

BLC-101

設定コマンド リファレンス

**Bits
Lan
Converter**

本製品を正しくご利用いただくために
この取扱説明書をよくお読みください。
また、お読みになりました後もすぐ取り出せる
場所に保管して、必要なときにご活用ください。



株式会社

ビット

目次

| | | |
|-----|--------------------------|---|
| 1 | 概要 | 1 |
| 1-1 | 通信パラメータ | 2 |
| 1-2 | フレーム構成 | 2 |
| 2 | コマンド | 3 |
| 2-1 | ボードID読み出し (cmd : 0x34) | 3 |
| 2-2 | バージョン読み出し (cmd : 0x33) | 3 |
| 2-3 | 動作パラメータ読み出し (cmd : 0x30) | 3 |
| 2-4 | 動作パラメータ変更 (cmd : 0x31) | 6 |
| 2-5 | リスタート (cmd : 0x38) | 7 |
| 3 | エラーコード | 8 |

1 概要

本設定コマンドリファレンス（以下、本書と称します）は、BLC-101（以下、本装置と称します）がコマンドモードで動作する際の、セットアップコマンドリファレンスマニュアルです。

本装置のロータリスイッチを、「4」にセットして電源をONにすることで、コマンドモードとなります。シリアルインタフェースから以下のコマンドを送ることにより、動作パラメータの変更および動作開始の指示を行うことができます。

1-1 通信パラメータ

シリアルインタフェースの通信パラメータは

9600bps, 8ビットデータ, 1ストップビット, パリティなし, フロー制御なし

の設定です。

1-2 フレーム構成

コマンドフレームのフォーマットは以下のようになります。

| | | | | | |
|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| stx | len | cmd | para | etx | bcc |
|-----|-----|-----|------|-----|-----|

| | | | |
|------|------------|----------|--------------------|
| stx | : 開始デリミタ | 1byte | (0x02) |
| len | : 長さ | 1byte | cmd から bcc までのバイト数 |
| cmd | : コマンド | 1byte | |
| para | : パラメータ | 0~n byte | |
| etx | : 終了デリミタ | 1byte | (0x03) |
| bcc | : ブロックチェック | 1byte | len から etx までの XOR |

コマンドまたはコマンド実行結果が正常な場合、応答フレームのフォーマットは以下のようになります。

| | | | | | |
|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| stx | len | ack | para | etx | bcc |
|-----|-----|-----|------|-----|-----|

| | | | |
|------|------------|----------|--------------------|
| stx | : 開始デリミタ | 1byte | (0x02) |
| len | : 長さ | 1byte | ack から bcc までのバイト数 |
| ack | : 正常レスポンス | 1byte | (0x06) |
| para | : パラメータ | 0~n byte | |
| etx | : 終了デリミタ | 1byte | (0x03) |
| bcc | : ブロックチェック | 1byte | len から etx までの XOR |

コマンドまたはコマンド実行結果が異常な場合、応答フレームのフォーマットは以下のようになります。

| | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| stx | len | nak | err | etx | bcc |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

| | | | |
|-----|------------|-------|--------------------|
| stx | : 開始デリミタ | 1byte | (0x02) |
| len | : 長さ | 1byte | nak から bcc までのバイト数 |
| nak | : エラーレスポンス | 1byte | (0x15) |
| err | : エラーコード | 1byte | 「03 エラーコード」参照 |
| etx | : 終了デリミタ | 1byte | (0x03) |
| bcc | : ブロックチェック | 1byte | len から etx までの XOR |

2 コマンド

2-1 ボードID読み出し (cmd : 0x34)

-> stx(0x02) + len(0x03) + cmd(0x34) + etx(0x03) + bcc(0x34)
 <- stx(0x02) + len(0x0D) + ACK(0x06) + BID + etx(0x03) + bcc(0xXX)

BID : ボード ID 7 byte (BLC-101)

[説明] 本装置の機種 ID を読み出します。

2-2 バージョン読み出し (cmd : 0x33)

-> stx(0x02) + len(0x03) + cmd(0x33) + etx(0x03) + bcc(0x33)
 <- stx(0x02) + len(0x08) + ACK(0x06) + VER + etx(0x03) + bcc(0xXX)

VER : カーネルバージョン 5 byte (Vx.xx)

[説明] 本装置のカーネルのバージョン番号を読み出します。

2-3 動作パラメータ読み出し (cmd : 0x30)

-> stx(0x02) + len(0x04) + cmd(0x30) + GROUP + etx(0x03) + bcc(0xXX)
 <- stx(0x02) + len(0xXX) + ACK(0x06) + PARAM + etx(0x03) + bcc(0xXX)

GROUP : 動作パラメータの種別 1 byte

| | | |
|-------------------|-------------------|------------------------|
| 0x01 : LAN 設定 | 0x02 : RS-232C 設定 | 0x03 : システム設定 |
| 0x04 : SNMP 設定 | 0x05 : MIB 設定 | 0x06 : RS-232C-2 設定 ※1 |
| 0x07 : 汎用設定 | 0x08 : RS 付加設定 | 0x09 : RS-2 付加設定 ※1 |
| 0x11 : LAN2 設定 ※1 | | |

(※1) BLC-101 では使用できません。

PARAM : 動作パラメータ

LAN 設定を指定した場合 :

| | |
|---------------------|----------------|
| OIP : 自 IP アドレス | 4 byte |
| + OPT : 自ポート番号 | 2 byte |
| + DIP : 宛先 IP アドレス | 4 byte |
| + DPT : 宛先ポート番号 | 2 byte |
| + GIP : デフォルトゲートウェイ | 4 byte |
| + MSK : サブネットマスク | 4 byte |
| + CTM : コネクトタイマ | 1 byte |
| + CCN : クライアント接続契機 | 1 byte (説明を参照) |
| + KPT : 無通信監視タイマ | 1 byte |
| + USR : ユーザ名 | 16 byte |
| + PSW : パスワード | 16 byte |
| + FTM : ファイルターミネータ | 3 byte |
| + BTP : BOOTP 設定 | 1 byte (説明を参照) |
| + DHC : DHCP 設定 | 1 byte (説明を参照) |

RS-232C 設定を指定した場合：

| | |
|------------------|----------------|
| SPD：通信速度 | 1 byte (説明を参照) |
| + DAT：データ長 | 1 byte (説明を参照) |
| + PTY：パリティ | 1 byte (説明を参照) |
| + STP：ストップビット長 | 1 byte (説明を参照) |
| + FLW：フロー制御 | 1 byte (説明を参照) |
| + RTM：レコードターミネータ | 3 byte |

システム設定を指定した場合：

| | |
|----------------------|---------|
| P01：起動プログラム 1 | 13 byte |
| + P02：起動プログラム 2 | 13 byte |
| + P03：起動プログラム 3 | 13 byte |
| + P04：起動プログラム 4 | 13 byte |
| + P05：起動プログラム 5 | 13 byte |
| + P06：起動プログラム 6 | 13 byte |
| + P07：起動プログラム 7 | 13 byte |
| + P08：起動プログラム 8 | 13 byte |
| + P09：起動プログラム 9 | 13 byte |
| + P10：起動プログラム 10 | 13 byte |
| + P11：起動プログラム 11 | 13 byte |
| + P12：起動プログラム 12 | 13 byte |
| + P13：起動プログラム 13 | 13 byte |
| + P14：起動プログラム 14 | 13 byte |
| + P15：起動プログラム 15 | 13 byte |
| + P16：起動プログラム 16 | 13 byte |
| + LDF：LAN デフォルトプロトコル | 13 byte |
| + RDF：RS デフォルトプロトコル | 13 byte |

SNMP 設定を指定した場合：

| | |
|----------------------|----------------|
| SET：SNMP 設定 | 1 byte (説明を参照) |
| + TIP：TRAP 先 IP アドレス | 4 byte |
| + OID：識別番号 | 16 byte |
| + GCM：GET コミュニティ名 | 16 byte |
| + SCM：SET コミュニティ名 | 16 byte |
| + TCM：TRAP コミュニティ名 | 16 byte |

MIB 設定を指定した場合：

| | |
|----------------|----------------|
| CON：Contact | 65 byte |
| + LOC：Location | 65 byte |
| + NAM：Name | 65 byte |
| + TRP：TRAP 設定 | 1 byte (説明を参照) |

汎用設定を指定した場合：

| | |
|----------------|---------|
| G01：汎用設定項目 1 | 16 byte |
| + G02：汎用設定項目 2 | 16 byte |
| + G03：汎用設定項目 3 | 16 byte |
| + G04：汎用設定項目 4 | 16 byte |
| + G05：汎用設定項目 5 | 16 byte |
| + G06：汎用設定項目 6 | 16 byte |
| + G07：汎用設定項目 7 | 16 byte |
| + G08：汎用設定項目 8 | 16 byte |

RS 付加設定を指定した場合：
 DTR：コネクション情報通知 1 byte（説明を参照）
 + DSR：コネクション監視 1 byte（説明を参照）
 + ITM：アイドルタイマ 2 byte

LAN2 設定を指定した場合： ※3
 KPT：無通信監視タイマ 1 byte
 + ALT：キープアライブタイマ 1 byte
 + MTU：MTU値 2 byte（説明を参照）
 + AUT：ネゴシエーション 1 byte（説明を参照）

[説明] 動作パラメータの現在の設定値を読み出します。GROUP に指定した種別毎に値を返します。

CCN：クライアント接続契機 1 byte
 0x00：データがあるときに接続 0x01：自動接続

BTP：BOOTP 設定 1 byte
 0x00：無効 0x01：有効

DHC：DHCP 設定 1 byte
 0x00：無効 0x01：有効

SPD：通信速度 1 byte
 0x0d：614400bps
 0x0c：300bps
 0x0b：110bps
 0x0a：921600bps
 0x09：460800bps
 0x08：230400bps
 0x07：115200bps
 0x06：57600bps
 0x05：38400bps
 0x04：19200bps
 0x03：9600bps
 0x02：4800bps
 0x01：2400bps
 0x00：1200bps

DAT：データ長 1 byte
 0x07：7bit 0x08：8bit

PTY：パリティ 1 byte
 0x4E：なし 0x45：偶数 0x4F：奇数

STP：ストップビット長 1 byte
 0x01：1bit 0x02：2bit

FLW：フロー制御 1 byte
 0x00：なし 0x01：RTS/CTS 0x02：XON/XOFF

SET：SNMP 設定 1 byte
 0x00：無効 0x01：有効

TRP：TRAP 設定 1 byte
 0x00：無効 0x01：有効

DTR：コネクション情報通知 1 byte
 0x00：無効 0x01：有効

DSR：コネクション監視 1 byte
 0x00：無効 0x01：有効

AUT：ネゴシエーション 1 byte
 0x00：オート 0x01：100M 0x02：10M

2-4 動作パラメータ変更 (cmd : 0x31)

-> stx(0x02) + len(0xXX) + cmd(0x31) + GROUP + NUMBER + DATA + etx(0x03) + bcc(0xXX)
 <- stx(0x02) + len(0x03) + ACK(0x06) + etx(0x03) + bcc(0x06)

[説明] 動作パラメータを変更します。変更は項目毎に行います。

| GROUP | NUMBER | DATA | | |
|-------|----------------|-------------|------|----------|
| 種別 | 項目番号 | 項目名 | バイト数 | 備考 |
| 0x01 | 0x00 | 自 IP アドレス | 4 | |
| | 0x01 | 自ポート番号 | 2 | |
| | 0x02 | 宛先 IP アドレス | 4 | |
| | 0x03 | 宛先ポート番号 | 2 | |
| | 0x04 | デフォルトゲートウェイ | 4 | |
| | 0x05 | サブネットマスク | 4 | |
| | 0x06 | コネクタイマ | 1 | |
| | 0x07 | クライアント接続契機 | 1 | 前項の説明を参照 |
| | 0x08 | 無通信監視タイマ | 1 | ※2 |
| | 0x09 | ユーザ名 | 16 | |
| | 0x0A | パスワード | 16 | |
| | 0x0B | ファイルターミネータ | 3 | |
| | 0x0C | BOOTP 設定 | 1 | 前項の説明を参照 |
| | 0x0D | DHCP 設定 | 1 | 前項の説明を参照 |
| 0x02 | 0x00 | 通信速度 | 1 | 前項の説明を参照 |
| | 0x01 | データ長 | 1 | 前項の説明を参照 |
| | 0x02 | パリティ | 1 | 前項の説明を参照 |
| | 0x03 | ストップビット長 | 1 | 前項の説明を参照 |
| | 0x04 | フロー制御 | 1 | 前項の説明を参照 |
| | 0x05 | レコードターミネータ | 3 | |
| 0x03 | 0x00 | 起動プログラム 1 | 12 | |
| | 0x01 | 起動プログラム 2 | 12 | |
| | 0x02 | 起動プログラム 3 | 12 | |
| | 0x03 | 起動プログラム 4 | 12 | |
| | 0x04 | 起動プログラム 5 | 12 | |
| | 0x05 | 起動プログラム 6 | 12 | |
| | 0x06 | 起動プログラム 7 | 12 | |
| | 0x07 | 起動プログラム 8 | 12 | |
| | 0x08 | 起動プログラム 9 | 12 | |
| | 0x09 | 起動プログラム 10 | 12 | |
| | 0x0A | 起動プログラム 11 | 12 | |
| | 0x0B | 起動プログラム 12 | 12 | |
| | 0x0C | 起動プログラム 13 | 12 | |
| | 0x0D | 起動プログラム 14 | 12 | |
| 0x0E | 起動プログラム 15 | 12 | | |
| 0x0F | 起動プログラム 16 | 12 | | |
| 0x10 | LAN デフォルトプロトコル | 12 | | |
| 0x11 | RS デフォルトプロトコル | 12 | | |

| | | | | | |
|------|------|----------------|------------|----------|----------|
| 0x04 | 0x00 | SNMP 設定 | 1 | 前項の説明を参照 | |
| | 0x01 | TRAP 先 IP アドレス | 4 | | |
| | 0x02 | 識別番号 | 16 | | |
| | 0x03 | GET コミュニティ名 | 16 | | |
| | 0x04 | SET コミュニティ名 | 16 | | |
| | 0x05 | TRAP コミュニティ名 | 16 | | |
| 0x05 | 0x00 | Contact | 65 | | |
| | 0x01 | Location | 65 | | |
| | 0x02 | Name | 65 | | |
| | 0x03 | TRAP 設定 | 1 | 前項の説明を参照 | |
| 0x06 | 0x00 | 通信速度 | 1 | 前項の説明を参照 | |
| | 0x01 | データ長 | 1 | 前項の説明を参照 | |
| | 0x02 | パリティ | 1 | 前項の説明を参照 | |
| | ※3 | 0x03 | ストップビット長 | 1 | 前項の説明を参照 |
| | 0x04 | フロー制御 | 1 | 前項の説明を参照 | |
| | 0x05 | レコードターミネータ | 3 | | |
| 0x07 | 0x00 | 汎用設定項目 1 | 15 | | |
| | 0x01 | 汎用設定項目 2 | 15 | | |
| | 0x02 | 汎用設定項目 3 | 15 | | |
| | 0x03 | 汎用設定項目 4 | 15 | | |
| | 0x04 | 汎用設定項目 5 | 15 | | |
| | 0x05 | 汎用設定項目 6 | 15 | | |
| | 0x06 | 汎用設定項目 7 | 15 | | |
| | 0x07 | 汎用設定項目 8 | 15 | | |
| 0x08 | 0x00 | コネクション情報通知 | 1 | 前項の説明を参照 | |
| | 0x01 | コネクション監視 | 1 | 前項の説明を参照 | |
| | 0x02 | アイドルタイマ | 2 | | |
| 0x09 | ※3 | 0x00 | コネクション情報通知 | 1 | 前項の説明を参照 |
| | 0x01 | コネクション監視 | 1 | 前項の説明を参照 | |
| | 0x02 | アイドルタイマ | 2 | | |
| 0x11 | 0x00 | 無通信監視タイマ | 1 | ※4 | |
| | 0x01 | キープアライブタイマ | 1 | ※4 | |
| | 0x02 | MTU 値 | 2 | | |
| | 0x03 | ネゴシエーション | 1 | | |

(※2) 変更時は、「無通信監視タイマ」と「キープアライブタイマ」に同じ値を設定します。読出時は「無通信監視タイマ」の値を返します。

(※3) BLC-101 では使用できません。

(※4) 「無通信監視タイマ」および「キープアライブタイマ」に個別の値を設定する場合に使用します。

2-5 リスタート (cmd : 0x38)

-> stx(0x02) + len(0x03) + cmd(0x38) + etx(0x03) + bcc(0x38)
 <- stx(0x02) + len(0x03) + ACK(0x06) + etx(0x03) + bcc(0x06)

[説明] 通常動作モードでの動作を開始します。

3 エラーコード

コマンドまたはコマンド実行結果が異常な場合、NAK を返送します。

<- stx(0x02) + len(0x04) + NAK(0x15) + ERR + etx(0x03) + bcc(0xXX)

ERR : エラーコード 1 byte

| ERR | 意 味 | ERR | 意 味 |
|------|-----------|------|---------------|
| 0x70 | コマンドエラー | 0x73 | コマンドタイムアウトエラー |
| 0x71 | レンジエラー | 0x7b | パラメータ値エラー |
| 0x72 | シリアル通信エラー | 0x7e | bcc エラー |



〒141-0031
東京都品川区西五反田8丁目11番13号 五反田マークビル9階

TEL : 03-3779-2190
FAX : 03-3779-2198
E-mail : miechan@bits.co.jp
ホームページ : <http://miechan.jp>