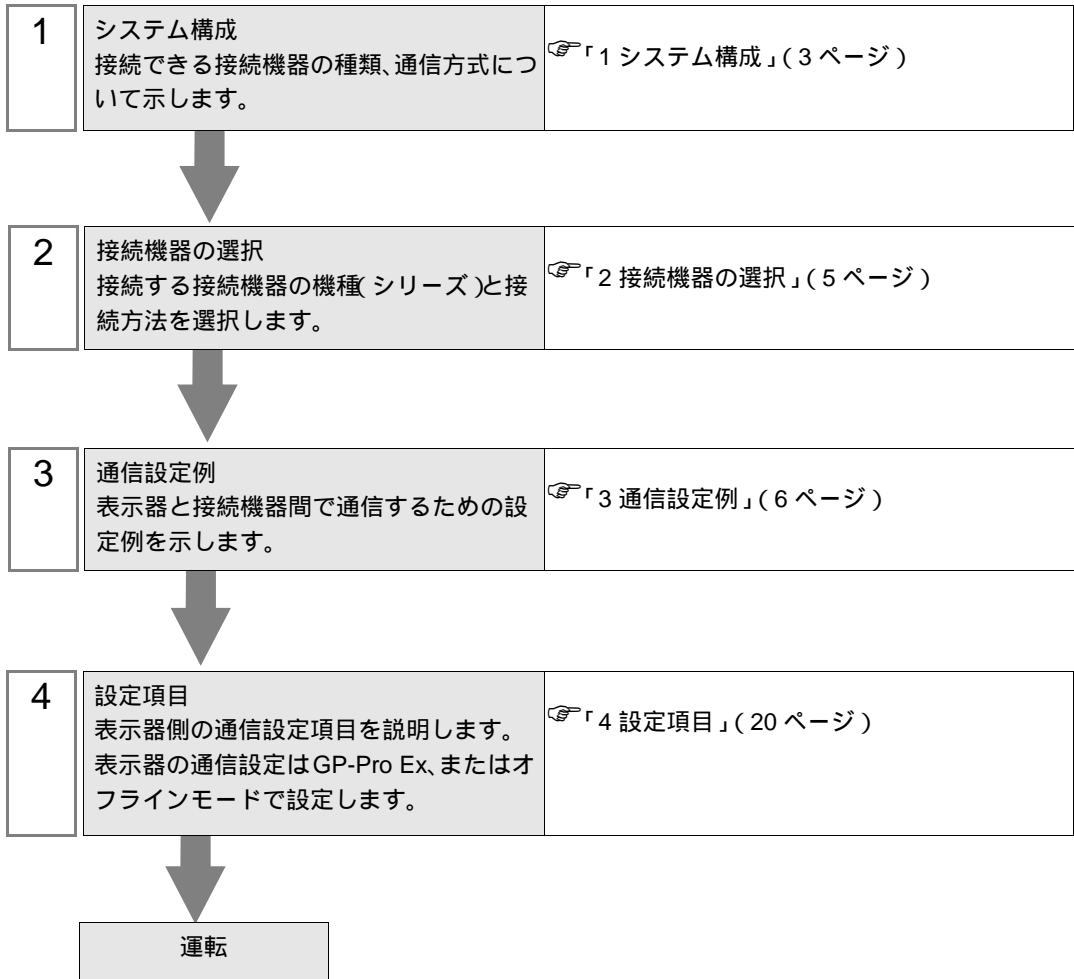


Q/QnA シリーズ イーサネットドライバ

| | | |
|---|----------------------|----|
| 1 | システム構成..... | 3 |
| 2 | 接続機器の選択..... | 5 |
| 3 | 通信設定例..... | 6 |
| 4 | 設定項目..... | 20 |
| 5 | 使用可能デバイス..... | 24 |
| 6 | デバイスコードとアドレスコード..... | 26 |
| 7 | エラーメッセージ..... | 28 |

はじめに

本書は表示器（GP3000 シリーズ）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。

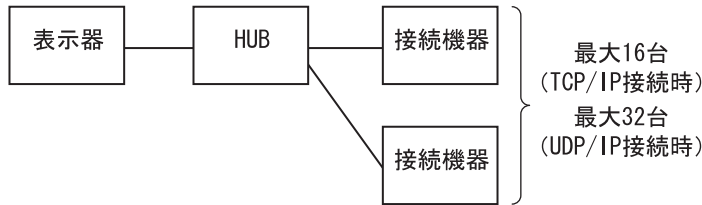
| シリーズ | CPU | リンク I/F | 通信方式 | 設定例 |
|--------------------|---|---------------|--------------|---------------------|
| MELSEC Q シリーズ | Q00 Q00J Q01 Q02 Q02H Q06H Q12H Q25H | QJ71E71 | イーサネット (UDP) | 設定例 1 (6 ページ) |
| | | | イーサネット (TCP) | 設定例 2 (10 ページ) |
| | | QJ71E71-B2 | イーサネット (UDP) | 設定例 1 (6 ページ) |
| | | | イーサネット (TCP) | 設定例 2 (10 ページ) |
| | | QJ71E71-100 | イーサネット (UDP) | 設定例 1 (6 ページ) |
| | | | イーサネット (TCP) | 設定例 2 (10 ページ) |
| MELSEC QnA シリーズ | Q2A Q2A-S1 Q3A Q4A Q4AR | AJ71QE71 | イーサネット (UDP) | 設定例 3 (14 ページ) |
| | | | イーサネット (TCP) | 設定例 4 (17 ページ) |
| | | AJ71QE71-B5 | イーサネット (UDP) | 設定例 3 (14 ページ) |
| | | | イーサネット (TCP) | 設定例 4 (17 ページ) |
| | Q2AS Q2ASH Q2AS-S1 Q2ASH-S1 | A1SJ71QE71-B2 | イーサネット (UDP) | 設定例 3 (14 ページ) |
| | | | イーサネット (TCP) | 設定例 4 (17 ページ) |
| | | A1SJ71QE71-B5 | イーサネット (UDP) | 設定例 3 (14 ページ) |
| | | | イーサネット (TCP) | 設定例 4 (17 ページ) |

接続構成

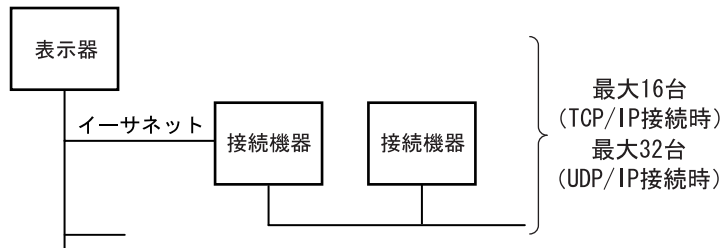
- 1 : 1 接続



- 1 : n 接続 (アクセス局が自局の場合)



- 1 : n 接続 (ネットワーク越えアクセス)

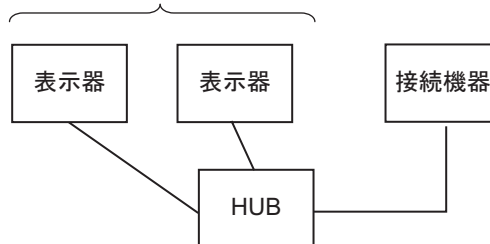


* 経由するネットワークは1階層のみ可能です。

MEMO • ネットワークを経由して通信する場合、タイムアウトの設定は中継局の応答監視時間よりも大きな値を設定してください。

- n : 1 接続

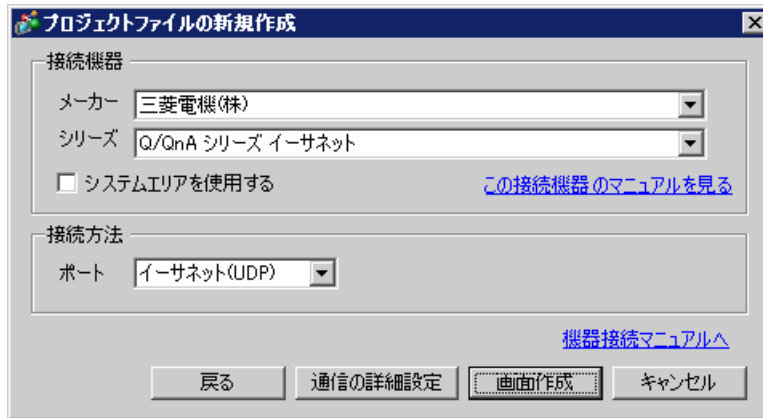
MELSEC-Qシリーズ : 最大16台 ※1
MELSEC-QnAシリーズ : 最大8台 ※2



- 1 接続機器側で「自動オープン UDP ポート」機能を使用せずに「オープン設定」機能を使用して通信する場合は、最大 16 台接続することができます。また、接続機器側で「自動オープン UDP ポート」機能を使用する場合は、接続台数の制限はありません。
- 2 接続機器側で「自動オープン UDP ポート」機能を使用せずに、交信相手のパラメータ設定を行って通信設定する場合は、最大 8 台接続することができます。また、接続機器側で「自動オープン UDP ポート」機能を使用する場合は、接続台数の制限はありません。

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/QnA シリーズイーサネット」を選択します。 「Q/QnA シリーズイーサネット」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 1.4LS エリア(ダイレクトアクセス方式専用)」 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「6.13.6[システム設定ウィンドウ]の設定ガイド [本体設定]の設定ガイド システムエリア設定」 参照: GP3000 シリーズユーザーズマニュアル「4.3.6 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「イーサネット(UDP)」「イーサネット(TCP)」から選択します。 |

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。

MELSEC Q/QnA Ethernet シリーズを使用する場合は GP-Pro EX およびラダーソフトで以下のように設定します。

3.1 設定例 1

GP-Pro EX の設定

通信設定

設定画面を表示するには、ワークスペースの [システム設定ウィンドウ] から [接続機器設定] を選択します。

接続機器

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

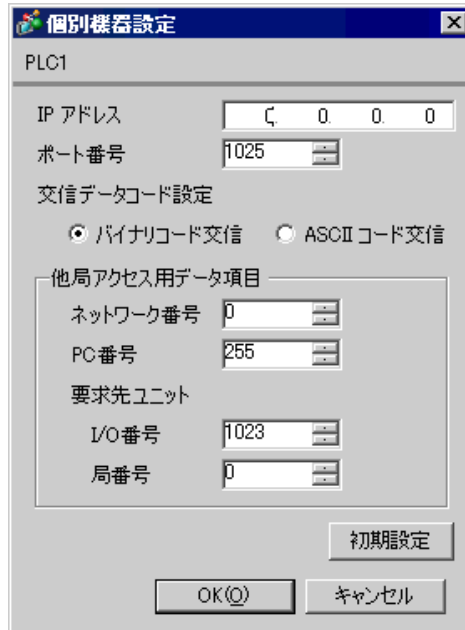
接続可能台数 32台

| No. | 機器名 | 設定 |
|-----|------|---|
| 1 | PLC1 | IPアドレス=000.000.000.000,ポート番号=1025,ネットワーク番号=0,PC番号=255,デ |

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。

[接続可能台数] が複数の場合は [接続機器設定] の [機器別設定] から  をクリックすることで、設定できる接続機器を増やすことができます。



個別機器設定 dialog box showing configuration for PLC1. The dialog has a title bar with a close button. The main area contains the following fields and options:

- IP アドレス: 0. 0. 0
- ポート番号: 1025
- 通信データコード設定:
 - バイナリコード通信
 - ASCIIコード通信
- 他局アクセス用データ項目 (grouped in a box):
 - ネットワーク番号: 0
 - PC番号: 255
 - 要求先ユニット:
 - I/O番号: 1023
 - 局番号: 0

Buttons at the bottom: 初期設定, OK(O), キャンセル

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。重複する IP アドレスは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。
- UDP/IP を使用してネットワーク経由で複数台の PLC にアクセスする場合、以下の制限があります。
 - リトライ回数をゼロに設定している場合、起動時に『通信開始要求に応答がありません』エラーが表示されます。
 - 起動時、一度タイムアウト時間を経過するまでは、デバイスデータの読み出しを行うことができません。

接続機器の設定

接続機器の設定はラダーソフトのパラメータ設定の「ネットワークパラメータ」にて行います。

ネットワークパラメータ MNET/10H Ethernet 枚数設定

| 設定項目 | 設定 |
|------------|----------|
| ネットワーク種別 | Ethernet |
| 先頭 I/O No. | 任意 |
| ネットワーク No. | 任意 |
| グループ No. | 任意 |
| 局番 | 任意 |
| モード | オンライン |

Ethernet 動作設定

| 設定項目 | 設定 |
|----------------|----------------|
| 送信データコード設定 | バイナリコード送信 |
| イニシャルタイミング設定 | 常に OPEN 待ち |
| IP アドレス設定 | 任意 |
| 送信フレーム設定 | Ethernet(V2.0) |
| TCP 生存確認設定 | 任意 |
| RUN 中書き込みを許可する | 許可する |

オープン設定

| 設定項目 | 設定 |
|--------------|-------------------|
| プロトコル | UDP |
| オープン方式 | 無効 |
| 自局ポート番号 | 任意 ¹ |
| 送信相手 IP アドレス | 任意 ^{1 2} |
| 送信相手ポート番号 | 任意 ^{1 2} |
| 固定バッファ | 任意 |
| 固定バッファ送信手順 | 任意 |
| ペアリングオープン | 任意 |
| 生存確認 | 任意 |

- 1 設定値はネットワーク管理者に確認をして下さい。
- 2 表示器側の設定に合わせてください。

その他の設定

以下の設定は、必要時のみ設定する項目です。

- **イニシャル設定**
TCP 接続したときのタイマ関連の設定です。基本的にはデフォルト設定で通信できます。カスタマイズしたい場合（タイムアウトを早くしたいなど）は変更してください。
- **ルーティング情報**
サブネットマスクやルータを使用する場合のみ設定します。
- **自動オープン UDP ポート**
UDP ポートを使用する場合は、PLC 側の自動オープン UDP ポート（ポート番号 5000）を使用して通信することができます。

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。重複する IP アドレスは設定しないでください。


3.2 設定例 2


GP-Pro EX の設定

通信設定

設定画面を表示するには、ワークスペースの [システム設定ウィンドウ] から [接続機器設定] を選択します。

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。

[接続可能台数] が複数の場合は [接続機器設定] の [機器別設定] から  をクリックすることで、設定できる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。重複する IP アドレスは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

接続機器の設定はラダーソフトのパラメータ設定の「ネットワークパラメータ」にて行います。

ネットワークパラメータ MNET/10H Ethernet 枚数設定

| 設定項目 | 設定 |
|------------|----------|
| ネットワーク種別 | Ethernet |
| 先頭 I/O No. | 任意 |
| ネットワーク No. | 任意 |
| グループ No. | 任意 |
| 局番 | 任意 |
| モード | オンライン |

Ethernet 動作設定

| 設定項目 | 設定 |
|----------------|----------------|
| 交信データコード設定 | バイナリコード交信 |
| イニシャルタイミング設定 | 常に OPEN 待ち |
| IP アドレス設定 | 任意 |
| 送信フレーム設定 | Ethernet(V2.0) |
| TCP 生存確認設定 | 任意 |
| RUN 中書き込みを許可する | 許可する |

オープン設定

| 設定項目 | 設定 |
|--------------|-----------------|
| プロトコル | TCP |
| オープン方式 | Unpassive |
| 自局ポート番号 | 任意 ¹ |
| 交信相手 IP アドレス | 設定不要 |
| 交信相手ポート番号 | 設定不要 |
| 固定バッファ | 任意 |
| 固定バッファ交信手順 | 任意 |
| ペアリングオープン | 任意 |
| 生存確認 | 任意 |

¹ 設定値はネットワーク管理者に確認をして下さい。

その他の設定

以下の設定は、必要時のみ設定する項目です。

- **イニシャル設定**
TCP 接続したときのタイマ関連の設定です。基本的にはデフォルト設定で通信できます。カスタマイズしたい場合（タイムアウトを早くしたいなど）は変更してください。
- **ルーティング情報**
サブネットマスクやルータを使用する場合のみ設定します。
- **自動オープン UDP ポート**
UDP ポートを使用する場合は、PLC 側の自動オープン UDP ポート（ポート番号 5000）を使用して通信することができます。

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。重複する IP アドレスは設定しないでください。


3.3 設定例 3


GP-Pro EX の設定

通信設定

設定画面を表示するには、ワークスペースの [システム設定ウィンドウ] から [接続機器設定] を選択します。

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。

[接続可能台数] が複数の場合は [接続機器設定] の [機器別設定] から  をクリックすることで、設定できる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。重複する IP アドレスは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。
- UDP/IP を使用してネットワーク経由で複数台の PLC にアクセスする場合、以下の制限があります。
 - リトライ回数をゼロに設定している場合、起動時に『通信開始要求に応答がありません』エラーが表示されます。
 - 起動時、一度タイムアウト時間を経過するまでは、デバイスデータの読み出しを行うことができません。

接続機器の設定

接続機器の設定はディップスイッチ設定とラダ - プログラムが必要です。

スイッチの設定

モード設定スイッチ

| 設定 | 設定項目 |
|----|-------|
| 0 | オンライン |

交信条件設定スイッチ

| ディップ スイッチ | 設定 | 設定項目 |
|--------------|-----|-----------------------|
| SW1 | OFF | TCP タイムアウトエラー時の回線処理選択 |
| SW2 | OFF | データコード設定 |
| SW3 | OFF | Y19 に従い動作する |
| SW4 | OFF | 使用不可 (OFF 固定) |
| SW5 | OFF | 使用不可 (OFF 固定) |
| SW6 | OFF | 使用不可 (OFF 固定) |
| SW7 | ON | CPU 交信タイミング設定 |
| SW8 | OFF | イニシャルタイミング設定 |

ラダ プログラム例

自動オープン UDP ポート番号 (デフォルト : 5000) で通信する場合の例を示します。

- 接続機器の IP アドレス : 192.168.0.1
- 接続機器のポート番号 : 5000

MEMO • この機能での通信では、表示器側の IP アドレスおよびポート番号を指定する必要はありません。

```

SM402 (RUN後1スキャンのみ) (イニシャル指令)
----- [ PLS MO ] イニシャルトリガ処理
MO X1F (WDT エラー検出)
----- [ DMOVP HC0A80001 D1000 ] PLCのIPアドレス
----- [ DT0 H0 H0 D1000 K1 ] バッファメモリへのコピー
----- [ SET Y19 ] イニシャル要求
----- [ END ]

```

上記サンプルは表示器と UDP 通信するための最小のラダ - です。その他エラー処理や TCP 通信等の詳細については、接続機器のマニュアルをご参照ください。

3.4 設定例 4


GP-Pro EX の設定


通信設定

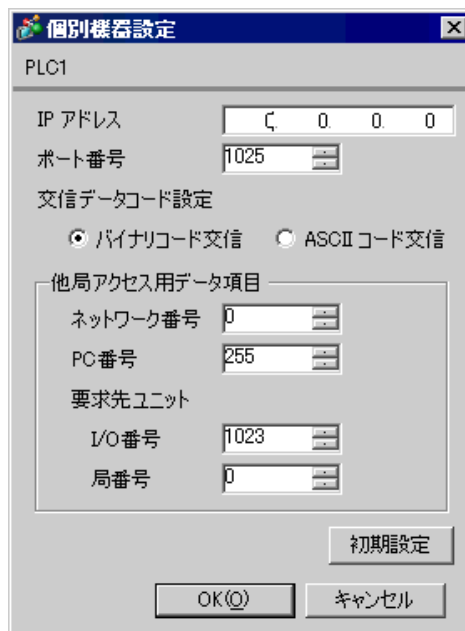
設定画面を表示するには、ワークスペースの [システム設定ウィンドウ] から [接続機器設定] を選択します。



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  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。重複する IP アドレスは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

接続機器の設定はディップスイッチ設定とラダ - プログラムが必要です。

スイッチの設定

モード設定スイッチ

| 設定 | 設定項目 |
|----|-------|
| 0 | オンライン |

交信条件設定スイッチ

| ディップ スイッチ | 設定 | 設定項目 |
|--------------|-----|-----------------------|
| SW1 | OFF | TCP タイムアウトエラー時の回線処理選択 |
| SW2 | OFF | データコード設定 |
| SW3 | OFF | Y19 に従い動作する |
| SW4 | OFF | 使用不可 (OFF 固定) |
| SW5 | OFF | 使用不可 (OFF 固定) |
| SW6 | OFF | 使用不可 (OFF 固定) |
| SW7 | ON | CPU 交信タイミング設定 |
| SW8 | OFF | イニシャルタイミング設定 |

ラダ プログラム例

自動オープン UDP ポート番号 (デフォルト : 5000) で通信する場合の例を示します。

- 接続機器の IP アドレス : 192.168.0.1
- 接続機器のポート番号 : 5000

MEMO

- この機能での通信では、表示器側の IP アドレスおよびポート番号は指定する必要はありません。

SM402 (RUN後1スキャンのみ)

(イニシャル指令)

```

  | | ----- [ PLS MO ] イニシャルトリガ処理
MO X1F (WDT エラー検出)
  | | / | ----- [ DMOVP HC0A80001 D1000 ] PLCのIPアドレス
  | | | | ----- [ DT0 H0 H0 D1000 K1 ] バッファメモリへのコピー
  | | | | ----- [ SET Y19 ] イニシャル要求
  | | | | ----- [ END ]

```

上記サンプルは AGP と UDP 通信するための最小のラダ - です。その他エラー処理や TCP 通信等の詳細については、接続機器のマニュアルをご参照ください。

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」(6 ページ)

重要

• 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 : GP3000 シリーズ ユーザーズマニュアル「4.3.7 イーサネット設定」


4.1 GP-PRO EX での設定


通信設定

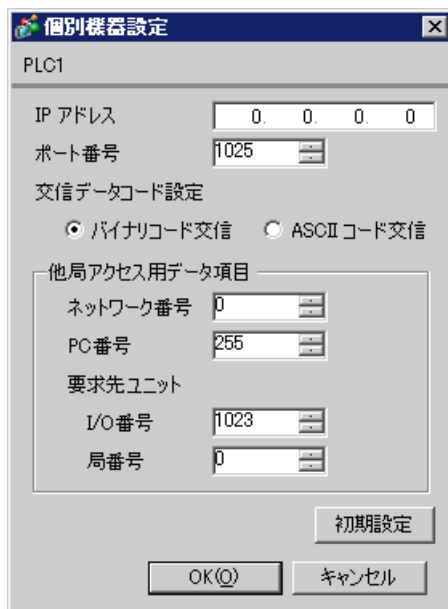
設定画面を表示するには、ワークスペースの [システム設定ウィンドウ] から [接続機器設定] を選択します。

| 設定項目 | 設定内容 |
|--------|---|
| ポート番号 | 表示器のポート番号を「1024 ~ 65535」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。 MEMO • ネットワークを經由して通信する場合、タイムアウトの設定は中継局の応答監視時間よりも大きな値を設定してください。 |
| 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。

[接続可能台数] が複数の場合は [接続機器設定] の [機器別設定] から  をクリックすることで、設定できる接続機器を増やすことができます。



個別機器設定

PLC1

IP アドレス

ポート番号

通信データコード設定

バイナリコード通信 ASCII コード通信

他局アクセス用データ項目

ネットワーク番号

PC番号

要求先ユニット

I/O番号

局番号

初期値設定

OK(O) キャンセル

| 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 ・ 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。 |
| ポート番号 | 接続機器のポート番号を「1025 ~ 65535」で入力します。 重要 ・ 以下のポート番号はイーサネットユニットがシステムで予約しているため、使用しないでください。 UDP 接続時：5001-5002 TCP 接続時：5000-5002 |
| ネットワーク番号 | ネットワーク経由で通信するときに設定します。通信する接続機器のネットワーク番号を「0 ~ 239」で入力します。ネットワークを経由しない場合は「0」を入力します。 |
| PC 番号 | ネットワーク経由で通信するときに設定します。通信する接続機器の PC 番号を「0 ~ 64」で入力します。ネットワークを経由しない場合は「255」を入力します。 |
| データコード | 接続機器と通信するデータ形式を「バイナリコード通信」「ASCII コード通信」から選択します。 |
| I/O 番号 | ネットワーク経由で通信するときに設定します。通信する接続機器の I/O 番号を「0 ~ 511」で入力します。ネットワークを経由しない場合は「1023」を入力します。 |
| 局番号 | 接続機器の局番号を「0 ~ 31」で設定します。 |

4.2 オフライン画面での設定

- MEMO** • オフラインモードへの入り方や操作方法は GP3000 シリーズユーザーズマニュアルを参照してください。

参照 : GP3000 シリーズユーザーズマニュアル「4章 設定」

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/QnA シリーズ イーサネット | | [UDP] | Page 1/1 | |
| ポート番号 | <input checked="" type="radio"/> 固定 <input type="radio"/> 自動 | 1025 ▼ ▲ | | |
| タイムアウト(s) | | 3 ▼ ▲ | | |
| リトライ | | 2 ▼ ▲ | | |
| 送信ウェイト(ms) | | 0 ▼ ▲ | | |
| 終了 | | 戻る | | 2005/09/02 12:39:56 |

| 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 ~ 65535」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。 MEMO • ネットワークを経由して通信する場合、タイムアウトの設定は中継局の応答監視時間よりも大きな値を設定してください。 |
| 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。











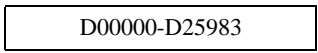






| 通信設定 | 機器設定 | | | |
|-------------------|----------------|--------|----------|------------------------|
| Q/QnA シリーズ イーサネット | | [UDP] | Page 1/1 | |
| 接続機器名 | | [PLC1] | | |
| IPアドレス | [0 0 0 0] | | | |
| ポート番号 | [1025] ▼ ▲ | | | |
| データコード | ● バイナリ ○ ASCII | | | |
| ネットワーク番号 | [0] ▼ ▲ | | | |
| PC番号 | [255] ▼ ▲ | | | |
| 要求先ユニット | | | | |
| I/O番号 | [1023] ▼ ▲ | | | |
| 局番号 | [0] ▼ ▲ | | | |
| 終了 | | 戻る | | 2005/09/02 12:39:59 |

| 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。 MEMO ・ 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。 |
| ポート番号 | 接続機器のポート番号を「1025 ~ 65535」で入力します。 重要 ・ 以下のポート番号はイーサネットユニットがシステムで予約しているため、使用しないでください。 UDP 接続時：5001-5002 TCP 接続時：5000-5002 |
| データコード | 接続機器と通信するデータ形式を「バイナリコード通信」「ASCII コード通信」から選択します。 |
| ネットワーク番号 | ネットワーク経由で通信するときに設定します。通信する接続機器のネットワーク番号を「0 ~ 239」で入力します。ネットワークを経由しない場合は「0」を入力します。 |
| PC 番号 | ネットワーク経由で通信するときに設定します。通信する接続機器の PC 番号を「0 ~ 64」で入力します。ネットワークを経由しない場合は「255」を入力します。 |
| I/O 番号 | ネットワーク経由で通信するときに設定します。通信する接続機器の I/O 番号を「0 ~ 511」で入力します。ネットワークを経由しない場合は「1023」を入力します。 |
| 局番号 | 接続機器の局番号を「0 ~ 31」で設定します。 |

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。

 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 | |  |
| 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 | |  |
| リンクリレー | B0000-B7FFF | B0000-B7FF0 | |  |
| 特殊リンクリレー | SB000-SB7FF | SB000-SB7F0 | |  |
| 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 | |  |
| 特殊レジスタ | - | SD0000-SD2047 |  | |
| リンクレジスタ | - | W0000-W657F |  | |
| 特殊リンクレジスタ | - | SW000-SW7FF |  | |
| ファイルレジスタ (通常) | - | R00000-R32767 |  | |
| ファイルレジスタ (連番) | - | ZR00000000-ZR1042431 |  | |

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 |
|-----------------------------------|---------|------------------|---------|-------|
| ファイルレジスタ (0R-31R) ¹ | - | 0R0000-0R32767 | L/H | Bit F |
| | - | 1R0000-1R32767 | | |
| | - | 2R0000-2R32767 | | |
| | : | : | | |
| | - | 30R0000-30R32767 | | |
| | - | 31R0000-31R26623 | | |

- 1 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/PBIII 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。

MEMO

- 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 1.4LS エリア (ダイレクトアクセス方式専用)」
- 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&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 |
| 出力リレー | Y | 0081 | ワードアドレス ÷ 0x10 の値 |
| 内部リレー | M | 0082 | ワードアドレス ÷ 16 の値 |
| 特殊リレー | SM | 0083 | ワードアドレス ÷ 16 の値 |
| 保持リレー | L | 0084 | ワードアドレス ÷ 16 の値 |
| アナンシェータ | F | 0085 | ワードアドレス ÷ 16 の値 |
| エッジリレー | V | 0086 | ワードアドレス ÷ 16 の値 |
| ステップリレー | S | 0087 | ワードアドレス ÷ 16 の値 |
| リンクリレー | B | 0088 | ワードアドレス ÷ 0x10 の値 |
| 特殊リンクリレー | SB | 0089 | ワードアドレス ÷ 0x10 の値 |
| タイマ (現在値) | TS | 0060 | ワードアドレス |
| 積算タイマ (現在値) | SN | 0062 | ワードアドレス |
| カウンタ (現在値) | CN | 0061 | ワードアドレス |
| データレジスタ | D | 0000 | ワードアドレス |
| 特殊レジスタ | SD | 0001 | ワードアドレス |
| リンクレジスタ | W | 0002 | ワードアドレス |
| 特殊リンクレジスタ | SW | 0003 | ワードアドレス |
| ファイルレジスタ (通常) | R | 000F | ワードアドレス |
| ファイルレジスタ (連番) | ZR | 000E | ワードアドレス |

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) | R | 000F | ワードアドレス |
| | ZR | 000E | ワードアドレス |
| | 0R | 0010 | ワードアドレス |
| | 1R | 0011 | ワードアドレス |
| | 2R | 0012 | ワードアドレス |
| | 3R | 0013 | ワードアドレス |
| | 4R | 0014 | ワードアドレス |
| | : | : | : |
| | 27R | 002B | ワードアドレス |
| | 28R | 002C | ワードアドレス |
| | 29R | 002D | ワードアドレス |
| | 30R | 002E | ワードアドレス |
| | 31R | 002F | ワードアドレス |

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"> 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。 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。 |

エラーメッセージの表示例

「RHAA035:PLC1: 書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[02])」

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。