

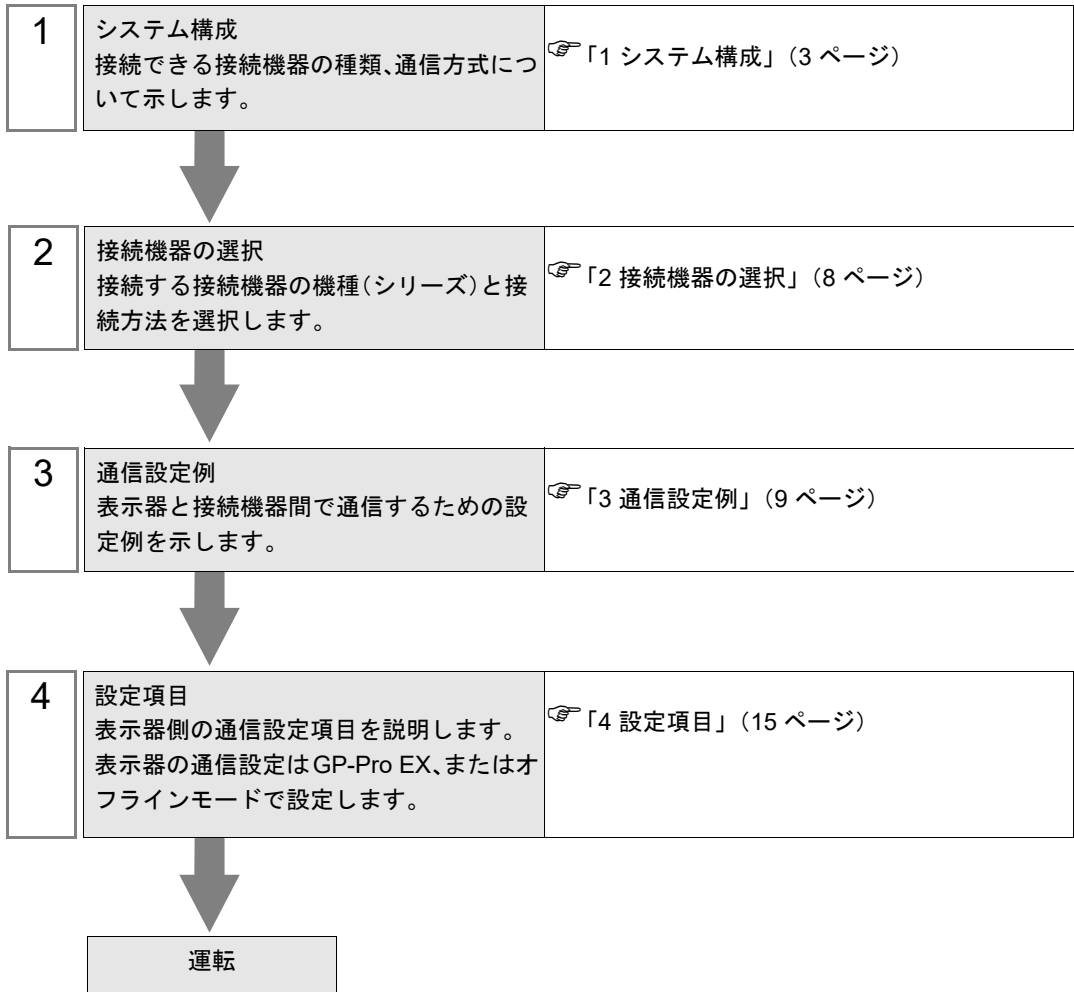
Q シリーズ QnU CPU イーサネットドライバ

1	システム構成.....	3
2	接続機器の選択.....	8
3	通信設定例.....	9
4	設定項目.....	15
5	使用可能デバイス.....	20
6	デバイスコードとアドレスコード.....	28
7	エラーメッセージ.....	34

はじめに

本書は表示器と接続機器（対象 PLC）を接続する方法について説明します。

本書では接続方法を以下の順に説明します。



1 システム構成

三菱電機（株）製接続機器と表示器を接続する場合のシステム構成を示します。

シリーズ	CPU	リンク I/F	通信方式	設定例
MELSEC-Q シリーズ	Q03UDEHCPU Q04UDEHCPU Q06UDEHCPU Q10UDEHCPU Q13UDEHCPU Q20UDEHCPU Q26UDEHCPU Q03UDVCPU Q04UDVCPU Q06UDVCPU Q13UDVCPU Q26UDVCPU	CPU ユニット上のイーサ ネットコネクタ	イーサネット (UDP)	設定例 1 (9 ページ)
	イーサネット (TCP)		設定例 2 (12 ページ)	
	Q03UDCPU Q04UDHCPU Q06UDHCPU Q10UDHCPU Q13UDHCPU Q20UDHCPU Q26UDHCPU	イーサネット内蔵ユニ バーサルモデル QCPU 上 のイーサネットコネクタ ※ ¹	イーサネット (UDP)	設定例 1 (9 ページ)
	イーサネット (TCP)		設定例 2 (12 ページ)	
	Q02CPU Q02HCPU Q06HCPU Q12HCPU Q25HCPU	イーサネット内蔵ユニ バーサルモデル QCPU 上 のイーサネットコネクタ ※ ²	イーサネット (UDP)	設定例 1 (9 ページ)
	イーサネット (TCP)		設定例 2 (12 ページ)	
	Q172DCPU Q173DCPU	イーサネット内蔵ユニ バーサルモデル QCPU 上 のイーサネットコネクタ ※ ³	イーサネット (UDP)	設定例 1 (9 ページ)
	イーサネット (TCP)		設定例 2 (12 ページ)	

※¹ ユニバーサルモデル QCPU (Q03UDCPU、Q04UDHCPU、Q06UDHCPU、Q10UDHCPU、Q13UDHCPU、Q20UDHCPU、Q26UDHCPU) は表示器と直接接続することができないため、マルチ CPU システムで使用してください。

※² ハイパフォーマンス QCPU (Q02CPU、Q02HCPU、Q06HCPU、Q12HCPU、Q25HCPU) は表示器と直接接続することができないため、マルチ CPU システムで使用してください。

※³ モーション CPU (Q172DCPU、Q173DCPU) は表示器と直接接続することができないため、マルチ CPU システムで使用してください。

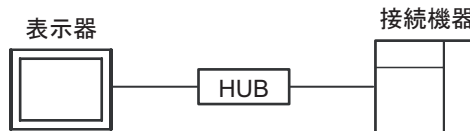
■ 接続構成

MEMO

- Ethernet ケーブルはストレートケーブルを使用してください。
接続機器と表示器を直接 Ethernet ケーブルで接続する場合は、クロスケーブルも使用できます。

- 1 : 1 接続

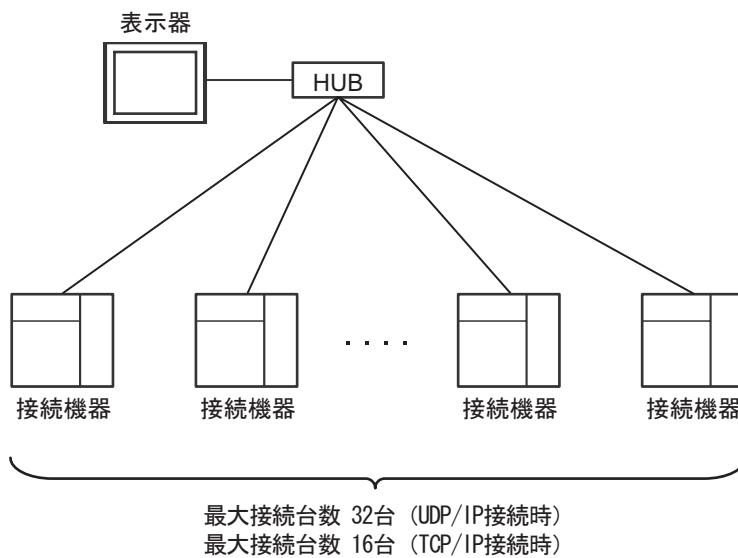
< HUB 接続 >



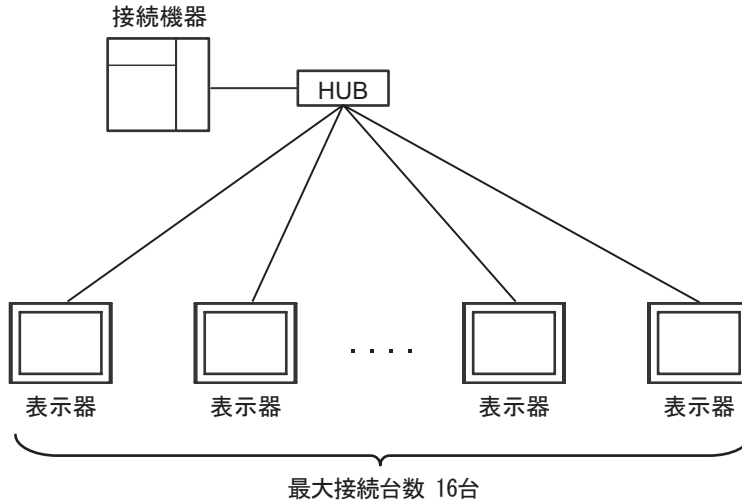
< 直接接続 >



- 1 : n 接続



- n : 1 接続

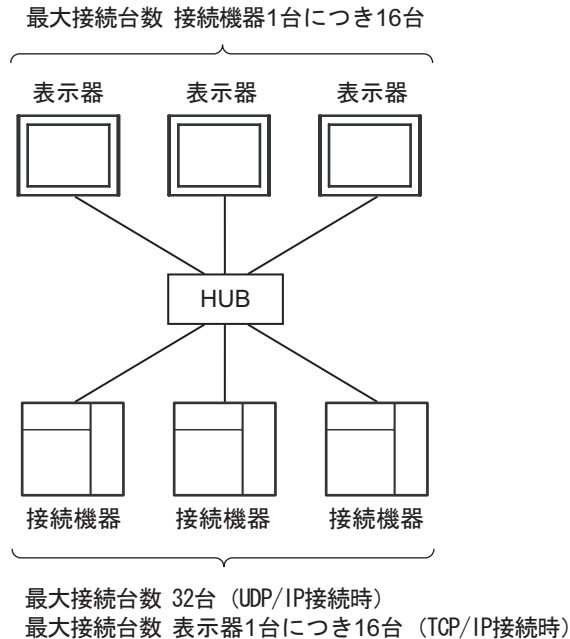
**MEMO**

- Ver.1.12.02 以降のドライバで UDP 通信を行う場合は複数の表示器が一度に通信を開始しないように設定してください。
一度に通信を開始すると通信処理の負荷が大きくなり、正常に通信しない可能性があります。
以下の内容を確認してください。

システムを起動する際は表示器の起動前に接続機器を起動してください。表示器の起動時は次の設定を行ってください。なお、運転中に接続機器を再起動またはリセットする場合は一度すべての表示器を OFF にする必要があります。

- すべての表示器を一度に起動する場合
GP-Pro EX の本体設定 [スタートタイム] の設定が各表示器で異なるよう調整してください。
- 表示器を個別に起動する場合
GP-Pro EX の本体設定 [スタートタイム] の設定が短い表示器から起動してください。

- n:m 接続

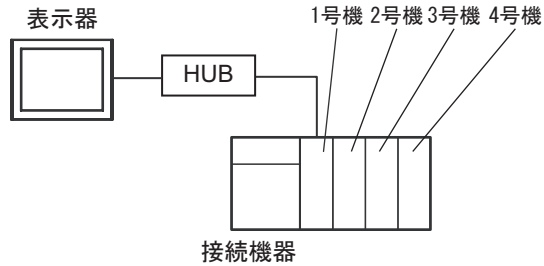
**MEMO**

- Ver.1.12.02 以降のドライバで UDP 通信を行う場合は複数の表示器が一度に通信を開始しないように設定してください。
一度に通信を開始すると通信処理の負荷が大きくなり、正常に通信しない可能性があります。
以下の内容を確認してください。

システムを起動する際は表示器の起動前に接続機器を起動してください。表示器の起動時は次の設定を行ってください。なお、運転中に接続機器を再起動またはリセットする場合は一度すべての表示器を OFF にする必要があります。

- すべての表示器を一度に起動する場合
GP-Pro EX の本体設定 [スタートタイム] の設定が各表示器で異なるよう調整してください。
- 表示器を個別に起動する場合
GP-Pro EX の本体設定 [スタートタイム] の設定が短い表示器から起動してください。

- マルチ CPU システム

**MEMO**

- CPU の号機番号は CPU スロットを 1 号機、1 号機から右に 2 号機、3 号機、4 号機と割り付けられています。
- マルチ CPU システムでは直接接続していない CPU へアクセスすることができます。マルチ CPU システムに使用できる接続機器については接続機器のマニュアルを参照してください。

2 接続機器の選択

表示器と接続する接続機器を選択します。



設定項目	設定内容
メーカー	接続する接続機器のメーカーを選択します。「三菱電機 (株)」を選択します。
シリーズ	接続する接続機器の機種 (シリーズ) と接続方法を選択します。「Q シリーズ QnU CPU イーサネット」を選択します。 「Q シリーズ QnU CPU イーサネット」で接続できる接続機器はシステム構成で確認してください。 ☞ 「1 システム構成」 (3 ページ)
システムエリアを使用する	表示器のシステムデータエリアと接続機器のデバイス (メモリ) を同期させる場合にチェックします。同期させた場合、接続機器のラダープログラムで表示器の表示を切り替えたりウィンドウを表示させることができます。 参照 : GP-Pro EX リファレンスマニュアル付録「LS エリア (ダイレクトアクセス方式専用エリア)」 この設定は GP-Pro EX、または表示器のオフラインモードでも設定できます。 参照 : GP-Pro EX リファレンスマニュアル「本体設定 (システムエリア設定) の設定ガイド」 参照 : 保守 / トラブル解決ガイド「本体設定 - システムエリア設定」
ポート	接続機器と接続する表示器のポートを選択します。

3 通信設定例

(株) デジタルが推奨する表示器と接続機器の通信設定例を示します。

3.1 設定例 1

■ GP-ProEX の設定

◆ 通信設定

設定画面を表示するには、[プロジェクト]メニューの[システム設定]-[接続機器設定]をクリックします。

接続機器1

概要 [接続機器変更](#)

メーカー シリーズ ポート

文字列データモード [変更](#)

通信設定

ポート番号

タイムアウト (sec)

リトライ

送信ウェイト (ms)

機器別設定


接続可能台数 32台

No.	機器名	設定
1	PLC1	IPアドレス=192.168.0.001

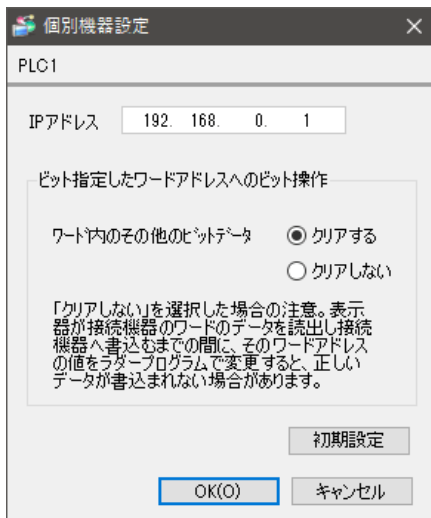
重要

- クロスケーブルで直接接続(1:1接続)する場合は[タイムアウト]を6(sec)以上に設定する必要があります。
- n:1またはn:m接続する場合は[タイムアウト]を3(sec)以上、[リトライ]を2回以上に設定する必要があります。
- 接続機器の初期化処理が完了する前に表示器から通信を行った場合、表示器に通信エラーが発生する可能性があります。その場合は[タイムアウト]でタイムアウト時間を調整してください。
特にマルチCPUシステムでモーションCPUを使用する場合は[タイムアウト]を10(sec)以上に調整してください。

◆ 機器設定

設定画面を表示するには、[接続機器設定] の [機器別設定] から設定したい接続機器の  ([設定]) をクリックします。

複数の接続機器を接続する場合は、[接続機器設定] の [機器別設定] から [機器を追加] をクリックすることで、接続機器を増やすことができます。



◆ 注意事項

- 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。
- 同一ネットワークで重複する IP アドレスを設定しないでください。
- 個別機器設定の IP アドレスは、接続機器側の IP アドレスを設定してください。
- 表示器の IP アドレスは、表示器のオフラインモードで設定する必要があります。

■ 接続機器の設定

接続機器の通信設定はラダーソフト (GX-Developer Ver.8.68W 以上) で設定します。
 ただし、Q□□UDVCPU を使用する場合は GX Works2 V1.95Z 以降を使用してください。
 詳細は接続機器のマニュアルを参照してください。

- 1 ラダーソフトを起動します。
- 2 [プロジェクト]メニューから [新規作成] を選択し、[プロジェクト新規作成] ダイアログボックスを表示します。
- 3 [PC タイプ] から使用する接続機器を選択し、[OK] をクリックします。
- 4 ツリービューの [PC パラメータ] をダブルクリックし、[Q パラメータ設定] ダイアログボックスを表示します。
- 5 [内蔵 Ethernet ポート設定] タブを選択します。
- 6 [IP アドレス] に「192.168.0.1」を入力します。
- 7 [オープン設定] をクリックし、[内蔵 Ethernet ポートオープン設定] ダイアログボックスを表示します。
- 8 各項目を以下のように設定します。

プロトコル	オープン方式
UDP	MELSOFT 接続

- 9 [設定終了] をクリックします。
- 10 [Q パラメータ設定] ダイアログボックスで [設定終了] をクリックします。
- 11 通信設定を接続機器に転送します。

これで接続機器の設定は完了です。

◆ 注意事項

- 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。
- 同一ネットワークで重複する IP アドレスを設定しないでください。

3.2 設定例 2

■ GP-ProEX の設定


◆ 通信設定

設定画面を表示するには、[プロジェクト]メニューの[システム設定]-[接続機器設定]をクリックします。

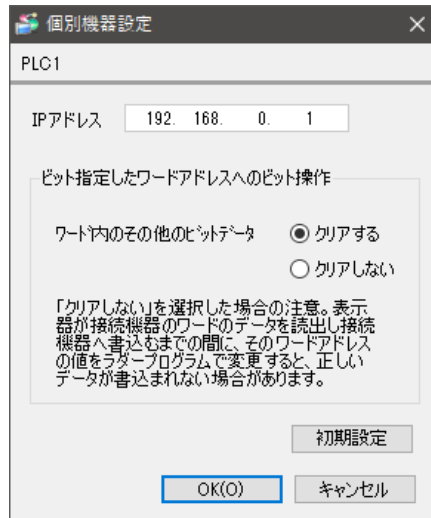
重要

- クロスケーブルで直接接続（1：1 接続）する場合は [タイムアウト] を 6（sec）以上に設定する必要があります。
- n:1 または n:m 接続する場合は [タイムアウト] を 3（sec）以上に設定する必要があります。
- 接続機器の初期化処理が完了する前に表示器から通信を行った場合、表示器に通信エラーが発生する可能性があります。その場合は [タイムアウト] でタイムアウト時間を調整してください。
特にマルチ CPU システムでモーション CPU を使用する場合は [タイムアウト] を 10（sec）以上に調整してください。

◆ 機器設定

設定画面を表示するには、[接続機器設定] の [機器別設定] から設定したい接続機器の  ([設定]) をクリックします。

複数の接続機器を接続する場合は、[接続機器設定] の [機器別設定] から [機器を追加] をクリックすることで、接続機器を増やすことができます。



◆ 注意事項

- 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。
- 同一ネットワークで重複する IP アドレスを設定しないでください。
- 個別機器設定の IP アドレスは、接続機器側の IP アドレスを設定してください。
- 表示器の IP アドレスは、表示器のオフラインモードで設定する必要があります。

■ 接続機器の設定

接続機器の通信設定はラダーソフト (GX-Developer Ver.8.68W 以上) で設定します。
 ただし、Q□□UDVCPUを使用する場合は GX Works2 V1.95Z 以降を使用してください。
 詳細は接続機器のマニュアルを参照してください。

- 1 ラダーソフトを起動します。
- 2 [プロジェクト]メニューから [新規作成] を選択し、[プロジェクト新規作成] ダイアログボックスを表示します。
- 3 [PC タイプ] から使用する接続機器を選択し、[OK] をクリックします。
- 4 ツリービューの [PC パラメータ] をダブルクリックし、[Q パラメータ設定] ダイアログボックスを表示します。
- 5 [内蔵 Ethernet ポート設定] タブを選択します。
- 6 [IP アドレス] に「192.168.0.1」を入力します。
- 7 [オープン設定] をクリックし、[内蔵 Ethernet ポートオープン設定] ダイアログボックスを表示します。
- 8 各項目を以下のように設定します。

プロトコル	オープン方式
TCP	MELSOFT 接続

- 9 [設定終了] をクリックします。
- 10 [Q パラメータ設定] ダイアログボックスで [設定終了] をクリックします。
- 11 通信設定を接続機器に転送します。

これで接続機器の設定は完了です。

◆ 注意事項

- 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。
- 同一ネットワークで重複する IP アドレスを設定しないでください。

4 設定項目

表示器の通信設定は GP-Pro EX、または表示器のオフラインモードで設定します。

各項目の設定は接続機器の設定と一致させる必要があります。

☞ 「3 通信設定例」(9 ページ)

MEMO

• 表示器の IP アドレスは、表示器のオフラインモードで設定する必要があります。

参照：保守 / トラブル解決ガイド「イーサネット設定」


4.1 GP-Pro EX での設定項目

■ 通信設定

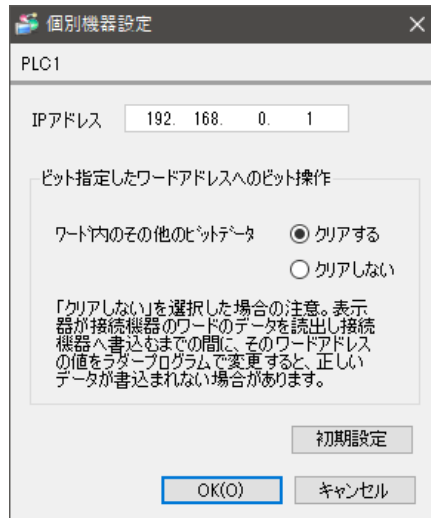
設定画面を表示するには、[プロジェクト]メニューの[システム設定]-[接続機器設定]をクリックします。

設定項目	設定内容
ポート番号	表示器のポート番号を「1024～65534」で入力します。[自動割当]にチェックを入れた場合、ポート番号は自動で設定されます。 MEMO • [自動割当]は[接続方法]で「イーサネット(TCP)」を選択した場合のみ設定できます。
タイムアウト	表示器が接続機器からの応答を待つ時間 (s) を「1～127」で入力します。
リトライ	接続機器からの応答がない場合に、表示器がコマンドを再送信する回数を「0～255」で入力します。
送信ウェイト	表示器がパケットを受信してから、次のコマンドを送信するまでの待機時間 (ms) を「0～255」で入力します。

■ 機器設定

設定画面を表示するには、[接続機器設定] の [機器別設定] から設定したい接続機器の  ([設定]) をクリックします。

複数の接続機器を接続する場合は、[接続機器設定] の [機器別設定] から [機器を追加] をクリックすることで、接続機器を増やすことができます。



設定項目	設定内容
IP アドレス	接続機器の IP アドレスを設定します。 MEMO <ul style="list-style-type: none"> 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。 同一ネットワークで重複する IP アドレスを設定しないでください。
ワード内のその他のビットデータ	ビット指定したワードアドレスへビット操作をした場合の、同一ワード内のその他のビットデータの扱いを「クリアする」「クリアしない」から選択します。

4.2 オフラインモードでの設定項目

MEMO

- ・ オフラインモードへの入り方や操作方法は保守 / トラブル解決ガイドを参照してください。

参照 : 保守 / トラブル解決ガイド「オフラインモードについて」

■ 通信設定

設定画面を表示するには、オフラインモードの [周辺機器設定] から [接続機器設定] をタッチします。表示された一覧から設定したい接続機器をタッチします。

通信設定	機器設定			
Q シリーズ QnU CPU イーサネット [UDP] Page 1/1				
ポート番号	<input type="radio"/> 固定 <input checked="" type="radio"/> 自動	<input type="text" value="1024"/> ▼ ▲		
タイムアウト(s)		<input type="text" value="3"/> ▼ ▲		
リトライ		<input type="text" value="2"/> ▼ ▲		
送信ウェイト(ms)		<input type="text" value="0"/> ▼ ▲		
		終了	戻る	2008/07/03 11:48:22

設定項目	設定内容
ポート番号	表示器のポート番号を設定します。 UDP 接続では [固定] [自動] の選択に関わらず、入力したポート番号が割り当てられます。 TCP 接続では [固定] [自動] のいずれかを選択します。[固定] を選択した場合は表示器のポート番号を「1024 ~ 65534」で入力します。[自動] を選択した場合は入力した値に関わらず自動的に割り当てられます。
タイムアウト	表示器が接続機器からの応答を待つ時間 (s) を「1 ~ 127」で入力します。
リトライ	接続機器からの応答がない場合に、表示器がコマンドを再送信する回数を「0 ~ 255」で入力します。
送信ウェイト	表示器がパケットを受信してから、次のコマンドを送信するまでの待機時間 (ms) を「0 ~ 255」で入力します。

■ 機器設定

設定画面を表示するには、[周辺機器設定] から [接続機器設定] をタッチします。表示された一覧から設定したい接続機器をタッチし、[機器設定] をタッチします。

(1/2 ページ)

通信設定	機器設定			
Q シリーズ QnU CPU イーサネット [UDP] Page 1/2				
接続機器名		PLC1		
IPアドレス		192 168 0 1		
				➡
終了		戻る		2022/11/14 13:21:08

設定項目	設定内容
接続機器名	設定する接続機器を選択します。接続機器名は GP-Pro EX で設定する接続機器の名称です。(初期値 [PLC1])
IP アドレス	接続機器の IP アドレスを設定します。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">MEMO</div> <ul style="list-style-type: none"> 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。 同一ネットワークで重複する IP アドレスを設定しないでください。

(2/2 ページ)

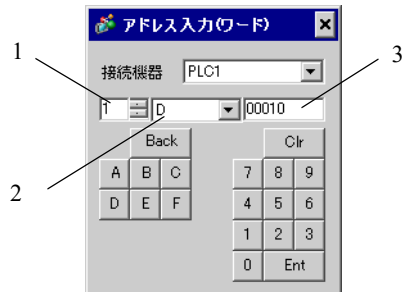
通信設定	機器設定			
Q シリーズ QnU CPU イーサネット		[UDP]	Page 2/2	
接続機器名		PLC1		
ビット指定したワードアドレスへのビット操作				
他のビット		クリアする		
				←
終了		戻る		2022/11/14 13:21:16

設定項目	設定内容
接続機器名	設定する接続機器を選択します。接続機器名は GP-Pro EX で設定する接続機器の名称です。(初期値 [PLC1])
ビット指定したワードアドレスへのビット操作	ビット指定したワードアドレスへビット操作をした場合の、同一ワード内のその他のビットデータの扱いを「クリアする」、「クリアしない」で表示します。(オフラインモードでは設定できません。)

5 使用可能デバイス


使用可能なデバイスアドレスの範囲を下表に示します。ただし、実際にサポートされるデバイスの範囲は接続機器によって異なりますので、ご使用の接続機器のマニュアルで確認してください。














接続機器のアドレスは以下のダイアログボックスで入力します。



















- | | |
|---------|--|
| 1. 号機番号 | 通信する CPU の号機番号を「1～4」で選択します。
シングル CPU システムなど、直接接続している CPU にアクセスする場合は 0 を選択します。 |
| 2. デバイス | デバイスを設定します。 |
| 3. アドレス | アドレスを設定します。 |

5.1 MELSEC Q (ユニバーサルモデル) シリーズ

 はシステムデータエリアに指定できます。

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	32 bits	備考
入力リレー	X0000-X1FFF	X0000-X1FF0	[L/H]	
出力リレー	Y0000-Y1FFF	Y0000-Y1FF0		
内部リレー	M00000-M32767	M00000-M32752		 ※1
	M00000-M61439	M00000-M61424		 ※2
特殊リレー	SM0000-SM2047	SM0000-SM2032		
保持リレー	L00000-L32767	L00000-L32752		
アナンシェータ	F00000-F32767	F00000-F32752		
エッジリレー	V00000-V32767	V00000-V32752		
ステップリレー	S0000-S8191	S0000-S8176		 ※1
	S00000-S16383	S00000-S16368		 ※2
リンクリレー	B0000-B7FFF	B0000-B7FF0		 ※1
	B0000-BEFFF	B0000-BEFFF0		 ※2
特殊リンクリレー	SB0000-SB7FFF	SB0000-SB7FF0		
タイマ (接点)	TS00000-TS25023	---		※1
	TS00000-TS32767	---		※2
タイマ (コイル)	TC00000-TC25023	---		※1
	TC00000-TC32767	---		※2
積算タイマ (接点)	SS00000-SS25023	---		※1
	SS00000-SS32767	---		※2
積算タイマ (コイル)	SC00000-SC25023	---		※1
	SC00000-SC32767	---		※2
カウンタ (接点)	CS00000-CS25023	---		※1
	CS00000-CS32767	---		※2
カウンタ (コイル)	CC00000-CC25023	---		※1
	CC00000-CC32767	---	※2	
タイマ (現在値)	---	TN00000-TN25023	※1	
	---	TN00000-TN32767	※2	
積算タイマ (現在値)	---	SN00000-SN25023	※1	
	---	SN00000-SN32767	※2	

次のページに続きます。


デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	32 bits	備考
カウンタ（現在値）	---	CN00000-CN25023	[L/H]	※ 1
	---	CN00000-CN32767		※ 2
データレジスタ / 拡張データレジスタ※ ³	---	D0000000-D4910079		 ※ 4 ※ 5
特殊レジスタ	---	SD0000-SD2047		 ※ 4
リンクレジスタ / 拡張リンクレジスタ※ ⁶	---	W000000-W4AEBFF		 ※ 4
特殊リンクレジスタ	---	SW0000-SW6DFF		 ※ 4 ※ 1
	---	SW0000-SW6FFF		 ※ 4 ※ 2
ファイルレジスタ（通常）	---	R00000-R32767		 ※ 4
ファイルレジスタ（連番）	---	ZR0000000-ZR4849663		 ※ 4
ファイルレジスタ (0R ~ 31R)※ ⁷	---	0R00000-0R32767		 ※ 4
	---	1R00000-1R32767		 ※ 4
	---	2R00000-2R32767		 ※ 4
	:	:		:
	---	30R00000-30R32767		 ※ 4
	---	31R00000-31R32767		 ※ 4
マルチ CPU 間共有デバイス ※ ⁸	---	U3E0-10000- U3E0-24335	 ※ 4	
		U3E1-10000- U3E1-24335	 ※ 4	
		U3E2-10000- U3E2-24335	 ※ 4	
		U3E3-10000- U3E3-24335	 ※ 4	

※ 1 シリアル No. の上 5 桁が "10042" 未満のユニバーサルモデル QCPU の場合

※ 2 シリアル No. の上 5 桁が "10042" 以降のユニバーサルモデル QCPU の場合

※ 3 拡張データレジスタはシリアル No. の上 5 桁が "09042" 以降のユニバーサルモデル QCPU の場合に使用できます。

※ 4 ビット指定時のアクセス方法は [機器設定] の [ワードアドレス内のその他のビットデータ] の設定により異なります。

[クリアする]..... 

[クリアしない]..... ビット書込みを行うと、いったん表示器が接続機器の該当するワードアドレスを読み、読んだワードアドレスにビットを立てて接続機器に戻します。表示器が接続機器のデータを読み込んで返す間に、そのワードアドレスへリーダープログラムで書込み処理を行うと、正しいデータが書込めない場合があります。

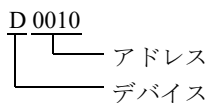
※ 5 システムデータエリアにもマルチ CPU システムの設定が可能です。

- ※6 拡張リンクレジスタはシリアル No. の上 5 桁が "09042" 以降のユニバーサルモデル QCPU の場合に使用できます。
- ※7 デバイス名の先頭にブロック No. を設定します。これは GP-PRO/PB III for Windows との互換用のデバイス表記です。新規でデバイスを指定する場合は、ファイルレジスタ（連番）の使用を推奨します。
- ※8 マルチ CPU システムを構成する場合、構成台数によって使用できる点数が異なります。
 - 2 台構成：14k 点以下
 - 3 台構成：13k 点以下
 - 4 台構成：12k 点以下

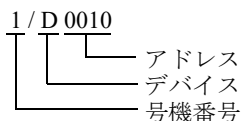
MEMO

- 選択した号機番号によってアドレス表記が異なります。

<例>号機番号に 0 を選択した場合：



<例>号機番号に 1 を選択した場合：



- システムデータエリアについては GP-Pro EX リファレンスマニュアルを参照してください。

参照：GP-Pro EX リファレンスマニュアル付録「LS エリア（ダイレクトアクセス方式専用エリア）」

- 表中のアイコンについてはマニュアル表記上の注意を参照してください。

☞ 「表記のルール」


5.2 MELSEC Q (ハイパフォーマンスモデル) シリーズ

 はシステムデータエリアに指定できます。

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	32 bits	備考
入カリレー	X0000-X1FFF	X0000-X1FF0	[L/H]	***0
出カリレー	Y0000-Y1FFF	Y0000-Y1FF0		***0
内部リレー	M00000-M32767	M00000-M32752		±16
特殊リレー	SM0000-SM2047	SM0000-SM2032		±16
保持リレー	L00000-L32767	L00000-L32752		±16
アナンシェータ	F00000-F32767	F00000-F32752		±16
エッジリレー	V00000-V32767	V00000-V32752		±16
ステップリレー	S0000-S8191	S0000-S8176		±16
リンクリレー	B0000-B7FFF	B0000-B7FF0		***0
特殊リンクリレー	SB000-SB7FF	SB000-SB7F0		***0
タイマ (接点)	TS00000-TS23087	---		
タイマ (コイル)	TC00000-TC23087	---		
積算タイマ (接点)	SS00000-SS23087	---		
積算タイマ (コイル)	SC00000-SC23087	---		
カウンタ (接点)	CS00000-CS23087	---		
カウンタ (コイル)	CC00000-CC23087	---		
タイマ (現在値)	---	TN00000-TN23087		
積算タイマ (現在値)	---	SN00000-SN23087		
カウンタ (現在値)	---	CN00000-CN23087		
データレジスタ	---	D00000-D25983		Bit F ※1 ※2
特殊レジスタ	---	SD0000-SD2047		Bit F ※2
リンクレジスタ	---	W0000-W657F		Bit F ※2
特殊リンクレジスタ	---	SW000-SW7FF		Bit F ※2
ファイルレジスタ (通常)	---	R00000-R32767		Bit F ※2
ファイルレジスタ (連番)	---	ZR00000000-ZR1042431	Bit F ※2	


次のページに続きます。

5.3 Q シリーズモーションコントローラ

 はシステムデータエリアに指定できます。

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	32 bits	備考
入力リレー	X0000-X1FFF	X0000-X1FF0	[L/H]	 ※1
出力リレー	Y0000-Y1FFF	Y0000-Y1FF0		 ※1
内部リレー	M00000-M08191	M00000-M08176		 ※1
特殊リレー	SM0000-SM2255	SM0000-SM2240		 ※1
アナンシェータ	F00000-F02047	F00000-F02032		 ※1
リンクリレー	B0000-B1FFF	B0000-B1FF0		 ※1
データレジスタ	---	 D0000000-D0008191		 ※1
特殊レジスタ	---	SD0000-SD2255		 ※1
リンクレジスタ	---	W0000-W1FFF		 ※1
マルチ CPU 間共有デバイス ※2	---	U3E0-10000- U3E0-24335		 ※1
		U3E1-10000- U3E1-24335		 ※1
		U3E2-10000- U3E2-24335	 ※1	
		U3E3-10000- U3E3-24335	 ※1	
モーションレジスタ (#)※3	---	%MR00000- %MR12287※4	 ※1	

※1 ビット指定時のアクセス方法は [機器設定] の [ワードアドレス内のその他のビットデータ] の設定により異なります。

[クリアする]  ※1

[クリアしない] ビット書込みを行うと、いったん表示器が接続機器の該当するワードアドレスを読み、読んだワードアドレスにビットを立てて接続機器に戻します。表示器が接続機器のデータを読み込んで返す間に、そのワードアドレスヘラダープログラムで書込み処理を行うと、正しいデータが書込めない場合があります。

※2 マルチ CPU システムを構成する場合、構成台数によって使用できる点数が異なります。

2 台構成 : 14k 点以下

3 台構成 : 13k 点以下

4 台構成 : 12k 点以下

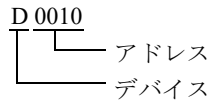
※3 モーション CPU に設定できる CPU の号機番号は 2 ~ 4 です。

※4 モーション CPU でのデバイス名は # です。

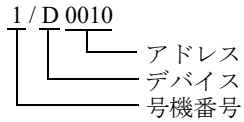
MEMO

- 選択した号機番号によってアドレス表記が異なります。

<例>号機番号に 0 を選択した場合 :



<例>号機番号に 1 を選択した場合 :



- システムデータエリアについては GP-Pro EX リファレンスマニュアルを参照してください。

参照 : GP-Pro EX リファレンスマニュアル付録「LS エリア (ダイレクトアクセス方式専用エリア)」

- 表中のアイコンについてはマニュアル表記上の注意を参照してください。

☞ 「表記のルール」

6 デバイスコードとアドレスコード

デバイスコードとアドレスコードはデータ表示器などのアドレスタイプで「デバイスタイプ&アドレス」を設定している場合に使用します。

デバイス	デバイス名	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
入力リレー	X	0080	ワードアドレス ÷ 0x10 の値
	1/X	0180	
	2/X	0280	
	3/X	0380	
	4/X	0480	
出力リレー	Y	0081	ワードアドレス ÷ 0x10 の値
	1/Y	0181	
	2/Y	0281	
	3/Y	0381	
	4/Y	0481	
内部リレー	M	0082	ワードアドレス ÷ 16 の値
	1/M	0182	
	2/M	0282	
	3/M	0382	
	4/M	0482	
特殊リレー	SM	0083	ワードアドレス ÷ 16 の値
	1/SM	0183	
	2/SM	0283	
	3/SM	0383	
	4/SM	0483	
保持リレー	L	0084	ワードアドレス ÷ 16 の値
	1/L	0184	
	2/L	0284	
	3/L	0384	
	4/L	0484	

次のページに続きます。

デバイス	デバイス名	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
アナンシェータ	F	0085	ワードアドレス ÷ 16 の値
	1/F	0185	
	2/F	0285	
	3/F	0385	
	4/F	0485	
エッジリレー	V	0086	ワードアドレス ÷ 16 の値
	1/V	0186	
	2/V	0286	
	3/V	0386	
	4/V	0486	
ステップリレー	S	0087	ワードアドレス ÷ 16 の値
	1/S	0187	
	2/S	0287	
	3/S	0387	
	4/S	0487	
リンクリレー	B	0088	ワードアドレス ÷ 0x10 の値
	1/B	0188	
	2/B	0288	
	3/B	0388	
	4/B	0488	
特殊リンクリレー	SB	0089	ワードアドレス ÷ 0x10 の値
	1/SB	0189	
	2/SB	0289	
	3/SB	0389	
	4/SB	0489	
タイマ (現在値)	TN	0060	ワードアドレス
	1/TN	0160	
	2/TN	0260	
	3/TN	0360	
	4/TN	0460	

次のページに続きます。

デバイス	デバイス名	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
積算タイマ (現在値)	SN	0062	ワードアドレス
	1/SN	0162	
	2/SN	0262	
	3/SN	0362	
	4/SN	0462	
カウンタ (現在値)	CN	0061	ワードアドレス
	1/CN	0161	
	2/CN	0261	
	3/CN	0361	
	4/CN	0461	
データレジスタ / 拡張データ レジスタ	D	0000	ワードアドレス
	1/D	0100	
	2/D	0200	
	3/D	0300	
	4/D	0400	
特殊レジスタ	SD	0001	ワードアドレス
	1/SD	0101	
	2/SD	0201	
	3/SD	0301	
	4/SD	0401	
リンクレジスタ / 拡張リンク レジスタ	W	0002	ワードアドレス
	1/W	0102	
	2/W	0202	
	3/W	0302	
	4/W	0402	
特殊リンクレジスタ	SW	0003	ワードアドレス
	1/SW	0103	
	2/SW	0203	
	3/SW	0303	
	4/SW	0403	

次のページに続きます。

デバイス	デバイス名	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
ファイルレジスタ (通常)	R	000F	ワードアドレス
	1/R	010F	
	2/R	020F	
	3/R	030F	
	4/R	040F	
ファイルレジスタ (連番)	ZR	000E	ワードアドレス
	1/ZR	010E	
	2/ZR	020E	
	3/ZR	030E	
	4/ZR	040E	

次のページに続きます。

デバイス	デバイス名	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
ファイルレジスタ (0R ~ 31R)	0R	0010	ワードアドレス
	1/0R	0110	
	2/0R	0210	
	3/0R	0310	
	4/0R	0410	
	1R	0011	ワードアドレス
	1/1R	0111	
	2/1R	0211	
	3/1R	0311	
	4/1R	0411	
	2R	0012	ワードアドレス
	1/2R	0112	
	2/2R	0212	
	3/2R	0312	
	4/2R	0412	
	:	:	:
	30R	002E	ワードアドレス
	1/30R	012E	
	2/30R	022E	
	3/30R	032E	
4/30R	042E		
31R	002F	ワードアドレス	
1/31R	012F		
2/31R	022F		
3/31R	032F		
4/31R	042F		
モーションレジスタ (#)	2/%MR	0234	ワードアドレス
	3/%MR	0334	
	4/%MR	0434	

次のページに続きます。

デバイス	デバイス名	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
マルチ CPU 間共有デバイス	U3E0-	0035	ワードアドレス
	1/U3E0-	0135	
	2/U3E0-	0235	
	3/U3E0-	0335	
	4/U3E0-	0435	
	U3E1-	0036	
	1/U3E1-	0136	
	2/U3E1-	0236	
	3/U3E1-	0336	
	4/U3E1-	0436	
	U3E2-	0037	
	1/U3E2-	0137	
	2/U3E2-	0237	
	3/U3E2-	0337	
	4/U3E2-	0437	
	U3E3-	0038	
	1/U3E3-	0138	
	2/U3E3-	0238	
	3/U3E3-	0338	
	4/U3E3-	0438	

7 エラーメッセージ

エラーメッセージは表示器の画面上に「番号:機器名:エラーメッセージ(エラー発生箇所)」のように表示されます。それぞれの内容は以下のとおりです。

項目	内容
番号	エラー番号
機器名	エラーが発生した接続機器の名称。接続機器名は GP-Pro EX で設定する接続機器の名称です。(初期値 [PLC1])
エラーメッセージ	発生したエラーに関するメッセージを表示します。
エラー発生箇所	<p>エラーが発生した接続機器の IP アドレスやデバイスアドレス、接続機器から受信したエラーコードを表示します。</p> <p>MEMO</p> <ul style="list-style-type: none"> IP アドレスは「IP アドレス (10 進数); MAC アドレス (16 進数)」のように表示されます。 デバイスアドレスは「アドレス: デバイスアドレス」のように表示されます。 受信エラーコードは「10 進数 [16 進数]」のように表示されます。

エラーメッセージの表示例

「RHAA035:PLC1: 書き込み要求でエラー応答を受信しました (受信エラーコード:2[02H])」

MEMO

- 受信したエラーコードの詳細は、接続機器のマニュアルを参照してください。
- ドライバ共通のエラーメッセージについては「保守/トラブル解決ガイド」の「表示器で表示されるエラー」を参照してください。

■ 接続機器特有のエラーメッセージ

エラー番号	エラーメッセージ	内容
RHxx128	(Node Name) : 指定した CPU ユニットにアクセスできませんでした (アドレス: デバイスアドレス)	装着されていない CPU 番号に対してアクセスした場合に表示されます。