

# 運用・管理

システム	8
ログイン	8
再起動	8
システム時計の設定	9
システム名の設定	10
システムチェック	10
記憶装置とファイルシステム	11
物理デバイス	11
NVS ( Non-Volatile Storage )	11
フラッシュメモリー	11
ファイルシステム	12
ファイル名	12
ワイルドカード	13
ファイルの操作	14
コンフィグレーション	16
設定の保存と復元	16
コマンドプロセッサ	18
ログイン	18
コマンドプロンプト	18
コマンドライン編集キー	19
コマンド入力時の注意事項	19
次に選択可能なキーワードを表示する「？」	20
オンラインヘルプ	21
端末画面のページ当たり行数	21
エイリアス（別名）	22
ユーザー認証データベース	23
ユーザーレベル	23
コマンドプロンプト	23
デフォルトアカウント	24
ユーザーアカウントの管理	24
アップロード・ダウンロード	28
ダウンロード	28
ネットワーク経由でのダウンロード	28
非同期ポート経由でのダウンロード	28

アップロード . . . . .	28
ネットワーク経由でのアップロード . . . . .	29
非同期ポート経由でのアップロード . . . . .	29
ソフトウェア . . . . .	30
ファイル名 . . . . .	30
ファームウェアファイル（リリースファイル） . . . . .	30
パッチファイル . . . . .	30
セットアップツールにおけるバージョン表記 . . . . .	30
ファームウェアファイル（リリースファイル）の有効化 . . . . .	30
インストール（ファームウェア構成）情報 . . . . .	31
フィーチャー（追加機能）ライセンス . . . . .	31
メール送信 . . . . .	33
基本設定 . . . . .	33
メール機能の使用例 . . . . .	33
セキュリティ . . . . .	36
セキュリティモード/ノーマルモード . . . . .	36
モードの変更 . . . . .	37
Remote Security Officer（RSO） . . . . .	38
Manager レベルでのセキュリティタイマー . . . . .	39
ログ . . . . .	40
デフォルトのログ設定 . . . . .	40
ログの閲覧 . . . . .	41
ログ設定のカスタマイズ手順 . . . . .	41
ログ出力先の定義 . . . . .	42
メッセージフィルターの追加 . . . . .	43
ログ設定の確認 . . . . .	44
設定例 . . . . .	45
syslog サーバーへのログ転送 . . . . .	45
メール送信 . . . . .	45
資料編 . . . . .	46
メッセージフォーマット . . . . .	46
ログレベル . . . . .	47
ログフィルターの条件指定に使える比較演算子 . . . . .	47
モジュール ID とモジュール名 . . . . .	48
タイプ/サブタイプ . . . . .	50
syslog 形式への変換 . . . . .	62
スクリプト . . . . .	64
トリガー . . . . .	66
SNMP . . . . .	68
基本設定 . . . . .	68
その他 . . . . .	69
NTP . . . . .	71

基本設定 . . . . .	71
付録 . . . . .	72
定義済みのタイムゾーン名一覧 . . . . .	72
コマンドリファレンス編 . . . . .	74
機能別コマンド索引 . . . . .	74
ACTIVATE FLASH COMPACTION . . . . .	80
ACTIVATE SCRIPT . . . . .	81
ACTIVATE TRIGGER . . . . .	82
ADD ALIAS . . . . .	83
ADD LOG OUTPUT . . . . .	84
ADD LOG RECEIVE . . . . .	86
ADD NTP PEER . . . . .	88
ADD SCRIPT . . . . .	89
ADD SNMP COMMUNITY . . . . .	90
ADD TRIGGER . . . . .	92
ADD USER . . . . .	94
ADD USER RSO . . . . .	96
CLEAR FLASH TOTALLY . . . . .	97
CLEAR NVS TOTALLY . . . . .	98
CONNECT . . . . .	99
CONNECT PORT . . . . .	100
CREATE CONFIG . . . . .	101
CREATE LOG OUTPUT . . . . .	102
CREATE SERVICE . . . . .	104
CREATE SNMP COMMUNITY . . . . .	106
CREATE TRIGGER CPU . . . . .	108
CREATE TRIGGER FIREWALL . . . . .	110
CREATE TRIGGER MEMORY . . . . .	112
CREATE TRIGGER MODULE . . . . .	114
CREATE TRIGGER PERIODIC . . . . .	116
CREATE TRIGGER REBOOT . . . . .	118
CREATE TRIGGER TIME . . . . .	120
DEACTIVATE SCRIPT . . . . .	122
DELETE ALIAS . . . . .	123
DELETE FFILE . . . . .	124
DELETE FILE . . . . .	125
DELETE INSTALL . . . . .	126
DELETE LOG OUTPUT . . . . .	127
DELETE LOG RECEIVE . . . . .	128
DELETE MAIL . . . . .	129
DELETE NTP PEER . . . . .	130
DELETE SCRIPT . . . . .	131

DELETE SNMP COMMUNITY . . . . .	132
DELETE TRIGGER . . . . .	133
DELETE USER . . . . .	134
DELETE USER RSO . . . . .	135
DESTROY LOG OUTPUT . . . . .	136
DESTROY PATCH . . . . .	137
DESTROY SERVICE . . . . .	138
DESTROY SNMP COMMUNITY . . . . .	139
DESTROY TRIGGER . . . . .	140
DISABLE ASYN . . . . .	141
DISABLE FEATURE . . . . .	142
DISABLE INTERFACE LINKTRAP . . . . .	143
DISABLE LOG . . . . .	144
DISABLE LOG GENERATION . . . . .	145
DISABLE LOG OUTPUT . . . . .	146
DISABLE LOG RECEPTION . . . . .	147
DISABLE MAIL DEBUG . . . . .	148
DISABLE NTP . . . . .	149
DISABLE RELEASE . . . . .	150
DISABLE SNMP . . . . .	151
DISABLE SNMP AUTHENTICATE_TRAP . . . . .	152
DISABLE SNMP COMMUNITY . . . . .	153
DISABLE SNMP COMMUNITY TRAP . . . . .	154
DISABLE SYSTEM SECURITY_MODE . . . . .	155
DISABLE TELNET SERVER . . . . .	156
DISABLE TRIGGER . . . . .	157
DISABLE USER . . . . .	158
DISABLE USER RSO . . . . .	159
DISCONNECT . . . . .	160
EDIT . . . . .	161
ENABLE ASYN . . . . .	163
ENABLE FEATURE . . . . .	164
ENABLE INTERFACE LINKTRAP . . . . .	165
ENABLE LOG . . . . .	166
ENABLE LOG GENERATION . . . . .	167
ENABLE LOG OUTPUT . . . . .	168
ENABLE LOG RECEPTION . . . . .	169
ENABLE MAIL DEBUG . . . . .	170
ENABLE NTP . . . . .	171
ENABLE RELEASE . . . . .	172
ENABLE SNMP . . . . .	173
ENABLE SNMP AUTHENTICATE_TRAP . . . . .	174

ENABLE SNMP COMMUNITY . . . . .	175
ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP . . . . .	176
ENABLE SYSTEM SECURITY_MODE . . . . .	177
ENABLE TELNET SERVER . . . . .	178
ENABLE TRIGGER . . . . .	179
ENABLE USER . . . . .	180
ENABLE USER RSO . . . . .	181
FLUSH LOG OUTPUT . . . . .	182
HELP . . . . .	183
IF THEN ELSE ENDIF . . . . .	185
LOAD . . . . .	186
LOGIN . . . . .	188
LOGOFF . . . . .	189
MAIL . . . . .	190
PURGE ASYN . . . . .	192
PURGE LOG . . . . .	193
PURGE NTP . . . . .	194
PURGE TRIGGER . . . . .	195
PURGE USER . . . . .	196
RECONNECT . . . . .	197
RENAME . . . . .	198
RESET ASYN . . . . .	199
RESET ASYN COUNTERS . . . . .	200
RESET ASYN HISTORY . . . . .	201
RESET LOADER . . . . .	202
RESET NTP . . . . .	203
RESET USER . . . . .	204
RESTART . . . . .	205
SET ASYN . . . . .	207
SET CONFIG . . . . .	210
SET HELP . . . . .	211
SET INSTALL . . . . .	212
SET INTERFACE TRAPLIMIT . . . . .	213
SET LOADER . . . . .	214
SET LOG OUTPUT . . . . .	216
SET LOG OUTPUT FILTER . . . . .	218
SET LOG RECEIVE . . . . .	220
SET LOG UTCOFFSET . . . . .	221
SET MAIL . . . . .	223
SET MANAGER ASYN . . . . .	224
SET NTP UTCOFFSET . . . . .	225
SET PASSWORD . . . . .	227

SET SCRIPT . . . . .	228
SET SERVICE . . . . .	230
SET SNMP COMMUNITY . . . . .	231
SET SYSTEM CONTACT . . . . .	232
SET SYSTEM LOCATION . . . . .	233
SET SYSTEM NAME . . . . .	234
SET SYSTEM RPSMONITOR . . . . .	235
SET TELNET . . . . .	236
SET TIME . . . . .	237
SET TRIGGER CPU . . . . .	238
SET TRIGGER FIREWALL . . . . .	240
SET TRIGGER MEMORY . . . . .	242
SET TRIGGER MODULE . . . . .	244
SET TRIGGER PERIODIC . . . . .	246
SET TRIGGER REBOOT . . . . .	248
SET TRIGGER TIME . . . . .	250
SET TTY . . . . .	252
SET USER . . . . .	253
SHOW ALIAS . . . . .	255
SHOW ASYN . . . . .	256
SHOW ASYN COUNTER . . . . .	259
SHOW ASYN HISTORY . . . . .	261
SHOW BUFFER . . . . .	262
SHOW CONFIG . . . . .	263
SHOW CPU . . . . .	265
SHOW DEBUG . . . . .	266
SHOW EXCEPTION . . . . .	267
SHOW FEATURE . . . . .	268
SHOW FFILE . . . . .	270
SHOW FILE . . . . .	272
SHOW FLASH . . . . .	274
SHOW FLASH PHYSICAL . . . . .	276
SHOW INSTALL . . . . .	277
SHOW INTERFACE . . . . .	279
SHOW LOADER . . . . .	283
SHOW LOG . . . . .	286
SHOW LOG COUNTER . . . . .	290
SHOW LOG OUTPUT . . . . .	293
SHOW LOG QUEUE . . . . .	296
SHOW LOG RECEIVE . . . . .	298
SHOW LOG STATUS . . . . .	299
SHOW MAIL . . . . .	301

SHOW MANAGER ASYN . . . . .	303
SHOW NTP . . . . .	304
SHOW NVS . . . . .	306
SHOW NVS FREE . . . . .	308
SHOW PATCH . . . . .	309
SHOW RELEASE . . . . .	310
SHOW SCRIPT . . . . .	311
SHOW SERVICE . . . . .	313
SHOW SESSIONS . . . . .	314
SHOW SNMP . . . . .	315
SHOW SNMP COMMUNITY . . . . .	318
SHOW STARTUP . . . . .	320
SHOW SYSTEM . . . . .	321
SHOW TELNET . . . . .	324
SHOW TIME . . . . .	325
SHOW TRIGGER . . . . .	326
SHOW TTY . . . . .	331
SHOW USER . . . . .	335
SHOW USER RSO . . . . .	338
TELNET . . . . .	340
UPLOAD . . . . .	343
WAIT . . . . .	345

## 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

本製品の管理インターフェースであるコマンドプロセッサにアクセスするには、非同期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。IP の設定については「IP」をご覧ください。

コンソールターミナルを接続するか Telnet で接続すると、「login: 」というログインプロンプトが表示されます。コンソール接続でログインプロンプトが表示されない場合は、「Enter」を何回か押してみてください。ご購入時の状態では、Manager（管理者）レベルのユーザー「manager」だけが登録されています。初期パスワードは friend です。「login:」に対してユーザー名「manager」を、「Password:」に対してパスワード「friend」を入力してください。ログインに成功すると、コマンドプロンプトが表示されます。

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

Manager >
```

- ✧ デフォルトのパスワードを使い続けることはセキュリティ上好ましくありませんので、初回ログイン時に変更することをお勧めします。詳細は「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（253 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（205 ページ）を使います。

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

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（210 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（263 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（210 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（237 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 2001 年 8 月 9 日 19 時に設定します。

SET DATE=9-Aug-2001 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=18-Apr-2001 ↵
```

現在の日付と時刻を確認するには SHOW TIME コマンド (325 ページ) を実行します。

NTP (Network Time Protocol) 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「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 (234 ページ) を使います。

```
SET SYSTEM NAME=c8624 ↵
```

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「c8624.mydomain.com」を設定した場合、TELNET コマンド (340 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「SNMP」をご覧ください。また、IP の名前解決については、「IP/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 (321 ページ) で確認できます。

システムログは SHOW LOG コマンド (286 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 (320 ページ) で確認できます。

例外状況の発生ログは SHOW EXCEPTION コマンド (267 ページ) で確認します。

システムの詳細な情報を確認するには SHOW DEBUG コマンド (266 ページ) を実行します。

メモリーに関する情報は SHOW BUFFER コマンド (262 ページ) で確認します。

CPU の使用率は SHOW CPU コマンド (265 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。

これらのデバイス上にはファイルシステムが構築されており、デバイス上のデータをファイル単位でアクセスすることが可能です。詳しくは次節「ファイルシステム」をご覧ください。

### NVS ( Non-Volatile Storage )

NVS ( 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が保存されます。

NVS のブロック情報を確認するには SHOW NVS コマンド ( 306 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 ( 308 ページ ) で確認できます。

```
SHOW NVS FREE ↵
```

### 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 PC 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。

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 ( 274 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 ( 276 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 ( 80 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 completec.」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 ↵

- ㄱ ㄱ 컴팩션 실행中は、絶対にシステムの再起動やフラッシュメモリーに対する操作（ファイル作成、編集、リネーム、削除など）を行わないでください。

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

## ファイルシステム

本製品では、NVS とフラッシュメモリー上にファイルシステムが構築されており、物理デバイス上のデータを「ファイル」としてアクセスすることが可能です。このとき、物理デバイスの違いを意識する必要はありません。

### ファイル名

ファイル名は次の形式で表されます。ディレクトリー（フォルダー）の概念はありません。

device:filename.ext

device	デバイス名。flash（フラッシュメモリー）か nvs（NVS）のどちらか。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 1～8 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が、表示には大文字・小文字の区別が反映されます。
ext	拡張子。ファイル名には必ず拡張子をつける必要があります。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が、表示には大文字・小文字の区別が反映されます。

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バ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。
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。
TXT	プレーンテキストファイル

表 3:

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

ファイル名	役割
boot.cfg	デフォルトの起動スクリプトファイル。SET CONFIG コマンドで起動スクリプトが設定されていない（none）ときは、本ファイルが存在していれば起動時に自動実行されます。起動スクリプトが設定されている場合は、設定されているファイルが実行されます。
config.ins	起動時に読み込む設定スクリプト（起動スクリプト）ファイルの情報を保存しているファイル。SET CONFIG コマンドを実行すると作成（上書き）されます。
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。
enabled.sec	セキュリティーモードへ移行したときに自動的に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。

表 4:

## ワイルドカード

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

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

```
SHOW FILE=*:*.rez ↵
```

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

```
SHOW FILE=*.txt ↵
```

NVS 上のスクリプトファイルをすべて削除

```
DELETE FILE=nvs:*.scp ↵
```

ワイルドカードは、次のような指定も可能です。

```
DELETE FILE=gw*.scp ↵
```

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 (124 ページ)
- DELETE FILE コマンド (125 ページ)
- SHOW FFILE コマンド (270 ページ)
- SHOW FILE コマンド (272 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 (272 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 (272 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 (272 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 (125 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 ↵
```

ファイル名を変更するには RENAME コマンド (198 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 (161 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 ( 186 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 ( 343 ページ ) を使えば、テキスト形式のファイルを TFTP サーバーにアップロードすることができます。次の例では、設定スクリプト taisetsu.cfg を TFTP サーバーにアップロードします。ZMODEM によるアップロードも可能です。

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

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

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



## コンフィグレーション

本製品では、コマンド入力によって設定した内容をテキスト形式のスクリプトファイルとして保存することができます。さまざまな設定を異なる名前のファイルとして保存しておき、必要に応じて切り替えて使うことが可能です。

### 設定の保存と復元

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

メモリー上の設定内容をファイルに保存するには、CREATE CONFIG コマンド (101 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 (210 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 (263 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 (263 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、IP の設定だけを確認するには次のようにします。

```
SHOW CONFIG DYNAMIC=IP ↵
```

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 (210 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（205 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=lkaikiri.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（205 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、非同期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からログインすることになります。なお、IP の設定については「IP」をご覧ください。

コンソールターミナルを接続するか Telnet で接続すると、「login: 」というログインプロンプトが表示されます。コンソール接続でログインプロンプトが表示されない場合は、「Enter」を何回か押してみてください。ご購入時の状態では、Manager（管理者）レベルのユーザー「manager」だけが登録されています。初期パスワードは friend です。「login:」に対してユーザー名「manager」を、「Password:」に対してパスワード「friend」を入力してください。ログインに成功すると、コマンドプロンプトが表示されます。

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

Manager >
```

- ✧ デフォルトのパスワードを使い続けることはセキュリティ上好ましくありませんので、初回ログイン時に変更することをお勧めします。詳細は「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（253 ページ）の LOGINFAIL、LOCKOUTPD パラメーターで変更できます。

### 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（207 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 ( 234 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="c8624/8F"

Info (134003): Operation successful.

Manager c8624/8F>
```

## 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 121 文字です。コマンド行が長くなり 1 行におさまらない場合は、コマンドの省略形を使うか、コマンドを複数行に分けてください ( ADD と SET など )。

- 、 SET SYSTEM NAME コマンド (234 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 (272 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、セキュリティモードでは Security Officer レベルの権限が必要です。

コマンドの効果は (エラーがなければ) 入力直後にあらわれます。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 (101 ページ) でファイルに保存してください。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。

## 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 DEACTivate DELete DESTroy
DISable Disconnect DUMP EDiT ENABle FINGER FLUsh Help LOAd MAIL MODify
PING PURge REName Reconnect RESET RESTART SET SHow SSH STArt 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。

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 : ACC ALias APpletalk BOOTp BRI BUffer CONfig CPU DEBug DHCP DTe
DVMrp ENCo ETH EXception File FEAture FIREwall FFile FLash FRamerelay
GARP GRE GUI HTTP INSTall INTerface IP IPV6 IPsec IPX ISAkmp ISDN L2TP
LAPB LAPD LDAP LOAders LOG LPD MANager MAIL MIOX NTP NVS OSPF PATch PIM
PING PKT ASYn PKI PPP PRI Q931 RADIUS RELease RSVP SA SScript SERvice
SNmp SSH STAR STARTup STP STream STT SWitch SYN SYStem TELnet TPAD TRAcce
TRIGger SESSions TCP TEST Time TTy TACacs USEr VLAN VLANRelay VRRp X25C
X25T TDM
```

```
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 (183 ページ) を使います。

オプションなしで HELP コマンド (183 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 (183 ページ) が使用するヘルプファイルは SET HELP コマンド (211 ページ) で変更できます。

```
SET HELP=86s-222.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。

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 (207 ページ) で変更できます。ページ設定は端末セッション (コンソール、Telnet セッションなど) ごとに異なるため、設定スクリプトには保存されません。

```
SET ASYN PAGE=30 ↵
```

ページ単位の一時的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 (83 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 (255 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 (123 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、「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。User レベルはおもに WAN 経由での接続受け入れ時認証のために用意されているものですが、本製品（9600/8600 シリーズ）は WAN インターフェースを持たないため、ほとんど使用する機会はありません。

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（207 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（234 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="c8624/8F"

Info (134003): Operation successful.

Manager c8624/8F>
```

## デフォルトアカウント

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

- ✧ セキュリティ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（227 ページ）を使います。

```
Manager > set password

Old password: abcabcd （現在のパスワードを入力。入力したパスワードは実際には表示されない）
New password: xyzxyz （新しいパスワードを入力）
Confirm: xyzxyz （確認のため、新しいパスワードをもう一度入力）
プロンプトが表示されないときはここで「Enter」を押す
```

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

次回起動時にも変更したパスワードが有効になるよう、CREATE CONFIG コマンド（101 ページ）で設定をファイルに保存し、SET CONFIG コマンド（210 ページ）で起動スクリプトに指定してください。詳細は「コンフィグレーション」をご覧ください。

```
Manager > create config=basic.cfg

Info (149003): Operation successful.

Manager > set config=basic.cfg

Info (149003): Operation successful.
```

## 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（94 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、PPP ユーザーなどログインの必要がないユーザーに余分な権限を与えないようにするものです。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（227 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（253 ページ）の PASSWORD パラメーターを使います。

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

ㄱ デフォルトアカウントである manager 以外のユーザー情報は、他の設定情報と同様ランタイムメモリー上に作成されます。また、manager アカウントのパスワードを変更した場合も同様です。そのため、システムを再起動すると消えてしまいますので、CREATE CONFIG コマンド（101 ページ）でファイルに保存し、SET CONFIG コマンド（210 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「コンフィグレーション」をご覧ください。なお、設定スクリプト中ではパスワードは暗号化されて保存されます。

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

ユーザーの一覧は SHOW USER コマンド ( 335 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 ( 253 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 ( 253 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 ( 335 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 ↵

## 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、非同期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」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 パラメーターにフルドメイン名を指定できます。詳細は「IP/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 ( 186 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 ↵
```

#### 非同期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 (343 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 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」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
```

### 非同期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=valuabl.scf 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 2.2.2）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。

9600/8600 シリーズのファームウェアファイルは、「86s-rrr.REL」または「86s-rrr.REZ」というファイル名で提供されます。「86s-」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「.REL」は圧縮されていない形式のファームウェアのリリース、「.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、「86rrr-pp.PAT」または「86rrr-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「86」、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。例えば「86s-222.REZ」に対して、初めて提供されるパッチは「86222-01.PAZ（.PAT）」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「.PAT」は圧縮されていない形式のパッチファイル、「.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。

#### セットアップツールにおけるバージョン表記

セットアップツールでは、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「2.2.2 PL21」）。

### 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。

ㄟ 以下の作業はセットアップツール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 (172 ページ) を使います。

```
ENABLE RELEASE=86s-221.rez NUMBER=2.65538 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 2.2.1 なら 2 になります。
- 「y」は「65536 × interim+minor」で求めます。バージョン 2.2.1 なら、65536 × 1 + 2 で 65538 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 (310 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 8:

ㄱ 以下の作業はセットアップツール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 (212 ページ) で設定します。

```
SET INSTALL=PREFERRED RELEASE=86s-221.rez PATCH=86221-01.paz ↵
```

インストール情報を削除するには DELETE INSTALL コマンド (126 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 (277 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 (164 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 (268 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）	c8624.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 9:

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（223 ページ）、DNS サーバーは SET IP NAMESERVER コマンド（「IP」の 194 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=c8624.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。

```
SET IP NAMESERVER=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（190 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、メールエクステ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 ( 118 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: c8624 rebooted
From: manager@c8624.tw.mydomain.com
To: <admin@is.mydomain.com>
Date: Fri, 27 Jul 2001 09:59:40

c8624(SN:40896093) rebooted at 27-Jul-2001 09:59:40
```

次の例では、ファイアウォールトリガー ( CREATE TRIGGER FIREWALL コマンド ( 110 ページ ) ) を使って、ポートスキャンの開始を検出したときに管理者にメールを送るよう設定します。メールはサブジェクトのみとし、ファイアウォールトリガーの引数を利用してサブジェクトに攻撃者の IP アドレスが入るようになります。

```
ENABLE TRIGGER ↓
```

```
CREATE TRIGGER=2 FIREWALL=PORTSCAN MODE=START SCRIPT=pscans.scp ↓
```

### スクリプト「pscans.scp」の内容

```
MAIL TO=admin@is.mydomain.com SUBJECT="Portscan from %2 started"
```

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 個たまるとき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 (102 ページ) と ADD LOG OUTPUT コマンド (84 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 (301 ページ) を使います。

```
Manager > show mail
```

```
MAIL
```

```
Host Name ..... c8624.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 (129 ページ) を使います。上記 SHOW MAIL コマンド (301 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 10:

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 11:

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 (81 ページ)
- ADD IP INTERFACE コマンド (「IP」の 103 ページ)
- ADD SCRIPT コマンド (89 ページ)
- ADD USER コマンド (94 ページ)
- ADD USER RSO コマンド (96 ページ)
- CLEAR NVS TOTALLY コマンド (98 ページ)
- CREATE CONFIG コマンド (101 ページ)
- CREATE SNMP COMMUNITY コマンド (106 ページ)
- DEACTIVATE SCRIPT コマンド (122 ページ)
- DELETE FILE コマンド (125 ページ)
- DELETE SCRIPT コマンド (131 ページ)
- DELETE USER コマンド (134 ページ)
- DELETE USER RSO コマンド (135 ページ)

- DISABLE FEATURE コマンド (142 ページ)
- DISABLE USER コマンド (158 ページ)
- DISABLE USER RSO コマンド (159 ページ)
- EDIT コマンド (161 ページ)
- ENABLE FEATURE コマンド (164 ページ)
- ENABLE SNMP コマンド (173 ページ)
- ENABLE USER コマンド (180 ページ)
- ENABLE USER RSO コマンド (181 ページ)
- LOAD コマンド (186 ページ)
- MAIL コマンド (190 ページ)
- PURGE USER コマンド (196 ページ)
- RENAME コマンド (198 ページ)
- RESET USER コマンド (204 ページ)
- SET CONFIG コマンド (210 ページ)
- SET INSTALL コマンド (212 ページ)
- SET IP INTERFACE コマンド (「IP」の191 ページ)
- SET SCRIPT コマンド (228 ページ)
- SET SNMP COMMUNITY コマンド (231 ページ)
- SET USER コマンド (253 ページ)
- SHOW CONFIG コマンド (263 ページ)
- SHOW FEATURE コマンド (268 ページ)
- SHOW FILE コマンド (272 ページ)
- SHOW NVS コマンド (306 ページ)
- UPLOAD コマンド (343 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. セキュリティモードに移行するには ENABLE SYSTEM SECURITY\_MODE コマンド (177 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 (321 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 (253 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 (155 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 アドレスに限って 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 (181 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 (96 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 (135 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 ( 338 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 ( 159 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 ( 94 ページ )
- DELETE USER コマンド ( 134 ページ )
- PURGE USER コマンド ( 196 ページ )
- SET MANAGER ASYN コマンド ( 224 ページ )
- SET USER コマンド ( 253 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 ( 253 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 ( 253 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（286 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（286 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（216 ページ）、ADD LOG OUTPUT コマンド（84 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（286 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=FIRE ↵
```

## 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。
  - SRLP（Secure Router Logging Protocol）で別のスイッチ/ルーターに転送
- 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、最初に出先先を定義する必要があります。これには CREATE LOG OUTPUT コマンド（102 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（216 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（293 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 (136 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 (84 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、ファイアウォール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=FIREWALL ↓
```

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。ファイアウォール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=!FIREWALL ↓
```

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。ファイアウォール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=FIREWALL 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 (293 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 (127 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 (84 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 (293 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 (293 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	Port	Server	Msg	Zone	Fmt	Email Address	ESQMP
01	Email			0002	-	S	admin@fried-teleesi	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 (293 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（299 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) ... Enabled
Log Message Output ..... Enabled
Local Time Offset (from UTC) ..... Not set
Next Message ID ..... 338
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、ルーター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 ↵
SET IP NAMESERVER=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 12:

Date/Time	Mod	Type	SType	Dev	Origin	MSGID	Source	File/Line
-----------	-----	------	-------	-----	--------	-------	--------	-----------

```

-----
09:52:27  3  USER USER  LON    00016 Local          00063 usermain.c:2709
03-JUL-2001  manager          LOCTIME
          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。障害の可能性がある。
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 13:

## 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 14:

＼ 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	ルーター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 (Telnet、非同期ポート用)
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	非同期ポートモジュール ( 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 ( バーチャル 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 15:

## タイプ/サブタイプ

ログメッセージのタイプ、サブタイプは次の通りです。

タイプ ID/名称	タイプ説明	サブタイプ ID/名称	サブタイプ説明
-----------	-------	-------------	---------

000/NULL	該当するタイプ、サブタイプなし	000/NULL	メッセージタイプに対応していない旧バージョンのログシステムが生成したメッセージ。
001/REST	再起動	001/NORM	通常の再起動
		002/CRASH	クラッシュ後再起動
		003/FAIL	再起動・セルフテストに失敗
002/PINT	物理インターフェース (BRI0、SYN1、PORT1、ETH0 など)	001/UP	リンクアップ
		002/DOWN	リンクダウン
		003/WARN	障害の兆候あり
		004/ERROR	障害検出
		005/RESET	リセット
		006/NTON	CARD=x LINE=y. NT has power.
		007/NTOFF	CARD=x LINE=y. NT power failure.
003/CALL	ISDN コール、ACC コール	001/UP	発呼
		002/DOWN	切断
		003/WARN	障害の兆候あり
		004/ERROR	障害検出
		005/RESET	リセット
004/DLINK	データリンク層モジュール (例: LAPB、LAPD)	001/UP	リンクアップ
		002/DOWN	リンクダウン
		003/WARN	障害の兆候あり
		004/ERROR	障害検出
		005/RESET	リセット
		006/PNORM	CARD=x LINE=y PER normal.
		007/PHIGH	CARD=x LINE=y PER limit exceeded.
		008/ACT	起動
		009/DEACT	切断

005/VINT	仮想的なインターフェース (例; PPP0、FR1、SLIP2)	001/UP	リンクアップ
		002/DOWN	リンクダウン
		003/WARN	障害の兆候あり
		004/ERROR	障害検出
		005/RESET	リセット
		006/ACT	オンデマンドインターフェースの起動
		007/CREATE	インターフェースが作成 (CREATE) された
		008/DEST	インターフェースが削除 (DESTROY) された
006/CIRC	仮想回線 (サーキット) (例: フレームリレー論理チャンネル (DLC))	001/UP	リンクアップ
		002/DOWN	リンクダウン
		003/WARN	障害の兆候あり
		004/ERROR	障害検出
		005/RESET	リセット
		006/CONF	自動設定やオプションのネゴシエーション
007/ATT	モジュールのアタッチ	001/ATTCH	モジュールがアタッチされた
		002/DETCH	モジュールがデタッチされた
		003/FAIL	モジュールのアタッチに失敗した
008/EXCEP	予期しない例外状態の検出	000/RESET	再起動
		001/EXTNO	External contact open.
		002/EXTNC	External contact closed.
		003/TNORM	温度正常
		004/THIGH	温度がしきい値を超えた

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

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

		168/LOCAL5	ローカル用に予約 (LOG_LOCAL5)
		176/LOCAL6	ローカル用に予約 (LOG_LOCAL6)
		184/LOCAL7	ローカル用に予約 (LOG_LOCAL7)
016/ACC	非同期コールコントロール (ACC)	001/SCR	スクリプトが見つからない
		002/CALL	ACC コールが見つからない
		003/PORT	ポートが存在しない
		004/ACT	起動
		005/DEACT	切断
		006/DIAL	ダイヤルイン接続が確立
017/NVS	NVS (不揮発性メモリー)	001/RFAIL	NVS ブロックのオープン/読み込みエラー
		002/WFAIL	NVS ブロックへの書き込みエラー
		003/CFAIL	NVS ブロックの作成エラー
018/FLASH	FLASH 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	ルーターメッセージ	001/INFO	一般的な情報

022/CONFIG	ルーター/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ー関係
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/BDPKT	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
026/LIMIT	内部的な制限値オーバー	001/IPXSV	IPX サービステーブルの空き容量ゼロ
		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
027/DHCP	DHCP	001/BIND	デバイスにアドレスを割り当て
		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
028/PBX	PBX( アナログポート )	001/OIF	ルーター側の問題により発呼失敗
		002/ONF	網側の問題により発呼失敗
		003/OOK	発呼成功
		004/IIF	ルーター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
029/RSO	リモートセキュリティーオフィサー( RSO )	001/ADD	RSO アドレス追加
		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 )
------------	---

表 16:

### 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_ALERT
6 (URGENT)	LOG_CRIT
5 (IMPORTANT)	LOG_ERR
4 (NOTICE)	LOG_ERR
3 (INFO)	LOG_WARNING
2 (DETAIL)	LOG_NOTICE
1 (TRIVIAL)	LOG_INFO
0 (DEBUG)	LOG_DEBUG

表 17:

### 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 18:

## 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 (161 ページ)) で作成・編集する

```
EDIT myscript.scp ↵
```

- ADD SCRIPT コマンド (89 ページ) SET SCRIPT コマンド (228 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 (186 ページ) を使って別のコンピュータ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 (81 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 (210 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 (210 ページ) で起動時設定ファイルが指定されていないとき)。

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 (81 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 19: 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、ファイアウォールトリガーは、第 1 引数 (%1) としてファイアウォールポリシー名を、第 2 引数 (%2) として攻撃者の IP アドレスをスクリプトに渡します。詳細はトリガー機能の説明をご覧ください。

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（345 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（311 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。
ファイアウォールトリガー	ファイアウォールイベント（攻撃検知など）の発生時に起動される。
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。

表 20:

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 ↓
```
- 攻撃開始を検知したら、fwmail.scp を実行して管理者にメールを送るファイアウォールトリガー「3」を作成  

```
CREATE TRIGGER=3 FIREWALL=ALL MODE=START SCRIPT=mail.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 pppon.scp を実行して PPP コネクションを開く定時トリガー「7」を作成

```
CREATE TRIGGER=7 TIME=23:00 SCRIPT=pppon.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 (82 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 (92 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 (133 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 (140 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 (326 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

### 基本設定

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

SNMP コミュニティー	viewers (読み出しのみ)
SNMP 管理ホストの 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 21:

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」コミュニティー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 ( 90 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 ( 106 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。

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

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

- コミュニティ作成後は SET SNMP COMMUNITY コマンド ( 231 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 ( 315 ページ )、SHOW SNMP COMMUNITY コマンド ( 318 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 ( 165 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 (165 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 (279 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 (279 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 (234 ページ) を使います。

```
SET SYSTEM NAME=c8624 ↓
```

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「c8624.mydomain.com」を設定した場合、TELNET コマンド (340 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 (233 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 (232 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 22:

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 ( 325 ページ ) で確認します。

```
Manager > SHOW TIME

System time is 11:17:41 on Tuesday 03-Jul-2001.
```

NTP に関する情報は SHOW NTP コマンド ( 304 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 03-Jul-2001
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 23: 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 . . . . .	161
HELP . . . . .	183
LOGIN . . . . .	188
LOGOFF . . . . .	189
RESTART . . . . .	205
SET HELP . . . . .	211
SET SYSTEM CONTACT . . . . .	232
SET SYSTEM LOCATION . . . . .	233
SET SYSTEM NAME . . . . .	234
SET SYSTEM RPSMONITOR . . . . .	235
SET TIME . . . . .	237
SHOW BUFFER . . . . .	262
SHOW CPU . . . . .	265
SHOW DEBUG . . . . .	266
SHOW EXCEPTION . . . . .	267
SHOW STARTUP . . . . .	320
SHOW SYSTEM . . . . .	321
SHOW TIME . . . . .	325

### 記憶装置とファイルシステム

ACTIVATE FLASH COMPACTION . . . . .	80
CLEAR FLASH TOTALLY . . . . .	97
CLEAR NVS TOTALLY . . . . .	98
DELETE FFILE . . . . .	124
DELETE FILE . . . . .	125
RENAME . . . . .	198
SHOW FFILE . . . . .	270
SHOW FILE . . . . .	272
SHOW FLASH . . . . .	274
SHOW FLASH PHYSICAL . . . . .	276
SHOW NVS . . . . .	306
SHOW NVS FREE . . . . .	308

### コンフィグレーション

CREATE CONFIG . . . . .	101
SET CONFIG . . . . .	210
SHOW CONFIG . . . . .	263

## コマンドプロセッサ

ADD ALIAS . . . . .	83
DELETE ALIAS . . . . .	123
SHOW ALIAS . . . . .	255

## ユーザー認証データベース

ADD USER . . . . .	94
DELETE USER . . . . .	134
DISABLE USER . . . . .	158
ENABLE USER . . . . .	180
PURGE USER . . . . .	196
RESET USER . . . . .	204
SET PASSWORD . . . . .	227
SET USER . . . . .	253
SHOW USER . . . . .	335

## アップロード・ダウンロード

LOAD . . . . .	186
RESET LOADER . . . . .	202
SET LOADER . . . . .	214
SHOW LOADER . . . . .	283
UPLOAD . . . . .	343

## ソフトウェア

DELETE INSTALL . . . . .	126
DESTROY PATCH . . . . .	137
DISABLE FEATURE . . . . .	142
DISABLE RELEASE . . . . .	150
ENABLE FEATURE . . . . .	164
ENABLE RELEASE . . . . .	172
SET INSTALL . . . . .	212
SHOW FEATURE . . . . .	268
SHOW INSTALL . . . . .	277
SHOW PATCH . . . . .	309
SHOW RELEASE . . . . .	310

## メール送信

DELETE MAIL . . . . .	129
DISABLE MAIL DEBUG . . . . .	148
ENABLE MAIL DEBUG . . . . .	170
MAIL . . . . .	190
SET MAIL . . . . .	223
SHOW MAIL . . . . .	301

## セキュリティ

ADD USER RSO . . . . .	96
DELETE USER RSO . . . . .	135
DISABLE SYSTEM SECURITY_MODE . . . . .	155
DISABLE USER RSO . . . . .	159
ENABLE SYSTEM SECURITY_MODE . . . . .	177
ENABLE USER RSO . . . . .	181
SET MANAGER ASYN . . . . .	224
SHOW MANAGER ASYN . . . . .	303
SHOW USER RSO . . . . .	338

## ログ

ADD LOG OUTPUT . . . . .	84
ADD LOG RECEIVE . . . . .	86
CREATE LOG OUTPUT . . . . .	102
DELETE LOG OUTPUT . . . . .	127
DELETE LOG RECEIVE . . . . .	128
DESTROY LOG OUTPUT . . . . .	136
DISABLE LOG . . . . .	144
DISABLE LOG GENERATION . . . . .	145
DISABLE LOG OUTPUT . . . . .	146
DISABLE LOG RECEPTION . . . . .	147
ENABLE LOG . . . . .	166
ENABLE LOG GENERATION . . . . .	167
ENABLE LOG OUTPUT . . . . .	168
ENABLE LOG RECEPTION . . . . .	169
FLUSH LOG OUTPUT . . . . .	182
PURGE LOG . . . . .	193
SET LOG OUTPUT . . . . .	216
SET LOG OUTPUT FILTER . . . . .	218
SET LOG RECEIVE . . . . .	220
SET LOG UTCOFFSET . . . . .	221
SHOW LOG . . . . .	286
SHOW LOG COUNTER . . . . .	290
SHOW LOG OUTPUT . . . . .	293
SHOW LOG QUEUE . . . . .	296
SHOW LOG RECEIVE . . . . .	298
SHOW LOG STATUS . . . . .	299

## スクリプト

ACTIVATE SCRIPT . . . . .	81
ADD SCRIPT . . . . .	89
DEACTIVATE SCRIPT . . . . .	122
DELETE SCRIPT . . . . .	131

IF THEN ELSE ENDIF . . . . .	185
SET SCRIPT . . . . .	228
SHOW SCRIPT . . . . .	311
WAIT . . . . .	345

## トリガー

ACTIVATE TRIGGER . . . . .	82
ADD TRIGGER . . . . .	92
CREATE TRIGGER CPU . . . . .	108
CREATE TRIGGER FIREWALL . . . . .	110
CREATE TRIGGER MEMORY . . . . .	112
CREATE TRIGGER MODULE . . . . .	114
CREATE TRIGGER PERIODIC . . . . .	116
CREATE TRIGGER REBOOT . . . . .	118
CREATE TRIGGER TIME . . . . .	120
DELETE TRIGGER . . . . .	133
DESTROY TRIGGER . . . . .	140
DISABLE TRIGGER . . . . .	157
ENABLE TRIGGER . . . . .	179
PURGE TRIGGER . . . . .	195
SET TRIGGER CPU . . . . .	238
SET TRIGGER FIREWALL . . . . .	240
SET TRIGGER MEMORY . . . . .	242
SET TRIGGER MODULE . . . . .	244
SET TRIGGER PERIODIC . . . . .	246
SET TRIGGER REBOOT . . . . .	248
SET TRIGGER TIME . . . . .	250
SHOW TRIGGER . . . . .	326

## SNMP

ADD SNMP COMMUNITY . . . . .	90
CREATE SNMP COMMUNITY . . . . .	106
DELETE SNMP COMMUNITY . . . . .	132
DESTROY SNMP COMMUNITY . . . . .	139
DISABLE INTERFACE LINKTRAP . . . . .	143
DISABLE SNMP . . . . .	151
DISABLE SNMP AUTHENTICATE_TRAP . . . . .	152
DISABLE SNMP COMMUNITY . . . . .	153
DISABLE SNMP COMMUNITY TRAP . . . . .	154
ENABLE INTERFACE LINKTRAP . . . . .	165
ENABLE SNMP . . . . .	173
ENABLE SNMP AUTHENTICATE_TRAP . . . . .	174
ENABLE SNMP COMMUNITY . . . . .	175

ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP . . . . .	176
SET INTERFACE TRAPLIMIT . . . . .	213
SET SNMP COMMUNITY . . . . .	231
SHOW INTERFACE . . . . .	279
SHOW SNMP . . . . .	315
SHOW SNMP COMMUNITY . . . . .	318

## NTP

ADD NTP PEER . . . . .	88
DELETE NTP PEER . . . . .	130
DISABLE NTP . . . . .	149
ENABLE NTP . . . . .	171
PURGE NTP . . . . .	194
RESET NTP . . . . .	203
SET NTP UTCOFFSET . . . . .	225
SHOW NTP . . . . .	304

## 非同期ポート

CONNECT PORT . . . . .	100
DISABLE ASYN . . . . .	141
ENABLE ASYN . . . . .	163
PURGE ASYN . . . . .	192
RESET ASYN . . . . .	199
RESET ASYN COUNTERS . . . . .	200
RESET ASYN HISTORY . . . . .	201
SET ASYN . . . . .	207
SHOW ASYN . . . . .	256
SHOW ASYN COUNTER . . . . .	259
SHOW ASYN HISTORY . . . . .	261

## ターミナルサービス

CONNECT . . . . .	99
CREATE SERVICE . . . . .	104
DESTROY SERVICE . . . . .	138
DISABLE TELNET SERVER . . . . .	156
DISCONNECT . . . . .	160
ENABLE TELNET SERVER . . . . .	178
RECONNECT . . . . .	197
SET SERVICE . . . . .	230
SET TELNET . . . . .	236
SET TTY . . . . .	252
SHOW SERVICE . . . . .	313
SHOW SESSIONS . . . . .	314
SHOW TELNET . . . . .	324

SHOW TTY . . . . .	331
TELNET . . . . .	340

## 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

対象機種：8624、9606

### 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 (131260): Flash compacting...
DO NOT restart the switch until compaction is completed.

Manager >
Info (131261): Flash compaction successfully completed.
```

#### 備考・注意事項

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。

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。

#### 関連コマンド

SHOW FFILE (270 ページ)

SHOW FLASH (274 ページ)



## ACTIVATE SCRIPT

カテゴリー：運用・管理 / スクリプト

対象機種：8624、9606

**ACTIVATE SCRIPT=filename** [OUTPUT={LOG}] [parameters]

**filename**: ファイル名（拡張子は.scp か.cfg）

**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（89 ページ）

DEACTIVATE SCRIPT（122 ページ）

DELETE SCRIPT（131 ページ）

SET SCRIPT（228 ページ）

SHOW SCRIPT（311 ページ）

## ACTIVATE TRIGGER

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

対象機種：8624、9606

**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 ( 108 ページ )

CREATE TRIGGER FIREWALL ( 110 ページ )

CREATE TRIGGER MEMORY ( 112 ページ )

CREATE TRIGGER MODULE ( 114 ページ )

CREATE TRIGGER PERIODIC ( 116 ページ )

CREATE TRIGGER REBOOT ( 118 ページ )

CREATE TRIGGER TIME ( 120 ページ )

DISABLE TRIGGER ( 157 ページ )

ENABLE TRIGGER ( 179 ページ )

SHOW TRIGGER ( 326 ページ )

## ADD ALIAS

カテゴリー：運用・管理 / コマンドプロセッサ

対象機種：8624、9606

**ADD ALIAS=alias STRING=string**

**alias**: エイリアス名（1～132 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（1～132 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

ADD ALIAS（83 ページ）

DELETE ALIAS（123 ページ）

SHOW ALIAS（255 ページ）

## ADD LOG OUTPUT

カテゴリー：運用・管理 / ログ

対象機種：8624、9606

```
ADD LOG OUTPUT={TEMPORARY|PERMANENT|output-id} [FILTER=entry-id]
[ACTION={PROCESS|IGNORE}] [ALL] [DATE=[op]date] [DEVICE=[op]device]
[FILE=[op]filename] [MASK=ipadd] [MSGTEXT=[op]string]
[MODULE=[op]module-id] [ORIGIN=ipadd] [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)

**ipadd**: IP アドレスまたはネットマスク

**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。
- MASK** ネットマスク。メッセージの生成元 IP アドレスを示す ORIGIN パラメーターと組み合わせて使用する。省略時は 255.255.255.255（単一ホスト）。
- 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。
- ORIGIN** ログ生成元の IP アドレス。MASK パラメーターと組み合わせて範囲指定が可能。デフォルトではすべての IP アドレスにマッチする。
- 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

ファイアウォール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=FIREWALL
```

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 ( 102 ページ )  
 DELETE LOG OUTPUT ( 127 ページ )  
 SET LOG OUTPUT ( 216 ページ )  
 SHOW LOG OUTPUT ( 293 ページ )

## ADD LOG RECEIVE

カテゴリー：運用・管理 / ログ

対象機種：8624、9606

```
ADD LOG RECEIVE={ipadd|ANY} [ALLOW={YES|NO}] [MASK=ipadd]
[PASSWORD={password|NONE}] [PROTOCOL={ALL|BOTH|NEW|OLD|SYSLOG}]
```

***ipadd***: IP アドレスまたはネットマスク

***password***: パスワード（1～16 文字。任意の印刷可能文字を使用可能。空白を含む場合はダブルクォートで囲む）

### 解説

転送されてきたログを受信するための設定を行う。

受け入れを許可するホストやネットワーク、プロトコル等を指定し、オプションでパスワードを設定する。

### パラメーター

**RECEIVE** ログ送信元の IP アドレス。MASK と組み合わせて範囲を指定することも可能。ANY はすべての IP アドレスを示す。

**ALLOW** RECEIVE で指定したアドレスからのログを受け入れるかどうか。YES なら受け入れ、NO なら拒否する。デフォルトは YES。

**MASK** ネットマスク。RECEIVE パラメーターと組み合わせて対象アドレスを範囲指定する。省略時は 255.255.255.255（単一ホスト）

**PASSWORD** ログ送信元を認証するためのパスワード。ログを転送する側は、CREATE LOG OUTPUT コマンドの PASSWORD パラメーターで、ここで設定したパスワードを指定しなくてはならない。無指定時はパスワード不要。

**PROTOCOL** 受け入れるプロトコル。OLD（Net Manage Message Protocol。UDP 5024 番ポートを使う）、NEW（SRP。UDP 5023 番）、SYSLOG（UDP 514 番）、BOTH（OLD と NEW）、ALL（すべて）。デフォルトは BOTH。

### 例

ルーター 192.168.1.1 から転送されてきたログを受信する。

```
ADD LOG RECEIVE=192.168.1.1
```

### 関連コマンド

DELETE LOG RECEIVE（128 ページ）

SET LOG RECEIVE（220 ページ）

SHOW LOG RECEIVE ( 298 ページ )

## ADD NTP PEER

カテゴリー：運用・管理 / NTP

対象機種：8624、9606

**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 ( 130 ページ )



## ADD SCRIPT

カテゴリー：運用・管理 / スクリプト

対象機種：8624、9606

**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（81 ページ）

DEACTIVATE SCRIPT（122 ページ）

DELETE SCRIPT（131 ページ）

SET SCRIPT（228 ページ）

SHOW SCRIPT（311 ページ）

WAIT（345 ページ）

## ADD SNMP COMMUNITY

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

対象機種：8624、9606

**ADD SNMP COMMUNITY=community** [TRAPHOST=*ipadd*] [MANAGER=*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

### 解説

SNMP コミュニティーに管理ステーション、トラップホストを追加する。

### パラメーター

**COMMUNITY** SNMP コミュニティー名

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

**MANAGER** SNMP オペレーションを許可する管理ステーション。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。

### 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 ( 106 ページ )

DELETE SNMP COMMUNITY ( 132 ページ )

DESTROY SNMP COMMUNITY ( 139 ページ )

DISABLE SNMP COMMUNITY ( 153 ページ )

DISABLE SNMP COMMUNITY TRAP ( 154 ページ )

ENABLE SNMP COMMUNITY ( 175 ページ )

ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP ( 176 ページ )

SET SNMP COMMUNITY ( 231 ページ )

SHOW SNMP COMMUNITY ( 318 ページ )

## ADD TRIGGER

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

対象機種：8624、9606

**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 ( 108 ページ)

CREATE TRIGGER FIREWALL ( 110 ページ)

CREATE TRIGGER MEMORY ( 112 ページ)

CREATE TRIGGER MODULE ( 114 ページ)

CREATE TRIGGER PERIODIC ( 116 ページ)

CREATE TRIGGER REBOOT ( 118 ページ)

CREATE TRIGGER TIME ( 120 ページ)

DELETE TRIGGER ( 133 ページ)

DISABLE TRIGGER ( 157 ページ)

ENABLE TRIGGER ( 179 ページ)

SET TRIGGER CPU ( 238 ページ)

SET TRIGGER FIREWALL ( 240 ページ )  
SET TRIGGER MEMORY ( 242 ページ )  
SET TRIGGER MODULE ( 244 ページ )  
SET TRIGGER PERIODIC ( 246 ページ )  
SET TRIGGER REBOOT ( 248 ページ )  
SET TRIGGER TIME ( 250 ページ )  
SHOW TRIGGER ( 326 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

対象機種：8624、9606

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

**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 (1~24 文字)

### 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。

### 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
```

関連コマンド

DELETE USER ( 134 ページ )

DISABLE SYSTEM SECURITY\_MODE ( 155 ページ )

DISABLE USER ( 158 ページ )

ENABLE SYSTEM SECURITY\_MODE ( 177 ページ )

ENABLE USER ( 180 ページ )

PURGE USER ( 196 ページ )

RESET USER ( 204 ページ )

SET USER ( 253 ページ )

SHOW USER ( 335 ページ )

## ADD USER RSO

カテゴリー：運用・管理 / セキュリティー

対象機種：8624、9606

**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 ( 135 ページ )

DISABLE SYSTEM SECURITY\_MODE ( 155 ページ )

DISABLE USER RSO ( 159 ページ )

ENABLE SYSTEM SECURITY\_MODE ( 177 ページ )

ENABLE USER RSO ( 181 ページ )

SHOW USER RSO ( 338 ページ )



## CLEAR FLASH TOTALLY

カテゴリー：運用・管理 / 記憶装置とファイルシステム

対象機種：8624、9606

**CLEAR FLASH TOTALLY**

### 解説

フラッシュメモリーの内容を全消去する。

### 関連コマンド

SHOW FLASH ( 274 ページ )

## CLEAR NVS TOTALLY

カテゴリー：運用・管理 / 記憶装置とファイルシステム

対象機種：8624、9606

**CLEAR NVS TOTALLY**

### 解説

不揮発性メモリー（NVS）の内容を全消去する。

### 関連コマンド

SHOW NVS ( 306 ページ )

SHOW NVS FREE ( 308 ページ )

## CONNECT

カテゴリー：運用・管理 / ターミナルサービス

対象機種：8624、9606

**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（100 ページ）

CREATE SERVICE（104 ページ）

DISCONNECT（160 ページ）

RECONNECT（197 ページ）

SHOW SERVICE（313 ページ）

SHOW SESSIONS（314 ページ）

TELNET（340 ページ）

## CONNECT PORT

カテゴリー：運用・管理 / 非同期ポート

対象機種：8624、9606

**CONNECT PORT=***asyn-number*

***asyn-number***: 非同期ポート番号 (0～)

### 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 ( 160 ページ )

SHOW SESSIONS ( 314 ページ )

## CREATE CONFIG

カテゴリー：運用・管理 / コンフィグレーション

対象機種：8624、9606

**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 ( 205 ページ )

SET CONFIG ( 210 ページ )

SHOW CONFIG ( 263 ページ )

## CREATE LOG OUTPUT

カテゴリー：運用・管理 / ログ

対象機種：8624、9606

```
CREATE LOG OUTPUT={TEMPORARY|PERMANENT|output-id} DESTINATION={EMAIL|
    MEMORY|NVS|ROUTER|SYSLOG} [MAXQUEUESEVERITY=severity] [MESSAGES=count]
    [PASSWORD={password|NONE}] [QUEUEONLY={YES|NO}] [SECURE={YES|NO}]
    [SERVER=ipadd] [TO=email-addr] [ZONE={time-zone|utc-offset}]
```

**output-id**: ログ出力 ID (1~20)

**severity**: ログレベル (0~7)

**count**: 個数 (1~)

**password**: パスワード (1~16 文字。任意の印刷可能文字を使用可能。空白を含む場合はダブルクォートで囲む)

**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、MAXQUEUESEVERITY、QUEUEONLY、SECURE の各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)、ROUTER (SERVER パラメーターで指定したルーターに Secure Router Logging Protocol (SRLP) を使って転送)、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。

**MAXQUEUESEVERITY** QUEUEONLY パラメーターに YES を指定した (キューがいっぱいになるまでログを出力しない) ときに、すぐに出力せずにキューに入れる最大のログレベルを指定する。QUEUEONLY が YES のときは、MAXQUEUESEVERITY よりも低いログレベルのメッセージは、キューの長さが MESSAGES パラメーターの値に達するまでキューイングされる。一方、MAXQUEUESEVERITY 以上のログレベルを持つメッセージが生成されたときは、ただちにキュー

がフラッシュ（処理）される。OUTPUT パラメーターに TEMPORARY を指定しているときは、本パラメーターは指定できない。デフォルトは 7、すなわちキューがいっぱいにならないうちに処理されるのは、最高のログレベルを持つメッセージが来たときだけとなる。

**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。

**PASSWORD** SRLP でログを転送する際、転送先から認証を受けるためのパスワード。DESTINATION が ROUTER の場合にのみ有効。パスワードそのものは送信されず、代わりに MD5 によるメッセージダイジェストが送られる。デフォルトはパスワードなし。

**QUEUEONLY** キューがいっぱいになるまでメッセージを処理しないかどうか。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。デフォルトは NO。

**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 ROUTER で PASSWORD が指定されている場合、および、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 ROUTER か SYSLOG の場合に、メッセージの転送先 IP アドレスを指定する。ROUTER の場合は、SRLP（Secure Router Logging Protocol）サーバー（UDP 5023 番）、SYSLOG の場合は 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。

## 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
```

## 関連コマンド

ADD LOG OUTPUT ( 84 ページ )  
 DELETE LOG OUTPUT ( 127 ページ )  
 DESTROY LOG OUTPUT ( 136 ページ )  
 DISABLE LOG OUTPUT ( 146 ページ )  
 ENABLE LOG OUTPUT ( 168 ページ )  
 SET LOG OUTPUT ( 216 ページ )

## CREATE SERVICE

カテゴリー：運用・管理 / ターミナルサービス

対象機種：8624、9606

```
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、DEFAULTSERVICE 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 (138 ページ)

SET SERVICE (230 ページ)

SHOW ASYN (256 ページ)



SHOW SERVICE ( 313 ページ )

## CREATE SNMP COMMUNITY

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

対象機種：8624、9606

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

**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

### 解説

SNMP コミュニティーを作成する。

### パラメーター

**COMMUNITY** SNMP コミュニティー名

**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。

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

**MANAGER** SNMP オペレーションを許可するホストを指定する。本ルーターは、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。

**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

ADD SNMP COMMUNITY ( 90 ページ )  
DELETE SNMP COMMUNITY ( 132 ページ )  
DESTROY SNMP COMMUNITY ( 139 ページ )  
DISABLE SNMP ( 151 ページ )  
DISABLE SNMP COMMUNITY ( 153 ページ )  
DISABLE SNMP COMMUNITY TRAP ( 154 ページ )  
ENABLE SNMP ( 173 ページ )  
ENABLE SNMP COMMUNITY ( 175 ページ )  
ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP ( 176 ページ )  
SET SNMP COMMUNITY ( 231 ページ )  
SHOW SNMP COMMUNITY ( 318 ページ )

## CREATE TRIGGER CPU

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

対象機種：8624、9606

```
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}]
```

**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-mm-yyy の形式。dd は日 (1 ~ 31) mmm は月 (英語月名の頭 3 文字。例: APR) yyy 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 ( 82 ページ )

ADD TRIGGER ( 92 ページ )

DESTROY TRIGGER ( 140 ページ )

DISABLE TRIGGER ( 157 ページ )

ENABLE TRIGGER ( 179 ページ )

SET TRIGGER CPU ( 238 ページ )

SHOW TRIGGER ( 326 ページ )

## CREATE TRIGGER FIREWALL

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

対象機種：8624、9606

```
CREATE TRIGGER=trigger-id FIREWALL={ALL|DOSATTACK|FRAGATTACK|HOSTSCAN|
PORTSCAN|SMURFATTACK|SYNATTACK|TCPATTACK} [MODE={START|END|BOTH}]
[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}]
```

**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

ファイアウォールトリガーを作成する。

ファイアウォールトリガーは、指定したファイアウォールイベント (各種攻撃の開始、終了、またはその両方) が発生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。また、ファイアウォールトリガーは、起動するスクリプトに 2 つの引数を渡す。引数 1 (%1) はファイアウォールポリシー名、引数 2 (%2) は攻撃元の IP アドレス。

### パラメーター

**TRIGGER** トリガー番号

**FIREWALL** ファイアウォールの攻撃イベント名。指定した攻撃イベントの発生時にトリガーが起動される。MODE パラメーターと組み合わせることにより、より細かい指定が可能。

**MODE** 攻撃のどのタイミングでトリガーを起動させるかを指定する。START は攻撃開始時、END は攻撃終了時、BOTH は攻撃開始時と攻撃終了時にトリガーを起動する。デフォルトは BOTH。

**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

ポートスキャン開始の検出時に管理者にメールを送るファイアウォールトリガーを作成する。メールはサブジェクトのみ。サブジェクトには攻撃者の IP アドレスと、ファイアウォールポリシー名が入る。

```
CREATE TRIGGER=1 FIREWALL=PORTSCAN MODE=START SCRIPT=pscans.scp
```

スクリプト「pscans.scp」の内容

```
MAIL TO=admin@mydomain.com SUBJECT="Portscan from %2 (Policy: %1)"
```

## 関連コマンド

ACTIVATE TRIGGER ( 82 ページ )

ADD TRIGGER ( 92 ページ )

DESTROY TRIGGER ( 140 ページ )

DISABLE TRIGGER ( 157 ページ )

ENABLE TRIGGER ( 179 ページ )

SET FIREWALL POLICY ATTACK (「ファイアウォール」の 72 ページ)

SET TRIGGER FIREWALL ( 240 ページ )

SHOW TRIGGER ( 326 ページ )

## CREATE TRIGGER MEMORY

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

対象機種：8624、9606

```
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}]
```

**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 ( 82 ページ )

ADD TRIGGER ( 92 ページ )

DESTROY TRIGGER ( 140 ページ )

DISABLE TRIGGER ( 157 ページ )

ENABLE TRIGGER ( 179 ページ )

SET TRIGGER MEMORY ( 242 ページ )

SHOW TRIGGER ( 326 ページ )

## CREATE TRIGGER MODULE

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

対象機種：8624、9606

```
CREATE TRIGGER=trigger-id MODULE=module-name EVENT=event
    [module-parameters...] [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}]
```

**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

**module-parameters**: モジュール独自のパラメーター

**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

**EVENT** モジュール独自のイベント名

**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.scip 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.scip
```

## 関連コマンド

ACTIVATE TRIGGER ( 82 ページ )

ADD TRIGGER ( 92 ページ )

DESTROY TRIGGER ( 140 ページ )

DISABLE TRIGGER ( 157 ページ )

ENABLE TRIGGER ( 179 ページ )

SET TRIGGER MODULE ( 244 ページ )

SHOW TRIGGER ( 326 ページ )

## CREATE TRIGGER PERIODIC

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

対象機種：8624、9606

```
CREATE TRIGGER=trigger-id PERIODIC=minutes [{DATE=date|DAYS=day-list}]
    [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}]
```

**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。

**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。

**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.scf を実行する定期実行トリガー「1」を作成

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

## 関連コマンド

ACTIVATE TRIGGER ( 82 ページ )

ADD TRIGGER ( 92 ページ )

DESTROY TRIGGER ( 140 ページ )

DISABLE TRIGGER ( 157 ページ )

ENABLE TRIGGER ( 179 ページ )

SET TRIGGER PERIODIC ( 246 ページ )

SHOW TRIGGER ( 326 ページ )

## CREATE TRIGGER REBOOT

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

対象機種：8624、9606

```
CREATE TRIGGER=trigger-id REBOOT={RESTART|CRASH|ALL} [{DATE=date|
    DAYS=day-list}] [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}]
```

**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)

**count**: 回数 (1~4294967294)

**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。

**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。

**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

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 ( 82 ページ )

ADD TRIGGER ( 92 ページ )

DESTROY TRIGGER ( 140 ページ )

DISABLE TRIGGER ( 157 ページ )

ENABLE TRIGGER ( 179 ページ )

SET TRIGGER REBOOT ( 248 ページ )

SHOW TRIGGER ( 326 ページ )



## CREATE TRIGGER TIME

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

対象機種：8624、9606

```
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.scp 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.scp
```

### 関連コマンド

ACTIVATE TRIGGER ( 82 ページ )  
ADD TRIGGER ( 92 ページ )  
DESTROY TRIGGER ( 140 ページ )  
DISABLE TRIGGER ( 157 ページ )  
ENABLE TRIGGER ( 179 ページ )  
SET TRIGGER TIME ( 250 ページ )  
SHOW TRIGGER ( 326 ページ )

## DEACTIVATE SCRIPT

カテゴリー：運用・管理 / スクリプト

対象機種：8624、9606

**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 ( 81 ページ )

ADD SCRIPT ( 89 ページ )

DELETE SCRIPT ( 131 ページ )

SET SCRIPT ( 228 ページ )

SHOW SCRIPT ( 311 ページ )

## DELETE ALIAS

カテゴリー：運用・管理 / コマンドプロセッサ

対象機種：8624、9606

**DELETE ALIAS=alias**

**alias**: エイリアス名（1～132 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（83 ページ）

SHOW ALIAS（255 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

対象機種：8624、9606

**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

### 関連コマンド

SHOW FFILE（270 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

対象機種：8624、9606

**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
```

### 関連コマンド

RENAME ( 198 ページ )

SHOW FILE ( 272 ページ )

## DELETE INSTALL

カテゴリー：運用・管理 / ソフトウェア

対象機種：8624、9606

**DELETE INSTALL**={TEMPORARY|PREFERRED|DEFAULT}

### 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）、DEFAULT（緊急時に使用するインストール。EPROM 上のファームウェアから起動する）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。DEFAULT インストールの場合は、パッチファイルの情報のみが削除される。

### 関連コマンド

SET INSTALL（212 ページ）

SHOW INSTALL（277 ページ）

## DELETE LOG OUTPUT

カテゴリー：運用・管理 / ログ

対象機種：8624、9606

**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 ( 84 ページ )

SHOW LOG OUTPUT ( 293 ページ )

## DELETE LOG RECEIVE

カテゴリー：運用・管理 / ログ

対象機種：8624、9606

**DELETE LOG RECEIVE**={*ipadd*|**ANY**}

**ipadd**: IP アドレス

### 解説

ログの受け入れを許可するホストやネットワークを削除する。

### パラメーター

**RECEIVE** 削除するホストまたはネットワークの IP アドレスを指定する。

### 例

ルーター 192.168.1.1 からのログメッセージ受信を停止する。

**DELETE LOG RECEIVE**=192.168.1.1

### 関連コマンド

**ADD LOG RECEIVE** ( 86 ページ )

**SET LOG RECEIVE** ( 220 ページ )

**SHOW LOG RECEIVE** ( 298 ページ )



## DELETE MAIL

カテゴリー：運用・管理 / メール送信

対象機種：8624、9606

**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 ( 190 ページ )

SET MAIL ( 223 ページ )

SHOW MAIL ( 301 ページ )

## DELETE NTP PEER

カテゴリー：運用・管理 / NTP

対象機種：8624、9606

**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 ( 88 ページ )

## DELETE SCRIPT

カテゴリー：運用・管理 / スクリプト

対象機種：8624、9606

**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 ( 81 ページ )

ADD SCRIPT ( 89 ページ )

DEACTIVATE SCRIPT ( 122 ページ )

DELETE FILE ( 125 ページ )

SET SCRIPT ( 228 ページ )

SHOW SCRIPT ( 311 ページ )

## DELETE SNMP COMMUNITY

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

対象機種：8624、9606

**DELETE SNMP COMMUNITY=community** [TRAPHOST=*ipadd*] [MANAGER=*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

### 解説

SNMP コミュニティーから管理ステーション、トラップホストを削除する。

### パラメーター

**COMMUNITY** SNMP コミュニティー名

**TRAPHOST** SNMP トラップの送信先ホストを指定する。

**MANAGER** SNMP オペレーションを許可する管理ステーションを指定する。本ルーターは、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。

### 関連コマンド

ADD SNMP COMMUNITY ( 90 ページ )

CREATE SNMP COMMUNITY ( 106 ページ )

DESTROY SNMP COMMUNITY ( 139 ページ )

DISABLE SNMP COMMUNITY ( 153 ページ )

ENABLE SNMP COMMUNITY ( 175 ページ )

SET SNMP COMMUNITY ( 231 ページ )

SHOW SNMP COMMUNITY ( 318 ページ )

## DELETE TRIGGER

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

対象機種：8624、9606

**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 ( 92 ページ )

CREATE TRIGGER CPU ( 108 ページ )

CREATE TRIGGER FIREWALL ( 110 ページ )

CREATE TRIGGER MEMORY ( 112 ページ )

CREATE TRIGGER MODULE ( 114 ページ )

CREATE TRIGGER PERIODIC ( 116 ページ )

CREATE TRIGGER REBOOT ( 118 ページ )

CREATE TRIGGER TIME ( 120 ページ )

DESTROY TRIGGER ( 140 ページ )

SET TRIGGER CPU ( 238 ページ )

SET TRIGGER FIREWALL ( 240 ページ )

SET TRIGGER MEMORY ( 242 ページ )

SET TRIGGER MODULE ( 244 ページ )

SET TRIGGER PERIODIC ( 246 ページ )

SET TRIGGER REBOOT ( 248 ページ )

SET TRIGGER TIME ( 250 ページ )

SHOW TRIGGER ( 326 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

対象機種：8624、9606

**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 ( 94 ページ )

DISABLE USER ( 158 ページ )

ENABLE USER ( 180 ページ )

PURGE USER ( 196 ページ )

RESET USER ( 204 ページ )

SET USER ( 253 ページ )

SHOW USER ( 335 ページ )

## DELETE USER RSO

カテゴリー：運用・管理 / セキュリティー

対象機種：8624、9606

**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 ( 96 ページ )

DISABLE USER RSO ( 159 ページ )

ENABLE USER RSO ( 181 ページ )

SHOW USER RSO ( 338 ページ )

## DESTROY LOG OUTPUT

カテゴリー：運用・管理 / ログ

対象機種：8624、9606

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 (102 ページ)

SHOW LOG OUTPUT (293 ページ)



## DESTROY PATCH

カテゴリー：運用・管理 / ソフトウェア

対象機種：8624、9606

**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 ( 125 ページ )

LOAD ( 186 ページ )

SHOW PATCH ( 309 ページ )

## DESTROY SERVICE

カテゴリー：運用・管理 / ターミナルサービス

対象機種：8624、9606

**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 ( 104 ページ )

SET SERVICE ( 230 ページ )

SHOW ASYN ( 256 ページ )

SHOW SERVICE ( 313 ページ )

## DESTROY SNMP COMMUNITY

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

対象機種：8624、9606

**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

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 ( 90 ページ )

CREATE SNMP COMMUNITY ( 106 ページ )

DISABLE SNMP COMMUNITY ( 153 ページ )

ENABLE SNMP COMMUNITY ( 175 ページ )

SET SNMP COMMUNITY ( 231 ページ )

SHOW SNMP COMMUNITY ( 318 ページ )

## DESTROY TRIGGER

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

対象機種：8624、9606

**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 ( 92 ページ )

CREATE TRIGGER CPU ( 108 ページ )

CREATE TRIGGER FIREWALL ( 110 ページ )

CREATE TRIGGER MEMORY ( 112 ページ )

CREATE TRIGGER MODULE ( 114 ページ )

CREATE TRIGGER PERIODIC ( 116 ページ )

CREATE TRIGGER REBOOT ( 118 ページ )

CREATE TRIGGER TIME ( 120 ページ )

DELETE TRIGGER ( 133 ページ )

DISABLE TRIGGER ( 157 ページ )

ENABLE TRIGGER ( 179 ページ )

PURGE TRIGGER ( 195 ページ )

SHOW TRIGGER ( 326 ページ )

## DISABLE ASYN

カテゴリー：運用・管理 / 非同期ポート

対象機種：8624、9606

**DISABLE ASYN=***asyn-number*

***asyn-number***: 非同期ポート番号 (0～)

### 解説

非同期ポートをディセーブルにする。

### パラメーター

**ASYN** 非同期ポート番号

### 関連コマンド

ENABLE ASYN ( 163 ページ )

PURGE ASYN ( 192 ページ )

RESET ASYN ( 199 ページ )

SET ASYN ( 207 ページ )

SHOW ASYN ( 256 ページ )

## DISABLE FEATURE

カテゴリー：運用・管理 / ソフトウェア

対象機種：8624、9606

**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 ( 164 ページ )

SHOW FEATURE ( 268 ページ )

## DISABLE INTERFACE LINKTRAP

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

対象機種：8624、9606

**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

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 ifIndex またはインターフェイス名を指定する。ifIndex およびインターフェイス名は、SHOW INTERFACE コマンドで確認できる。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)、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 (154 ページ)

ENABLE INTERFACE LINKTRAP (165 ページ)

ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP (176 ページ)

SET INTERFACE TRAPLIMIT (213 ページ)

SHOW INTERFACE (279 ページ)

## DISABLE LOG

カテゴリー：運用・管理 / ログ

対象機種：8624、9606

### 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 ( 145 ページ )

DISABLE LOG OUTPUT ( 146 ページ )

DISABLE LOG RECEPTION ( 147 ページ )

ENABLE LOG ( 166 ページ )



## DISABLE LOG GENERATION

カテゴリー：運用・管理 / ログ

対象機種：8624、9606

### DISABLE LOG GENERATION

#### 解説

ログの生成を無効にする。

他のルーターからのログメッセージ受信や受信したメッセージの処理には影響しない。デフォルトは有効。

#### 関連コマンド

DISABLE LOG ( 144 ページ )

DISABLE LOG OUTPUT ( 146 ページ )

DISABLE LOG RECEPTION ( 147 ページ )

ENABLE LOG GENERATION ( 167 ページ )

## DISABLE LOG OUTPUT

カテゴリー：運用・管理 / ログ

対象機種：8624、9606

**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一時的に無効にする。

### 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 ( 144 ページ )

DISABLE LOG GENERATION ( 145 ページ )

DISABLE LOG RECEPTION ( 147 ページ )

ENABLE LOG OUTPUT ( 168 ページ )

## DISABLE LOG RECEPTION

カテゴリー：運用・管理 / ログ

対象機種：8624、9606

### DISABLE LOG RECEPTION

#### 解説

ログの受信機能（syslog、SRLP、Net Manage Message Protocol）を無効にする。  
システム内でのログ生成と処理には影響しない。デフォルトは有効。

#### 関連コマンド

DISABLE LOG ( 144 ページ )

DISABLE LOG GENERATION ( 145 ページ )

DISABLE LOG OUTPUT ( 146 ページ )

ENABLE LOG RECEPTION ( 169 ページ )

## DISABLE MAIL DEBUG

カテゴリー：運用・管理 / メール送信

対象機種：8624、9606

**DISABLE MAIL DEBUG**

### 解説

メール送信機能のデバッグを停止する。

### 関連コマンド

ENABLE MAIL DEBUG ( 170 ページ )

SHOW MAIL ( 301 ページ )

## DISABLE NTP

カテゴリー：運用・管理 / NTP

対象機種：8624、9606

### 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 ( 171 ページ )

PURGE NTP ( 194 ページ )

RESET NTP ( 203 ページ )

## DISABLE RELEASE

カテゴリー：運用・管理 / ソフトウェア

対象機種：8624、9606

**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 ( 172 ページ )

SHOW RELEASE ( 310 ページ )

## DISABLE SNMP

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

対象機種：8624、9606

### DISABLE SNMP

#### 解説

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 ( 153 ページ )

ENABLE SNMP ( 173 ページ )

ENABLE SNMP COMMUNITY ( 175 ページ )

SHOW SNMP ( 315 ページ )

SHOW SNMP COMMUNITY ( 318 ページ )

## DISABLE SNMP AUTHENTICATE\_TRAP

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

対象機種：8624、9606

**DISABLE SNMP AUTHENTICATE\_TRAP**

### 解説

SNMP 認証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 ( 151 ページ )

ENABLE SNMP ( 173 ページ )

ENABLE SNMP AUTHENTICATE\_TRAP ( 174 ページ )

SHOW SNMP ( 315 ページ )



## DISABLE SNMP COMMUNITY

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

対象機種：8624、9606

**DISABLE SNMP COMMUNITY=community**

**community**: SNMP コミュニティ名（1～15 文字。大文字小文字を区別する）

### 解説

指定した SNMP コミュニティを一時的に無効にする。

### パラメーター

**COMMUNITY** SNMP コミュニティ名

### 関連コマンド

DISABLE SNMP（151 ページ）

ENABLE SNMP（173 ページ）

ENABLE SNMP COMMUNITY（175 ページ）

SHOW SNMP（315 ページ）

SHOW SNMP COMMUNITY（318 ページ）

## DISABLE SNMP COMMUNITY TRAP

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

対象機種：8624、9606

**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

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**（176 ページ）

## DISABLE SYSTEM SECURITY\_MODE

カテゴリー：運用・管理 / セキュリティー

対象機種：8624、9606

**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 ( 94 ページ )

ENABLE SYSTEM SECURITY\_MODE ( 177 ページ )

SET USER ( 253 ページ )

SHOW SYSTEM ( 321 ページ )

SHOW USER ( 335 ページ )

## DISABLE TELNET SERVER

カテゴリー：運用・管理 / ターミナルサービス

対象機種：8624、9606

**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 ( 178 ページ )

SHOW TELNET ( 324 ページ )

## DISABLE TRIGGER

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

対象機種：8624、9606

**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一時的に無効にする。  
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 ( 82 ページ )  
DELETE TRIGGER ( 133 ページ )  
DESTROY TRIGGER ( 140 ページ )  
ENABLE TRIGGER ( 179 ページ )  
PURGE TRIGGER ( 195 ページ )  
SHOW TRIGGER ( 326 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

対象機種：8624、9606

**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一時的に無効にする。

### パラメーター

**USER** ログイン名

### 関連コマンド

ADD USER ( 94 ページ )

DELETE USER ( 134 ページ )

ENABLE USER ( 180 ページ )

PURGE USER ( 196 ページ )

RESET USER ( 204 ページ )

SET USER ( 253 ページ )

SHOW USER ( 335 ページ )

## DISABLE USER RSO

カテゴリー：運用・管理 / セキュリティー

対象機種：8624、9606

**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 ( 96 ページ )

DELETE USER RSO ( 135 ページ )

ENABLE USER RSO ( 181 ページ )

SHOW USER RSO ( 338 ページ )

## DISCONNECT

カテゴリー：運用・管理 / ターミナルサービス

対象機種：8624、9606

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 ( 99 ページ )

CONNECT PORT ( 100 ページ )

RECONNECT ( 197 ページ )

SHOW SERVICE ( 313 ページ )

SHOW SESSIONS ( 314 ページ )

TELNET ( 340 ページ )



## EDIT

カテゴリー：運用・管理 / システム

対象機種：8624、9606

**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/ 」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 24: 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 ( 125 ページ )

LOAD ( 186 ページ )

SHOW FILE ( 272 ページ )

## ENABLE ASYN

カテゴリー：運用・管理 / 非同期ポート

対象機種：8624、9606

**ENABLE ASYN=***asyn-number*

***asyn-number***: 非同期ポート番号 (0～)

### 解説

非同期ポートをイネーブルにする。

### パラメーター

**ASYN** 非同期ポート番号

### 関連コマンド

DISABLE ASYN ( 141 ページ )

PURGE ASYN ( 192 ページ )

RESET ASYN ( 199 ページ )

SET ASYN ( 207 ページ )

SHOW ASYN ( 256 ページ )

## ENABLE FEATURE

カテゴリー：運用・管理 / ソフトウェア

対象機種：8624、9606

**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 ( 142 ページ )

SHOW FEATURE ( 268 ページ )

## ENABLE INTERFACE LINKTRAP

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

対象機種：8624、9606

**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

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 ifIndex またはインターフェイス名を指定する。ifIndex およびインターフェイス名は、SHOW INTERFACE コマンドで確認できる。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)、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 (143 ページ)

SET INTERFACE TRAPLIMIT (213 ページ)

SHOW INTERFACE (279 ページ)

## ENABLE LOG

カテゴリー：運用・管理 / ログ

対象機種：8624、9606

### 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 ( 144 ページ )

ENABLE LOG GENERATION ( 167 ページ )

ENABLE LOG OUTPUT ( 168 ページ )

ENABLE LOG RECEPTION ( 169 ページ )

## ENABLE LOG GENERATION

カテゴリー：運用・管理 / ログ

対象機種：8624、9606

### 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 ( 145 ページ )

ENABLE LOG ( 166 ページ )

ENABLE LOG OUTPUT ( 168 ページ )

ENABLE LOG RECEPTION ( 169 ページ )

## ENABLE LOG OUTPUT

カテゴリー：運用・管理 / ログ

対象機種：8624、9606

**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再度有効にする。

### 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 ( 146 ページ )

ENABLE LOG ( 166 ページ )

ENABLE LOG GENERATION ( 167 ページ )

ENABLE LOG RECEPTION ( 169 ページ )



## ENABLE LOG RECEPTION

カテゴリー：運用・管理 / ログ

対象機種：8624、9606

### ENABLE LOG RECEPTION

#### 解説

ログの受信機能（syslog、SRLP、Net Manage Message Protocol）を有効にする。デフォルトは有効。

#### 関連コマンド

DISABLE LOG RECEPTION ( 147 ページ )

ENABLE LOG ( 166 ページ )

ENABLE LOG GENERATION ( 167 ページ )

ENABLE LOG OUTPUT ( 168 ページ )

## ENABLE MAIL DEBUG

カテゴリー：運用・管理 / メール送信

対象機種：8624、9606

### ENABLE MAIL DEBUG

#### 解説

メール送信機能のデバッグを有効にする。

有効時には、メールの送信過程がコマンドを実行した端末に逐一表示される。デフォルトは無効。

#### 関連コマンド

DISABLE MAIL DEBUG ( 148 ページ )

SHOW MAIL ( 301 ページ )

## ENABLE NTP

カテゴリー：運用・管理 / NTP

対象機種：8624、9606

### 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 ( 149 ページ )

PURGE NTP ( 194 ページ )

RESET NTP ( 203 ページ )

## ENABLE RELEASE

カテゴリー：運用・管理 / ソフトウェア

対象機種：8624、9606

**ENABLE RELEASE=filename NUMBER=release-number** [PASSWORD=password]

**filename:** ファイル名

**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)

**password:** パスワード (16 進数。大文字小文字を区別しない)

### 解説

ファームウェア (リリースファイル) を有効にする。

### パラメーター

**RELEASE** ファームウェア (リリースファイル) 名。9600/8600 シリーズのファームウェアは、86s-rrr.rez または 86s-rrr.rel の形式となる。拡張子.rez は圧縮形式のファームウェア、.rel は非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 major バージョン。y は 65536 × interim バージョン+minor バージョンで求められる。たとえば、バージョン 2.0.1 ならば、x=2、y=65536 (65536 × 1 + 0) で、NUMBER=2.65536 となる。

### 関連コマンド

DISABLE RELEASE (150 ページ)

SHOW RELEASE (310 ページ)

## ENABLE SNMP

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

対象機種：8624、9606

**ENABLE SNMP**

### 解説

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 ( 151 ページ )

DISABLE SNMP COMMUNITY ( 153 ページ )

ENABLE SNMP COMMUNITY ( 175 ページ )

SHOW SNMP ( 315 ページ )

SHOW SNMP COMMUNITY ( 318 ページ )

## ENABLE SNMP AUTHENTICATE\_TRAP

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

対象機種：8624、9606

**ENABLE SNMP AUTHENTICATE\_TRAP**

### 解説

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 ( 151 ページ )

DISABLE SNMP AUTHENTICATE\_TRAP ( 152 ページ )

ENABLE SNMP ( 173 ページ )

SHOW SNMP ( 315 ページ )

## ENABLE SNMP COMMUNITY

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

対象機種：8624、9606

**ENABLE SNMP COMMUNITY=community**

**community**: SNMP コミュニティ名 (1～15 文字。大文字小文字を区別する)

### 解説

無効状態の SNMP コミュニティを有効にする。デフォルトは無効。

### パラメーター

**COMMUNITY** SNMP コミュニティ名

### 関連コマンド

DISABLE SNMP ( 151 ページ )

DISABLE SNMP COMMUNITY ( 153 ページ )

ENABLE SNMP ( 173 ページ )

SHOW SNMP ( 315 ページ )

SHOW SNMP COMMUNITY ( 318 ページ )

## ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

対象機種：8624、9606

**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

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（154 ページ）

ENABLE INTERFACE LINKTRAP（165 ページ）



## ENABLE SYSTEM SECURITY\_MODE

カテゴリー：運用・管理 / セキュリティー

対象機種：8624、9606

**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 ( 94 ページ )

DISABLE SYSTEM SECURITY\_MODE ( 155 ページ )

SET USER ( 253 ページ )

SHOW SYSTEM ( 321 ページ )

SHOW USER ( 335 ページ )

## ENABLE TELNET SERVER

カテゴリー：運用・管理 / ターミナルサービス

対象機種：8624、9606

**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 ( 156 ページ )

SHOW TELNET ( 324 ページ )

## ENABLE TRIGGER

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

対象機種：8624、9606

**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無効になる。

### 関連コマンド

ACTIVATE TRIGGER ( 82 ページ )  
 CREATE TRIGGER CPU ( 108 ページ )  
 CREATE TRIGGER FIREWALL ( 110 ページ )  
 CREATE TRIGGER MEMORY ( 112 ページ )  
 CREATE TRIGGER MODULE ( 114 ページ )  
 CREATE TRIGGER PERIODIC ( 116 ページ )  
 CREATE TRIGGER REBOOT ( 118 ページ )  
 CREATE TRIGGER TIME ( 120 ページ )  
 DELETE TRIGGER ( 133 ページ )  
 DESTROY TRIGGER ( 140 ページ )  
 DISABLE TRIGGER ( 157 ページ )  
 PURGE TRIGGER ( 195 ページ )  
 SET TRIGGER CPU ( 238 ページ )  
 SET TRIGGER FIREWALL ( 240 ページ )  
 SET TRIGGER MEMORY ( 242 ページ )  
 SET TRIGGER MODULE ( 244 ページ )  
 SET TRIGGER PERIODIC ( 246 ページ )  
 SET TRIGGER REBOOT ( 248 ページ )  
 SET TRIGGER TIME ( 250 ページ )  
 SHOW TRIGGER ( 326 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

対象機種：8624、9606

**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 ( 94 ページ )

DELETE USER ( 134 ページ )

DISABLE USER ( 158 ページ )

PURGE USER ( 196 ページ )

RESET USER ( 204 ページ )

SET USER ( 253 ページ )

SHOW USER ( 335 ページ )

## ENABLE USER RSO

カテゴリー：運用・管理 / セキュリティー

対象機種：8624、9606

### 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 ( 96 ページ )

DELETE USER RSO ( 135 ページ )

DISABLE USER RSO ( 159 ページ )

SHOW USER RSO ( 338 ページ )

## FLUSH LOG OUTPUT

カテゴリー：運用・管理 / ログ

対象機種：8624、9606

**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 (193 ページ)

## HELP

カテゴリー：運用・管理 / システム

対象機種：8624、9606

**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
```

```
9600/8600 シリーズオンライン・ヘルプ - V2.2.x Rev.AJx 2001/xx/xx
```

ヘルプは次のトピックを説明しています。

HELP asynchronous	非同期ポート、TTY
HELP SWITCH	レイヤー 2 スイッチコマンド
HELP VLAN	VLAN コマンド
HELP STP	スパニングツリープロトコルコマンド
HELP IP	IP コマンド
HELP IPX	IPX コマンド
HELP APPLETTALK	Appletalk コマンド
HELP OSPF	OSPF コマンド
HELP terminal	ターミナルサーバー
HELP BOOTP, NTP	BOOTP リレー、NTP コマンド
HELP DHCP	DHCP サーバーコマンド
HELP RSVP	RSVP コマンド
HELP VRRP	VRRP コマンド
HELP TRIGGER	Trigger コマンド
HELP PING	Ping、Traceroute コマンド
HELP FIREWALL	Firewall コマンド
HELP SYSTEM	基本的なスイッチ管理コマンド（ログイン/ログアウト、時間設定、ユーザー管理、ファイル操作/転送、メモリー操作、ライセンス、SMTP メール、RADIUS/TACACS 認証など）
HELP SCRIPT	スクリプティングコマンド
HELP SNMP	SNMP コマンド
HELP LOGGING	Logging コマンド
HELP INTERFACE	基本的なインターフェースコマンド

HELP HELP

HELP に関するヘルプ

## 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 ( 211 ページ )

SHOW SYSTEM ( 321 ページ )



## IF THEN ELSE ENDIF

カテゴリー：運用・管理 / スクリプト

対象機種：8624、9606

```
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（345 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

対象機種：8624、9606

```
LOAD [METHOD=TFTP] [DELAY=seconds] [DESTINATION={FLASH|NVS}]
      [FILE=filename] [SERVER={hostname|ipadd}]
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|
      FILE=filename] [USERNAME=username]
LOAD [METHOD=NONE] [DELAY=seconds]
      [DESTINATION={FLASH|NVS}] [FILE=filename] [ASYN=asyn-number]
LOAD
      [METHOD=ZMODEM] [DELAY=seconds] [DESTINATION={FLASH|NVS}]
      [FILE=filename] [ASYN=asyn-number]
```

**seconds:** 時間 (0 ~ 4294967295 秒)

**filename:** ファイル名 (1 ~ 100 文字)

**hostname:** ホスト名

**ipadd:** IP アドレス

**destfilename:** ファイル名 (1 ~ 12 文字)

**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 ~ )

### 解説

ファイルをダウンロードする。TFTP、HTTP、無手順、ZMODEM の各プロトコル/サーバーが使用可能。指定しなかったオプションについては、SET LOADER コマンドで設定したデフォルト値が使用される。

### パラメーター

**METHOD** 転送プロトコル。TFTP、HTTP (WEB、WWW も同じ)、NONE、ZMODEM のいずれかを指定する。

**DELAY** コマンド投入からダウンロード開始までの時間 (秒)

**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。

**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。

**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、SET IP NAMESERVER コマンドで DNS サーバーを設定しておく必要がある。

**DESTFILE** ダウンロード後のファイル名

**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、SET IP NAMESERVER 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** 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

### 関連コマンド

SET LOADER ( 214 ページ )

SHOW LOADER ( 283 ページ )

UPLOAD ( 343 ページ )

## LOGIN

カテゴリー：運用・管理 / システム

対象機種：8624、9606

**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（189 ページ）

## LOGOFF

カテゴリー：運用・管理 / システム

対象機種：8624、9606

**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 ( 188 ページ )

## MAIL

カテゴリー：運用・管理 / メール送信

対象機種：8624、9606

```
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

**domain-name**: ドメイン名

**string**: 文字列（1～131文字）

### 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（SET IP NAMESERVER 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 ( 129 ページ )

SET MAIL ( 223 ページ )

SHOW MAIL ( 301 ページ )

## PURGE ASYN

カテゴリー：運用・管理 / 非同期ポート

対象機種：8624、9606

**PURGE ASYN**=**{*asyn-number*|ALL}**

***asyn-number***: 非同期ポート番号 (0 ~ )

### 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。

### 関連コマンド

RESET ASYN ( 199 ページ )

RESET ASYN COUNTERS ( 200 ページ )

RESET ASYN HISTORY ( 201 ページ )

SET ASYN ( 207 ページ )

SHOW ASYN ( 256 ページ )



## PURGE LOG

カテゴリー：運用・管理 / ログ

対象機種：8624、9606

**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。

### 関連コマンド

DISABLE LOG ( 144 ページ )

ENABLE LOG ( 166 ページ )

## PURGE NTP

カテゴリー：運用・管理 / NTP

対象機種：8624、9606

### PURGE NTP

#### 解説

NTP モジュールの設定情報をすべて消去する。

NTP モジュールが有効になっていた場合はいったん無効にし、ダイナミックな情報、スタティックな情報ともに削除する。コマンド実行前に NTP モジュールが有効だった場合は、すべての設定削除後再度有効にする。

#### 関連コマンド

DISABLE NTP ( 149 ページ )

ENABLE NTP ( 171 ページ )

RESET NTP ( 203 ページ )

## PURGE TRIGGER

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

対象機種：8624、9606

### 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。

#### 関連コマンド

CREATE TRIGGER CPU ( 108 ページ )  
CREATE TRIGGER FIREWALL ( 110 ページ )  
CREATE TRIGGER MEMORY ( 112 ページ )  
CREATE TRIGGER MODULE ( 114 ページ )  
CREATE TRIGGER PERIODIC ( 116 ページ )  
CREATE TRIGGER REBOOT ( 118 ページ )  
CREATE TRIGGER TIME ( 120 ページ )  
DELETE TRIGGER ( 133 ページ )  
DESTROY TRIGGER ( 140 ページ )  
DISABLE TRIGGER ( 157 ページ )  
ENABLE TRIGGER ( 179 ページ )  
SET TRIGGER CPU ( 238 ページ )  
SET TRIGGER FIREWALL ( 240 ページ )  
SET TRIGGER MEMORY ( 242 ページ )  
SET TRIGGER MODULE ( 244 ページ )  
SET TRIGGER PERIODIC ( 246 ページ )  
SET TRIGGER REBOOT ( 248 ページ )  
SET TRIGGER TIME ( 250 ページ )  
SHOW TRIGGER ( 326 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

対象機種：8624、9606

### 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。

#### 関連コマンド

ADD USER ( 94 ページ )

DELETE USER ( 134 ページ )

DISABLE USER ( 158 ページ )

ENABLE USER ( 180 ページ )

RESET USER ( 204 ページ )

SET USER ( 253 ページ )

SHOW USER ( 335 ページ )

## RECONNECT

カテゴリー：運用・管理 / ターミナルサービス

対象機種：8624、9606

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 ( 99 ページ )

DISCONNECT ( 160 ページ )

SHOW SESSIONS ( 314 ページ )

TELNET ( 340 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

対象機種：8624、9606

**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 ( 125 ページ )

SHOW FILE ( 272 ページ )

## RESET ASYN

カテゴリー：運用・管理 / 非同期ポート

対象機種：8624、9606

**RESET ASYN**[=*asyn-number*]

***asyn-number***: 非同期ポート番号 (0～)

### 解説

非同期ポートをリセットする。

### 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。

### 関連コマンド

PURGE ASYN ( 192 ページ )

RESET ASYN COUNTERS ( 200 ページ )

RESET ASYN HISTORY ( 201 ページ )

SET ASYN ( 207 ページ )

SHOW ASYN ( 256 ページ )

## RESET ASYN COUNTERS

カテゴリー：運用・管理 / 非同期ポート

対象機種：8624、9606

**RESET ASYN**[=*asyn-number*] **COUNTER**[={DIAGNOSTIC|INTERFACE|RS232}]

***asyn-number***: 非同期ポート番号 (0～)

### 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が対象となる。

### 関連コマンド

RESET ASYN ( 199 ページ )

RESET ASYN HISTORY ( 201 ページ )

SHOW ASYN ( 256 ページ )



## RESET ASYN HISTORY

カテゴリー：運用・管理 / 非同期ポート

対象機種：8624、9606

**RESET ASYN**[=*asyn-number*] **HISTORY**

***asyn-number***: 非同期ポート番号 (0～)

### 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 ( 199 ページ )

RESET ASYN COUNTERS ( 200 ページ )

SHOW ASYN ( 256 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

対象機種：8624、9606

### 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 ( 186 ページ )

SET LOADER ( 214 ページ )

SHOW LOADER ( 283 ページ )

## RESET NTP

カテゴリー：運用・管理 / NTP

対象機種：8624、9606

### RESET NTP

#### 解説

NTP モジュールをリセットする。

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

#### 関連コマンド

DISABLE NTP ( 149 ページ )

ENABLE NTP ( 171 ページ )

PURGE NTP ( 194 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

対象機種：8624、9606

**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 ( 94 ページ )

DELETE USER ( 134 ページ )

DISABLE USER ( 158 ページ )

ENABLE USER ( 180 ページ )

PURGE USER ( 196 ページ )

SET USER ( 253 ページ )

SHOW USER ( 335 ページ )

## RESTART

カテゴリー：運用・管理 / システム

対象機種：8624、9606

**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 ( 263 ページ )

SHOW EXCEPTION ( 267 ページ )

SHOW STARTUP ( 320 ページ )

## SET ASYN

カテゴリー：運用・管理 / 非同期ポート

対象機種：8624、9606

```
SET ASYN[=asyn-number] [ATTENTION={BREAK|^P|NONE}] [CDCONTROL={CONNECT|
IGNORE|ONLINE}] [DATABITS={5|6|7|8}] [DEFAULTSERVICE={ON|OFF|YES|NO|TRUE|
FALSE}] [DTRCONTROL={CONNECT|OFF|ON}] [ECHO={ON|OFF|YES|NO|TRUE|FALSE}]
[FLOW={CHARACTER|HARDWARE|NONE}] [HISTORY=0..99] [INFLOW={CHARACTER|
HARDWARE|NONE}] [MAXOQLEN=0..214783647] [NAME=string]
[OUTFLOW={CHARACTER|HARDWARE|NONE}] [PAGE={4..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 ~ )

**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。

**CDCONTROL** DCD 入力信号の状態をどのように解釈するかを指定する。CONNECT は非同期ポートにモデムを接続している場合に適した設定で、DCD 信号オンで回線が接続されたと判断し、オフで回線が切断されたと判断する。ONLINE は非同期ポートにプリンターを接続している場合に適した設定で、DCD 信号がオンのときだけ非同期ポートに出力が送られる。IGNORE は、非同期ポートがどのように使用されているかにかかわらず、DCD 入力信号の状態を無視する設定。デフォルトは IGNORE。

**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

トは 8。

**DEFAULTSERVICE** 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。

**DTRCONTROL** DTR 出力信号の状態をどのように制御するかを指定する。CONNECT を指定した場合、ルーターの DTR 出力信号は有効なコネクションが張られている間オンになる。ON または OFF を指定した場合、DTR 信号線の状態はそれぞれオンまたはオフとなる。デフォルトは ON。

**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、ルーターは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 30。

**MAXOQLEN** 非同期ポートの送信キューの最大バッファサイズをキャラクター数で指定する。キューの長さがこの値に達すると、上位層からのデータはこれ以上バッファリングされなくなる。デフォルトは 100。0 を指定した場合、送信キューサイズは無制限になる。

**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 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。

**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。DEFAULTSERVICE 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ルーターの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 AUTO。



**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 ( 199 ページ )

SET TTY ( 252 ページ )

SHOW ASYN ( 256 ページ )

SHOW SERVICE ( 313 ページ )

SHOW TTY ( 331 ページ )

## SET CONFIG

カテゴリー：運用・管理 / コンフィグレーション

対象機種：8624、9606

**SET CONFIG=filename**

**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）

### 関連コマンド

CREATE CONFIG（101 ページ）

RESTART（205 ページ）

SHOW CONFIG（263 ページ）

## SET HELP

カテゴリー：運用・管理 / システム

対象機種：8624、9606

**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 222-01.HLP を使うよう設定する。

SET HELP=222-01.HLP

### 関連コマンド

HELP ( 183 ページ )

SHOW SYSTEM ( 321 ページ )

## SET INSTALL

カテゴリー：運用・管理 / ソフトウェア

対象機種：8624、9606

```
SET INSTALL={TEMPORARY|PREFERRED|DEFAULT} [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）、DEFAULT（緊急時に使用するインストール。EPROM 上のファームウェアから起動する）がある。

### 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：86s-222.rez など）。DEFAULT インストールの場合は EPROM を指定する。

**PATCH** パッチファイル名（例：86222-01.paz）

### 例

リリースファイル 86s-222.rez、パッチファイル 86222-01.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=86s-222.rez PATCH=86222-01.paz
```

### 関連コマンド

DELETE INSTALL（126 ページ）

SHOW INSTALL（277 ページ）

## SET INTERFACE TRAPLIMIT

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

対象機種：8624、9606

**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

1 分間に生成されるインターフェー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** インターフェースの ifIndex またはインターフェース名。ifIndex およびインターフェース名は、SHOW INTERFACE コマンドで確認できる。スイッチポートのインターフェース名は「portX」(X はポート番号) VLAN インターフェースのインターフェース名は「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 ( 143 ページ )

ENABLE INTERFACE LINKTRAP ( 165 ページ )

SHOW INTERFACE ( 279 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

対象機種：8624、9606

```
SET LOADER [DELAY={seconds|DEFAULT}] [DESTFILE=destfilename]
[DESTINATION={FLASH|NVS|DEFAULT}] [HTTPPROXY={hostname|ipadd|DEFAULT}]
[METHOD={HTTP|TFTP|WEB|WWW|ZMODEM|NONE|DEFAULT}] [PASSWORD=password]
[ASYN={asyn-number|DEFAULT}] [PROXYPORT={1..65535|DEFAULT}] [SRCFILE|
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 ~ )

**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。

**FILE** ダウンロード対象ファイル名

**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、SET IP NAMESERVER コマンドで DNS サーバーを設定しておく必要がある。デフォルトは未設定。

**METHOD** 転送プロトコル。TFTP、HTTP (WEB、WWW も同じ)、ZMODEM、NONE (無手順) のいずれかを指定する。デフォルトは TFTP。

**PASSWORD** Basic 認証用のパスワード

**ASYN** 非同期ポート番号。ZMODEM と無手順方式でダウンロードするときに使う。デフォルトは未設定。

**PROXYPORT** HTTP プロキシの TCP ポート番号。HTTPPROXY を指定している場合のみ有効。デ

フォルトは 80。

**SRCFILE** 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、SET IP NAMESERVER 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 ( 186 ページ )

SHOW LOADER ( 283 ページ )

## SET LOG OUTPUT

カテゴリー：運用・管理 / ログ

対象機種：8624、9606

```
SET LOG OUTPUT={TEMPORARY|PERMANENT|output-id} [DESTINATION={EMAIL|
MEMORY|NVS|ROUTER|SYSLOG}] [MAXQUEUESEVERITY=severity] [MESSAGES=count]
[PASSWORD={password|NONE}] [QUEUEONLY={YES|NO}] [SECURE={YES|NO}]
[SERVER=ipadd] [TO=email-addr] [ZONE={time-zone|utc-offset}]
```

**output-id**: ログ出力 ID (1~20)

**severity**: ログレベル (0~7)

**count**: 個数 (1~)

**password**: パスワード (1~16 文字。任意の印刷可能文字を使用可能。空白を含む場合はダブルクォートで囲む)

**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、MAXQUEUESEVERITY、QUEUEONLY、SECURE の各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)、ROUTER (SERVER パラメーターで指定したルーターに Secure Router Logging Protocol (SRLP) を使って転送)、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。

**MAXQUEUESEVERITY** QUEUEONLY パラメーターに YES を指定した (キューがいっぱいになるまでログを出力しない) ときに、すぐに出力せずにキューに入れる最大のログレベルを指定する。QUEUEONLY が YES のときは、MAXQUEUESEVERITY よりも低いログレベルのメッセージは、キューの長さが MESSAGES パラメーターの値に達するまでキューイングされる。一方、MAXQUEUESEVERITY 以上のログレベルを持つメッセージが生成されたときは、ただちにキューがフラッシュ (処理) される。OUTPUT パラメーターに TEMPORARY を指定しているときは、本パラメーターは指定できない。デフォルトは 7、すなわちキューがいっぱいにならないうちに処理さ



れるのは、最高のログレベルを持つメッセージが来たときだけとなる。

**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。

**PASSWORD** SRLP でログを転送する際、転送先から認証を受けるためのパスワード。DESTINATION が ROUTER の場合にのみ有効。パスワードそのものは送信されず、代わりに MD5 によるメッセージダイジェストが送られる。デフォルトはパスワードなし。

**QUEUEONLY** キューがいっぱいになるまでメッセージを処理しないかどうか。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。デフォルトは NO。

**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 ROUTER で PASSWORD が指定されている場合、および、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 ROUTER か SYSLOG の場合、メッセージの転送先 IP アドレスを指定する。ROUTER の場合は、SRLP ( Secure Router Logging Protocol ) サーバー ( UDP 5023 番 )、SYSLOG の場合は syslog サーバー ( UDP 514 番 ) を指定する。

**TO** DESTINATION に EMAIL を指定した場合の、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。

## 関連コマンド

CREATE LOG OUTPUT ( 102 ページ )

DESTROY LOG OUTPUT ( 136 ページ )

SHOW LOG OUTPUT ( 293 ページ )

## SET LOG OUTPUT FILTER

カテゴリー：運用・管理 / ログ

対象機種：8624、9606

```
SET LOG OUTPUT={TEMPORARY|PERMANENT|output-id} FILTER=entry-id
[ACTION={PROCESS|IGNORE}] [ALL] [DATE=[op]date] [DEVICE=[op]device]
[FILE=[op]filename] [MASK=ipadd] [MSGTEXT=[op]string]
[MODULE=[op]module-id] [ORIGIN=ipadd] [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)

**ipadd**: IP アドレスまたはネットマスク

**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。

**MASK** ネットマスク。メッセージの生成元 IP アドレスを示す ORIGIN パラメーターと組み合わせて使用する。省略時は 255.255.255.255 (単一ホスト)。

**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。

**ORIGIN** ログ生成元の IP アドレス。MASK パラメーターと組み合わせて範囲指定が可能。デフォルトではすべての IP アドレスにマッチする。

**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 ( 84 ページ )

CREATE LOG OUTPUT ( 102 ページ )

DESTROY LOG OUTPUT ( 136 ページ )

SHOW LOG OUTPUT ( 293 ページ )

## SET LOG RECEIVE

カテゴリー：運用・管理 / ログ

対象機種：8624、9606

```
SET LOG RECEIVE={ipadd|ANY} [ALLOW={YES|NO}] [MASK=ipadd]
[PASSWORD={password|NONE}] [PROTOCOL={ALL|BOTH|NEW|OLD|SYSLOG}]
```

***ipadd***: IP アドレスまたはネットマスク

***password***: パスワード（1～16 文字。任意の印刷可能文字を使用可能。空白を含む場合はダブルクォートで囲む）

### 解説

転送されてきたログを受信するための設定を変更する。

受け入れを許可するホストやネットワーク、プロトコル等を指定し、オプションでパスワードを設定する。

### パラメーター

**RECEIVE** ログ送信元の IP アドレス。MASK と組み合わせて範囲を指定することも可能。ANY はすべての IP アドレスを示す。

**ALLOW** RECEIVE で指定したアドレスからのログを受け入れるかどうか。YES なら受け入れ、NO なら拒否する。デフォルトは YES。

**MASK** ネットマスク。RECEIVE パラメーターと組み合わせて対象アドレスを範囲指定する。省略時は 255.255.255.255（単一ホスト）

**PASSWORD** ログ送信元を認証するためのパスワード。ログを転送する側は、CREATE LOG OUTPUT コマンドの PASSWORD パラメーターで、ここで設定したパスワードを指定しなくてはならない。無指定時はパスワード不要。

**PROTOCOL** 受け入れるプロトコル。OLD（Net Manage Message Protocol。UDP 5024 番ポートを使う）、NEW（SRP。UDP 5023 番）、SYSLOG（UDP 514 番）、BOTH（OLD と NEW）、ALL（すべて）。デフォルトは BOTH。

### 関連コマンド

ADD LOG RECEIVE（86 ページ）

DELETE LOG RECEIVE（128 ページ）

SHOW LOG RECEIVE（298 ページ）

## SET LOG UTCOFFSET

カテゴリー：運用・管理 / ログ

対象機種：8624、9606

**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 25: 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 ( 299 ページ )

## SET MAIL

カテゴリー：運用・管理 / メール送信

対象機種：8624、9606

**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 ( 301 ページ )

## SET MANAGER ASYN

カテゴリー：運用・管理 / セキュリティー

対象機種：8624、9606

**SET MANAGER ASYN**=**{*asyn-number*|NONE}**

***asyn-number***: 非同期ポート番号 (0～)

### 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 (188 ページ)

SET ASYN (207 ページ)

SHOW MANAGER ASYN (303 ページ)



## SET NTP UTCOFFSET

カテゴリー：運用・管理 / NTP

対象機種：8624、9606

**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 26: 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（304 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

対象機種：8624、9606

### 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 ( 94 ページ )

SET USER ( 253 ページ )

## SET SCRIPT

カテゴリー：運用・管理 / スクリプト

対象機種：8624、9606

```
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 ppp=0」に変更する。

```
SET SCRIPT=basic.scp LINE=2 TEXT="reset ppp=0"
```

advanced.scp の 10 行目を現 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 ( 81 ページ )

ADD SCRIPT ( 89 ページ )

DEACTIVATE SCRIPT ( 122 ページ )

DELETE SCRIPT ( 131 ページ )

SHOW SCRIPT ( 311 ページ )

## SET SERVICE

カテゴリー：運用・管理 / ターミナルサービス

対象機種：8624、9606

```
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 ( 104 ページ )

DESTROY SERVICE ( 138 ページ )

SHOW ASYN ( 256 ページ )

SHOW SERVICE ( 313 ページ )

## SET SNMP COMMUNITY

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

対象機種：8624、9606

**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。大文字小文字を区別する)

### 解説

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 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。

### 関連コマンド

CREATE SNMP COMMUNITY ( 106 ページ )

DESTROY SNMP COMMUNITY ( 139 ページ )

SHOW SNMP COMMUNITY ( 318 ページ )

## SET SYSTEM CONTACT

カテゴリー：運用・管理 / システム

対象機種：8624、9606

**SET SYSTEM CONTACT**=*string*

*string*: 文字列（1～80 文字。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（233 ページ）

SET SYSTEM NAME（234 ページ）

SHOW SYSTEM（321 ページ）



## SET SYSTEM LOCATION

カテゴリー：運用・管理 / システム

対象機種：8624、9606

**SET SYSTEM LOCATION=string**

**string**: 文字列（1～80 文字。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（232 ページ）

SET SYSTEM NAME（234 ページ）

SHOW SYSTEM（321 ページ）

## SET SYSTEM NAME

カテゴリー：運用・管理 / システム

対象機種：8624、9606

**SET SYSTEM NAME=string**

**string**: 文字列（1～80 文字。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、「hispc.myswitch.co.jp」に対して DNS の検索が行われる。

また、DHCP クライアント機能を使う場合、sysName の内容が DHCP Discover/Request メッセージの HostName フィールドに設定されて送信される。DHCP で IP アドレスを配布する ISP の中には、HostName によってクライアントを識別/認証しているところがある。その場合は、本コマンドで ISP から指定されたホスト名を設定する必要がある。

### 関連コマンド

SET SYSTEM CONTACT ( 232 ページ )

SET SYSTEM LOCATION ( 233 ページ )

SHOW SYSTEM ( 321 ページ )

## SET SYSTEM RPSMONITOR

カテゴリー：運用・管理 / システム

対象機種：8624、9606

**SET SYSTEM RPSMONITOR={ON|OFF}**

### 解説

リダンダント電源装置（RPS）の状態監視をオン・オフする。

オンのときは、SHOW SYSTEM コマンドで RPS の状態が表示され、また、電源障害時に LED が点滅する。  
デフォルトはオフ。

### パラメーター

**RPSMONITOR** 状態監視のオン・オフ

### 関連コマンド

SHOW SYSTEM ( 321 ページ )

## SET TELNET

カテゴリー：運用・管理 / ターミナルサービス

対象機種：8624、9606

**SET TELNET** [TERMTYPE=*string*] [INSERTNULL={ON|OFF}] [LISTENPORT=*port*]

**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

### 関連コマンド

ENABLE TELNET SERVER ( 178 ページ )

TELNET ( 340 ページ )

## SET TIME

カテゴリー：運用・管理 / システム

対象機種：8624、9606

**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 2001 年 8 月 9 日 19 時に設定する。

```
SET DATE=9-Aug-2001 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 ( 88 ページ )

SHOW TIME ( 325 ページ )

## SET TRIGGER CPU

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

対象機種：8624、9606

```
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}]
```

**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 ( 82 ページ )

ADD TRIGGER ( 92 ページ )

CREATE TRIGGER CPU ( 108 ページ )

DESTROY TRIGGER ( 140 ページ )

DISABLE TRIGGER ( 157 ページ )

ENABLE TRIGGER ( 179 ページ )

SHOW TRIGGER ( 326 ページ )

## SET TRIGGER FIREWALL

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

対象機種：8624、9606

```
SET TRIGGER=trigger-id [ FIREWALL [= { ALL | DOSATTACK | FRAGATTACK | HOSTSCAN |
PORTSCAN | SMURFATTACK | SYNATTACK | TCPATTACK } ] ] [ MODE = { START | END | BOTH } ]
[ AFTER = time ] [ BEFORE = time ] [ { DATE = date | DAYS = day-list } ] [ NAME = string ]
[ REPEAT = { YES | NO | ONCE | FOREVER | count } ] [ 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)

**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

ファイアウォ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

**FIREWALL** ファイアウォールの攻撃イベント名。指定した攻撃イベントの発生時にトリガーが起動される。MODE パラメーターと組み合わせることにより、より細かい指定が可能。

**MODE** 攻撃のどのタイミングでトリガーを起動させるかを指定する。START は攻撃開始時、END は攻撃終了時、BOTH は攻撃開始時と攻撃終了時にトリガーを起動する。デフォルトは BOTH。

**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 ( 82 ページ )

ADD TRIGGER ( 92 ページ )

CREATE TRIGGER FIREWALL ( 110 ページ )

DESTROY TRIGGER ( 140 ページ )

DISABLE TRIGGER ( 157 ページ )

ENABLE TRIGGER ( 179 ページ )

SHOW TRIGGER ( 326 ページ )

## SET TRIGGER MEMORY

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

対象機種：8624、9606

```
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}]
```

**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 ( 82 ページ )  
ADD TRIGGER ( 92 ページ )  
CREATE TRIGGER MEMORY ( 112 ページ )  
DESTROY TRIGGER ( 140 ページ )  
DISABLE TRIGGER ( 157 ページ )  
ENABLE TRIGGER ( 179 ページ )  
SHOW TRIGGER ( 326 ページ )

## SET TRIGGER MODULE

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

対象機種：8624、9606

```
SET TRIGGER=trigger-id [MODULE] [module-parameters...] [AFTER=time]
    [BEFORE=time] [{DATE=date|DAYS=day-list}] [NAME=string] [REPEAT={YES|NO|
    ONCE|FOREVER|count}] [TEST={YES|NO|ON|OFF}]
```

**trigger-id**: トリガー番号 (1~100)

**module-parameters**: モジュール独自のパラメーター

**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

**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 ( 82 ページ )

ADD TRIGGER ( 92 ページ )

CREATE TRIGGER MODULE ( 114 ページ )

DESTROY TRIGGER ( 140 ページ )

DISABLE TRIGGER ( 157 ページ )

ENABLE TRIGGER ( 179 ページ )

SHOW TRIGGER ( 326 ページ )

## SET TRIGGER PERIODIC

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

対象機種：8624、9606

```
SET TRIGGER=trigger-id [PERIODIC[=minutes]] [{DATE=date|DAYS=day-list}]
    [AFTER=time] [BEFORE=time] [{DATE=date|DAYS=day-list}] [NAME=string]
    [REPEAT={YES|NO|ONCE|FOREVER|count}] [TEST={YES|NO|ON|OFF}]
```

**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 ( 82 ページ )

ADD TRIGGER ( 92 ページ )

CREATE TRIGGER PERIODIC ( 116 ページ )

DESTROY TRIGGER ( 140 ページ )

DISABLE TRIGGER ( 157 ページ )

ENABLE TRIGGER ( 179 ページ )

SHOW TRIGGER ( 326 ページ )

## SET TRIGGER REBOOT

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

対象機種：8624、9606

```
SET TRIGGER=trigger-id [REBOOT[={RESTART|CRASH|ALL}]] [AFTER=time]
[BEFORE=time] [{DATE=date|DAYS=day-list}] [NAME=string] [REPEAT={YES|NO|
ONCE|FOREVER|count}] [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)

**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

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。

**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 ( 82 ページ )

ADD TRIGGER ( 92 ページ )

CREATE TRIGGER REBOOT ( 118 ページ )

DESTROY TRIGGER ( 140 ページ )

DISABLE TRIGGER ( 157 ページ )

ENABLE TRIGGER ( 179 ページ )

SHOW TRIGGER ( 326 ページ )

## SET TRIGGER TIME

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

対象機種：8624、9606

```
SET TRIGGER=trigger-id [TIME[=time]] [{DATE=date|DAYS=day-list}]
      [NAME=string] [REPEAT={YES|NO|ONCE|FOREVER|count}] [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)

**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 ( 82 ページ )  
ADD TRIGGER ( 92 ページ )  
CREATE TRIGGER TIME ( 120 ページ )  
DESTROY TRIGGER ( 140 ページ )  
DISABLE TRIGGER ( 157 ページ )  
ENABLE TRIGGER ( 179 ページ )  
SHOW TRIGGER ( 326 ページ )

## SET TTY

カテゴリー：運用・管理 / ターミナルサービス

対象機種：8624、9606

```
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 ( 207 ページ )

SHOW ASYN ( 256 ページ )

SHOW TTY ( 331 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

対象機種：8624、9606

```
SET USER=login-name [LOGIN={TRUE|FALSE|ON|OFF|YES|NO}]
    [DESCRIPTION=string] [PASSWORD=password] [PRIVILEGE={USER|MANAGER|
    SECURITYOFFICER}] [TELNET={YES|NO}]
SET USER [LOGIN={TRUE|FALSE|ON|OFF|
    YES|NO}] [LOGINFAIL=1..10] [LOCKOUTPD=0..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。

**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** セキュリティーコマンド (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** セキュリティー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

### 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
```

### 関連コマンド

ADD USER ( 94 ページ )

DELETE USER ( 134 ページ )

DISABLE SYSTEM SECURITY\_MODE ( 155 ページ )

DISABLE USER ( 158 ページ )

ENABLE SYSTEM SECURITY\_MODE ( 177 ページ )

ENABLE USER ( 180 ページ )

PURGE USER ( 196 ページ )

RESET USER ( 204 ページ )

SHOW USER ( 335 ページ )

## SHOW ALIAS

カテゴリー：運用・管理 / コマンドプロセッサ

対象機種：8624、9606

**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 ( 83 ページ )

DELETE ALIAS ( 123 ページ )

## SHOW ASYN

カテゴリー：運用・管理 / 非同期ポート

対象機種：8624、9606

**SHOW ASYN**[=*asyn-number*][ALL] [SUMMARY]

***asyn-number***: 非同期ポート番号 (0～)

### 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。

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。ターミナルポート (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。
PPP Index	PPP セッションインデックス。該当ポートが PPP インターフェースとして使用されている場合のみ表示される。
TX ACCM	PPP の ACCM (Asynchronous Control Character Map)
Data rate	通信速度。デフォルトは「Auto」(自動判別)
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。
Max tx queue length	送信キューに保持できるキャラクターの数。このパラメータは、非同期ポートをネットワークインターフェースとして使用している場合のみ意味を持つ。
Tx queue length	現在送信キューに入っているキャラクターの数
Transmit frame	送信中のフレームのアドレス。送信中でない場合は「none」。
Rx queue length	現在受信キューに入っているキャラクターの数(上位プロトコルへの配信待ち)
IP address	ポートの IP アドレス。未設定の場合は「none」
Max transmission unit	MTU (1 パケットで送信可能な最大キャラクター数)
IPX Network	ポートの IPX ネットワーク番号。未設定時は「none」
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
Attached module	ポートを使用しているソフトウェアモジュール
Attached module instance	ポートを使用しているソフトウェアモジュールのインスタンス名
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 30
Page mode/length	1 ページあたり行数

表 27:

Port	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 28: SUMMARY オプション

### 関連コマンド

RESET ASYN ( 199 ページ )

RESET ASYN COUNTERS ( 200 ページ )

RESET ASYN HISTORY ( 201 ページ )

SET ASYN ( 207 ページ )

SET MANAGER ASYN ( 224 ページ )

SET SERVICE ( 230 ページ )

SET TTY ( 252 ページ )

SHOW TTY ( 331 ページ )

## SHOW ASYN COUNTER

カテゴリー：運用・管理 / 非同期ポート

対象機種：8624、9606

**SHOW ASYN**[=*asyn-number*|ALL] **COUNTER**[={DIAGNOSTIC|INTERFACE|RS232}]

**asyn-number**: 非同期ポート番号 (0～)

### 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。

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
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 29:

### 関連コマンド

[RESET ASYN \( 199 ページ \)](#)  
[RESET ASYN COUNTERS \( 200 ページ \)](#)  
[RESET ASYN HISTORY \( 201 ページ \)](#)  
[SET ASYN \( 207 ページ \)](#)  
[SET MANAGER ASYN \( 224 ページ \)](#)  
[SET SERVICE \( 230 ページ \)](#)  
[SET TTY \( 252 ページ \)](#)  
[SHOW TTY \( 331 ページ \)](#)

## SHOW ASYN HISTORY

カテゴリー：運用・管理 / 非同期ポート

対象機種：8624、9606

**SHOW ASYN**[=*asyn-number*|ALL] **HISTORY**

***asyn-number***: 非同期ポート番号 (0～)

### 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。

### 関連コマンド

RESET ASYN ( 199 ページ )

RESET ASYN COUNTERS ( 200 ページ )

RESET ASYN HISTORY ( 201 ページ )

SET ASYN ( 207 ページ )

SET MANAGER ASYN ( 224 ページ )

SET SERVICE ( 230 ページ )

SET TTY ( 252 ページ )

SHOW TTY ( 331 ページ )

## SHOW BUFFER

カテゴリー：運用・管理 / システム

対象機種：8624、9606

### 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 ..... 73 %
Free fast buffers ..... 634
Total fast buffers ..... 1134
Free buffers ..... 11996
Total buffers ..... 12288
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)
```

## SHOW CONFIG

カテゴリー：運用・管理 / コンフィグレーション

対象機種：8624、9606

**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="joge" vid=10
add vlan="joge" port=1-10
create vlan="jogefoge" vid=3000
add vlan="jogefoge" port=20-24

#
# VLANRELAY configuration
#
```

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 30:

関連コマンド

CREATE CONFIG ( 101 ページ )

RESTART ( 205 ページ )

SET CONFIG ( 210 ページ )



## SHOW CPU

カテゴリー：運用・管理 / システム

対象機種：8624、9606

### 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 router restarted ..... 76
Average since router restarted ..... 67
Average over last minute ..... 73
Average over last 10 seconds ..... 73
Average over last second ..... 73
-----
```

Maximum since router restarted	最大負荷率
Average since router restarted	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 31:

#### 関連コマンド

SHOW BUFFER ( 262 ページ )

## SHOW DEBUG

カテゴリー：運用・管理 / システム

対象機種：8624、9606

**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 EXCEPTION ( 267 ページ )

SHOW LOG ( 286 ページ )

SHOW STARTUP ( 320 ページ )

SHOW SYSTEM ( 321 ページ )

## SHOW EXCEPTION

カテゴリー：運用・管理 / システム

対象機種：8624、9606

### SHOW EXCEPTION

#### 解説

例外発生ログを表示する。

#### 入力・出力・画面例

```
Manager > show exception

Spurious interrupts = 0

Switch exception list
-----
No: 01
  Offset/Type : $1100/Exception          Address   : $000b800c
  Time        : 18:50:18 on 10-Jul-2001   Clock Log : 18:50:17 on 10-Jul-2001
-----
```

## SHOW FEATURE

カテゴリー：運用・管理 / ソフトウェア

対象機種：8624、9606

**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。Full (フルライセンス)、「30 day Trial」(30 日間の試用ライセンス)、「password incorrect」(パスワード無効のため使用不可)のいずれか。

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 32:

関連コマンド

DISABLE FEATURE ( 142 ページ )

ENABLE FEATURE ( 164 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

対象機種：8624、9606

**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。

**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

```

dev	creator	name	type	size	file date & time	address	check
flash		kanashio	cfg	2643	03-Jul-2001 18:39:17	70085654	-
flash		l3test	cfg	2918	05-Jul-2001 18:18:41	700877A0	-
flash		help	hlp	101410	12-Jun-2001 16:49:16	7006AB10	-
flash	inst	release	lic	32	12-Jun-2001 16:52:00	700837F4	-
flash	load	86215-02	paz	31260	12-Jun-2001 16:49:10	700630B4	-
flash	load	86s-215	rez	1978384	12-Jun-2001 16:48:43	6FE80064	-

```

-----
flash use:
  files ..... 2117136 bytes (6 files)
  garbage ... 13624 bytes
  free ..... 4160696 bytes
  total ..... 6291456 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 33:

関連コマンド

DELETE FFILE（124 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

対象機種：8624、9606

SHOW 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。

入力・出力・画面例

Manager > show file					
Filename	Device	Size	Created	Locks	
-----					
86215-02.paz	flash	31260	12-Jun-2001 16:49:10	0	
86s-215.rez	flash	1978384	12-Jun-2001 16:48:43	0	
help.hlp	flash	101410	12-Jun-2001 16:49:16	0	
kanashio.cfg	flash	2643	03-Jul-2001 18:39:17	0	
l3test.cfg	flash	2918	05-Jul-2001 18:18:41	0	
release.lic	flash	32	12-Jun-2001 16:52:00	0	
accsave.acc	nvs	124	05-Jul-2001 18:18:45	0	
config.ins	nvs	32	05-Jul-2001 18:43:32	0	
random.rnd	nvs	3904	05-Jul-2001 18:38:57	0	
-----					

Filename	ファイル名
Device	ファイルが格納されているデバイス名。flash または nvs
Size	ファイルサイズ（バイト）
Created	ファイル作成日時

表 34:



## 例

ファイルシステム上のファイル一覧を表示

```
SHOW FILE
```

設定ファイル (.cfg) の一覧を表示

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

設定ファイル ip.cfg の内容を表示

```
SHOW FILE=ip.cfg
```

## 関連コマンド

DELETE FILE ( 125 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

対象機種：8624、9606

### 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 ..... 0
est compaction time ... 264 seconds
files ..... 2117136 bytes (6 files)
garbage ..... 13624 bytes
free ..... 4095160 bytes
required free block ... 65536 bytes
total ..... 6291456 bytes

diagnostic counters:
event      successes      failures
-----
get         0              0
open        0              0
read        6              0
close       4              0
complete    0              0
write       0              0
create      0              0
put         0              0
delete      0              0
check       22             0
erase       0              0
compact     0              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
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 35:

### 関連コマンド

ACTIVATE FLASH COMPACTION ( 80 ページ )

SHOW FLASH PHYSICAL ( 276 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

対象機種：8624、9606

### 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 ..... 6 MBytes
device type ..... 28F008
devices ..... 12
location ..... built in
programming power ..... off
block erase time ..... 1600 milliseconds
total erase blocks .... 96
erase block size ..... 64 kBytes
erase bit state ..... 1
page buffers ..... 0
size of page buffer ... 0 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 36:

#### 関連コマンド

SHOW FLASH ( 274 ページ )

## SHOW INSTALL

カテゴリー：運用・管理 / ソフトウェア

対象機種：8624、9606

### 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      Dmp
-----
Temporary    -              -           -
Preferred    flash:86s-222.rez  flash:86222-20.paz  -
Default      EPROM (86-1.4.0)  -             -
-----

Current install
-----
Preferred    flash:86s-222.rez  flash:86222-20.paz  -
-----

Install history
-----
No Temporary release selected
Preferred release selected
Preferred patch selected
Preferred release successfully installed
Preferred patch 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
Dmp	サードパーティの Data Manipulation Program。通常はなし
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 37:

関連コマンド

DELETE INSTALL ( 126 ページ )

SET INSTALL ( 212 ページ )

## SHOW INTERFACE

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

対象機種：8624、9606

**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

インターフェイス MIB の情報を表示する。

### パラメーター

**INTERFACE** インターフェイスの ifIndex かインターフェイス名を指定する。ifIndex およびインターフェイス名は、SHOW INTERFACE コマンドで確認できる。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)、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、該当インターフェイスの状態が詳細に表示される。

**COUNTERS** インターフェイ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:           02:39:36

DynamicLinkTraps.....Disabled
TrapLimit.....20

Number of unencrypted PPP/FR links.....0

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

```

## SHOW INTERFACE

10	port10	Up	Down	00:00:00
11	port11	Up	Down	00:00:00
12	port12	Up	Down	00:00:00
13	port13	Up	Down	00:00:00
14	port14	Up	Down	00:00:00
15	port15	Up	Down	00:00:00
16	port16	Up	Down	00:00:00
17	port17	Up	Up	00:00:01
18	port18	Up	Down	00:00:00
19	port19	Up	Down	00:05:48
20	port20	Up	Down	00:00:00
21	port21	Up	Down	00:00:00
22	port22	Up	Down	00:00:00
23	port23	Up	Down	00:00:00
24	port24	Up	Down	00:00:00
25	vlan1	Up	Up	00:00:01
26	vlan10	Up	Down	00:00:00

-----

Manager > show interface=port1

Interface..... port1  
 ifIndex..... 1  
 ifMTU..... 1500  
 ifSpeed..... 100000000  
 ifAdminStatus..... Up  
 ifOperStatus..... Up  
 ifLinkUpDownTrapEnable... Disabled  
 TrapLimit..... 20

Interface Counters

ifInOctets .....	1337056	ifOutOctets .....	60978
ifInUcastPkts .....	979	ifOutUcastPkts .....	749
ifInNUcastPkts .....	7274	ifOutNUcastPkts .....	1
ifInDiscards .....	0	ifOutDiscards .....	0
ifInErrors .....	0	ifOutErrors .....	0

sysUpTime	システム起動後の経過時間
DynamicLinkTraps	ダイナミックインターフェースのリンクトラップが有効かどうか。
TrapLimit	1 分間に生成可能なダイナミックインターフェースの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 38: 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 (ifIndex)
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	ダイナミックインターフェースのリンクトラップが有効かどうか。「Enabled」か「Disabled」
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
ifUnknownProtos	上位プロトコルタイプが未知あるいは未サポートのため破棄されたパケットの数
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 39: 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 40: 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。

関連コマンド

DISABLE INTERFACE LINKTRAP ( 143 ページ )

ENABLE INTERFACE LINKTRAP ( 165 ページ )

SET INTERFACE TRAPLIMIT ( 213 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

対象機種：8624、9606

### 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 ..... -
Server ..... -
HTTP Proxy ..... -
Proxy Port ..... Default ( 80 )
Asyn ..... -
Destination ..... Flash
Delay (sec) ..... 0
```

```
Last Load:
```

```
Method ..... -
File ..... -
Destination ..... -
Delay (sec) ..... 0
Status ..... Idle
Last Message ..... -
-----
```

Defaults	LOAD コマンド、UPLOAD コマンドのデフォルト値
Current Load	現在行われているファイル転送処理のパラメーター値
Last Load	前回のファイル転送処理で使用されたパラメーター値
Method	転送プロトコル。TFTP、HTTP (WEB、WWW)、ZMODEM、NONE のいずれか
File	転送中のファイル名
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/TCP 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)
Port	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 41:

### 関連コマンド

LOAD ( 186 ページ )

SET LOADER ( 214 ページ )

UPLOAD ( 343 ページ )

## SHOW LOG

カテゴリー：運用・管理 / ログ

対象機種：8624、9606

```
SHOW LOG[=output-id] [DATE=[op]date] [DEVICE=[op]device]
[FILE=[op]filename] [FULL] [MASK=ipadd] [MODULE=[op]module-id] [MSGONLY]
[MSGTEXT=[op]string] [ORIGIN=ipadd] [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)

**ipadd**: IP アドレスまたはネットマスク

**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。

**MASK** ネットマスク。メッセージの生成元 IP アドレスを示す ORIGIN パラメーターと組み合わせて使用する。省略時は 255.255.255.255 (単一ホスト)。

**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。

**ORIGIN** ログ生成元の IP アドレス。MASK パラメーターと組み合わせて範囲指定が可能。デフォルトではすべての IP アドレスにマッチする。

**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
-----					
05 18:18:45	4	ENCO	ENCO	STAC	STAC SW Initialised
05 18:18:45	7	SYS	REST	NORM	Router startup, ver 2.1.5-00, 23-Mar-2001, Clock Log: 18:18:05 on 05-Jul-2001
05 18:19:07	3	TLNT	AUTH	OK	Telnet connection accepted from 172.16.28.250 (TTY 17)
05 18:19:11	3	USER	USER	LON	manager login on TTY17
05 18:21:53	4	CH	MSG	ERROR	Parameter "l3fitl" not recognised
05 18:23:51	4	CH	MSG	ERROR	Parameter "counter" not recognised
05 18:24:12	3	USER	USER	LOFF	manager logoff on TTY17
05 18:28:30	3	TLNT	AUTH	OK	Telnet connection accepted from 172.16.28.126 (TTY 17)
05 18:28:33	3	USER	USER	LON	manager login on TTY17
05 18:50:54	4	CH	MSG	ERROR	ADD USER, password required
05 18:51:04	4	USER	USER	ADD	A new user joge has been added to the user database
05 20:12:35	4	CH	MSG	ERROR	Parameter "counters" not recognised
05 20:12:36	4	CH	MSG	ERROR	Parameter "counters" not recognised
05 20:36:44	3	USER	USER	LOFF	manager logoff on TTY17
05 20:48:21	3	TLNT	AUTH	OK	Telnet connection accepted from 172.16.28.126 (TTY 17)
05 20:48:24	3	USER	USER	LON	manager login on TTY17
05 20:50:02	4	CH	MSG	ERROR	Parameter "str" not recognised

```
05 21:46:43 4 CH MSG ERROR No matching RIP neighbours found
05 21:46:46 4 CH MSG ERROR Parameter "rip" not recognised
05 21:46:51 4 CH MSG ERROR Value not allowed on parameter RIP
-----
```

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 42:

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 43: FULL オプション指定時

## 例

NVS 上のログ（PERMANENT ログ）を見る

```
SHOW LOG=PERMANENT
```

最新のファイアウォール関連ログメッセージを見る

```
SHOW LOG MODULE=FIRE
```



関連コマンド

PURGE LOG ( 193 ページ )

SHOW LOG STATUS ( 299 ページ )

## SHOW LOG COUNTER

カテゴリー：運用・管理 / ログ

対象機種：8624、9606

### 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 ..... 355
Transmit passes ..... 11

Messages Generated ..... 103

Messages Received (Syslog) ..... 0
Messages Received (Old protocol) ..... 0
Messages Received (New protocol, SRLP) ..... 0

Messages Rejected (Syslog) ..... 0
Messages Rejected (Old protocol) ..... 0
Messages Rejected (New protocol, SRLP) ..... 0
Messages Rejected (Module disabled) ..... 0
Messages Rejected (Generation disabled) ..... 0
Messages Rejected (Reception disabled) ..... 0
Messages Rejected (Bad parameters) ..... 0

Messages with invalid time ..... 0

Messages Transmitted (Syslog) ..... 26
Messages Transmitted (New protocol, SRLP) ..... 10

Messages Retransmitted (New protocol, SRLP) ..... 7
ACKs Sent (New protocol) ..... 0
ACKs Sent (Old protocol) ..... 0
ACKs Received (New protocol, SRLP) ..... 6

Message transmissions failed (New protocol, SRLP) ..... 0

Messages processed via OD 1 ..... 26 (Syslog)
Messages processed via OD 2 ..... 11 (Router)

```

Messages processed via OD TE .....	15 (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 Received (Syslog)	syslog により受信したログメッセージ数
Messages Received (Old protocol)	Net Manage Message Protocol により受信した ログメッセージ数
Messages Received (New protocol, SRLP)	SRLP( Secure Router Log Protocol )により受信 したログメッセージ数
Messages Rejected (Syslog)	syslog メッセージのうち受信を拒否した数
Messages Rejected (Old protocol)	Net Manage Message Protocol メッセージのう ち受信を拒否した数
Messages Rejected (New protocol, SRLP)	SRLP( Secure Router Log Protocol )メッセージ のうち受信を拒否した数
Messages Rejected (Module disabled)	受信したログメッセージのうち、ログ機能が無効 状態だったために破棄されたものの数
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 Rejected (Reception disabled)	受信したログメッセージのうち、ログ受信が無効 状態だったために破棄されたものの数
Messages Rejected (Bad parameters)	受信したログメッセージのうち、無効なパラメー ターを含んでいたために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 Transmitted (New protocol, SRLP)	SRLP で送信したログメッセージの数
Messages Retransmitted (New protocol, SRLP)	SRLP で再送信したログメッセージの数
ACKs Sent (New protocol)	SRLP で受信したログメッセージに対する確認応 答 (ACK) 送信数
ACKs Sent (Old protocol)	Net Manage Message Protocol で受信したログ メッセージに対する確認応答 (ACK) 送信数
ACKs Received (New protocol, SRLP)	SRLP で送信したログメッセージに対する確認応 答 (ACK) 受信数。
Message transmissions failed	SRLP でのログメッセージ送信に失敗した回数
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 44:

関連コマンド

SHOW LOG ( 286 ページ )

SHOW LOG OUTPUT ( 293 ページ )

SHOW LOG QUEUE ( 296 ページ )

SHOW LOG STATUS ( 299 ページ )

SHOW LOG OUTPUT

カテゴリー：運用・管理 / ログ  
対象機種：8624、9606

**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      Port Server      Msg  Zone      Fmt Email Address      ESQMP
-----
PE  NVS                0020 Default              YY---
TE  Memory              0200 Default              YY---
-----

Manager > show log output=temporary

Output Definition ..... Temporary
Enabled ..... Yes
Type ..... Memory
Max Messages ..... 200
Time Zone ..... Not set
Secure ..... Yes
```

OD#	ログ出力 ID
Type	ログ出力先。Memory、NVS、Router、Syslog のいずれか。

Server	ログ転送先の IP アドレス。Type が Router か 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 45:

Output Definition	ログ出力 ID または、PE ( Permanent ) TE (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、Router、Syslog のいずれか。
IP Address (Server)	ログ転送先の IP アドレス。Type が Router か Syslog の場合にのみ有効。
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。
Password	SRLP で他のルーターに転送する場合に認証を受けるためのパスワード。NONE は未設定を示す。
Max Queue Severity	処理されずにキューイングされる最大のログレベル。0 ( 最低 ) ~ 7 ( 最高 )

表 46: 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 ( 84 ページ )

CREATE LOG OUTPUT ( 102 ページ )

DELETE LOG OUTPUT ( 127 ページ )

DESTROY LOG OUTPUT ( 136 ページ )

SET LOG OUTPUT ( 216 ページ )

SHOW LOG STATUS ( 299 ページ )

SHOW LOG QUEUE

カテゴリー：運用・管理 / ログ  
対象機種：8624、9606

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	0000/0000	Syslog
02	0003/0100	0000/0000	Router
TE	0007/0200	0000/0000	Memory
-----			

Outstanding SRLP Messages (Sent but not acknowledged)

OD#	Message ID	Last Attempt	Attempts	Delay
-----				
02	1	979	1	1
02	2	979	1	1
02	3	979	1	1
-----				

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、Port、Router、Syslog のいずれか。
OD#	ログ出力 ID
Message ID	メッセージ ID
Last Attempt	最後にメッセージ送信を試みた時刻。深夜 0 時からの経過分数。
Attempts	メッセージの送信試行回数
Delay	前回の送信試行から次の送信までの間隔 (分)。



表 47:

関連コマンド

SHOW LOG ( 286 ページ )

SHOW LOG OUTPUT ( 293 ページ )

SHOW LOG STATUS ( 299 ページ )

## SHOW LOG RECEIVE

カテゴリー：運用・管理 / ログ

対象機種：8624、9606

SHOW LOG RECEIVE [= *ipadd*]

*ipadd*: IP アドレス

### 解説

ログ受信機能の設定を表示する。

### パラメーター

RECEIVE IP アドレス。

### 入力・出力・画面例

```
Manager > show log receive
```

Type	IP/Network Addr	Netmask	Protocol	Password
-----				
Allow	192.168.1.1	255.255.255.255	OLD NEW	---
-----				

Type	該当アドレスからのログ受信を許可するかどうか。Allow ( 許可 ) Reject ( 拒否 )
IP/Network Addr	ログ送信元の IP アドレスまたは IP ネットワークアドレス。Any はすべての IP アドレスを示す。
Netmask	ログ送信元の範囲を指定するネットマスク
Protocol	ログ転送プロトコル。Old ( Net Manage Message Protocol ) New ( SRLP ) Both ( Old と New ) Syslog、Any ( Old、New、Syslog ) のいずれか。
Password	SRLP 使用時の認証パスワード。「-」はなし。

表 48:

### 関連コマンド

ADD LOG RECEIVE ( 86 ページ )

DELETE LOG RECEIVE ( 128 ページ )

SET LOG RECEIVE ( 220 ページ )

SHOW LOG STATUS ( 299 ページ )

## SHOW LOG STATUS

カテゴリー：運用・管理 / ログ

対象機種：8624、9606

### 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) ... Enabled
Log Message Output ..... Enabled
Local Time Offset (from UTC) ..... Not set
Next Message ID ..... 59
Number of Output Definitions ..... 2
```

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 Reception (via network)	ログ受信の有効・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 49:

#### 関連コマンド

DISABLE LOG ( 144 ページ )

DISABLE LOG GENERATION ( 145 ページ )

DISABLE LOG OUTPUT ( 146 ページ )

DISABLE LOG RECEPTION ( 147 ページ )

ENABLE LOG ( 166 ページ )

ENABLE LOG GENERATION ( 167 ページ )

ENABLE LOG OUTPUT ( 168 ページ )

ENABLE LOG RECEPTION ( 169 ページ )

SHOW LOG ( 286 ページ )

## SHOW MAIL

カテゴリー：運用・管理 / メール送信

対象機種：8624、9606

### 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 ..... c8624.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
-----					

Host Name	自ホスト名 (SET MAIL コマンドで設定)
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 50:

### 関連コマンド

DELETE MAIL ( 129 ページ)

DISABLE MAIL DEBUG ( 148 ページ)

ENABLE MAIL DEBUG ( 170 ページ)

MAIL ( 190 ページ)

SHOW MAIL ( 301 ページ)

## SHOW MANAGER ASYN

カテゴリー：運用・管理 / セキュリティー

対象機種：8624、9606

**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（188 ページ）

SET ASYN（207 ページ）

SET MANAGER ASYN（224 ページ）

# SHOW NTP

カテゴリー：運用・管理 / NTP

対象機種：8624、9606

## 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-Jul-2001
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 51:

### 関連コマンド

ADD NTP PEER ( 88 ページ )

SET NTP UTCOFFSET ( 225 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

対象機種：8624、9606

**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

```
Manager > show nvs
```

Block ID	Index	Size (bytes)	Creation Date	Creator ID	Block Address
0000001a	00000003	0000001a	09-Apr-2001	00000012	ffe00200
00000032	00000002	00000050	09-Apr-2001	00000022	ffe00400
00000038	00000000	00000000	**-*-**-****	00000021	ffe00000
00000043	00000001	000000b4	05-Jul-2001	00000029	ffe02c00
00000043	00000002	00000f78	05-Jul-2001	00000029	ffe04200
00000043	00000003	00000058	05-Jul-2001	00000029	ffe05400
00000045	000003fc	00000de4	05-Jul-2001	00000026	ffe01c00
00000045	000003fd	00000024	05-Jul-2001	00000026	ffe01a00

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 52:

関連コマンド

CLEAR NVS TOTALLY ( 98 ページ )

SHOW NVS FREE ( 308 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

対象機種：8624、9606

### 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      232
Number of bytes in free sectors 114144
```

#### 関連コマンド

CLEAR NVS TOTALLY（98 ページ）

SHOW NVS（306 ページ）

SHOW PATCH

カテゴリー：運用・管理 / ソフトウェア  
対象機種：8624、9606  
  
SHOW PATCH

解説

パッチファイルの情報を表示する。

入力・出力・画面例

```
Manager > show patch

Patch files
Name           Device      Size      Version
-----
86215-02.paz   flash      31260     2.1-2
-----
```

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 53:

関連コマンド

DESTROY PATCH ( 137 ページ )  
LOAD ( 186 ページ )

## SHOW RELEASE

カテゴリー：運用・管理 / ソフトウェア

対象機種：8624、9606

### 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
-----
flash:load\86s-215.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。「full」（フルライセンス）または「30-day trial」（試用版）
Period	ライセンスの有効期間（試用版の場合）

表 54:

#### 関連コマンド

DISABLE RELEASE（150 ページ）

ENABLE RELEASE（172 ページ）

## SHOW SCRIPT

カテゴリー：運用・管理 / スクリプト

対象機種：8624、9606

**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
kanashio.cfg	flash	2643	03-Jul-2001 18:39:17	0
l3test.cfg	flash	2918	05-Jul-2001 18:18:41	0

General Scripts:

Filename	Device	Size	Created	Locks
sendmail.scp	flash	30	22-Jul-2001 11:08:35	0

```
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 55:

### 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 ( 81 ページ )

ADD SCRIPT ( 89 ページ )

DEACTIVATE SCRIPT ( 122 ページ )

DELETE SCRIPT ( 131 ページ )

SET SCRIPT ( 228 ページ )



## SHOW SERVICE

カテゴリー：運用・管理 / ターミナルサービス

対象機種：8624、9606

**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。

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 56:

### 関連コマンド

CONNECT ( 99 ページ )

CREATE SERVICE ( 104 ページ )

DESTROY SERVICE ( 138 ページ )

DISCONNECT ( 160 ページ )

SET ASYN ( 207 ページ )

SET SERVICE ( 230 ページ )

## SHOW SESSIONS

カテゴリー：運用・管理 / ターミナルサービス

対象機種：8624、9606

### 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（99 ページ）

DISCONNECT（160 ページ）

RECONNECT（197 ページ）

## SHOW SNMP

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

対象機種：8624、9606

### 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 ..... Enabled
  Authentication failure traps .... Enabled
  Community ..... public
    Access ..... read-only
    Status ..... Enabled
    Traps ..... Enabled
    Open access ..... No

SNMP counters:
  inPkts ..... 87          outPkts ..... 87
  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
  inReadOnly ..... 0         outGetResponses ..... 78
  inGenErrs ..... 0          outTraps ..... 9
  inTotalReqVars ..... 78
  inTotalSetVars ..... 0
  inGetRequests ..... 11
  inGetNexts ..... 67
  inSetRequests ..... 0
  inGetResponses ..... 0
  inTraps ..... 0

```

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

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 No。
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 Trap 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 Trap の総数

表 57:

## 関連コマンド

SHOW SNMP COMMUNITY ( 318 ページ )

## SHOW SNMP COMMUNITY

カテゴリー：運用・管理 / SNMP

対象機種：8624、9606

**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

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=public

SNMP community information:
  Name ..... public
  Access ..... read-only
  Status ..... Enabled
  Traps ..... Disabled
  Open access ..... No
  Manager ..... 192.168.1.11
  Manager ..... 192.168.1.5
  Manager ..... 192.168.1.2
```

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	本コミュニティーにおけるトラップ送信先の IP アドレス

表 58:

関連コマンド

SHOW SNMP ( 315 ページ )

## SHOW STARTUP

カテゴリー：運用・管理 / システム

対象機種：8624、9606

### 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

Router Startup Status Flag is 00400200, which means:
-----
32768k of RAM found
Router OK prior to this startup
Battery backed RAM battery OK
Battery backed RAM not corrupted
Real time clock not corrupted
Real time clock, time set
Router software download OK
Router vector download OK
-----
```



## SHOW SYSTEM

カテゴリー：運用・管理 / システム

対象機種：8624、9606

### 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 12:54:30 Date 08-Oct-2002.
Board      ID  Bay Board Name                      Rev   Serial number
-----
Base       86   8624XL                               M3-1  40896093
-----
Memory -   DRAM : 32768 kB    FLASH : 6144 kB
-----

SysDescription
CentreCOM 8624XL version 2.2.2-21 03-Oct-2002
SysContact

SysLocation

SysName

SysDistName

SysUpTime
3414 ( 00:00:34 )
Software Version: 2.2.2-21 03-Oct-2002
Release Version : 2.2.2-00 20-Jun-2001
Patch Installed : Release patch
Territory       : japan
Help File       : help.hlp

Main PSU        : On           Main Fan          : On
RPS Monitor     : Off

Boot configuration file: fwnat.cfg (exists)
Current configuration: fwnat.cfg
Security Mode   : Disabled

Patch files

```

Name	Device	Size	Version
-----			
86222-04.paz	flash	220220	2.2-4
86222-18.paz	flash	342720	2.2-18
86222-21.paz	flash	408864	2.2-21
-----			

Board	基板の種類。Base、Expansion、Engine、GenericIO、IO Module、IC Module、MAC がある。
ID	基板の ID
Bay	IO Module や IC Module が実装されているベイの番号
Board Name	基板の名称
Rev	基板のリビジョンとハードウェア改修レベル
Serial number	基板のシリアル番号
DRAM	実装されている DRAM メモリー容量
FLASH	実装されている FLASH 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)
Software Version	パッチバージョン
Release Version	ソフトウェアリリースバージョン
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	本体内蔵電源の状態
Main Fan	本体内蔵ファンの状態
RPS Monitor	リダンダント電源装置 (RPS ) 状態監視のオン・オフ
RPS Connected	本体に RPS が接続されているかどうか。
RPS PSU	RPS 電源の状態
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
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。nvs か flash
Size	パッチファイルのサイズ
Version	パッチファイルのバージョン

表 59:

関連コマンド

DISABLE SYSTEM SECURITY\_MODE ( 155 ページ )

ENABLE SYSTEM SECURITY\_MODE ( 177 ページ )

SET HELP ( 211 ページ )

SET SYSTEM CONTACT ( 232 ページ )

SET SYSTEM LOCATION ( 233 ページ )

SET SYSTEM NAME ( 234 ページ )

SET SYSTEM RPSMONITOR ( 235 ページ )

## SHOW TELNET

カテゴリー：運用・管理 / ターミナルサービス

対象機種：8624、9606

### 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
-----
```

#### 関連コマンド

DISABLE TELNET SERVER ( 156 ページ )

ENABLE TELNET SERVER ( 178 ページ )

## SHOW TIME

カテゴリー：運用・管理 / システム

対象機種：8624、9606

### 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 21:59:55 on Thursday 05-Jul-2001.
```

#### 関連コマンド

SET TIME ( 237 ページ )

## SHOW TRIGGER

カテゴリー：運用・管理 / トリガー

対象機種：8624、9606

**SHOW TRIGGER**[=*trigger-id*] [{COUNTER|FULL|STATUS|SUMMARY}]

**trigger-id**: トリガー番号 (1~100)

### 解説

トリガーおよびトリガーモジュールに関する情報を表示する。

### パラメーター

**TRIGGER** トリガー番号。省略時はすべてのトリガーに関するサマリー情報が表示される。

**COUNTER** トリガー機能全体の統計カウンターが表示される。トリガー番号は指定できない。

**FULL** トリガーに関する詳細な情報が表示される。

**STATUS** トリガー機能の状態に関する情報が表示される。トリガー番号は指定できない。

**SUMMARY** すべてのトリガーに関するサマリー情報が表示される。

### 入力・出力・画面例

```
Manager > show trigger
```

TR#	Type & Details	Name	En	Te	Rept	#Scr	Days/Date
001	Reboot (All)		Y	N	Yes	01	MTWTFSS
002	CPU (80 %) UP		Y	N	Yes	01	MTWTFSS

```
Manager > show trigger counter
```

```
Trigger Module Counters
```

```
-----
Polls (05 sec timer) ..... 28
Idle loop entry count ..... 0
Time trigger checks ..... 26
Time trigger queue rebuilds ..... 4
Trigger activations ..... 1
Time triggers activated today ..... 0
Periodic triggers activated today .. 0
Interface triggers activated today . 0
Resource triggers activated today .. 0
Module triggers activated today .... 0
```

```

Manager > show trigger=2 full

Trigger ..... 2
Name ..... -
Type and details ..... CPU (80 %) UP
Days ..... Daily
Enabled ..... Enabled
Test ..... No
Repeat ..... Yes
Created/Modified ..... 13-Jul-2001 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 60:

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 61: 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 62: 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 63: COUNTER オプション

## 関連コマンド

ACTIVATE TRIGGER ( 82 ページ )  
 ADD TRIGGER ( 92 ページ )  
 CREATE TRIGGER CPU ( 108 ページ )  
 CREATE TRIGGER FIREWALL ( 110 ページ )  
 CREATE TRIGGER MEMORY ( 112 ページ )  
 CREATE TRIGGER MODULE ( 114 ページ )  
 CREATE TRIGGER PERIODIC ( 116 ページ )  
 CREATE TRIGGER REBOOT ( 118 ページ )  
 CREATE TRIGGER TIME ( 120 ページ )  
 DELETE TRIGGER ( 133 ページ )  
 DESTROY TRIGGER ( 140 ページ )  
 DISABLE TRIGGER ( 157 ページ )  
 ENABLE TRIGGER ( 179 ページ )  
 PURGE TRIGGER ( 195 ページ )  
 SET TRIGGER CPU ( 238 ページ )  
 SET TRIGGER FIREWALL ( 240 ページ )

SET TRIGGER MEMORY ( 242 ページ )  
SET TRIGGER MODULE ( 244 ページ )  
SET TRIGGER PERIODIC ( 246 ページ )  
SET TRIGGER REBOOT ( 248 ページ )  
SET TRIGGER TIME ( 250 ページ )

## SHOW TTY

カテゴリー：運用・管理 / ターミナルサービス

対象機種：8624、9606

**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=all

TTY information
Instance ..... 16
Login Name .....
Description ..... Port 0
Secure ..... yes
Connections to .....
Current connection ..... none
In flow state ..... on
Out flow state ..... on
Attached module ..... Terminal server
Attached module instance .. 0
Type ..... VT100
Service ..... none
Prompt ..... login
Echo ..... yes
Attention ..... break
Manager ..... no
```

```

Edit mode ..... insert
History length ..... 20
Page size ..... 22

TTY information
Instance ..... 17
Login Name .....
Description ..... Port 1
Secure ..... yes
Connections to .....
Current connection ..... none
In flow state ..... on
Out flow state ..... on
Attached module ..... ASYN Call Control
Attached module instance .. 1
Type ..... VT100
Service ..... none
Prompt ..... login
Echo ..... no
Attention ..... break
Manager ..... no
Edit mode ..... insert
History length ..... 20
Page size ..... 22

TTY information
Instance ..... 18
Login Name ..... manager
Description ..... Telnet 1
Secure ..... yes
Connections to .....
Current connection ..... none
In flow state ..... on
Out flow state ..... on
Attached module ..... Telnet
Attached module instance .. 1
Type ..... VT100
Service ..... none
Prompt ..... default
Echo ..... yes
Attention ..... char
Manager ..... yes
Edit mode ..... insert
History length ..... 20
Page size ..... 22

```

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
Attached module	アタッチされているユーザーモジュール。デフォルトは Terminal Server (ターミナルサーバーモジュール)。
Attached module instance	アタッチされているモジュールのインスタンス番号
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。

表 64:

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 #」)。ルーターへの 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 65: 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 66: DEFAULT オプション

### 関連コマンド

SET ASYN ( 207 ページ )

SET TTY ( 252 ページ )

SHOW ASYN ( 256 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

対象機種：8624、9606

**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
```

```
User Authentication Database
```

```
-----
```

```
Username: joge ( )
```

```
Status: enabled      Privilege: user      Telnet: no
```

```
Logins: 0             Fails: 0             Sent: 0             Rcvd: 0
```

```
Username: manager (Manager Account)
```

```
Status: enabled      Privilege: manager    Telnet: yes
```

```
Logins: 5             Fails: 1             Sent: 0             Rcvd: 0
```

```
-----
```

```
Active (logged in) Users
```

```
-----
```

User	Port/Device	Location	Login Time
manager	Telnet 1	172.16.28.126	20:48:24 05-Jul-2001

```
----
```

```
Manager > show user configuration
```

```
User module configuration and counters
```

```
-----
```

Security parameters			
login failures before lockout .....	5		(LOGINFAIL)
lockout 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 .....	3		(TACRETRIES)
TACACS timeout period .....	5 seconds		(TACTIMEOUT)
semi-permanent manager port .....	none		
Security counters			
logins	1	databaseClearTotallys	0
managerPwdChanges	1	defaultAcctRecoveries	1
unknownLoginNames	0	tacacsLoginReqs	0
totalPwdFails	0	tacacsLoginRejs	0
managerPwdFails	0	tacacsReqTimeouts	0
securityCmdLogoffs	0	tacacsReqFails	0
loginLockouts	0		
-----			

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。
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
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。「Port x」、'Telnet x」のいずれかの形式。x はインスタンス番号
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。
Login Time	ログイン日時

表 67:



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	ルーターへのログイン回数
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
databaseClearTotallys	ユーザーデータベースがクリアされた回数

表 68: CONFIGURATION オプション指定時

## 関連コマンド

ADD USER ( 94 ページ )  
 DELETE USER ( 134 ページ )  
 DISABLE SYSTEM SECURITY\_MODE ( 155 ページ )  
 DISABLE USER ( 158 ページ )  
 ENABLE SYSTEM SECURITY\_MODE ( 177 ページ )  
 ENABLE USER ( 180 ページ )  
 PURGE USER ( 196 ページ )  
 RESET USER ( 204 ページ )  
 SET USER ( 253 ページ )

SHOW USER RSO

カテゴリー：運用・管理 / セキュリティー

対象機種：8624、9606

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-Jul-2001 19:32:55
-----

Illegal Login Attempts
IP Address          Date/Time           Attempts
-----
172.16.28.103       10-Jul-2001 19:34:58         2
172.16.28.1         10-Jul-2001 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 69:

### 関連コマンド

ADD USER RSO ( 96 ページ )

DELETE USER RSO ( 135 ページ )

DISABLE SYSTEM SECURITY\_MODE ( 155 ページ )

DISABLE USER RSO ( 159 ページ )

ENABLE SYSTEM SECURITY\_MODE ( 177 ページ )

ENABLE USER RSO ( 181 ページ )

## TELNET

カテゴリー：運用・管理 / ターミナルサービス

対象機種：8624、9606

**TELNET** {*ipadd*|*hostname*}

***ipadd***: IP 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 c86.joge.net> telnet afrika

Info (105327): Resolving host name "afrika.joge.net" to IP address.

Info (105328): Host name resolved to 172.16.28.1.

Info (133256): Attempting Telnet connection to afrika.joge.net, Please wait ....

Telnet セッションが確立
U*IX (afrika.joge.net) (ttyp2)

login: usouser
Password:

[chkmail] You have new mail.

inbox          : 6
urgent         : 3
-----
Total          : 9
```

To Do

-----

- Complete 8624 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.joge.net paused

プロンプトに戻った

Manager c86.joge.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 c86.joge.net> show session

Session information for Telnet 1

session 1 connected to afrika.joge.net

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 c86.joge.net> reconnect 1 ( afrika.joge.net ) [Enter]

Info (136271): Reconnected to session 1 ( afrika.joge.net ).

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 c86.joge.net>
```

### 備考・注意事項

ホスト名を指定する場合は、あらかじめ SET IP NAMESERVER コマンドでネームサーバーのアドレスを設定しておく必要がある。ホスト名は通常フルドメイン名 (FQDN) で指定しなくてはならないが、SET SYSTEM NAME コマンドでホスト名を含む完全なドメイン名 (FQDN) を設定しておけば、接続先として短いホスト名 (例: afrika) を指定することもできる。

この場合、「sysName に設定したフルドメイン名から先頭要素 (最初のドットまで) を取り除いたもの」が検索対象ホスト名の後に付加される。たとえば、sysName に「myswitch.mydomain.co.jp」(myswitch がスイッチ自身の短いホスト名) を設定している場合、「TELNET hispc」というコマンドを実行すると、「hispco.mydomain.co.jp」に対して DNS の検索が行われる。

### 関連コマンド

ADD IP HOST (「IP」の 102 ページ)  
CONNECT (99 ページ)  
DELETE IP HOST (「IP」の 125 ページ)  
DISCONNECT (160 ページ)  
RECONNECT (197 ページ)  
SET IP HOST (「IP」の 190 ページ)  
SET IP NAMESERVER (「IP」の 194 ページ)  
SET SYSTEM NAME (234 ページ)  
SET TELNET (236 ページ)  
SHOW IP HOST (「IP」の 234 ページ)  
SHOW SESSIONS (314 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

対象機種：8624、9606

**UPLOAD** [METHOD={TFTP|ZMODEM}] [FILE=*filename*] [SERVER={*hostname*|*ipadd*}]  
[ASYN=*asyn-number*]

**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～)

### 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。

**FILE** アップロードするファイル名

**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、SET IP NAME-SERVER 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
```

### 関連コマンド

LOAD (186 ページ)

SET LOADER ( 214 ページ )

SHOW FILE ( 272 ページ )

SHOW LOADER ( 283 ページ )



## WAIT

カテゴリー：運用・管理 / スクリプト

対象機種：8624、9606

**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（185 ページ）