

KSP84-0082-16-02(1)

SPRO-00674-00



FOAM-U12CT(v2)

コマンドリファレンス

基本コマンド

exit	telnet セッションのクローズまたは normal モード/super モードへの変更	P.12
help	ヘルプ情報 / コマンド一覧の表示	P.14
super	ユーザレベルの変更	P.34

設定表示コマンド

config	設定情報の表示、設定、削除、追加、保存、移動	P.5
--------	------------------------	-----

システム管理コマンド

date	日付時刻情報の表示、設定	P.11
from	フラッシュメモリ上の領域の状態表示	P.13
id	システムバージョン情報の表示	P.15
log	ログ情報の表示、クリア	P.22
passwd	装置認定用パスワードの設定と変更	P.28
reboot	システムのソフトウェアリセット	P.32
shutoff	全ての LD を OFF にする	P.33
mib	MIB 情報の表示と設定	P.23

ネットワーク管理コマンド

arp	ARP キャッシュテーブルの表示、追加、削除	P.3
if	インタフェース情報の表示、設定	P.16
feclan	LAN コマンドユーティリティ	P.19
ping	ICMP エコーリクエストの送信	P.30

はじめに

本装置へのログイン

本装置にログインするには、ネットワーク上から telnet コマンドを使ってログインするか、コンソールポートに端末を接続してログインします。

例 1: telnet でログインする場合

```
> telnet 192.168.0.1                本装置の暫定 IP アドレスを指定

ALLIS/FOS command function (xxx)    xxx は本装置のホスト名

password:                            パスワードを入力

FOAM-U12CT SNMP Unit V1.0.0E05
[allis] Fri Jan 16 13:54:14 2004

<IP hostname>_(n)                   本装置の normal ノードのプロンプト
```

例 2: コンソールポートに端末を接続する場合

```
FOAM-U12CT SNMP Unit V1.0.0E05
[allis] Fri Jan 16 13:54:14 2004

<IP hostname>_(n)                   本装置の normal ノードのプロンプト
```

管理者モードへの移行

本装置で使用できるコマンドは、モードにより異なります。本装置には、normal (ノーマル) モードと管理者用の super (スーパー) モードがあります。一部のコマンドは安全のため、super モードでのみ実行できるようになっています。現在のモードは、次のようにプロンプトで区別します。

normal モードのプロンプト Super モードのプロンプト
<IP hostname>_(n) <IP hostname>_(s)

IP hostname を設定していない場合は、表示されません。

コマンドの入力について

- 入力されたコマンド等は英字の大文字と小文字が異なるものとして扱われます。
- 普通の文字 (文字コード 0x20 ~ 0x7e) は、1 文字入力するたびにエコーバックされます。端末側でエコーバックするように設定されている場合は、入力した文字が二重に表示されるので注意してください。パスワードを入力するときはエコーバックされません。
- コマンドは、1 行 295 文字以内で入力してください。296 文字目を入力すると、今まで入力した文字は破棄され、296 文字目が 1 文字目として扱われます。コマンド (行) の終わりは、<CR> (0x0d) または <LF> (0x0a) で判断されます。

次のキー (コード) で行編集 (ラインエディット) 機能と履歴 (ヒストリ) 機能が使用できます。

機能	キー	機能
行編集 / 削除	 (0x7f) <BS> (0x08)	1 文字削除 1

	<Ctrl>+<U> (0x15)		1 行削除
	<Ctrl>+<K> (0x0B)		カーソルから行末まで削除
	<Ctrl>+<D> (0x04)		カーソル上の 1 文字削除
カーソルの移動	<Ctrl>+<F> (0x06)	(<ESC><[><C>)	カーソルを 1 文字右へ移動 (進める)
	<Ctrl>+ (0x02)	(<ESC><[><D>)	カーソルを 1 文字左へ移動 (戻す)
	<Ctrl>+<A> (0x01)		カーソルを行の先頭に移動
	<Ctrl>+<E> (0x05)		カーソルを行の最後に移動
履歴機能	<Ctrl>+<P> (0x10)	(<ESC><[><A>)	1 つ前の入力コマンド内容の表示 2
	<Ctrl>+<N> (0x1e)	(<ESC><[>)	1 つ後の入力コマンド内容の表示 2

- 【補足】 1: 実際にどのキーがバインドされているかは、お使いになる端末の設定により異なります。詳細は、端末 (または端末エミュレーションソフトウェア) のマニュアルをご覧ください。
2: 最大 64 行まで記録されます。

画面に情報を表示するとき、表示すべき情報が 1 ページ (23 行) より多いとき、画面の下部に [More] と表示されます。このとき、<ESC>キーまたは<Q>キーを押すと表示を中止し、終了します。これ以外の文字キーを押すと、残りの部分を表示します。

コマンドリファレンスの見方

コマンドはアルファベット順に並んでいます。

- 【名前】 コマンドの名称と簡単な機能説明です。
- 【レベル】 このコマンドが使用できるモードを示します。
- 【書式】 コマンドの入力形式を示します。
サブコマンドにより書式が異なる場合は、使用できるサブコマンドを明示するに留め、【説明】でサブコマンドごとに詳細な書式を示しています。
角括弧 [] で挟まれた文字やパラメータは省略できます。角括弧自身は入力しません。
たとえば、conf[ig] とある場合は、conf または config と入力します。
縦棒 (|) で複数のパラメータを列挙してある場合は、いずれかを選択します。複数是指定できません。縦棒自身は入力しません。
たとえば、date { show | set } とある場合は、date show、date set のいずれかを入力します。
山括弧 <> で囲まれたパラメータは、他の項目や値などに置き換えることを意味しています。
山括弧自身とその中のアルファベット等は、そのまま入力しません。
たとえば、ping <ip_addr> とある場合は、ip_addr というアルファベット等を入力するのではなく、ping 172.16.0.1 という様に、実際のニーズに基づいて具体的な値を入力します。
- 【説明】 コマンドの機能などについて説明しています。
- 【注意】 コマンドを使用する上での注意事項を示しています。

IP アドレスを入力すべきところでは、<ip_addr> という表記を用います。この場合、32 ビットの IP アドレスを 8 ビットずつピリオド (.) で区切って 10 進数で指定します。この表記を「10 進ドット表記」といいます。次のようになります。

192.168.0.1

物理アドレスを入力すべきところでは、<ether_addr> という表記を用います。この場合、48 ビットの物理 (MAC) アドレスを 8 ビットずつコロンの区切って 16 進数で指定します。

arp

【名前】

arp - ARP キャッシュテーブルの表示、追加、削除

【レベル】

normal/super

【書式】

```
normal/super   arp list
super          arp { add | del }
```

【説明】

arp add - ARP キャッシュテーブルへのエントリの追加

```
arp add { <ip_addr>|<hostname> } <ether_addr> <pid>
```

ARP キャッシュテーブルに IP アドレスと物理アドレス(MAC アドレス)の対応関係のエントリを追加します。

<ip_addr> 32 ビットの IP アドレスを 8 ビットずつピリオド (.) で区切って 10 進数で (10 進ドット表記で) 指定します。

<ether_addr> 6 バイトの物理アドレスを 1 バイトずつコロン (:) で区切って 16 進数で指定します。

<hostname> IP アドレスに対応するホスト名を指定します。

<pid> 本エントリがどの pid(ポート識別番号)に対応するかを指定します。0 固定です。

例：

```
<IP hostname>_(s) arp add 192.168.1.11 2:0:0:ab:cd:ef 0
add 192.168.1.11 02:00:00:ab:cd:ef
```

arp del - ARP キャッシュテーブルからエントリの削除

```
arp del { <ip_addr>|<hostname> }
```

ARP キャッシュテーブルのエントリを削除します。

<ip_addr> 削除するエントリの IP アドレスを 10 進ドット表記で指定します。

<hostname> IP アドレスに対応するホスト名を指定します。

例：

```
<IP hostname>_(s) arp del 192.168.1.11
deleted 192.168.1.11
```

arp list - ARP キャッシュテーブルの一覧表示

```
arp lis[t] [-h]
```

ARP キャッシュテーブルに現在登録されているエントリの一覧を表示します。

表示項目は下記の 5 項目です。

表示項目名	意味
ip address	IP アドレス
host name	IP アドレスのホスト名 (-h オプション使用時のみ表示)
mac address	物理アドレス
pid	本エントリに対応する pid 番号(0 固定)

expire	ARP エントリが有効である残り時間 (秒)
(info)	上記項目以外の情報

mac address の欄 :

(incomplete) と表示された場合は、まだ ARP のアドレス解決が完了していないことを示します。

expire の欄 :

- ・ 時間 (秒) を表示するエントリは、ダイナミックに登録された有効なエントリを示し、一定の時間使用されないでいるとそのエントリは削除されます。
- ・ (permanent) と表示された場合は、そのエントリがスタティックに設定されていることを表します。

例 1 :

```
<IP hostname>_(n) arp_list
ip address      mac address      pid  expire (info)
150.70.1.254    (incomplete)     -1
150.70.11.1     08:00:20:7b:dc:03  0    591
150.70.11.108   00:60:5f:f2:00:08  0    (permanent)
```

例 2 :

```
<IP hostname>_(n) arp_list -h
ip address      host name      mac address      pid  expire (info)
150.70.3.1      (turtle.inet)  00:60:2f:a3:65:f6  0    (permanent)
150.70.5.210    (peta)         08:00:20:7d:96:96  0    858
150.70.11.1     (eagle)        08:00:20:7b:dc:03  0    1114
150.70.11.4     (albatross)    00:00:e8:cb:e5:74  0    902
150.70.11.5     (hilite)       00:00:c0:a5:8c:e7  0    710
```

【注意】

このコマンドは、テーブルの設定内容に影響します。コマンドの実行後、本装置を再起動しなくても変更された設定が有効となります。

config

【名前】

config - 設定情報の表示、設定、削除、追加、保存、移動

【レベル】

normal/super

【書式】

```
normal/super  conf[ig] show
super         conf[ig] { set | delete | add | save | clear | reset | sync | move }
```

【説明】

テーブル<table_name>の名前は大文字と小文字を同じものとして扱います。

設定項目<data_name>の名前は大文字と小文字を区別します。

エン트리<index>は数字です。省略すると1が使用されます。エントリが1つしかないテーブルもあります。

config show - 個々の現在の設定テーブル (config-cache) の内容表示

```
conf[ig] sho[w] <table_name> [<index>] [<data_name>]
```

エン트리<index>と設定項目<data_name>の両方を指定すると、指定したエントリの設定項目名と現在の値が表示されます。

例：systemAdminTable テーブルの sysErrorLogSize の値を表示する場合

```
<IP hostname>_(n) config show sysadm 1 sysErrorLogSize
[entry 1/1/1]
  sysErrorLogSize           : 128
<IP hostname>_(n)
```

エン트리<index>のみを指定すると、指定したエントリのすべての内容（設定項目名と現在の値）が表示されます。

config show - 全ての現在の設定テーブル (config-cache) の内容表示

```
conf[ig] sho[w] all
```

個別のテーブル名でなく all を指定すると、すべてのテーブルの設定項目と現在の値が表示されます。1画面に表示しきれない場合は一画面分表示した後キー入力待ちになり、いずれかのキー（*1）を押すと、次の画面が表示されます。

(*1) 終了キーである<ESC> (0x1b)、<Q> (0x51)、<q> (0x71) 以外のキー

例：すべてのテーブルの設定内容を表示する場合

```
<IP hostname>_(n) config show all
```

config set - 現在の設定テーブル (config-cache) の設定内容変更

```
conf[ig] set <table_name> [<index(def:1)>] [<data_name> [<data>]]
```

このサブコマンドが使えるのは super モードのみです。

現在の設定テーブルの設定項目 <data_name> の設定内容変更を行います。

エントリ値 <index> を指定しない場合は、1番目のエントリが設定内容変更の対象となります。

設定項目値 <data> を指定しない場合は、サブコマンドを実行する前の値が使用されます。

<data_name> と <data> を指定しない場合は、設定テーブル<table_name>が持つすべての設定項目

<data_name> に対して対話的に設定内容変更ができます。値を入力しなかった場合は、サブコマンドを実行する前の値が使用されます。

例：systemControlTable の全設定項目の変更を対話的にする場合

```
<IP hostname>_(s) conf set sysctl
[changing index 1]
ipHostName []: hostname
    ipHostName <-- 'hostname'
ipHostPassword []:
    ipHostPassword <-- ''
ipDefaultTTL [1]:
    ipDefaultTTL <-- 1
telnetdPort[23]:
    telnetdPort<-- 23
httpdPort[80]: 8080
    httpdPort<-- 8080
snmpdPort[161]:
    snmpdPort<-- 161
tftpPort[69]:
    tftpPort<-- 69
    .
    .
    .
<IP hostname>_(s)
```

config del - 現在の設定テーブル (config-cache) の設定エントリ削除

config[ig] del[ete] <table_name> <index>

このサブコマンドが使えるのは、super モードのみです。

現在の設定テーブルに対し、該当テーブルに存在するエントリの削除を行います。

削除する際エントリのインデックス値を1つ指定しますが、その値がテーブルの最初または途中のエントリを指す場合、インデックスは1つずつ繰り上がります。

例：

```
<IP hostname>_(s) conf show snmptr
[entry 1/4/4]
    host                : 10.11.12.10
    community           : 'public'
[entry 2/4/4]
    host                : 10.11.12.11
    community           : 'public'
[entry 3/4/4]
    host                : 10.11.12.12
    community           : 'public'
[entry 4/4/4]
    host                : 10.11.12.13
    community           : 'public'
<IP hostname>_(s)
<IP hostname>_(s) conf del snmptr 3
entry 3 deleted
<IP hostname>_(s)
<IP hostname>_(s) conf show snmptr
```



```
[entry 1/3/4]
  host                : 10.11.12.10
  community           : 'public'
[entry 2/3/4]
  host                : 10.11.12.11
  community           : 'public'
[entry 3/3/4]
  host                : 10.11.12.13
  community           : 'public'
<IP hostname>_(s)
```

config add - 現在の設定テーブル (config-cache) に設定エントリ追加

```
conf[ig] add <table_name> [<index>] [<data_name> [<data>]]
```

このサブコマンドが使えるのは、super モードのみです。

現在の設定テーブルに対して該当テーブルのエントリを 1 つ追加します。

インデックス<index> を指定しない場合は、該当設定テーブルの最後のエントリのインデックス値+1 にエントリが追加されます。

追加されたエントリの設定項目には次の値が設定されます。

- ・設定項目<data_name>を指定しない場合、設定テーブル<table_name>が持つすべての設定項目に対して対話的に値の設定を行います。
- ・設定項目<data_name>とその値<data>を指定した場合、他の設定項目にはデフォルト値が使用されます。
- ・設定項目<data_name>を指定してその値 <data> を指定しない場合、指定した設定項目の値としてデフォルト値が使用されます。

中断する場合は、<Ctrl>+<C> (0x03) を入力します。

例 1: テーブル snmptr の設定項目 <data_name> を指定しない場合

```
<IP hostname>_(s) config show snmptr
ERROR: Cannot show. entry count is 0.
<IP hostname>_(s)
<IP hostname>_(s) conf add snmptr
[adding index 1]
host [0.0.0.0]: 10.11.12.50
      host <-- 10.11.12.50
community [public]:
      community <-- 'public'
<IP hostname>_(s)
<IP hostname>_(s) config show snmptr
[entry 1/1/4]
  host                : 10.11.12.50
  community           : 'public'
<IP hostname>_(s)
```

例 2: テーブル snmptr の設定項目 <data_name> の値<data>を指定した場合

```
<IP hostname>_(s) config show snmptr
ERROR: Cannot show. entry count is 0.
<IP hostname>_(s)
<IP hostname>_(s) conf add snmptr host 150.70.10.1
[adding index 1]
      host <-- 150.70.10.1
<IP hostname>_(s)
```

```
<IP hostname>_(s) conf show snmptr
[entry 1/1/4]
  host                : 150.70.10.1
  community           : 'public'
<IP hostname>_(s)
```

例3: テーブル snmptr の設定項目<data_name>を指定し、値<data>を指定しない場合

```
<IP hostname>_(s) config show snmptr
ERROR: Cannot show. entry count is 0.
<IP hostname>_(s)
<IP hostname>_(s) conf add snmptr host
[adding index 1]
  host <-- 0.0.0.0
<IP hostname>_(s)
<IP hostname>_(s) conf show snmptr
[entry 1/1/4]
  host                : 0.0.0.0
  community           : 'public'
<IP hostname>_(s)
```

config save - 現在の設定テーブル (config-cache) の内容を FROM config 領域に保存
conf[ig] sav[e]

このサブコマンドが使えるのは、super モードのみです。
現在の設定テーブル(config-save)の内容を FROM 上の config 領域に保存します。

例1:

```
<IP hostname>_(s) config save
Are you sure [y/n] ?: yes
  saving done to the config from config-cache.
  synchronize config and config-cache.
<IP hostname>_(s)
```

例2:

```
<IP hostname>_(s) config save
Are you sure [y/n] ?: no
<IP hostname>_(s)
```

config clear - FROM 上の config 領域の初期化
conf[ig] cl[ear]

このサブコマンドが使えるのは、super モードのみです。
現在の設定テーブル(config-cache)の退避領域(config)を初期化します。
初期化した後装置をリポートすると、現在の設定テーブルには工場出荷時のデフォルト設定が使用されます。

例1:

```
<IP hostname>_(s) config clear
Are you sure [y/n] ?: yes
  clear config.
<IP hostname>_(s)
```

例 2:

```
<IP hostname>_(s) config clear
Are you sure [y/n] ?: no
<IP hostname>_(s)
```

config reset - 現在の設定テーブル (config-cache) の内容をデフォルト値で再設定
conf[ig] res[et] <table_name> [<index>(def:1)] [<data_name>]

このサブコマンドが使えるのは、super モードのみです。
現在の設定テーブルの内容をデフォルト値で再設定します。

<table_name>と<data_name>の指定がない場合 (config reset)、全テーブルの内容をデフォルト値で再設定します。

<table_name>が指定された場合 (config reset <table_name>)、該当テーブル(<table_name>)の内容がデフォルト値で再設定します。

<table_name>と<data_name>が指定された場合 (config reset <table_name> <data_name>)、該当設定項目 (<data_name>)の内容がデフォルト値で再設定されます。

例： 全テーブルの内容をデフォルト値で再設定を行う場合

```
<IP hostname>_(s) config reset
Are you sure [y/n] ?: yes
  reset config-cache.
<IP hostname>_(s)
```

config sync - 現在の設定テーブル (config-cache) の内容を config 領域内容で再設定
conf[ig] syn[c]

このサブコマンドが使えるのは、super モードのみです。
現在の設定テーブルの内容を、FROM 上の設定回避領域 (config) の内容と置き換えます。

例 1:

```
<IP hostname>_(s) config sync
Are you sure [y/n] ?: yes
  synchronize config and config-cache.
<IP hostname>_(s)
```

例 2:

```
<IP hostname>_(s) config sync
Are you sure [y/n] ?: no
<IP hostname>_(s)
```

config move - 現在の設定テーブル (config-cache) のエントリ移動
conf[ig] mov[e] <table_name> <from_index> <to_index>

このサブコマンドが使えるのは、super モードのみです。
現在の設定テーブルの指定テーブルに存在するエントリを指定された <index>間、エントリ番号 <from_index>のエントリをエントリ番号 <to_index>へ移動します。

例:

```
<IP hostname>_(s) conf show snmptr
[entry 1/4/4]
```

```

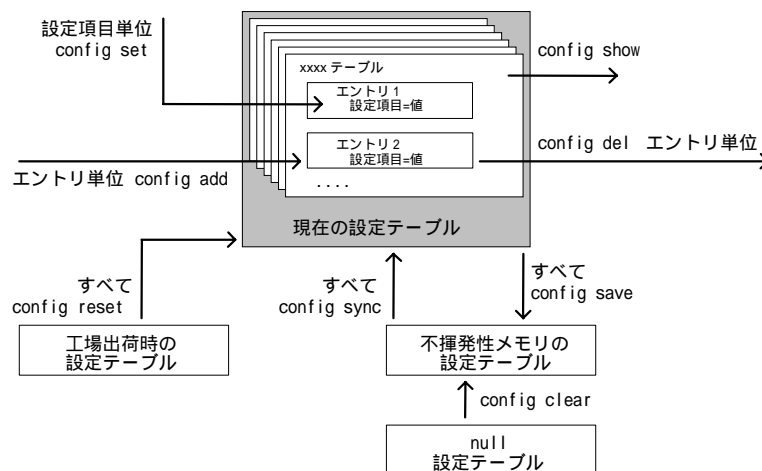
host                : 10.11.12.10
community           : 'public'
[entry 2/4/4]
host                : 10.11.12.11
community           : 'public'
[entry 3/4/4]
host                : 10.11.12.12
community           : 'public'
[entry 4/4/4]
host                : 10.11.12.13
community           : 'public'
<IP hostname>_(s)
<IP hostname>_(s) conf move snmptr 3 1
entry 3 is moved.
<IP hostname>_(s)
<IP hostname>_(s) conf show snmptr
[entry 1/4/4]
host                : 10.11.12.12
community           : 'public'
[entry 2/4/4]
host                : 10.11.12.10
community           : 'public'
[entry 3/4/4]
host                : 10.11.12.11
community           : 'public'
[entry 4/4/4]
host                : 10.11.12.13
community           : 'public'
<IP hostname>_(s)

```

【注意】

設定テーブルの詳細については「テーブルリファレンス」をご覧ください。

設定テーブルの操作 save / clear / reset / sync を実行する場合はよく確認してから実行して下さい。



date

【名前】

date - 日付時刻情報の表示、設定

【レベル】

normal/super

【書式】

noamal/super date show
super date set

【説明】

date show - 日付と時間の表示

da[te] sh[ow]

現在の日付と時間を表示します。

例：

```
<IP hostname>_(n) date show
1999/01/01 00:01:00
<IP hostname>_(n)
```

date set - 日付と時間の設定

da[te] se[t] <date> [<time>]

このサブコマンドが使えるのは、super モードのみです。

日付と時間を設定します。日付はスラッシュ (/) で区切ります。時間はコロン (:) で区切ります。時間を省略した場合は、00:00:00 と設定されます。

例1：

```
<IP hostname>_(s) date set 1999/6/20 11:23:11
1999/06/20 11:23:11
<IP hostname>_(s)
```

例2：

```
<IP hostname>_(s) date set 2000/1/3 1:2
2000/01/03 01:02:00
<IP hostname>_(s)
```

例3：

```
<IP hostname>_(s) date set 1999/7/31
1999/07/31 00:00:00
<IP hostname>_(s)
```

【注意】

なし

exit**【名前】**

exit - telnet セッションのクローズまたは normal モードへの変更

【レベル】

normal/super

【書式】

ex[it]

【説明】

例：レベルを super から normal へ戻す

<IP hostname>_(s) exit

<IP hostname>_(n)

例：telnet セッションをクローズする

<IP hostname>_(n) exit

Connection closed by foreign host.

【注意】

なし

from**【名前】**

from - フラッシュメモリ上の領域の状態表示

【レベル】

super

【書式】

from li[st]

【説明】

例：フラッシュメモリ上の領域の状態を表示する

```
<IP hostname>_(s) from list
conf: valid (ver=V1.0.0, size=173052, last modified 1999/06/24 23:26:39)
sys1: valid (ver=V1.0.0, size=875003, last modified 1999/06/23 18:29:49)
sys2: sys2: none
```

【注意】

状態表示で日付が取得できない場合は、日付の欄に unknown と表示される場合があります。

"date" コマンドで正しく日付を設定せずに config 情報の保存、またはダウンロードを行った場合には、日付が正しく表示されないことがありますのでご注意ください。

help

【名前】

help - ヘルプ情報 / コマンド一覧の表示

【レベル】

normal/super

【書式】

help または ?

【説明】

例 : super レベルでのコマンド一覧を表示

```
<IP hostname>_(s) help
```

```
help command list:
```

```
help      : display help messages
id        : show system version
passwd    : change password
exit      : logout or quit the administrator mode
date      : show/set date
log       : show log information
feclan    : FEC LAN command utilities
if        : show/set interface status
arp       : show/set/delete arp table
mib       : show managed object (MIB)
ping      : send ICMP ECHO_REQUEST packets to network hosts
from      : Flash memory control: list/erase
config    : show/set/del/add/save the configuration
reboot    : reboot start
shutoff   : All EDFA off
```

【注意】

モードに合わせて使用できるコマンドの一覧が表示されます。

id

【名前】

id - システムバージョン情報の表示

【レベル】

normal/super

【書式】

id

【説明】

現在動作中のシステムの種別とそのソフトウェアのバージョンが表示されます。次のようなシステムの種別があります。

```
System : sys0 : ALLIS/FOS      ...      ミニシステム
System : sys1 : ALLIS/FOS      ...      標準システム
```

super モードの場合、システムの種別とバージョンに加えて機種名、ソフトウェア種別そして作成日付が表示されます。

```
System : sys1 : V2.0.0E02
                FOAM-U12CTv2 SNMP Unit
                [allis] Wed Aug  4 10:26:58 2004
```

また、設定ファイルがフラッシュメモリに格納されているかどうか也表示されます。出荷時の状態では、設定ファイルの格納状況は次のように表示されます。

```
Config : default
```

これは設定ファイルがまだフラッシュメモリに格納されていないことを示し、すべての設定値はデフォルトの状態となっていることを示します。すでに設定ファイルがフラッシュメモリに格納されている場合は次のように表示されます。

```
Config : from
```

ただし、動作中のシステムソフトウェアよりフラッシュメモリに格納されている設定ファイルのバージョンが古い場合は次のように表示されます。

```
config minor version is old, but use the old config
      または
config version mismatch, then use the default config
```

例：

```
<IP hostname>_(n) id
      System : sys1 : V2.0.0E02
                        FOAM-U12CTv2 SNMP Unit

<IP hostname>_(s) id
      System : sys1 : V2.0.0E02
                        FOAM-U12CTv2 SNMP Unit
                        [allis] Wed Aug  4 10:26:58 2004

      Config : from
```

if

【名前】

if - ネットワークインタフェース情報の表示、設定

【レベル】

normal/super

【書式】

```
normal/super    if { conf | stat }
super           if <if_name> ...
```

【説明】

if conf - ネットワークインタフェースの状態表示

```
if conf
```

現在装置に設定されているネットワークインタフェースの状態を表示します。ネットワークインタフェースには次の種類があります。

名前	内容	備考
vif0	LAN インタフェース	
lo0	ソフトウェアループバックインタフェース	

各インタフェースに対して、

タイプ/状態 (flags)、物理アドレス (ether)、IP アドレス (inet)、サブネットマスク (netmask)、ブロードキャストアドレス (broadcast、タイプが BROADCAST の場合)、接続相手の IP アドレス、バイト単位の最大転送単位 (mtu) が表示されます。

flags では、インタフェースのタイプがブロードキャスト (BROADCAST) かポイントツーポイント (POINTOPOINT) か、インタフェースがアップ状態であるかどうか (UP) 等が表示されます。

例：

```
<IP hostname>_(n) if conf
vif0: flags=UP|BROADCAST|NOTRAILERS|RUNNING|SIMPLEX|MULTICAST mtu=1500
      ether [0]00:40:41:14:09:20
      inet 192.168.10.173 netmask FFFFFFF0 broadcast 192.168.10.255
lo0:  flags=UP|LOOPBACK|RUNNING|MULTICAST mtu=16384
      inet 127.0.0.1 netmask FF000000
<IP hostname>_(n)
```

if stat - ネットワークインタフェースの統計情報表示

if stat

現在のネットワークインタフェースの統計情報を表示します。表示する項目は次の 8 種類です。

ヘッダ	内容
Ipackets	受信パケット数
opackets	送信パケット数
Ibytes	受信バイト数 (エラーを含む)
obytes	送信バイト数 (エラーを含む)
Ierrors	受信エラー数
oerrors	送信エラー数
Imcasts	受信マルチキャスト数 (ブロードキャストを含む)
omcasts	送信マルチキャスト数 (ブロードキャストを含む)

例:

```
<IP hostname>_(n) if stat
name ipackets ibytes ierrors imcasts  opackets obytes oerrors  omcasts
vif0      2841 438153      0   1992      478 47141      0      0
lo0        0      0      0      0      0      0      0      0
<IP hostname>_(n)
```

if - ネットワークインタフェースの IP アドレス設定

```
if <if_name> <ip_addr1> [netmask <mask>] [{bcast|dest} <ip_addr2>]
```

このサブコマンドが使えるのは、super モードのみです。

ネットワークインタフェースに IP アドレスを設定します。このサブコマンドにより現在の設定テーブルの subnetCacheTable にも設定内容が反映されます。

<if_name> vif0、lo0 のいずれかを指定します。

<ip_addr1> ネットワークインタフェースの IP アドレスを 10 進ドット表記で指定します。クラス A/B/C 以外の IP アドレスは指定出来ません。

netmask <mask> ネットワークインタフェースのサブネットマスクを 10 進ドット表記または 0x を付けた 16 進数で指定します。省略した場合は以前の設定が有効となります。以前の設定がない場合はネットワークインタフェースの IP アドレスのクラスに応じた値が設定されます。

bcast <ip_addr2> ブロードキャストアドレスを 10 進ドット表記で指定します。省略した場合は以前の設定が有効となります。以前の設定がない場合はインタフェースの IP アドレスのクラスに応じた値が設定されます。

例:

```
<IP hostname>_(s) if vif0 172.16.1.3 netmask 0xffffffff00 bcast 172.16.1.255
<IP hostname>_(s)
```

if delete - ネットワークインタフェースの IP アドレス削除

```
if <if_name> <ip_addr> delete
```

このサブコマンドが使えるのは、super モードのみです。

ネットワークインタフェースに設定した IP アドレスを削除します。

<if_name> vif0、lo0 のいずれかを指定します。

<ip_addr> 削除する IP アドレスを 10 進ドット表記で指定します。

例:

```
<IP hostname>_(s) if vif0 10.0.0.1 delete
<IP hostname>_(s)
```

if down - ネットワークインタフェースの動作停止

```
if <if_name> down
```

このサブコマンドが使えるのは、super モードのみです。
ネットワークインタフェースをダウン状態にします。

例：

```
<IP hostname>_(s) if vif0 down  
<IP hostname>_(s)
```

if up - ネットワークインタフェースの動作再開

```
if <if_name> up
```

このサブコマンドが使えるのは、super モードのみです。
ネットワークインタフェースをアップ状態にします。

例：

```
<IP hostname>_(s) if vif0 up  
<IP hostname>_(s)
```

【注意】

このコマンドは、テーブルの設定内容に影響します。コマンドの実行後すぐに変更された設定が有効となります。

feclan

【名前】

feclan - FEC LAN コーティリティコマンド

【レベル】

normal/super

【書式】

```
normal/super      feclan { stat | pconf }
super             feclan { buf | clear }
```

【説明】

feclan stat - FEC LAN ポートの統計情報表示

feclan st[at]

FEC LAN ポートの統計情報を表示します。

例：

```
_(n) feclan stat
OutFrames      : nnnnnnnn
OutErrors      : nnnnnnnn
TxUnderrun     : nnnnnnnn
CSLost         : nnnnnnnn
RetryOver      : nnnnnnnn
LateCollision  : nnnnnnnn
Heartbeat      : nnnnnnnn
InFrames       : nnnnnnnn
InErrors       : nnnnnnnn
RxOverrun      : nnnnnnnn
AlignmentError : nnnnnnnn
CRCError       : nnnnnnnn
RuntPacket     : nnnnnnnn
OversizePacket : nnnnnnnn
OutRequests    : nnnnnnnn
TxDiscards     : nnnnnnnn
RxDiscards     : nnnnnnnn
_(n)
```

項目	内容
OutFrames	正常に送信されたフレームの総数
OutErrors	送信エラーのトータル数
TxUnderrun	Transmit FIFO Underrun 数
CSLost	Carrier Sense Lost 数
RetryOver	送信 Retry Over 数
LateCollision	Late Collision 数
Heartbeat	Heartbeat Error 数 (未サポート)
InFrames	正常に受信されたフレームの総数
InErrors	受信エラーのトータル数
RxOverrun	Receive FIFO Overrun 数
AlignmentError	Frame Alignment Error 数 同時に CRC Error もカウントされます。
CRCError	CRC Error 数
RuntPacket	Runt Packet (size < 64 バイト) 数
OversizePacket	Oversize Packet (size > 1518 バイト) 数

OutRequests 上位レベルからの送信リクエスト受け付け数
TxDiscards 送信バッファの不足により廃棄された送信パケット数
RxDiscards 受信バッファ(mbuf)の不足により廃棄された受信パケット数

feclan pconf - FEC LAN ポートのコンフィグレーション情報表示

feclan pc[onf]

FEC LAN ポートのコンフィグレーション情報を表示します。

例 1: Auto Negotiation 動作の場合

```
_(n) feclan pconf
Auto-Negotiation (10BASE-T Half Duplex) (Link is up)
_(n)
```

例 2: Auto Negotiation 動作でない場合

```
_(n) feclan pconf
10BASE-T Half Duplex (Link is up)
_(n)
```

feclan buf - FEC LAN 送受信バッファディスクリプタ情報表示

feclan bu[f]

FEC LAN 送信、受信バッファディスクリプタ(RxBD、TxBD)情報を次の形式で表示します。


```
Receive Buffer Descriptor (RXBD)
Base address : xxxxxxxx
Size          : 8
Count         : nn
Read pointer  : xxxxxxxx
Transmit Buffer Descriptor (TXBD)
Base address : xxxxxxxx
Size          : 8
Count         : nn
Free count    : nn
Write pointer : xxxxxxxx
Read pointer  : xxxxxxxx
```

項目名	内容
RXBD	
Base address	RxBD のベースアドレス
Size	RxBD のサイズ
Count	RxBD のアロケート数
Read pointer	受信データの取り出し RxBD ポインタ
TXBD	
Base address	TxBD のベースアドレス
Size	TxBD のサイズ
Count	TxBD のアロケート数
Free count	未使用状態の TxBD の数
Write pointer	送信データの書き込み TxBD ポインタ
Read pointer	送信完了待ち TxBD ポインタ

feclan clear - FEC LAN ポートの統計情報初期化

feclan cl[ear]

feclan stat コマンドにより表示される統計情報を初期化します。



log

【名前】

log - ログ情報の表示、クリア

【レベル】

normal/super

【書式】

```
normal/super    log trap
super           log clear
```

【説明】

log trap - トラップログ情報表示

log tr[ap]

RTC SRAM 上のトラップログ情報が新しい順に表示されます。

トラップログ情報には、トラップ情報・システム情報・システム設定変更情報が記述されています。

例：

```
<IP hostname>_(n) log trap
Seq no.   Date       Time           log type  log code  Message or Data
-----
00000007  2004/01/16  18:43:29.930  40430000  40000000  EDFA OFF          UnitNo. 1
00000006  2004/01/16  18:43:29.840  40430000  20000000  LRA Shutdown     UnitNo. 1
00000005  2004/01/16  18:43:29.840  40430000  20000000  LRA Alarm        UnitNo. 1
00000004  2004/01/16  18:33:41.680  40430000  20000000  Link up
00000003  2004/01/16  18:33:41.620  40430000  20000000  OPA Alarm        UnitNo. 1
00000002  2004/01/16  18:33:41.620  40430000  40000000  IPA Alarm        UnitNo. 1
00000001  2004/01/16  18:33:41.180  40430000  20000000  Cold start
start<IP hostname>_(n)
```

log clear - 全てのログ情報の初期化

log cl[ear]

このサブコマンドが使えるのは、super モードのみです。

すべてのログ情報をクリアします。

mib

【名前】

mib - MIB 情報の表示、設定

【レベル】

super

【書式】

mib { status | edfa | osw | setedfa | setosw }...

【説明】

mib status - システム状態の表示

mib st[atus]

システム状態を表示します。

例：

```
(s) mib stat
[SNMP Unit]
Status: Normal
MAC Address: 04 85 50

[Power Unit]
(1): Normal
(2): Not Plug In

[Fan Unit]
(1): Normal
(2): Normal
(3): Normal

[Slot Status]
(1): Not Plug In      : Invalid
(2): Alarm            : FOAM-U12AU-17-F01-SA
(3): Not Plug In      : Invalid
(4): Normal           : FOAM-U12AU-22-F01-SA
(5): Not Plug In      : Invalid
(6): Normal           : FOAM-U12AU-19-F01-SA
(7): Not Plug In      : Invalid
(8): Normal           : FOAM-U12SW-1X2A-SA
(9): Not Plug In      : Invalid
(s)
```

項目	内容
SNMP Unit	SNMP ユニットの状態、及び MAC アドレスを表示します
Power Unit	電源ユニットの状態を表示します
Slot Status	各スロットの状態、挿入されているユニットの型名を表示します

mib edfa - EDFA ユニットの状態表示

mib ed[fa] <SlotNo>

EDFA ユニットの各種情報、状態を表示します。

例：

```
(s) mib edfa 4
Slot No.4
[EdfaBasicEntry]
```

Output Power : 22.0dBm
Serial Number : SN/00001
Hardware Version : 1.0E01
Software Version : 2.0E01

[EdfaModeEntry]

Key Switch : OFF
Remote Switch : OFF
IPA Shutdown Mode : OFF
OPA Shutdown Mode : OFF
Ild1A Shutdown Mode : OFF
Tld1A Shutdown Mode : ON
Ild2A Shutdown Mode : OFF
Tld2A Shutdown Mode : OFF
LRA Shutdown Mode : OFF
HRA Shutdown Mode : OFF
Shutdown Flag IPA : Normal
Shutdown Flag OPA : Normal
Shutdown Flag Ild1A : Normal
Shutdown Flag Tld1A : Normal
Shutdown Flag Ild2A : Normal
Shutdown Flag Tld2A : Normal
Shutdown Flag LRA : Normal
Shutdown Flag HRA : Normal

[EdfaAlarmEntry]

Alarm Status : Alarm
IP Alarm : Alarm
OP Alarm : Alarm
Ild1 Alarm : Normal
Tld1 Alarm : Normal
Ild2 Alarm : Normal
Tld2 Alarm : Normal
LR Alarm : Normal
HR Alarm : Normal

[EdfaStatusEntry]

Input Power : -99.9dBm
Input Power Min1 : -3.0dBm
Input Power Min2 : -5.0dBm
Input Power Max1 : 10.0dBm
Input Power Max2 : 11.0dBm
Output Power : -99.9dBm
Output Power Set : 22.0dBm
Output Power Min : 21.5dBm
Output Power Max : 22.5dBm
Reflection : -99.9dB
Reflection Min : -99.8dB
Reflection Max : 0.0dB

[EdfaLdStatusEntry]

LD1 Status : OFF
LD1 Current : 0mA
LD1 Current Max : 670mA
LD1 Current Limit : 670mA
LD1 Temp : 24.1deg
LD1 Temp Min : 20.0deg
LD1 Temp Max : 30.0deg
LD2 Status : OFF
LD2 Current : 0mA
LD2 Current Max : 960mA
LD2 Current Limit : 960mA
LD2 Temp : 24.3deg
LD2 Temp Min : 20.0deg

LD2 Temp Max : 30.0deg

mib osw - 光スイッチユニットの状態表示

mib os[w] <SlotNo>

光スイッチユニットの各種情報、状態を表示します。

例：

```
(s) mib osw 9
Slot No.9
[OswBasicEntry]
Serial Number : SN/00001
Hardware Version : 1.0E00
Software Version : 1.0E00

[OswModeEntry]
Wavelength : 1.5um
AutoSwMode : OFF
AutoResetMode : OFF

[OswAlarmEntry]
IP1 Alarm : Normal
IP2 Alarm : Alarm

[OswStatusEntry]
Active Port : Port1
Input Power1 : -10.8dBm
Input PowerMin1 : -14.0dBm
Input Power2 : -14.5dBm
Input PowerMin2 : -14.0dBm
```

mib setedfa - EDFA ユニットの設定内容の変更

mib sete[dfa] <slotNo> <MibGroup> <MibName> <Value>

例：

```
<IP hostname>_(s) mib set 1 mode remotesw 0

<IP hostname>_(s) mib set 1 ld1 Tld1Max 29.5
```

MibGroup	内容
Mode	EDFA の動作モード設定
Status	EDFA のステータス設定
LD1	LD1 に関する設定
LD2	LD2 に関する設定

Mode の MIB 項目	内容
RemoteSw	LD の駆動(1)、遮断(0)
Hra	高反射アラーム遮断機構の OFF(0)、ON(1)
Lra	低反射アラーム遮断機構の OFF(0)、ON(1)
Ipa	入力光アラーム遮断機構の OFF(0)、ON(1)、及び自動復帰(2)
Opa	出力光アラーム遮断機構の OFF(0)、ON(1)
Ild1a	LD1 電流アラーム遮断機構の OFF(0)、ON(1)

Tld1a	LD1 温度アラーム遮断機構の OFF(0)、ON(1)、及び自動復帰(2)
Ild2a	LD2 電流アラーム遮断機構の OFF(0)、ON(1)
Tld2a	LD2 温度アラーム遮断機構の OFF(0)、ON(1)、及び自動復帰(2)

Status の MIB 項目	内容
PinMax1	アラーム発生のための入力光パワー上限値(0.1dBm)
PinMax2	自動遮断発生のための入力光パワー上限値(0.1dBm)
PinMin1	アラーム発生のための入力光パワー下限値(0.1dBm)
PinMin2	自動遮断発生のための入力光パワー下限値(0.1dBm)
PoutSet	出力光パワー設定値(0.1dBm)
PoutMax	出力光パワー上限値(0.1dBm)
PoutMin	出力光パワー下限値(0.1dBm)
PrefMax	反射率上限値(0.1dB)
PrefMin	反射率下限値(0.1dB)

LD1 の MIB 項目	内容
Ild1Limit	LD1 電流上限値(mA)
Tld1Max	LD1 温度最大値(0.1)
Tld1Min	LD1 温度最小値(0.1)

LD2 の MIB 項目	内容
Ild2Limit	LD1 電流上限値(mA)
Tld2Max	LD1 温度最大値(0.1)
Tld2Min	LD1 温度最小値(0.1)

【注意】

小数入力の場合は小数点第一位まで有効です。

mib setosw - 光スイッチユニットの設定内容の変更

mib seto[sw] <slotNo> <MibGroup> <MibName> <Value>

例：

<IP hostname>_(s) mib setosw 1 mode wavelen 2

<IP hostname>_(s) mib setosw 1 status pwrmin1 -14.0

MibGroup	内容
Mode	光スイッチの動作モード設定
Status	光スイッチのステータス設定

Mode の MIB 項目	内容
WaveLen	信号波長 (1:1.3 μm 帯、 2: 1.5 μm 帯)

passwd

【名前】

passwd - 装置認証用パスワードの設定と変更

【レベル】

super

【書式】

passwd

【説明】

passwd コマンドは、

- ・ tftp / ftp 操作開始時
- ・ CIT super モード移行時

に認証の為に入力するパスワードを装置に新規設定、変更を行う際使用します。

入力したパスワードは表示されません。

passwd コマンドで正しく入力したパスワードはシステム管理領域に登録し、tftp/ftp 操作開始時の認証もしくは CIT super モード移行時の認証処理において、その時入力されたパスワードとシステム管理領域に登録されている値をチェックします。

パスワードとしての有効文字数は最大 15 文字までです。

例 1: 新規設定の場合

下記例は装置認証用パスワードが装置に設定されていなく新たに設定する操作例です。

(1) 正しく新たにパスワード設定が出来た場合

```
<IP hostname>_(s) passwd
```

```
Changing password
```

```
New Password: ****
```

```
Re-type Password: ****
```

新たに設定するパスワードを入力します
で入力したパスワードを再度入力します

```
Password changed
```

正しくパスワード設定処理が完了しました

```
<IP hostname>_(s)
```

(2) 新パスワード再入力で失敗した場合

```
<IP hostname>_(s) passwd
```

```
Changing password
```

```
New Password: ****
```

```
Re-type Password: ****
```

新たに設定するパスワードを入力します
で入力したパスワードを再度入力します

```
Password unchanged
```

と で入力したパスワードが違っています
再度 passwd コマンドを入力する必要があります

```
<IP hostname>_(s)
```

例 2: 設定変更の場合

下記例は装置認証用パスワードが既に装置に設定されており、それを変更する操作例です。

(1) 正しくパスワード変更が出来た場合

```
<IP hostname>_(s) passwd
```

```
Changing password
```

```
Old Password: ****
```

```
New Password: ****
```

```
Re-type Password: ****
```

既に設定されているパスワードを入力します。
変更するパスワードを入力します。
で入力したパスワードを再度入力します。

```
Password changed
```

正しくパスワード変更処理が完了しました。

<IP hostname>_(s)

(2) 既存パスワード入力で失敗した場合

<IP hostname>_(s) passwd

Changing password

Old Password: ****

既に設定されているパスワードを入力します

Password unchanged

で入力した既存パスワードが違います

<IP hostname>_(s)

再度 passwd コマンドを入力する必要があります

【注意】

このコマンドを使用してシステムパスワードの新規設定、変更を行うシステム管理領域とは、systemAdminTable の設定項目 sysPassword を指します。

新規のパスワードがこの設定項目の領域長を越えた場合、新規パスワードへの変更は行いません。

ping

【名前】

ping - ICMP エコーリクエストの送信

【レベル】

super

【書式】

```
ping [-Rdqrsv] [-c <count>] [-i <wait>] [-l <preload>][-p <pattern>]
    [-s <packetsize>] {<ip_addr>|<hostname>}
```

【説明】

このコマンドが使えるのは、super モードのみです。

指定したホストに対して ICMP エコーリクエストメッセージを送信し、そのホストからのエコーリプライメッセージの応答を受信します。

<ip_addr> 送信先ホストの IP アドレスを 10 進ドット表記で指定します。
 <hostname> 送信先ホストを名前で指定します。
 -s <packetsize> 送信データサイズをバイト数で指定します。省略時は 56 バイト。指定可能最大値は 1980 バイトです。
 -c <count> 送信回数を指定します。省略時は 1 回です。
 但し、エコーリプライメッセージの受信回数が指定された回数に達するまで送信します。
 もし送信回数<count>に
 ・ 0(zero)を指定されたなら無限に送信を続けます。
 ・ 数字以外の文字を指定されたならエラーメッセージを表示し、送信は行いません。
 -i <wait> 送信間隔を指定します。省略時は 1 秒です。
 -l <preload> 通常の ICMP エコーリクエストメッセージを送信する前に、応答を待たずに送信する回数を指定します。省略時は 0 回です。
 もし送信回数 <preload> に数字以外の文字を指定されたならエラーメッセージを表示し、送信は行いません。
 -p <pattern> 送信データに挿入するデータのパターンを 16 進数で指定します。
 もしパターン <pattern> に 16 進以外の文字を指定されたならエラーメッセージを表示し、送信は行いません。
 -f 送信に対する応答を受信した場合、すぐに次の送信を行います。-i オプションとの同時に指定することはできません。応答待ちのタイムアウトは 10 ミリ秒です。
 -q 応答受信ごとの表示を行いません。
 -d ソケットの SO_DEBUG オプションをオンにします。
 -r ソケットの SO_DONTROUTE オプションをオンにします。
 -R IP のルート記録オプション (現在未サポート) をオンにします。
 -v デバッグ表示をオンにします。

例：

```
<IP hostname>_(s) ping -s 1024 -c 3 -i 2 150.70.11.1
PING 150.70.11.1 (150.70.11.1): 1024 data bytes
1032 bytes from 150.70.11.1: icmp_seq=0 ttl=255 time=10 ms
1032 bytes from 150.70.11.1: icmp_seq=1 ttl=255 time=0 ms
1032 bytes from 150.70.11.1: icmp_seq=2 ttl=255 time=0 ms

--- 150.70.11.1 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 0/1/10 ms
<IP hostname>_(s)
```


【注意】

応答時間が 10 ミリ秒以下の場合は全て 0 と表示されます。

受信バイト数には ICMP ヘッダの 8 バイトが含まれます。

途中で強制終了させたい場合、<CTRL>+<C>または<Delete>キーを押してください。

高負荷な状態でネットワークを運用している時は、強制終了がなかなか効かない場合があります。

reboot**【名前】**

reboot - システムのソフトウェアリセット

【レベル】

super

【書式】

reboot

説明】

変更した設定情報を有効にする等の目的で、現在動作中のシステムをソフトウェアリセットします。

例：

```
<IP hostname>_(s) reboot
Are you sure [y/n] ?: y
```

shutoff**【名前】**

shutoff - 全ての LD を OFF にする

【レベル】

super

【書式】

shutoff

説明】

スロットに挿入されている EDFA ユニットの全ての LD を OFF 状態にします。

例：

```
<IP hostname>_(s) shutoff
Are you sure [y/n] ?: y
```

super**【名前】**

super - ユーザレベルの変更

【レベル】

normal

【書式】

su[per]

説明】

コマンド操作モードを管理者モードに変更します。

本コマンドを入力すると、パスワード入力が必要です。

このパスワードは、テーブル systemAdminTable の設定項目 sysPassword に設定した文字を入力して下さい。もし設定していなければ、<Enter> キーのみを入力して下さい。

例：パスワードが設定されている場合

```
<IP hostname>_(n) super
```

```
Password: ***
```

```
<IP hostname>_(s)
```

【注意】

super モードでないと使用できないコマンドがあります。