

運用・管理

システム	9
ログイン	9
再起動	9
システム時計の設定	10
システム名の設定	11
システムチェック	11
記憶装置とファイルシステム	12
物理デバイス	12
NVS	12
フラッシュメモリー	12
ファイルシステム	13
ファイル名	13
ワイルドカード	16
ファイルの操作	17
コンフィグレーション	20
設定の保存と復元	20
コマンドプロセッサ	22
ログイン	22
コマンドプロンプト	22
コマンドライン編集キー	23
コマンド入力時の注意事項	23
コンソールメッセージ	24
次に選択可能なキーワードを表示する「？」	25
オンラインヘルプ	26
端末画面のページ当たり行数	26
エイリアス（別名）	27
ユーザー認証データベース	28
ユーザーレベル	28
コマンドプロンプト	28
デフォルトアカウント	29
ユーザー認証処理の順序	29
ユーザーアカウントの管理	30
認証サーバー	32
ユーザー認証処理の順序	32

RADIUS サーバー	32
アップロード・ダウンロード	35
ダウンロード	35
ネットワーク経由でのダウンロード	35
コンソールポート経由でのダウンロード	36
アップロード	37
ネットワーク経由でのアップロード	37
コンソールポート経由でのアップロード	37
ソフトウェア	38
ファイル名	38
ファームウェアファイル（リリースファイル）	38
パッチファイル	38
ファームウェアインストーラーにおけるバージョン表記	38
ファームウェアファイル（リリースファイル）の有効化	38
インストール（ファームウェア構成）情報	39
フィーチャー（追加機能）ライセンス	40
メール送信	41
基本設定	41
メール機能の使用例	41
セキュリティ	44
セキュリティモード/ノーマルモード	44
モードの変更	45
Remote Security Officer（RSO）	46
Manager レベルでのセキュリティタイマー	47
ログ	48
デフォルトのログ設定	48
ログの閲覧	49
ログ設定のカスタマイズ手順	49
ログ出力先の定義	49
メッセージフィルターの追加	51
ログ設定の確認	52
設定例	53
syslog サーバーへのログ転送	53
メール送信	53
資料編	54
メッセージフォーマット	54
ログレベル	54
ログフィルターの条件指定に使える比較演算子	56
モジュール ID とモジュール名	56
タイプ/サブタイプ	59
syslog 形式への変換	71
スクリプト	73

トリガー	75
SNMP	77
SNMPv1/SNMPv2c	77
基本設定	77
その他	78
SNMPv3	80
基本設定	80
その他	81
SNMPv1/v2c/v3 の共通事項	82
NTP	84
基本設定	84
付録	85
定義済みのタイムゾーン名一覧	85
コマンドリファレンス編	87
機能別コマンド索引	87
ACTIVATE FLASH COMPACTION	93
ACTIVATE SCRIPT	94
ACTIVATE TRIGGER	95
ADD ALIAS	96
ADD LOG OUTPUT	97
ADD NTP PEER	99
ADD RADIUS SERVER	100
ADD SCRIPT	102
ADD SNMP COMMUNITY	103
ADD SNMP GROUP	105
ADD SNMP TARGETADDR	107
ADD SNMP TARGETPARAMS	109
ADD SNMP USER	111
ADD SNMP VIEW	113
ADD TRIGGER	116
ADD USER	118
ADD USER RSO	120
CONNECT	121
CONNECT PORT	122
COPY	123
CREATE CONFIG	124
CREATE FFILE	125
CREATE LOG OUTPUT	127
CREATE SERVICE	130
CREATE SNMP COMMUNITY	131
CREATE TRIGGER CPU	133
CREATE TRIGGER INTERFACE	135

CREATE TRIGGER MEMORY	137
CREATE TRIGGER MODULE	139
CREATE TRIGGER PERIODIC	141
CREATE TRIGGER REBOOT	143
CREATE TRIGGER TIME	145
DEACTIVATE SCRIPT	147
DELETE ALIAS	148
DELETE FFILE	149
DELETE FILE	150
DELETE INSTALL	151
DELETE LOG OUTPUT	152
DELETE MAIL	153
DELETE NTP PEER	154
DELETE RADIUS SERVER	155
DELETE SCRIPT	156
DELETE SNMP COMMUNITY	157
DELETE SNMP GROUP	158
DELETE SNMP TARGETADDR	159
DELETE SNMP TARGETPARAMS	160
DELETE SNMP USER	161
DELETE SNMP VIEW	162
DELETE TRIGGER	163
DELETE USER	164
DELETE USER RSO	165
DESTROY LOG OUTPUT	166
DESTROY PATCH	167
DESTROY SERVICE	168
DESTROY SNMP COMMUNITY	169
DESTROY TRIGGER	170
DISABLE ASYN	171
DISABLE FEATURE	172
DISABLE INTERFACE LINKTRAP	173
DISABLE LOG	174
DISABLE LOG GENERATION	175
DISABLE LOG OUTPUT	176
DISABLE NTP	177
DISABLE RELEASE	178
DISABLE SNMP	179
DISABLE SNMP AUTHENTICATE_TRAP	180
DISABLE SNMP COMMUNITY	181
DISABLE SNMP COMMUNITY TRAP	182
DISABLE SNMP LOOPDETECTION_TRAP	183

DISABLE SNMP NEWADDRESS_TRAP	184
DISABLE SNMP THRASHADDRESS_TRAP	185
DISABLE SYSTEM SECURITY_MODE	186
DISABLE TELNET SERVER	187
DISABLE TRIGGER	188
DISABLE USER	189
DISABLE USER RSO	190
DISCONNECT	191
EDIT	192
ENABLE ASYN	194
ENABLE FEATURE	195
ENABLE INTERFACE LINKTRAP	196
ENABLE LOG	197
ENABLE LOG GENERATION	198
ENABLE LOG OUTPUT	199
ENABLE NTP	200
ENABLE RELEASE	201
ENABLE SNMP	202
ENABLE SNMP AUTHENTICATE_TRAP	203
ENABLE SNMP COMMUNITY	204
ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP	205
ENABLE SNMP LOOPDETECTION_TRAP	206
ENABLE SNMP NEWADDRESS_TRAP	207
ENABLE SNMP THRASHADDRESS_TRAP	208
ENABLE SYSTEM SECURITY_MODE	209
ENABLE TELNET SERVER	210
ENABLE TRIGGER	211
ENABLE USER	212
ENABLE USER RSO	213
FLUSH LOG OUTPUT	214
HELP	215
IF THEN ELSE ENDIF	217
LOAD	218
LOGIN	220
LOGOFF	221
MAIL	222
PURGE ASYN	224
PURGE LOG	225
PURGE NTP	226
PURGE TRIGGER	227
PURGE USER	228
RECONNECT	229

RENAME	230
RESET ASYN	231
RESET ASYN COUNTERS	232
RESET ASYN HISTORY	233
RESET CPU UTILISATION	234
RESET INTERFACE COUNTERS	235
RESET LOADER	236
RESET NTP	237
RESET USER	238
RESTART	239
SET ASYN	241
SET CONFIG	244
SET HELP	245
SET INSTALL	246
SET INTERFACE TRAPLIMIT	247
SET LOADER	248
SET LOG OUTPUT	250
SET LOG OUTPUT FILTER	252
SET LOG UTCOFFSET	254
SET MAIL	256
SET MANAGER ASYN	257
SET NTP UTCOFFSET	258
SET PASSWORD	260
SET RADIUS	261
SET SCRIPT	262
SET SERVICE	263
SET SNMP COMMUNITY	264
SET SNMP ENGINEID	265
SET SNMP GROUP	266
SET SNMP LOCAL	267
SET SNMP TARGETADDR	268
SET SNMP TARGETPARAMS	269
SET SNMP USER	271
SET SYSTEM CONTACT	273
SET SYSTEM LOCATION	274
SET SYSTEM NAME	275
SET TELNET	276
SET TIME	277
SET TRIGGER CPU	278
SET TRIGGER INTERFACE	280
SET TRIGGER MEMORY	282
SET TRIGGER MODULE	284

SET TRIGGER PERIODIC	286
SET TRIGGER REBOOT	288
SET TRIGGER TIME	290
SET TTY	292
SET USER	293
SHOW ALIAS	295
SHOW ASYN	296
SHOW ASYN COUNTER	300
SHOW ASYN HISTORY	303
SHOW BUFFER	304
SHOW CONFIG	305
SHOW CPU	307
SHOW DEBUG	308
SHOW FEATURE	309
SHOW FFILE	311
SHOW FILE	313
SHOW FLASH	315
SHOW FLASH PHYSICAL	317
SHOW INSTALL	319
SHOW INTERFACE	321
SHOW LOADER	325
SHOW LOG	327
SHOW LOG COUNTER	330
SHOW LOG OUTPUT	332
SHOW LOG QUEUE	335
SHOW LOG STATUS	336
SHOW MAIL	338
SHOW MANAGER ASYN	340
SHOW NTP	341
SHOW NVS	343
SHOW NVS FREE	345
SHOW PATCH	346
SHOW RADIUS	347
SHOW RELEASE	349
SHOW SCRIPT	350
SHOW SERVICE	352
SHOW SESSIONS	354
SHOW SNMP	355
SHOW SNMP COMMUNITY	359
SHOW SNMP GROUP	361
SHOW SNMP TARGETADDR	363
SHOW SNMP TARGETPARAMS	365

SHOW SNMP USER	367
SHOW SNMP VIEW	369
SHOW STARTUP	371
SHOW SYSTEM	372
SHOW SYSTEM SERIALNUMBER	375
SHOW TELNET	376
SHOW TIME	377
SHOW TRIGGER	378
SHOW TTY	383
SHOW USER	386
SHOW USER RSO	390
TELNET	392
UPLOAD	395
WAIT	397

システム

基本的なシステム管理コマンド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。

コンソールターミナルを接続するか Telnet で接続すると、「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」を何回か押してみてください。

ご購入時の状態では、Manager（管理者）レベルのユーザー「manager」だけが登録されています。初期パスワードは「friend」です。「login:」に対してユーザー名「manager」を、「Password:」に対してパスワード「friend」を入力してください。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。

```
login: manager
Password: friend（実際には表示されません）

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勧めします。詳細は「運用・管理」の「ユーザー認証データベース」をご覧ください。
- ✧ 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。
- ✧ 既定回数（デフォルトは 5 回）連続してログインに失敗すると、コンソールターミナルでは一定時間（デフォルトは 10 分）ログインプロンプトが表示されなくなります。また、Telnet 接続の場合はセッションが切断され、該当クライアントからの Telnet 接続要求が同じ期間拒否されるようになります。これらの設定は、SET USER コマンド（293 ページ）の LOGINFAIL、LOCKOUTPD パラメーターで変更できます。

再起動

システムを再起動するには RESTART コマンド（239 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、「運用・管理」の「コンフィグレーション」をご覧ください。

コールドスタート（ハードウェアリセット）を実行するには REBOOT オプションを使います。

```
RESTART REBOOT ↵
```

コールドスタートでは、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。

ウォームスタート（ソフトウェアリセット）を実行するには SWITCH オプションを使います。

```
RESTART SWITCH ↵
```

ウォームスタートでは、起動スクリプトだけを読み直して設定を初期化します。起動スクリプトは SET CONFIG コマンド（244 ページ）で指定します。現在の起動スクリプトは SHOW CONFIG コマンド（305 ページ）で確認できます。

ウォームスタート時には、読み込みなおす設定ファイルを CONFIG パラメーターで指定することもできます。CONFIG パラメーターで指定した設定ファイルは一回だけ有効です。次に再起動するときは、（CONFIG パラメーターで再度指定しない限り）SET CONFIG コマンド（244 ページ）で設定した起動スクリプトが読み込まれます。

```
RESTART SWITCH CONFIG=test.cfg ↵
```

システム時計の設定

内蔵時計の日付と時刻をあわせるには SET TIME コマンド（277 ページ）を使います。

日付は「日-月-年」、時刻は「時:分:秒」の形式で指定します。月は英語月名の先頭 3 文字で指定します。大文字小文字の区別はありません。

1 月 (January)	Jan
2 月 (February)	Feb
3 月 (March)	Mar
4 月 (April)	Apr
5 月 (May)	May
6 月 (June)	Jun
7 月 (July)	Jul
8 月 (August)	Aug
9 月 (September)	Sep
10 月 (October)	Oct
11 月 (November)	Nov
12 月 (December)	Dec

表 1:

日付と時刻を設定するには次のようにします。ここでは 2005 年 8 月 14 日 19 時に設定します。

```
SET DATE=14-Aug-2005 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=31-Aug-2005 ↵
```

現在の日付と時刻を確認するには SHOW TIME コマンド (377 ページ) を実行します。

NTP (Network Time Protocol version 3) に準拠した時刻サーバーを利用して、時刻を正確に保つこともできます。詳細は「運用・管理」の「NTP」をご覧ください。

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。

システム名 (sysName) を設定するには SET SYSTEM NAME コマンド (275 ページ) を使います。

```
SET SYSTEM NAME=c8324 ↵
```

sysName にホスト名を含む完全なドメイン名を設定しておく、DNS 使用時にドメイン名の補完が行われます。たとえば、sysName に「c8324.mydomain.com」を設定した場合、TELNET コマンド (392 ページ) を「TELNET bulbul」のように実行すると、短いホスト名「bulbul」のあとに「mydomain.com」(sysName に設定したフルドメインから先頭要素を取り除いたもの) が補われ、「bulbul.mydomain.com」に対して DNS 検索が行われます。

また、DHCP クライアント機能を使用する場合には、DHCP Discover/Request メッセージの HostName フィールドにシステム名がセットされます。DHCP で IP アドレスを配布する ISP (インターネットサービスプロバイダー) の中には、HostName フィールドを使ってクライアントの識別/認証を行っているところがあります。そのような場合は、システム名として ISP から指定されたホスト名を設定してください。

なお、SNMP の設定については「運用・管理」の「SNMP」をご覧ください。また、IP の名前解決については、「IP」の「名前解決」をご覧ください。

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 (372 ページ) で確認できます。

システムログは SHOW LOG コマンド (327 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。

前回起動時の自己診断テストの結果は SHOW STARTUP コマンド (371 ページ) で確認できます。

メモリーに関する情報は SHOW BUFFER コマンド (304 ページ) で確認します。

CPU の使用率は SHOW CPU コマンド (307 ページ) で確認します。

記憶装置とファイルシステム

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。

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、NVS (Non-Volatile Storage) とフラッシュメモリーを搭載しています。

NVS と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。

NVS

NVS (Non-Volatile Storage : バッテリーバックアップされた CMOS メモリー) は小容量の記憶装置で、モジュールのコンフィグレーションテーブルや、パッチファイル、スクリプトファイルなどを保存できます。コマンド上での名称は「nvs」です。

NVS のブロック情報を確認するには SHOW NVS コマンド (343 ページ) を使います。

SHOW NVS ↓

NVS の空き状況などは SHOW NVS FREE コマンド (345 ページ) で確認できます。

SHOW NVS FREE ↓

- ✎ NVS には、ログなどのメッセージを保存することができますが、NVS の空き容量によっては、設定した最大数までメッセージを保存できないことがあります。

フラッシュメモリー

フラッシュメモリーは (NVS に比べて) 大容量の記憶装置で、ファームウェア (リリース) ファイル、パッチファイル、設定スクリプトファイルなどを保存するために使います。

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。後述するファイルの操作では、デバイス名を省略するとフラッシュメモリー上のファイルに対する操作となります。コマンド上での名称は「flash」です。多くのコマンドでは、デバイス名の指定を省略すると、フラッシュメモリーを指定したことになります。

フラッシュメモリー上のファイルシステムに関する情報は SHOW FLASH コマンド (315 ページ) で確認できます。

SHOW FLASH ↓

フラッシュメモリーの物理情報を確認するには SHOW FLASH PHYSICAL コマンド (317 ページ) を使います。

SHOW FLASH PHYSICAL ↵

フラッシュメモリーのコンパクション（メモリー上のゴミ削除）を行うには ACTIVATE FLASH COMPACTION コマンド（93 ページ）を使います。コンパクションは実行に数十秒を要します。「Flash compaction successfully completed.」というメッセージが表示されるまで、システムを再起動したり、ファイル作成、編集、リネーム、削除などの操作を行ったりしないでください。

ACTIVATE FLASH COMPACTION ↵

※ コンパクション実行中は、絶対にシステムの再起動やフラッシュメモリーに対する操作（ファイル作成、編集、リネーム、削除など）を行わないでください。

コンパクションは必要に応じて自動実行されるため、通常運用ではこのコマンドを実行する必要はありませんが、空き容量が足りているように見えるにもかかわらずファイルをダウンロードできないといった状況では、本コマンドの実行により解決する可能性があります。このような状況は、ファームウェアなどサイズの大きいファイルを削除した直後に起こります。

ファイルシステム

本製品では、NVS と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。このとき、物理デバイスの違いを意識する必要はありません。

ファイル名

ファイル名は次の形式で表されます。

device:filename.ext

device	デバイス名。flash（フラッシュメモリー） nvs（NVS）のいずれか。大文字小文字の区別はありません。省略時は flash を指定したことになります
filename	ファイル名（ベース名）。文字数は 1～28 文字。ただし、8 文字を超える場合は特殊な扱いを受けます（「長いファイル名」を参照）。半角英数字とハイフン（-）が使えます。大文字・小文字の区別はありません。
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。文字数は 1～3 文字。半角英数字とハイフン（-）が使えます。大文字・小文字の区別はありません。

表 2:

次におもな拡張子の一覧を示します。

拡張子	ファイルタイプ
rez	圧縮形式のファームウェア（リリース）ファイル

paz	圧縮形式のパッチファイル。システムが起動するときに、ファームウェアに対して動的に適用されます
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パッチファイル的なスクリプトには scp を使います。
hlp	オンラインヘルプファイル。SET HELP コマンドで設定し、HELP コマンドで閲覧します
lic	ライセンスファイル。ファームウェア（リリース）や追加機能（フィーチャー）のライセンス情報を格納しているファイルです。絶対に削除しないでください。
ins	起動時に読み込むファームウェアや設定ファイルの情報を格納しているファイルです。削除しないようご注意ください。
dhc	DHCP サーバーの設定情報ファイルです。DHCP サーバーに関する設定を行うと自動的に作成されます。
exc	例外発生ログファイル
txt	プレーンテキストファイル

表 3:

以下のファイルは特殊な役割を持ちます。他のファイルも同様ですが、ファイルの取り扱い（削除、リネームなど）にはご注意ください。

ファイル名	役割
boot.cfg	デフォルトの起動スクリプトファイル。SET CONFIG コマンドで起動スクリプトが設定されていない（none）ときは、本ファイルが存在していれば起動時に自動実行されます。起動スクリプトが設定されている場合は、設定されているファイルが実行されます。
config.ins	起動時に読み込む設定スクリプト（起動スクリプト）ファイルの情報を保存しているファイル。SET CONFIG コマンドを実行すると作成（上書き）されます。削除しないようご注意ください。
prefer.ins	起動時にロードするファームウェアファイルの情報を保存しています。削除しないようご注意ください。
enabled.sec	セキュリティーモードへの移行時に自動作成されるファイル。システムに対し、起動時にセキュリティーモードへ移行すべきことを示すファイルです。
release.lic	リリースライセンスファイル。ファームウェア（リリース）のライセンス情報を持つファイルです。削除しないようご注意ください。
feature.lic	フィーチャーライセンスファイル。追加機能（フィーチャー）のライセンス情報を持つファイルです。削除しないようご注意ください。
longname.lfn	短いファイル名（8.3 形式）と長いファイル名（28.3 形式）の対応を保持しています。ファイル名（ベース名）部分が 8 文字を超えるファイルを作成すると自動的に作成され、以後自動的に更新されます。削除しないようご注意ください。

login.txt	Welcome メッセージ (ログインバナー) ファイル。本ファイルが存在している場合、ログインプロンプトの前に本ファイルの内容が表示されます。
autoexec.scp	User ログイン時自動実行スクリプトファイル。本ファイルが存在している場合、User レベルのユーザーがログインした直後に本ファイルの内容が自動的に実行されます。Manager レベル、Security Officer レベルのユーザーがログインしたときには実行されません。

表 4:

長いファイル名

ファイル名 (ベース名) 部分 (以下、filename) が 8 文字を超えるファイルは、長い名前 (28.3 形式) と短い名前 (8.3 形式) の 2 つの名前を持ちます。短い名前は、長い名前を一定の基準にしたがって切りつめたものです。長い名前のファイルを作成すると、短い名前が自動的に生成されます。次に一例を示します。

- 長い名前 : verylongfilename.cfg
- 短い名前 : verylo~0.cfg

、 名前の切りつめは、既存のファイルと名前が重複しないよう考慮して行われます。そのため、あるファイル名 (長い名前) から、常に同じ名前 (短い名前) が導き出されるわけではありません。

ファイルシステムに保存されるのは短い名前です。長い名前は特殊なファイル longname.lfn に保存されます。longname.lfn は、filename 部分が 8 文字を超えるファイルを最初に作ったときに自動的に作成され、以後自動的に更新されます。

なお、filename が最初から 8 文字以内の場合は、名前は 1 つだけ (8.3 形式だけ) です。

SHOW FILE コマンド (313 ページ) では、(長い名前があるときは) 長い名前で表示されます。

```
SHOW FILE ↵
```

SHOW FFILE コマンド (311 ページ) では、(長い名前があっても) 短い名前で表示されます。

```
SHOW FFILE ↵
```

短い名前と長い名前の対応を確認するには、SHOW FILE コマンド (313 ページ) で longname.lfn を指定します。

```
SHOW FILE=longname.lfn ↵
```

コマンドラインでファイル名を指定するときは、原則として長い名前と短い名前のどちらで指定してもかまいません。

```
SET CONFIG=verylongfilename.cfg ↵
```

または

```
SET CONFIG=verylo~0.cfg ↵
```


- ✧ DELETE FFILE コマンド (149 ページ) と SHOW FFILE コマンド (311 ページ) は長い名前を認識しません。短い名前で指定してください。
- ✧ 短い名前は、長い名前を持つファイルを作成したときに自動的に生成されますが、常に同じ名前に切りつめられるわけではありません。すでに存在するファイルと名前が重複しないように選択されます。長い名前を持つファイルを短い名前で指定するときは、必ず SHOW FILE コマンド (313 ページ) で longname.lfn を指定して対応表を確認してから指定してください。
- ✧ コマンド実行時に長い名前を指定しても、CREATE CONFIG コマンド (124 ページ) で保存した設定スクリプト中では短い名前になることがあります (SHOW CONFIG コマンド (305 ページ) の DYNAMIC オプションで表示される設定スクリプトも同様です)。

上記以外の「SHOW ~」コマンドで長い名前と短い名前のどちらが表示されるかは、コマンドによって異なります。

長い名前で表示される例

```
Manager > create config=kumanomikumanomi.cfg
```

```
Info (1049003): Operation successful.
```

```
Manager > show script
```

```
Configuration Scripts:
```

Filename	Device	Size	Created	Locks
kuma.cfg	flash	528	16-Aug-2005 13:32:10	0
kumanomi.cfg	flash	1041	06-Aug-2005 14:03:44	0
kumanomikumanomi.cfg	flash	1004	22-Aug-2005 09:42:35	0

```
General Scripts:
```

Filename	Device	Size	Created	Locks
No files found				

短い名前で表示される例

```
Manager > set config=verylongfilename.cfg
```

```
Info (1049003): Operation successful.
```

```
Manager > show config
```

```
Boot configuration file: verylo~0.cfg (exists)
Current configuration: short.cfg
```


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。

ファイルシステム（フラッシュ、NVS）上の圧縮形式のファームウェアファイル（.rez）をすべて表示

```
SHOW FILE=*:* .rez ↵
```

フラッシュメモリー上のテキストファイルの一覧を表示（device 省略時は flash とみなされる）

```
SHOW FILE=*.txt ↵
```

NVS 上のスクリプトファイルをすべて削除

```
DELETE FILE=nvs:* .scp ↵
```

＼ 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十分にご注意ください。

DELETE FILE コマンド（150 ページ）と SHOW FILE コマンド（313 ページ）では、次のような指定（前方一致）も可能です。

```
DELETE FILE=gw* .scp ↵
```

＼ 後方一致（*base.cfg）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には以下のようなものがあります。

- DELETE FFILE コマンド（149 ページ）
- DELETE FILE コマンド（150 ページ）
- SHOW FFILE コマンド（311 ページ）
- SHOW FILE コマンド（313 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（313 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（313 ページ）で（ワイルドカードでない）ファイル名を指定します。ただし、SHOW FILE コマンド（313 ページ）で見ることができるのはテキスト形式の

ファイル (.txt、.scp、.cfg など) だけです。

```
SHOW FILE=mitai.cfg ↵
```

ファイルを削除するには DELETE FILE コマンド (150 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消すことも可能です。

```
DELETE FILE=iranai.cfg ↵
```

```
DELETE FILE=*.txt ↵
```

- ✧ config.ins、prefer.ins、release.lic、feature.lic、longname.lfn は、システムの動作に必要なファイルです。誤って削除しないようご注意ください。
- ✧ 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十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。ファイル操作時は十分注意を払ってください。

ファイルをコピーするには COPY コマンド (123 ページ) を使います。

```
COPY current.cfg backup.cfg ↵
```

デバイスをまたがるコピーも可能です。次の例では、フラッシュメモリー上の current.cfg というファイルを、nvs に backup.cfg という名前でコピーします。

```
COPY current.cfg nvs:backup.cfg ↵
```

ファイル名を変更するには RENAME コマンド (230 ページ) を使います。

```
RENAME old.scp new.scp ↵
```

テキスト形式のファイルを編集するには、EDIT コマンド (192 ページ) (内蔵フルスクリーンエディター) を使います。

```
EDIT myscript.scp ↵
```

LOAD コマンド (218 ページ) を使って、別のコンピューターからファイルをダウンロードすることもできます。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ーにダウンロードしています。ダウンロードには、HTTP や ZMODEM を使うこともできます。

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

UPLOAD コマンド (395 ページ) を使えば、テキスト形式のファイルを TFTP サーバーにアップロードすることができます。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。ZMODEM によるアップロードも可能です。

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みてください。

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

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リプトファイルとして保存することができます。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。

設定の保存と復元

コンソールなどから設定した内容はランタイム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、設定内容をスクリプ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 (124 ページ) を使います。ファイルの拡張子は「.cfg」か「.scp」とします。たとえば、現在の設定内容を「mylan.cfg」に保存するには、次のようにします。指定したファイルが存在しない場合は新規に作成され、すでに存在していた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、設定内容がスクリプト形式で保存されます。ただし、スクリプ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 (たとえば、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。また、ログインパスワードは暗号化 (MD5 ダイジェスト) して保存されます。

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 (244 ページ) を使って、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リプトのことを、「起動スクリプト」、「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 ↵
```

現在の起動スクリプトを確認するには、オプションなしで SHOW CONFIG コマンド (305 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 (305 ページ) に DYNAMIC オプションを付けて実行します。設定内容がスクリプ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与えることにより、特定モジュールの設定だけを確認することもできます。たとえば、VLAN の設定だけを確認するには次のようにします。

```
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、設定をいちからやりなおしたいときなどに便利です。SET CONFIG コマンド (244 ページ) に NONE を指定してください。

```
SET CONFIG=NONE ↵
```

起動スクリプトを「なし」に設定しても、「boot.cfg」という名前のファイルが存在すると、起動時に自動実行されます。

起動スクリプトの設定を変更せずに、一度だけ別の設定ファイルで再起動（ウォームスタート）するには、RESTART コマンド（239 ページ）の CONFIG パラメーターに設定ファイル名を指定します。コールドスタート（RESTART REBOOT）時には、CONFIG パラメーターは指定できません。

```
RESTART SWITCH CONFIG=1kaikiri.cfg ↵
```

同様に、一度だけ空の設定で再起動したいときは、RESTART コマンド（239 ページ）の CONFIG パラメーターに NONE を指定します。このときは boot.cfg は実行されません。

```
RESTART SWITCH CONFIG=NONE ↵
```

コマンドプロセッサ

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

コマンドプロセッサにアクセスするには、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からログインするか、Telnet 経由でログインする必要があります。

また、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。ご購入時の状態では IP が有効になっていないため、初回ログイン時は必ずコンソールターミナルからログインすることになります。なお、IP の設定については「IP」をご覧ください。コンソールターミナルを接続するか Telnet で接続すると、「login: 」というログインプロンプトが表示されます。コンソール接続でログインプロンプトが表示されない場合は、「Enter」を何回か押してみてください。ご購入時の状態では、Manager（管理者）レベルのユーザー「manager」だけが登録されています。初期パスワードは friend です。「login:」に対してユーザー名「manager」を、「Password:」に対してパスワード「friend」を入力してください。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。

```
login: manager
Password: friend（実際には表示されません）

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勧めします。詳細は「運用・管理」の「ユーザー認証データベース」をご覧ください。
- ✧ 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。
- ✧ 既定回数（デフォルトは 5 回）連続してログインに失敗すると、コンソールターミナルでは一定時間（デフォルトは 10 分）ログインプロンプトが表示されなくなります。また、Telnet 接続の場合はセッションが切断され、該当クライアントからの Telnet 接続要求が同じ期間拒否されるようになります。これらの設定は、SET USER コマンド（293 ページ）の LOGINFAIL、LOCKOUTPD パラメーターで変更できます。
- ✧ login.txt という名前のテキストファイルが存在している場合、ログインプロンプトの前に同ファイルの内容が表示されます（Welcome メッセージ）。
- ✧ autoexec.scp という名前のスクリプトファイルが存在している場合、User レベルのユーザーがログインした後に同ファイルの内容が自動的に実行されます。Manager レベル、Security Officer レベルのユーザーがログインしたときには実行されません。

コマンドプロンプト

デフォルトの設定では、どのユーザーレベルでログインしているかによってコマンドプロンプトの表示が異

なります。

- SET ASYN コマンド (241 ページ) の PROMPT パラメーターでプロンプト文字列を変更している場合は、ユーザーレベルに関わりなく設定した文字列が表示されます。

- User レベル

```
>
```

- Manager レベル

```
Manager >
```

- Security Officer レベル

```
SecOff >
```

なお、SET SYSTEM NAME コマンド (275 ページ) でシステム名 (sysName) を設定しているときは、「>」の前にシステム名が表示されます。複数のシステムを管理しているような場合、システム名にわかりやすい名前を付けておくと各システムを区別しやすくなり便利です。

```
Manager > set system name="c8324/8F"
```

```
Info (1034003): Operation successful.
```

```
Manager c8324/8F>
```

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)。

キー	機能
	1 文字右に移動
	1 文字左に移動
Ctrl/A	行頭に移動
Ctrl/E	行末に移動
Delete または Backspace	カーソルの左にある文字を削除
Ctrl/U	コマンド行の消去
Ctrl/O	挿入モード (デフォルト) と上書きモードの切り替え
または Ctrl/B	コマンド履歴をさかのぼる
または Ctrl/F	コマンド履歴を進める
Ctrl/C	コマンド履歴の表示 (SHOW ASYN HISTORY コマンドを実行しても同じ。履歴の削除は RESET ASYN HISTORY コマンドで行う)
Tab または Ctrl/I	入力途中のコマンドとマッチする最新のコマンド履歴を表示

表 5:

コマンド入力時の注意事項

コマンド入力時には以下のことがら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 1000 文字です。通常の用途では事実上無制限ですが、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)。

※ SET SYSTEM NAME コマンド (275 ページ) でシステム名を設定している場合は、システム名の分だけ短くなります。

「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与える値の中には、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。コマンドリファレンス等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。たとえば、SHOW FILE コマンド (313 ページ) は次のように省略して入力することができます。

```
SH FI ↓
```

ログインユーザーの権限 (ユーザーレベル) によって実行できるコマンドが異なります。通常の管理作業は Manager レベルで行います。また、セキュリティーモードでは Security Officer レベルの権限が必要です。

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。ただし、設定内容は再起動すると消えてしまうので、再起動後にも同じ設定を使いたいときは CREATE CONFIG コマンド (124 ページ) でファイルに保存し、SET CONFIG コマンド (244 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 > add ip int=vlan1 ip=192.168.10.1

Warning (2005267): The IP module is not enabled.

Manager > enable ip

Info (1005287): IP module has been enabled.

Manager > show ip interfaith

Error (3005012): Parameter "interfaith" not recognised.
```

メッセージは次のような形式になっています。

レベル (番号): 本文

- 「レベル」はメッセージの重要度を示す単語で、次のどれかになります。
 - Info: コマンドの実行に成功したことを示す
 - Warning: コマンドの実行には成功したが、関連する事柄に注意すべき点があることを示す
 - Error: コマンドの実行に失敗したことを示す
- ✧ コンソールメッセージの「レベル」は、ログメッセージの「ログレベル」とは異なります。「レベル」は、ログメッセージタイプ「021/MSG」のサブタイプ「001/INFO」,「002/WARN」,「003/ERROR」に対応しています。詳しくは、「運用・管理」の「ログ」にある「タイプ/サブタイプ」をご覧ください。

- 「番号」は3つのフィールドからなる7桁のメッセージコードです。

smmmmnnn

- 「s」はメッセージの重要度を示す1桁の数字です。1 (Info) , 2 (Warning) , 3 (Error) の3種類があります。意味は前述の「レベル」と同じです。
- 「mmm」はメッセージを出力したモジュールを示す3桁の数字です。詳しくは、「運用・管理」の「ログ」にある「モジュールIDとモジュール名」をご覧ください。
- 「nnn」は個々のメッセージを識別するための3桁の数字です。001~255は全モジュール共通のメッセージ、256~999はモジュールごとに異なるメッセージです。
- 「本文」はメッセージ本文 (英文) です。

次に選択可能なキーワードを表示する「？」

コマンドの入力途中で「？」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。

たとえば、コマンドラインの先頭で「？」キーを押すと次のように表示されます (「？」は表示されません)。

```
Manager > ?

Options : ACTivate ADD Connect CLear CREate COPy DEACTivate DELete DESTroy
          DISable Disconnect DUMP EDit ENABle FLUsh Help LOAd MAIL MODify PING PURge
          REName Reconnect RESET RESTART SET SHow STOp TELnet TRAcE UPLOad LOGIN
          LOGON LOGoff LOGout

Manager >
```

「Options:」以下に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)。大文字の部分は、各キーワードを一意に識別するため、最低限入力しなくてはならない部分を示しています。

- ✧ 「？」キーで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ます。詳細はリリースノートなどでご確認ください。

つぎに、コマンドラインで上記のキーワード一覧から「SHOW」を入力し、さらに半角スペースを一文

入力した上で再度「?」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「?」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「?」キーを押す必要があります。

```
Manager > show ?

Options : ALias BUffer CONfig CPU DEbug DHCP EXception FIle FFIle
          FLash INSTall INTerface IP IGMPsNooping LOAders LOG MANager MAIL NTP NVS
          PATch PING PKT ASyn QOS RADius RELease SScript SERvice SNmp STARTup STP
          SWITch SYSTem TELnet TRAcE TRIGger SESSions TCP TEST TIme TTy USER VLAN

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 (215 ページ) を使います。

オプションなしで HELP コマンド (215 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 ↵
```

トップページの一覧にしたがい、表示させたいトピックを指定すると該当項目が表示されます。

```
HELP IP ↵
```

トピックによってはさらに深い項目がある場合もあります。その場合は画面の表示にしたがってトピック名を多段で指定します。

```
HELP IP INTERFACE ↵
```

ヘルプファイルはソフトウェアとともに配布されています。HELP コマンド (215 ページ) が使用するヘルプファイルは SET HELP コマンド (245 ページ) で変更できます。

```
SET HELP=83s-277.hlp ↵
```

端末画面のページ当たり行数

デフォルトの端末設定では、1 ページあたり行数が 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	残りすべてを一気に表示します。表示中に Ctrl/Q を押すとプロンプトに戻ります。
q	表示を中止し、プロンプトに戻ります。

表 6:

一度表示された行をさかのぼることはできません。

ページ当たり行数は SET ASYN コマンド (241 ページ) で変更できます。

```
SET ASYN PAGE=30 ↵
```

ページ単位の一時停止を無効にするには、PAGE パラメーターに OFF を指定します。

```
SET ASYN PAGE=OFF ↵
```

エイリアス (別名)

コマンドエイリアス機能を利用すると、長いコマンド行に短い別名を付けることができます。

エイリアスの定義は ADD ALIAS コマンド (96 ページ)で行います。たとえば、「ls」でファイル一覧が表示されるようにするには、次のようにします。

```
ADD ALIAS=ls STRING="show file" ↵
```

エイリアスは入力直後に一回だけ展開され、その後コマンド解析部に送られます。展開されたコマンド行にエイリアスが含まれていても再帰的に展開されることはありません。

エイリアスの一覧は SHOW ALIAS コマンド (295 ページ)で確認できます。

```
SHOW ALIAS ↵
```

エイリアスを削除するには DELETE ALIAS コマンド (148 ページ)を使います。

```
DELETE ALIAS=ls ↵
```

ユーザー認証データベース

ユーザーレベル

ユーザーアカウントは、権限によって次の3つのレベルに分けられます。各レベルの権限は、動作モード（ノーマルモードとセキュリティーモード）によっても異なります。デフォルトの動作モードはノーマルモードです。動作モードの詳細については、「運用・管理」の「セキュリティー」をご覧ください。

- User レベル
- Manager レベル
- Security Officer レベル

User（一般ユーザー）レベルのユーザーは、ノーマルモード、セキュリティーモードのどちらであっても、自分自身に関する設定（端末設定やパスワード）などごく限られたコマンドしか実行できません。

Manager（管理者）レベルのユーザーは、ノーマルモードにおいてすべてのコマンドを実行する権限を持ちます。初期導入時の設定作業を始め、ほとんどの管理・設定作業は Manager レベルのアカウントを使用して行います。ただし、セキュリティーモードでは第2位のレベルに降格され、セキュリティーに関するコマンド（セキュリティーコマンド）が実行できなくなります。

Security Officer レベルのユーザーは、ノーマルモードにおいてすべてのコマンドを実行する権限を持ちます。また、セキュリティーモードでもすべてのコマンドを実行できる最高位のユーザーです。セキュリティーモードでの管理作業は Security Officer レベルのアカウントを使用して行います。Security Officer レベルのユーザーが登録されていないと、セキュリティーモードには移行できません。

コマンドプロンプト

デフォルトの設定では、どのユーザーレベルでログインしているかによってコマンドプロンプトの表示が異なります。

- SET ASYN コマンド（241 ページ）の PROMPT パラメーターでプロンプト文字列を変更している場合は、ユーザーレベルに関わりなく設定した文字列が表示されます。

- User レベル

```
>
```

- Manager レベル

```
Manager >
```

- Security Officer レベル

```
SecOff >
```

なお、SET SYSTEM NAME コマンド（275 ページ）でシステム名（sysName）を設定しているときは、「>」の前にシステム名が表示されます。複数のシステムを管理しているような場合、システム名にわかりやすい名前を付けておくと各システムを区別しやすくなり便利です。

```
Manager > set system name="c8324/8F"
```

```
Info (1034003): Operation successful.
```

```
Manager c8324/8F>
```

デフォルトアカウント

ご購入時の状態では、Manager レベルのユーザー「manager」が登録されています。初期導入時の設定作業を始め、ほとんどの管理・設定作業はこのアカウントを使用して行います。

- ✧ セキュリティーモードを使用するときは、別途 Security Officer レベルのアカウントを作成し、そのアカウントで管理作業を行います（Security Officer レベルのユーザーが登録されていないと、セキュリティーモードには移行できません）。

- ユーザー名：manager
- パスワード：friend

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ー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勧めします。パスワードの変更には SET PASSWORD コマンド（260 ページ）を使います。

```
Manager > set password
```

```
Old password: abcab (現在のパスワードを入力。入力したパスワードは実際には表示されない)
```

```
New password: xyzxyz (新しいパスワードを入力)
```

```
Confirm: xyzxyz (確認のため、新しいパスワードをもう一度入力)
```

```
プロンプトが表示されないときはここで「Enter」を押す
```

- ✧ Manager レベルのパスワードを忘れると回復できません。パスワード変更時にはご注意ください。

次回起動時にも変更したパスワードが有効になるよう、CREATE CONFIG コマンド（124 ページ）で設定をファイルに保存し、SET CONFIG コマンド（244 ページ）で起動スクリプトに指定してください。詳細は「運用・管理」の「コンフィグレーション」をご覧ください。

```
Manager > create config=basic.cfg
```

```
Info (1049003): Operation successful.
```

```
Manager > set config=basic.cfg
```

```
Info (1049003): Operation successful.
```

ユーザー認証処理の順序

本製品はユーザー認証機構として、ユーザー認証データベースだけでなく、RADIUS (Remote Access Dial-In User Service) サーバーにも対応しています。ログイン時の認証は次の順序で行われます。

1. ユーザー認証データベース
2. RADIUS サーバー (ADD RADIUS SERVER コマンド（100 ページ）で登録したもの)

- ※ RADIUS バックアップユーザーを登録している場合は逆の順序となります。詳しくは「運用管理」/「認証サーバー」をご覧ください。

いずれかのステップで認証に成功すればログインが許可されます。RADIUS については、「運用・管理」の「認証サーバー」をご覧ください。

ユーザーアカウントの管理

ユーザーアカウントの追加や削除は、ノーマルモードでは Manager レベル以上、セキュリティーモードでは Security Officer レベルのユーザーで行います。

ユーザー作成時には以下の情報が必要です。

情報	パラメーター	必須？	内容
ユーザー名	USER	必須	半角英数字 1～64 文字。大文字小文字の区別はなし
パスワード	PASSWORD	必須	半角英数および記号 1～32 文字。空白可。大文字小文字の区別あり。デフォルトでは最小文字数が 6 文字以上に制限されている
ユーザーレベル	PRIVILEGE	オプション（省略時は User）	User、Manager、Security Officer から選択
ログイン権	LOGIN	User レベルの場合必須	（User レベルのみ）コマンドラインインターフェースへのログインを許可するかどうか
Telnet 実行権	TELNET	オプション（デフォルトは NO）	ログインしたユーザーに TELNET コマンドの実行を許可するかどうか
コメント	DESCRIPTION	オプション	ユーザーに関するコメント

表 7:

ユーザーを追加するには ADD USER コマンド（118 ページ）を使います。ユーザーレベルは PRIVILEGE パラメーターで指定します（省略時は USER レベル）。

```
ADD USER=swadmin PRIVILEGE=MANAGER PASSWORD=s69ro28n ↵
```

パスワードに空白を含めるときはダブルクォートで囲んでください。

```
ADD USER=swadmin PRIVILEGE=MANAGER PASSWORD="voi4 dia 239o" ↵
```

USER レベルのユーザーを作成するときは LOGIN パラメーターの指定が必須です。このパラメーターは、コマンドラインインターフェースへのアクセスを許可するかどうかを指定するものです。ログインユーザーの場合は、YES（TRUE）を指定します。

```
ADD USER=panp PRIVILEGE=USER PASSWORD=KER3ira6ai LOGIN=YES ↵
```

自分のパスワードを変更するには SET PASSWORD コマンド（260 ページ）を使います。他のユーザーのパスワードを変更するときは、SET USER コマンド（293 ページ）の PASSWORD パラメーターを使い

ます。

```
SET USER=other PASSWORD=a1apaK0re ↵
```

- ㄱ デフォルトアカウントである manager 以外のユーザー情報は、他の設定情報と同様ランタイムメモリー上に作成されます。また、manager アカウントのパスワードを変更した場合も同様です。そのため、システムを再起動すると消えてしまいますので、CREATE CONFIG コマンド (124 ページ) でファイルに保存し、SET CONFIG コマンド (244 ページ) で起動時にユーザー情報が復元されるようにしてください。詳細は「運用・管理」の「コンフィグレーション」をご覧ください。なお、設定スクリプト中ではパスワードは暗号化されて保存されます。

- ㄱ Manager レベルのパスワードを忘れると回復できません。パスワード変更時にはご注意ください。

ユーザーの一覧は SHOW USER コマンド (386 ページ) で確認できます。

```
SHOW USER ↵
```

ユーザー認証機構のデフォルト設定では、6 文字より短いパスワードは使用できないようになっています。パスワードの最小文字数は、SET USER コマンド (293 ページ) の MINPWDLEN パラメーターで変更できます。

```
SET USER MINPWDLEN=8 ↵
```

その他、ユーザー認証機構のグローバルな設定パラメーター (連続ログイン失敗時のロックアウト時間など) は、SET USER コマンド (293 ページ) で変更できます。

ユーザー認証関係の各種設定や統計情報は、SHOW USER コマンド (386 ページ) に CONFIGURATION オプションを付けることで表示できます。

```
SHOW USER CONFIGURATION ↵
```

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、最初にユーザー認証データベースを検索します。マッチするエントリーがあった場合はその時点で認証成功となります。マッチするエントリーがなかった場合は 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。

- ㄨ 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。
- ㄨ デフォルトの設定では、無応答のサーバーに対しても毎回要求を送信します。このため、認証サーバーリストの先頭に登録されている RADIUS サーバーが応答しない場合、毎回このサーバーの応答がタイムアウトするまで待つこととなり、結果として認証時間が長くなります。これを回避するには、SET RADIUS コマンド (261 ページ) で DEADTIME パラメーター（無応答サーバーの使用抑制時間）を 1 分以上の適切な値に設定してください（デフォルトは 0 分）。
- ㄨ ADD USER コマンド (118 ページ) で RADIUSBACKUP=YES のユーザー（RADIUS バックアップユーザー）を 1 つでも作成した場合は、認証の順序が変わります。RADIUS バックアップユーザーが 1 つも登録されていない場合、認証順は前述のとおり「ユーザー認証データベース」「RADIUS 認証」となります。RADIUS バックアップユーザーが存在する場合、認証順は「RADIUS 認証」「ユーザー認証データベース」となります。この場合の認証順序は以下のとおりです。1. RADIUS サーバーに認証を要求します。RADIUS サーバーから Access-Accept が返ってきた場合はその時点で認証成功となります。2a. RADIUS サーバーから応答がなかった場合はユーザー認証データベースを検索しますが、このとき RADIUS バックアップユーザーだけを検索対象とします。2b. RADIUS サーバーから Access-Reject が返ってきた場合はユーザー認証データベースを検索しますが、このとき RADIUS バックアップユーザー以外のユーザーだけを検索対象とします。

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「スイッチング」の「ポート認証」をご覧ください。

以下の例では、RADIUS サーバーの IP アドレスを 192.168.10.10、共有パスワードを Valid8Me と仮定しています。

RADIUS サーバーを登録するには、ADD RADIUS SERVER コマンド (100 ページ) を使用します。RADIUS サーバーの IP アドレスと共有パスワードを指定してください。

```
ADD RADIUS SERVER=192.168.10.10 SECRET=Valid8Me ↵
```


デフォルトでは、認証パケットのやり取りにはUDPポート1645番を、アカウンティングパケットには同1646番を使用します。これらの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。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 RADIUS SERVER=192.168.10.10 SECRET=Valid8Me PORT=1812 ACCPORT=1813 ↵
```

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（261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 RADIUS SERVERコマンド（155ページ）を使用します。

```
DELETE RADIUS SERVER=192.168.10.10 ↵
```

登録されているRADIUSサーバーの一覧を表示するには、SHOW RADIUSコマンド（347ページ）を使用します。

```
SHOW RADIUS ↵
```

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)	Security Officer レベル
NAS Prompt(7)	Manager レベル
その他（指定なしを含む）	User レベル

表 8:

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
192.168.10.1	RouterA

[/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
```

アップロード・ダウンロード

本製品は、TFTP (Trivial File Transfer Protocol) や ZMODEM を利用したファイルのアップロード、ダウンロードが可能です。

ダウンロード

ファイルのダウンロードには、IP ネットワーク経由で行う方法 (TFTP、HTTP) と、コンソールポート経由で行う方法 (無手順転送、ZMODEM) があります。保存先のファイルシステムに余裕があれば、任意のファイルをダウンロードできます。

ネットワーク経由でのダウンロード

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。DNS サーバーアドレスを設定している場合は、SERVER パラメーターにホスト名 (フルドメイン名) を指定できます。詳細は「IP」の「名前解決」をご覧ください。

TFTP サーバー 192.168.10.5 からファイル myfile.cfg をダウンロードします。

```
LOAD METHOD=TFTP FILE=myfile.cfg SERVER=192.168.10.5 DESTINATION=FLASH ↵
```

HTTP (Web) サーバー 192.168.10.10 からファイルをダウンロードします。ダウンロードするファイル (LOAD コマンド (218 ページ) の FILE パラメーター) は、サーバー上のドキュメントルートからのフルパスで指定します。たとえば、URL が「http://192.168.10.10/~admin/myscript.scp」なら、「/~admin/myscript.scp」と指定します。

```
LOAD METHOD=HTTP FILE=/~admin/myscript.scp SERVER=192.168.10.10
DESTINATION=FLASH ↵
```

ダウンロードするファイルの名前が、本製品のファイルシステムで扱えない形式の場合 (サポートされていない拡張子が付いている、ファイル名が 28.3 を超える、など) は、DESTFILE パラメーターで保存時のファイル名を指定できます。たとえば、Web サーバー上で「longlonglonglongname.txt」という名前を持つファイルを「longname.txt」として保存するには、次のようにします。

```
LOAD METHOD=HTTP SERVER=192.168.10.10 FILE=/doc/longlonglonglongname.txt
DESTFILE=longname.txt DESTINATION=FLASH ↵
```

サーバーをホスト名 (FQDN) で指定することもできます。その場合は、あらかじめ ADD IP DNS コマンド (「IP」の 26 ページ) で DNS サーバーを指定しておく必要があります。プライマリー DNS サーバーのアドレスが 192.168.10.5 であれば、次のようにします。

```
ADD IP DNS PRIMARY=192.168.10.5 ↵
LOAD METHOD=HTTP SERVER=www.example.com FILE=/index.html
DESTFILE=index.htm ↵
```

HTTP プロキシ経由でダウンロードするには、HTTPPROXY と PROXYPORT パラメーターでプロキシの IP アドレス（またはホスト名）とポートを指定します。

プロキシは LOAD コマンド（218 ページ）で指定してもかまいませんが、通常コマンドラインの文字数制限にひっかかるため、HTTP プロキシを使う場合は、次のように SET LOADER コマンド（248 ページ）で HTTPPROXY と PROXYPORT のデフォルト値を設定しておくといでしょう。

```
SET LOADER HTTPPROXY=proxy.example.com PROXYPORT=3128 ↵
```

※ HTTPPROXY にホスト名を指定する場合は、ADD IP DNS コマンド（「IP」の 26 ページ）で DNS サーバーを設定しておく必要があります。

デフォルト値を設定しておけば、LOAD コマンド（218 ページ）で HTTPPROXY と PROXYPORT の指定を省くことができます。

```
LOAD METHOD=HTTP SERVER=www.example.com FILE=/conf/basic.cfg ↵
```

デフォルト値として設定したパラメーターをクリアするには、SET LOADER コマンド（248 ページ）で DEFAULT を指定します。

```
SET LOADER HTTPPROXY=DEFAULT PROXYPORT=DEFAULT ↵
```

HTTP の Basic 認証を要求するサイトからファイルをダウンロードするには、USERNAME、PASSWORD パラメーターでユーザー名とパスワードを指定します。

```
LOAD METHOD=HTTP SERVER=www.example.com FILE=/private/michaya.cfg
USERNAME=mikan PASSWORD=cq23u5h8 ↵
```

SET LOADER コマンド（248 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（325 ページ）で確認できます。

```
SHOW LOADER ↵
```

コンソールポート経由でのダウンロード

ZMODEM でファイルをダウンロードします。次のコマンドを入力すると画面に「**B0....」のような文

字列が表示され、受信待ち状態になるので、コンソール側で ZMODEM の送信プロセスを起動してください。一般的なターミナルソフトなら、メニューに ZMODEM 転送のようなコマンドがあるはずです。

```
LOAD METHOD=ZMODEM ASYN=0 ↵
```

無手順でファイルをダウンロードするには、次のコマンドを入力します。FILE パラメーターには保存するファイル名を指定します。コマンド入力後、端末側からファイルを転送し、終わったら Ctrl-P を送ります。

```
LOAD METHOD=NONE ASYN=0 FILE=myfile.txt ↵
```

アップロード

アップロードは UPLOAD コマンド (395 ページ) で行います。プロトコルは TFTP と ZMODEM が使えます。なお、ダウンロードとは違い、アップロードできるファイルはテキストファイル (.cfg、.scp や.txt) だけです。

ネットワーク経由でのアップロード

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。

TFTP サーバー 192.168.10.5 にファイル critical.cfg をアップロードします。

```
UPLOAD METHOD=TFTP FILE=critical.cfg SERVER=192.168.10.5 ↵
```

- ※ 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みてください。

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

コンソールポート経由でのアップロード

ZMODEM でファイルをアップロードします。

```
UPLOAD METHOD=ZMODEM FILE=ivaluabl.scp ASYN=0 ↵
```

ソフトウェア

本製品のソフトウェアについて説明します。

ファイル名

本製品のソフトウェアは、ファームウェアファイル（リリースファイル）とパッチファイルで構成されています。バージョンによりパッチファイルがないこともあります。

ファームウェアファイル（リリースファイル）

ソフトウェアの本体です。ファームウェアファイルのバージョンは、ピリオドで区切られた3つの数字「major.minor.interim」（例：バージョン2.7.7）の形式で表されます。「major」はメジャーバージョン番号、「minor」はマイナーバージョン番号です。「interim」は、不具合修正などのために提供されていたパッチファイルがファームウェアに反映された時点で加算されます。

本製品のファームウェアファイルは、「83rrr-mm.REZ」というファイル名で提供されます。「83」は適用機種を表します。「rrr」は「major.minor.interim」からピリオドを取り除いた3桁の数値です。「-mm」は、パッチバージョン番号で、不具合修正時に加算されます。拡張子「.REZ」は圧縮された形式のリリースであることを示します。

- ※ ファームウェアバージョン2.6.2以前のファームウェアファイルは、「83s-rrr.REZ」というファイル名で提供されます。「83s-」は適用機種を表します。「rrr」は「major.minor.interim」からピリオドを取り除いた3桁の数値です。拡張子「.REZ」は圧縮された形式のリリースであることを示します。

パッチファイル

パッチファイルは、ファームウェアに対する暫定的な不具合修正のために使用され、「83rrr-pp.PAZ」というファイル名で提供されます。パッチファイル名は、適用機種を示す「83」、パッチの対象となるリリースのバージョン番号「rrr」、パッチ番号「pp」で構成されます。パッチ番号は「01」から始まります。たとえば「83s-262.REZ」に対して、初めて提供されるパッチは「83262-01.PAZ」となります。最新のパッチファイルは、パッチ番号「01」から不具合修正された内容のすべてを含む形式で提供されます（対象となるファームウェアに適用可能なパッチファイルは1つだけです）。拡張子「.PAZ」は圧縮された形式のパッチファイルであることを示します。パッチファイルはファームウェアバージョン2.7.3以降は提供されません。

ファームウェアインストーラーにおけるバージョン表記

ファームウェアインストーラーでは、バージョン番号を「major.minor.interim PLpp」のように表します。各数値は上記の各ファイル説明での項目と同様です。ただし、「pp」の十の位の桁の「0」は表記しません（例「2.7.7 PL1」）。

ファームウェアファイル（リリースファイル）の有効化

ファームウェアを使用するためにはライセンスが必要です。ファームウェアファイルをフラッシュメモリー

にダウンロードしても、ライセンス情報を入力して有効化するまでは使用できません。

ただし、ファームウェアバージョン 2.7.3-06 以上が動作している機器では、本操作は行う必要がありません。SET INSTALL のみで有効化は完了します。2.6.2 以下のファームウェアが動作している場合のみ、有効化操作が必要です。

ㄨ 以下の作業はファームウェアインストーラーが自動的に行いますので、通常は必要ありません。

ファームウェアを有効化するには、ライセンスパスワードとバージョン番号の情報がが必要です。ここではバージョン番号を「major.minor.interim」の形式とします。

ファームウェアの有効化には ENABLE RELEASE コマンド (201 ページ) を使います。

```
ENABLE RELEASE=83s-262.rez NUMBER=2.131078 PASSWORD=a689E8113492 ㄱ
```

NUMBER パラメーターに指定する値「x.y」は、次のようにして求めます。

- 「x」はファームウェアの major バージョンです。たとえば、バージョン 2.6.2 なら 2 になります。
- 「y」は「65536 × interim+minor」で求めます。バージョン 2.6.2 なら、65536 × 2 + 6=131078 になります。

ファームウェアライセンスの情報は SHOW RELEASE コマンド (349 ページ) で見るすることができます。

```
SHOW RELEASE ㄱ
```

インストール (ファームウェア構成) 情報

起動時にロードすべきファームウェアファイルとパッチファイルは、「インストール」情報としてシステムに保存されています。

インストール情報には以下の 3 種類があります。

TEMPORARY	一度しか使用されないテスト用インストール情報
PREFERRED	通常使用するファームウェアとパッチファイルの情報
DEFAULT	緊急時に使用するインストール情報。EPROM 上のファームウェアから起動する

表 9:

ㄨ 以下の作業はファームウェアインストーラーが自動的に行いますので、通常は必要ありません。

起動時に使用するファームウェアは SET INSTALL コマンド (246 ページ) で設定します。以下はファームウェアがバージョン 2.7.7 の例です。

```
SET INSTALL=PREFERRED RELEASE=83277-00.rez ㄱ
```

ファームウェアがバージョン 2.6.2 以前の場合は、次のように指定します。

```
SET INSTALL=PREFERRED RELEASE=83s-262.rez PATCH=83262-01.paz ㄱ
```

インストール情報を削除するには DELETE INSTALL コマンド (151 ページ) を使います。

DELETE INSTALL=PREFERRED ↵

インストールの設定情報を確認するには SHOW INSTALL コマンド (319 ページ) を使います。

SHOW INSTALL ↵

フィーチャー (追加機能) ライセンス

本製品では、付加的な機能をライセンス制で提供しています。これらの追加機能を使用するためには、フィーチャーライセンスを購入し、ライセンスを有効化する必要があります。詳細については、ライセンス付属の文書をご覧ください。

フィーチャーライセンスを有効化するには、ENABLE FEATURE コマンド (195 ページ) を使います。

ENABLE FEATURE=NOEX PASSWORD=jogefogejoge ↵

現在有効化されているフィーチャーの一覧は SHOW FEATURE コマンド (309 ページ) で確認できます。

SHOW FEATURE ↵

メール送信

本製品は簡易的な電子メール送信機能（メールクライアント）を備えています。この機能は、トリガーを使ってイベントの発生を管理者に通知したり、ログをメールで送信したりするときに便利です。

本製品のメール機能には次の制限があります。

- 送信のみで受信はできない。
- MIME エンコードをサポートしていない（日本語のメッセージも不可）。
- コマンドラインからメールを送るには、Manager（ノーマルモード時）か Security Officer（セキュリティーモード時）の権限が必要。

基本設定

メールの送信に必要な基本的な設定について説明します。ここでは次のような構成を想定します。

スイッチのフルドメイン名（FQDN）	c8324.tw.mydomain.com
ネームサーバーの IP アドレス	192.168.28.1
管理者のメールアドレス	admin@is.mydomain.com

表 10:

メール機能を使用するには、自ドメイン名と DNS サーバーアドレスの設定が必要です。ドメイン名は SET MAIL コマンド（256 ページ）、DNS サーバーは ADD IP DNS コマンド（「IP」の 26 ページ）で設定します（アドレスを IP アドレスで指定するときは DNS サーバーの設定は必要ありません）。

なお、ここでは IP 関連の設定（アドレス設定や経路設定）は完了しているものとします。

1. スイッチ自身の完全なホスト名（フルドメイン名。FQDN=Fully Qualified Domain Name）を設定します。

```
SET MAIL HOSTNAME=c8324.tw.mydomain.com ↵
```

2. DNS サーバー（ネームサーバー）のアドレスを設定します。

```
ADD IP DNS PRIMARY=192.168.28.1 ↵
```

メール機能の使用例

これでメールを送るための設定は完了です。以下、メール機能の実際の使用例を示します。メールの送信は MAIL コマンド（222 ページ）で行います。

コマンドラインから短いメールメッセージを送るには次のようにします。管理者のアドレスにテストメールを送ってみましょう。

```
MAIL TO=admin@is.mydomain.com SUBJECT="test1" MESSAGE="This is a test" ↵
```

TO に宛先のメールアドレス、SUBJECT にサブジェクト、MESSAGE にメッセージ本文を指定します。メッセージに使用できる文字は、半角英数字と半角スペースおよびアンダースコア (_) で、長さは 131 文字までです。メッセージ中にスペースを入れる場合は 2 重引用符 (") で囲んでください。

本製品のメールクライアントは、DNS を使って宛先ドメイン (例では is.mydomain.com) の MX レコードを検索し、メールエクスチェンジャーに直接メールを送信します。一般的なメールクライアントのように中継用の SMTP サーバー (送信メールサーバー) を使いません。そのため、宛先ドメインの MX レコードを引けない環境ではメールを送ることができません。

ただし、DNS が引けなくても、宛先メールサーバーの IP アドレスがわかっている場合は、メールアドレスのドメイン部分にサーバーの IP アドレスをブラケットで囲んで書くことでメール送信が可能です。次の例では、宛先サーバーの IP アドレスが 172.16.10.100 であると仮定しています。

```
MAIL TO=admin@[172.16.10.100] SUBJECT="test2" MESSAGE="Koremo test
desu" ↵
```

FILE パラメーターを使用すれば、テキスト形式のファイル (.cfg、.scp、.txt) をメール本文として送ることができます。次の例では、設定ファイル「basic.cfg」をメール本文として管理者に送信します。

```
MAIL TO=admin@is.mydomain.com SUBJECT="config file" FILE=basic.cfg ↵
```

トリガー機能を利用すれば、イベント発生時にメールを自動的に送信することができます。次の例では、再起動トリガー (CREATE TRIGGER REBOOT コマンド (143 ページ)) を使って、コールドスタート時に管理者にメールを送るよう設定します。

```
ENABLE TRIGGER ↵
CREATE TRIGGER=1 REBOOT=ALL SCRIPT=mail.scp ↵
```

スクリプト「mail.scp」

```
MAIL TO=admin@is.mydomain.com SUBJECT="%N rebooted" MESSAGE="%N(SN:%S) re-
booted at %D %T"
```

ここではトリガースクリプト起動時に渡される特別な引数を使って、再起動したシステムの名称 (%N) やシリアル番号 (%S)、日時 (%D、%T) をメールのサブジェクトと本文に埋め込んでいます。次に、メールメッセージの例を示します。

```
Subject: c8324 rebooted
From: manager@c8324.tw.mydomain.com
To: <admin@is.mydomain.com>
Date: Thu, 22 Sep 2005 09:59:40

c8324(SN:1193046) rebooted at 22-Sep-2005 09:59:40
```

ログをメールで送信することもできます。次の例では、ログメッセージが 10 個たまるとにメールで管理者に送信されるよう設定しています (CREATE LOG OUTPUT コマンド (127 ページ) と ADD LOG OUTPUT コマンド (97 ページ))。

```
CREATE LOG OUTPUT=1 DEST=email TO=admin@is.mydomain.com MESS=10 ↵  
ADD LOG OUTPUT=1 ALL ↵
```

メール機能の設定やメールキューの状態を表示するには SHOW MAIL コマンド (338 ページ) を使います。

```
Manager > show mail  
  
MAIL  
  Host Name ..... c8324.tw.mydomain.com  
  State ..... alive  
  Debug ..... disabled  
  Mails Sent ..... 4  
  
Date/Time   Id    To                Subject          State      Retries  
-----  
5 11:11:15 0003  admin@is.mydomain.com          Connect      0  
-----
```

メールキュー内のメールを削除するには DELETE MAIL コマンド (153 ページ) を使います。上記 SHOW MAIL コマンド (338 ページ) の出力例で表示されているメール Id 「0003」を削除するには、次のようにします。

```
DELETE MAIL=3 ↵
```

セキュリティ

セキュリティモード/ノーマルモード

本製品には、次の2つの動作モードがあります。

モード	動作
ノーマルモード	デフォルトの動作モードです。
セキュリティモード	より高いセキュリティレベルを実現するためのモードです。ログインセキュリティや管理コマンドの実行権が厳しく制限されます。

表 11:

動作モードによってアクセスレベルの権限が変わります。ノーマルモード時、Manager レベルと Security Officer レベルは同等の権限を持ちますが、セキュリティモードでは多くの操作に Security Officer 権限が必要となります。

レベル	デフォルトアカウント	ノーマルモード時の権限	セキュリティモード時の権限
User	なし	ユーザー自身に関する設定などごく一部のコマンドのみ実行可能	ユーザー自身に関する設定などごく一部のコマンドのみ実行可能
Manager	ユーザー名 manager/ パスワード friend	すべてのコマンドを実行可能	セキュリティコマンドを除くすべてのコマンドを実行可能
Security Officer	なし	すべてのコマンドを実行可能	すべてのコマンドを実行可能

表 12:

セキュリティモード時には、以下のコマンドの実行に Security Officer の権限が必要となります。

- ACTIVATE SCRIPT コマンド (94 ページ)
- ADD IP INTERFACE コマンド (「IP」の 29 ページ)
- ADD SCRIPT コマンド (102 ページ)
- ADD USER コマンド (118 ページ)
- ADD USER RSO コマンド (120 ページ)
- CREATE CONFIG コマンド (124 ページ)
- CREATE SNMP COMMUNITY コマンド (131 ページ)
- DEACTIVATE SCRIPT コマンド (147 ページ)
- DELETE FILE コマンド (150 ページ)
- DELETE SCRIPT コマンド (156 ページ)
- DELETE USER コマンド (164 ページ)
- DELETE USER RSO コマンド (165 ページ)
- DISABLE USER コマンド (189 ページ)

- DISABLE USER RSO コマンド (190 ページ)
- EDIT コマンド (192 ページ)
- ENABLE SNMP コマンド (202 ページ)
- ENABLE USER コマンド (212 ページ)
- ENABLE USER RSO コマンド (213 ページ)
- LOAD コマンド (218 ページ)
- MAIL コマンド (222 ページ)
- PURGE USER コマンド (228 ページ)
- RENAME コマンド (230 ページ)
- RESET USER コマンド (238 ページ)
- SET CONFIG コマンド (244 ページ)
- SET INSTALL コマンド (246 ページ)
- SET IP INTERFACE コマンド (「IP」の 73 ページ)
- SET SCRIPT コマンド (262 ページ)
- SET SNMP COMMUNITY コマンド (264 ページ)
- SET USER コマンド (293 ページ)
- SHOW CONFIG コマンド (305 ページ)
- SHOW FILE コマンド (313 ページ)
- SHOW NVS コマンド (343 ページ)
- UPLOAD コマンド (395 ページ)

モードの変更

セキュリティーモードに移行するためには、あらかじめ Security Officer レベルのユーザーを作成しておく必要があります。セキュリティーモードに移行すると、Manager レベルは第 2 位の権限レベルに降格され、セキュリティーに関するコマンドを実行できなくなります。

1. Security Officer レベルのユーザーを作成します。

```
ADD USER=secoff PRIVILEGE=SECURITYOFFICER PASSWORD="top secret" ↵
```

2. セキュリティーモードに移行すると、Telnet 接続では Security Officer レベルでログインできなくなる (他のレベルならログイン可) ので、必要に応じて後述する RSO (Remote Security Officer) の設定をしておきます。RSO は、あらかじめ指定したアドレスからのみセキュリティーモード時でも Security Officer レベルでのログインを許可する機能です。

```
ENABLE USER RSO ↵
ADD USER RSO IP=192.168.10.5 ↵
```

3. セキュリティーモードに移行するには ENABLE SYSTEM SECURITY_MODE コマンド (209 ページ) を実行します。このコマンドを実行すると、NVS 上に「enabled.sec」ファイルが作成されます。システム起動時に本ファイルが存在すればセキュリティーモードとなります。このファイルを削除したり、修正、編集、コピー、リネーム等を行わないでください。

```
ENABLE SYSTEM SECURITY_MODE ↵
```

現在の動作モードを確認するには SHOW SYSTEM コマンド (372 ページ) を実行します。「Security Mode」が Enabled ならセキュリティモード、Disabled ならノーマルモードです。

Security Officer レベルでログインしなおすと、コマンドプロンプトが「SecOff >」に変わります。

Security Officer レベルでログインすると、セキュリティタイマーがスタートします。このタイマーはセキュリティ関連コマンドを実行するたびにリセットされます。一定時間セキュリティコマンドを実行しないとタイマーがタイムアウトし、ログインユーザーの権限は Manager レベルに格下げされます。格下げされた状態でセキュリティコマンドを実行しようとする、あらためて Security Officer レベルのパスワードを要求されます。

セキュリティタイマーのデフォルト値は 60 秒です。この値を変更するには、SET USER コマンド (293 ページ) の SECUREDELAY パラメーターを使用します。

```
SET USER SECUREDELAY=90 ↵
```

ノーマルモードに戻るには DISABLE SYSTEM SECURITY_MODE コマンド (186 ページ) を実行します。このコマンドを実行すると、「enabled.sec」ファイルが削除されます。

Remote Security Officer (RSO)

セキュリティモードでは、Security Officer レベルでの Telnet ログインが原則として禁止されています。Remote Security Officer (RSO) は、信頼できる特定の IP アドレスに限り Security Officer レベルでの Telnet ログインを許可する機能です。

1. RSO アクセス (Security Officer レベルでの Telnet ログイン) を有効にするには、ENABLE USER RSO コマンド (213 ページ) を使います。

```
ENABLE USER RSO ↵
```

2. Security Officer レベルでの Telnet ログインを許可するアドレス (RSO アドレス) を追加するには、ADD USER RSO コマンド (120 ページ) を使います。

```
ADD USER RSO IP=192.168.10.5 ↵
```

MASK パラメーターを使えば、許可するアドレスを範囲指定することもできます (サブネットなど)。省略時は 32 ビットマスク (単一ホストの指定) となります。

```
ADD USER RSO IP=172.16.10.0 MASK=255.255.255.0 ↵
```

RSO アドレスを削除するには DELETE USER RSO コマンド (165 ページ) を使います。

```
DELETE USER RSO=172.16.10.0 ↵
```

RSO アドレスの一覧を見るには SHOW USER RSO コマンド (390 ページ) を使います。

SHOW USER RSO ↵

RSO アクセスを無効にするには DISABLE USER RSO コマンド (190 ページ) を使います。

DISABLE USER RSO ↵

Manager レベルでのセキュリティタイマー

Manager レベルでログインしているときは、以下のコマンドがセキュリティコマンドと見なされ、セキュリティモード時と同様のセキュリティタイマーが適用されます。

- ADD USER コマンド (118 ページ)
- DELETE USER コマンド (164 ページ)
- PURGE USER コマンド (228 ページ)
- SET MANAGER ASYN コマンド (257 ページ)
- SET USER コマンド (293 ページ)

これらのコマンドを実行するとセキュリティタイマーはリセットされます。これらのコマンドを一定時間 (SET USER コマンド (293 ページ) の SECUREDELAY パラメーター) 実行しないとタイマーがタイムアウトし、次にこれらのコマンドを実行したときにパスワードの入力が求められます。規定回数 (SET USER コマンド (293 ページ) の MANPWDFAIL パラメーター) ログインに失敗すると、強制的にログアウトさせられます (Telnet の場合はセッションが切断されます)。

ログ

本製品のログ機能について説明します。

ログ機能はデフォルトで有効になっており、メモリー（RAM と 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（327 ページ）で見ることができます。

また、ログメッセージは、出力先の設定によって syslog サーバーに転送したり、メールで送信したりすることもできます。メッセージフィルターを使って、特定の条件を満たしたメッセージだけを保存・転送するよう設定することもできます。

デフォルトのログ設定

ご購入時の状態では、2 つの特殊な出力先「TEMPORARY」と「PERMANENT」が登録されており、以下の基準でログメッセージを保存するよう設定されています。

- 「TEMPORARY」: ログレベル 3（INFO）以上のメッセージを RAM 上に 200 件まで記録。電源オンの間だけ保持される
- 「PERMANENT」: ログレベル 3（INFO）以上のメッセージを NVS（不揮発性メモリー）上に 20 件まで記録。電源を切っても保持される

これらのログは SHOW LOG コマンド（327 ページ）で見ることができます。

RAM 上のログ（TEMPORARY）を見るには次のようにします。

SHOW LOG ↵

または

SHOW LOG=TEMPORARY（SHOW LOG=TE と省略できます） ↵

NVS 上のログ（PERMANENT）を見るには次のようにします。

SHOW LOG=PERMANENT（SHOW LOG=PE と省略できます） ↵

SET LOG OUTPUT コマンド（250 ページ）、ADD LOG OUTPUT コマンド（97 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、RAM および NVS 上に保存されるメッセージの条件を変更することができます。以下にいくつか例を示します。詳細は以下の各節をご覧ください。

RAM 上に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、次のようにします。

SET LOG OUTPUT=TEMPORARY FILTER=1 SEVERITY=>2 ↵

すべてのメッセージが RAM 上に保存されるようにするには次のようにします。

SET LOG OUTPUT=TEMPORARY FILTER=1 ALL ↵

RAM 上に保存するメッセージの数を 500 に増やすには次のようにします。


```
SET LOG OUTPUT=TEMPORARY MESSAGES=500 ↵
```

ログの閲覧

メモリー（RAM、NVS）上のログを見るには SHOW LOG コマンド（327 ページ）を使います。

すべてのログを見るには次のようにします。

```
SHOW LOG ↵
```

最新のログだけを見るには次のようにします。

```
SHOW LOG TAIL ↵
```

TAIL パラメーターに数値を指定すれば、最新の x 個だけを見ることができます。省略時は最新の 20 個が表示されます。

```
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、最新の x 個だけを新しい順に見ることができます。

```
SHOW LOG REVERSE=20 ↵
```

特定モジュールのログだけを見たいときは次のようにします。

```
SHOW LOG MODULE=VLAN ↵
```

ログ設定のカスタマイズ手順

ログの設定は、次の 2 つの要素を組み合わせることによって行います。

- 出力先の定義：ログの出力先（RAM、メールアドレス、syslog サーバーなど）や出力フォーマットなどを定義します。ログの出力先には以下のデバイスや宛先を指定できます。
 - ランタイムメモリー（RAM）
 - 不揮発性メモリー（NVS）
 - メール送信
 - syslog サーバー（syslogd）に転送。メッセージは syslog 形式に変換された上で送信される。
- メッセージフィルターの追加：個々のログメッセージの内容（メッセージタイプ、サブタイプ、ログレベルなど）に応じて、出力する・しないを決定します。出力先の定義にメッセージフィルターを関連付けることによって初めてログメッセージが出力されるようになります。

以下、各手順について例を挙げながら解説します。

ログ出力先の定義

デフォルト以外の場所（RAM、NVS 以外）にログを出力するには、最初に出力先を定義する必要があります。これには CREATE LOG OUTPUT コマンド（127 ページ）を使います。ユーザーが定義する出力先は 1～20 の出力先 ID で区別します。

以下にいくつか例を示します。

syslog サーバーにログを転送する場合は、DESTINATION パラメーターに SYSLOG を、SERVER パラメーターに syslog サーバーの IP アドレスを指定します。

```
CREATE LOG OUTPUT=1 DESTINATION=SYSLOG SERVER=192.168.10.5 ↵
```

ログをメールで送る場合は、DESTINATION パラメーターに EMAIL を、TO パラメーターに送信先のメールアドレスを指定します。

```
CREATE LOG OUTPUT=2 DESTINATION=EMAIL TO=admin@mydomain.com ↵
```

メール送信時は、一通のメールでいくつのログメッセージを送信するかを指定することができます。デフォルトでは、ログメッセージが 100 件たまるごとにメールが送信されます。

逆に言うとメッセージが 100 件たまるまでメールが送信されませんので、よりリアルタイムにメッセージを受け取りたいときは MESSAGES パラメーターで一度に送信するメッセージ数を減らします。次の例ではメッセージが 10 件たまるごとにメールで送信します。

```
CREATE LOG OUTPUT=2 DESTINATION=EMAIL TO=admin@mydomain.com MESSAGES=10 ↵
```

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（250 ページ）を使います。たとえば、出力先「1」の syslog サーバーアドレスを変更したいときは次のようにします。

```
SET LOG OUTPUT=1 SERVER=192.168.10.100 ↵
```

出力先の設定内容を確認するには SHOW LOG OUTPUT コマンド（332 ページ）を使います。

```
SHOW LOG OUTPUT ↵
```

OUTPUT パラメーターに出力先 ID を指定すると、より詳細な情報を見ることができます。

```
SHOW LOG OUTPUT=1 ↵
```

```
SHOW LOG OUTPUT=TEMPORARY ↵
```

さらに FULL オプションを付けると、メッセージフィルターの情報も表示されるようになります。フィルターについては次節で述べます。

```
SHOW LOG OUTPUT FULL ↵
```

```
SHOW LOG OUTPUT=1 FULL ↵
```

ログ出力先の定義を削除するには DESTROY LOG OUTPUT コマンド（166 ページ）を使います。

```
DESTROY LOG OUTPUT=3 ↵
```

メッセージフィルターの追加

出力先を定義しただけでは、ログメッセージは出力されません。出力先定義にメッセージフィルターを関連付け、出力すべきメッセージの種類を指定する必要があります。メッセージフィルターの追加は ADD LOG OUTPUT コマンド (97 ページ) で行います。1 つの出力先に対して複数のフィルターエントリを設定することも可能です。

すべてのログメッセージを出力する場合は ALL を指定します。

```
ADD LOG OUTPUT=1 ALL ↵
```

特定のモジュールに関するログだけを出力させたいときは、MODULE パラメーターにモジュール ID かモジュール名を指定します。たとえば、VLAN に関するログだけを出力させたい場合は次のようなフィルターを追加します。

```
ADD LOG OUTPUT=2 MODULE=VLAN ↵
```

モジュール ID、モジュール名については、「モジュール ID とモジュール名」をご覧ください。

メッセージフィルターの設定では、「大きい」「小さい」「等しい」「等しくない」「～を含む」などの比較演算子を使えます。スイッチング以外のログだけを出力させたい場合は次のように否定演算子「!」を使います。

```
ADD LOG OUTPUT=3 MODULE=!SWITCH ↵
```

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」をご覧ください。

ログレベル 6 (URGENT) 以上のログだけを出力させたい場合は次のようにします。

```
ADD LOG OUTPUT=4 SEVERITY=>6 ↵
```

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。

ログメッセージ本文に「unknown」という文字列が含まれるメッセージだけを出力したいときは次のようにします。大文字小文字は区別されません。

```
ADD LOG OUTPUT=5 MSGTEXT=%unknown ↵
```

複数の条件を同時に指定することもできます。スイッチングに関するログのうち、ログレベルが 6 (URGENT) 以上のメッセージだけを出力したいときは次のようにします。

```
ADD LOG OUTPUT=6 MODULE=SWITCH SEVERITY=>6 ↵
```

メッセージフィルターの設定を確認するには、SHOW LOG OUTPUT コマンド (332 ページ) の FULL オプションを使います。

```
SHOW LOG OUTPUT FULL ↓
SHOW LOG OUTPUT=1 FULL ↓
```

出力先定義からログフィルターを削除するには DELETE LOG OUTPUT コマンド (152 ページ) を使います。FILTER パラメーターにはフィルターエントリーの番号を指定します。デフォルトでは、フィルター番号は ADD LOG OUTPUT コマンド (97 ページ) で追加した順に付けられます。番号を確認するには、SHOW LOG OUTPUT コマンド (332 ページ) を FULL オプション付きで実行します。

```
DELETE LOG OUTPUT=3 FILTER=1 ↓
DELETE LOG OUTPUT=3 FILTER=ALL ↓
```

ログ設定の確認

ログの出力先定義は SHOW LOG OUTPUT コマンド (332 ページ) で確認します。PE (PERMANENT) と TE (TEMPORARY) は、デフォルトで定義されている出力先です。

```
Manager > show log output
```

OD#	Type	Asyn	Server	Msg	Zone	Fmt	Email Address	ESQMP
01	Email			0002	-	S	admin@fried-telesi	YNN--
PE	NVS			0020	Default			YY---
TE	Memory			0200	Default			YY---

各出力先定義の詳細や、関連付けられているメッセージフィルターの内容を確認するには、SHOW LOG OUTPUT コマンド (332 ページ) に FULL オプションを付けます。

```
Manager > show log output=1 full
```

```
Output Definition ..... 1
Enabled ..... Yes
Type ..... Email
Max Messages ..... 2
Time Zone ..... Not set
Format ..... Full
Email Address ..... admin@mydomain.com
Secure ..... No
Queue Only ..... No

Filter 1:
  ALL
```

ログモジュールのステータスは、SHOW LOG STATUS コマンド (336 ページ) で確認できます。

```
Manager > show log status
```

```
Log System Status
```

```
-----
Log Module Status ..... Enabled
Log Message Generation ..... Enabled
Log Message Reception (via network) ... -
Log Message Output ..... Enabled
Local Time Offset (from UTC) ..... Not set
Next Message ID ..... 87
Number of Output Definitions ..... 3
```

設定例

syslog サーバーへのログ転送

ここでは、すべてのログを syslog サーバーに転送するための設定を示します。IP 等の設定は終わっているものとします。

1. ログの出力先を定義します。ここでは、syslog サーバー 192.168.10.5 にログメッセージを転送します。

```
CREATE LOG OUTPUT=1 DESTINATION=SYSLOG SERVER=192.168.10.5 ↵
```

2. すべてのログメッセージを出力するメッセージフィルターを追加します。

```
ADD LOG OUTPUT=1 ALL ↵
```

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、本製品の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。

メール送信

ログメッセージをメールで送りたいときは次のようにします。

1. メール送信機能の基本設定をします。

```
SET MAIL HOSTNAME=myname.mydomain.com ↵
ADD IP DNS=192.168.1.1 ↵
```

2. ログの出力先を定義します。ここでは、ログメッセージが 10 個たまるとに、メールで admin@mydomain.com に送信するよう設定します。

```
CREATE LOG OUTPUT=2 DESTINATION=EMAIL TO=admin@mydomain.com
MESSAGE=10 ↓
```

- ✎ メールは、ログメッセージが MESSAGE パラメーターで指定した数たまった時点で送信されます。MESSAGE パラメーターを指定しなかった場合はデフォルト値の 100 が採用されるため、すぐにはメールが送信されないことがあります。

3. すべてのログメッセージを出力するメッセージフィルターを追加します。

```
ADD LOG OUTPUT=2 ALL ↓
```

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、一部のフィールドだけが表示されたり、フォーマットが変換されたりすることがあります。

フィールド	サイズ (バイト)	説明
Msg ID	4	メッセージ ID
Flags	2	フラグとログレベル
Date	2	メッセージが生成された日付 (現地時間)
Time	3	メッセージが生成された時刻 (現地時間)
Origin IP	4	メッセージ生成者の IP アドレス
Module	2	メッセージを生成したデバイス
Type	2	メッセージタイプ
SubType	2	メッセージサブタイプ
Source File	12	メッセージを生成したプログラムソースファイル名
Source Line	2	メッセージを生成したプログラムソースファイル内の行番号
Reference	15	参考情報 (ユーザー名、ISDN コール名など)
Message	80	メッセージ本文

表 13:

Date/Time	Mod	Type	SType	Dev	Origin	MSGID	Source File/Line
10:34:50 22-SEP-2005	3	USER manager	USER LON	00016	Local LOCTIME	00009	usermain.c:2778
		manager login on port0					

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かもしれない情報。
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してもかまわないが、役に立つこともあるかもしれない
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 14:

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)	フィールドの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)	フィールドの値が指定値以上の場合にマッチ
! (等しくない)	TYPE!=CMD (メッセージタイプがCMD でなければマッチ)	フィールドの値が指定値と異なればマッチ
指定なし (等しい)	MODULE=FIREWALL	フィールドの値が指定値と等しければマッチ
% (部分文字列を含む)	MSGTEXT=%failed (メッセージ本文に「failed」を含む)	フィールドの値に指定した文字列が含まれていればマッチ。テキストフィールドでのみ有効

表 15:

＼ 比較演算子の前には必ず等号 (=) が必要です。

モジュール ID とモジュール名

次にモジュール ID とモジュール名の一覧を示します。

ID	モジュール名	説明
0	NONE	
1	-	予約済み

2	FR, FRAMERELAY	フレームリレー DTE データリンクレイヤーモジュール
3	PPP	PPP (Point-to-Point Protocol) モジュール
4	APPLE	AppleTalk ルーティングモジュール
5	IP, IPG	IP(Internet Protocol)ルーティングモジュール。RIP、EGP、ICMP、UDP、SNMP を含む
6	IPX	Novell IPX ルーティングモジュール
7	SYN	同期 (Synchronous) インターフェースドライバー
8	DNT, DECNET	DECnet ルーティングモジュール。未サポート
9	-	予約済み
10	-	予約済み
11	-	予約済み
12	-	予約済み
13	X25C	X.25 DCE (レイヤー 3) ハンドラー。未サポート
14	Q931	ITU-T 標準 Q.931 ISDN 呼制御
15	-	予約済み
16	-	予約済み
17	LAPB	LAPB データリンクレイヤーモジュール (X.25 用)。未サポート
18	TEST	本製品内蔵のハードウェア (インターフェース、コプロセッサ等) テストモジュール
19	LAPD	LAPD データリンクレイヤーモジュール (ISDN D チャンネル用)
20	STT	STT (Synchronous Tunnelling over TCP) モジュール。未サポート
21	STRM, STREAM	Stream プリンティング。未サポート
22	TCP	TCP (Transmission Control Protocol) モジュール
23	ETH	Ethernet ドライバーと論理リンク制御モジュール
24	PERM	Permanent assignments モジュール。未サポート
25	TS, TSERVER	ターミナルサーバーモジュール
26	LPD	LPD (Line Printer Daemon) プリンターサーバーモジュール。未サポート
27	BRG	ブリッジモジュール
28	COMP	圧縮モジュール
29	-	予約済み
30	X25T	X.25 DTE (レイヤー 3) ハンドラー。未サポート
31	FLASH	FLASH デバイスドライバー
32	-	予約済み
33	TLNT, TELNET	Telnet モジュール
34	SYS, SYSTEM	一般システムモジュール
35	CH	コマンドプロセッサ
36	TTY	ターミナルドライバー (Telnet、コンソールポート用)

37	ICC, ISDNCC	ISDN 呼制御モジュール
38	MIOX	MIOX (Multiprotocol Interconnect Over X.25) モジュール。未サポート
39	BOOTP	BOOTP モジュール
40	NTP	NTP (Network Time Protocol) モジュール
41	BRI	ISDN BRI インターフェースデバイスドライバ
42	PRI	ISDN PRI インターフェースデバイスドライバ
43	PORT	コンソールポートモジュール (デバイス非依存部分)
44	ENC, ENCRYPT	暗号モジュール
45	USER	ユーザーログインモジュール。ユーザー認証データベース、TACACS モジュールを含む
46	ACC	非同期コールコントロール (ACC) モジュール。
47	ASYN	非同期ポートモジュール (デバイス非依存部分)
48	LOAD	LOADER モジュール。リリースファイル、パッチファイルのダウンロード。その他のファイルのアップロード、ダウンロード等を司る。
49	INST, INSTALL	インストールモジュール。ROM、FLASH、NVS からのブートストラップを司る。
50	OSPF	OSPF (Open Shortest Path First) モジュール
51	RAD, RADIUS	RADIUS モジュール
52	GRE	GRE (Generic Routing Encapsulation) モジュール
53	TRG, TRIGGER	トリガーモジュール
54	SCR	スクリプトモジュール
55	TDM	TDM (Time Division Multiplexing) モジュール
56	FILE	ファイルサブシステム
57	LOG	ロギングモジュール
58	PING	マルチプロトコル Ping モジュール
59	SNMP	SNMP エージェントモジュール
60	SCC	SCC ドライバ
61	PBX	PBX モジュール (アナログポート)
62	SA	SA (Security Association) モジュール
63	-	予約済み
64	NAT	NAT (Network Address Translation) モジュール
65	-	予約済み
66	-	予約済み
67	L2TP	L2TP (Layer Two Tunnelling Protocol) モジュール
68	-	予約済み
69	HOSTMIB	Host Resources MIB
70	DHCP	DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) モジュール

71	INTERFACE	インターフェースモジュール
72	-	予約済み
73	ENCO	暗号・圧縮モジュール
74	STAR	STAR モジュール
75	SSH	SSH (Secure Shell) クライアント/サーバーモジュール
76	RSVP	RSVP (Resource Reservation Protocol) モジュール
77	FIREWALL	ファイアウォールモジュール
78	MAIL	SMTP (メール) クライアントモジュール
79	TPAD	TPAD (Transaction Packet Assembler/Disassembler) モジュール
80	-	予約済み
81	IPSEC	IPsec モジュール
82	ISAKMP	ISAKMP モジュール
83	FINGER	FINGER クライアントモジュール
84	HTTP	HTTP クライアント/サーバーモジュール
85	-	予約済み
86	RMON	RMON (Remote Monitoring) エージェント
87	SWITCH	レイヤー 3 スイッチングモジュール
88	VRRP	VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) モジュール
89	VLAN	VLAN (パーチャル LAN)
90	PCI	PCI ドライバー
91	GARP	GARP (Generic Attribute Registration Protocol) モジュール
92	STP	STP (Spanning Tree Protocol) モジュール
93	-	予約済み
94	-	予約済み
95	PKI	PKI (Public Key Infrastructure) モジュール
96	LDAP	LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) モジュール
97	PIM	PIM (Protocol Independent Multicast) モジュール
98	DVMRP	DVMRP (Distance Vector Multicast Routing Protocol) モジュール

表 16:

タイプ/サブタイプ

ログメッセージのタイプ、サブタイプは次の通りです。

タイプ ID/名称	タイプ説明	サブタイプ ID/名称	サブタイプ説明
000/NULL	該当するタイプ、サブタイプなし	000/NULL	メッセージタイプに対応していない旧バージョンのログシステムが生成したメッセージ。

001/REST	再起動	001/NORM	通常の再起動
		002/CRASH	クラッシュ後再起動
		003/FAIL	再起動・セルフテストに失敗
002/PINT	物理インターフェース (BRI0、SYN1、PORT1、ETH0 など)	001/UP	リンクアップ
		002/DOWN	リンクダウン
		003/WARN	障害の兆候あり
		004/ERROR	障害検出
		005/RESET	リセット
		006/NTON	CARD=x LINE=y. NT has power.
		007/NTOFF	CARD=x LINE=y. NT power failure.
003/CALL	ISDN コール、ACC コール	001/UP	発呼
		002/DOWN	切断
		003/WARN	障害の兆候あり
		004/ERROR	障害検出
		005/RESET	リセット
004/DLINK	データリンク層モジュール (例 : LAPB、LAPD)	001/UP	リンクアップ
		002/DOWN	リンクダウン
		003/WARN	障害の兆候あり
		004/ERROR	障害検出
		005/RESET	リセット
		006/PNORM	CARD=x LINE=y PER normal.
		007/PHIGH	CARD=x LINE=y PER limit exceeded.
		008/ACT	起動
		009/DEACT	切断
005/VINT	仮想的なインターフェース (例 ; PPP0、FR1、SLIP2)	001/UP	リンクアップ

		002/DOWN	リンクダウン
		003/WARN	障害の兆候あり
		004/ERROR	障害検出
		005/RESET	リセット
		006/ACT	オンデマンドインターフェースの起動
		007/CREATE	インターフェースが作成 (CREATE) された
		008/DEST	インターフェースが削除 (DESTROY) された
006/CIRC	仮想回線(サーキット) (例: フレームリレー論 理チャンネル(DLC))	001/UP	リンクアップ
		002/DOWN	リンクダウン
		003/WARN	障害の兆候あり
		004/ERROR	障害検出
		005/RESET	リセット
		006/CONF	自動設定やオプション のネゴシエーション
007/ATT	モジュールのアタッチ	001/ATTCH	モジュールがアタッチ された
		002/DETCH	モジュールがデタッチ された
		003/FAIL	モジュールのアタッチ に失敗した
008/EXCEP	予期しない例外状態の 検出	000/RESET	再起動
		001/EXTNO	External contact open.
		002/EXTNC	External contact closed.
		003/TNORM	温度正常
		004/THIGH	温度がしきい値を超え た
		005/TREND	Temperature trend exceeded.

		008/BUS	バスエラー
		012/ADDR	アドレスエラー
		016/INSTR	不正な命令
		032/PRIV	権限違反
		040/LINEA	Line A emulator
		044/LINEF	Line F emulator
		096/SPUR	Spurious interrupt
		128/TRAP0	Trap #0 (fatal)
		132/TRAP1	Trap #1 (restart)
		136/TRAP2	Trap #2 (assert)
009/BUFF	メモリー	001/LEV1	空きメモリーがバッファレベル1を下回った
		002/LEV2	空きメモリーがバッファレベル2を下回った
		003/LEV3	空きメモリーがバッファレベル3を下回った
010/LIC	ライセンス情報	001/REL	リリースライセンス情報
		002/COMP	ソフトウェア圧縮ライセンス情報
011/AUTH	認証	001/OK	認証成功 (LOGIN、CONNECT など)
		002/FAIL	認証失敗
		003/RFAIL	連続的な認証失敗
012/BATCH	トリガー/スクリプト	001/ACT	トリガー/スクリプトの起動
		002/CMD	トリガー/スクリプトコマンド
		003/OUT	トリガー/スクリプトの出力
014/LPD	LPD(プリンターサーバー)		
015/SYSLOG	syslog 経由で受信したメッセージのファシリティー(メッセージ生成元モジュール)	000/KERN	カーネル (LOG_KERN)

008/USER	ユーザプロセス (LOG_USER)
016/MAIL	メールサブシステム (LOG_MAIL)
024/DAEMON	システムデーモン (LOG_DAEMON)
032/AUTH	セキュリティ/認証システム (LOG_AUTH)
040/SYSLOG	syslog デーモン (syslogd) (LOG_SYSLOG)
048/LPR	プリンタースプーラー サブシステム (LOG_LPD)
056/NEWS	ネットニュースサブシステム (LOG_NEWS)
064/UUCP	UUCP サブシステム (LOG_UUCP)
072/CRON	定期実行デーモン (crond) (LOG_CRON)
080/AUTHPRIV	セキュリティ/認証システム (特定ユーザーだけが読めるようにすべきもの) (LOG_AUTHPRIV)
128/LOCAL0	ローカル用に予約 (LOG_LOCAL0)
136/LOCAL1	ローカル用に予約 (LOG_LOCAL1)
144/LOCAL2	ローカル用に予約 (LOG_LOCAL2)
152/LOCAL3	ローカル用に予約 (LOG_LOCAL3)
160/LOCAL4	ローカル用に予約 (LOG_LOCAL4)

		168/LOCAL5	ローカル用に予約 (LOG_LOCAL5)
		176/LOCAL6	ローカル用に予約 (LOG_LOCAL6)
		184/LOCAL7	ローカル用に予約 (LOG_LOCAL7)
016/ACC	非同期コールコントロール (ACC)	001/SCR	スクリプトが見つからない
		002/CALL	ACC コールが見つからない
		003/PORT	ポートが存在しない
		004/ACT	起動
		005/DEACT	切断
		006/DIAL	ダイヤルイン接続が確立
017/NVS	NVS (不揮発性メモリー)	001/RFAIL	NVS ブロックのオープン/読み込みエラー
		002/WFAIL	NVS ブロックへの書き込みエラー
		003/CFAIL	NVS ブロックの作成エラー
018/FLASH	フラッシュメモリー		
019/USER	ユーザー	001/LON	ログオン (ログイン)
		002/LOFF	ログオフ
		003/ADD	アカウント追加
		004/DEL	アカウント削除
		005/PWCHG	パスワード変更
		006/PWERR	管理者パスワード変更失敗
		007/PWSET	管理者パスワード変更成功
		008/LOOP	ログインプロンプトでのループバック障害
		009/TACQ	TACACS 要求
		010/TACR	TACACS 応答
		011/LFAIL	ログイン失敗
020/CMD	コマンドプロセッサ	001/MGR	管理者コマンド
		002/USER	一般ユーザーコマンド
021/MSG	スイッチメッセージ	001/INFO	一般的な情報

022/CONFIG	スイッチ/ネットワークのコンフィギュレーションに関する情報/警告	002/WARN	警告
		003/ERROR	エラー
		001/TOPO	ネットワークトポロジ関係
023/IPFILT	IP フィルター	002/NTNUM	ネットワーク番号の重複 (IPX、AppleTalk など)
		003/NTNAM	ネットワーク名の重複 (AppleTalk など)
		001/PASS	IP フィルターによるパケット通過
024/INTERR	予期しない内部エラー	002/FAIL	IP フィルターによるパケット破棄
		003/DUMP	IP フィルターによるパケットダンプ
		004/FRAG	IP フラグメントフィルターによるパケット破棄
		005/SA	SA による IP パケット破棄
		006/SRCRT	IP ソースルートフィルターによるパケット破棄
		007/RECR	IP 経路記録パケット転送
		001/BDPCKT	システムコード内で不正パケットを検出
025/IPNAT	IP NAT (レンジ NAT)	002/IVPAR	不正なパラメーターを検出
		003/BDATT	下位層へのアタッチに失敗
		001/FAIL	NAT によるパケット破棄
		002/INTCP	外から中への TCP コネクション開始
		003/INUDP	外から中への UDP フロー開始

		004/OUTTCP	中から外への TCP コネクション開始
		005/OUTUDP	中から外への UDP フロー開始
		001/IPXSV	IPX サービステーブルの空き容量ゼロ
026/LIMIT	内部的な制限値オーバー	002/IPXRT	IPX ルートテーブルの空き容量ゼロ
		003/SWCMP	ソフトウェア圧縮チャンネルがすべて使用中
		001/BIND	デバイスにアドレスを割り当て
027/DHCP	DHCP	002/FREE	デバイスからアドレスを解放
		003/FAIL	デバイスへのアドレス割り当てを拒否
		001/OIF	本製品側の問題により発呼失敗
028/PBX	PBX(アナログポート)	002/ONF	網側の問題により発呼失敗
		003/OOK	発呼成功
		004/IIF	本製品側の問題により着呼失敗
		005/INF	網側の問題により着呼失敗
		006/IOK	着呼成功
		007/OVER	優先発信 (オーバーライド)
		008/POVER	高優先度オーバーライド
		009/HOOK	Extension on/off hook
		010/FEAT	PBX の各種機能有効化
		001/ADD	RSO アドレス追加
029/RSO	リモートセキュリティーオフィサー(RSO)	002/DELETE	RSO アドレス削除
		003/ENABLED	RSO 有効化

030			004/DISABLED	RSO 無効化
			005/ACCEPT	RSO アクセスを受理
			006/REJECT	RSO アクセスを拒否
				予約済み
031/ENCO	ENCO (暗号・圧縮) モジュール	001/9711		Hifin 9711 チップサブシステム
			002/STACSW	STAC SW サブシステム
			003/CRYP	Cryptech チップサブシステム
032/RSVP	RSVP		001/PATH_REMOVE	Path 削除
			002/PATH_ADDED	Path 追加
			003/SESSION_REMOVED	セッション削除
			004/SESSION_ADDED	セッション追加
			005/RESV_ADDED	帯域予約追加
			006/RESV_REMOVED	帯域予約削除
			007/RESV_DENIED_RES	リソース不足による予約拒否
033/SSH	Secure Shell		001/USER_ADD	SSH ユーザー追加
			002/USER_DELETE	SSH ユーザー削除
			003/USER_SET	SSH ユーザーの設定変更
			004/ENABLED	SSH サーバー有効化
			005/DISABLED	SSH サーバー無効化
			006/ACCEPT	SSH 接続受理
			007/REJECT	SSH 接続拒否
			008/DISCONNECT	SSH 接続切断
034/TPAD	TPAD		001/TCONN	TPAD 端末セッション接続
			002/TDISC	TPAD 端末セッション切断
			003/CALL	TPAD が X.25 による発呼を試行
			004/CLEAR	TPAD または網により X.25 コールを切断
			005/FAIL	X.25 コールの発呼に失敗
			006/ONLINE	コール確立。トランザクション開始準備完了。

035/MAIL	メールサブシステム	007/OFFLINE	コール完了・切断
		001/SUBMIT	SMTPサーバーにメッセージ送信
		002/START	SMTPサーバーとのセッション開始
		003/END	SMTPサーバーとのセッション切断
		004/ERROR	SMTPサーバーからエラーを受信
036/FIREWALL	ファイアウォール	001/INATCP	外部から内部へのTCPセッション開始
		002/INAUDP	外部から内部へのUDPフロー開始
		003/INAICMP	外部から内部へのICMPフロー開始
		004/INAOTHER	外部から内部へのその他IPフロー開始
		005/OUTATCP	内部から外部へのTCPセッション開始
		006/OUTAUDP	内部から外部へのUDPフロー開始
		007/OUTAICMP	内部から外部へのICMPフロー開始
		008/OUTAOTHER	内部から外部へのその他IPフロー開始
		009/INDTCP	外部から内部へのTCPセッションを拒否
		010/INDUDP	外部から内部へのUDPフローを拒否
		011/INDICMP	外部から内部へのICMPフローを拒否
		012/INDOTHER	外部から内部へのその他IPフローを拒否
		013/OUTDTCP	内部から外部へのTCPセッションを拒否
		014/OUTDUDP	内部から外部へのUDPフローを拒否

		015/OUTDICMP	内部から外部への ICMP フローを拒否
		016/OUTDOTHER	内部から外部へのその 他 IP フローを拒否
		017/ATTACK	攻撃を受けている
		018/ENABLE	ファイアウォール有効 化
		019/DISABLE	ファイアウォール無効 化
		020/DESTROY	ファイアウォールポリ シー削除
037/ACCOUNTING	アカウンティング	001/START	トラフィックフロー開 始
		002/UPDATE	トラフィックフローの 統計更新
		003/END	トラフィックフロー終 了
038/FEATURE	フィーチャーライセン ス	001/EXP	フィーチャーライセン スの試用期限終了
039			予約済み
040			予約済み
041			予約済み
042/IPSEC	IPsec	001/MSG	一般情報
		002/INERR	内向きプロセス
		003/OUTERR	外向きプロセス
043/ISAKMP	ISAKMP	001/XCHG	ISAKMP エクスチェ ンジ
		002/SA	SA
		003/ERROR	エラー
		004/MSG	一般情報
044/BOOTP	BOOTP	001/ETHCONF	Ethernet インターフ ェースの設定
045/HTTP	HTTP サーバー	001/GETOK	GET 成功
		002/GETFAIL	GET 失敗
		003/EXCPT	例外イベント
046/VRRP	VRRP	001/MRET	マスタールーターから バックアップルーター に移行

		002/MNEW	新しいマスタールーターの選出
		003/BADAD	無効な Advertisement パケット受信
		004/NOIP	IP インターフェースなし
		005/RISMAST	マスタールーターに移行
047/PPPOE	PPPoE	001/SNA	要求されたサービスは現在使用不可能
		002/NAS	要求されたサービスが存在しない
048/FILE	ファイル	001/DIR	ディレクトリーエントリーの追加 / 削除エラー
		002/CREATE	ファイル作成
		003/DELETE	ファイル削除
		004/RENAME	ファイル名変更
049/IPv6FILTER	IPv6 フィルター	001/FILT_PASS	IPv6 フィルターによるパケット通過
		002/FILT_FAIL	IPv6 フィルターによるパケット破棄
		003/FILT_DUMP	IPv6 フィルターによるパケットダンプ
050/PKI	PKI (Public Key Infrastructure)	001/PKI_CERT	PKI 証明書メッセージ (PKI certificate message)
		002/PKI_CRL	PKI 証明書失効リストメッセージ (PKI certificate revocation list message)
		003/PKI_OP	PKI オペレーショナルプロトコルメッセージ (PKI operational protocol message)

		004/PKI_MP	PKI マネージメント プロトコルメッセージ (PKI management protocol message)
066/SWI	スイッチ	004/LOOP	LDF 検出
		007/THRASH	MAC アドレススラッ シングプロテクション

表 17:

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 18:

メッセージタイプと syslog ファシリティーの対応表

本製品のログメッセージタイプは、syslog の「ファシリティー」に以下の通りマッピングされます。

メッセージタイプ	syslog ファシリティー	意味
000/NULL	LOG_USER	メッセージタイプなしのメッセージ
010/LIC	LOG_USER	ライセンス情報
011/AUTH	LOG_AUTH	認証
012/BATCH	LOG_CRON	トリガー/スクリプト
014/LPD	LOG_LPR	LPD プリンターサーバー
001/REST	LOG_LOCAL7	再起動
008/EXCEP	LOG_LOCAL7	例外状況

009/BUFF	LOG.LOCAL7	メモリー
002/PINT	LOG.LOCAL6	物理インターフェース (BRI、SYN、PORT など)
004/DLINK	LOG.LOCAL6	データリンク層モジュール (LAPB、LAPD)
003/CALL	LOG.LOCAL5	ISDN コール、ACC コール
005/VINT	LOG.LOCAL5	仮想的なインターフェース (PPP、SLIP、FR など)
006/CIRC	LOG.LOCAL4	仮想回線 (フレームリレー、DLCI など)
007/ATT	LOG.LOCAL4	モジュールのアタッチ/デタッチ
その他	LOG.USER	上記以外のメッセージタイプ

表 19:

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/バッチファイル的な使い方をしたり、トリガー機能と組み合わせてイベント発生時になんらかの処理を自動実行させたりと、工夫次第で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、絶対的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。

- 内蔵スクリーンエディター (EDIT コマンド (192 ページ)) で作成・編集する

```
EDIT myscript.scp ↵
```

- ADD SCRIPT コマンド (102 ページ) SET SCRIPT コマンド (262 ページ) でコマンドラインから作成する。

```
ADD SCRIPT=simple.scp TEXT="show file" ↵
```

- LOAD コマンド (218 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 DEST=FLASH ↵
```

スクリプトは次のときに実行されます。

- コマンドラインから ACTIVATE SCRIPT コマンド (94 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 (244 ページ) で指定された起動スクリプトが読み込まれ実行される)
- トリガーから呼び出されたとき

なお、boot.cfg という名前のスクリプトは特殊で、もし存在していれば起動時に自動実行されます (ただし、SET CONFIG コマンド (244 ページ) で起動時設定ファイルが指定されていないとき)。

また、autoexec.scp という名前のスクリプトファイルが存在している場合、User レベルのユーザーがログインした直後に同ファイルの内容が自動的に実行されます。Manager レベル、Security Officer レベルのユーザーがログインしたときには実行されません。

スクリプト内の各行を実行するときは、一行実行するごとに短いウェイトが入ります。これは、スクリプトの実行がシステム本来の動作に与える影響を少なくするためです。なお、boot.cfg だけはウェイトなしで実行されます。

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。boot.cfg だけは特別で、デフォルトではログに出力されるよう設定されています。

また、ACTIVATE SCRIPT コマンド (94 ページ) でスクリプトを実行するときは、OUTPUT=LOG を指定することにより、出力をログに送ることができます。

- ただし、スクリプトが出力するログメッセージのログレベルが 2 (DETAIL) であるため、デフォルト設定ではシステムログには記録されません。

スクリプトには最大 8 つまで引数を与えることができます。
コマンドラインから実行するときは、次のように指定します。

```
ACTIVATE SCRIPT=getargs.scp arg1 arg2 arg3 arg4 arg5 arg6 arg7 arg8 ↵
```

スクリプト中では、引数 1 (arg1) ~ 8 (arg8) を変数 %1 ~ %8 として参照できます。これらの変数はスクリプトの実行直前に実際の値に置き換えられます。

また、スクリプト中ではグローバルな特殊変数として次の 4 つを使用できます。

変数名	内容
%D	システム日付。dd-mmm-yyyy の形式
%T	システム時刻。hh:mm:ss の形式
%N	システム名。SET SYSTEM NAME コマンドで設定したもの
%S	シリアル番号。SHOW SYSTEM コマンドで表示されるものと同じ

表 20: スクリプトの特殊変数

トリガーからスクリプトが呼び出されるときは、トリガーの種類によって異なる種類の引数が自動的に渡されます。たとえば、メモリートリガーは、第 1 引数 (%1) として空きメモリー容量の指定値 (%) を、第 2 引数 (%2) として指定値を越えたかどうかをスクリプトに渡します。詳細は「運用・管理」の「トリガー」をご覧ください。

スクリプト内では、条件分岐構文 IF THEN ELSE ENDIF を使用できます。

```
IF string1 {EQ|NE} string2 THEN
    commands...
ELSE
    commands..
ENDIF
```

ELSE 節は省略できます。

EQ、NE は文字列比較演算子で、それぞれ等しい、等しくないを示します。比較時には大文字小文字が区別されないのご注意ください。条件判断の結果が真であれば THEN 節が、偽であれば ELSE 節 (存在する場合。ないときは IF THEN ENDIF のあとに飛ぶ) が実行されます。

スクリプトの中でだけ使用できるコマンドに WAIT コマンド (397 ページ) があります。これは指定した秒数だけ待機するものです。

```
WAIT 5 ↵
```

スクリプトファイルの内容を確認するには、SHOW SCRIPT コマンド (350 ページ) を使います。

```
SHOW SCRIPT=myscript.scp ↵
```

トリガー

トリガー機能は、決められた時刻や特定のイベントが発生したときに、任意のスクリプトを自動実行する機能です。この機能を利用すれば、時間帯によってスイッチの設定を変えたり、攻撃を受けたときにメールで管理者に通知したりすることができます。

トリガーには次の種類があります。

種類	説明
CPU トリガー	CPU の負荷率がしきい値を超えたときに起動される。
メモリートリガー	メモリーの空き容量がしきい値を超えたときに起動される。
再起動トリガー	システム起動（再起動）時に起動される。
モジュールトリガー	モジュールイベントの発生時に起動される。イベント内容はモジュールによって異なる。スイッチポートのリンクアップ、リンクダウンは、スイッチモジュールのモジュールトリガーによって捕捉できる。
定期実行トリガー	一定の間隔（たとえば 1 時間ごと）で繰り返し起動される。
定時トリガー	決められた時刻に起動される。
インターフェーストリガー	指定したインターフェースのリンクステータスが変化するとき（リンクアップ、リンクダウンなど）に起動される。

表 21:

各トリガーには複数のスクリプトを関連付けることができます。また、トリガーの実行回数に制限を設けることも可能です（たとえば、5 回実行されたらトリガーを無効にするなど）。

トリガー機能を使用するには、トリガーモジュールを有効にする必要があります。デフォルトは無効です。

ENABLE TRIGGER ㊟

トリガーを作成するには次のコマンドを使います。以下、トリガーの種類ごとに例を示します。

- CPU の負荷が 80%を超えたら、cpuwarn.scp を実行する CPU トリガー「1」を作成

```
CREATE TRIGGER=1 CPU=80 DIRECTION=UP SCRIPT=cpuwarn.scp ㊟
```

- 空きメモリー容量が 30%を切ったら、memwarn.scp を実行するメモリートリガー「2」を作成

```
CREATE TRIGGER=2 MEMORY=30 DIRECTION=DOWN SCRIPT=memwarn.scp ㊟
```

- システムクラッシュ後に crash.scp を実行して管理者にメールを送る再起動トリガー「4」を作成

```
CREATE TRIGGER=4 REBOOT=CRASH SCRIPT=crash.scp ㊟
```

- スwitchポート 1 がリンクダウンしたら、linkdown.scp を実行するモジュールトリガー「5」を作成

```
CREATE TRIGGER=5 MODULE=SWITCH EVENT=LINKDOWN PORT=1  
SCRIPT=linkdown.scp ㊟
```

- 3 時間に一回 patrol.scp を実行する定期実行トリガー「6」を作成

```
CREATE TRIGGER=6 PERIODIC=180 SCRIPT=patrol.scp ↵
```

- 毎日夜 11 時に log.scp を実行する定時トリガー「7」を作成

```
CREATE TRIGGER=7 TIME=23:00 SCRIPT=log.scp ↵
```

- vlan-white がリンクダウンしたら、vlandown.scp を実行するインターフェーストリガー「8」を作成

```
CREATE TRIGGER=8 INTERFACE=vlan-white EVENT=DOWN
SCRIPT=vlandown.scp ↵
```

テストなどのため、トリガーを手動で起動するには ACTIVATE TRIGGER コマンド (95 ページ) を使います。

```
ACTIVATE TRIGGER=1 ↵
```

トリガーにスクリプトを追加するには、ADD TRIGGER コマンド (116 ページ) を使います。

```
ADD TRIGGER=2 SCRIPT=second.scp ↵
```

トリガーからスクリプトを削除するには、DELETE TRIGGER コマンド (163 ページ) を使います。NUMBER パラメーターには、スクリプトのインデックス番号を指定します。

```
DELETE TRIGGER=2 NUMBER=2 ↵
```

トリガーを削除するには、DESTROY TRIGGER コマンド (170 ページ) を使います。

```
DESTROY TRIGGER=5 ↵
```

トリガーの情報を確認するには、SHOW TRIGGER コマンド (378 ページ) を使います。

```
SHOW TRIGGER=3 ↵
```

```
SHOW TRIGGER=3 FULL ↵
```

```
SHOW TRIGGER=3 SUMMARY ↵
```

```
SHOW TRIGGER=3 STATUS ↵
```

```
SHOW TRIGGER=3 COUNT ↵
```

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)、バージョン 2c (SNMPv2c)、バージョン 3 (SNMPv3) に対応しています。

SNMPv3 では、認証・暗号化機能や MIB オブジェクトへのアクセス制御など大幅な拡張がなされています。そのため、バージョン 1、2c とバージョン 3 では設定方法が大きく異なります。以下では、最初にバージョン 1、2c の設定を紹介し、その後バージョン 3 の設定について解説します。

SNMPv1/SNMPv2c

ここでは、SNMPv1/SNMPv2c の設定方法について解説します。

基本設定

ここでは、SNMPv1/SNMPv2c 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 管理ホストの IP アドレス	192.168.10.5
SNMP トラップホストの IP アドレス	192.168.10.5

表 22:

1. SNMP エージェントを有効にします。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。

```
ENABLE SNMP ↵
ENABLE SNMP AUTHENTICATE_TRAP ↵
```

2. SNMP コミュニティーを作成します。ここでは、読み出しのみが可能なコミュニティ「viewers」を作成しています。

```
CREATE SNMP COMMUNITY=viewers ACCESS=READ ↵
```

✧ コミュニティー名は大文字と小文字を区別するのでご注意ください。

✧ 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。よく考えた上で命名してください。特に、書き込み権限のあるコミュニティ名の設定には注意が必要です。不用意に書き込み権限のあるコミュニティを作成すると、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のでご注意ください。

✧ 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のコミュニティとして「public」が、書き込み権限ありの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. SNMP コミュニティー「viewers」に管理ホストとトラップホストを追加します。エージェントは、ここで指定した管理ホストからの SNMP 要求にだけ応答します。またトラップは、ここで指定したトラップホストにのみ送信されます。

```
ADD SNMP COMMUNITY=viewers TRAPHOST=192.168.10.5
MANAGER=192.168.10.5 ↓
```

4. 「viewers」コミュニティ所属の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 (192.168.10.5) 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

管理ホストやトラップホストを追加するには、ADD SNMP COMMUNITY コマンド (103 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 ↓
```

書き込み権限のあるコミュニティを作成するには、CREATE SNMP COMMUNITY コマンド (131 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ホスト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 にします。次に具体例を挙げます。

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

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

- コミュニティー作成後は SET SNMP COMMUNITY コマンド (264 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 (355 ページ)、SHOW SNMP COMMUNITY コマンド (359 ページ) を使います。

```
SHOW SNMP ↓
```

```
SHOW SNMP COMMUNITY=viewers ↓
```

リンクアップ/リンクダウントラップは、デフォルトではオフになっています。リンクトラップを有効にするには、ENABLE INTERFACE LINKTRAP コマンド (196 ページ) を使います。スイッチポートは「portx」(x はポート番号) の形式で指定します。

```
ENABLE INT=port1 LINKTRAP ↓
```

VLAN インターフェース単位でリンクトラップを有効にするには次のようにします。ENABLE INTERFACE LINKTRAP コマンド (196 ページ) では、VLAN 名を使った「vlan-white」のような指定はできませんのでご注意ください。

```
ENABLE INT=vlan10 LINKTRAP ↓
```

- ※ VLAN インターフェースは、所属ポートがすべてリンクダウンして初めて「リンクダウン」状態になります。一方、VLAN 所属ポートが 1 ポートでもリンクアップすれば、該当 VLAN インターフェースは「リンクアップ」状態になります。スイッチポート、VLAN インターフェースのリンクステータスは、SHOW INTERFACE コマンド (321 ページ) で確認できます。

リンクトラップの設定を確認するには SHOW INTERFACE コマンド (321 ページ) を使います。「ifLinkUpDownTrapEnable」欄が「Enabled」ならリンクトラップが有効です。

```
SHOW INT=port1 ↓
```

本製品のシステム名 (system.sysName.0) を設定するには SET SYSTEM NAME コマンド (275 ページ) を使います。

```
SET SYSTEM NAME=c8324 ↓
```

システム名にフルドメイン名を設定しておくと、DNS 使用時にドメイン名の補完が行われます。たとえば、システム名に「c8324.mydomain.com」を設定した場合、TELNET コマンド (392 ページ) を「TELNET bulbul」のように実行すると、短いホスト名「bulbul」のあとに「mydomain.com」が補われ、「bulbul.mydomain.com」に対して DNS 検索が行われます。

本製品の設置場所 (system.sysLocation.0) を設定するには SET SYSTEM LOCATION コマンド (274 ページ) を使います。

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

本製品の管理責任者 (system.sysContact.0) を設定するには SET SYSTEM CONTACT コマンド (273 ページ) を使います。

```
SET SYSTEM CONTACT="Taro ARAIDO (Ext 2602)" ↓
```

本製品は、SNMPv1 の要求には SNMPv1 で、SNMPv2c の要求には SNMPv2c で応答します。トラッ

ブ以外の SNMP オペレーションについては、バージョンを意識する必要はありません。ただし、トラップについては、送信先（トラップホスト）ごとに v1、v2c どちらの形式を使うかを指定する必要があります。これには、CREATE SNMP COMMUNITY コマンド（131 ページ） ADD SNMP COMMUNITY コマンド（103 ページ）の TRAPHOST（または V1TRAPHOST） V2CTRAHOST パラメーターを使います。たとえば、192.168.10.10 には SNMPv1 形式のトラップを送り、192.168.10.20 には SNMPv2c 形式のトラップを送るには、次のように設定します。

```
ADD SNMP COMMUNITY=viewers TRAPHOST=192.168.10.10
V2CTRAHOST=192.168.10.20 ↵
```

SNMPv3

ここでは、SNMPv3 の設定方法について解説します。

基本設定

ここでは、SNMPv3 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。

1. SNMP エージェントを有効にします。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。

```
ENABLE SNMP ↵
ENABLE SNMP AUTHENTICATE_TRAP ↵
```

2. ビューを定義します。ビューは、MIB ツリーのどの部分にアクセスさせるかを定義するものです。ここでは、internet ノード（1.3.6.1）以下をあらわすビュー「most」と、mib-2 ノード（1.3.6.1.2.1）以下をあらわすビュー「standard」を作成します。

```
ADD SNMP VIEW=most MIB=internet TYPE=INCLUDE ↵
ADD SNMP VIEW=standard MIB=mib-2 TYPE=INCLUDE ↵
```

ㄨ ビューを定義するときは、MIB ノードを「1.3.6.1.2.1」のような OID（Object Identifier）で指定する方法と、「mib-2」のような名前で指定する方法があります。OID で指定するときは ADD SNMP VIEW コマンド（113 ページ）の OID パラメーターを、名前で指定するときは MIB パラメーターを使います。なお、名前で指定できるのは、システムにあらかじめ登録されている代表的なノードだけです。既定のノード名については、ADD SNMP VIEW コマンド（113 ページ）の解説にある表をご覧ください。

ㄨ ビュー名は大文字と小文字を区別するのでご注意ください。

3. ユーザーグループを作成します。SNMPv3 の設定では、ユーザーグループごとに、通信時の認証・暗号化の有無（セキュリティレベル）とビューへのアクセス権を設定します。
ここでは管理者グループ「admins」と閲覧者グループ「operators」を定義します。admins グループ

プのユーザーには、most ビューへのフルアクセス権を与えます。また、通信時には認証と暗号化の両方を必須とします。一方、operators グループのユーザーには、standard ビューへの読み出しアクセス権だけを与えます。こちらは認証だけを必須とします。

```
ADD SNMP GROUP=admins SECURITYLEVEL=authPriv READVIEW=most
WRITEVIEW=most NOTIFYVIEW=most ↵
ADD SNMP GROUP=operators SECURITYLEVEL=authNoPriv READVIEW=standard ↵
```

4. ユーザーを作成します。ユーザー作成時には所属グループを指定します。また、所属グループで定められたセキュリティーレベルにあわせて、認証・暗号化に使うプロトコルとパスワードを指定します。ここでは、admins グループのユーザー supervisor と operators グループのユーザー zein を作成します。

```
ADD SNMP USER=supervisor GROUP=admins AUTHPROTOCOL=SHA
AUTHPASSWORD=jogejoge PRIVPROTOCOL=DES PRIVPASSWORD=mugomugo ↵
ADD SNMP USER=zein GROUP=operators AUTHPROTOCOL=MD5
AUTHPASSWORD=fugafuga ↵
```

5. ターゲットを定義します。ターゲットは、SNMPv1/v2c におけるトラップホストのようなもので、トラップなど通知メッセージの送信先となります。ターゲットを追加するには、最初にターゲットとの通信に使うパラメーターセットを定義し、その後ターゲットのアドレスを指定します。
 - ターゲットパラメーターセット psuper を定義します。パラメーターセットを作成するときは、通知メッセージの送信時に使用するセキュリティーレベルとユーザー名を指定します。ここでは、ユーザー名としてすでに定義済みの supervisor を使います（認証・暗号化の両方を使用）。

```
ADD SNMP TARGETPARAMS=psuper SECURITYLEVEL=authPriv
USER=supervisor ↵
```

- ターゲット（通知メッセージの送信先）の IP アドレスと、通信時に使用するパラメーターセットを指定します。ターゲット名は任意に付けられます（ここでは tpR30）。

```
ADD SNMP TARGETADDR=tpR30 PARAMS=psuper IP=172.28.28.156 ↵
```

※ SNMP トラップの送信を有効にしている場合、RESTART コマンド（239 ページ）実行時は、REBOOT オプション（ハードウェアリセット）、SWITCH オプション（ソフトウェアリセット）のどちらを指定した場合でも、coldStart トラップが送信されます。warmStart トラップは、RESET IP コマンド（「IP」の 64 ページ）を実行したときに送信されます。

基本設定は以上です。

これにより、SNMPv3 対応の管理ソフトウェアから本製品の 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 トラップがターゲットに送信されるようになります。

その他

SNMP エンジン ID を変更するには、SET SNMP ENGINEID コマンド (265 ページ) を使います。なお、同コマンドを実行すると、登録済みの SNMP ユーザーが削除されるのでご注意ください。

```
SET SNMP ENGINEID=001122334455667788 ↓
```

SNMPv1/v2c/v3 の共通事項

リンクアップ/リンクダウントラップは、デフォルトではオフになっています。リンクトラップを有効にするには、ENABLE INTERFACE LINKTRAP コマンド (196 ページ) を使います。スイッチポートは「portx」(x はポート番号) の形式で指定します。

```
ENABLE INT=port1 LINKTRAP ↓
```

VLAN インターフェース単位でリンクトラップを有効にするには次のようにします。ENABLE INTERFACE LINKTRAP コマンド (196 ページ) では、VLAN 名を使った「vlan-white」のような指定はできませんのでご注意ください。

```
ENABLE INT=vlan10 LINKTRAP ↓
```

- ⚡ VLAN インターフェースは、所属ポートがすべてリンクダウンして初めて「リンクダウン」状態になります。一方、VLAN 所属ポートが 1 ポートでもリンクアップすれば、該当 VLAN インターフェースは「リンクアップ」状態になります。スイッチポート、VLAN インターフェースのリンクステータスは、SHOW INTERFACE コマンド (321 ページ) で確認できます。

リンクトラップの設定を確認するには SHOW INTERFACE コマンド (321 ページ) を使います。「ifLinkUpDownTrapEnable」欄が「Enabled」ならリンクトラップが有効です。

```
SHOW INT=port1 ↓
```

本製品のシステム名 (system.sysName.0) を設定するには SET SYSTEM NAME コマンド (275 ページ) を使います。

```
SET SYSTEM NAME=kkSwitch ↓
```

システム名にフルドメイン名を設定しておく、TELNET コマンド (392 ページ) 実行時に必要に応じてドメイン名の補完が行われます。たとえば、システム名に「kkSwitch.example.com」を設定した場合、TELNET コマンド (392 ページ) を「TELNET bulbul」のように実行すると、短いホスト名「bulbul」のあとに「example.com」が補われ、「bulbul.example.com」に対して DNS 検索が行われます。

本製品の設置場所 (system.sysLocation.0) を設定するには SET SYSTEM LOCATION コマンド (274 ページ) を使います。

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

本製品の管理責任者 (system.sysContact.0) を設定するには SET SYSTEM CONTACT コマンド (273 ページ) を使います。

```
SET SYSTEM CONTACT="Taro ARAIDO (Ext 2602)" ↵
```

NTP

NTP (Network Time Protocol) を利用すると、ネットワーク上の NTP 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。ログなどの記録日時を正確に保つためにも、NTP の利用をおすすめします。

基本設定

NTP 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。

NTP 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 23:

1. NTP モジュールを有効にします。

```
ENABLE NTP ↵
```

2. NTP 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。NTP 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 NTP 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 NTP 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。

現在時刻は SHOW TIME コマンド (377 ページ) で確認します。

```
Manager > show time
```

```
System time is 09:37:23 on Thursday 22-Sep-2005.
```

NTP に関する情報は SHOW NTP コマンド (341 ページ) で確認します。

```

Manager > SHOW NTP

-----
NTP Module Configurations
-----
Status           : ENABLED
Host Address      : 192.168.10.169
UTC offset        : +09:00:00 (JST)
Last Updated      : 11:19:38 on 22-Sep-2005
Last Delta        : +0.94

Configured Peer
-----
192.168.10.5

Counters
-----
Packets Sent      : 0000000002
Packets Received   : 0000000002
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 24: タイムゾーン名一覧

コマンドリファレンス編

機能別コマンド索引

システム

EDIT	192
HELP	215
LOGIN	220
LOGOFF	221
RESET CPU UTILISATION	234
RESTART	239
SET HELP	245
SET SYSTEM CONTACT	273
SET SYSTEM LOCATION	274
SET SYSTEM NAME	275
SET TIME	277
SHOW BUFFER	304
SHOW CPU	307
SHOW DEBUG	308
SHOW STARTUP	371
SHOW SYSTEM	372
SHOW SYSTEM SERIALNUMBER	375
SHOW TIME	377

記憶装置とファイルシステム

ACTIVATE FLASH COMPACTION	93
COPY	123
CREATE FFILE	125
DELETE FFILE	149
DELETE FILE	150
RENAME	230
SHOW FFILE	311
SHOW FILE	313
SHOW FLASH	315
SHOW FLASH PHYSICAL	317
SHOW NVS	343
SHOW NVS FREE	345

コンフィグレーション

CREATE CONFIG	124
SET CONFIG	244
SHOW CONFIG	305

コマンドプロセッサ

ADD ALIAS	96
DELETE ALIAS	148
SHOW ALIAS	295

ユーザー認証データベース

ADD USER	118
DELETE USER	164
DISABLE USER	189
ENABLE USER	212
PURGE USER	228
RESET USER	238
SET PASSWORD	260
SET USER	293
SHOW USER	386

認証サーバー

ADD RADIUS SERVER	100
DELETE RADIUS SERVER	155
SET RADIUS	261
SHOW RADIUS	347

アップロード・ダウンロード

LOAD	218
RESET LOADER	236
SET LOADER	248
SHOW LOADER	325
UPLOAD	395

ソフトウェア

DELETE INSTALL	151
DESTROY PATCH	167
DISABLE FEATURE	172
DISABLE RELEASE	178
ENABLE FEATURE	195
ENABLE RELEASE	201
SET INSTALL	246
SHOW FEATURE	309
SHOW INSTALL	319
SHOW PATCH	346
SHOW RELEASE	349

メール送信

DELETE MAIL	153
MAIL	222

SET MAIL	256
SHOW MAIL	338
セキュリティ	
ADD USER RSO	120
DELETE USER RSO	165
DISABLE SYSTEM SECURITY_MODE	186
DISABLE USER RSO	190
ENABLE SYSTEM SECURITY_MODE	209
ENABLE USER RSO	213
SET MANAGER ASYN	257
SHOW MANAGER ASYN	340
SHOW USER RSO	390
ログ	
ADD LOG OUTPUT	97
CREATE LOG OUTPUT	127
DELETE LOG OUTPUT	152
DESTROY LOG OUTPUT	166
DISABLE LOG	174
DISABLE LOG GENERATION	175
DISABLE LOG OUTPUT	176
ENABLE LOG	197
ENABLE LOG GENERATION	198
ENABLE LOG OUTPUT	199
FLUSH LOG OUTPUT	214
PURGE LOG	225
SET LOG OUTPUT	250
SET LOG OUTPUT FILTER	252
SET LOG UTCOFFSET	254
SHOW LOG	327
SHOW LOG COUNTER	330
SHOW LOG OUTPUT	332
SHOW LOG QUEUE	335
SHOW LOG STATUS	336
スクリプト	
ACTIVATE SCRIPT	94
ADD SCRIPT	102
DEACTIVATE SCRIPT	147
DELETE SCRIPT	156
IF THEN ELSE ENDIF	217
SET SCRIPT	262
SHOW SCRIPT	350

WAIT	397
トリガー	
ACTIVATE TRIGGER	95
ADD TRIGGER	116
CREATE TRIGGER CPU	133
CREATE TRIGGER INTERFACE	135
CREATE TRIGGER MEMORY	137
CREATE TRIGGER MODULE	139
CREATE TRIGGER PERIODIC	141
CREATE TRIGGER REBOOT	143
CREATE TRIGGER TIME	145
DELETE TRIGGER	163
DESTROY TRIGGER	170
DISABLE TRIGGER	188
ENABLE TRIGGER	211
PURGE TRIGGER	227
SET TRIGGER CPU	278
SET TRIGGER INTERFACE	280
SET TRIGGER MEMORY	282
SET TRIGGER MODULE	284
SET TRIGGER PERIODIC	286
SET TRIGGER REBOOT	288
SET TRIGGER TIME	290
SHOW TRIGGER	378
SNMP	
ADD SNMP COMMUNITY	103
ADD SNMP GROUP	105
ADD SNMP TARGETADDR	107
ADD SNMP TARGETPARAMS	109
ADD SNMP USER	111
ADD SNMP VIEW	113
CREATE SNMP COMMUNITY	131
DELETE SNMP COMMUNITY	157
DELETE SNMP GROUP	158
DELETE SNMP TARGETADDR	159
DELETE SNMP TARGETPARAMS	160
DELETE SNMP USER	161
DELETE SNMP VIEW	162
DESTROY SNMP COMMUNITY	169
DISABLE INTERFACE LINKTRAP	173
DISABLE SNMP	179

DISABLE SNMP AUTHENTICATE_TRAP	180
DISABLE SNMP COMMUNITY	181
DISABLE SNMP COMMUNITY TRAP	182
DISABLE SNMP LOOPDETECTION_TRAP	183
DISABLE SNMP NEWADDRESS_TRAP	184
DISABLE SNMP THRASHADDRESS_TRAP	185
ENABLE INTERFACE LINKTRAP	196
ENABLE SNMP	202
ENABLE SNMP AUTHENTICATE_TRAP	203
ENABLE SNMP COMMUNITY	204
ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP	205
ENABLE SNMP LOOPDETECTION_TRAP	206
ENABLE SNMP NEWADDRESS_TRAP	207
ENABLE SNMP THRASHADDRESS_TRAP	208
RESET INTERFACE COUNTERS	235
SET INTERFACE TRAPLIMIT	247
SET SNMP COMMUNITY	264
SET SNMP ENGINEID	265
SET SNMP GROUP	266
SET SNMP LOCAL	267
SET SNMP TARGETADDR	268
SET SNMP TARGETPARAMS	269
SET SNMP USER	271
SHOW INTERFACE	321
SHOW SNMP	355
SHOW SNMP COMMUNITY	359
SHOW SNMP GROUP	361
SHOW SNMP TARGETADDR	363
SHOW SNMP TARGETPARAMS	365
SHOW SNMP USER	367
SHOW SNMP VIEW	369

NTP

ADD NTP PEER	99
DELETE NTP PEER	154
DISABLE NTP	177
ENABLE NTP	200
PURGE NTP	226
RESET NTP	237
SET NTP UTCOFFSET	258
SHOW NTP	341

非同期ポート

CONNECT PORT	122
DISABLE ASYN	171
ENABLE ASYN	194
PURGE ASYN	224
RESET ASYN	231
RESET ASYN COUNTERS	232
RESET ASYN HISTORY	233
SET ASYN	241
SHOW ASYN	296
SHOW ASYN COUNTER	300
SHOW ASYN HISTORY	303

ターミナルサービス

CONNECT	121
CREATE SERVICE	130
DESTROY SERVICE	168
DISABLE TELNET SERVER	187
DISCONNECT	191
ENABLE TELNET SERVER	210
RECONNECT	229
SET SERVICE	263
SET TELNET	276
SET TTY	292
SHOW SERVICE	352
SHOW SESSIONS	354
SHOW TELNET	376
SHOW TTY	383
TELNET	392

ACTIVATE FLASH COMPACTION

カテゴリー：運用・管理 / 記憶装置とファイルシステム

ACTIVATE FLASH COMPACTION

解説

フラッシュメモリーのコンパクション（メモリー上のゴミ削除）を実行する。

コンパクションが完了するまで（コンソールに「Flash compaction successfully completed.」と表示されるまで）、電源断や再起動、フラッシュメモリーに対する操作（ファイル作成、編集、リネーム、削除など）を行ってはならない。コンパクションは必要に応じて自動的に行われるので、通常このコマンドを使う必要はない。

入力・出力・画面例

```
Manager > activate flash compaction

Info (1031260): Flash compacting...
DO NOT restart the switch, or power down until compaction is completed.

Manager >
Info (1031261): Flash compaction successfully completed.
```

備考・注意事項

コンパクション中は、絶対にシステム再起動や電源断、フラッシュメモリーに対する操作（ファイル作成、編集、リネーム、削除など）を行わないこと。

ファイルダウンロード時にフラッシュメモリーの空き容量が足りないというメッセージが表示される場合は、本コマンドを実行してみるとよい。

関連コマンド

SHOW FFILE (311 ページ)

SHOW FLASH (315 ページ)

ACTIVATE SCRIPT

カテゴリー：運用・管理 / スクリプト

ACTIVATE SCRIPT=filename [OUTPUT={device}] [parameters]

filename: ファイル名（拡張子は.scp か.cfg）

device: スクリプトの出力の送り先

parameters: スクリプトに対する引数（スペース区切りで 8 個まで。スクリプト中では変数%1～%8 で参照できる）

解説

指定したスクリプトを実行する。

パラメーター

SCRIPT スクリプトファイル名（拡張子は.scp または.cfg）。拡張子を省略した場合は.scp とみなされる。

OUTPUT スクリプトが出力する文字列の送り先。現時点では LOG（ログに出力）のみサポート。指定がない場合は TTY（端末画面）に出力される。

例

引数を 2 つとるスクリプト sendmail.scp を実行する。

```
ACTIVATE SCRIPT=sendmail.scp "someone@somewhere.com" "warning"
```

備考・注意事項

OUTPUT=LOG を指定しても、デフォルトでは SHOW LOG コマンドでスクリプトの実行結果を見ることができない。これは、スクリプト出力のログレベル（SEVERITY）が 2 であるのに対し、ログ機能のデフォルト設定ではログレベル 3 以上のメッセージしか記録しないようなフィルターが定義されているため。

関連コマンド

ADD SCRIPT（102 ページ）

DEACTIVATE SCRIPT（147 ページ）

DELETE SCRIPT（156 ページ）

SET SCRIPT（262 ページ）

SHOW SCRIPT（350 ページ）

ACTIVATE TRIGGER

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

ACTIVATE TRIGGER=*trigger-id*

trigger-id: トリガー番号 (1~100)

解説

指定したトリガーを手動で起動する。

本コマンドでは、DISABLE TRIGGER コマンドで無効状態にしたトリガーであっても起動できる。また、TEST=ON のトリガーの場合も、SCRIPT パラメーターで指定したスクリプトが実際に起動される（本来、TEST=ON のトリガーは、起動されたことがログに残るだけで、スクリプトは実行されない）。

ただし、本コマンドで起動した場合は、トリガーの実行回数を制御する REPEAT カウンターや最終実行時間の値は変更されない。

パラメーター

TRIGGER トリガー番号

例

トリガー「2」を起動する。

ACTIVATE TRIGGER=2

関連コマンド

CREATE TRIGGER CPU (133 ページ)
 CREATE TRIGGER INTERFACE (135 ページ)
 CREATE TRIGGER MEMORY (137 ページ)
 CREATE TRIGGER MODULE (139 ページ)
 CREATE TRIGGER PERIODIC (141 ページ)
 CREATE TRIGGER REBOOT (143 ページ)
 CREATE TRIGGER TIME (145 ページ)
 DISABLE TRIGGER (188 ページ)
 ENABLE TRIGGER (211 ページ)
 SHOW TRIGGER (378 ページ)

ADD ALIAS

カテゴリー：運用・管理 / コマンドプロセッサ

ADD ALIAS=alias STRING=string

alias: エイリアス名 (1~249 文字。大文字小文字を区別しない。空白を含む場合はダブルクォートで囲む)

string: 文字列 (1~249 文字。空白を含む場合はダブルクォートで囲む)

解説

コマンドの別名 (エイリアス) を定義する。

コマンドラインからの入力行にエイリアスが含まれていた場合、コマンド解釈前にエイリアスが置換文字列に展開される。展開は一度だけ行われる (展開後の文字列にエイリアスが含まれていても展開されない)。

パラメーター

ALIAS エイリアス名

STRING 展開後の文字列を指定する

例

ファイル一覧を表示するエイリアス「ls」を定義する。

```
ADD ALIAS=ls STRING="show file"
```

関連コマンド

DELETE ALIAS (148 ページ)

SHOW ALIAS (295 ページ)

ADD LOG OUTPUT

カテゴリー：運用・管理 / ログ

```
ADD LOG OUTPUT={TEMPORARY|PERMANENT|output-id} [FILTER=entry-id]
[ACTION={PROCESS|IGNORE}] [ALL] [DATE=[op]date] [DEVICE=[op]device]
[FILE=[op]filename] [MSGTEXT=[op]string] [MODULE=[op]module-id]
[REFERENCE=[op]string] [SEVERITY=[op]severity] [SOURCELINE=[op]line-num]
[SUBTYPE=[op]subtype-id] [TIME=[op]time] [TYPE=[op]type-id]
```

output-id: ログ出力 ID (1~20)

entry-id: エントリー番号 (1~)

op: 比較演算子 (「<」(小さい)「>」(大きい)「!」(等しくない)「」(等しい)「%」(以下の文字列を含む))

date: 日付 (dd-mmm-yyyy の形式。dd は日 (1~31) mmm は月 (英語月名の頭3文字。例: APR) yyyy は西暦年)

device: デバイス番号

filename: ファイル名 (1~12文字)

string: 文字列

module-id: モジュール名またはモジュール番号 (0~255)

severity: ログレベル (0~7)

line-num: 行番号 (1~)

subtype-id: ログメッセージのサブタイプ名または ID

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

type-id: ログメッセージのタイプ名または ID

解説

ログ出力先にメッセージフィルターのエントリーを追加し、出力するログメッセージの条件を指定する。CREATE LOG OUTPUT コマンドで出力先を定義しただけでは、ログメッセージは出力されない。本コマンドで出力するメッセージの条件を指定する必要がある。

パラメーター

OUTPUT ログ出力先 ID。1~20 の任意の番号か、特殊なキーワード「TEMPORARY」(RAM) または「PERMANENT」(NVS) を指定する。

FILTER メッセージフィルターのエントリー番号。省略時はフィルターリストの末尾に追加される。すでに n 個のエントリーが存在している場合 (1~n が存在) 本パラメーターを省略すると「n+1」を指定したのと同じ動作になる。また、「n+1」より大きなエントリー番号を指定することはできない。既存エントリーと同じ番号を指定した場合は、既存エントリーの前に新規エントリーが追加され、既存エントリー以降は番号が1つずつ後ろにずれる。

ACTION フィルターアクション。このエントリーにマッチしたメッセージを処理 (PROCESS) するか、無視 (IGNORE) するかを指定。省略時は PROCESS。

ALL すべてのメッセージにマッチさせたいときに指定する。他の条件と同時に指定することはできない。

DATE メッセージの日付。省略時はすべての日付にマッチする。

DEVICE デバイス番号。省略時はすべてのデバイスにマッチする。

FILE 該当モジュールのソースプログラムファイル名（例：logmain.c）。ソースファイル名は、SHOW LOG コマンドに FULL オプションを付けたときに表示される。省略時はすべてのファイル名にマッチする。

MSGTEXT メッセージ本文と比較する文字列。省略時はすべてのメッセージにマッチする。

MODULE モジュール番号またはモジュール名。省略時はすべてのモジュールにマッチする。

REFERENCE メッセージ中の参考情報。省略時はすべてにマッチする。

SEVERITY メッセージのログレベル。省略時はすべてのログレベルにマッチする。

SOURCELINE メッセージを生成したソースプログラムファイルの行番号。省略時はすべての行にマッチする。

SUBTYPE メッセージのサブタイプ名またはサブタイプ番号。省略時はすべてのサブタイプにマッチする。

TIME メッセージの時刻。省略時はすべての時刻にマッチする。

TYPE メッセージのタイプ名またはサブタイプ番号。省略時はすべてのサブタイプにマッチする。

例

VLAN のログだけを出力するフィルターエントリーを、ログ出力先定義「3」に追加する。

```
ADD LOG OUTPUT=3 MODULE=VLAN
```

ログレベル 6 以上のメッセージだけを出力するフィルターエントリーを、ログ出力先定義「4」に追加する。

```
ADD LOG OUTPUT=4 SEVERITY=>6
```

関連コマンド

CREATE LOG OUTPUT (127 ページ)

DELETE LOG OUTPUT (152 ページ)

SET LOG OUTPUT (250 ページ)

SHOW LOG OUTPUT (332 ページ)

ADD NTP PEER

カテゴリー：運用・管理 / NTP

ADD NTP PEER=*ipadd*

ipadd: IP アドレス

解説

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

パラメーター

PEER NTP サーバーの IP アドレス

例

NTP サーバー「192.168.10.5」を使って時刻を合わせる。タイムゾーンは日本 (JST +09:00)

ENABLE NTP

ADD NTP PEER=192.168.10.5

SET NTP UTCOFFSET=JST

RESET NTP

関連コマンド

DELETE NTP PEER (154 ページ)

ADD RADIUS SERVER

カテゴリー：運用・管理 / 認証サーバー

```
ADD RADIUS SERVER=ipadd SECRET=secret [PORT=port] [ACCPORT=port]
[LOCAL={NONE|1..15}]
```

ipadd: IP アドレス

secret: 共有パスワード (1~63 文字。英数字とアンダースコア、スペースを使用可能。大文字小文字を区別する。空白を含む場合はダブルクォートで囲む)

port: UDP ポート番号 (0~65535)

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。

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。0 を指定した場合は、RADIUS サーバーのアカウントティング機能だけを利用し、認証機能は使わない。省略時はデフォルトの 1645 番を使う。

ACCPORT RADIUS サーバーのアカウントティング用 UDP ポート番号。0 を指定した場合は、RADIUS サーバーの認証機能だけを利用し、アカウントティング機能は使わない。省略時はデフォルトの 1646 番を使う。

LOCAL ローカル IP インターフェースの番号。

例

認証サーバーリストに RADIUS サーバー 192.168.10.5 を追加する。パスワードは「pOR8Gd」

```
ADD RADIUS SERVER=192.168.10.5 SECRET=pOR8Gd
```

RADIUS サーバーのアカウントティング機能だけを使用する

```
ADD RADIUS SERVER=192.168.10.5 SECRET=pOR8Gd PORT=0
```

備考・注意事項

RFC2865、RFC2866 ではポート番号 1812、1813 を RADIUS に割り当てている。これらのポートを使うサーバーを利用するには、PORT、ACCPORT パラメーターを指定すること。

関連コマンド

ADD IP LOCAL (「IP」の 31 ページ)

DELETE RADIUS SERVER (155 ページ)

SET RADIUS (261 ページ)

SHOW IP INTERFACE (「IP」の 94 ページ)

SHOW RADIUS (347 ページ)

ADD SCRIPT

カテゴリー：運用・管理 / スクリプト

ADD SCRIPT=filename TEXT=string [LINE=line-num]

filename: ファイル名（拡張子は.scp か.cfg）

string: 文字列（1～127 文字）

line-num: 行番号（1～）

解説

スクリプトファイルにテキスト一行分を追加する。

パラメーター

SCRIPT スクリプトファイル名。拡張子は.cfg か.scp

TEXT 追加するテキスト

LINE テキストを挿入する箇所の行番号。省略時はファイルの末尾に追加される。

例

スクリプトファイル「handmade.scp」にテキストを追加する。

```
ADD SCRIPT=handmade.scp TEXT="show file"
```

備考・注意事項

特に理由がない限り、スクリプトの作成・編集には EDIT コマンド（内蔵スクリーンエディター）を使うか、PC/WS 上の使い慣れたエディターで編集して TFTP 等で転送するほうが便利。

本コマンドは、ログインした状態でコマンドラインから実行することを想定している。設定スクリプトファイル（.CFG）記述した場合は意図した結果にならないことがあるので注意。

関連コマンド

ACTIVATE SCRIPT（94 ページ）

DEACTIVATE SCRIPT（147 ページ）

DELETE SCRIPT（156 ページ）

SET SCRIPT（262 ページ）

SHOW SCRIPT（350 ページ）

WAIT（397 ページ）

ADD SNMP COMMUNITY

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

```
ADD SNMP COMMUNITY=community [MANAGER=ipadd[/masklen]] [TRAPHOST=ipadd]  
[V1TRAPHOST=ipadd] [V2CTRAHOST=ipadd]
```

community: SNMP コミュニティー名 (1~15 文字。使用可能な文字は半角英数字、半角記号 (! # \$ % & ' () * + - . / : ; < = > @ [\] ^ _ { | } ~) 半角空白。大文字小文字を区別する)

ipadd: IP アドレス

masklen: マスク長 (0~32)

解説

(SNMPv1/v2c) 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する。

パラメーター

COMMUNITY SNMP コミュニティー名

MANAGER SNMP オペレーションを許可するホストを指定する。マスク長を付加することで範囲指定も可能。本エージェントは、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。トラップホスト同様、複数指定する場合はコミュニティー作成後に ADD SNMP COMMUNITY で追加する。

TRAPHOST SNMPv1 トラップの送信先ホスト。ここで指定したホストには、SNMPv1 形式のトラップが送信される。

V1TRAPHOST SNMPv1 トラップの送信先ホスト。TRAPHOST パラメーターと同じ。

V2CTRAHOST SNMPv2c トラップの送信先ホスト。ここで指定したホストには、SNMPv2c 形式のトラップが送信される。

例

SNMP コミュニティー「public」に管理ステーションを追加する。

```
ADD SNMP COMMUNITY=public MANAGER=192.168.20.5
```

備考・注意事項

SNMP トラップは、ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP コマンドを実行してコミュニティー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

CREATE SNMP COMMUNITY (131 ページ)

DELETE SNMP COMMUNITY (157 ページ)

DESTROY SNMP COMMUNITY (169 ページ)

DISABLE SNMP COMMUNITY (181 ページ)

DISABLE SNMP COMMUNITY TRAP (182 ページ)

ENABLE SNMP COMMUNITY (204 ページ)

ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP (205 ページ)

SET SNMP COMMUNITY (264 ページ)

SHOW SNMP COMMUNITY (359 ページ)

ADD SNMP GROUP

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

```
ADD SNMP GROUP=group SECURITYLEVEL={noAuthNoPriv|authNoPriv|authPriv}
[READVIEW=view] [WRITEVIEW=view] [NOTIFYVIEW=view]
```

group: SNMP グループ名 (1～32 文字。大文字小文字を区別する)

view: SNMP ビュー名 (1～32 文字。大文字小文字を区別する)

解説

(SNMPv3) ユーザーグループを定義する。

グループ名とセキュリティレベルの組み合わせは一意でなくてはならない。

パラメーター

GROUP SNMP グループ名

SECURITYLEVEL 本グループ所属のユーザーに求められる最低限のセキュリティレベルを指定する。

noAuthNoPriv (認証なし・暗号化なし) authNoPriv (認証あり・暗号化なし) authPriv (認証あり・暗号化あり) から選択する。

READVIEW 本グループ所属のユーザーが読み出せる MIB オブジェクトの範囲 (ビュー) を指定する。

ビューは ADD SNMP VIEW コマンドで定義する。READVIEW の指定がない場合、本グループ所属のユーザーはいかなる MIB オブジェクトも読み出せない。

WRITEVIEW 本グループ所属のユーザーが書き込める MIB オブジェクトの範囲 (ビュー) を指定する。

ビューは ADD SNMP VIEW コマンドで定義する。WRITEVIEW の指定がない場合、本グループ所属のユーザーはいかなる MIB オブジェクトにも書き込めない。

NOTIFYVIEW 本グループ所属のユーザーが受け取れる通知 MIB オブジェクトの範囲 (ビュー) を指定する。

ビューは ADD SNMP VIEW コマンドで定義する。NOTIFYVIEW の指定がない場合、本グループ所属のユーザーはいかなる通知 MIB オブジェクトも受け取れない。

例

SNMP グループ「admins」を定義する。セキュリティレベルは authPriv (認証あり・暗号化あり)。読み出し、書き込み、通知受信のすべてにおいて、internet ノード (1.3.6.1) 以下のすべてのオブジェクトにアクセスできるよう設定する。

```
ADD SNMP VIEW=most MIB=internet TYPE=INCLUDE
```

```
ADD SNMP GROUP=admins SECURITYLEVEL=authPriv READVIEW=most WRITEVIEW=most
NOTIFYVIEW=most
```

SNMP グループ「mib2operators」を定義する。セキュリティーレベルは authNoPriv（認証あり・暗号化なし）。mib-2 ノード（1.3.6.1.2.1）以下の読み出しだけを許可する。

```
ADD SNMP VIEW=standard MIB=mib-2 TYPE=INCLUDE
```

```
ADD SNMP GROUP=mib2operators SECURITYLEVEL=authNoPriv READVIEW=standard
```

関連コマンド

ADD SNMP USER（111 ページ）

ADD SNMP VIEW（113 ページ）

DELETE SNMP GROUP（158 ページ）

SET SNMP GROUP（266 ページ）

SHOW SNMP（355 ページ）

SHOW SNMP GROUP（361 ページ）

SHOW SNMP USER（367 ページ）

SHOW SNMP VIEW（369 ページ）

ADD SNMP TARGETADDR

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

ADD SNMP TARGETADDR=target PARAMS=params IP=ipadd [UDP=port]

target: SNMP ターゲット名 (1~32 文字。大文字小文字を区別する)

params: SNMP ターゲットパラメーターセット名 (1~32 文字。大文字小文字を区別する)

ipadd: IP アドレス

port: UDP ポート番号 (1~255)

解説

(SNMPv3) ターゲット (通知メッセージの送信先) を追加する。

パラメーター

TARGETADDR SNMP ターゲット名

PARAMS SNMP ターゲットパラメーターセット名。ADD SNMP TARGETPARAMS コマンドで定義したパラメーターセットの名前を指定する。

IP ターゲットの IP アドレス

UDP ターゲットのリスニング UDP ポート。1~255 の範囲で指定する。省略時は 162

例

SNMP ターゲット「tpR30」を追加する。ターゲットホストの IP アドレスは 172.28.28.156、UDP ポートはデフォルト 162 を使うものとする。ターゲットパラメーターセット「pzein」で定義したセキュリティレベルは authNoPriv (認証あり・暗号化なし) ユーザー名は zein。

```
ADD SNMP TARGETPARAMS=pzein SECURITYLEVEL=authNoPriv USER=zein
```

```
ADD SNMP TARGETADDR=tpR30 PARAMS=pzein IP=172.28.28.156
```

備考・注意事項

ターゲットにどの通知メッセージが送信されるかは、ユーザーが所属しているグループの NOTIFYVIEW パラメーター (ADD SNMP GROUP コマンド) で決まる。ユーザー名はパラメーターセット (ADD SNMP TARGETPARAMS コマンド) で指定する。また、ユーザーの所属グループは、ADD SNMP USER コマンドの GROUP パラメーターで指定する。

関連コマンド

ADD SNMP GROUP (105 ページ)

ADD SNMP TARGETPARAMS (109 ページ)

ADD SNMP USER (111 ページ)

ADD SNMP VIEW (113 ページ)

DELETE SNMP TARGETADDR (159 ページ)

SHOW SNMP (355 ページ)

SHOW SNMP TARGETADDR (363 ページ)

SHOW SNMP USER (367 ページ)

SHOW SNMP VIEW (369 ページ)

ADD SNMP TARGETPARAMS

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

ADD SNMP TARGETPARAMS=*params* **SECURITYLEVEL=**{noAuthNoPriv|authNoPriv|
authPriv} **USER=***username*

params: SNMP ターゲットパラメーターセット名 (1～32 文字。大文字小文字を区別する)

username: SNMP ユーザー名 (1～32 文字。大文字小文字を区別する)

解説

(SNMPv3) ターゲット (通知メッセージの送信先) との通信に使用するパラメーターセット (セキュリティレベルとユーザー名) を定義する。

パラメーター

TARGETPARAMS SNMP ターゲットパラメーターセット名

SECURITYLEVEL 本ターゲットパラメーターセットにおいて求められるセキュリティレベルを指定する。noAuthNoPriv (認証なし・暗号化なし)、authNoPriv (認証あり・暗号化なし)、authPriv (認証あり・暗号化あり) から選択する。USER パラメーターで指定したユーザーのセキュリティレベルと同じレベルを指定すること。

USER SNMP ユーザー名。ADD SNMP USER コマンドで定義したユーザー名を指定する。

例

SNMP ターゲットパラメーターセット「pzein」を定義する。セキュリティレベルは authNoPriv (認証あり・暗号化なし)、ユーザー名は zein とする。

```
ADD SNMP TARGETPARAMS=pzein SECURITYLEVEL=authNoPriv USER=zein
```

関連コマンド

ADD SNMP GROUP (105 ページ)

ADD SNMP TARGETADDR (107 ページ)

ADD SNMP USER (111 ページ)

ADD SNMP VIEW (113 ページ)

DELETE SNMP TARGETPARAMS (160 ページ)

SHOW SNMP (355 ページ)

SHOW SNMP TARGETPARAMS (365 ページ)

SHOW SNMP USER (367 ページ)

SHOW SNMP VIEW (369 ページ)

ADD SNMP USER

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

```
ADD SNMP USER=username [GROUP=group] [AUTHPROTOCOL={NONE|MD5|SHA}]
[AUTHPASSWORD=password] [PRIVPROTOCOL={NONE|DES}]
[PRIVPASSWORD=password]
```

username: SNMP ユーザー名 (1～32 文字。大文字小文字を区別する)

group: SNMP グループ名 (1～32 文字。大文字小文字を区別する)

password: パスワード (8～32 文字。大文字小文字を区別する)

解説

(SNMPv3) ユーザーを追加する。

パラメーター

USER SNMP ユーザー名

GROUP SNMP グループ名。ADD SNMP GROUP コマンドで定義したグループ名を指定する。

AUTHPROTOCOL 認証プロトコル。MD5、SHA、NONE(認証なし)から選択する。省略時は NONE。

AUTHPASSWORD 認証パスワード。AUTHPROTOCOL に MD5 か SHA を指定した場合の必須パラメーター。

PRIVPROTOCOL 暗号化プロトコル。DES、NONE(暗号化なし)から選択する。省略時は NONE。

AUTHPROTOCOL に NONE を指定した場合は、PRIVPROTOCOL にも NONE を指定しなくてはならない(「認証なし・暗号化あり」の組み合わせは認められていないため)。

PRIVPASSWORD 暗号化パスワード。PRIVPROTOCOL に DES を指定した場合の必須パラメーター。

例

SNMP ユーザー「supervisor」を定義する。所属グループ「admins」のセキュリティーレベルが authPriv (認証あり・暗号化あり) なので、認証用のプロトコルとパスワード、暗号化用のプロトコルとパスワードのすべてを指定している。

```
ADD SNMP USER=supervisor GROUP=admins AUTHPROTOCOL=MD5
AUTHPASSWORD=cugacuga PRIVPROTOCOL=DES PRIVPASSWORD=mugomugo
```

SNMP ユーザー「zein」を定義する。所属グループ「mib2operators」のセキュリティーレベルは authNoPriv (認証あり・暗号化なし) なので、認証用のプロトコルとパスワードのみ指定している。

```
ADD SNMP USER=zein GROUP=mib2operators AUTHPROTOCOL=SHA  
AUTHPASSWORD=jogejoge
```

関連コマンド

ADD SNMP GROUP (105 ページ)
ADD SNMP TARGETPARAMS (109 ページ)
DELETE SNMP USER (161 ページ)
SET SNMP USER (271 ページ)
SHOW SNMP USER (367 ページ)

ADD SNMP VIEW

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

ADD SNMP VIEW=view OID=node-oid [TYPE={INCLUDE|EXCLUDE}]

ADD SNMP VIEW=view MIB=node-name [TYPE={INCLUDE|EXCLUDE}]

view: SNMP ビュー名 (1~32 文字。大文字小文字を区別する)

node-oid: MIB ノード OID (1.3.6.1 のように整数とピリオドで構成された文字列。数字は 32 個まで使用できる)

node-name: MIB ノード名 (既定のノード名。別表を参照)

解説

(SNMPv3) ビューにエントリーを追加する。

ビューは、複数のエントリーで構成されるリスト。各エントリーは、MIB ノードの OID と該当ノードをビューに含めるかどうかの指定 (INCLUDE、EXCLUDE) からなる。

ある OID がビューに含まれるかどうかは、その OID がマッチする最も長いエントリーの指定 (INCLUDE、EXCLUDE) によって決まる (最長一致)。したがって、エントリーの追加順序は意味を持たない。

なお、最長一致検索を実現するため、リストは OID の辞書順にソートされている (SHOW SNMP VIEW コマンドで確認できる)。そのため、リストを先頭から検索した場合に、最後にマッチしたエントリーが採用されると考えてもよい (ラストマッチ)。

パラメーター

VIEW SNMP ビュー名

OID MIB ノードの OID (Object Identifier)。MIB パラメーターとは同時に指定できない。

MIB MIB ノードの名前。指定できる名前と対応する OID は別表を参照。OID パラメーターとは同時に指定できない。なお、名前指定した場合であっても、設定をファイルに保存するときは OID に変換される。

TYPE 指定した MIB ノードをビューに含めるかどうか。INCLUDE (含める)、EXCLUDE (含めない) から選択する。省略時は INCLUDE。

ノード名	OID
internet	1.3.6.1
mib-2	1.3.6.1.2.1
system	1.3.6.1.2.1.1
interfaces	1.3.6.1.2.1.2
at	1.3.6.1.2.1.3
ip	1.3.6.1.2.1.4
icmp	1.3.6.1.2.1.5

tcp	1.3.6.1.2.1.6
udp	1.3.6.1.2.1.7
egp	1.3.6.1.2.1.8
transmission	1.3.6.1.2.1.10
snmp	1.3.6.1.2.1.11
bgp	1.3.6.1.2.1.15
rmon	1.3.6.1.2.1.16
bridge	1.3.6.1.2.1.17
host	1.3.6.1.2.1.25
mau	1.3.6.1.2.1.26
if	1.3.6.1.2.1.31
private	1.3.6.1.4
allied Telesyn	1.3.6.1.4.1.207
snmpV2	1.3.6.1.6
snmpModules	1.3.6.1.6.3
snmpFramework	1.3.6.1.6.3.10
snmpMPD	1.3.6.1.6.3.11
snmpTarget	1.3.6.1.6.3.12
snmpUsm	1.3.6.1.6.3.15
snmpVacm	1.3.6.1.6.3.16

表 25: 既定の MIB ノード名

例

internet ノード (1.3.6.1) 以下の全オブジェクトを含む SNMP ビュー「most」を定義する。

```
ADD SNMP VIEW=most MIB=internet TYPE=INCLUDE
```

mib-2 ノード (1.3.6.1.2.1) 以下の全オブジェクトを含む SNMP ビュー「standard」を定義する。

```
ADD SNMP VIEW=standard MIB=mib-2 TYPE=INCLUDE
```

原則として mib-2 ノード (1.3.6.1.2.1) 以下の全オブジェクトを含むが、tcp ノード (1.3.6.1.2.1.6) と udp ノード (1.3.6.1.2.1.7) 以下は含まない SNMP ビュー「mib2notcpudp」を定義する。マッチングは OID の最長一致で行われるため、エントリーの追加順序は意味を持たない。したがって、以下の 3 コマンドは異なる順序で入力しても同じ動作となる。

```
ADD SNMP VIEW=mib2notcpudp MIB=mib-2 TYPE=INCLUDE
```

```
ADD SNMP VIEW=mib2notcpudp MIB=tcp TYPE=EXCLUDE
```

```
ADD SNMP VIEW=mib2notcpudp MIB=udp TYPE=EXCLUDE
```

関連コマンド

ADD SNMP GROUP (105 ページ)

DELETE SNMP VIEW (162 ページ)

SHOW SNMP VIEW (369 ページ)

ADD TRIGGER

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

ADD TRIGGER=*trigger-id* **SCRIPT=***filename...* [NUMBER=*index*]

trigger-id: トリガー番号 (1~100)

filename: ファイル名 (拡張子は.scp か.cfg)

index: スクリプト番号 (1~5)

解説

トリガーにスクリプトを追加する。

パラメーター

TRIGGER トリガー番号

SCRIPT スクリプトファイル名 (.scp または.cfg)。SCRIPT パラメーターは、1 コマンドラインに複数個指定できる。スクリプトの実行は記述順。1 つのトリガーに関連付けられるスクリプトは最高 5 個。

NUMBER 追加するスクリプトの挿入位置。省略時はスクリプトリストの末尾に追加される。

例

トリガー「2」にスクリプトファイル step.scp と jump.scp を追加する。

```
ADD TRIGGER=2 SCRIPT=step.scp SCRIPT=jump.scp
```

関連コマンド

CREATE TRIGGER CPU (133 ページ)

CREATE TRIGGER INTERFACE (135 ページ)

CREATE TRIGGER MEMORY (137 ページ)

CREATE TRIGGER MODULE (139 ページ)

CREATE TRIGGER PERIODIC (141 ページ)

CREATE TRIGGER REBOOT (143 ページ)

CREATE TRIGGER TIME (145 ページ)

DELETE TRIGGER (163 ページ)

DISABLE TRIGGER (188 ページ)

ENABLE TRIGGER (211 ページ)

SET TRIGGER CPU (278 ページ)

SET TRIGGER INTERFACE (280 ページ)

SET TRIGGER MEMORY (282 ページ)
SET TRIGGER MODULE (284 ページ)
SET TRIGGER PERIODIC (286 ページ)
SET TRIGGER REBOOT (288 ページ)
SET TRIGGER TIME (290 ページ)
SHOW TRIGGER (378 ページ)

ADD USER

カテゴリ：運用・管理 / ユーザー認証データベース

```
ADD USER=login-name PASSWORD=password [LOGIN={TRUE|FALSE|ON|OFF|YES|NO}]
[DESCRIPTION=string] [PRIVILEGE={USER|MANAGER|SECURITYOFFICER}]
[TELNET={YES|NO}] [RADIUSBACKUP={ON|OFF|YES|NO|TRUE|FALSE}]
```

login-name: ログイン名 (1~64 文字。英数字のみ使用可能。大文字小文字を区別しない。空白不可)

password: パスワード (1~32 文字。任意の印刷可能文字を使用可能。大文字小文字を区別する。空白を含む場合はダブルクォートで囲む)

string: 文字列文字列 (0~24 文字。使用可能な文字は半角英数字、半角記号 (! # \$ % & ' () * + - . / : ; < = > @ [\] ^ _ ' { | } ~ \ 半角空白)

解説

認証データベースにユーザーを追加する。

パラメーター

USER ログイン名。大文字小文字を区別しない。

PASSWORD パスワード。大文字小文字を区別する。

LOGIN USER (一般ユーザー) レベルのユーザーにコマンドラインインターフェースへのログインを許すかどうか。PRIVILEGE パラメーターを省略した場合および PRIVILEGE パラメーターに USER を指定した場合は必須。

DESCRIPTION ユーザーに関するコメント

PRIVILEGE ユーザーレベル。一般ユーザー (USER) 管理者 (MANAGER) Security Officer (SECURITYOFFICER) から選択する。省略時は USER レベル。

TELNET 別ホストへの Telnet を許すかどうか。ログインしたユーザーに、TELNET コマンドを使用させるかどうかを指定する。省略時は NO。

RADIUSBACKUP このユーザーを「RADIUS バックアップユーザー」にするかどうか。RADIUS バックアップユーザーは、RADIUS サーバーからの応答がなかった場合にだけ使用されるユーザーアカウントのこと。認証データベースに RADIUS バックアップユーザーが 1 つでも登録されている場合は、ユーザー認証処理の順序が「RADIUS 認証」「ユーザー認証データベース」となる。詳しくは「運用・管理」/「認証サーバー」の解説編を参照のこと。省略時は OFF。

例

Manager 権限のユーザー「HIYO」を作成する。パスワードは「il0vEba7」。

```
ADD USER=HIYO PASSWORD=il0vEba7 PRIVILEGE=MANAGER
```

Security Officer 権限のユーザー「super」を作成する。

```
ADD USER=super DESCRIPTION= " super user " PASSWORD=ureBus  
PRIVILEGE=SECURITYOFFICER
```

備考・注意事項

RADIUS バックアップユーザーを 1 つでも作成している場合、RADIUS サーバーから応答がない時は、RADIUS バックアップユーザーだけがログイン可能となる。

関連コマンド

DELETE USER (164 ページ)

DISABLE SYSTEM SECURITY_MODE (186 ページ)

DISABLE USER (189 ページ)

ENABLE SYSTEM SECURITY_MODE (209 ページ)

ENABLE USER (212 ページ)

PURGE USER (228 ページ)

RESET USER (238 ページ)

SET USER (293 ページ)

SHOW USER (386 ページ)

ADD USER RSO

カテゴリー：運用・管理 / セキュリティー

ADD USER RSO IP=*ipadd* [MASK=*ipadd*]

ipadd: IP アドレスまたはネットマスク

解説

セキュリティーモード時に Security Officer 権限で Telnet ログインできるホストの IP アドレス (RSO アドレス。RSO=Remote Security Officer) を設定する。

ネットマスクによる範囲指定も可能。セキュリティーモードでは、本コマンドで指定したアドレス範囲外からは Security Officer 権限での Telnet ログインができない。

パラメーター

IP RSO アドレスのベースアドレスを指定する。

MASK ベースアドレスに対するネットマスク値を指定する。省略時は、255.255.255.255 (単一ホスト) を指定したものとみなされる。

例

ホスト 172.16.10.6 を Remote Security Officer として設定する

```
ADD USER RSO IP=172.16.10.6
```

ネットワーク 192.168.200.0/24 上の全ホストを Remote Security Officer として設定する

```
ADD USER RSO IP=192.168.200.0 MASK=255.255.255.0
```

関連コマンド

DELETE USER RSO (165 ページ)

DISABLE SYSTEM SECURITY_MODE (186 ページ)

DISABLE USER RSO (190 ページ)

ENABLE SYSTEM SECURITY_MODE (209 ページ)

ENABLE USER RSO (213 ページ)

SHOW USER RSO (390 ページ)

CONNECT

カテゴリー：運用・管理 / ターミナルサービス

CONNECT *service-name*

service-name: 端末サービス名 (1～15 文字。先頭は英字。大文字小文字を区別しない。空白不可)

解説

指定した端末サービス (非同期ポートセッションまたは Telnet セッション) に接続する。

ログインの必要がないポート (SECURE=NO のポート) から Telnet セッションに接続することはできない。また、Telnet セッションから別ホストへの Telnet は、ログインユーザーの TELNET パラメーターが YES のときだけ可能。

端末セッションから元のプロンプトに戻るには「アテンションキャラクター」を入力する。非同期ポートに接続した端末からログインしている場合は「Break」、Telnet でログインしている場合は「Ctrl-P」がデフォルトのアテンションキャラクター。アテンションキャラクターは、SET ASYN コマンドの ATTENTION パラメーターで変更できる。プロンプトに戻ったら、DISCONNECT コマンドで該当セッションを終了させる。なお、本コマンドは「C」と省略できる。

例

端末サービス「telnetOSX」に接続する。

```
CONNECT telnetOSX
```

関連コマンド

CONNECT PORT (122 ページ)

CREATE SERVICE (130 ページ)

DISCONNECT (191 ページ)

RECONNECT (229 ページ)

SHOW SERVICE (352 ページ)

SHOW SESSIONS (354 ページ)

TELNET (392 ページ)

CONNECT PORT

カテゴリー：運用・管理 / 非同期ポート

CONNECT PORT=*asyn-number*

asyn-number: 非同期ポート番号 (0 のみ)

解説

新しい端末セッションを開始して非同期ポートに接続する。

これにより、端末上で入力したコマンドが、ポートに接続されたデバイスに直接送られるようになる。

端末セッションから元のプロンプトに戻るには「アテンションキャラクター」を入力する。非同期ポートに接続した端末からログインしている場合は「Break」、Telnet でログインしている場合は「Ctrl-P」がデフォルトのアテンションキャラクター。アテンションキャラクターは、SET ASYN コマンドの ATTENTION パラメーターで変更できる。プロンプトに戻ったら、DISCONNECT コマンドで該当セッションを終了させる。

パラメーター

PORT 非同期ポート番号

関連コマンド

DISCONNECT (191 ページ)

SHOW SESSIONS (354 ページ)

COPY

カテゴリー：運用・管理 / 記憶装置とファイルシステム

COPY [*device:*] **filename1.ext** [*device:*] **filename2.ext**

device: ファイルが記憶されている媒体。flash または nvs で指定。省略すると、コピー元もコピー先もフラッシュメモリーになる。

filename1.ext: コピー元ファイル名

filename2.ext: コピー先ファイル名

解説

ファイルをコピーする。

関連コマンド

LOAD (218 ページ)

SHOW FILE (313 ページ)

CREATE CONFIG

カテゴリー：運用・管理 / コンフィグレーション

CREATE CONFIG=*filename*

filename: ファイル名（拡張子は.cfg か.scp）

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 設定スクリプトファイル名。拡張子は「.CFG」か「.SCP」。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。

例

現在の設定情報を basic.cfg に保存し、再起動後も同じ設定が使われるようにする。

```
CREATE CONFIG=basic.cfg
```

```
SET CONFIG=basic.cfg
```

備考・注意事項

設定内容は一定の法則にしたがってスクリプト化されるため、必ずしも入力したコマンドがそのまま保存されるとは限らない。

関連コマンド

RESTART (239 ページ)

SET CONFIG (244 ページ)

SHOW CONFIG (305 ページ)

CREATE FFILE

カテゴリー：運用・管理 / 記憶装置とファイルシステム

CREATE FFILE=filename {DATA=bytes|ADDRESS=address LENGTH=length}

filename: ファイル名

bytes: バイナリースtring。16 進数値を 1 バイトごとにカンマで区切る。最大 80 バイト

address: メモリーアドレス。16 進数値

length: バイト長。16 進数値

解説

フラッシュファイルシステム上にファイルを作成する。DATA パラメーターでファイルの内容を指定する方法と、ADDRESS パラメーターと LENGTH パラメーターで元データの位置と大きさを指定し、新規ファイルにコピーする方法がある。

パラメーター

FFILE 作成するファイルの名前。長い名前（28.3 形式）は認識しないので、短い形式（8.3）形式で指定すること。

DATA ファイルの内容をバイナリースtringとして指定する。「DATA=50,4F,54,45,4E,45,4B,4F」のように各バイトを 16 進数で表し、バイトごとにカンマで区切って指定する。

ADDRESS ソースデータの開始アドレスを指定する。

LENGTH ソースデータの長さを指定する。

例

8 つのバイト「0x50,0x4F,0x54,0x45,0x4E,0x45,0x4B,0x4F」からなる「FLASH:TINY.FIL」を作成する。

```
CREATE FFILE=FLASH:TINY.FIL DATA=DATA=50,4F,54,45,4E,45,4B,4F
```

アドレス「0x00」からの 0xC0000 バイトを「FLASH:BIG.FIL」にコピーする。

```
CREATE FFILE=FLASH:BIG.FIL ADDRESS=0 LENGTH=C0000
```

備考・注意事項

通常使う必要はない。

関連コマンド

[DELETE FFILE \(149 ページ \)](#)

[SHOW FFILE \(311 ページ \)](#)

CREATE LOG OUTPUT

カテゴリー：運用・管理 / ログ

```
CREATE LOG OUTPUT={TEMPORARY|PERMANENT|output-id} DESTINATION={EMAIL|  
MEMORY|NVS|SYSLOG} [FORMAT={FULL|MSGONLY|SUMMARY}] [MESSAGES=count]  
[SECURE={FALSE|TRUE|NO|YES|OFF|ON}] [SERVER=ipadd] [TO=email-addr]  
[ZONE={time-zone|utc-offset}] [SYSLOGFORMAT={NORMAL|EXTENDED}]  
[FACILITY={DEFAULT|LOCAL0..LOCAL7}]
```

output-id: ログ出力 ID (1~20)

count: 個数 (1~)

ipadd: IP アドレス

email-addr: 電子メールアドレス

time-zone: タイムゾーン名

utc-offset: 協定世界時 (UTC) からのオフセット (+23:59:59 ~ -23:59:59)

解説

ログの出力先を定義する。

出力先の定義後は、ADD LOG OUTPUT コマンドでログフィルターを追加し、どのようなメッセージを出力するかを指定する必要がある。

パラメーター

OUTPUT ログ出力先 ID。1~20 の任意の番号か、特殊なキーワード「TEMPORARY」(RAM) または「PERMANENT」(NVS) を指定する。TEMPORARY を指定した場合、SECURE パラメーターは指定できず、DESTINATION は MEMORY しか指定できない。また、PERMANENT を指定したときは、DESTINATION に NVS しか指定できない (NVS (不揮発性メモリー) 搭載機種でのみ有効)。

DESTINATION ログメッセージの出力先。EMAIL (TO パラメーターで指定されたアドレスに電子メールで送信)、MEMORY (RAM 上に保存。OUTPUT パラメーターに TEMPORARY を指定したときのみ有効)、NVS (不揮発性メモリー上に保存。OUTPUT パラメーターに PERMANENT を指定したときのみ有効)、SYSLOG (SERVER パラメーターで指定した syslog サーバーに転送。メッセージは syslog フォーマットに変換される) から選択する。

FORMAT ログメッセージのフォーマット。FULL の場合は、ログメッセージの全フィールド、MSGONLY の場合は、メッセージのみ、SUMMARY の場合は、サマリーモードで表示する。

MESSAGES DESTINATION が NVS か MEMORY のときは、保存するメッセージの最大数。最大値に達したときは、古いメッセージから順番に削除される。DESTINATION が EMAIL の場合は、一度に送信されるメッセージの数。DESTINATION が MEMORY のときのデフォルトは 200、EMAIL のときは 100。NVS のときは 50。

SECURE この出力先が「安全」かどうかを指定する。NO を指定した場合、パスワード変更など一部のメッセージが出力されなくなる。OUTPUT に TEMPORARY を指定した場合は、本パラメーターは指定できない。DESTINATION が MEMORY か NVS の場合のデフォルトは YES。その他の場合の

デフォルトは NO。

SERVER DESTINATION が SYSLOG の場合に、メッセージの転送先 IP アドレスを指定する。syslog サーバー（UDP 514 番）を指定する。

TO DESTINATION に EMAIL を指定した場合に送信先メールアドレスを指定する。

ZONE タイムゾーン名または UTC からのオフセットを指定する。

SYSLOGFORMAT syslog メッセージのフォーマット。NORMAL(既存のフォーマット)と EXTENDED (時刻情報とシステム名 (sysName) が付加される) から選択する。デフォルトは NORMAL。

FACILITY syslog サーバーへ送信するログファシリティ値。DESTINATION が SYSLOG の場合のみ有効。DEFAULT 指定時は、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。LOCAL0~7 指定時は、ファシリティ値を上書きして syslog サーバーへ送信する。

Option	Facility	Code
LOCAL0	local use 0 (local0)	16
LOCAL1	local use 1 (local1)	17
LOCAL2	local use 2 (local2)	18
LOCAL3	local use 3 (local3)	19
LOCAL4	local use 4 (local4)	20
LOCAL5	local use 5 (local5)	21
LOCAL6	local use 6 (local6)	22
LOCAL7	local use 7 (local7)	23

表 26: LOCAL オプションとファシリティコード対応表

例

すべてのログを syslog サーバー 192.168.1.2 に送る

```
CREATE LOG OUTPUT=1 DESTINATION=SYSLOG SERVER=192.168.1.2
ADD LOG OUTPUT=1 FILTER=1 ALL
```

備考・注意事項

出力先に「TEMPORARY」と「PERMANENT」を設定して CREATE LOG OUTPUT コマンドで出力先の定義のみ行って設定を保存し再起動すると、メッセージフィルターのエントリーが設定されないためログが出力されないはずであるにもかかわらず、ログが出力されることがある。これは、本製品がデフォルトの状態ではログ機能が有効であり、起動時にログの出力先として「TEMPORARY」と「PERMANENT」を設定して、メッセージフィルターが追加されるため、設定ファイルの CREATE LOG OUTPUT コマンドが実行されるまでの間、ログが出力されるため。

関連コマンド

ADD LOG OUTPUT (97 ページ)
DELETE LOG OUTPUT (152 ページ)
DESTROY LOG OUTPUT (166 ページ)
DISABLE LOG OUTPUT (176 ページ)
ENABLE LOG OUTPUT (199 ページ)
SET LOG OUTPUT (250 ページ)

CREATE SERVICE

カテゴリー：運用・管理 / ターミナルサービス

```
CREATE SERVICE=service-name TYPE={INTERACTIVE|TELBIN|TELNET}
      [DESCRIPTION=string] [IPADDRESS=ipadd] [VISIBLE={ON|OFF}]
```

service-name: 端末サービス名 (1～15 文字。先頭は英字。大文字小文字を区別しない。空白不可)

string: 文字列 (1～39 文字。空白を含む場合はダブルクォートで囲む)

ipadd: IP アドレス

解説

端末サービスを定義する。作成した端末サービスに接続するには CONNECT コマンドを使う。

パラメーター

SERVICE 端末サービス名。

DESCRIPTION サービスの概要を示すテキストを指定する。省略可。

TYPE サービスの種類を指定する。TELNET、TELBIN (8 ビット TELNET)、INTERACTIVE (シリアルポート直結) がある。TELNET、TELBIN の場合は IPADDRESS パラメーターで接続先の IP アドレスを指定する。INTERACTIVE の場合は、SET ASYN コマンドの SERVICE、DEFAULTSERV パラメーターを使って、作成したサービスを非同期ポートに関連づける。

IPADDRESS TYPE に TELNET か TELBIN を指定した場合に、Telnet サーバーの IP アドレスを指定する。

VISIBLE 一般ユーザーにサービスを開放するかどうかを指定する。ON (デフォルト) なら開放、OFF なら非開放。開放時は SHOW SERVICE コマンドで該当サービスが表示される。

例

ホスト OSX (IP アドレス 172.16.28.190) に Telnet 接続する端末サービス「telnetOSX」を作成する。

```
CREATE SERVICE=telnetOSX DESCRIPTION="telnet to OSX" TYPE=TELNET
      IP=172.16.28.190
```

関連コマンド

DESTROY SERVICE (168 ページ)

SET SERVICE (263 ページ)

SHOW ASYN (296 ページ)

SHOW SERVICE (352 ページ)

CREATE SNMP COMMUNITY

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

```
CREATE SNMP COMMUNITY=community [ACCESS={READ|WRITE}]
[MANAGER=ipadd[/masklen]] [TRAPHOST=ipadd] [V1TRAPHOST=ipadd]
[V2CTRAHOST=ipadd] [OPEN={ON|OFF|YES|NO|TRUE|FALSE}]
```

community: SNMP コミュニティー名 (1~15 文字。使用可能な文字は半角英数字、半角記号 (!#\$%&'()*+,-./:;<=>@[\\]^_`{|}~) 半角空白。大文字小文字を区別する)

ipadd: IP アドレス

masklen: マスク長 (0~32)

解説

(SNMPv1/v2c) 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

ACCESS コミュニティーのアクセス権を指定する。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。

MANAGER SNMP オペレーションを許可するホストを指定する。マスク長を付加することで範囲指定も可能。本エージェントは、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。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 で追加する。

TRAPHOST SNMPv1 トラップの送信先ホストを指定する。コミュニティには複数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。

V1TRAPHOST SNMPv1 トラップの送信先ホスト。TRAPHOST パラメーターと同じ。

V2CTRAHOST SNMPv2c トラップの送信先ホスト。ここで指定したホストには、SNMPv2c 形式のトラップが送信される。

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ことを示す。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。

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「admins」を作成し、管理ステーション兼トラップホストとして 172.20.1.1 を指定する。

```
CREATE SNMP COMMUNITY=admins ACCESS=WRITE MANAGER=172.20.1.1  
TRAPHOST=172.20.1.1
```

備考・注意事項

SNMP トラップは、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 (103 ページ)
DELETE SNMP COMMUNITY (157 ページ)
DESTROY SNMP COMMUNITY (169 ページ)
DISABLE SNMP (179 ページ)
DISABLE SNMP COMMUNITY (181 ページ)
DISABLE SNMP COMMUNITY TRAP (182 ページ)
ENABLE SNMP (202 ページ)
ENABLE SNMP COMMUNITY (204 ページ)
ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP (205 ページ)
SET SNMP COMMUNITY (264 ページ)
SHOW SNMP COMMUNITY (359 ページ)

CREATE TRIGGER CPU

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

```
CREATE TRIGGER=trigger-id CPU=1..100 [DIRECTION={UP|DOWN|ANY}]
[AFTER=time] [BEFORE=time] [{DATE=date|DAYS=day-list}] [NAME=string]
[REPEAT={YES|NO|ONCE|FOREVER|count}] [SCRIPT=filename...]
[STATE={ENABLED|DISABLED}] [TEST={YES|NO|ON|OFF|TRUE|FALSE}]
```

trigger-id: トリガー番号 (1~100)

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

date: 日付 (dd-mmm-yyyy の形式。dd は日 (1~31) mmm は月 (英語月名の頭3文字。例: APR) yyyy は西暦年)

day-list: 曜日リスト (MON、TUE、WED、THU、FRI、SAT、SUN、WEEKDAY、WEEKEND、ALL の組み合わせ。複数指定時はカンマで区切る)

string: 文字列 (1~40 文字。空白を含む場合はダブルクォートで囲む)

count: 回数 (1~4294967294)

filename: ファイル名 (拡張子は.scp か.cfg)

解説

CPU トリガーを作成する。

CPU トリガーは、CPU 負荷率が指定値を横切ったときに起動される。DIRECTION パラメーターにより、上回ったとき、下回ったとき、上回ったときと下回ったときの指定が可能。トリガーから実行されるスクリプトには、特殊な引数として、%D (日付) %T (時刻) %N (システム名) %S (シリアル番号) が渡される。

パラメーター

TRIGGER トリガー番号

CPU しきい値。CPU 負荷率をパーセンテージで指定する。

DIRECTION 起動条件。UP (しきい値まで上がるか上回ったとき) DOWN (しきい値まで下がるか下回ったとき) ANY (両方) から選択する。デフォルトは ANY。

AFTER 一日のうちトリガーが有効な時間を制限するパラメーター。トリガーは、AFTER で指定した時刻から深夜 24 時までの間だけ有効となる。

BEFORE 一日のうちトリガーが有効な時間を制限するパラメーター。トリガーは、深夜 0 時から BEFORE で指定した時刻までの間だけ有効となる。

DATE 一年のうちトリガーが有効な日を一日だけに制限するパラメーター。DAYS と同時には指定できない。

DAYS 一週間のうちトリガーが有効な日を制限するパラメーター。カンマ区切りで複数曜日を指定可能。WEEKDAY は MON,TUE,WED,THU,FRI と同義。また、WEEKEND は SAT,SUN と同義。ALL はすべての曜日。デフォルトは ALL。DATE と同時には指定できない。

NAME トリガー名。SHOW TRIGGER コマンドで表示されるもので、メモとして使う。

REPEAT トリガーを一度だけ実行するか、それとも、何度でも繰り返し実行するかを指定する。繰り返しを許す場合は、繰り返しの限度も指定できる。YES と FOREVER は同義で、実行回数に制限を設け

ないことを示す。NO と ONCE は同義で、一回だけしか実行を許可しないことを示す。回数を指定した場合は、指定回数まで実行を許可する。デフォルトは FOREVER。

SCRIPT トリガー起動時に実行するスクリプトファイルを指定する。SCRIPT パラメーターは、1 コマンドラインに複数個指定できる。また、トリガー作成後にも、ADD TRIGGER コマンドで追加可能。スクリプトの実行は記述順。1 つのトリガーに関連付けられるスクリプトは最高 5 個。

STATE トリガーの有効・無効。省略時のデフォルト値は ENABLED。無効状態のトリガーは自動的に起動されないが、ACTIVATE TRIGGER コマンドを使えば手動で起動できる。

TEST トリガーをテストモードにするかどうか。テストモードのトリガーは起動されても、SCRIPT パラメーターで指定したスクリプトを実行せず、ログにトリガーの起動を記録するだけ。ただし、ACTIVATE TRIGGER コマンドで手動起動された場合は、テストモードであってもスクリプトが実行される。デフォルトは NO。

例

CPU の負荷が 80%を超えたら、cpuwarn.scp を実行する CPU トリガー「1」を作成する。

```
CREATE TRIGGER=1 CPU=80 DIRECTION=UP SCRIPT=cpuwarn.scp
```

関連コマンド

ACTIVATE TRIGGER (95 ページ)

ADD TRIGGER (116 ページ)

DESTROY TRIGGER (170 ページ)

DISABLE TRIGGER (188 ページ)

ENABLE TRIGGER (211 ページ)

SET TRIGGER CPU (278 ページ)

SHOW TRIGGER (378 ページ)

CREATE TRIGGER INTERFACE

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

```
CREATE TRIGGER=trigger-id INTERFACE=interface EVENT={UP|DOWN|ANY}
    [AFTER=time] [BEFORE=time] [{DATE=date|DAYS=day-list}] [NAME=string]
    [REPEAT={YES|NO|ONCE|FOREVER|count}] [SCRIPT=filename...]
    [STATE={ENABLED|DISABLED}] [TEST={YES|NO|ON|OFF|TRUE|FALSE}]
```

trigger-id: トリガー番号 (1~100)

interface: インターフェース名 (VLAN のみ)

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

date: 日付 (dd-mmm-yyyy の形式。dd は日 (1~31)、mmm は月 (英語月名の頭3文字。例: APR)、yyyy は西暦年)

day-list: 曜日リスト (MON、TUE、WED、THU、FRI、SAT、SUN、WEEKDAY、WEEKEND、ALL の組み合わせ。複数指定時はカンマで区切る)

string: 文字列 (1~40 文字。空白を含む場合はダブルクォートで囲む)

count: 回数 (1~4294967294)

filename: ファイル名 (拡張子は .scp か .cfg)

解説

インターフェーストリガーを作成する。インターフェーストリガーは、指定インターフェースのリンクステータスが増減したときに起動される。トリガーから実行されるスクリプトには、特殊な引数として、%D (日付)、%T (時刻)、%N (システム名)、%S (シリアル番号) が渡される。

パラメーター

TRIGGER トリガー番号

INTERFACE 監視するインターフェース名を指定する。VLAN のみ

EVENT 該当インターフェースのリンクステータスがどのように変化した場合にトリガーを起動させるかを指定する。UP はリンクアップ時、DOWN はリンクダウン時、ANY はすべてのリンクステータス変化時を意味する。

AFTER 一日のうちトリガーが有効な時間を制限するパラメーター。トリガーは、AFTER で指定した時刻から深夜 24 時までの間だけ有効となる。

BEFORE 一日のうちトリガーが有効な時間を制限するパラメーター。トリガーは、深夜 0 時から BEFORE で指定した時刻までの間だけ有効となる。

DATE 一年のうちトリガーが有効な日を一日だけに制限するパラメーター。DAYS と同時には指定できない。

DAYS 一週間のうちトリガーが有効な日を制限するパラメーター。カンマ区切りで複数曜日を指定可能。WEEKDAY は MON,TUE,WED,THU,FRI と同義。また、WEEKEND は SAT,SUN と同義。ALL はすべての曜日。デフォルトは ALL。DATE と同時には指定できない。

NAME トリガー名。SHOW TRIGGER コマンドで表示されるもので、メモとして使う。

REPEAT トリガーを一度だけ実行するか、それとも、何度でも繰り返し実行するかを指定する。繰り返し

を許す場合は、繰り返しの限度も指定できる。YES と FOREVER は同義で、実行回数に制限を設けないことを示す。NO と ONCE は同義で、一回だけしか実行を許可しないことを示す。回数を指定した場合は、指定回数まで実行を許可する。デフォルトは FOREVER。

SCRIPT トリガー起動時に実行するスクリプトファイルを指定する。SCRIPT パラメーターは、1 コマンドラインに複数個指定できる。また、トリガー作成後にも、ADD TRIGGER コマンドで追加可能。スクリプトの実行は記述順。1 つのトリガーに関連付けられるスクリプトは最高 5 個。

STATE トリガーの有効・無効。省略時のデフォルト値は ENABLED。無効状態のトリガーは自動的に起動されないが、ACTIVATE TRIGGER コマンドを使えば手動で起動できる。

TEST トリガーをテストモードにするかどうか。テストモードのトリガーは起動されても、SCRIPT パラメーターで指定したスクリプトを実行せず、ログにトリガーの起動を記録するだけ。ただし、ACTIVATE TRIGGER コマンドで手動起動された場合は、テストモードであってもスクリプトが実行される。デフォルトは NO。

関連コマンド

ACTIVATE TRIGGER (95 ページ)

ADD TRIGGER (116 ページ)

DESTROY TRIGGER (170 ページ)

DISABLE TRIGGER (188 ページ)

ENABLE TRIGGER (211 ページ)

SET TRIGGER INTERFACE (280 ページ)

SHOW TRIGGER (378 ページ)

CREATE TRIGGER MEMORY

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

```
CREATE TRIGGER=trigger-id MEMORY=1..100 [DIRECTION={UP|DOWN|ANY}]
    [AFTER=time] [BEFORE=time] [{DATE=date|DAYS=day-list}] [NAME=string]
    [REPEAT={YES|NO|ONCE|FOREVER|count}] [SCRIPT=filename...]
    [STATE={ENABLED|DISABLED}] [TEST={YES|NO|ON|OFF|TRUE|FALSE}]
```

trigger-id: トリガー番号 (1~100)

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

date: 日付 (dd-mmm-yyyy の形式。dd は日 (1~31) mmm は月 (英語月名の頭3文字。例: APR) yyyy は西暦年)

day-list: 曜日リスト (MON、TUE、WED、THU、FRI、SAT、SUN、WEEKDAY、WEEKEND、ALL の組み合わせ。複数指定時はカンマで区切る)

string: 文字列 (1~40 文字。空白を含む場合はダブルクォートで囲む)

count: 回数 (1~4294967294)

filename: ファイル名 (拡張子は.scp か.cfg)

解説

メモリートリガーを作成する。

メモリートリガーは、空きメモリー容量が指定値を横切ったときに起動される。DIRECTION パラメーターにより、上回ったとき、下回ったとき、上回ったときと下回ったときの指定が可能。トリガーから実行されるスクリプトには、特殊な引数として、%D (日付)、%T (時刻)、%N (システム名)、%S (シリアル番号) が渡される。

パラメーター

TRIGGER トリガー番号

MEMORY しきい値。空きメモリー容量をパーセンテージで指定する。

DIRECTION 起動条件。UP (しきい値まで上がるか上回ったとき)、DOWN (しきい値まで下がるか下回ったとき)、ANY (両方) から選択する。デフォルトは ANY。

AFTER 一日のうちトリガーが有効な時間を制限するパラメーター。トリガーは、AFTER で指定した時刻から深夜 24 時までの間だけ有効となる。

BEFORE 一日のうちトリガーが有効な時間を制限するパラメーター。トリガーは、深夜 0 時から BEFORE で指定した時刻までの間だけ有効となる。

DATE 一年のうちトリガーが有効な日を一日だけに制限するパラメーター。DAYS と同時には指定できない。

DAYS 一週間のうちトリガーが有効な日を制限するパラメーター。カンマ区切りで複数曜日を指定可能。WEEKDAY は MON,TUE,WED,THU,FRI と同義。また、WEEKEND は SAT,SUN と同義。ALL はすべての曜日。デフォルトは ALL。DATE と同時には指定できない。

NAME トリガー名。SHOW TRIGGER コマンドで表示されるもので、メモとして使う。

REPEAT トリガーを一度だけ実行するか、それとも、何度でも繰り返し実行するかを指定する。繰り返し

を許す場合は、繰り返しの限度も指定できる。YES と FOREVER は同義で、実行回数に制限を設けないことを示す。NO と ONCE は同義で、一回だけしか実行を許可しないことを示す。回数を指定した場合は、指定回数まで実行を許可する。デフォルトは FOREVER。

SCRIPT トリガー起動時に実行するスクリプトファイルを指定する。SCRIPT パラメーターは、1 コマンドラインに複数個指定できる。また、トリガー作成後にも、ADD TRIGGER コマンドで追加可能。スクリプトの実行は記述順。1 つのトリガーに関連付けられるスクリプトは最高 5 個。

STATE トリガーの有効・無効。省略時のデフォルト値は ENABLED。無効状態のトリガーは自動的に起動されないが、ACTIVATE TRIGGER コマンドを使えば手動で起動できる。

TEST トリガーをテストモードにするかどうか。テストモードのトリガーは起動されても、SCRIPT パラメーターで指定したスクリプトを実行せず、ログにトリガーの起動を記録するだけ。ただし、ACTIVATE TRIGGER コマンドで手動起動された場合は、テストモードであってもスクリプトが実行される。デフォルトは NO。

例

空きメモリー容量が 20%を切ったら、memwarn.scp を実行するメモリートリガー「1」を作成する。

```
CREATE TRIGGER=1 MEMORY=20 DIRECTION=DOWN SCRIPT=memwarn.scp
```

関連コマンド

ACTIVATE TRIGGER (95 ページ)

ADD TRIGGER (116 ページ)

DESTROY TRIGGER (170 ページ)

DISABLE TRIGGER (188 ページ)

ENABLE TRIGGER (211 ページ)

SET TRIGGER MEMORY (282 ページ)

SHOW TRIGGER (378 ページ)

CREATE TRIGGER MODULE

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

```
CREATE TRIGGER=trigger-id MODULE=module-name EVENT=event [PORT=port]
    [POLL=1..100] [AFTER=time] [BEFORE=time] [{DATE=date|DAYS=day-list}]
    [NAME=string] [REPEAT={YES|NO|ONCE|FOREVER|count}] [SCRIPT=filename...]
    [STATE={ENABLED|DISABLED}] [TEST={YES|NO|ON|OFF|TRUE|FALSE}]
```

trigger-id: トリガー番号 (1~100)

module-name: モジュール名

event: モジュール独自のイベント名

port: ポート番号

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

date: 日付 (dd-mmm-yyyy の形式。dd は日 (1~31)、mmm は月 (英語月名の頭3文字。例: APR)、yyyy は西暦年)

day-list: 曜日リスト (MON、TUE、WED、THU、FRI、SAT、SUN、WEEKDAY、WEEKEND、ALL の組み合わせ。複数指定時はカンマで区切る)

string: 文字列 (1~40 文字。空白を含む場合はダブルクォートで囲む)

count: 回数 (1~4294967294)

filename: ファイル名 (拡張子は.scp か.cfg)

解説

モジュールトリガーを作成する。

モジュールトリガーは、指定モジュールのイベントが発生したときに起動される。モジュールトリガーのパラメーターは、指定モジュールによって異なる。トリガーから実行されるスクリプトには、特殊な引数として、%D (日付)、%T (時刻)、%N (システム名)、%S (シリアル番号) が渡される。

パラメーター

TRIGGER トリガー番号

MODULE モジュール名。指定できるのは、SYSTEM、SWITCH と PING。

EVENT モジュール独自のイベント名。モジュール名に SYSTEM を指定した場合は、FANFAIL、FANOK、PSUFAIL、PSUOK、TEMPHIGH、TEMPOK が指定できる。モジュール名に、SWITCH を指定した場合は、LINKDOWN、LINKUP が指定できる。モジュール名に、PING を指定した場合は、DEVICEDOWN、DEVICEUP が指定できる。

PORT モジュールに SWITCH を指定したときのみ指定可能。ポート番号を指定。

POLL モジュールに PING を指定したときのみ指定可能。識別子を指定。

AFTER 一日のうちトリガーが有効な時間を制限するパラメーター。トリガーは、AFTER で指定した時刻から深夜 24 時までの間だけ有効となる。

BEFORE 一日のうちトリガーが有効な時間を制限するパラメーター。トリガーは、深夜 0 時から BEFORE で指定した時刻までの間だけ有効となる。

DATE 一年のうちトリガーが有効な日を一日だけに制限するパラメーター。DAYS と同時には指定できない。

DAYS 一週間のうちトリガーが有効な日を制限するパラメーター。カンマ区切りで複数曜日を指定可能。WEEKDAY は MON,TUE,WED,THU,FRI と同義。また、WEEKEND は SAT,SUN と同義。ALL はすべての曜日。デフォルトは ALL。DATE と同時には指定できない。

NAME トリガー名。SHOW TRIGGER コマンドで表示されるもので、メモとして使う。

REPEAT トリガーを一度だけ実行するか、それとも、何度でも繰り返し実行するかを指定する。繰り返しを許す場合は、繰り返しの限度も指定できる。YES と FOREVER は同義で、実行回数に制限を設けないことを示す。NO と ONCE は同義で、一回だけしか実行を許可しないことを示す。回数を指定した場合は、指定回数まで実行を許可する。デフォルトは FOREVER。

SCRIPT トリガー起動時に実行するスクリプトファイルを指定する。SCRIPT パラメーターは、1 コマンドラインに複数個指定できる。また、トリガー作成後にも、ADD TRIGGER コマンドで追加可能。スクリプトの実行は記述順。1 つのトリガーに関連付けられるスクリプトは最高 5 個。

STATE トリガーの有効・無効。省略時のデフォルト値は ENABLED。無効状態のトリガーは自動的に起動されないが、ACTIVATE TRIGGER コマンドを使えば手動で起動できる。

TEST トリガーをテストモードにするかどうか。テストモードのトリガーは起動されても、SCRIPT パラメーターで指定したスクリプトを実行せず、ログにトリガーの起動を記録するだけ。ただし、ACTIVATE TRIGGER コマンドで手動起動された場合は、テストモードであってもスクリプトが実行される。デフォルトは NO。

例

スイッチポート 1 がリンクダウンしたら、down.scp を実行するモジュールトリガー「1」を作成

```
CREATE TRIGGER=1 MODULE=SWITCH EVENT=LINKDOWN PORT=1 SCRIPT=down.scp
```

関連コマンド

ACTIVATE TRIGGER (95 ページ)

ADD TRIGGER (116 ページ)

DESTROY TRIGGER (170 ページ)

DISABLE TRIGGER (188 ページ)

ENABLE TRIGGER (211 ページ)

SET TRIGGER MODULE (284 ページ)

SHOW TRIGGER (378 ページ)

CREATE TRIGGER PERIODIC

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

```
CREATE TRIGGER=trigger-id PERIODIC=minutes [AFTER=time] [BEFORE=time]
  [{DATE=date|DAYS=day-list}] [NAME=string] [REPEAT={YES|NO|ONCE|FOREVER|
count}] [SCRIPT=filename...] [STATE={ENABLED|DISABLED}] [TEST={YES|NO|ON|
OFF|TRUE|FALSE}]
```

trigger-id: トリガー番号 (1~100)

minutes: 時間 (1~1439 分)

date: 日付 (dd-mmm-yyyy の形式。dd は日 (1~31)、mmm は月 (英語月名の頭 3 文字。例: APR)、yyyy は西暦年)
day-list: 曜日リスト (MON、TUE、WED、THU、FRI、SAT、SUN、WEEKDAY、WEEKEND、ALL の組み合わせ。複数指定時はカンマで区切る)

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

string: 文字列 (1~40 文字。空白を含む場合はダブルクォートで囲む)

count: 回数 (1~4294967294)

filename: ファイル名 (拡張子は .scp か .cfg)

解説

定期実行トリガーを作成する。

定期実行トリガーは、指定した間隔で繰り返し実行される。トリガーから実行されるスクリプトには、特殊な引数として、%D (日付)、%T (時刻)、%N (システム名)、%S (シリアル番号) が渡される。

パラメーター

TRIGGER トリガー番号

PERIODIC トリガーの起動間隔を分で指定する。

AFTER 一日のうちトリガーが有効な時間を制限するパラメーター。トリガーは、AFTER で指定した時刻から深夜 24 時までの間だけ有効となる。

BEFORE 一日のうちトリガーが有効な時間を制限するパラメーター。トリガーは、深夜 0 時から BEFORE で指定した時刻までの間だけ有効となる。

DATE 一年のうちトリガーが有効な日を一日だけに制限するパラメーター。DAYS と同時には指定できない。

DAYS 一週間のうちトリガーが有効な日を制限するパラメーター。カンマ区切りで複数曜日を指定可能。WEEKDAY は MON,TUE,WED,THU,FRI と同義。また、WEEKEND は SAT,SUN と同義。ALL はすべての曜日。デフォルトは ALL。DATE と同時には指定できない。

NAME トリガー名。SHOW TRIGGER コマンドで表示されるもので、メモとして使う。

REPEAT トリガーを一度だけ実行するか、それとも、何度でも繰り返し実行するかを指定する。繰り返しを許す場合は、繰り返しの限度も指定できる。YES と FOREVER は同義で、実行回数に制限を設けないことを示す。NO と ONCE は同義で、一回だけしか実行を許可しないことを示す。回数を指定した場合は、指定回数まで実行を許可する。デフォルトは FOREVER。

SCRIPT トリガー起動時に実行するスクリプトファイルを指定する。SCRIPT パラメーターは、1 コマンドラインに複数個指定できる。また、トリガー作成後にも、ADD TRIGGER コマンドで追加可能。スクリプトの実行は記述順。1 つのトリガーに関連付けられるスクリプトは最高 5 個。

STATE トリガーの有効・無効。省略時のデフォルト値は ENABLED。無効状態のトリガーは自動的に起動されないが、ACTIVATE TRIGGER コマンドを使えば手動で起動できる。

TEST トリガーをテストモードにするかどうか。テストモードのトリガーは起動されても、SCRIPT パラメーターで指定したスクリプトを実行せず、ログにトリガーの起動を記録するだけ。ただし、ACTIVATE TRIGGER コマンドで手動起動された場合は、テストモードであってもスクリプトが実行される。デフォルトは NO。

例

3 時間に一回 patrol.scp を実行する定期実行トリガー「1」を作成

```
CREATE TRIGGER=1 PERIODIC=180 SCRIPT=patrol.scp
```

関連コマンド

ACTIVATE TRIGGER (95 ページ)

ADD TRIGGER (116 ページ)

DESTROY TRIGGER (170 ページ)

DISABLE TRIGGER (188 ページ)

ENABLE TRIGGER (211 ページ)

SET TRIGGER PERIODIC (286 ページ)

SHOW TRIGGER (378 ページ)

CREATE TRIGGER REBOOT

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

```
CREATE TRIGGER=trigger-id REBOOT={RESTART|CRASH|ALL} [AFTER=time]
[BEFORE=time] [{DATE=date|DAYS=day-list}] [NAME=string]
[SCRIPT=filename...] [STATE={ENABLED|DISABLED}] [TEST={YES|NO|ON|OFF|
TRUE|FALSE}]
```

trigger-id: トリガー番号 (1~100)

date: 日付 (dd-mmm-yyyy の形式。dd は日 (1~31) mmm は月 (英語月名の頭3文字。例: APR) yyyy は西暦年)

day-list: 曜日リスト (MON、TUE、WED、THU、FRI、SAT、SUN、WEEKDAY、WEEKEND、ALL の組み合わせ。複数指定時はカンマで区切る)

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

string: 文字列 (1~40 文字。空白を含む場合はダブルクォートで囲む)

filename: ファイル名 (拡張子は .scp か .cfg)

解説

再起動トリガーを作成する。

再起動トリガーは、システムの再起動時に実行される。トリガーから実行されるスクリプトには、特殊な引数として、%D (日付) %T (時刻) %N (システム名) %S (シリアル番号) が渡される。

パラメーター

TRIGGER トリガー番号

REBOOT トリガーの起動条件となる再起動イベントを指定する。CRASH はクラッシュによる再起動、RESTART はクラッシュ以外の原因による再起動を意味する。ALL はすべての再起動を示す。

AFTER 一日のうちトリガーが有効な時間を制限するパラメーター。トリガーは、AFTER で指定した時刻から深夜 24 時までの間だけ有効となる。

BEFORE 一日のうちトリガーが有効な時間を制限するパラメーター。トリガーは、深夜 0 時から BEFORE で指定した時刻までの間だけ有効となる。

DATE 一年のうちトリガーが有効な日を一日だけに制限するパラメーター。DAYS と同時には指定できない。

DAYS 一週間のうちトリガーが有効な日を制限するパラメーター。カンマ区切りで複数曜日を指定可能。WEEKDAY は MON,TUE,WED,THU,FRI と同義。また、WEEKEND は SAT,SUN と同義。ALL はすべての曜日。デフォルトは ALL。DATE と同時には指定できない。

NAME トリガー名。SHOW TRIGGER コマンドで表示されるもので、メモとして使う。

SCRIPT トリガー起動時に実行するスクリプトファイルを指定する。SCRIPT パラメーターは、1 コマンドラインに複数個指定できる。また、トリガー作成後にも、ADD TRIGGER コマンドで追加可能。スクリプトの実行は記述順。1 つのトリガーに関連付けられるスクリプトは最高 5 個。

STATE トリガーの有効・無効。省略時のデフォルト値は ENABLED。無効状態のトリガーは自動的に再起動されないが、ACTIVATE TRIGGER コマンドを使えば手動で起動できる。

TEST トリガーをテストモードにするかどうか。テストモードのトリガーは起動されても、SCRIPT パラメーターで指定したスクリプトを実行せず、ログにトリガーの起動を記録するだけ。ただし、ACTIVATE TRIGGER コマンドで手動起動された場合は、テストモードであってもスクリプトが実行される。デフォルトは NO。

例

システムクラッシュ後に crash.scp を実行して管理者にメールを送る再起動トリガー「1」を作成

```
CREATE TRIGGER=1 REBOOT=CRASH SCRIPT=crash.scp
```

関連コマンド

ACTIVATE TRIGGER (95 ページ)

ADD TRIGGER (116 ページ)

DESTROY TRIGGER (170 ページ)

DISABLE TRIGGER (188 ページ)

ENABLE TRIGGER (211 ページ)

SET TRIGGER REBOOT (288 ページ)

SHOW TRIGGER (378 ページ)

CREATE TRIGGER TIME

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

```
CREATE TRIGGER=trigger-id TIME=time [{DATE=date|DAYS=day-list}]
[SCRIPT=filename...] [NAME=string] [REPEAT={YES|NO|ONCE|FOREVER|count}]
[STATE={ENABLED|DISABLED}] [TEST={YES|NO|ON|OFF}]
```

trigger-id: トリガー番号 (1~100)

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

date: 日付 (dd-mmm-yyyy の形式。dd は日 (1~31)、mmm は月 (英語月名の頭3文字。例: APR)、yyyy は西暦年)

day-list: 曜日リスト (MON、TUE、WED、THU、FRI、SAT、SUN、WEEKDAY、WEEKEND、ALL の組み合わせ。複数指定時はカンマで区切る)

filename: ファイル名 (拡張子は.scp か.cfg)

string: 文字列 (1~40文字。空白を含む場合はダブルクォートで囲む)

count: 回数 (1~4294967294)

解説

定時トリガーを作成する。

定時トリガーは指定した時刻に起動される。トリガーから実行されるスクリプトには、特殊な引数として、%D (日付)、%T (時刻)、%N (システム名)、%S (シリアル番号) が渡される。

パラメーター

TRIGGER トリガー番号

TIME トリガーの起動時刻を指定する。分まで指定できるが、前後約5秒の誤差がある。一般的には指定時刻の5秒後に起動されることが多い。

DATE 一年のうちトリガーが有効な日を一日だけに制限するパラメーター。DAYS と同時には指定できない。

DAYS 一週間のうちトリガーが有効な日を制限するパラメーター。カンマ区切りで複数曜日を指定可能。WEEKDAY は MON,TUE,WED,THU,FRI と同義。また、WEEKEND は SAT,SUN と同義。ALL はすべての曜日。デフォルトは ALL。DATE と同時には指定できない。

SCRIPT トリガー起動時に実行するスクリプトファイルを指定する。SCRIPT パラメーターは、1 コマンドラインに複数個指定できる。また、トリガー作成後にも、ADD TRIGGER コマンドで追加可能。スクリプトの実行は記述順。1つのトリガーに関連付けられるスクリプトは最高5個。

NAME トリガー名。SHOW TRIGGER コマンドで表示されるもので、メモとして使う。

REPEAT トリガーを一度だけ実行するか、それとも、何度でも繰り返し実行するかを指定する。繰り返しを許す場合は、繰り返しの限度も指定できる。YES と FOREVER は同義で、実行回数に制限を設けないことを示す。NO と ONCE は同義で、一回だけしか実行を許可しないことを示す。回数を指定した場合は、指定回数まで実行を許可する。デフォルトは FOREVER。

STATE トリガーの有効・無効。省略時のデフォルト値は ENABLED。無効状態のトリガーは自動的に起動されないが、ACTIVATE TRIGGER コマンドを使えば手動で起動できる。

TEST トリガーをテストモードにするかどうか。テストモードのトリガーは起動されても、SCRIPT パラメーターで指定したスクリプトを実行せず、ログにトリガーの起動を記録するだけ。ただし、ACTIVATE TRIGGER コマンドで手動起動された場合は、テストモードであってもスクリプトが実行される。デフォルトは NO。

例

毎日夜 11 時に pppon.scip を実行して PPP コネクションを開く定時トリガー「1」を作成

```
CREATE TRIGGER=1 TIME=23:00 SCRIPT=pppon.scip
```

関連コマンド

ACTIVATE TRIGGER (95 ページ)

ADD TRIGGER (116 ページ)

DESTROY TRIGGER (170 ページ)

DISABLE TRIGGER (188 ページ)

ENABLE TRIGGER (211 ページ)

SET TRIGGER TIME (290 ページ)

SHOW TRIGGER (378 ページ)

DEACTIVATE SCRIPT

カテゴリー：運用・管理 / スクリプト

DEACTIVATE SCRIPT=filename

filename: ファイル名（拡張子は.scp か.cfg）

解説

実行中のスクリプトを停止させる。

パラメーター

SCRIPT スクリプトファイル名

例

実行中のスクリプト「runrun.scp」を停止させる。

```
DEACTIVATE SCRIPT=runrun.scp
```

関連コマンド

ACTIVATE SCRIPT (94 ページ)

ADD SCRIPT (102 ページ)

DELETE SCRIPT (156 ページ)

SET SCRIPT (262 ページ)

SHOW SCRIPT (350 ページ)

DELETE ALIAS

カテゴリー：運用・管理 / コマンドプロセッサ

DELETE ALIAS=alias

alias: エイリアス名（1～249 文字。大文字小文字を区別しない。空白を含む場合はダブルクォートで囲む）

解説

コマンドの別名（エイリアス）を削除する。

パラメーター

ALIAS エイリアス名

例

エイリアス「ls」を削除する。

```
DELETE ALIAS=ls
```

関連コマンド

ADD ALIAS（96 ページ）

SHOW ALIAS（295 ページ）

DELETE FFILE

カテゴリー：運用・管理 / 記憶装置とファイルシステム

DELETE FFILE=filename

filename: ファイル名（ワイルドカード指定可能）

解説

フラッシュファイルシステム上のファイルを削除する。

パラメーター

FFILE ファイル名を指定する。ワイルドカード（*）も指定可能。長い名前（28.3 形式）は認識しないので、短い形式（8.3 形式）で指定すること。

関連コマンド

SHOW FFILE（311 ページ）

DELETE FILE

カテゴリー：運用・管理 / 記憶装置とファイルシステム

DELETE FILE=filename

filename: ファイル名（ワイルドカード指定可能）

解説

ファイルを削除する。

パラメーター

FILE ファイル名。ワイルドカード（*）も指定可能

例

noneed.cfg を削除する。

```
DELETE FILE=noneed.cfg
```

拡張子が.txt のファイルをすべて削除する。

```
DELETE FILE=*.txt
```

備考・注意事項

config.ins、prefer.ins、release.lic、feature.lic、longname.lfn はシステムの動作に必要なファイルなので、誤って削除しないよう注意すること。

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十分に注意を払うこと。

削除したファイルを元に戻すことはできないので、ファイル操作時は十分に注意を払うこと。

関連コマンド

RENAME (230 ページ)

SHOW FILE (313 ページ)

DELETE INSTALL

カテゴリー：運用・管理 / ソフトウェア

DELETE INSTALL={TEMPORARY|PREFERRED}

解説

インストール（ファームウェア構成）情報を削除する。

「インストール」には、起動時にロードすべきファームウェアの情報、具体的にはリリースファイルとパッチファイル（オプション）の組み合わせが記録されている。インストールには、TEMPORARY（一度しか使用されないテスト用インストール）、PREFERRED（通常使用するインストール）がある。

パラメーター

INSTALL 削除するインストールの種類を指定する。

関連コマンド

SET INSTALL（246 ページ）

SHOW INSTALL（319 ページ）

DELETE LOG OUTPUT

カテゴリー：運用・管理 / ログ

DELETE LOG OUTPUT={**TEMPORARY**|**PERMANENT**|*output-id*} **FILTER**={**ALL**|*entry-id*}

output-id: ログ出力 ID (1~20)

entry-id: エントリー番号 (1~)

解説

ログ出力先定義から、メッセージフィルターのエントリーを削除する。
エントリーを削除すると、後続のエントリー番号が1つずつ前にずれるので注意。

パラメーター

OUTPUT ログ出力先 ID。1~20 の任意の番号か、特殊なキーワード「TEMPORARY」(RAM) または「PERMANENT」(NVS) を指定する。

FILTER メッセージフィルターのエントリー番号。この番号は可変なので、必ず SHOW LOG OUTPUT コマンドに FULL オプションを付けて実行し、希望するエントリーの番号を確認してから指定すること。ALL を指定した場合は、指定したログ出力定義からすべてのフィルターエントリーが削除される。

例

ログ出力先定義「1」から、メッセージフィルターエントリー「2」を削除する。

```
DELETE LOG OUTPUT=1 FILTER=2
```

ログ出力先定義「2」から、すべてのメッセージフィルターエントリーを削除する。

```
DELETE LOG OUTPUT=2 FILTER=ALL
```

関連コマンド

ADD LOG OUTPUT (97 ページ)

SHOW LOG OUTPUT (332 ページ)

DELETE MAIL

カテゴリー：運用・管理 / メール送信

DELETE MAIL=*id*

id: メッセージ番号 (16 進数。0 ~ ffff)

解説

メール送信キュー内のメールを削除する。

パラメーター

MAIL メッセージ番号。SHOW MAIL コマンドで確認可能。

例

メール送信キューから 8c3f 番のメールを削除する。

DELETE MAIL=8c3f

関連コマンド

MAIL (222 ページ)

SET MAIL (256 ページ)

SHOW MAIL (338 ページ)

DELETE NTP PEER

カテゴリー：運用・管理 / NTP

DELETE NTP PEER=*ipadd*

ipadd: IP アドレス

解説

NTP サーバーの IP アドレスを削除する。

パラメーター

PEER NTP サーバーの IP アドレス

関連コマンド

ADD NTP PEER (99 ページ)

DELETE RADIUS SERVER

カテゴリー：運用・管理 / 認証サーバー

DELETE RADIUS SERVER=*ipadd*

ipadd: IP アドレス

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

例

認証サーバーリストから RADIUS サーバー 192.168.10.5 を削除する。

DELETE RADIUS SERVER=192.168.10.5

関連コマンド

ADD RADIUS SERVER (100 ページ)

SET RADIUS (261 ページ)

SHOW RADIUS (347 ページ)

DELETE SCRIPT

カテゴリー：運用・管理 / スクリプト

DELETE SCRIPT=filename [LINE=line-num]

filename: ファイル名（拡張子は.scp か.cfg）

line-num: 行番号（1～）

解説

スクリプトファイルから指定行を削除する。あるいは、スクリプトファイルそのものを削除する。
LINE を指定したときは指定行のみ、ファイル名しか指定しなかったときはファイルそのものが削除される。

パラメーター

SCRIPT スクリプトファイル名

LINE 削除する行の行番号。指定時は指定行のみが削除される。省略時はファイルそのものが削除される。

例

basic.cfg の 5 行目を削除する。

```
DELETE SCRIPT=basic.cfg LINE=5
```

advanced.cfg を削除する。

```
DELETE SCRIPT=advanced.cfg
```

関連コマンド

ACTIVATE SCRIPT (94 ページ)

ADD SCRIPT (102 ページ)

DEACTIVATE SCRIPT (147 ページ)

DELETE FILE (150 ページ)

SET SCRIPT (262 ページ)

SHOW SCRIPT (350 ページ)

DELETE SNMP COMMUNITY

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

```
DELETE SNMP COMMUNITY=community [MANAGER=ipadd[/masklen]]  
[TRAPHOST=ipadd] [V1TRAPHOST=ipadd] [V2CTRAPHOST=ipadd]
```

community: SNMP コミュニティー名 (1～15 文字。大文字小文字を区別する)

ipadd: IP アドレス

masklen: マスク長 (0～32)

解説

(SNMPv1/v2c) SNMP コミュニティーから管理ステーション、トラップホストを削除する。

パラメーター

COMMUNITY SNMP コミュニティー名。

MANAGER SNMP オペレーションを許可するホストを指定する。マスク長を付加することで範囲指定も可能。本エージェントは、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。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 で追加する。

TRAPHOST SNMPv1 トラップの送信先ホスト。

V1TRAPHOST SNMPv1 トラップの送信先ホスト。TRAPHOST パラメーターと同じ。

V2CTRAPHOST SNMPv2c トラップの送信先ホスト。

関連コマンド

ADD SNMP COMMUNITY (103 ページ)

CREATE SNMP COMMUNITY (131 ページ)

DESTROY SNMP COMMUNITY (169 ページ)

DISABLE SNMP COMMUNITY (181 ページ)

ENABLE SNMP COMMUNITY (204 ページ)

SET SNMP COMMUNITY (264 ページ)

SHOW SNMP COMMUNITY (359 ページ)

DELETE SNMP GROUP

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

DELETE SNMP GROUP=group SECURITYLEVEL={noAuthNoPriv|authNoPriv|authPriv}

group: SNMP グループ名 (1～32 文字。大文字小文字を区別する)

解説

(SNMPv3) ユーザーグループを削除する。

パラメーター

GROUP SNMP グループ名

SECURITYLEVEL セキュリティーレベル。ADD SNMP GROUP コマンドで指定したのと同じレベルを指定すること。

関連コマンド

ADD SNMP GROUP (105 ページ)

SET SNMP GROUP (266 ページ)

SHOW SNMP GROUP (361 ページ)

DELETE SNMP TARGETADDR

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

DELETE SNMP TARGETADDR=*target*

target: SNMP ターゲット名 (1~32 文字。大文字小文字を区別する)

解説

(SNMPv3) ターゲット (通知メッセージの送信先) を削除する。

パラメーター

TARGETADDR SNMP ターゲット名

関連コマンド

ADD SNMP TARGETADDR (107 ページ)

SET SNMP TARGETADDR (268 ページ)

SHOW SNMP TARGETADDR (363 ページ)

DELETE SNMP TARGETPARAMS

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

DELETE SNMP TARGETPARAMS=*params*

params: SNMP ターゲットパラメーターセット名 (1～32 文字。大文字小文字を区別する)

解説

(SNMPv3) ターゲット (通知メッセージの送信先) との通信に使用するパラメーターセット (セキュリティレベルとユーザー名) を削除する。

パラメーター

TARGETPARAMS SNMP ターゲットパラメーターセット名

関連コマンド

ADD SNMP TARGETPARAMS (109 ページ)

SET SNMP TARGETPARAMS (269 ページ)

SHOW SNMP TARGETPARAMS (365 ページ)

DELETE SNMP USER

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

DELETE SNMP USER=*username*

username: SNMP ユーザー名 (1～32 文字。大文字小文字を区別する)

解説

(SNMPv3) ユーザーを削除する。

パラメーター

USER SNMP ユーザー名

関連コマンド

ADD SNMP USER (111 ページ)

SET SNMP USER (271 ページ)

SHOW SNMP USER (367 ページ)

DELETE SNMP VIEW

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

DELETE SNMP VIEW=view OID=node-oid

DELETE SNMP VIEW=view MIB={node-name|ALL}

view: SNMP ビュー名 (1~32 文字。大文字小文字を区別する)

node-oid: MIB ノード OID (1.3.6.1 のように整数とピリオドで構成された文字列。数字は 32 個まで使用できる)

node-name: MIB ノード名 (既定のノード名。ADD SNMP VIEW コマンドの表を参照)

解説

(SNMPv3) ビューから特定のエントリーを削除する。またはビューそのものを削除する。

パラメーター

VIEW SNMP ビュー名

OID MIB ノードの OID (Object Identifier)。MIB パラメーターとは同時に指定できない。

MIB MIB ノードの名前。指定できる名前と対応する OID は ADD SNMP VIEW コマンドの表を参照。
OID パラメーターとは同時に指定できない。ALL を指定した場合は、ビュー全体が削除される。

例

SNMP ビュー「various」から private ノード (1.3.6.1.4) のエントリーを削除する。

```
DELETE SNMP VIEW=various MIB=private
```

SNMP ビュー「most」を削除する。

```
DELETE SNMP VIEW=most MIB=ALL
```

関連コマンド

ADD SNMP VIEW (113 ページ)

SHOW SNMP VIEW (369 ページ)

DELETE TRIGGER

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

DELETE TRIGGER=*trigger-id* **NUMBER=***index*

trigger-id: トリガー番号 (1~100)

index: スクリプト番号 (1~5)

解説

トリガーからスクリプトを削除する。

パラメーター

TRIGGER トリガー番号

NUMBER スクリプト番号

関連コマンド

ADD TRIGGER (116 ページ)

CREATE TRIGGER CPU (133 ページ)

CREATE TRIGGER INTERFACE (135 ページ)

CREATE TRIGGER MEMORY (137 ページ)

CREATE TRIGGER MODULE (139 ページ)

CREATE TRIGGER PERIODIC (141 ページ)

CREATE TRIGGER REBOOT (143 ページ)

CREATE TRIGGER TIME (145 ページ)

DESTROY TRIGGER (170 ページ)

SET TRIGGER CPU (278 ページ)

SET TRIGGER INTERFACE (280 ページ)

SET TRIGGER MEMORY (282 ページ)

SET TRIGGER MODULE (284 ページ)

SET TRIGGER PERIODIC (286 ページ)

SET TRIGGER REBOOT (288 ページ)

SET TRIGGER TIME (290 ページ)

SHOW TRIGGER (378 ページ)

DELETE USER

カテゴリー：運用・管理 / ユーザー認証データベース

DELETE USER=*login-name*

login-name: ログイン名 (1~64 文字。英数字のみ使用可能。大文字小文字を区別しない。空白不可)

解説

ユーザー認証データベースからユーザーを削除する。

パラメーター

USER 削除するユーザーのログイン名を指定する。

例

ユーザー fly を削除する。

```
DELETE USER=fly
```

関連コマンド

ADD USER (118 ページ)

DISABLE USER (189 ページ)

ENABLE USER (212 ページ)

PURGE USER (228 ページ)

RESET USER (238 ページ)

SET USER (293 ページ)

SHOW USER (386 ページ)

DELETE USER RSO

カテゴリー：運用・管理 / セキュリティー

DELETE USER RSO IP=*ipadd*

ipadd: IP アドレス

解説

セキュリティーモード時に Security Officer 権限で Telnet ログインできるホストの IP アドレス (RSO アドレス。RSO=Remote Security Officer) を削除する。

セキュリティーモードでは、RSO として登録したアドレス範囲外からは Security Officer 権限での Telnet ログインができない。

パラメーター

IP RSO アドレスのベースアドレス

関連コマンド

ADD USER RSO (120 ページ)

DISABLE USER RSO (190 ページ)

ENABLE USER RSO (213 ページ)

SHOW USER RSO (390 ページ)

DESTROY LOG OUTPUT

カテゴリー：運用・管理 / ログ

DESTROY LOG OUTPUT=**{TEMPORARY|PERMANENT|*output-id*}**

output-id: ログ出力 ID (1 ~ 20)

解説

ログの出力先定義を削除する。

パラメーター

OUTPUT ログ出力先 ID。1 ~ 20 の任意の番号か、特殊なキーワード「TEMPORARY」(RAM) または「PERMANENT」(NVS) を指定する。

例

ログ出力先定義「1」を削除する。

DESTROY LOG OUTPUT=1

関連コマンド

CREATE LOG OUTPUT (127 ページ)

SHOW LOG OUTPUT (332 ページ)

DESTROY PATCH

カテゴリー：運用・管理 / ソフトウェア

DESTROY PATCH=*filename*

filename: ファイル名

解説

指定したパッチファイルを削除する。

パラメーター

PATCH パッチファイル名

関連コマンド

DELETE FILE (150 ページ)

LOAD (218 ページ)

SHOW PATCH (346 ページ)

DESTROY SERVICE

カテゴリー：運用・管理 / ターミナルサービス

DESTROY SERVICE=service-name

service-name: 端末サービス名 (1～15 文字。先頭は英字。大文字小文字を区別しない。空白不可)

解説

端末サービスを削除する。

パラメーター

SERVICE 端末サービス名

関連コマンド

CREATE SERVICE (130 ページ)

SET SERVICE (263 ページ)

SHOW ASYN (296 ページ)

SHOW SERVICE (352 ページ)

DESTROY SNMP COMMUNITY

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

DESTROY SNMP COMMUNITY=community

community: SNMP コミュニティー名 (1～15 文字。大文字小文字を区別する)

解説

(SNMPv1/v2c) 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

関連コマンド

ADD SNMP COMMUNITY (103 ページ)

CREATE SNMP COMMUNITY (131 ページ)

DISABLE SNMP COMMUNITY (181 ページ)

ENABLE SNMP COMMUNITY (204 ページ)

SET SNMP COMMUNITY (264 ページ)

SHOW SNMP COMMUNITY (359 ページ)

DESTROY TRIGGER

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

DESTROY TRIGGER=trigger-id

trigger-id: トリガー番号 (1~100)

解説

トリガーを削除する。

パラメーター

TRIGGER トリガー番号

関連コマンド

ADD TRIGGER (116 ページ)
CREATE TRIGGER CPU (133 ページ)
CREATE TRIGGER INTERFACE (135 ページ)
CREATE TRIGGER MEMORY (137 ページ)
CREATE TRIGGER MODULE (139 ページ)
CREATE TRIGGER PERIODIC (141 ページ)
CREATE TRIGGER REBOOT (143 ページ)
CREATE TRIGGER TIME (145 ページ)
DELETE TRIGGER (163 ページ)
DISABLE TRIGGER (188 ページ)
ENABLE TRIGGER (211 ページ)
PURGE TRIGGER (227 ページ)
SHOW TRIGGER (378 ページ)

DISABLE ASYN

カテゴリー：運用・管理 / 非同期ポート

DISABLE ASYN=*asyn-number*

asyn-number: 非同期ポート番号 (0 のみ)

解説

非同期ポートを無効にする。デフォルトは有効。

パラメーター

ASYN 非同期ポート番号

関連コマンド

ENABLE ASYN (194 ページ)

PURGE ASYN (224 ページ)

RESET ASYN (231 ページ)

SET ASYN (241 ページ)

SHOW ASYN (296 ページ)

DISABLE FEATURE

カテゴリー：運用・管理 / ソフトウェア

DISABLE FEATURE=**{*featurename*|*index*}**

featurename: フィーチャー名 (1~12 文字)

index: フィーチャー番号 (1~)

解説

フィーチャーライセンスを無効にする。

パラメーター

FEATURE フィーチャー名または SHOW FEATURE コマンドで表示されるフィーチャー番号

関連コマンド

ENABLE FEATURE (195 ページ)

SHOW FEATURE (309 ページ)

DISABLE INTERFACE LINKTRAP

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

DISABLE INTERFACE={ifindex|interface} LINKTRAP

ifindex: インターフェイスインデックス (MIB の ifIndex)

interface: インターフェイス名

解説

(SNMPv1/v2c/v3) 指定したインターフェイスでリンクアップ/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)。

リンクトラップの設定は SHOW INTERFACE コマンドで確認できる (ifLinkUpDownTrapEnable)。

パラメーター

INTERFACE インターフェイスのインデックス番号 (ifIndex) またはインターフェイス名を指定する。インデックス番号およびインターフェイス名は、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イス名は「portX」(X はポート番号) または SET SWITCH PORT コマンドで設定したポート名称、VLAN インターフェイスのインターフェイス名は「vlanX」(X は VLAN ID) となる。

例

スイッチポート 1 でリンクアップ/リンクダウントラップの生成を無効にする。

```
DISABLE INTERFACE=port1 LINKTRAP
```

備考・注意事項

VLAN インターフェイスのリンクステータス (ifOperStatus) は、所属ポートが 1 つでもリンクアップしていれば「Up」、1 つもリンクアップしていなければ「Down」となる。

関連コマンド

DISABLE SNMP COMMUNITY TRAP (182 ページ)

ENABLE INTERFACE LINKTRAP (196 ページ)

ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP (205 ページ)

SET INTERFACE TRAPLIMIT (247 ページ)

SHOW INTERFACE (321 ページ)

DISABLE LOG

カテゴリー：運用・管理 / ログ

DISABLE LOG

解説

ログ機能を無効にする。デフォルトは有効。

関連コマンド

DISABLE LOG GENERATION (175 ページ)

DISABLE LOG OUTPUT (176 ページ)

ENABLE LOG (197 ページ)

DISABLE LOG GENERATION

カテゴリー：運用・管理 / ログ

DISABLE LOG GENERATION

解説

ログの生成を無効にする。デフォルトは有効。

関連コマンド

DISABLE LOG (174 ページ)

DISABLE LOG OUTPUT (176 ページ)

ENABLE LOG GENERATION (198 ページ)

DISABLE LOG OUTPUT

カテゴリー：運用・管理 / ログ

DISABLE LOG OUTPUT [= {TEMPORARY|PERMANENT|*output-id*}]

output-id: ログ出力 ID (1 ~ 20)

解説

指定した出力先へのログ出力を無効にする。

パラメーター

OUTPUT 無効にするログ出力先定義を指定する。指定しなかったときは、TEMPORARY と PERMANENT を除くすべてのログ出力が無効になる。

関連コマンド

DISABLE LOG (174 ページ)

DISABLE LOG GENERATION (175 ページ)

ENABLE LOG OUTPUT (199 ページ)

DISABLE NTP

カテゴリー：運用・管理 / NTP

DISABLE NTP

解説

NTP モジュールを無効にする。デフォルトは無効。

関連コマンド

ENABLE NTP (200 ページ)

PURGE NTP (226 ページ)

RESET NTP (237 ページ)

DISABLE RELEASE

カテゴリー：運用・管理 / ソフトウェア

DISABLE RELEASE=*filename*

filename: ファイル名

解説

指定したリリースファイルに関するライセンスを削除する。

パラメーター

RELEASE リリースファイル名

関連コマンド

ENABLE RELEASE (201 ページ)

SHOW RELEASE (349 ページ)

DISABLE SNMP

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

DISABLE SNMP

解説

(SNMPv1/v2c/v3) SNMP モジュールを無効にする。デフォルトは無効。

関連コマンド

DISABLE SNMP COMMUNITY (181 ページ)

ENABLE SNMP (202 ページ)

ENABLE SNMP COMMUNITY (204 ページ)

SHOW SNMP (355 ページ)

SHOW SNMP COMMUNITY (359 ページ)

DISABLE SNMP AUTHENTICATE_TRAP

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

DISABLE SNMP AUTHENTICATE_TRAP

解説

(SNMPv1/v2c/v3) SNMP 認証トラップの生成を無効にする。デフォルトは無効。

備考・注意事項

実際にトラップが送信されるようにするには、トラップ送信先ホストの設定 (ADD SNMP COMMUNITY TRAPHOST=ipadd \) および、トラップの有効化 (ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP) が必要

関連コマンド

DISABLE SNMP (179 ページ)

ENABLE SNMP (202 ページ)

ENABLE SNMP AUTHENTICATE_TRAP (203 ページ)

SHOW SNMP (355 ページ)

DISABLE SNMP COMMUNITY

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

DISABLE SNMP COMMUNITY=community

community: SNMP コミュニティー名 (1～15 文字。大文字小文字を区別する)

解説

(SNMPv1/v2c) 指定した SNMP コミュニティーを無効にする。

パラメーター

COMMUNITY SNMP コミュニティー名

関連コマンド

DISABLE SNMP (179 ページ)

ENABLE SNMP (202 ページ)

ENABLE SNMP COMMUNITY (204 ページ)

SHOW SNMP (355 ページ)

SHOW SNMP COMMUNITY (359 ページ)

DISABLE SNMP COMMUNITY TRAP

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

DISABLE SNMP COMMUNITY=*community* TRAP

community: SNMP コミュニティ名（1～15 文字。大文字小文字を区別する）

解説

（SNMPv1/v2c）指定した SNMP コミュニティ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 コミュニティ名

例

コミュニティ「public」におけるトラップの生成を無効にする。

DISABLE SNMP COMMUNITY=public TRAP

関連コマンド

ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP（205 ページ）

DISABLE SNMP LOOPDETECTION_TRAP

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

DISABLE SNMP LOOPDETECTION_TRAP

解説

(SNMPv1/v2c/v3) LDF 検出・解除の通知トラップの生成を無効にする。デフォルトは無効。

関連コマンド

DISABLE SNMP (179 ページ)

ENABLE SNMP (202 ページ)

ENABLE SNMP LOOPDETECTION_TRAP (206 ページ)

SHOW SNMP (355 ページ)

DISABLE SNMP NEWADDRESS_TRAP

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

DISABLE SNMP NEWADDRESS_TRAP

解説

(SNMPv1/v2c/v3) 自動学習機能により、フォワーディングデータベース (FDB) に学習された MAC アドレスの通知トラップの生成を無効にする。デフォルトは無効。

関連コマンド

DISABLE SNMP (179 ページ)

ENABLE SNMP (202 ページ)

ENABLE SNMP NEWADDRESS_TRAP (207 ページ)

SHOW SNMP (355 ページ)

DISABLE SNMP THRASHADDRESS_TRAP

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

DISABLE SNMP THRASHADDRESS_TRAP

解説

(SNMPv1/v2c/v3) MAC アドレススラッシング検出の通知トラップの生成を無効にする。デフォルトは無効。

関連コマンド

DISABLE SNMP (179 ページ)

ENABLE SNMP (202 ページ)

ENABLE SNMP THRASHADDRESS_TRAP (208 ページ)

SHOW SNMP (355 ページ)

DISABLE SYSTEM SECURITY_MODE

カテゴリー：運用・管理 / セキュリティー

DISABLE SYSTEM SECURITY_MODE

解説

システムの動作モードをセキュリティーモードからノーマルモードに変更する。
セキュリティーモードでのみ保存可能なファイル（暗号鍵ファイルなど）は、本コマンド実行により削除される。

関連コマンド

ADD USER (118 ページ)

ENABLE SYSTEM SECURITY_MODE (209 ページ)

SET USER (293 ページ)

SHOW SYSTEM (372 ページ)

SHOW USER (386 ページ)

DISABLE TELNET SERVER

カテゴリー：運用・管理 / ターミナルサービス

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。

関連コマンド

ENABLE TELNET SERVER (210 ページ)

SHOW TELNET (376 ページ)

DISABLE TRIGGER

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

DISABLE TRIGGER [=trigger-id]

trigger-id: トリガー番号 (1~100)

解説

トリガー機能を無効にする。あるいは、指定したトリガーを無効にする。
デフォルトでは、トリガー機能は無効。作成直後のトリガーは、STATE=DISABLED を指定しない限り有効。

パラメーター

TRIGGER トリガー番号。省略時はトリガー機能全体が無効になる。

関連コマンド

ACTIVATE TRIGGER (95 ページ)

DELETE TRIGGER (163 ページ)

DESTROY TRIGGER (170 ページ)

ENABLE TRIGGER (211 ページ)

PURGE TRIGGER (227 ページ)

SHOW TRIGGER (378 ページ)

DISABLE USER

カテゴリー：運用・管理 / ユーザー認証データベース

DISABLE USER=*login-name*

login-name: ログイン名 (1~64 文字。英数字のみ使用可能。大文字小文字を区別しない。空白不可)

解説

指定したユーザーアカウントを無効にする。

パラメーター

USER ログイン名

関連コマンド

ADD USER (118 ページ)

DELETE USER (164 ページ)

ENABLE USER (212 ページ)

PURGE USER (228 ページ)

RESET USER (238 ページ)

SET USER (293 ページ)

SHOW USER (386 ページ)

DISABLE USER RSO

カテゴリー：運用・管理 / セキュリティー

DISABLE USER RSO

解説

セキュリティーモードにおいて Security Officer ユーザーの Telnet ログインを禁止する。デフォルトは禁止。
本コマンドの実行時に Telnet ログインしていた Security Officer レベルのユーザーは、直ちに Security Officer の権限を失う。

関連コマンド

ADD USER RSO (120 ページ)

DELETE USER RSO (165 ページ)

ENABLE USER RSO (213 ページ)

SHOW USER RSO (390 ページ)

DISCONNECT

カテゴリー：運用・管理 / ターミナルサービス

DISCONNECT 1..5

解説

端末セッションを終了させる。

本コマンドは「D」と省略できる。セッション番号は、SHOW SESSIONS コマンドで確認する。

例

端末セッション 2 を終了する。

```
DISCONNECT 2
```

関連コマンド

CONNECT (121 ページ)

CONNECT PORT (122 ページ)

RECONNECT (229 ページ)

SHOW SERVICE (352 ページ)

SHOW SESSIONS (354 ページ)

TELNET (392 ページ)

EDIT

カテゴリー：運用・管理 / システム

EDIT [*filename*]

filename: ファイル名

解説

内蔵フルスクリーンエディターを起動する。

変更内容を破棄して終了は Ctrl/C、保存して終了は Ctrl/K, Ctrl/X。詳細なキーバインドは別表を参照のこと。

凡例	
Ctrl/	「Ctrl」キーを押しながら キーを押す。たとえば「Ctrl/E」は、「Ctrl」キーを押しながら「E」キーを押すことを意味する。
Ctrl/ , Ctrl/	「Ctrl/」, 「Ctrl/」の順に押す。「Ctrl」キーは押したままでもかまわない。たとえば「Ctrl/K, Ctrl/X」は、「Ctrl/K」, 「Ctrl/X」の順に押すことを意味する。
カーソル移動	
または Ctrl/Z	1 行上に移動
または Ctrl/X	1 行下に移動
	1 文字右に移動
	1 文字左に移動
Ctrl/B	ファイル先頭に移動
Ctrl/D	ファイルの末尾に移動 (Telnet ログイン時に Ctrl/D を押すとセッションが終了させられてしまうので注意)
Ctrl/A	行頭に移動
Ctrl/E	行末に移動
Ctrl/U	1 画面上に移動
Ctrl/V	1 画面下に移動
Ctrl/F	1 単語右に移動
削除	
Delete または Backspace	カーソルの左にある文字を削除
Ctrl/Y	現在行を削除
Ctrl/T	1 単語削除
ブロック編集	
Ctrl/K, Ctrl/B	ブロックマークを開始
Ctrl/K, Ctrl/D	ブロックマークを終了

Ctrl/K, Ctrl/U	ブロックをカット（切り取り）
Ctrl/K, Ctrl/C	ブロックをコピー
Ctrl/K, Ctrl/Y	ブロックを消去
Ctrl/K, Ctrl/V	カーソル位置にペースト（貼り付け）
検索	
Ctrl/K, Ctrl/F	検索
Ctrl/L	次を検索
保存・終了	
Ctrl/K, Ctrl/X	変更を保存して終了
Ctrl/C	変更を破棄して終了
入力モード切り替え	
Ctrl/I	挿入モード（デフォルト）
Ctrl/O	上書きモード
その他	
Ctrl/W	画面を再描画
Ctrl/K, Ctrl/H	エディターのオンラインヘルプを表示
Ctrl/K, Ctrl/O	ファイルを開く

表 27: Edit コマンドのキーバインド

例

設定スクリプトファイル BASIC.CFG を編集する。

```
EDIT BASIC.CFG
```

備考・注意事項

日本語 Windows 付属のハイパーターミナルでは矢印キーが使えない。

関連コマンド

DELETE FILE (150 ページ)

LOAD (218 ページ)

SHOW FILE (313 ページ)

ENABLE ASYN

カテゴリー：運用・管理 / 非同期ポート

ENABLE ASYN=*asyn-number*

asyn-number: 非同期ポート番号 (0 のみ)

解説

非同期ポートを有効にする。デフォルトは有効。

パラメーター

ASYN 非同期ポート番号

関連コマンド

DISABLE ASYN (171 ページ)

PURGE ASYN (224 ページ)

RESET ASYN (231 ページ)

SET ASYN (241 ページ)

SHOW ASYN (296 ページ)

ENABLE FEATURE

カテゴリー：運用・管理 / ソフトウェア

ENABLE FEATURE=featurename PASSWORD=password

featurename: フィーチャー名 (1~12 文字)

password: パスワード (16 進数文字のみ (0-9, A-F, a-f), 最小 16 文字)

解説

フィーチャーライセンスを有効にする。

パラメーター

FEATURE フィーチャー名

PASSWORD フィーチャーライセンスのパスワード

関連コマンド

DISABLE FEATURE (172 ページ)

SHOW FEATURE (309 ページ)

ENABLE INTERFACE LINKTRAP

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

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

ifindex: インターフェイスインデックス (MIB の ifIndex)

interface: インターフェイス名

解説

(SNMPv1/v2c/v3) 指定したインターフェイスでリンクアップ/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)。

リンクトラップの設定は SHOW INTERFACE コマンドで確認できる (ifLinkUpDownTrapEnable)。

パラメーター

INTERFACE インターフェイスのインデックス番号 (ifIndex) またはインターフェイス名を指定する。インデックス番号およびインターフェイス名は、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イス名は「portX」(X はポート番号) または SET SWITCH PORT コマンドで設定したポート名称、VLAN インターフェイスのインターフェイス名は「vlanX」(X は VLAN ID) となる。

例

スイッチポート 1 でリンクアップ/リンクダウントラップの生成を有効にする。

```
ENABLE INTERFACE=port1 LINKTRAP
```

備考・注意事項

VLAN インターフェイスのリンクステータス (ifOperStatus) は、所属ポートが 1 つでもリンクアップしていれば「Up」、1 つもリンクアップしていなければ「Down」となる。

関連コマンド

DISABLE INTERFACE LINKTRAP (173 ページ)

SET INTERFACE TRAPLIMIT (247 ページ)

SHOW INTERFACE (321 ページ)

ENABLE LOG

カテゴリー：運用・管理 / ログ

ENABLE LOG

解説

ログ機能を有効にする。デフォルトは有効。

関連コマンド

DISABLE LOG (174 ページ)

ENABLE LOG GENERATION (198 ページ)

ENABLE LOG OUTPUT (199 ページ)

ENABLE LOG GENERATION

カテゴリー：運用・管理 / ログ

ENABLE LOG GENERATION

解説

ログの生成を有効にする。デフォルトは有効。

関連コマンド

DISABLE LOG GENERATION (175 ページ)

ENABLE LOG (197 ページ)

ENABLE LOG OUTPUT (199 ページ)

ENABLE LOG OUTPUT

カテゴリー：運用・管理 / ログ

ENABLE LOG OUTPUT [= {TEMPORARY|PERMANENT|*output-id*}]

output-id: ログ出力 ID (1 ~ 20)

解説

指定した出力先へのログ出力を有効にする。

パラメーター

OUTPUT 有効にするログ出力先定義を指定する。指定しなかったときは、TEMPORARY と PERMANENT を除くすべてのログ出力が有効になる。

関連コマンド

DISABLE LOG OUTPUT (176 ページ)

ENABLE LOG (197 ページ)

ENABLE LOG GENERATION (198 ページ)

ENABLE NTP

カテゴリー：運用・管理 / NTP

ENABLE NTP

解説

NTP モジュールを有効にする。デフォルトは無効。

関連コマンド

DISABLE NTP (177 ページ)

PURGE NTP (226 ページ)

RESET NTP (237 ページ)

ENABLE RELEASE

カテゴリー：運用・管理 / ソフトウェア

ENABLE RELEASE=filename NUMBER=release-number [PASSWORD=password]

filename: ファイル名

password: パスワード (16 進数。大文字小文字を区別しない)

release-number: リリース番号 (x.y の形式。x は major バージョン。y は 65536 × interim バージョン+minor バージョン)

解説

ファームウェア (リリースファイル) を有効にする。本バージョン (273-06 以降) 動作時に、SET INSTALL コマンドを実施した場合、SET INSTALL によってライセンスが発行されるため、本コマンドは省略可能。本コマンドを実施した場合、本コマンド指定内容でライセンス情報が上書きされる。

パラメーター

RELEASE ファームウェア (リリースファイル) 名。本製品のファームウェアは、83rrr-mm.rez の形式となる。拡張子.rez は圧縮形式のファームウェア。rrr は major バージョン、minor バージョン、interim バージョンの数字をつなげたもの「-mm」は、パッチバージョン番号を示す。

PASSWORD リリースライセンスパスワード。

NUMBER リリース番号。x.y の形式。x はファームウェアの major バージョン、y は「65536 × interim+minor」バージョン 2.6.2 なら x は 2、y は 65536 × 2 + 6=131078 になる。

関連コマンド

DISABLE RELEASE (178 ページ)

SHOW RELEASE (349 ページ)

ENABLE SNMP

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

ENABLE SNMP

解説

(SNMPv1/v2c/v3) SNMP モジュールを有効にする。デフォルトは無効。

関連コマンド

DISABLE SNMP (179 ページ)

DISABLE SNMP COMMUNITY (181 ページ)

ENABLE SNMP COMMUNITY (204 ページ)

SHOW SNMP (355 ページ)

SHOW SNMP COMMUNITY (359 ページ)

ENABLE SNMP AUTHENTICATE_TRAP

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

ENABLE SNMP AUTHENTICATE_TRAP

解説

(SNMPv1/v2c/v3) SNMP 認証トラップの生成を有効にする。デフォルトは無効。

備考・注意事項

実際にトラップが送信されるようにするには、トラップホストの設定 (ADD SNMP COMMUNITY TRAPHOST=ipadd \) および、トラップの有効化 (ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP) が必要

関連コマンド

ADD SNMP COMMUNITY (103 ページ)

DISABLE SNMP (179 ページ)

DISABLE SNMP AUTHENTICATE_TRAP (180 ページ)

ENABLE SNMP (202 ページ)

ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP (205 ページ)

SHOW SNMP (355 ページ)

ENABLE SNMP COMMUNITY

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

ENABLE SNMP COMMUNITY=community

community: SNMP コミュニティー名（1～15 文字。大文字小文字を区別する）

解説

（SNMPv1/v2c）無効状態の SNMP コミュニティーを有効にする。デフォルトは有効。

パラメーター

COMMUNITY SNMP コミュニティー名

関連コマンド

DISABLE SNMP（179 ページ）

DISABLE SNMP COMMUNITY（181 ページ）

ENABLE SNMP（202 ページ）

SHOW SNMP（355 ページ）

SHOW SNMP COMMUNITY（359 ページ）

ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

ENABLE SNMP COMMUNITY=community TRAP

community: SNMP コミュニティー名 (1～15 文字。大文字小文字を区別する)

解説

(SNMPv1/v2c) 指定した SNMP コミュニティーにおける SNMP トラップの生成を有効にする。デフォルトは無効。

トラップはコミュニティのトラップホスト (TRAPHOST) に送信される。

パラメーター

COMMUNITY SNMP コミュニティー名

例

コミュニティ「public」でトラップの生成を有効にする。

```
ENABLE SNMP COMMUNITY=public TRAP
```

備考・注意事項

トラップホストを設定しても、本コマンドを実行しないとトラップが送信されないので注意が必要。
インターフェースリンクトラップはデフォルトでオフになっている。オンにするには、ENABLE INTERFACE LINKTRAP コマンドを実行する。

関連コマンド

DISABLE SNMP COMMUNITY TRAP (182 ページ)

ENABLE INTERFACE LINKTRAP (196 ページ)

ENABLE SNMP LOOPDETECTION_TRAP

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

ENABLE SNMP LOOPDETECTION_TRAP

解説

(SNMPv1/v2c/v3) LDF 検出・解除の通知トラップの生成を有効にする。デフォルトは無効。

備考・注意事項

拡張モジュールに対して、LDF 検出時のアクション (SET SWITCH PORT コマンドなどの LOOPACTION パラメーター) に LINKDOWN を指定した場合、実際は PORTDISABLE の動作を行うのに対し、リンクダウントラップが通知される。

アクションの設定と動作を一致させたい場合はアクションに PORTDISABLE を指定する。

実際にトラップが送信されるようにするには、トラップホストの設定 (ADD SNMP COMMUNITY TRAPHOST=ipadd) およびトラップの有効化 (ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP) が必要。

関連コマンド

ADD SNMP COMMUNITY (103 ページ)

DISABLE SNMP (179 ページ)

DISABLE SNMP LOOPDETECTION_TRAP (183 ページ)

ENABLE SNMP (202 ページ)

ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP (205 ページ)

SHOW SNMP (355 ページ)

ENABLE SNMP NEWADDRESS_TRAP

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

ENABLE SNMP NEWADDRESS_TRAP

解説

(SNMPv1/v2c/v3) 自動学習機能により、フォワーディングデータベース (FDB) に学習された MAC アドレスの通知トラップの生成を有効にする。デフォルトは無効。

備考・注意事項

実際にトラップが送信されるようにするには、トラップホストの設定 (ADD SNMP COMMUNITY TRAPHOST=ipadd) および、トラップの有効化 (ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP) が必要
スタティックエントリ自動登録機能により登録されたものは対象外
ポートセキュリティが有効なポートでは、Dynamic Limited モード時のみ、トラップが送信される

関連コマンド

ADD SNMP COMMUNITY (103 ページ)

DISABLE SNMP (179 ページ)

DISABLE SNMP NEWADDRESS_TRAP (184 ページ)

ENABLE SNMP (202 ページ)

ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP (205 ページ)

SHOW SNMP (355 ページ)

ENABLE SNMP THRASHADDRESS_TRAP

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

ENABLE SNMP THRASHADDRESS_TRAP

解説

(SNMPv1/v2c/v3) MAC アドレススラッシング検出の通知トラップの生成を有効にする。デフォルトは無効。

備考・注意事項

実際にトラップが送信されるようにするには、トラップホストの設定 (ADD SNMP COMMUNITY TRAPHOST=ipadd) および、トラップの有効化 (ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP) が必要。

関連コマンド

ADD SNMP COMMUNITY (103 ページ)

DISABLE SNMP (179 ページ)

DISABLE SNMP THRASHADDRESS_TRAP (185 ページ)

ENABLE SNMP (202 ページ)

ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP (205 ページ)

SHOW SNMP (355 ページ)

ENABLE SYSTEM SECURITY_MODE

カテゴリー：運用・管理 / セキュリティー

ENABLE SYSTEM SECURITY_MODE

解説

動作モードをノーマルモードからセキュリティーモードに移行する。

セキュリティーモードでは多くのコマンドの実行に Security Officer 権限が必要となる。Security Officer レベルのユーザーが作成されていないと本コマンドは失敗する。

関連コマンド

ADD USER (118 ページ)

DISABLE SYSTEM SECURITY_MODE (186 ページ)

SET USER (293 ページ)

SHOW SYSTEM (372 ページ)

SHOW USER (386 ページ)

ENABLE TELNET SERVER

カテゴリー：運用・管理 / ターミナルサービス

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。

関連コマンド

DISABLE TELNET SERVER (187 ページ)

SHOW TELNET (376 ページ)

ENABLE TRIGGER

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

ENABLE TRIGGER [=trigger-id]

trigger-id: トリガー番号 (1~100)

解説

トリガー機能を有効にする。あるいは、指定したトリガーを有効にする。
デフォルトでは、トリガー機能は無効。作成直後のトリガーは、STATE=DISABLED を指定しない限り有効。

パラメーター

TRIGGER トリガー番号。省略時はトリガー機能全体が有効になる。

関連コマンド

ACTIVATE TRIGGER (95 ページ)
 CREATE TRIGGER CPU (133 ページ)
 CREATE TRIGGER INTERFACE (135 ページ)
 CREATE TRIGGER MEMORY (137 ページ)
 CREATE TRIGGER MODULE (139 ページ)
 CREATE TRIGGER PERIODIC (141 ページ)
 CREATE TRIGGER REBOOT (143 ページ)
 CREATE TRIGGER TIME (145 ページ)
 DELETE TRIGGER (163 ページ)
 DESTROY TRIGGER (170 ページ)
 DISABLE TRIGGER (188 ページ)
 PURGE TRIGGER (227 ページ)
 SET TRIGGER CPU (278 ページ)
 SET TRIGGER INTERFACE (280 ページ)
 SET TRIGGER MEMORY (282 ページ)
 SET TRIGGER MODULE (284 ページ)
 SET TRIGGER PERIODIC (286 ページ)
 SET TRIGGER REBOOT (288 ページ)
 SET TRIGGER TIME (290 ページ)
 SHOW TRIGGER (378 ページ)

ENABLE USER

カテゴリー：運用・管理 / ユーザー認証データベース

ENABLE USER=*login-name*

login-name: ログイン名 (1~64 文字。英数字のみ使用可能。大文字小文字を区別しない。空白不可)

解説

指定したユーザーアカウントを有効にする。

パラメーター

USER ログイン名

関連コマンド

ADD USER (118 ページ)
DELETE USER (164 ページ)
DISABLE USER (189 ページ)
PURGE USER (228 ページ)
RESET USER (238 ページ)
SET USER (293 ページ)
SHOW USER (386 ページ)

ENABLE USER RSO

カテゴリー：運用・管理 / セキュリティー

ENABLE USER RSO

解説

セキュリティモードであっても、Security Officer レベルユーザーの Telnet ログインを許可する。
許可時は、セキュリティモードにおいても、ADD USER RSO コマンドで指定した IP アドレスからに限り、Security Officer レベルのユーザーで Telnet ログインが可能。許可していない場合（デフォルト）セキュリティモードでは Security Officer レベルのユーザーは Telnet ログインができない。

関連コマンド

ADD USER RSO (120 ページ)

DELETE USER RSO (165 ページ)

DISABLE USER RSO (190 ページ)

SHOW USER RSO (390 ページ)

FLUSH LOG OUTPUT

カテゴリー：運用・管理 / ログ

FLUSH LOG OUTPUT [= {TEMPORARY|PERMANENT|*output-id*}]

output-id: ログ出力 ID (1 ~ 20)

解説

ログメッセージキューに格納されているメッセージをただちに処理させる。

パラメーター

OUTPUT ログ出力 ID を指定する。TEMPORARY を指定した場合は、メモリー上のログがすべて削除される。それ以外を指定した場合は、指定したログ出力 ID のメッセージがキューからフラッシュされる。無指定の場合は、すべてのメッセージがフラッシュされる。

関連コマンド

PURGE LOG (225 ページ)

HELP

カテゴリー：運用・管理 / システム

HELP [*topic*]

topic: ヘルプトピック

解説

オンラインヘルプを表示する。

使用するヘルプファイルは SET HELP コマンドで変更できる。また、現在使用しているヘルプファイルは SHOW SYSTEM コマンドで確認できる。

入力・出力・画面例

```
Manager > help

8316XL/8324XL オンラインヘルプ - V2.7 Rev.06 2007/12/19

This online help is written in Japanese (Shift-JIS).

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 OPERATION" は "H O"と省略可)。

Help Operation      運用・管理
Help SWitch          スイッチング
Help Vlan            バーチャル LAN
Help STp            スパニングツリープロトコル
Help Fdb            フォワーディングデータベース
Help Qos            QoS
Help L3filter        ハードウェアパケットフィルター
Help IP              IP
Help IPV6            IPv6
Help IPMulticast     IP マルチキャスト
Help IPV6Multicast   IPv6 マルチキャスト
Help Dhcp            DHCP サーバー
```

例

オンラインヘルプのトップページを見る

HELP

オンラインヘルプの IP の項目を見る

HELP IP

関連コマンド

SET HELP (245 ページ)

SHOW SYSTEM (372 ページ)

IF THEN ELSE ENDIF

カテゴリー：運用・管理 / スクリプト

IF *string1* {EQ|NE} *string2* **THEN** *commands* [ELSE *commands*] **ENDIF**

string1: 比較対象文字列（1～255 文字）

string2: 比較対象文字列（1～255 文字）

commands: コマンド列

解説

2 つの文字列（*string1*、*string2*）の比較結果に基づき条件分岐を行うための制御構文。本構文は、スクリプト中でのみ使用可能。

演算子 EQ は 2 つの文字列が等しいときに真、NE は 2 つの文字列が等しくないときに真を返す。比較時は大文字小文字が区別されない。

条件式（*string1* {EQ|NE} *string2*）が真のときは THEN 節（THEN～ENDIF または THEN～ELSE）が実行され、その後 ENDIF の次から実行が継続される。

条件式が偽のときは、ELSE 節があれば ELSE 節（ELSE～ENDIF）が実行され、その後 ENDIF の次からスクリプトの実行が継続される。

条件式が偽で、なおかつ ELSE 節がないときは、ただちに ENDIF の次に飛ぶ。

備考・注意事項

スクリプト中でのみ使用可能。

関連コマンド

WAIT（397 ページ）

LOAD

カテゴリー：運用・管理 / アップロード・ダウンロード

```
LOAD [METHOD=TFTP] [DELAY=seconds] [DESTFILE=destfilename]
      [DESTINATION={FLASH|NVS}] [SERVER={hostname|ipadd}] [SRCFILE=filename]
      [FILE=filename]
```

```
LOAD [METHOD={HTTP|WEB|WWW}] [DELAY=seconds] [DESTFILE=destfilename]
      [DESTINATION={FLASH|NVS}] [HTTPPROXY={hostname|ipadd}]
      [PASSWORD=password] [PROXYPORT=1..65535] [SERVER={hostname|ipadd}]
      [SERVPORT={1..65535|DEFAULT}] [SRCFILE=filename] [FILE=filename]
      [USERNAME=username]
```

```
LOAD [METHOD=ZMODEM] [ASYN=asyn-number] [DELAY=seconds]
      [DESTFILE=destfilename] [DESTINATION={FLASH|NVS}] [SRCFILE=filename]
      [FILE=filename]
```

```
LOAD [METHOD=NONE] [ASYN=asyn-number] [DELAY=seconds]
      [DESTFILE=destfilename] [DESTINATION={FLASH|NVS}] [SRCFILE=filename]
      [FILE=filename]
```

seconds: 時間 (0 ~ 4294967295 秒)

filename: ファイル名 (1 ~ 100 文字。使用可能な文字は半角英数字、半角記号 (! # \$ % & () - @ ^ _ ' ~)。ただしサーバー側の制限による)

hostname: ホスト名

ipadd: IP アドレス

destfilename: ファイル名 (28.3 形式)

password: パスワード (1 ~ 60 文字)

username: ユーザー名 (1 ~ 60 文字)

asyn-number: 非同期ポート番号 (0 のみ)

解説

ファイルをダウンロードする。TFTP、HTTP、無手順、ZMODEM の各プロトコル/サーバーが使用可能。指定しなかったオプションについては、SET LOADER コマンドで設定したデフォルト値が使用される。

パラメーター

METHOD 転送プロトコル。TFTP、HTTP (WEB、WWW も同じ)、NONE、ZMODEM のいずれかを指定する。

DELAY コマンド投入からダウンロード開始までの時間 (秒)

DESTFILE ダウンロード後のファイル名

DESTINATION ダウンロードしたファイルの保存先デバイス。NVS（不揮発性メモリー）かFLASH（フラッシュメモリー）を指定する。デフォルトはFLASH。

SERVER TFTP/Web サーバーのフルドメイン名（FQDN）またはIP アドレス。FQDN を指定するには、ADD IP DNS コマンドでDNS サーバーを設定しておく必要がある。

HTTPPROXY HTTP プロキシのフルドメイン名（FQDN）またはIP アドレス。FQDN を指定するには、ADD IP DNS コマンドでDNS サーバーを設定しておく必要がある。

PASSWORD Basic 認証用のパスワード

PROXYPORT HTTP プロキシのTCP ポート番号。HTTPPROXY を指定している場合のみ有効。省略時は80。

SERVPORT Web サーバーのTCP ポート番号。デフォルトは80。

SRCFILE（または、**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。

USERNAME Basic 認証用のユーザー名

ASYN 非同期ポート番号

例

TFTP サーバー 192.168.10.103 からファイル「basic.cfg」をダウンロードする。

```
LOAD METHOD=TFTP SERVER=192.168.10.103 FILE=basic.cfg
```

Web サーバー「www.example.com」上のファイル「example-0001.cfg」をHTTPでダウンロードし、ex0001.cfg という名前で保存する。ダウンロード対象ファイルを一般的なURLで表記すると、「http://www.example.com/confdir/example-0001.cfg」になる。

```
ADD IP DNS PRIMARY=192.168.10.5
```

```
LOAD METHOD=HTTP SERVER=www.example.com FILE=/confdir/example-0001.cfg
DESTFILE=ex0001.cfg
```

備考・注意事項

HTTP プロキシを利用する場合、HTTPPROXY と PROXYPORT はSET LOADER コマンドでデフォルト値として設定するのがよい。

関連コマンド

COPY（123 ページ）

SET LOADER（248 ページ）

SHOW LOADER（325 ページ）

UPLOAD（395 ページ）

LOGIN

カテゴリー：運用・管理 / システム

LOGIN [*login-name*]

login-name: ログイン名 (1~64 文字。英数字のみ使用可能。大文字小文字を区別しない。空白不可)

解説

指定ユーザーの権限でログインしなおす。

login-name を指定したときは、いったんログアウトし、ログインプロンプト (login:) で *login-name* を入力した直後の状態になる (パスワード入力待ちになる)。ログイン名を指定しなかった場合は、ログインプロンプトに戻るだけで、事実上 LOGOFF コマンドと同じ。LOGON も同義

備考・注意事項

本コマンドを実行すると、現在のログインセッションがいったん終了させられることに注意。すなわち、Telnet 接続時に本コマンドを実行すると、Telnet セッション自体が切断されてしまう。

関連コマンド

LOGOFF (221 ページ)

LOGOFF

カテゴリー：運用・管理 / システム

LOGOFF

解説

ログインセッションからログアウトする。LOGOUT も同義

関連コマンド

LOGIN (220 ページ)

MAIL

カテゴリー：運用・管理 / メール送信

MAIL TO=*email-addr* {**FILE=***filename*|**MESSAGE=***string*} [**SUBJECT=***string*]
[**ETRN=***domain-name*]

email-addr: 電子メールアドレス

filename: ファイル名

string: 文字列 (1~131 文字)

domain-name: ドメイン名

解説

指定アドレスに電子メールを送る。

事前に SET MAIL コマンドで自ホスト名を設定しておく必要がある。

パラメーター

TO 宛先メールアドレス。user@domain.com の形式か user@[192.168.100.5] の形式で指定する。前者の場合は DNS サーバーの設定も必要 (ADD IP DNS コマンド)。後者の IP アドレスは宛先ドメインのメールエクスチェンジャー (MX)。

FILE テキストファイル名。メール本文として送信される。MESSAGE と同時に指定することはできない。

MESSAGE メール本文の文字列。FILE と同時に指定することはできない。

SUBJECT メールのタイトル

ETRN TO で指定したメールサーバーに対し、ETRN で指定したドメイン宛のメールをすべてキューから送出するよう要求する。

例

admin@mydomain.com にメールを送る。

```
MAIL TO=admin@mydomain.com SUBJECT="test" MESSAGE="This is a test."
```

備考・注意事項

user@domain.com の形式でアドレスを指定した場合は、DNS を使って宛先ドメイン (domain.com) の MX レコードを検索し、メールエクスチェンジャーに直接メールを送信する。そのため、宛先ドメインの MX レコードを引けない環境ではメールを送ることができない。ただし、その場合でもメールエクスチェンジャーの IP アドレスがわかっている場合は、user@[ipaddress] の形式でアドレスを指定することにより送信可能。

関連コマンド

DELETE MAIL (153 ページ)

SET MAIL (256 ページ)

SHOW MAIL (338 ページ)

PURGE ASYN

カテゴリー：運用・管理 / 非同期ポート

PURGE ASYN=**{*asyn-number*|ALL}**

asyn-number: 非同期ポート番号 (0 のみ)

解説

非同期ポートの設定パラメーターを工場出荷時の状態に戻す。

パラメーター

ASYN 非同期ポート番号。ALL を指定した場合は、すべての非同期ポートが対象となる。

備考・注意事項

不用意に本コマンドを実行しないよう注意。

関連コマンド

RESET ASYN (231 ページ)

RESET ASYN COUNTERS (232 ページ)

RESET ASYN HISTORY (233 ページ)

SET ASYN (241 ページ)

SHOW ASYN (296 ページ)

PURGE LOG

カテゴリー：運用・管理 / ログ

PURGE LOG [= {TEMPORARY|PERMANENT|*output-id*}]

output-id: ログ出力 ID (1 ~ 20)

解説

ログ機能に関する設定を削除、あるいは、ログ出力キュー内のメッセージを削除する。
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る。ユーザー定義の出力先はすべて削除され、ログ出力キュー内のログメッセージはすべて消去される。出力先を指定した場合は、キューに格納されている該当出力先宛てのメッセージだけが削除され、ログ機能の設定は変更されない。

パラメーター

LOG ログ出力先を指定する。指定時は、キューに格納されている該当出力先宛てのメッセージだけが削除され、ログ機能の設定は変更されない。指定しなかったときは、ログ機能の設定がすべてデフォルトに戻る。その場合、ユーザー定義の出力先はすべて削除され、ログ出力キュー内のログメッセージはすべて消去される。

備考・注意事項

不用意に本コマンドを実行しないよう注意。

関連コマンド

DISABLE LOG (174 ページ)

ENABLE LOG (197 ページ)

PURGE NTP

カテゴリー：運用・管理 / NTP

PURGE NTP

解説

NTP モジュールの設定情報をすべて消去する。

備考・注意事項

ランタイムメモリー上にある NTP 関連の設定がすべて削除されるため、運用中のシステムで本コマンドを実行するときは十分に注意すること。

関連コマンド

DISABLE NTP (177 ページ)

ENABLE NTP (200 ページ)

RESET NTP (237 ページ)

PURGE TRIGGER

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

PURGE TRIGGER

解説

トリガー機能の設定をすべて消去する。
作成したトリガーはすべて削除され、トリガー機能は無効になる。

備考・注意事項

ランタイムメモリー上にあるトリガー関連の設定がすべて削除されるため、運用中のシステムで本コマンドを実行するときは十分に注意すること。

関連コマンド

CREATE TRIGGER CPU (133 ページ)
CREATE TRIGGER INTERFACE (135 ページ)
CREATE TRIGGER MEMORY (137 ページ)
CREATE TRIGGER MODULE (139 ページ)
CREATE TRIGGER PERIODIC (141 ページ)
CREATE TRIGGER REBOOT (143 ページ)
CREATE TRIGGER TIME (145 ページ)
DELETE TRIGGER (163 ページ)
DESTROY TRIGGER (170 ページ)
DISABLE TRIGGER (188 ページ)
ENABLE TRIGGER (211 ページ)
SET TRIGGER CPU (278 ページ)
SET TRIGGER INTERFACE (280 ページ)
SET TRIGGER MEMORY (282 ページ)
SET TRIGGER MODULE (284 ページ)
SET TRIGGER PERIODIC (286 ページ)
SET TRIGGER REBOOT (288 ページ)
SET TRIGGER TIME (290 ページ)
SHOW TRIGGER (378 ページ)

PURGE USER

カテゴリー：運用・管理 / ユーザー認証データベース

PURGE USER

解説

MANAGER を除くすべてのユーザーを認証データベースから削除する。
MANAGER のパスワードはデフォルトの friend に戻る。

備考・注意事項

ランタイムメモリー上にあるユーザー関連の設定がすべて削除されるため、運用中のシステムで本コマンドを実行するときは十分に注意すること。

関連コマンド

ADD USER (118 ページ)
DELETE USER (164 ページ)
DISABLE USER (189 ページ)
ENABLE USER (212 ページ)
RESET USER (238 ページ)
SET USER (293 ページ)
SHOW USER (386 ページ)

RECONNECT

カテゴリー：運用・管理 / ターミナルサービス

RECONNECT 1..5

解説

一時中断した端末セッションに再接続する。
セッション番号は SHOW SESSIONS コマンドで確認できる。

例

中断していた端末セッション 2 に再接続する。

RECONNECT 2

関連コマンド

CONNECT (121 ページ)
DISCONNECT (191 ページ)
SHOW SESSIONS (354 ページ)
TELNET (392 ページ)

RENAME

カテゴリー：運用・管理 / 記憶装置とファイルシステム

RENAME *src-filename* *dst-filename*

src-filename: 変更前ファイル名

dst-filename: 変更後ファイル名

解説

ファイル名を変更する。

関連コマンド

DELETE FILE (150 ページ)

SHOW FILE (313 ページ)

RESET ASYN

カテゴリー：運用・管理 / 非同期ポート

RESET ASYN[=*asyn-number*]

asyn-number: 非同期ポート番号 (0 のみ)

解説

非同期ポートをリセットする。

Telnet クライアントから「RESET ASYN=0」を実行すると、コンソールターミナルからログインしているユーザーが強制的にログアウトさせられる。

パラメーター

ASYN 非同期ポート番号。省略時はコマンドを入力したポートが対象となる。

関連コマンド

PURGE ASYN (224 ページ)

RESET ASYN COUNTERS (232 ページ)

RESET ASYN HISTORY (233 ページ)

SET ASYN (241 ページ)

SHOW ASYN (296 ページ)

RESET ASYN COUNTERS

カテゴリー：運用・管理 / 非同期ポート

RESET ASYN [= *asyn-number*] **COUNTER** [= {DIAGNOSTIC|INTERFACE|RS232}]

asyn-number: 非同期ポート番号 (0 のみ)

解説

非同期ポートの MIB カウンターをリセットする。

パラメーター

ASYN 非同期ポート番号。省略時はコマンドを入力したポートが対象となる。

COUNTER MIB カウンターを指定する。省略時はすべてのカウンターの対象となる。

関連コマンド

RESET ASYN (231 ページ)

RESET ASYN HISTORY (233 ページ)

SHOW ASYN (296 ページ)

RESET ASYN HISTORY

カテゴリー：運用・管理 / 非同期ポート

RESET ASYN[=*asyn-number*] **HISTORY**

asyn-number: 非同期ポート番号 (0 のみ)

解説

非同期ポートまたは端末 (TTY) デバイスのコマンドバッファからコマンド履歴を削除する。

パラメーター

ASYN 非同期ポート番号。省略時はコマンドを入力したポートまたは端末デバイスのコマンドバッファが対象となる。

備考・注意事項

コマンドバッファの内容は、ログイン/ログアウト時に自動的にクリアされる。

関連コマンド

RESET ASYN (231 ページ)

RESET ASYN COUNTERS (232 ページ)

SHOW ASYN (296 ページ)

RESET CPU UTILISATION

カテゴリー：運用・管理 / システム

RESET CPU UTILISATION

解説

CPU の使用状況カウンターをリセットする。

関連コマンド

SHOW CPU (307 ページ)

RESET INTERFACE COUNTERS

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

RESET INTERFACE [= { *ifindex* | *interface* }] **COUNTERS**

ifindex: インターフェイスインデックス (MIB の ifIndex)

interface: インターフェイス名

解説

(SNMPv1/v2c/v3) 指定したインターフェイスの統計情報をクリアする。

パラメーター

INTERFACE インターフェイスのインデックス番号 (ifIndex) かインターフェイス名を指定する。インデックス番号とインターフェイス名は、SHOW INTERFACE コマンドの「ifIndex」および「Interface」欄で確認できる。スイッチポートのインターフェイス名は「portX」(X はポート番号) または SET SWITCH PORT コマンドで設定したポート名称、VLAN インターフェイスのインターフェイス名は「vlanX」(X は VLAN ID) となる。省略時はすべてのインターフェイスの統計カウンターがクリアされる。指定時は、該当インターフェイスの統計カウンターだけがクリアされる。

備考・注意事項

本コマンドでクリアされるのは、SHOW INTERFACE コマンドの COUNTERS オプションで表示される統計値。この値は、MIB カウンターと連動しているが、MIB カウンターそのものとは別に管理されている。そのため、このコマンドを実行しても、MIB カウンターはクリアされない。

関連コマンド

SHOW INTERFACE (321 ページ)

RESET LOADER

カテゴリー：運用・管理 / アップロード・ダウンロード

RESET LOADER

解説

ファイル転送をつかさどる LOADER モジュールをリセットする。

実行中のファイル転送はすべて中断され、ファイル転送に用いられていたリソースはすべて解放される。また、作成途中のファイルは削除される。

関連コマンド

LOAD (218 ページ)

SET LOADER (248 ページ)

SHOW LOADER (325 ページ)

RESET NTP

カテゴリー：運用・管理 / NTP

RESET NTP

解説

NTP モジュールをリセットする。

NTP サーバーとの時刻同期情報を初期化し、NTP リクエストを送信する。

関連コマンド

DISABLE NTP (177 ページ)

ENABLE NTP (200 ページ)

PURGE NTP (226 ページ)

RESET USER

カテゴリー：運用・管理 / ユーザー認証データベース

RESET USER [=login-name] **COUNTERS**={ALL|GLOBAL|USER}

login-name: ログイン名 (1~64 文字。英数字のみ使用可能。大文字小文字を区別しない。空白不可)

解説

ユーザーごとのログイン統計カウンター、あるいは、ユーザー認証機構のグローバルカウンターをリセットする。

パラメーター

USER ログイン名を指定した場合は、該当ユーザーのログイン統計カウンターだけがリセットされる。

COUNTERS リセットするカウンターの種類。USER パラメーターにログイン名を指定しなかった場合、ALL (すべてのカウンター)、GLOBAL (グローバルカウンター)、USER (全ユーザーのログイン統計カウンター) が指定できる。USER パラメーターにログイン名を指定した場合、COUNTERS パラメーターには USER (該当ユーザーのログイン統計カウンター) しか指定できない。

関連コマンド

ADD USER (118 ページ)

DELETE USER (164 ページ)

DISABLE USER (189 ページ)

ENABLE USER (212 ページ)

PURGE USER (228 ページ)

SET USER (293 ページ)

SHOW USER (386 ページ)

RESTART

カテゴリー：運用・管理 / システム

RESTART {**REBOOT**|**SWITCH**} [CONFIG={*filename*|NONE}]

filename: ファイル名（拡張子は.cfg か.scp）

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。この場合 CONFIG パラメーターは指定できない。

SWITCH ウォームスタート（ソフトウェアリセット）を実行する。CONFIG パラメーターで再起動後に読み込む設定ファイルを指定できる。

CONFIG 再起動時に読み込む設定スクリプトファイル。ウォームスタート時（SWITCH オプション指定時）のみ指定可能。NONE を指定した場合は設定ファイルを読み込まずに起動する（空の設定で立ち上がる）。本オプションを指定しなかった場合は、SET CONFIG コマンドで設定した起動時設定ファイルが読み込まれる。

例

ウォームスタートする。

```
RESTART SWITCH
```

1 度だけ空の設定で再起動する。

```
RESTART SWITCH CONFIG=NONE
```

1 度だけ TEMP.CFG の設定で再起動する。

```
RESTART SWITCH CONFIG=TEMP.CFG
```

スイッチをハードウェアリセットする。

```
RESTART REBOOT
```

関連コマンド

SHOW CONFIG (305 ページ)

SHOW STARTUP (371 ページ)

SET ASYN

カテゴリ：運用・管理 / 非同期ポート

```
SET ASYN[=asyn-number] [ATTENTION={BREAK|^P|NONE}] [DATABITS={7|8}]
[DEFAULTSERV={ON|OFF|YES|NO|TRUE|FALSE}] [ECHO={ON|OFF|YES|NO|TRUE|
FALSE}] [FLOW={CHARACTER|HARDWARE|NONE}] [HISTORY=0..99]
[INFLOW={CHARACTER|HARDWARE|NONE}] [LOGIN={ON|OFF|YES|NO|TRUE|FALSE}]
[NAME=string] [OUTFLOW={CHARACTER|HARDWARE|NONE}] [PAGE={0..99|OFF}]
[PARITY={EVEN|MARK|NONE|ODD|SPACE}] [PROMPT={string|DEFAULT|OFF}]
[SECURE={ON|OFF|YES|NO|TRUE|FALSE}] [SERVICE={service-name|NONE}]
[SPEED={AUTO|75|110|134.5|150|300|600|1200|1800|2000|2400|4800|9600|
14400|14.4K|19200|19.2K|28800|28.8K|38400|38.4K|57600|57.6K|115200|
115.2K}] [STOPBITS={1|2}] [TYPE={DUMB|VT100}]
```

asyn-number: 非同期ポート番号 (0 のみ)

string: 文字列 (1~15 文字。空白を含む場合はダブルクォートで囲む)

service-name: 端末サービス名 (1~15 文字。先頭は英字。大文字小文字を区別しない。空白不可)

解説

非同期ポートまたは端末セッションの設定パラメーターを変更する。

本コマンドで変更した設定内容はただちに有効となる。

パラメーター

ASYN 非同期ポート番号。省略時はコマンドを入力したポートまたは端末デバイスが対象となる。

ATTENTION アクティブな端末セッション (コンソールから他ホストへの Telnet やモデムポートへの接続) から抜けてコマンドプロンプトに戻るためのキャラクター (アテンションキャラクター) を指定する。非同期ポートセッション (CONNECT PORT コマンドなど) のデフォルトアテンションキャラクターは BREAK (「Break」キー)。Telnet セッション (TELNET コマンドなど) のアテンションキャラクターは ^P (「Ctrl/P」キー)。SPEED パラメーターに AUTO (デフォルト) を指定するときは、必ず BREAK をアテンションキャラクターに設定する必要がある。

DATABITS 非同期ポートから送信される 1 キャラクター当たりのデータビット数を指定する。デフォルトは 8。

DEFAULTSERV 非同期ポートに接続された端末上でユーザーが文字を入力するか、非同期ポートに接続されたモデムの DCD 信号がオンになったときに、該当ポートを特定の端末サービスに自動接続するかどうかを指示する。ON を指定した場合、SERVICE パラメーターで指定した端末サービス (他の非同期ポートに接続された端末や Telnet セッション) に該当ポートが自動的に接続される。デフォルトは OFF。

ECHO 非同期ポートのエコーモードを指定する。ON に設定した場合、プロンプトから入力された文字が端末画面にエコーされる。OFF の場合、入力された文字はスイッチに送られて処理されるが、端末画

面にはエコーされない。デフォルトは ON。

FLOW 非同期ポートからの送受信両方に適用されるフロー制御方式を指定する。NONE（フロー制御なし）を指定した場合、受信したフロー制御文字や RTS/CTS 信号線の状態遷移を無視し、フロー制御文字の生成や信号線の状態変化を行わない。CHARACTER（ソフトウェアフロー制御）を指定した場合は、XON/XOFF 方式のソフトウェアフロー制御を行う。HARDWARE（ハードウェアフロー制御）を指定した場合は、RTS/CTS 信号線によるハードウェアフロー制御を行う。より細かい設定が必要なときは、INFLOW および OUTFLOW パラメーターを使用することにより、受信時と送信時のフロー制御方式を個別に設定できる。

HISTORY コマンドバッファに保存するコマンド履歴の最大数を 0～99 の範囲で指定する。HISTORY パラメーターにゼロをセットしても、すでに存在するコマンド履歴は消去されない。コマンド履歴を削除するには、RESET ASYN HISTORY コマンドを使う。デフォルトは 20。

LOGIN ログインできるかどうか

NAME ポートの名前。コメント的に使用する。デフォルトは「Asyn #」。「#」にはポート番号が入る。ポート名は、SHOW ASYN コマンドで確認できる。

PAGE 端末の 1 画面当たり行数を 0～99 の範囲で指定する。デフォルトは 22。OFF 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。

PARITY 非同期ポートから送信される文字のパリティビットを指定する。デフォルトは NONE（パリティなし）。

PROMPT プロンプト文字列。DEFAULT を指定するとデフォルトに戻る。

SECURE コマンドプロセッサへのアクセス前にログイン処理が必要かどうかを指定する。デフォルトは ON。

SERVICE 非同期ポートに接続する端末サービスを指定する。あらかじめ CREATE SERVICE コマンドで TYPE=INTERACTIVE の端末セッションを定義しておく必要がある。サービスへの割り当てを解除するには NONE を指定する。DEFAULTSERV パラメーターの項も参照。

SPEED 非同期ポートの通信速度。AUTO を指定した場合は自動判別する（この場合、ATTENTION パラメーターの値を BREAK に設定しておく必要がある）。ただし、通信速度が 19200bps を超える場合や非同期ポートにモデムを接続する場合は、通信速度を明示的に指定する必要がある。指定できる通信速度は機種によって異なる。未サポートの速度を指定した場合は、エラーメッセージが表示されコマンドは無視される。デフォルトは 9600。

STOPBITS 非同期ポートから送信される 1 キャラクターあたりのストップビット数を指定する。デフォルトは 1。

TYPE 非同期ポートに接続する端末の種類。VT100（VT100 端末）か DUMB（ダム端末）から選択する。デフォルトは VT100。

例

端末画面のページング（一時停止）処理を無効にする。

```
SET ASYN PAGE=0
```

関連コマンド

RESET ASYN (231 ページ)

SET TTY (292 ページ)

SHOW ASYN (296 ページ)

SHOW SERVICE (352 ページ)

SHOW TTY (383 ページ)

SET CONFIG

カテゴリー：運用・管理 / コンフィグレーション

SET CONFIG={*filename*|NONE}

filename: ファイル名（拡張子は.cfg か.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。ただし、boot.cfg という名前のファイルが存在した場合は、起動時に自動実行される。

関連コマンド

CREATE CONFIG (124 ページ)

RESTART (239 ページ)

SHOW CONFIG (305 ページ)

SET HELP

カテゴリー：運用・管理 / システム

SET HELP=filename

filename: ファイル名

解説

HELP コマンドが使用するヘルプファイルを指定する。
現在の設定は SHOW SYSTEM コマンドで確認できる。

パラメーター

HELP ヘルプファイル名

例

ヘルプファイルとして 277-00.HLP を使うよう設定する。

```
SET HELP=277-00.HLP
```

関連コマンド

HELP (215 ページ)

SHOW SYSTEM (372 ページ)

SET INSTALL

カテゴリー：運用・管理 / ソフトウェア

```
SET INSTALL={TEMPORARY|PREFERRED} [RELEASE={filename|EPROM}]  
[PATCH[=filename]]
```

filename: ファイル名

解説

インストール（ファームウェア構成）情報を変更する。

「インストール」には起動時にロードすべきファームウェアの情報、具体的にはリリースファイルとパッチファイル（オプション）の組み合わせが記録されている。インストールには、TEMPORARY（一度しか使用されないテスト用インストール）、PREFERRED（通常使用するインストール）がある。

バージョン 2.7.3-06 以上が動作している機器において本コマンド実行により、リリースライセンスの有効化も実施される。

パラメーター

INSTALL インストールの種類

RELEASE リリースファイル名（例：83277-01.rez、83s-262.rez など）

PATCH パッチファイル名（例：83262-01.paz）

例

リリースファイル 83277-00.rez を通常使用するファームウェアとして設定する。

```
SET INSTALL=PREFERRED RELEASE=83277-01.rez
```

リリースファイル 83s-262.rez、パッチファイル 83262-01.paz の組み合わせを通常使用するファームウェアとして設定する。

```
SET INSTALL=PREFERRED RELEASE=83s-262.rez PATCH=83262-01.paz
```

関連コマンド

DELETE INSTALL（151 ページ）

SHOW INSTALL（319 ページ）

SET INTERFACE TRAPLIMIT

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

SET INTERFACE={ifindex|interface} TRAPLIMIT=1..60

ifindex: インターフェイスインデックス (MIB の ifIndex)

interface: インターフェイス名

解説

(SNMPv1/v2c/v3) 1 分間に生成されるインターフェイスリンクトラップの最大数を設定する。本パラメーターは SHOW INTERFACE コマンドで確認できる。

パラメーター

INTERFACE インターフェイスのインデックス番号 (ifIndex) またはインターフェイス名を指定する。インデックス番号およびインターフェイス名は、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イス名は「portX」(X はポート番号) または SET SWITCH PORT コマンドで設定したポート名称、VLAN インターフェイスのインターフェイス名は「vlanX」(X は VLAN ID) となる。

TRAPLIMIT 1 分間に生成されるリンクトラップの最大数。デフォルトは 20。

例

スイッチポート 1 のトラップ発生数を 1 分当たり 10 個までに制限する。

```
SET INTERFACE=port1 TRAPLIMIT=10
```

関連コマンド

DISABLE INTERFACE LINKTRAP (173 ページ)

ENABLE INTERFACE LINKTRAP (196 ページ)

SHOW INTERFACE (321 ページ)

SET LOADER

カテゴリー：運用・管理 / アップロード・ダウンロード

```
SET LOADER [DELAY={seconds|DEFAULT}] [DESTFILE=destfilename]
[DESTINATION={FLASH|NVS|DEFAULT}] [HTTPPROXY={hostname|ipadd|DEFAULT}]
[METHOD={HTTP|TFTP|WEB|WWW|ZMODEM|NONE|DEFAULT}] [PASSWORD=password]
[ASYN={asyn-number|DEFAULT}] [PROXYPORT={1..65535|DEFAULT}]
[SRCFILE=filename] [FILE=filename] [SERVER={hostname|ipadd|DEFAULT}]
[SERVPORT={1..65535|DEFAULT}] [USERNAME=username]
```

seconds: 時間 (0~4294967295 秒)

destfilename: ファイル名 (1~12 文字)

hostname: ホスト名

ipadd: IP アドレス

password: パスワード (1~60 文字)

asyn-number: 非同期ポート番号 (0 のみ)

filename: ファイル名

username: ユーザー名 (1~60 文字)

解説

LOAD コマンドのデフォルトパラメーターを設定する。

LOAD コマンド実行時に指定されなかったパラメーターについては、本コマンドで設定したデフォルト値が使用される。

パラメーター

DELAY コマンド (LOAD コマンド) 投入からダウンロード開始までの時間 (秒)。デフォルトは 0。

DESTFILE ダウンロード後のファイル名

DESTINATION ダウンロードしたファイルの保存先デバイス。NVS (不揮発性メモリー) か FLASH (フラッシュメモリー) を指定する。デフォルトは FLASH。

HTTPPROXY HTTP プロキシのフルドメイン名 (FQDN) または IP アドレス。FQDN を指定するには、ADD IP DNS コマンドで DNS サーバーを設定しておく必要がある。デフォルトは未設定。

METHOD 転送プロトコル。TFTP、HTTP (WEB、WWW も同じ)、ZMODEM、NONE (無手順) のいずれかを指定する。デフォルトは TFTP。

PASSWORD Basic 認証用のパスワード

ASYN 非同期ポート番号。ZMODEM と無手順方式でダウンロードするときに使う。デフォルトは未設定。

PROXYPORT HTTP プロキシの TCP ポート番号。HTTPPROXY を指定している場合のみ有効。デフォルトは 80。

SRCFILE (または、**FILE**) ダウンロード対象ファイル名

SERVER Web サーバー、TFTP サーバーのフルドメイン名 (FQDN) または IP アドレス。FQDN を指

定するには、ADD IP DNS コマンドで DNS サーバーを設定しておく必要がある。デフォルトは未設定。

SERVPORT Web サーバーの TCP ポート番号。デフォルトは 80 番。

USERNAME Basic 認証用のユーザー名

関連コマンド

LOAD (218 ページ)

SHOW LOADER (325 ページ)

SET LOG OUTPUT

カテゴリー：運用・管理 / ログ

```
SET LOG OUTPUT={TEMPORARY|PERMANENT|output-id} DESTINATION={EMAIL|MEMORY|NVS|SYSLOG} [FORMAT={FULL|MSGONLY|SUMMARY}] [MESSAGES=count]
[SECURE={FALSE|TRUE|NO|YES|OFF|ON}] [SERVER=ipadd] [TO=email-addr]
[ZONE={time-zone|utc-offset}] [SYSLOGFORMAT={NORMAL|EXTENDED}]
[FACILITY={DEFAULT|LOCAL0..LOCAL7}]
```

output-id: ログ出力 ID (1~20)

count: 個数 (1~)

ipadd: IP アドレス

email-addr: 電子メールアドレス

time-zone: タイムゾーン名

utc-offset: 協定世界時 (UTC) からのオフセット (+23:59:59 ~ -23:59:59)

解説

ログ出力先の定義を変更する。

パラメーター

OUTPUT ログ出力先 ID。1~20 の任意の番号か、特殊なキーワード「TEMPORARY」(RAM) または「PERMANENT」(NVS) を指定する。TEMPORARY を指定した場合、SECURE パラメーターは指定できず、DESTINATION は MEMORY しか指定できない。また、PERMANENT を指定したときは、DESTINATION に NVS しか指定できない (NVS (不揮発性メモリー) 搭載機種でのみ有効)。

DESTINATION ログメッセージの出力先。EMAIL (TO パラメーターで指定されたアドレスに電子メールで送信) MEMORY (RAM 上に保存。OUTPUT パラメーターに TEMPORARY を指定したときのみに有効) NVS (不揮発性メモリー上に保存。OUTPUT パラメーターに PERMANENT を指定したときのみに有効) SYSLOG (SERVER パラメーターで指定した syslog サーバーに転送。メッセージは syslog フォーマットに変換される) から選択する。

FORMAT ログメッセージのフォーマット。FULL の場合は、ログメッセージの全フィールド、MSGONLY の場合は、メッセージのみ、SUMMARY の場合は、サマリーモードで表示する。

MESSAGES DESTINATION が NVS か MEMORY のときは、保存するメッセージの最大数。最大値に達したときは、古いメッセージから順番に削除される。DESTINATION が EMAIL の場合は、一度に送信されるメッセージの数。DESTINATION が MEMORY のときのデフォルトは 200、EMAIL のときは 100。NVS のときは 20。

SECURE この出力先が「安全」かどうかを指定する。NO を指定した場合、パスワード変更など一部のメッセージが出力されなくなる。OUTPUT に TEMPORARY を指定した場合は、本パラメーターは指定できない。DESTINATION が MEMORY か NVS の場合のデフォルトは YES。その他の場合のデフォルトは NO。

SERVER DESTINATION が SYSLOG の場合に、メッセージの転送先 IP アドレスを指定する。syslog

サーバー（UDP 514 番）を指定する。

TO DESTINATION に EMAIL を指定した場合に送信先メールアドレスを指定する。

ZONE タイムゾーン名または UTC からのオフセットを指定する。

SYSLOGFORMAT syslog メッセージのフォーマット。NORMAL(既存のフォーマット)と EXTENDED (時刻情報とシステム名 (sysName) が付加される) から選択する。デフォルトは NORMAL。

FACILITY syslog サーバーへ送信するログファシリティ値。DESTINATION が SYSLOG の場合のみ有効。DEFAULT 指定時は、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。LOCAL0~7 指定時は、ファシリティ値を上書きして syslog サーバーへ送信する。

Option	Facility	Code
LOCAL0	local use 0 (local0)	16
LOCAL1	local use 1 (local1)	17
LOCAL2	local use 2 (local2)	18
LOCAL3	local use 3 (local3)	19
LOCAL4	local use 4 (local4)	20
LOCAL5	local use 5 (local5)	21
LOCAL6	local use 6 (local6)	22
LOCAL7	local use 7 (local7)	23

表 28: LOCAL オプションとファシリティコード対応表

関連コマンド

CREATE LOG OUTPUT (127 ページ)

DESTROY LOG OUTPUT (166 ページ)

SHOW LOG OUTPUT (332 ページ)

SET LOG OUTPUT FILTER

カテゴリー：運用・管理 / ログ

SET LOG OUTPUT={TEMPORARY|PERMANENT|output-id} FILTER=entry-id

[ACTION={PROCESS|IGNORE}] [ALL] [DATE=[op]date] [DEVICE=[op]device]
 [FILE=[op]filename] [MSGTEXT=[op]string] [MODULE=[op]module-id]
 [REFERENCE=[op]string] [SEVERITY=[op]severity] [SOURCELINE=[op]line-num]
 [SUBTYPE=[op]subtype-id] [TIME=[op]time] [TYPE=[op]type-id]

output-id: ログ出力 ID (1~20)

entry-id: エントリー番号 (1~)

op: 比較演算子 (「<」(小さい) 「>」(大きい) 「!」(等しくない) 「」(等しい) 「%」(以下の文字列を含む))

date: 日付 (dd-mmm-yyyy の形式。dd は日 (1~31) mmm は月 (英語月名の頭3文字。例: APR) yyyy は西暦年)

device: デバイス番号

filename: ファイル名 (1~12 文字)

string: 文字列

module-id: モジュール名またはモジュール番号 (0~255)

severity: ログレベル (0~7)

line-num: 行番号 (1~)

subtype-id: ログメッセージのサブタイプ名または ID

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

type-id: ログメッセージのタイプ名または ID

解説

ログ出力先に関連付けられたメッセージフィルターエントリーの設定を変更する。

パラメーター

OUTPUT ログ出力先 ID。1~20 の任意の番号か、特殊なキーワード「TEMPORARY」(RAM) または「PERMANENT」(NVS) を指定する。

FILTER メッセージフィルターのエントリー番号。この番号は可変なので、必ず SHOW LOG OUTPUT コマンドに FULL オプションを付けて実行し、希望するエントリーの番号を確認してから指定すること。

ACTION フィルターアクション。このエントリーにマッチしたメッセージを処理 (PROCESS) するか、無視 (IGNORE) するかを指定。省略時は PROCESS。

ALL すべてのメッセージにマッチさせたいときに指定する。他の条件と同時に指定することはできない。

DATE メッセージの日付。省略時はすべての日付にマッチする。

DEVICE デバイス番号。省略時はすべてのデバイスにマッチする。

FILE 該当モジュールのソースプログラムファイル名 (例: logmain.c)。ソースファイル名は、SHOW LOG コマンドに FULL オプションを付けたときに表示される。省略時はすべてのファイル名にマッチする。

MSGTEXT メッセージ本文と比較する文字列。省略時はすべてのメッセージにマッチする。

MODULE モジュール番号またはモジュール名。省略時はすべてのモジュールにマッチする。

REFERENCE メッセージ中の参考情報。省略時はすべてにマッチする。

SEVERITY メッセージのログレベル。省略時はすべてのログレベルにマッチする。

SOURCELINE メッセージを生成したソースプログラムファイルの行番号。省略時はすべての行にマッチする。

SUBTYPE メッセージのサブタイプ名またはサブタイプ番号。省略時はすべてのサブタイプにマッチする。

TIME メッセージの時刻。省略時はすべての時刻にマッチする。

TYPE メッセージのタイプ名またはサブタイプ番号。省略時はすべてのサブタイプにマッチする。

関連コマンド

ADD LOG OUTPUT (97 ページ)

CREATE LOG OUTPUT (127 ページ)

DESTROY LOG OUTPUT (166 ページ)

SHOW LOG OUTPUT (332 ページ)

SET LOG UTCOFFSET

カテゴリー：運用・管理 / ログ

SET LOG UTCOFFSET={*time-zone*|*utc-offset*}

time-zone: タイムゾーン名

utc-offset: 協定世界時 (UTC) からのオフセット (+23:59:59 ~ -23:59:59)

解説

現地時間と協定世界時 (UTC) の差を設定する。

パラメーター

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。

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 29: タイムゾーン名一覧

例

UTC オフセットをタイムゾーンで指定する（日本）

```
SET LOG UTCOFFSET=JST
```

UTC オフセットを時間差で指定する（日本）

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

関連コマンド

SHOW LOG STATUS (336 ページ)

SET MAIL

カテゴリー：運用・管理 / メール送信

SET MAIL HOSTNAME=*hostname*

hostname: ホスト名

解説

メールサーバーとの通信時に使用する自ホスト名を設定する。

自ホスト名は、SMTP セッション開始時に、SMTP の HELO コマンドの引数として送信される。メール送信（MAIL コマンド）を実行するには、本コマンドで自ホスト名を設定しておく必要がある。

パラメーター

HOSTNAME 自ホスト名。フルドメイン名（FQDN=Fully Qualified Domain Name）で指定する。設定を解除するときは NONE を指定する。

例

メール送信時に使用する自ホスト名として、white.mydomain.com を設定する。

```
SET MAIL HOSTNAME=white.mydomain.com
```

関連コマンド

SHOW MAIL（338 ページ）

SET MANAGER ASYN

カテゴリー：運用・管理 / セキュリティー

SET MANAGER ASYN=**{*asyn-number*|NONE}**

asyn-number: 非同期ポート番号 (0 のみ)

解説

指定した非同期ポートをマネージャーポートに設定する。

マネージャーポートは、ログインせずに MANAGER (管理者) 権限を得られるポート (SET ASYN コマンドの SECURE パラメーターが OFF のポート)。マネージャーポートは 1 つしか設定できない。

パラメーター

ASYN 非同期ポート番号。指定したポートがマネージャーポートになる。すでに他のポートがマネージャーポートに設定されていた場合、そのポートはマネージャーポートでなくなる (セキュアモードがオンになる)。NONE を指定した場合、マネージャーポートは存在しなくなる。

関連コマンド

LOGIN (220 ページ)

SET ASYN (241 ページ)

SHOW MANAGER ASYN (340 ページ)

SET NTP UTCOFFSET

カテゴリー：運用・管理 / NTP

SET NTP UTCOFFSET={*time-zone*|*utc-offset*}

time-zone: タイムゾーン名

utc-offset: 協定世界時 (UTC) からのオフセット (+23:59:59 ~ -23:59:59)

解説

現地時間と協定世界時 (UTC) の差を設定する。NTP 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

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。

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 30: タイムゾーン名一覧

例

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
```

関連コマンド

SHOW NTP（341 ページ）

SET PASSWORD

カテゴリー：運用・管理 / ユーザー認証データベース

SET PASSWORD

解説

ログインパスワードを変更する。

プロンプトが表示されるので、現在のパスワードと新しいパスワード（確認のため2回）を入力する。

入力・出力・画面例

```
Manager > set password
```

Old password: abcabc （現在のパスワードを入力。入力したパスワードは実際には表示されない）

New password: xyzxyz （新しいパスワードを入力）

Confirm: xyzxyz （確認のため、新しいパスワードをもう一度入力）

プロンプトが表示されないときはここで「Enter」を押す

関連コマンド

ADD USER (118 ページ)

SET USER (293 ページ)

SET RADIUS

カテゴリー：運用・管理 / 認証サーバー

SET RADIUS [TIMEOUT=1..15] [DEADTIME=0..1440] [RETRANSMITCOUNT=1..5]

解説

RADIUS (Remote Authentication Dial In User Server) サーバーとの通信に使用するパラメーターを変更する。

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 (使用を抑制しない)。

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。

備考・注意事項

DEADTIME パラメーターのデフォルトは 0 分だが、この場合無応答のサーバーに対しても毎回要求を送信する。このため、認証サーバーリストの先頭に登録されている RADIUS サーバーが応答しない場合、毎回このサーバーの応答がタイムアウトするまで待つこととなり、結果として認証時間が長くなる。これを回避するには、DEADTIME パラメーターの値を 1 分以上の適切な値に設定すること。

関連コマンド

ADD RADIUS SERVER (100 ページ)

DELETE RADIUS SERVER (155 ページ)

SHOW RADIUS (347 ページ)

SET SCRIPT

カテゴリー：運用・管理 / スクリプト

```
SET SCRIPT=filename LINE=line-num [AFTER=line-num] [BEFORE=line-num]
[TEXT=string]
```

filename: ファイル名（拡張子は.scp か.cfg）

line-num: 行番号（1～）

string: 文字列（1～127 文字）

解説

スクリプトファイル内の行を変更する。

指定行の内容を変更したり、指定行を他の行と入れ替えたりできる。

パラメーター

SCRIPT スクリプトファイル名

LINE 変更対象の行番号。

AFTER 行番号を指定。LINE で指定した行が、AFTER で指定した行の後ろに移動する

BEFORE 行番号を指定。LINE で指定した行が、BEFORE で指定した行の前に移動する

TEXT 変更後のテキスト

例

basic.scip の 2 行目を「reset switch」に変更する。

```
SET SCRIPT=basic.scip LINE=2 TEXT="reset switch"
```

advanced.scip の 10 行目を現 7 行目の前に移動する。

```
SET SCRIPT=advanced.scip LINE=10 BEFORE=7
```

関連コマンド

ACTIVATE SCRIPT (94 ページ)

ADD SCRIPT (102 ページ)

DEACTIVATE SCRIPT (147 ページ)

DELETE SCRIPT (156 ページ)

SHOW SCRIPT (350 ページ)

SET SERVICE

カテゴリー：運用・管理 / ターミナルサービス

```
SET SERVICE=service-name [DESCRIPTION=string] [IPADDRESS=ipadd]
[VISIBLE={ON|OFF}]
```

service-name: 端末サービス名 (1～15 文字。先頭は英字。大文字小文字を区別しない。空白不可)

string: 文字列 (1～39 文字。空白を含む場合はダブルクォートで囲む)

ipadd: IP アドレス

解説

端末サービスの定義内容を変更する。

パラメーター

SERVICE 端末サービス名。

DESCRIPTION サービスの概要を示すテキストを指定する。省略可。

IPADDRESS TYPE が TELNET か TELBIN の場合に、Telnet サーバーの IP アドレスを指定する。

VISIBLE 一般ユーザーにサービスを開放するかどうかを指定する。ON (デフォルト) なら開放、OFF なら非開放。開放時は SHOW SERVICE コマンドで該当サービスが表示される。

関連コマンド

CREATE SERVICE (130 ページ)

DESTROY SERVICE (168 ページ)

SHOW ASYN (296 ページ)

SHOW SERVICE (352 ページ)

SET SNMP COMMUNITY

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

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

community: SNMP コミュニティ名 (1~15 文字。使用可能な文字は半角英数字、半角記号 (!#\$%&'()*+-. / : ; < = > @ [\] ^ _ { | } ~ `) 半角空白。大文字小文字を区別する)

解説

(SNMPv1/v2c) 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を指定する。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ことを示す。YES を指定すると、すべての SNMP 要求を受け入れる。ON、YES、TRUE および OFF、NO、FALSE はそれぞれ同じ意味。

関連コマンド

CREATE SNMP COMMUNITY (131 ページ)

DESTROY SNMP COMMUNITY (169 ページ)

SHOW SNMP COMMUNITY (359 ページ)

SET SNMP ENGINEID

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

SET SNMP ENGINEID=id

id: SNMP エンジン ID (5~32 バイトの 16 進数)

解説

(SNMPv3) エンジン ID (snmpEngineID) を変更する。
本コマンドを実行すると、定義済みの SNMP ユーザーがすべて削除される (削除前に確認のプロンプトが出る)。

パラメーター

ENGINEID SNMP エンジン ID。5~32 バイトの 16 進数で指定する。すべて 0 の値、および、すべて F の値は使用できない。

備考・注意事項

通常はデフォルトのエンジン ID を使用すればよい。デフォルトのエンジン ID は長さ 11 オクテット (バイトと同義。以下はバイトとする) で、次のようにして生成される。

- (1) 第 1~4 バイトは、弊社のプライベート・エンタープライズ番号「000000CF」(16 進。10 進数では 207) の第 1 バイトの先頭ビットを立てたもので、固定値「800000CF」となる。
- (2) 第 5 バイトは固定値「03」(16 進) で、これは後続の値が MAC アドレスであることを示す。
- (3) 第 6~11 バイトは MAC アドレス。

関連コマンド

SHOW SNMP (355 ページ)

SET SNMP GROUP

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

```
SET SNMP GROUP=group SECURITYLEVEL={noAuthNoPriv|authNoPriv|authPriv}  
[READVIEW=view] [WRITEVIEW=view] [NOTIFYVIEW=view]
```

group: SNMP グループ名 (1～32 文字。大文字小文字を区別する)

view: SNMP ビュー名 (1～32 文字。大文字小文字を区別する)

解説

(SNMPv3) ユーザーグループの設定を変更する。

パラメーター

GROUP SNMP グループ名

SECURITYLEVEL 本グループ所属のユーザーに求められる最低限のセキュリティレベルを指定する。

noAuthNoPriv (認証なし・暗号化なし) authNoPriv (認証あり・暗号化なし) authPriv (認証あり・暗号化あり) から選択する。

READVIEW 本グループ所属のユーザーが読み出せる MIB オブジェクトの範囲 (ビュー) を指定する。

ビューは ADD SNMP VIEW コマンドで定義する。READVIEW の指定がない場合、本グループ所属のユーザーはいかなる MIB オブジェクトも読み出せない。

WRITEVIEW 本グループ所属のユーザーが書き込める MIB オブジェクトの範囲 (ビュー) を指定する。

ビューは ADD SNMP VIEW コマンドで定義する。WRITEVIEW の指定がない場合、本グループ所属のユーザーはいかなる MIB オブジェクトにも書き込めない。

NOTIFYVIEW 本グループ所属のユーザーが受け取れる通知 MIB オブジェクトの範囲 (ビュー) を指定する。

ビューは ADD SNMP VIEW コマンドで定義する。NOTIFYVIEW の指定がない場合、本グループ所属のユーザーはいかなる通知 MIB オブジェクトも受け取れない (通知メッセージが送信されない)。

関連コマンド

ADD SNMP USER (111 ページ)

ADD SNMP VIEW (113 ページ)

DELETE SNMP GROUP (158 ページ)

SHOW SNMP GROUP (361 ページ)

SHOW SNMP USER (367 ページ)

SHOW SNMP VIEW (369 ページ)

SET SNMP LOCAL

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

SET SNMP LOCAL={NONE|1..15} [VERSION={V1|V2|V3|ALL}]

解説

(SNMPv1/v2c/v3) SNMP メッセージの送信に使うローカル IP インターフェース (ループバックインターフェース) を指定する。

パラメーター

LOCAL SNMP パケットの送信に使用するローカル IP インターフェースの番号。ローカル IP インターフェースを指定した場合、SNMP パケットの始点 IP アドレスとして、指定したローカル IP インターフェースの IP アドレスが使用される。省略時は NONE (ローカル IP インターフェースを使用しない。この場合、SNMP パケットの始点 IP アドレスはシステムが決める)。

VERSION 対象となる SNMP のバージョン。省略時は ALL (すべてのバージョンが対象)。

関連コマンド

ADD IP LOCAL (「IP」の 31 ページ)

ENABLE SNMP (202 ページ)

SET IP LOCAL (「IP」の 74 ページ)

SHOW IP INTERFACE (「IP」の 94 ページ)

SHOW SNMP (355 ページ)

SET SNMP TARGETADDR

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

SET SNMP TARGETADDR=*target* [*PARAMS=params*] [*IP=ipadd*] [*UDP=port*]

target: SNMP ターゲット名 (1~32 文字。大文字小文字を区別する)

params: SNMP ターゲットパラメーターセット名 (1~32 文字。大文字小文字を区別する)

ipadd: IP アドレス

port: UDP ポート番号 (1~255)

解説

(SNMPv3) ターゲット (通知メッセージの送信先) の設定を変更する。

パラメーター

TARGETADDR SNMP ターゲット名

PARAMS SNMP ターゲットパラメーターセット名。ADD SNMP TARGETPARAMS コマンドで定義したパラメーターセットの名前を指定する。

IP ターゲットの IP アドレス

UDP ターゲットのリスニング UDP ポート。1~255 の範囲で指定する。省略時は 162

関連コマンド

ADD SNMP TARGETADDR (107 ページ)

ADD SNMP TARGETPARAMS (109 ページ)

DELETE SNMP TARGETADDR (159 ページ)

SHOW SNMP TARGETADDR (363 ページ)

SET SNMP TARGETPARAMS

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

SET SNMP TARGETPARAMS=*params* [SECURITYLEVEL={noAuthNoPriv|authNoPriv|authPriv}] [USER=*username*]

params: SNMP ターゲットパラメーターセット名 (1～32 文字。大文字小文字を区別する)

username: SNMP ユーザー名 (1～32 文字。大文字小文字を区別する)

解説

(SNMPv3) ターゲット (通知メッセージの送信先) との通信に使用するパラメーターセット (セキュリティレベルとユーザー名) の内容を変更する。

パラメーター

TARGETPARAMS SNMP ターゲットパラメーターセット名

SECURITYLEVEL 本ターゲットパラメーターセットにおいて求められるセキュリティレベルを指定する。noAuthNoPriv (認証なし・暗号化なし) authNoPriv (認証あり・暗号化なし) authPriv (認証あり・暗号化あり) から選択する。USER パラメーターで指定したユーザーのセキュリティレベルと同じレベルを指定すること。

USER SNMP ユーザー名。ADD SNMP USER コマンドで定義したユーザー名を指定する。

例

SNMP グループ「admins」を定義する。セキュリティレベルは認証あり・暗号化あり。読み出し、書き込み、通知受信のすべてにおいて、internet ノード (1.3.6.1) 以下のすべてのオブジェクトにアクセスできるように設定する。

```
ADD SNMP VIEW=most MIB=internet TYPE=INCLUDE
```

```
ADD SNMP GROUP=admins SECURITYLEVEL=AUTHPRIV READVIEW=most WRITEVIEW=most
NOTIFYVIEW=most
```

NMP グループ「mib2operators」を定義する。セキュリティレベルは認証あり・暗号化なし。mib-2 ノード (1.3.6.1.2.1) 以下の読み出しだけを許可する。

```
ADD SNMP VIEW=standard MIB=mib-2 TYPE=INCLUDE
```

```
ADD SNMP GROUP=mib2operators SECURITYLEVEL=AUTHNOPRIV READVIEW=standard
```

関連コマンド

[ADD SNMP TARGETPARAMS \(109 ページ \)](#)

[DELETE SNMP TARGETPARAMS \(160 ページ \)](#)

[SHOW SNMP TARGETPARAMS \(365 ページ \)](#)

SET SNMP USER

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

```
SET SNMP USER=username [GROUP=group] [AUTHPROTOCOL={NONE|MD5|SHA}]
[AUTHPASSWORD=password] [PRIVPROTOCOL={NONE|DES}]
[PRIVPASSWORD=password]
```

username: SNMP ユーザー名 (1~32 文字。大文字小文字を区別する)

group: SNMP グループ名 (1~32 文字。大文字小文字を区別する)

password: パスワード (8~32 文字。大文字小文字を区別する)

解説

(SNMPv3) ユーザーの設定を変更する。

パラメーター

USER SNMP ユーザー名

GROUP SNMP グループ名。ADD SNMP GROUP コマンドで定義したグループ名を指定する。

AUTHPROTOCOL 認証プロトコル。MD5、SHA、NONE(認証なし)から選択する。省略時はNONE。

AUTHPASSWORD 認証パスワード。AUTHPROTOCOL に MD5 か SHA を指定した場合の必須パラメーター。

PRIVPROTOCOL 暗号化プロトコル。DES、NONE(暗号化なし)から選択する。省略時はNONE。

AUTHPROTOCOL に NONE を指定した場合は、PRIVPROTOCOL にも NONE を指定しなくてはならない(「認証なし・暗号化あり」の組み合わせは認められていないため)。

PRIVPASSWORD 暗号化パスワード。PRIVPROTOCOL に DES を指定した場合の必須パラメーター。

例

SNMP グループ「admins」を定義する。セキュリティーレベルは認証あり・暗号化あり。読み出し、書き込み、通知受信のすべてにおいて、internet ノード (1.3.6.1) 以下のすべてのオブジェクトにアクセスできるように設定する。

```
ADD SNMP VIEW=most MIB=internet TYPE=INCLUDE
```

```
ADD SNMP GROUP=admins SECURITYLEVEL=AUTHPRIV READVIEW=most WRITEVIEW=most
NOTIFYVIEW=most
```

SNMP グループ「mib2operators」を定義する。セキュリティーレベルは認証あり・暗号化なし。mib-2 ノード (1.3.6.1.2.1) 以下の読み出しだけを許可する。

```
ADD SNMP VIEW=standard MIB=mib-2 TYPE=INCLUDE
```

```
ADD SNMP GROUP=mib2operators SECURITYLEVEL=AUTHNOPRIV READVIEW=standard
```

関連コマンド

ADD SNMP USER (111 ページ)

DELETE SNMP USER (161 ページ)

SHOW SNMP USER (367 ページ)

SET SYSTEM CONTACT

カテゴリー：運用・管理 / システム

SET SYSTEM CONTACT=*string*

string: 文字列 (0~255 文字。使用可能な文字は半角英数字、半角記号 (!#\$%&'()*+-. /:;<=>@[\\]^_`{|}~)、半角空白。空白を含む場合はダブルクォートで囲む)

解説

システムの管理責任者を示す MIB オブジェクト sysContact の値を設定する。

パラメーター

CONTACT システム管理責任者名 (sysContact)

例

sysContact を設定する。

```
SET SYSTEM CONTACT="admin@1sys.mydomain.com"
```

関連コマンド

SET SYSTEM LOCATION (274 ページ)

SET SYSTEM NAME (275 ページ)

SHOW SYSTEM (372 ページ)

SET SYSTEM LOCATION

カテゴリー：運用・管理 / システム

SET SYSTEM LOCATION=*string*

string: 文字列 (0~255 文字。使用可能な文字は半角英数字、半角記号 (!#\$%&'()*+-. /:;<=>@[\\]^_`{|}~) 半角空白。空白を含む場合はダブルクォートで囲む)

解説

システムの設置場所を示す MIB オブジェクト sysLocation の値を設定する。

パラメーター

LOCATION システム設置場所 (sysLocation)

例

sysLocation を設定する。

```
SET SYSTEM LOCATION="8F, TTT Bldg."
```

関連コマンド

SET SYSTEM CONTACT (273 ページ)

SET SYSTEM NAME (275 ページ)

SHOW SYSTEM (372 ページ)

SET SYSTEM NAME

カテゴリー：運用・管理 / システム

SET SYSTEM NAME=string

string: 文字列 (0~245 文字。使用可能な文字は半角英数字、半角記号 (!#\$%&'()*+,-./:;<=>@[\\]^_`{|}~)、半角空白。空白を含む場合はダブルクォートで囲む)

解説

システムの名称を示す MIB オブジェクト sysName の値を設定する。

パラメーター

NAME システム名 (sysName)。設定したシステム名はプロンプトの先頭に表示される。

例

sysName を設定する。

```
SET SYSTEM NAME="white.mydomain.com"
```

備考・注意事項

sysName にスイッチのフルドメイン名 (ホスト名を含む完全なドメイン名) を設定しておくと、ドットを含まないホスト名の IP アドレスを DNS で検索する際に、「フルドメイン名から先頭要素 (最初のドットまで) を取り除いたもの」を検索対象ホスト名に付加する。たとえば、sysName に「myswitch.mydomain.co.jp」を設定している場合、「TELNET hispc」というコマンドを実行すると、「hispc.myswitch.co.jp」に対して DNS の検索が行われる。

また、DHCP クライアント機能を使う場合、sysName の内容が DHCP Discover/Request メッセージの HostName フィールドに設定されて送信される。DHCP で IP アドレスを配布する ISP の中には、HostName によってクライアントを識別/認証しているところがある。その場合は、本コマンドで ISP から指定されたホスト名を設定する必要がある。

関連コマンド

SET SYSTEM CONTACT (273 ページ)

SET SYSTEM LOCATION (274 ページ)

SHOW SYSTEM (372 ページ)

SET TELNET

カテゴリー：運用・管理 / ターミナルサービス

```
SET TELNET [TERMTYPE=string] [INSERTNULL={ON|OFF}] [LISTENPORT=port]  
[MAXSESSIONS=0..30] [IDLETIMEOUT=0.4294967295]
```

string: 文字列 (1~31 文字。空白を含む場合はダブルクォートで囲む)

port: TCP ポート番号 (1~65535)

解説

Telnet クライアント、Telnet サーバー機能の設定を変更する。

パラメーター

TERMTYPE Telnet サーバーへの接続時に送信する端末タイプ文字列。デフォルトでは UNKNOWN が送られる。

INSERTNULL CR のあとにヌル文字を挿入するかどうか。デフォルトは OFF。

LISTENPORT Telnet サーバーのリスニング TCP ポート。デフォルトは 23。

MAXSESSIONS 同時確立可能な Telnet セッションの最大数。セッション数が最大に達すると、それ以降のセッション確立要求は拒否される。0 を指定すると Telnet 接続が不可となる。なお、コマンド入力時点で確立されているセッション数 (SHOW TELNET コマンドの「Telnet Current Sessions」欄) よりも小さい値に設定することはできない。デフォルトは 30。

IDLETIMEOUT Telnet セッションのアイドル時タイムアウト (秒)。Telnet セッション確立後、IDLETIMEOUT 秒データの受信がない場合は該当セッションを切断する。0 はタイマーを使用しない (自動切断しない) の意味。このタイマーは、Telnet セッションの確立時 (つまりログイン前) からカウントされることに注意。なお、本パラメーターの値を変更すると、確立中のセッションのアイドルタイマーはいったんリセットされ、その後新しいタイマー値が使用される。デフォルトは 0。

関連コマンド

ENABLE TELNET SERVER (210 ページ)

SHOW TELNET (376 ページ)

TELNET (392 ページ)

SET TIME

カテゴリー：運用・管理 / システム

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 (dd-mmm-yyyy の形式。dd は日 (1~31) mmm は月 (英語月名の頭3文字。例: APR) yyyy は西暦年)

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

例

システム時計を 2005 年 8 月 14 日 19 時に設定する。

```
SET DATE=14-Aug-2005 TIME=19:00:00
```

時刻だけを修正する。

```
SET TIME=19:02:00
```

備考・注意事項

NTP を使って時刻を正確に保つこともできる。

関連コマンド

ADD NTP PEER (99 ページ)

SHOW TIME (377 ページ)

SET TRIGGER CPU

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

```
SET TRIGGER=trigger-id [CPU [=1..100]] [DIRECTION={UP|DOWN|ANY}]
    [AFTER=time] [BEFORE=time] [{DATE=date|DAYS=day-list}] [NAME=string]
    [REPEAT={YES|NO|ONCE|FOREVER|count}] [TEST={YES|NO|ON|OFF|TRUE|FALSE}]
```

trigger-id: トリガー番号 (1~100)

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

date: 日付 (dd-mmm-yyyy の形式。dd は日 (1~31)、mmm は月 (英語月名の頭3文字。例: APR)、yyyy は西暦年)

day-list: 曜日リスト (MON、TUE、WED、THU、FRI、SAT、SUN、WEEKDAY、WEEKEND、ALL の組み合わせ。複数指定時はカンマで区切る)

string: 文字列 (1~40 文字。空白を含む場合はダブルクォートで囲む)

count: 回数 (1~4294967294)

解説

CPU トリガーの設定パラメーターを変更する。

パラメーター

TRIGGER トリガー番号

CPU しきい値。CPU 負荷率をパーセンテージで指定する。

DIRECTION 起動条件。UP (しきい値まで上がるか上回ったとき)、DOWN (しきい値まで下がるか下回ったとき)、ANY (両方) から選択する。デフォルトは ANY。

AFTER 一日のうちトリガーが有効な時間を制限するパラメーター。トリガーは、AFTER で指定した時刻から深夜 24 時までの間だけ有効となる。

BEFORE 一日のうちトリガーが有効な時間を制限するパラメーター。トリガーは、深夜 0 時から BEFORE で指定した時刻までの間だけ有効となる。

DATE 一年のうちトリガーが有効な日を一日だけに制限するパラメーター。DAYS と同時には指定できない。

DAYS 一週間のうちトリガーが有効な日を制限するパラメーター。カンマ区切りで複数曜日を指定可能。WEEKDAY は MON,TUE,WED,THU,FRI と同義。また、WEEKEND は SAT,SUN と同義。ALL はすべての曜日。デフォルトは ALL。DATE と同時には指定できない。

NAME トリガー名。SHOW TRIGGER コマンドで表示されるもので、メモとして使う。

REPEAT トリガーを一度だけ実行するか、それとも、何度でも繰り返し実行するかを指定する。繰り返しを許す場合は、繰り返しの限度も指定できる。YES と FOREVER は同義で、実行回数に制限を設けないことを示す。NO と ONCE は同義で、一回だけしか実行を許可しないことを示す。回数を指定した場合は、指定回数まで実行を許可する。デフォルトは FOREVER。

TEST トリガーをテストモードにするかどうか。テストモードのトリガーは起動されても、SCRIPT パラメーターで指定したスクリプトを実行せず、ログにトリガーの起動を記録するだけ。ただし、ACTIVATE TRIGGER コマンドで手動起動された場合は、テストモードであってもスクリプトが実

行される。デフォルトは NO。

関連コマンド

ACTIVATE TRIGGER (95 ページ)

ADD TRIGGER (116 ページ)

CREATE TRIGGER CPU (133 ページ)

DESTROY TRIGGER (170 ページ)

DISABLE TRIGGER (188 ページ)

ENABLE TRIGGER (211 ページ)

SHOW TRIGGER (378 ページ)

SET TRIGGER INTERFACE

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

```
SET TRIGGER=trigger-id [ INTERFACE[=interface] ] EVENT={UP|DOWN|ANY}
[AFTER=time] [BEFORE=time] [{DATE=date|DAYS=day-list}] [NAME=string]
[REPEAT={YES|NO|ONCE|FOREVER|count}] [TEST={YES|NO|ON|OFF|TRUE|FALSE}]
```

trigger-id: トリガー番号 (1~100)

interface: インターフェース名 (VLAN のみ)

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

date: 日付 (dd-mmm-yyyy の形式。dd は日 (1~31)、mmm は月 (英語月名の頭3文字。例: APR)、yyyy は西暦年)

day-list: 曜日リスト (MON、TUE、WED、THU、FRI、SAT、SUN、WEEKDAY、WEEKEND、ALL の組み合わせ。複数指定時はカンマで区切る)

string: 文字列 (1~40 文字。空白を含む場合はダブルクォートで囲む)

count: 回数 (1~4294967294)

解説

インターフェーストリガーの設定パラメーターを変更する。

パラメーター

TRIGGER トリガー番号

INTERFACE 監視するインターフェース名を指定する。VLAN のみ

EVENT 該当インターフェースのリンクステータスがどのように変化した場合にトリガーを起動させるかを指定する。UP はリンクアップ時、DOWN はリンクダウン時、FAIL はリンクアップ失敗時、ANY はすべてのリンクステータス変化時を意味する。

AFTER 一日のうちトリガーが有効な時間を制限するパラメーター。トリガーは、AFTER で指定した時刻から深夜 24 時までの間だけ有効となる。

BEFORE 一日のうちトリガーが有効な時間を制限するパラメーター。トリガーは、深夜 0 時から BEFORE で指定した時刻までの間だけ有効となる。

DATE 一年のうちトリガーが有効な日を一日だけに制限するパラメーター。DAYS と同時には指定できない。

DAYS 一週間のうちトリガーが有効な日を制限するパラメーター。カンマ区切りで複数曜日を指定可能。WEEKDAY は MON,TUE,WED,THU,FRI と同義。また、WEEKEND は SAT,SUN と同義。ALL はすべての曜日。デフォルトは ALL。DATE と同時には指定できない。

NAME トリガー名。SHOW TRIGGER コマンドで表示されるもので、メモとして使う。

REPEAT トリガーを一度だけ実行するか、それとも、何度でも繰り返し実行するかを指定する。繰り返しを許す場合は、繰り返しの限度も指定できる。YES と FOREVER は同義で、実行回数に制限を設けないことを示す。NO と ONCE は同義で、一回だけしか実行を許可しないことを示す。回数を指定した場合は、指定回数まで実行を許可する。デフォルトは FOREVER。

TEST トリガーをテストモードにするかどうか。テストモードのトリガーは起動されても、SCRIPT パ

ラメーターで指定したスクリプトを実行せず、ログにトリガーの起動を記録するだけ。ただし、ACTIVATE TRIGGER コマンドで手動起動された場合は、テストモードであってもスクリプトが実行される。デフォルトは NO。

関連コマンド

ACTIVATE TRIGGER (95 ページ)

ADD TRIGGER (116 ページ)

CREATE TRIGGER INTERFACE (135 ページ)

DESTROY TRIGGER (170 ページ)

DISABLE TRIGGER (188 ページ)

ENABLE TRIGGER (211 ページ)

SHOW TRIGGER (378 ページ)

SET TRIGGER MEMORY

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

```
SET TRIGGER=trigger-id [MEMORY [=1..100]] [DIRECTION={UP|DOWN|ANY}]
[AFTER=time] [BEFORE=time] [{DATE=date|DAYS=day-list}] [NAME=string]
[REPEAT={YES|NO|ONCE|FOREVER|count}] [TEST={YES|NO|ON|OFF|TRUE|FALSE}]
```

trigger-id: トリガー番号 (1~100)

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

date: 日付 (dd-mmm-yyyy の形式。dd は日 (1~31)、mmm は月 (英語月名の頭3文字。例: APR)、yyyy は西暦年)

day-list: 曜日リスト (MON、TUE、WED、THU、FRI、SAT、SUN、WEEKDAY、WEEKEND、ALL の組み合わせ。複数指定時はカンマで区切る)

string: 文字列 (1~40 文字。空白を含む場合はダブルクォートで囲む)

count: 回数 (1~4294967294)

解説

メモリートリガーの設定パラメーターを変更する。

パラメーター

TRIGGER トリガー番号

MEMORY しきい値。空きメモリー容量をパーセンテージで指定する。

DIRECTION 起動条件。UP (しきい値まで上がるか上回ったとき)、DOWN (しきい値まで下がるか下回ったとき)、ANY (両方) から選択する。デフォルトは ANY。

AFTER 一日のうちトリガーが有効な時間を制限するパラメーター。トリガーは、AFTER で指定した時刻から深夜 24 時までの間だけ有効となる。

BEFORE 一日のうちトリガーが有効な時間を制限するパラメーター。トリガーは、深夜 0 時から BEFORE で指定した時刻までの間だけ有効となる。

DATE 一年のうちトリガーが有効な日を一日だけに制限するパラメーター。DAYS と同時には指定できない。

DAYS 一週間のうちトリガーが有効な日を制限するパラメーター。カンマ区切りで複数曜日を指定可能。WEEKDAY は MON,TUE,WED,THU,FRI と同義。また、WEEKEND は SAT,SUN と同義。ALL はすべての曜日。デフォルトは ALL。DATE と同時には指定できない。

NAME トリガー名。SHOW TRIGGER コマンドで表示されるもので、メモとして使う。

REPEAT トリガーを一度だけ実行するか、それとも、何度でも繰り返し実行するかを指定する。繰り返しを許す場合は、繰り返しの限度も指定できる。YES と FOREVER は同義で、実行回数に制限を設けないことを示す。NO と ONCE は同義で、一回だけしか実行を許可しないことを示す。回数を指定した場合は、指定回数まで実行を許可する。デフォルトは FOREVER。

TEST トリガーをテストモードにするかどうか。テストモードのトリガーは起動されても、SCRIPT パラメーターで指定したスクリプトを実行せず、ログにトリガーの起動を記録するだけ。ただし、ACTIVATE TRIGGER コマンドで手動起動された場合は、テストモードであってもスクリプトが実

行される。デフォルトは NO。

関連コマンド

ACTIVATE TRIGGER (95 ページ)

ADD TRIGGER (116 ページ)

CREATE TRIGGER MEMORY (137 ページ)

DESTROY TRIGGER (170 ページ)

DISABLE TRIGGER (188 ページ)

ENABLE TRIGGER (211 ページ)

SHOW TRIGGER (378 ページ)

SET TRIGGER MODULE

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

```
SET TRIGGER=trigger-id [MODULE] [PORT=port] [POLL=1..100] [AFTER=time]
    [BEFORE=time] [{DATE=date|DAYS=day-list}] [NAME=string] [REPEAT={YES|NO|
    ONCE|FOREVER|count}] [TEST={YES|NO|ON|OFF|TRUE|FALSE}]
```

trigger-id: トリガー番号 (1~100)

port: ポート番号

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

date: 日付 (dd-mmm-yyyy の形式。dd は日 (1~31)、mmm は月 (英語月名の頭3文字。例: APR)、yyyy は西暦年)

day-list: 曜日リスト (MON、TUE、WED、THU、FRI、SAT、SUN、WEEKDAY、WEEKEND、ALL の組み合わせ。複数指定時はカンマで区切る)

string: 文字列 (1~40 文字。空白を含む場合はダブルクォートで囲む)

count: 回数 (1~4294967294)

解説

モジュールトリガーの設定パラメーターを変更する。

パラメーター

TRIGGER トリガー番号

MODULE モジュール名。指定できるのは、SYSTEM、SWITCH と PING。

PORT モジュールに SWITCH を指定したときのみ指定可能。ポート番号を指定。

POLL モジュールに PING を指定したときのみ指定可能。識別子を指定。

AFTER 一日のうちトリガーが有効な時間を制限するパラメーター。トリガーは、AFTER で指定した時刻から深夜 24 時までの間だけ有効となる。

BEFORE 一日のうちトリガーが有効な時間を制限するパラメーター。トリガーは、深夜 0 時から BEFORE で指定した時刻までの間だけ有効となる。

DATE 一年のうちトリガーが有効な日を一日だけに制限するパラメーター。DAYS と同時には指定できない。

DAYS 一週間のうちトリガーが有効な日を制限するパラメーター。カンマ区切りで複数曜日を指定可能。WEEKDAY は MON,TUE,WED,THU,FRI と同義。また、WEEKEND は SAT,SUN と同義。ALL はすべての曜日。デフォルトは ALL。DATE と同時には指定できない。

NAME トリガー名。SHOW TRIGGER コマンドで表示されるもので、メモとして使う。

REPEAT トリガーを一度だけ実行するか、それとも、何度でも繰り返し実行するかを指定する。繰り返しを許す場合は、繰り返しの限度も指定できる。YES と FOREVER は同義で、実行回数に制限を設けないことを示す。NO と ONCE は同義で、一回だけしか実行を許可しないことを示す。回数を指定した場合は、指定回数まで実行を許可する。デフォルトは FOREVER。

TEST トリガーをテストモードにするかどうか。テストモードのトリガーは起動されても、SCRIPT パラメーターで指定したスクリプトを実行せず、ログにトリガーの起動を記録するだけ。ただし、

ACTIVATE TRIGGER コマンドで手動起動された場合は、テストモードであってもスクリプトが実行される。デフォルトは NO。

関連コマンド

ACTIVATE TRIGGER (95 ページ)
ADD TRIGGER (116 ページ)
CREATE TRIGGER MODULE (139 ページ)
DESTROY TRIGGER (170 ページ)
DISABLE TRIGGER (188 ページ)
ENABLE TRIGGER (211 ページ)
SHOW TRIGGER (378 ページ)

SET TRIGGER PERIODIC

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

```
SET TRIGGER=trigger-id [PERIODIC [=minutes]] [AFTER=time] [BEFORE=time]
[ {DATE=date|DAYS=day-list} ] [NAME=string] [REPEAT={YES|NO|ONCE|FOREVER|
count}] [TEST={YES|NO|ON|OFF|TRUE|FALSE}]
```

trigger-id: トリガー番号 (1~100)

minutes: 時間 (1~1439 分)

date: 日付 (dd-mmm-yyyy の形式。dd は日 (1~31) mmm は月 (英語月名の頭 3 文字。例: APR) yyyy は西暦年)

day-list: 曜日リスト (MON、TUE、WED、THU、FRI、SAT、SUN、WEEKDAY、WEEKEND、ALL の組み合わせ。複数指定時はカンマで区切る)

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

string: 文字列 (1~40 文字。空白を含む場合はダブルクォートで囲む)

count: 回数 (1~4294967294)

解説

定期トリガーの設定パラメーターを変更する。

パラメーター

TRIGGER トリガー番号

PERIODIC トリガーの起動間隔を分で指定する。

DATE 一年のうちトリガーが有効な日を一日だけに制限するパラメーター。DAYS と同時には指定できない。

DAYS 一週間のうちトリガーが有効な日を制限するパラメーター。カンマ区切りで複数曜日を指定可能。WEEKDAY は MON,TUE,WED,THU,FRI と同義。また、WEEKEND は SAT,SUN と同義。ALL はすべての曜日。デフォルトは ALL。DATE と同時には指定できない。

AFTER 一日のうちトリガーが有効な時間を制限するパラメーター。トリガーは、AFTER で指定した時刻から深夜 24 時までの間だけ有効となる。

BEFORE 一日のうちトリガーが有効な時間を制限するパラメーター。トリガーは、深夜 0 時から BEFORE で指定した時刻までの間だけ有効となる。

NAME トリガー名。SHOW TRIGGER コマンドで表示されるもので、メモとして使う。

REPEAT トリガーを一度だけ実行するか、それとも、何度でも繰り返し実行するかを指定する。繰り返しを許す場合は、繰り返しの限度も指定できる。YES と FOREVER は同義で、実行回数に制限を設けないことを示す。NO と ONCE は同義で、一回だけしか実行を許可しないことを示す。回数を指定した場合は、指定回数まで実行を許可する。デフォルトは FOREVER。

TEST トリガーをテストモードにするかどうか。テストモードのトリガーは起動されても、SCRIPT パラメーターで指定したスクリプトを実行せず、ログにトリガーの起動を記録するだけ。ただし、ACTIVATE TRIGGER コマンドで手動起動された場合は、テストモードであってもスクリプトが実行される。デフォルトは NO。

関連コマンド

ACTIVATE TRIGGER (95 ページ)

ADD TRIGGER (116 ページ)

CREATE TRIGGER PERIODIC (141 ページ)

DESTROY TRIGGER (170 ページ)

DISABLE TRIGGER (188 ページ)

ENABLE TRIGGER (211 ページ)

SHOW TRIGGER (378 ページ)

SET TRIGGER REBOOT

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

```
SET TRIGGER=trigger-id [REBOOT[={RESTART|CRASH|ALL}]] [AFTER=time]
[BEFORE=time] [{DATE=date|DAYS=day-list}] [NAME=string] [TEST={YES|NO|ON|
OFF|TRUE|FALSE}]
```

trigger-id: トリガー番号 (1~100)

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

date: 日付 (dd-mmm-yyyy の形式。dd は日 (1~31) mmm は月 (英語月名の頭3文字。例: APR) yyyy は西暦年)

day-list: 曜日リスト (MON、TUE、WED、THU、FRI、SAT、SUN、WEEKDAY、WEEKEND、ALL の組み合わせ。複数指定時はカンマで区切る)

string: 文字列 (1~40 文字。空白を含む場合はダブルクォートで囲む)

解説

再起動トリガーの設定パラメーターを変更する。

パラメーター

TRIGGER トリガー番号

REBOOT トリガーの起動条件となる再起動イベントを指定する。CRASH はクラッシュによる再起動、RESTART はクラッシュ以外の原因による再起動を意味する。ALL はすべての再起動を示す。

DATE 一年のうちトリガーが有効な日を一日だけに制限するパラメーター。DAYS と同時には指定できない。

DAYS 一週間のうちトリガーが有効な日を制限するパラメーター。カンマ区切りで複数曜日を指定可能。WEEKDAY は MON,TUE,WED,THU,FRI と同義。また、WEEKEND は SAT,SUN と同義。ALL はすべての曜日。デフォルトは ALL。DATE と同時には指定できない。

AFTER 一日のうちトリガーが有効な時間を制限するパラメーター。トリガーは、AFTER で指定した時刻から深夜 24 時までの間だけ有効となる。

BEFORE 一日のうちトリガーが有効な時間を制限するパラメーター。トリガーは、深夜 0 時から BEFORE で指定した時刻までの間だけ有効となる。

NAME トリガー名。SHOW TRIGGER コマンドで表示されるもので、メモとして使う。

TEST トリガーをテストモードにするかどうか。テストモードのトリガーは起動されても、SCRIPT パラメーターで指定したスクリプトを実行せず、ログにトリガーの起動を記録するだけ。ただし、ACTIVATE TRIGGER コマンドで手動起動された場合は、テストモードであってもスクリプトが実行される。デフォルトは NO。

関連コマンド

ACTIVATE TRIGGER (95 ページ)

ADD TRIGGER (116 ページ)

CREATE TRIGGER REBOOT (143 ページ)

DESTROY TRIGGER (170 ページ)

DISABLE TRIGGER (188 ページ)

ENABLE TRIGGER (211 ページ)

SHOW TRIGGER (378 ページ)

SET TRIGGER TIME

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

```
SET TRIGGER=trigger-id [TIME[=time]] [{DATE=date|DAYS=day-list}]
[NAME=string] [REPEAT={YES|NO|ONCE|FOREVER|count}] [TEST={YES|NO|ON|OFF|
TRUE|FALSE}]
```

trigger-id: トリガー番号 (1~100)

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

date: 日付 (dd-mmm-yyyy の形式。dd は日 (1~31)、mmm は月 (英語月名の頭3文字。例: APR)、yyyy は西暦年)

day-list: 曜日リスト (MON、TUE、WED、THU、FRI、SAT、SUN、WEEKDAY、WEEKEND、ALL の組み合わせ。複数指定時はカンマで区切る)

string: 文字列 (1~40 文字。空白を含む場合はダブルクォートで囲む)

count: 回数 (1~4294967294)

解説

定時トリガーの設定パラメーターを変更する。

パラメーター

TRIGGER トリガー番号

TIME トリガーの起動時刻を指定する。分まで指定できるが、前後約5秒の誤差がある。一般的には指定時刻の5秒後に起動されることが多い。

DATE 一年のうちトリガーが有効な日を一日だけに制限するパラメーター。DAYS と同時には指定できない。

DAYS 一週間のうちトリガーが有効な日を制限するパラメーター。カンマ区切りで複数曜日を指定可能。WEEKDAY は MON,TUE,WED,THU,FRI と同義。また、WEEKEND は SAT,SUN と同義。ALL はすべての曜日。デフォルトは ALL。DATE と同時には指定できない。

NAME トリガー名。SHOW TRIGGER コマンドで表示されるもので、メモとして使う。

REPEAT トリガーを一度だけ実行するか、それとも、何度でも繰り返し実行するかを指定する。繰り返しを許す場合は、繰り返しの限度も指定できる。YES と FOREVER は同義で、実行回数に制限を設けないことを示す。NO と ONCE は同義で、一回だけしか実行を許可しないことを示す。回数を指定した場合は、指定回数まで実行を許可する。デフォルトは FOREVER。

TEST トリガーをテストモードにするかどうか。テストモードのトリガーは起動されても、SCRIPT パラメーターで指定したスクリプトを実行せず、ログにトリガーの起動を記録するだけ。ただし、ACTIVATE TRIGGER コマンドで手動起動された場合は、テストモードであってもスクリプトが実行される。デフォルトは NO。

関連コマンド

ACTIVATE TRIGGER (95 ページ)

ADD TRIGGER (116 ページ)
CREATE TRIGGER TIME (145 ページ)
DESTROY TRIGGER (170 ページ)
DISABLE TRIGGER (188 ページ)
ENABLE TRIGGER (211 ページ)
SHOW TRIGGER (378 ページ)

SET TTY

カテゴリー：運用・管理 / ターミナルサービス

SET TTY [HISTORY=0..99] [PAGE=4..99] [PROMPT={*string*|DEFAULT|OFF}]
[TYPE={DUMB|VT100}]

string: 文字列 (1~15 文字。空白を含む場合はダブルクォートで囲む)

解説

外部からの Telnet 接続時に動的作成される仮想端末デバイス (TTY) のデフォルト属性値を設定する。

パラメーター

HISTORY コマンドバッファに保存するコマンド履歴の最大数を 0~99 の範囲で指定する。HISTORY パラメーターにゼロをセットしても、すでに存在するコマンド履歴は消去されない。コマンド履歴を削除するには、RESET ASYN HISTORY コマンドを使う。デフォルトは 30。

PAGE 端末の 1 画面当たり行数を 4~99 の範囲で指定する。デフォルトは 22。OFF 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。

PROMPT プロンプト文字列。DEFAULT を指定するとデフォルトに戻る。

TYPE 非同期ポートに接続する端末の種類。VT100 を指定した場合、標準的な VT100 エスケープシーケンスが使用される。DUMB に設定した場合は、VT100 エスケープシーケンスを使用せず、ダム端末モードで動作する。デフォルトは VT100。

関連コマンド

SET ASYN (241 ページ)

SHOW ASYN (296 ページ)

SHOW TTY (383 ページ)

SET USER

カテゴリー：運用・管理 / ユーザー認証データベース

```
SET USER=login-name [LOGIN={TRUE|FALSE|ON|OFF|YES|NO}]
[DESCRIPTION=string] [PASSWORD=password] [PRIVILEGE={USER|MANAGER|
SECURITYOFFICER}] [TELNET={YES|NO}] [RADIUSBACKUP={ON|OFF|YES|NO|TRUE|
FALSE}]
```

```
SET USER [LOGIN={TRUE|FALSE|ON|OFF|YES|NO}] [LOGINFAIL=1..10]
[LOCKOUTPD=1..30000] [MANPWDFAIL=1..5] [SECUREDELAY=10..600]
[MINPWDLLEN=1..23]
```

login-name: ログイン名 (1~64 文字。英数字のみ使用可能。大文字小文字を区別しない。空白不可)

string: 文字列 (1~24 文字)

password: パスワード (1~32 文字。任意の印刷可能文字を使用可能。大文字小文字を区別する。空白を含む場合はダブルクォートで囲む)

解説

登録ユーザーの情報を変更する (ユーザー名を指定したとき)。あるいは、ユーザー認証データベースのグローバル設定パラメーターを変更する (ユーザー名を指定しなかったとき)。

パラメーター

USER ログイン名。大文字小文字を区別しない。ログイン名を指定したときは、該当ユーザーの設定を変更する。ログイン名を指定しなかったときは、ユーザー認証データベースのグローバル設定を変更する。

LOGIN **USER** (一般ユーザー) レベルのユーザーにコマンドラインインターフェースへのログインを許すかどうか。USER パラメーターでログイン名を指定しなかった場合は、現在登録されている USER レベルの全ユーザーの LOGIN パラメーターが変更される。

DESCRIPTION ユーザーに関するコメント

PASSWORD パスワード。大文字小文字を区別する。

PRIVILEGE ユーザーレベル。一般ユーザー (USER)、管理者 (MANAGER)、Security Officer (SECURITYOFFICER) から選択する。

TELNET 別ホストへの Telnet を許すかどうか。ログインしたユーザーに TELNET コマンドを使用させるかどうかを指定する。

RADIUSBACKUP このユーザーを「RADIUS バックアップユーザー」にするかどうか。RADIUS バックアップユーザーは、RADIUS サーバーからの応答がなかった場合にだけ使用されるユーザーアカウントのこと。認証データベースに RADIUS バックアップユーザーが 1 つでも登録されている場合は、ユーザー認証処理の順序が「RADIUS 認証」「ユーザー認証データベース」となる。詳しくは「運用・管理」/「認証サーバー」の解説編を参照のこと。省略時は OFF。

LOGINFAIL 連続したログイン失敗の最大数。デフォルトは5回。コンソールターミナルで LOGINFAIL 回連続してログインに失敗すると、次のログインプロンプトが表示されるまで LOCKOUTPD 秒待たされる。Telnet 接続時はセッションが切断され、該当ホストからの Telnet 接続が LOCKOUTPD 秒間拒否される。

LOCKOUTPD LOGINFAIL 回連続してログインに失敗した場合に、次のログインプロンプトを表示するまでの待機時間（秒）。Telnet 接続でのログイン連続失敗時は該当ホストからの Telnet 接続を拒否する時間。デフォルトは 600 秒。

MANPWDFAIL セキュリティコマンド（ADD USER コマンド、DELETE USER コマンド、PURGE USER コマンド、SET MANAGER ASYN コマンド、SET USER コマンド）入力時のパスワード入力で失敗が許される最大回数。デフォルトは 3。

SECUREDELAY セキュリティコマンドのタイムアウト。デフォルトは 60 秒。

MINPWDLEN パスワードの最小文字数。デフォルトは 6 文字。

例

ユーザー secadmin のパスワードを変更する。

```
SET USER=secadmin PASSWORD=newpass
```

10 文字よりも短いパスワードを設定できないようにする。

```
SET USER MINPWDLEN=10
```

備考・注意事項

RADIUS バックアップユーザーを 1 つでも作成している場合、RADIUS サーバーから応答がない時は、RADIUS バックアップユーザーだけがログイン可能となる。

関連コマンド

ADD USER (118 ページ)

DELETE USER (164 ページ)

DISABLE SYSTEM SECURITY_MODE (186 ページ)

DISABLE USER (189 ページ)

ENABLE SYSTEM SECURITY_MODE (209 ページ)

ENABLE USER (212 ページ)

PURGE USER (228 ページ)

RESET USER (238 ページ)

SHOW USER (386 ページ)

SHOW ALIAS

カテゴリー：運用・管理 / コマンドプロセッサ

SHOW ALIAS

解説

定義済みエイリアスの一覧を表示する。

入力・出力・画面例

```
Manager > show alias
Alias ..... ls
  String .... show file

Alias ..... mv
  String .... rename
```

関連コマンド

ADD ALIAS (96 ページ)

DELETE ALIAS (148 ページ)

SHOW ASYN

カテゴリー：運用・管理 / 非同期ポート

SHOW ASYN [= {*asyn-number* | ALL}] [SUMMARY]

asyn-number: 非同期ポート番号 (0 のみ)

解説

非同期ポートおよび仮想端末デバイス (TTY) の情報を表示する。

パラメーター

ASYN 非同期ポート番号。省略時はコマンドを入力したポートが対象となる。Telnet でログインしている場合は、該当セッションを担当する TTY の情報だけが表示される。また、ALL を指定した場合は、すべての非同期ポートに関する情報が表示される。USER (一般ユーザー) 権限のポートから本コマンドを実行するときは、ポート番号を指定することはできず、コマンドを入力したポート (および端末デバイス) の情報だけが表示される。

SUMMARY このオプションを指定したときは、該当ポートの情報が簡潔に表示される。

入力・出力・画面例

```
Manager > show asyn

ASYN 0 : 0000000659 seconds    Last change at: 0000000000 seconds

ASYN information
Name ..... Asyn 0
Status ..... enabled
Mode ..... Ten
Data rate ..... 9600
Parity ..... none
Data bits ..... 8
Stop bits ..... 1
Test mode ..... no
In flow state (mode) ..... on   (Hardware)
Out flow state (mode) ..... on   (Hardware)
Autobaud mode ..... disabled
Max tx queue length ..... -
TX queue length ..... -
Transmit frame ..... -
RX queue length ..... -
Enable Mode ..... break
Enabled Status Time Left .. 0
```



```
Control signals
DTR (out) ..... on   on       1
RTS (out) ..... on   -        1
CD  (in)  ..... n/a  ignore  0
CTS (in)  ..... on   -        1
RNG (in)  ..... n/a  -        -
```

```
TTY information
Instance ..... 16
Login Name ..... manager
Description ..... Asyn 0
Secure ..... yes
Connections to .....
Current connection ..... none
In flow state ..... on
Out flow state ..... on
Type ..... VT100
Service ..... none
Prompt ..... default
Echo ..... yes
Attention ..... break
Manager ..... yes
Edit mode ..... insert
History length ..... 20
Page size ..... 22
Idle timeout (seconds) .... off
```

Name	ポート名
Status	ポートの状態。enabled または disabled
Mode	ポートの動作モード。コンソールポート (Ten)、ネットワークポート (SLIP、SLIP6、CSLIP、CSLIP6、SLIPAd、PPP) のいずれかが表示される。
Data rate	通信速度。デフォルトは 9600
Parity	パリティ設定
Data bits	1 キャラクターあたりデータビット数
Stop bits	1 キャラクターあたりストップビット数
Test mode	テストモードかどうか
In flow state (mode)	受信用のフロー制御方式と状態。状態は「on」か「off」で、それぞれポートが受信可能および不可であることを示す。モードは「none」(フロー制御なし)、「hardware」(RTS/CTS)、「XON/XOFF」のいずれか。
Out flow state (mode)	送信用のフロー制御方式と状態。詳細は In flow state を参照
Autobaud mode	通信速度自動判別機能の有効・無効。有効時は、自動判別機能の状態も表示される。状態は「searching」(端末速度を検出中)か「found」(速度決定)のいずれか。

Enable Mode	break シグナル受信時の非同期ポートの状態。「break」または「none」のいずれか。未サポート。
Enabled Status Time Left	非同期ポートのタイムアウトまでの残り時間（SET ASYN コマンドで設定）。タイムアウトまでの無操作時間が設定されていない場合は0を表示。未サポート。
Control signals	制御信号とその方向（入出力） 状態、および、起動（またはカウントリセット）してからの信号変化回数。DTR と CD 信号線については、動作モードも表示される
Instance	ポートに割り当てられた TTY デバイスのインスタンス番号
Login name	ポートを通じてログインしているユーザーのログイン名
Description	ポートの説明文
Secure	SECURE モードかどうか
Connections to	ポートに接続されている TTY デバイスの一覧
Current connection	現在ポートが接続している TTY デバイスのインスタンス番号。未接続時は「none」
In flow state	ポートに接続された TTY の入力フロー制御の状態
Out flow state	ポートに接続された TTY の出力フロー制御の状態
Type	端末タイプ（dumb、VT100）
Service	所属サービス名
Prompt	プロンプト（default、off、login、password、confirm、encapsulation、ユーザー定義文字列）
Echo	キャラクターエコー（yes、no）
Attention	アテンションキャラクター（none、break、char）
Manager	ポートに MANAGER 権限が設定されているかどうか（yes、no）
Edit mode	編集モード（?、insert、overstrike）
History length	コマンド履歴バッファの容量。デフォルトは 20
Page size	1 ページあたり行数
Idle timeout (seconds)	非同期ポートのタイムアウトまでの無操作時間（SET ASYN コマンドで設定）。設定されていない場合は「off」を表示。未サポート。

表 31:

Asyn	ポート番号
Name	ポート名
Module	ポートを使用しているソフトウェアモジュール
Mode	動作モード
Data Format	通信条件（通信速度、パリティ、データビット、ストップビットの順）
Attn	アテンションキャラクター（「-」 「brk」 「chr」）
Secur	SECURE モードに設定されているかどうか（yes、no）
Mgr	ポートに MANAGER 権限があるか（yes、no）
Service	ポートが割り当てられているサービス名

表 32: SUMMARY オプション

関連コマンド

RESET ASYN (231 ページ)
RESET ASYN COUNTERS (232 ページ)
RESET ASYN HISTORY (233 ページ)
SET ASYN (241 ページ)
SET MANAGER ASYN (257 ページ)
SET SERVICE (263 ページ)
SET TTY (292 ページ)
SHOW TTY (383 ページ)

SHOW ASYN COUNTER

カテゴリー：運用・管理 / 非同期ポート

SHOW ASYN [= {*asyn-number* | ALL}] **COUNTER** [= {DIAGNOSTIC | INTERFACE | RS232}]

asyn-number: 非同期ポート番号 (0 のみ)

解説

非同期ポートの統計カウンターを表示する。

USER (一般ユーザー) 権限のポートからは実行できない。

パラメーター

ASYN 非同期ポート番号。省略時はコマンドを入力したポートが対象となる。また、ALL を指定した場合は、すべての非同期ポートに関する情報が表示される。USER (一般ユーザー) 権限のポートから本コマンドを実行するときは、ポート番号を指定することはできず、コマンドを入力したポートの情報だけが表示される。

COUNTER 統計カウンター。省略時はすべての統計カウンターが表示される。DIAGNOSTIC を指定した場合は、プライベート MIB の非同期ポートテーブルの情報が表示される。INTERFACE を指定した場合は、インターフェース MIB の情報が表示される。RS232 を指定した場合は、RS-232 MIB の情報が表示される。

入力・出力・画面例

```

Manager > show asyn counters

ASYN 0:          808 seconds      Last change at:          0 seconds

RS-232 MIB Counters
  Receive:
ParityErrs          0
FramingErrs         0
OverrunErrs         0

Diagnostic Counters
  Receive:
inCharacters        190
inBuffers           172
fcsErrors            0
pppErrors            0
slipErrors           0
  Transmit:
outCharacters        4449
outBuffers           190
droppedBuffers       0
lostInterrupts       0

General:

```

disconnects	0		
Interface MIB Counters			
Receive:		Transmit:	
ifInOctets	1575	ifOutOctets	40887
ifInUcastPkts	839	ifOutUcastPkts	1063
ifInNUcastPkts	0	ifOutNUcastPkts	0
ifInDiscards	0	ifOutDiscards	0
ifInErrors	0	ifOutErrors	0
ifInUnknownProtos	0	ifOutQLen	0

ParityErrs	パリティエラーの検出されたキャラクター数
FramingErrs	フレーミングエラーの検出されたキャラクター数
OverrunErrs	オーバーランにより失われたキャラクター数
inCharacters	受信キャラクター数
inBuffers	上位層に転送されたキャラクターバッファ数
fcsErrors	FCS が不正な受信フレーム数
pppErrors	受信 PPP エラーフレーム数
slipErrors	受信 SLIP エラーフレーム数
outCharacters	送信キャラクター数
outBuffers	上位層のために転送されたキャラクターバッファ数
droppedBuffers	送信キューが満杯のため破棄されたキャラクターバッファ数
disconnects	モデム切断 (CD 信号ダウン) により SLIP または PPP セッションが切断された回数
Interface MIB Counters セクション	インターフェース MIB の情報。未サポート。
ifInOctets	受信オクテット数
ifInUcastPkts	上位プロトコルに渡された受信ユニキャストパケット数
ifInNUcastPkts	上位プロトコルに渡された受信非ユニキャストパケット数
ifInDiscards	エラー以外の理由により破棄された受信パケット数
ifInErrors	エラーのため破棄された受信パケット数
ifInUnknownProtos	上位プロトコルが不明または未サポートのため破棄された受信パケット数
ifOutOctets	送信オクテット数。フレーミングを含む
ifOutUcastPkts	上位層から送信要求のあったユニキャストパケット数 (破棄されたものを含む)
ifOutNUcastPkts	上位層から送信要求のあった非ユニキャストパケット数 (破棄されたものを含む)
ifOutDiscards	エラー以外の理由により送信されずに破棄されたパケット数
ifOutErrors	エラーのため送信されずに破棄されたパケット数
ifOutQLen	送信パケットキューの長さ

表 33:

関連コマンド

RESET ASYN (231 ページ)
RESET ASYN COUNTERS (232 ページ)
RESET ASYN HISTORY (233 ページ)
SET ASYN (241 ページ)
SET MANAGER ASYN (257 ページ)
SET SERVICE (263 ページ)
SET TTY (292 ページ)
SHOW TTY (383 ページ)

SHOW ASYN HISTORY

カテゴリー：運用・管理 / 非同期ポート

SHOW ASYN [= {*asyn-number* | ALL}] **HISTORY**

asyn-number: 非同期ポート番号 (0 のみ)

解説

非同期ポートのコマンド履歴を表示する。

コマンド履歴の表示後、「Enter command number:」のプロンプトが表示される。ここでコマンド番号を入力して Enter を押すと、通常のプロンプトに該当コマンドラインが表示された状態となる。単に Enter を押すと、通常のプロンプトに戻る。

パラメーター

ASYN 非同期ポート番号。省略時はコマンドを入力したポートが対象となる。また、ALL を指定した場合は、すべての非同期ポートに関する情報が表示される。USER (一般ユーザー) 権限のポートから本コマンドを実行するときは、ポート番号を指定することはできず、コマンドを入力したポートの情報だけが表示される。

入力・出力・画面例

```
Manager > show asyn history

1  show asyn
2  show asyn counters
3  show asyn history
```

関連コマンド

RESET ASYN (231 ページ)
 RESET ASYN COUNTERS (232 ページ)
 RESET ASYN HISTORY (233 ページ)
 SET ASYN (241 ページ)
 SET MANAGER ASYN (257 ページ)
 SET SERVICE (263 ページ)
 SET TTY (292 ページ)
 SHOW TTY (383 ページ)

SHOW BUFFER

カテゴリー：運用・管理 / システム

SHOW BUFFER

解説

搭載メモリー、空きメモリーなどの情報を表示する。

入力・出力・画面例

```
Manager > show buffer

Memory ( DRAM ) ..... 32768 kB
Free Memory ..... 86 %
Free fast buffers ..... 0
Total fast buffers ..... 0
Free buffers ..... 14183
Total buffers ..... 14939
Buffer level 3 ..... 125   (don't process input frames)
Buffer level 2 ..... 250   (don't do monitor or command output)
Buffer level 1 ..... 500   (don't buffer up log messages)
```

Memory (DRAM)	実装されている DRAM メモリーの容量
)	
Free Memory	DRAM メモリーの空き (%)
Free fast buffers	本製品では無効
Total fast buffers	本製品では無効
Free buffers	未使用のメモリーバッファ数
Total Free buffers	メモリーバッファの総数
Buffer level	空きメモリーバッファの数が、各レベルで指定した数以下になると、決められた処理を停止する

表 34:

SHOW CONFIG

カテゴリー：運用・管理 / コンフィグレーション

SHOW CONFIG [DYNAMIC [=module-name]]

module-name: モジュール名

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。

パラメーター

DYNAMIC 現在の設定内容を設定スクリプトの形式で表示する。モジュール名を指定した場合（例：SHOW CONFIG DYNAMIC=IP）は、該当モジュールの設定だけが表示される。

入力・出力・画面例

```
Manager > show config

Boot configuration file: kanashio.cfg (exists)
Current configuration: l3test.cfg

Manager > show config dynamic=vlan

#
# VLAN general configuration
#
create vlan="hoge" vid=10
add vlan="hoge" port=1-8
create vlan="hoge" vid=3000
add vlan="hoge" port=9-16
```

Boot configuration file	起動時設定ファイル名（カッコ内は該当ファイルが存在しているかどうか）。 起動時設定ファイルが設定されていないときは、「Not set」と表示される。
Current Configuration	最後の（再）起動時に読み込んだ設定ファイル名

表 35:

関連コマンド

CREATE CONFIG (124 ページ)

RESTART (239 ページ)

SET CONFIG (244 ページ)

SHOW CPU

カテゴリー：運用・管理 / システム

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 )
```

```
-----
Maximum since switch restarted ..... 39
Maximum over last 5 minutes ..... 39
Average since switch restarted ..... 0
Average over last 5 minutes ..... 0
Average over last minute ..... 0
Average over last 10 seconds ..... 7
Average over last second ..... 9
-----
```

Maximum since switch restarted	最大負荷率
Maximum over last 5 minutes	過去 5 分間の最大負荷率
Average since switch restarted	平均負荷率
Average over last 5 minutes	過去 5 分間の平均負荷率
Average over last minute	過去 1 分間の平均負荷率
Average over last 10 seconds	過去 10 秒間の平均負荷率
Average over last second	過去 1 秒間の平均負荷率

表 36:

関連コマンド

RESET CPU UTILISATION (234 ページ)

SHOW DEBUG

カテゴリー：運用・管理 / システム

SHOW DEBUG [STACK]

解説

デバッグ情報を表示する。

パラメーター

STACK 前回クラッシュしたときのスタックダンプを表示する。

関連コマンド

SHOW LOG (327 ページ)

SHOW STARTUP (371 ページ)

SHOW SYSTEM (372 ページ)

SHOW FEATURE

カテゴリー：運用・管理 / ソフトウェア

SHOW FEATURE [= {featurename|index}]

featurename: フィーチャー名 (1~12 文字)

index: フィーチャー番号 (1~)

解説

フィーチャーライセンスの情報を表示する。

パラメーター

FEATURE フィーチャー名または SHOW FEATURE コマンドで表示されるフィーチャー番号。省略時はすべてのフィーチャーの概要が表示される。指定時は該当フィーチャーの詳細な情報が表示される。

入力・出力・画面例

```
Manager > show feature

The Special Feature Licences:

Index   FeatureName   Licence   Period
-----
1       factory      full      -
-----

The current valid features :

FIREWALL
```

Index	フィーチャーライセンスのインデックス番号
FeatureName	フィーチャー名
Licence	ライセンスの種類。通常「Full」(フルライセンス)と表示される。
Period	ライセンスの有効期間。フルライセンスの場合は「-」。
The current valid features	本ライセンスにより使用可能な機能の一覧

表 37:

関連コマンド

DISABLE FEATURE (172 ページ)

ENABLE FEATURE (195 ページ)

SHOW FFILE

カテゴリー：運用・管理 / 記憶装置とファイルシステム

SHOW FFILE [=filename] [CHECK]

filename: ファイル名（ワイルドカード指定可能）

解説

フラッシュファイルシステム（FFS）上のファイル一覧を表示する。

パラメーター

FFILE ファイル名パターン（ワイルドカード）またはファイル名を指定する。省略時はすべてのファイルが表示される。長い名前（28.3 形式）は認識しないので、短い形式（8.3 形式）で指定すること。

CHECK ファイルのチェックサムを照合する。

入力・出力・画面例

```
Manager > show ffile
```

module	name	type	size	file date & time	address	check
	kumanomi	cfg	1041	06-Aug-2005 14:03:44	70200F28	-
	kumano~0	cfg	1288	08-Aug-2005 20:28:46	7020137C	-
	kumano~1	cfg	1469	15-Aug-2005 10:37:56	702018C4	-
	config	ins	32	16-Aug-2005 13:05:29	702020D0	-
	prefer	ins	64	30-Jun-2005 10:03:53	702000BC	-
	longname	lfn	180	16-Aug-2005 13:04:43	70201FDC	-
inst	release	lic	32	30-Jun-2005 10:03:46	7020005C	-

```
flash use:
```

```
files .....      4652 bytes  (7 files)
garbage ....      3844 bytes
free .....      7200464 bytes
block size .      131072 bytes
total .....      7340032 bytes
```

dev	ファイルが格納されているデバイス名
creator	ファイルの作成者（モジュール名）

name	ファイル名（拡張子を除く）
type	ファイルタイプ（拡張子）
size	ファイルサイズ（バイト）
file date & time	ファイル作成日時
address	ファイルの開始アドレス（16 進数）
check	データチェックの結果（CHECK オプション指定時にのみ表示される）

表 38:

関連コマンド

DELETE FFILE（149 ページ）

SHOW FILE

カテゴリー：運用・管理 / 記憶装置とファイルシステム

SHOW FILE [=device:filename.ext] [DEVICE={FLASH|NVS}]

device: デバイス名。flash (フラッシュメモリー)、nvs (NVS) のいずれか。大文字小文字の区別はない。省略時は flash を指定したことになる。

filename: ファイル名 (ワイルドカード指定可能)

ext: 拡張子。ファイル名には必ず拡張子をつける必要がある。文字数は 1~3 文字。半角英数字とハイフン (-) が使える。大文字・小文字の区別はない。

解説

ファイルシステム上のファイル一覧、あるいは指定したテキストファイルの内容を表示する。

パラメーター

FILE ファイル名パターン (ワイルドカード) またはファイル名を指定する。省略時はファイル一覧が表示される。パターン指定時は、マッチするファイルの一覧が表示される。ファイル名を指定した場合は、該当ファイルがテキストファイルならその内容が表示される。テキストファイルでない場合は、その旨が表示される。

DEVICE ファイルの存在する物理デバイスを指定する。指定できるのは、FLASH、NVS。省略するとフラッシュメモリーを指定したことになる。

入力・出力・画面例

Manager > show file device=flash					
Filename	Device	Size	Created	Locks	
config.ins	flash	32	15-Aug-2003 15:37:12	0	
kumanomi.cfg	flash	1041	06-Aug-2003 14:03:44	0	
kumanomidhcp.cfg	flash	1288	08-Aug-2003 20:28:46	0	
kumanomivlan.cfg	flash	1469	15-Aug-2003 10:37:56	0	
longname.lfn	flash	180	16-Aug-2003 13:04:43	0	
prefer.ins	flash	64	30-Jun-2003 10:03:53	0	
release.lic	flash	32	30-Jun-2003 10:03:46	0	

Filename	ファイル名
Device	ファイルが格納されているデバイス名。flash または nvs
Size	ファイルサイズ (バイト)

Created	ファイル作成日時
Locks	ファイルを同時に使用しているプロセスの数

表 39:

例

フラッシュメモリー上のファイル一覧を表示

SHOW FILE DEVICE=flash

設定ファイル (.cfg) の一覧を表示

SHOW FILE=* .cfg

フラッシュメモリーにある設定ファイル ip.cfg の内容を表示

SHOW FILE=flash:ip.cfg

関連コマンド

DELETE FILE (150 ページ)

SHOW FLASH

カテゴリー：運用・管理 / 記憶装置とファイルシステム

SHOW FLASH

解説

フラッシュファイルシステム（FFS）に関する情報を表示する。

入力・出力・画面例

```

Manager > show flash

FFS info:
global operation ..... none
compaction count ..... 77
est compaction time ... 70 seconds
files ..... 1729940 bytes  (7 files)
garbage ..... 0 bytes
free ..... 5479020 bytes
required free block ... 131072 bytes
total ..... 7340032 bytes

diagnostic counters:
event      successes      failures
-----
get         0             0
open        0             0
read       1045            0
close       10             0
complete    7             0
write      56009            0
create      7             0
put         1             0
delete      0             0
check       1             0
erase      14             0
compact     1             0
verify      0             0
-----

```

global operation	フラッシュに対して実行中の処理。none、restarting、erasing、compacting、verifying のいずれか。
compaction count	全消去後のコンパクション実行回数。

est compaction time	現時点におけるコンパクションの推定所要時間
files	ファイルが使用している容量
garbage	削除されたファイルが使用している容量
free	未使用容量
required free block	必要最小ブロックサイズ
total	フラッシュの総容量
diagnostic counters	各種 FFS オペレーションの成功/失敗回数

表 40:

関連コマンド

ACTIVATE FLASH COMPACTION (93 ページ)

SHOW FLASH PHYSICAL (317 ページ)

SHOW FLASH PHYSICAL

カテゴリー：運用・管理 / 記憶装置とファイルシステム

SHOW FLASH PHYSICAL

解説

フラッシュメモリーの物理情報を表示する。

入力・出力・画面例

```
Manager > show flash physical
total size ..... 8 MBytes
  available to FFS ... 7 MBytes
  available to boot .. 1 MBytes
device type ..... 28F640
devices ..... 1
location ..... built in
programming power ..... off
block erase time ..... 1000 milliseconds
total erase blocks .... 64
  FFS erase blocks ... 56
  Boot erase blocks .. 8
erase block size ..... 128 kBytes
erase bit state ..... 1
page buffers ..... 1
size of page buffer ... 32 bytes
```

total size	合計容量
device type	フラッシュデバイスのタイプ
devices	フラッシュデバイスの数
location	フラッシュメモリーの実装形態。「SIMM stick」か「built in」
programming power	プログラミングパワーの状態。on か off。
block erase time	消去ブロック消去所要時間
total erase blocks	消去ブロック数
erase block size	消去ブロックサイズ (バイト)
erase bit state	消去ビットの状態
page buffers	ページバッファ数
size of page buffer	ページバッファサイズ (バイト)

表 41:

関連コマンド

SHOW FLASH (315 ページ)

SHOW INSTALL

カテゴリー：運用・管理 / ソフトウェア

SHOW INSTALL

解説

インストール（ファームウェア構成）情報を表示する。

入力・出力・画面例

```

Manager > show install

Install      Release                Patch                GUI
-----
Temporary    -                        -                    -
Preferred    flash:83277-01.rez      -                    -
Default      EPROM (83-2.5.3)        -                    -
-----

Current install
-----

Preferred    flash:83277-01.rez      -                    -
-----

Install history
-----

No Temporary release selected
Preferred release selected
Preferred release successfully installed
-----

```

Install	インストールの種類。Temporary、Preferred、Default のいずれか。
Release	リリースファイル
Patch	パッチファイル
GUI	リソースファイル
Current install	現在実行中のインストール
Install history	起動時の INSTALL モジュールの動作記録

表 42:

関連コマンド

DELETE INSTALL (151 ページ)

SHOW INSTALL

SET INSTALL (246 ページ)

SHOW INTERFACE

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

SHOW INTERFACE [= {*ifindex* | *interface*}] [COUNTERS]

ifindex: インターフェイスインデックス (MIB の ifIndex)

interface: インターフェイス名

解説

(SNMPv1/v2c/v3) 指定したインターフェースの情報を表示する。

パラメーター

INTERFACE インターフェイスのインデックス番号 (ifIndex) またはインターフェイス名を指定する。
 インデックス番号およびインターフェイス名は、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イス名は「portX」(X はポート番号) または SET SWITCH PORT コマンドで設定したポート名称、VLAN インターフェイスのインターフェイス名は「vlanX」(X は VLAN ID) 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。

COUNTERS 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する。

入力・出力・画面例

Manager > show interface

Interfaces	sysUpTime:	04:34:39
DynamicLinkTraps.....-		
TrapLimit.....20		

ifIndex	Interface	ifAdminStatus	ifOperStatus	ifLastChange
1	port1	Up	Down	00:00:00
2	port2	Up	Down	00:00:00
3	port3	Up	Down	00:00:00
4	port4	Up	Down	00:00:00
5	port5	Up	Down	00:00:00
6	port6	Up	Down	00:00:00
7	port7	Up	Down	00:00:00
8	port8	Up	Down	00:00:00
9	port9	Up	Down	00:00:00
10	port10	Up	Down	00:00:00
11	port11	Up	Down	00:00:00

12	port12	Up	Down	00:00:00
13	port13	Up	Down	00:00:00
14	port14	Up	Down	00:00:00
15	port15	Up	Down	00:00:00
16	port16	Up	Down	00:00:00
17	vlan1	Up	Up	01:27:03

Manager > show interface=port1				
Interface..... port1				
ifIndex..... 1				
ifMTU..... 1500				
ifSpeed..... 0				
ifAdminStatus..... Up				
ifOperStatus..... Down				
ifLinkUpDownTrapEnable... Disabled				
TrapLimit..... 20				
Interface Counters				
ifInOctets 0 ifOutOctets 0				
ifInUcastPkts 0 ifOutUcastPkts 0				
ifInNUcastPkts 0 ifOutNUcastPkts 0				
ifInDiscards 0 ifOutDiscards 0				
ifInErrors 0 ifOutErrors 0				

sysUpTime	システム起動後の経過時間
TrapLimit	1 分間に生成可能なリンクトラップの最大数
ifIndex	インターフェーステーブルのインデックス (ifIndex)
Interface	インターフェース名
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
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 43: インターフェース無指定時

Interface	インターフェース名
ifIndex	インターフェーステーブルのインデックス
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」、「Unknown」、「Dormant」のいずれか
ifLinkUpDownTrapEnable	リンクトラップの有効/無効
TrapLimit	1 分間に生成可能なリンクトラップの最大数
Interface Counters	下記に示すインターフェースの各種カウンタ値
ifInOctets	受信オクテット数
ifInUcastPkts	受信ユニキャストパケット数
ifInNUcastPkts	受信マルチキャストパケット数
ifInDiscards	破棄された受信パケット数
ifInErrors	受信エラーパケット数
ifOutOctets	送信オクテット数
ifOutUcastPkts	送信ユニキャストパケット数
ifOutNUcastPkts	送信マルチキャストパケット数
ifOutDiscards	破棄された送信パケット数
ifOutErrors	エラーのため送信されずに破棄されたパケット数

表 44: インターフェース指定時

Interface	インターフェース名
ifInOctets	受信オクテット数
ifInUcastPkts	受信ユニキャストパケット数
ifInNUcastPkts	受信マルチキャストパケット数
ifInDiscards	破棄された受信パケット数
ifInErrors	エラーのため破棄された受信パケット数
ifUnknownProtos	上位プロトコルが未知あるいは未サポートのため破棄された受信パケット数
ifOutOctets	送信オクテット数
ifOutUcastPkts	送信ユニキャストパケット数
ifOutNUcastPkts	送信マルチキャストパケット数
ifOutDiscards	破棄された送信パケット数
ifOutErrors	エラーのため送信されずに破棄されたパケット数

表 45: COUNTERS オプション

備考・注意事項

VLAN インターフェースのリンクステータス (ifOperStatus) は、所属ポートが 1 つでもリンクアップしていれば「Up」、1 つもリンクアップしていなければ「Down」となる。

ブロードキャストパケット受信時に、本コマンドで表示される VLAN インターフェースの ifInDiscards がカウントされる。

関連コマンド

DISABLE INTERFACE LINKTRAP (173 ページ)

ENABLE INTERFACE LINKTRAP (196 ページ)

SET INTERFACE TRAPLIMIT (247 ページ)

SHOW LOADER

カテゴリー：運用・管理 / アップロード・ダウンロード

SHOW LOADER

解説

LOADER モジュールのデフォルト設定値および進行中のファイル転送処理の状態を表示する。

入力・出力・画面例

```
Manager > show loader
```

```
Loader Information
```

```
-----
```

```
Defaults:
```

```
Method ..... TFTP
File ..... -
Destination File ... -
Server ..... -
HTTP Proxy ..... -
Proxy Port ..... Default ( 80 )
Asyn ..... -
Destination ..... Flash
Delay (sec) ..... 0
```

```
Last Load:
```

```
Method ..... -
File ..... -
Destination File ... -
Destination ..... -
Delay (sec) ..... 0
Status ..... Idle
Last Message ..... -
-----
```

Defaults	LOAD コマンド、UPLOAD コマンドのデフォルト値
Current Load	現在行われているファイル転送処理のパラメーター値
Last Load	前回のファイル転送処理で使用されたパラメーター値
Method	転送プロトコル。TFTP、HTTP (WEB、WWW)、ZMODEM、NONE のいずれか
File	転送対象のファイル名
Destination File	転送後のファイル名

Server	サーバーの IP アドレスまたはホスト名 (TFTP または HTTP のときのみ有効)
HTTP Proxy	HTTP プロキシの IP アドレスまたはホスト名 (METHOD=HTTP で、プロキシ使用時のみ有効)
Proxy Port	HTTP プロキシの TCP ポート番号 (METHOD=HTTP で、プロキシ使用時のみ有効)
Asyn	非同期ポート番号 (METHOD=ZMODEM または NONE の場合のみ有効)
Destination	ダウンロード先デバイス。FLASH か NVS
Delay	コマンド実行から実際にファイル転送処理を開始するまでの時間 (秒)
Status	LOADER モジュールの状態。Idle、Waiting、Loading、Load Complete、Load Aborted のいずれか。SHOW LOADER コマンドで「Load Complete」または「Load Aborted」と表示されたあと、もう一度 SHOW LOADER を実行すると、Status は「Idle」になる。
Load Level	ファイル転送の進行状況 (%)。Status が Loading のときだけ表示される
Last Message	前回のファイル転送処理時のメッセージ。起動直後および転送処理実行中 (Loading) は「-」と表示される。

表 46:

関連コマンド

LOAD (218 ページ)

SET LOADER (248 ページ)

UPLOAD (395 ページ)

SHOW LOG

カテゴリー：運用・管理 / ログ

```
SHOW LOG [=output-id] [DATE=[op]date] [DEVICE=[op]device]
[FILE=[op]filename] [FULL] [MODULE=[op]module-id] [MSGONLY]
[MSGTEXT=[op]string] [REFERENCE=[op]string] [REVERSE [=count]]
[SEVERITY=[op]severity] [SOURCELINE=[op]line-num]
[SUBTYPE=[op]subtype-id] [TAIL [=count]] [TIME=[op]time]
[TYPE=[op]type-id] [ZONE={time-zone|utc-offset}]
```

output-id: ログ出力 ID (1~20)

op: 比較演算子 (「<」(小さい) 「>」(大きい) 「!」(等しくない) 「」(等しい) 「%」(以下の文字列を含む))

date: 日付 (dd-mmm-yyyy の形式。dd は日 (1~31) mmm は月 (英語月名の頭3文字。例: APR) yyyy は西暦年)

device: デバイス番号

filename: ファイル名 (1~12 文字)

string: 文字列

module-id: モジュール名またはモジュール番号 (0~255)

count: 個数 (1~)

severity: ログレベル (0~7)

line-num: 行番号 (1~)

subtype-id: ログメッセージのサブタイプ名または ID

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

type-id: ログメッセージのタイプ名または ID

time-zone: タイムゾーン名

utc-offset: 協定世界時 (UTC) からのオフセット (+23:59:59~-23:59:59)

解説

ログを表示する。各種条件を指定して、表示項目を絞り込むこともできる。

パラメーター

LOG ログ出力先 ID。省略時は TEMPORARY (RAM 上のログ) が表示対象となる。

DATE メッセージの日付。省略時はすべての日付にマッチする。

DEVICE デバイス番号。省略時はすべてのデバイスにマッチする。

FILE 該当モジュールのソースプログラムファイル名 (例: logmain.c)。ソースファイル名は、SHOW LOG コマンドに FULL オプションを付けたときに表示される。省略時はすべてのファイル名にマッチする。

FULL ログメッセージの全フィールドを表示する。各メッセージは空行で区切られる。FULL オプションを付けないときは、各メッセージが簡潔なサマリーモードで表示される。

MSGONLY ログメッセージのメッセージ本文だけを表示させたいときに指定する。

MSGTEXT メッセージ本文と比較する文字列。省略時はすべてのメッセージにマッチする。

MODULE モジュール番号またはモジュール名。省略時はすべてのモジュールにマッチする。

REFERENCE メッセージ中のリファレンス。省略時はすべてのリファレンスにマッチする。

REVERSE ログメッセージを逆順（新しい順）に表示する。数値を指定した場合は、最新の REVERSE 個が新しい順に表示される。

SEVERITY メッセージのログレベル。省略時はすべてのログレベルにマッチする。

SOURCELINE メッセージを生成したソースプログラムファイルの行番号。省略時はすべての行にマッチする。

SUBTYPE メッセージのサブタイプ名またはサブタイプ番号。省略時はすべてのサブタイプにマッチする。

TAIL 最新のログメッセージだけを表示する。単に TAIL と指定した場合は最新の 20 メッセージが表示される。値を指定したときは、最新の TAIL 個が表示される。

TIME メッセージの時刻。省略時はすべての時刻にマッチする。

TYPE メッセージのタイプ名またはサブタイプ番号。省略時はすべてのサブタイプにマッチする。

ZONE タイムゾーンを指定する。

入力・出力・画面例

```
Manager > show log
```

Date/Time	S	Mod	Type	SType	Message

15 09:17:45	3	LOG			IGMP Snooping is active, L3FILT is activated
15 09:17:45	7	SYS	REST	NORM	Switch startup, ver 2.7.7-00, 05-Sep-2005, Clock Log: 09:16:37 on 15-Dec-2005
15 09:17:49	6	SWIT	PINT	UP	Port1: interface is UP
15 09:17:54	3	USER	USER	LON	manager login on port0
15 09:22:13	6	SWIT	PINT	UP	Port23: interface is UP
15 09:22:44	3	DHCP	00027	00001	IP address 192.168.28.190 bound to 00-00-f4-5c-c3-5b
15 09:50:58	6	SWIT	PINT	DOWN	Port1: interface is DOWN
15 09:51:36	6	SWIT	PINT	UP	Port1: interface is UP
15 09:57:26	4	CH	MSG	ERROR	Parameter "root" not recognised
15 10:00:38	4	CH	MSG	ERROR	Parameter "vvan" not recognised
15 10:19:44	4	CH	MSG	ERROR	Parameter "nevthop" not recognised
15 10:33:27	3	TLNT	AUTH	OK	Telnet connection accepted from 192.168.10.101 (TTY 17)
15 10:33:33	3	USER	USER	LON	manager login on TTY17
15 10:33:33	3	CH	MSG	WARN	User 'manager' is already logged in on Asyn 0
15 10:33:33	3	CH	MSG	WARN	User 'manager' has logged in on Telnet 1
15 10:34:18	3	USER	USER	LOFF	manager logoff on port0
15 10:34:37	3	USER	USER	LON	manager login on port0
15 10:34:37	3	CH	MSG	WARN	User 'manager' is already logged in on Telnet 1
15 10:34:37	3	CH	MSG	WARN	User 'manager' has logged in on Asyn 0
15 10:34:46	3	USER	USER	LOFF	manager logoff on TTY17

Date/Time

ログメッセージの生成日時。日付は日（1～31）のみの表示

S	ログメッセージのログレベル
Mod	ログを生成したモジュール名
Type	メッセージタイプ
SType	メッセージサブタイプ
Message	メッセージ本文。

表 47:

Date/Time	ログメッセージの生成日時。UTC オフセットを折り込み済み。
S	ログメッセージのログレベル
Mod	ログを生成したモジュール名
Type	メッセージタイプ
SType	メッセージサブタイプ
Dev	ログメッセージのトリガーとなったデバイス（非同期ポートや TTY セッションなど）
Origin	ログメッセージの生成元。Local（自分自身が生成）またはリモートホスト（SRLP や syslog による転送元）の IP アドレス
MSGID	メッセージ ID
Source File/Line	ログメッセージを生成したモジュールのソースプログラムファイル名と行番号
Ref	ログメッセージの参考情報（Reference）フィールド
Flags	ログメッセージの Flags フィールド。LOCTIME、SECURE、CMDOUT がある。
Message	メッセージ本文

表 48: FULL オプション指定時

例

NVS 上のログ（PERMANENT ログ）を見る

```
SHOW LOG=PERMANENT
```

最新のスイッチ関連ログメッセージを見る

```
SHOW LOG MODULE=SWITCH
```

関連コマンド

PURGE LOG（225 ページ）

SHOW LOG STATUS（336 ページ）

SHOW LOG COUNTER

カテゴリー：運用・管理 / ログ

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

Idle loop passes ..... 6535516
Transmit passes ..... 0

Messages Generated ..... 89

Messages Received (Syslog) ..... -
Messages Received (Old protocol) ..... -
Messages Received (New protocol, SRLP) ..... -

Messages Rejected (Syslog) ..... -
Messages Rejected (Old protocol) ..... -
Messages Rejected (New protocol, SRLP) ..... -
Messages Rejected (Module disabled) ..... -
Messages Rejected (Generation disabled) ..... 0
Messages Rejected (Reception disabled) ..... -
Messages Rejected (Bad parameters) ..... -

Messages with invalid time ..... 0

Messages Transmitted (Syslog) ..... 0
Messages Transmitted (New protocol, SRLP) ..... -

Messages Retransmitted (New protocol, SRLP) ..... -
ACKs Sent (New protocol) ..... -
ACKs Sent (Old protocol) ..... -
ACKs Received (New protocol, SRLP) ..... -

Message transmissions failed (New protocol, SRLP) ..... -

Messages processed via OD 1 ..... 0 (Email)
Messages processed via OD PE ..... 48 (NVS)
Messages processed via OD TE ..... 48 (Memory)

```

Idle loop passes	アイドルループからログメッセージハンドラープロセスが起動された回数
Transmit passes	ログメッセージ送信プロセス起動回数
Messages Generated	生成ログメッセージ数
Messages Rejected (Generation disabled)	ソフトウェアモジュールからのログメッセージのうち、ログメッセージの生成が無効状態だったため破棄されたものの数
Messages with invalid time	タイムスタンプが無効だったメッセージの数
Messages Transmitted (Syslog)	syslog で送信したログメッセージの数
Messages processed via OD n	該当するログ出力定義によって処理されたメッセージ数。メッセージのあとのかっこ内は出力先 (DESTINATION)。

表 49:

関連コマンド

SHOW LOG (327 ページ)

SHOW LOG OUTPUT (332 ページ)

SHOW LOG QUEUE (335 ページ)

SHOW LOG STATUS (336 ページ)

SHOW LOG OUTPUT

カテゴリー：運用・管理 / ログ

SHOW LOG OUTPUT [= {TEMPORARY|PERMANENT|*output-id*}] [{FILTER=*entry-id*|FULL}]

output-id: ログ出力 ID (1~20)

entry-id: エントリー番号 (1~)

解説

ログ出力先の定義内容を表示する。

パラメーター

OUTPUT ログ出力先 ID。省略時はすべてのログ出力先定義が表示される。

FILTER 指定したフィルターに関する詳細な情報を表示する。FULL オプションと同時に指定することはできない。

FULL 各出力先の定義内容を詳細に表示する。FILTER パラメーターと同時に指定することはできない。

入力・出力・画面例

```
Manager > show log output
```

OD#	Type	Asyn Server	Msg	Zone	Fmt	Email Address	ESQMP
02	Syslog	192.168.1.10		-			YNN--
PE	NVS		0020	Default			YY---
TE	Memory		0200	Default			YY---

```
Manager > show log output=2
```

```
Output Definition ..... 2
Enabled ..... Yes
Type ..... Syslog
IP Address (Server) ..... 192.168.1.10
Local Interface ..... Not Defined.
Time Zone ..... Not set
Secure ..... No
Queue Only ..... No
Syslog Format ..... NORMAL
Facility ..... DEFAULT
```

OD#	ログ出力 ID または、PE (Permanent) TE (Temporary) のいずれか
Type	ログ出力先。Memory、NVS、Email、Syslog のいずれか。
Server	ログ転送先の IP アドレス。Type が Syslog の場合にのみ有効。
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
Zone	タイムゾーン (Default、GMT、UTC、- (未設定) タイムゾーン名、-23:59:59 ~ +23:59:59)
Email Address	ログを送信先の電子メールアドレス。Type が Email の場合にのみ有効。
ESQMP	ENABLED、SECURE、QUEUEONLY、MAXQUEUESEVERITY、PASSWORD 各パラメーターの設定を示す。ENABLED、SECURE、QUEUEONLY の場合、Y は Yes を、N は No を、-は適用不可を示す。MAXQUEUESEVERITY は、0 ~ 7 のログレベルを、PASSWORD は、- (未設定) または* (設定済み) を示す。

表 50:

Output Definition	ログ出力 ID または、Permanent、Temporary のいずれか
Enabled	ログ出力定義の状態。Enabled か Disabled
Type	ログ出力先。Memory、NVS、Email、Syslog のいずれか。
IP Address (Server)	ログ転送先の IP アドレス。Type が Syslog の場合にのみ有効。
Local Interface	Syslog サーバーにログを送信する際に使用するローカル IP インターフェース (ループバックインターフェース)。未サポート
Time Zone	タイムゾーン (Default、GMT、UTC、Not set (未設定) -23:59:59 ~ +23:59:59 およびタイムゾーン名)
Secure	このログ出力先が安全かどうか。
Queue Only	キュー格納のみかどうか
Max Messages	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
Filter #	ログメッセージフィルター番号、フィルター条件、マッチ時のアクション。条件「ALL」はすべてのメッセージにマッチすることを示す。アクションは Process か Ignore のどちらか。
Email Address	ログを送信先の電子メールアドレス。Type が Email の場合にのみ有効。
Format	ログメッセージのフォーマット。Full か Summary のどちらか。
Syslog Format	Syslog フォーマット。NORMAL か EXTEND のどちらか。
Facility	ファシリティ値。DEFAULT または、LOCAL0 ~ 7 を表示。

表 51: FILTER、FULL オプション指定時

例

現在定義されているログ出力先の一覧を表示する。

```
SHOW LOG OUTPUT
```

ログ出力先「1」の詳細情報を表示する。

SHOW LOG OUTPUT=1

ログ出力先「1」のさらに詳細な情報（メッセージフィルターを含む）を表示する。

SHOW LOG OUTPUT=1 FULL

関連コマンド

ADD LOG OUTPUT (97 ページ)

CREATE LOG OUTPUT (127 ページ)

DELETE LOG OUTPUT (152 ページ)

DESTROY LOG OUTPUT (166 ページ)

SET LOG OUTPUT (250 ページ)

SHOW LOG STATUS (336 ページ)

SHOW LOG QUEUE

カテゴリー：運用・管理 / ログ

SHOW LOG QUEUE

解説

ログメッセージキュー内のメッセージに関する情報を表示する。

入力・出力・画面例

Manager > show log queue			
Queue	RAM Messages	NVS Messages	Type
01	0000/0100	0000/0010	Email
PE	0000/0020	0020/0020	NVS
TE	0048/0200	0000/0000	Memory

Queue	ログ出力 ID (1～20) または TE (TEMPORARY)、PE (PERMANENT)
RAM Messages	現在 RAM 上に保存されているメッセージ数/RAM 上に保存可能な最大メッセージ数
NVS Messages	現在 NVS 上に保存されているメッセージ数/NVS 上に保存可能な最大メッセージ数
Type	メッセージの最終的な送信先。Memory、NVS、Email、Syslog のいずれか。

表 52:

関連コマンド

SHOW LOG (327 ページ)

SHOW LOG OUTPUT (332 ページ)

SHOW LOG STATUS (336 ページ)

SHOW LOG STATUS

カテゴリー：運用・管理 / ログ

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  
Log Message Reception (via network) ... -  
Log Message Output ..... Enabled  
Local Time Offset (from UTC) ..... Not set  
Next Message ID ..... 87  
Number of Output Definitions ..... 3
```

Log Module Status	ログ機能の有効・無効
Log Message Generation	ログ生成の有効・無効
Log Message Output	ログ出力の有効・無効
Local Time Offset (from UTC)	ログモジュールが使用する UTC オフセット (+23:59:59 ~ -23:59:59)。「Not set」は未設定を示す。
Next Message ID	次のメッセージ ID
Number of Output Definitions	定義済み出力先の数

表 53:

関連コマンド

DISABLE LOG (174 ページ)

DISABLE LOG GENERATION (175 ページ)

DISABLE LOG OUTPUT (176 ページ)

ENABLE LOG (197 ページ)

ENABLE LOG GENERATION (198 ページ)

ENABLE LOG OUTPUT (199 ページ)

SHOW LOG (327 ページ)

SHOW MAIL

カテゴリー：運用・管理 / メール送信

SHOW MAIL

解説

メール送信機能の設定および送信キュー内のメール一覧を表示する。

入力・出力・画面例

```
Manager > show mail

MAIL
  Host Name ..... c8324.tw.mydomain.com
  SMTP Server ..... not set
  State ..... alive
  Debug ..... disabled
  Mails Sent ..... 4

Date/Time   Id    To                Subject                State    Retries
-----
5 11:11:15 0003  admin@is.mydomain.com                Connect    0
-----
```

Host Name	自ホスト名 (SET MAIL コマンドで設定)
SMTP Server	SMTP サーバーの IP アドレス。未サポート
State	メール送信機能の状態。「alive」(動作中)、「DEAD - name server not set」(停止中 - DNS 未設定)、「DEAD - hostname not set」(停止中 - 自ホスト名未設定)
Debug	デバッグ機能の状態。「enabled」または「disabled」
Mails Sent	前回の再起動後に送信したメールの数
Date/Time	該当メッセージがスプールされた日時
Id	メッセージ ID。DELETE MAIL コマンドでスプールからメールを削除するときに指定する
To	宛先メールアドレス
Subject	メールタイトル
State	該当メッセージの送信状態。initial (処理開始) get MX-IP (MX レコード検索中) get IP (DNS 検索中) Connect (SMTP サーバーとの TCP 接続確立) S-helo (HELO コマンド送信中) S-from (MAIL FROM コマンド送信中) S-rcpt (RCPT TO コマンド送信中) S-data (DATA コマンド送信中) S-header (メールヘッダー送信中) S-file (ファイルからメール本文を送信中) S-buffer (メッセージ本文を送信中) S-last (メッセージ終端のドットを送信中) S-done (メッセージ送信完了) S-quit (QUIT コマンドを送信中)
Retries	メッセージの再送回数

表 54:

関連コマンド

DELETE MAIL (153 ページ)

MAIL (222 ページ)

SHOW MANAGER ASYN

カテゴリー：運用・管理 / セキュリティー

SHOW MANAGER ASYN

解説

マネージャーポート（ログイン不要なポート）に設定されている非同期ポートの番号を表示する。

関連コマンド

LOGIN (220 ページ)

SET ASYN (241 ページ)

SET MANAGER ASYN (257 ページ)

SHOW NTP

カテゴリー：運用・管理 / NTP

SHOW NTP

解説

NTP の設定情報を表示する。

入力・出力・画面例

```

Manager > show ntp

-----
NTP Module Configurations
-----
Status           : ENABLED
Host Address      : 172.16.28.169
UTC offset        : +09:00:00 (JST)
Last Updated      : 11:19:38 on 03-Aug-2003
Last Delta        : +0.94

Configured Peer
-----
172.16.28.1

Counters
-----
Packets Sent      : 0000000002
Packets Received   : 0000000002
Packets w/ head error : 0000000000
Packets w/ data error : 0000000000

```

Status	NTP モジュールの状態 (ENABLED か DISABLED)
Host Address	NTP モジュールの IP アドレス
UTC offset	協定世界時 (UTC) からのオフセット
Last Updated	NTP 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	NTP サーバーの IP アドレス
Packets Sent	送信 NTP パケット数
Packets Received	受信 NTP パケット数
Packets w/ head error	受信 NTP 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 NTP パケットのうちデータエラーがあったものの数
-----------------------	------------------------------

表 55:

関連コマンド

ADD NTP PEER (99 ページ)

SET NTP UTCOFFSET (258 ページ)

SHOW NVS

カテゴリー：運用・管理 / 記憶装置とファイルシステム

SHOW NVS [BLOCK=*id* [INDEX=*index*]]

id: ブロック ID (16 進数)

index: ブロックインデックス (16 進数)

解説

NVS (不揮発性メモリー) のメモリーブロック構成を表示する。

パラメーター

BLOCK ブロック ID

INDEX ブロックインデックス

入力・出力・画面例

```
anager > show nvs
```

Block ID	Index	Size (bytes)	Creation Date	Creator ID	Block Address
0000001a	00000003	0000001a	07-Aug-2003	00000012	ffe81a00
00000038	00000000	00000000	07-Aug-2003	00000021	ffe81800
00000043	00000001	00000f78	15-Aug-2003	00000029	ffe81e00
00000043	00000002	000000b8	15-Aug-2003	00000029	ffe82600
00000047	00000014	000009d4	14-Aug-2003	00000026	ffe83000
00000047	000003fc	00001384	07-Aug-2003	00000026	ffe80200
00000047	000003fd	00000024	16-Aug-2003	00000026	ffe80000

Block ID	ブロック ID (16 進)
Index	ブロックインデックス (16 進)
Size (bytes)	ブロックサイズ (バイト) (16 進)
Creation Date	ブロックの作成日。「**-**-**」は作成日が未定義であることを示す。
Creator ID	ブロックを作成したモジュールの ID
Block Address	ブロックアドレス

表 56:

関連コマンド

SHOW NVS FREE (345 ページ)

SHOW NVS FREE

カテゴリー：運用・管理 / 記憶装置とファイルシステム

SHOW NVS FREE

解説

NVS（不揮発性メモリー）の空き容量を表示する。

入力・出力・画面例

```
Manager > show nvs free

Number of free sectors          993
Number of bytes in free sectors 488556
```

関連コマンド

SHOW NVS (343 ページ)

SHOW PATCH

カテゴリー：運用・管理 / ソフトウェア

SHOW PATCH

解説

パッチファイルの情報を表示する。パッチがない場合は、警告文（Warning）のメッセージが表示される。

入力・出力・画面例

```
Manager > show patch

Patch files
Name           Device      Size      Version
-----
83262-01.paz   flash      46060     2.6.2-1
-----

Manager > show patch

Warning (2048284): No patches found.
```

Name	パッチファイル名
Device	パッチファイルが格納されているデバイス
Size	パッチファイルのサイズ（バイト）
Version	パッチファイルのバージョン

表 57:

関連コマンド

DESTROY PATCH (167 ページ)

LOAD (218 ページ)

SHOW RADIUS

カテゴリー：運用・管理 / 認証サーバー

SHOW RADIUS

解説

登録されている RADIUS (Remote Authentication Dial In User Server) サーバーの一覧を表示する。

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          Port  AccPort  LocalInterface  Radius      Accounting
                  Status      Status
-----
192.168.10.10    1645    1646    Not set        Alive       Alive
172.28.28.10     1645    1646    Not set        Alive       Alive
-----
```

Server Retransmit Count	RADIUS サーバーへの要求再送回数
Server Timeout	RADIUS サーバーへの要求に対する応答待ち時間
Server Dead Time	RADIUS サーバーへの要求が規定回数 (1 + Server Retransmit Count 回) タイムアウトしたときに、該当サーバーが「使用不可」であると見なして同サーバーの使用を抑制する時間
Server	RADIUS サーバーの IP アドレス
Port	認証サーバーのポート番号
AccPort	アカウントティングサーバーのポート番号
LocalInterface	RADIUS サーバーとの通信に使用するローカル IP インターフェース名 (localX の形式。X はローカル IP インターフェース番号 (1 ~ 15))
Radius 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
Accounting Status	アカウントティングサーバーの状態。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 58:

関連コマンド

ADD RADIUS SERVER (100 ページ)

DELETE RADIUS SERVER (155 ページ)

SET RADIUS (261 ページ)

SHOW RELEASE

カテゴリー：運用・管理 / ソフトウェア

SHOW RELEASE

解説

リリース（ファームウェア）ライセンスの情報を表示する。

入力・出力・画面例

Manager > show release		
Release	Licence	Period

any	full	-
flash:load\83s-261.rez	full	-
flash:load\83273-08.rez	full	-
flash:load\83273-06.rez	full	-

Release	リリースファイルのフルパス名
Licence	ライセンスの種類。通常「full」（フルライセンス）と表示される
Period	ライセンスの有効期間（試用版の場合）

表 59:

関連コマンド

DISABLE RELEASE (178 ページ)

ENABLE RELEASE (201 ページ)

SHOW SCRIPT

カテゴリー：運用・管理 / スクリプト

SHOW SCRIPT [=filename]

filename: ファイル名（拡張子は.scp か.cfg）

解説

スクリプトファイルの一覧、あるいは、指定したスクリプトの内容を表示する。

パラメーター

SCRIPT 表示するスクリプトファイルの名前。省略時はファイルシステム上にあるスクリプトファイルの一覧が表示される。

入力・出力・画面例

```
Manager > show script
```

```
Configuration Scripts:
```

Filename	Device	Size	Created	Locks
kuma.cfg	flash	528	16-Aug-2003 13:32:10	0
kumanomi.cfg	flash	1041	06-Aug-2003 14:03:44	0
kumanomikumanomi.cfg	flash	1004	22-Aug-2003 09:42:35	0

```
General Scripts:
```

Filename	Device	Size	Created	Locks
No files found				

```
Manager > show script=sendmail.scp
```

```
File : sendmail.scp
```

```
1:mail to=%1 sub=%2 message=%3
```

Filename	スクリプトファイル名
Device	スクリプトファイルの格納先デバイス。nvs か flash
Size	ファイルサイズ (バイト)
Created	ファイル作成日時

表 60:

例

ファイルシステム上にあるスクリプトの一覧を表示する。

```
SHOW SCRIPT
```

スクリプトファイル「myscript.scp」の内容を表示する。

```
SHOW SCRIPT=myscript.scp
```

関連コマンド

ACTIVATE SCRIPT (94 ページ)

ADD SCRIPT (102 ページ)

DEACTIVATE SCRIPT (147 ページ)

DELETE SCRIPT (156 ページ)

SET SCRIPT (262 ページ)

SHOW SERVICE

カテゴリー：運用・管理 / ターミナルサービス

SHOW SERVICE [=service-name] [TYPE={TELNET|INTERACTIVE|TELBIN}]

service-name: 端末サービス名（1～15文字。先頭は英字。大文字小文字を区別しない。空白不可）

解説

現在定義されている端末サービスの一覧を表示する。

パラメーター

SERVICE サービス名。省略時はすべてのサービスが表示される。

TYPE サービスタイプ。省略時はすべてのサービスが表示される。

入力・出力・画面例

Manager > show service			
Service name	Type	Visible	IP address

ser-interactive	Interactive	ON	-
ser-telbin	Telbin	ON	192.168.1.20
ser-telnet	Telnet	ON	192.168.1.10

Service name	サービス名
Type	サービスタイプ。Interactive、Telnet、Telbin のいずれか。
Visible	一般ユーザーにサービスを開放するかどうか。
IP address	Telnet サーバーの IP アドレス
Description	サービスの説明

表 61:

例

現在定義されている端末サービスの一覧を表示する

SHOW SERVICE

関連コマンド

CONNECT (121 ページ)

CREATE SERVICE (130 ページ)

DESTROY SERVICE (168 ページ)

DISCONNECT (191 ページ)

SET ASYN (241 ページ)

SET SERVICE (263 ページ)

SHOW SESSIONS

カテゴリー：運用・管理 / ターミナルサービス

SHOW SESSIONS

解説

現在のログインセッション（コンソールセッション、Telnet セッション）で利用可能な 5 つの仮想端末セッション（他ポートへの接続や他ホストへの Telnet）の状態を表示する。

セッションスロットごとに、非同期ポート番号（CONNECT PORT）、サービス名（CONNECT servicename）、IP アドレス（TELNET ipadd）、ホスト名（TELNET hostname）、not connected（未接続）のいずれかの情報が表示される。

入力・出力・画面例

```
Manager > show sessions

Session information for Telnet 1

session 1 connected to Port 1
session 2 connected to NBSD
session 3 connected to 192.168.1.8
session 4 not connected
session 5 not connected
```

関連コマンド

CONNECT (121 ページ)

DISCONNECT (191 ページ)

RECONNECT (229 ページ)

SHOW SNMP

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

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 configuration:
  Status ..... Disabled
  Authentication failure traps .... Disabled
  New Address Learned traps ..... Disabled
  Thrash Address Learned traps .... Disabled
  Loop Detection traps ..... Disabled
  Local Interface SNMPv1 ..... Not Set
  Local Interface SNMPv2 ..... Not Set
  Local Interface SNMPv3 ..... Not Set
  Community ..... public
    Access ..... read-only
    Status ..... Enabled
    Traps ..... Disabled
    Open access ..... No

SNMPv3 engine information:
  snmpEngineID ..... 800000cf030009417122f1
  snmpEngineBoots ..... 0
  snmpEngineTime ..... 48452

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		
SNMPv3 counters:			
UnsupportedSecLevels	0	UnknownSecModels	0
NotInTimeWindows	0	InvalidMsgs	0
UnknownUserNames	0	UnknownPDUHandlers	0
UnknownEngineIDs	0		
WrongDigests	0		
DecryptionErrors	0		

SNMP configuration セクション	SNMP モジュールの基本設定が表示される
Status	SNMP エージェントの状態。Enabled か Disabled
Authentication failure traps	認証トラップの有効・無効
New Address Learned traps	MAC アドレス学習トラップの有効・無効
Thrash Address Learned traps	MAC アドレススラッシングトラップの有効・無効
Loop Detection traps	LDF 検出・解除時トラップの有効・無効
Local Interface SNMPv1	SNMPv1 パケットの送信に使用するローカル IP インターフェース (ループバックインターフェース)。未設定時は Not Set
Local Interface SNMPv2	SNMPv2c パケットの送信に使用するローカル IP インターフェース (ループバックインターフェース)。未設定時は Not Set
Local Interface SNMPv3	SNMPv3 パケットの送信に使用するローカル IP インターフェース (ループバックインターフェース)。未設定時は Not Set
Community	コミュニティ名
Access	コミュニティのアクセス権。read-only、read-write のどちらか
Status	コミュニティの状態。Enabled か Disabled
Traps	トラップ生成の有効・無効
Open access	すべてのホストから SNMP によるアクセスを許可するかどうか。Yes または NoSNMPv3 engine information セクション
snmpEngineID	エンジン ID
snmpEngineBoots	エンジン初期化 (再起動) 回数。エンジン ID が変更されると 1 に戻る
snmpEngineTime	エンジン初期化後の経過時間 (秒)
SNMP counters セクション	SNMP 関連の統計カウンターが表示される
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
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
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
inReadOnlys	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
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
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
inTraps	受信した SNMP トラップの総数
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
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
outGetNexts	送信した GetNextRequest メッセージの総数
outSetRequests	送信した SetRequest メッセージの総数
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
SNMPv3 counters セクション	SNMPv3 固有の統計カウンターが表示される
UnsupportedSecLevels	未サポートのセキュリティレベルを含む SNMP パケット受信数
NotInTimeWindows	既定の時間内に受信できなかった SNMP パケット受信数
UnknownUserNames	不明なユーザー名を含む SNMP パケット受信数

UnknownEngineIDs	不明なエンジン ID を含む SNMP パケット受信数
WrongDigests	認証データ（ダイジェスト）の値が予期したものと異なる SNMP パケット受信数
DecryptionErrors	復号できなかった SNMP パケット受信数
UnknownSecModels	未サポートのセキュリティーモデルを含む SNMP パケット受信数
InvalidMsgs	不正なコンポーネントを含む SNMP パケット受信数
UnknownPDUHandlers	不明な PDU を含む SNMP パケット受信数

表 62:

関連コマンド

SHOW SNMP COMMUNITY (359 ページ)

SHOW SNMP COMMUNITY

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

SHOW SNMP COMMUNITY=community

community: SNMP コミュニティー名（1～15 文字。大文字小文字を区別する）

解説

（SNMPv1/v2c）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=viewers

SNMP community information:
  Name ..... viewers
  Access ..... read-only
  Status ..... Enabled
  Traps ..... Enabled
  Open access ..... No
  Manager ..... 192.168.1.10
  Trap host ..... 192.168.1.100
  V2c Trap host ..... 192.168.1.200
```

Name	コミュニティー名
Access	コミュニティーのアクセス権。read-only、read-write のどちらか。
Status	コミュニティーの状態。Enabled か Disabled。
Traps	トラップ生成の有効・無効。
Open access	すべてのホストから SNMP によるアクセスを許可するかどうか。Yes または No。
Manager	本コミュニティー名でのアクセスを許可された管理ステーション（SNMP マネージャー）の IP アドレス
Trap host	SNMPv1 トラップの送信先 IP アドレス
V2c Trap host	SNMPv2c トラップの送信先 IP アドレス

表 63:

関連コマンド

SHOW SNMP (355 ページ)

SHOW SNMP GROUP

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

SHOW SNMP GROUP [=group]

group: SNMP グループ名（1～32 文字。大文字小文字を区別する）

解説

（SNMPv3）ユーザーグループの設定内容を表示する。

パラメーター

GROUP SNMP グループ名。省略時はすべてのグループが表示される。

入力・出力・画面例

```
Manager > show snmp group

SNMP Group information:
  Group Name ..... admins
    Security Level ..... authPriv
    Read View ..... most
    Write View ..... most
    Notification View ..... most
    Row Status ..... active
  Group Name ..... mib2operators
    Security Level ..... authNoPriv
    Read View ..... standard
    Write View ..... -
    Notification View ..... most
    Row Status ..... active
```

Group Name	グループ名
Security Level	セキュリティーレベル。noAuthNoPriv（認証なし・暗号化なし）authNoPriv（認証あり・暗号化なし）authPriv（認証あり・暗号化あり）のいずれか
Read View	読み出しアクセス可能なビュー名
Write View	書き込みアクセス可能なビュー名
Notification View	通知を受信可能なビュー名
Row Status	グループの状態。active、notInService、notReady のいずれか

表 64:

関連コマンド

ADD SNMP GROUP (105 ページ)

DELETE SNMP GROUP (158 ページ)

SET SNMP GROUP (266 ページ)

SHOW SNMP TARGETADDR

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

SHOW SNMP TARGETADDR [=target]

target: SNMP ターゲット名 (1~32 文字。大文字小文字を区別する)

解説

(SNMPv3) ターゲット (通知メッセージの送信先) の設定内容を表示する。

パラメーター

TARGETADDR SNMP ターゲット名。省略時はすべてのターゲットが表示される。

入力・出力・画面例

```
Manager > show snmp target

SNMP target address information:
  Target Address Name ..... mg2
    IP address ..... 172.28.28.16
    UDP port ..... 162
    Target Address Params ..... psupervisor
    Row Status ..... active
  Target Address Name ..... tpR30
    IP address ..... 172.28.28.156
    UDP port ..... 162
    Target Address Params ..... pzein
    Row Status ..... active
```

Target Address Name	ターゲット名
IP address	IP アドレス
UDP port	UDP ポート番号
Target Address Params	ターゲットパラメーターセット名
Row Status	ターゲットの状態。active、notInService、notReady のいずれか

表 65:

関連コマンド

ADD SNMP TARGETADDR (107 ページ)

[ADD SNMP TARGETPARAMS \(109 ページ \)](#)

[DELETE SNMP TARGETADDR \(159 ページ \)](#)

[SET SNMP TARGETADDR \(268 ページ \)](#)

[SHOW SNMP TARGETPARAMS \(365 ページ \)](#)

SHOW SNMP TARGETPARAMS

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

SHOW SNMP TARGETPARAMS [=params]

params: SNMP ターゲットパラメーターセット名 (1~32 文字。大文字小文字を区別する)

解説

(SNMPv3) ターゲット (通知メッセージの送信先) との通信に使用するパラメーターセット (セキュリティレベルとユーザー名) の設定内容を表示する。

パラメーター

TARGETPARAMS SNMP ターゲットパラメーターセット名。省略時はすべてのパラメーターセットが表示される。

入力・出力・画面例

```
Manager > show snmp targetparams

SNMP target params information:
  Target Params Name ..... psupervisor
    Security Level ..... authPriv
    User Name ..... supervisor
    Row Status ..... active
  Target Params Name ..... pzein
    Security Level ..... authNoPriv
    User Name ..... zein
    Row Status ..... active
```

Target Params Name	ターゲットパラメーターセット名
Security Level	セキュリティレベル。noAuthNoPriv(認証なし・暗号化なし) authNoPriv (認証あり・暗号化なし) authPriv (認証あり・暗号化あり) のいずれか
User Name	ユーザー名
Row Status	ターゲットパラメーターセットの状態。active、notInService、notReady のいずれか

表 66:

関連コマンド

ADD SNMP TARGETPARAMS (109 ページ)

DELETE SNMP TARGETPARAMS (160 ページ)

SET SNMP TARGETPARAMS (269 ページ)

SHOW SNMP USER

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

SHOW SNMP USER [=username]

username: SNMP ユーザー名 (1～32 文字。大文字小文字を区別する)

解説

(SNMPv3) ユーザーの設定内容を表示する。

パラメーター

USER SNMP ユーザー名

入力・出力・画面例

```
Manager > show snmp user

SNMP User information:
  User Name ..... zein
    Group Name ..... mib2operators
    Auth Protocol ..... SHA
    Priv Protocol ..... NONE
    Row Status ..... active
  User Name ..... supervisor
    Group Name ..... admins
    Auth Protocol ..... MD5
    Priv Protocol ..... DES
    Row Status ..... active
```

User Name	ユーザー名
Group Name	所属先グループ名
Auth Protocol	認証プロトコル
Priv Protocol	暗号化プロトコル
Row Status	ユーザーの状態。active、not in service、not ready のいずれか

表 67:

関連コマンド

ADD SNMP USER (111 ページ)

DELETE SNMP USER (161 ページ)

SET SNMP USER (271 ページ)

SHOW SNMP VIEW

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

SHOW SNMP VIEW [=view]

view: SNMP ビュー名 (1~32 文字。大文字小文字を区別する)

解説

(SNMPv3) ビューの設定内容を表示する。

パラメーター

VIEW SNMP ビュー名。ビュー名を指定しなかった場合は、定義されているビュー名の一覧が表示される。ビュー名を指定した場合は、指定したビューの設定内容が表示される。

入力・出力・画面例

```

Manager > show snmp view

SNMP View information:
  SNMP View name(s):
    most
    standard
    mib2notcpudp

Manager > show snmp view=mib2notcpudp

SNMP View information:
  View Name ..... mib2notcpudp
  OID ..... 1.3.6.1.2.1
    MIB ..... mib-2
    Type ..... include
    Row Status ..... active
  OID ..... 1.3.6.1.2.1.6
    MIB ..... tcp
    Type ..... exclude
    Row Status ..... active
  OID ..... 1.3.6.1.2.1.7
    MIB ..... udp
    Type ..... exclude
    Row Status ..... active

```

View Name	ビュー名
OID	ビューに含まれる (Type=include) または含まれない (Type=exclude) MIB ノードの OID (Object Identifier)
MIB	OID で示される MIB ノードの名前。OID に該当するノード名がシステムに定義されている場合のみ表示される
Type	OID で示される MIB ノードがビューに含まれているかどうか。include なら含まれ、exclude なら含まれない
Row Status	ビューの状態。active、not in service、not ready のいずれか

表 68:

備考・注意事項

ビュー内のエントリーは OID の辞書順にソートされて表示される。

関連コマンド

ADD SNMP VIEW (113 ページ)

DELETE SNMP VIEW (162 ページ)

SHOW STARTUP

カテゴリー：運用・管理 / システム

SHOW STARTUP

解説

起動時のシステム診断結果を表示する。エラーを示す項目には「>」が付く。

入力・出力・画面例

```
Manager > SHOW STARTUP

Switch Startup Status Flag is 00400200, which means:
-----
    32768k of RAM found
    Switch OK prior to this startup
    Battery backed RAM battery OK
    NVS not corrupted
    Real time clock not corrupted
    Real time clock, time set
    Switch software download OK
    Switch vector download OK
-----
```

SHOW SYSTEM

カテゴリー：運用・管理 / システム

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                               Time 17:22:53 Date 16-Feb-2010.
Board      ID Bay Board Name                      Rev      Serial number
-----
Base       136      8324XL                        X1       0053644030300257
              CPU                        12
              Switching Chip           B0

-----
Memory -   DRAM : 32768 kB   FLASH : 7168 kB
-----

SysDescription
CentreCOM 8324XL version 2.7.9-01 27-Jan-2010
SysContact

SysLocation

SysName

SysUpTime
5458 ( 00:00:54 )
Boot Image      : 83XL.fbr size 1031652 25-May-2005
Software Version: 2.7.9-01 27-Jan-2010
Release Version : 2.7.9-00 05-Jun-2009
Release built   : B05 (Jan 8 2010 at 19:50:40)
Patch Installed : NONE
Territory       : japan
Help File       : help.hlp

Main PSU        : On

2.5V            : Normal      3.3V            : Normal
1.8V(CPU)       : Normal      1.8V(Phy1)     : Normal
1.8V(Phy2)      : Normal      1.8V(Phy3)     : Normal
```

1.2V(Sw)	: Normal	3.0V(Battery)	: Normal
Temperature	: Normal		
Configuration			
Boot configuration file:	Not Set		
Current configuration:	None		
Security Mode	: Disabled		

Board	製品（部品）の種類。Base、Uplink がある。
ID	製品（部品）の種類を示す ID 番号
Bay	拡張モジュールのスロット番号。0（8316XL の 17、8324XL の 25）または 1（8324XL の 26）がある
Board Name	製品（部品）の名称
Rev	製品（部品）のハードウェアリビジョン
Serial number	製品（部品）のシリアル番号
DRAM	実装されている DRAM メモリー容量
FLASH	実装されているフラッシュメモリーの容量
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）
Boot Image	ブートイメージの名称、容量
Software Version	パッチを含むソフトウェアバージョン
Release Version	リリースファイルのバージョン
Release Built	リリースファイルのビルト
Patch Installed	インストールされているパッチの説明。NONE はパッチなし
Territory	地域（australia、china、europe、japan、korea、newzealand、usa）
Help File	HELP コマンドが使用するヘルプファイル名
Main PSU	本製品の電源ユニットの状態。On または Off
System power	本体の 2.5V/3.3V/1.8V(CPU)/1.8V(Phy1)/1.8V(Phy2)/1.8V(Phy3)/1.2V(Sw)/3.0V(Battery) 各電源ユニットの供給電圧状態。1.8V（Phy3）は 8324XL のみ。Normal/Warning/Failed（読みとり失敗）
Temperature	システム内の温度。Normal/Warning/Failed（読みとり失敗）
Boot configuration file	起動時に読み込まれる設定ファイル名
Current configuration	現在の設定のもととなったファイル名
Security Mode	セキュリティーモードで動作しているか。Enabled または Disabled
Patch files	インストールされているパッチファイルに関する情報。パッチがインストールされているとき表示

Name	パッチファイル名。パッチがインストールされているとき表示
Device	パッチファイルが格納されているデバイス。nvs か flash。パッチがインストールされているとき表示
Size	パッチファイルのサイズ。パッチがインストールされているとき表示
Version	パッチファイルのバージョン。パッチがインストールされているとき表示

表 69:

関連コマンド

DISABLE SYSTEM SECURITY_MODE (186 ページ)

ENABLE SYSTEM SECURITY_MODE (209 ページ)

SET HELP (245 ページ)

SET SYSTEM CONTACT (273 ページ)

SET SYSTEM LOCATION (274 ページ)

SET SYSTEM NAME (275 ページ)

SHOW SYSTEM SERIALNUMBER

カテゴリー：運用・管理 / システム

SHOW SYSTEM SERIALNUMBER

解説

ライセンス発行用のシリアル番号を表示する。

入力・出力・画面例

```
Manager > show system serialnumber  
1193046
```

SHOW TELNET

カテゴリー：運用・管理 / ターミナルサービス

SHOW TELNET

解説

Telnet サーバーの状態などを表示する。

入力・出力・画面例

```
Manager > show telnet

TELNET Module Configuration
-----
Telnet Server ..... Enabled
Telnet Server Listen Port ..... 23
Telnet Terminal Type ..... UNKNOWN
Telnet Insert Null's ..... Off
Telnet Com Port Control ..... Disabled
Telnet Current Sessions ..... 0
Telnet Session Limit ..... 30
Telnet Idle Timeout ..... Off
-----
```

Telnet Server	Telnet サーバーの有効・無効
Telnet Server Listen Port	Telnet サーバーのリスニング TCP ポート
Telnet Terminal Type	Telnet サーバーへの接続時に送信する端末タイプ文字列
Telnet Insert Null's	CR のあとにヌル文字を挿入するかどうか
Telnet Com Port Control	未サポート
Telnet Current Sessions	現在確立している Telnet セッション数
Telnet Session Limit	同時確立可能な Telnet セッションの最大数
Telnet Idle Timeout	Telnet セッションのアイドル時タイムアウト（秒）

表 70:

関連コマンド

- DISABLE TELNET SERVER (187 ページ)
- ENABLE TELNET SERVER (210 ページ)
- SET TELNET (276 ページ)
- TELNET (392 ページ)

SHOW TIME

カテゴリー：運用・管理 / システム

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 09:37:23 on Thursday 22-Sep-2005.
```

関連コマンド

SET TIME (277 ページ)

SHOW TRIGGER

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

SHOW TRIGGER [=trigger-id] [{COUNTER|FULL|STATUS|SUMMARY}]

trigger-id: トリガー番号 (1~100)

解説

トリガーおよびトリガーモジュールに関する情報を表示する。

パラメーター

TRIGGER トリガー番号。省略時はすべてのトリガーに関するサマリー情報が表示される。

COUNTER トリガー機能全体の統計カウンターが表示される。トリガー番号は指定できない。

FULL トリガーに関する詳細な情報が表示される。

STATUS トリガー機能の状態に関する情報が表示される。トリガー番号は指定できない。

SUMMARY すべてのトリガーに関するサマリー情報が表示される。

入力・出力・画面例

```
Manager > show trigger
```

TR#	Type & Details	Name	En	Te	Rept	#Scr	Days/Date
001	Reboot (All)		Y	N	Yes	01	MTWTFSS
002	CPU (80 %) UP		Y	N	Yes	01	MTWTFSS

```
Manager > show trigger counter
```

```
Trigger Module Counters
```

```
-----
```

```
Polls (05 sec timer) ..... 28
Idle loop entry count ..... 0
Time trigger checks ..... 26
Time trigger queue rebuilds ..... 4
Trigger activations ..... 1
Time triggers activated today ..... 0
Periodic triggers activated today .. 0
Interface triggers activated today . 0
Resource triggers activated today .. 0
Module triggers activated today .... 0
```

```

Manager > show trigger=2 full

Trigger ..... 2
Name ..... -
Type and details ..... CPU (80 %) UP
Days ..... Daily
Enabled ..... Enabled
Test ..... No
Repeat ..... Yes
Created/Modified ..... 22-Sep-2005 16:16:02
Number of Activations ..... 0
Last Activation ..... **-*-*** **:**:**
Number of scripts ..... 1

```

```

    mail.scp

```

```

Manager > show trigger status

```

Trigger Module Configuration

General

```

    Trigger Module ..... Enabled
    Triggers configured ..... 2
    Queued Commands ..... 0

```

Time Triggers

```

    Configured ..... 0
    Active ..... 0
    Activated today ..... 0

```

Periodic Triggers

```

    Configured ..... 0
    Active ..... 0
    Activated today ..... 0

```

Reboot Triggers

```

    Configured ..... 1

```

Interface Triggers

```

    Configured ..... 0

```

Resource Triggers

```

    Configured ..... 1
    Active ..... 1
    Activated today ..... 0

```

Module Triggers

```

    Configured ..... 0
    Activated today ..... 0

```

TR#	トリガー番号
Type & Details	トリガーの種類とその他の情報
Name	トリガー名（メモ）
En	有効かどうか
Te	テストモードかどうか
Rept	複数回実行の可否。Yes（可） No（不可）あるいは残り実行回数。残り実行回数が一回になると表示が No になり、もう実行できなくなると、En フィールドの表示が N になる。
#Scr	設定されているスクリプトの数
Days/Date	トリガーが有効な曜日または日時。有効な曜日が頭文字（MTWTFSS）で表される。無効な曜日は「-」で示される。

表 71:

Trigger	トリガー番号
Name	トリガー名（メモ）
Type and details	トリガーの種類とその他の情報
Other parameters	モジュールトリガー独自のパラメーター
Days	トリガーが有効な曜日。Weekdays（月～金） Weekends（土日） Daily（毎日）あるいは各曜日が表示される。Days と Date はどちらか一方のみ表示される。
Date	トリガーが有効な日付。Days と Date はどちらか一方のみ表示される。
Enabled	トリガーの有効・無効
Test	テストモードかどうか。
Repeat	複数回実行の可否。Yes（可） No（不可）あるいは残り実行回数
Created/Modified	作成日時あるいは最終修正日時
Number of Activations	トリガーが起動された回数（前回の再起動後）
Last Activation	最終起動日時（手動起動は含めない）
Number of scripts	スクリプト数とスクリプト名一覧

表 72: FULL オプション

General セクション	トリガー機能全般に関する情報
Trigger Module	トリガー機能の有効・無効
Triggers configured	トリガー数
Queued commands	実行待ちコマンド数
Time Triggers セクション	定時トリガーに関する情報
Periodic Triggers セクション	定期トリガーに関する情報
Reboot Triggers セクション	再起動トリガーに関する情報
Interface Triggers セクション	インターフェーストリガーに関する情報
Resource Triggers セクション	CPU およびメモリートリガーに関する情報

Module Triggers セクション	モジュールトリガーに関する情報
Configured	トリガー数
Active	現在有効なトリガー数
Activated today	今日実行された回数

表 73: STATUS オプション

Polls (05 sec timer)	トリガーイベントのチェック回数
Idle loop entry count	トリガーモジュールがコマンド実行を準備した回数
Time trigger checks	トリガーモジュールが定時トリガーをチェックした回数
Time trigger queue rebuilds	定時トリガーの追加、削除、変更、あるいは、システム日時の変更があったために、定時トリガーキューを再構成した回数
Trigger activations	トリガー起動回数
Time triggers activated today	定時トリガーの起動回数（本日）
Periodic triggers activated today	定期トリガーの起動回数（本日）
Interface triggers activated today	インターフェーストリガーの起動回数（本日）
Resource triggers activated today	CPU またはメモリートリガーの起動回数（本日）
Module triggers activated today	モジュールトリガーの起動回数（本日）

表 74: COUNTER オプション

関連コマンド

ACTIVATE TRIGGER (95 ページ)
 ADD TRIGGER (116 ページ)
 CREATE TRIGGER CPU (133 ページ)
 CREATE TRIGGER INTERFACE (135 ページ)
 CREATE TRIGGER MEMORY (137 ページ)
 CREATE TRIGGER MODULE (139 ページ)
 CREATE TRIGGER PERIODIC (141 ページ)
 CREATE TRIGGER REBOOT (143 ページ)
 CREATE TRIGGER TIME (145 ページ)
 DELETE TRIGGER (163 ページ)
 DESTROY TRIGGER (170 ページ)
 DISABLE TRIGGER (188 ページ)
 ENABLE TRIGGER (211 ページ)
 PURGE TRIGGER (227 ページ)
 SET TRIGGER CPU (278 ページ)
 SET TRIGGER INTERFACE (280 ページ)
 SET TRIGGER MEMORY (282 ページ)
 SET TRIGGER MODULE (284 ページ)
 SET TRIGGER PERIODIC (286 ページ)

SET TRIGGER REBOOT (288 ページ)

SET TRIGGER TIME (290 ページ)

SHOW TTY

カテゴリー：運用・管理 / ターミナルサービス

SHOW TTY [= {*tty-number* | ALL}] [{SUMMARY | DEFAULT}]

tty-number: 仮想端末デバイス (TTY) 番号

解説

仮想端末デバイス (TTY) の情報を表示する。

非同期ポートには、それぞれ専用の TTY が存在する。また、Telnet セッションや端末サービスの開始時には、それぞれ TTY が動的に作成される。

パラメーター

TTY 端末デバイス番号。省略時はコマンドを入力した端末デバイスの情報が表示される。ALL を指定した場合は、すべての端末デバイスの情報が表示される。USER (一般ユーザー) 権限のポートから実行するときは、端末番号は指定できない (実行ポートの端末デバイスに関する情報が表示される)。

SUMMARY 端末デバイスごとに 1 行のみのサマリー情報を表示する。

DEFAULT Telnet 接続時に動的生成される端末デバイスのデフォルト設定パラメーターを表示する。本オプション指定時は、TTY パラメーターに端末番号や ALL を指定することはできない。

入力・出力・画面例

```
Manager > show tty

TTY information
Instance ..... 16
Login Name ..... manager
Description ..... Asyn 0
Secure ..... yes
Connections to .....
Current connection ..... none
In flow state ..... on
Out flow state ..... on
Type ..... VT100
Service ..... none
Prompt ..... default
Echo ..... yes
Attention ..... break
Manager ..... yes
Edit mode ..... insert
History length ..... 20
```

```
Page size ..... 22
Idle timeout (seconds) .... off
```

Instance	仮想端末デバイス (TTY) 番号
Login name	この端末にログインしているユーザーの名前
Description	端末名。非同期ポートの場合は SET ASYN コマンドの NAME パラメーター
Secure	セキュアモードの有効・無効。セキュアモードが有効の場合、該当端末デバイスからコマンドプロセッサにアクセスするには、最初にログインが必要。非同期ポートはデフォルトでセキュアモードが有効になっている。また、Telnet セッションは常にセキュアモードが有効。
Connections to	接続中の端末デバイス一覧
Current connection	接続中の端末デバイスのうち、現在アクティブなものの番号
In flow state	受信時フロー制御の有効・無効
Out flow state	送信時フロー制御の有効・無効
Type	端末タイプ。dump (ダム端末) または VT100
Service	本端末デバイスが所属している端末サービス名
Prompt	プロンプト。default、off、login、password、confirm、encapsulation、あるいはユーザー定義の文字列。
Echo	入力文字のエコー
Attention	端末セッションから抜けるためのアテンションキャラクター。none、break、char のいずれか。
Manager	MANAGER (管理者) 権限の有無
Edit mode	入力モード。? (不明) insert (挿入モード) overstrike (上書きモード)
History length	コマンド履歴の最大保持数
Page size	1 ページ当たりの行数。ページャー機能がオフのときは off。
Idle timeout (seconds)	タイムアウトまでの無操作時間。設定されていない場合は「off」を表示。未サポート。

表 75:

TTY	仮想端末デバイス (TTY) 番号
Description	端末名。非同期ポートの場合は SET ASYN コマンドの NAME パラメーター (デフォルトは「Port #」)。本製品への Telnet セッションの場合は「Telnet #」。別ポートへの接続の場合はサービス名。外部ホストへの Telnet の場合は IP アドレス。
User name	ログインユーザーの名前
Module	アタッチされているユーザーモジュール
Inst	ユーザーモジュールのインスタンス番号
Mgr	MANAGER (管理者) 権限の有無。
Connections	接続中の端末デバイス一覧

表 76: SUMMARY オプション

History length	コマンド履歴の最大保持数
Page length	1 ページ当たりの行数。ページャー機能がオフのときは off。
Prompt	プロンプト。default、off、login、password、confirm、encapsulation、あるいはユーザー定義の文字列。
Type	端末タイプ。dump (ダム端末) または VT100

表 77: DEFAULT オプション

関連コマンド

SET ASYN (241 ページ)

SET TTY (292 ページ)

SHOW ASYN (296 ページ)

SHOW USER

カテゴリ：運用・管理 / ユーザー認証データベース

SHOW USER [=login-name] [CONFIGURATION]

login-name: ログイン名 (1~64 文字。英数字のみ使用可能。大文字小文字を区別しない。空白不可)

解説

ユーザー認証データベースの情報、または、ユーザー認証モジュールの設定情報を表示する。

パラメーター

USER ユーザー名

CONFIGURATION ユーザー認証モジュールの設定および統計情報を表示する。USER パラメーターと同時に指定することはできない。

入力・出力・画面例

```
Manager > show user

Number of Radius-backup users..... 0

User Authentication Database
-----
Username: manager (Manager Account)
  Status: enabled   Privilege: manager   Telnets: yes   Login: yes   RBU: no
  Logins: 2         Fails: 0           Sent: 0        Rcvd: 0
  Authentications: - Fails: -
-----

Active (logged in) Users
-----

User          Port/Device
  Login Time          Location
-----
manager       Asyn 0
    09:42:49 07-Feb-2007    local
-----

Manager > show user configuration

User module configuration and counters
```

```

-----
Security parameters
  login failures before logout ..... 5 (LOGINFAIL)
  logout period ..... 600 seconds (LOCKOUTPD)
  manager password failures before logoff .. 3 (MANPWDFAIL)
  maximum security command interval ..... 60 seconds (SECURDELAY)
  minimum password length ..... 6 characters (MINPWDLEN)
  TACACS retries ..... - (TACRETRIES)
  TACACS timeout period ..... - seconds (TACTIMEOUT)
  semi-permanent manager port ..... none

Security counters
  logins 1 authentications 0
  managerPwdChanges 1 defaultAcctRecoveries -
  unknownLoginNames 0 tacacsLoginReqs -
  totalPwdFails 0 tacacsLoginRejs -
  managerPwdFails 0 tacacsReqTimeouts -
  securityCmdLogoffs 0 tacacsReqFails -
  loginLockouts 0 databaseClearTotallys 0
-----

```

Number of Radius-backup users	RADIUS バックアップユーザーの数
User Authentication Database セクション	登録ユーザーの情報が表示される
Number of logged in Security Officers currently active	現在ログイン中の Security Officer レベルのユーザー。セキュリティタイマー (SECUREDELAY) 満了により権限を失っているユーザーは数えない。
Username	ログイン名
Status	アカウントの有効・無効
Privilege	ユーザーレベル (権限)。Sec Off (Security Officer)、manager (管理者)、user (一般ユーザー) のいずれか。
Telnet	他ホストへの TELNET が許可されているかどうか。
Login	コマンドラインインターフェースへのログインの可否
RBU	RADIUS バックアップユーザーかどうか (RADIUS サーバーからの応答がない場合にだけ使用されるユーザーアカウントかどうか)
Logins	ログイン成功回数
Fails	ログイン失敗回数
Sent	ユーザーからスイッチへの送信オクテット数
Rcvd	スイッチからユーザーへの送信オクテット数
Authentications	認証回数
Fails	認証に失敗した回数
Active (logged in) Users セクション	現在ログイン中のユーザー一覧が表示される。
User	ログイン名

Port/Device	ログインポートまたはデバイス。「Asyn x」、「Telnet x」のいずれかの形式。x はインスタンス番号
Login Time	ログイン日時
Location	ユーザーがどこからログインしているか。コンソールポートからログインしているときは「local」、リモートログイン時はログイン元の IP アドレスが表示される。

表 78:

login failures before lockout	連続したログインの失敗回数 (LOGINFAIL パラメーター)。この回数連続してログインに失敗すると、LOCKOUTPD 秒間はログインできなくなる (ロックアウト)。
lockout period	LOGINFAIL 回連続してログインに失敗した場合にログイン不可能となる秒数 (LOCKOUTPD パラメーター)。
manager password failures before logoff	セキュリティコマンド入力時のパスワード入力で失敗が許される回数 (MANPWDFAIL パラメーター)。
maximum security command interval	セキュリティコマンドのタイムアウト (SECUREDELAY パラメーター)。
minimum password length	パスワードの最小文字数 (MINPWDLEN パラメーター)。
semi-permanent manager port	マネージャーポートの番号
logins	本製品へのログイン回数
managerPwdChanges	Manager レベルのパスワード変更回数
unknownLoginNames	存在しないユーザー名でのログイン試行回数
totalPwdFails	(存在するログイン名に対して) 正しくないパスワードが入力された回数
managerPwdFails	セキュリティコマンド実行時に正しくないパスワードが入力された回数
securityCmdLogoffs	セキュリティコマンド実行時に正しくないパスワードが入力されたため、Manager レベルのユーザーが強制的にログアウトさせられた回数
loginLockouts	連続したログイン失敗によりログインロックアウトが施行された回数
authentications	認証回数
databaseClearTotallys	ユーザーデータベースがクリアされた回数

表 79: CONFIGURATION オプション指定時

関連コマンド

ADD USER (118 ページ)

DELETE USER (164 ページ)
DISABLE SYSTEM SECURITY_MODE (186 ページ)
DISABLE USER (189 ページ)
ENABLE SYSTEM SECURITY_MODE (209 ページ)
ENABLE USER (212 ページ)
PURGE USER (228 ページ)
RESET USER (238 ページ)
SET USER (293 ページ)

SHOW USER RSO

カテゴリー：運用・管理 / セキュリティー

SHOW USER RSO

解説

RSO (Remote Security Officer) の設定情報を表示する。
RSO とは、システムがセキュリティーモードで動作しているときに、Security Officer レベルでの Telnet ログインが許可されているホストのこと。セキュリティーモード時には、RSO として登録されたホスト以外からは Security Officer レベルでのログインができないようになっている。

入力・出力・画面例

```
SecOff > show user rso

Remote Security Officer Access is enabled

Remote Security Officer Log
-----
Remote Security Officer ... 172.16.28.126/255.255.255.255
Failed logins ..... 0
Last failed login ..... **_***_*** **.*.*
Successful logins ..... 2
Last successful login ..... 10-Aug-2003 19:32:55
-----

Illegal Login Attempts
IP Address          Date/Time          Attempts
-----
172.16.28.103       10-Aug-2003 19:34:58      2
172.16.28.1         10-Aug-2003 19:33:47      1
-----
```

Remote Security Officer Access is	RSO ログインの有効・無効 (ENABLE USER RSO コマンドで設定)
Remote Security Officer	RSO の IP アドレス (IP アドレス/ネットマスク)
Failed logins	RSO のログイン失敗回数
Last failed login	最新のログイン失敗日時。「**_***_*** **.*.*」はログイン失敗の記録がないことを示す。
Successful logins	RSO のログイン成功回数
Last successful login	最新のログイン成功日時。「**_***_*** **.*.*」はログイン成功の記録がないことを示す。

Illegal login attempts	RSO アドレス以外からの Security Officer ログイン試行記録
IP address	Telnet クライアントの IP アドレス
Date/time	ログイン試行日時
Attempts	試行回数

表 80:

関連コマンド

ADD USER RSO (120 ページ)

DELETE USER RSO (165 ページ)

DISABLE SYSTEM SECURITY_MODE (186 ページ)

DISABLE USER RSO (190 ページ)

ENABLE SYSTEM SECURITY_MODE (209 ページ)

ENABLE USER RSO (213 ページ)

TELNET

カテゴリー：運用・管理 / ターミナルサービス

TELNET {*ipadd*|*ip6add*|*hostname*}

ipadd: IPv4 アドレス

ip6add: IPv6 アドレス

hostname: ホスト名

解説

指定したホストに Telnet 接続する。

- ・セッションを終了させるには、接続先ホストからログアウトする。また、非同期ポートからログインしている場合は「Ctrl-D」を押しても接続を切ることができる。
- ・セッションから一時的に抜けてプロンプトに戻るには、非同期ポートからログインしている場合は「Break」を送信、Telnet で別ホストからログインしている場合は「Ctrl-P」を入力する。セッションからプロンプトに戻るための文字（アテンションキャラクター）は、SET ASYN コマンドの ATTENTION パラメーターで変更できる。
- ・一時中断したセッションに戻るには、「Ctrl-X」を何回か押して該当するセッションを表示させ、「Enter」を押す。または、SHOW SESSIONS コマンドでセッションの一覧を確認し、RECONNECT コマンドで再接続する。

入力・出力・画面例

```
Manager c83.hoge.net> telnet afrika

nfo (1005327): Resolving host name "afrika.hoge.net" to IP address.

Info (1005328): Host name resolved to 192.168.10.1.

Info (1033256): Attempting Telnet connection to afrika.hoge.net, Please wait ....

Telnet セッションが確立
U*IX (afrika.hoge.net) (ttyp2)

login: usouser
Password:

[chkmail] You have new mail.

inbox          : 6
urgent         : 3
-----
Total          : 9
```


To Do

- Complete 8324 reference manual.

afrika:~> ここで Ctrl-P を押し、一時的にセッションから抜ける

Session 1 to afrika.tw.allie paused

プロンプトに戻った

Manager c83.hoge.net> show ip int

Interface	Type	IP Address	Bc Fr	PArp	Filt	RIP	Met.	SAMode	IPSc
Pri. Filt	Pol.Filt	Network Mask	MTU	VJC	GRE	OSPF	Met.	DBcast	Mul.
Local	---	Not set	- - -	-	---	--		Pass	--
---	---	Not set	1500	-	---	--		---	---
vlan1	Static	172.16.28.160	1 n -	---	01			Pass	No
---	---	255.255.255.0	1500	-	---	0000000001		No	Rec
vlan10#	Static	0.0.0.0	1 n -	---	01			Pass	No
---	---	0.0.0.0	1500	-	---	0000000001		No	Rec

端末セッション一覧を確認

Manager c83.hoge.net> show session

Session information for Telnet 1

session 1 connected to afrika.tw.allie

session 2 not connected

session 3 not connected

session 4 not connected

session 5 not connected

Ctrl-X を押して希望するセッションを表示させ、Enter を押す

Manager c83.hoge.net> reconnect 1 (afrika.tw.allie) [Enter]

Info (1036271): Reconnected to session 1 (afrika.tw.allie).

Telnet セッションに戻った。何も表示されないときは、Enter を押す

afrika:~> logout

ログアウトしてセッションを終了

TELNET session now CLOSED.

```
Manager c83.hoge.net>
```

備考・注意事項

ホスト名を指定する場合は、あらかじめ ADD IP DNS コマンドでネームサーバーのアドレスを設定しておく必要がある。ホスト名は通常フルドメイン名 (FQDN) で指定しなくてはならないが、SET SYSTEM NAME コマンドでホスト名を含む完全なドメイン名 (FQDN) を設定しておけば、接続先として短いホスト名 (例: afrika) を指定することもできる。

この場合、「sysName に設定したフルドメイン名から先頭要素 (最初のドットまで) を取り除いたもの」が検索対象ホスト名の後に付加される。たとえば、sysName に「myswitch.mydomain.co.jp」(myswitch がスイッチ自身の短いホスト名) を設定している場合、「TELNET hispc」というコマンドを実行すると、「hispco.mydomain.co.jp」に対して DNS の検索が行われる。

関連コマンド

ADD IP HOST (「IP」の 28 ページ)
CONNECT (121 ページ)
DELETE IP HOST (「IP」の 39 ページ)
DISCONNECT (191 ページ)
RECONNECT (229 ページ)
SET IP HOST (「IP」の 72 ページ)
SET SYSTEM NAME (275 ページ)
SET TELNET (276 ページ)
SHOW IP HOST (「IP」の 93 ページ)
SHOW SESSIONS (354 ページ)
SHOW TELNET (376 ページ)

UPLOAD

カテゴリー：運用・管理 / アップロード・ダウンロード

UPLOAD [METHOD=TFTP] [DESTFILE=*destfilename*] [FILE=*filename*]
[SERVER={*hostname*|*ipadd*}]

UPLOAD [METHOD=ZMODEM] [DESTFILE=*filename*] [FILE=*filename*]
[ASYN=*asyn-number*]

destfilename: ファイル名 (28.3 形式。使用可能な文字は半角英数字、半角記号 (! # \$ % & () - @ ^ _ ' ~)。ただしサーバー側の制限による)

filename: ファイル名

hostname: ホスト名

ipadd: IP アドレス

asyn-number: 非同期ポート番号 (0 のみ)

解説

TFTP、ZMODEM でファイルをアップロードする。

指定しなかったパラメーターについては、SET LOADER コマンドで設定したデフォルト値が用いられる。

パラメーター

METHOD 転送プロトコル。TFTP の場合は SERVER の指定が必要。また、ZMODEM の場合は ASYN の指定が必要。デフォルトは TFTP。

DESTFILE アップロード後のファイル名。ディレクトリーは指定できない

FILE アップロード対象のファイル名

SERVER TFTP サーバーのホスト名または IP アドレス。ホスト名を指定する場合は、ADD IP DNS コマンドで DNS サーバーアドレスを設定しておく必要がある。

ASYN ZMODEM で使用する非同期ポートの番号

例

フラッシュファイルシステム上のファイル「foobar.scp」を TFTP サーバー「192.168.1.103」にアップロードする

```
UPLOAD FILE=foobar.scp SERVER=192.168.1.103
```

フラッシュファイルシステム上のファイル「basic.cfg」を非同期ポート asyn0 経由で端末に ZMODEM 転送する。

```
UPLOAD FILE=basic.cfg METHOD=ZMODEM ASYN=0
```

備考・注意事項

アップロードできるのは、テキストファイルのみ

DESTFILE パラメーターにパス（ディレクトリー含む）を指定してもディレクトリー部分が省略されるので、ディレクトリーを指定することはできない

関連コマンド

LOAD (218 ページ)

SET LOADER (248 ページ)

SHOW FILE (313 ページ)

SHOW LOADER (325 ページ)

WAIT

カテゴリー：運用・管理 / スクリプト

WAIT *seconds*

seconds: 時間（秒）

解説

指定された秒数ウェイトする。本コマンドはスクリプト中でのみ有効。

備考・注意事項

スクリプト中でのみ使用可能。

関連コマンド

IF THEN ELSE ENDIF（217 ページ）