

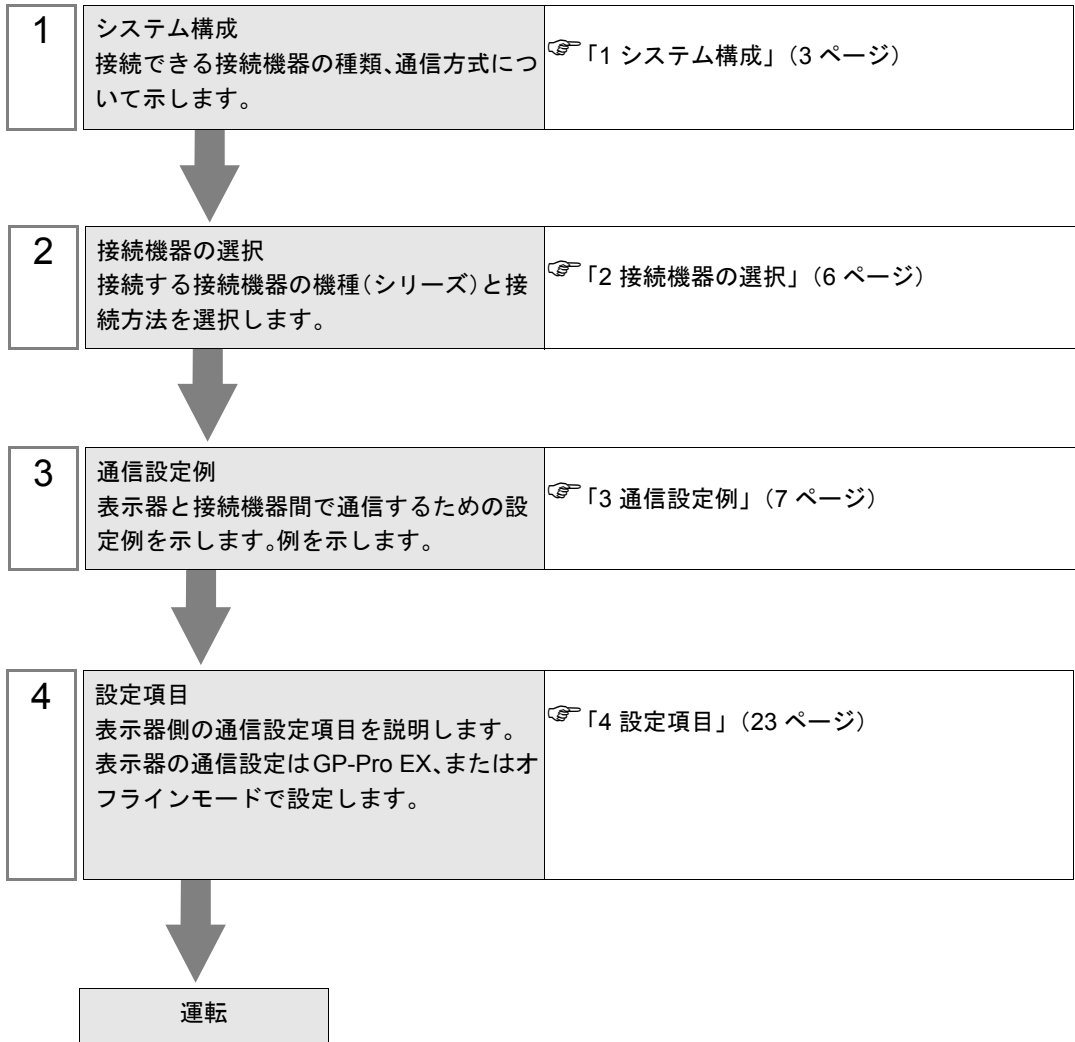
MEWTOCOL-COM イーサネットドライバ

1	システム構成.....	3
2	接続機器の選択.....	6
3	通信設定例.....	7
4	設定項目.....	23
5	使用可能デバイス.....	29
6	デバイスコードとアドレスコード.....	32
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

パナソニックデバイス SUNX(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。

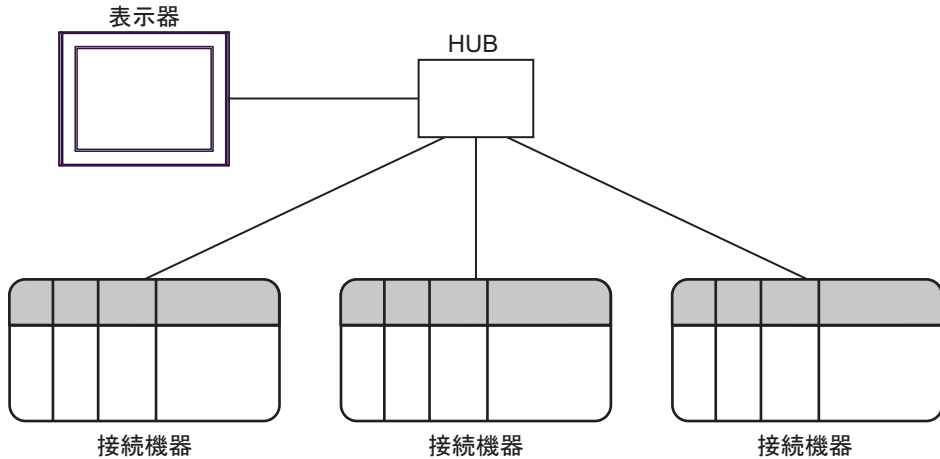
シリーズ	CPU	リンク I/F	通信方式	設定例
FP7	AFP7CPS41E AFP7CPS31E AFP7CPS41ES AFP7CPS31ES	内蔵 ET-LAN	イーサネット (UDP)	「3.1 設定例 1」 (7 ページ)
			イーサネット (TCP)	「3.2 設定例 2」 (9 ページ)
		AFP7CCET1	イーサネット (UDP)	「3.3 設定例 3」 (11 ページ)
			イーサネット (TCP)	「3.4 設定例 4」 (13 ページ)
	AFP7CPS31 AFP7CPS21 AFP7CPS31S	AFP7CCET1	イーサネット (UDP)	「3.3 設定例 3」 (11 ページ)
			イーサネット (TCP)	「3.4 設定例 4」 (13 ページ)
FP0H	AFP0HC32ET AFP0HC32EP	内蔵 ET-LAN	イーサネット (UDP)	「3.5 設定例 5」 (15 ページ)
			イーサネット (TCP)	「3.6 設定例 6」 (17 ページ)
FP2	AFP2211 AFP2212 AFP2214	ET-LAN ユニット	イーサネット (UDP)	「3.7 設定例 7」 (19 ページ)
			イーサネット (TCP)	「3.8 設定例 8」 (21 ページ)
FP2SH	AFP2221 AFP2231 AFP2235 AFP2255	ET-LAN2 ユニット	イーサネット (UDP)	「3.7 設定例 7」 (19 ページ)
			イーサネット (TCP)	「3.8 設定例 8」 (21 ページ)

■ 接続構成

- 1:1 接続

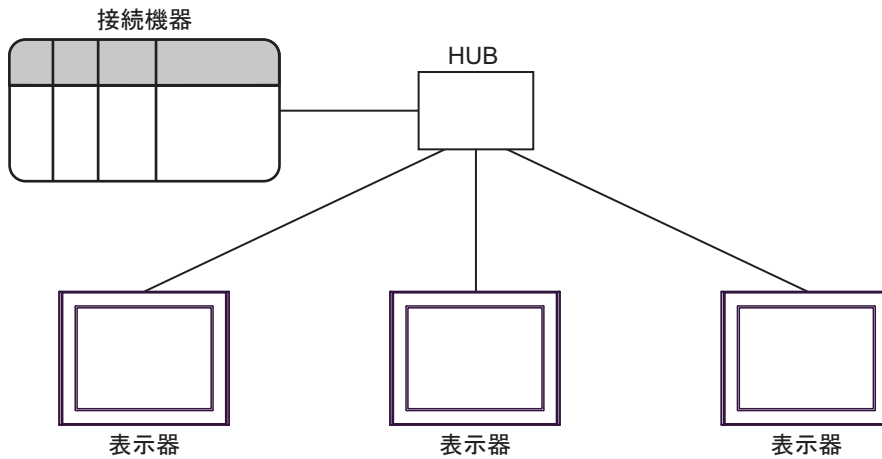


- 1:n 接続



MEMO • 表示器 1 台に対する接続機器の最大接続台数は UDP で 32 台、TCP で 16 台です。

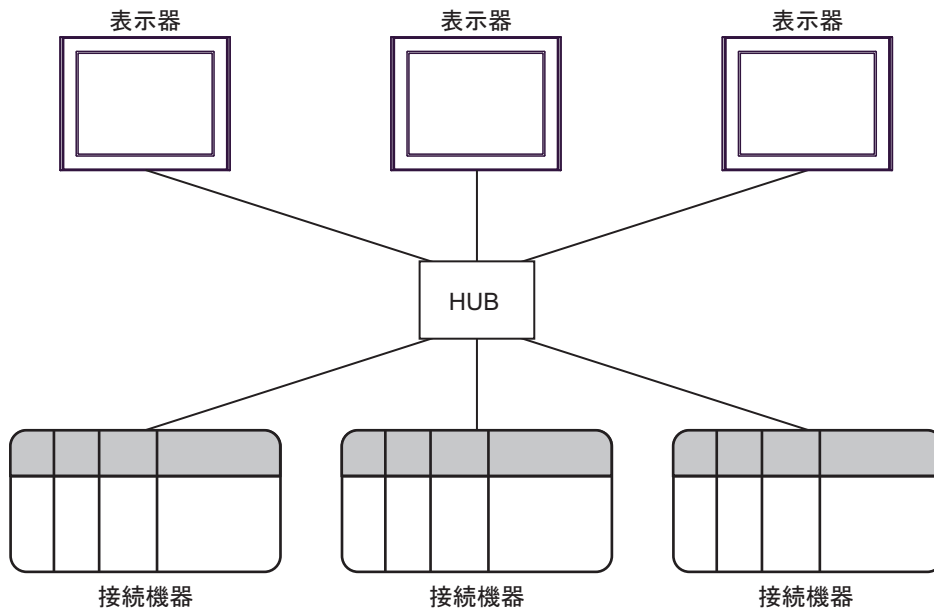
- n:1 接続



MEMO • 接続機器 1 台に対する表示器の最大接続台数は次のとおりです。

- FP7 の内蔵 ET-LAN 経由で 16 台 (ただし CPU ユニット上のシリアル接続および USB 接続のコネクション数を合わせた台数)
- FP0H の内蔵 ET-LAN 経由で 9 台
- AFP7CCET1 経由で 4 台
- AFP2790/AFP27901 経由で 8 台

- n : m 接続

**MEMO**

- 接続機器 1 台に対する表示器の最大接続台数は次のとおりです。
 - FP7 の内蔵 ET-LAN 経由で 16 台 (ただし CPU ユニット上のシリアル接続および USB 接続のコネクション数を合わせた台数)
 - FP0H の内蔵 ET-LAN 経由で 9 台
 - AFP7CCET1 経由で 4 台
 - AFP2790/AFP27901 経由で 8 台
- 表示器 1 台に対する接続機器の最大接続台数は UDP で 32 台、TCP で 16 台です。

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
接続機器数	設定するシリーズ数を「1～4」で入力します。
メーカー	接続する接続機器のメーカーを選択します。「パナソニックデバイス SUNX(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。「MEWTOCOL-COM イーサネット」を選択します。 「MEWTOCOL-COM 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)
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。
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「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「システム設定 [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」

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-Pro EX の設定

◆ 通信設定

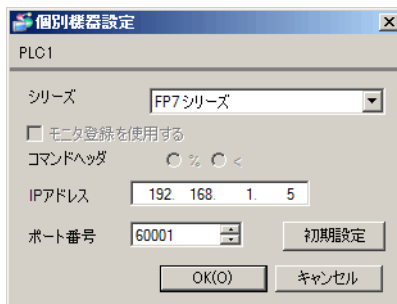
設定画面を表示するには、[プロジェクト]メニューの[システム設定]-[接続機器設定]をクリックします。



◆ 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プログラミングソフト（FPWIN GR7S）で行います。

通信設定に関する詳細は接続機器のマニュアルを参照してください。

- 1 [プロジェクト新規作成] を選択し、[OK] をクリックします。
- 2 [PLC 機種選択] ウィンドウで [FP7] を選択し、[OK] をクリックします。
- 3 プロジェクトツリーの [FP7 コンフィグレーション] をダブルクリックします。
- 4 [機能選択] ウィンドウで [内蔵 ET-LAN 設定] を選択し、[OK] をクリックします。
- 5 [内蔵 ET-LAN 設定] ウィンドウの [通信基本情報] をクリックします。
- 6 [自局 IP アドレス (IPv4)] を「192.168.1.5」に設定します。
- 7 [内蔵 ET-LAN 設定] ウィンドウの [ユーザーコネクション情報設定 1] をクリックします。
- 8 各項目を以下のように設定します。

設定項目	設定値
コネクション使用指定	使用する
通信方式	UDP/IP
オープン方式（サーバ/クライアント）	サーバ接続（相手局任意）
オープン方式（自動/手動）	自動 OPEN する
動作モード設定	MEWTOCOL-7
自局ポート番号	60001
未使用コネクション切断時間	0
相手局設定方法	IPv4 を使用する
相手局 IP アドレス	192.168.1.1
相手局ポート番号	1024

- 9 [OK] をクリックします。

◆ 注意事項

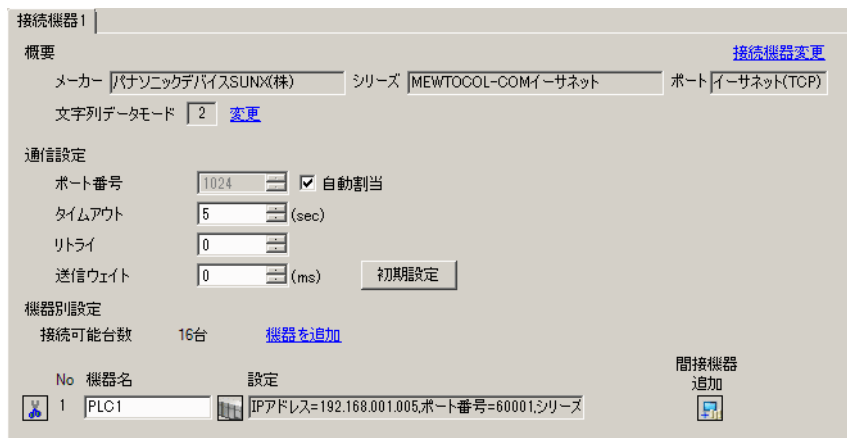
- IP アドレスに関してはネットワーク管理者に確認してください。同一ネットワークで重複する IP アドレスを設定しないでください。

3.2 設定例 2


■ GP-Pro EX の設定

◆ 通信設定

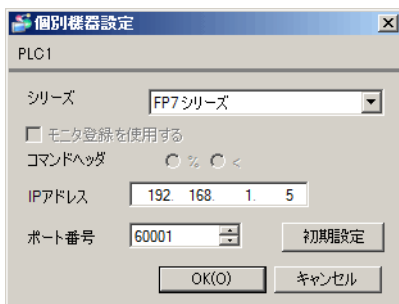
設定画面を表示するには、[プロジェクト]メニューの[システム設定]-[接続機器設定]をクリックします。



◆ 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プログラミングソフト（FPWIN GR7S）で行います。

通信設定に関する詳細は接続機器のマニュアルを参照してください。

- 1 [プロジェクト新規作成] を選択し、[OK] をクリックします。
- 2 [PLC 機種選択] ウィンドウで [FP7] を選択し、[OK] をクリックします。
- 3 プロジェクトツリーの [FP7 コンフィグレーション] をダブルクリックします。
- 4 [機能選択] ウィンドウで [内蔵 ET-LAN 設定] を選択し、[OK] をクリックします。
- 5 [内蔵 ET-LAN 設定] ウィンドウの [通信基本情報] をクリックします。
- 6 [自局 IP アドレス (IPv4)] を「192.168.1.5」に設定します。
- 7 [内蔵 ET-LAN 設定] ウィンドウの [ユーザーコネクション情報設定 1] をクリックします。
- 8 各項目を以下のように設定します。

設定項目	設定値
コネクション使用指定	使用する
通信方式	TCP/IP
オープン方式（サーバ/クライアント）	サーバ接続（相手局任意）
オープン方式（自動/手動）	自動 OPEN する
動作モード設定	MEWTOCOL-7
自局ポート番号	60001
未使用コネクション切断時間※1	10

※1 未使用コネクション切断時間は 10 秒以上に設定してください。

- 9 [OK] をクリックします。

◆ 注意事項

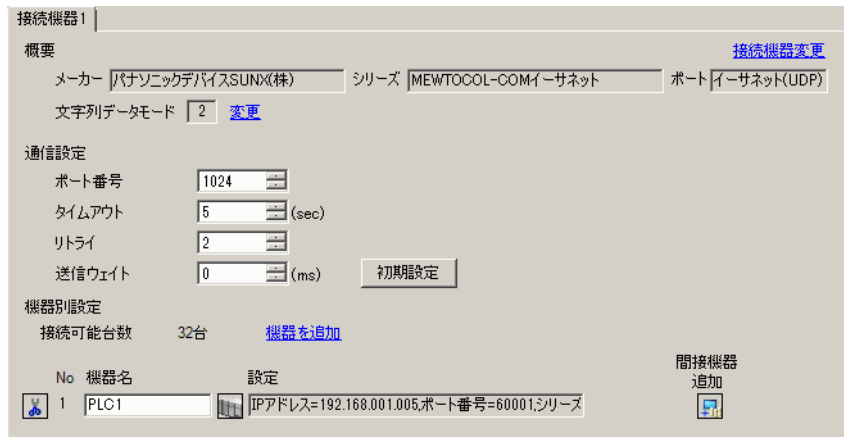
- IP アドレスに関してはネットワーク管理者に確認してください。同一ネットワークで重複する IP アドレスを設定しないでください。

3.3 設定例 3


■ GP-Pro EX の設定

◆ 通信設定

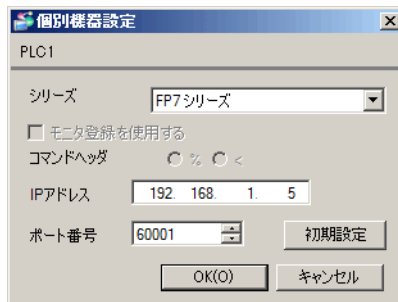
設定画面を表示するには、[プロジェクト]メニューの[システム設定]-[接続機器設定]をクリックします。



◆ 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設定ソフト（ConfiguratorWD）で行います。
通信設定に関する詳細は接続機器のマニュアルを参照してください。

- 1 設定ソフトを起動します。
- 2 [環境]メニューから[パソコンIP選択]を選択し、[パソコンIP選択]ウィンドウを表示します。
- 3 [パソコンIPアドレスを指定する]を選択し、[OK]をクリックします。
- 4 [検索]メニューから[ブロードキャスト検索]を選択します。
接続している接続機器が表示されます。
- 5 IPアドレスを設定する接続機器をクリックし、[編集]メニューから[IPアドレスの設定]を選択します。
- 6 [次のIPアドレスを使用する]を選択します。
- 7 IPアドレスを「192.168.1.5」に設定し、[OK]をクリックします。
- 8 [編集]メニューから[通信設定]を選択し、[通信設定]ウィンドウを表示します。
- 9 各項目を以下のように設定し、[OK]をクリックします。

設定項目	設定値
通信プロトコル選択	UDP
動作モード選択	サーバ接続
通信モード	MEWTOCOL
待ち受けポート No.	60001
無通信コネクション切断時間	15

- 10 [OK]をクリックします。

◆ 注意事項

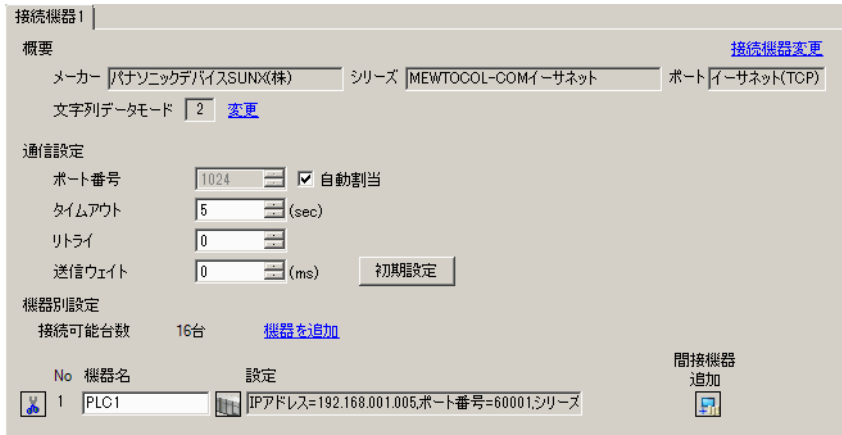
- IPアドレスに関してはネットワーク管理者に確認してください。同一ネットワークで重複するIPアドレスを設定しないでください。

3.4 設定例 4


■ GP-Pro EX の設定

◆ 通信設定

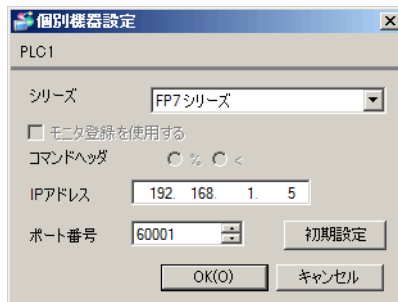
設定画面を表示するには、[プロジェクト]メニューの[システム設定]-[接続機器設定]をクリックします。



◆ 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設定ソフト（ConfiguratorWD）で行います。
通信設定に関する詳細は接続機器のマニュアルを参照してください。

- 1 設定ソフトを起動します。
- 2 [環境]メニューから[パソコンIP選択]を選択し、[パソコンIP選択]ウィンドウを表示します。
- 3 [パソコンIPアドレスを指定する]を選択し、[OK]をクリックします。
- 4 [検索]メニューから[ブロードキャスト検索]を選択します。
接続している接続機器が表示されます。
- 5 IPアドレスを設定する接続機器をクリックし、[編集]メニューから[IPアドレスの設定]を選択します。
- 6 [次のIPアドレスを使用する]を選択します。
- 7 IPアドレスを「192.168.1.5」に設定し、[OK]をクリックします。
- 8 [編集]メニューから[通信設定]を選択し、[通信設定]ウィンドウを表示します。
- 9 各項目を以下のように設定し、[OK]をクリックします。

設定項目	設定値
通信プロトコル選択	TCP
動作モード選択	サーバ接続
通信モード	MEWTOCOL
待ち受けポート No.	60001
無通信コネクション切断時間※1	15

※1 無通信コネクション切断時間は10秒以上に設定してください。

- 10 [OK]をクリックします。

◆ 注意事項

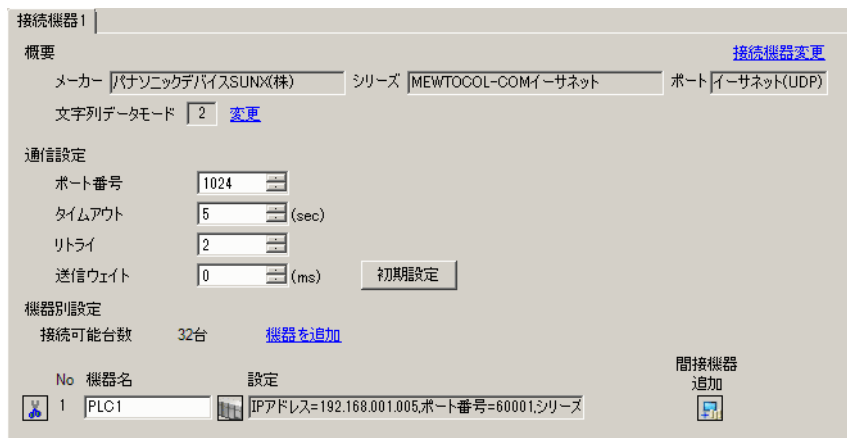
- IPアドレスに関してはネットワーク管理者に確認してください。同一ネットワークで重複するIPアドレスを設定しないでください。

3.5 設定例 5


■ GP-Pro EX の設定

◆ 通信設定

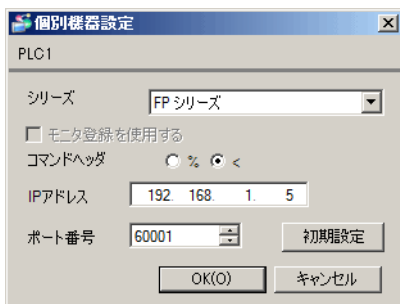
設定画面を表示するには、[プロジェクト]メニューの[システム設定]-[接続機器設定]をクリックします。



◆ 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

- FP0Hを使用する場合は[シリーズ]から「FPシリーズ」を選択してください。
- 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プログラミングソフト（FPWIN GR7）で行います。
通信設定に関する詳細は接続機器のマニュアルを参照してください。

- 1 [プロジェクト新規作成] を選択し、[OK] をクリックします。
- 2 [PLC 機種選択] ウィンドウでシリーズとモデルを選択し、[OK] をクリックします。
- 3 プロジェクトツリーの [イーサネット設定] をダブルクリックします。
- 4 [イーサネット設定] ウィンドウの [通信基本情報] をクリックします。
- 5 各項目を以下のように設定します。

設定項目	設定値
IPv4 アドレス自動取得	しない
自局 IP アドレス	192.168.1.5
サブネットマスク	255.255.255.0

- 6 [OK] をクリックします。
- 7 [イーサネット設定] ウィンドウの [コネクション 1] をクリックします。
- 8 各項目を以下のように設定します。

設定項目	設定値
コネクション使用指定	使用する
通信方式	UDP/IP
オープン方式（自動 / 手動）	自動 OPEN する
動作モード設定	MEWTOCOL-COM
MEWTOCOL 通信タイプ	FP2 ET-LAN と接続しない
自局ポート番号	60001
相手局 IP アドレス	192.168.1.1
相手局ポート番号	1024

- 9 [OK] をクリックします。
- 10 プロジェクトを接続機器にダウンロードします。
- 11 接続機器を再起動します。

◆ 注意事項

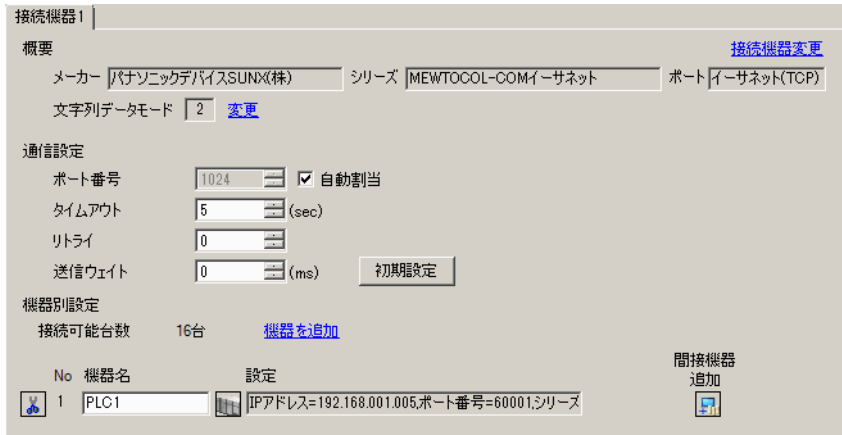
- IP アドレスに関してはネットワーク管理者に確認してください。同一ネットワークで重複する IP アドレスを設定しないでください。

3.6 設定例 6

■ GP-Pro EX の設定

◆ 通信設定

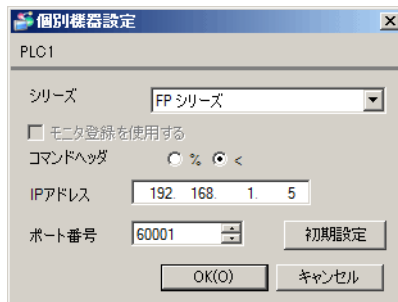
設定画面を表示するには、[プロジェクト]メニューの[システム設定]-[接続機器設定]をクリックします。



◆ 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

- FP0Hを使用する場合は[シリーズ]から「FPシリーズ」を選択してください。
- 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プログラミングソフト（FPWIN GR7）で行います。
通信設定に関する詳細は接続機器のマニュアルを参照してください。

- 1 [プロジェクト新規作成] を選択し、[OK] をクリックします。
- 2 [PLC 機種選択] ウィンドウでシリーズとモデルを選択し、[OK] をクリックします。
- 3 プロジェクトツリーの [イーサネット設定] をダブルクリックします。
- 4 [イーサネット設定] ウィンドウの [通信基本情報] をクリックします。
- 5 各項目を以下のように設定します。

設定項目	設定値
IPv4 アドレス自動取得	しない
自局 IP アドレス	192.168.1.5
サブネットマスク	255.255.255.0

- 6 [OK] をクリックします。
- 7 [イーサネット設定] ウィンドウの [コネクション 1] をクリックします。
- 8 各項目を以下のように設定します。

設定項目	設定値
コネクション使用指定	使用する
通信方式	TCP/IP
オープン方式（サーバー/クライアント）	サーバー接続相手局（任意）
オープン方式（自動/手動）	自動 OPEN する
動作モード設定	MEWTOCOL-COM
MEWTOCOL 通信タイプ	FP2 ET-LAN と接続しない
自局ポート番号	60001
未使用コネクション切断時間	0

- 9 [OK] をクリックします。
- 10 プロジェクトを接続機器にダウンロードします。
- 11 接続機器を再起動します。

◆ 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。


3.7 設定例 7

■ GP-Pro EX 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。

◆ 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

- FP2/FP2SHを使用する場合は[シリーズ]から「FPシリーズ」を選択してください。
- 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設定ツール Control Configurator ETで行います。
通信設定に関する詳細は接続機器のマニュアルを参照してください。

- 1 Control Configurator ET を起動します。
- 2 ツリービューの [初期化設定] を選択し、通信設定を変更します。
- 3 [変更] をクリックします。
- 4 ツリービューの [Connection Settings] を選択し、表示器と通信するための値を設定します。
- 5 [変更] をクリックします。
- 6 [オンライン] メニューのダウンロードを選択します。

◆ 注意事項

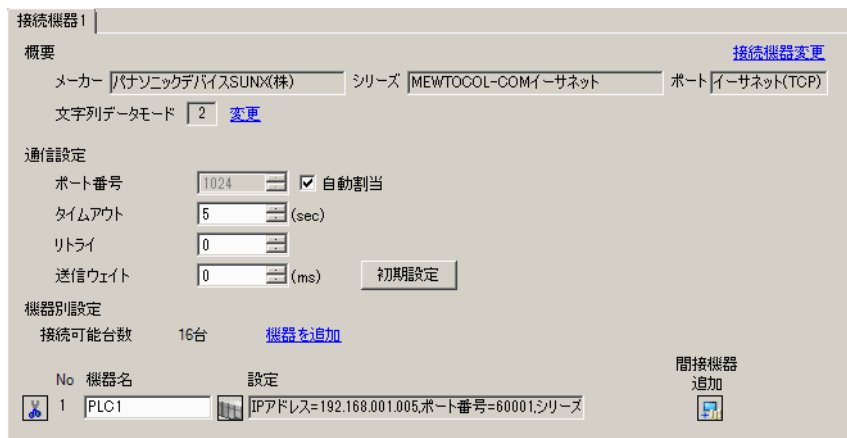
- IP アドレスに関してはネットワーク管理者に確認してください。同一ネットワークで重複する IP アドレスを設定しないでください。

3.8 設定例 8


■ GP-Pro EX の設定

◆ 通信設定

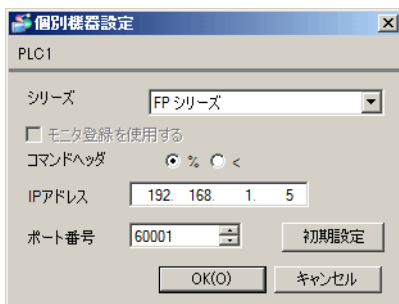
設定画面を表示するには、[プロジェクト]メニューの[システム設定]-[接続機器設定]をクリックします。



◆ 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

- FP2/FP2SHを使用する場合は[シリーズ]から「FPシリーズ」を選択してください。
- 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設定ツール Control Configurator ETで行います。
通信設定に関する詳細は接続機器のマニュアルを参照してください。

- 1 Control Configurator ET を起動します。
- 2 ツリービューの [初期化設定] を選択し、通信設定を変更します。
- 3 [変更] をクリックします。
- 4 ツリービューの [Connection Settings] を選択し、表示器と通信するための値を設定します。
- 5 [変更] をクリックします。
- 6 [オンライン] メニューのダウンロードを選択します。

◆ 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。

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」(7 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「0～65535」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 (sec) 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。

MEMO

- 間接機器については 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「**運転中に接続機器を切り替えたい (間接機器指定)**」

- TCP 接続時に通信を切断すると再接続までに時間がかかります。
切断から再接続までの時間は次の通りです。再接続までは通信エラー (RHxx065) が表示されます。なお、表示器が運転画面に戻るまでの時間が再接続までの時間を超える場合、通信エラーは表示されません。
再接続までの時間は表示器のポート設定に依存するため、WinGP を使用する場合は [自動割当]、WinGP 以外の表示器を使用する場合は [入力値] に設定することを推奨します。

WinGP を使用している場合

通信切断の操作	表示器のポートが [入力値]	表示器のポートが [自動割当]
オフラインモードへの移行	2分※ ¹	即時復旧
リセット	2分※ ¹	即時復旧
WinGP の再起動	2分※ ¹	即時復旧


※1 Windows の Time_Wait 設定によって異なります。(初期値 120 秒)

WinGP 以外の表示器を使用している場合

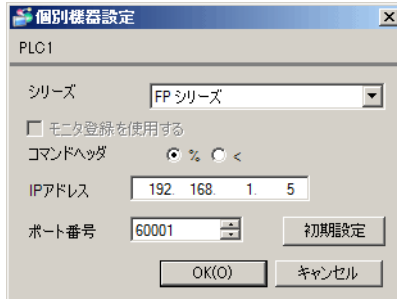
通信切断の操作	表示器のポートが [入力値]	表示器のポートが [自動割当]
オフラインモードへの移行	即時復旧	即時復旧
リセット	即時復旧	1分※ ¹
電源再投入	即時復旧	1分※ ¹

※1 接続機器の [未使用コネクション切断時間] 設定によって異なります。(初期値 60 秒)

◆ 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
シリーズ	使用する表示器のシリーズを選択します。FP7 シリーズ以外は「FP シリーズ」を選択してください。
モニタ登録を使用する	モニタ登録の使用状況を表示します。本ドライバでは使用しません。
コマンドヘッダ	通信フォーマットの設定です。通信を行う接続機器が FP2、FP2SH の場合は「%」を、それ以外の場合は「<」を選択します。コマンドヘッダは [シリーズ] で FP シリーズを選択した場合のみ使用できます。
IP アドレス	接続機器の IP アドレスを入力します。 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。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「0～65535」（10進数）で入力します。

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」

- ・ オフラインモードは使用する表示器によって 1 画面に表示できる設定項目数が異なります。詳細はリファレンスマニュアルを参照してください。

◆ 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			
MEWTOCOL-COM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	1024	▼▲	
タイムアウト(s)		5	▼▲	
リトライ		2	▼▲	
送信ウェイト(ms)		0	▼▲	
終了		戻る		2019/04/23 17:13:58

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。 「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「0～65535」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(sec)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。

MEMO

- TCP 接続時に通信を切断すると再接続までに時間がかかります。

切断から再接続までの時間は次の通りです。再接続までは通信エラー (RHxx065) が表示されます。なお、表示器が運転画面に戻るまでの時間が再接続までの時間を超える場合、通信エラーは表示されません。

再接続までの時間は表示器のポート設定に依存するため、WinGP を使用する場合は [自動]、WinGP 以外の表示器を使用する場合は [固定] に設定することを推奨します。

WinGP を使用している場合

通信切断の操作	表示器のポートが [固定]	表示器のポートが [自動]
オフラインモードへの移行	2分※ ¹	即時復旧
リセット	2分※ ¹	即時復旧
WinGP の再起動	2分※ ¹	即時復旧

※¹ Windows の Time_Wait 設定によって異なります。(初期値 120 秒)

WinGP 以外の表示器を使用している場合

通信切断の操作	表示器のポートが [固定]	表示器のポートが [自動]
オフラインモードへの移行	即時復旧	即時復旧
リセット	即時復旧	1分※ ¹
電源再投入	即時復旧	1分※ ¹

※¹ 接続機器の [未使用コネクション切断時間] 設定によって異なります。(初期値 60 秒)

◆ 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			
MEWTOCOL-COMイーサネット		[UDP]	Page 1/1	
接続機器名 <input type="text" value="PLC1"/>				
シリーズ モニタ登録を使用する		FPシリーズ いいえ		
コマンドヘッダ		%		
IPアドレス		<input type="text" value="192 168 1 5"/>		
ポート番号		<input type="text" value="60001"/>		
終了		戻る		2019/04/23 17:14:05

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])
シリーズ	接続機器のシリーズを表示します。
モニタ登録を使用する	モニタ登録の使用状況を表示します。本ドライバでは使用しません。
コマンドヘッダ	通信フォーマットの設定を表示します。
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。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「0～65535」（10進数）で入力します。

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。

5.1 FP7 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
外部入力	X00000 ~ X0511F	WX0000 ~ WX0511	L/H	※1
外部出力	Y00000 ~ Y0511F	WY0000 ~ WY0511		※1
内部リレー	R00000 ~ R02047F	WR0000 ~ WR2047		※1
リンクリレー	L00000 ~ L1023F	WL0000 ~ WL1023		※1
システムリレー	SR00000 ~ SR0223F	WS0000 ~ WS0223		※2
タイマ	T00000 ~ T04095	-		※1 ※2
カウンタ	C00000 ~ C01023	-		※1 ※2
パルスリレー	P00000 ~ P0255F	-		※1 ※2
異常報知リレー	E00000 ~ E04095	-		※1 ※2
直接入力	IN00000 ~ IN0062F	WI0000 ~ WI0062		※2 ※3
直接出力	OT00000 ~ OT0062F	WO0000 ~ WO0062		※3
データレジスタ	DT000000.0 ~ DT999423.F	 DT000000 ~ DT999423		※1
リンクレジスタ	LD000000.0 ~ LD16383.F	LD000000 ~ LD16383		※1
ユニットメモリ	UM000000.0 ~ UM7FFFFFFF	UM000000 ~ UM7FFFFFFF		※3 ※5
システムデータ	-	SD000000 ~ SD00255		※2
タイマ設定値	-	TS000000 ~ TS04095		※1 ※4
タイマ経過値	-	TE000000 ~ TE04095		※1 ※4
カウンタ設定値	-	CS000000 ~ CS01023		※1 ※4
カウンタ経過値	-	CE000000 ~ CE01023		※1 ※4
インデックスレジスタ	-	I0000 ~ I000E		※4 ※5

※1 これらのデバイスはグローバルデバイスおよびローカルデバイスとして使用できます。ローカルデバイスとして使用する場合、プログラムブロック番号を設定する必要があります。ローカルデバイスが存在するプログラムのプログラムブロック番号を入力してください。

例：

X000 (グローバル外部入力デバイス、アドレス 000)

023_X000 (ローカル外部入力デバイス、プログラムブロック 23、アドレス 000)

※2 書込み不可

※3 これらのデバイスはスロット番号を設定する必要があります。プログラムブロック番号に依存せずに使用できます。

例：

S16:IN000 (直接入力デバイス、スロット番号 16、アドレス 000)

※4 32 ビットデバイス

※5 16 進数アドレス

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「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 FP0H 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
外部入力	X0000 ~ X109F	WX000 ~ WX109	[L/H]	
外部出力	Y0000 ~ Y109F	WY000 ~ WY109		
リンクリレー	L0000 ~ L127F	WL000 ~ WL127		
内部リレー	R0000 ~ R511F	WR000 ~ WR511		
特殊内部リレー	R9000 ~ R951F	WR900 ~ WR951		※1
データレジスタ	-	DT00000 ~ DT65532		
リンクデータレジスタ	-	LD000 ~ LD255		
タイマ経過値	-	EV0000 ~ EV1023		
タイマ	T0000 ~ T1023	-		※1
カウンタ経過値	-	EV0000 ~ EV1023		
カウンタ	C0000 ~ C1023	-		※1
特殊データレジスタ (DT)	-	DT90000 ~ DT90999		 ※1
タイマ設定値	-	SV0000 ~ SV1023		
カウンタ設定値	-	SV0000 ~ SV1023		

※1 書込み不可

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「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」

5.3 FP2/FP2SH 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
	FP2	FP2SH	FP2	FP2SH		
外部入力	X0000 ~ X127F	X0000 ~ X511F	WX000 ~ WX127	WX000 ~ WX511		
外部出力	Y0000 ~ Y127F	Y0000 ~ Y511F	WY000 ~ WY127	WY000 ~ WY511		
内部リレー	R0000 ~ R252F	R0000 ~ R886F	WR000 ~ WR252	WR000 ~ WR886		
リンクリレー	L0000 ~ L127F	L0000 ~ L639F	WL000 ~ WL127	WL000 ~ WL639		
タイマ	T000 ~ T999	T0000 ~ T2999	-	-		※1
カウンタ	C1000 ~ C1023	C3000 ~ C3071	-	-		※1
特殊内部リレー	R9000 ~ R910F	R9000 ~ R910F	WR900 ~ WR910	WR900 ~ WR910		※1
データレジスタ	-	-	DT0000 ~ DT5999	DT00000 ~ DT10239		
リンクデータレジスタ	-	-	LD000 ~ LD255	LD0000 ~ LD8447		
タイマ/カウンタ設定値	-	-	SV0000 ~ SV1023	SV0000 -SV3071		
タイマ/カウンタ経過値	-	-	EV0000 ~ EV1023	EV0000 ~ EV3071		
ファイルレジスタ	-	-	FL00000 ~ FL14332 ^{※2} FL00000 ~ FL30716 ^{※3}	FL00000 ~ FL32764 ^{※4} FL00000 ~ FL98294 ^{※5}		
特殊データレジスタ (DT)	-	-	DT90000 ~ DT90255	DT90000 ~ DT90511		 ※1

※1 書込み不可

※2 FP2 (16K) の場合

※3 FP2 (32K) の場合

※4 FP2-C2L の場合

※5 FP2-C2、FP2-C2P、FP2-C3P の場合

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「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。

6.1 FP7 シリーズ

■ グローバルデバイス

デバイス	デバイス名	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
外部入力	X / WX	0080	ワードアドレス
外部出力	Y / WY	0081	ワードアドレス
内部リレー	R / WR	0082	ワードアドレス
リンクリレー	L / WL	0084	ワードアドレス
システムリレー	SR / WS	0089	ワードアドレス
データレジスタ	DT	0000	ワードアドレス
リンクレジスタ	LD	0002	ワードアドレス
システムデータ	SD	0004	ワードアドレス
タイマ設定値	TS	0064	ワードアドレス
タイマ経過値	TE	0065	ワードアドレス
カウンタ設定値	CS	0062	ワードアドレス
カウンタ経過値	CE	0063	ワードアドレス
インデックスレジスタ	I	0005	ワードアドレス

■ ユニット / ローカルデバイス

デバイス	デバイス名	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
外部入力	_X / _WX	0090	(プログラム番号× 0x10000) + ワードアドレスの値
外部出力	_Y / _WY	0091	(プログラム番号× 0x10000) + ワードアドレスの値
内部リレー	_R / _WR	0092	(プログラム番号× 0x10000) + ワードアドレスの値
リンクリレー	_L / _WL	0094	(プログラム番号× 0x10000) + ワードアドレスの値
直接入力	IN / WI	0097	(ユニット番号× 0x10000) + ワードアドレスの値
直接出力	OT / WO	0098	(ユニット番号× 0x10000) + ワードアドレスの値
データレジスタ	_DT	0014	(プログラム番号× 0x10000) + ワードアドレスの値
リンクレジスタ	_LD	0012	(プログラム番号× 0x10000) + ワードアドレスの値

デバイス	デバイス名	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
ユニットメモリ	UM	0013	(ユニット番号× 0x10000)+ ワードアドレスの値
タイマ設定値	_TS	0074	(プログラム番号× 0x10000)+ ワードアドレスの値
タイマ経過値	_TE	0075	(プログラム番号× 0x10000)+ ワードアドレスの値
カウンタ設定値	_CS	0072	(プログラム番号× 0x10000)+ ワードアドレスの値
カウンタ経過値	_CE	0073	(プログラム番号× 0x10000)+ ワードアドレスの値

6.2 FP0H/FP2/FP2SH シリーズ

デバイス	デバイス名	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
外部入力	X / WX	0080	ワードアドレス
外部出力	Y / WY	0081	ワードアドレス
内部リレー	R / WR	0082	ワードアドレス
リンクリレー	L / WL	0084	ワードアドレス
特殊内部リレー	R9 / WR9	0083	ワードアドレス
タイマ / カウンタ設定値	SV	0060	ワードアドレス
タイマ / カウンタ経過値	EV	0061	ワードアドレス
データレジスタ	DT	0000	ワードアドレス
リンクレジスタ	LD	0002	ワードアドレス
ファイルレジスタ	FL	0010	ワードアドレス
特殊データレジスタ	DT9	0001	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"> 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コード

エラーコード (HEX)	内容
41	フォーマットエラー フォーマットがあわないコマンドを受信しました。
42	NOT サポートエラー サポートしていないコマンドを受信しました。
60	パラメータエラー 指定されたパラメータ内容が存在しない、または、使用できません。
61	データエラー 接点、データエリア、データ No. の指定、大きさ指定、範囲、形式指定に誤りがあります。
62	登録オーバーエラー 登録数がオーバーした場合、または、未登録の状態で作動しました。
63	PC モードエラー RUN モード中で、処理できないコマンドが実行されました。
71	排他制御エラー 処理中のコマンドと同時に処理できないコマンドが実行されました。

エラーコード (HEX)	内容
80	保証データ異常エラー 保証データ (CRC コード) が異常です。
91	増設スレーブユニット無しエラー 増設スレーブユニットが実装されていないスロット番号が指定されました。

