

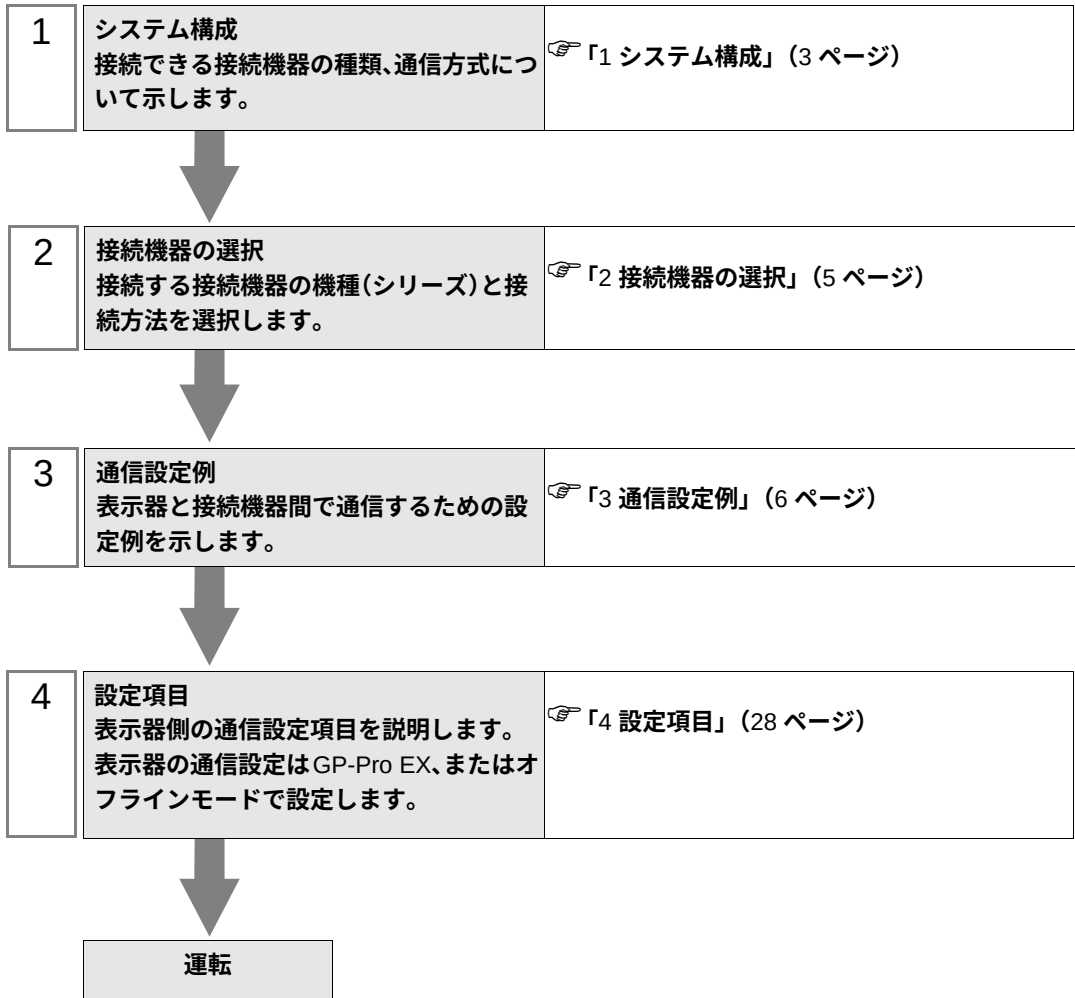
EtherNet/IP ドライバ

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	28
5	使用可能デバイス	32
6	デバイスコードとアドレスコード	49
7	エラーメッセージ	50

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

Rockwell Automation, Inc. 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。

シリーズ名	CPU	リンク I/F	通信方式	設定例
SLC500	SLC 5/05	CPU 直結 (channel1)※ 1	イーサネット (TCP)	設定例 1 (6 ページ)
	SLC 5/03 SLC 5/04 SLC 5/05	1761-NET-ENI		設定例 2 (8 ページ)
PLC-5	右記リンク I/F を サポートするすべての CPU	1761-NET-ENI		設定例 3 (10 ページ)
ControlLogix	右記リンク I/F を サポートするすべての CPU	1756-ENET/B 1756-ENET 1756-ENBT		設定例 4 (12 ページ)
		1761-NET-ENI		設定例 5 (14 ページ)
ControlLogix Native※ 2	右記リンク I/F をサ ポートするすべての CPU	1756-ENET/B 1756-ENET 1756-ENBT		設定例 9 (22 ページ)
		1761-NET-ENI※ 3		設定例 10 (24 ページ)
MicroLogix	MicroLogix 1000 MicroLogix 1100 MicroLogix 1200 MicroLogix 1500	1761-NET-ENI		設定例 6 (16 ページ)
	MicroLogix 1100	CPU 直結 (channel1)		設定例 7 (18 ページ)
CompactLogix	右記リンク I/F をサ ポートするすべての CPU	1761-NET-ENI		設定例 5 (14 ページ)
	1769-L32E 1769-L35E	CPU 直結		設定例 8 (20 ページ)
CompactLogix Native※ 2	右記リンク I/F をサ ポートするすべての CPU	1761-NET-ENI ※ 3		設定例 10 (24 ページ)
	1769-L32E 1769-L35E	CPU 直結		設定例 11 (26 ページ)

※ 1 GP の Rockwell EtherNet/IP ドライバは CIP プロトコルを使用しています。SLC 5/05 CPU の古いリビジョンではサポートしておりません。CPU のシリーズ A は OS501、FRN5 以降のファームウェアリビジョンにアップグレードしてください。CPU のシリーズ B および C は CIP プロトコルをサポートしています。

※ 2 接続機器で設定した TagName をデバイス名として使用する場合に選択します。

※ 3 ControlLogix/CompactLogix シリーズネイティブで 1761-ENT-ENI を使用するには、モジュールをシリーズ B 以降にする必要があります。

重 要

- バージョン V1.12.06 以降の EtherNet/IP ドライバで作成したデータは V1.12.06 未満のバージョンがインストールされているアプリケーションでは使用できません。GP-Pro EX や Pro-Server EX など、本ドライバを使用するアプリケーションでは必ずドライバのアップデートを行ってください。
- ドライババージョンが V1.12.06 未満の場合はサポートサイト「おたすけ Pro!」から最新のドライバをダウンロードしてください。

株式会社デジタル サポートサイト 「おたすけ Pro!」
<http://www.proface.co.jp/otasuke/>

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。「Rockwell Automation, Inc.」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。「EtherNet/IP」を選択します。 「EtherNet/IP」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-ProEX リファレンスマニュアル「5.14.6 [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：保守 / トラブル解決ガイド「2.14.1 表示器共通」■ [本体設定] の設定ガイド◆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-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。

■ 接続機器の設定

通信設定は RSLogix500 で行います。

詳細については、RSLogix500 のマニュアルを参照してください。

1. RSLogix500 を起動し、プロジェクトの新規作成を行います。新規作成時に使用する CPU を選択します。

2. 表示された Project ツリーから [Controller] → [Channel Configuration] を選択します。
3. [Channel Configuration] を右クリックして表示されるメニューから [Open] を選択し、Channel 設定画面を表示します。
4. [Chan.1 - System] タブで IP アドレスなどの設定を行います。
5. 接続機器に設定をダウンロードし、接続機器の電源を再投入します。

◆ 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。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。

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。

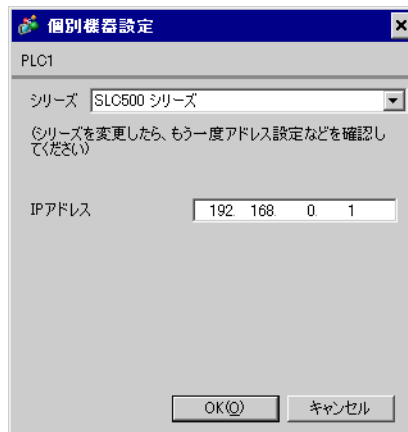


MEMO

- 1761-NET-ENI を使用する場合はタイムアウトを 6sec 以上に設定する必要があります。

◆ 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。



■ 接続機器の設定

通信設定は ENI/ENIW Utility で行います。

詳細については、ENI/ENIW Utility のマニュアルを参照してください。

1. ENI/ENIW Utility を起動します。
2. [ENI IP Addr] タブで IP アドレスなどの設定を行います。
3. 1761-NET-ENI に設定をダウンロードし、接続機器の電源を再投入します。

◆ 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。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。

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。

MEMO

- 1761-NET-ENI を使用する場合はタイムアウトを 6sec 以上に設定する必要があります。

◆ 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。

■ 接続機器の設定

通信設定は ENI/ENIW Utility で行います。

詳細については、ENI/ENIW Utility のマニュアルを参照してください。

1. ENI/ENIW Utility を起動します。
2. [ENI IP Addr] タブで IP アドレスなどの設定を行います。
3. 1761-NET-ENI に設定をダウンロードし、接続機器の電源を再投入します。

◆ 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。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。

3.4 設定例 4

■ GP-Pro EX の設定

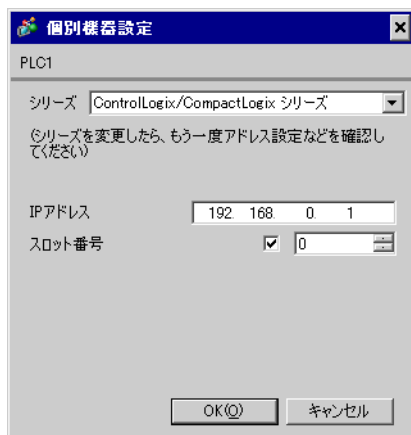
◆ 通信設定

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。



■ 接続機器の設定

通信設定は RSLogix5000 で行います。

詳細については、RSLogix5000 のマニュアルを参照してください。

1. RSLogix5000 の Project ツリーで [I/O Configuration] を右クリックして表されるメニューから [New Module] を選択します。
2. Project ツリーに追加されたモジュールを右クリックして表示されるメニューから [Properties] を選択します。
3. [General] タブで IP アドレスなどの設定を行います。
4. 接続機器に設定をダウンロードし、接続機器の電源を再投入します。

◆ 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。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。

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、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。



MEMO

- ・ 1761-NET-ENI を使用する場合はタイムアウトを 6sec 以上に設定する必要があります。

◆ 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。



■ 接続機器の設定

通信設定は ENI/ENIW Utility で行います。

詳細については、ENI/ENIW Utility のマニュアルを参照してください。

1. ENI/ENIW Utility を起動します。
2. [ENI IP Addr] タブで IP アドレスなどの設定を行います。
3. 1761-NET-ENI に設定をダウンロードし、接続機器の電源を再投入します。

◆ 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。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。

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、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。

MEMO ・ 1761-NET-ENI を使用する場合はタイムアウトを 6sec 以上に設定する必要があります。

◆ 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。

■ 接続機器の設定

通信設定は ENI/ENIW Utility で行います。

詳細については、ENI/ENIW Utility のマニュアルを参照してください。

1. ENI/ENIW Utility を起動します。
2. [ENI IP Addr] タブで IP アドレスなどの設定を行います。
3. 1761-NET-ENI に設定をダウンロードし、接続機器の電源を再投入します。

◆ 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。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。

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、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。



■ 接続機器の設定

通信設定は RSLogix500 で行います。

詳細については、RSLogix500 のマニュアルを参照してください。

1. RSLogix500 を起動し、プロジェクトの新規作成を行います。新規作成時に使用する CPU を選択します。
2. 表示された Project ツリーから [Controller] → [Channel Configuration] を選択します。
3. [Channel Configuration] を右クリックして表示されるメニューから [Open] を選択し、Channel 設定画面を表示します。
4. [Chan.1 - System] タブで IP アドレスなどの設定を行います。
5. 接続機器に設定をダウンロードし、接続機器の電源を再投入します。

◆ 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。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。

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、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。



■ 接続機器の設定

通信設定は RSLogix5000 で行います。

詳細については、RSLogix5000 のマニュアルを参照してください。

1. RSLogix5000 で Project を新規作成します。新規作成時に使用する CPU を選択します。
2. Project ツリーの [I/O Configuration] からイーサネットポートを選択します。
3. イーサネットポートを右クリックして表示されるメニューから [Properties] を選択します。
4. [General] タブで IP アドレスなどの設定を行います。
5. 接続機器に設定をダウンロードし、接続機器の電源を再投入します。

◆ 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。
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。

3.9 設定例 9

■ GP-Pro EX の設定

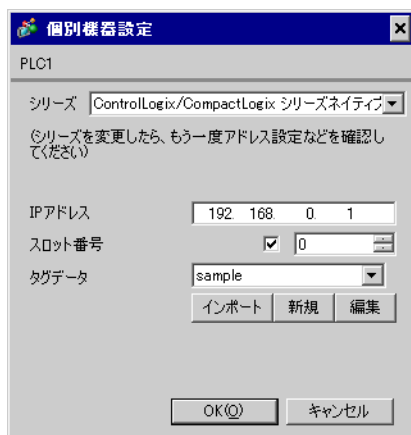
◆ 通信設定

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。



■ 接続機器の設定

通信設定は RSLogix5000 で行います。

詳細については、RSLogix5000 のマニュアルを参照してください。

1. RSLogix5000 の Project ツリーで [I/O Configuration] を右クリックして表されるメニューから [New Module] を選択します。
2. Project ツリーに追加されたモジュールを右クリックして表示されるメニューから [Properties] を選択します。
3. [General] タブで IP アドレスなどの設定を行います。
4. 接続機器に設定をダウンロードし、接続機器の電源を再投入します。

◆ 注意事項

- 「ControlLogix/CompactLogix シリーズネイティブ」を選択した場合、タグデータを作成する必要があります。
-  **5.5 ControlLogix/CompactLogix シリーズネイティブ**
- 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。

3.10 設定例 10

■ 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。

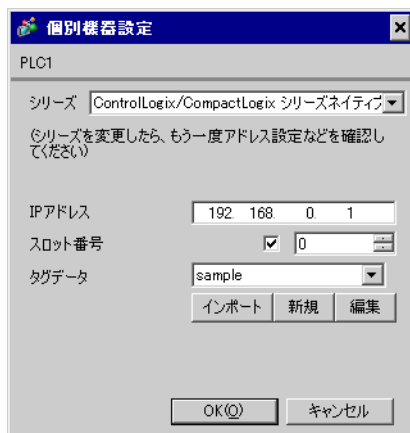


MEMO

- 1761-NET-ENI を使用の場合はタイムアウトを 6sec 以上に設定する必要があります。

◆ 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。



■ 接続機器の設定

通信設定は ENI/ENIW Utility で行います。

詳細については、ENI/ENIW Utility のマニュアルを参照してください。

1. ENI/ENIW Utility を起動します。
2. [ENI IP Addr] タブで IP アドレスなどの設定を行います。
3. 1761-NET-ENI に設定をダウンロードし、接続機器の電源を再投入します。

◆ 注意事項

- 「ControlLogix/CompactLogix シリーズネイティブ」を選択した場合、タグデータを作成する必要があります。
-  **5.5 ControlLogix/CompactLogix シリーズネイティブ**
- 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。

3.11 設定例 11

■ GP-Pro EX の設定

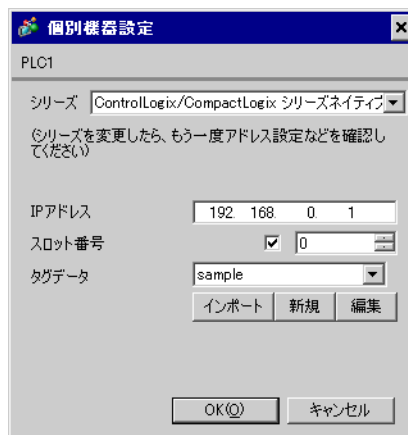
◆ 通信設定

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。



■ 接続機器の設定

通信設定は RSLogix5000 で行います。

詳細については、RSLogix5000 のマニュアルを参照してください。

1. RSLogix5000 で Project を新規作成します。新規作成時に使用する CPU を選択します。
2. Project ツリーの [I/O Configuration] からイーサネットポートを選択します。
3. イーサネットポートを右クリックして表示されるメニューから [Properties] を選択します。
4. [General] タブで IP アドレスなどの設定を行います。
5. 接続機器に設定をダウンロードし、接続機器の電源を再投入します。

◆ 注意事項

- 「ControlLogix/CompactLogix シリーズネイティブ」を選択した場合、タグデータを作成する必要があります。
-  **5.5 ControlLogix/CompactLogix シリーズネイティブ**
- 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。

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)

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、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。
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  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	接続機器の種類を選択します。
IP アドレス	接続機器の IP アドレスを設定します。 MEMO 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。
スロット番号	ControlLogix および CompactLogix と接続する場合は、接続機器のスロット番号を「0 ～ 20」で設定します。チェックを外した状態では通信できません。
タグデータ	[シリーズ] で「ControlLogix/CompactLogix シリーズネイティブ」を選択した場合、接続機器にコントローラタグを定義するためのタグデータを選択します。新しいタグデータを作成する場合は [新規] をクリックします。  5.5 ControlLogix/CompactLogix シリーズネイティブ

4.2 オフラインモードでの設定

MEMO

- ・ オフラインモードへの入り方や操作方法是保守 / 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「2.2 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			
EtherNet/IP [TCP] Page 1/1				
ポート番号 ☐ 固定 ☒ 自動 1024 ▼ ▲ タイムアウト(s) 3 ▼ ▲ リトライ 0 ▼ ▲ 送信ウェイト(ms) 0 ▼ ▲				
終了		戻る		2007/07/23 11:13:09

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「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。
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			
EtherNet/IP		[TCP]		Page 1/1
接続機器名		PLC1		
シリーズ	ControlLogix Native			
IPアドレス	192	168	0	1
スロット番号	☐ 無効 ☒ 有効			
タグデータ	sample			
終了		戻る		2007/07/23 11:13:16

設定項目	設定内容
接続機器名	機器設定を行う接続機器名を選択します。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	接続機器の種類を表示します。
IP アドレス	接続機器の IP アドレスを設定します。 MEMO 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。
スロット番号	ControlLogix および CompactLogix と接続する場合は、接続機器のスロット番号を「0 ～ 20」で設定します。[無効] の状態では通信できません。
タグデータ	接続機器にコントローラタグを定義するために選択されたタグデータを表示します。[シリーズ] で「ControlLogix/CompactLogix シリーズネイティブ」以外を選択した場合、タグデータは表示されません。

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。

5.1 SLC500 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 bit	備考
入力ファイル		I:00.000/00-I:63.255/15		I:00.000-I63.255			
出力ファイル		O:00.000/00-O:63.255/15		O:00.000-O:63.255			
ステータスファイル		S:000/00-S:163/15		S:000-S:163			
Bit ファイル		B003:000/00-B003:255/15 B009:000/00-B255:255/15		B003:000-B003:255 B009:000-B255:255			
タイマ ファイル	Enable	T004:000/-T004:255/ T009:000/-T255:255/	EN	T004:000.-T004:255. T009:000.-T255:255.	—	[L/H]	
	Timing		TT		—		
	Done		DN		—		
	Preset		—		PRE		
	Accumul ated		—		ACC		
カウン タファ イル	Up Enable	C005:000/-C005:255/ C009:000/-C255:255/	CU	C005:000.-C005:255. C009:000.-C255:255.	—		
	Down Enable		CD		—		
	Done		DN		—		
	Overflow		OV		—		
	Underflo w		UN		—		
	Update Acc.		UA		—		
	Preset		—		PRE		
	Accumul ated		—		ACC		

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 bit	備考
コントロール ファイル	Enable	R006:000/-R006:255/ R009:000/-R255:255/	EN	R006:000.-R006:255. R009:000.-R255:255.	—	[L/H]	
	Enable Unload		EU		—		
	Done		DN		—		
	Empty		EM		—		
	Error		ER		—		
	Unload		UL		—		
	Inhibit Comp.		IN		—		
	Found		FD		—		
	Length		—		LEN		
	Position		—		POS		
整数ファイル		—		N007:000-N007:255 N009:000-N255:255		—	[Bit 15]
浮動点ファイル		—		F008:000-F008:255 F009:000-F255:255			32 Bit Access Only
文字列ファイル		—		ST009:000-ST255:255			
ASCII ファイル		—		A009:000-A255:255		[L/H]	[Bit 15]

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」

5.2 PLC-5 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 bit	備考
入力ファイル		I:000/00-I:377/17		I:000-I:377			
出力ファイル		O:000/00-I:377/17		O:000-I:377			
ステータスファイル		S:000/00-S:163/15		S:000-S:163			
Bit ファイル		B003:000/00-B999:999/15		B003:000-B999:999			
タイマ ファイル	Enable	T003:000/-T999:999/	EN	T003:000.-T999:999.	—	L/H	
	Timing		TT		—		
	Done		DN		—		
	Preset		—		PRE		
	Accumu- lated		—		ACC		
カウン タファ イル	Up Enable	C003:000/-C999:999/	CU	C003:000.-C999:999.	—		
	Down Enable		CD		—		
	Done		DN		—		
	Overflow		OV		—		
	Underflo w		UN		—		
	Update Acc.		UA		—		
	Preset		—		PRE		
	Accumu- lated		—		ACC		

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 bit	備考
コントロール ファイル	Enable	R003:000/-R999:999/	EN	R003:000.-R999:999.	—	L / H	
	Enable Unload		EU		—		
	Done		DN		—		
	Empty		EM		—		
	Error		ER		—		
	Unload		UL		—		
	Inhibit Comp.		IN		—		
	Found		FD		—		
	Length		—		LEN		
	Position		—		POS		
整数ファイル		—		N003:000-N999:999			Bit15
浮動点ファイル		—		F003:000-F999:999		—	32 Bit Access Only
文字列ファイル		—		ST003:000-ST999:999		L / H	
ASCII ファイル		—		A003:000-A999:999			Bit15
BCD ファイル		—		D003:000-D999:999			Bit15

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」

5.3 MicroLogix 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 bit	備考
入力ファイル		I:00.000/00-I:08.255/15		I:00.000-I08.255			
出力ファイル		O:00.000/00-O:08.255/15		O:00.000-O:08.255			
ステータスファイル		S:000/00-S:163/15		S:000-S:163			
Bit ファイル		B003:000/00-B003:255/15 B009:000/00-B255:255/15		B003:000-B003:255 B009:000-B255:255			
タイマ ファイル	Enable	T004:000/-T004:255/ T009:000/-T255:255/	EN	T004:000.-T004:255. T009:000.-T255:255.	—		
	Timing		TT		—		
	Done		DN		—		
	Preset		—		PRE		
	Accumul ated		—		ACC		
カウン タファ イル	Up Enable	C005:000/-C005:255/ C009:000/-C255:255/	CU	C005:000.-C005:255. C009:000.-C255:255.	—	L / H	
	Down Enable		CD		—		
	Done		DN		—		
	Overflow		OV		—		
	Underflo w		UN		—		
	Update Acc.		UA		—		
	Preset		—		PRE		
	Accumul ated		—		ACC		

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 bit	備考	
コントロール ファイル	Enable	R006:000/-R006:255/ R009:000/-R255:255/	EN	R006:000.-R006:255. R009:000.-R255:255.	—	[L/H]		
	Enable Unload		EU		—			
	Done		DN		—			
	Empty		EM		—			
	Error		ER		—			
	Unload		UL		—			
	Inhibit Comp.		IN		—			
	Found		FD		—			
	Length		—		LEN			
	Position		—		POS			
整数ファイル		—		N007:000-N007:255 N009:000-N255:255		[L/H]	[Bit]15	
浮動点ファイル		—		F008:000-F008:255 F009:000-F255:255			—	32 Bit Access Only
文字列ファイル		—		ST009:000-ST255:255			[L/H]	
ロングワードファイル		—		L009:000-L255:255		—	[Bit]31	

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」

5.4 ControlLogix/CompactLogix 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	32bits	備考
BOOL	BOOL000:000/00 - BOOL999:999/31	BOOL000:000 - BOOL999:999	—	※ 1
INT	—	INT000:000 - INT999:999		 ※ 1
REAL	—	REAL000:000 - REAL999:999	—	※ 1
DINT	—	DINT000:000 - DINT999:999		 ※ 1
SINT	—	SINT000:000 - SINT999:998		  ※ 1

※ 1 これらのアドレスにアクセスし接続機器のプログラムで使用するためには、最初に接続機器の設定が必要です。

RSLogix5000 ソフトでのデバイスの割付と GP-Pro EX でのアドレスの指定は次の手順で行います。

1) 接続機器の Tag の設定

RSLogix5000 ソフトで Tag Name を作成し、Type を設定します。作成した Tag Name は File Number にマップします。

Tag Name	任意に設定します。
Type	次の中からデータタイプを選択し、配列要素数 (Element) を設定します。 GP-Pro EX のデバイス名と合わせます。 BOOT(32bit data type) INT(word data type) DINT(dword data type) SINT(byte data type) REAL(float data type)

設定する配列要素数は GP-Pro EX で使用する範囲を設定してください。GP-Pro EX がアクセスできる最大配列要素数は 999 です。

また、配列要素数を指定しない場合は、1 点のみ使用可能となります。

(例) Tag Name: INT8、Type: INT と設定した場合、INT8 は 1 ワードのみ使用できます。

< 例 1>

Tag Name	Type
INT7	INT[200]
DINT1	DINT[100]
DATA2	SINT[50]

1 行目: Tag Name"INT7" は INT データタイプで配列要素数 200

2 行目: Tag Name"DINT1" は、DINT データタイプで配列要素数 100

3 行目: Tag Name"DATA2" は、SINT データタイプで配列要素数 50

File Number	RSLogix5000 で作成した Tag Name を任意の File Number に割り付けます。異なる Tag Name を同じ File Number で設定することはできません。
-------------	---

< 例 2 >

File Number	Name
2	DATA2
1	DINT1
7	INT7

2) GP-Pro EX でのアドレス指定

GP-Pro EX から接続機器のデバイスにアクセスする場合は Type、File Number および配列要素数 (Element) を指定します。



<GP-Pro EX と接続機器のアドレスマップ例>

GP-Pro EX の
アドレス接続機器の File
File No.1 のメモリ

DINT1:0	↔	DINT 1[0]
DINT1:1	↔	DINT 1[1]
DINT1:2	↔	DINT 1[2]

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」

5.5 ControlLogix/CompactLogix シリーズネイティブ

 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	32bits	備考
BOOL	Single Tag	<TAGNAME>	—	—	※ 1 ※ 2 ※ 3
	1D Array	<TAGNAME>[0]- <TAGNAME>[x-1]			
INT	Single Tag	<TAGNAME>.00- <TAGNAME>.15	<TAGNAME>		※ 1 ※ 2
	1D Array	<TAGNAME>[0].00- <TAGNAME>[x-1].15	<TAGNAME>[0]- <TAGNAME>[x-1]		
	2D Array	<TAGNAME>[0,0].00- <TAGNAME>[x-1,y-1].15	<TAGNAME>[0,0]- <TAGNAME>[x-1,y-1]		
	3D Array	<TAGNAME>[0,0,0].00- <TAGNAME>[x-1,y-1,z-1].15	<TAGNAME>[0,0,0]- <TAGNAME>[x-1,y-1,z-1]		
REAL	Single Tag	—	<TAGNAME>	—	※ 1 ※ 2
	1D Array		<TAGNAME>[0]- <TAGNAME>[x-1]		
	2D Array		<TAGNAME>[0,0] <TAGNAME>[x-1,y-1]		
	3D Array		<TAGNAME>[0,0,0]- <TAGNAME>[x-1,y-1,z-1]		
DINT	Single Tag	<TAGNAME>.00- <TAGNAME>.31	<TAGNAME>	—	※ 1 ※ 2
	1D Array	<TAGNAME>[0].00- <TAGNAME>[x-1].31	<TAGNAME>[0]- <TAGNAME>[x-1]		
	2D Array	<TAGNAME>[0,0].00- <TAGNAME>[x-1,y-1].31	<TAGNAME>[0,0] <TAGNAME>[x-1,y-1]		
	3D Array	<TAGNAME>[0,0,0].00- <TAGNAME>[x-1,y-1,z-1].31	<TAGNAME>[0,0,0]- <TAGNAME>[x-1,y-1,z-1]		
SINT	Single Tag	<TAGNAME>.0- <TAGNAME>.7	<TAGNAME>		  ※ 1 ※ 2 ※ 4
	1D Array	<TAGNAME>[0].0- <TAGNAME>[x-1].7	<TAGNAME>[0]- <TAGNAME>[x-1]		
	2D Array	<TAGNAME>[0,0].0- <TAGNAME>[x-1,y-1].7	<TAGNAME>[0,0]- <TAGNAME>[x-1,y-1]		
	3D Array	<TAGNAME>[0,0,0].0- <TAGNAME>[x-1,y-1,z-1].7	<TAGNAME>[0,0,0]- <TAGNAME>[x-1,y-1,z-1]		

※ 1 <TAGNAME>：構造体の場合、構造体名を含んだ Tag Name になります。Tag Name の最大文字数はデリミタ、要素番号を含めて 255 文字です。

例) BOOL タイプのシングルタグ： "BOOLTAG"
 BOOL 配列エレメント： "BOOLARRAY[0012]"
 INT タイプのシングルタグ： "INTTAG"
 DINT タイプのビットアドレス： "DINTTAG.30"
 REAL タイプの 3D 配列： "REALARRAY[1,2,3]"
 TIMER 構造からの DINT： "TIMERTAG.PRE"
 STRING 構造からの SINT： "STRINGTAG.DATA[00]"
 ユーザ定義構造からの BOOL： "USERSTRUCTURE_A.USERSTRUCTURE_B.MYTIMER.EN"

※ 2 配列要素番号：配列の要素数はコントローラタグ情報に含まれています。要素番号は 0 から始まるため、最大要素番号は [要素数 -1] となります。

例) INTARRAY INT[256,256] は INTARRAY[0-255,0-255] の範囲で使用可能

※ 3 BOOL 配列：1 次元のみ定義可能です。配列の要素数は 32 の倍数で指定することができます。

※ 4 SINT：接続機器では 8 ビットデバイスですが、GP-Pro EX では 16 ビットデバイスとして扱います。SINT の配列をワードとして使用する場合、要素番号は偶数のみ指定可能です。配列ではない場合や、奇数配列の最後の要素は上位バイトに 0 がセットされます。

MEMO

・コントローラタグは最大 65535 個作成できます。

コントローラタグが構造体の場合、以下の計算でコントローラタグの数を計算します。

コントローラタグの数 = (1 + メンバの数) × 配列要素数

例：Timer[16]

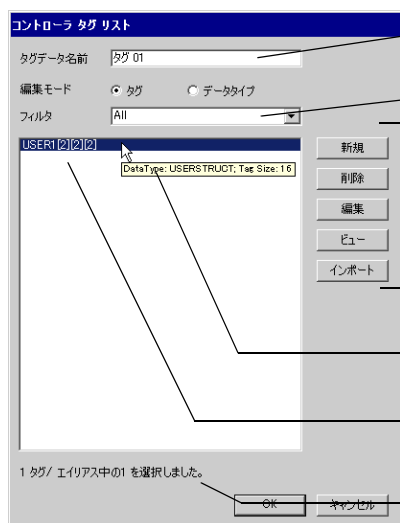
コントローラタグの数 = (1 + 9) × 16

RSLogix5000 ソフトで設定したコントロールタグを GP-Pro EX で使用するには L5K ファイルをインポートする必要があります。L5K ファイルは RSLogix5000 ソフトでエクスポートします。インポートしたデータはタグデータとして保存されます。

■ タグデータダイアログボックスの設定項目

・コントローラタグリスト

コントローラタグリストはタグデータダイアログボックスの [編集モード] で「タグ」を選択すると表示されます。



コントローラタグとデータタイプ / 構造体を保存するファイル名を入力します。

リストに表示されるタグを絞り込みます。任意の文字列で絞り込むことができます。プルダウンメニューからデータタイプを選択することでデータタイプでのフィルタリングを行うことができます。

操作ボタンです。タグの新規作成、編集、削除を行います。

[ビュー] は選択したタグの内容を表示します。

[インポート] は L5K ファイルや CSV ファイルをインポートします。

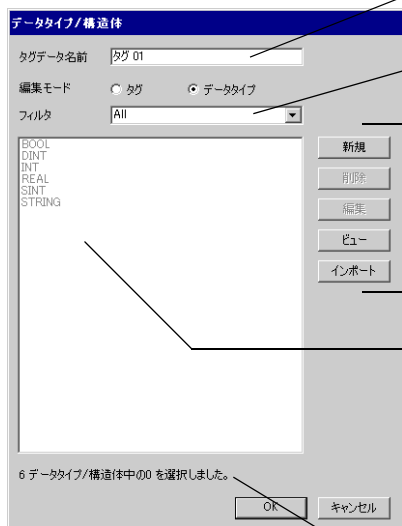
カーソルをコントローラタグ上に移動するとデータタイプとサイズが表示されます。

タグデータに登録されているコントローラタグが表示されます。

タグデータに登録されているコントローラタグの総数と選択しているコントローラタグの数が表示されます。

データタイプ / 構造体リスト

データタイプ / 構造体リストはタグデータダイアログボックスの[編集モード]で「データタイプ」を選択すると表示されます。



コントローラタグ名とデータタイプ / 構造体を保存するファイル名を入力します。

リストに表示されるデータタイプ / 構造体を絞り込みます。任意の文字列で絞り込むことができます

操作ボタンです。データタイプ / 構造体の新規作成、編集、削除を行います。

[ビュー]は選択したタグの内容を表示します。

[インポート]は L5K ファイルや CSV ファイルをインポートします。

タグデータに登録されているデータタイプや構造体が表示されます。表示色には以下の意味があります。

薄灰色：システムで定義しているデータタイプ / 構造体です。削除できません。

濃灰色：他のタグで使用されているデータタイプ / 構造体です。使用しているタグを削除した後で削除できます。

黒色： 削除できます。

タグデータに登録されているデータタイプ / 構造体の総数と選択しているデータタイプ / 構造体の数が表示されます。

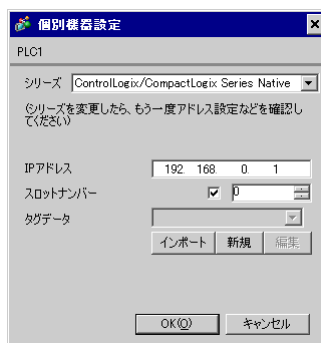
■ タグデータのインポート

- 1) RSLogix5000 ソフトで TagName を作成し、データタイプを設定します。
- 2) [Tools] メニューから [Export] を選択し、コントローラタグの設定を L5K ファイルで保存します。

MEMO

- ・ インポートは CSV ファイルでも可能です。CSV ファイルをエクスポートする場合はエクスポートダイアログボックスの [Tags] で「Controller」を選択してください。
- ・ CSV ファイルはタグ情報のみ含みます。データタイプの情報は含まれません。

- 3) GP-Pro EX で [個別機器設定] ダイアログボックスを表示し、[シリーズ] から「ControlLogix/CompactLogix シリーズネイティブ」を選択します。



- 4) [インポート]をクリックします。インポートする L5K ファイルを選択し、[開く]をクリックします。



- 5) インポートが実行され、タグデータが作成されます。



MEMO

- 構造体を使用している CSV ファイルをインポートすると、「不明なデータが見つかりました」というエラーが表示される場合があります。このエラーが表示された場合、構造体の設定を行った後に [コントローラタグリスト] の [インポート] で再度インポートしてください。

☞ 「■ データタイプの新規作成」(46 ページ)

- L5K ファイルのインポートでエラーが発生した場合、Log ファイルを作成することができます。表示されたダイアログボックスで Log ファイルの名称と保存先を設定してください。インポート結果について Log ファイルで確認することができます。

■ タグの新規作成

- 1) GP-Pro EX で [個別機器設定] ダイアログボックスを表示し、[シリーズ] から「ControlLogix/CompactLogix シリーズネイティブ」を選択します。



- 2) [新規] をクリックします。作成するタグデータの名称を [タグデータ名] に入力します。



- 3) [編集モード] から [タグ] を選択します。
- 4) [新規] をクリックし、[コントローラタグ] ダイアログボックスを表示します。



- 5) コントローラタグ名、データタイプ、配列情報を入力し、[OK] をクリックします。

MEMO

- ・ [データタイプ] で選択できるデータタイプは登録したもののみです。必要に応じてデータタイプを登録してください。

☞ 「■ データタイプの新規作成」 (46 ページ)

作成したコントローラタグはリストに表示されます。

■ データタイプの新規作成

- 1) GP-Pro EX で [個別機器設定] ダイアログボックスを表示し、[シリーズ] から「ControlLogix/CompactLogix シリーズネイティブ」を選択します。



- 2) [新規] をクリックします。作成するタグデータの名称を [タグデータ名] に入力します。



- 3) [編集モード] から [データタイプ] を選択します。



- 4) [新規]をクリックして[データタイプ編集]ダイアログボックスを表示します。

データタイプ編集

名前

メンバー

Name	Data Type	Array
*		

データ貼り付け OK キャンセル

- 5) データタイプ / 構造体の名称とそれに含まれるメンバーを入力し、[OK]をクリックします。

データタイプ編集

名前

USERSTRUCT

メンバー

Name	Data Type	Array
PARA1	INT	0
PARA2	STRING	0
*		

データ貼り付け OK キャンセル

MEMO

- RSLogix5000 ソフトの Data Type から設定する構造体を選択し、表示されたメンバーの [Name] と [Data Type] をコピーすると、[データ貼り付け] でコピーした内容を貼り付けることができます。
- PreDefined Structure を使用する場合、[名前] のプルダウンメニューから使用する PreDefined Structure を選択し、[OK] をクリックします。
- 構造体のメンバーに設定できる配列は 1 次元配列のみです。

作成したデータタイプ / 構造体はリストに表示されます。登録したデータタイプ / 構造体はコントローラタグのインポートや新規 / 編集時に使用できます。

データタイプ/構造体

タグデータ名前

タグ 01

編集モード

☐ タグ ☒ データタイプ

フィルタ

All

BOOL
DINT
INT
REAL
SINT
STRING
USERSTRUCT

新規
削除
編集
ビュー
インポート

7 データタイプ/構造体中の1を選択しました。

OK キャンセル

MEMO

- 作成したタグデータ内に BOOL 型以外のデバイスが存在しない場合、エラーチェックで「本体設定に不正なアドレスがあります。正しいアドレスを設定してください。」の警告が出ます。

これは、[本体設定] のシステムエリアに設定する最適なデバイスアドレス（BOOL 型以外のアドレス）が、タグデータ内に存在しないために発生している警告です。

特に画面設定や本体設定に問題があるわけではありません。

- 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「デバイスタイプ&アドレス」を設定している場合に使用します。

MEMO

- 接続機器のシリーズに [ControlLogix/CompactLogix シリーズネイティブ] を選択している場合、デバイスコードとアドレスコードは使用できません。

デバイス	デバイス名	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
整数ファイル	N	0000	(ファイル番号 *0x10000)+ ワードアドレス
浮動点ファイル	F	0001	(ファイル番号 *0x10000)+ ワードアドレス
文字列ファイル	ST	0002	(ファイル番号 *0x10000)+ ワードアドレス *0x40
ASCII ファイル	A	0003	(ファイル番号 *0x10000)+ ワードアドレス
BCD ファイル	D	0004	(ファイル番号 *0x10000)+ ワードアドレス
ロングワードファイル	L	0005	(ファイル番号 *0x10000)+ ワードアドレス
INT	INT	0010	(ファイル番号 *0x10000)+ ワードアドレス
REAL	REAL	0011	(ファイル番号 *0x10000)+ ワードアドレス
DINT	DINT	0012	(ファイル番号 *0x10000)+ ワードアドレス
SINT	SINT	0013	(ファイル番号 *0x10000)+ アドレス /2
入力ファイル	I	0080	0x10000+(Slot Number*0x100)+ ワードアドレス
出力ファイル	O	0081	(スロット番号 *0x100)+ ワードアドレス
Bit ファイル	B	0082	(ファイル番号 *0x10000)+ ワードアドレス
ステータスファイル	S	0083	0x20000 + Word Address
BOOL	BOOL	0090	(ファイル番号 *0x10000)+Word Address
タイマファイル	T	PRE 0060	(ファイル番号 *0x10000)+Word Address
		ACC 0061	
カウンタファイル	C	PRE 0062	(ファイル番号 *0x10000)+ ワードアドレス
		ACC 0063	
コントロールファイル	R	LEN 0064	(ファイル番号 *0x10000)+ ワードアドレス
		POS 0065	

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	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。 MEMO - 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「[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

「RHAA130:PLC1: 書込み要求でエラー応答を受信しました (Encapsulation エラーコード :[00000002H])」

- 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「エラーが表示されたら (エラーコード一覧)」を参照してください。

■ ドライバ固有のエラーメッセージ

接続機器固有のエラーメッセージは以下のとおりです。

コード (Hex)	エラーメッセージ	説明
RHxx128	(接続機器名): 通信開始要求でエラー応答を受信しました (Encapsulation エラーコード: [(16 進数)])	開始要求でエラーが発生した場合に表示します。
RHxx129	(接続機器名): 読出し要求でエラー応答を受信しました (Encapsulation エラーコード: [(16 進数)])	読出し要求でエラーが発生した場合に表示します。
RHxx130	(接続機器名): 書込み要求でエラー応答を受信しました (Encapsulation エラーコード: [(16 進数)])	書込み要求でエラーが発生した場合に表示します。
RHxx131	(接続機器名): 読出し要求でエラー応答を受信しました (CIP エラーコード: [(16 進数)])	読出し要求でエラーが発生した場合に表示します。
RHxx132	(接続機器名): 書込み要求でエラー応答を受信しました (CIP エラーコード: [(16 進数)])	書込み要求でエラーが発生した場合に表示します。
RHxx133	(接続機器名): 読出し要求でエラー応答を受信しました (STS レスポンス: [(16 進数)], EXT レスポンス: [(16 進数)])	読出し要求でエラーが発生した場合に表示します。
RHxx134	(接続機器名): 書込み要求でエラー応答を受信しました (STS レスポンス: [(16 進数)], EXT レスポンス: [(16 進数)])	書込み要求でエラーが発生した場合に表示します。