

RS-422・485／LAN 変換アダプタ

*BLC-200*

*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 .....	2
1-1	通信パラメータ .....	3
1-2	フレーム構成.....	3
2	コマンド.....	4
2-1	ボードID読み出し (cmd : 0x34) .....	4
2-2	バージョン読み出し (cmd : 0x33) .....	4
2-3	動作パラメータ読み出し (cmd : 0x30) .....	4
2-4	動作パラメータ変更 (cmd : 0x31) .....	7
2-5	リスタート (cmd : 0x38) .....	8
3	エラーコード.....	9

## 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-200（以下、本製品と称します）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。

本製品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-200)

[説明] 本製品の機種 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] 本製品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-422・485 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 : 拡張設定	0x08 : RS 付加設定	0x09 : RS-2 付加設定 ※1
0x11 : LAN2 設定 ※1		

(※1) **BLC-200** 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-422・485 設定を指定した場合：

SPD：回線速度	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）

拡張設定を指定した場合：

G01：送受信イネーブル制御切り替え	16 byte
+ G02：送信前無通信検出時間	16 byte
+ G03：エコーチェック	16 byte
+ G04：XON/XOFF コード	16 byte
+ G05：拡張回線速度	16 byte
+ G06：制御線入力	16 byte
+ G07：ソフトウェアフロー制御タイマ	16 byte
+ G08：汎用設定レジスタ	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：回線速度 1 byte  
       0x0e：1843200bps  
       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	コネクトタイマ	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	回線速度	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	



GROUP	NUMBER	DATA		
種別	項目番号	項目名	バイト数	備考
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	回線速度	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	
0x07	0x00	送受信イネーブル制御切り替え	15	
	0x01	送信前無通信検出時間	15	
	0x02	エコーチェック	15	
	0x03	XON/XOFF コード	15	
	0x04	拡張回線速度	15	
	0x05	制御線入力	15	
	0x06	ソフトウェアフロー制御タイマ	15	
	0x07	汎用設定レジスタ	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-200 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	レンジスエラー	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8-11-13 五反田マークビル9階

TEL : 03-3779-2190

FAX : 03-3779-2198

E-mail : [miechan@bits.co.jp](mailto:miechan@bits.co.jp)

ホームページ : <http://miechan.jp>