

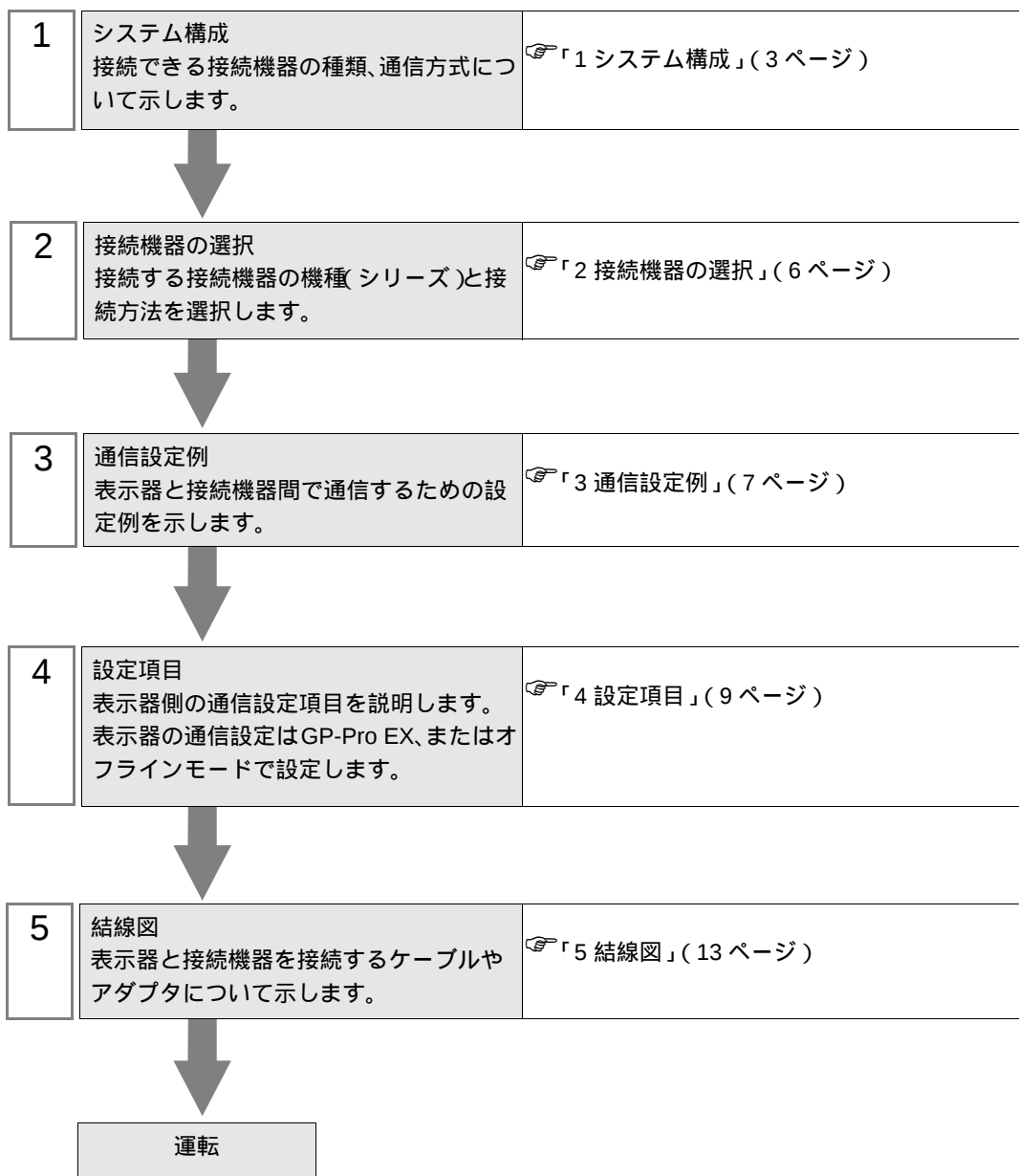
# QnA シリーズ CPU 直結ドライバ

|   |                       |    |
|---|-----------------------|----|
| 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 .....            | 9  |
| 5 | 結線図 .....             | 13 |
| 6 | 使用可能デバイス .....        | 17 |
| 7 | デバイスコードとアドレスコード ..... | 19 |
| 8 | エラーメッセージ .....        | 20 |

## 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

三菱電機（株）製接続機器と表示器を接続する場合のシステム構成を示します。

| シリーズ                  | CPU           | リンク I/F                                                 | 通信方式         | 設定例              | 結線図               |
|-----------------------|---------------|---------------------------------------------------------|--------------|------------------|-------------------|
| MELSEC<br>QnA<br>シリーズ | Q4A CPU       | CPU 直結                                                  | RS232C       | 設定例 1<br>(7 ページ) | 結線図 1<br>(13 ページ) |
|                       | Q3A CPU       |                                                         | RS422 (4 線式) | 設定例 2<br>(8 ページ) | 結線図 2<br>(14 ページ) |
|                       | Q2A CPU -S1   | (株) デジタル製<br>2 ポートアダプタ <sup>1</sup><br>(型式: GP070-MD11) | RS422 (4 線式) | 設定例 2<br>(8 ページ) | 結線図 3<br>(15 ページ) |
|                       | Q2A CPU       |                                                         |              |                  |                   |
|                       | Q2ASH CPU -S1 |                                                         |              |                  |                   |
|                       | Q2ASH CPU     |                                                         |              |                  |                   |
|                       | Q2AS CPU -S1  |                                                         |              |                  |                   |
|                       | Q2AS CPU      |                                                         |              |                  |                   |
|                       | Q4AR CPU      |                                                         |              |                  |                   |

<sup>1</sup> 2 ポートアダプタ の Rev.B 以降でサポート。2 ポートアダプタ は通信速度 38,400 での通信をサポートしていません。通信速度 19,200 で使用してください。

## ■ IPC の COM ポートについて

接続機器と IPC を接続する場合、使用できる COM ポートはシリーズと通信方式によって異なります。詳細は IPC のマニュアルを参照してください。

### 使用可能ポート

| シリーズ                                                          | 使用可能ポート                                                           |                     |                     |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|
|                                                               | RS-232C                                                           | RS-422/485(4 線式)    | RS-422/485(2 線式)    |
| PS-2000B                                                      | COM1 <sup>1</sup> 、COM2、<br>COM3 <sup>1</sup> 、COM4               | -                   | -                   |
| PS-3450A、PS-3451A、<br>PS3000-BA、PS3001-BD                     | COM1、COM2 <sup>1 2</sup>                                          | COM2 <sup>1 2</sup> | COM2 <sup>1 2</sup> |
| PS-3650A、PS-3651A                                             | COM1 <sup>1</sup>                                                 | -                   | -                   |
| PS-3700A (Pentium®4-M)<br>PS-3710A                            | COM1 <sup>1</sup> 、COM2 <sup>1</sup> 、<br>COM3 <sup>2</sup> 、COM4 | COM3 <sup>2</sup>   | COM3 <sup>2</sup>   |
| PS-3711A                                                      | COM1 <sup>1</sup> 、COM2 <sup>2</sup>                              | COM2 <sup>2</sup>   | COM2 <sup>2</sup>   |
| PL-3000B、PL-3600T、<br>PL-3600K、PL-3700T、<br>PL-3700K、PL-3900T | COM1 <sup>1 2</sup> 、<br>COM2 <sup>1</sup> 、COM3、<br>COM4         | COM1 <sup>1 2</sup> | COM1 <sup>1 2</sup> |

- 1 RI/5V を切替えることができます。IPC の切替えスイッチで切替えてください。
- 2 通信方式をディップスイッチで設定する必要があります。使用する通信方式に合わせて、以下のように設定してください。

### ディップスイッチの設定：RS-232C

| ディップスイッチ | 設定値              | 設定内容                        |
|----------|------------------|-----------------------------|
| 1        | OFF <sup>1</sup> | 予約（常時 OFF）                  |
| 2        | OFF              | 通信方式：RS-232C                |
| 3        | OFF              |                             |
| 4        | OFF              |                             |
| 5        | OFF              | SD(TXD) への終端抵抗挿入 (220Ω)：なし  |
| 6        | OFF              | RD(RXD) への終端抵抗挿入 (220Ω)：なし  |
| 7        | OFF              | SDA(TXA) と RDA(RXA) の短絡：しない |
| 8        | OFF              | SDB(TXB) と RDB(RXB) の短絡：しない |
| 9        | OFF              | RS(RTS) 自動制御モード：無効          |
| 10       | OFF              |                             |

- 1 PS-3450A、PS-3451A、PS3000-BA、PS3001-BD を使用する場合は設定値を ON にする必要があります。

## ディップスイッチの設定：RS-422/485（4 線式）

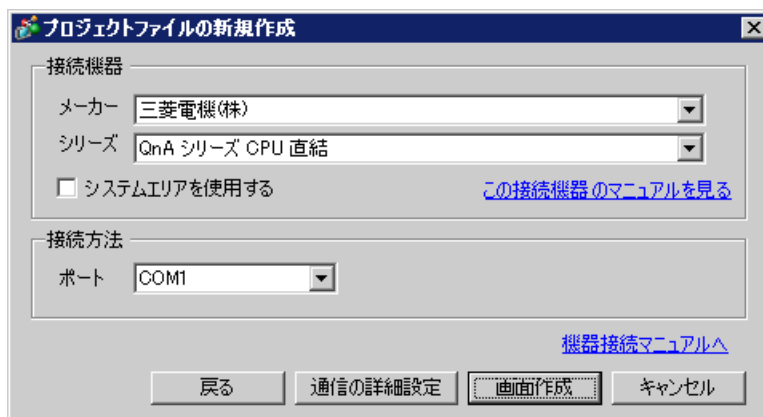
| ディップスイッチ | 設定値 | 設定内容                        |
|----------|-----|-----------------------------|
| 1        | OFF | 予約（常時 OFF）                  |
| 2        | ON  | 通信方式：RS-422/485             |
| 3        | ON  |                             |
| 4        | OFF | SD(TXD) の出力モード：常に出力         |
| 5        | OFF | SD(TXD) への終端抵抗挿入 (220Ω)：なし  |
| 6        | OFF | RD(RXD) への終端抵抗挿入 (220Ω)：なし  |
| 7        | OFF | SDA(TXA) と RDA(RXA) の短絡：しない |
| 8        | OFF | SDB(TXB) と RDB(RXB) の短絡：しない |
| 9        | OFF | RS(RTS) 自動制御モード：無効          |
| 10       | OFF |                             |

## ディップスイッチの設定：RS-422/485（2 線式）

| ディップスイッチ | 設定値 | 設定内容                       |
|----------|-----|----------------------------|
| 1        | OFF | 予約（常時 OFF）                 |
| 2        | ON  | 通信方式：RS-422/485            |
| 3        | ON  |                            |
| 4        | OFF | SD(TXD) の出力モード：常に出力        |
| 5        | OFF | SD(TXD) への終端抵抗挿入 (220Ω)：なし |
| 6        | OFF | RD(RXD) への終端抵抗挿入 (220Ω)：なし |
| 7        | ON  | SDA(TXA) と RDA(RXA) の短絡：する |
| 8        | ON  | SDB(TXB) と RDB(RXB) の短絡：する |
| 9        | ON  | RS(RTS) 自動制御モード：有効         |
| 10       | ON  |                            |

## 2 接続機器の選択

表示器と接続する接続機器を選択します。



| 設定項目         | 設定内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| メーカー         | 接続する接続機器のメーカーを選択します。「三菱電機（株）」を選択します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| シリーズ         | <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。「QnA シリーズ CPU 直結」を選択します。</p> <p>「QnA シリーズ CPU 直結」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>                                                                                                                                                                                                                                            |
| 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「付録 1.4LS エリア（ダイレクトアクセス方式専用）」</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す。</p> <p>参照：GP-Pro EX リファレンスマニュアル「5.17.6[ 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」</p> <p>参照：保守 / トラブル解決ガイド「2.15.1 表示器共通」 ■ [ 本体設定 ] の設定ガイド システムエリア設定</p> |
| 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。

The screenshot shows the '接続機器1' (Connection Device 1) settings window. The '概要' (Summary) section shows the manufacturer as '三菱電機(株)' (Mitsubishi Electric Co.), the series as 'QnA シリーズ CPU 直結', and the port as 'COM1'. The '文字列データモード' (String Data Mode) is set to '2'. The '通信設定' (Communication Settings) section includes options for '通信方式' (Communication Method) set to 'RS232C', '通信速度' (Communication Speed) set to '19200', 'データ長' (Data Length) set to '8', 'パリティ' (Parity) set to '奇数' (Odd), 'ストップビット' (Stop Bits) set to '1', 'フロー制御' (Flow Control) set to 'なし' (None), 'タイムアウト' (Timeout) set to '3' seconds, 'リトライ' (Retry) set to '2', and '送信ウェイト' (Transmit Wait) set to '0' ms. A note box explains the 'RI / VCC' selection for RS232C. The '機器別設定' (Device-specific Settings) section shows '接続可能台数' (Possible Number of Connections) as '1台' (1 unit) and a table with one entry: 'No. 1' and '機器名 PLC1'.

接続機器1

概要

メーカー 三菱電機(株) シリーズ QnA シリーズ CPU 直結 ポート COM1

文字列データモード 2 変更

通信設定

通信方式 ☒ RS232C ☐ RS422/485(2線式) ☐ RS422/485(4線式)

通信速度 19200

データ長 ☐ 7 ☒ 8

パリティ ☐ なし ☐ 偶数 ☒ 奇数

ストップビット ☒ 1 ☐ 2

フロー制御 ☒ なし ☐ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

タイムアウト 3 (sec)

リトライ 2

送信ウェイト 0 (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

RS232Cの場合、9番ピンをRI(入力)にするかVCC(5V電源供給)にするかを選択できます。デジタル製RS232Cアイソレーションユニット又は三菱PLC Aシリーズプロコン/Fケーブル(デジタル製GP430-IP10-O)を使用する場合は、VCCを選択してください。

初期設定

機器別設定

接続可能台数 1台

| No. | 機器名  | 設定 |
|-----|------|----|
| 1   | PLC1 |    |

##### ■ 接続機器の設定

接続機器側の設定はありません。通信速度は表示器の設定にあわせて自動で切り替わります。

## 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。

接続機器1

概要

メーカー  シリーズ  ポート  [接続機器変更](#)

文字列データモード  [変更](#)

通信設定

通信方式 ☐ RS232C ☐ RS422/485(2線式) ☒ RS422/485(4線式)

通信速度

データ長 ☐ 7 ☒ 8

パリティ ☐ なし ☐ 偶数 ☒ 奇数

ストップビット ☒ 1 ☐ 2

フロー制御 ☒ なし ☐ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

タイムアウト  (sec)

リトライ

送信ウェイト  (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

RS232Cの場合、9番ピンをRI(入力)にするかVCC(5V電源供給)にするかを選択できます。デジタル製RS232Cアイソレーションユニット又は三菱PLC Aシリーズプロコン/ケーブル(デジタル製GP430-IP10-O)を使用する場合は、VCCを選択してください。

[初期設定](#)

機器別設定

接続可能台数 1台

| No. | 機器名  | 設定 |
|-----|------|----|
| 1   | PLC1 |    |

### ■ 機器設定

接続機器側の設定はありません。通信速度は表示器の設定にあわせて自動で切り替わります。

## 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」(7 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                                     |
|---------|------------------------------------------|
| 通信方式    | 接続機器と通信する通信方式を選択します。                     |
| 通信速度    | 接続機器と表示器間の通信速度を選択します。                    |
| データ長    | データ長を選択します。                              |
| パリティ    | パリティチェックの方法を選択します。                       |
| ストップビット | ストップビット長を選択します。                          |
| フロー制御   | 送受信データのオーバーフローを防ぐために行う通信制御の方式を選択します。     |
| 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。 |

次のページに続きます。

| 設定項目   | 設定内容                                                                                                               |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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。                                                          |
| RI/VCC | 通信方式で RS232C を選択した場合に、9 番ピンの RI/VCC を切り替えます。IPC と接続する場合は IPC の切替スイッチで RI/5V を切り替える必要があります。詳細は IPC のマニュアルを参照してください。 |

## 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。

( 1/2 ページ )

|                 |        |        |   |                        |
|-----------------|--------|--------|---|------------------------|
| 通信設定            |        |        |   |                        |
| QnA シリーズ CPU 直結 |        | [COM1] |   | Page 1/2               |
| 通信方式            | RS232C |        |   |                        |
| 通信速度            | 19200  |        |   |                        |
| データ長            | 8      |        |   |                        |
| パリティ            | 奇数     |        |   |                        |
| ストップビット         | 1      |        |   |                        |
| フロー制御           | なし     |        |   |                        |
| タイムアウト(s)       | 3      | ▼      | ▲ |                        |
| リトライ            | 2      | ▼      | ▲ |                        |
| 送信ウェイト(ms)      | 0      | ▼      | ▲ |                        |
|                 |        |        |   | ➡                      |
| 終了              |        | 戻る     |   | 2005/09/02<br>12:42:05 |

| 設定項目    | 設定内容                                                                                                                                                                                                   |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 通信方式    | <p>接続機器と通信する通信方式を選択します。</p> <p><b>重 要</b></p> <p>通信設定を行う場合、「通信方式」は表示器のシリアルインターフェイスの仕様を確認し、正しく設定してください。<br/>シリアルインターフェイスが対応していない通信方式を選択した場合の動作は保証できません。<br/>シリアルインターフェイスの仕様については表示器のマニュアルを参照してください。</p> |
| 通信速度    | 接続機器と表示器間の通信速度を選択します。                                                                                                                                                                                  |
| データ長    | データ長が表示されます。                                                                                                                                                                                           |
| パリティ    | パリティチェックの方法が表示されます。                                                                                                                                                                                    |
| ストップビット | ストップビット長が表示されます。                                                                                                                                                                                       |
| フロー制御   | 送受信データのオーバーフローを防ぐために行う通信制御の方式が表示されます。                                                                                                                                                                  |

| 設定項目        | 設定内容                                                      |
|-------------|-----------------------------------------------------------|
| タイムアウト (s)  | 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 (ms) | 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。 |

( 2/2 ページ )

|      |  |  |  |  |
|------|--|--|--|--|
| 通信設定 |  |  |  |  |
|      |  |  |  |  |

QnA シリーズ CPU 直結 [COM1] Page 2/2

RI / VCC      ☒ RI      ☐ VCC

RS232Cかつ、デジタル製RS232Cアイソレーションユニット又は三菱PLC AシリーズプロコンI/Fケーブル(デジタル製:GP430-IP10-0)を使用する場合は、VCCを選択してください。

←

|  |    |  |    |                        |
|--|----|--|----|------------------------|
|  | 終了 |  | 戻る | 2005/09/02<br>12:42:07 |
|--|----|--|----|------------------------|

| 設定項目   | 設定内容                                                                                                               |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RI/VCC | 通信方式で RS232C を選択した場合に、9 番ピンの RI/VCC を切り替えます。IPC と接続する場合は IPC の切替スイッチで RI/5V を切り替える必要があります。詳細は IPC のマニュアルを参照してください。 |

## 5 結線図

以下に示す結線図と三菱電機（株）が推奨する結線図が異なる場合がありますが、本書に示す結線図でも動作上問題ありません。

- 接続機器本体の FG 端子は D 種接地を行ってください。詳細は接続機器のマニュアルを参照してください。
- 表示器内部で SG と FG は接続されています。接続機器と SG を接続する場合は短絡ループが形成されないようにシステムを設計してください。
- ノイズなどの影響で通信が安定しない場合はアイソレーションユニットを接続してください。

結線図 1

| 表示器<br>( 接続ポート )                                        | ケーブル                                                              | 備考             |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------|
| GP ( COM1 )<br>ST ( COM1 )<br>IPC <sup>1</sup><br>PC/AT | ダイヤトレンド ( 株 ) 製 三菱 FA 機器用インターフェース<br>内蔵ケーブル<br>DAFXIH-CABV ( 3m ) | 15m までオーダー製作可能 |

1 RS-232C で通信できる COM ポートのみ使用できます。

☞ ■ IPC の COM ポートについて ( 4 ページ )



結線図 2

| 表示器<br>( 接続ポート )                               | ケーブル |                                               | 備考                         |
|------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------|----------------------------|
| GP <sup>1</sup> ( COM1 )<br>AGP-3302B ( COM2 ) | A    | ( 株 ) デジタル製 三菱 A 接続ケーブル<br>CA3-CBLA-01 ( 5m ) |                            |
| ST <sup>2</sup> ( COM2 )<br>IPC <sup>3</sup>   | B    | 自作ケーブル                                        | ケーブル長は 500m 以内<br>にしてください。 |

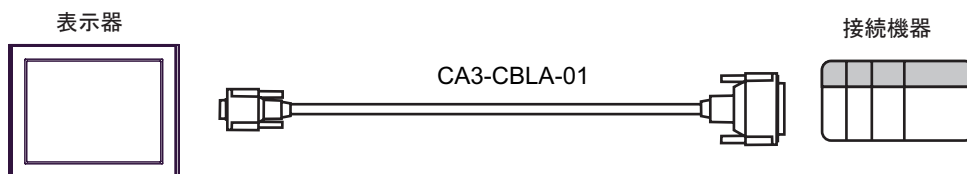
1 AGP-3302B 除く全 GP 機種

2 AST-3211A 除く全 ST 機種

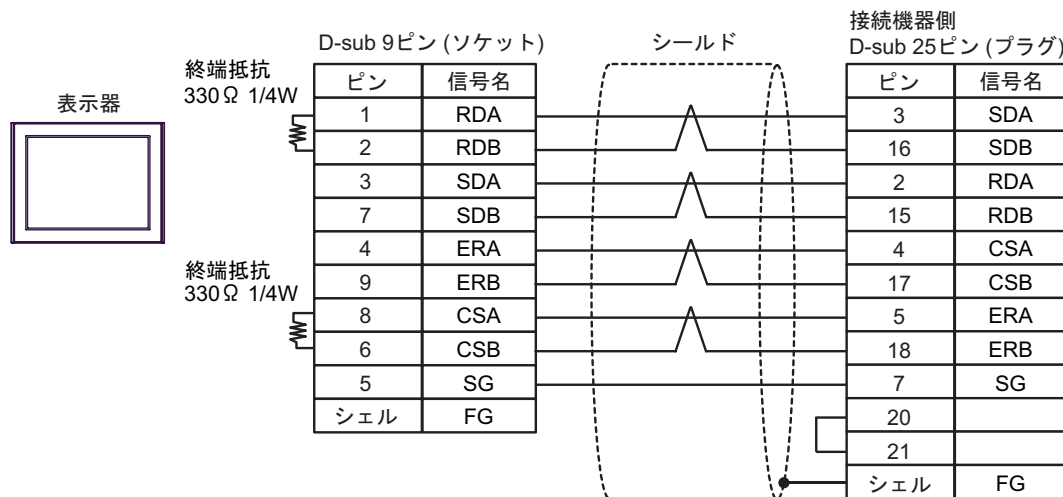
3 RS-422/485(4 線式) で通信できる COM ポートのみ使用できます。

☞ ■ IPC の COM ポートについて ( 4 ページ )

A) ( 株 ) デジタル製 三菱 A 接続ケーブル ( CA3-CBLA-01 ) を使用する場合



B) 自作ケーブルを使用する場合



結線図 3

| 表示器<br>(接続ポート)                                                                           | ケーブル |                                                                                                                                             | 備考                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| GP <sup>1</sup> (COM1)<br>AGP-3302B (COM2)<br>ST <sup>2</sup> (COM2)<br>IPC <sup>3</sup> | A    | (株) デジタル製 COM ポート変換アダプタ<br>CA3-ADPCOM-01<br>+<br>(株) デジタル製 AGP 用 2 ポートアダプタケーブル<br>CA3-MDCB11 (5m)<br>+<br>(株) デジタル製 2 ポートアダプタ<br>GP070-MD11 |                        |
|                                                                                          | B    | 自作ケーブル<br>+<br>(株) デジタル製 2 ポートアダプタ<br>GP070-MD11                                                                                            | ケーブル長は 600m 以内にしてください。 |
| GP <sup>4</sup> (COM2)                                                                   | C    | (株) デジタル製 オンラインアダプタ<br>CA4-ADPONL-01<br>+<br>(株) デジタル製 AGP 用 2 ポートアダプタケーブル<br>CA3-MDCB11 (5m)<br>+<br>(株) デジタル製 2 ポートアダプタ<br>GP070-MD11     |                        |
|                                                                                          | D    | (株) デジタル製 オンラインアダプタ<br>CA4-ADPONL-01<br>+<br>自作ケーブル<br>+<br>(株) デジタル製 2 ポートアダプタ<br>GP070-MD11                                               | ケーブル長は 600m 以内にしてください。 |

1 AGP-3302B 除く全 GP 機種

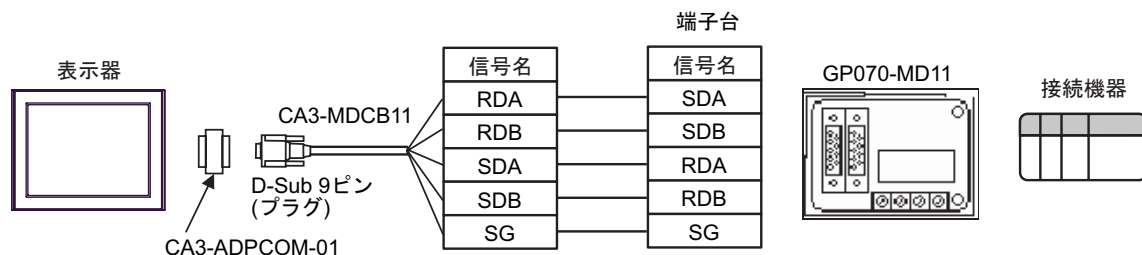
2 AST-3211A 除く全 ST 機種

3 RS-422/485(4 線式) で通信できる COM ポートのみ使用できます。

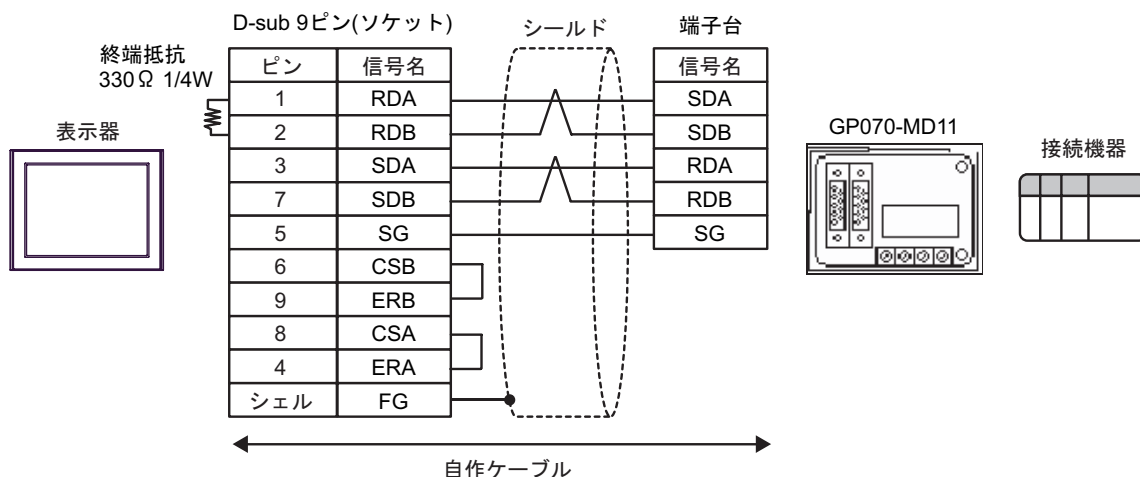
☞ ■ IPC の COM ポートについて (4 ページ)

4 GP-3200 シリーズおよび AGP-3302B を除く全 GP 機種

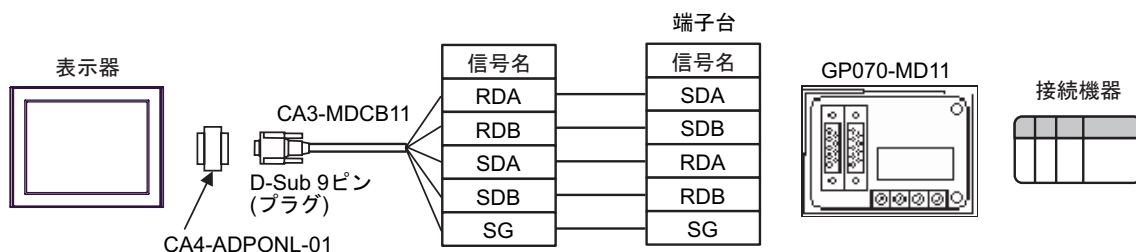
A) (株) デジタル製 COM ポート変換アダプタ (CA3-ADPCOM-01) (株) デジタル製 AGP 用 2 ポートアダプタケーブル (CA3-MDCB11) および (株) デジタル製 2 ポートアダプタ (GP070-MD11) を使用する場合



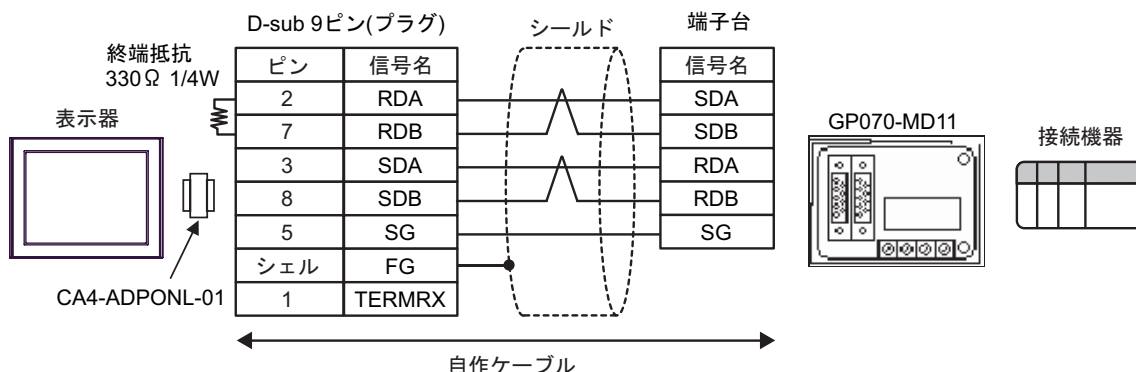
## B) 自作ケーブルおよび (株) デジタル製 2 ポートアダプタ (GP070-MD11) を使用する場合



## C) (株) デジタル製 オンラインアダプタ (CA4-ADPONL-01) (株) デジタル製 AGP 用 2 ポートアダプタケーブル (CA3-MDCB11) および (株) デジタル製 2 ポートアダプタ (GP070-MD11) を使用する場合



## D) (株) デジタル製 オンラインアダプタ (CA4-ADPONL-01) 自作ケーブルおよび (株) デジタル製 2 ポートアダプタ (GP070-MD11) を使用する場合



## 6 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。

     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                                                                |
|------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 入力リレー      | X0000 - X1FFF     | X0000 - X1FF0                                                              | <div style="text-align: center;">L / H</div> | <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">...0</span>  |
| 出力リレー      | Y00000 - Y1FFF    | Y0000 - Y1FF0                                                              |                                              | <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">...0</span>  |
| 内部リレー      | M00000 - M32767   | M00000 - M32752                                                            |                                              | <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">+16</span>   |
| 特殊リレー      | SM0000 - SM2047   | SM0000 - SM2032                                                            |                                              | <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">+16</span>   |
| 保持リレー      | L000000 - L32767  | L00000 - L32752                                                            |                                              | <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">+16</span>   |
| アナンシェータ    | F00000 - F32767   | F00000 - F32752                                                            |                                              | <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">+16</span>   |
| エッジリレー     | V00000 - V32767   | V00000 - V32752                                                            |                                              | <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">+16</span>   |
| ステップリレー    | S0000 - S8191     | S0000 - S8176                                                              |                                              | <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">+16</span>   |
| リンクリレー     | B0000 - B7FFF     | B0000 - B7FF0                                                              |                                              | <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">...0</span>  |
| 特殊リンクリレー   | SB000 - SB7FF     | SB000 - SB7F0                                                              |                                              | <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">...0</span>  |
| タイマ（接点）    | TS00000 - TS23087 | -----                                                                      |                                              |                                                                   |
| タイマ（コイル）   | TC00000 - TC23087 | -----                                                                      |                                              |                                                                   |
| 積算タイマ（接点）  | SS00000 - SS23087 | -----                                                                      |                                              |                                                                   |
| 積算タイマ（コイル） | SC00000 - SC23087 | -----                                                                      |                                              |                                                                   |
| カウンタ（接点）   | CS00000 - CS23087 | -----                                                                      |                                              |                                                                   |
| カウンタ（コイル）  | CC00000 - CC23087 | -----                                                                      |                                              |                                                                   |
| タイマ（現在値）   | -----             | TN0000 - TN23087                                                           |                                              |                                                                   |
| 積算タイマ（現在値） | -----             | SN0000 - SN23087                                                           |                                              |                                                                   |
| カウンタ（現在値）  | -----             | CN0000 - CN23087                                                           |                                              |                                                                   |
| データレジスタ    | -----             | <span style="border: 2px solid black; padding: 2px;">D0000 - D25983</span> |                                              | <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Bit F</span> |
| 特殊レジスタ     | -----             | SD0000 - SD2047                                                            |                                              |                                                                   |
| リンクレジスタ    | -----             | W0000 - W657F                                                              |                                              |                                                                   |
| 特殊リンクレジスタ  | -----             | SW000 - SW7FF                                                              |                                              | <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Bit F</span> |

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               | 32bits       | 備考                                                                                    |
|-------------------------------------|---------|-----------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ファイルレジスタ (通常)                       | -----   | R00000 - R32767       | <b>[L/H]</b> |  1 |
| ファイルレジスタ (連番)                       | -----   | ZR0000000 - ZR1042431 |              |  1 |
| ファイルレジスタ <sup>2</sup><br>(0R ~ 31R) | -----   | 0R00000 - 0R32767     |              |  1 |
|                                     | -----   | 1R00000 - 1R32767     |              |                                                                                       |
|                                     | -----   | 2R00000 - 2R32767     |              |                                                                                       |
|                                     | -----   | 3R00000 - 3R32767     |              |                                                                                       |
|                                     | :       | :                     |              |                                                                                       |
|                                     | -----   | 28R00000 - 28R32767   |              |                                                                                       |
|                                     | -----   | 29R00000 - 29R32767   |              |                                                                                       |
|                                     | -----   | 30R00000 - 30R32767   |              |                                                                                       |
|                                     | -----   | 31R00000 - 31R26623   |              |                                                                                       |

1 ファイルレジスタ使用時は、メモリカードが必要です。

2 デバイス名の先頭にブロック No. を設定します。これは GP-PRO/PB for Windows との互換用のデバイス表記です。新規でデバイスを指定する場合は、ファイルレジスタ(連番)の使用を推奨します。

#### MEMO

- システムデータエリアについては GP-Pro EX リファレンスマニュアルを参照してください。

参照 : GP-Pro EX リファレンスマニュアル「付録 1.4LS エリア (ダイレクトアクセス方式専用)」

- 表中のアイコンについてはマニュアル表記上の注意を参照してください。

 「表記のルール」

- 存在しないアドレスを使用した場合でも、読み出しエラーが表示されない場合があります。この場合、読み出されたデータには 0 が保持されます。

なお、書き込みエラーは表示されます。

## 7 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。

| デバイス                   | デバイス名 | デバイスコード<br>(HEX) | アドレスコード           |
|------------------------|-------|------------------|-------------------|
| 入力リレー                  | X     | 0080             | ワードアドレス ÷ 0x10 の値 |
| 出力リレー                  | Y     | 0081             | ワードアドレス ÷ 0x10 の値 |
| 内部リレー                  | M     | 0082             | ワードアドレス ÷ 16 の値   |
| 特殊リレー                  | SM    | 0083             | ワードアドレス ÷ 16 の値   |
| 保持リレー                  | L     | 0084             | ワードアドレス ÷ 16 の値   |
| アナンシェータ                | F     | 0085             | ワードアドレス ÷ 16 の値   |
| エッジリレー                 | V     | 0086             | ワードアドレス ÷ 16 の値   |
| ステップリレー                | S     | 0087             | ワードアドレス ÷ 16 の値   |
| リンクリレー                 | B     | 0088             | ワードアドレス ÷ 0x10 の値 |
| 特殊リンクリレー               | SB    | 0089             | ワードアドレス ÷ 0x10 の値 |
| タイマ (現在値)              | TN    | 0060             | ワードアドレス           |
| 積算タイマ (現在値)            | SN    | 0062             | ワードアドレス           |
| カウンタ (現在値)             | CN    | 0061             | ワードアドレス           |
| データレジスタ                | D     | 0000             | ワードアドレス           |
| 特殊レジスタ                 | SD    | 0001             | ワードアドレス           |
| リンクレジスタ                | W     | 0002             | ワードアドレス           |
| 特殊リンクレジスタ              | SW    | 0003             | ワードアドレス           |
| ファイルレジスタ (通常)          | R     | 000F             | ワードアドレス           |
| ファイルレジスタ (連番)          | ZR    | 000E             | ワードアドレス           |
| ファイルレジスタ<br>(0R ~ 31R) | 0R    | 0010             | ワードアドレス           |
|                        | 1R    | 0011             | ワードアドレス           |
|                        | 2R    | 0012             | ワードアドレス           |
|                        | 3R    | 0013             | ワードアドレス           |
|                        | :     | :                | :                 |
|                        | 28R   | 002C             | ワードアドレス           |
|                        | 29R   | 002D             | ワードアドレス           |
|                        | 30R   | 002E             | ワードアドレス           |
|                        | 31R   | 002F             | ワードアドレス           |

## 8 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> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">MEMO</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul> |

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「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。