

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

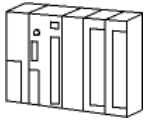


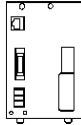

本書を正しくご使用いただくために、ご使用前に必ず「マニュアルPDFをダウンロードする前に」をお読みいただき、「はじめに(商標権などについて、対応機種一覧、マニュアルの読み方、表記のルール)」マニュアルをダウンロードしてください。ダウンロードされたマニュアルは、必ずご利用になる場所のお手元に保管し、いつでもご覧いただけるようにしておいてください。

8.6 (株)明電舎製

8.6.1 システム構成

(株)明電舎製PLCとGP/GLC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。

UNISEQUE シリーズ

PLC	リンクI/F	使用可能なケーブル	オプションイーサネットI/Fユニット	GP/GLC
	イーサネットユニット 			
UNISEQUE RC100	RM105	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-ET41) GP77Rシリーズ マルチユニットE (GP077-MLTE41) GP-377Rシリーズ マルチユニットE (GP377-MLTE11) GP377-MLTE41)	GP/GLCシリーズ *1
UNISEQUE ADC4000	AM417			
UNISEQUE ADC7000				

*1 イーサネット通信対応GP/GLCシリーズ、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は以下の通りです。

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	
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。

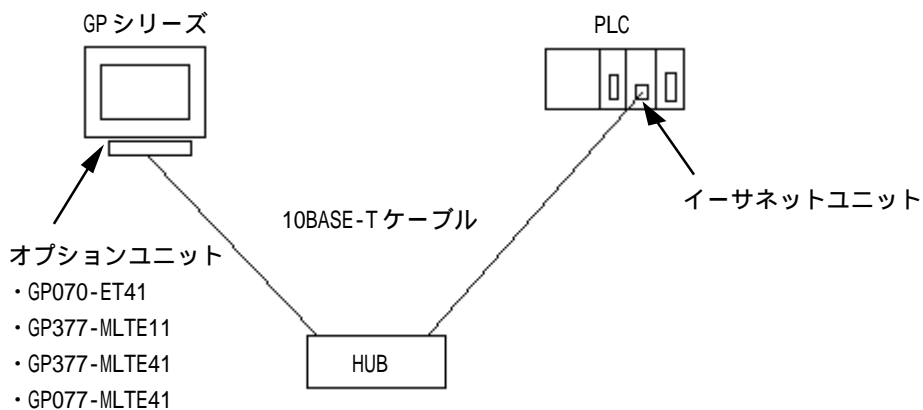
- *3 オプションイーサネットI/Fユニットを使用する場合は、別途バス変換ユニット(PSL-CONV00)が必要です。
- *4 オプションイーサネットI/Fユニットを使用した場合、2Wayドライバ(Pro-Server、GP-Webなど)のアプリケーションで使用するネットワークと、PLCで使用するネットワークを別々のクラスやネット番号にすることができます。その場合、PLCと通信するのはオプションイーサネットI/Fユニット側となります。



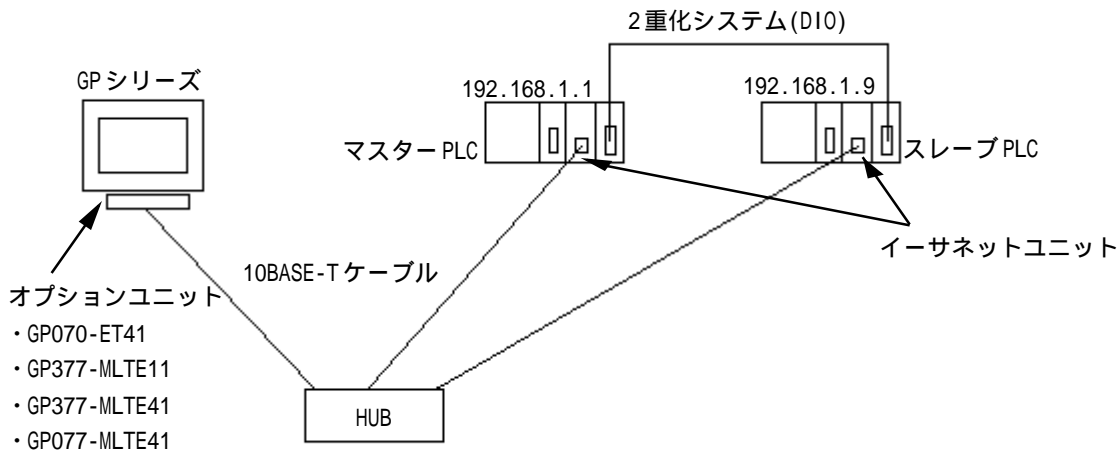
ケーブル接続につきましては、各オプションユニットユーザーズマニュアルを参照してください。ただし、GP2000 および GLC2000シリーズにつきましては、本体のユーザーズマニュアルを参照してください。

接続構成

<1:1 接続構成例>



<2重化システム接続構成例>

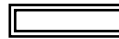


スレーブPLCのIPアドレスは、マスターPLCの+8となります。例えば、マスターPLCのIPアドレスが192.168.1.1の場合、スレーブPLCのIPアドレスは192.168.1.9となります。GPは設定したIPアドレス以外のUDP一斉同報を受けても無視します。2重化システムの詳細については、PLCのマニュアルを参照してください。

8.6.2 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。

UNISEQUE 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
メモリ	00000 ~ FFFFF	0000 ~ FFFF	L/H



- ・ アドレスの範囲は、ご使用のPLCによって異なる場合があります。ご使用になられる前に各CPUのマニュアルでご確認ください。

8.6.3 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

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。

禁止 ・ IPアドレス、ポート番号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ポート(8000～8009)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
送信ウエイト	[] (ms)		
タイムアウト値	[] (x 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15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)**

この設定は使用しません。設定値を入力しても無効となります。

重要 ・ オフラインよりメモリの初期化をした場合、各設定値に不定値が設定されることがあります。必ず設定値をご確認ください。

PLC 側の設定

UNISEQUE シリーズ

GPの設定		PLCの設定	
自局IPアドレス	GPのIPアドレス *1	-	-
自局ポート番号	GPのIPアドレス *2	-	-
相手局IPアドレス	PLCのIPアドレス *3	IPアドレス	PLCのIPアドレス
-	-	ポート番号TCP	20010(固定)
-	-	ポート番号UDP	20050(固定)
-	-	一斉同報	有り/無し

*1 設定値は、ネットワーク管理者に確認してください。

*2 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ポート(8000～8009)を使用します。

*3 2重化システム接続を使用する場合は、マスターPLCのIPアドレスを設定してください。

GPはスレーブPLCのIPアドレスを自動的に認識しますので、スレーブPLCのIPアドレスはマスターPLCのIPアドレスの+8アドレスで設定してください。

例) マスターPLCのIPアドレス： 192.168.1.1

スレーブPLCのIPアドレス： 192.168.1.9

8.6.4 エラーコード

参照 GPイーサネット特有のエラーコードにつきましては、「プロトコルスタックのエラーコード」を参照してください。

PLC 特有のエラーコード

PLC特有のエラーコードは、「上位通信エラー(02:**)」とGPの画面左下に表示されます。(**はPLC特有のエラーコード)

UNISEQUE シリーズ

エラーコード	内容	原因
05	不正アドレス	アドレス指定が不正
08	エラーモード	CPUが送信不可状態(PLCのラダーがSTOP状態など)

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。

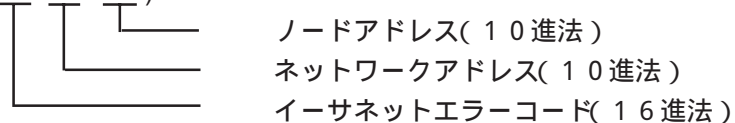
上位通信エラー(02:FE:**)

**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	

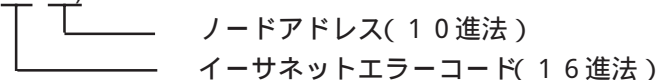
*1 オムロン(株)CS1/CJ/CJ1Mシリーズをご使用になる場合、エラーコードはGP画面上で以下のように表示されます。また、イーサネットエラーコードの後ろには、指定したネットワークアドレスとノードアドレスが表示されます。

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:**:##)



MEMO

このページは、空白です。
ご自由にお使いください。

