

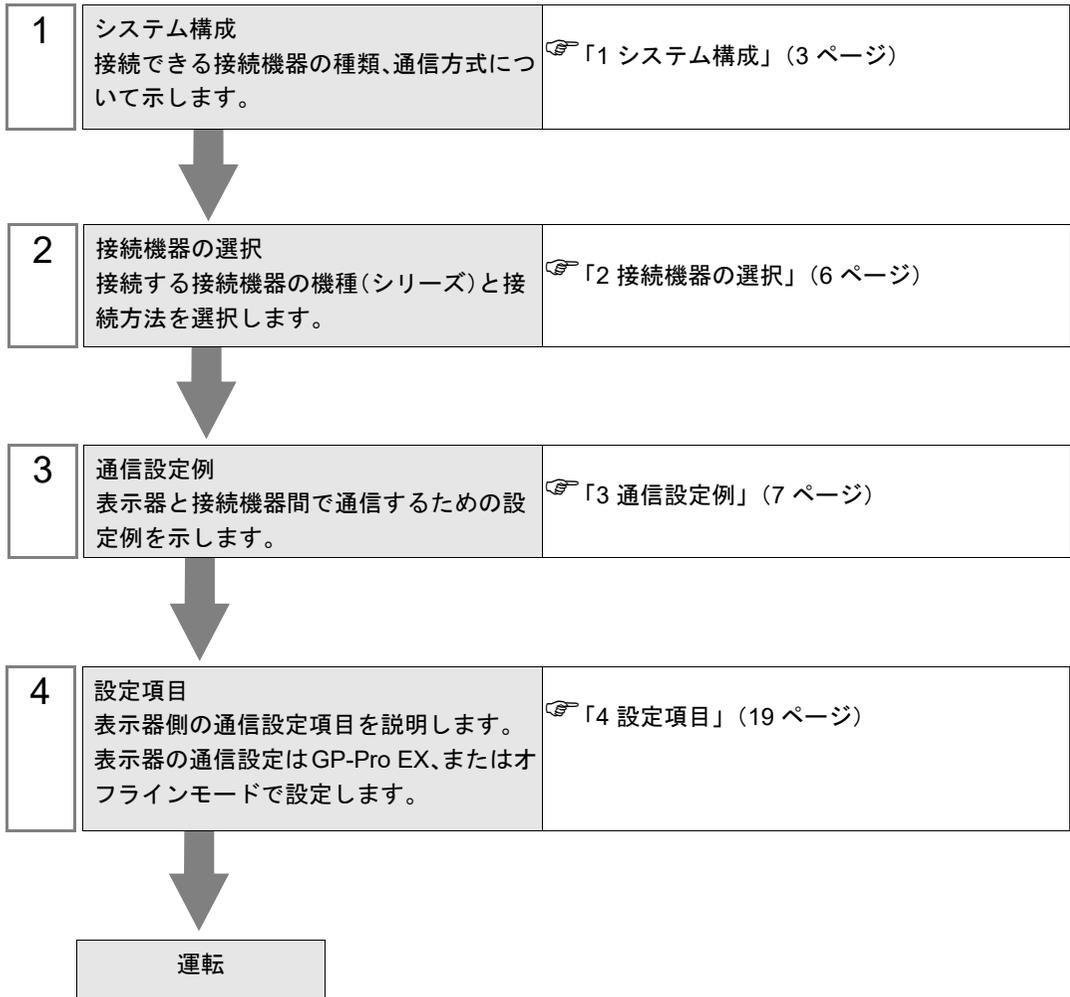
CoDeSys V3 Ethernet ドライバ

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.....	19
5	使用可能デバイス.....	25
6	デバイスコードとアドレスコード.....	37
7	エラーメッセージ.....	38

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

CoDeSys Automation Alliance 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。

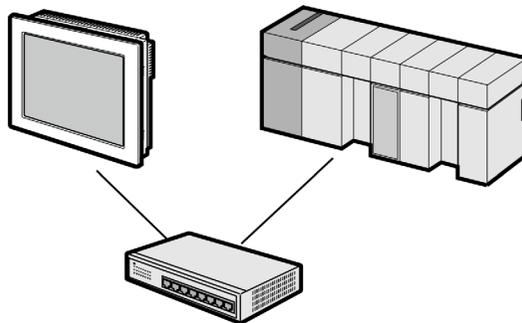
シリーズ	CPU	リンク I/F	通信方式	設定例
3S-Smart Software Solutions GmbH CODESYS Control Win V3	PC/AT	イーサネット インターフェイス	イーサネット (TCP)	「設定例 1」 (7 ページ)
(株) 日立産機システム EHV+	1006 1025 1051 1102	イーサネット インターフェイス	イーサネット (TCP)	「設定例 1」 (7 ページ)
(株) 日立産機システム HX	HX-CP1S08 HX-CP1H16 HX-CP1S08M HX-CP1H16M HXC-CP1H16	イーサネット インターフェイス	イーサネット (TCP)	「設定例 2」 (10 ページ)
Lenze Vertrieb GmbH Controller 3200C	3200C	イーサネット インターフェイス	イーサネット (TCP)	「設定例 1」 (7 ページ)
Schneider Electric SA Modicon	M241 M251	イーサネット インターフェイス	イーサネット (TCP)	「設定例 3」 (13 ページ)
	M262	イーサネット インターフェイス	イーサネット (TCP)	「設定例 4」 (16 ページ)

MEMO

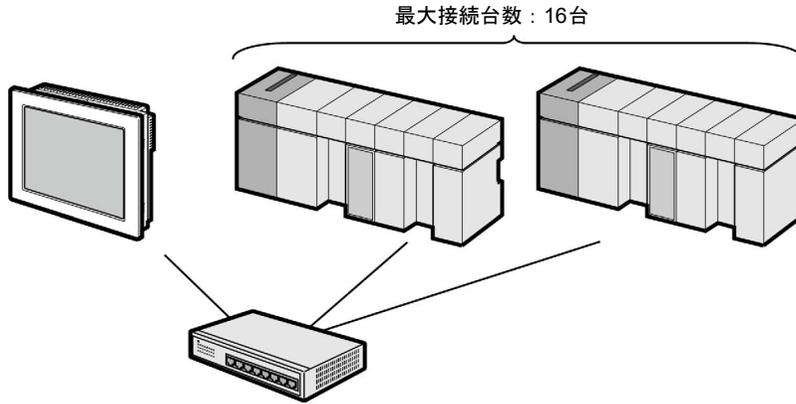
- 本ドライバがサポートする最新の接続機器一覧は (株) デジタルのホームページを参照してください。
<http://www.proface.co.jp/product/soft/gpproex/driver/driver.html>
- 本ドライバは GP3000 シリーズ、LT3000 シリーズ、GP-4100 シリーズ (モノクロモデル)、GP-4*01TM、GP-Rear Module をサポートしていません。

■ 接続構成

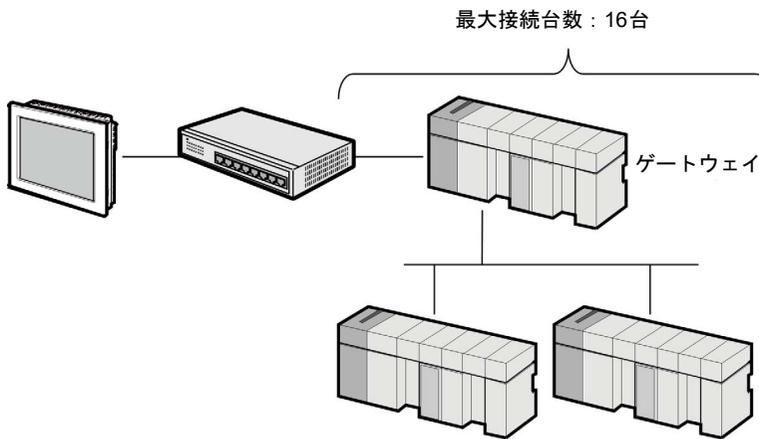
- 1:1 接続



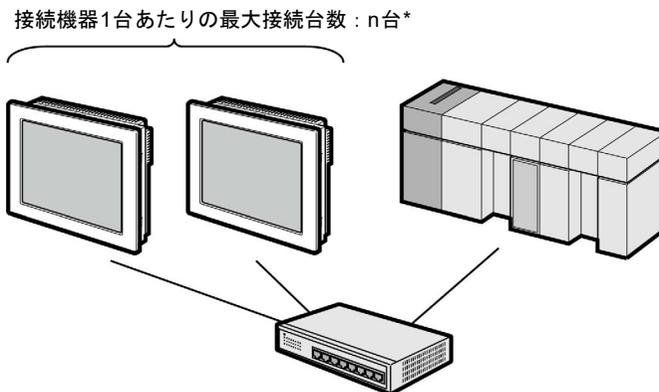
- 1:n 接続



- 1:n 接続 (ゲートウェイ接続)



- n:1 接続

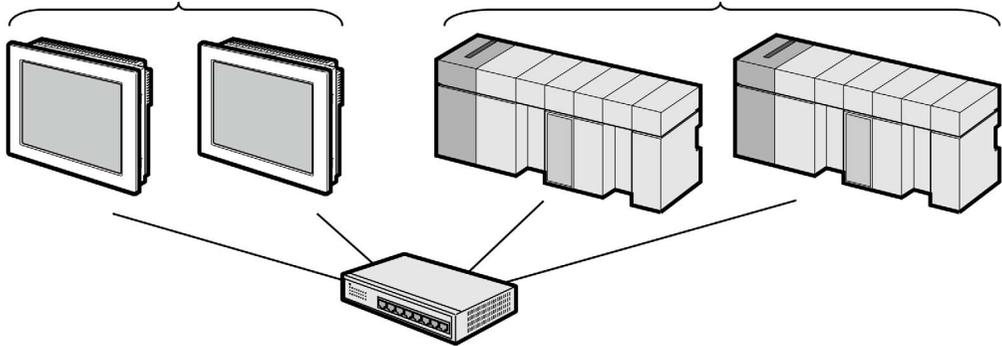


* 表示器の接続可能台数は接続機器によって異なります。接続機器の仕様を確認してください。

- n:m 接続

接続機器1台あたりの最大接続台数：n台*

最大接続台数：16台



* 表示器の接続可能台数は接続機器によって異なります。接続機器の仕様を確認してください。

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
接続機器数	<p>設定するシリーズ数を「1～2」で入力します。</p> <p>MEMO</p> <ul style="list-style-type: none"> CoDeSys Automation Alliance CoDeSys V3 Ethernet ドライバを設定すると同時につなぐことができるドライバ数が2つ(4ドライバを設定できる機種)または1つ(2ドライバを設定できる機種)になります。
メーカー	<p>接続する接続機器のメーカーを選択します。「CoDeSys Automation Alliance」を選択します。</p>
シリーズ	<p>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。「CoDeSys V3 Ethernet」を選択します。</p> <p>「CoDeSys V3 Ethernet」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。</p> <p>☞「1 システム構成」(3 ページ)</p>
ポート	<p>接続機器と接続する表示器のポートを選択します。「イーサネット(TCP)」を選択します。</p>
システムエリアを使用する	<p>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。</p> <p>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)」</p> <p>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せん。</p> <p>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」</p> <p>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」</p>

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 CoDeSys Automation Alliance シリーズ CoDeSys V3 Ethernet ポート イーサネット(TCP)

文字列データモード 2 [変更](#)

通信設定

ポート番号 1024 自動割当

タイムアウト 10 (sec)

リトライ 0

送信ウェイト 0 (ms) [初期設定](#)

機器別設定

接続可能台数 16台 [機器を追加](#)

No.	機器名	設定	間接機器追加
1	PLC1	[設定] Node Name (or) Address=NodeName,Use Tcp/Ip=...	[+]

◆ 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。



個別機器設定 dialog box showing PLC1 settings. The dialog is titled "個別機器設定" and contains the following sections:

- PLC Settings**
 - Node Name (or) Address:
 - Use Tcp/Ip
 - IP Address:
 - Port No.:
 - Use User Management
 - User:
 - Password:
- Gateway Settings**
 - Connect via Gateway
 - IP Address:
 - Port No.:
- タグデータ**
 - タグデータを使用する
 - タグデータ01 (dropdown menu)
 - Buttons: 新規, 編集
- Word Order**
 - Double Word word order: High word first(H/L) (dropdown menu)
- Advanced Settings**
 - Variable list registration optimization
- Note:**

The total number of variables and array elements allowed to be accessed in the "Access Rights" setting of the connected device should be 60,000 or less.
- Buttons: Default, OK(O), キャンセル

MEMO

- ゲートウェイを使用する場合は [Connect via Gateway] にチェックを付け、ゲートウェイの IP アドレスとポート番号を設定してください。
- IPC または PC/AT 互換機、SP5000 シリーズオープンボックス以外の表示器を使用中にゲートウェイが再起動すると、通信が復旧しないことがあります。その場合は表示器を再起動してください。
- ノード名やノードアドレス、ゲートウェイの IP アドレスは接続機器のプログラミングソフトウェアで確認してください。
- 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ウェアで行います。詳細は接続機器のマニュアルを参照してください。

- 1 プログラミングソフトウェアでプロジェクトを作成します。
- 2 [Devices] ツリービューの [Device] をダブルクリックします。
- 3 [Scan network] をクリックして使用する接続機器を検索します。

MEMO

- 接続機器を検索するには接続機器がホストと同一ネットワーク上に存在する必要があります。詳細は接続機器のマニュアルを参照してください。

- 4 使用する接続機器を選択し、[Node Name] または [Node Address] を確認します。

MEMO

- ゲートウェイを使用する場合はゲートウェイの IP アドレスとポート番号も確認してください。
-

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。

接続機器 1

接続機器変更

概要

メーカー CoDeSys Automation Alliance シリーズ CoDeSys V3 Ethernet ポート イーサネット(TCP)

文字列データモード 2 変更

通信設定

ポート番号 1024 自動割当

タイムアウト 10 (sec)

リトライ 0

送信ウェイト 0 (ms) 初期値設定

機器別設定

接続可能台数 16台 機器を追加

No	機器名	設定
1	PLC1	Node Name (or) Address=,Use Tcp/Ip=ON,Node II

間接機器追加

◆ 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。



個別機器設定 dialog box のスクリーンショット。タイトルは「個別機器設定」で、内容は「PLC1」の設定画面。セクションは「PLC Settings」、「Gateway Settings」、「タグデータ」、「Word Order」、「Advanced Settings」に分かれている。ボタンには「新規」、「編集」、「OK(O)」、「キャンセル」がある。

PLC1

PLC Settings

Node Name (or) Address

Use Tcp/Ip
 IP Address: 192.168.0.1
 Port No.: 11740

Use User Management
 User:
 Password: 

Gateway Settings

Connect via Gateway
 IP Address: 0.0.0.0
 Port No.: 1217

タグデータ

タグデータを使用する
 タグデータ01

新規 編集

Word Order

Double Word word order: High word first(H/L)

Advanced Settings

Variable list registration optimization

Note:
 The total number of variables and array elements allowed to be accessed in the "Access Rights" setting of the connected device should be 60,000 or less.

Default

OK(O) キャンセル

MEMO

- ゲートウェイを使用する場合は [Connect via Gateway] にチェックを付け、ゲートウェイの IP アドレスとポート番号を設定してください。
- IPC または PC/AT 互換機、SP5000 シリーズオープンボックス以外の表示器を使用中にゲートウェイが再起動すると、通信が復旧しないことがあります。その場合は表示器を再起動してください。
- ノード名やノードアドレス、ゲートウェイの IP アドレスは接続機器のプログラミングソフトウェアで確認してください。
- 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ウェアで行います。詳細は接続機器のマニュアルを参照してください。

- 1 プログラミングソフトウェアでプロジェクトを作成します。
- 2 [Devices] ツリービューの [Device] をダブルクリックします。
- 3 [Scan network] をクリックして使用する接続機器を検索します。

MEMO

- 接続機器を検索するには接続機器がホストと同一ネットワーク上に存在する必要があります。詳細は接続機器のマニュアルを参照してください。

- 4 使用する接続機器を選択して、[OK] をクリックします。
- 5 [PLC Parameters] をクリックして、通信するポートを以下のように設定します。

設定項目	設定値
IP Address	192.168.0.1
Subnet Mask	255.255.255.0
Change IP information	Yes

MEMO

- ETH1、ETH2、およびETH3 は同じネットワーク上に設定できません。
- IP アドレスを変更する場合に [Change IP information] を [Yes] に設定します。

- 6 [Online] メニューから [Login] を選択し、使用する接続機器にログインします。
- 7 プロジェクトをダウンロードし、接続機器を再起動します。

3.3 設定例 3

■ 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 CoDeSys Automation Alliance シリーズ CoDeSys V3 Ethernet ポート イーサネット(TCP)

文字列データモード 2 [変更](#)

通信設定

ポート番号 1024 自動割当

タイムアウト 10 (sec)

リトライ 0

送信ウェイト 0 (ms) [初期設定](#)

機器別設定

接続可能台数 16台 [機器を追加](#)

No.	機器名	設定	間接機器 追加
1	PLC1	Node Name (or) Address=NodeName,Use Tcp/Ip=	

◆ 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。



The image shows a dialog box titled "個別機器設定" (Individual Device Settings) for "PLC1". It is divided into several sections:

- PLC Settings:**
 - Node Name (or) Address: Input field with "NodeName".
 - Use Tcp/Ip: (unchecked).
 - IP Address: Input field with "0. 0. 0. 0".
 - Port No.: Spin box with "11740".
 - Use User Management: (unchecked).
 - User: Input field.
 - Password: Input field with a visibility toggle icon.
- Gateway Settings:**
 - Connect via Gateway: (unchecked).
 - IP Address: Input field with "0. 0. 0. 0".
 - Port No.: Spin box with "1217".
- タグデータ (Tag Data):**
 - Use Tag Data: (checked).
 - Tag Data: Dropdown menu with "タグデータ01".
 - Buttons: "新規" (New) and "編集" (Edit).
- Word Order:**
 - Double Word word order: Dropdown menu with "High word first(H/L)".
- Advanced Settings:**
 - Variable list registration optimization: (unchecked).
- Note:**

The total number of variables and array elements allowed to be accessed in the "Access Rights" setting of the connected device should be 60,000 or less.
- Buttons: "Default", "OK(O)", and "キャンセル" (Cancel).

MEMO

- ゲートウェイを使用する場合は [Connect via Gateway] にチェックを付け、ゲートウェイの IP アドレスとポート番号を設定してください。
- IPC または PC/AT 互換機、SP5000 シリーズオープンボックス以外の表示器を使用中にゲートウェイが再起動すると、通信が復旧しないことがあります。その場合は表示器を再起動してください。
- ノード名やノードアドレス、ゲートウェイの IP アドレスは接続機器のプログラミングソフトウェアで確認してください。
- 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。
- [Node Name (or) Address] には、接続機器の Device name を設定してください。IP アドレスは通信に使用できません。
- 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ウェアで行います。詳細は接続機器のマニュアルを参照してください。

- 1 プログラミングソフトウェアでプロジェクトを作成します。
- 2 [View] メニューで [Navigators]-[Devices Tree] を選択します。
- 3 [Devices tree] で [MyController] をダブルクリックします。
- 4 [Controller selection] をクリックします。
- 5 接続機器を右クリックし、[Change device name] を選択します。
- 6 [Device name] を入力します。

MEMO

- Device name の設定は GP-Pro EX と同一にしてください。
-

- 7 [OK] をクリックします。

MEMO

- GP-Pro EX と通信する場合は、接続機器の Device name を設定します。IP アドレスは通信に使用できません。
-

3.4 設定例 4

■ 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 CoDeSys Automation Alliance シリーズ CoDeSys V3 Ethernet ポート

文字列データモード [変更](#)

通信設定

ポート番号 自動割当

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 16台 [機器を追加](#)

No.	機器名	設定
1	PLC1	<input type="text" value="Node Name (or) Address=NodeName,Use Tcp/Ip="/> 間接機器追加

◆ 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。



個別機器設定 dialog box のスクリーンショット。タイトルは「個別機器設定」で、閉じるボタン (X) が右上にある。内容は以下の通り。

PLC1

PLC Settings

Node Name (or) Address:

Use Tcp/Ip

IP Address:

Port No.:

Use User Management

User:

Password: 

Gateway Settings

Connect via Gateway

IP Address:

Port No.:

タグデータ

タグデータを使用する

タグデータ01

Word Order

Double Word word order:

Advanced Settings

Variable list registration optimization

Note:
The total number of variables and array elements allowed to be accessed in the "Access Rights" setting of the connected device should be 60,000 or less.

MEMO

- ゲートウェイを使用する場合は [Connect via Gateway] にチェックを付け、ゲートウェイの IP アドレスとポート番号を設定してください。
- IPC または PC/AT 互換機、SP5000 シリーズオープンボックス以外の表示器を使用中にゲートウェイが再起動すると、通信が復旧しないことがあります。その場合は表示器を再起動してください。
- ノード名やノードアドレス、ゲートウェイの IP アドレスは接続機器のプログラミングソフトウェアで確認してください。
- 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ウェアで行います。詳細は接続機器のマニュアルを参照してください。

- 1 プログラミングソフトウェアでプロジェクトを作成します。
- 2 [View] メニューで [Navigators]-[Devices Tree] を選択します。
- 3 [Devices tree] で [MyController] をダブルクリックします。
- 4 [Controller selection] をクリックします。
- 5 接続機器を右クリックし、[Change device name] を選択します。
- 6 [Device name] を入力します。

MEMO

- Device name の設定は GP-Pro EX と同一にしてください。
-

- 7 [OK] をクリックします。

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」(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「1024～65535」で表示します。 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 (sec) を「1～127」で表示します。
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」で表示します。
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」で表示します。

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)」

■ 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。



個別機器設定 dialog box のスクリーンショット。タイトルは「個別機器設定」で、内容は「PLC1」の「PLC Settings」セクションに属する。設定項目には「Node Name (or) Address」(NodeName)、TCP/IP 設定 (Use Tcp/Ip)、ユーザー管理 (Use User Management)、ゲートウェイ設定 (Gateway Settings)、タグデータ (Tag Data)、単語順序 (Word Order)、および高度な設定 (Advanced Settings) がある。ボタンの「新規」や「編集」も表示されている。

設定項目	設定内容
Node Name (or) Address	接続する接続機器のノード名またはノードアドレスを入力します。ノード名またはノード番号を入力した場合、IP アドレスなどの設定は不要です。
Use Tcp/Ip	接続する接続機器を IP アドレスとポート番号で指定する場合にチェックを付けます。
IP Address	接続機器の IP アドレスを入力します。 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。
Port No.	接続機器のポート番号を入力します。
Use User Management	接続する接続機器がユーザー管理を行っている場合はチェックを付けます。
User	ユーザー名を入力します。
Password	パスワードを入力します。

設定項目	設定内容
Connect via Gateway	ゲートウェイ機能を使用する場合はチェックを付けます。
IP Address	ゲートウェイの 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。
Port No.	ゲートウェイのポート番号を入力します。
タグデータを使用する	チェックを付けます。 [新規]をクリックし使用するタグデータをインポートします。 ☞「■ タグファイルのインポート」(28 ページ)
Double Word word order	32 ビットデータのワード単位での格納順を選択します。 上位ワードを先頭にする場合：High word first (H/L) 下位ワードを先頭にする場合：Low word first (L/H)
Variable list registration optimization	通信の最適化を目的として変数リストを保存する場合はチェックを付けます。 MEMO <ul style="list-style-type: none"> 保存できる変数リストの数には制限があるため、通信の最適化を必要とする接続機器に対してのみ有効にしてください。

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			
CoDeSys V3 Ethernet [TCP] Page 1/1				
Port No.	Auto			
	1024			
Timeout(s)	10			
Retry	0			
Wait To Send(ms)	0			
	終了		戻る	2013/04/03 16:56:59

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」で表示します。 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」で表示します。
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」で表示します。
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」で表示します。

■ 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			
CoDeSys V3 Ethernet		[TCP]	Page 1/1	
接続機器名		[PLC1]		
Node Address				
TCP Connection		<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable		
IP Address(Tcp)		0 0 0 0		
Tcp Port		11740		
UserManagement		<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable		
Gateway		<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable		
Gateway IP		0 0 0 0		
Gateway Port		1217		
Double Word word order		High word first(H/L)		
Var. list optimization		<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable		
終了		戻る		2024/04/04 10:20:49

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])
Node Address	接続機器のノード名またはノードアドレスを表示します。
TCP Connection	接続する接続機器を IP アドレスとポート番号で指定する場合に「Enable」を選択します。 「Disable」を選択した場合、入力した「IP Address (Tcp)」と「Tcp Port」は無効になります。
IP Address(Tcp)	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。
Tcp Port	接続機器のポート番号を入力します。
UserManagement	接続する接続機器がユーザー管理を行っている場合に「Enable」を選択します。 GP-Pro EX で設定したユーザー名とパスワードを使用します。 ☞ 「■ 機器設定」(20 ページ)
Gateway	ゲートウェイ機能を使用する場合に「Enable」を選択します。 「Disable」と選択した場合、入力した「Gateway IP」と「Gateway Port」は無効になります。
Gateway IP	ゲートウェイの 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。

設定項目	設定内容
Gateway Port	ゲートウェイのポート番号を入力します。
Double Word word order	32 ビットデータのワード単位での格納順を表示します。 上位ワードが先頭の場合：High word first (H/L) 下位ワードが先頭の場合：Low word first (L/H)
Var. list optimization	通信の最適化を目的として変数リストを保存する場合に「Enable」を選択します。 MEMO • 保存できる変数リストの数には制限があるため、通信の最適化を必要とする接続機器に対してのみ有効にしてください。

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。

プログラミングソフトウェアで作成したプロジェクトからタグデータをインポートすることができます。

 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
BOOL	Single	<TAGNAME>	-	-	*1
	1D Array	<TAGNAME>[xl] ~ <TAGNAME>[xh]			
	2D Array	<TAGMNAME>[xl,y] ~ <TAGNAME>[xh,yh]			
	3D Array	<TAGNAME>[xl,y] ~ <TAGNAME>[xh,yh,zh]			
BYTE SINT USINT	Single	<TAGNAME>.00 ~ <TAGNAME>.07	<TAGNAME>		*1*2
	1D Array	<TAGNAME>[xl].00 ~ <TAGNAME>[xh].07	<TAGNAME>[xl] ~ <TAGNAME>[xh]		
	2D Array	<TAGNAME>[xl,y].00 ~ <TAGNAME>[xh,yh].07	<TAGNAME>[xl,y] ~ <TAGNAME>[xh,yh]		
	3D Array	<TAGNAME>[xl,y,z].00 ~ <TAGNAME>[xh,yh,zh].07	<TAGNAME>[xl,y,z] ~ <TAGNAME>[xh,yh,zh]		
INT UINT WORD	Single	<TAGNAME>.00 ~ <TAGNAME>.15	<TAGNAME>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">H/L</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">L/H</div> </div>	*1*2*3
	1D Array	<TAGNAME>[xl].00 ~ <TAGNAME>[xh].15	<TAGNAME>[xl] ~ <TAGNAME>[xh]		
	2D Array	<TAGNAME>[xl,y].00 ~ <TAGNAME>[xh,yh].15	<TAGNAME>[xl,y] ~ <TAGNAME>[xh,yh]		
	3D Array	<TAGNAME>[xl,y,z].00 ~ <TAGNAME>[xh,yh,zh].15	<TAGNAME>[xl,y,z] ~ <TAGNAME>[xh,yh,zh]		
DINT UDINT DWORD	Single	<TAGNAME>.00 ~ <TAGNAME>.31	<TAGNAME>		*1*2
	1D Array	<TAGNAME>[xl].00 ~ <TAGNAME>[xh].31	<TAGNAME>[xl] ~ <TAGNAME>[xh]		
	2D Array	<TAGNAME>[xl,y].00 ~ <TAGNAME>[xh,yh].31	<TAGNAME>[xl,y] ~ <TAGNAME>[xh,yh]		
	3D Array	<TAGNAME>[xl,y,z].00 ~ <TAGNAME>[xh,yh,zh].31	<TAGNAME>[xl,y,z] ~ <TAGNAME>[xh,yh,zh]		

デバイス		ビットアドレス	ワードアドレス	32 bit	備考
DATE REAL TIME TOD TIME_OF_ DAY	Single	-	<TAGNAME>	H/L L/H	*1*2
	1D Array		<TAGNAME>[xl] ~ <TAGNAME>[xh]		
	2D Array		<TAGNAME>[xl,y] ~ <TAGNAME>[xh,yh]		
	3D Array		<TAGNAME>[xl,y,z] ~ <TAGNAME>[xh,yh,zh]		
DATE_AND _TIME DT	Single	-	<TAGNAME>	-	*1*4
	1D Array		<TAGNAME>[xl] ~ <TAGNAME>[xh]		
	2D Array		<TAGNAME>[xl,y] ~ <TAGNAME>[xh,yh]		
	3D Array		<TAGNAME>[xl,y,z] ~ <TAGNAME>[xh,yh,zh]		
STRING	Single	-	<TAGNAME>	-	*1
	1D Array		<TAGNAME>[xl] ~ <TAGNAME>[xh]		
	2D Array		<TAGNAME>[xl,y] ~ <TAGNAME>[xh,yh]		
	3D Array		<TAGNAME>[xl,y,z] ~ <TAGNAME>[xh,yh,zh]		
LINT LWORD ULINT	Single	<TAGNAME>.00 ~ <TAGNAME>.63	<TAGNAME>	-	*5
	1D Array	<TAGNAME>[xl].00 ~ <TAGNAME>[xh].63	<TAGNAME>[xl] ~ <TAGNAME>[xh]		
	2D Array	<TAGNAME>[xl,y].00 ~ <TAGNAME>[xh,yh].63	<TAGNAME>[xl,y] ~ <TAGNAME>[xh,yh]		
	3D Array	<TAGNAME>[xl,y,z].00 ~ <TAGNAME>[xh,yh,zh].63	<TAGNAME>[xl,y,z] ~ <TAGNAME>[xh,yh,zh]		
LREAL	Single	-	<TAGNAME>	-	*6
	1D Array		<TAGNAME>[xl] ~ <TAGNAME>[xh]		
	2D Array		<TAGNAME>[xl,y] ~ <TAGNAME>[xh,yh]		
	3D Array		<TAGNAME>[xl,y,z] ~ <TAGNAME>[xh,yh,zh]		
LTIME	Single	-	<TAGNAME>	-	*6
	1D Array		<TAGNAME>[xl] ~ <TAGNAME>[xh]		
	2D Array		<TAGNAME>[xl,y] ~ <TAGNAME>[xh,yh]		
	3D Array		<TAGNAME>[xl,y,z] ~ <TAGNAME>[xh,yh,zh]		

デバイス		ビットアドレス	ワードアドレス	32 bit	備考
WSTRING	Single	-	<TAGNAME>	-	*6
	1D Array		<TAGNAME>[xl] ~ <TAGNAME>[xh]		
	2D Array		<TAGNAME>[xl,y] ~ <TAGNAME>[xh,yh]		
	3D Array		<TAGNAME>[xl,y,l,z] ~ <TAGNAME>[xh,yh,zh]		

*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 type single symbol "BOOLSMBOL"
 BOOL type 1D Array "BOOL1D[10]"
 WORD type 2D Array "WORD2D[10,10]"
 UDINT type 3D Array "UDINT3D[0,1,2]"
 STRING in User Defined Structure [STRUCT001] "STRUCT001.STRINGSYM"

*2 32 ビットデータのワード単位での格納順は機器設定画面で設定します。

*3 システムデータエリアは初期値で 16 ワード分の項目が選択されています。16 ワード分以下の項目を選択する場合、16 ワード以上の配列のタグをシステムデータエリアに割り付けた後で必要な項目を選択してください。

*4 表示器では 64 ビットデータタイプ、接続機器では 32 ビットデータタイプです。

*5 表示器では 32 ビットデータタイプ、接続機器では 64 ビットデータタイプです。(表示器では下位 4 バイトのみ使用され、上位 4 バイトは無視されます。) ビットを指定する場合、31 ~ 63 ビットは正常な書き込みが行えません。

*6 インポートすることはできますが、表示器ではサポートしていないデータタイプのため使用しないでください。

重要

- EHV+ シリーズと接続する場合、表示器では配列を使用できません。

MEMO

- Sub-Scope は表示器で 'Scope'\$'Sub-Scope' と表示されます。('\$' は区切り文字)
- ENUM データタイプをインポートするとメンバー名が ENUM0 に変換されます。ENUM0 の値は 0 になります。
- タグ名、データタイプ名およびスコープ名に使用できる文字は以下の通りです。
 - 特殊文字は使用できません。
 - アンダーライン '_' を連続して入れることはできません。
 - 先頭文字に次の文字列を使用することはできません。
LS, USR, SCR, PRT
 - 最大文字数は半角 255 文字です。
- BIT 型変数をインポートすると BOOL デバイスに変換されます。BIT 型変数をインポートするには CoDeSys ランタイムバージョン 3.5 SP6 以上のプログラミングソフトウェアで出力したシンボルフイルが必要で。
- 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」

■ タグファイルのインポート

◆ 3S-Smart Software Solutions、Lenze Vertrieb、日立産機システム EHV+ シリーズ

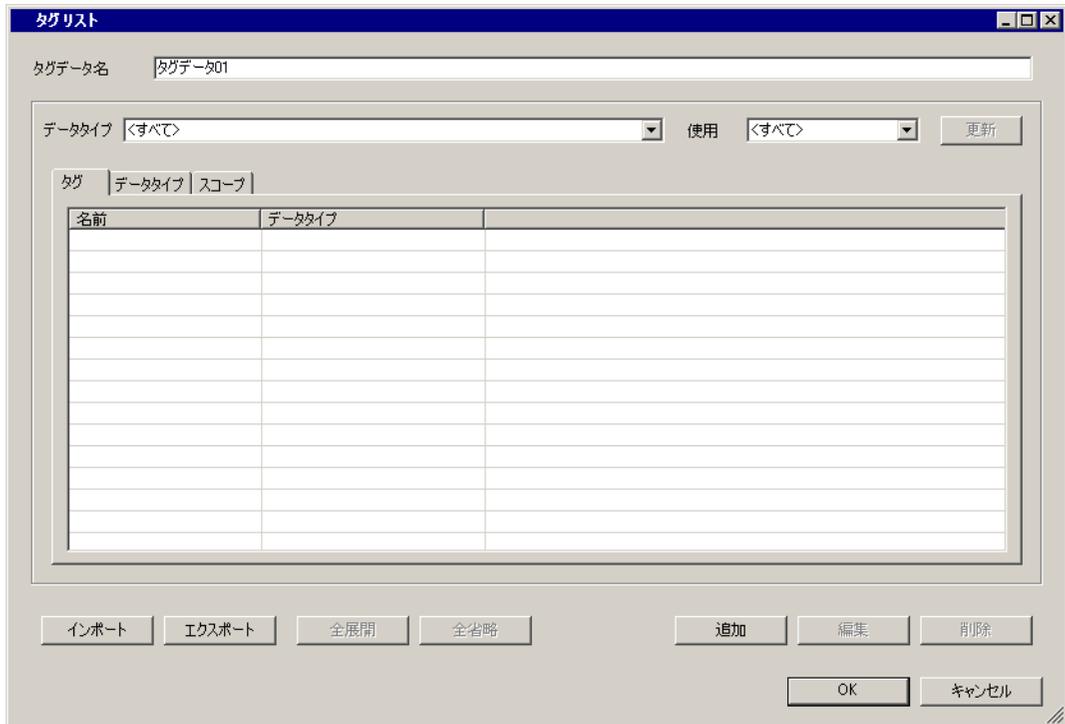
- 1 プログラミングソフトウェアでシンボルを作成します。
- 2 [Devices] ツリービューの [Application] を右クリックします。
- 3 表示されたメニューから [Add Object]-[Symbol configuration] を選択します。
- 4 表示器で使用するシンボルを [Selected variables] に移動します。
- 5 プロジェクトをビルドし、接続機器にダウンロードします。ダウンロード時にシンボルデータ (xml ファイル) が作成されます。
- 6 GP-Pro EX で [個別機器設定] ダイアログボックスを表示し、[タグデータを使用する] にチェックを付けます。

The screenshot shows the '個別機器設定' (Individual Device Settings) dialog box for 'PLC1'. The dialog is organized into several sections:

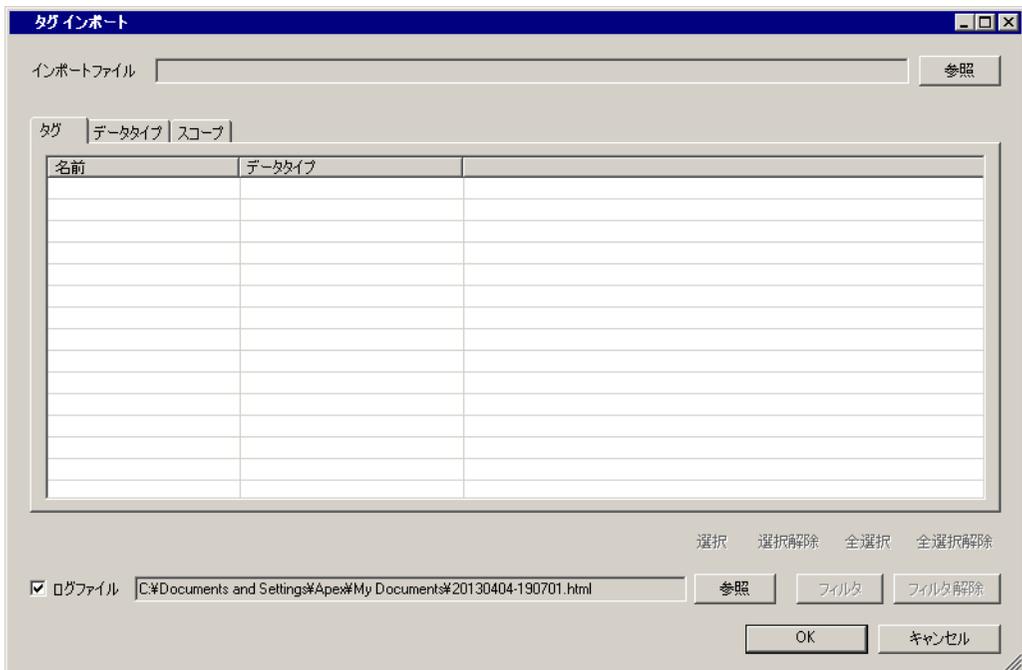
- PLC Settings:** Includes a text field for 'Node Name (or) Address', a checkbox for 'Use Tcp/Ip', an 'IP Address' field (0. 0. 0. 0), a 'Port No.' dropdown (11740), a checkbox for 'Use User Management', and fields for 'User' and 'Password' with a visibility icon.
- Gateway Settings:** Includes a checkbox for 'Connect via Gateway', an 'IP Address' field (0. 0. 0. 0), and a 'Port No.' dropdown (1217).
- タグデータ (Tag Data):** Features a checked checkbox 'タグデータを使用する' (Use Tag Data) and a dropdown menu. Below are '新規' (New) and '編集' (Edit) buttons.
- Word Order:** Includes a 'Double Word word order' dropdown set to 'High word first(H/L)'.
- Advanced Settings:** Includes a checkbox for 'Variable list registration optimization'.

At the bottom, there is a 'Note' about variable access limits, a 'Default' button, and 'OK(O)' and 'キャンセル' (Cancel) buttons. The 'OK(O)' button is highlighted in blue.

7 [新規] をクリックし、[タグリスト] ウィンドウを表示します。



8 [インポート] をクリックします。



◆ 日立産機システム HX シリーズ

- 1 プログラミングソフトウェアの PLC_PRG でシンボルを作成します。
- 2 [Devices] ツリービューの [Application] を右クリックします。
- 3 表示されたメニューから [Add Object]-[Symbol configuration] を選択します。
- 4 表示器で使用するシンボルにチェックをつけます。
- 5 プロジェクトをビルドし、接続機器にダウンロードします。ダウンロード時にシンボルデータ (xml ファイル) が作成されます。
- 6 GP-Pro EX で [個別機器設定] ダイアログボックスを表示し、[タグデータを使用する] にチェックを付けます。

個別機器設定

PLC1

PLC Settings

Node Name (or) Address

Use Tcp/Ip

IP Address: 0. 0. 0. 0

Port No.: 11740

Use User Management

User:

Password:

Gateway Settings

Connect via Gateway

IP Address: 0. 0. 0. 0

Port No.: 1217

タグデータ

タグデータを使用する

新規 編集

Word Order

Double Word word order: High word first(H/L)

Advanced Settings

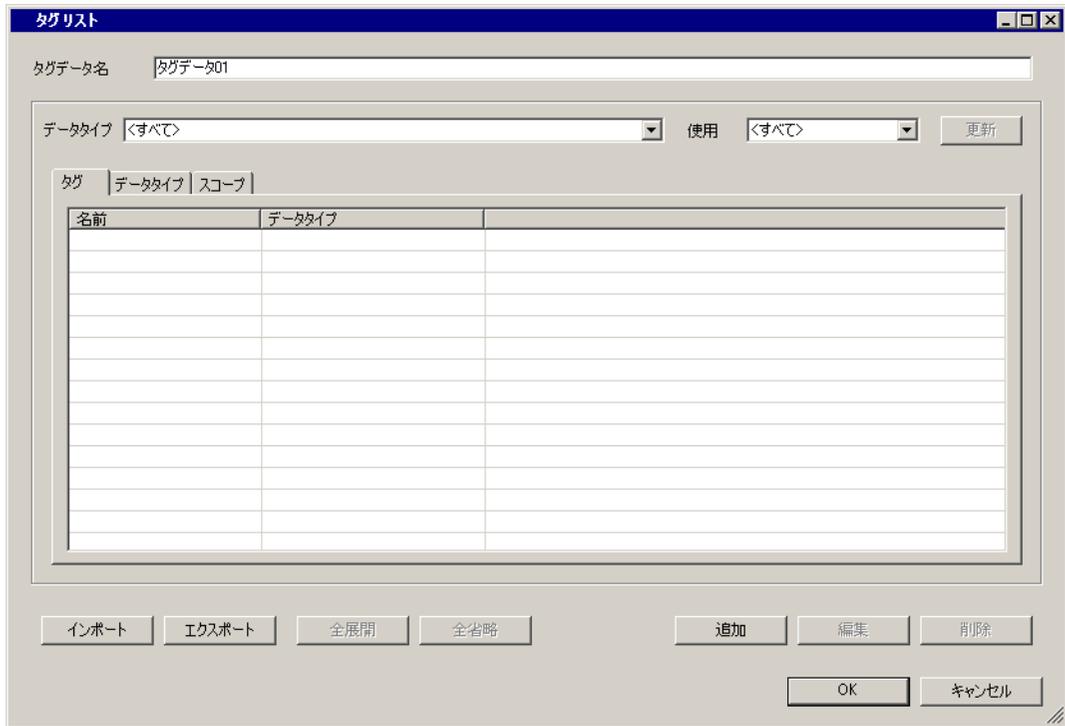
Variable list registration optimization

Note:
The total number of variables and array elements allowed to be accessed in the "Access Rights" setting of the connected device should be 60,000 or less.

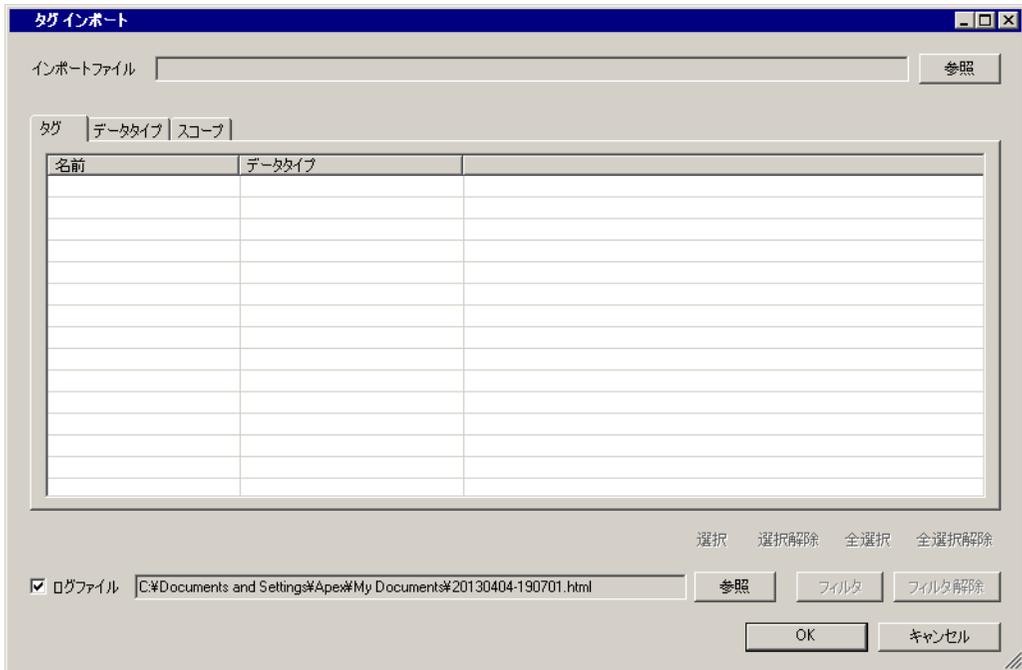
Default

OK(O) キャンセル

7 [新規] をクリックし、[タグリスト] ウィンドウを表示します。



8 [インポート] をクリックします。



◆ Schneider Electric SA

- 1 プログラミングソフトウェアでシンボルを作成します。
- 2 プロジェクトをビルドします。ビルド時にシンボルデータ (xml ファイル) が作成されます。
- 3 GP-Pro EX で [個別機器設定] ダイアログボックスを表示し、[タグデータを使用する] にチェックを付けます。

個別機器設定

PLC1

PLC Settings

Node Name (or) Address

Use TcpIp

IP Address 0. 0. 0. 0

Port No. 11740

Use User Management

User

Password

Gateway Settings

Connect via Gateway

IP Address 0. 0. 0. 0

Port No. 1217

タグデータ

タグデータを使用する

新規 編集

Word Order

Double Word word order High word first(H/L)

Advanced Settings

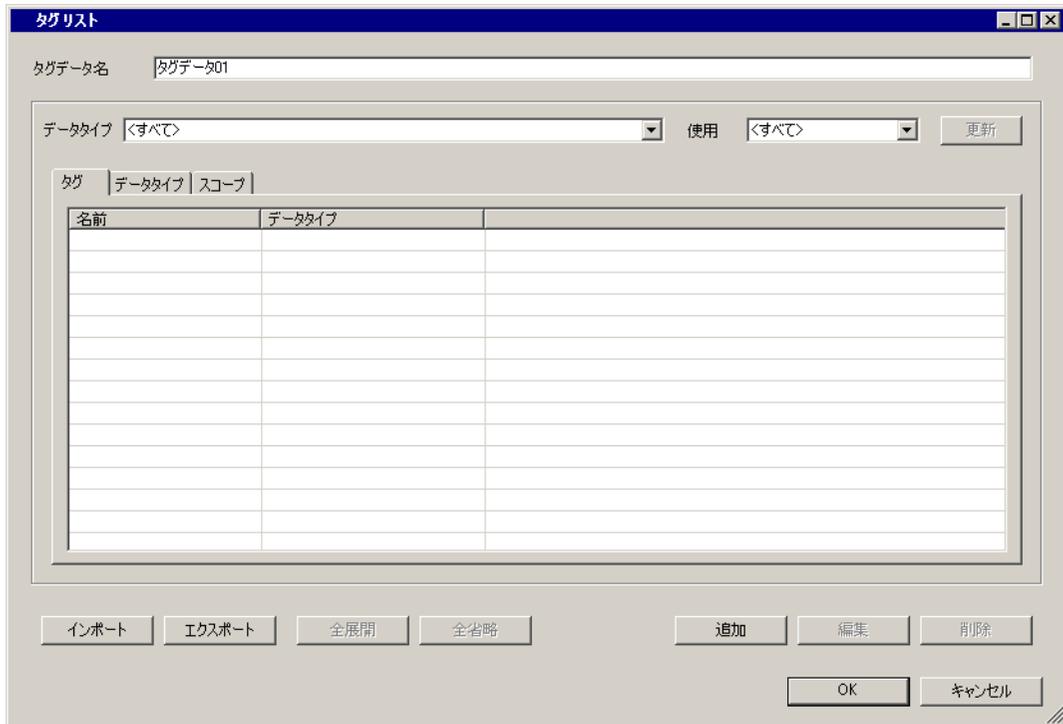
Variable list registration optimization

Note:
The total number of variables and array elements allowed to be accessed in the "Access Rights" setting of the connected device should be 60,000 or less.

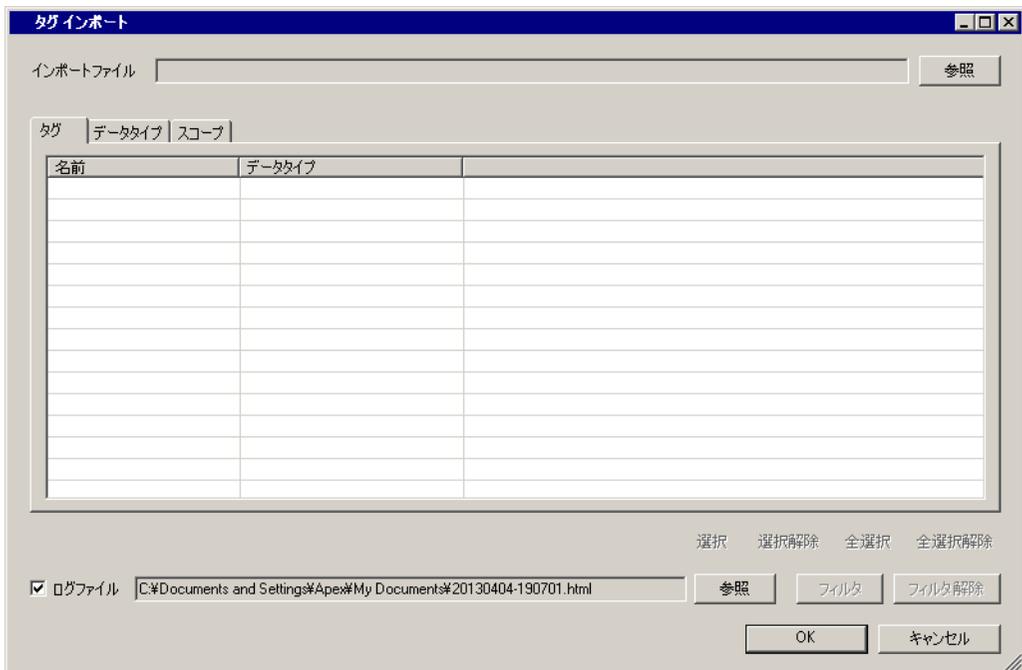
Default

OK(O) キャンセル

4 [新規] をクリックし、[タグリスト] ウィンドウを表示します。



5 [インポート] をクリックします。



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使用できません。

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。

■ 接続機器固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): Connection open error (Node: %s)	接続機器と通信できない、または通信が切断された場合に表示されます。接続機器の設定を確認してください。 (接続機器との通信にノード名またはノードアドレスを使用している場合に表示されます。)
RHxx129	(Node Name): %s:Symbol mismatch with Device/PLC. Please update TagData in the project.	存在しないシンボルにアクセスした場合に表示されます。 タグデータをシンボルファイルと一致させてください。
RHxx130	(Node Name): %s:Out of range value in write request (Address:%s)	範囲外の値を書き込んだ場合に表示されます。 書き込み値を確認してください。