

# 機器接続マニュアル



## 機器接続マニュアルに関する注意事項

本書を正しくご使用いただくために、ご使用前に必ず「マニュアルPDFをダウンロードする前に」をお読みいただき、「はじめに(商標権などについて、対応機種一覧、マニュアルの読み方、表記のルール)」マニュアルをダウンロードしてください。ダウンロードされたマニュアルは、必ずご利用になる場所のお手元に保管し、いつでもご覧いただけるようにしておいてください。



シリーズ名		商品名	オプションイーサネットI/Fユニットの使用可否	内蔵イーサネットポートの有無
GP70シリーズ	GP-470シリーズ	GP-470E		×
	GP-570シリーズ	GP-570S		×
		GP-570T		×
		GP-57JS		×
		GP-570VM		×
		GP-571シリーズ	GP-571T	
	GP-675シリーズ	GP-675S		×
		GP-675T		×
GP-870シリーズ	GP-870VM		×	
GP77Rシリーズ	GP-377Rシリーズ	GP-377RT	*1 *2	×
	GP-477Rシリーズ	GP-477RE	*2	×
	GP-577Rシリーズ	GP-577RS	*2	×
		GP-577RT	*2	×
GP2000シリーズ	GP-2300シリーズ	GP-2300L	×	
		GP-2300T	×	
	GP-2400シリーズ	GP-2400T	×	
	GP-2500シリーズ	GP-2500T	*3 *4	
	GP-2501シリーズ	GP-2501S	*2 *3	×
		GP-2501T	*2 *3	×
	GP-2600シリーズ	GP-2600T	*3 *4	
GP-2601シリーズ	GP-2601T	*2 *3	×	
GLC2000シリーズ	GLC2300シリーズ	GLC2300L	×	
		GLC2300T	×	
	GLC2400シリーズ	GLC2400T	×	
	GLC2500シリーズ	GLC2500T	*3 *4	
	GLC2600シリーズ	GLC2600T	*3 *4	
STシリーズ	ST403	×		

- \*1 マルチユニットのみ使用可能です。
- \*2 2Wayドライバ(Pro-Server、GP-Webなど)は使用できません。
- \*3 オプションイーサネットI/Fユニットを使用する場合は、別途バス変換ユニット(PSL-CONV00)が必要です。
- \*4 オプションイーサネットI/Fユニットを使用した場合、2Wayドライバ(Pro-Server、GP-Webなど)のアプリケーションで使用するネットワークと、PLCで使用するネットワークを別々のクラスやネット番号にすることができます。その場合、PLCと通信するのはオプションイーサネットI/Fユニット側となります。

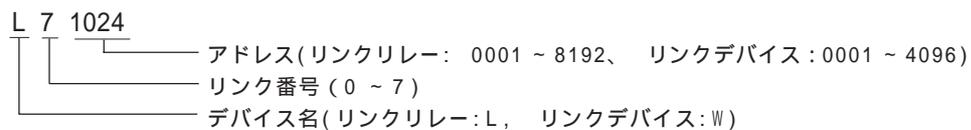


・ ケーブル接続につきましては、各オプションユニットユーザーズマニュアルを参照してください。ただし、GP2000およびGLC2000シリーズにつきましては、本体のユーザーズマニュアルを参照してください。



- \*4 リンクレジスタは、1つのリンクで4096点以内で指定してください。
- \*5 リンクリレー(L)とリンクレジスタ(W)は以下のように設定してください。

<例> リンクリレーのL71024を指定した場合

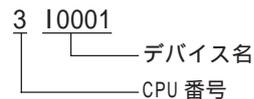


アドレス入力部の上1桁目の番号はリンク番号を、下4桁目はアドレスを示します。



- 各デバイス名の前にCPU番号(1~4)をつけます。

<例> CPU番号3の内部リレー 10001の場合



- CPUの機種によって、使用できるデバイスの範囲が異なります。  
詳細に関しては、横河電機(株)製マニュアル「シーケンスCPU説明書 機能編」をご参照ください。

## 8.4.3 環境設定例

### GP 側設定

イーサネットで通信するためのGP側の通信設定を示します。

#### 動作環境メニュー

#### オフライン（B1290）動作環境の設定

#### ・データコード

データコードの設定です。バイナリもしくはアスキーコードの設定ができます。  
PLC側の設定と合わせてください。

#### イーサネット情報の設定

「イーサネット情報の設定」を選択し各項目を設定します。

・ **自局 IP アドレス**

自局 GP 側の IP アドレスを設定します。IP アドレスは全 32 ビットを 8 ビットごとの 4 つの組に分け、それぞれをドットで区切った 10 進数で入力してください。

・ **自局ポート番号**

自局ポート番号を 1024 ~ 65535 で設定します。

・ **相手局 IP アドレス**

相手局 (PLC 側) の IP アドレスを設定します。

・ **相手局ポート番号**

相手局ポート番号は 12289 に設定してください。

・ **通信方式の選択**

UDP と TCP 通信の選択ができます。

非同期に電源を入切する場合は、UDP をお勧めします。

UDP では接続台数に特に制限がありません。TCP では 8 台まで GP/GLC を接続することができます。

**禁止** ・ IP アドレスに関してはネットワーク管理者に確認してください。重複する IP アドレスは設定しないでください。

**重要**

・ GP2000、GLC2000 シリーズで、内蔵イーサネットポートを使用する場合、「自局ポート番号」は、2Way ドライバのポート番号と重ならないように設定してください。

2Way ドライバのポート番号は、「初期設定」「動作環境の設定」「拡張設定」「イーサネット情報の設定」で確認できます。デフォルトで 8000 が設定されています。

2Way ドライバは、この設定から連続して 10 のポートを使用します。

・ UDP では無制限に接続することが可能ですが、接続台数が多くなると PLC からのレスポンスが遅くなります。実用的な速度が得られる台数を確認するために、実機での接続確認を行ってください。

イーサネット情報の拡張設定

イーサネット情報の拡張設定
設定終了
取り消し

送信ウェイト	[   ]	(ms)	
タイムアウト値	[   ]	(× 2sec)	
IP ルータアドレス	[   ]	[   ]	[   ]
サブネットマスク	[   ]	[   ]	[   ]
UDP 通信リトライ回数(0-255)	[   ]		

1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

↑

↓

BS

←

→

・ **送信ウェイトタイム（0 ～ 255）**

GPからのコマンド送信時にウェイト時間を入れることができます。

通信回線上のトラフィックが多い場合、ご使用ください。

設定が必要ない場合は、0に設定してください。

・ **タイムアウト値（0 ～ 65535）**

タイムアウト値です。設定した時間内に、相手局より応答がない場合タイムアウトになります。

0に設定すると、デフォルト値としてTCP通信の場合は15秒、UDP通信の場合は5秒に設定されます。

・ **ルータIPアドレス**

ルータのIPアドレスを設定します。(ルータの設定は一つのみです。)

ルータを使用されない場合は、全て0に設定してください。

・ **サブネットマスク**

サブネットマスクを設定します。

使用されない場合は、全て0に設定してください。

・ **UDP通信リトライ回数（0-255）**

UDP通信時に相手局より応答がない場合などでタイムアウトになった場合、GPがコマンドを再送信する回数の設定です。

設定した回数を送信しても応答がない場合、GP上にエラーメッセージが表示されます。

**重要**

・オフラインよりメモリの初期化をした場合、初期値が設定されません。必ず設定値をご確認ください。

**PLC側の設定**

イーサネットで通信するためのPLC側の通信設定を示します。設定はイーサネットモジュールの側面にあるスイッチで行ってください。

参照 設定内容の詳細については横河電機（株）製「Ethernet インターフェースモジュール取扱説明書」をご参照ください。

PLC側の設定	
データコードスイッチ	ON（バイナリ）
書き込みプロテクト	OFF（プロテクトしない）
TCPタイムアウト時回線処理	OFF（クローズする）
運転モード	OFF（通常運転）
IPアドレス	ロータリスイッチにより設定

## 7.9 プロトコルスタックのエラーコード

プロトコルスタックのエラーコードは、GP画面上で下記のように表示されます。

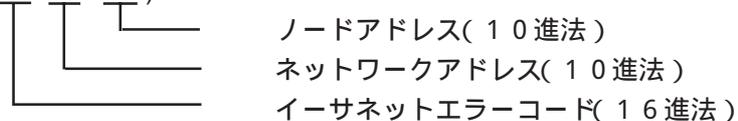
上位通信エラー(02:FE:\*\*)

\*\*が下表のエラーコード00～F0になります。

エラーコード	内容	備考
00	初期化で自局IPアドレスの設定エラー	
05	初期化に失敗した	
06	通信中止処理に失敗した	
07	初期化処理が正常に終了していない状態で、コネクションを開設しようとした	
08	自局ポート番号エラー	
09	相手局ポート番号エラー	
0A	相手局IPアドレスエラー	
0B	UDP/IDPIにて既に同じポート番号が使用されている	
0C	TCP/IPで既に同じ相手と同じ番号でコネクションを開設している	
0D	プロトコルスタックがオープン処理を拒否した	
0E	プロトコルスタックがオープン処理を失敗した	
0F	コネクションが切断されました	
10	全てのコネクションが使用中で、空きコネクションがない	
13	相手局からアボートされた	
30	プロトコルスタックからの返事がない	
32	相手局より返事がない	*1 *2
40	指定したノードがネットワーク情報に存在しない	*1
41	ランダム読み出し応答データのI/Oメモリ種別が異常である	*1
42	ネットワーク情報が存在していない	
F0	未定義エラー	

\*1 オムロン(株)CS1/CJ/CJ1Mシリーズをご使用になる場合、エラーコードはGP画面上で以下のように表示されます。また、イーサネットエラーコードの後ろには、指定したネットワークアドレスとノードアドレスが表示されます。

上位通信エラー(02:FE:\*\*:###:###)



\*2 (株)日立産機システムHIDIC Hシリーズ、Schneider MODBUS TCPをご使用になる場合、エラーコードはGP画面上で以下のように表示されます。また、イーサネットエラーコードの後ろには、指定したノードアドレスが表示されます。

上位通信エラー(02:FE:\*\*:##)

