

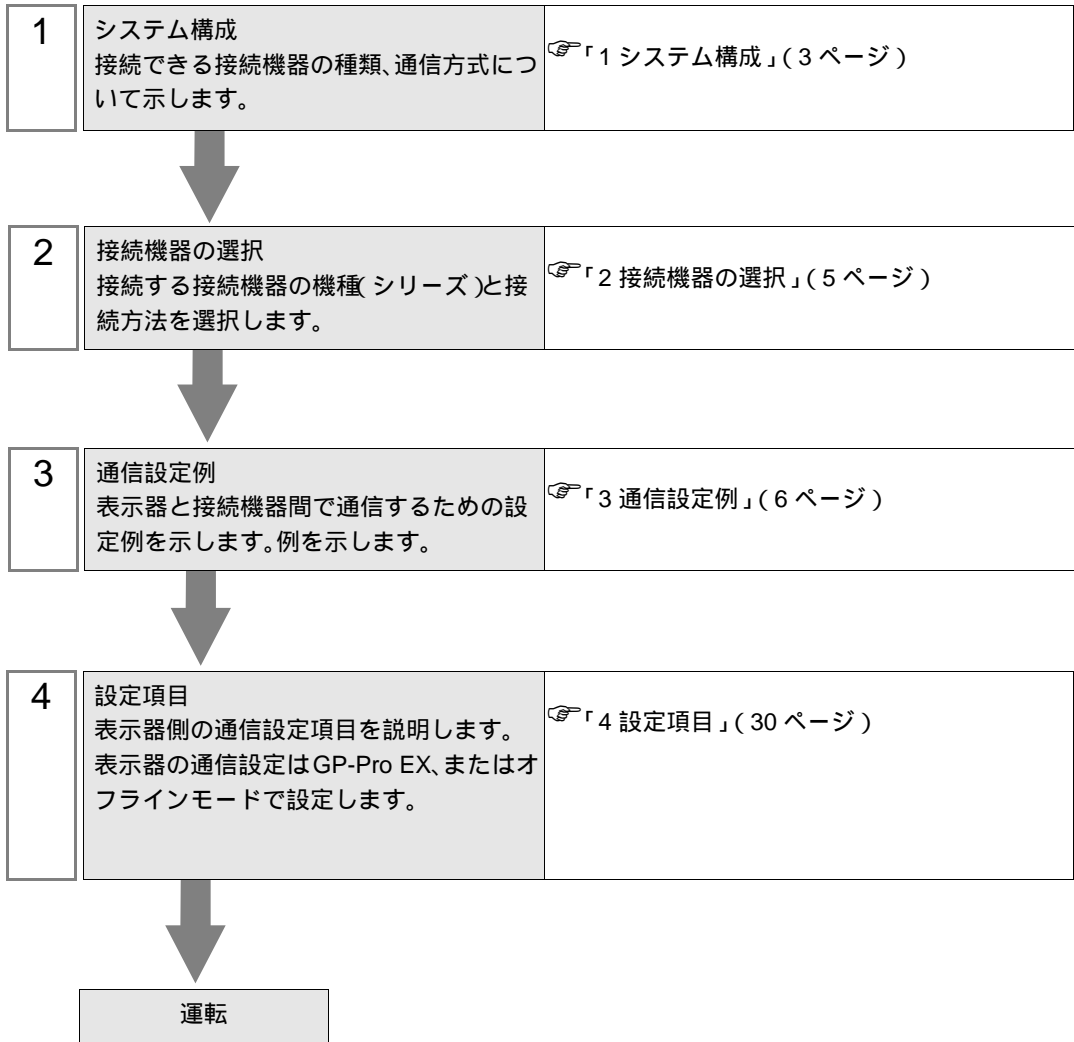
MP/ サーボ Ethernet ドライバ

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.....	30
5	使用可能デバイス.....	34
6	デバイスコードとアドレスコード.....	41
7	エラーメッセージ.....	42

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

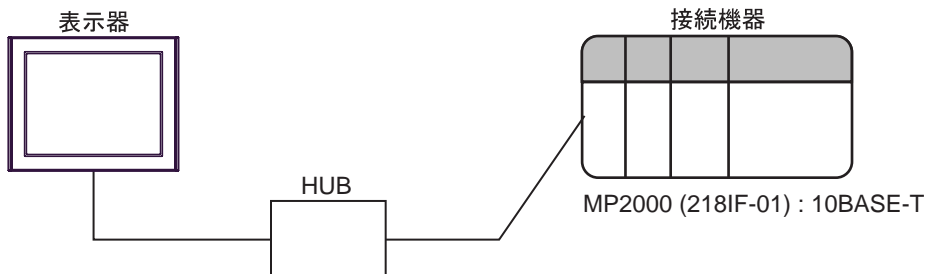
(株) 安川電機製接続機器と表示器を接続する場合のシステム構成を示します。

1.1 MP シリーズ

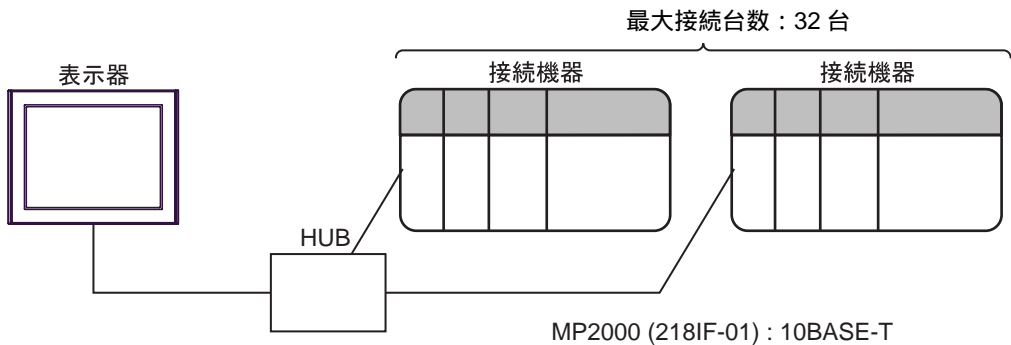
シリーズ	CPU	リンク I/F	通信方式	設定例
MP2000	MP2300 MP2200	218IF-01 上のイーサネットポート	イーサネット (UDP)	「3.1 設定例 1」 (6 ページ)
		218IF-02 上のイーサネットポート	イーサネット (UDP)	「3.4 設定例 4」 (15 ページ)
	MP2310 MP2300S	CPU ユニット上のイーサネットコネクタ	イーサネット (UDP)	「3.2 設定例 2」 (9 ページ)
		218IF-01 上のイーサネットポート	イーサネット (UDP)	「3.3 設定例 3」 (12 ページ)
		218IF-02 上のイーサネットポート	イーサネット (UDP)	「3.4 設定例 4」 (15 ページ)
MP2400	CPU ユニット上のイーサネットコネクタ	イーサネット (UDP)	「3.2 設定例 2」 (9 ページ)	

接続構成

- 1 : 1 接続



- 1 : n 接続

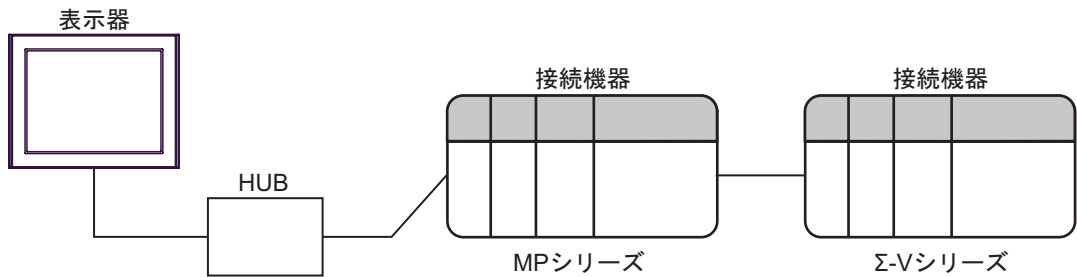


1.2 -V シリーズ

シリーズ	CPU	リンク I/F	通信方式	設定例
-V シリーズ 回転形モータ (M-II)	SGDV-□□□□11 □□□□□□	MECHATROLINK 通信用コネクタ (CN6A/CN6B)	イーサネット (UDP) および MECHATROLINK-II	「3.5 設定例 5」 (18 ページ)
-V シリーズ リニアモータ (M-II)	SGDV-□□□□15 □□□□□□	MECHATROLINK 通信用コネクタ (CN6A/CN6B)	イーサネット (UDP) および MECHATROLINK-II	「3.6 設定例 6」 (21 ページ)
-V シリーズ 回転形モータ (M-III)	SGDV-□□□□21 □□□□□□	MECHATROLINK 通信用コネクタ (CN6A/CN6B)	イーサネット (UDP) および MECHATROLINK-III	「3.7 設定例 7」 (24 ページ)
-V シリーズ リニアモータ (M-III)	SGDV-□□□□25 □□□□□□	MECHATROLINK 通信用コネクタ (CN6A/CN6B)	イーサネット (UDP) および MECHATROLINK-III	「3.8 設定例 8」 (27 ページ)

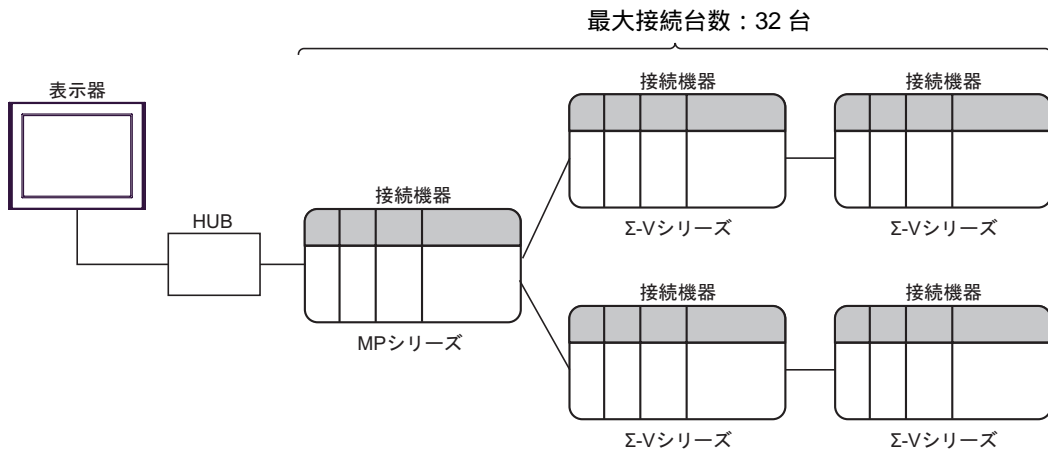
接続構成

- 1 : 1 接続



表示器 - MPシリーズ間 : イーサネット接続
MPシリーズ - Σ-Vシリーズ間 : MECHATROLINK接続

- 1 : n 接続



表示器 - MPシリーズ間 : イーサネット接続
MPシリーズ - Σ-Vシリーズ間 : MECHATROLINK接続
Σ-Vシリーズ - Σ-Vシリーズ間 : MECHATROLINK接続

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。「(株)安川電機」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。「MP/サーボ Ethernet」を選択します。 「MP/サーボ 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。 ☞「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「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

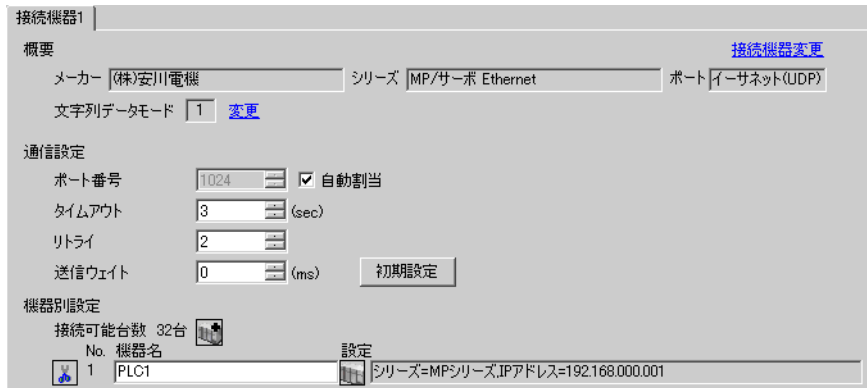
(株) デジタルが推奨する表示器と接続機器の通信設定例を示します。

3.1 設定例 1


GP-Pro EX の設定


通信設定

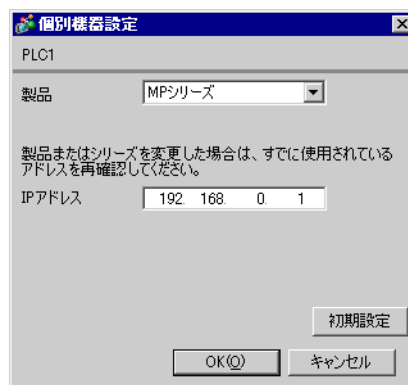
設定画面を表示するには、ワークスペースの [システム設定ウィンドウ] から [接続機器設定] を選択します。



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。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

通信モジュール 218IF-01 の通信設定はラダーソフト（MPE720）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。

設定手順はラダーソフトのバージョンによって異なります。

ラダーソフトの設定（MPE720 Ver.5 の場合）

- 1 ラダーソフトを起動し、root フォルダにオーダフォルダ、PLC フォルダを作成します。
- 2 作成した接続機器を右クリックして表示されるメニューからログオンを選択します。

MEMO

- 表示されたメニューの [オンライン] にチェックが入っていないことを確認してからログオンしてください。
- ログオンの方法については接続機器のユーザーズマニュアルを参照してください。

- 3 PLC フォルダから [定義フォルダ]-[モジュール構成] をダブルクリックして [Engineering Manager] を表示します。
- 4 [Engineering Manager] の [コントローラ] でラック種別と通信モジュールをプルダウンメニューから選択します。
通信モジュールが使用しているスロット番号に対応する番号で設定してください。
通信モジュールを選択すると、[Engineering Manager] の [モジュール詳細] に設定内容が表示されます。
- 5 [モジュール詳細] で No. の数字部分をダブルクリックして通信設定を行います。
イーサネットユニットを接続しているスロット番号に相当する数字をダブルクリックします。

設定項目		設定内容
伝送パラメータ設定	自局設定 IP アドレス	接続機器の IP アドレス

重要

- コネクションパラメータ設定はblankにしてください。
コネクションパラメータを設定すると通信できません。

- 6 同様に No.1 をダブルクリックしてシリアル通信の設定を行います。
シリアル通信の設定は接続機器に通信設定を転送するために使用します。
- 7 設定内容を保存し、[Engineering Manager] を終了します。
- 8 通信モジュールのディップスイッチ「INIT」を ON して、電源を投入します。
- 9 通信設定を通信モジュールに転送します。
- 10 オンラインで接続機器にログオンし、転送したデータを FLASH に書込みます。
- 11 接続機器の電源を OFF し、INIT のディップスイッチを OFF してから接続機器の電源を再投入します。

ラダーソフトの設定（MPE720 Ver.6 の場合）

- 1 ラダーソフトを起動します。
- 2 プロジェクトファイルを作成します。
- 3 ツリービューの [モジュール構成] をダブルクリックします。
[Engineering Manager] が起動します。
- 4 [Engineering Manager] の [コントローラ] でラック種別と通信モジュールをプルダウンメニューから選択します。
通信モジュールが使用しているスロット番号に対応する番号で設定してください。
通信モジュールを選択すると、[Engineering Manager] の [モジュール詳細] に設定内容が表示されます。
- 5 [モジュール詳細] で No. の数字部分をダブルクリックして通信設定を行います。
イーサネットユニットを接続しているスロット番号に相当する数字をダブルクリックします。

設定項目		設定内容
伝送パラメータ設定	自局設定 IP アドレス	接続機器の IP アドレス

-
- 重要** • コネクションパラメータ設定はblankにしてください。
コネクションパラメータを設定すると通信できません。
-

- 6 同様に No.1 をダブルクリックしてシリアル通信の設定を行います。
シリアル通信の設定は接続機器に通信設定を転送するために使用します。
- 7 設定内容を保存し、[Engineering Manager] を終了します。
- 8 通信モジュールのディップスイッチ「INIT」を ON して、電源を投入します。
- 9 設定内容を通信モジュールに書込みます。

-
- 重要** • 設定を書込む際は「転送後にフラッシュ保存を実行」に必ずチェックを付けてください。
チェックを付けずに転送すると、接続機器を再起動した場合に転送したデータが消えてしまいます。
-

- 10 接続機器の電源を OFF し、INIT のディップスイッチを OFF してから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。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、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。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

通信モジュール CPU ユニットの通信設定はラダーソフト（MPE720）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。

設定手順はラダーソフトのバージョンによって異なります。

ラダーソフトの設定（MPE720 Ver.5 の場合）

- 1 ラダーソフトを起動し、root フォルダにオーダフォルダ、PLC フォルダを作成します。
- 2 作成した接続機器を右クリックして表示されるメニューからログオンを選択します。

MEMO

- 表示されたメニューの [オンライン] にチェックが入っていないことを確認してからログオンしてください。
- ログオンの方法については接続機器のユーザーズマニュアルを参照してください。

- 3 PLC フォルダから [定義フォルダ]-[モジュール構成] をダブルクリックして [Engineering Manager] を表示します。
- 4 [Engineering Manager] の [コントローラ] でラック種別と通信モジュールをプルダウンメニューから選択します。
通信モジュールが使用しているスロット番号に対応する番号で設定してください。
通信モジュールを選択すると、[Engineering Manager] の [モジュール詳細] に設定内容が表示されます。
- 5 [モジュール詳細] で No. の数字部分をダブルクリックして通信設定を行います。
イーサネットユニットを接続しているスロット番号に相当する数字をダブルクリックします。

設定項目		設定内容
伝送パラメータ設定	自局設定 IP アドレス	接続機器の IP アドレス

重要

- コネクションパラメータ設定はブランクにしてください。
コネクションパラメータを設定すると通信できません。

- 6 設定内容を保存し、[Engineering Manager] を終了します。
- 7 通信モジュールのディップスイッチ「INIT」を ON して、電源を投入します。
- 8 通信設定を通信モジュールに転送します。
- 9 オンラインで接続機器にログオンし、転送したデータを FLASH に書込みます。
- 10 接続機器の電源を OFF し、INIT のディップスイッチを OFF してから接続機器の電源を再投入します。

ラダーソフトの設定（MPE720 Ver.6 の場合）

- 1 ラダーソフトを起動します。
- 2 プロジェクトファイルを作成します。
- 3 ツリービューの [モジュール構成] をダブルクリックします。
[Engineering Manager] が起動します。
- 4 [Engineering Manager] の [コントローラ] でラック種別と通信モジュールをプルダウンメニューから選択します。
通信モジュールが使用しているスロット番号に対応する番号で設定してください。
通信モジュールを選択すると、[Engineering Manager] の [モジュール詳細] に設定内容が表示されます。
- 5 [モジュール詳細] で No. の数字部分をダブルクリックして通信設定を行います。
イーサネットユニットを接続しているスロット番号に相当する数字をダブルクリックします。

設定項目		設定内容
伝送パラメータ設定	自局設定 IP アドレス	接続機器の IP アドレス

-
- 重要** • コネクションパラメータ設定はブランクにしてください。
コネクションパラメータを設定すると通信できません。
-

- 6 設定内容を保存し、[Engineering Manager] を終了します。
- 7 通信モジュールのディップスイッチ「INIT」を ON して、電源を投入します。
- 8 設定内容を通信モジュールに書込みます。

-
- 重要** • 設定を書込む際は「転送後にフラッシュ保存を実行」に必ずチェックを付けてください。
チェックを付けずに転送すると、接続機器を再起動した場合に転送したデータが消えてしまいます。
-

- 9 接続機器の電源を OFF し、INIT のディップスイッチを OFF してから接続機器の電源を再投入します。

注意事項

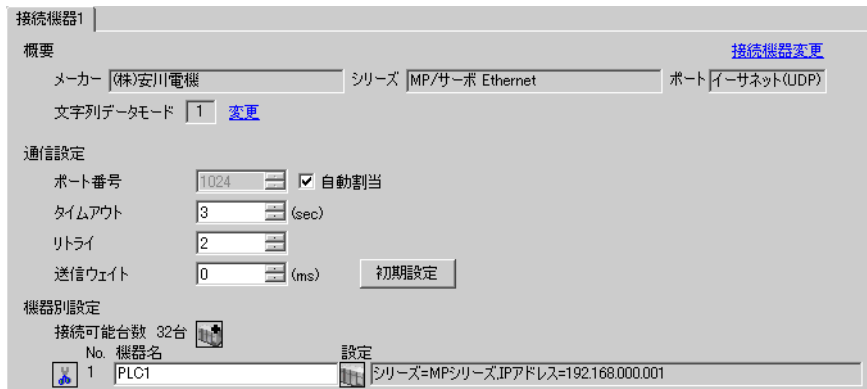
- IP アドレスに関してはネットワーク管理者に確認してください。同一ネットワークで重複する IP アドレスを設定しないでください。

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、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。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

通信モジュール 218IF-01 の通信設定はラダーソフト (MPE720) 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。

設定手順はラダーソフトのバージョンによって異なります。

ラダーソフトの設定 (MPE720 Ver.5 の場合)

- 1 ラダーソフトを起動し、root フォルダにオーダフォルダ、PLC フォルダを作成します。
- 2 作成した接続機器を右クリックして表示されるメニューからログオンを選択します。

MEMO

- 表示されたメニューの [オンライン] にチェックが入っていないことを確認してからログオンしてください。
- ログオンの方法については接続機器のユーザーズマニュアルを参照してください。

- 3 PLC フォルダから [定義フォルダ]-[モジュール構成] をダブルクリックして [Engineering Manager] を表示します。
- 4 [Engineering Manager] の [コントローラ] でラック種別と通信モジュールをプルダウンメニューから選択します。
通信モジュールが使用しているスロット番号に対応する番号で設定してください。
通信モジュールを選択すると、[Engineering Manager] の [モジュール詳細] に設定内容が表示されます。
- 5 [モジュール詳細] で No. の数字部分をダブルクリックして通信設定を行います。
イーサネットユニットを接続しているスロット番号に相当する数字をダブルクリックします。

設定項目		設定内容
伝送パラメータ設定	自局設定 IP アドレス	接続機器の IP アドレス

重要

- コネクションパラメータ設定はブランクにしてください。
コネクションパラメータを設定すると通信できません。

- 6 設定内容を保存し、[Engineering Manager] を終了します。
- 7 通信モジュールのディップスイッチ「INIT」を ON して、電源を投入します。
- 8 通信設定を通信モジュールに転送します。
- 9 オンラインで接続機器にログオンし、転送したデータを FLASH に書込みます。
- 10 接続機器の電源を OFF し、INIT のディップスイッチを OFF してから接続機器の電源を再投入します。

ラダーソフトの設定（MPE720 Ver.6 の場合）

- 1 ラダーソフトを起動します。
- 2 プロジェクトファイルを作成します。
- 3 ツリービューの [モジュール構成] をダブルクリックします。
[Engineering Manager] が起動します。
- 4 [Engineering Manager] の [コントローラ] でラック種別と通信モジュールをプルダウンメニューから選択します。
通信モジュールが使用しているスロット番号に対応する番号で設定してください。
通信モジュールを選択すると、[Engineering Manager] の [モジュール詳細] に設定内容が表示されます。
- 5 [モジュール詳細] で No. の数字部分をダブルクリックして通信設定を行います。
イーサネットユニットを接続しているスロット番号に相当する数字をダブルクリックします。

設定項目		設定内容
伝送パラメータ設定	自局設定 IP アドレス	接続機器の IP アドレス

-
- 重要** • コネクションパラメータ設定は空白にしてください。
コネクションパラメータを設定すると通信できません。
-

- 6 設定内容を保存し、[Engineering Manager] を終了します。
- 7 通信モジュールのディップスイッチ「INIT」を ON して、電源を投入します。
- 8 設定内容を通信モジュールに書込みます。

-
- 重要** • 設定を書込む際は「転送後にフラッシュ保存を実行」に必ずチェックを付けてください。
チェックを付けずに転送すると、接続機器を再起動した場合に転送したデータが消えてしまいます。
-

- 9 接続機器の電源を OFF し、INIT のディップスイッチを OFF してから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。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、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1

概要 接続機器変更

メーカー (株)安川電機 シリーズ MP/サーボ Ethernet ポート イーサネット(UDP)

文字列データモード 1 [変更](#)

通信設定

ポート番号 1024 自動割当

タイムアウト 3 (sec)

リトライ 2

送信ウェイト 0 (ms)

機器別設定

接続可能台数 32台

No.	機器名	設定
1	PLC1	シリーズ=MPシリーズ,IPアドレス=192.168.0.001

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。

個別機器設定

PLC1

製品 MPシリーズ

製品またはシリーズを変更した場合は、すでに使用されているアドレスを再確認してください。

IPアドレス 192 168 0 1

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

通信モジュール 218IF-02 の通信設定はラダーソフト（MPE720）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。

設定手順はラダーソフトのバージョンによって異なります。

ラダーソフトの設定（MPE720 Ver.5 の場合）

- 1 ラダーソフトを起動し、root フォルダにオーダフォルダ、PLC フォルダを作成します。
- 2 作成した接続機器を右クリックして表示されるメニューからログオンを選択します。

MEMO

- 表示されたメニューの [オンライン] にチェックが入っていないことを確認してからログオンしてください。
- ログオンの方法については接続機器のユーザーズマニュアルを参照してください。

- 3 PLC フォルダから [定義フォルダ]-[モジュール構成] をダブルクリックして [Engineering Manager] を表示します。
- 4 [Engineering Manager] の [コントローラ] でラック種別と通信モジュールをプルダウンメニューから選択します。
通信モジュールが使用しているスロット番号に対応する番号で設定してください。
通信モジュールを選択すると、[Engineering Manager] の [モジュール詳細] に設定内容が表示されます。
- 5 [モジュール詳細] で No. の数字部分をダブルクリックして通信設定を行います。
イーサネットユニットを接続しているスロット番号に相当する数字をダブルクリックします。

設定項目		設定内容
伝送パラメータ設定	自局設定 IP アドレス	接続機器の IP アドレス

重要

- コネクションパラメータ設定はブランクにしてください。
コネクションパラメータを設定すると通信できません。

- 6 設定内容を保存し、[Engineering Manager] を終了します。
- 7 通信モジュールのディップスイッチ「INIT」を ON して、電源を投入します。
- 8 通信設定を通信モジュールに転送します。
- 9 オンラインで接続機器にログオンし、転送したデータを FLASH に書込みます。
- 10 接続機器の電源を OFF し、INIT のディップスイッチを OFF してから接続機器の電源を再投入します。

ラダーソフトの設定（MPE720 Ver.6 の場合）

- 1 ラダーソフトを起動します。
- 2 プロジェクトファイルを作成します。
- 3 ツリービューの [モジュール構成] をダブルクリックします。
[Engineering Manager] が起動します。
- 4 [Engineering Manager] の [コントローラ] でラック種別と通信モジュールをプルダウンメニューから選択します。
通信モジュールが使用しているスロット番号に対応する番号で設定してください。
通信モジュールを選択すると、[Engineering Manager] の [モジュール詳細] に設定内容が表示されます。
- 5 [モジュール詳細] で No. の数字部分をダブルクリックして通信設定を行います。
イーサネットユニットを接続しているスロット番号に相当する数字をダブルクリックします。

設定項目		設定内容
伝送パラメータ設定	自局設定 IP アドレス	接続機器の IP アドレス

-
- 重要** • コネクションパラメータ設定はblankにしてください。
コネクションパラメータを設定すると通信できません。
-

- 6 設定内容を保存し、[Engineering Manager] を終了します。
- 7 通信モジュールのディップスイッチ「INIT」を ON して、電源を投入します。
- 8 設定内容を通信モジュールに書込みます。

-
- 重要** • 設定を書込む際は「転送後にフラッシュ保存を実行」に必ずチェックを付けてください。
チェックを付けずに転送すると、接続機器を再起動した場合に転送したデータが消えてしまいます。
-

- 9 接続機器の電源を OFF し、INIT のディップスイッチを OFF してから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。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、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。

重要

- -V シリーズを 1:n 接続する場合は送信ウェイトを 100ms 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。

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。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

通信設定は MP シリーズと -V シリーズの両方で行います。

MP シリーズの設定

通信設定はラダーソフト (MPE720) 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 ラダーソフトを起動します。
- 2 プロジェクトファイルを作成します。
- 3 ツリービューの [モジュール構成] をダブルクリックします。
[Engineering Manager] が起動します。
- 4 [モジュール構成定義の新規ファイル] ダイアログボックスの [OK] をクリックします。
- 5 [Engineering Manager] の [コントローラ] で MECHATROLINK 接続モジュールをプルダウンメニューから選択します。
モジュールが使用しているスロット番号に対応する番号で設定してください。
MECHATROLINK 接続モジュールを選択すると、[Engineering Manager] の [モジュール詳細] に設定内容が表示されます。
- 6 [モジュール詳細] の [回線番号] に「01」を入力します。
表示器の回線番号と同じ値を設定します。
- 7 [詳細] の [MECHATROLINK] をダブルクリックします。
- 8 [リンク割付] タブをクリックし、[ST#] の [01] を以下のように設定します。

設定項目	設定値
TYPE	使用する -V シリーズの機種を選択します。

MEMO ・ 設定する [ST#] は -V シリーズの局アドレスによって決まります。
局アドレスが 41H の場合、ST#01 を設定します。

- 9 [Engineering Manager] の [コントローラ] で CPU を選択します。
- 10 [モジュール詳細] で通信モジュールの No. をダブルクリックします。
- 11 [伝送パラメータ設定] を以下のように設定します。

設定項目	設定値
IP アドレス	192.168.0.1
サブネットマスク	255.255.255.0

- 12 [ファイル] メニューから [保存] を選択して設定内容を保存し、[Engineering Manager] を終了します。
- 13 設定内容を MP シリーズに書込みます。

重要 ・ 設定を書込む際は「転送後にフラッシュ保存を実行」に必ずチェックを付けてください。
チェックを付けずに転送すると、接続機器を再起動した場合に転送したデータが消えてしまいます。

-V シリーズの設定

通信設定はディップスイッチ (SW2) とロータリースイッチ (SW1) で行います。例えば SW2-3 が OFF、SW1 が 1 の場合、局アドレスは 41H になります。

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。

• ディップスイッチ (SW2) の設定

ディップスイッチ	設定値	設定内容
1	ON	通信速度：10Mbps(MECHATROLINK-II)
2	任意	データの転送サイズを設定します。 ON:32 バイトデータ転送 OFF:17 バイトデータ転送
3	OFF	ロータリースイッチ (SW1) との組み合わせで局番号を設定します。 ON: 局アドレスの十の位が 0x5 OFF: 局アドレスの十の位が 0x4
4	OFF	常時 OFF

• ロータリースイッチ (SW1) の設定

ディップスイッチ (SW2) の 3 番との組み合わせで局番号を設定します。

ロータリー スイッチ	設定値	設定内容
SW1	1	局アドレスの一の位

注意事項

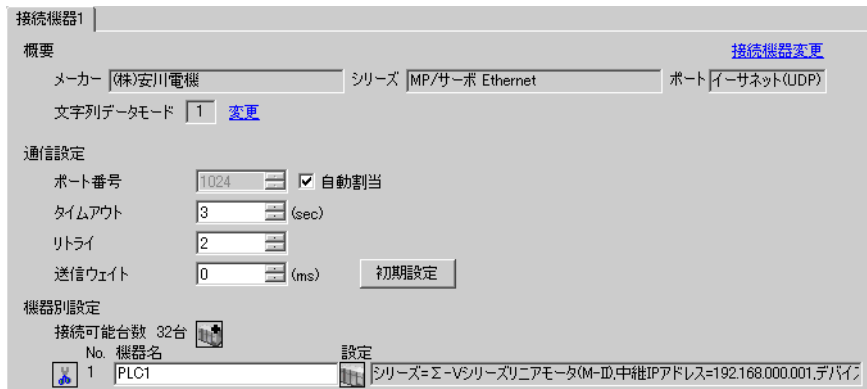
- IP アドレスに関してはネットワーク管理者に確認してください。同一ネットワークで重複する IP アドレスを設定しないでください。

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、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。




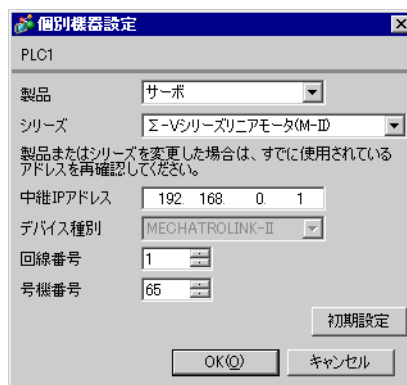
重要

- Σ -V シリーズを 1:n 接続する場合は送信ウェイトを 100ms 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。

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。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

通信設定は MP シリーズと -V シリーズの両方で行います。

MP シリーズの設定

通信設定はラダーソフト (MPE720) 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 ラダーソフトを起動します。
- 2 プロジェクトファイルを作成します。
- 3 ツリービューの [モジュール構成] をダブルクリックします。
[Engineering Manager] が起動します。
- 4 [モジュール構成定義の新規ファイル] ダイアログボックスの [OK] をクリックします。
- 5 [Engineering Manager] の [コントローラ] で MECHATROLINK 接続モジュールをプルダウンメニューから選択します。
モジュールが使用しているスロット番号に対応する番号で設定してください。
MECHATROLINK 接続モジュールを選択すると、[Engineering Manager] の [モジュール詳細] に設定内容が表示されます。
- 6 [モジュール詳細] の [回線番号] に「01」を入力します。
表示器の回線番号と同じ値を設定します。
- 7 [詳細] の [MECHATROLINK] をダブルクリックします。
- 8 [リンク割付] タブをクリックし、[ST#] の [01] を以下のように設定します。

設定項目	設定値
TYPE	使用する -V シリーズの機種を選択します。

MEMO ・ 設定する [ST#] は -V シリーズの局アドレスによって決まります。
局アドレスが 41H の場合、ST#01 を設定します。

- 9 [Engineering Manager] の [コントローラ] で CPU を選択します。
- 10 [モジュール詳細] で通信モジュールの No. をダブルクリックします。
- 11 [伝送パラメータ設定] を以下のように設定します。

設定項目	設定値
IP アドレス	192.168.0.1
サブネットマスク	255.255.255.0

- 12 [ファイル] メニューから [保存] を選択して設定内容を保存し、[Engineering Manager] を終了します。
- 13 設定内容を MP シリーズに書込みます。

重要 ・ 設定を書込む際は「転送後にフラッシュ保存を実行」に必ずチェックを付けてください。
チェックを付けずに転送すると、接続機器を再起動した場合に転送したデータが消えてしまいます。

-V シリーズの設定

通信設定はディップスイッチ (SW2) とロータリースイッチ (SW1) で行います。例えば SW2-3 が OFF、SW1 が 1 の場合、局アドレスは 41H になります。

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。

• ディップスイッチ (SW2) の設定

ディップスイッチ	設定値	設定内容
1	ON	通信速度：10Mbps(MECHATROLINK-II)
2	任意	データの転送サイズを設定します。 ON:32 バイトデータ転送 OFF:17 バイトデータ転送
3	OFF	ロータリースイッチ (SW1) との組み合わせで局番号を設定します。 ON: 局アドレスの十の位が 0x5 OFF: 局アドレスの十の位が 0x4
4	OFF	常時 OFF

• ロータリースイッチ (SW1) の設定

ディップスイッチ (SW2) の 3 番との組み合わせで局番号を設定します。

ロータリースイッチ	設定値	設定内容
SW1	1	局アドレスの一の位

注意事項

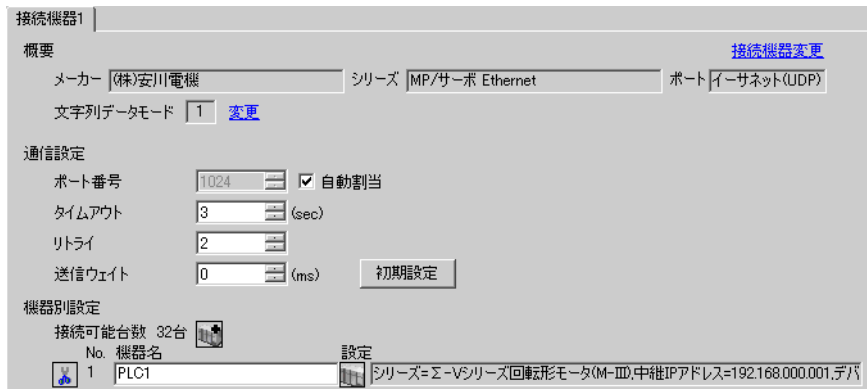
- IP アドレスに関してはネットワーク管理者に確認してください。同一ネットワークで重複する IP アドレスを設定しないでください。

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、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。




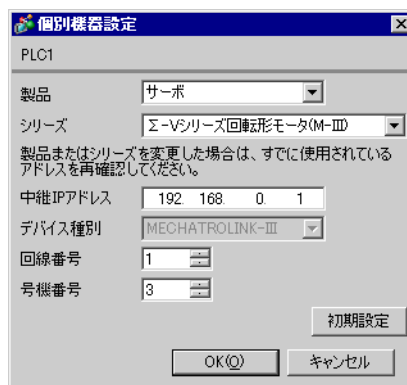
重要

- -V シリーズを 1:n 接続する場合は送信ウェイトを 100ms 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。

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。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

通信設定は MP シリーズと -V シリーズの両方で行います。

MP シリーズの設定

通信設定はラダーソフト (MPE720) 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 ラダーソフトを起動します。
- 2 プロジェクトファイルを作成します。
- 3 ツリービューの [モジュール構成] をダブルクリックします。
[Engineering Manager] が起動します。
- 4 [モジュール構成定義の新規ファイル] ダイアログボックスの [OK] をクリックします。
- 5 [Engineering Manager] の [コントローラ] で MECHATROLINK 接続モジュールをプルダウンメニューから選択します。
モジュールが使用しているスロット番号に対応する番号で設定してください。
MECHATROLINK 接続モジュールを選択すると、[Engineering Manager] の [モジュール詳細] に設定内容が表示されます。
- 6 [モジュール詳細] の [回線番号] に「01」を入力します。
表示器の回線番号と同じ値を設定します。
- 7 [詳細] の [MECHATROLINK] をダブルクリックします。
- 8 [リンク割付] タブをクリックし、[ST#] の [01] を以下のように設定します。

設定項目	設定値
ADR	03H
ExADR	00
VENDOR	Yaskawa Electric co.
DEVICE	-V シリーズの機種

MEMO • [PROFILE]、[BYTE]、[SCAN] は自動的に設定されます。

- 9 [Engineering Manager] の [コントローラ] で CPU を選択します。
- 10 [モジュール詳細] で通信モジュールの No. をダブルクリックします。
- 11 [伝送パラメータ設定] を以下のように設定します。

設定項目	設定値
IP アドレス	192.168.0.1
サブネットマスク	255.255.255.0

- 12 [ファイル] メニューから [保存] を選択して設定内容を保存し、[Engineering Manager] を終了します。
- 13 設定内容を MP シリーズに書込みます。

重要 • 設定を書込む際は「転送後にフラッシュ保存を実行」には必ずチェックを付けてください。
チェックを付けずに転送すると、接続機器を再起動した場合に転送したデータが消えてしまいます。

-V シリーズの設定

通信設定はロータリースイッチ (S1 と S2) 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。

ロータリースイッチ	設定値	設定内容
S1 (× 16)	0	局アドレス
S2 (× 1)	3	

注意事項

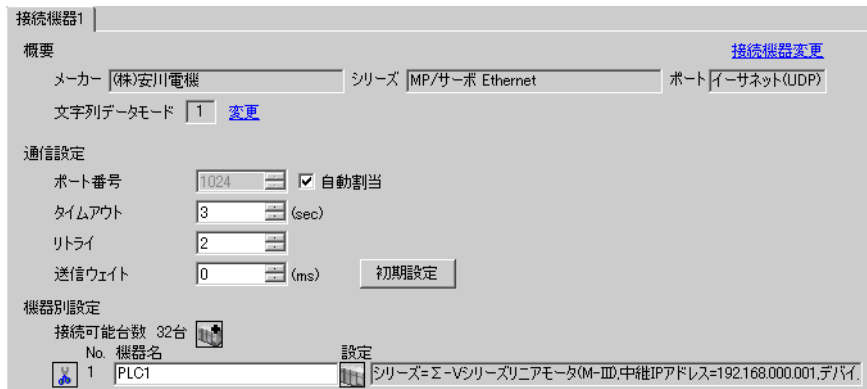
- IP アドレスに関してはネットワーク管理者に確認してください。同一ネットワークで重複する IP アドレスを設定しないでください。

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、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。




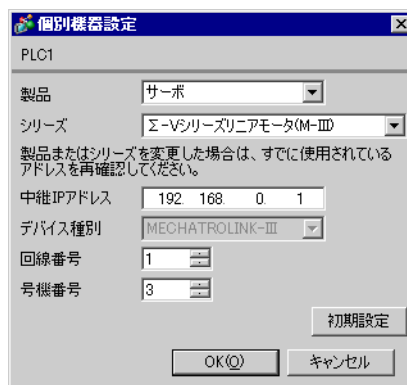
重要

- -V シリーズを 1:n 接続する場合は送信ウェイトを 100ms 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。

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。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

通信設定は MP シリーズと -V シリーズの両方で行います。

MP シリーズの設定

通信設定はラダーソフト (MPE720) 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 ラダーソフトを起動します。
- 2 プロジェクトファイルを作成します。
- 3 ツリービューの [モジュール構成] をダブルクリックします。
[Engineering Manager] が起動します。
- 4 [モジュール構成定義の新規ファイル] ダイアログボックスの [OK] をクリックします。
- 5 [Engineering Manager] の [コントローラ] で MECHATROLINK 接続モジュールをプルダウンメニューから選択します。
モジュールが使用しているスロット番号に対応する番号で設定してください。
MECHATROLINK 接続モジュールを選択すると、[Engineering Manager] の [モジュール詳細] に設定内容が表示されます。
- 6 [モジュール詳細] の [回線番号] に「01」を入力します。
表示器の回線番号と同じ値を設定します。
- 7 [詳細] の [MECHATROLINK] をダブルクリックします。
- 8 [リンク割付] タブをクリックし、[ST#] の [01] を以下のように設定します。

設定項目	設定値
ADR	03H
ExADR	00
VENDOR	Yaskawa Electric co.
DEVICE	-V シリーズの機種

MEMO • [PROFILE]、[BYTE]、[SCAN] は自動的に設定されます。

- 9 [Engineering Manager] の [コントローラ] で CPU を選択します。
- 10 [モジュール詳細] で通信モジュールの No. をダブルクリックします。
- 11 [伝送パラメータ設定] を以下のように設定します。

設定項目	設定値
IP アドレス	192.168.0.1
サブネットマスク	255.255.255.0

- 12 [ファイル] メニューから [保存] を選択して設定内容を保存し、[Engineering Manager] を終了します。
- 13 設定内容を MP シリーズに書込みます。

重要 • 設定を書込む際は「転送後にフラッシュ保存を実行」には必ずチェックを付けてください。
チェックを付けずに転送すると、接続機器を再起動した場合に転送したデータが消えてしまいます。

-V シリーズの設定

通信設定はロータリースイッチ (S1 と S2) 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。

ロータリースイッチ	設定値	設定内容
S1 (× 16)	0	局アドレス
S2 (× 1)	3	

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」(6 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、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。

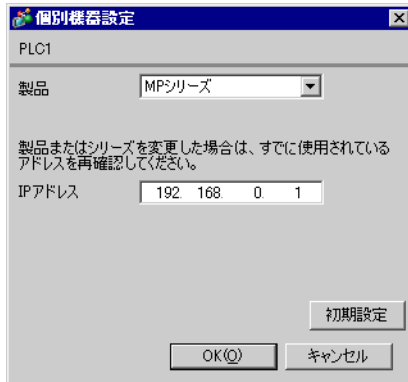
設定項目	設定内容
ポート番号	表示器のポート番号を「1024 ~ 65535」で入力します。 [自動割当] にチェックを入れた場合、ポート番号は自動で設定されます。
タイムアウト	表示器が接続機器からの応答を待つ時間 (sec) を「1 ~ 127」で入力します。
リトライ	接続機器からの応答がない場合に、表示器がコマンドを再送信する回数を「0 ~ 255」で入力します。
送信ウェイト	表示器がパケットを受信してから、次のコマンドを送信するまでの待機時間 (ms) を「0 ~ 255」で入力します。

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。

MP シリーズ



個別機器設定

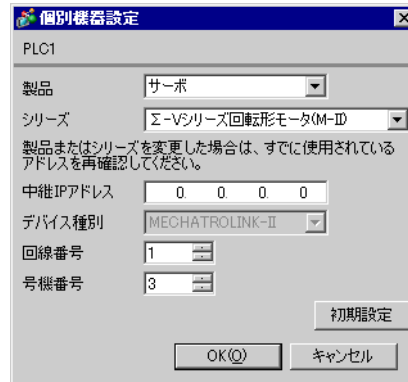
PLC1

製品

製品またはシリーズを変更した場合は、すでに使用されているアドレスを再確認してください。

IPアドレス

-V シリーズ



個別機器設定

PLC1

製品

シリーズ

製品またはシリーズを変更した場合は、すでに使用されているアドレスを再確認してください。

中継IPアドレス

デバイス種別

回線番号

号機番号

設定項目	設定内容
製品	接続する製品を選択します。
シリーズ	接続機器のシリーズを選択します。
IP アドレス 中継 IP アドレス	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。
回線番号	MECHATROLINK の回線番号を「1 ~ 16」で入力します。
号機番号	-V シリーズの局アドレスを入力します。 MECHATROLINK-II : 「65 ~ 79」、「80 ~ 95」 MECHATROLINK-III : 「3 ~ 239」

- 重要**
- V シリーズと通信する場合、サブネットマスクの第 3 オクテットまでを 255 に設定する必要があります。
例 : 255.255.255.0 など

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は保守 / トラブル解決ガイドを参照してください。

参照 : 保守 / トラブル解決ガイド「オフラインモードについて」

通信設定

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

通信設定	機器設定			
MP/サーボ Ethernet [UDP] Page 1/1				
ポート番号	<input type="radio"/> 固定 <input checked="" type="radio"/> 自動	1024 ▼ ▲		
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		2010/05/31 13:25:18

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 (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。

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			
MP/サーボ Ethernet		[UDP]	Page 1/1	
接続機器名		PLC1		
シリーズ	MPシリーズ			
IPアドレス	192 168 0 1			
インバータ/サーボ設定		MECHATROLINK-III		
デバイス種別				
回線番号	1			
号機番号	3			
終了		戻る		2010/05/31 13:26:37


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が表示されます。
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。
デバイス種別	デバイスの種別を選択します。
回線番号	MECHATROLINK の回線番号を「1 ~ 16」で入力します。
号機番号	-V シリーズの局アドレスを入力します。 MECHATROLINK-II : 「65 ~ 79」, 「80 ~ 95」 MECHATROLINK-III : 「3 ~ 239」

MEMO ・ [デバイス種別] および [回線番号]、[号機番号] は [シリーズ] が -V シリーズの場合に有効です。
[シリーズ] は GP-Pro EX で設定してください。

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。

5.1 MP 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
システムレジスタ	SB000000~SB08191F	SW000000~SW08191	 [L/H]	
入力レジスタ	IB000000~IBFFFFFF	IW00000~IWFFFFF		1
出力レジスタ	OB000000~OBFFFFFF	OW00000~OWFFFFF		1
データレジスタ	MB000000~MB65534F	 MW000000~MW65534		

1 入出力レジスタに関しては、0x9000 ~ 0xFFFF は書き込めません。


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 -V 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
通常パラメータエリア	0000.0~0FFF.F	0000~0FFF	L/H	1 2
一時パラメータエリア	1000.0~1FFF.F	1000~1FFF		1 2
モニタエリア	E000.0~EFFF.F	E000~EFFF		1 2

1 ビット書込みを行うと、いったん表示器が接続機器の該当するワードアドレスを読み込み、読込んだワードアドレスにビットを立てて接続機器に戻します。表示器が接続機器のデータを読み込んで返す間に、そのワードアドレスへ接続機器で書込み処理を行うと、正しいデータが書込めない場合があります。

2 以下のアドレスは 32bit 長のパラメータです。2 ワード単位で読み出し / 書込みしてください。

- 通常パラメータエリア

020AH / 020EH / 0210H / 0212H / 0282H / 051BH / 0520H / 0522H / 0524H / 0526H / 0531H / 0804H / 0806H / 0808H / 0814H / 0819H / 0820H / 0822H / 0834H / 0836H / 0838H / 083AH / 083CH / 083EH / 0840H / 0890H / 0892H / 0894H / 0896H / 0898H / 089AH / 089CH / 089EH / 08A0H / 08A2H / 08A4H / 08A6H / 08A8H / 08AAH / 08ACH / 08AEH / 08B0H / 08B2H / 08B4H / 08B6H / 08B8H / 08BAH / 08BCH / 08BEH / 0A02H / 0A04H / 0A06H / 0A08H / 0A0AH / 0A0CH / 0A0EH / 0A10H / 0A12H / 0A14H / 0A16H / 0A18H / 0A42H / 0A44H / 0A46H / 0A48H / 0A4AH / 0A4CH / 0A4EH / 0A50H / 0A52H / 0A82H / 0A84H / 0A86H / 0A88H / 0A8AH / 0A8CH / 0A8EH / 0A90H / 0A92H / 0AC2H / 0AC4H / 0AC6H / 0AC8H / 0ACAH / 0ACCH / 0ACEH / 0B02H / 0B04H / 0B06H / 0B08H / 0B0AH / 0B0CH / 0B0EH / 0B10H / 0B12H / 0B14H / 0B16H / 0B18H / 0B1AH / 0B1CH / 0B1EH / 0B20H / 0B22H / 0B24H / 0B26H /

- 一時パラメータエリア

120AH / 120EH / 1210H / 1212H / 1282H / 151BH / 1520H / 1522H / 1524H / 1526H / 1531H / 1804H / 1806H / 1808H / 1814H / 1819H / 1820H / 1822H / 1834H / 1836H / 1838H / 183AH / 183CH / 183EH / 1840H / 1890H / 1892H / 1894H / 1896H / 1898H / 189AH / 189CH / 189EH / 18A0H / 18A2H / 18A4H / 18A6H / 18A8H / 18AAH / 18ACH / 18AEH / 18B0H / 18B2H / 18B4H / 18B6H / 18B8H / 18BAH / 18BCH / 18BEH / 1A02H / 1A04H / 1A06H / 1A08H / 1A0AH / 1A0CH / 1A0EH / 1A10H / 1A12H / 1A14H / 1A16H / 1A18H / 1A42H / 1A44H / 1A46H / 1A48H / 1A4AH / 1A4CH / 1A4EH / 1A50H / 1A52H / 1A82H / 1A84H / 1A86H / 1A88H / 1A8AH / 1A8CH / 1A8EH / 1A90H / 1A92H / 1AC2H / 1AC4H / 1AC6H / 1AC8H / 1ACAH / 1ACCH / 1ACEH / 1B02H / 1B04H / 1B06H / 1B08H / 1B0AH / 1B0CH / 1B0EH / 1B10H / 1B12H / 1B14H / 1B16H / 1B18H / 1B1AH / 1B1CH / 1B1EH / 1B20H / 1B22H / 1B24H / 1B26H /

- モニタエリア

E003H / E009H / E00EH / E010H / E012H / E016H / E01BH / E084H / E52AH / E52CH / E52EH / E530H / E532H / E534H / E536H / E538H / E53AH / E53CH / E601H / E603H / E605H / E707H

MEMO

- 接続機器で使用できるシステムエリア設定は読み込みエリアサイズのみです。読み込みエリアサイズについては GP-Pro EX リファレンスマニュアルを参照してください。
- 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」

通常パラメータエリア

接続機器のユーザ定数パラメータを配置するエリアです。レジスタ番号は Pn 番号にオフセット値を加算した値です。通常パラメータエリアのオフセット値は 0000H です。

Pn 番号やレジスタ配置の詳細は接続機器のマニュアルを参照してください。

操作	内容
読出し	揮発メモリ (RAM など) の値を読出します。不揮発メモリ (EEPROM など) の値は読出せません。
書込み	揮発メモリ (RAM など) と不揮発メモリ (EEPROM など) へ値を書込みます。

- MEMO**
- 異なるレジスタグループの連続読出し / 連続書込みはできません。
例：07FFH から 0800H を連続読出しまたは連続書込みした場合、「データ整合エラー (33H)」または「アクセス制限エラー (31H)」になります。
 - 存在しないレジスタ番号を指定すると「アクセス制限エラー (31H)」になります。

一時パラメータエリア

接続機器のユーザ定数パラメータを配置するエリアです。レジスタ番号は Pn 番号にオフセット値を加算した値です。一時パラメータエリアのオフセット値は 1000H です。

Pn 番号やレジスタ配置の詳細は接続機器のマニュアルを参照してください。

操作	内容
読出し	揮発メモリ (RAM など) の値を読出します。
書込み	揮発メモリ (RAM など) へ値を書込みます。

一時パラメータエリアへの書込みは揮発メモリ (RAM など) に書込まれるため、接続機器の電源を OFF にすると値が消去されます。

サーボチューニングなどメモリへの書込み回数が増える操作を一時パラメータエリアで行うと次のような利点があります。

- 不揮発メモリの素子の劣化を抑えられる
- 処理時間を短縮できる

- MEMO**
- 異なるレジスタグループの連続読出し / 連続書込みはできません。
例：07FFH から 0800H を連続読出しまたは連続書込みした場合、「データ整合エラー (33H)」または「アクセス制限エラー (31H)」になります。
 - 存在しないレジスタ番号を指定すると「アクセス制限エラー (31H)」になります。

モニタエリア

接続機器の内部情報（運転状況、アラームなどのステータス、各種状態フラグなど）を参照するための領域です。レジスタ番号の値を参照することで接続機器の状態を確認することができます。接続機器が動作している間は常にレジスタの値が変化します。

レジスタ番号	名称	単位	レジスタ数	符号	備考
E000H	モータ回転 / 移動速度	回転形 :min ⁻¹	1	S	Un000
		リニア形 :mm/s			
E001H	指令速度	回転形 :min ⁻¹	1	S	Un001
		リニア形 :mm/s			
E002H	内部トルク / 推力指令	%	1	S	Un002
E003H	回転角 1 (原点よりのパルス数)	Pulse	2	U	Un003
E005H	回転角 2 (原点よりの角度)	deg	1	U	Un004
E006H	入力信号モニタ	-	1	-	Un005
E007H	出力信号モニタ	-	1	-	Un006
E008H	入力指令パルス速度	回転形 :min ⁻¹	1	S	Un007
		リニア形 :mm/s			
E009H	偏差カウンタ (位置偏差量)	指令単位	2	S	Un008
E00BH	累積負荷率	%(周期 10s)	1	U	Un009
E00CH	回生負荷率	%(周期 10s)	1	U	Un00A
E00DH	DB 抵抗消費電力	%(周期 10s)	1	U	Un00B
E00EH	入力指令パルスカウンタ	Pulse	2	S	Un00C
E010H	フィードバックパルスカウンタ	Pulse	2	S	Un00D
E012H	フルクローズドフィードバックパルスカウンタ	Pulse	2	S	Un00E
E016H	延べ稼働時間	100ms	2	U	Un012
E018H	モータ最大速度上限 (リニア)	mm/s	1	U	Un010 (リニア形専用)
E019H	分周出力設定上限 (リニア)	Pulse/Pitch	1	U	Un010 (リニア形専用)
E01AH	ホールセンサ情報	-	1	-	Un011
E01BH	フィードバックパルスカウンタ	指令単位	2	S	Un013
E01DH	有効ゲインモニタ	-	1	U	Un014
E01EH	セーフティ入出力信号モニタ	-	1	-	Un015
E084H	リニアスケールピッチ	pm	2	U	Un084
E086H	リニアスケールピッチ指数	10 のべき乗	1	S	Un085
E500H	異常トレースバックデータ 異常発生番号 =0	コード	1	U	Fn000-0
E501H	異常トレースバックデータ 異常発生番号 =1	コード	1	U	Fn000-1

レジスタ番号	名称	単位	レジスタ数	符号	備考
E502H	異常トレースバックデータ 異常発生番号 =2	コード	1	U	Fn000-2
E503H	異常トレースバックデータ 異常発生番号 =3	コード	1	U	Fn000-3
E504H	異常トレースバックデータ 異常発生番号 =4	コード	1	U	Fn000-4
E505H	異常トレースバックデータ 異常発生番号 =5	コード	1	U	Fn000-5
E506H	異常トレースバックデータ 異常発生番号 =6	コード	1	U	Fn000-6
E507H	異常トレースバックデータ 異常発生番号 =7	コード	1	U	Fn000-7
E508H	異常トレースバックデータ 異常発生番号 =8	コード	1	U	Fn000-8
E509H	異常トレースバックデータ 異常発生番号 =9	コード	1	U	Fn000-9
E50AH	現在のアラーム状態	コード	1	U	
E51BH	サーボステータスマニタ	-	1	U	
E51CH	制御モードモニタ	-	1	U	
E52AH	異常トレースバックタイムスタンプ 異常発生番号 =0	100ms	2	U	
E52CH	異常トレースバックタイムスタンプ 異常発生番号 =1	100ms	2	U	
E52EH	異常トレースバックタイムスタンプ 異常発生番号 =2	100ms	2	U	
E530H	異常トレースバックタイムスタンプ 異常発生番号 =3	100ms	2	U	
E532H	異常トレースバックタイムスタンプ 異常発生番号 =4	100ms	2	U	
E534H	異常トレースバックタイムスタンプ 異常発生番号 =5	100ms	2	U	
E536H	異常トレースバックタイムスタンプ 異常発生番号 =6	100ms	2	U	
E538H	異常トレースバックタイムスタンプ 異常発生番号 =7	100ms	2	U	
E53AH	異常トレースバックタイムスタンプ 異常発生番号 =8	100ms	2	U	
E53CH	異常トレースバックタイムスタンプ 異常発生番号 =9	100ms	2	U	

- 入力信号モニタ (E006H)

MECHATROLINK 形

Bit	状態信号	論理	Un 番号
0	SI0(CN1-13)	0=Lo(閉) 1=Hi(開)	Un005
1	SI1(CN1-7)	0=Lo(閉) 1=Hi(開)	
2	SI2(CN1-8)	0=Lo(閉) 1=Hi(開)	
3	SI3(CN1-9)	0=Lo(閉) 1=Hi(開)	
4	SI4(CN1-10)	0=Lo(閉) 1=Hi(開)	
5	SI5(CN1-11)	0=Lo(閉) 1=Hi(開)	
6	SI6(CN1-12)	0=Lo(閉) 1=Hi(開)	
7	予備		

- 出力信号モニタ (E007H)

MECHATROLINK 形

Bit	状態信号	論理	Un 番号
0	ALM(CN1-3,4)	0=Lo(閉) 1=Hi(開)	Un006
1	SO1(CN1-1,2)	0=Lo(閉) 1=Hi(開)	
2	SO2(CN1-23,24)	0=Lo(閉) 1=Hi(開)	
3	SO3(CN1-25,26)	0=Lo(閉) 1=Hi(開)	
4	予備		
5	予備		
6	予備		
7	予備		

- セーフティ入出力信号モニタ (E01EH)

Bit	状態信号	論理	Un 番号
0	/HWBB1(CN8-3,4)	0=Lo(開) 1=Hi(閉)	Un015
1	/HWBB2(CN8-5,6)	0=Lo(開) 1=Hi(閉)	
2 ~ 7	予備		

MEMO • /HWBB1、/HWBB2 はセーフティオプションカード未接続時のみ有効です。セーフティオプションカード接続時は不定となります。

- サーボステータスモニタ (E51BH)

参照値	内容
0000H	予約 (イニシャル)
0001H	アラーム発生中 (A.***)
0002H	ハードワイヤードベースブロック状態からの通電復帰待機中 (HBB)
0003H	正・逆駆動禁止中 (PTNT)
0004H	正転側駆動禁止中 (P-OT)
0005H	逆転側駆動禁止中 (N-OT)
0006H	モータ非通電中 (BB)
0007H	モータ通電中 (RUN)
0008H	磁極検出中 (PDET)

- 制御モードモニタ (E51CH)

参照値	内容
0000H	速度制御モード
0001H	位置制御モード
0002H	トルク制御モード

MEMO • JOG 運転モード、原点サーチモード、内部設定速度制御モード (接点指令) は速度制御モードになります。
 • プログラム JOG 運転モード、アドバンスオートチューニングモード、EasyFFT モードは位置制御モードになります。

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、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 MP シリーズ

デバイス	デバイス名	デバイスコード (HEX)	備考
システムレジスタ	SW/SB	0080	ワードアドレス
入力レジスタ	IW/IB	0001	ワードアドレス
出力レジスタ	OW/OB	0081	ワードアドレス
データレジスタ	MW/MB	0000	ワードアドレス

6.2 -V 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
通常パラメータエリア	0	0000	ワードアドレス
一時パラメータエリア	1	0001	ワードアドレス
モニタエリア	E	0009	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

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。

7.1 MP シリーズ

接続機器特有のエラーコード

エラーコード	内 容
0x90	伝送エラー
0x92	伝文の内容に誤りがある
0x96	レジスタ番号が範囲を超えている
0x9C	他の装置によってファイルが変更された
0x9D	システム上のデータアクセスに異常が発見された

接続機器特有のエラーメッセージ

メッセージ ID	エラーメッセージ	内 容
RHxx128	"(接続機器名):PLC は BUSY 状態のため要求を受け付けることができませんでした(エラーコード :[16 進数])"	PLC は BUSY 状態です
RHxx129	"(接続機器名): オプションモジュールが装着されていません(エラーコード :[16 進数])"	オプションモジュールが装着されていない
RHxx130	"(接続機器名): 対象のモジュールが正常に動作していません(エラーコード :[16 進数])"	モジュールが正常に動作していない
RHxx131	"(接続機器名):CPUがSTOP状態です(エラーコード:[16進数])"	CPU が STOP 状態
RHxx132	"(接続機器名): 書込み保護が " 書込み不可 " になっています(エラーコード :[16 進数])"	" 書込み不可 " になっています

7.2 -V シリーズ

接続機器特有のエラーコード

エラーコード	エラー内容
0x01	ファンクションコードエラー <ul style="list-style-type: none"> 対応していないファンクションコードまたはサブファンクションコード
0x02	レジスタ番号不良 <ul style="list-style-type: none"> アクセスしようとしたレジスタ番号が登録されていない
0x03	個数不良 <ul style="list-style-type: none"> 読み出し、書き込みのデータ個数が1～最大個数（機種ごとに定義）でない 書き込みモードで、メッセージ中のデータ数が指定した個数になっていない
0x30	レジスタ番号不良（レベル高） <ul style="list-style-type: none"> アクセスしようとしたレジスタ番号が登録されていない
0x31	アクセス制限エラー <ul style="list-style-type: none"> 指定したレジスタへのアクセスが許可されていない
0x32	設定値範囲外エラー <ul style="list-style-type: none"> 書き込みデータの設定値が上下限範囲を超えている
0x33	データ整合エラー <ul style="list-style-type: none"> 複数レジスタ単位でのアクセスを規定されている領域に対して、一部のレジスタのみアクセスしようとした レジスタグループを超えた複数レジスタにアクセスしようとした
0x34	条件エラー <ul style="list-style-type: none"> 指令メッセージ内容がレジスタ仕様規定の条件により処理できない
0x35	処理競合エラー <ul style="list-style-type: none"> 処理中（他チャンネルとの優先度の問題など）により処理できない

接続機器特有のエラーメッセージ

メッセージ ID	エラーメッセージ	内容
RHxx133	"(接続機器名):シリーズとデバイス種別が一致していません。 (MECHATROLINK-IIまたはMECHATROLINK-III)で接続します(エラーコード:[16進数])"	選択した -V シリーズと異なるデバイス種別をオフラインモードで選択した場合に表示されます。デバイス種別を確認してください。