

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

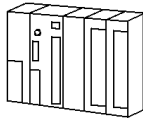


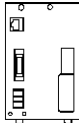
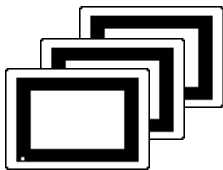
本書を正しくご使用いただくために、ご使用前に必ず「マニュアルPDFをダウンロードする前に」をお読みいただき、「はじめに(商標権などについて、対応機種一覧、マニュアルの読み方、表記のルール)」マニュアルをダウンロードしてください。ダウンロードされたマニュアルは、必ずご利用になる場所のお手元に保管し、いつでもご覧いただけるようにしておいてください。

8.4 横河電機（株）製

8.4.1 システム構成

横河電機（株）製 PLC と GP をイーサネット接続する場合のシステム構成を示します。

FACTORY ACE シリーズ /FA-M3 1:1 通信（イーサネットユニット使用）

CPU	リンクI/F	使用可能ケーブル	ユニット	GP/GLC
	イーサネットユニット 			
F3SP20-0N F3SP21-0N F3SP25-2N F3SP30-0N F3SP35-5N F3SP28-3N F3SP38-6N F3SP53-4H F3SP58-6H F3SP28-3S F3SP38-6S F3SP53-4S F3SP58-6S F3SP59-7S	F3LE01-5T F3LE11-0T	イーサネットケーブル IEEE802.3規格 準拠相当品	（株）デジタル製 GPイーサネットI/Fユニット （GP070-ET11/GP070-ET41） GP77Rシリーズ* マルチユニット （GP077-MLTE11） GP-377Rシリーズ* マルチユニット （GP377-MLTE11）	GP/GLCシリーズ* ¹

*1 対応する GP/GLC およびオプションイーサネット I/F ユニット使用の可否、内蔵イーサネットポートの有無につきましては、**参照** 8.1 接続可能な PLC 一覧 対応 GP/GLC 一覧 1 を参照してください。



・ 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。

8.4.2 使用可能デバイス

GP でサポートしているデバイスの範囲を示します。

FA-M3 シリーズ

 は、システムエリアに指定可能

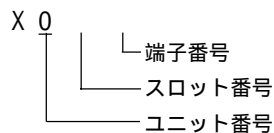
デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	備考
入力リレー	X00201 ~ X71664	X00201 ~ X71649	+16+ 1 *1*2
出力リレー	Y00201 ~ Y71664	Y00201 ~ Y71649	+16+ 1 *1
内部リレー	I00001 ~ I65535	I00001 ~ I65521	+16+ 1
共有リレー	E0001 ~ E4096	E0001 ~ E4081	+16+ 1
特殊リレー	M0001 ~ M9984	M0001 ~ M9969	+16+ 1
リンクリレー	L00001 ~ L78192	L00001 ~ L78177	+16+ 1
タイマ(接点)	T0001 ~ T3072	—————	
カウンタ(接点)	C0001 ~ C3072	—————	
タイマ(現在値)	—————	TP0001 ~ TP3072	
タイマ(設定値)	—————	TS0001 ~ TS3072	*2
カウンタ(現在値)	—————	CP0001 ~ CP3072	
カウンタ(設定値)	—————	CS0001 ~ CS3072	*2
データレジスタ	—————	D0001 ~ D65535	Bit 15
ファイルレジスタ	—————	B00001 ~ B065536	Bit 15 *3
		B065537 ~ B131072	
		B131073 ~ B196608	
		B196609 ~ B262144	
共有レジスタ	—————	R0001 ~ R4096	Bit 15
特殊レジスタ	—————	Z001 ~ Z1024	Bit 15
リンクレジスタ	—————	W00001 ~ W74096	Bit 15 *4

L/H

*1 入力リレーと出力リレーは以下のように設定してください。

ワード指定時は、下2桁の端子番号(ビット)01~49が16の倍数+1の値のみです。

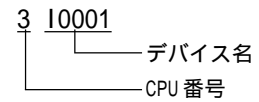
<例> X00201の場合





- 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 I0001 の場合



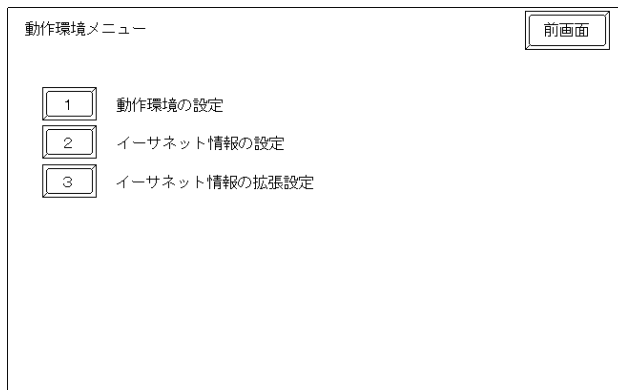
- CPUの機種によって、使用できるデバイスの範囲が異なります。
詳細に関しては、横河電機(株)製マニュアル「シーケンスCPU
説明書 機能編」をご参照ください。

8.4.3 環境設定例

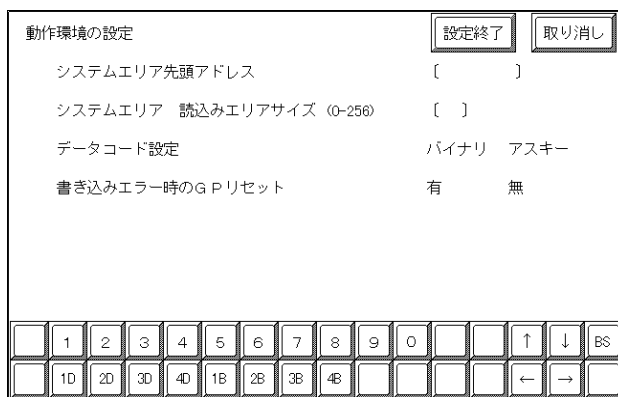
GP 側設定

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

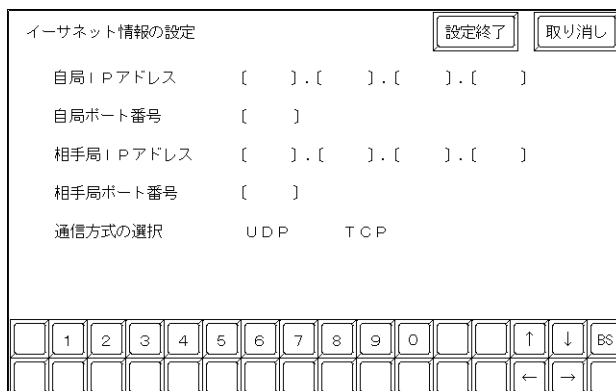


・データコード

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。

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。

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
													←	→	

・送信ウエイトタイム (0 ~ 255)

GPからのコマンド送信時にウエ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す。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

8.7 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画面上で以下のように表示されます。

上位通信エラー (02:FE:**)

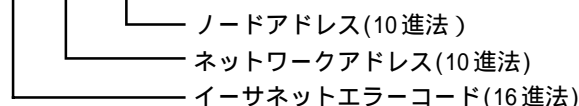
**が下表のエラーコード00~F0になります。

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、コネクションを開けようとした	
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/IP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けている	
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
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ない	
F0	未定義エラー	

*1 オムロン(株)CS1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。

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る

上位通信エラー (02:FE:**:###:###)



MEMO

このページは、空白です。
ご自由にお使いください。

