

# 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
コンパクトフラッシュ	13
ファイルシステム	15
ファイル名	15
ワイルドカード	19
ファイルの操作	20
特別なファイルの操作	21
コンフィグレーション	24
設定の保存と復元	24
コマンドプロセッサ	26
ログイン	26
コマンドプロンプト	26
コマンドライン編集キー	27
コマンド入力時の注意事項	27
コンソールメッセージ	28
次に選択可能なキーワードを表示する「？」	29
オンラインヘルプ	30
端末画面のページ当たり行数	30
エイリアス（別名）	31
ユーザー認証データベース	32
ユーザーレベル	32
コマンドプロンプト	32
デフォルトアカウント	33
ユーザー認証処理の順序	33
ユーザーアカウントの管理	34

認証サーバー	36
ユーザー認証処理の順序	36
RADIUS サーバー	36
アップロード・ダウンロード	39
ダウンロード	39
ネットワーク経由でのダウンロード	39
コンソールポート経由でのダウンロード	40
アップロード	41
ネットワーク経由でのアップロード	41
コンソールポート経由でのアップロード	41
ソフトウェア	42
ファイル名	42
ファームウェアファイル（リリースファイル）	42
パッチファイル	42
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	42
ファームウェアファイル（リリースファイル）の有効化	42
インストール（ファームウェア構成）情報	43
フィーチャー（追加機能）ライセンス	44
メール送信	45
基本設定	45
メール機能の使用例	45
セキュリティ	48
セキュリティモード/ノーマルモード	48
モードの変更	49
Remote Security Officer（RSO）	50
Manager レベルでのセキュリティタイマー	51
ログ	52
デフォルトのログ設定	52
ログの閲覧	53
ログ設定のカスタマイズ手順	53
ログ出力先の定義	53
メッセージフィルターの追加	55
ログ設定の確認	56
設定例	57
syslog サーバーへのログ転送	57
メール送信	57
資料編	58
メッセージフォーマット	58
ログレベル	58
ログフィルターの条件指定に使える比較演算子	60
モジュール ID とモジュール名	60
タイプ/サブタイプ	63

syslog 形式への変換 . . . . .	75
スクリプト . . . . .	77
トリガー . . . . .	79
SNMP . . . . .	81
SNMPv1/SNMPv2c . . . . .	81
基本設定 . . . . .	81
その他 . . . . .	82
SNMPv3 . . . . .	84
基本設定 . . . . .	84
その他 . . . . .	85
SNMPv1/v2c/v3 の共通事項 . . . . .	86
NTP . . . . .	88
基本設定 . . . . .	88
付録 . . . . .	89
定義済みのタイムゾーン名一覧 . . . . .	89
コマンドリファレンス編 . . . . .	91
機能別コマンド索引 . . . . .	91
ACTIVATE FLASH COMPACTION . . . . .	97
ACTIVATE SCRIPT . . . . .	98
ACTIVATE TRIGGER . . . . .	99
ADD ALIAS . . . . .	100
ADD CFLASH DIR . . . . .	101
ADD LOG OUTPUT . . . . .	102
ADD NTP PEER . . . . .	104
ADD RADIUS SERVER . . . . .	105
ADD SCRIPT . . . . .	107
ADD SNMP COMMUNITY . . . . .	108
ADD SNMP GROUP . . . . .	110
ADD SNMP TARGETADDR . . . . .	112
ADD SNMP TARGETPARAMS . . . . .	114
ADD SNMP USER . . . . .	116
ADD SNMP VIEW . . . . .	118
ADD TRIGGER . . . . .	121
ADD USER . . . . .	123
ADD USER RSO . . . . .	125
CONNECT . . . . .	126
CONNECT PORT . . . . .	127
COPY . . . . .	128
CREATE CONFIG . . . . .	129
CREATE FFILE . . . . .	130
CREATE LOG OUTPUT . . . . .	132
CREATE SERVICE . . . . .	135

CREATE SNMP COMMUNITY . . . . .	136
CREATE TRIGGER CPU . . . . .	138
CREATE TRIGGER INTERFACE . . . . .	140
CREATE TRIGGER MEMORY . . . . .	142
CREATE TRIGGER MODULE . . . . .	144
CREATE TRIGGER PERIODIC . . . . .	146
CREATE TRIGGER REBOOT . . . . .	148
CREATE TRIGGER TIME . . . . .	150
DEACTIVATE SCRIPT . . . . .	152
DELETE ALIAS . . . . .	153
DELETE CFLASH DIR . . . . .	154
DELETE FFILE . . . . .	155
DELETE FILE . . . . .	156
DELETE INSTALL . . . . .	157
DELETE LOG OUTPUT . . . . .	158
DELETE MAIL . . . . .	159
DELETE NTP PEER . . . . .	160
DELETE RADIUS SERVER . . . . .	161
DELETE SCRIPT . . . . .	162
DELETE SNMP COMMUNITY . . . . .	163
DELETE SNMP GROUP . . . . .	164
DELETE SNMP TARGETADDR . . . . .	165
DELETE SNMP TARGETPARAMS . . . . .	166
DELETE SNMP USER . . . . .	167
DELETE SNMP VIEW . . . . .	168
DELETE TRIGGER . . . . .	169
DELETE USER . . . . .	170
DELETE USER RSO . . . . .	171
DESTROY LOG OUTPUT . . . . .	172
DESTROY PATCH . . . . .	173
DESTROY SERVICE . . . . .	174
DESTROY SNMP COMMUNITY . . . . .	175
DESTROY TRIGGER . . . . .	176
DISABLE ASYN . . . . .	177
DISABLE FEATURE . . . . .	178
DISABLE INTERFACE LINKTRAP . . . . .	179
DISABLE LOG . . . . .	180
DISABLE LOG GENERATION . . . . .	181
DISABLE LOG OUTPUT . . . . .	182
DISABLE NTP . . . . .	183
DISABLE RELEASE . . . . .	184
DISABLE SNMP . . . . .	185

DISABLE SNMP AUTHENTICATE_TRAP . . . . .	186
DISABLE SNMP COMMUNITY . . . . .	187
DISABLE SNMP COMMUNITY TRAP . . . . .	188
DISABLE SNMP LOOPDETECTION_TRAP . . . . .	189
DISABLE SNMP NEWADDRESS_TRAP . . . . .	190
DISABLE SNMP THRASHADDRESS_TRAP . . . . .	191
DISABLE SYSTEM SECURITY_MODE . . . . .	192
DISABLE TELNET SERVER . . . . .	193
DISABLE TRIGGER . . . . .	194
DISABLE USER . . . . .	195
DISABLE USER RSO . . . . .	196
DISCONNECT . . . . .	197
EDIT . . . . .	198
ENABLE ASYN . . . . .	200
ENABLE FEATURE . . . . .	201
ENABLE INTERFACE LINKTRAP . . . . .	202
ENABLE LOG . . . . .	203
ENABLE LOG GENERATION . . . . .	204
ENABLE LOG OUTPUT . . . . .	205
ENABLE NTP . . . . .	206
ENABLE RELEASE . . . . .	207
ENABLE SNMP . . . . .	208
ENABLE SNMP AUTHENTICATE_TRAP . . . . .	209
ENABLE SNMP COMMUNITY . . . . .	210
ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP . . . . .	211
ENABLE SNMP LOOPDETECTION_TRAP . . . . .	212
ENABLE SNMP NEWADDRESS_TRAP . . . . .	213
ENABLE SNMP THRASHADDRESS_TRAP . . . . .	214
ENABLE SYSTEM SECURITY_MODE . . . . .	215
ENABLE TELNET SERVER . . . . .	216
ENABLE TRIGGER . . . . .	217
ENABLE USER . . . . .	218
ENABLE USER RSO . . . . .	219
FLUSH LOG OUTPUT . . . . .	220
HELP . . . . .	221
IF THEN ELSE ENDIF . . . . .	223
LOAD . . . . .	224
LOGIN . . . . .	227
LOGOFF . . . . .	228
MAIL . . . . .	229
PURGE ASYN . . . . .	231
PURGE LOG . . . . .	232

PURGE NTP . . . . .	233
PURGE TRIGGER . . . . .	234
PURGE USER . . . . .	235
RECONNECT . . . . .	236
RENAME . . . . .	237
RESET ASYN . . . . .	238
RESET ASYN COUNTERS . . . . .	239
RESET ASYN HISTORY . . . . .	240
RESET CPU UTILISATION . . . . .	241
RESET INTERFACE COUNTERS . . . . .	242
RESET LOADER . . . . .	243
RESET NTP . . . . .	244
RESET USER . . . . .	245
RESTART . . . . .	246
SET ASYN . . . . .	248
SET CFLASH DIR . . . . .	251
SET CONFIG . . . . .	253
SET HELP . . . . .	254
SET INSTALL . . . . .	255
SET INTERFACE TRAPLIMIT . . . . .	256
SET LOADER . . . . .	257
SET LOG OUTPUT . . . . .	259
SET LOG OUTPUT FILTER . . . . .	261
SET LOG UTCOFFSET . . . . .	263
SET MAIL . . . . .	265
SET MANAGER ASYN . . . . .	266
SET NTP UTCOFFSET . . . . .	267
SET PASSWORD . . . . .	269
SET RADIUS . . . . .	270
SET SCRIPT . . . . .	271
SET SERVICE . . . . .	272
SET SNMP COMMUNITY . . . . .	273
SET SNMP ENGINEID . . . . .	274
SET SNMP GROUP . . . . .	275
SET SNMP LOCAL . . . . .	276
SET SNMP TARGETADDR . . . . .	277
SET SNMP TARGETPARAMS . . . . .	278
SET SNMP USER . . . . .	280
SET SYSTEM CONTACT . . . . .	282
SET SYSTEM LOCATION . . . . .	283
SET SYSTEM NAME . . . . .	284
SET TELNET . . . . .	285

SET TIME . . . . .	286
SET TRIGGER CPU . . . . .	287
SET TRIGGER INTERFACE . . . . .	289
SET TRIGGER MEMORY . . . . .	291
SET TRIGGER MODULE . . . . .	293
SET TRIGGER PERIODIC . . . . .	295
SET TRIGGER REBOOT . . . . .	297
SET TRIGGER TIME . . . . .	299
SET TTY . . . . .	301
SET USER . . . . .	302
SHOW ALIAS . . . . .	304
SHOW ASYN . . . . .	305
SHOW ASYN COUNTER . . . . .	309
SHOW ASYN HISTORY . . . . .	312
SHOW BUFFER . . . . .	313
SHOW CFLASH . . . . .	314
SHOW CFLASH FILE . . . . .	316
SHOW CONFIG . . . . .	319
SHOW CPU . . . . .	321
SHOW DEBUG . . . . .	322
SHOW FEATURE . . . . .	323
SHOW FFILE . . . . .	325
SHOW FILE . . . . .	327
SHOW FLASH . . . . .	329
SHOW FLASH PHYSICAL . . . . .	331
SHOW INSTALL . . . . .	333
SHOW INTERFACE . . . . .	335
SHOW LOADER . . . . .	340
SHOW LOG . . . . .	342
SHOW LOG COUNTER . . . . .	345
SHOW LOG OUTPUT . . . . .	347
SHOW LOG QUEUE . . . . .	350
SHOW LOG STATUS . . . . .	351
SHOW MAIL . . . . .	353
SHOW MANAGER ASYN . . . . .	355
SHOW NTP . . . . .	356
SHOW NVS . . . . .	358
SHOW NVS FREE . . . . .	360
SHOW PATCH . . . . .	361
SHOW RADIUS . . . . .	362
SHOW RELEASE . . . . .	364
SHOW SCRIPT . . . . .	365

SHOW SERVICE . . . . .	367
SHOW SESSIONS . . . . .	369
SHOW SNMP . . . . .	370
SHOW SNMP COMMUNITY . . . . .	374
SHOW SNMP GROUP . . . . .	376
SHOW SNMP TARGETADDR . . . . .	378
SHOW SNMP TARGETPARAMS . . . . .	380
SHOW SNMP USER . . . . .	382
SHOW SNMP VIEW . . . . .	384
SHOW STARTUP . . . . .	386
SHOW SYSTEM . . . . .	387
SHOW SYSTEM SERIALNUMBER . . . . .	390
SHOW TELNET . . . . .	391
SHOW TIME . . . . .	392
SHOW TRIGGER . . . . .	393
SHOW TTY . . . . .	398
SHOW USER . . . . .	401
SHOW USER RSO . . . . .	405
TELNET . . . . .	407
UPLOAD . . . . .	410
WAIT . . . . .	412



## 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（302 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（246 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（253 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（319 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（253 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（286 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 (392 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 (284 ページ) を使います。

```
SET SYSTEM NAME=c8424 ↵
```

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「c8424.mydomain.com」を設定した場合、TELNET コマンド (407 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 (387 ページ) で確認できます。

システムログは SHOW LOG コマンド (342 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 (386 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 (313 ページ) で確認します。

CPU の使用率は SHOW CPU コマンド (321 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。また、取り外し可能な外部記憶装置として、コンパクトフラッシュ (CF) にも対応しています。

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。また、CF 上では FAT16 ファイルシステムを使用してファイルやディレクトリーにアクセスできます。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 (358 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 (360 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ー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 (329 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 (331 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（97 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。

## コンパクトフラッシュ

コンパクトフラッシュ（CF）は、着脱可能なフラッシュメモリーです。デジタルカメラなどの記憶媒体としても広く使用されています。

本製品は、本体前面に CF カードスロットを備えており、CF を外部記憶装置として使用できます。CF はホットスワップ（本体の電源を入れたままの抜き差し）が可能で、ファームウェア（リリース）ファイルや設定スクリプトファイルの持ち運びやバックアップに利用できます。コマンド上での名称は「cf」です。

本製品では、以下の条件を満たす CF カードを使用できます。

- 弊社販売品であること
- FAT16 でフォーマットされていること

- ✧ 弊社販売品以外の CF カードでは動作保証をいたしませんのでご注意ください。

- ✧ 本製品にはフォーマット機能はありません。CF が FAT16 以外の形式でフォーマットされている場合は、お手持ちの PC などでもフォーマットしてからご利用ください。

CF 上のファイル、ディレクトリーの扱いは、次のような仕様になっています。

- FAT のロングファイルネームはサポートしていません。CF 上に FAT のロングファイルネームを持つファイル、ディレクトリーがある場合、本製品上では「8.3」形式の名前として見えます。
- FAT のファイル属性は、ディレクトリー（Directory）属性を除いて無視されます。本製品上では、隠しファイル（Hidden）属性を持つファイルも通常通り表示されますし、読み取り専用（Read Only）属性を持つファイルに対しても書き込みが可能です。
- 本製品のコマンドを使って CF 上にファイルやディレクトリーを作成するときは、フラッシュメモリーや NVS 上に作成するときと同じ規則が適用されます。後述するように「8.3」を超える「長い名

前」のファイルも作成できますが、FAT のロングファイルネームとの互換性はありません。本製品上で作成した「長い名前」のファイルは、PC 上では「8.3」形式の名前として見えます。

- フラッシュメモリー、NVS 上のファイルシステムにはディレクトリーの概念がありませんが、CF 上では FAT16 を使用しているため、ディレクトリーをサポートしています。CF 上のファイルに対する操作は、基本的にカレントディレクトリーに対して行われます。ディレクトリー区切り文字としては、\ (バックスラッシュまたは円記号) か / (スラッシュ) を使用できます。\ と / は完全に等価です。ただし、コマンドの表示上はすべて \ で統一されています。
- CF 上に置いたファームウェア (リリース) ファイル、パッチファイルを起動に使うことはできません。

CF 上では FAT16 ファイルシステムを使用しているため、コンパクションの必要はありません。

CF の全般的な情報は SHOW CFLASH コマンド (314 ページ) で確認できます。

```
SHOW CFLASH ↵
```

CF のカレントディレクトリーにあるファイルの一覧を見るには、SHOW CFLASH FILE コマンド (316 ページ) を使います。

```
SHOW CFLASH FILE ↵
```

CF のカレントディレクトリーにあるファイルの一覧は、SHOW FILE コマンド (327 ページ) でも表示されます。

```
SHOW FILE ↵
```

SHOW FILE コマンド (327 ページ) で、CF のカレントディレクトリーにあるファイルだけを表示させるには、次のようにします。

```
SHOW FILE=cf:*. * ↵
```

または

```
SHOW FILE DEVICE=CF ↵
```

カレントディレクトリーを移動するには、SET CFLASH DIR コマンド (251 ページ) を使います。ディレクトリー区切りは \、/ のどちらでもかまいません。次に示すのは絶対パスの指定例です。先頭文字がディレクトリー区切りのパスは、ルートディレクトリーからの絶対パスと見なされます。次のコマンドを実行すると、実行前のカレントディレクトリーがどこであっても、/testcfg/20050922 というディレクトリーに移動します。

```
SET CFLASH DIR=\testcfg\20050922 ↵
```

または

```
SET CFLASH DIR=/testcfg/20050922 ↵
```

次は相対パスの指定例です。先頭文字がディレクトリー区切りでないパスは、カレントディレクトリーからの相対パスと見なされます。コマンド実行前のカレントディレクトリーが「/tmp」だとすると、コマンド実行後のカレントディレクトリーは「/tmp/sub/sub2/sub3dir」となります。コマンド実行前の

カレントディレクトリーが「/home/admin」だとすると、コマンド実行後のカレントディレクトリーは「/home/admin/sub/sub2/sub3dir」となります。

```
SET CFLASH DIR=sub\sub2\sub3dir ↵
```

または

```
SET CFLASH DIR=sub/sub2/sub3dir ↵
```

1つ上のディレクトリー（親ディレクトリー）に移動するときは、特殊なディレクトリー名「..」（ドットドット）を使用できます。

```
SET CFLASH DIR=.. ↵
```

「..」は単独でしか使用できません。「../..」や「../otherdir/moredir」といった指定はエラーになります。

カレントディレクトリーは、SHOW CFLASH コマンド（314 ページ）で確認できます。

```
SHOW CFLASH ↵
```

カレントディレクトリーにサブディレクトリーを作成するには、ADD CFLASH DIR コマンド（101 ページ）を使います。

```
ADD CFLASH DIR=subdir ↵
```

カレントディレクトリーからサブディレクトリーを削除するには、DELETE CFLASH DIR コマンド（154 ページ）を使います。削除対象のディレクトリーは空でなくてはなりません。

```
DELETE CFLASH DIR=subdir ↵
```

ただし、DELETE CFLASH DIR コマンド（154 ページ）で「RECURSE=YES」を指定すれば、対象のディレクトリーが空でなくても削除できます。この場合、確認のメッセージが表示された後、指定したディレクトリー以下のすべてのファイル、ディレクトリーが削除されます。

```
DELETE CFLASH DIR=subdir RECURSE=YES ↵
```

## 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。

また、コンパクトフラッシュ上の FAT16 ファイルシステムにも、NVS、フラッシュとほぼ同様の方法でアクセスできます。ディレクトリー移動などの一部の操作を除き、デバイスの違いを意識する必要はほとんどありません。

### 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)、cf (コンパクトフラッシュ) 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:

- ※ NVS、フラッシュメモリー上のファイルシステムには、ディレクトリー (フォルダー) の概念はありません。一方、コンパクトフラッシュ (CF) 上の FAT16 ファイルシステムではディレクトリーをサポートしていますが、本製品におけるファイル操作はすべてカレントディレクトリー上のファイルを対象とするため、ディレクトリーを意識する必要があるのは、カレントディレクトリーを移動するときだけです。したがって、コマンドでファイル名を指定するときに、「cf:/dirA/subdirA/test.cfg」のようなディレクトリーパスを含む指定はありえません。

### 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、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 (327 ページ) では、(長い名前があるときは) 長い名前が表示されます。

```
SHOW FILE ↓
```

`SHOW FFILE` コマンド (325 ページ) では、(長い名前があっても) 短い名前が表示されます。

```
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 (327 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 (155 ページ) と `SHOW FFILE` コマンド (325 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 (327 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 (129 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 (319 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。

長い名前が表示される例

```
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、CF）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 ↵
```

コンパクトフラッシュ上のカレントディレクトリーにあるファイルの一覧を表示

```
SHOW FILE=cf:*. * ↵
```

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 (156 ページ) と SHOW FILE コマンド (327 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 (155 ページ)
- DELETE FILE コマンド (156 ページ)
- SHOW FFILE コマンド (325 ページ)
- SHOW FILE コマンド (327 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 (327 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 (327 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 (327 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 (156 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 (128 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、コンパクトフラッシュ上のカレントディレクトリーに backup.cfg という名前でコピーします。

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

- ＼ コンパクトフラッシュ上のファイルを指定した場合 (ファイル名の前に「cf:」を前置した場合) 該当ファイルはカレントディレクトリーにあるものと見なされます。

ファイル名を変更するには RENAME コマンド (237 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 (198 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 (224 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 (410 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
```

## 特別なファイルの操作

リリースファイル (\*.rez) とパッチファイル (.paz) には、2 つのファイル形式があります。

- バージョンアップ用に Web など配布されているリリースファイルやパッチファイルは、S-Format

形式のテキストファイルです。

- ファームウェアインストーラーや LOAD コマンド (224 ページ) を利用して、S-Format 形式のファイルを本製品のファイルシステムにダウンロードすると、バイナリー形式になります。

CF 上にはどちらの形式のファイルでも置けます。

- PC 上で、S-Format 形式のリリースファイル、パッチファイルを CF にコピーすることができます。
- CF 上にある S-Format 形式のリリースファイル、パッチファイルを、バイナリー形式に変換した上でフラッシュメモリーや NVS にコピーできます。
- フラッシュメモリーや NVS 上にあるバイナリー形式のリリースファイルやパッチファイルを、バックアップのため CF にコピーすることができます。

CF からフラッシュメモリーや NVS にリリースファイル、パッチファイルをコピーするときは、CF 上のファイル形式によって使用すべきコマンドが異なります。

- CF 上のファイルが S-Format 形式なら、LOAD コマンド (224 ページ) の CFLASH メソッドを使います。これにより、S-Format 形式からバイナリー形式への変更が行われた上でコピーされます。

```
LOAD METHOD=CFLASH FILE=cf:84s-273.rez DEST=FLASH ↵
```

※ METHOD=CFLASH を指定した場合、FILE に指定するファイル名から「cf:」を省略できます (自動的に cf:と見なされるため)。なお、指定したファイルは CF 上のカレントディレクトリーから検索されます。

※ METHOD=CFLASH を指定した場合、FILE に S-Format 形式でないファイルを指定するとエラーになります。

- CF 上のファイルがバイナリー形式なら、COPY コマンド (128 ページ) を使います。

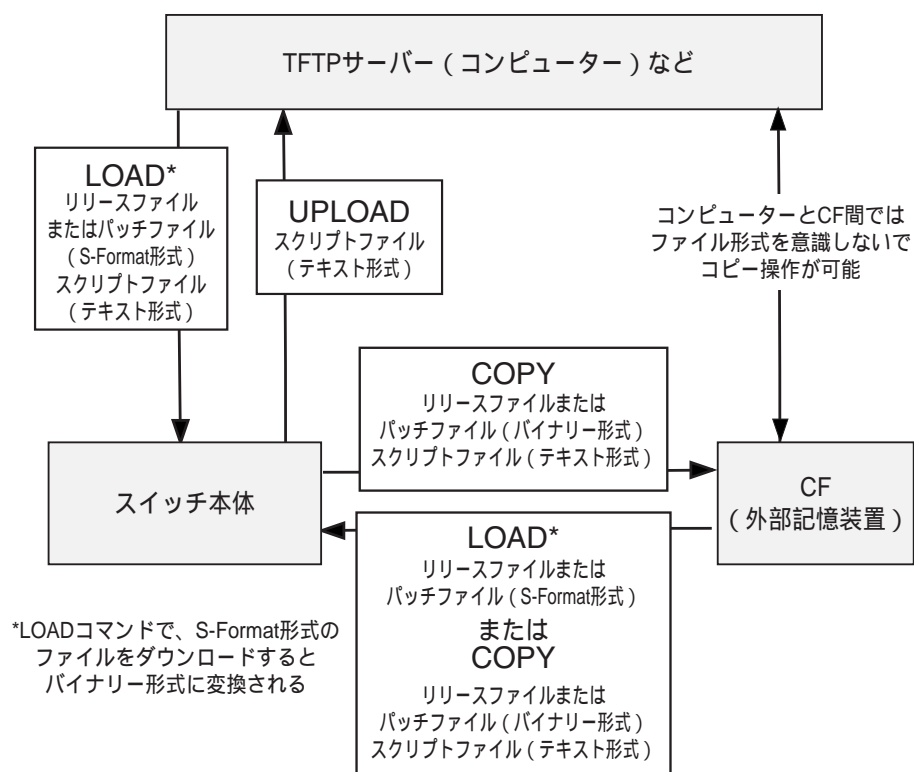
```
COPY cf:84s-273.rez flash:84s-273.rez ↵
```

※ コピー元に S-Format 形式のファイルを指定するとエラーになります。

フラッシュメモリーや NVS から CF にリリースファイルやパッチファイルをコピーするときは、COPY コマンドを使います。これにより、バイナリー形式のまま CF にコピーされます。

```
COPY flash:84s-262-01.paz cf:84s-262-01.paz ↵
```

次の図は、ファイル操作のイメージ図です。



## コンフィグレーション

本製品では、コマンド入力によって設定した内容をテキスト形式のスク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 (129 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 (253 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 (319 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 (319 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 (253 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（246 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（246 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 >
```

- ㄨ 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。
- ㄨ Telnet 接続の場合、ログインプロンプトが表示されてから 1 分以内にログインしないと、Telnet セッションが切断されます。
- ㄨ 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（302 ページ）の LOGINFAIL、LOCKOUTPD パラメーターで変更できます。
- ㄨ 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）。
- ㄨ 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 (248 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 (284 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="c8424/8F"

Info (1034003): Operation successful.

Manager c8424/8F>
```

## 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 (284 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 (327 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 (129 ページ) でファイルに保存し、SET CONFIG コマンド (253 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 CFlash 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 (221 ページ) を使います。

オプションなしで HELP コマンド (221 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 (221 ページ) が使用するヘルプファイルは SET HELP コマンド (254 ページ) で変更できます。

```
SET HELP=84s-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 (248 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 (100 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 (304 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 (153 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（248 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（284 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="c8424/8F"
```



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

```
Manager c8424/8F>
```

## 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。

- ㄨ 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（269 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

- ㄨ 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（129 ページ）で設定をファイルに保存し、SET CONFIG コマンド（253 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（105 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（123 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（269 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（302 ページ）の PASSWORD パラメーターを使い

ます。

```
SET USER=other PASSWORD=alapaK0re ↵
```

- 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 (129 ページ) でファイルに保存し、SET CONFIG コマンド (253 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。

- 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 (401 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 (302 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 (302 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 (401 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 (270 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 (123 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 (105 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、アカウント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（アカウントング）を指定してください。RFC2865 では認証用ポートを 1812 番、RFC2866 ではアカウントング用ポートを 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（270 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（161 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（362 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 ( 224 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（224 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（257 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（224 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（257 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（257 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（340 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 (410 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、「84rrr-mm.REZ」というファイル名で提供されます。「84」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、「84s-rrr.REZ」というファイル名で提供されます。「84s-」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、「84rrr-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「84」、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「84s-262.REZ」に対して、初めて提供されるパッチは「84262-01.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 (207 ページ) を使います。

```
ENABLE RELEASE=84s-262.rez NUMBER=2.131078 PASSWORD=a689E8113492 ↵
```

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 (364 ページ) で見るができます。

```
SHOW RELEASE ↵
```

## 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 (255 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=84277-00.rez ↵
```

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=84s-262.rez PATCH=84262-01.paz ↵
```

インストール情報を削除するには DELETE INSTALL コマンド (157 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 (333 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 (201 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 (323 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）	c8424.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（265 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=c8424.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（229 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 ( 148 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: c8424 rebooted
From: manager@c8424.tw.mydomain.com
To: <admin@is.mydomain.com>
Date: Thu, 22 Sep 2005 09:59:40

c8424(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 ( 132 ページ ) と ADD LOG OUTPUT コマンド ( 102 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 (353 ページ) を使います。

```
Manager > show mail  
  
MAIL  
Host Name ..... c8424.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 (159 ページ) を使います。上記 SHOW MAIL コマンド (353 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 (98 ページ)
- ADD IP INTERFACE コマンド (「IP」の 29 ページ)
- ADD SCRIPT コマンド (107 ページ)
- ADD USER コマンド (123 ページ)
- ADD USER RSO コマンド (125 ページ)
- CREATE CONFIG コマンド (129 ページ)
- CREATE SNMP COMMUNITY コマンド (136 ページ)
- DEACTIVATE SCRIPT コマンド (152 ページ)
- DELETE FILE コマンド (156 ページ)
- DELETE SCRIPT コマンド (162 ページ)
- DELETE USER コマンド (170 ページ)
- DELETE USER RSO コマンド (171 ページ)
- DISABLE USER コマンド (195 ページ)



- DISABLE USER RSO コマンド (196 ページ)
- EDIT コマンド (198 ページ)
- ENABLE SNMP コマンド (208 ページ)
- ENABLE USER コマンド (218 ページ)
- ENABLE USER RSO コマンド (219 ページ)
- LOAD コマンド (224 ページ)
- MAIL コマンド (229 ページ)
- PURGE USER コマンド (235 ページ)
- RENAME コマンド (237 ページ)
- RESET USER コマンド (245 ページ)
- SET CONFIG コマンド (253 ページ)
- SET INSTALL コマンド (255 ページ)
- SET IP INTERFACE コマンド (「IP」の 73 ページ)
- SET SCRIPT コマンド (271 ページ)
- SET SNMP COMMUNITY コマンド (273 ページ)
- SET USER コマンド (302 ページ)
- SHOW CONFIG コマンド (319 ページ)
- SHOW FILE コマンド (327 ページ)
- SHOW NVS コマンド (358 ページ)
- UPLOAD コマンド (410 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 (215 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 (387 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 (302 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 (192 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 (219 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 (125 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 (171 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 (405 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 (196 ページ) を使います。

DISABLE USER RSO ↵

## Manager レベルでのセキュリティータイマー

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ーコマンドと見なされ、セキュリティーモード時と同様のセキュリティータイマーが適用されます。

- ADD USER コマンド (123 ページ)
- DELETE USER コマンド (170 ページ)
- PURGE USER コマンド (235 ページ)
- SET MANAGER ASYN コマンド (266 ページ)
- SET USER コマンド (302 ページ)

これらのコマンドを実行するとセキュリティー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 (302 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 (302 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（342 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（342 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（259 ページ）、ADD LOG OUTPUT コマンド（102 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（342 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（132 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（259 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（347 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（172 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 (102 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 (347 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 (158 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 (102 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 (347 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 (347 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 (347 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 (351 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 manager	LON LOCTIME	00016 Local	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 ーレベル1を下回った
		002/LEV2	空きメモリーがバッファ ーレベル2を下回った
		003/LEV3	空きメモリーがバッファ ーレベル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

		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
030			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 (198 ページ)) で作成・編集する

```
EDIT myscript.scp ↵
```

- ADD SCRIPT コマンド (107 ページ) SET SCRIPT コマンド (271 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 (224 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 (98 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 (253 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 (253 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 (98 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 (412 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 (365 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 (99 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 (121 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 (169 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 (176 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 (393 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ー「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ー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ーを作成すると、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ーとして「public」が、書き込み権限ありのコミュニティーとして「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 ( 108 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 ( 136 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 ( 273 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 ( 370 ページ )、SHOW SNMP COMMUNITY コマンド ( 374 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 (202 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 (202 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 (335 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 (335 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 (284 ページ) を使います。

```
SET SYSTEM NAME=c8424 ↓
```

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「c8424.mydomain.com」を設定した場合、TELNET コマンド (407 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 (283 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 (282 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（136 ページ） ADD SNMP COMMUNITY コマンド（108 ページ）の TRAPHOST（または V1TRAPHOST）、V2CTRAPHOST 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
V2CTRAPHOST=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 ↵
```

✎ 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（118 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（118 ページ）の解説にある表をご覧ください。

✎ 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（246 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 (274 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 (202 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 (202 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 (335 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 (335 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 (284 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 (407 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 (407 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 (283 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 (282 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 ( 392 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 ( 356 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 . . . . .	198
HELP . . . . .	221
LOGIN . . . . .	227
LOGOFF . . . . .	228
RESET CPU UTILISATION . . . . .	241
RESTART . . . . .	246
SET HELP . . . . .	254
SET SYSTEM CONTACT . . . . .	282
SET SYSTEM LOCATION . . . . .	283
SET SYSTEM NAME . . . . .	284
SET TIME . . . . .	286
SHOW BUFFER . . . . .	313
SHOW CPU . . . . .	321
SHOW DEBUG . . . . .	322
SHOW STARTUP . . . . .	386
SHOW SYSTEM . . . . .	387
SHOW SYSTEM SERIALNUMBER . . . . .	390
SHOW TIME . . . . .	392

### 記憶装置とファイルシステム

ACTIVATE FLASH COMPACTION . . . . .	97
ADD CFLASH DIR . . . . .	101
COPY . . . . .	128
CREATE FFILE . . . . .	130
DELETE CFLASH DIR . . . . .	154
DELETE FFILE . . . . .	155
DELETE FILE . . . . .	156
RENAME . . . . .	237
SET CFLASH DIR . . . . .	251
SHOW CFLASH . . . . .	314
SHOW CFLASH FILE . . . . .	316
SHOW FFILE . . . . .	325
SHOW FILE . . . . .	327
SHOW FLASH . . . . .	329
SHOW FLASH PHYSICAL . . . . .	331
SHOW NVS . . . . .	358

SHOW NVS FREE . . . . .	360
コンフィグレーション	
CREATE CONFIG . . . . .	129
SET CONFIG . . . . .	253
SHOW CONFIG . . . . .	319
コマンドプロセッサ	
ADD ALIAS . . . . .	100
DELETE ALIAS . . . . .	153
SHOW ALIAS . . . . .	304
ユーザー認証データベース	
ADD USER . . . . .	123
DELETE USER . . . . .	170
DISABLE USER . . . . .	195
ENABLE USER . . . . .	218
PURGE USER . . . . .	235
RESET USER . . . . .	245
SET PASSWORD . . . . .	269
SET USER . . . . .	302
SHOW USER . . . . .	401
認証サーバー	
ADD RADIUS SERVER . . . . .	105
DELETE RADIUS SERVER . . . . .	161
SET RADIUS . . . . .	270
SHOW RADIUS . . . . .	362
アップロード・ダウンロード	
LOAD . . . . .	224
RESET LOADER . . . . .	243
SET LOADER . . . . .	257
SHOW LOADER . . . . .	340
UPLOAD . . . . .	410
ソフトウェア	
DELETE INSTALL . . . . .	157
DESTROY PATCH . . . . .	173
DISABLE FEATURE . . . . .	178
DISABLE RELEASE . . . . .	184
ENABLE FEATURE . . . . .	201
ENABLE RELEASE . . . . .	207
SET INSTALL . . . . .	255
SHOW FEATURE . . . . .	323
SHOW INSTALL . . . . .	333

SHOW PATCH . . . . .	361
SHOW RELEASE . . . . .	364
メール送信	
DELETE MAIL . . . . .	159
MAIL . . . . .	229
SET MAIL . . . . .	265
SHOW MAIL . . . . .	353
セキュリティ	
ADD USER RSO . . . . .	125
DELETE USER RSO . . . . .	171
DISABLE SYSTEM SECURITY_MODE . . . . .	192
DISABLE USER RSO . . . . .	196
ENABLE SYSTEM SECURITY_MODE . . . . .	215
ENABLE USER RSO . . . . .	219
SET MANAGER ASYN . . . . .	266
SHOW MANAGER ASYN . . . . .	355
SHOW USER RSO . . . . .	405
ログ	
ADD LOG OUTPUT . . . . .	102
CREATE LOG OUTPUT . . . . .	132
DELETE LOG OUTPUT . . . . .	158
DESTROY LOG OUTPUT . . . . .	172
DISABLE LOG . . . . .	180
DISABLE LOG GENERATION . . . . .	181
DISABLE LOG OUTPUT . . . . .	182
ENABLE LOG . . . . .	203
ENABLE LOG GENERATION . . . . .	204
ENABLE LOG OUTPUT . . . . .	205
FLUSH LOG OUTPUT . . . . .	220
PURGE LOG . . . . .	232
SET LOG OUTPUT . . . . .	259
SET LOG OUTPUT FILTER . . . . .	261
SET LOG UTCOFFSET . . . . .	263
SHOW LOG . . . . .	342
SHOW LOG COUNTER . . . . .	345
SHOW LOG OUTPUT . . . . .	347
SHOW LOG QUEUE . . . . .	350
SHOW LOG STATUS . . . . .	351
スクリプト	
ACTIVATE SCRIPT . . . . .	98

ADD SCRIPT . . . . .	107
DEACTIVATE SCRIPT . . . . .	152
DELETE SCRIPT . . . . .	162
IF THEN ELSE ENDIF . . . . .	223
SET SCRIPT . . . . .	271
SHOW SCRIPT . . . . .	365
WAIT . . . . .	412

## トリガー

ACTIVATE TRIGGER . . . . .	99
ADD TRIGGER . . . . .	121
CREATE TRIGGER CPU . . . . .	138
CREATE TRIGGER INTERFACE . . . . .	140
CREATE TRIGGER MEMORY . . . . .	142
CREATE TRIGGER MODULE . . . . .	144
CREATE TRIGGER PERIODIC . . . . .	146
CREATE TRIGGER REBOOT . . . . .	148
CREATE TRIGGER TIME . . . . .	150
DELETE TRIGGER . . . . .	169
DESTROY TRIGGER . . . . .	176
DISABLE TRIGGER . . . . .	194
ENABLE TRIGGER . . . . .	217
PURGE TRIGGER . . . . .	234
SET TRIGGER CPU . . . . .	287
SET TRIGGER INTERFACE . . . . .	289
SET TRIGGER MEMORY . . . . .	291
SET TRIGGER MODULE . . . . .	293
SET TRIGGER PERIODIC . . . . .	295
SET TRIGGER REBOOT . . . . .	297
SET TRIGGER TIME . . . . .	299
SHOW TRIGGER . . . . .	393

## SNMP

ADD SNMP COMMUNITY . . . . .	108
ADD SNMP GROUP . . . . .	110
ADD SNMP TARGETADDR . . . . .	112
ADD SNMP TARGETPARAMS . . . . .	114
ADD SNMP USER . . . . .	116
ADD SNMP VIEW . . . . .	118
CREATE SNMP COMMUNITY . . . . .	136
DELETE SNMP COMMUNITY . . . . .	163
DELETE SNMP GROUP . . . . .	164
DELETE SNMP TARGETADDR . . . . .	165

DELETE SNMP TARGETPARAMS . . . . .	166
DELETE SNMP USER . . . . .	167
DELETE SNMP VIEW . . . . .	168
DESTROY SNMP COMMUNITY . . . . .	175
DISABLE INTERFACE LINKTRAP . . . . .	179
DISABLE SNMP . . . . .	185
DISABLE SNMP AUTHENTICATE_TRAP . . . . .	186
DISABLE SNMP COMMUNITY . . . . .	187
DISABLE SNMP COMMUNITY TRAP . . . . .	188
DISABLE SNMP LOOPDETECTION_TRAP . . . . .	189
DISABLE SNMP NEWADDRESS_TRAP . . . . .	190
DISABLE SNMP THRASHADDRESS_TRAP . . . . .	191
ENABLE INTERFACE LINKTRAP . . . . .	202
ENABLE SNMP . . . . .	208
ENABLE SNMP AUTHENTICATE_TRAP . . . . .	209
ENABLE SNMP COMMUNITY . . . . .	210
ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP . . . . .	211
ENABLE SNMP LOOPDETECTION_TRAP . . . . .	212
ENABLE SNMP NEWADDRESS_TRAP . . . . .	213
ENABLE SNMP THRASHADDRESS_TRAP . . . . .	214
RESET INTERFACE COUNTERS . . . . .	242
SET INTERFACE TRAPLIMIT . . . . .	256
SET SNMP COMMUNITY . . . . .	273
SET SNMP ENGINEID . . . . .	274
SET SNMP GROUP . . . . .	275
SET SNMP LOCAL . . . . .	276
SET SNMP TARGETADDR . . . . .	277
SET SNMP TARGETPARAMS . . . . .	278
SET SNMP USER . . . . .	280
SHOW INTERFACE . . . . .	335
SHOW SNMP . . . . .	370
SHOW SNMP COMMUNITY . . . . .	374
SHOW SNMP GROUP . . . . .	376
SHOW SNMP TARGETADDR . . . . .	378
SHOW SNMP TARGETPARAMS . . . . .	380
SHOW SNMP USER . . . . .	382
SHOW SNMP VIEW . . . . .	384

## NTP

ADD NTP PEER . . . . .	104
DELETE NTP PEER . . . . .	160
DISABLE NTP . . . . .	183

ENABLE NTP . . . . .	206
PURGE NTP . . . . .	233
RESET NTP . . . . .	244
SET NTP UTCOFFSET . . . . .	267
SHOW NTP . . . . .	356

#### 非同期ポート

CONNECT PORT . . . . .	127
DISABLE ASYN . . . . .	177
ENABLE ASYN . . . . .	200
PURGE ASYN . . . . .	231
RESET ASYN . . . . .	238
RESET ASYN COUNTERS . . . . .	239
RESET ASYN HISTORY . . . . .	240
SET ASYN . . . . .	248
SHOW ASYN . . . . .	305
SHOW ASYN COUNTER . . . . .	309
SHOW ASYN HISTORY . . . . .	312

#### ターミナルサービス

CONNECT . . . . .	126
CREATE SERVICE . . . . .	135
DESTROY SERVICE . . . . .	174
DISABLE TELNET SERVER . . . . .	193
DISCONNECT . . . . .	197
ENABLE TELNET SERVER . . . . .	216
RECONNECT . . . . .	236
SET SERVICE . . . . .	272
SET TELNET . . . . .	285
SET TTY . . . . .	301
SHOW SERVICE . . . . .	367
SHOW SESSIONS . . . . .	369
SHOW TELNET . . . . .	391
SHOW TTY . . . . .	398
TELNET . . . . .	407



## 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 ( 325 ページ )

SHOW FLASH ( 329 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（107 ページ）

DEACTIVATE SCRIPT（152 ページ）

DELETE SCRIPT（162 ページ）

SET SCRIPT（271 ページ）

SHOW SCRIPT（365 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 (138 ページ)

CREATE TRIGGER INTERFACE (140 ページ)

CREATE TRIGGER MEMORY (142 ページ)

CREATE TRIGGER MODULE (144 ページ)

CREATE TRIGGER PERIODIC (146 ページ)

CREATE TRIGGER REBOOT (148 ページ)

CREATE TRIGGER TIME (150 ページ)

DISABLE TRIGGER (194 ページ)

ENABLE TRIGGER (217 ページ)

SHOW TRIGGER (393 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 (153 ページ)

SHOW ALIAS (304 ページ)

## ADD CFLASH DIR

カテゴリー：運用・管理 / 記憶装置とファイルシステム

**ADD CFLASH DIR=*dirname***

*dirname*: ディレクトリー名

### 解説

コンパクトフラッシュ上のカレントディレクトリーに、指定した名前のサブディレクトリーを作成する。

### パラメーター

**DIR** サブディレクトリー名

### 例

サブディレクトリー「subdir」を作成する。

ADD CFLASH DIR=subdir

### 関連コマンド

DELETE CFLASH DIR ( 154 ページ )

SET CFLASH DIR ( 251 ページ )

SHOW CFLASH ( 314 ページ )

SHOW CFLASH FILE ( 316 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 ( 132 ページ )

DELETE LOG OUTPUT ( 158 ページ )

SET LOG OUTPUT ( 259 ページ )

SHOW LOG OUTPUT ( 347 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 ( 160 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 ( 161 ページ)

SET RADIUS ( 270 ページ)

SHOW IP INTERFACE (「IP」の 94 ページ)

SHOW RADIUS ( 362 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（98 ページ）

DEACTIVATE SCRIPT（152 ページ）

DELETE SCRIPT（162 ページ）

SET SCRIPT（271 ページ）

SHOW SCRIPT（365 ページ）

WAIT（412 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 ( 136 ページ )

DELETE SNMP COMMUNITY ( 163 ページ )

DESTROY SNMP COMMUNITY ( 175 ページ )

DISABLE SNMP COMMUNITY ( 187 ページ )

DISABLE SNMP COMMUNITY TRAP ( 188 ページ )

ENABLE SNMP COMMUNITY ( 210 ページ )

ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP ( 211 ページ )

SET SNMP COMMUNITY ( 273 ページ )

SHOW SNMP COMMUNITY ( 374 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（116 ページ）

ADD SNMP VIEW（118 ページ）

DELETE SNMP GROUP（164 ページ）

SET SNMP GROUP（275 ページ）

SHOW SNMP（370 ページ）

SHOW SNMP GROUP（376 ページ）

SHOW SNMP USER（382 ページ）

SHOW SNMP VIEW（384 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 (110 ページ)



ADD SNMP TARGETPARAMS ( 114 ページ )  
ADD SNMP USER ( 116 ページ )  
ADD SNMP VIEW ( 118 ページ )  
DELETE SNMP TARGETADDR ( 165 ページ )  
SHOW SNMP ( 370 ページ )  
SHOW SNMP TARGETADDR ( 378 ページ )  
SHOW SNMP USER ( 382 ページ )  
SHOW SNMP VIEW ( 384 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 (110 ページ)

ADD SNMP TARGETADDR (112 ページ)

ADD SNMP USER (116 ページ)

ADD SNMP VIEW (118 ページ)

DELETE SNMP TARGETPARAMS (166 ページ)

SHOW SNMP (370 ページ)

SHOW SNMP TARGETPARAMS (380 ページ)

SHOW SNMP USER (382 ページ)

SHOW SNMP VIEW ( 384 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 ( 110 ページ )  
ADD SNMP TARGETPARAMS ( 114 ページ )  
DELETE SNMP USER ( 167 ページ )  
SET SNMP USER ( 280 ページ )  
SHOW SNMP USER ( 382 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 ( 110 ページ )

DELETE SNMP VIEW ( 168 ページ )

SHOW SNMP VIEW ( 384 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.scip 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 (.scip 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.scip と jump.scip を追加する。

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

### 関連コマンド

CREATE TRIGGER CPU (138 ページ)

CREATE TRIGGER INTERFACE (140 ページ)

CREATE TRIGGER MEMORY (142 ページ)

CREATE TRIGGER MODULE (144 ページ)

CREATE TRIGGER PERIODIC (146 ページ)

CREATE TRIGGER REBOOT (148 ページ)

CREATE TRIGGER TIME (150 ページ)

DELETE TRIGGER (169 ページ)

DISABLE TRIGGER (194 ページ)

ENABLE TRIGGER (217 ページ)

SET TRIGGER CPU (287 ページ)

SET TRIGGER INTERFACE (289 ページ)

SET TRIGGER MEMORY ( 291 ページ )  
SET TRIGGER MODULE ( 293 ページ )  
SET TRIGGER PERIODIC ( 295 ページ )  
SET TRIGGER REBOOT ( 297 ページ )  
SET TRIGGER TIME ( 299 ページ )  
SHOW TRIGGER ( 393 ページ )

## ADD USER

カテゴリー：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 ( 170 ページ )

DISABLE SYSTEM SECURITY\_MODE ( 192 ページ )

DISABLE USER ( 195 ページ )

ENABLE SYSTEM SECURITY\_MODE ( 215 ページ )

ENABLE USER ( 218 ページ )

PURGE USER ( 235 ページ )

RESET USER ( 245 ページ )

SET USER ( 302 ページ )

SHOW USER ( 401 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 ( 171 ページ )

DISABLE SYSTEM SECURITY\_MODE ( 192 ページ )

DISABLE USER RSO ( 196 ページ )

ENABLE SYSTEM SECURITY\_MODE ( 215 ページ )

ENABLE USER RSO ( 219 ページ )

SHOW USER RSO ( 405 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 ( 127 ページ)

CREATE SERVICE ( 135 ページ)

DISCONNECT ( 197 ページ)

RECONNECT ( 236 ページ)

SHOW SERVICE ( 367 ページ)

SHOW SESSIONS ( 369 ページ)

TELNET ( 407 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 ( 197 ページ )

SHOW SESSIONS ( 369 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、nvs または cf 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。

CF と NVS、フラッシュメモリー間で、バイナリー形式のファイルをコピーする場合は、このコマンドを使用。CF から S-Format 形式のファイルを NVS またはフラッシュメモリーにコピーする場合は、LOAD コマンドを使用する。

### 関連コマンド

LOAD ( 224 ページ )

SHOW FILE ( 327 ページ )



## CREATE CONFIG

カテゴリー：運用・管理 / コンフィギュレーション

**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 ( 246 ページ )

SET CONFIG ( 253 ページ )

SHOW CONFIG ( 319 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 ( 155 ページ )

SHOW FFILE ( 325 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 ( 102 ページ )  
DELETE LOG OUTPUT ( 158 ページ )  
DESTROY LOG OUTPUT ( 172 ページ )  
DISABLE LOG OUTPUT ( 182 ページ )  
ENABLE LOG OUTPUT ( 205 ページ )  
SET LOG OUTPUT ( 259 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 (174 ページ)

SET SERVICE (272 ページ)

SHOW ASYN (305 ページ)

SHOW SERVICE (367 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 ( 108 ページ )  
DELETE SNMP COMMUNITY ( 163 ページ )  
DESTROY SNMP COMMUNITY ( 175 ページ )  
DISABLE SNMP ( 185 ページ )  
DISABLE SNMP COMMUNITY ( 187 ページ )  
DISABLE SNMP COMMUNITY TRAP ( 188 ページ )  
ENABLE SNMP ( 208 ページ )  
ENABLE SNMP COMMUNITY ( 210 ページ )  
ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP ( 211 ページ )  
SET SNMP COMMUNITY ( 273 ページ )  
SHOW SNMP COMMUNITY ( 374 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 ( 99 ページ )

ADD TRIGGER ( 121 ページ )

DESTROY TRIGGER ( 176 ページ )

DISABLE TRIGGER ( 194 ページ )

ENABLE TRIGGER ( 217 ページ )

SET TRIGGER CPU ( 287 ページ )

SHOW TRIGGER ( 393 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変化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 ( 99 ページ )

ADD TRIGGER ( 121 ページ )

DESTROY TRIGGER ( 176 ページ )

DISABLE TRIGGER ( 194 ページ )

ENABLE TRIGGER ( 217 ページ )

SET TRIGGER INTERFACE ( 289 ページ )

SHOW TRIGGER ( 393 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 ( 99 ページ )

ADD TRIGGER ( 121 ページ )

DESTROY TRIGGER ( 176 ページ )

DISABLE TRIGGER ( 194 ページ )

ENABLE TRIGGER ( 217 ページ )

SET TRIGGER MEMORY ( 291 ページ )

SHOW TRIGGER ( 393 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 ( 99 ページ )  
 ADD TRIGGER ( 121 ページ )  
 DESTROY TRIGGER ( 176 ページ )  
 DISABLE TRIGGER ( 194 ページ )  
 ENABLE TRIGGER ( 217 ページ )  
 SET TRIGGER MODULE ( 293 ページ )  
 SHOW TRIGGER ( 393 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 ( 99 ページ )

ADD TRIGGER ( 121 ページ )

DESTROY TRIGGER ( 176 ページ )

DISABLE TRIGGER ( 194 ページ )

ENABLE TRIGGER ( 217 ページ )

SET TRIGGER PERIODIC ( 295 ページ )

SHOW TRIGGER ( 393 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 ( 99 ページ )

ADD TRIGGER ( 121 ページ )

DESTROY TRIGGER ( 176 ページ )

DISABLE TRIGGER ( 194 ページ )

ENABLE TRIGGER ( 217 ページ )

SET TRIGGER REBOOT ( 297 ページ )

SHOW TRIGGER ( 393 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 ( 99 ページ )

ADD TRIGGER ( 121 ページ )

DESTROY TRIGGER ( 176 ページ )

DISABLE TRIGGER ( 194 ページ )

ENABLE TRIGGER ( 217 ページ )

SET TRIGGER TIME ( 299 ページ )

SHOW TRIGGER ( 393 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 ( 98 ページ )

ADD SCRIPT ( 107 ページ )

DELETE SCRIPT ( 162 ページ )

SET SCRIPT ( 271 ページ )

SHOW SCRIPT ( 365 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 ( 100 ページ )

SHOW ALIAS ( 304 ページ )

## DELETE CFLASH DIR

カテゴリー：運用・管理 / 記憶装置とファイルシステム

**DELETE CFLASH DIR=***dirname* [RECURSE={YES|NO}]

*dirname*: ディレクトリー名

### 解説

コンパクトフラッシュ上のカレントディレクトリーから、指定した名前のサブディレクトリーを削除する。

### パラメーター

**DIR** サブディレクトリー名

**RECURSE** 指定したサブディレクトリー以下のすべてのファイル、ディレクトリーを再帰的に削除するかどうか。省略時および NO 指定時は、DIR パラメーターで指定するサブディレクトリーが空でなくてはならない。空でなかった場合はエラーメッセージが表示され、削除は行われない。YES 指定時は、確認のメッセージが表示されたのち、DIR パラメーターで指定するサブディレクトリー以下のすべてのファイル、ディレクトリーが削除される。省略時は NO。

### 例

空のサブディレクトリー「subdir」を削除する。

```
DELETE CFLASH DIR=subdir
```

サブディレクトリー「moredir」以下のすべてのファイル、ディレクトリーを削除する。

```
DELETE CFLASH DIR=moredir RECURSE=YES
```

### 関連コマンド

ADD CFLASH DIR ( 101 ページ )

SET CFLASH DIR ( 251 ページ )

SHOW CFLASH ( 314 ページ )

SHOW CFLASH FILE ( 316 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（325 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 ( 237 ページ )

SHOW FILE ( 327 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（255 ページ）

SHOW INSTALL（333 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 (102 ページ)

SHOW LOG OUTPUT (347 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 ( 229 ページ )

SET MAIL ( 265 ページ )

SHOW MAIL ( 353 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 ( 104 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 ( 105 ページ )

SET RADIUS ( 270 ページ )

SHOW RADIUS ( 362 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 ( 98 ページ )

ADD SCRIPT ( 107 ページ )

DEACTIVATE SCRIPT ( 152 ページ )

DELETE FILE ( 156 ページ )

SET SCRIPT ( 271 ページ )

SHOW SCRIPT ( 365 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 ( 108 ページ )

CREATE SNMP COMMUNITY ( 136 ページ )

DESTROY SNMP COMMUNITY ( 175 ページ )

DISABLE SNMP COMMUNITY ( 187 ページ )

ENABLE SNMP COMMUNITY ( 210 ページ )

SET SNMP COMMUNITY ( 273 ページ )

SHOW SNMP COMMUNITY ( 374 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 ( 110 ページ )

SET SNMP GROUP ( 275 ページ )

SHOW SNMP GROUP ( 376 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 ( 112 ページ )

SET SNMP TARGETADDR ( 277 ページ )

SHOW SNMP TARGETADDR ( 378 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 ( 114 ページ )

SET SNMP TARGETPARAMS ( 278 ページ )

SHOW SNMP TARGETPARAMS ( 380 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 ( 116 ページ )

SET SNMP USER ( 280 ページ )

SHOW SNMP USER ( 382 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 (118 ページ)

SHOW SNMP VIEW (384 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 ( 121 ページ )

CREATE TRIGGER CPU ( 138 ページ )

CREATE TRIGGER INTERFACE ( 140 ページ )

CREATE TRIGGER MEMORY ( 142 ページ )

CREATE TRIGGER MODULE ( 144 ページ )

CREATE TRIGGER PERIODIC ( 146 ページ )

CREATE TRIGGER REBOOT ( 148 ページ )

CREATE TRIGGER TIME ( 150 ページ )

DESTROY TRIGGER ( 176 ページ )

SET TRIGGER CPU ( 287 ページ )

SET TRIGGER INTERFACE ( 289 ページ )

SET TRIGGER MEMORY ( 291 ページ )

SET TRIGGER MODULE ( 293 ページ )

SET TRIGGER PERIODIC ( 295 ページ )

SET TRIGGER REBOOT ( 297 ページ )

SET TRIGGER TIME ( 299 ページ )

SHOW TRIGGER ( 393 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 ( 123 ページ )  
DISABLE USER ( 195 ページ )  
ENABLE USER ( 218 ページ )  
PURGE USER ( 235 ページ )  
RESET USER ( 245 ページ )  
SET USER ( 302 ページ )  
SHOW USER ( 401 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 ( 125 ページ )

DISABLE USER RSO ( 196 ページ )

ENABLE USER RSO ( 219 ページ )

SHOW USER RSO ( 405 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 (132 ページ)

SHOW LOG OUTPUT (347 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 ( 156 ページ )

LOAD ( 224 ページ )

SHOW PATCH ( 361 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 ( 135 ページ )

SET SERVICE ( 272 ページ )

SHOW ASYN ( 305 ページ )

SHOW SERVICE ( 367 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 ( 108 ページ )

CREATE SNMP COMMUNITY ( 136 ページ )

DISABLE SNMP COMMUNITY ( 187 ページ )

ENABLE SNMP COMMUNITY ( 210 ページ )

SET SNMP COMMUNITY ( 273 ページ )

SHOW SNMP COMMUNITY ( 374 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 ( 121 ページ )  
CREATE TRIGGER CPU ( 138 ページ )  
CREATE TRIGGER INTERFACE ( 140 ページ )  
CREATE TRIGGER MEMORY ( 142 ページ )  
CREATE TRIGGER MODULE ( 144 ページ )  
CREATE TRIGGER PERIODIC ( 146 ページ )  
CREATE TRIGGER REBOOT ( 148 ページ )  
CREATE TRIGGER TIME ( 150 ページ )  
DELETE TRIGGER ( 169 ページ )  
DISABLE TRIGGER ( 194 ページ )  
ENABLE TRIGGER ( 217 ページ )  
PURGE TRIGGER ( 234 ページ )  
SHOW TRIGGER ( 393 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 ( 200 ページ )

PURGE ASYN ( 231 ページ )

RESET ASYN ( 238 ページ )

SET ASYN ( 248 ページ )

SHOW ASYN ( 305 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 ( 201 ページ )

SHOW FEATURE ( 323 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 (188 ページ)

ENABLE INTERFACE LINKTRAP (202 ページ)

ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP (211 ページ)

SET INTERFACE TRAPLIMIT (256 ページ)

SHOW INTERFACE (335 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 ( 181 ページ )

DISABLE LOG OUTPUT ( 182 ページ )

ENABLE LOG ( 203 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 ( 180 ページ )

DISABLE LOG OUTPUT ( 182 ページ )

ENABLE LOG GENERATION ( 204 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 ( 180 ページ )

DISABLE LOG GENERATION ( 181 ページ )

ENABLE LOG OUTPUT ( 205 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 ( 206 ページ )

PURGE NTP ( 233 ページ )

RESET NTP ( 244 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 ( 207 ページ )

SHOW RELEASE ( 364 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 ( 187 ページ )

ENABLE SNMP ( 208 ページ )

ENABLE SNMP COMMUNITY ( 210 ページ )

SHOW SNMP ( 370 ページ )

SHOW SNMP COMMUNITY ( 374 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 ( 185 ページ )

ENABLE SNMP ( 208 ページ )

ENABLE SNMP AUTHENTICATE\_TRAP ( 209 ページ )

SHOW SNMP ( 370 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（185 ページ）

ENABLE SNMP（208 ページ）

ENABLE SNMP COMMUNITY（210 ページ）

SHOW SNMP（370 ページ）

SHOW SNMP COMMUNITY（374 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トラップの生成を無効にする。デフォルトは無効。

### パラメーター

**COMMUNITY** SNMP コミュニティー名

### 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（211 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 ( 185 ページ )

ENABLE SNMP ( 208 ページ )

ENABLE SNMP LOOPDETECTION\_TRAP ( 212 ページ )

SHOW SNMP ( 370 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 ( 185 ページ )

ENABLE SNMP ( 208 ページ )

ENABLE SNMP NEWADDRESS\_TRAP ( 213 ページ )

SHOW SNMP ( 370 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 ( 185 ページ )

ENABLE SNMP ( 208 ページ )

ENABLE SNMP THRASHADDRESS\_TRAP ( 214 ページ )

SHOW SNMP ( 370 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 ( 123 ページ )

ENABLE SYSTEM SECURITY\_MODE ( 215 ページ )

SET USER ( 302 ページ )

SHOW SYSTEM ( 387 ページ )

SHOW USER ( 401 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 ( 216 ページ )

SHOW TELNET ( 391 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 ( 99 ページ )

DELETE TRIGGER ( 169 ページ )

DESTROY TRIGGER ( 176 ページ )

ENABLE TRIGGER ( 217 ページ )

PURGE TRIGGER ( 234 ページ )

SHOW TRIGGER ( 393 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 ( 123 ページ )

DELETE USER ( 170 ページ )

ENABLE USER ( 218 ページ )

PURGE USER ( 235 ページ )

RESET USER ( 245 ページ )

SET USER ( 302 ページ )

SHOW USER ( 401 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 ( 125 ページ )

DELETE USER RSO ( 171 ページ )

ENABLE USER RSO ( 219 ページ )

SHOW USER RSO ( 405 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 ( 126 ページ )

CONNECT PORT ( 127 ページ )

RECONNECT ( 236 ページ )

SHOW SERVICE ( 367 ページ )

SHOW SESSIONS ( 369 ページ )

TELNET ( 407 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 ( 156 ページ )

LOAD ( 224 ページ )

SHOW FILE ( 327 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 ( 177 ページ )

PURGE ASYN ( 231 ページ )

RESET ASYN ( 238 ページ )

SET ASYN ( 248 ページ )

SHOW ASYN ( 305 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 ( 178 ページ )

SHOW FEATURE ( 323 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 (179 ページ)

SET INTERFACE TRAPLIMIT (256 ページ)

SHOW INTERFACE (335 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 ( 180 ページ )

ENABLE LOG GENERATION ( 204 ページ )

ENABLE LOG OUTPUT ( 205 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 ( 181 ページ )

ENABLE LOG ( 203 ページ )

ENABLE LOG OUTPUT ( 205 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 (182 ページ)

ENABLE LOG (203 ページ)

ENABLE LOG GENERATION (204 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 ( 183 ページ )

PURGE NTP ( 233 ページ )

RESET NTP ( 244 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、84rrr-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 (184 ページ)

SHOW RELEASE (364 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 ( 185 ページ )

DISABLE SNMP COMMUNITY ( 187 ページ )

ENABLE SNMP COMMUNITY ( 210 ページ )

SHOW SNMP ( 370 ページ )

SHOW SNMP COMMUNITY ( 374 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 ( 108 ページ )

DISABLE SNMP ( 185 ページ )

DISABLE SNMP AUTHENTICATE\_TRAP ( 186 ページ )

ENABLE SNMP ( 208 ページ )

ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP ( 211 ページ )

SHOW SNMP ( 370 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（185 ページ）

DISABLE SNMP COMMUNITY（187 ページ）

ENABLE SNMP（208 ページ）

SHOW SNMP（370 ページ）

SHOW SNMP COMMUNITY（374 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 (188 ページ)

ENABLE INTERFACE LINKTRAP (202 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 (108 ページ)

DISABLE SNMP (185 ページ)

DISABLE SNMP LOOPDETECTION\_TRAP (189 ページ)

ENABLE SNMP (208 ページ)

ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP (211 ページ)

SHOW SNMP (370 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 (108 ページ)

DISABLE SNMP (185 ページ)

DISABLE SNMP NEWADDRESS\_TRAP (190 ページ)

ENABLE SNMP (208 ページ)

ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP (211 ページ)

SHOW SNMP (370 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 ( 108 ページ )

DISABLE SNMP ( 185 ページ )

DISABLE SNMP THRASHADDRESS\_TRAP ( 191 ページ )

ENABLE SNMP ( 208 ページ )

ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP ( 211 ページ )

SHOW SNMP ( 370 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 ( 123 ページ )

DISABLE SYSTEM SECURITY\_MODE ( 192 ページ )

SET USER ( 302 ページ )

SHOW SYSTEM ( 387 ページ )

SHOW USER ( 401 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 ( 193 ページ )

SHOW TELNET ( 391 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 ( 99 ページ )  
 CREATE TRIGGER CPU ( 138 ページ )  
 CREATE TRIGGER INTERFACE ( 140 ページ )  
 CREATE TRIGGER MEMORY ( 142 ページ )  
 CREATE TRIGGER MODULE ( 144 ページ )  
 CREATE TRIGGER PERIODIC ( 146 ページ )  
 CREATE TRIGGER REBOOT ( 148 ページ )  
 CREATE TRIGGER TIME ( 150 ページ )  
 DELETE TRIGGER ( 169 ページ )  
 DESTROY TRIGGER ( 176 ページ )  
 DISABLE TRIGGER ( 194 ページ )  
 PURGE TRIGGER ( 234 ページ )  
 SET TRIGGER CPU ( 287 ページ )  
 SET TRIGGER INTERFACE ( 289 ページ )  
 SET TRIGGER MEMORY ( 291 ページ )  
 SET TRIGGER MODULE ( 293 ページ )  
 SET TRIGGER PERIODIC ( 295 ページ )  
 SET TRIGGER REBOOT ( 297 ページ )  
 SET TRIGGER TIME ( 299 ページ )  
 SHOW TRIGGER ( 393 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 ( 123 ページ )  
DELETE USER ( 170 ページ )  
DISABLE USER ( 195 ページ )  
PURGE USER ( 235 ページ )  
RESET USER ( 245 ページ )  
SET USER ( 302 ページ )  
SHOW USER ( 401 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

セキュリティーモードであっても、Security Officer レベルユーザーの Telnet ログインを許可する。  
許可時は、セキュリティーモードにおいても、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）セキュリティーモードでは 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 ( 125 ページ )

DELETE USER RSO ( 171 ページ )

DISABLE USER RSO ( 196 ページ )

SHOW USER RSO ( 405 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 (232 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

8424XL/8424TX オンラインヘルプ - V2.7 Rev.07 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 ( 254 ページ )

SHOW SYSTEM ( 387 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（412 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]
```

```
LOAD [METHOD=CFLASH] [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。METHOD に CFLASH を指定すると、CF 内の S-Format 形式のファイルを NVS か FLASH にコピーすることが可能。このとき、S-Format 形式のファイルはバイナリー形式に変換される。

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、CFLASH 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 (128 ページ)

SET LOADER (257 ページ)

SHOW LOADER ( 340 ページ )

UPLOAD ( 410 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（228 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 ( 227 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 ( 159 ページ )

SET MAIL ( 265 ページ )

SHOW MAIL ( 353 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 ( 238 ページ )

RESET ASYN COUNTERS ( 239 ページ )

RESET ASYN HISTORY ( 240 ページ )

SET ASYN ( 248 ページ )

SHOW ASYN ( 305 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 ( 180 ページ )

ENABLE LOG ( 203 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 ( 183 ページ )

ENABLE NTP ( 206 ページ )

RESET NTP ( 244 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 ( 138 ページ )  
CREATE TRIGGER INTERFACE ( 140 ページ )  
CREATE TRIGGER MEMORY ( 142 ページ )  
CREATE TRIGGER MODULE ( 144 ページ )  
CREATE TRIGGER PERIODIC ( 146 ページ )  
CREATE TRIGGER REBOOT ( 148 ページ )  
CREATE TRIGGER TIME ( 150 ページ )  
DELETE TRIGGER ( 169 ページ )  
DESTROY TRIGGER ( 176 ページ )  
DISABLE TRIGGER ( 194 ページ )  
ENABLE TRIGGER ( 217 ページ )  
SET TRIGGER CPU ( 287 ページ )  
SET TRIGGER INTERFACE ( 289 ページ )  
SET TRIGGER MEMORY ( 291 ページ )  
SET TRIGGER MODULE ( 293 ページ )  
SET TRIGGER PERIODIC ( 295 ページ )  
SET TRIGGER REBOOT ( 297 ページ )  
SET TRIGGER TIME ( 299 ページ )  
SHOW TRIGGER ( 393 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 ( 123 ページ )  
DELETE USER ( 170 ページ )  
DISABLE USER ( 195 ページ )  
ENABLE USER ( 218 ページ )  
RESET USER ( 245 ページ )  
SET USER ( 302 ページ )  
SHOW USER ( 401 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 ( 126 ページ )  
DISCONNECT ( 197 ページ )  
SHOW SESSIONS ( 369 ページ )  
TELNET ( 407 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 ( 156 ページ )

SHOW FILE ( 327 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 ( 231 ページ )

RESET ASYN COUNTERS ( 239 ページ )

RESET ASYN HISTORY ( 240 ページ )

SET ASYN ( 248 ページ )

SHOW ASYN ( 305 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 ( 238 ページ )

RESET ASYN HISTORY ( 240 ページ )

SHOW ASYN ( 305 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 ( 238 ページ )

RESET ASYN COUNTERS ( 239 ページ )

SHOW ASYN ( 305 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 ( 321 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 (335 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 ( 224 ページ )

SET LOADER ( 257 ページ )

SHOW LOADER ( 340 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 ( 183 ページ )

ENABLE NTP ( 206 ページ )

PURGE NTP ( 233 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 ( 123 ページ )

DELETE USER ( 170 ページ )

DISABLE USER ( 195 ページ )

ENABLE USER ( 218 ページ )

PURGE USER ( 235 ページ )

SET USER ( 302 ページ )

SHOW USER ( 401 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 ( 319 ページ )

SHOW STARTUP ( 386 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 ( 238 ページ )

SET TTY ( 301 ページ )

SHOW ASYN ( 305 ページ )

SHOW SERVICE ( 367 ページ )

SHOW TTY ( 398 ページ )

## SET CFLASH DIR

カテゴリー：運用・管理 / 記憶装置とファイルシステム

**SET CFLASH DIR=*dirpath***

*dirpath*: ディレクトリーパス（相対または絶対パス）

### 解説

コンパクトフラッシュ上の指定したディレクトリーに移動する（指定したディレクトリーをカレントディレクトリーにする）。

### パラメーター

**DIR** ディレクトリーパス名。先頭にディレクトリー区切り（\ または /）が付いている場合はルートディレクトリーからの絶対パス、そうでない場合はカレントディレクトリーからの相対パスと見なされる。1 つ上のディレクトリー（親ディレクトリー）は「..」（ピリオド 2 つ）で表現できる。

### 例

任意のカレントディレクトリーから、ディレクトリー「/testcfg/rip/20030820」に移動する（絶対パス指定）。

```
SET CFLASH DIR=/testcfg/rip/20030820
```

ディレクトリー「/testcfg」から、ディレクトリー「/testcfg/rip/20030820」に移動する（相対パス指定）。

```
SET CFLASH DIR=rip/20030820
```

1 つ上のディレクトリーに移動する。

```
SET CFLASH DIR=..
```

ルートディレクトリーに移動する。

```
SET CFLASH DIR=/
```

### 備考・注意事項

ディレクトリー区切りには「/」（スラッシュ）か「\」（バックスラッシュまたは円記号）を使用できる。両

者は等価だが、各種コマンドの出力では「\」を使って表示される。

親ディレクトリーを表す「..」は、単独でしか使用できない。「../..」や「../otherdir」といった指定はできないので注意。

### 関連コマンド

ADD CFLASH DIR ( 101 ページ )

SHOW CFLASH ( 314 ページ )

SHOW CFLASH FILE ( 316 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 ( 129 ページ )

RESTART ( 246 ページ )

SHOW CONFIG ( 319 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 ( 221 ページ )

SHOW SYSTEM ( 387 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：84277-01.rez、84s-262.rez など）

**PATCH** パッチファイル名（例：84262-01.paz）

### 例

リリースファイル 84277-00.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=84277-01.rez
```

リリースファイル 84s-262.rez、パッチファイル 84262-01.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=84s-262.rez PATCH=84262-01.paz
```

### 関連コマンド

DELETE INSTALL（157 ページ）

SHOW INSTALL（333 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 (179 ページ)

ENABLE INTERFACE LINKTRAP (202 ページ)

SHOW INTERFACE (335 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|CFLASH|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)、CFLASH 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 ( 224 ページ )

SHOW LOADER ( 340 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 ( 132 ページ )

DESTROY LOG OUTPUT ( 172 ページ )

SHOW LOG OUTPUT ( 347 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 ( 102 ページ )

CREATE LOG OUTPUT ( 132 ページ )

DESTROY LOG OUTPUT ( 172 ページ )

SHOW LOG OUTPUT ( 347 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 ( 351 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（353 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 (227 ページ)

SET ASYN (248 ページ)

SHOW MANAGER ASYN (355 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（356 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: abcababc （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 ( 123 ページ )

SET USER ( 302 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 ( 105 ページ )

DELETE RADIUS SERVER ( 161 ページ )

SHOW RADIUS ( 362 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.scp の 2 行目を「reset switch」に変更する。

```
SET SCRIPT=basic.scp LINE=2 TEXT="reset switch"
```

advanced.scp の 10 行目を 7 行目の前に移動する。

```
SET SCRIPT=advanced.scp LINE=10 BEFORE=7
```

### 関連コマンド

ACTIVATE SCRIPT ( 98 ページ )

ADD SCRIPT ( 107 ページ )

DEACTIVATE SCRIPT ( 152 ページ )

DELETE SCRIPT ( 162 ページ )

SHOW SCRIPT ( 365 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 ( 135 ページ )

DESTROY SERVICE ( 174 ページ )

SHOW ASYN ( 305 ページ )

SHOW SERVICE ( 367 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)

### 解説

(SNMPv1/v2c) SNMP コミュニティー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。

**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 (136 ページ)

DESTROY SNMP COMMUNITY (175 ページ)

SHOW SNMP COMMUNITY (374 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 (370 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 (116 ページ)

ADD SNMP VIEW (118 ページ)

DELETE SNMP GROUP (164 ページ)

SHOW SNMP GROUP (376 ページ)

SHOW SNMP USER (382 ページ)

SHOW SNMP VIEW (384 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 (208 ページ)

SET IP LOCAL (「IP」の 74 ページ)

SHOW IP INTERFACE (「IP」の 94 ページ)

SHOW SNMP (370 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 (112 ページ)

ADD SNMP TARGETPARAMS (114 ページ)

DELETE SNMP TARGETADDR (165 ページ)

SHOW SNMP TARGETADDR (378 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 ( 114 ページ )

DELETE SNMP TARGETPARAMS ( 166 ページ )

SHOW SNMP TARGETPARAMS ( 380 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 ( 116 ページ )

DELETE SNMP USER ( 167 ページ )

SHOW SNMP USER ( 382 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 ( 283 ページ )

SET SYSTEM NAME ( 284 ページ )

SHOW SYSTEM ( 387 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 (282 ページ)

SET SYSTEM NAME (284 ページ)

SHOW SYSTEM (387 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、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、「hisp.mydomain.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 (282 ページ)

SET SYSTEM LOCATION (283 ページ)

SHOW SYSTEM (387 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]
[MAKSESSIONS=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。

**MAKSESSIONS** 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 (216 ページ)

SHOW TELNET (391 ページ)

TELNET (407 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 (104 ページ)

SHOW TIME (392 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 ( 99 ページ )

ADD TRIGGER ( 121 ページ )

CREATE TRIGGER CPU ( 138 ページ )

DESTROY TRIGGER ( 176 ページ )

DISABLE TRIGGER ( 194 ページ )

ENABLE TRIGGER ( 217 ページ )

SHOW TRIGGER ( 393 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 ( 99 ページ )

ADD TRIGGER ( 121 ページ )

CREATE TRIGGER INTERFACE ( 140 ページ )

DESTROY TRIGGER ( 176 ページ )

DISABLE TRIGGER ( 194 ページ )

ENABLE TRIGGER ( 217 ページ )

SHOW TRIGGER ( 393 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 ( 99 ページ )

ADD TRIGGER ( 121 ページ )

CREATE TRIGGER MEMORY ( 142 ページ )

DESTROY TRIGGER ( 176 ページ )

DISABLE TRIGGER ( 194 ページ )

ENABLE TRIGGER ( 217 ページ )

SHOW TRIGGER ( 393 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 ( 99 ページ )

ADD TRIGGER ( 121 ページ )

CREATE TRIGGER MODULE ( 144 ページ )

DESTROY TRIGGER ( 176 ページ )

DISABLE TRIGGER ( 194 ページ )

ENABLE TRIGGER ( 217 ページ )

SHOW TRIGGER ( 393 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 ( 99 ページ )

ADD TRIGGER ( 121 ページ )

CREATE TRIGGER PERIODIC ( 146 ページ )

DESTROY TRIGGER ( 176 ページ )

DISABLE TRIGGER ( 194 ページ )

ENABLE TRIGGER ( 217 ページ )

SHOW TRIGGER ( 393 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 (99 ページ)

ADD TRIGGER (121 ページ)

CREATE TRIGGER REBOOT ( 148 ページ )

DESTROY TRIGGER ( 176 ページ )

DISABLE TRIGGER ( 194 ページ )

ENABLE TRIGGER ( 217 ページ )

SHOW TRIGGER ( 393 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 (99 ページ)

ADD TRIGGER ( 121 ページ )

CREATE TRIGGER TIME ( 150 ページ )

DESTROY TRIGGER ( 176 ページ )

DISABLE TRIGGER ( 194 ページ )

ENABLE TRIGGER ( 217 ページ )

SHOW TRIGGER ( 393 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（248 ページ）

SHOW ASYN（305 ページ）

SHOW TTY（398 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 ( 123 ページ )

DELETE USER ( 170 ページ )

DISABLE SYSTEM SECURITY\_MODE ( 192 ページ )

DISABLE USER ( 195 ページ )

ENABLE SYSTEM SECURITY\_MODE ( 215 ページ )

ENABLE USER ( 218 ページ )

PURGE USER ( 235 ページ )

RESET USER ( 245 ページ )

SHOW USER ( 401 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 ( 100 ページ )

DELETE ALIAS ( 153 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 ( 238 ページ )  
RESET ASYN COUNTERS ( 239 ページ )  
RESET ASYN HISTORY ( 240 ページ )  
SET ASYN ( 248 ページ )  
SET MANAGER ASYN ( 266 ページ )  
SET SERVICE ( 272 ページ )  
SET TTY ( 301 ページ )  
SHOW TTY ( 398 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 ( 238 ページ )  
RESET ASYN COUNTERS ( 239 ページ )  
RESET ASYN HISTORY ( 240 ページ )  
SET ASYN ( 248 ページ )  
SET MANAGER ASYN ( 266 ページ )  
SET SERVICE ( 272 ページ )  
SET TTY ( 301 ページ )  
SHOW TTY ( 398 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 ( 238 ページ )  
RESET ASYN COUNTERS ( 239 ページ )  
RESET ASYN HISTORY ( 240 ページ )  
SET ASYN ( 248 ページ )  
SET MANAGER ASYN ( 266 ページ )  
SET SERVICE ( 272 ページ )  
SET TTY ( 301 ページ )  
SHOW TTY ( 398 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 CFLASH

カテゴリー：運用・管理 / 記憶装置とファイルシステム

SHOW CFLASH

解説

コンパクトフラッシュ上のカレントディレクトリーおよびコンパクトフラッシュカードに関する情報を表示する。

入力・出力・画面例

```
Manager > show cflash

Compact Flash
-----
Current Directory: \
Number of files ..... 1
Number of directories ..... 252
Bytes used ..... 1004

Card Information:
Hardware detected ..... Yes
Serial Number..... F000265149
Size ..... 124662 KB
Used ..... 2582 KB ( 1260 files)
Free ..... 122080 KB
Global State ..... None
-----
```

Current Directory	カレントディレクトリー
Number of files	カレントディレクトリーにあるファイルの数
Number of directories	カレントディレクトリーにあるサブディレクトリーの数
Bytes used	カレントディレクトリーにあるファイルの総サイズ(バイト)
Card Information セクション	コンパクトフラッシュカードに関する情報が表示される。
Hardware detected	コンパクトフラッシュカードが挿入されていることを検出しているかどうか。検出時は Yes と表示される。検出しているが使用できない無効なカードの場合は Yes (Invalid) と表示される。未検出時は No と表示される

Serial Number	コンパクトフラッシュカードのシリアル番号
Size	コンパクトフラッシュカードの容量
Used	コンパクトフラッシュカードの使用容量（ファイル総数）
Free	コンパクトフラッシュカードの空き容量
Global State	コンパクトフラッシュカードに対して実行中の処理。None、Reading、Writing、Loading、Erasing がある

表 35:

### 関連コマンド

SET CFLASH DIR ( 251 ページ )

SHOW CFLASH FILE ( 316 ページ )

## SHOW CFLASH FILE

カテゴリー：運用・管理 / 記憶装置とファイルシステム

### SHOW CFLASH FILE

#### 解説

コンパクトフラッシュ上のカレントディレクトリーにあるファイル、サブディレクトリーの一覧を表示する。

#### 入力・出力・画面例

```
Manager > show cflash file
```

Name	Attr	Size	Cluster	Sector	Created
DOTDIR~2	----d--	0	7255	29534	19-Aug-2003:10:20:56.73
DOTDIR~1	----d--	0	7254	29530	19-Aug-2003:10:20:52.176
WHITEI~1	----d--	0	7253	29526	19-Aug-2003:10:15:18.19
SPACEI~1TXT	-----a-	0	0	514	19-Aug-2003:10:14:38.114
OVER16~1TXT	-----a-	28	225	1414	19-Aug-2003:10:14:38.114
APPLIED~1	----d--	0	6	538	19-Aug-2003:10:08:22.84
DIR_S TXT	-----a-	2718	4	530	19-Aug-2003:09:50:42.116
BINARY	----d--	0	2	522	18-Aug-2003:12:50:46.0
S-FORMAT	----d--	0	3	526	18-Aug-2003:12:50:50.103
ATAR~1 TXT	-----a-	9	226	1418	19-Aug-2003:09:47:32.61
HOGHEGDIR	----d--	0	224	1410	19-Aug-2003:09:46:50.178
A DIR	----d--	0	223	1406	19-Aug-2003:09:46:46.69
VERYVE~1TXT	-----a-	12	222	1402	19-Aug-2003:09:46:18.12
SHORT TXT	-----a-	5	221	1398	19-Aug-2003:09:46:18.12
LONGLO~1	----d--	0	220	1394	19-Aug-2003:09:46:06.91
HOGHEHOGE	----d--	0	219	1390	19-Aug-2003:09:45:58.198
CF CFG	-----a-	64	7	542	18-Aug-2003:13:14:24.0
HOGERI~0TXT	-----a-	6	5	534	18-Aug-2003:12:59:32.0
SYSTEM TXT	r-s--a-	6279	34	631	22-Aug-2003:11:31:48.125
NOATTR TXT	-----	6279	27	617	22-Aug-2003:11:28:46.68
ARCHIVE TXT	-----a-	6279	20	603	22-Aug-2003:11:28:24.62
HIDDEN TXT	-h---a-	6279	13	589	22-Aug-2003:11:28:24.62
READONLYTXT	r----a-	6279	6	575	22-Aug-2003:11:28:10.150

Name	FAT ファイル名（8.3 形式）。すべて大文字で表示される。また、ベース名と拡張子を区切る「.」は表示されない
Attr	FAT 属性。r（読み取り専用）、h（隠しファイル）、s（システムファイル）、d（ディレクトリー）、a（アーカイブ）のうち、セットされているものだけが表示される。セットされていない属性は-（ハイフン）で表示される。なお、本製品は d（ディレクトリー）以外の属性には関知しない

Size	ファイルサイズ (バイト)
Cluster	ファイルの開始クラスター番号
Sector	クラスターの先頭セクター番号
Created	ファイル作成日時

表 36:

関連コマンド

SHOW CFLASH ( 314 ページ )

# 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 37:

## 関連コマンド

CREATE CONFIG ( 129 ページ )

RESTART ( 246 ページ )

SET CONFIG ( 253 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 38:

#### 関連コマンド

RESET CPU UTILISATION ( 241 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 ( 342 ページ )

SHOW STARTUP ( 386 ページ )

SHOW SYSTEM ( 387 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 39:

関連コマンド

DISABLE FEATURE ( 178 ページ )

ENABLE FEATURE ( 201 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) 上のファイル一覧およびフラッシュメモリーの空き容量などを表示する。

### 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）
files	フラッシュメモリー上のファイル占有容量
garbage	フラッシュメモリー上の削除ファイル（ゴミ）占有容量
free	フラッシュメモリーの空き容量
total	フラッシュメモリーの総容量

表 40:

### 関連コマンド

DELETE FFILE（155 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|CFLASH}]

**device**: デバイス名。flash (フラッシュメモリー) nvs (NVS) cf (コンパクトフラッシュ) 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、CFLASH。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。指定できるのは flash、nvs、cf
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 41:

### 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 ( 156 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 42:

### 関連コマンド

ACTIVATE FLASH COMPACTION ( 97 ページ )

SHOW FLASH PHYSICAL ( 331 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 43:

関連コマンド

SHOW FLASH ( 329 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:84277-01.rez      -                    -
Default      EPROM (84-2.5.3)        -                    -
-----

Current install
-----
Preferred    flash:84277-01.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 44:

#### 関連コマンド

DELETE INSTALL ( 157 ページ )

SHOW INSTALL

SET INSTALL ( 255 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

## SHOW INTERFACE

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	port17	Up	Down	00:00:00
18	port18	Up	Down	00:00:00
19	port19	Up	Down	00:00:00
20	port20	Up	Down	00:00:00
21	port21	Up	Down	00:00:00
22	port22	Up	Down	00:00:00
23	port23	Up	Up	01:27:03
24	port24	Up	Down	00:00:00
25	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 45: 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 46: 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 47: 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 ( 179 ページ )

ENABLE INTERFACE LINKTRAP ( 202 ページ )

SET INTERFACE TRAPLIMIT ( 256 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、CFLASH 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 48:

### 関連コマンド

LOAD (224 ページ)

SET LOADER (257 ページ)

UPLOAD (410 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 49:

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 50: 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（232 ページ）

SHOW LOG STATUS（351 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 51:

### 関連コマンド

SHOW LOG ( 342 ページ )

SHOW LOG OUTPUT ( 347 ページ )

SHOW LOG QUEUE ( 350 ページ )

SHOW LOG STATUS ( 351 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 52:

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 53: 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 ( 102 ページ )

CREATE LOG OUTPUT ( 132 ページ )

DELETE LOG OUTPUT ( 158 ページ )

DESTROY LOG OUTPUT ( 172 ページ )

SET LOG OUTPUT ( 259 ページ )

SHOW LOG STATUS ( 351 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 54:

#### 関連コマンド

SHOW LOG ( 342 ページ )

SHOW LOG OUTPUT ( 347 ページ )

SHOW LOG STATUS ( 351 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 55:

#### 関連コマンド

DISABLE LOG ( 180 ページ )

DISABLE LOG GENERATION ( 181 ページ )

DISABLE LOG OUTPUT ( 182 ページ )

ENABLE LOG ( 203 ページ )

ENABLE LOG GENERATION ( 204 ページ )

ENABLE LOG OUTPUT ( 205 ページ )

SHOW LOG ( 342 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 ..... c8424.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 56:

## 関連コマンド

DELETE MAIL (159 ページ)

MAIL (229 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 ( 227 ページ )

SET ASYN ( 248 ページ )

SET MANAGER ASYN ( 266 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 57:

### 関連コマンド

ADD NTP PEER ( 104 ページ )

SET NTP UTCOFFSET ( 267 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 58:

関連コマンド

SHOW NVS FREE ( 360 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 ( 358 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
-----
84262-01.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 59:

### 関連コマンド

DESTROY PATCH（173 ページ）

LOAD（224 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 Status	Accounting 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	アカウントिंग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	アカウントिंग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 60:

関連コマンド

ADD RADIUS SERVER ( 105 ページ )

DELETE RADIUS SERVER ( 161 ページ )

SET RADIUS ( 270 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\84s-261.rez	full	-
flash:load\84273-08.rez	full	-
flash:load\84273-06.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 61:

#### 関連コマンド

DISABLE RELEASE ( 184 ページ )

ENABLE RELEASE ( 207 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 62:

### 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 ( 98 ページ )

ADD SCRIPT ( 107 ページ )

DEACTIVATE SCRIPT ( 152 ページ )

DELETE SCRIPT ( 162 ページ )

SET SCRIPT ( 271 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 63:

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 ( 126 ページ )

CREATE SERVICE ( 135 ページ )

DESTROY SERVICE ( 174 ページ )

DISCONNECT ( 197 ページ )

SET ASYN ( 248 ページ )

SET SERVICE ( 272 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 ( 126 ページ )

DISCONNECT ( 197 ページ )

RECONNECT ( 236 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 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ー名を持つ SNMP メッセージの受信総数
inBadCommunityUses	コミュニティー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) の値が予想したものと異なる 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 64:

## 関連コマンド

SHOW SNMP COMMUNITY ( 374 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 65:

関連コマンド

SHOW SNMP ( 370 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 66:



関連コマンド

ADD SNMP GROUP ( 110 ページ )

DELETE SNMP GROUP ( 164 ページ )

SET SNMP GROUP ( 275 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 67:

## 関連コマンド

ADD SNMP TARGETADDR ( 112 ページ )

ADD SNMP TARGETPARAMS ( 114 ページ )  
DELETE SNMP TARGETADDR ( 165 ページ )  
SET SNMP TARGETADDR ( 277 ページ )  
SHOW SNMP TARGETPARAMS ( 380 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 68:

## 関連コマンド

ADD SNMP TARGETPARAMS ( 114 ページ )

DELETE SNMP TARGETPARAMS ( 166 ページ )

SET SNMP TARGETPARAMS ( 278 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 69:

## 関連コマンド

ADD SNMP USER ( 116 ページ )

DELETE SNMP USER ( 167 ページ )

SET SNMP USER ( 280 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 70:

### 備考・注意事項

ビュー内のエントリは 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 ( 118 ページ )

DELETE SNMP VIEW ( 168 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       137      8424XL                               A2       0056794040200437
              CPU                               14
              Switching Chip                     B0
Fan        211      AT-FAN02                               X3       0057371030800301
-----
Memory -   DRAM : 32768 kB    FLASH : 7168 kB
-----
SysDescription
CentreCOM 8424XL version 2.7.9-01 27-Jan-2010
SysContact

SysLocation

SysName

SysUpTime
5458 ( 00:00:54 )
Boot Image      : 84xl.fbr size 1031492 27-Jul-2004
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
FanModule       : Exist
Fan1            : Normal      Fan2            : Normal
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
RPS           : NotConnected
Temperature    : Normal

```

## Configuration

Boot configuration file: Not Set

Current configuration: None

Security Mode : Disabled

Board	製品（部品）の種類。Base、Fan、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（25）または1（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
FanModule	ファンモジュールが装着されているかどうか。Exist または NotExist
Fan1, 2	ファンモジュールのファンの状態。Normal/Warning/Failed（読みとり失敗）
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。Normal/Warning/Failed（読みとり失敗）
RPS	RPS が接続されているかどうか。Connected または NotConnected
RPS PSU	RPS の電源ユニットの状態。On または Off。RPS 接続時のみ表示
RPS Fan	RPS のファンの状態。Normal/Warning/Failed（読みとり失敗）。RPS 接続時のみ表示

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 71:

## 関連コマンド

DISABLE SYSTEM SECURITY\_MODE ( 192 ページ )

ENABLE SYSTEM SECURITY\_MODE ( 215 ページ )

SET HELP ( 254 ページ )

SET SYSTEM CONTACT ( 282 ページ )

SET SYSTEM LOCATION ( 283 ページ )

SET SYSTEM NAME ( 284 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 72:

#### 関連コマンド

DISABLE TELNET SERVER ( 193 ページ )

ENABLE TELNET SERVER ( 216 ページ )

SET TELNET ( 285 ページ )

TELNET ( 407 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 ( 286 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
```

## SHOW TRIGGER

```
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 73:

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 74: 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 75: 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 76: COUNTER オプション

## 関連コマンド

ACTIVATE TRIGGER ( 99 ページ )  
 ADD TRIGGER ( 121 ページ )  
 CREATE TRIGGER CPU ( 138 ページ )  
 CREATE TRIGGER INTERFACE ( 140 ページ )  
 CREATE TRIGGER MEMORY ( 142 ページ )  
 CREATE TRIGGER MODULE ( 144 ページ )  
 CREATE TRIGGER PERIODIC ( 146 ページ )  
 CREATE TRIGGER REBOOT ( 148 ページ )  
 CREATE TRIGGER TIME ( 150 ページ )  
 DELETE TRIGGER ( 169 ページ )  
 DESTROY TRIGGER ( 176 ページ )  
 DISABLE TRIGGER ( 194 ページ )  
 ENABLE TRIGGER ( 217 ページ )  
 PURGE TRIGGER ( 234 ページ )  
 SET TRIGGER CPU ( 287 ページ )  
 SET TRIGGER INTERFACE ( 289 ページ )  
 SET TRIGGER MEMORY ( 291 ページ )  
 SET TRIGGER MODULE ( 293 ページ )  
 SET TRIGGER PERIODIC ( 295 ページ )

SET TRIGGER REBOOT ( 297 ページ )

SET TRIGGER TIME ( 299 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 77:

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 78: 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 79: DEFAULT オプション

関連コマンド

- SET ASYN ( 248 ページ )
- SET TTY ( 301 ページ )
- SHOW ASYN ( 305 ページ )



## SHOW USER

カテゴリー：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 80:

login failures before logout	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 )。
logout 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 81: CONFIGURATION オプション指定時

## 関連コマンド

ADD USER ( 123 ページ )

DELETE USER ( 170 ページ )

DISABLE SYSTEM SECURITY\_MODE ( 192 ページ )

DISABLE USER ( 195 ページ )

ENABLE SYSTEM SECURITY\_MODE ( 215 ページ )

ENABLE USER ( 218 ページ )

PURGE USER ( 235 ページ )

RESET USER ( 245 ページ )

SET USER ( 302 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 82:

関連コマンド

ADD USER RSO ( 125 ページ )

DELETE USER RSO ( 171 ページ )

DISABLE SYSTEM SECURITY\_MODE ( 192 ページ )

DISABLE USER RSO ( 196 ページ )

ENABLE SYSTEM SECURITY\_MODE ( 215 ページ )

ENABLE USER RSO ( 219 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 c84.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 8424 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 c84.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 c84.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 c84.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 c84.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、「hisp.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 (126 ページ)  
DELETE IP HOST (「IP」の 39 ページ)  
DISCONNECT (197 ページ)  
RECONNECT (236 ページ)  
SET IP HOST (「IP」の 72 ページ)  
SET SYSTEM NAME (284 ページ)  
SET TELNET (285 ページ)  
SHOW IP HOST (「IP」の 93 ページ)  
SHOW SESSIONS (369 ページ)  
SHOW TELNET (391 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 ( 224 ページ )

SET LOADER ( 257 ページ )

SHOW FILE ( 327 ページ )

SHOW LOADER ( 340 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（223 ページ）