

P3NK-1012-02Z0

Si-V702

コマンドリファレンス



February 2005

FUJITSU

はじめに

本コマンド リファレンスは、Si-V702 のコンソールから入力するコマンド について説明しています。

『本書の見方』

[機能] 機能の概要を説明します。

[入力形式]

入力形式を説明します。説明は以下の構文に従って書かれています。

[] 必須でないオプションや引数を示します。

<> パラメータ名称を示します。

[パラメタ]

各パラメータの意味を説明します。

[説明] コマンド の解説と設定例などを示します。

平成 17 年 2 月

平成 15 年 11 月 初版 平成 17 年 2 月 第 2 版

- 本書を無断で他に転載しないようお願いします.
- 本書は予告なしに変更されることがあります.

目 次

第 1 章	LAN 情報の設定	1
1.1	lan 共通情報	2
1.1.1	lan bind	2
1.1.2	lan mode	3
1.1.3	lan mtu	4
1.2	IP 関連情報	5
1.2.1	lan ip address	5
1.2.2	lan ip dhcp service	6
1.2.3	lan ip route	7
1.2.4	lan ip rip	10
第 2 章	装置情報の設定	11
2.1	パスワード 情報	12
2.1.1	password	12
2.2	SNMP 情報	13
2.2.1	snmp service	13
2.2.2	snmp agent contact	14
2.2.3	snmp agent sysname	15
2.2.4	snmp agent location	16
2.2.5	snmp agent address	17
2.2.6	snmp manager	18
2.3	システムログ情報	19
2.3.1	syslog	19
2.4	自動時刻設定情報	21
2.4.1	time	21
2.5	ファームウェア更新情報	23
2.5.1	updateinfo	23
2.6	その他	24
2.6.1	addact	24
2.6.2	telnetinfo	25
2.6.3	consoleinfo	26
2.6.4	page	27
2.6.5	mflag	28
第 3 章	アナログ情報の設定	29
3.1	アナログ共通情報	30
3.1.1	phone assign	30
3.1.2	phone dialtimer	31
3.1.3	phone hooktimer	32
3.1.4	phone dplan	33
3.1.5	phone ir	35

3.1.6	phone tone dt	36
3.1.7	phone hold	37
3.1.8	phone kind	38
3.2	アナログポート情報	39
3.2.1	phone analog callmode	39
3.2.2	phone analog ringhz	40
3.2.3	phone analog number	41
3.2.4	phone analog codec	42
3.2.5	phone analog rpulse	43
3.2.6	phone analog ecancel	44
3.2.7	phone analog fax volume	45
3.2.8	phone analog fax maxrate	46
3.2.9	phone analog fax jitter	47
3.2.10	phone analog fax detect time	48
3.2.11	phone analog fax detect inputgain	49
3.2.12	phone analog fax voicemode time	50
3.2.13	phone analog outputgain	51
3.2.14	phone analog inputgain	52
3.2.15	phone analog tonelevel	53
3.2.16	phone analog signal	54
3.2.17	phone analog auth	55
第 4 章	SIP 情報の設定	57
4.1	rtp 関連情報	58
4.1.1	sip rtp port	58
4.1.2	sip rtp audiosize	59
4.1.3	sip rtp precedence	60
4.1.4	sip rtp adjustjitter	61
4.1.5	sip rtp rtcp send	62
4.2	proxy 連携関連情報	63
4.2.1	sip proxy use	63
4.2.2	sip proxy primary	64
4.2.3	sip proxy secondary	65
4.2.4	sip proxy backup	66
4.2.5	sip proxy domain name	67
4.3	サービス関連情報	68
4.3.1	sip service einfo	68
4.3.2	sip service group use	70
4.3.3	sip service group type	71
4.3.4	sip service group slave sndaddr	72
4.3.5	sip service group master rcvport	73
4.4	Control 関連情報	74
4.4.1	sip control alert	74
4.4.2	sip control seheader	75
4.5	FAX 関連情報	76
4.5.1	sip t38 precedence	76
4.5.2	sip t38 redundancy	77
4.6	Agent 関連情報	78
4.6.1	sip agent port	78
4.6.2	sip agent holdtype	79

4.6.3	sip agent sessiontimer	80
4.6.4	sip agent precedence	81
第 5 章	制御コマンド	83
5.1	装置の制御	84
5.1.1	logon	84
5.1.2	exit	85
5.1.3	save	86
5.1.4	reset	87
5.1.5	update	88
5.1.6	ping	89
5.1.7	date	90
5.1.8	rdate	91
5.1.9	delete	92
第 6 章	表示コマンド	93
6.1	構成定義の表示	94
6.1.1	show	94
6.2	ネットワーク状態の表示	95
6.2.1	netstat	95
6.2.2	dhcstat	101
6.2.3	elog	102
6.2.4	dsplot	103
6.3	その他の表示	104
6.3.1	uptime	104
6.3.2	idinfo	105
6.3.3	stlan	106
6.3.4	help	107
6.3.5	stdsp	108
6.3.6	voipstat	109
第 7 章	コマンド一覧	111
7.1	LAN 情報の設定	112
7.2	装置情報の設定	112
7.3	アナログ情報の設定	113
7.4	SIP 情報の設定	114
7.5	制御コマンド	116
7.6	表示コマンド	116

第 1 章 LAN 情報の設定

『使用上の注意』

この章で説明するコマンドは、すべての設定と変更が終了したら、save コマンドと reset コマンドを実行する必要があります。

1.1 lan 共通情報

1.1.1 lan bind

[機能]

利用する物理回線の設定

[入力形式]

lan [<number>] bind <slot> [<line>]

[パラメタ]

<number>

- ・ lan 定義番号
lan 定義の番号を、0 で指定します。
省略した場合は、0 を指定したものとみなされます。

<slot>

利用する回線のボードが、どのスロットに挿入されているかを指定します。
必ず"mb"(基本ボード)を指定してください。

- ・ mb
利用する回線が、基本ボード上にある場合に指定します。

<line>

- ・ 回線番号
同一のボードに複数の回線がある場合に、どの回線を利用するか指定します。
0 を指定します。
省略した場合は、0 を指定したものとみなされます。

[説明]

lan 定義で利用する物理回線を設定します。

複数の lan 定義で同一の回線を指定すると、最も小さい定義番号を持つ lan 定義だけが有効となり、他の lan 定義は無効となります。

[工場出荷時設定]

なし

[未設定時]

lan bind mb 0

1.1.2 lan mode

[機能]

Ethernet インタフェースの動作モードの設定

[入力形式]

lan [<number>] mode <speed> <duplex>

[パラメタ]

<number>

- lan 定義番号

lan 定義番号を 0 で指定します。

省略した場合は、0 を指定したものとみなされます。

<speed>

- 通信速度

通信速度を以下の値で設定する。

10 10Mbps 固定で動作する。

<duplex>

- 通信モード

通信モードを以下の値で設定する。

half Half duplex(半二重) 固定で動作する。

[説明]

Ethernet インタフェースの動作モードを設定する。

[工場出荷値]

lan mode 10 half

[未設定時]

lan mode 10 half

1.1.3 lan mtu

[機能]

送信パケット最大長 (MTU 値) の設定

[入力形式]

lan [<number>] mtu <mtu>

[パラメタ]

<number>

- ・ lan 定義番号

lan 定義の番号を、0 で指定します。

省略した場合は、0 を指定したものとみなされます。

<mtu>

- ・ MTU 値

MTU 値を、200～1500 の 10 進数値で指定します。

[説明]

LAN に対して送信するパケットの MTU 値を設定します。

MTU 値を変更すると、この LAN に対して送信するパケットの最大長が変更されます。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

lan mtu 1500

1.2 IP 関連情報

1.2.1 lan ip address

[機能]

IP アドレスの設定

[入力形式]

lan [<number>] ip address <address> /<mask> <broadcast>

[パラメタ]

<number>

- ・ lan 定義番号
lan 定義番号を 0 で指定します。
省略した場合は、0 を指定したものとみなされます。

<address>/<mask>

- ・ IP アドレス/マスクビット数 (またはマスク値)
LAN インタフェースに割り当てる IP アドレスとマスクビット数の組み合わせを指定する。有効な記述形式は以下の通り。なお、ネットマスク値は最上位ビットから 1 で連続した値でなければならない。
IP アドレス + '/' + マスクビット数 (例: 192.168.1.1/24)
IP アドレス + '/' + マスク値 (例: 192.168.1.1/255.255.255.0)

<broadcast>

- ・ 0
0.0.0.0 を設定する。
- ・ 1
255.255.255.255 を設定する。
- ・ 2
<address>/<mask>から求められるネットワークアドレス + オール 0 を設定する。
- ・ 3
<address>/<mask>から求められるネットワークアドレス + オール 1 を設定する。

[説明]

本装置上の LAN インタフェースに IP アドレス、マスクビットと、ブロードキャストアドレスを設定する。

[工場出荷値]

lan ip address 192.168.1.1/24 3

[未設定時]

lan ip address 0.0.0.0/0 0

1.2.2 lan ip dhcp service

[機能]

DHCP の設定

[入力形式]

lan [<number>] ip dhcp service <mode>

[パラメタ]

<number>

- ・ lan 定義番号

lan 定義番号を 0 で指定します。

省略した場合は、0 を指定したものとみなされます。

<mode>

- ・ client

LAN インタフェースに対して DHCP クライアントとして動作する。

- ・ off

LAN インタフェースに DHCP 機能を使用しない。

[説明]

lan 定義番号<number> で規定される LAN インタフェースに対する DHCP 機能情報を設定する。

<mode>で client を指定する場合、lan ip address コマンドを使用し、以下のように IP アドレスをクリアすること。

lan ip address 0.0.0.0/0 0

<mode>で client を指定した場合でも、IP アドレスが設定されている場合はその IP アドレスを優先して使用するため注意が必要。また、<mode>で off を指定する場合、lan ip address コマンドを使用し、正しい IP アドレスを設定すること。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

lan ip dhcp service off

1.2.3 lan ip route

[機能]

IPv4 スタティックルーティング情報 (静的経路情報) の設定

[入力形式]

```
lan [<number>] ip route <count> <address>/<mask> <next_hop> [<metric> [<distance>]]
```

[パラメタ]

<number>

- lan 定義番号
lan 定義番号を 0 で指定します。
省略した場合は、0 を指定したものとみなされます。

<count>

- スタティックルーティング定義番号
スタティックルーティング定義番号を、0～63 の 10 進数値で指定します。

<address>/<mask>

- IPv4 アドレス/マスクビット数 (またはマスク値)
宛先ネットワークを IPv4 アドレスとマスクビット数の組み合わせで指定します。マスク値は、最上位ビットから 1 で連続した値にしてください。以下に、有効な記述形式を示します。
 - IPv4 アドレス/マスクビット数 (例: 192.168.1.0/24)
 - IPv4 アドレス/マスク値 (例: 192.168.1.0/255.255.255.0)
- default
宛先ネットワークとしてデフォルトルートを設定する場合に指定します。
0.0.0.0/0(0.0.0.0/0.0.0.0) を指定するのと同じ意味になります。

<next_hop>

- 中継ルータ IPv4 アドレス
宛先ネットワークへパケットを送信するときの中継ルータの IPv4 アドレスを指定します。

<metric>

- RIP メトリック値
このスタティックルーティング情報を RIP で広報する場合のメトリック値を、1～15 の 10 進数値で指定します。
省略した場合は、1 を指定したものとみなされます。
RIP 広報メトリック値は、以下の計算式で決定されます。
 - RIP 広報メトリック値=出力インタフェースの設定メトリック値+1+<metric>

<distance>

- 優先度
このスタティックルーティング情報の優先度を、0～254 の 10 進数値で指定します。優先度は値が小さい方が高い優先度を示します。
省略した場合は、0 を指定したものとみなされます。

[説明]

LAN インタフェースに対して、IPv4 スタティックルーティング (静的経路) を設定します。

<distance>は、同じあて先への経路が複数存在する場合に、優先度に応じて実際に使用される経路を制御するために使用します。同一あて先の経路が複数存在した場合、優先度のもっとも高いものが使用されます。

<distance>で設定した優先度は、IPv4 ルーティングプロトコルで受信した経路の優先度とも比較されます。同じ経路の場合は優先度の高い方が選択されます。各 IPv4 ルーティングプロトコルにおける経路情報との優先関係については、ルーティングプロトコル情報の設定 (routemange distance) の設定値により決定されます。

<distance>に 0 が設定されている場合は、フローティング動作しません。

<distance>に 1 以上が設定されている場合は、常にフローティング動作します。

フローティング動作する場合、<next_hop>で指定した中継ルータと隣接しているインタフェースが通信可能な状態（リンクアップなど）であれば、スタティックルーティング情報をルーティングテーブルに追加します。通信不可能な状態（リンクダウンなど）であれば、ルーティングテーブルから削除します。

フローティング動作しない場合は、インタフェースの状態にかかわらず常にスタティックルーティング情報をルーティングテーブルに追加します。

下記に、各設定値とフローティング動作の関係を示します。

<distance> 設定値	インタフェース経路の フローティング設定	スタティックルーティングの フローティング動作
0(省略値)	使用しない	しない
0(省略値)	使用する	する
1 以上	使用しない	する
1 以上	使用する	する

下記のような用途でスタティックルートを使用する場合、フローティング動作をする設定値を指定してください。

- ・ IP ルーティングおよびダイナミックルーティングでの広報において、スタティックルートの出口インタフェースで異常が発生した場合、ルーティングテーブルよりスタティックルートを削除する。
- ・ あて先が同じ経路をダイナミックルーティングで受信した場合、優先度関係により経路を決定する。

IPv4 スタティックルーティング情報は、本装置全体で 64 まで定義できます。

[注意]

「<address>/<mask>」が全く同じ宛先に対する設定では、次の設定条件があります。

- ・ <distance>が 0 と設定された経路は、装置全体で 1 つのみ設定できます。同じ宛先が別の lan の定義や remote の定義で設定済みの場合、設定済みの宛先を削除した後で、設定してください。
- ・ <distance>が 0 以外と設定された経路には、追加される設定条件があります。
- ・ <distance>も等しくなるように設定される経路は、<next_hop>が異なり、かつ<metric>が等しい場合に複数設定できます。この場合は、装置全体で 4 個まで同じ経路が設定できます。
- ・ <distance>が異なるように設定される経路は、インタフェースを分ける (異なる<number>を指定する) ことで、複数設定できます。
- ・ <distance>が 0 と設定された経路と、<distance>が 0 以外と設定された経路との同時使用はできません。

[工場出荷値]

なし

[工場出荷値]

なし

1.2.4 lan ip rip

[機能]

ダイナミックルーティングの設定

[入力形式]

lan [<number>] ip rip <send> <receive> <metric> [<ignore> [<password>]]

[パラメタ]

<number>

- ・ lan 定義番号
lan 定義番号を 0 で指定します。
省略した場合は、0 を指定したものとみなされます。

<send>

- ・ off
RIP を送信しません。

<receive>

- ・ v1
受信ルーティングプロトコルに RIP を使用する。
- ・ v2
受信ルーティングプロトコルに RIPv2 を使用する。
- ・ off
受信ルーティングプロトコルを使用しない。

<metric>

- ・ 加算メトリック値
0 を指定する。

<ignore>

- ・ on
受信 RIPv2 パケットを破棄する。
- ・ off
受信 RIPv2 パケットを破棄しない。

<password>

- ・ RIPv2 パスワード
<receive>に v2(RIPv2) を指定した場合のパスワードを [0x21-0x7e] の範囲の ASCII 文字列を 16 桁以内で指定する。デフォルト無。

[説明]

ダイナミックルーティングの動作を設定する。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

lan ip rip off off 0 off

第 2 章 装置情報の設定

『使用上の注意』

この章で説明するコマンドは、すべての設定と変更が終了したら、save コマンドと reset コマンドを実行する必要があります。(password コマンドを除く)

2.1 パスワード 情報

2.1.1 password

[機能]

リモートアクセスパスワードの設定

[入力形式]

password set <pass> [<mode>]

[パラメタ]

<pass>

- ・ パスワード 文字列を指定する。
(最大 16 文字で、0x21 ～ 0x7e の ASCII 文字)

<mode>

- ・ パスワードの問い合わせモードを 8 進数で指定する。(0 ～ 7)
<mode>は、以下の<mode>のいくつかの論理和をとったものとする。
省略した場合、0 が指定されたものとする。
装置の HTTPD サーバ側で使用する機能で、処理 (画面) 単位にパスワードを問い合わせるかどうかの設定ができる。
- | | |
|---|----------------------------|
| 4 | 「操作メニュー」でパスワードを問い合わせる。 |
| 2 | 「表示メニュー」でパスワードを問い合わせる。 |
| 1 | 「メンテナンスメニュー」でパスワードを問い合わせる。 |

[説明]

ログオンパスワードを設定する。
パスワードは、本コマンド実行直後に有効となる。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

なし

2.2 SNMP 情報

2.2.1 snmp service

[機能]

SNMP の設定

[入力形式]

snmp service <mode>

[パラメタ]**<mode>**

- ・ on
SNMP エージェント機能および SNMP トラップ機能をアクティブにする。
- ・ off
SNMP エージェント機能および SNMP トラップ機能を停止する。

[説明]

SNMP エージェント機能および SNMP トラップ機能を有効にするかどうかを設定する。

[工場出荷値]

なし

[未設定値]

snmp service off

2.2.2 snmp agent contact

[機能]

SNMP ネットワーク管理者の設定

[入力形式]

snmp agent contact <syscontact>

[パラメタ]

<syscontact>

- ・ ネットワーク管理者 (sysContact 値)
本装置の管理者を表す MIB 変数 sysContact を設定する。
(最大 40 文字で、0x21 ～ 0x7e の ASCII 文字)

[説明]

SNMP エージェント機能におけるネットワーク管理者の設定を行う。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

なし

2.2.3 snmp agent sysname

[機能]

SNMP 機器名称の設定

[入力形式]

snmp agent sysname <sysname>

[パラメタ]

<sysname>

- ・ 機器名称 (sysName 値)

本装置の SNMP に対する管理上の機器名称を表す MIB 変数 sysName を設定する。

(最大 32 文字で、0x21 ～ 0x7e の ASCII 文字)

[説明]

SNMP エージェント機能における機器名称の設定を行う。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

なし

2.2.4 snmp agent location

[機能]

SNMP 機器設置場所の設定

[入力形式]

snmp agent location <syslocation>

[パラメタ]

<syslocation>

- ・ 機器設置場所 (sysLocation 値)
本装置の設置場所を表す MIB 変数 sysLocation を設定する。
(最大 72 文字で、0x21 ～ 0x7e の ASCII 文字)

[説明]

SNMP エージェント機能における機器設置場所の設定を行う。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

なし

2.2.5 snmp agent address

[機能]

SNMP エージェントアドレスの設定

[入力形式]

snmp agent address <address>

[パラメタ]

<address>

- ・ エージェントアドレス

本装置のエージェントアドレスを設定します。

0.0.0.0 を指定した場合は、SNMP エージェントアドレスを削除します。

[説明]

SNMP エージェントのアドレスを設定します。本設定は TRAP 送信時の自局アドレスにも使用されます。
SNMP エージェント機能を使用する場合は必ず設定してください。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

なし

2.2.6 snmp manager

[機能]

SNMP ホスト情報設定

[入力形式]

snmp manager <manager_number> <ip_address> <community> <trap> [<write>]

[パラメタ]

<manager_number>

- ・ SNMP ホスト定義番号 (0～1)

<ip_address>

- ・ アクセス許可/トラップ送信アドレス
アクセス許可および、trap を送信する IP アドレスを指定する。(省略不可)
- ・ xxx.xxx.xxx.xxx (xxx は 10 進数)
- ・ 0(0.0.0.0) すべてのホストからのアクセスを許可する。trap の送信は行わない。

<community>

- ・ コミュニティ名
トラップを送信する際のコミュニティ名を設定する。
名称は 1 文字以上 32 文字以内とする。(省略不可)
任意の SNMP マネージャと通信する場合には public を指定する。

<trap>

- ・ on
トラップ送信する。
- ・ off
トラップ送信しない。

<write>

- ・ enable
SNMP マネージャからの書き込みを許可する。
- ・ disable
SNMP マネージャからの書き込みを許可しない。

省略した場合は、disable を指定とみなす。

[説明]

SNMP ホスト情報の設定を行う。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

なし

2.3 システムログ情報

2.3.1 syslog

[機能]

システムログ情報の出力条件の設定

[入力形式]

```
syslog server [<address>]
syslog pri <mode,...>
syslog facility <num>
syslog dupcut <cut>
```

[パラメタ]

<address>

- ・ IP アドレス
システムログ情報 (メッセージ) を受信するサーバの IP アドレスを指定する。省略した場合は設定値をクリアする。

<mode>

- ・ プライオリティ (syslog メッセージのレベルを示します)
システムログ情報を出力する対象となるプライオリティを次から選択して設定する。複数指定する場合は、',' で区切る。

error	プライオリティ LOG_ERROR を対象とする。
warn	プライオリティ LOG_WARNING を対象とする。
notice	プライオリティ LOG_NOTICE を対象とする。
info	プライオリティ LOG_INFO を対象とする。

<num>

- ・ ファシリティ (syslog メッセージの発行元を示します)
システムログ情報を出力する対象となるファシリティを設定する。

<cut>

- ・ yes
直前に出力されたメッセージが重複した場合は出力しません。
- ・ no
重複チェックを行わずにすべてのメッセージを出力します。

[説明]

システムログ情報 (メッセージ) を出力する各種条件を設定する。システムログ情報には、以下の出力方法があり、設定されているプライオリティ情報のメッセージを対象とする。

- ・ server <address>で設定された IP アドレスのホストに送信する。
- ・ メモリ上に保持する。

[工場出荷値]

```
syslog pri error,warn,info
syslog facility 23
syslog dupcut no
```

[未設定時]

syslog dupcut no

2.4 自動時刻設定情報

2.4.1 time

[機能]

自動時刻設定

[入力形式]

設定: time auto server <address> <protocol>
 time auto interval <time>

タイムゾーン設定:
 time zone <offset>

[パラメタ]

<address>

- ・ IP アドレス
時刻情報を提供しているサーバの IP アドレスを指定する。

<protocol>

- ・ time
TIME プロトコル (TCP) を使用する。
- ・ sntp
簡易 NTP プロトコル (UDP) を使用する。

<time>

- ・ start
電源投入時、リセット時 1 度だけ時刻情報を設定する。
- ・ 間隔
時刻を設定する間隔を指定する。
(0 - 10 [日])
※ 単位は d[日]、h[時]、m[分]、s[秒] のいずれかを使用する。
(例: 1h 1 時間ごと)
(例: 24h 24 時間ごと)
(例: 2d 2 日ごと)

<offset>

- ・ 差分
GMT(グリニッジ標準時間) からの時差を指定する。
日本で使用する場合は、+900 を設定する。

[説明]

auto で指定した情報により、本装置のローカル時刻を<address>で指定した時刻提供サーバから<protocol>で指定したプロトコルを使用して設定する。
また、時刻設定の間隔は、interval パラメータで設定する。
本装置が使用するタイムゾーンは、zone パラメータで指定する。

[工場出荷値]

time auto interval start
time zone 0900

[未設定時]

time auto interval start
time zone 0

2.5 ファームウェア更新情報

2.5.1 updateinfo

[機能]

ファームウェア更新情報の設定

[入力形式]

updateinfo <host> <user> <pass> <pathname>

[パラメタ]

<host>

- ・ IP アドレス
更新するファームウェアが存在するホストの IP アドレスを指定する。

<user>

- ・ ユーザ名
ファームウェア更新の際に使用する ftp ユーザ名を指定する。
(最大 16 文字で、0x21 ～ 0x7e の ASCII 文字)

<pass>

- ・ パスワード
ファームウェア更新の際に使用する ftp パスワードを指定する。
anonymous FTP サーバの場合は、管理者のメールアドレスを指定する。
(最大 32 文字で、0x21 ～ 0x7e の ASCII 文字)

<pathname>

- ・ パス名
更新するファームウェアの存在する ftp サーバ上のパス名を指定する。
(最大 80 文字で、0x21 ～ 0x7e の ASCII 文字)

[説明]

ファームウェアの更新を実施するための情報を設定する。

update コマンドを使用して ftp サーバ上のファームウェア取得する場合には、必ず設定しておかなければならない。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

なし

2.6 その他

2.6.1 addact

[機能]

コマンド実行予約の設定

[入力形式]

addact <index> <date> <command>

[パラメタ]

<index>

- 登録番号
コマンド実行予約情報の登録番号を指定する。
必ず 0 を指定する。

<date>

- コマンド実行日時を 'yymmddHHMM' の形式で指定する。省略不可。

yy :年 (0 から 99. 西暦 2036 年まで指定可)

mm :月 (1 から 12)

dd :日 (1 から 31)

HH :時 (0 から 23)

MM :分 (0 から 59)

<command>

- コマンド
実行するコマンド文字列を指定する。(最大 80 文字)

[説明]

予約した日時にコマンドを実行する。

注意事項:

- 1) 装置の時刻を正しく設定する。
- 2) 実施時刻に装置の電源が投入されていること。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

なし

2.6.2 telnetinfo

[機能]

telnet 接続サービスの設定

[入力形式]

telnetinfo autologout <time>

[パラメタ]

<time>

・ 自動切断時間

telnet 接続したクライアントからコマンド入出力が行われない状態で、IP コネクションを自動切断するまでの時間を指定する。

時間は d[日]、h[時間]、m[分]、s[秒] のいずれか 1 つの単位を使用し、0～24 時間の範囲で指定する。有効な記述形式は以下のとおり。

0 から 86400 までの 10 進数値+'s' (例: 90s 1 分 30 秒を指定する場合)

0 から 1440 までの 10 進数値+'m' (例: 70m 1 時間 10 分を指定する場合)

0 から 24 までの 10 進数値+'h' (例: 24h 24 時間を指定する場合)

0 から 1 までの 10 進数値+'d' (例: 1d 1 日 (24 時間) を指定する場合)

[説明]

telnet で接続した場合の設定を行う。

自動切断時間を指定することで、コマンド入出力が行われていない telnet クライアントとの TCP コネクションを<time> で指定した時間経過後、切断可能にする。自動切断時間の設定を省略した場合、または、0 (日、時間、分、秒) の場合は監視を行わない。

[工場出荷値]

telnetinfo autologout 5m

[未設定時]

telnetinfo autologout 0s

2.6.3 consoleinfo

[機能]

シリアルコンソール接続サービスの設定

[入力形式]

consoleinfo autologout <time>

[パラメタ]

<time>

- ・ 強制ログアウト時間

シリアルコンソールでログインしたままコマンド実行が行われない状態が続いたときに強制ログアウトさせる時間を、0 秒～86400 秒 (1 日) の範囲で指定します。

単位は、d(日)、h(時)、m(分)、s(秒) のいずれかを指定します。

0 秒を指定した場合には、強制ログアウトしません。

[説明]

シリアルコンソールでログインしたまま<time>で指定した時間内にコマンド実行されなかった場合、強制的にログアウトさせるように設定します。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

consoleinfo autologout 0s

2.6.4 page

[機能]

画面単位表示モードの設定

[入力形式]

page <mode>

[パラメタ]

<mode>

- on
画面単位表示モードにします。
- off
画面単位表示モードを解除します。

[説明]

画面単位表示モードにするかどうかを指定します。

画面単位表示モードにすると、コマンド実行時に暗黙的に more コマンドを使うようになり、コマンドの出力を画面単位に進めたり戻したりできるようになります。

画面単位表示モードを解除した場合には、コマンドの出力は通常どおり止まることなく表示されます。画面単位表示モードを解除していても、more コマンドを使うことによりコマンドの出力を画面単位に表示できます。

本コマンドの設定は、本コマンドを実行した直後から有効になります。enable コマンドを実行する必要はありません。

[注意]

画面単位表示は、画面サイズが 24 行 80 桁であるものとして動作します。画面サイズが 24 行 80 桁以外の場合には、env コマンドで環境変数 LINES と COLUMNS に行数と桁数を設定してください。設定しない場合には表示が乱れます。詳しくは more コマンドおよび env コマンドを参照してください。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

page off

2.6.5 mflag

[機能]

CE 保守ログインの可否の設定

[入力形式]

mflag <mode>

[パラメタ]

<mode>

- on

CE 専用パスワードによるログインを許可する場合に指定します。

- off

CE 専用パスワードによるログインを拒否する場合に指定します。

[説明]

CE 保守ログインを許可するかどうかを設定します。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

mflag off

第 3 章 アナログ情報の設定

『使用上の注意』

この章で説明するコマンドは、すべての設定と変更が終了したら、save コマンドと reset コマンドを実行する必要があります。

3.1 アナログ共通情報

3.1.1 phone assign

[機能]

音声通話で使用するポート数の指定

[入力形式]

phone assign <analog_num>

[パラメタ]

<analog_num>

- ・ アナログポート数

音声通話で使用可能なアナログポート数を 10 進数値で指定する。指定可能範囲は 1～2。ポート 1 から指定された番号のポートまでが使用可能となる。

[説明]

音声通話で使用できるポート (通話) の数を指示する。

[工場出荷値]

なし

[未設定値]

phone assign 2

3.1.2 phone dialtimer

[機能]

ダイヤル桁間タイマの設定

[入力形式]

phone dialtimer <value>

[パラメタ]**<value>**

ダイヤル桁間タイマを秒単位、1～30 の 10 進数値で設定する。
省略不可。

[説明]

発信時において、ダイヤル後、このタイマ満了時に発信処理を行う。

[工場出荷値]

なし

[未設定値]

phone dialtimer 5

3.1.3 phone hooktimer

[機能]

フッキング認識時間の設定

[入力形式]

phone hooktimer <mode>

[パラメタ]

<mode>

- normal

フックオン検出後、0.3 秒～1.0 秒以内にフックオフを検出する場合、フッキングと認識する。

[標準モード]

- fast

フックオン検出後、0.1 秒～1.0 秒以内にフックオフを検出する場合、フッキングと認識する。

[早いモード]

- slow

フックオン検出後、0.5 秒～1.5 秒以内にフックオフを検出する場合、フッキングと認識する。

[遅いモード]

[説明]

フッキング認識時間の設定を行う。フックオン検出後、フッキング時間の最小値未満でフックオンを検出する場合はフック状態のノイズとみなして無視する。

[工場出荷値]

phone hooktimer normal

[未設定値]

phone hooktimer fast

3.1.4 phone dplan

[機能]

特番の設定

[入力形式]

追加/変更:

```
phone dplan <num> <spec_number> <func> [<cut_mode> [<add_num>]]
phone dplan defcol <column>
```

移動:

```
phone dplan move <old_num> <new_num>
```

[パラメタ]

<num>

定義番号

特番設定の優先順位として 0～1023 の 10 進数値を指定する。

削除を行った場合、削除した定義番号以降の番号が 1 ずつ繰り上がり、削除した定義番号が欠番となることはない。

追加/変更:

存在しない定義番号を指定した場合、追加が指定されたとみなし特番の定義を追加する。ここで、追加時には指定された定義番号を使用することはせず、すでに存在する定義番号のうち、最も大きい番号の次の番号（最も低い優先順位）を、自動で追加する特番に設定する。また、すでに存在する定義番号を指定した場合には、更新が指定されたとみなし指定した定義番号に該当する特番の定義を変更する。

表示:

show コマンド実行時に、表示対象とする特番の定義番号を指定する。定義番号は 0～1023 の範囲の 10 進数値、または'-'を使用して表現される 10 進数値の範囲を指定する。

有効な記述形式は以下のとおり。

0 から 1023 までの 10 進数値 (例: 1023 定義番号が 1023 の特番)

定義番号 A-定義番号 B (例: 101-200 定義番号が 101 から 200 までの特番)

定義番号- (例: 100- 定義番号が 100 から 1023 までの特番)

-定義番号 (例: -500 定義番号が 0 から 500 までの特番)

show コマンド実行時に'-'を使用し、定義番号の範囲を指定した場合、以下の表示形式で出力される。

表示形式:

<定義番号><特番><接続先><削除桁数> : :

※特定の 1 定義番号を指定した場合とは表示形式が異なる。

<spec_number>

特番

桁数指定文字および区切り文字を含め 32 桁以内で指定する。使用できる文字は半角だけで、0～9 の数字、',' 'x' である。また、'-' '(' ')' は区切り文字として使用できる。

',' はポーズ文字を表す。'x' は不定文字として桁数を表すために使用する。

不定文字'x' に関して以下の設定条件をもつ。

-
- 数字と不定文字を交互に入れてはいけない。
 - 不定文字は必ず数字の後部に配置しなくてはならない。
 - 不定文字だけは不可。
- 最大 1024 個の特番が設定できる。

<func>

- ・ in
指定された番号で始まる呼をアナログポートからの発信とみなす。

<cut_mode>

- ・ 削除桁数
指定された桁数分、電話番号先頭から削除する。ただし、無効文字列は削除対象に含まれない。
設定範囲は 0～31 の 10 進数値で省略値は 0。ただし、特番で 'x' を使用した場合は、その有効桁数-1 の値を上限値とする。

<add_num>

- ・ 付加特番
特番と一致した場合、先頭に付加する番号を 5 桁以内に指定する。使用できる文字は半角のみで、0～9 の数字である。付加特番を指定する場合、cut_mode の指定が必要である。省略時は、番号を付加しない。

<column>

- ・ 標準桁数を 0～32 の 10 進数値で指定する。0 は桁数指定なしを意味する。

<old_num>

- ・ 移動前の優先順位

<new_num>

- ・ 移動後の優先順位

[説明]

発信の特番および発信桁数を定義する。

[工場出荷値]

なし

[未設定値]

なし

3.1.5 phone ir

[機能]

アナログ着信時リング音の設定

[入力形式]

phone ir in <in>

[パラメタ]

<in>

- ・ ring1
リング音 1 を使用する
- ・ ring2
リング音 2 を使用する
- ・ ring3
リング音 3 を使用する

[説明]

リング音の設定を行う。

[工場出荷値]

なし

[未設定値]

phone ir in ring2

3.1.6 phone tone dt

[機能]

発信音の設定

[入力形式]

phone tone dt <kind>

[パラメタ]

<kind>

- dt1
発信音 1 を使用する
- dt2
発信音 2 を使用する

[説明]

発信音 (着信待ち状態で受話器をあげた時のダイヤル待機音) の音質と鳴り方を設定する。
発信音 1 は、400Hz の連続音 (ツー) である。
発信音 2 は、400Hz の 250ms 毎断続音 (ツーツーツーツー) である。

[工場出荷値]

なし

[未設定値]

phone tone dt dt1

3.1.7 phone hold

[機能]

保留音の設定

[入力形式]

phone hold <mode>

[パラメタ]

<mode>

- default
装置標準の保留音を使用する。
- user
保留音としてユーザ指定のデータを使用する。

[説明]

保留状態になった場合に送出する保留音を設定する。

"user"を指定する場合、本装置のFTPサーバ機能を使用し、wav形式の保留音ファイルをあらかじめ格納しておく必要がある。

"user"を指定した場合でも、保留音ファイルが格納されていない場合は装置標準の保留音を使用する。

[工場出荷値]

なし

[未設定値]

phone hold default

3.1.8 phone kind

[機能]

ポート接続機器種別の設定

[入力形式]

phone kind <kind>

[パラメタ]

<kind>

・ no

接続機器なし

・ tel

電話接続 FAX が接続されていない場合に指定します。

・ fax

FAX 接続 電話または FAX が接続されている場合に指定します。

・ fsfax

強制無鳴動 FAX 接続

着信時 1300Hz 信号送出

[説明]

アナログポートに接続するアナログ機器の種別を設定する。

[工場出荷値]

phone kind tel

[未設定値]

phone kind no

3.2 アナログポート 情報

3.2.1 phone analog callmode

[機能]

発着信専用種別の設定

[入力形式]

phone analog <port_num> callmode <mode>

[パラメタ]

<port_num>

- ・ アナログポート 番号 (1 または 2 の 10 進数値)

<mode>

- ・ in
着信専用指定
- ・ out
発信専用指定
- ・ inout
発着信可能設定

[説明]

指定したポートの発着信の設定を行う。

[工場出荷値]

なし

[未設定値]

phone analog 1 callmode inout
phone analog 2 callmode inout

3.2.2 phone analog ringhz

[機能]

RING 周波数の設定

[入力形式]

phone analog <port_num> ringhz <hz>

[パラメタ]

<port_num>

- ・ アナログポート 番号 (1 または 2 の 10 進数値)

<hz>

- ・ RING 周波数
15 から 30 までの 10 進数値を設定する。

[説明]

指定したポートの RING 周波数を設定する。

[工場出荷値]

なし

[未設定値]

phone analog 1 ringhz 20
phone analog 2 ringhz 20

3.2.3 phone analog number

[機能]

電話番号の設定

[入力形式]

phone analog <port_num> number <number>

[パラメタ]

<port_num>

- ・ アナログポート番号 (1 または 2 の 10 進数値)

<number>

- ・ 電話番号
区切り文字を含め 32 桁以内で指定する。使用できる文字は半角数字 (0～9) のみ。また、'-'、'('、')' を区切り文字として使用できる。

[説明]

指定したアナログポートの電話番号の設定を行う。

[工場出荷値]

なし

[未設定値]

なし

3.2.4 phone analog codec

[機能]

使用コーデック種別の設定

[入力形式]

phone analog <port_num> codec <codec> [<ss>]

[パラメタ]

<port_num>

- ・ アナログポート番号 (1 または 2 の 10 進数値)

<codec>

コーデック種別を','(カンマ)' で区切って複数指定可能。

- ・ g711
G.711(PCM) を使用する。
- ・ g729a
G.729A を使用する。

<ss>

- ・ on
無音圧縮を使用する。
- ・ off
無音圧縮を使用しない。省略値。

[説明]

指定したアナログポートにて使用するコーデック種別の設定を行う。

[工場出荷値]

phone analog 1 codec g729a,g711 off
phone analog 2 codec g729a,g711 off

[未設定値]

なし

3.2.5 phone analog rpulse

[機能]

リバースパルス機能の設定

[入力形式]

phone analog <port_num> rpulse <mode>

[パラメタ]

<port_num>

- ・ アナログポート 番号 (1 または 2 の 10 進数値)

<mode>

- ・ off
リバースパルス機能を使用しない。
- ・ on
リバースパルス機能を使用する。

[説明]

指定したアナログポートにてリバースパルス信号送出有無の設定を行う。

[工場出荷値]

なし

[未設定値]

phone analog 1 rpuls off
phone analog 2 rpuls off

3.2.6 phone analog ecancel

[機能]

エコーキャンセラ機能の設定

[入力形式]

phone analog <port_num> ecancel <mode>

[パラメタ]

<port_num>

- ・ アナログポート番号 (1 または 2 の 10 進数値)

<mode>

- ・ off
エコーキャンセラ機能を使用しない。
- ・ on
エコーキャンセラ機能を使用する。

[説明]

指定したアナログポートにてエコーキャンセラの使用有無の設定を行う。

[工場出荷値]

なし

[未設定値]

phone analog 1 ecancel on
phone analog 2 ecancel on

3.2.7 phone analog fax volume

[機能]

FAX のボリューム設定

[入力形式]

phone analog <port_num> fax volume <volume>

[パラメタ]

<port_num>

- ・ アナログポート 番号 (1 または 2 の 10 進数値)

<volume>

- ・ -8 (-8.5dBm)
- ・ -9 (-9.5dBm)
- ・ -10 (-10.5dBm)
- ・ -11 (-11.5dBm)
- ・ -12 (-12.5dBm)
- ・ -13 (-13.5dBm)
- ・ -14 (-14.5dBm)
- ・ -15 (-15.5dBm)
- ・ -16 (-16.5dBm)
- ・ -17 (-15.5dBm)
- ・ -18 (-18.5dBm)

[説明]

接続された FAX のボリュームを指定する。
指定したポートの接続機器種別が"fax"、"fsfax"の場合のみ有効。
phone analog outputgain で設定した値が加算される。
CED 信号については、設定値より 2dB 大きくなります。

[工場出荷値]

なし

[未設定値]

phone analog 1 fax volume -13
phone analog 2 fax volume -13

3.2.8 phone analog fax maxrate

[機能]

FAX の最大転送レート 設定

[入力形式]

phone analog <port_num> fax maxrate <rate>

[パラメタ]

<port_num>

- ・ アナログポート 番号 (1 または 2 の 10 進数値)

<rate>

- ・ 2400 (2400bps)
- ・ 4800 (4800bps)
- ・ 9600 (9600bps)
- ・ 14400 (14400bps)

[説明]

接続された FAX の最大転送レートを指定する。
指定したポートの接続機器種別が"fax"、"fsfax"の場合のみ有効。

[工場出荷値]

なし

[未設定値]

phone analog 1 fax maxrate 14400
phone analog 2 fax maxrate 14400

3.2.9 phone analog fax jitter

[機能]

アナログポートのFAXリレージッタ値の設定

[入力形式]

phone analog <port_num> fax jitter <time>

[パラメタ]

<port_num>

- ・ アナログポート番号 (1 または 2 の 10 進数値)

<time>

- ・ ジッタ値。単位 ms(0 から 400 の 10 進数値)

[説明]

FAX リレー動作時の DSP に対するジッタ値の設定を行う。

[工場出荷値]

なし

[未設定値]

phone analog 1 fax jitter 100

phone analog 2 fax jitter 100

3.2.10 phone analog fax detect time

[機能]

FAX 信号検出時間の設定

[入力形式]

phone analog fax detect time <time>

[パラメタ]

<time>

- ・ FAX 通信機能を動作させるための信号検出時間。単位:100ms(0 から 50 の 10 進数値)
2100Hz 信号の受信時、FAX 通信機能を動作させるために必要な信号検出時間を指定する。
FAX 通信機能が動作するには 2100Hz 信号が上記設定に加えて 120ms～150ms 継続しなければならない。

[説明]

指定した時間の 2100Hz 信号 (CED) を検出した場合、FAX 通信機能を動作させる。
一部の環境で、通話中のチャネルで周囲の雑音から FAX 信号を誤検出する場合がある。この場合、本コマンドで FAX 信号検出時間を 1000ms(推奨値) に延ばすことで、誤検出しにくくすることができる。
本設定は接続機器種別 (phone kind) が "fax" の場合だけ有効となる。

[工場出荷値]

なし

[未設定値]

phoen analog fax detect time 0

3.2.11 phone analog fax detect inputgain

[機能]

FAX 信号検出用入力ゲイン値の設定

[入力形式]

phone analog fax detect inputgain <level>

[パラメタ]

<level>

- ・ FAX 信号を検出する際の下限入力ゲイン値。単位:dB(-43 から-4 の 10 進数値)
2100Hz の信号を検出する際の下限入力ゲイン値を指定する。

[説明]

FAX 信号を検出する際の下限入力ゲイン値を設定する。

一部の環境で、通話中のチャネルで近接の FAX 信号を誤検出する場合がある。この場合、本コマンドで FAX 信号検出レベルを上げることで、誤検出をしにくくすることができる。

本設定は接続機器種別 (phone kind) が"fax"の場合だけ有効となる。

詳細設定メニューのアナログポート情報設定の“ 入力ゲイン”で設定した値（コマンドでは phone analog inputgain で設定した値）を加算した値で“ -25 程度”になるような値を level に設定することを推奨する。

なお、先の FAX 信号検出時間の設定コマンド（phone analog fax detect time）で time に 0 を指定した場合、本設定は有効にならない。

[工場出荷値]

なし

[未設定値]

phone analog fax detect inputgain -43

3.2.12 phone analog fax voicemode time

[機能]

FAX モードから音声モードへの遷移時間の設定

[入力形式]

phone analog fax voicemode time <time>

[パラメタ]

<time>

・ 音声モードへの遷移時間。単位:100ms(1 から 60 の 10 進数値)

FAX 信号を受信していない状態で、FAX モードから音声モードへ遷移するまでの待ち合わせ時間を指定する。

[説明]

FAX 信号を受信していない状態で、FAX モードから音声モードへ遷移するまでの待ち合わせ時間を設定する。

本設定は接続機器種別 (phone kind) が"fax"の場合だけ有効となる。

[工場出荷値]

なし

[未設定値]

phoen analog fax voicemode time 33

3.2.13 phone analog outputgain

[機能]

アナログポートの出力ゲイン値の設定

[入力形式]

phone analog <port_num> outputgain <db>

[パラメタ]

<port_num>

- ・ アナログポート番号 (1 または 2 の 10 進数値)

<db>

- ・ 出力ゲイン。単位:1dB(-31 から 31 の 10 進数値)

[説明]

指定したポートの出力ゲインを設定する。

[工場出荷値]

なし

[未設定値]

phone analog 1 outputgain -4

phone analog 2 outputgain -4

3.2.14 phone analog inputgain

[機能]

アナログポートの入力ゲイン値の設定

[入力形式]

phone analog <port_num> inputgain <db>

[パラメタ]

<port_num>

- ・ アナログポート 番号 (1 または 2 の 10 進数値)

<db>

- ・ 入力ゲイン。単位:1dB(-31 から 31 の 10 進数値)

[説明]

指定したポートの入力ゲインを設定する。

[工場出荷値]

なし

[未設定値]

phone analog 1 inputgain -8

phone analog 2 inputgain -8

3.2.15 phone analog tonelevel

[機能]

アナログポートから出力されるトーンの送出レベルの設定

[入力形式]

phone analog <port_num> tonelevel <level>

[パラメタ]

<port_num>

- ・ アナログポート番号 (1 または 2 の 10 進数値)

<level>

- ・ 送出レベル 単位 [dBm](-31 から 0 の 10 進数)

[説明]

指定したポートから出力されるトーンの送出レベルを設定する。

phone analog outputgain で設定した値は加算されません。

トーン: DT(ダイヤルトーン)、BT(ビジートーン)、RBT(呼び出し音)、第二ダイヤルトーン、保留音など

[工場出荷値]

なし

[未設定値]

phone analog 1 tonelevel -22

phone analog 2 tonelevel -22

3.2.16 phone analog signal

[機能]

アナログポートのダイヤル信号認識種別の設定

[入力形式]

phone analog <port_num> signal <kind>

[パラメタ]

<port_num>

- ・ アナログポート番号 (1 から 2 の 10 進数値)

<kind>

- ・ ダイヤル信号認識種別

pb トーン回線 (PB 信号のみ)

pbdp トーン回線/パルス回線 (PB 信号またはダイヤルパルス信号 (DP10/DP20 信号兼用))

[説明]

アナログポートに接続したアナログ機器から送出されるダイヤル信号を識別する種別を設定する。

pbdp に設定し、ダイヤルパルス信号電話機を使用する場合は、ファームウェアの更新・構成定義の更新を行わないでください。

pbdp に設定し、ダイヤルパルス信号電話機を使用する場合は、ダイヤル桁間タイマを 2 秒以上に設定してください。

[工場出荷値]

なし

[未設定値]

phone analog 1 signal pb

phone analog 2 signal pb

3.2.17 phone analog auth

[機能]

呼毎認証情報の設定

[入力形式]

```
phone analog <port_num> auth id <userID>
phone analog <port_num> auth password <passwd>
```

[パラメタ]

<port_num>

- ・ アナログポート番号 (1 から 2 の 10 進数値)

<userID>

- ・ ユーザ ID
認証用のユーザ ID を指定します。
(最大 32 文字で、0x21～0x7e の ASCII 文字)

<passwd>

- ・ パスワード
認証用のパスワードを指定します。
(最大 32 文字で、0x21～0x7e の ASCII 文字)

[説明]

認証を必要とするプロキシサーバと連携する場合、認証に必要なユーザ ID とパスワードを指定してください。

[工場出荷値]

なし

[未設定値]

なし

第 4 章 SIP 情報の設定

『使用上の注意』

この章で説明するコマンドは、すべての設定と変更が終了したら、save コマンドと reset コマンドを実行する必要があります。

4.1 rtp 関連情報

4.1.1 sip rtp port

[機能]

RTP/RTCP ポート番号の設定

[入力形式]

sip rtp port <port>

[パラメタ]

<port>

・ ポート番号

RTP/RTCP で使用するポート番号を 10 進数値で指定する。指定可能範囲は 0 または 1024～65515。

[説明]

RTP/RTCP で使用するポート番号を指定する。指定された値から指定可能な範囲までの間を 100 個分使用する。指定された値が 0 の時は、16384 とする。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

sip rtp port 16384

4.1.2 sip rtp audiosize

[機能]

RTP の 1 パケット中に入れる音声長の設定

[入力形式]

sip rtp audiosize <msec>

[パラメタ]

<msec>

・ 音声長

1 つの RTP パケットにのせる音声長を 10 進数値で指定する。指定可能範囲は 20～200。

[説明]

1 つの RTP パケットにのせる音声長を 10 進数値で指定する。ここで指定された値を超えない各コーデックの長さ単位時間の倍数が、実際に 1 つの RTP パケットにのる音声データの長さとなる。ただし、各コーデックの最小単位以下の値が指定された場合、1 つの RTP パケットにのる音声データの長さは、最小単位となる。

各コーデックの最小単位は 10msec。

例えば、ここで 45 を指定した場合、1 つの RTP パケットにのる音声データの長さは、音声コーデックが G.711 の場合には 40 ミリ秒となる。音声コーデックが G.711 の場合、60 ミリ秒を超える値を指定しても、最大 60 ミリ秒となる。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

sip rtp audiosize 20

4.1.3 sip rtp precedence

[機能]

RTP で使用する IP ヘッダの TOS(Type of Service) フィールドの設定

[入力形式]

sip rtp precedence <tos>

[パラメタ]

<tos>

- ・ RTP で使用する IP ヘッダの TOS フィールドの値を指定する。指定可能範囲は 0～7。

[説明]

RTP で使用する IP ヘッダの TOS フィールドの値を指定する。

ここで指定する値は TOS フィールド内の上位 3 ビットの優先度（プレシデンス）フィールドに設定される。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

sip rtp precedence 5

4.1.4 sip rtp adjustjitter

[機能]

ゆらぎ吸収バッファの監視サイクルの設定

[入力形式]

sip rtp adjustjitter <cycle>

[パラメタ]

<cycle>

- ・ 監視時間間隔を msec で指定する。0 を設定した場合は、回復処理を行わず、蓄積量は増加したままとなる。
設定値は以下の範囲。
0 もしくは 500～10000(msec)

[説明]

ゆらぎ吸収バッファの内部データ蓄積量を監視し、回復させるかどうかの判断を実施する設定をする。ここで指定した時間間隔でバッファのデータ蓄積量およびゆらぎの状態を判断し、バッファの蓄積量回復処理を行う。

この値を変更することで、ゆらぎにより拡大したバッファを回復させる速さを設定できる。短くした場合は、すばやく回復するが、回復時のデータ破棄は増加するため、回復中の音質が劣化する場合がある。長くした場合は、回復中の音質の劣化は少ないが、いったん増加した遅延が元に戻るまでに時間がかかる。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

sip rtp adjustjitter 3000

4.1.5 sip rtp rtcp send

[機能]

RTCP の設定

[入力形式]

sip rtp rtcp send <mode>

[パラメタ]

<port>

- off
RTCP パケットを送出しない。
- on
RTCP パケットを送出する。

[説明]

RTCP パケットを送出するかしないかを設定する。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

sip rtp rtcp send on

4.2 proxy 連携関連情報

4.2.1 sip proxy use

[機能]

プロキシサーバ連携サービスの使用可否

[入力形式]

sip proxy use <mode>

[パラメタ]

<mode>

- ・ off
プロキシサーバ連携サービスを使用しない。
- ・ on
プロキシサーバ連携サービスを使用する。
- ・ dynamic
スタティック情報にない場合は、プロキシサーバ連携サービスを使用する (呼毎切替)。

[説明]

発信時にプロキシサーバを使用するかしないかを設定する。
連携なしを選択した場合には、装置に設定したスタティック情報に従って発呼する。
呼毎切替を選択した場合には、まず、装置に設定したスタティック番号情報を検索し、一致するものがないければプロキシサーバを使用して発呼する。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

sip proxy use off

4.2.2 sip proxy primary

[機能]

プライマリのプロキシサーバアドレス情報の設定

[入力形式]

sip proxy primary <address> [<port>]

[パラメタ]

<address>

- ・ IP アドレス
プライマリのプロキシサーバの IP アドレスを指定する。

<port>

- ・ ポート番号
プライマリのプロキシサーバのポート番号を指定する。指定可能範囲は 0～65535。
省略した場合は well-known port(5060) とする。

[説明]

発信時にメッセージを送信する、プライマリのプロキシサーバ側のアドレス情報を設定する。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

なし

4.2.3 sip proxy secondary

[機能]

セカンダリのプロキシサーバアドレス情報の設定

[入力形式]

sip proxy secondary <address> [<port>]

[パラメタ]**<address>**

- ・ IP アドレス
セカンダリのプロキシサーバの IP アドレスを指定する。

<port>

- ・ ポート番号
セカンダリのプロキシサーバのポート番号を指定する。指定可能範囲は 0～65535。
省略した場合は well-known port(5060) とする。

[説明]

発信時にメッセージを送信する、セカンダリのプロキシサーバ側のアドレス情報を設定する。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

なし

4.2.4 sip proxy backup

[機能]

バックアッププロキシサーバのアドレス情報の設定

[入力形式]

設定: sip proxy backup <num> <address> [<port>]
移動: sip proxy backup move <old_num> <new_num>

[パラメタ]

<num>

- 優先順位定義番号
バックアッププロキシサーバの優先順位定義番号として、0～7の10進数値を指定する。
削除を行った場合、削除した定義番号以降の番号が1つずつ繰り上がり、削除した定義番号が欠番となることはない。

追加・変更:

存在しない定義番号を指定した場合、追加を指定されたとみなし、バックアッププロキシサーバを追加する。この時、定義番号は指定されたものではなく、既に存在する定義番号の最大値の次の番号(最も低い優先順位)を、自動で追加する。また、既に存在する定義番号を指定した場合、更新を指定されたとみなし、指定した定義番号に該当するバックアッププロキシサーバの定義を変更する。

<address>

- IP アドレス
バックアッププロキシサーバのIPアドレスを指定する

<port>

- ポート番号
バックアッププロキシサーバのポート番号を指定する。
指定可能範囲は0～65535。
省略した場合は、well-known-port(5060)となる。

<old_bkupnum>

- 移動前の定義番号

<new_bkupnum>

- 移動後の定義番号

[説明]

プライマリプロキシサーバ、セカンダリプロキシサーバが共に使用不可能になった際に、機能を代行するバックアッププロキシサーバのアドレス情報を最大8個まで設定することができる。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

なし

4.2.5 sip proxy domain name

[機能]

サービスドメイン名の設定

[入力形式]

sip proxy domain name <domain_name>

[パラメタ]

<domain_name>

- ・ サービスドメイン名を設定する。(最大 128 文字で、0x21～0x7e の ASCII 文字)

[説明]

サービスドメイン名を自動補完する場合のサービスドメイン名を設定する。
プロキシサーバ連携サービスを使用する場合は、必ず設定すること。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

なし

4.3 サービス関連情報

4.3.1 sip service epinfo

[機能]

スタティック電話番号の設定

[入力形式]

設定: sip service epinfo <ep_number> eptype <type>
 sip service epinfo <ep_number> alias <alias>
 sip service epinfo <ep_number> ipaddr <address> [<port>]

移動: sip service epinfo move <old_ep_number> <new_ep_number>

[パラメタ]

<ep_number>

通話相手定義番号

0～1023 の 10 進数値。

削除を行った場合、削除した定義番号は欠番となる。

設定: 存在しない定義番号を指定した場合、追加が指定されたのみなしスタティック電話番号の定義を追加する。

また、すでに存在する定義番号を指定した場合には、更新が指定されたのみなし指定した定義番号に該当するスタティック電話番号の定義を変更する。

表示: show コマンドで表示を行う場合、表示対象とするスタティック電話番号の定義番号を指定する。定義番号は 0～1023 の範囲の 10 進数値、または '-' を使用して表現される 10 進数値の範囲を指定する。

有効な記述形式は以下のとおり。

0 から 1023 までの 10 進数値 (例: 1023 定義番号が 1023 のスタティック電話番号)

定義番号 A-定義番号 B (例: 101-200 定義番号が 101 から 200 までのスタティック電話番号)

定義番号- (例: 100-定義番号が 100 から 1023 までのスタティック電話番号)

-定義番号 (例: -500 定義番号が 0 から 500 までのスタティック電話番号)

show コマンド実行時に '-' を使用し、定義番号の範囲を指定した場合、以下の表示形式で出力される。

表示形式:

```
<定義番号>eptype<タイプ>
<定義番号>alias<電話番号>
<定義番号>ipaddr<IP アドレス><ポート番号>
:
:
```

※ 特定の 1 定義番号を指定した場合とは表示形式が異なる。

<type>

- ・ terminal
通話相手は端末
- ・ gw
通話相手はゲートウェイ

<alias>

- ・ 通話相手の電話番号
区切り文字を含め 32 桁以内で指定する。使用できる文字は半角だけで、0～9 の数字である。また、'-' '(' ')' は区切り文字として使用できる。通話相手がゲートウェイの場合は特番を表す。

<address>

- ・ IP アドレス
通話相手の IP アドレスを指定する。

<port>

- ・ ポート番号
通話相手の呼設定ポート番号を指定する。指定可能範囲は 0～65535。
指定された値が 0 または省略時は 5060 を使用する。

<old_ep_number>

- ・ 移動前の定義番号を指定する。

<new_ep_number>

- ・ 移動後の定義番号を指定する。

[説明]

通話相手情報をスタティックに定義する。
プロキシサーバ連携サービスを使用しない場合に相手の電話番号/IP アドレスの情報を設定する。
タイプ、電話番号、IP アドレス、ポート番号がすべて他のスタティック電話番号情報と一致する指定はできない。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

なし

4.3.2 sip service group use

[機能]

着信グループ機能の使用有無の設定

[入力形式]

sip service group use <use>

[パラメタ]

<use>

- off
着信グループ機能を使用しない。
- on
着信グループ機能を使用する。

[説明]

着信グループ機能を使用するかどうかを設定する。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

sip service group use off

4.3.3 sip service group type

[機能]

着信グループにおける自装置の属性の設定

[入力形式]

sip service group type <type>

[パラメタ]

<type>

- ・ slave
着信グループを構成する一般 GW(管理される側) として動作する。
- ・ master
着信グループの代表 GW(管理する側) として動作する。

[説明]

着信グループを構成する場合、グループ内での GW 属性を設定する。
本設定は sip service group use の設定が"on"の場合だけ有効となる。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

sip service group type slave

4.3.4 sip service group slave sndaddr

[機能]

一般 GW の着信グループメッセージの送信先アドレス情報の設定

[入力形式]

sip service group slave sndaddr <address> [<port>]

[パラメタ]

<address>

- ・ IP アドレス

着信グループメッセージの送信先 (着信グループ内の代表 GW) の IP アドレスを指定する。

0.0.0.0 を指定した場合、設定を削除する。

<port>

- ・ ポート番号

着信グループメッセージの送信先 (着信グループ内の代表 GW) の着信グループサービス用ポート番号を 10 進数値で指定する。

指定可能範囲は 1024～65535。省略可能で、省略した場合は 17000 とする。

ポート番号は特に設定する必要はない。設定する場合、グループ内の代表 GW の待受けポート番号と一致させる必要がある。

[説明]

着信グループにおいて一般 GW として動作する場合、同一グループの代表 GW のアドレス情報を設定する。

着信グループ機能を使用する設定で、属性が一般 GW の場合でも、本設定を行わない場合は一般 GW として動作しない。

本設定は sip service group use の設定が"on"の場合のみ有効となる。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

なし

4.3.5 sip service group master rcvport

[機能]

代表 GW の着信グループサービス用ポート番号の設定

[入力形式]

sip service group master rcvport <port>

[パラメタ]

<port>

・ ポート番号

着信グループサービス用ポート番号を 10 進数値で指定する。

指定可能範囲は 0 または 1024～65535。0 を指定した場合は設定を削除し、17000 として動作する。

[説明]

着信グループにおいて代表 GW として動作する場合、同一グループの一般 GW から通知される着信グループメッセージを待ち受けるポート番号を設定する。

着信グループサービス用ポート番号は特に変更する必要はない。変更する場合、グループを構成するすべての装置のポート番号は一致させる必要がある。

本設定は sip service group use の設定が"on"の場合のみ有効となる。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

sip service group master rcvport 17000

4.4 Control 関連情報

4.4.1 sip control alert

[機能]

呼制御の ringing メッセージ送信制御

[入力形式]

sip control alert { negative | positive }

[パラメタ]

- ・ negative
ringing メッセージを接続メディアより受信した場合のみ送信する。
通常時の動作である。
- ・ positive
ringing メッセージを必ず送信する。
ringing 受信が必須である機器との接続時に設定する。

[説明]

ringing 受信が必須である機器と接続する場合に設定する。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

sip control alert negative

4.4.2 sip control seheader

[機能]

セッションタイム関連ヘッダ編集条件

[入力形式]

sip control seheader { refresh | always }

[パラメタ]

- ・ refresh
セッションタイム関連ヘッダをセッション・リフレッシュのみ編集する。
- ・ always
セッションタイム関連ヘッダを常時編集する。

[説明]

セッションタイム関連ヘッダ (Supported:timer,Session-Expires) の編集条件を設定する。
always を設定した場合、全ての re-INVITE 及びその応答の 200 OK に対してセッションタイム関連ヘッダを編集する。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

sip control seheader refresh

4.5 FAX 関連情報

4.5.1 sip t38 precedence

[機能]

T.38FAX で使用する IP ヘッダの TOS(Type of Service) フィールドの設定

[入力形式]

sip t38 precedence <tos>

[パラメタ]

<tos>

- ・ T.38FAX で使用する IP ヘッダの TOS フィールドの値を指定する。
指定可能範囲は 0～7。

[説明]

T.38FAX で使用する IP ヘッダの TOS フィールドの値を指定する。
ここで指定する値は TOS フィールド内の上位 3 ビットの優先度（プレシデンス）フィールドに設定される。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

sip t38 precedence 4

4.5.2 sip t38 redundancy

[機能]

T.38FAX 冗長数の設定

[入力形式]

sip t38 redundancy <num>

[パラメタ]

- ・ num
パケット冗長数
指定値分の冗長を発生する。設定範囲は 0～2 で、0 の場合は冗長を発生しない。

[説明]

冗長を発生させる設定をした場合、FAX で使用する帯域が増加するので注意する。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

sip t38 redundancy 0

4.6 Agent 関連情報

4.6.1 sip agent port

[機能]

シグナリングポート番号の設定

[入力形式]

sip agent port <port>

[パラメタ]

<port>

- ・ ポート番号
シグナリングで使用するポート番号を 10 進数値で指定する。
指定可能範囲は 0～65535。指定された値が 0 の時は 5060 とする。

[説明]

sip のシグナリングで使用するポート番号を指定する。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

sip agent port 5060

4.6.2 sip agent holdtype

[機能]

保留表現方式の選択

[入力形式]

sip agent holdtype <mode>

[パラメタ]

<mode>

- rfc2543
RFC2543 形式を使用する。
- rfc3264
RFC3264 形式を使用する。

[説明]

メディア保留の表現形式を設定する。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

sip agent holdtype rfc3264

4.6.3 sip agent sessiontimer

[機能]

セッションタイマ使用条件の設定

[入力形式]

```
sip agent sessiontimer use <mode>
sip agent sessiontimer default <def_time>
sip agent sessiontimer range min <min_time> max <max_time>
sip agent sessiontimer callfree <mode>
```

[パラメタ]

<mode> (use 指定時)

- off
セッションタイマを使用しない。
- on
セッションタイマを使用する。

<def_time>

- セッションタイマデフォルト値
セッションタイマのデフォルト値を設定する。

<min_time>

- セッションタイマの最小値
セッションタイマの最小値を設定する。

<max_time>

- セッションタイマの最大値
セッションタイマの最大値を設定する。

<mode> (callfree 指定時)

- off
セッションタイマ満了時呼解放しない。
- on
セッションタイマ満了時呼解放する。

[説明]

セッションタイマの使用可否、各タイマ値の設定を行なう。
各タイマの設定範囲は、20～86400(s)。
セッションタイマ満了時の呼解放条件設定を行なう。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

```
sip agent sessiontimer use on
sip agent sessiontimer default 180
sip agent sessiontimer range min 180 max 3600
sip agent sessiontimer callfree on
```


4.6.4 sip agent precedence

[機能]

シグナリングで使用する IP ヘッダの TOS(Type Of Service) フィールドの設定

[入力形式]

sip agent precedence <tos>

[パラメタ]

<tos>

- シグナリングで使用する IP ヘッダの TOS フィールドの値を 10 進数値で指定する。
指定可能範囲は 0～7。

[説明]

シグナリングで使用する IP ヘッダの TOS フィールドの値を指定する。
ここで指定する値は TOS フィールド内の上位 3 ビットの優先度 (プレシデンス) フィールドに設定される。

[工場出荷値]

なし

[未設定時]

sip agent precedence 4

第 5 章 制御コマンド



5.1 装置の制御

5.1.1 logon

[機能]

コマンドの使用開始の宣言 (シリアルポートに接続されたコンソールからのみ使用可能)

[入力形式]

logon

[パラメタ]

なし

[説明]

コマンドの使用開始を宣言する。

シリアルポートに接続されたコンソールから logon 中は、他のプログラムからコマンドを実行することはできない。他のプログラムからコマンドを実行するためには、exit コマンドを発行してコンソールでのコマンド使用を終了する必要がある。

5.1.2 exit

[機能]

コマンドの使用終了

[入力形式]

exit

[パラメタ]

なし

[説明]

コンソールからのコマンド操作を終了する。

telnet でリモート端末から使用していた場合には、telnet コネクションを切断する。

5.1.3 save

[機能]

構成定義情報の保存

[入力形式]

save

[パラメタ]

なし

[説明]

構成定義コマンドにより設定/変更した構成定義情報を不揮発性メモリ FLASH に格納する。

格納する構成定義情報のサイズが FLASH 上の構成定義保存領域のサイズを超えていた場合には以下のエラーメッセージを出力し、構成定義領域の FLASH への格納は行われない。

save failed: config too big

5.1.4 reset

[機能]

装置の再起動

[入力形式]

reset <mode>

[パラメタ]

<mode>

- ・ clear
設定を工場出荷時設定に戻し、装置を再起動する。
- ・ config1
構成定義 1 に切替えて装置を再起動する。
- ・ config2
構成定義 2 に切替えて装置を再起動する。

[説明]

装置の再起動を行う。パラメタなしの場合、装置の再起動のみを行う。

構成定義情報を変更した場合は、本コマンドを発行し装置の再起動を行う必要がある。設定した内容は再起動後に有効となる。

操作例

```
# reset
```

5.1.5 update

[機能]

ファームウェアの更新

[入力形式]

update

[パラメタ]

なし

[説明]

ファームウェア更新情報に従って、他システムからファームウェアをロードし、FLASH メモリの内容を書き替える。

ファームウェア更新の手順の概要を以下に示す。

- 1) ファームウェア更新情報を登録する。
updateinfo
save
- 2) ファームウェア更新情報を有効にする。
reset
- 3) ファームウェア更新を実行する。
update
- 4) 装置を再起動する。
reset

操作例

```
--通常運転状態--
>logon←
# update-
info 192.168.1.2 user user1@fujitsu.co.jp /pub/firm/ファイル名
# save←
# reset←
# update←
-- ファイル転送 (FTP)--
-- ファイルチェック (md5)--
-- バージョンチェック (エディション番号が同一)--
-- フラッシュROM への書き込み--
# reset←
--更新したファームウェアでシステムを再起動--
>
```


5.1.6 ping

[機能]

ICMP エコー要求パケットの送信

[入力形式]

ping <IP アドレス>

[パラメタ]

<IP アドレス>

エコーテストの対象とする IP アドレスを指定する。

[説明]

指定されたホスト (IP アドレス) に対して、ICMP ECHO_REQUEST を送信し、ICMP ECHO_RESPONSE の受信を確認する。

操作例

```
# ping 192.168.1.1
ping [192.168.1.1]: 56 data bytes
56 bytes from 192.168.1.1: icmp_seq=1 ttl=255 time=3.456
56 bytes from 192.168.1.1: icmp_seq=2 ttl=255 time=3.356
56 bytes from 192.168.1.1: icmp_seq=3 ttl=255 time=3.455
56 bytes from 192.168.1.1: icmp_seq=4 ttl=255 time=3.389
56 bytes from 192.168.1.1: icmp_seq=5 ttl=255 time=3.556
#
```

注意事項

ping の動作を途中で中断することはできない。

5.1.7 date

[機能]

絶対時間の設定 / 表示

[入力形式]

date [yymmddHHMMSS]

[パラメタ]

yy	西暦の下 2 桁を指定する。00-36 の場合は、西暦 2000 年以降とみなす。
mm	月を 1-12 までの数字で指定する。
dd	日付を 1-31 までの数字で指定する。
HH	時間を 0-23 までの数字で指定する。
MM	分を 0-59 までの数字で指定する。
SS	秒を 0-59 までの数字で指定する。

※ yymmddHHMMSS で指定された日付と時間は、ローカルタイムで処理する。

[説明]

date は、パラメタなしで実行すると、"Fri Jun 27 18:36:53 1997" 型式で、現在の日付と時刻を表示する。
パラメタで日付と時刻を指定するとその情報を絶対時間に設定する。

操作例 1

現在の日付と時刻を設定する。

```
# date 970630103000
#
```

操作例 2

現在の日付と時刻を表示する。

```
# date
Mon Jun 30 10:30:13 1997
#
```

5.1.8 rdate

[機能]

タイムサーバの現在時刻を本装置の絶対時間に設定

[入力形式]

rdate

[パラメタ]

なし

[説明]

自動時刻設定情報 (time コマンド) に基づき、指定のタイムサーバから現在時刻を取得する。

操作例

タイムサーバから現在時刻を取得する。

```
# rdate
Mon Jun 30 10:30:00 2001
#
```

5.1.9 delete

[機能]

構成定義情報の削除

[入力形式]

delete <コマンド名>

[オプション]

なし

[パラメタ]

<コマンド名>

削除したい構成定義のコマンド名を指定します。指定したコマンド名に続く構成定義情報が削除されます。

[説明]

構成定義情報を削除します。

[例]

以下に、削除の操作例を示します。

- 1) lan の情報をすべて削除する場合

```
# delete lan
```

- 2) lan 0 の情報をすべて削除する場合

```
# delete lan 0
```

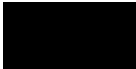
- 3) lan 0 ip の情報をすべて削除する場合

```
# delete lan 0 ip
```

- 4) lan 0 ip address の情報を削除する場合

```
# delete lan 0 ip address
```

第 6 章 表示コマンド



6.1 構成定義の表示

6.1.1 show

[機能]

構成定義情報の表示

[入力形式]

show [<コマンド名>]

[オプション]

なし

[パラメタ]

<コマンド名>

構成定義コマンドを指定 (第 1 章～第 4 章を参照)

[説明]

<コマンド名>で指定したコマンド文字列に続く構成定義情報が表示される。

<コマンド名>を省略した場合、全構成定義情報が表示される。

RS232C ポートに接続したコンソール画面から実行した場合、アナログ通話ができなくなる場合がありますので注意してください。

表示例 1

```
# show lan ip
address 192.168.1.1/24 3
rip off off
dhcp service off
#
```

"show <コマンド名> list" のように、最後に list を指定することにより、設定のキーとなるパラメタの一覧表示が行える。list で表示されるのは有効な定義のみである。

なお、list 指定可能な箇所は以下のとおり。これ以外の箇所では list は指定できない。

show lan list

<interface>のリスト表示

最大定義数 1 (0 のみ)

show lan [<interface>] ip route list

<address>/<mask>のリスト表示

最大定義数 64

表示例 2

```
# show lan ip route list
default
192.168.100.10/24
192.168.100.255/24
10.234.44.197/24
#
```

6.2 ネットワーク状態の表示

6.2.1 netstat

[機能]

ネットワークインタフェース、ソケット状態、ルーティングテーブルの表示

[入力形式]

netstat ソケット状態表示
netstat -a 全ソケット状態表示
netstat -A PCB アドレスを含んだプロトコル表示
netstat [-A] [-a] [-f address_family] 指定アドレスファミリソケット状態表示
netstat -i [-b] [-d] [-I interface] インタフェース統計表示
netstat -r [-f address_family] ルーティングテーブル表示
netstat -s [-p protocol] プロトコル統計情報
netstat -r -s [-f address_family] ルーティングテーブル統計情報

[オプション]

- A** ソケットと関係する全プロトコル制御ブロック (PCB) アドレスを含めてソケット状態を表示する。
- a** サーバプロセスで利用されているソケットも含めてすべてのソケットの表示を行う。
(通常はサーバプロセスで使用されているソケットは表示されない。)
- b** -i と併用した場合入出力 byte 数を表示する。
- d** -i と併用した場合プロトコル処理部で送信時に欠落したパケット数を合わせて表示する。
- f address_family**
指定した address_family に関する情報のみを表示する。
本装置は inet のみサポートする。
- I interface**
指定したインタフェースについての統計情報を表示する。
- i** インタフェース情報の表示を行う。
- p protocol**
指定した protocol の統計情報を表示する。
指定可能なプロトコルは tcp, udp, ip, icmp のみである。
- s** 各プロトコルの統計情報を表示する。ただし、-r -s の場合はルーティングテーブルに関する統計情報を表示する。
- r** ルーティングテーブルを表示する。ただし、-r -s の場合はルーティングテーブルに関する統計情報を表示する。

[パラメタ]

なし

[説明]

ソケット状態表示

ソケットに関する以下の値を表示する。

- ・ プロトコル (Proto)
- ・ 受信待ち行列長 (Recv-Q)
- ・ 送信待ち行列長 (Send-Q)
- ・ ローカルアドレス (Local Address)
- ・ リモートアドレス (Foreign Address)
- ・ プロトコル内部状態 (state)

インタフェース情報表示

インタフェースに関する以下の値を表示する。

- ・ ステータス (名前の後に*がついているものは down、それ以外は up)
- ・ 名前 (Name)
- ・ MTU 長 (Mtu)
- ・ ネットワークおよびサブネットマスク (Network)
- ・ ブロードキャストアドレス
- ・ リモートアドレス (Network)
- ・ 入力パケット数 (Ipkts)
- ・ 入力エラーパケット数 (Ierrs)
- ・ 出力パケット数 (Opkts)
- ・ 出力エラーパケット数 (Oerrs)

ルーティングテーブル表示

ルーティングに関する以下の値を表示する。

- ・ ネットワークまたはホストの宛先 IP アドレス (Destination)
- ・ 宛先ゲートウェイ IP アドレス (Gateway)
- ・ ルーティング情報を得た手段等を示すフラグ (Flags)
- ・ 経由インタフェース (Netif)
- ・ 当経路破棄までの残時間 (単位:秒) (Expire)

なお、フラグの詳細を以下に示す。

- | | |
|----------|--------------------------|
| 1 | ルーティングフラグ#1 にて特定されるプロトコル |
| 2 | ルーティングフラグ#2 にて特定されるプロトコル |
| 3 | ルーティングフラグ#3 にて特定されるプロトコル |
| B | 破棄されるパケット |
| b | ブロードキャストアドレスを表現する経路 |
| C | 新しい経路を生成する |
| c | 使用時に、プロトコル専用の新しい経路を生成する |
| D | (リダイレクトによって) 動的に生成された経路 |
| G | ゲートウェイ等による中継を必要としている到達先 |

H	ホストエントリ (これ以外はネットワーク)
L	アドレス変換を連動させられる正当なアドレス
M	(リダイレクトによって) 動的に変更される
R	到達不可能なホストまたはネットワーク
S	スタティックルート
U	使用可能経路
W	クローンした結果として作成された経路
X	外部の daemon がプロトコルからリンクアドレス変換を行う

統計情報表示

IP に関する統計情報として以下を表示する。

- ・ IP 統計情報
- ・ ICMP 統計情報
- ・ TCP 統計情報
- ・ UDP 統計情報

ルーティングテーブル統計情報として動的に生成した経路等を表示する。

表示例

現在使用中のソケット状態

```
# netstat
Active Internet connections
Proto Recv-Q Send-Q Local Address           Foreign Address         (state)
tcp        0      3 192.168.1.1.23         192.168.1.2.1027      ESTABLISHED
```

INET ドメインソケット情報 (未接続ソケットおよび PCB 含む)

```
# netstat -A -a -f inet
Active Internet connections (including servers)
PCB      Proto Recv-Q Send-Q Local Address           Foreign Address         (state)
3ad8e4 tcp        0      3 192.168.1.1.23         192.168.1.2.1027      ESTABLISHED
3c7848 tcp        0      0 *.23                   *.*                      LISTEN
3c753c tcp        0      0 *.80                   *.*                      LISTEN
3c7b54 udp        0      0 *.50000                *.*                      *
3c7a50 udp        0      0 *.8900                 *.*                      *
3c794c udp        0      0 *.53                   *.*                      *
3c7640 udp        0      0 *.67                   *.*                      *
3c7334 udp        0      0 *.59000                *.*                      *
3c7230 udp        0      0 *.9069                 *.*                      *
```

インタフェース統計情報

```
# netstat -i
Name      Mtu  Network      Address      Ipks Ierrs      Opks Oerrs
lan0      1500 <Link#1>      00:00:0e:ab:40:29  93    0        66    0
lan0      1500 192.168.1/24  192.168.1.1    93    0        66    0
lo0       16384 <Link#50>      4710    0      4710    0
lo0       16384 127          127.0.0.1      4710    0      4710    0
#
```

lan0 インタフェース統計情報

```
# netstat -i -I lan0
Name      Mtu  Network      Address      Ipks Ierrs      Opks Oerrs
lan0      1500 <Link#1>      00:00:0e:ab:40:29  206    0       115    0
lan0      1500 192.168.1/24  192.168.1.1    206    0       115    0
#
```

IP, ICMP, TCP, UDP 統計情報

```
# netstat -s
tcp:
    245 packets sent
        186 data packets (2894 bytes)
        0 data packets (0 bytes) retransmitted
        0 resends initiated by MTU discovery
        52 ack-only packets (43 delayed)
        0 URG only packets
        0 window probe packets
        0 window update packets
        7 control packets
    291 packets received
        193 acks (for 2897 bytes)
        1 duplicate ack
        0 acks for unsent data
        173 packets (736 bytes) received in-sequence
        0 completely duplicate packets (0 bytes)
        0 old duplicate packets
        0 packets with some dup. data (0 bytes duped)
        1 out-of-order packet (0 bytes)
        0 packets (0 bytes) of data after window
        0 window probes
        0 window update packets
        0 packets received after close
        0 discarded for bad checksums
        0 discarded for bad header offset fields
        0 discarded because packet too short
    6 connection requests
    5 connection accepts
    0 bad connection attempts
    0 listen queue overflows
    8 connections established (including accepts)
    4 connections closed (including 0 drops)
        1 connection updated cached RTT on close
        1 connection updated cached RTT variance on close
        0 connections updated cached ssthresh on close
    3 embryonic connections dropped
    193 segments updated rtt (of 197 attempts)
    0 retransmit timeouts
        0 connections dropped by rexmit timeout
    0 persist timeouts
        0 connections dropped by persist timeout
    0 keepalive timeouts
        0 keepalive probes sent
        0 connections dropped by keepalive
    30 correct ACK header predictions
    85 correct data packet header predictions
udp:
    5696 datagrams received
        0 with incomplete header
        0 with bad data length field
        0 with bad checksum
        0 dropped due to no socket
    75 broadcast/multicast datagrams dropped due to no socket
    0 dropped due to full socket buffers
    0 not for hashed pcb
    5621 delivered
    5621 datagrams output
ip:
    5987 total packets received
        0 bad header checksums
        0 with size smaller than minimum
        0 with data size < data length
        0 with ip length > max ip packet size
        0 with header length < data size
        0 with data length < header length
        0 with bad options
        0 with incorrect version number
    0 fragments received
    0 fragments dropped (dup or out of space)
    0 fragments dropped after timeout
    0 packets reassembled ok
```

続く

```

5987 packets for this host
0 packets for unknown/unsupported protocol
0 packets forwarded
0 packets not forwardable
0 redirects sent
5869 packets sent from this host
0 packets sent with fabricated ip header
0 output packets dropped due to no bufs, etc.
0 output packets discarded due to no route
0 output datagrams fragmented
0 fragments created
0 datagrams that can't be fragmented
0 tunneling packets that can't find gif
icmp:
0 calls to icmp_error
0 errors not generated 'cuz old message was icmp
0 messages with bad code fields
0 messages < minimum length
0 bad checksums
0 messages with bad length
0 message responses generated
#

```

続き

ルーティングテーブル

```

# netstat -r
Routing tables

Internet:
Destination      Gateway            Flags      Netif Expire
192.168.1/24      link#1             UC          lan0
192.168.1.1       0:d0:b7:6c:42:c2  UHLW       lan0   1096
127.0.0.1         127.0.0.1         UH          lo0
#

```

ルーティングテーブル統計情報

```

# netstat -r -s
routing:
0 bad routing redirects
0 dynamically created routes
0 new gateways due to redirects
0 destinations found unreachable
0 uses of a wildcard route
#

```

6.2.2 dhcpstat

[機能]

DHCP 運用状況の表示

[入力形式]

dhcpstat [<interface>]

[オプション]

なし

[パラメタ]

<interface>

- LAN インタフェース番号
インタフェースの通番として 0 を指定する。
省略時は、DHCP が動作可能であるインタフェースすべてが選択されたものと認識する。

[説明]

DHCP クライアントの運用状況表示

クライアント状態、リース開始時刻／終了時刻、サーバから獲得したオプション情報を表示する。また、指定されたインタフェースでクライアントが動作していない場合は何も表示しない。

表示例

```
# dhcpstat 0
[LAN0] DHCP Client Informations
Leased IP Address      : 192.168.1.2
Subnet Mask            : 255.255.255.0
Default Router Address : 192.168.1.1
TIME Server Address    : 192.168.1.10
NTP Server Address     : 192.168.1.11
DNS Server Address     : 192.168.1.1
Domain Name            : fujitsu.co.jp
Lease Time              : 0001.00:00:00
Renewal Time           : 0000.12:00:00
Rebinding Time         : 0000.18:00:00
Lease Expire           : Tue Dec 1 14:00:13 1998
Client Status          : BOUND
#
```

6.2.3 elog

[機能]

エラーログの表示

[入力形式]

elog

[オプション]

なし

[パラメタ]

なし

[説明]

ROM または I/O ドライバによるハード 診断エラー、およびシステムダウンのエラーログ情報を表示する。

表示例

```
# elog
flag=80,mode=00,unit=80,regsp=005ad2f8
System down information:
down code [00000080:00001000]
Logging time:
Thu Jan  1 09:00:17 1970
Register:
SPR:  srr0 [005ad398] srr1 [00002424] lr [00306ea8] dar [005ad314]
      dsisr [0000092b] sivec [3c000000] simsk [001b0000] mstat [0000----]
      tesv [00000000]
GPR:  gpr00 [001c0228] gpr01 [005ad3c8] gpr02 [00000006] gpr03 [ffffff5]
      gpr04 [005ad400] gpr05 [005ad3d0] gpr06 [005ad3d4] gpr07 [005ad2f8]
      gpr08 [003219fc] gpr09 [005ad400] gpr10 [0000000c] gpr11 [0000000b]
      gpr12 [00000035] gpr13 [00000000] gpr14 [00000000] gpr15 [00000000]
      gpr16 [00000000] gpr17 [00000000] gpr18 [00000000] gpr19 [00000000]
      gpr20 [005ad378] gpr21 [00000000] gpr22 [00000000] gpr23 [00000000]
      gpr24 [005ad388] gpr25 [000017ff] gpr26 [005cc294] gpr27 [0030528c]
      gpr28 [005ad388] gpr29 [001b8880] gpr30 [00000400] gpr31 [00000400]
#
```

6.2.4 dsplog

[機能]

syslog メッセージの表示

[入力形式]

dsplog

[オプション]

なし

[パラメタ]

なし

[説明]

syslog メッセージの履歴表示を行う。履歴情報は最新のメッセージから 64 件分のメッセージを表示できる。

表示例

```
# dsplog
Jan 01 09:06:58 init: system startup now.
Jan 01 09:07:57 phone: Port closed, Stop communicate with gatekeeper.
Jan 01 09:08:17 phone: Port open, Start communicate with gatekeeper.
#
```

6.3 その他の表示

6.3.1 uptime

[機能]

システム起動時からの経過時間の表示

[入力形式]

uptime

[オプション]

なし

[パラメタ]

なし

[説明]

システム起動時からの経過時間を表示する。

表示例

```
# uptime
0000.01:20:22
#
```


6.3.2 idinfo

[機能]

ファームウェアのバージョン情報の表示

[入力形式]

idinfo

[オプション]

なし

[パラメタ]

なし

[説明]

装置名、MAC アドレス、ROM 版数、ファーム版数を順に表示する。
表示形式:

```
<装置名>  
<MACアドレス>  
ROM:<ROM版数>  
FIRM:<ファーム版数>
```

<装置名> 半角 20 文字以内

<MAC アドレス>

12 桁の 16 進数表示

<ROM 版数>

x.y の形式であり、x および y は 10 進表示される。

<ファーム版数>

Vxx.yy の形式であり、xx、および yy は 10 進 2 桁である。

表示例

```
# idinfo  
Si-V704B  
000000e000001  
ROM:1.0  
FIRM:V11.00
```

6.3.3 stlan

[機能]

LAN ドライバの統計情報の表示

[入力形式]

stlan

[オプション]

なし

[パラメタ]

なし

[説明]

LAN ドライバの統計情報等の出力を行う。
なお、統計情報は再起動によりクリアされる。

表示例

```
# stlan

[LAN0 STATUS]
driver stage      : up
interface status  : auto 100M Full
[LAN LOG INFORMATION]
Input packets     : 2
Input error packets : 65537
  long frame      : 0
  bad alignment frame : 0
  short frame     : 0
  CRC error       : 0
  overrun         : 0
  late collision   : 0
Output packets    : 65537
Output error packets : 0
  late collision   : 0
  too many collision : 0
  underrun        : 0
  loss of carrier  : 0
#
```

6.3.4 help

[機能]

制御コマンド、表示コマンドの HELP 表示

[入力形式]

help [<command>]

[オプション]

なし

[パラメタ]

<command>

制御コマンド名、または表示コマンド名を指定する。

[説明]

制御コマンド、表示コマンドの HELP を表示する。

パラメタを省略した場合は、使用可能なコマンド一覧を表示する。

表示例

コマンド一覧の表示

```
# help
*** control ***
  /logon      /exit      /reset      /save      /enable
  /delete     /update    /ping       /telnet    /date
  /rdate      /load      /arp
*** display ***
  /uptime     /show      /more       /netstat   /dhcpstat
  /sipstat    /stdsp     /elog       /dsplog    /stlan
  /help       /history   /laninfo    /diff      /portstat
  /idinfo
#
```

6.3.5 stdsp

[機能]

VADH ドライバ統計情報の表示

[入力形式]

stdsp [<interface>]

[パラメタ]

<interface>

- ・ VADH チャンネル番号

インタフェースの通番として 0～3 の 10 進数値を指定する。省略時はすべてのインタフェースが指定されたものとする。

[説明]

VADH ドライバの統計情報等の出力を行う。

表示例

```
# stdsp 3
[CHANNEL3 STATUS]
[DSP CHANNEL STATUS]
channel stage           : voice
connected device       : od port 4
hook condition         :
active coder           : g.729a
NOB(number of blocks)  : 2 blocks
[DSP CHANNEL LOG INFORMATION]
hookoff                : 0
hookon                 : 0
hooking                : 0
rcv_packet             : 1003
voice_in               : 1122
dtmf_in                : 0
pbdata_in              : 0
faxb_in                : 0
faxr_in                : 0
voice_out              : 1125
dtmf_out               : 16
faxb_out               : 0
faxr_out               : 0
voice_underrun         : 9
faxb_underrun          : 0
faxr_underrun          : 0
```

6.3.6 voipstat

[機能]

VoIP 情報の表示

[入力形式]

voipstat

[オプション]

なし

[パラメタ]

なし

[説明]

VoIP 通話の統計情報を表示する。なお、統計情報は再起動によりクリアされる。

表示例

```
# voipstat

[VoIP statistics information]

total call count = 4
connected call count = 4
total communication time = 0:01:50
RTP received packets = 1579
RTP sent packets = 1592
RTP lost packets = 7
RTP lost rate = 0.4 %
FAXdata received packets = 0
FAXdata sent packets = 0
FAXdata lost packets = 0
```

表示内容の意味:

total call count:

総通話数

connected call count:

接続完了した通話回数

total communication time :

総通話時間（ただし現在通話中の呼は含まない）

RTP received packets:

RTP パケット受信数

RTP sent packets:

RTP パケット送信数

RTP lost packets:

RTP パケット喪失数

RTP lost rate:

RTP パケット喪失率

FAXdata received packets:

FAX データパケット受信数

FAXdata sent packets:

FAX データパケット送信数

FAXdata lost packets:

FAX データパケット喪失数

第7章 コマンド一覧



7.1 LAN 情報の設定

lan 共通情報

lan bind	利用する物理回線の設定
lan mode	Ethernet インタフェースの動作モードの設定
lan mtu	送信パケット最大長 (MTU 値) の設定

IP 関連情報

lan ip address	IP アドレスの設定
lan ip dhcp service	DHCP の設定
lan ip route	IPv4 スタティックルーティング情報 (静的経路情報) の設定
lan ip rip	ダイナミックルーティングの設定

7.2 装置情報の設定

パスワード 情報

password	リモートアクセスパスワードの設定
-----------------	------------------

SNMP 情報

snmp service	SNMP の設定
snmp agent contact	SNMP ネットワーク管理者の設定
snmp agent sysname	SNMP 機器名称の設定
snmp agent location	SNMP 機器設置場所の設定
snmp agent address	SNMP エージェントアドレスの設定
snmp manager	SNMP ホスト 情報設定

システムログ情報

syslog	システムログ情報の出力条件の設定
---------------	------------------

自動時刻設定情報

time 自動時刻設定

ファームウェア更新情報

updateinfo
ファームウェア更新情報の設定

その他

addact コマンド 実行予約の設定

telnetinfo
telnet 接続サービスの設定

consoleinfo
シリアルコンソール接続サービスの設定

page 画面単位表示モード の設定

mflag CE 保守ログインの可否の設定

7.3 アナログ情報の設定

アナログ共通情報

phone assign
音声通話で使用するポート数の指定

phone dialtimer
ダイヤル桁間タイマの設定

phone hooktimer
フッキング認識時間の設定

phone dplan
特番の設定

phone ir アナログ着信時リング音の設定

phone tone dt
発信音の設定

phone hold
保留音の設定

phone kind
ポート 接続機器種別の設定

アナログポート 情報

phone analog callmode
発着信専用種別の設定

phone analog ringhz
RING 周波数の設定

phone analog number

電話番号の設定

phone analog codec

使用コーデック種別の設定

phone analog rpulse

リバースパルス機能の設定

phone analog ecancel

エコーキャンセラ機能の設定

phone analog fax volume

FAX のボリューム設定

phone analog fax maxrate

FAX の最大転送レート 設定

phone analog fax jitter

アナログポートの FAX リレージッタ値の設定

phone analog fax detect time

FAX 信号検出時間の設定

phone analog fax detect inputgain

FAX 信号検出用入力ゲイン値の設定

phone analog fax voicemode time

FAX モード から音声モード への遷移時間の設定

phone analog outputgain

アナログポートの出力ゲイン値の設定

phone analog inputgain

アナログポートの入力ゲイン値の設定

phone analog tonelevel

アナログポートから出力されるトーンの送出レベルの設定

phone analog signal

アナログポートのダイヤル信号認識種別の設定

phone analog auth

呼毎認証情報の設定

7.4 SIP 情報の設定

rtp 関連情報

sip rtp port

RTP/RTCP ポート 番号の設定

sip rtp audiosize

RTP の 1 パケット中に入れる音声長の設定

sip rtp precedence

RTP で使用する IP ヘッダの TOS(Type of Service) フィールドの設定

sip rtp adjustjitter

ゆらぎ吸収バッファの監視サイクルの設定

sip rtp rtcp send

RTCP の設定

proxy 連携関連情報**sip proxy use**

プロキシサーバ連携サービスの使用可否

sip proxy primary

プライマリのプロキシサーバアドレス情報の設定

sip proxy secondary

セカンダリのプロキシサーバアドレス情報の設定

sip proxy domain name

サービスドメイン名の設定

サービス関連情報**sip service epinfo**

スタティック電話番号の設定

sip service group use

着信グループ機能の使用有無の設定

sip service group type

着信グループにおける自装置の属性の設定

sip service group slave sndaddr

一般 GW の着信グループメッセージの送信先アドレス情報の設定

sip service group master rcvport

代表 GW の着信グループサービス用ポート番号の設定

Control 関連情報**sip control alert**

呼制御の ringing メッセージ送信制御

sip control seheader

セッションタイム関連ヘッダ編集条件

FAX 関連情報**sip t38 precedence**

T.38FAX で使用する IP ヘッダの TOS(Type of Service) フィールドの設定

sip t38 redundancy

T.38FAX 冗長数の設定

Agent 関連情報

sip agent port

シグナリングポート 番号の設定

sip agent holdtype

保留表現方式の選択

sip agent sessiontimer

セッションタイマの設定

sip agent precedence

シグナリングで使用する IP ヘッダの TOS(Type Of Service) フィールドの設定

7.5 制御コマンド

装置の制御

logon	コマンドの使用開始の宣言 (シリアルポートに接続されたコンソールからのみ使用可能)
exit	コマンドの使用終了
save	構成定義情報の保存
reset	装置の再起動
update	ファームウェアの更新
ping	ICMP エコー要求パケットの送信
date	絶対時間の設定 / 表示
rdate	タイムサーバの現在時刻を本装置の絶対時間に設定
delete	構成定義情報の削除

7.6 表示コマンド

構成定義の表示

show	構成定義情報の表示
-------------	-----------

ネットワーク状態の表示

netstat	ネットワークインタフェース、ソケット状態、ルーティングテーブルの表示
dhcpstat	DHCP 運用状況の表示
elog	エラーログの表示
dspllog	syslog メッセージの表示

その他の表示

uptime	システム起動時からの経過時間の表示
idinfo	ファームウェアのバージョン情報の表示
stlan	LAN ドライバの統計情報の表示
help	制御コマンド、表示コマンドの HELP 表示
stdsp	VADH ドライバ統計情報の表示
voipstat	VoIP 情報の表示