] [SERVERPORT=*port*]
 [TYPE=NETWORK] [TRIGGER={START_STOP|STOP_ONLY}] [UPDATEENABLE={ENABLED|
 DISABLED}] [INTERVAL=30..300]

port: UDP ポート番号。RADIUS サーバーのアカウントिंगに使用 (1 ~ 65535)

解説

RADIUS (Remote Authentication Dial In User Server) サーバーのアカウントिंग機能の設定を変更する

パラメーター

STATUS アカウントिंग機能の有効/無効を設定する。ENABLE RADIUSACCOUNTING コマンド、DISABLE RADIUSACCOUNTING コマンドと同義

SERVERPORT RADIUS サーバーのアカウントिंग用 UDP ポート番号。デフォルトは 1813 番。リストに登録されているすべての Radius サーバーに対して設定される。ADD RADIUSSERVER SERVER コマンドの ACCPORT パラメーターで指定したポート番号と同じ番号を指定する

TYPE アカウントिंग情報を転送して蓄積する場所を指定する。NETWORK (アカウントिंगサーバー) のみが指定可能

TRIGGER アカウントिंग要求パケットをサーバーに送出するタイミングを設定する。START_STOP (利用開始時と終了時にパケット送信) と STOP_ONLY (利用終了時にのみパケット送信) から選択。デフォルトは、START_STOP

UPDATEENABLE ユーザーが利用中に、利用状況をサーバーに送信するアカウントिंग要求 (インターリム) パケットを送信するかどうかを指定する。ENABLED (送信する) か DISABLED (送信しない) から選択。デフォルトは、DISABLED

INTERVAL インターリムパケットを送信する間隔を設定する。30 ~ 300 (秒) の範囲で設定。デフォルトは、60 (秒)

入力・出力・画面例

```
Manager > set radiusaccounting status=enabled

Operation successful.
```

例

RADIUS アカウントिंग機能を有効にする

SET RADIUSACCOUNTING STATUS=ENABLED

関連コマンド

DISABLE RADIUSACCOUNTING (80 ページ)

ENABLE RADIUSACCOUNTING (94 ページ)

SHOW RADIUSACCOUNTING (184 ページ)

SET SNMP COMMUNITY

カテゴリー：運用・管理

SET SNMP COMMUNITY=community [ACCESS={READ|WRITE}] [OPEN={ON|OFF|YES|NO|TRUE|FALSE}]

community: SNMP コミュニティ名

解説

SNMP コミュニティの設定パラメーターを変更する

パラメーター

COMMUNITY SNMP コミュニティ名

ACCESS コミュニティのアクセス権。READ (デフォルト) は読み出し (get、get-next) のみを許可、WRITE は読み書き両方 (get、get-next、set) を許可する。

OPEN SNMP オペレーションをすべてのホストに開放するかどうかを示す。NO (デフォルト) は、MANAGER パラメーターで指定したホストのみに制限する。YES を指定すると、すべての SNMP リクエストを受け入れる。ON、YES、TRUE および OFF、NO、FALSE はそれぞれ同じ意味

入力・出力・画面例

```
Manager > set snmp community=public access=read open=on

Operation successful.
```

例

SNMP コミュニティ「public」を読み出しのみすべてのホストへ開放する

SET SNMP COMMUNITY=public ACCESS=READ OPEN=ON

関連コマンド

ADD SNMP COMMUNITY (56 ページ)

CREATE SNMP COMMUNITY (62 ページ)

DELETE SNMP COMMUNITY (70 ページ)

DESTROY SNMP COMMUNITY (72 ページ)

DISABLE SNMP COMMUNITY (82 ページ)

DISABLE SNMP COMMUNITY TRAP (83 ページ)
ENABLE SNMP COMMUNITY (96 ページ)
ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP (97 ページ)
SHOW SNMP COMMUNITY (189 ページ)

SET SNMP LISTENPORT

カテゴリー：運用・管理

SET SNMP LISTENPORT=1..65535

解説

SNMP (get/set) の UDP ポートを変更する

パラメーター

LISTENPORT SNMP (get/set) の UDP ポートを 1 ~ 65535 で設定する。デフォルトは 161

入力・出力・画面例

```
Manager > set snmp listenport=200

Operation successful.
```

例

SNMP の UDP ポートを 200 に設定する

SET SNMP LISTENPORT=200

関連コマンド

DISABLE SNMP (81 ページ)

ENABLE SNMP (95 ページ)

SET SNMP TRAP LISTENPORT (141 ページ)

SHOW SNMP (186 ページ)

SET SNMP TRAP LISTENPORT

カテゴリー：運用・管理

SET SNMP TRAP LISTENPORT=1..65535

解説

SNMP トラップの UDP ポートを変更する

パラメーター

LISTENPORT SNMP (TRAP) の UDP ポートを 1～65535 で設定する。デフォルトは 162

入力・出力・画面例

```
Manager > set snmptrap listenport=200

Operation successful.
```

例

SNMP トラップの UDP ポートを 200 に設定する

SET SNMPTRAP LISTENPORT=200

関連コマンド

DISABLE SNMP (81 ページ)

ENABLE SNMP (95 ページ)

SET SNMP LISTENPORT (140 ページ)

SHOW SNMP (186 ページ)

SET SYSTEM

カテゴリー：運用・管理

SET SYSTEM [NAME=*system-name*] [LOCATION=*location-name*]
[CONTACT=*contact-name*]

system-name: システム名。20 文字までの半角英数字、およびシャープ [#]、パーセント [%]、クエスチョン [?]、円マーク [\] を除く半角記号で入力する。空白を含む場合はダブルクォート ["] で囲み指定する。消去する場合は 2 つのダブルクォートを指定するか何も指定しない。

location-name: ロケーション名。20 文字までの半角英数字、およびシャープ [#]、パーセント [%]、クエスチョン [?]、円マーク [\] を除く半角記号で入力する。空白を含む場合はダブルクォート ["] で囲み指定する。消去する場合は 2 つのダブルクォートを指定するか何も指定しない

contact-name: コンタクト名。20 文字までの半角英数字、およびシャープ [#]、パーセント [%]、クエスチョン [?]、円マーク [\] を除く半角記号で入力する。空白を含む場合はダブルクォート ["] で囲み指定する。消去する場合は 2 つのダブルクォートを指定するか何も指定しない

解説

システム情報を設定する。MIB オブジェクトの値として参照される

パラメーター

NAME システム名 (sysName)

LOCATION 設置場所 (sysLocation)

CONTACT 連絡先 (sysContact)

入力・出力・画面例

```
Manager > set system name="SWITCH01"

Operation successful.

Manager > set system name=""

Operation successful.
```

例

システム名を設定する

```
SET SYSTEM NAME="SWITCH01"
```

システム名を消去する

```
SET SYSTEM NAME=" "
```

備考・注意事項

システム名、ロケーション名、コンタクト名にシャープ [#] を含む文字列を指定した場合、シャープおよびそれ以降の文字列、パラメーターは無視される。

関連コマンド

SHOW SYSTEM (197 ページ)

SET SYSTEM SFP-TEMPTHRESHOLD

カテゴリー：運用・管理

SET SYSTEM SFP-TEMPTHRESHOLD={40|45|50}

解説

SFP モジュール装着時に、内部温度の監視しきい値を環境条件にあわせて設定する。内部温度の監視しきい値を超えた場合にアラーム（SNMP トラップ、ログメッセージ）が出力される。

パラメーター

SFP-TEMPTHRESHOLD 40（上限 40 環境）、45（上限 45 環境）、50（未サポート）。デフォルトは 40（上限 40 環境）。

入力・出力・画面例

```
Manager > set system sfp-tempthreshold=45

Operation successful.
```

例

内部温度の監視しきい値を 45 環境に変更する

SET SYSTEM SFP-TEMPTHRESHOLD = 45

備考・注意事項

AT-MG8T、AT-SPLX40、AT-SPZX80 の SFP モジュールを装着する場合は、40（上限 40 環境）に設定する。それ以外の SFP モジュールを装着する場合は、45（上限 45 環境）に設定する。

縦置きを設置をする場合は、40（上限 40 環境）に設定する。

各アラームが有効に設定されている必要がある。

SET TELNET

カテゴリー：運用・管理

SET TELNET [LIMIT=1..4] [LISTENPORT={1..65535}]

解説

Telnet サーバーの設定を変更する

パラメーター

LIMIT Telnet セッションの最大接続数を 1～4 の範囲で設定

LISTENPORT Telnet サーバーのリスニング TCP ポートを 1～65535 で設定する。デフォルトは 23

入力・出力・画面例

```
Manager > set telnet listenport=120

Operation successful.

Manager > set telnet limit=2

Operation successful.
```

例

Telnet サーバーのリスニングポート番号を 120 に設定する

SET TELNET LISTENPORT=120

Telnet セッションの最大接続数を 2 に設定する

SET TELNET LIMIT=2

備考・注意事項

Telnet 接続の場合、ログインプロンプトが表示されてから 1 分以内にログインしないと、Telnet セッションが切断される。

Telnet 接続の場合、3 回ログイン認証に失敗すると強制切断する。この設定は変更できない。

関連コマンド

DISABLE TELNET SERVER (86 ページ)

ENABLE TELNET SERVER (101 ページ)

SHOW TELNET (199 ページ)

SET TFTP LISTENPORT

カテゴリー：運用・管理

SET TFTP LISTENPORT=1..65535

解説

TFTP サーバーの UDP ポートを変更する

パラメーター

LISTENPORT TFTP サーバーの UDP ポートを 1～65535 で設定する。デフォルトは 69

入力・出力・画面例

```
Manager > set tftp listenport=100  
  
Operation successful.
```

例

TFTP サーバーの接続ポートを 100 に設定する

SET TFTP LISTENPORT=100

関連コマンド

LOAD (105 ページ)

SET LOADER (125 ページ)

SHOW LOADER (170 ページ)

SHOW TFTP (200 ページ)

UPLOAD (203 ページ)

SET TIME

カテゴリー：運用・管理

SET [TIME=*time*] [DATE=*date*]

time: 時刻。hh:mm:ss の形式。hh は時 (0~23) mm は分 (0~59) ss は秒 (0~59)

date: 日付。yyyy-mm-dd の形式。yyyy は西暦年、mm は月 (1~12) dd は日 (1~31)

解説

内蔵時計の日付と時刻を設定する

パラメーター

TIME 時刻

DATE 日付

入力・出力・画面例

```
Manager > set time=09:00:00 date=2011-05-26

System time is 2011-05-26 Thursday at 09:00:00

Manager > set time=10:00:00

System time is 2011-05-26 Thursday at 10:00:00
```

例

内蔵時計を 2011 年 5 月 26 日 9 時に設定する

```
SET TIME=09:00:00 DATE=2011-05-26
```

時刻だけを変更する

```
SET TIME=10:00:00
```

備考・注意事項

本製品はリアルタイムクロックを内蔵していないため、システムを再起動するたびに SET TIME コマンドで時刻をあわせる必要がある。SNTP サーバーにアクセスできる環境では、SNTP を使用するとよい。

関連コマンド

SHOW TIME (201 ページ)

SHOW ACCESS FILTER

カテゴリー：運用・管理

SHOW ACCESS FILTER [= {SNMP|FTP|TELNET|HTTP|ICMP|GLOBAL|ALL}]

解説

アクセスフィルタグループの設定内容を表示する

パラメーター

FILTER サービスに対応するグループ名。GLOBAL を指定するとすべてのサービス (SNMP、FTP、TELNET、HTTP、ICMP 以外のサービスも含む) を指定したこととなる。ALL を指定すると、SNMP、FTP、TELNET、HTTP、ICMP、GLOBAL すべてを指定することになる。省略すると簡易一覧表示となる

入力・出力・画面例

```
Manager > show access filter
```

Filter	Default	Status
SNMP	Discard	Disabled
FTP	Pass	Disabled
TELNET	Discard	Disabled
HTTP	Pass	Disabled
ICMP	Pass	Disabled
GLOBAL	Pass	Disabled

```
Manager > show access filter=telnet
```

TELNET:

Access Filtering Enabled

Port 23

Default..... Discard

Entry	IP	MASK	ACTION	PORT
1	192.168.1.2	255.255.255.0	Pass	ALL
2	192.168.8.5	255.255.255.0	Pass	1-7
3	192.168.40.5	255.255.0.0	Pass	2

Filter	フィルターグループ名
Default	対応するフィルターグループのデフォルト処理。許可 (Pass) または破棄 (Discard)
Status	有効 (Enabled) または無効 (Disabled)

表 20:

Access Filtering	アクセスフィルター機能の有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
Port	対象となる接続ポート番号
Default	対応するフィルターグループのデフォルト処理。許可 (Pass) または破棄 (Discard)
Entry	エントリー番号
IP	フィルタリング対象の IP アドレス
MASK	マスクパターン
ACTION	パケットがフィルターの条件に一致したときのアクション。許可 (Pass) または破棄 (Discard)
PORT	対象となるポート番号 (数字) またはすべてのスイッチポート (ALL)

表 21: FILTER オプション指定時

例

フィルターグループ情報を一覧表示する

```
SHOW ACCESS FILTER
```

Telnet グループの設定内容を表示する

```
SHOW ACCESS FILTER=TELNET
```

関連コマンド

ADD ACCESS FILTER (51 ページ)

DELETE ACCESS FILTER ENTRY (65 ページ)

DISABLE ACCESS FILTER (73 ページ)

ENABLE ACCESS FILTER (87 ページ)

SET ACCESS FILTER (113 ページ)

SET ACCESS FILTER ENTRY (114 ページ)

SHOW ASYN

カテゴリー：運用・管理

SHOW ASYN

解説

コンソール（非同期）ポートの設定内容を表示する

入力・出力・画面例

```
Manager > show asyn

Serial Information
-----
Serial port
  Status ..... Enabled
  Data rate ..... 9600bps
-----
```

Serial port	コンソールポートの情報
Status	コンソールポートからログインできるかどうか。ログイン可（Enabled）または不可（Disabled）
Data rate	コンソールポートの通信速度。9600bps

表 22:

例

コンソール（非同期）ポートの設定内容を表示する

SHOW ASYN

関連コマンド

SET ASYN（116 ページ）

SHOW AUTHENTICATION

カテゴリー：運用・管理

SHOW AUTHENTICATION

解説

RADIUS (Remote Authentication Dial In User Server) サーバーの一覧を表示する。SHOW RADIUS コマンドと同じ

入力・出力・画面例

```

Manager > show authentication

RADIUS Server Parameters
-----
Server Retransmit Count..... 3
Server Timeout..... 6 sec
Server Dead Time..... 0 min
Server Dead Action..... Deny
-----

RADIUS Servers:
Server IP Address Auth Port  Encryption Key Auth Req  Auth Resp Status
-----
0.0.0.0           1812      <Not Defined>  0         0         Alive
0.0.0.0           1812      <Not Defined>  0         0         Alive
-----

```

Server Retransmit Count	RADIUS サーバー宛て通信の再送回数
Server Timeout	RADIUS サーバー宛て通信の応答待ち時間
Server Dead Time	RADIUS サーバー宛て通信の切り戻しスリープ時間
Server Dead Action.	RADIUS サーバーが無応答のとき、通信を 許可する / 許可しない を表示。
Server IP Address	RADIUS サーバーの IP アドレス
Auth Port	RADIUS サーバーの認証用 UDP ポート番号
Encryption Key	サーバー個別のパスワード
Auth Req	RADIUS サーバーに対して送った認証リクエストの数
Auth Resp	RADIUS サーバーから受け取った返信の数

表 23:

例

RADIUS サーバーの一覧を表示する

SHOW AUTHENTICATION

備考・注意事項

Auth Req と Auth Resp はユーザー認証のみカウントする。ポート認証はカウントしない。

関連コマンド

ADD RADIUSSERVER SERVER (54 ページ)

DELETE RADIUSSERVER SERVER (69 ページ)

SHOW CONFIG

カテゴリー：運用・管理

SHOW CONFIG [{DYNAMIC [=module-name] | ALL [=module-name] }]

module-name: 機能名。SYSTEM、LOAD、CONSOLE、VLAN、IP、IGMPSNOOPING、MLDSNOOPING、STATIC MAC、SWITCH、TRUNK、MIRROR、PORT LIMITATION、PORT AUTHENTICATION、ACCESS FILTER、TELNET、FTP、TFTP、NTP、HTTP、LOG、SNMP、QOS、STP、LOOP DETECTION、STORM DETECTION、EPSR Transit/Aware、MSTP、TRIGGER、PORT LED のいずれかを指定する

解説

起動時設定ファイル名を表示する。また、DYNAMIC オプションを指定した場合は、現在の設定内容（メモリー上の設定内容）を設定ファイルと同じ形式で表示する。ALL オプションを指定した場合は、初期設定も含めてすべて表示する

パラメーター

DYNAMIC デフォルト値と異なる設定内容のみを表示する。指定しない場合、起動時設定ファイル名が表示される。module-name を指定した場合（例：SHOW CONFIG DYNAMIC=IP）は、デフォルト値と異なる該当モジュールの設定だけを表示する

ALL 初期設定を含めたすべての設定内容を表示する。module-name を指定した場合（例：SHOW CONFIG ALL=IP）は、該当モジュールの設定だけをすべて表示する

入力・出力・画面例

```
Manager > show config

Boot configuration file: system2.cfg (exists)
Current configuration: system.cfg

Manager C9048XL> show config dynamic

#
# SYSTEM configuration
#
set system name=C9048XL

#
# LOAD configuration
#

#
# CONSOLE configuration
```

```
#  
  
#  
# VLAN configuration  
#  
  
#  
# STATIC MAC configuration  
#  
  
--More--  (<space> = next page, <CR> = one line, C = continuous, Q = quit)
```

Boot configuration file	次回起動時に実行される設定ファイル名。ファイルが存在する (exist) 存在しない (doesn't exist) も表示される
Current configuration	今回の起動時に実行された設定ファイル名。「None」の場合には、設定ファイルを読み込んでいない

表 24:

例

現在の、デフォルト値と異なる設定内容を表示する

```
SHOW CONFIG DYNAMIC
```

起動時設定ファイル名を表示する

```
SHOW CONFIG
```

関連コマンド

CREATE CONFIG (61 ページ)

SET CONFIG (119 ページ)

SHOW CONSOLE

カテゴリー：運用・管理

SHOW CONSOLE

解説

コンソール（ポート、ターミナル）および Telnet セッションに関する設定情報を表示する

入力・出力・画面例

```
Manager > show console

Console Information
-----
Console Password ..... Default
Page size ..... 22
Timeout ..... 300sec
Completion ..... Tab and Space

Serial port
Status ..... Enabled
Data rate ..... 9600bps

Telnet
Status ..... Enabled
TCP port ..... 23/tcp
Connection limit .... 4
-----
```

Console Password	ログインパスワードの状態。初期パスワード (Default) または変更済み (Configured)
Page size	1 画面あたりに表示される行数
Timeout	ログインセッションで入力待ちの状態になってから切断するまでの時間、または切断しない (Disabled)
Completion	コマンド入力の補完機能の状態。Tab and Space は補完を行うキーに Tab キーおよび Space キーを使用する。Tab only は補完を行うキーに Tab キーを使用する。Space only は補完を行うキーに Space キーを使用する。Off は補完機能が無効
Serial port	コンソールポートの情報
Status	コンソールポートからログインできるかどうか。ログイン可 (Enabled) または不可 (Disabled)

Data rate	コンソールポートの通信速度。9600bps
Telnet	Telnet の情報を表示
Status	Telnet によるアクセス制限。ログイン可 (Enabled) または不可 (Disabled)
TCP port	Telnet サーバーのリスニング TCP ポート
Connection Limit	Telnet セッションの最大接続数

表 25:

例

コンソールの設定情報を表示する

```
SHOW CONSOLE
```

関連コマンド

SET ASYN (116 ページ)

SET CONSOLE (121 ページ)

SET TELNET (145 ページ)

SHOW CPU

カテゴリー：運用・管理

SHOW CPU

解説

CPU の使用状況を表示する。

入力・出力・画面例

```
Manager > show cpu
```

```
CPU Utilisation ( as a percentage )
```

```
-----
```

```
Average over last second ..... 9
```

```
Average over last minute ..... 8
```

```
Average over last 5 minutes ..... 5
```

```
Average over last 15 minutes ..... 6
```

```
-----
```

Average over last second	過去 1 秒間の平均 CPU 使用率 (%)
Average over last minute	過去 1 分間の平均 CPU 使用率 (%)
Average over last 5 minutes	過去 5 分間の平均 CPU 使用率 (%)
Average over last 15 minutes	過去 15 分間の平均 CPU 使用率 (%)

表 26:

例

CPU の使用状況を表示する

```
SHOW CPU
```

SHOW CRASHLOG

カテゴリー：運用・管理

SHOW CRASHLOG

解説

不揮発性メモリ内の障害記録を表示する。

入力・出力・画面例

```
Manager> SHOW CRASHLOG
CODEDEAD 80000484 00000000 00000001
00000002 00000003 00000004 00000005
DEADBEEF DEADBEEF 00000006
0000002C B6
```


SHOW DEBUG

カテゴリー：運用・管理

SHOW DEBUG

解説

デバッグ情報を表示する

入力・出力・画面例

```
Manager > show debug

SHOW SYSTEM
      :
SHOW FILE
      :
SHOW CONFIG DYNAMIC
      :
SHOW LOG
      :
SHOW CRASHLOG
```

例

デバッグ情報を表示する

```
SHOW DEBUG
```

SHOW FILE

カテゴリー：運用・管理

SHOW FILE [=filename]

filename: ファイル名またはファイル名パターン（ワイルドカード）。ワイルドカード（*）は filename の前後のいずれかに、1 つのみ使用できる

解説

ファイルシステム上のファイル一覧、あるいは指定したコンフィグファイル、スクリプトファイルの内容を表示する

パラメーター

FILE 対象となるファイル名。省略時はファイル一覧を表示する。指定した場合、該当ファイルがコンフィグファイルかスクリプトファイルならその内容が表示される

入力・出力・画面例

```
Manager > show file
```

Filename	Device	Size	Created	Attribute
aaa.cfg	flash	2525	2011-05-09 15:55:40	script
bbb.cfg	flash	897	2011-05-20 17:38:09	script
c9048xl_v232.rel	flash	7146883	2011-04-21 17:04:12	relpkg

```
Available Blocks: 5      (about 1 block = 128kB)
```

```
Manager > show file=load.cfg
```

```
File : load.cfg
```

```
1:
2:#
3:# SYSTEM configuration
4:#
5:
6:#
7:# LOAD configuration
8:#
9:
10:#
11:# CONSOLE configuration
```

```

12:#
13:
14:#
15:# VLAN configuration
16:#
17:
18:#
19:# IP configuration
20:#
21:add ip interface=default ipaddress=192.168.1.105 mask=255.255.255.0
22:

```

Filename	ファイル名
Device	ファイルの格納場所。フラッシュメモリー（flash）のみ
Size	ファイルサイズ（バイト）
Created	ファイルの保存更新日時
Attribute	設定ファイル（script）またはデータファイル（data）。ファイル名の最後が「.cfg」か「.scp」の場合、設定ファイルと見なされる

表 27:

例

ファイル名とその情報を一覧表示する

```
SHOW FILE
```

ファイルの内容を表示する

```
SHOW FILE=load.cfg
```

拡張子.cfg の設定ファイル名を一覧表示する

```
SHOW FILE=*.cfg
```

test で始まるファイル名を一覧表示する

```
SHOW FILE=test*
```

関連コマンド

COPY（60 ページ）

DELETE FILE（67 ページ）

SHOW FTP

カテゴリー：運用・管理

SHOW FTP

解説

FTP サーバーの設定情報を表示する

入力・出力・画面例

```
Manager > show ftp

FTP Module Configuration:
-----
FTP Server                : Enabled
FTP Server Listen Port    : 21
-----
```

FTP Server	FTP サーバーの有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
FTP Server Listen Port	FTP サーバーのリスニング TCP ポート

表 28:

例

FTP サーバーの設定情報を表示する

SHOW FTP

関連コマンド

- DISABLE FTP SERVER (74 ページ)
- ENABLE FTP SERVER (88 ページ)
- SET FTP LISTENPORT (122 ページ)

SHOW HTTP SERVER

カテゴリー：運用・管理

SHOW HTTP SERVER

解説

HTTP サーバーの設定および状態を表示する。

入力・出力・画面例

```
Manager > show http server
```

```
HTTP Server Module Configuration:
```

```
-----  
Status                               : Enabled
```

```
HTTP Server Listen Port             : 80  
-----
```

Status	HTTP サーバーの状態を表示する。有効(Enabled)または無効(Disabled)
--------	--

HTTP Server Listen Port	HTTP サーバーの受信ポート番号を表示する
-------------------------	------------------------

表 29:

例

HTTP サーバーのステータスを表示する

SHOW HTTP SERVER

関連コマンド

DISABLE HTTP SERVER (75 ページ)

ENABLE HTTP SERVER (89 ページ)

SET HTTP LISTENPORT (123 ページ)

SHOW INSTALL

カテゴリー：運用・管理

SHOW INSTALL

解説

システムに設定されているファームウェアの状態を表示する。

入力・出力・画面例

```
Manager > show install
```

```
Install      Release
```

```
-----  
Preferred    flash:c9048xl_v232.rel  
-----
```

```
Current install
```

```
-----  
Preferred    flash:c9048xl_v232.rel  
-----
```

Install Release	SET INSTALL コマンドで次回以降の起動に指定されているファームウェア
Current install	今回起動したファームウェア

表 30:

関連コマンド

SET INSTALL (124 ページ)

SHOW INTERFACE

カテゴリー：運用・管理

SHOW INTERFACE [= { ifindex | interface | ALL }] [COUNTER]

ifindex: インターフェースのインデックス番号
interface: インターフェース名

解説

インターフェースの MIB 情報を表示する。

パラメーター

INTERFACE インターフェースのインデックス番号 (ifIndex) またはインターフェース名を指定。インデックス番号およびインターフェース名は、SHOW INTERFACE コマンドの「 ifIndex 」および「 Interface 」で確認できる。スイッチポートのインターフェース名は「 portX 」(X はポート番号) となる。省略時はすべてのインターフェースに関する情報が簡潔に表示される。指定時は、該当インターフェースの状態が詳細に表示される。ALL を指定した場合はすべてのインターフェースが対象となる

COUNTER インターフェースの統計カウンターを表示させるときに指定

入力・出力・画面例

Manager > show interface

Interfaces Information				sysUpTime:	03:56:16
ifIndex	Interface	ifAdminStatus	ifOperStatus	ifLinkUpDownTrap	ifLastChange
1	port1	Up	Down	Enabled	00:00:00
2	port2	Up	Down	Disabled	00:00:00
3	port3	Up	Down	Disabled	00:00:00
4	port4	Up	Down	Disabled	00:00:00
5	port5	Up	Down	Disabled	00:00:00
6	port6	Up	Down	Disabled	00:00:00
7	port7	Up	Down	Disabled	00:00:00
8	port8	Up	Down	Disabled	00:00:00
9	port9	Up	Down	Disabled	00:00:00
10	port10	Up	Down	Disabled	00:00:00
11	port11	Up	Down	Disabled	00:00:00
--	-----	--	----	-----	--:--:--
--	-----	--	----	-----	--:--:--
50	port50	Up	Down	Disabled	00:00:00
51	port51	Up	Down	Disabled	00:00:00
52	port52	Up	Down	Disabled	00:00:00

```
Manager > show interface=1
```

```
interface ..... port1
  ifIndex ..... 1
  ifMTU ..... 9196
  ifSpeed ..... 1000000000
  ifAdminStatus ..... Up
  ifOperStatus ..... Down
  ifLinkUpDownTrapEnable .. Enabled
```

Interface Counters

```
ifInOctets      : 0      ifOutOctets      : 0
ifInUcastPkts  : 0      ifOutUcastPkts  : 0
ifInNUcastPkts : 0      ifOutNUcastPkts : 0
ifInDiscards   : 0      ifOutDiscards   : 0
ifInErrors     : 0      ifOutErrors     : 0
```

ifIndex	インターフェースのインデックス番号
Interface	インターフェース名。SET SWITCH PORT コマンドで設定したポート名称。 設定していない場合は、「portX」と表示
ifAdminStatus	管理者が設定したインターフェースの状態。「Up」、「Down」、「Testing」のいずれか
ifOperStatus	実際のインターフェースの動作状態。「Up」、「Down」、「Testing」のいずれか
ifLinkUpDownTrap	リンクアップ/リンクダウントラップの設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
ifLastChange	該当インターフェースが現在の動作状態になったときの sysUptime の値

表 31:

interface	インターフェース名。SET SWITCH PORT コマンドで設定したポート名称。設定していない場合は、「portX」と表示
ifIndex	インターフェースのインデックス番号
ifMTU	インターフェースの最大転送単位 (MTU) すなわち送信可能なパケットの最大サイズ
ifSpeed	インターフェースの帯域幅 (推定)
ifAdminStatus	管理者が設定したインターフェースの状態。「Up」、「Down」、「Testing」のいずれか
ifOperStatus	実際のインターフェースの動作状態。「Up」、「Down」、「Testing」のいずれか
ifLinkUpDownTrapEnable	リンクアップ/リンクダウントラップの設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)

Interface Counters	インターフェースの統計情報
ifInOctets	受信オクテット数
ifInUcastPkts	上位のレイヤーに配送されたユニキャストパケット数
ifInNUcastPkts	上位のレイヤーに配送された非ユニキャストパケット（ブロードキャストパケット/ マルチキャストパケット）数
ifInDiscards	バッファのオーバーフローなどで破棄された受信パケット数
ifInErrors	エラーを含んでいるために破棄された受信パケット数
ifOutOctets	送信オクテット数
ifOutUcastPkts	上位のレイヤーからの送信を要求されたユニキャストパケット数（破棄されたパケットも含む）
ifOutNUcastPkts	上位のレイヤーからの送信を要求された非ユニキャストパケット（ブロードキャストパケット/ マルチキャストパケット）数（破棄されたパケットも含む）
ifOutDiscards	バッファのオーバーフローなどで破棄された送信パケット数
ifOutErrors	エラーを含んでいるために破棄された送信パケット数

表 32: 統計情報

例

インターフェースの情報を表示する

```
SHOW INTERFACE
```

インターフェース 1 の統計情報を表示する

```
SHOW INTERFACE=1 COUNTER
```

備考・注意事項

Pause フレーム受信時に統計カウンターの ifInDiscards がカウントアップする。

関連コマンド

DISABLE SNMP TRAP (84 ページ)

ENABLE SNMP TRAP (99 ページ)

SHOW LOADER

カテゴリー：運用・管理

SHOW LOADER

解説

LOADER モジュールのデフォルト設定値を表示する

入力・出力・画面例

```
Manager > show loader

Loader Information
-----
Defaults:
Method ..... tftp
File ..... -
Destination File ... -
Server ..... 192.168.1.1
-----
```

Method	転送プロトコル (tftp)
File	コマンド実行前の対象ファイル名。UPLOAD コマンドの場合、本製品から TFTP サーバーへアップロードするファイルの名前。LOAD コマンドの場合、TFTP サーバーから本製品へダウンロードするファイルの名前
Destination File	コマンド実行後の対象ファイル名。UPLOAD コマンドの場合、本製品から TFTP サーバーへアップロードした後のファイルの名前。LOAD コマンドの場合、TFTP サーバーから本製品へダウンロードした後のファイルの名前
Server	TFTP サーバーの IP アドレス

表 33:

例

LOADER モジュールのデフォルト設定値を表示

SHOW LOADER

関連コマンド

LOAD (105 ページ)

SET LOADER (125 ページ)

SET TFTP LISTENPORT (147 ページ)

SHOW TFTP (200 ページ)

UPLOAD (203 ページ)

SHOW LOG

カテゴリー：運用・管理

SHOW LOG [DATE=[*op*]date] [TIME=[*op*]time] [SEVERITY=[*op*]severity]
[REVERSE=[*count*]] [TAIL=[*count*]]

op: 比較演算子。小さい[<]、大きい[>]、等しくない[!], 等しい[=] (何も指定しない) のいずれか

date: メッセージの日付。省略するとすべての日付となる。yyyy-mm-dd の形式。yyyy は西暦年、mm は月 (1~12)、dd は日 (1~31)

time: メッセージの時刻。省略するとすべての時刻となる。hh:mm:ss の形式。hh は時 (0~23)、mm は分 (0~59)、ss は秒 (0~59)

severity: ログレベル (0~7)。省略するとすべてのログレベルとなる

count: 表示する件数 (1~3000)

解説

ログを表示する。各種条件を指定して表示項目を絞りこむこともできる。Ctrl+C で中止できる

パラメーター

DATE メッセージの日付。省略時はすべての日付となる

TIME メッセージの時刻。省略するとすべての時刻となる

SEVERITY メッセージのログレベル。省略するとすべてのログレベルとなる

REVERSE ログメッセージを逆順 (新しい順) に表示する。count を指定した場合、ログメッセージが新しい順から指定数表示される。count 省略時はすべてのメッセージが表示される。REVERSE を指定した場合、TAIL は指定できない

TAIL 最新のログメッセージだけを表示する。count を指定した場合、新しいログメッセージが指定数表示される。count 省略時は最新の 20 メッセージが表示される。TAIL を指定した場合、REVERSE は指定できない

入力・出力・画面例

Manager > show log			
Date	Time	Lv	Message

1970-01-01	00:00:26	7	Switch startup, Ver 2.3.2 B04 Apr 21 2011, 17:04:12
1970-01-01	00:00:26	3	Spanning Tree initialized
1970-01-01	00:00:26	3	Spanning Tree State machine initialization succeeded
1970-01-01	00:00:26	6	Port 1: interface is up
1970-01-01	00:00:28	3	User login on serial port

Date	メッセージの生成日
Time	メッセージの生成時刻
Lv	ログレベル
Message	メッセージ内容

表 34:

例

履歴情報を参照する

SHOW LOG

備考・注意事項

本製品はリアルタイムクロックを内蔵していないため、ログメッセージの生成日時には、SNTP 有効時は SNTP サーバーから取得した時刻（日付）、SNTP 無効時、または SNTP 有効時に時刻取得に失敗した場合は、デフォルトの時刻「1970-01-01 00:00:00」からの稼働時間が表示される。SET TIME コマンドで手動で時刻を設定した場合は、次回起動時までの間、設定された時刻が表示される

関連コマンド

DISABLE LOG OUTPUT (78 ページ)

ENABLE LOG OUTPUT (92 ページ)

FLUSH LOG OUTPUT (102 ページ)

PURGE LOG (108 ページ)

SET LOG OUTPUT (127 ページ)

SHOW LOG COUNTER (174 ページ)

SHOW LOG OUTPUT (176 ページ)

SHOW LOG STATUS (178 ページ)

SHOW LOG COUNTER

カテゴリー：運用・管理

SHOW LOG COUNTER

解説

ログ機能の診断カウンターを表示する

入力・出力・画面例

```
Manager > show log counter
```

```
Log Counters
```

```
-----
Message Generated           :          15
Message Processed PERMANENT :          15
Message Processed SYSLOG    :           0
-----
```

Messages Generated	生成ログメッセージ数
Message Processed PERMANENT	メモリーに記録されたメッセージ数
Message Processed SYSLOG	syslog サーバーに送信されたメッセージ数

表 35:

例

ログ機能の診断カウンターを表示する

```
SHOW LOG COUNTER
```

備考・注意事項

PERMANENT は、再起動時クリアされない。SYSLOG は、再起動時クリアされる。

関連コマンド

DISABLE LOG OUTPUT (78 ページ)

ENABLE LOG OUTPUT (92 ページ)

FLUSH LOG OUTPUT (102 ページ)

PURGE LOG (108 ページ)

SET LOG OUTPUT (127 ページ)

SHOW LOG (172 ページ)

SHOW LOG OUTPUT (176 ページ)

SHOW LOG STATUS (178 ページ)

SHOW LOG OUTPUT

カテゴリー：運用・管理

SHOW LOG OUTPUT

解説

ログ出力先の設定内容を表示する

入力・出力・画面例

```
Manager > show log output
```

Output	Type	Status	Server	Port	Msg	LogLv	Facility
PERMANENT	NVS	Enabled	-	-	3000	>0	-
SYSLOG	SYSLOG	Disabled	Not set	514	-	>0	DEFAULT

Output	ログ出力定義名。メモリー (PERMANENT) または syslog サーバー (SYSLOG)
Type	ログ出力先の概要。メモリー (NVS) または syslog サーバー (SYSLOG)。NVS 故障時は、PERMANENT の出力先は「RAM」に切り替わる
Status	ログ出力先としての有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
Server	ログ出力先に SYSLOG を指定している場合、サーバーの IP アドレス
Port	ログ出力先に SYSLOG を指定している場合、syslog サーバーの UDP ポート番号
Msg	該当出力定義においてキューに格納できる最大メッセージ数
LogLv	該当出力定義において処理されるログレベル。0~7
Facility	ファシリティ値。DEFAULT または設定値を表示

表 36:

例

ログ出力先の設定内容を表示する

```
SHOW LOG OUTPUT
```

関連コマンド

DISABLE LOG OUTPUT (78 ページ)

ENABLE LOG OUTPUT (92 ページ)
FLUSH LOG OUTPUT (102 ページ)
PURGE LOG (108 ページ)
SET LOG OUTPUT (127 ページ)
SHOW LOG (172 ページ)
SHOW LOG COUNTER (174 ページ)
SHOW LOG STATUS (178 ページ)

SHOW LOG STATUS

カテゴリー：運用・管理

SHOW LOG STATUS

解説

ログ機能の設定情報を表示する

入力・出力・画面例

```
Manager > show log status

Log System Status
-----
Log Module Status ..... Enabled
Log Message Generation ..... Enabled
Permanent Output ..... Enabled
Syslog Output ..... Disabled
Next Message ID ..... 3008
Number of Output Definitions ... 2
-----
```

Log Module Status	ログ機能の有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
Log Message Generation	ログ生成の有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
Permanent Output	ログ出力 (Permanent) の有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
Syslog Output	ログ出力 (SYSLOG) の有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
Next Message ID	次のメッセージ ID
Number of Output Definitions	定義済み出力先数。常に 2 (PERMANENT と SYSLOG)

表 37:

例

ログ機能の設定情報を表示する

SHOW LOG STATUS

関連コマンド

DISABLE LOG OUTPUT (78 ページ)
ENABLE LOG OUTPUT (92 ページ)
FLUSH LOG OUTPUT (102 ページ)
PURGE LOG (108 ページ)
SET LOG OUTPUT (127 ページ)
SHOW LOG (172 ページ)
SHOW LOG COUNTER (174 ページ)
SHOW LOG OUTPUT (176 ページ)

SHOW NTP

カテゴリー：運用・管理

SHOW NTP

解説

SNTP の設定情報を表示する。

入力・出力・画面例

```
Manager > show ntp
```

NTP Module Configuration

```
Status                : Enabled
Host Address          : 192.168.1.5
UTC Offset            : +09:00:00 (JST)
Last Updated          : 2011-05-17 at 11:23:16
Last Delta             : 0
```

```
Configured Peer        : 192.168.1.1
NTP Server Listen Port : 123
```

Counters

```
Packets Sent           : 0000000001
Packets Received        : 0000000001
Packets w/head error    : 0000000000
Packets w/data error    : 0000000000
```

Status	SNTP モジュールの状態 (Enabled か Disabled)
Host Address	SNTP ポートの IP アドレス
UTC Offset	協定世界時 (UTC) からのオフセット
Last Updated	SNTP による内蔵時計の最終更新日時
Last Delta	最終更新時の内蔵時計の修正量 (誤差)
Configured Peer	SNTP サーバーの IP アドレス
NTP Server Listen Port	SNTP サーバーの UDP ポート
Packets Sent	送信 SNTP パケット数
Packets Received	受信 SNTP パケット数
Packets w/ head error	受信 SNTP パケットのうちヘッダーエラーがあったものの数

Packets w/ data error	受信 SNTP パケットのうちデータエラーがあったものの数。SNTP パケットの受信がタイムアウトとなった場合カウントアップする
-----------------------	--

表 38:

例

SNTP の設定情報を表示する

```
SHOW NTP
```

関連コマンド

ADD NTP PEER (53 ページ)
DELETE NTP PEER (68 ページ)
DISABLE NTP (79 ページ)
ENABLE NTP (93 ページ)
PURGE NTP (110 ページ)
RESET NTP (111 ページ)
SET NTP (130 ページ)

SHOW RADIUS

カテゴリー：運用・管理

SHOW RADIUS

解説

RADIUS (Remote Authentication Dial In User Server) サーバーの一覧を表示する。SHOW AUTHENTICATION コマンドと同じ。

入力・出力・画面例

```
Manager > show radius

RADIUS Server Parameters
-----
Server Retransmit Count..... 3
Server Timeout..... 6 sec
Server Dead Time..... 0 min
Server Dead Action..... Deny
-----

RADIUS Servers:
Server IP Address Auth Port  Encryption Key Auth Req  Auth Resp Status
-----
0.0.0.0           1812      <Not Defined>  0         0         Alive
0.0.0.0           1812      <Not Defined>  0         0         Alive
-----
```

Server Retransmit Count	RADIUS サーバー宛て通信の再送回数
Server Timeout	RADIUS サーバー宛て通信の応答待ち時間
Server Dead Time	RADIUS サーバー宛て通信の切り戻しスリープ時間
Server Dead Action	RADIUS サーバーが無応答のとき、通信を 許可する / 許可しない を表示。

Server IP Address	RADIUS サーバーの IP アドレス
Auth Port	RADIUS サーバーの認証用 UDP ポート番号
Encryption Key	サーバー個別のパスワード
Auth Req	RADIUS サーバーに対して送った認証リクエストの数
Auth Resq	RADIUS サーバーから受け取った返信の数
Status	RADIUS サーバーの状態。 Alive (使用可能) Dead (使用不可) のどちらか。 Dead の場合は、カッコ内に使用抑制時間の残り時間が表示される

表 39:

例

RADIUS サーバーの一覧を表示する

SHOW RADIUS

備考・注意事項

Auth Req と Auth Resp はユーザー認証のみカウントする。ポート認証はカウントしない。

関連コマンド

ADD RADIUSSERVER SERVER (54 ページ)

DELETE RADIUSSERVER SERVER (69 ページ)

SHOW RADIUSACCOUNTING

カテゴリー：運用・管理

SHOW RADIUSACCOUNTING

解説

RADIUS (Remote Authentication Dial In User Server) サーバーのアカウントिंग機能の設定を表示する

入力・出力・画面例

```
Manager > show radiusaccounting

Radius Accounting Configuration
-----
Radius Accounting Status .....: Disabled
Radius Accounting Port.....: 1813
Radius Accounting Type.....: Network
Radius Accounting Trigger Type.....: Start_Stop
Radius Accounting Update Status.....: Disabled
Radius Accounting Update Interval...: 60
```

Radius Accounting Status	アカウントिंग機能の状態。Enabled か Disabled
Radius Accounting Port	RADIUS サーバーのアカウントング用 UDP ポート番号
Radius Accounting Type	アカウントング情報を転送して蓄積する場所。NETWORK (アカウントングサーバー) のみ
Radius Accounting Trigger Type	アカウントング要求パケットをサーバーの送出するタイミング。START_STOP か STOP_ONLY
Radius Accounting Update Status	ユーザーが利用中に、利用状況をサーバーに送信するアカウントング要求 (インターリム) パケットを送信するかどうか。Enabled か Disabled
Radius Accounting Update Interval	インターリムパケットを送信する間隔

表 40:

例

RADIUS サーバーのアカウントング機能の設定を表示する

SHOW RADIUSACCOUNTING

関連コマンド

DISABLE RADIUSACCOUNTING (80 ページ)

ENABLE RADIUSACCOUNTING (94 ページ)

SET RADIUSACCOUNTING (136 ページ)

SHOW SNMP

カテゴリー：運用・管理

SHOW SNMP

解説

SNMP モジュールの情報を表示する

入力・出力・画面例

```
Manager > show snmp

SNMP Module Configuration:
-----
Status                        : Disabled
SNMP Manager Listen Port     : 161
SNMPTRAP Listen Port        : 162
-----

SNMP counters:
-----
inPkts           :          0    outPkts           :          0
inBadVersions    :          0    outTooBigs      :          0
inBadCommunityNames :        0    outNoSuchNames :          0
inBadCommunityUses :          0    outBadValues   :          0
inASNParseErrs   :          0    outGenErrs     :          0
inTooBigs        :          0    outGetRequests :          0
inNoSuchNames    :          0    outGetNexts    :          0
inBadValues      :          0    outSetRequests :          0
inReadOnlyls     :          0    outGetResponses :          0
inGenErrs        :          0    outTraps       :          0
inTotalReqVars   :          0
inTotalSetVars   :          0
inGetRequests    :          0
inGetNexts       :          0
inSetRequests    :          0
inGetResponses   :          0
inTraps          :          0
```

Status	SNMP モジュールの状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
SNMP Manager Listen Port	SNMP (get/set) の UDP ポート
SNMPTRAP Listen Port	SNMP トラップの UDP ポート
inPkts	受信 SNMP パケット数

inBadVersions	未サポートのバージョン番号を持つ SNMP メッセージの受信総数
inBadCommunityNames	不明なコミュニティ名を持つ SNMP メッセージの受信総数
inBadCommunityUses	コミュニティ名とオペレーションの権限が一致しない SNMP メッセージの受信総数
inASNParseErrs	ASN.1 構文エラーによりデコードできなかった SNMP メッセージの受信総数
inTooBigs	エラー状態フィールドに「tooBig」がセットされていた SNMP メッセージの受信総数。常に 0 を表示
inNoSuchNames	エラー状態フィールドに「noSuchName」がセットされていた SNMP メッセージの受信総数。常に 0 を表示
inBadValues	エラー状態フィールドに「badValue」がセットされていた SNMP メッセージの受信総数。常に 0 を表示
inReadOnly	エラー状態フィールドに「readOnly」がセットされていた SNMP メッセージの受信総数。常に 0 を表示
inGenErrs	エラー状態フィールドに「genErr」がセットされていた SNMP メッセージの受信総数。常に 0 を表示
inTotalReqVars	受信した GetRequest および GetNextRequest メッセージに応じて読み出された MIB オブジェクトの合計数
inTotalSetVars	受信した SetRequest メッセージに応じて変更された MIB オブジェクトの合計数
inGetRequests	受信した GetRequest メッセージの総数
inGetNexts	受信した GetNextRequest メッセージの総数
inSetRequests	受信した SetRequest メッセージの数
inGetResponses	受信した GetResponse メッセージの総数。常に 0 を表示
inTraps	受信した SNMP トラップの総数。常に 0 を表示
outPkts	送信 SNMP パケット数
outTooBigs	エラー状態フィールドに「tooBig」をセットして送信された SNMP メッセージの数。常に 0 を表示
outNoSuchNames	エラー状態フィールドに「noSuchName」をセットして送信された SNMP メッセージの数
outBadValues	エラー状態フィールドに「badValue」をセットして送信された SNMP メッセージの数
outGenErrs	エラー状態フィールドに「genErr」をセットして送信された SNMP メッセージの数
outGetRequests	送信した GetRequest メッセージの総数。常に 0 を表示
outGetNexts	送信した GetNextRequest メッセージの総数。常に 0 を表示
outSetRequests	送信した SetRequest メッセージの総数。常に 0 を表示
outGetResponses	送信した GetResponse メッセージの総数
outTraps	送信した SNMP トラップの総数

表 41:

例

SNMP モジュールの情報を表示する

```
SHOW SNMP
```

関連コマンド

DISABLE SNMP (81 ページ)

ENABLE SNMP (95 ページ)

SET SNMP LISTENPORT (140 ページ)

SET SNMP TRAP LISTENPORT (141 ページ)

SHOW SNMP COMMUNITY

カテゴリー：運用・管理

SHOW SNMP COMMUNITY [= {*community* | ALL}]

community: SNMP コミュニティー名

解説

SNMP コミュニティーの情報を表示する

パラメーター

COMMUNITY SNMP コミュニティー名

入力・出力・画面例

```

Manager > show snmp community

SNMP community information:

Name           Status      Traps      Access      OpenAccess
-----
public         Enabled     Disabled   read-only   Yes
private        Enabled     Enabled    read-write   No
test           Disabled    Enabled    read-only   Yes
-----

Manager > show snmp community=public

SNMP community information:
-----
---
Name ..... public
Access ..... read-write
Status ..... Enabled
Trap Status ..... Disabled
Open Access ..... Yes
Traps ..... COLDSTART, WARMSTART, AUTHENTICATION, LINK
Manager ..... 192.168.1.1
TrapHost ..... 192.168.1.1
TrapHost ..... 192.168.1.2
-----
---
```

Name	コミュニティー名
Status	コミュニティーの状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
Traps	トラップ生成の状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
Access	アクセス権。読み出しのみ (read-only) または読み書き可能 (read-write)
OpenAccess	管理ステーションからのアクセス。すべてのホストからのアクセスを許可 (Yes) または指定した管理ステーションからのアクセスのみ許可 (No)

表 42:

Name	コミュニティー名
Access	アクセス権。読み出しのみ (read-only) または読み書き可能 (read-write)
Status	コミュニティーの状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
Trap Status	トラップ生成の状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
Open Access	管理ステーションからのアクセス。すべてのホストからのアクセスを許可 (Yes) または指定した管理ステーションからのアクセスのみ許可 (No)
Traps	生成されるトラップの種類 (COLDSTART、WARMSTART、AUTHENTICATION、LINK、FAN、TEMPERATURE、LOGIN、NEWROOT、TOPOLOGY-CHANGE、LOOPDETECTION、STORMDETECTION、INTRUSION、MSTP、EPSR、TRIGGER、SFP)
Manager	本コミュニティーでアクセスを許可された管理ステーションの IP アドレス
Trap Host	本コミュニティーにおける SNMP トラップの送信先ホストの IP アドレス

表 43: COMMUNITY オプション指定時

例

SNMP コミュニティー情報を一覧表示する

```
SHOW SNMP COMMUNITY
```

SNMP コミュニティー「public」の情報を表示する

```
SHOW SNMP COMMUNITY=public
```

関連コマンド

ADD SNMP COMMUNITY (56 ページ)

CREATE SNMP COMMUNITY (62 ページ)

DELETE SNMP COMMUNITY (70 ページ)

DESTROY SNMP COMMUNITY (72 ページ)

DISABLE SNMP COMMUNITY (82 ページ)

DISABLE SNMP COMMUNITY TRAP (83 ページ)

ENABLE SNMP COMMUNITY (96 ページ)

ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP (97 ページ)

SET SNMP COMMUNITY (138 ページ)

SHOW SNMP TRAP

カテゴリー：運用・管理

```
SHOW SNMP TRAP={COLDSTART|WARMSTART|AUTHENTICATION|LINK|FAN|TEMPERATURE|
LOGIN|NEWROOT|TOPOLOGYCHANGE|LOOPDETECTION|STORMDETECTION|MSTP|INTRUSION|
EPSR|TRIGGER|SFP|NEWADDRESS|UDLD|ALL}
```

解説

トラップの設定情報を表示する

パラメーター

TRAP トラップの種類。複数指定はカンマ [,] で続ける。デフォルトは ALL。指定しなければ全トラップの状態を表示する。SNMP エージェント起動時に送出されるトラップ (COLDSTART)、SNMP 有効設定時に送出されるトラップ (WARMSTART)、不正なコミュニティ名の SNMP 管理マネージャーからのアクセス時に送出されるトラップ (AUTHENTICATION)、インターフェースのリンクアップ/リンクダウン時に送出されるトラップ (LINK)、ファンの回転数の異常時、回復時に送出されるトラップ (FAN)、筐体内温度の異常時、回復時に送出されるトラップ (TEMPERATURE)、ログイン/ログアウト時に送出されるトラップ (LOGIN)、STP 動作時において、ブリッジがスパニングツリーの新しいルートになったときに送出されるトラップ (NEWROOT)、STP 動作時において、学習からフォワーディング、または、フォワーディングからブロックに状態遷移したときに送出されるトラップ (TOPOLOGYCHANGE)、LDF 検出においてループ検出/アクション実行/アクションのタイムアウト時に送信されるトラップ (LOOPDETECTION)、受信レート検出においてパケットストーム検出/アクション実行/アクションのタイムアウト時に送信されるトラップ (STORMDETECTION)、MSTP 動作時においてブリッジが CIST または MSTI の新しいルートになった時、または経路が変更になった時に送出されるトラップ (MSTP)、ポートセキュリティにおいて不正なパケットを検出したときに送出されるトラップ (INTRUSION)、EPSR において障害の検出と経路の切り替え時に送信されるトラップ (EPSR)、トリガーの実行時に送信されるトラップ (TRIGGER)、SFP の挿入、抜き取り時に送出されるトラップ (SFP)、フォワーディングデータベース (FDB) にエントリー種別が Dynamic な MAC アドレス (ダイナミックエントリー) が学習されたときに送出されるトラップ (NEWADDRESS)、UDLD 動作時において、Unidirectional 状態を検出、またはアグレッシブモードで対向機器を検出できなかったことによるポート閉塞時/ポート閉塞解除時のトラップ (UDLD)、またはすべてのトラップ (ALL)。

入力・出力・画面例

```
Manager > show snmp trap

SNMP Trap Information:
```



```

-----
Cold Start ..... Enabled
Warm Start ..... Enabled
Authentication ..... Enabled
Fan ..... Enabled
Link ..... Enabled
Temperature ..... Enabled
Newroot ..... Enabled
TopologyChange..... Enabled
Login ..... Enabled
LoopDetection..... Enabled
StormDetection..... Enabled
Epsr..... Enabled
Mstp..... Enabled
Trigger..... Enabled
Intrusion..... Enabled
Sfp ..... Enabled
Newaddress ..... Enabled
Udld ..... Enabled
-----

```

Manager > show snmp trap=coldstart

SNMP Trap Information

```

-----
Cold Start TRAP ..... Enabled
  Community ..... public
    Status ..... Enabled
    Trap Status ..... Enabled
    Trap Host ..... 192.168.1.1
    Trap Host ..... 192.168.1.5
  Community ..... private
    Status ..... Enabled
    Trap Status ..... Enabled
    Trap Host ..... 192.168.2.1
-----

```

Cold Start	Cold Start (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
Warm Start	Warm Start (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
Authentication	Authentication (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
Fan	Fan (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
Link	Link (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
Temperature	Temperature (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
Newroot	Newroot (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
TopologyChange	TopologyChange (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)

Login	Login (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
LoopDetection	LoopDetection (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
StormDetection	StormDetection (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
Mstp	MSTP (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
Intrusion	INTRUSION (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
Epsr	EPSR (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
Trigger	TRIGGER (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
Sfp	SFP (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
Newaddress	NEWADDRESS (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
Udld	UDLD (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)

表 44:

Cold Start TRAP	Cold Start (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)。TRAP オプションに COLDSTART を指定した場合に表示される
Warm Start TRAP	Warm Start (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)。TRAP オプションに WARMSTART を指定した場合に表示される
Authentication TRAP	Authentication (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)。TRAP オプションに AUTHENTICATION を指定した場合に表示される
Fan TRAP	Fan (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)。TRAP オプションに FAN を指定した場合に表示される
Link TRAP	Link (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)。TRAP オプションに LINK を指定した場合に表示される
Temperature TRAP	Temperature (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)。TRAP オプションに TEMPERATURE を指定した場合に表示される
Login TRAP	Login (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)。TRAP オプションに LOGIN を指定した場合に表示される
Newroot TRAP	Newroot (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)。TRAP オプションに NEWROOT を指定した場合に表示される
TopologyChange TRAP	TopologyChange (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)。TRAP オプションに TOPOLOGYCHANGE を指定した場合に表示される

LoopDetection TRAP	LoopDetection (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)。TRAP オプションに LOOPDETECTION を指定した場合に表示される
StormDetection TRAP	StormDetection (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)。TRAP オプションに STORMDETECTION を指定した場合に表示される
Mstp TRAP	MSTP (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)。TRAP パラメーターに MSTP を指定した場合に表示される
Intrusion TRAP	INTRUSION (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)。TRAP パラメーターに INTRUSION を指定した場合に表示される
Epsr TRAP	EPSR (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)。TRAP パラメーターに EPSR を指定した場合に表示される
Trigger TRAP	TRIGGER (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)。TRAP パラメーターに TRIGGER を指定した場合に表示される
Sfp TRAP	SFP (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)。TRAP パラメーターに SFP を指定した場合に表示される
Newaddress TRAP	NEWADDRESS (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)。TRAP パラメーターに NEWADDRESS を指定した場合に表示される
Udld TRAP	UDLD (トラップ) の設定状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)。TRAP パラメーターに UDLD を指定した場合に表示される
Community	設定されている SNMP コミュニティ名
Status	当該 SNMP コミュニティの状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
Trap Status	当該 Trap の状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
Trap Host	設定されている Trap ホストの IP アドレス

表 45: TRAP オプション指定時

例

全トラップの状態を表示する

```
SHOW SNMP TRAP
```

Coldstart トラップに関する情報を表示する

```
SHOW SNMP TRAP=COLDSTART
```

関連コマンド

DISABLE SNMP TRAP (84 ページ)

ENABLE SNMP TRAP (99 ページ)

SHOW SYSTEM

カテゴリー：運用・管理

SHOW SYSTEM

解説

システム情報を表示する

入力・出力・画面例

```

Manager > show system

Switch System Status                               Date 2011-05-26 Time 10:04:07
Board      Bay      Board Name
-----
Base       -        9048XL
-----
Memory -   DRAM : 131072 kB FLASH : 16384 kB  MAC : 00-00-F4-27-2D-8A
-----
SysDescription : CentreCOM 9048XL Ver 2.3.2 B04
SysContact     :
SysLocation    :
SysName        :
SysUpTime      : 740300(02:03:23)
Release Version : 2.3.2
Release built   : B04 (Apr 21 2011 at 17:04:12)

Flash PROM     : Good
RAM            : Good
SW chip        : Good
UART          : Good

FAN1           : Normal
Temperature    : Normal

SFP Temperature Threshold : 40 C

Configuration
Boot configuration file : Not set
Current configuration   : None

```

Board	Base, Expansion, Engine, GenericIO, IO Module, IC Module, MAC のいずれか
-------	---

Bay	常に「-」
Board Name	製品（部品）の名称
DRAM	実装されている DRAM メモリーの容量
FLASH	実装されているフラッシュメモリーの容量
MAC	製品の MAC アドレス
SysDescription	製品およびファームウェアの概要（MIB-II の sysDescr）
SysContact	管理責任者（MIB-II の sysContact）
SysLocation	設置場所（MIB-II の sysLocation）
SysName	システム名（MIB-II の sysName）
SysUpTime	稼働時間（前回リブートしてからの時間）
Release Version	ファームウェアのバージョン
Release built	ファームウェアのビルト
Flash PROM	フラッシュメモリーの プログラムデータチェックサム演算、照合結果。 Good/Failed
RAM	ブート時の RAM テスト結果。Good/Failed
SW chip	ブート時のスイッチチップテスト結果。Good/Failed
UART	ブート時の UART テスト結果。Good/Failed
FAN1	ファンの状態。Normal/Warning/Failed（読みとり失敗）
Temperature	本製品内部の温度状態。Normal/Warning/Failed（読みとり失敗）
SFP Temperature Threshold	SFP 装着時の温度しきい値（40C=40 環境、45C=45 環境、50C=50 環境）
Boot configuration file	次回起動時に実行される設定ファイル名。ファイルが存在する（exist）か存在しないか（doesn't exist）も表示される
Current configuration	今回の起動時に実行された設定ファイル名。「None」の場合には、設定ファイルを読み込んでいない

表 46:

例

システムの情報を表示する

```
SHOW SYSTEM
```

SHOW TELNET

カテゴリー：運用・管理

SHOW TELNET

解説

Telnet サーバーの設定情報を表示する

入力・出力・画面例

```
Manager > show telnet
```

```
TELNET Module Configuration:
```

```
-----  
TELNET Server           : Enabled  
TELNET Server Listen Port : 23  
TELNET Connection Limit  : 4  
-----
```

TELNET Server	Telnet サーバーの状態。有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
TELNET Server Listen Port	Telnet サーバーのリスニング TCP ポート
TELNET Connection Limit	Telnet セッションの最大接続数

表 47:

例

Telnet サーバーの設定情報を表示する

```
SHOW TELNET
```

関連コマンド

DISABLE TELNET SERVER (86 ページ)

ENABLE TELNET SERVER (101 ページ)

SET TELNET (145 ページ)

SHOW TFTP

カテゴリー：運用・管理

SHOW TFTP

解説

TFTP クライアントの設定情報を表示する

入力・出力・画面例

```
Manager > show tftp

TFTP Client Configuration:
-----
TFTP Server Port           : 69
-----
```

TFTP Server Port	TFTP サーバーの UDP ポート
------------------	--------------------

表 48:

例

TFTP クライアントの設定情報を表示する

SHOW TFTP

関連コマンド

- LOAD (105 ページ)
- SET LOADER (125 ページ)
- SET TFTP LISTENPORT (147 ページ)
- SHOW LOADER (170 ページ)
- UPLOAD (203 ページ)

SHOW TIME

カテゴリー：運用・管理

SHOW TIME

解説

現在の日付と時刻を表示する。

入力・出力・画面例

```
Manager > show time  
  
System time is 2011-05-26 Thursday at 10:00:35
```

例

現在の日付と時刻を表示する

SHOW TIME

関連コマンド

SET TIME (148 ページ)

TELNET

カテゴリー：運用・管理

TELNET *ipadd*[:*port-number*]

ipadd: Telnet サーバーの IP アドレス (xxx.xxx.xxx.xxx の形式)

port-number: Telnet サーバーのリスニング TCP ポート番号。2～32767 で指定する。デフォルトは 23

解説

Telnet クライアント機能を実行する

入力・出力・画面例

```
Manager > telnet 192.168.1.1:120
telnet 192.168.1.1...

login:
```

例

Telnet サーバー (192.168.1.1) の 120 番ポートに接続する

TELNET 192.168.1.1:120

備考・注意事項

コンソールポート (非同期シリアルポート) からログインしたときのみ TELNET コマンドが実行できる。
Telnet 接続している機器から、さらに TELNET コマンドを実行して別の機器に接続することはできないので、注意が必要。

UPLOAD

カテゴリー：運用・管理

UPLOAD [METHOD=TFTP] [FILE=*filename*] [DESTFILE=*filename*] [SERVER=*ipadd*]

filename: ファイル名。(ピリオドと拡張子を含み) 20 文字まで。半角英数字、およびハイフン [-]、アンダーバー [_]、ピリオド [.]、開始丸カッコ [(]、終了丸カッコ [)] が利用可。設定ファイルの場合、拡張子は「.cfg」または「.scp」。大文字・小文字を区別する

ipadd: IP アドレス (xxx.xxx.xxx.xxx の形式)

解説

ファイルを本製品から TFTP サーバーへアップロードする。オプションを省略すると、SET LOADER コマンドで設定したデフォルト値が使用される。ファームウェアのアップロードはできない

パラメーター

METHOD 転送プロトコル。TFTP を指定する

FILE アップロード対象ファイル名

DESTFILE アップロード後のファイル名。省略した場合、FILE で指定したファイル名が適用される

SERVER TFTP サーバーの IP アドレス

入力・出力・画面例

```
Manager > upload method=tftp file=setup.cfg destfile=up.cfg server=192.168.1.1
|> (341 Bytes received)
File transfer successfully completed.
```

例

設定ファイル (setup.cfg) を TFTP サーバー (192.168.1.1) に up.cfg という名前でアップロードする

UPLOAD METHOD=TFTP FILE=setup.cfg DESTFILE=up.cfg SERVER=192.168.1.1

関連コマンド

LOAD (105 ページ)

SET LOADER (125 ページ)

SET TFTP LISTENPORT (147 ページ)

SHOW LOADER (170 ページ)

SHOW TFTP (200 ページ)