

# プログラミング マニュアル

アスキーコード版

## 回生双方向電源 PBW シリーズ



### ■ 商標・登録商標について

本マニュアルに記載されている会社名および商品名は、それぞれの国と地域における各社および各団体の商標または登録商標です。

### ■ 取扱説明書について

本マニュアルの内容の一部または全部を転載する場合は著作権者の許諾を必要とします。また、製品の仕様および本マニュアルの内容は改善のため予告無く変更することがあります。最新版は弊社ホームページを参照してください。

### ■ ファームウェアバージョンについて

本書に記載の内容は

PBW-Hシリーズのファームウェアのバージョンが 2.5.1014.2000 以上、  
PBW-Lシリーズのファームウェアのバージョンが 1.3.1003.3001 以上  
に対応します。

# 目次

<b>第 1 章</b>	<b>はじめに</b>	<b>1</b>
<b>第 2 章</b>	<b>LAN 通信仕様</b>	<b>2</b>
<b>第 3 章</b>	<b>設定</b>	<b>4</b>
3-1.	LAN Config	4
3-2.	LAN Communication	6
<b>第 4 章</b>	<b>通信手順</b>	<b>9</b>
4-1.	通信開始	9
4-2.	通信の終了	12
4-3.	通信異常発生時の対処	13
<b>第 5 章</b>	<b>コマンドリスト</b>	<b>15</b>
5-1.	IEEE488.2 共通コマンド	15
5-1-1.	*CLS	15
5-1-2.	*IDN	15
5-2.	SYSTEM コマンド	16
5-2-1.	:SYSTem:ERRor	16
5-2-2.	:SYSTem:COMERRor	16
5-2-3.	:SYSTem:STATusinfo	17
5-2-4.	:SYSTem:OPTION	18
5-2-5.	:SYSTem:DIO	18
5-2-6.	:SYSTem:MULTiple	19
5-2-7.	:SYSTem:REMote	20
5-2-8.	:CTOUT	20
5-3.	設定コマンド	22
5-3-1.	:OUTPut	22
5-3-2.	:OUTPut:MODE	22
5-3-3.	:HOLD	23
5-3-4.	:VOLTage	24
5-3-5.	:CURRent	24
5-3-6.	:POWer	24
5-3-7.	:CONDUCTance	25
5-3-8.	:RESistance	25
5-3-9.	:VOLTage:LIMit:UPper	25
5-3-10.	:VOLTage:LIMit:LOWer	26
5-3-11.	:CURRent:LIMit:OUTPut	26
5-3-12.	:CURRent:LIMit:LOAD	26
5-3-13.	:POWer:LIMit:OUTPut	27
5-3-14.	:POWer:LIMit:LOAD	27
5-3-15.	:VOLTage:PROTECT:UPper	27
5-3-16.	:VOLTage:PROTECT:LOWer	28
5-3-17.	:CURRent:PROTECT:OUTPut	28
5-3-18.	:CURRent:PROTECT:LOAD	29
5-3-19.	:SLEWrate	29

5-3-20. :SLEWrate:VOLTage.....	30
5-3-21. :SLEWrate:CURRent.....	30
5-3-22. :SLEWrate:POWer .....	30
5-3-23. :BREEder .....	31
5-3-24. :BREEder:THVOLTage .....	31
5-3-25. :OUTRESistance .....	32
5-4. 測定コマンド .....	32
5-4-1. :MEASure:VOLTage.....	32
5-4-2. :MEASure:CURRent.....	32
5-4-3. :MEASure:POWer .....	33
5-4-4. :MEASure:ACPOWer .....	33
5-5. 非常停止コマンド.....	33
5-5-1. :EMERgency:STOP.....	33

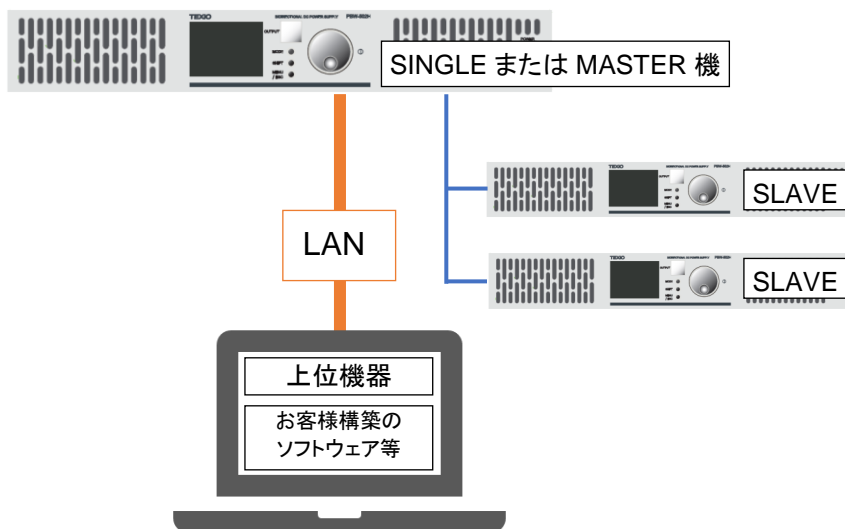
# 第1章 はじめに

LAN 機能を正しく使用するための取り扱い方法などを説明したものです。本機能を正しくお使い頂くため、ご使用になる前に必ず本書をよくお読み下さい。読んだ後は、必要な時にご覧になれるように保管して下さい。

本書は LAN 通信仕様 バージョン 1.2 についての取扱説明書です。本書を元に異なるバージョンの通信仕様で動作する装置を制御しようとした場合、期待せぬ動作をすることがあります。必ず対応するバージョンの取扱説明書をご参照下さい。

本装置はバイナリーコード、ASCII コードに対応しております。本書は ASCII コードの取扱説明書です。バイナリーコードの説明書は別途用意しております。また、切り替えは特に必要ありません。

LAN 通信では以下の構成になります。



## 注意事項

直並列運転の場合は MASTER 機体とのみ接続して下さい。  
SLAVE 機体では LAN インターフェースによる通信ができません。

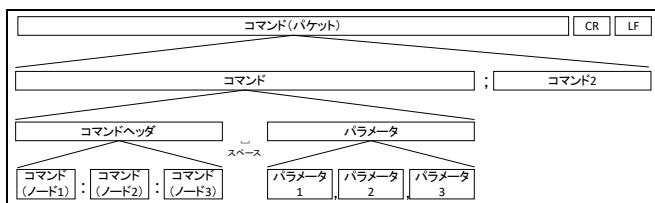
## 第2章 LAN 通信仕様

SCPI コマンドに対応しており、ASCII コードにより装置設定の取得や設定パラメータの変更が可能です。

装置↔上位機器間では TCP により送受信を行います。

ソケット仕様	プロトコル	項目	説明
	TCP	ソケットタイプ	TCPServer
		IP アドレス	USER SETTING から設定します。  設定の方法は 3-1LAN Config をご参照ください。
		ポート番号	USER SETTING から設定します。  設定の方法は 3-1LAN Config をご参照ください。

SCPI 方式  
コマンド  
フォーマット



フォーマット	名称	説明
	コマンド (パケット)	TCP/IP 1 パケットに含まれるコマンド群です。 複数コマンド含まれている場合は、 ”;(セミコロン)“で区切ります。
	コマンド	コマンドヘッダとパラメータが含まれます。 コマンドヘッダとパラメータはスペースで区切ります。
	コマンド ヘッダ	機能ごとにいくつかのノードが含まれます。 ノードは”:(コロン)“で区切ります。
	パラメータ	パラメータを示します。 複数パラメータが含まれる場合は、 ”,(カンマ)“で区切ります。

パラメータ	形式	説明	例
	<string>	文字列	TEXIO 0x02000000
	<NR1>	整数値(INT)	0, 1, 2, 3
	<NR2>	小数値(FLOAT)	0.1, 3.14, 8.5
	<bool>	Boolean	0 or 1
	{ON OFF}	選択可能文字列	左記の場合、 ON か OFF を 設定できます

デリミタ	
<CR><LF>	\r\n

## 第3章 設定

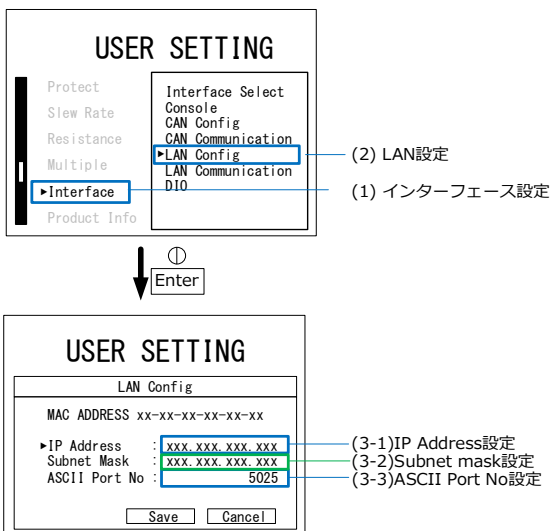
USER SETTING 画面->Interface から LANConfig 画面または LAN Communication 画面に入ることができます。

IP アドレスなど設定関する内容は、ネットワーク管理者にご確認ください。

### 3-1. LAN Config

概要

LAN の IP Address、Subnet mask と ASCII ポート番号を設定します。



手順

1. MENU/ESC キーを押し、USER SETTING 画面を表示します。Interface を選択し、ツマミを押して、設定画面に移動します。
2. LAN Config を選択し、ツマミを押して、設定画面に移動します。





3. IP address でツマミを押して選択します。



4. ロータリーエンコーダーと SHIFT キーを使い、IP address を設定します。ツマミを押して確定します。



初期値	範囲
192.168.0.30	0.0.0.0 - 255.255.255.225

5. Subnet mask でツマミを押して選択します。



6. ロータリーエンコーダーと SHIFT キーを使い、Subnet mask を設定し、ツマミを押して確定します。



初期値	範囲
255.255.255.0	0.0.0.0 - 255.255.255.225

7. ASCII Port No でツマミを押して選択します。



8. ロータリーエンコーダーと SHIFT キーを使い ASCII Port No を設定し、ツマミを押して確定します。



初期値	範囲
5025	1024 - 65535

9. 設定を適用する場合は Save を選択します。



適用しない場合は Cancel を選択、または MENU/ESC キーを押します。



Save の場合は、本装置を再起動してください。



---

## 3-2. LAN Communication

---

### 概要

LAN 通信の設定を行います。

[Regular Transmit]

Function: 定期送信の有効/無効を設定できます。

Time: 定期送信の周期を設定できます。

[Time Out]

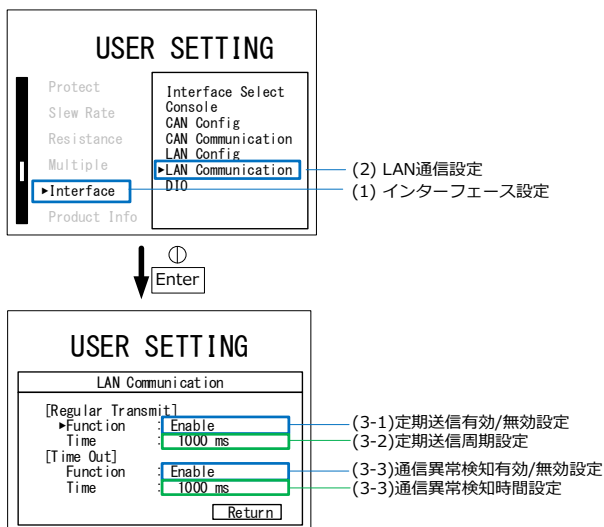
Function: 通信異常検知の有効/無効を設定できます。

Time: 通信異常検知時間の設定ができます。

---

### Note

Regular Transmit: 定期送信は ASCII コマンドでは使用できません。



## 手順

1. MENU/ESC キーを押し、USER SETTING 画面を表示します。Interface を選択し、ツマミを押して、設定画面に移動します。
2. LAN Communication を選択し、ツマミを押して、設定画面に移動します。
3. [Time Out] Function でツマミを押して選択します。
4. 通信異常検知の有効/無効を設定し、ツマミを押して確定します。



Funcion	説明
Ebable	通信異常検知有効
Disable	通信異常検知無効

5. [Time Out] Time でツマミを押して選択します。



6. ロータリーエンコーダーと SHIFT キーを使い、通信異常検知時間を設定し、ツマミを押して確定します。



Time	範囲
送信周期	1,000~10,000ms

7. return を選択するか、MENU/ESC キーを押すと前の画面に戻ります。

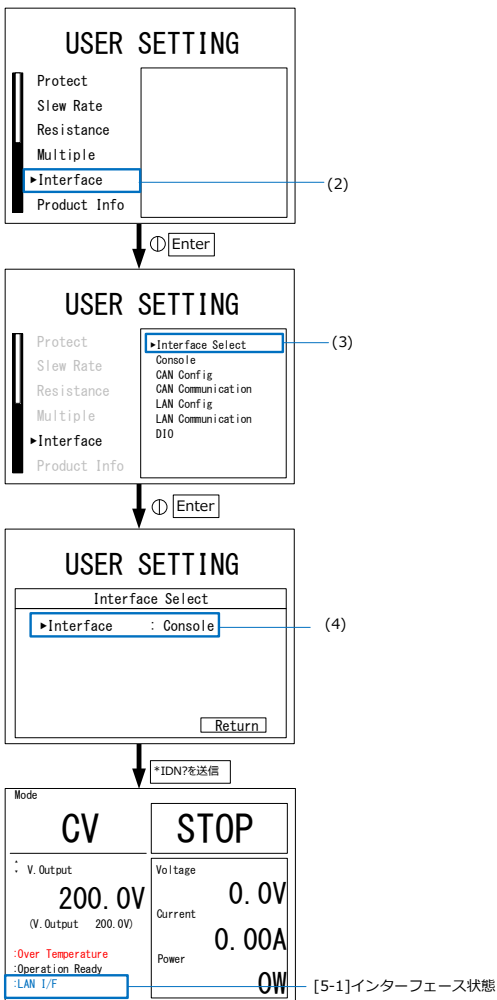


# 第4章 通信手順

## 4-1. 通信開始

概要

LAN インターフェースの選択を行います。



手順

1. MENU/ESC キーを押し、USER SETTING 画面を表示します。Interface を選択し、ツマミを押し、設定画面に移動します。



2. Interface Select を選択し、ツマミを押し、もう一度ツマミをおして LAN インターフェースを選択します。




Interface	説明
Console	パネルからの制御
LAN	LAN 通信による制御
CAN	CAN 通信による制御

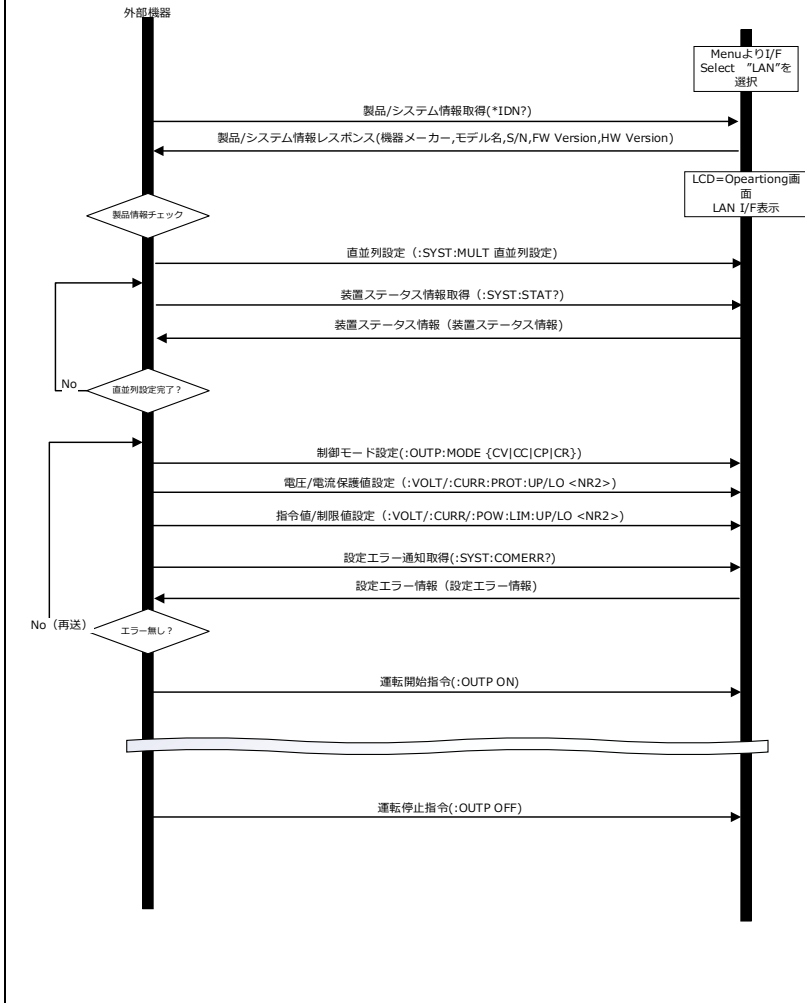
3. 選択後、ツマミを押し、決定します。



4. 外部機器から \*IDN? コマンドを送ります。インターフェース状態表示が LAN I/F になり、通信が可能になります。

外部通信中はツマミ  (Enter) 以外の操作が無効化されます。

外部通信開始のシーケンス (例)



## 4-2. 通信の終了

---

手順

1. :SYST:REM OFF コマンドを送信するか、ツマミを押すことで、LAN 通信を終了します。



:SYST:REM OFF コマンドで終了した場合、通信を再開するには、4-1 通信開始の操作を行う必要があります。

ツマミを押して終了した場合、再度 \*IDN? コマンドを送ることで通信が再開します。

2. 通信終了時、本器は出力を停止します。



### 4-3. 通信異常発生時の対処

---

#### 概要

通信異常判定有効時、設定した時間 LAN 通信が途絶すると、通信異常として検出されます。

その際、以下のような画面表示に変化し、本器は出力を停止します。

この状態ではコマンドの送受信が行えません。

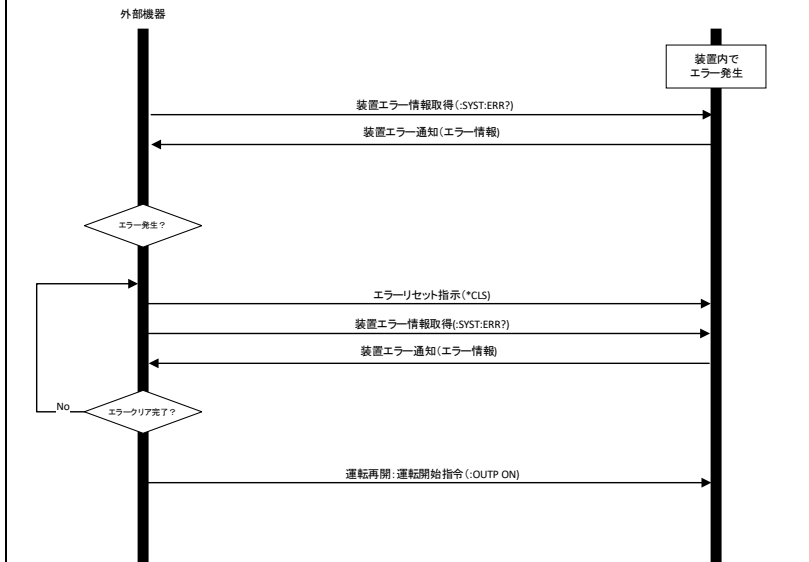
Mode	CV	<b>ERROR</b>
Error Code :0x02000000 +00	Emergency stop	Voltage 0.0V
Series ID :1 Parallel ID :1 Reset -> send *CLS		Current 0.00A
		Power 0W

---

#### 手順

1. \*CLS コマンドを送信します。
2. SYST:REM ON または、\* IDN? コマンドを送信します。

# エラー発生時のエラー解除シーケンス



## 第5章 コマンドリスト

コマンド書式にはロングフォームとショートフォームがあります。表内の大文字で記載されている部分がショートフォームになります。

クエリの場合は、コマンド書式の末尾に"?"をつけてください。

### 5-1. IEEE488.2 共通コマンド

#### 5-1-1. \*CLS

Set →

説明	リセット指示コマンドで、装置エラー、設定エラーをクリアします。
構文	*CLS

#### 5-1-2. \*IDN

→ Query

説明	製造元、モデル名、シリアル番号、およびファームウェアバージョンを照会します。
クエリ構文	*IDN?
戻り値	<string> 機器 ID を次の形式の文字列として返します。 TEXIO、PBW-502H、XXXXXXXX、1.0.1000.3000 メーカー:TEXIO モデル番号:PBW-502x シリアル番号:XXXXXXXX ファームウェアバージョン:X.X.XXXX.XXXX

## 5-2. SYSTEM コマンド

### 5-2-1. :SYSTem:ERRor

→ Query

説明	本器のエラーコードなどの情報を照会します。
クエリ構文	:SYSTem:ERRor?
パラメータ	エラーを次の形式の文字列として返します。 <string> 0XXXXXXXX,0XX,X,X エラーコード: 0XXXXXXXX オプションエラーコード: 0XX 直列エラーID: 1~2 並列エラーID: 1~20
例	:SYST:ERR? >0x02000000,0x00,1,1

### 5-2-2. :SYSTem:COMERRor

→ Query

説明	設定エラー情報を照会します。 確認後蓄積されているエラー数、設定エラー種類、エラー対象コマンドを1つ返します。 <ul style="list-style-type: none"><li>クエリが実行されて、送信されたコマンドは蓄積分から無くなります。</li><li>エラーは、古いものから順次取得できます。</li><li>エラー情報は最大30個まで蓄積されます。30個を超えると、古いものから上書きされていきます。</li><li>不正コマンドエラー時は、入力されたコマンドをそのまま第3パラメータで返しますが、最初の40文字分までしか記録しません。</li></ul>
クエリ構文	:SYSTem:COMERRor?
パラメータ	以下の順でパラメータを返します。

<NR1> 蓄積されているエラーの数  
 <string> {CMDNG} 不正コマンドエラー  
 {PARAMNG} 不正パラメータエラー  
 {OTHERS} その他エラー  
 {NONE} エラー無し  
 エラーになったコマンド  
 ※パラメータ抜きフォーム

例 :SYST:COMERR?  
 >1,CMDNG,VOLT  
 1: 蓄積されているエラー数,CMDNG:不正コマンドエラー、VOLT:エラー対象コマンド

SYST:COMERR?  
 >0,NONE,NONE  
 0:蓄積されているエラー数,NONE:エラー無し、NONE:エラー対象コマンド無し

### 5-2-3. :SYSTem:STATusinfo

→ Query

説明 本器の状態を照会します。

クエリ構文 :SYSTem:STATusinfo?

パラメータ 以下の順でパラメータを返します。

<string> {STOP|RUN|ERROR} 装置ステータス  
 {DONE|INITIALIZING|NOTINITIAL}  
 直並列通信状態  
 (初期化完了|初期化中|未初期化)  
 0xXX 出力制限状態

<NR1> 運転操作禁止残り時間[単位:sec]

<string> {LOAD|SUPPLY} システム情報

例	:SYST:STAT? > STOP,DONE,0x01,16,LOAD STOP:装置ステータス、DONE:直並列通信状態:初期化完了、0x01:出力制限状態(電圧上制限)、16:運転操作禁止残り時間 (s)、LOAD:負荷装置動作:(回生電子負荷)
---	--

#### 5-2-4. :SYSTem:OPTION

→ Query

説明	有効化済みの機能情報を照会します。本器メニューの PRODUCT INFO 画面と同様の情報が確認できます。
クエリ構文	:SYSTem:OPTION: {LAN CAN DIO SER}?
パラメータ	ON 有効 OFF 無効
例	:SYST:OPTION:LAN? >ON LAN 有効

Set →

#### 5-2-5. :SYSTem:DIO

→ Query

説明	背面 DIO コネクタの非常停止入力および出力の有効/無効を設定または照会します。
構文	:SYSTem:DIO {<bool>  OFF   ON }
クエリ構文	:SYSTem:DIO?
パラメータ	0 OFF 無効 1 ON 有効
戻り値	OFF 無効 ON 有効
例	:SYST:DIO ON DIO 設定を有効にします。

## 5-2-6. :SYSTem:MULTiple

説明	直並列を設定または照会します。 本器メニューの SINGLE/MULTIPLE 画面と同様の設定が可能です。	
構文	:SYSTem:MULTiple {SINGLE MASTER SLAVE},<NR1>,<NR1>	
クエリ構文	:SYSTem:MULTiple?	
パラメータ		以下の順でパラメータを設定します。 <string> モード SINGLE,MASTER,SLAVE <NR1> 直列数 1~2 <NR1> 並列数 1~20
戻り値		以下の順で返します。 <string> モード SINGLE MASTER SLAVE <NR1> 直列数 1~2 <NR1> 並列数 1~20
例	:SYST:MULT MASTER,1,2 直並列:MASTER,直列 1,並列 2 に設定します。	

### 5-2-7. :SYSTem:REMOte

説明	通信接続/切断を設定または照会します。 ※通信接続は、*IDN コマンドでも可能です。 リモート通信状態から、本コマンドでリモート通信を切断した場合、再度リモート接続するには、4-1 通信開始の操作を行う必要があります。	
構文	:SYSTem:REMOte {<bool> OFF   ON }	
パラメータ	0 OFF	リモート通信切断 (ローカル設定)
	1 ON	リモート通信接続
戻り値	OFF	リモートは切断状態です。
	ON	リモートは接続状態です。
例	:SYST:REM? >ON リモート通信は接続状態です。	

### 5-2-8. :CTOUT

説明	LAN 通信異常判定機能の有効無効および通信異常判定時間を設定または照会します。	
構文	:CTOUT {<bool>  OFF   ON },<NR1>	
クエリ構文	:CTOUT?	
パラメータ	0 OFF	外部通信異常判定無効
	1 ON	外部通信異常判定有効
	<NR1>	1,000~10,000 (msec)
戻り値	OFF	外部通信異常判定無効
	ON	外部通信異常判定有効
	<NR1>	1,000~10,000 (ms)



---

例

:CTOUT ON,2000

外部通信異常判定有効, 通信異常判定時間:2000ms に  
設定します。

---

## 5-3. 設定コマンド

Set →

→ Query

### 5-3-1. :OUTPut

説明 運転開始/停止を設定または照会します。

構文 :OUTPut {<bool>|OFF|ON }

クエリ構文 :OUTPut? PBW の場合

パラメータ 0|OFF 運転停止

1|ON 運転開始

例 OUTP ON  
運転を開始します。

Set →

→ Query

### 5-3-2. :OUTPut:MODE

説明 制御モードの設定または照会をします。

構文 :OUTPut:MODE {CV|CC|CP|CR}

クエリ構文 :OUTPut:MODE?

パラメータ/戻り値 CV 定電圧モード

CC 定電流モード

CP 定電力モード

CR 定抵抗モード

例 OUTP:MODE CP  
運転モードを CP に設定します。

**5-3-3. :HOLD**

説明	<p>ホールドを有効または解除に設定または照会します。          指令値、制限値の設定を同時に切り替えたい場合に使用します。指令値、制限値の設定以外はホールドされません。</p> <p>OUTPUT ON または LOAD ON の時 (RUN 状態)、有効なコマンドです。STOP 中はホールド ON になりません。</p> <p>ホールドを有効にすると、本器は指令値設定、制限値設定を即座に反映しないホールド状態になります。          ホールドの解除を受信すると、それまでにホールドしていたコマンドを同時に反映します。          ホールド中に同一のコマンドを複数受信していた場合、最後に受信したコマンドのデータフィールド値をホールド解除時に反映します。</p>	
構文	:HOLD {<bool> ON OFF}	
クエリ構文	:HOLD?	
パラメータ	0 OFF	ホールド解除
	1 ON	ホールド有効
戻り値	OFF	ホールドは解除です。
	ON	ホールドは有効です。
例	:HOLD ON ホールドを設定します。	

Set →  
→ Query

### 5-3-4. :VOLTage

説明 電圧指令値を設定または照会します。

構文 :VOLTage <NR2>

クエリ構文 :VOLTage?

パラメータ/戻り値 <NR2> 電圧指令値 (V)

例 :VOLT 525.0  
電圧指令値を 525.0V に設定します。

Set →  
→ Query

### 5-3-5. :CURRent

説明 電流指令値を設定または照会します。

構文 :CURRent <NR2>

クエリ構文 :CURRent?

パラメータ/戻り値 <NR2> 電流指令値 (A)  
回生(負荷)設定は“-”符号をつけてください。

:CURR 30.00  
電流指令値を 30.00A に設定します。

Set →  
→ Query

### 5-3-6. :POWer

説明 電力指令値を設定または照会します。

構文 :POWer <NR2>

クエリ構文 :POWer?

パラメータ/戻り値 <NR2> 電力指令値 (W)  
回生(負荷)設定は“-”符号をつけてください。

例 :POW 5000  
電力指令値を 5000W に設定します。

Set →

→ Query

### 5-3-7. :CONDuctance

説明                   コンダクタンス (抵抗の逆数) 指令値を設定または照会します。

構文                   :CONDuctance <NR2>

クエリ構文           :CONDuctance?

パラメータ/戻り値 <NR2>   コンダクタンス指令値 (mS)

例                     :COND 1200.0  
                      コンダクタンス指令値を 1200.0mS に設定します。

Set →

→ Query

### 5-3-8. :RESistance

説明                   抵抗指令値を設定または照会します。

構文                   :RESistance <NR2>

クエリ構文           :RESistance?

パラメータ/戻り値 <NR2>   抵抗指令値 ( $\Omega$ )  
                                  ※0 $\Omega$  設定はパラメータエラーになります。

例                     :RES 5000.0  
                      抵抗指令値を 5000.0 $\Omega$  に設定します。

Set →

→ Query

### 5-3-9. :VOLTage:LIMit:UPper

説明                   電圧制限上限値を設定または照会します。

構文                   :VOLTage:LIMit:Upper <NR2>

クエリ構文           :VOLTage:LIMit:Upper?

パラメータ/戻り値 <NR2>   電圧制限上限値 (V)

例                     :VOLT:LIM:UP 535.0  
                      電圧制限の上限値を 535.0V に設定します。

Set →

→ Query

### 5-3-10. :VOLTage:LIMit:LOWer

説明 電圧制限下限値を設定または照会します。

構文 :VOLTage:LIMit:Lower <NR2>

クエリ構文 :VOLTage:LIMit:Lower?

戻り値 <NR2> 電圧制限下限値 (V)

例 :VOLT:LIM:LO 0.0

電圧制限の下限値を 0.0V に設定します。

Set →

→ Query

### 5-3-11. :CURRent:LIMit:OUTPut

説明 電流力行方向制限値を設定または照会します。

構文 :CURRent:LIMit:OUTPut <NR2>

クエリ構文 :CURRent:LIMit:OUTPut?

パラメータ/戻り値 <NR2> 電流力行方向制限値 (A)

例 :CURR:LIM:OUTP 32.00

電流力行方向制限値を 32.00A に設定します。

Set →

→ Query

### 5-3-12. :CURRent:LIMit:LOAD

説明 電流回生方向制限値を設定または照会します。

構文 :CURRent:LIMit:LOAD <NR2>

クエリ構文 :CURRent:LIMit:LOAD?

パラメータ/戻り値 <NR2> 電流回生方向制限値 (A)

※“-”符号をつけてください。

例 :CURR:LIM:LOAD -32.00

電流制限の回生値を-32.00A に設定します。

Set →

→ Query

### 5-3-13. :POWer:LIMit:OUTPut

説明 電力力行方向制限値を設定または照会します。

構文 :POWer:LIMit:OUTPut <NR2>

クエリ構文 :POWer:LIMit:OUTPut?

パラメータ/戻り値 <NR2> 電力力行方向制限値 (W)

例 :POW:LIM:OUTP 5300  
電力制限の力行値を 5300 に設定します。

Set →

→ Query

### 5-3-14. :POWer:LIMit:LOAD

説明 電力回生方向制限値を設定または照会します。

構文 :POWer:LIMit:LOAD <NR2>

クエリ構文 :POWer:LIMit:LOAD?

パラメータ/戻り値 <NR2> 電力回生方向制限値 (W)  
※“-”符号をつけてください。

例 :POW:LIM:LOAD -5300  
電力制限の回生値を-5300 に設定します。

Set →

→ Query

### 5-3-15. :VOLTage:PROTect:UPper

説明 電圧保護上限値を設定または照会します。

構文 :VOLTage:PROTect:UPper <NR2>

クエリ構文 :VOLTage:PROTect:UPper?

パラメータ/戻り値 <NR2> 電圧保護上限値 (V)

例 :VOLT:PROT:UP 545.0  
電圧保護上限値を 545.0V に設定します。

---

### 5-3-16. :VOLTage:PROTect:LOwer

---

Set →

→ Query

説明 電圧保護下限値を設定または照会します。

---

構文 :VOLTage:PROTect:LOwer <NR2>

---

クエリ構文 :VOLTage:PROTect:LOwer?

---

パラメータ/戻り値 <NR2> 電圧保護下限値 (V)

---

例 :VOLT:PROT:LO -5.0  
電圧保護の下限値を-5.0V に設定します。

---

### 5-3-17. :CURRent:PROTect:OUTPut

---

Set →

→ Query

説明 電流力行方向保護値を設定または照会します。

---

構文 :CURRent:PROTect:OUTPut <NR2>

---

クエリ構文 :CURRent:PROTect:OUTPut?

---

パラメータ/戻り値 <NR2> 電流力行方向制限値 (A)

---

例 :CURR:PROT 33.00  
電流力行方向制限値を 33.00A に設定します。

---



Set →  
→ Query

### 5-3-18. :CURRent:PROTect:LOAD

説明 電流回生方向保護値を設定または照会します。

構文 :CURRent:PROTect:LOAD <NR2>

クエリ構文 :CURRent:PROTect:LOAD?

パラメータ/戻り値 <NR2> 電流回生方向保護値 (A)  
※PBW シリーズは“-”をつけてください。

例 :CURR:PROT:LOAD -33.00  
電流回生方向保護値を-33.00A に設定します。

Set →  
→ Query

### 5-3-19. :SLEWrate

説明 スルーレート機能の有効無効を設定または照会します。

構文 :SLEWrate {<bool>|OFF|ON }

クエリ構文 :SLEWrate?

パラメータ 0|OFF 無効

1|ON 有効

戻り値 OFF スルーレート機能は無効です。

ON スルーレート機能は有効です。

例 :SLEW ON  
スルーレート機能を有効にします。

---

### 5-3-20. :SLEWrate:VOLTage

---

Set →

→ Query

説明 電圧スルーレート値を設定または照会します。

構文 :SLEWrate:VOLTage <NR2>

クエリ構文 :SLEWrate:VOLTage?

パラメータ/戻り値 <NR2> 電圧スルーレート値 (V/ms)

例 :SLEW:VOLT 10.000

電圧スルーレート値を 10.000V/msec に設定します。

---

### 5-3-21. :SLEWrate:CURRent

---

Set →

→ Query

説明 電流スルーレート値を設定または照会します。

構文 :SLEWrate:CURRent <NR2>

クエリ構文 :SLEWrate:CURRent?

パラメータ/戻り値 <NR2> 電流スルーレート値 (A/ms)

例 :SLEW:CURR 10.000

電流スルーレート値を 10.000A/msec に設定します。

---

### 5-3-22. :SLEWrate:POWer

---

Set →

→ Query

説明 電力スルーレート値を設定または照会します。

構文 :SLEWrate:POWer <NR2>

クエリ構文 :SLEWrate:POWer?

パラメータ/戻り値 <NR2> 電力スルーレート値 (W/ms)

例 :SLEW:POW 10

電力スルーレート値を 10W/msec に設定します。

---

### 5-3-23. :BREEder

説明	ブリーダ機能を設定または照会します。	
構文	:BREEder {<bool> ON OFF},<NR2>,<NR2>	
クエリ構文	:BREEder?	
パラメータ	0 OFF	ブリーダ機能無効
	1 ON	ブリーダ機能有効
	<NR2>	放電最大電流設定値(A)
	<NR2>	タイムアウト時間設定値(sec.)
戻り値	OFF	ブリーダ機能は無効です。
	ON	ブリーダ機能は有効です。
	<NR2>	放電最大電流設定値(A)
	<NR2>	タイムアウト時間設定値(sec.)
例	:BREE ON,20.00,2 BREEDER 機能を有効、タイムアウト時間を 2sec,放電最大電流を 20.00A に設定します。	

### 5-3-24. :BREEder:THVOLTage

説明	ブリーダ機能閾値電圧を設定または照会します。	
構文	:BREEder:THVOLTage <NR2>	
クエリ構文	:BREEder:THVOLTage?	
パラメータ	<NR2>	ブリーダ機能閾値電圧(V)
戻り値	<NR2>	ブリーダ機能閾値電圧(V)
例	:BREEder:THVOLTage 9.8 ブリーダ機能の閾値電圧を 9.8V に設定します。 (9.8V 以下になるとブリーダ機能を停止します。)	

Set →

→ Query

### 5-3-25. :OUTRESistance

---

説明	直流出力抵抗値の設定または照会します。
構文	:OUTRESistance <NR2>
クエリ構文	:OUTRESistance?
パラメータ/戻り値	<NR2> 直流出力抵抗値 (Ω)
例	:OUTRES 100.00 直流出力抵抗値を 100.00 Ω に設定します。

---

## 5-4. 測定コマンド

### 5-4-1. :MEASure:VOLTage

→ Query

---

説明	電圧測定値を返します。
クエリ構文	:MEASure:VOLTage?
戻り値	<NR2> 電圧測定値 (V)
例	:MEAS:VOLT? >5.0 電圧測定値は 5V です。

---

### 5-4-2. :MEASure:CURRent

→ Query

---

説明	電流測定値を返します。
クエリ構文	:MEASure:CURRent?
戻り値	<NR2> 電流測定値 (A)
例	:MEAS:CURR? >0.50 電流測定値は 0.5A です。

---

### 5-4-3. :MEASure:POWer

→ Query

説明 電力測定値を返します。

クエリ構文 :MEASure:POWer?

戻り値 <NR2> 電力測定値 (W)

例 :MEAS:POW?

>300

電力測定値は 300W です。

### 5-4-4. :MEASure:ACPOWer

→ Query

説明 AC 電力測定値を返します。

クエリ構文 :MEASure:ACPOWer?

戻り値 <NR2> AC 電力測定値 (W)

例 :MEAS:ACPOW?

>270

AC 電力測定値は 270W です。

## 5-5. 非常停止コマンド

### 5-5-1. :EMERgency:STOP

Set →

説明 非常停止します。

構文 :EMERgency:STOP

例 :EMER:STOP

非常停止指令を送信します。



## 株式会社 テクシオ・テクノロジー

〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜 2-18-13 藤和不動産新横浜ビル 7F  
<https://www.texio.co.jp/>

---

アフターサービスに関しては下記サービスセンターへ

サービスセンター 〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜 2-18-13

藤和不動産新横浜ビル 8F TEL.045-620-2786