

FutureNet CB-100/PA

コマンドリファレンス

Ver.1.1.0 対応版

目次

1 はじめに	4
1.1 コンソールポートへの接続	5
1.2 TELNET サーバへの接続	6
1.3 コマンドの利用	7
2 ネットワーク設定	8
2.1 LAN IP 設定	9
2.2 デフォルトゲートウェイの設定	10
2.3 DNS サーバの登録	11
2.4 IP 設定状況の表示	12
3 イーサネットポート設定	13
3.1 イーサネットポートリンク設定	14
3.2 PoE 給電設定	15
3.3 PoE 給電制御	16
3.4 イーサネットポート状態表示	17
4 DC ポート設定	20
4.1 DC ポート設定	21
4.2 DC ポート制御	22
4.3 DC 給電状態表示	23
5 死活監視	24
5.1 PING による死活監視	25
5.2 rsh による死活監視	26
5.3 失敗時コマンド実行モード設定	28
6 SNMP エージェント	29
6.1 SNMP エージェントの有効化	30
6.2 SNMP リクエスト送信元ネットワークの登録	31
6.3 SNMP トラップ宛先の登録	32
6.4 SNMP トラップ有効化	33
6.5 SNMP エージェントシステム情報の登録	34
7 運用・管理機能	35
7.1 初期化実行	36
7.2 日付時刻の変更	37
7.3 タイムゾーンの設定	38
7.4 ホスト名の設定	39
7.5 ログインパスワードの変更	40
7.6 ログアウト	41
7.7 装置の再起動	42
7.8 設定の保存	43
7.9 スケジュール	44
7.10 SYSLOG 転送	45
7.11 現在日時の表示	46
7.12 設定データ表示	47
7.13 コマンドライン履歴表示	48
7.14 ログ表示	49
7.15 オープンソースソフトウェアライセンスの表示	50
7.16 電源情報表示	51

7.17 製品情報表示	52
7.18 スケジュール登録状況の表示	53
7.19 技術サポート情報表示	54
7.20 稼働時間表示	55
7.21 PING 実行	56
8 付録	57
8.1 イベントログ一覧	58
8.2 標準 MIB オブジェクト実装状況	60
8.3 プライベート MIB について	64
8.4 SNMP トラップについて	67

1 はじめに

本書は FutureNet CB-100/PA のコマンドリファレンスです。コマンドはコンソールポートまたは TELNET 経由で利用できます。

1.1 コンソールポートへの接続

コンソールポート

コンソールポートは RS-232C DTE 仕様です。PC とクロスケーブルで接続してください。

通信パラメータ

PC 上のターミナルソフトにおいて、シリアル通信パラメータを次の通り設定してください。

- ボーレート: 115200bps
- データ長: 8 ビット
- ストップビット: 1 ビット
- パリティ: なし
- フロー制御: なし

ログイン

ターミナルソフトから Enter を入力してください。ログインプロンプトが表示されます。"Login:"に続いて、ユーザ ID を入力してください。ユーザ ID は固定値"admin"です。"Password:"に続いてパスワードを入力してください。パスワードの出荷時設定は"system"です。

Login:	←ユーザ ID 入力待ち
Password:	←パスワード入力待ち
FutureNet CB-100/PA	
>	←コマンド入力待ち

ログアウト

ログアウトする場合は"quit"コマンドを入力してください。

> quit
Login:

1.2 TELNET サーバへの接続

TELNET 接続

TELNET クライアントをインストールした PC から本装置の TELNET サーバへ接続してください。本装置の LAN 側 IP アドレスのデフォルト値は"192.168.254.253"です。TELNET サーバポート番号は 23 です。

ログイン

TELNET サーバへ接続するとログインプロンプトが表示されます。"Login:"に続いて、ユーザ ID を入力してください。ユーザ ID は固定値"admin"です。"Password:"に続いてパスワードを入力してください。パスワードの出荷時設定は"system"です。

```
PC> telnet 192.168.254.253
Trying 192.168.254.253...
Connected to 192.168.254.253.
Escape character is '^]'.

Login:                                     ←ユーザ ID 入力待ち
Password:                                   ←パスワード入力待ち

FutureNet CB-100/PA
>                                           ←コマンド入力待ち
```

ログアウト

ログアウトして TELNET を切断する場合は"quit"コマンドを入力してください。

```
> quit
Connection closed by foreign host.
PC>
```

無通信切断タイマ

ログインしてコマンドを投入しないまま 5 分が経過すると、TELNET を強制切断します。

1.3 コマンドの利用

コマンドの種類

コマンドには次の3種類あります。

種別	説明
設定コマンド	装置の設定を変更するコマンドです。設定は一部のコマンドを除いてすぐに反映します。
制御コマンド	装置上で何らかの機能を実行させるコマンドです。
表示コマンド	装置上の各種情報を表示させるコマンドです。

設定コマンドの保存

変更した設定は、"save config"コマンドにより不揮発メモリに保存することができます。保存せずに電源を切ったり再起動を行うと変更は失われます。

関連項目

"save"コマンドは「7.8 設定の保存」を参照してください。

2 ネットワーク設定

ネットワーク設定コマンドについて説明します。

2.1 LAN IP 設定

書式

ip lan address (IP/MASK)	LAN IP アドレス静的設定
ip lan address dhcp	LAN IP アドレス DHCP 設定
no ip lan address	LAN IP を出荷時設定に戻す

コマンド種別

設定コマンド

値

項目	説明	デフォルト値
IP/MASK	LAN IP アドレス (X. X. X. X/X) IP アドレスとネットマスクを CIDR 形式で入力してください。	192.168.254.253/24

説明

LAN IP アドレスを変更します。静的設定または DHCP による自動設定を行うことができます。

TELNET 経由での変更について

TELNET 経由で本コマンドを入力した場合、設定の変更はログアウト後に行います。

2.2 デフォルトゲートウェイの設定

書式

ip route default (GATEWAY)	デフォルトゲートウェイ設定
no ip route default	設定削除

コマンド種別

設定コマンド

値

項目	説明	デフォルト値
GATEWAY	ゲートウェイアドレス (X. X. X. X)	未設定

説明

デフォルトゲートウェイを設定します。IPアドレスを静的設定する場合に設定してください。

2.3 DNS サーバの登録

書式

dns server (SERVER)	DNS サーバの登録
no dns server	設定削除

コマンド種別

設定コマンド

値

項目	説明	デフォルト値
SERVER	サーバアドレス (X. X. X. X)	未設定

説明

DNS サーバを登録します。IP アドレスを静的設定する場合に設定してください。

2.4 IP 設定状況の表示

書式

show ip	IP 設定状況の表示
---------	------------

コマンド種別

表示コマンド

説明

IP 設定状況を表示します。DHCP 設定の場合は、リース状況を表示します。

表示例

```
> show ip
IP address      : 192.168.1.200
Netmask        : 255.255.255.0
Gateway        : 192.168.1.1
DNS server     : 192.168.1.1
DHCP server    : 192.168.1.1
DHCP Status   : Bound
Lease time     : 600 seconds
Lease remain   : 326 seconds
```

3 イーサネットポート設定

イーサネットポート設定について説明します。

3.1 イーサネットポートリンク設定

書式

ethport (PORT) link enable	ポートリンクの有効化(デフォルト)
no ethport (PORT) link enable	ポートリンクの無効化
ethport (PORT) linkmode (MODE)	ポートリンクモードの設定

コマンド種別

設定コマンド

値

項目	説明	デフォルト値
PORT	ポート番号 (1-4)	
MODE	リンクモード auto: オートネゴシエーション 10-half: 10BaseT 半二重 10-full: 10BaseT 全二重 100-half: 100BaseT 半二重 100-full: 100BaseT 全二重	auto

説明

イーサネットリンク設定を行います。

リンクの有効化/無効化について

ポートリンクを無効化すると、機器をつないでもリンクアップしません。なお、PoE 給電とは無関係です。

3.2 PoE 給電設定

書式

ethport (PORT) pse enable	PoE 給電の有効化(デフォルト)
no ethport (PORT) pse enable	PoE 給電の無効化
ethport (PORT) pse power-thresh (POWERTHRESH)	給電停止しきい値電力の設定
no ethport (PORT) pse power-thresh	給電停止しきい値電力設定の初期化

コマンド種別

設定コマンド

値

項目	説明	デフォルト値
PORT	ポート番号(1-2)	
POWERTHRESH	給電停止しきい値電力: 1~20 (ワット)	16

説明

PoE 給電ポートの設定を行います。給電できるポートは 1 および 2 です。

給電の有効化/無効化

指定ポートからの給電を行うかどうかを選択できます。出荷時設定は「有効」です。

給電停止しきい値電力について

ポートの消費電力が指定されたしきい値を超えると、給電をリセット（一旦給電を停止して再度開始）します。

3.3 PoE 給電制御

書式

ethport (PORT) pse off	PoE 給電の停止
ethport (PORT) pse on	PoE 給電の開始
ethport (PORT) pse reset	PoE 給電のリセット

コマンド種別

制御コマンド

値

項目	説明
PORT	ポート番号 (1-2)

説明

PoE 給電ポートの制御を行います。

給電の開始/停止

給電を一時的に有効化したり無効化します。"ethport (PORT) pse enable"と同じ制御をおこないますが、"enable"は設定コマンドで保存できるのに対し、本コマンドは保存できません。本装置を再起動すると保存コマンド内容で給電制御されます。本コマンドは一時的に制御したい場合に利用してください。

給電のリセット

給電のリセットは、一旦給電を停止し再度給電を開始します。

3.4 イーサネットポート状態表示

書式

show ethport[(PORT)]	イーサネットポート状態表示
-----------------------	---------------

コマンド種別

表示コマンド

値

項目	説明
PORT	ポート番号 (1-4)

説明

イーサネットポートの各種状態を表示します。

表示例(ポートを指定しない場合)

```
> show ethport
```

Port	Link	MDI/X	Operation	PSE	Power [W]	PD
1	Up	MDI-X	100BaseT-Full	Class1	1.6	-
2	Down	-	-	Searching	0.0	-
3	Down	-	-	-	-	-
4	Up	MDI	100BaseT-Full	-	-	PoE+

項目説明

項目	説明
Port	ポート番号
Link	Disabled: 無効化 Up: リンクアップ Down: リンクダウン
MDI/X	相手が MDI か MDI-X か
Operation	現在の動作モード 100BaseT-Full 100BaseT-Half 10BaseT-Full 10BaseT-Half
PSE	PoE ポート識別情報 ポート 1, 2 でのみ表示します。 Disabled: 無効化 Searching: 未接続 Class0: クラス 0 機器接続 Class1: クラス 1 機器接続 Class2: クラス 2 機器接続 Class3: クラス 3 機器接続

	Class4: クラス 4 機器接続
Power [W]	PoE ポート消費電力(ワット) ポート 1, 2 でのみ表示します。
PD	PoE 受電タイプ ポート 4 でのみ表示します。 No: 未給電 (DC 入力で稼働) 802.3af: ieee802.3af 受電 PoE+: PoE+受電

表示例(ポートを指定した場合)

```
> show ethport 1
LinkAdmin      : Enable
Link           : Up
MDI/MDI-X     : MDI-X
Rx Octets      :          0
Rx UcastPkts  :          0
Rx NcastPkts  :          0
Rx Discards   :          0
Rx Errors     :          0
Tx Octets      :    488585
Tx UcastPkts  :          4
Tx NcastPkts  :    2795
Tx Discards   :          0
Tx Errors     :          0
PSEAdmin      : Enable
PSEStatus     : Class1
PSEPowerThresh : 10.0 [W]
PSEPower      :  1.6 [W]
PSECurrent    :   31 [mA]
PSEVoltage    :  53.0 [V]
```

項目説明

項目	説明
LinkAdmin	Enable: リンク有効 Disable: リンク無効
Link	Up: リンクアップ Down: リンクダウン
MDI/MDI-X	相手が MDI か MDI-X か

Rx Octets	受信オクテット数
Rx UcastPkts	受信ユニキャストフレーム数
Rx NucastPkts	受信ブロードキャストおよびマルチキャストフレーム数
Rx Discards	受信破棄フレーム数
Rx Errors	受信エラーフレーム数
Tx Octets	送信オクテット数
Tx UcastPkts	送信ユニキャストフレーム数
Tx NucastPkts	送信ブロードキャストおよびマルチキャストフレーム数
Tx Discards	送信破棄フレーム数
Tx Errors	送信エラーフレーム数
PSEAdmin	ポート 1, 2 でのみ表示します。 Enable: PoE 給電有効 Disable: PoE 給電無効
PSEStatus	PoE ポート識別情報 ポート 1, 2 でのみ表示します。 Disabled: 無効化 Searching: 未接続 Class0: クラス 0 機器接続 Class1: クラス 1 機器接続 Class2: クラス 2 機器接続 Class3: クラス 3 機器接続 Class4: クラス 4 機器接続
PSEPowerThresh	PoE ポート給電停止しきい値電力(ワット) ポート 1, 2 でのみ表示します。
PSEPower	PoE ポート消費電力(ワット) ポート 1, 2 でのみ表示します。
PSECurrent	PoE ポート電流(ミリアンペア) ポート 1, 2 でのみ表示します。
PSEVoltage	PoE ポート電圧(ボルト) ポート 1, 2 でのみ表示します。

4 DC ポート設定

DC ポートコマンドについて説明します。

4.1 DC ポート設定

書式

dc (CHANNEL) enable	DC 給電有効化(デフォルト)
no dc (CHANNEL) enable	DC 給電無効化
dc (CHANNEL) power-thresh (POWERTHRESH)	DC 給電停止しきい値電力設定
no dc (CHANNEL) power-thresh	DC 給電停止しきい値電力設定の初期化

コマンド種別

設定コマンド

値

項目	説明	デフォルト値
CHANNEL	チャンネル番号(1-2)	
POWERTHRESH	しきい値電力(1-15 ワット)	8

説明

DC ポートの設定を行います。

給電の有効化/無効化

指定チャンネルからの給電を行うかどうかを選択できます。出荷時設定は「有効」です。

給電停止しきい値電力について

チャンネルの消費電力が指定されたしきい値を超えると、給電をリセット（一旦給電を停止して再度開始）します。

4.2 DC ポート制御

書式

dc (CHANNEL) off	DC 給電の停止
dc (CHANNEL) on	DC 給電の開始
dc (CHANNEL) reset	DC 給電のリセット

コマンド種別

制御コマンド

値

項目	説明
CHANNEL	チャンネル番号 (1-2)

説明

DC 給電の制御を行います。

給電の開始/停止

給電を一時的に有効化したり無効化します。"dc (CHANNEL) enable"と同じ制御をおこないますが、"enable"は設定コマンドで保存できるのに対し、本コマンドは保存できません。本装置を再起動すると保存コマンド内容で給電制御されます。本コマンドは一時的に制御したい場合に利用してください。

給電のリセット

給電のリセットは、一旦給電を停止し再度給電を開始します。

4.3 DC 給電状態表示

書式

show dc	DC 給電状態表示
---------	-----------

コマンド種別

表示コマンド

説明

DC 給電状態を表示します。

表示例

```
> show dc
Ch. Status Power [W]
  1 OFF          0
  2 ON           2.4
```

項目説明

項目	説明
Ch.	チャンネル番号
Status	ON: 給電 ON OFF: 給電 OFF
Power [W]	消費電力(ワット)

5 死活監視

外部ホストの死活監視コマンドについて説明します。

5.1 PING による死活監視

書式

alivemonitor (ID) (HOST) ping (COUNT) (INTERVAL) ' (COMMAND) '	監視ホスト登録
no alivemonitor (ID)	登録削除

コマンド種別

設定コマンド

値

項目	説明	デフォルト値
ID	登録番号 (0-7)	未登録
HOST	監視対象報ホストの FQDN または IP アドレス (X. X. X. X)	未登録
COUNT	失敗判定回数 (0-99) ping が連続して指定応答がなかった場合、失敗と判定します。	未登録
INTERVAL	ping 送信間隔 (1-60 秒)	未登録
COMMAND	失敗判定時に実行するコマンドライン (127 文字まで) コマンドライン全体をシングルクォートで括ってください。	未登録

説明

外部ホストの死活監視を行います。外部ホストへ対して ping を送信し続け、応答がなくなった場合に指定コマンドを実行します。

設定例

次の設定例は、ping 失敗判定時に PoE 給電ポートのリセットを行う例です。

```
> alivemonitor 0 192.168.1.5 ping 10 5 'ethport 1 pse reset'
```

復旧判定

失敗判定後、失敗カウンタをリセットして ping 送信を続けます。応答が得られた場合、復旧イベントをログに残します。

コマンド実行モード

失敗時のコマンド実行について次の 2 つのモードが有ります。sync サブコマンドで設定します。

モード	動作説明
非同期モード	失敗判定後のポーリングに対しても応答が得られず再度失敗判定回数に達した場合、コマンドを再実行します。
同期モード	失敗判定後にコマンドを実行した後は、復旧するまでコマンドを実行しません。

関連項目

コマンド実行モード設定は「5.3 失敗時コマンド実行モード設定」を参照してください。

5.2 rsh による死活監視

書式

alivemonitor (ID) (HOST) rsh[:(PORT)] (USER) (RSHCMDID) (COUNT) (INTERVAL) '(COMMAND)'	監視ホスト登録
no alivemonitor (ID)	登録削除
rshcmd (RSHCMDID) '(REMOTE_COMMAND)' '(OK_STRING)'	rsh コマンド登録
no rshcmd (RSHCMDID)	rsh コマンド登録削除

コマンド種別

設定コマンド

値

項目	説明	デフォルト値
ID	登録番号 (0-7)	未登録
HOST	監視対象報ホストの FQDN または IP アドレス (X. X. X. X)	未登録
PORT	rsh ポート番号 (1-65535)	514
USER	リモートホスト上のユーザ名 (16 文字まで)	未登録
RSHCMDID	rsh コマンド登録番号 (0-3)	未登録
COUNT	失敗判定回数 (0-99) rsh コマンドに対して、リモートホストが指定回数連続して正常応答しなかった場合、失敗と判定します。	未登録
INTERVAL	rsh コマンド送信間隔 (1-60 秒)	未登録
COMMAND	失敗判定時に実行するコマンドライン (127 文字まで) コマンドライン全体をシングルクォートで括ってください。	未登録
REMOTE_COMMAND	リモートホストで実行するコマンドライン (127 文字まで) コマンドライン全体をシングルクォートで括ってください。	未登録
OK_STRING	正常応答文字列 (127 文字まで) リモートホストからの標準出力がこの文字列で始まっていれば正常応答とみなします。	未登録

説明

外部ホストの死活監視を行います。外部ホストに対して rsh コマンドを送信し続け、正常応答が得られなくなった場合に指定コマンドを実行します。

リモートコマンドキーワード文字列

リモートコマンドには以下に示す文字を直接入力することはできません。代わりにキーワード文字列を入力してください。

入力不可文字	キーワード文字列
?	\$(QUESTION)
\$	\$(DOLLER)

設定例

次の設定例は、失敗判定時に PoE 給電ポートのリセットを行う例です。リモートホスト上のユーザ=user で "check_script.sh" を実行し、その実行結果が "0" であれば監視成功です。

```
> alivemonitor 0 192.168.1.5 rsh user 0 3 3 'ethport 1 pse reset'
> rshcmd 0 'check_script.sh; echo ${DOLLER}${QUESTION}' '0'
```

復旧判定

失敗判定後、失敗カウンタをリセットして rsh コマンド送信を続けます。応答が得られた場合、復旧イベントをログに残します。

コマンド実行モード

失敗時のコマンド実行について次の2つのモードがあります。sync サブコマンドで設定します。

モード	動作説明
非同期モード	失敗判定後のポーリングに対しても応答が得られず再度失敗判定回数に達した場合、コマンドを再実行します。
同期モード	失敗判定後にコマンドを実行した後は、復旧するまでコマンドを実行しません。

ユーザ名について

"USER"で指定する文字列はリモートホスト上のコマンドを実行するユーザ名です。本機がローカルユーザ名として送信するユーザ名は"century"固定です。リモートホスト上の".rhosts"ファイルの設定例を示します。

```
192.168.254.253 century
```

関連項目

コマンド実行モード設定は「5.3 失敗時コマンド実行モード設定」を参照してください。

5.3 失敗時コマンド実行モード設定

書式

alivemonitor (ID) sync (TARGET_ID)	同期モード設定
no alivemonitor (ID) sync	同期モード設定削除

コマンド種別

設定コマンド

値

項目	説明	デフォルト値
ID	登録番号 (0-7)	未登録
TARGET_ID	同期対象の登録番号 (0-7) 番号はカンマで区切って複数指定できます。	未登録

説明

死活監視失敗コマンドの実行モードを同期モードに設定します。設定を削除すると非同期モードとなります。

設定例 1

次の設定例は、ping が 3 回連続失敗したら DC ポートのリセットを行います。その後、ping の失敗が続いてもコマンドは実行しません。

```
> alivemonitor 0 192.168.1.10 ping 3 3 'dc 1 reset'
> alivemonitor 0 sync 0
```

設定例 2

次の設定例は、同じホストに対して、ping によるポーリングと、rsh によるポーリングを行います。ping, rsh いずれかが失敗したら DC ポートのリセットを行います。失敗判定後は ping と rsh 両方が成功するまではコマンドの実行は行いません。

```
> alivemonitor 0 192.168.1.10 ping 3 3 'dc 1 reset'
> alivemonitor 0 sync 0,1
> alivemonitor 1 192.168.1.10 rsh user 0 3 3 'dc 1 reset'
> alivemonitor 1 sync 0,1
> rshcmd 0 'tesh.sh' 'OK'
```

6 SNMP エージェント

SNMP エージェントの設定について説明します。

6.1 SNMP エージェントの有効化

書式

snmp enable	SNMP エージェント有効化
no snmp enable	SNMP エージェント無効化 (デフォルト)

コマンド種別

設定コマンド

説明

SNMP エージェントを有効化/無効化します。

6.2 SNMP リクエスト送信元ネットワークの登録

書式

snmp security (NETWORK) (COMMUNITY) [read-write]	リクエスト送信元ネットワーク登録
no snmp security (NETWORK)	リクエスト送信元ネットワーク設定削除

コマンド種別

設定コマンド

値

項目	説明	デフォルト値
NETWORK	SNMP マネージャの所属するネットワーク (X.X.X.X/X) 異なるネットワークを3つまで登録できます。	未登録
COMMUNITY	コミュニティ名 (16文字まで)	未登録

説明

SNMP リクエストの送信元ネットワークを登録します。未登録のネットワークからのリクエストは破棄します。ネットワークは3つまで登録できます。

書き込み属性

SET リクエストを受け付ける場合は、"read-write"を付加してください。省略時は read-only(GET/GET-NEXT/GET-BULK)となります。

6.3 SNMP トラップ宛先の登録

書式

snmp trap manager (MANAGER) [(COMMUNITY) [(VERSION)]]	トラップ宛先登録
no snmp trap manager (MANAGER)	トラップ宛先設定削除

コマンド種別

設定コマンド

値

項目	説明	デフォルト値
MANAGER	宛先マネージャの FQDN または IP アドレス (X. X. X. X) 異なるマネージャを 3 つまで登録できます。	未登録
COMMUNITY	コミュニティ名 (16 文字まで)	public
VERSION	SNMP バージョン v1: バージョン 1 v2: バージョン 2c	v1

説明

トラップの宛先となるマネージャを登録します。異なるマネージャを 3 つまで登録できます。

6.4 SNMP トラップ有効化

書式

snmp trap enable (KIND)	トラップ種別有効化
no snmp trap enable (KIND)	トラップ種別無効化

コマンド種別

設定コマンド

説明

トラップ送信を種別ごとに有効または無効にします。

KIND	説明
cblivemonitor	プライベートトラップ(死活監視) 出荷時設定: 有効
cbdc	プライベートトラップ(DC 給電) 出荷時設定: 有効
cbpse	プライベートトラップ(PoE 給電) 出荷時設定: 有効
generic	generic トラップ(coldstart, warmstart, linkup, linkdown) 出荷時設定: 有効
poe	PoE トラップ(rfc3621) 出荷時設定: 無効

6.5 SNMP エージェントシステム情報の登録

書式

snmp syscontact (SYSCONTACT)	syscontact 設定
no snmp syscontact	syscontact 初期化
snmp sysdescr (SYSDDESCR)	sysdescr 設定
no snmp sysdescr	sysdescr 初期化
snmp syslocation (SYSLOCATION)	syslocation 設定
no snmp syslocation	syslocation 初期化
snmp sysname (SYSNAME)	sysname 設定
no snmp sysname	sysname 初期化

コマンド種別

設定コマンド

値

項目	説明	デフォルト値
SYSCONTACT	SysContact 文字列 (63 文字まで)	未設定
SYSDDESCR	SysDescr 文字列 (63 文字まで)	CB-100/PA
SYSLOCATION	SysLocation 文字列 (63 文字まで)	未設定
SYSNAME	SysName 文字列 (63 文字まで)	CB-100/PA

説明

各種 MIB 変数を登録できます。設定する文字列に空白を含む場合は、文字列全体をシングルクォートで括ってください。

7 運用・管理機能

装置運用についてのコマンドを説明します。

7.1 初期化実行

書式

clear (KEYWORD)	初期化実行
-----------------	-------

コマンド種別

制御コマンド

説明

各種情報の初期化を行います。

KEYWORD	説明
config	装置内蔵の不揮発メモリに保存されている設定データを初期化します。 コマンド実行後、本装置は再起動します。
log	装置内蔵の不揮発メモリに保存されている動作ログを消去します。

7.2 日付時刻の変更

書式

clock set (YEAR) (MONTH) (DAY) (HOUR) (MINUTE)	日時の手動設定
clock ntpsync (NTPSERVER)	外部 NTP サーバと同期

コマンド種別

制御コマンド

値

項目	説明
YEAR	年 (2000–2100)
MONTH	月 (1–12)
DAY	日 (1–31)
HOUR	時 (0–23)
MINUTE	分 (0–59)
NTPSERVER	外部 NTP サーバ FQDN または IP アドレス (X. X. X. X)

説明

装置内蔵時計の設定を行います。手動設定または、外部 NTP サーバと同期させることができます。

NTP サーバとの定期同期

NTP サーバと定期的に同期を行うには、スケジュールコマンドを利用してください。

スケジュール登録例

```
> schedule 0 0:0 * * 'clock ntpsync ntp.nict.jp'
```

関連項目

スケジュールは「7.9 スケジュール」を参照してください。

7.3 タイムゾーンの設定

書式

clock timezone (TIMEZONE)	タイムゾーンの設定
no clock timezone	タイムゾーンの初期化

コマンド種別

設定コマンド

値

項目	説明	デフォルト値
TIMEZONE	タイムゾーン(-47~48) GMT からのオフセットを 15 分単位で指定します。	36 (日本標準時)

説明

タイムゾーンを設定します。

7.4 ホスト名の設定

書式

hostname (HOSTNAME)	ホスト名の設定
---------------------	---------

コマンド種別

設定コマンド

値

項目	説明	デフォルト値
HOSTNAME	ホスト名文字列 (半角英数字およびハイフン, 63 文字まで)	CB100PA-XXXXXXXXXX (X はシリアル番号)

ホスト名について

装置を識別する名前を設定できます。この文字列は転送 SYSLOG 中のホスト名として利用されます。

デフォルトホスト名

デフォルトホスト名は、"CB100PA-(シリアル番号 11 桁)"となります。

関連項目

SYSLOG 転送は「7.10 SYSLOG 転送」を参照してください。

7.5 ログインパスワードの変更

書式

password	パスワード変更
----------	---------

コマンド種別

制御コマンド

説明

コンソールおよび TELNET へのログイン時のパスワードを変更します。

実行例

> password	
current password:	現在のパスワードを入力
new password:	新しいパスワードを入力
confirmation:	確認入力
>	

7.6 ログアウト

書式

quit	ログアウト
exit	ログアウト

コマンド種別

制御コマンド

説明

コマンドラインインタフェースからログアウトします。"quit"と"exit"は同じ動作をします。

7.7 装置の再起動

書式

reboot	装置の再起動
--------	--------

コマンド種別

制御コマンド

説明

装置内蔵ソフトウェアの再起動をします。設定を変更した場合は再起動するまえに"save config"コマンドで設定を保存してください。

PoE/DC 給電について

装置内蔵ソフトウェアを再起動しても、PoE および DC に対する給電が切れることはありません。

関連項目

設定の保存は「7.8 設定の保存」を参照してください。

7.8 設定の保存

書式

save config	設定の保存
-------------	-------

コマンド種別

制御コマンド

説明

変更した設定を、装置内蔵の不揮発メモリへ保存します。保存した設定は次回起動時に反映します。設定を保存せずに電源を切ったり、装置の再起動を行うと設定の変更は失われます。

7.9 スケジュール

書式

schedule (ID) (HOUR):(MIN) (DAY) (MON) '(COMMAND)'	スケジュール登録
no schedule (ID)	スケジュール削除

コマンド種別

設定コマンド

値

項目	説明	デフォルト値
ID	スケジュール登録番号(0-4)	未登録
HOUR	時(0-23)、ワイルドカード、リスト表記または範囲/間隔表記	未登録
MIN	分(0-59)、ワイルドカード、リスト表記または範囲/間隔表記	未登録
DAY	日(1-31)、ワイルドカード、リスト表記または範囲/間隔表記	未登録
MON	月(1-12)、ワイルドカード、リスト表記または範囲/間隔表記	未登録
COMMAND	制御コマンド(127文字まで)	未登録

リスト表記

カンマで区切って複数の値を指定できます。リスト表記とその他の表記（範囲、間隔、ワイルドカード）は共存できません。

表記例	説明
*:0,30**	毎時00分と30分
0:0 1 3,5,7	3/1, 5/1, 7/1の00:00

範囲表記

ハイフンで範囲を指定します。間隔表記と共存できます。

表記例	説明
1-3:30**	01:30, 02:30, 03:30

間隔表記

スラッシュで間隔を指定します。範囲やワイルドカードと組み合わせて利用します。

表記例	説明
:/2**	偶数分
*:1-59/2**	奇数分
:/10**	毎時00, 10, 20, 30, 40, 50分

ワイルドカード

"*"を指定することにより、とりうるすべての値を指定します。間隔表記と組み合わせ可能です。

表記例	説明
: **	毎分

コマンド

実行するコマンドラインは、全体をシングルクォートで括ってください。

7.10 SYSLOG 転送

書式

syslog server (SERVER) [(PORT)]	syslog サーバアドレス
no syslog server	syslog サーバアドレス初期化
syslog priority (PRIORITY)	syslog プライオリティ
no syslog priority	syslog プライオリティ初期化

コマンド種別

設定コマンド

値

項目	説明	デフォルト値
SERVER	転送先の SYSLOG サーバ FQDN または IP アドレス (X. X. X. X) "0.0.0.0"を設定すると転送しません。	0.0.0.0
PORT	転送先の SYSLOG サーバ UDP ポート番号 (1-65535)	514
PRIORITY	転送するログのプライオリティ debug : DEBUG レベル以上のログを転送 info : INFO レベル以上のログを転送 notice : NOTICE レベル以上のログを転送	info

説明

外部の SYSLOG サーバへログを転送します。

7.11 現在日時の表示

書式

show clock	現在日時の表示
------------	---------

コマンド種別

表示コマンド

説明

装置内蔵時計に設定されている現在日時を表示します。

7.12 設定データ表示

書式

show running-config[all]	稼働設定データ表示
show startup-config	保存設定データ表示
show config[all]	稼働設定データ表示

コマンド種別

表示コマンド

running-config

"show running-config"は現在稼働中の設定を表示します。初期値と異なる設定のみ表示します。引数に"all"をつけると初期値との差異の有無に関わらずすべての設定データを表示します。

startup-config

装置不揮発メモリに格納されている設定データを表示します。

その他

"show config"は"show running-config"と同じ動作をします。

7.13 コマンドライン履歴表示

書式

show history	コマンドライン履歴表示
--------------	-------------

コマンド種別

表示コマンド

説明

コマンドライン入力履歴を 10 件まで表示します。

7.14 ログ表示

書式

show log	ログ表示
----------	------

コマンド種別

表示コマンド

説明

装置内蔵不揮発メモリに保存されている動作ログを表示します。

関連項目

ログ内容は「8.1 イベントロガー一覧」を参照してください。

7.15 オープンソースソフトウェアライセンスの表示

書式

show osslicense	ライセンス表示
-----------------	---------

コマンド種別

表示コマンド

説明

本装置で利用しているオープンソースソフトウェアのライセンスを表示します。

7.16 電源情報表示

書式

show power	電源情報表示
------------	--------

コマンド種別

表示コマンド

説明

電源についての情報を表示します。

表示例

```
> show power
DC Input      : No
PoE Input     : 802.3af
```

表示項目説明

項目	説明
DC Input	DC 入力の有無 Yes: 入力有り No: 入力無し
PoE Input	PoE 受電の有無と種別 PoE+: PoE+による受電 802.3af: 802.3af による受電 No: PoE 受電無し

7.17 製品情報表示

書式

show product	製品情報表示
--------------	--------

コマンド種別

表示コマンド

説明

装置固有情報を表示します。

表示例

> show product		
ProductName	: CB-100/PA	本体機器名
SerialNumber	: XXXXXXXXXXXX	シリアル番号
MACaddress	: 00:80:6d:XX:XX:XX	MAC アドレス
Firmware	: v1.0.0 build 1	ファームウェアバージョン

7.18 スケジュール登録状況の表示

書式

show schedule	スケジュール登録状況表示
---------------	--------------

コマンド種別

表示コマンド

説明

スケジュールの登録状況を表示します。

表示例

> show schedule	
alarm 2015/06/02-17:27	次回実行予定時刻
schedule 0:	スケジュール0の登録内容
command : dc 1 reset	実行コマンド
month : every month	毎月実行
day : every day	毎日実行
hour : every hour	毎時実行
minute : 1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37 39 41 43 45 47 49 51 53 55 57 59	実行する分のリスト
schedule 1:	スケジュール1の登録内容
command : reboot	
month : every month	
day : every day	
hour : 22	22時実行
minute : 30	30分実行
schedule 2 is not set.	スケジュール2は未登録
schedule 3 is not set.	
schedule 4 is not set.	

7.19 技術サポート情報表示

書式

show tech-support

技術サポート情報表示

コマンド種別

表示コマンド

説明

技術サポート情報を表示します。

7.20 稼働時間表示

書式

show uptime	稼働時間表示
-------------	--------

コマンド種別

表示コマンド

説明

起動してからの経過時間を表示します。

7.21 PING 実行

書式

ping (HOST) [(COUNT)]	ping 実行
-------------------------	---------

コマンド種別

制御コマンド

値

項目	説明
HOST	外部ホストの FQDN または IP アドレス (X. X. X. X)
COUNT	実行回数 省略時は 4 回となります。

説明

外部ホストへ対して ping を送信します。CTRL+C を入力すると実行を中断します。

8 付録

8.1 イベントログ一覧

イベント種別

ログとして記録されるイベントについて示します。

ログ文字列	説明
ALIVEMONITOR ID(ID) DOWN	死活監視ダウン検出 ID: 死活監視登録番号
ALIVEMONITOR ID(ID) UP	死活監視復旧検出 ID: 死活監視登録番号
BOOT CB-100/PA (VERSION), RSTSRC: (RSTSRC)	装置起動 VERSION: ファームウェアバージョン RSTSRC: 要因 "power on reset": 電源 ON "software reset": ソフトウェアリセット "watchdog timer": ウォッチドッグタイマリセット
CLEAR Config	設定初期化実行
CLEAR Log	ログ初期化実行
CONSOLE Auth fail	コンソールログイン認証失敗
CONSOLE Login	コンソールログイン
CONSOLE Logout	コンソールログアウト
DC CH(CHANNEL) OFF ((CAUSE))	DC 給電停止 CHANNEL: チャンネル番号 CAUSE: 要因 "User Request": ユーザコマンド "Power Threshold": 給電停止しきい値を超えた
DC CH(CHANNEL) ON	DC 給電開始 CHANNEL: チャンネル番号
DHCP Bound: IP=(IPADDRESS) Server=(SERVER)	DHCP リース開始 IPADDRESS: リースされた IP アドレス SERVER: DHCP サーバの IP アドレス
DHCP Expire	DHCP リース期間満了 (IP アドレス解放)
ETHER Port(PORT) Link DOWN	イーサネットポートリンクダウン PORT: ポート番号
ETHER Port(PORT) Link UP	イーサネットポートリンクアップ PORT: ポート番号
IFCONFIG (IPADDRESS)	IP アドレス固定値設定 IPADDRESS: 設定した IP アドレス
INITIALIZE	装置初期化実行
NTP Error	NTP 時刻同期失敗

NTP Sync time	NTP 時刻同期成功
PoE PSE Port (PORT) OFF ((CAUSE))	PoE 給電ポート給電停止 PORT: ポート番号 CAUSE: 要因 "User Request": ユーザコマンド "Disconnect": ケーブル切断 "Power Threshold": 給電停止しきい値を超えた "Over Current": 過電流
PoE PSE Port (PORT) ON	PoE 給電ポート給電開始 PORT: ポート番号
PoE Supply Failure	PoE 給電回路異常 PoE 給電を一旦止めて給電を再開します。
REBOOT	装置再起動
TCPDWL Failed (IPADDRESS)	TCP ダウンローダファームウェア受信失敗 IPADDRESS: クライアント IP アドレス
TCPDWL Succeeded (IPADDRESS)	TCP ダウンローダファームウェア受信成功 IPADDRESS: クライアント IP アドレス
TELNET Auth fail (IPADDRESS)	TELNET 認証失敗 IPADDRESS: クライアント IP アドレス
TELNET Login (IPADDRESS)	TELNET ログイン IPADDRESS: クライアント IP アドレス
TELNET Logout (IPADDRESS)	TELNET ログアウト IPADDRESS: クライアント IP アドレス

8.2 標準 MIB オブジェクト実装状況

標準 MIB 実装状況

本装置で実装している標準 MIB オブジェクトを示します。ここに記載されていないオブジェクトは未実装です。

system

オブジェクト	説明
sysDescr	read-only CLI から値の登録ができます。
sysObjectID	read-only
sysUpTime	read-only
sysContact	read-write SET できますが、再起動時に変更が失われます。値の永続設定は CLI 経由で行なってください。
sysName	read-write SET できますが、再起動時に変更が失われます。値の永続設定は CLI 経由で行なってください。
sysLocation	read-write SET できますが、再起動時に変更が失われます。値の永続設定は CLI 経由で行なってください。
sysServices	read-only

interface

イーサネットスイッチの各ポートがインタフェースに対応しています。ポート番号 1 から 4 はハブポートの番号に対応しています。ポート番号 5 は装置 CPU が接続している内部ポートです。

オブジェクト	説明
ifNumber	read-only 固定値 5 を返します。

ifTable

オブジェクト	説明
ifIndex	read-only
ifDescr	read-only
ifType	read-only
ifMtu	read-only
ifSpeed	read-only
ifPhyAddress	read-only ポート 5 についてのみ装置 MAC アドレスを返します。
ifAdminStatus	read-write SET によるリンク制御ができますが、再起動時に変更が失われます。値の永続設定は CLI 経由で行なってください。

ifOperStatus	read-only
ifLastChange	read-only
ifInOctets	read-only
ifInUcastPkts	read-only
ifInNucastPkts	read-only
ifInDiscards	read-only
ifInErrors	read-only
ifOutOctets	read-only
ifOutUcastPkts	read-only
ifOutNucastPkts	read-only
ifOutDiscards	read-only
ifOutErrors	read-only

ip

オブジェクト	説明
ipForwarding	read-only
ipDefaultTTL	read-only
ipInReceives	read-only
ipInUnknownProtos	read-only
ipInDiscards	read-only
ipOutRequests	read-only

ipAddrTable

オブジェクト	説明
ipAdEntAddr	read-only
ipAdEntIfIndex	read-only
ipAdEntNetMask	read-only
ipAdEntBcastAddr	read-only

snmp

オブジェクト	説明
snmpInPkts	read-only
snmpOutPkts	read-only
snmpInBadVersions	read-only
snmpInBadCommunityNames	read-only
snmpInBadCommunityUses	read-only

snmpInASNParseErrs	read-only
snmpInTotalReqVars	read-only
snmpInTotalSetVars	read-only
snmpInGetRequests	read-only
snmpInGetNexts	read-only
snmpInSetRequests	read-only
snmpOutTooBigs	read-only
snmpOutNoSuchNames	read-only
snmpOutBadValues	read-only
snmpOutGenErrs	read-only
snmpOutGetResponses	read-only
snmpOutTraps	read-only
snmpSilentDrops	read-only

powerEthernetMIB pethPsePortTable

powerEthernetMIB(rfc3621)の一部を実装します。プライベート MIB(csCBPse)でも同等の情報の取得と制御ができます。

オブジェクト	説明
pethPsePortGroupIndex	read-only 本装置におけるグループインデックスは1のみです。
pethPsePortIndex	read-only PoE 給電ポート番号に対応します。1 または 2 となります。
pethPsePortAdminEnable	read-write SET による給電制御ができますが、再起動時に変更が失われます。 値の永続設定は CLI 経由で行なってください。
pethPsePortPowerPairsControlAbility	read-only 本装置では給電はスペアピンで行います。変更はできません。
pethPsePortPowerPairs	read-only 常に"spare"となります。
pethPsePortDetectionStatus	read-only
pethPsePortPowerClassification	read-only この値は、pethPsePortDetectionStatus が"deliveringPower"のときのみ有効です。

powerEthernetMIB pethMainPseTable

オブジェクト	説明
pethMainPseGroupIndex	read-only 本装置におけるグループインデックスは1のみです。
pethMainPsePower	read-only

	常に 25W を返します。装置の電源入力状況を反映しません。
pethMainPseOperStatus	read-only 常に ON を返します。
pethMainPseConsumptionPower	read-only PoE 給電ポート 1 と 2 の消費電力合計を返します。ポートごとの電力はプライベート MIB (csCBPsePortConsumptionPower) で得られます。

8.3 プライベート MIB について

プライベート MIB について

プライベート MIB を実装します。MIB ファイルは弊社ホームページよりダウンロードしてください。

csCBSystem 装置情報

オブジェクト	説明
csCBSystemProductName	read-only 本体機器名 (CB-100/PA) を返します。
csCBSystemVersion	read-only 稼働中のファームウェアバージョンを返します。
csCBSystemSerialNumber	read-only 装置シリアル番号を返します。
csCBSystemResetSource	read-only 起動要因 (電源 ON/ソフトウェア/ウォッチドッグタイマ) を返します。

csCBPse PoE 給電情報

オブジェクト	説明
csCBPsePortNum	read-only PoE 給電ポート数 (=2) を返します。

csCBPsePortTable PoE 給電ポートテーブル

オブジェクト	説明
csCBPsePortIndex	read-only PoE 給電ポート番号 (1, 2) に対応します。
csCBPsePortAdminStatus	read-write PoE 給電ポート有効/無効表示および制御ができます。SET による給電制御ができますが、再起動時に変更が失われます。値の永続設定は CLI 経由で行なってください。
csCBPsePortStatus	read-only PoE 給電ポート状況を返します。 disabled: 給電無効 searching: 給電有効かつ機器未接続 deliveringPower: 給電中
csCBPsePortPowerClassifications	read-only 接続機器のクラスを返します。この値は csCBPsePortStatus が "deliveringPower" のときに有効です。
csCBPsePortConsumptionPower	read-only ポートの消費電力を返します。

csCBDc DC チャネル情報

オブジェクト	説明
csCBDcChannelNum	read-only DC チャンネル数 (=2) を返します。

csCBDcChannelTable DC チャンネルテーブル

オブジェクト	説明
csCBDcChannelIndex	read-only DC チャンネル番号 (1, 2) に対応します。
csCBDcChannelAdminStatus	read-write DC チャンネル有効/無効表示および制御ができます。SET による給電制御ができますが、再起動時に変更が失われます。値の永続設定は CLI 経由で行なってください。
csCBDcChannelStatus	read-only DC チャンネル状況を返します。 on: 給電中 off: 給電停止
csCBDcChannelConsumptionPower	read-only チャンネルの消費電力を返します。

csCBAliveMonitor 死活監視情報

オブジェクト	説明
csCBAliveMonitorTargetNum	read-only 死活監視対象テーブルのサイズ (=8) を返します。

csCBAliveMonitorTargetTable 死活監視対象テーブル

オブジェクト	説明
csCBAliveMonitorTargetIndex	read-only 監視対象を示す番号です。CLI コマンド "alivemonitor" の登録番号に 1 を足したものとなります。
csCBAliveMonitorTargetHost	read-only 監視対象の FQDN または IP アドレスです。設定変更は CLI から行なってください。
csCBAliveMonitorTargetStatus	read-only 監視状況を返します。 up: 監視対象から応答がある状態 down: 監視対象ダウン disable: 監視停止中
csCBAliveMonitorTargetPollCount	read-only ポーリング回数を返します。
csCBAliveMonitorTargetFailureCount	read-only

	<p>応答が返らなかった回数を返します。応答が返るか、<code>csCBAliveMonitorTargetFailureCountThreshold</code> を超えるとカウンタをリセットします。</p>
<p><code>csCBAliveMonitorTargetFailureCountThreshold</code></p>	<p>read-only 失敗判定回数です。設定変更は CLI から行ってください。</p>

8.4 SNMP トラップについて

SNMP トラップについて

本装置が送信する SNMP トラップの一覧を示します。

トラップ	説明
coldstart	電源 ON 起動の際に送信します。
warmstart	電源 ON 以外の再起動時に送信します。
linkup/linkdown	イーサネットポートリンクアップ/ダウン検出時に送信します。
pethPsePortOnOffNotification	powerEthernetMIB で定義されるトラップです。PoE 機器への給電 ON/OFF 時に送信します。
csCBPsePortOnOffNotification	プライベートトラップです。PoE 機器への給電 ON/OFF 時に送信します。
csCBDcChannelOnOffNotification	プライベートトラップです。DC チャネルの給電 ON/OFF 時に送信します。
csCBAliveMonitorTargetUpDownNotification	プライベートトラップです。死活監視対象のダウンまたは復旧時に送信します。

コマンド一覧

alivemonitor (ID) (HOST) ping (COUNT) (INTERVAL) '(COMMAND)'	25
alivemonitor (ID) (HOST) rsh[:(PORT)] (USER) (RSHCMDID) (COUNT) (INTERVAL) '(COMMAND)'	26
alivemonitor (ID) sync (TARGET_ID)	28
clear (KEYWORD)	36
clock ntpsync (NTPSERVER)	37
clock set (YEAR) (MONTH) (DAY) (HOUR) (MINUTE)	37
clock timezone (TIMEZONE)	38
dc (CHANNEL) enable	21
dc (CHANNEL) off	22
dc (CHANNEL) on	22
dc (CHANNEL) power-thresh (POWERTHRESH)	21
dc (CHANNEL) reset	22
dns server (SERVER)	11
ethport (PORT) link enable	14
ethport (PORT) linkmode (MODE)	14
ethport (PORT) pse enable	15
ethport (PORT) pse off	16
ethport (PORT) pse on	16
ethport (PORT) pse power-thresh (POWERTHRESH)	15
ethport (PORT) pse reset	16
exit	41
hostname (HOSTNAME)	39
ip lan address (IP/MASK)	9
ip lan address dhcp	9
ip route default (GATEWAY)	10
no alivemonitor (ID)	25
no alivemonitor (ID)	26
no alivemonitor (ID) sync	28
no clock timezone	38
no dc (CHANNEL) enable	21
no dc (CHANNEL) power-thresh	21
no dns server	11
no ethport (PORT) link enable	14
no ethport (PORT) pse enable	15
no ethport (PORT) pse power-thresh	15
no ip lan address	9
no ip route default	10
no rshcmd (RSHCMDID)	26
no schedule (ID)	44
no snmp enable	30
no snmp security (NETWORK)	31
no snmp syscontact	34
no snmp sysdescr	34
no snmp syslocation	34
no snmp sysname	34
no snmp trap enable (KIND)	33
no snmp trap manager (MANAGER)	32
no syslog priority	45
no syslog server	45
password	40
ping (HOST)[(COUNT)]	56

quit	41
reboot.....	42
rshcmd (RSHCMDID) '(REMOTE_COMMAND)' '(OK_STRING)'	26
save config	43
schedule (ID) (HOUR):(MIN) (DAY) (MON) '(COMMAND)'.....	44
show clock	46
show config[all]	47
show dc.....	23
show ethport[(PORT)].....	17
show history	48
show ip	12
show log.....	49
show osslicense	50
show power	51
show product.....	52
show running-config[all]	47
show schedule	53
show startup-config	47
show tech-support	54
show uptime	55
snmp enable	30
snmp security (NETWORK) (COMMUNITY)[read-write].....	31
snmp syscontact (SYSCONTACT)	34
snmp sysdescr (SYSDSCR).....	34
snmp syslocation (SYSLOCATION)	34
snmp sysname (SYSNAME).....	34
snmp trap enable (KIND).....	33
snmp trap manager (MANAGER)[(COMMUNITY)[(VERSION)]].....	32
syslog priority (PRIORITY)	45
syslog server (SERVER)[(PORT)].....	45

FutureNet GB-100/PA コマンドリファレンス Ver. 1.1.0 対応版

2016年3月 改訂番号5

発行: センチュリー・システムズ株式会社

Copyright (C) 2015-2016 Century Systems Co., Ltd. All rights reserved.
