

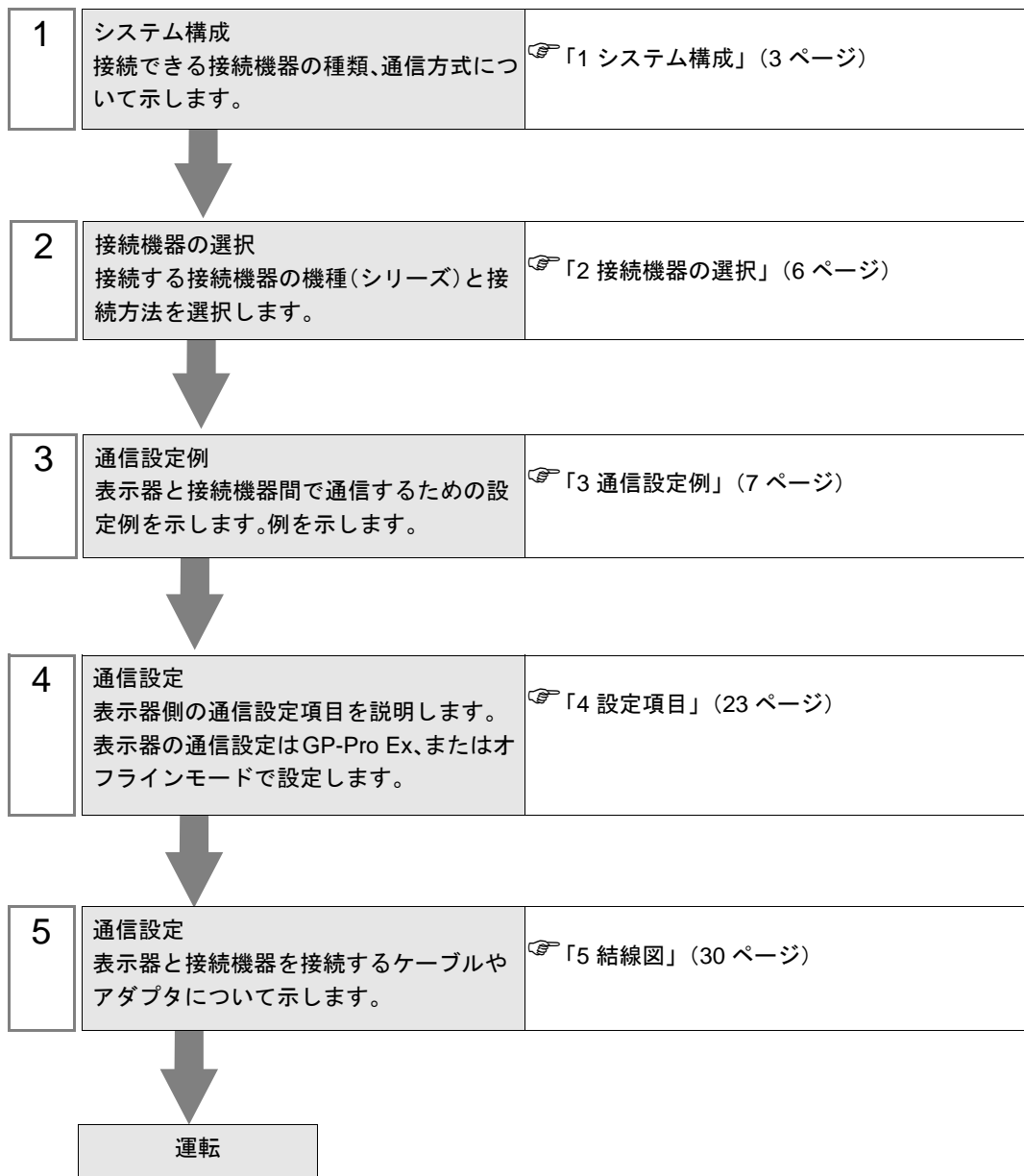
DF1 ドライバ

| | | |
|---|----------------------|----|
| 1 | システム構成..... | 3 |
| 2 | 接続機器の選択..... | 6 |
| 3 | 通信設定例..... | 7 |
| 4 | 設定項目..... | 23 |
| 5 | 結線図..... | 30 |
| 6 | 使用可能デバイス..... | 45 |
| 7 | デバイスコードとアドレスコード..... | 55 |
| 8 | エラーメッセージ..... | 62 |

はじめに

本書は表示器と接続機器（対象 PLC）を接続する方法について説明します。

本書では接続方法を以下の順に説明します。



1 システム構成

Rockwell Automation, Inc. 製接続機器と表示器を接続する場合のシステム構成を示します。

| シリーズ | CPU モジュール | リンク I/F | 通信方式 | 設定例 | 結線図 |
|--------------|--|---|---------------------|-------------------|-------------------|
| SLC500 | SLC 5/03 SLC 5/04 SLC 5/05 | Channel 0 | RS232C | 設定例 1 (7 ページ) | 結線図 1 (30 ページ) |
| | | 1770-KF3 2760-RB 1775-KA 5130-RM | RS232C | | 結線図 2 (33 ページ) |
| | | 1771-KGM | RS232C | | 結線図 3 (35 ページ) |
| PLC-5 | PLC-5/11 PLC-5/20 PLC-5/30 PLC-5/40 PLC-5/40L PLC-5/60 PLC-5/60L | Channel 0 | RS232C | 設定例 2 (10 ページ) | 結線図 2 (33 ページ) |
| | | | RS422/485 (4 線式) | 設定例 3 (13 ページ) | 結線図 6 (41 ページ) |
| ControlLogix | Logix5550 | CPU Direct | RS232C | 設定例 4 (16 ページ) | 結線図 1 (30 ページ) |
| MicroLogix | MicroLogix 1500 (1764-LRP) | Channel 1 | RS232C | 設定例 5 (20 ページ) | 結線図 1 (30 ページ) |
| | MicroLogix 1000 MicroLogix 1200 MicroLogix 1500 (1764-LSP,1764-LRP) | Channel 0 | RS232C | | 結線図 4 (37 ページ) |
| | | AIC + Advanced Interface Converter 1761-NET-AIC | RS232C | | 結線図 5 (39 ページ) |
| CompactLogix | 1769-L20 1769-L30 1769-L31 1769-L32E 1769-L35E | Channel 0 | RS232C | 設定例 4 (16 ページ) | 結線図 1 (30 ページ) |

■ 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 ^{※1} 、COM2、 COM3 ^{※1} 、COM4 | - | - |
| PS-3450A、PS-3451A、 PS3000-BA、PS3001-BD | COM1、COM2 ^{※1※2} | COM2 ^{※1※2} | COM2 ^{※1※2} |
| PS-3650A(T41 機種)、 PS-3651A(T41 機種) | COM1 ^{※1} | - | - |
| PS-3650A(T42 機種)、 PS-3651A(T42 機種) | COM1 ^{※1※2} 、COM2 | COM1 ^{※1※2} | COM1 ^{※1※2} |
| PS-3700A (Pentium®4-M) PS-3710A | COM1 ^{※1} 、COM2 ^{※1} 、 COM3 ^{※2} 、COM4 | COM3 ^{※2} | COM3 ^{※2} |
| PS-3711A | COM1 ^{※1} 、COM2 ^{※2} | COM2 ^{※2} | COM2 ^{※2} |
| PS4000 ^{※3} | COM1、COM2 | - | - |
| PL3000 | COM1 ^{※1※2} 、 COM2 ^{※1} 、COM3、 COM4 | COM1 ^{※1※2} | COM1 ^{※1※2} |

※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。

※3 拡張スロットに搭載した COM ポートと接続機器を通信させる場合、通信方式は RS-232C のみサポートします。ただし、COM ポートの仕様上、ER(DTR/CTS) 制御はできません。接続機器との接続には自作ケーブルを使用し、ピン番号 1、4、6、9 には何も接続しないでください。ピン配列は IPC のマニュアルを参照してください。

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 ^{※1} | 予約 (常時 OFF) |
| 2 | OFF | 通信方式：RS-232C |
| 3 | OFF | |
| 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 | |

※1 PS-3450A、PS-3451A、PS3000-BA、PS3001-BD を使用する場合のみ設定値を 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 |
|--------------|---|
| 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。「Rockwell Automation, Inc.」を選択します。 |
| シリーズ | 接続する接続機器の機種（シリーズ）と接続方法を選択します。「DF1」を選択します。 「DF1」で接続できる接続機器はシステム構成で確認してください。 ☞「1 システム構成」(3 ページ) |
| ポート | 接続機器と接続する表示器のポートを選択します。 |
| システムエリアを使用する | 表示器のシステムデータエリアと接続機器のデバイス（メモリ）を同期させる場合にチェックします。同期させた場合、接続機器のラダープログラムで表示器の表示を切り替えたりウィンドウを表示させることができます。 参照：GP-Pro EX リファレンスマニュアル「LS エリア（ダイレクトアクセス方式専用エリア）」 この設定は GP-Pro EX、または表示器のオフラインモードでも設定できます。 参照：GP-Pro EX リファレンスマニュアル「システム設定 [本体設定] - [システムエリア設定] の設定ガイド」 参照：保守 / トラブル解決ガイド「本体設定 - システムエリア設定」 |

3 通信設定例

(株) デジタルが推奨する表示器と接続機器の通信設定例を示します。

3.1 設定例 1

■ GP-Pro EX の設定

◆ 通信設定

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

The screenshot shows the '接続機器1' (Connection Device 1) configuration window. It is divided into several sections:


- 概要 (Summary):**
 - メーカー: Rockwell Automation, Inc.
 - シリーズ: DF1
 - ポート: COM1
 - 文字列データモード: 1 (変更)
- 通信設定 (Communication Settings):**
 - 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)
- DF1 プロトコル (DF1 Protocol):**
 - DF1 モード: Full Duplex
 - エラー検出: CRC
 - 自局 ID: 0
- RI / VCC (RI / VCC):**
 - RI, VCC
 - 説明: 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を使用する場合は、VCCを選択してください。
 - 初期設定 (Initial Settings) button
- 機器別設定 (Device-specific Settings):**
 - 接続可能台数: 16台 (機器を追加)
 - Table:

| No. | 機器名 | 設定 |
|-----|------|-------------------------------|
| 1 | PLC1 | シリーズ=SLC500 シリーズ/互換設定=標準モード接続 |
 - 間接機器追加 (Add Indirect Device) button

MEMO

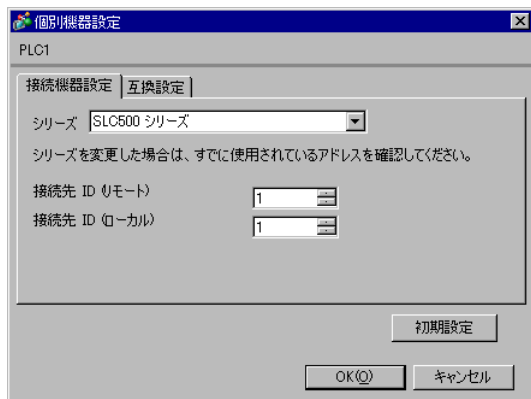
- [DF1 モード] は、使用するドライバに合わせて [Full Duplex] または [Half Duplex Mster] から選択してください。

◆ 機器設定

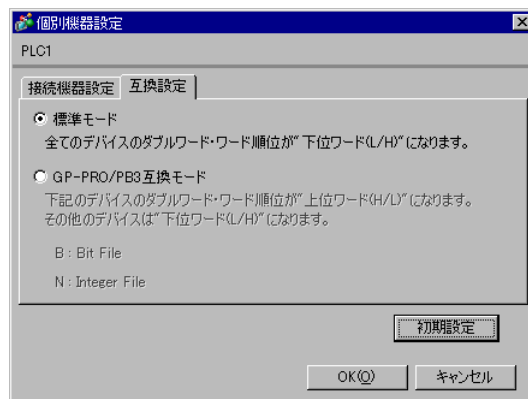
設定画面を表示するには、[接続機器設定] の [機器別設定] から設定したい接続機器の  ([設定]) をクリックします。

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。

[接続機器設定]



[互換設定]

**MEMO**

- Full Duplex の場合は、「接続先 ID (ローカル)」は使用しません。

■ 接続機器の設定

通信設定は、ラダーソフトである「RSLogix 500」にて行います。

「RSLogix 500」の「Channel Configuration」を開き、「Chan. 0 - System」タブにて設定を行います。

◆ Full Duplex の場合

| 設定項目 | 設定内容 |
|-------------------------|-----------------|
| Driver | DF1 Full Duplex |
| Baud | 19200 |
| Parity | NONE |
| Stop Bits | 1 |
| Control Line | No Handshaking |
| Error Detection | CRC |
| Embedded Responses | Auto-detect |
| Duplicate Packet Detect | Disabled |
| ACK Timeout | 50 |
| NAK Retries | 3 |
| ENQ Retries | 3 |
| Source ID | 0 |

◆ Half Duplex の場合

| 設定項目 | 設定内容 |
|-------------------------|-----------------------|
| Driver | DF1 Half Duplex Slave |
| Baud | 19200 |
| Parity | NONE |
| Stop Bits | 1 |
| Control Line | No Handshaking |
| Error Detection | CRC |
| EOT Suppression | Disabled |
| Duplicate Packet Detect | Disabled |
| Poll Timeout | 3000 |
| Message Retries | 3 |
| Pre Transmit Delay | 0 |
| Node Address | 0 |

◆ 注意事項

- その他設定内容の詳細についてはラダーソフトのマニュアルを参照してください。

3.2 設定例 2

■ GP-Pro EX の設定

◆ 通信設定

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

接続機器1

概要 [接続機器変更](#)

メーカー シリーズ ポート

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)

DF1 プロトコル

DF1 モード

エラー検出

自局 ID

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を使用する場合は、VCCを選択してください。


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 | シリーズ=PLC-5 シリーズ互換設定=標準モード接続 | <input 138="" 196="" 639="" 654"="" data-label="Section-Header" type="button" value="+</input></td> </tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="/> <h4>MEMO</h4> |

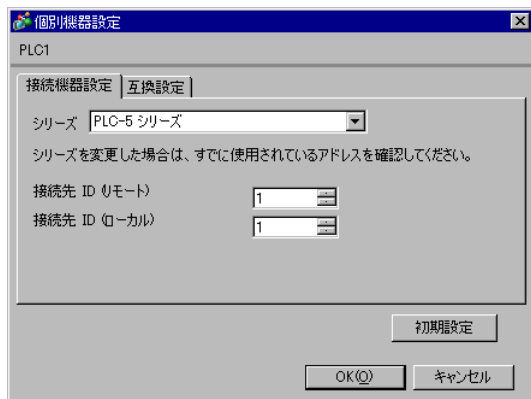
- [DF1 モード] は、使用するドライバに合わせて [Full Duplex] または [Half Duplex Mster] から選択してください。

◆ 機器設定

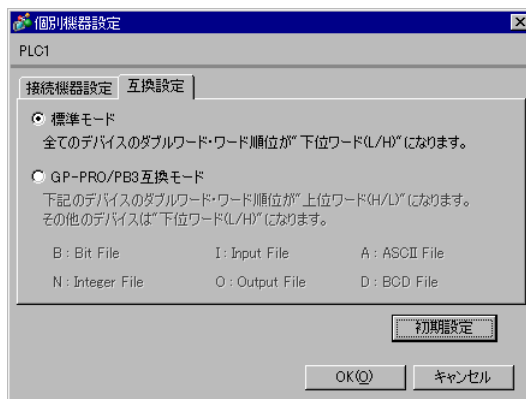
設定画面を表示するには、[接続機器設定] の [機器別設定] から設定したい接続機器の  ([設定]) をクリックします。

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。

[接続機器設定]



[互換設定]

**MEMO**

- Full Duplex の場合は、「接続先 ID (ローカル)」は使用しません。

■ 接続機器の設定

通信設定は、ラダーソフトである「RSLogix 5」にて行います。

「RSLogix 5」の「Channel Configuration」を開き、「Chan. 0」タブにて設定を行います。

◆ Full Duplex の場合

| 設定項目 | 設定内容 |
|---------------------------|------------------------|
| Communication Mode | System(Point-To-Point) |
| Baud Rate | 19200 |
| Parity | NONE |
| Bits per Char | 8 |
| Stop Bits | 1 |
| Control Line | No Handshaking |
| Error Detection | CRC |
| Embedded Responses | Auto-detect |
| Detect Duplicate Messages | Disabled |
| ACK Timeout | 50 |
| NAK Receive | 3 |
| DF1 ENQs | 3 |
| MSG Application Timeout | 30 seconds |
| Station Address | 0 |

◆ Half Duplex の場合

| 設定項目 | 設定内容 |
|---------------------------|----------------|
| Communication Mode | System(Slave) |
| Baud Rate | 19200 |
| Parity | NONE |
| Bits per Char | 8 |
| Stop Bits | 1 |
| Control Line | No Handshaking |
| Error Detection | CRC |
| Detect Duplicate Messages | Disabled |
| RTS Send Delay | 0 |
| RTS Off Delay | 0 |
| ACK Timeout | 50 |
| DF1 Retries | 3 |
| MSG Application Timeout | 30 seconds |
| Station Address | 0 |

◆ 注意事項

- その他設定内容の詳細についてはラダーソフトのマニュアルを参照してください。

3.3 設定例 3

■ GP-Pro EX の設定

◆ 通信設定

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

接続機器1

概要 [接続機器変更](#)

メーカー シリーズ ポート

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)

DF1 プロトコル

DF1 モード

エラー検出

自局 ID

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 16台 [機器を追加](#)

| No. | 機器名 | 設定 | 間接機器追加 |
|-----|-----------------------------------|--|----------------------------------|
| 1 | <input type="text" value="PLC1"/> | <input type="text" value="シリーズ=PLC-5 シリーズ互換設定=標準モード接続"/> | <input type="button" value="+"/> |

MEMO

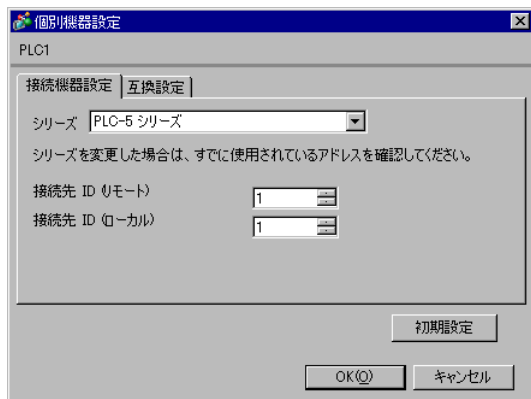
- [DF1 モード] は、使用するドライバに合わせて [Full Duplex] または [Half Duplex Mster] から選択してください。

◆ 機器設定

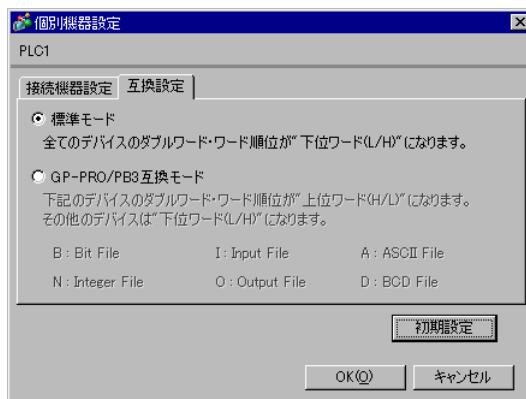
設定画面を表示するには、[接続機器設定] の [機器別設定] から設定したい接続機器の  ([設定]) をクリックします。

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。

[接続機器設定]



[互換設定]

**MEMO**

- Full Duplex の場合は、「接続先 ID (ローカル)」は使用しません。

■ 接続機器の設定

通信設定は、ラダーソフトである「RSLogix 5」にて行います。

「RSLogix 5」の「Channel Configuration」を開き、「Chan. 0」タブにて設定を行います。

◆ Full Duplex の場合

| 設定項目 | 設定内容 |
|---------------------------|------------------------|
| Communication Mode | System(Point-To-Point) |
| Baud Rate | 19200 |
| Parity | NONE |
| Bits per Char | 8 |
| Stop Bits | 1 |
| Control Line | No Handshaking |
| Error Detection | CRC |
| Embedded Responses | Auto-detect |
| Detect Duplicate Messages | Disabled |
| ACK Timeout | 50 |
| NAK Receive | 3 |
| DF1 ENQs | 3 |
| MSG Application Timeout | 30 seconds |
| Station Address | 0 |

◆ Half Duplex の場合

| 設定項目 | 設定内容 |
|---------------------------|----------------|
| Communication Mode | System(Slave) |
| Baud Rate | 19200 |
| Parity | NONE |
| Bits per Char | 8 |
| Stop Bits | 1 |
| Control Line | No Handshaking |
| Error Detection | CRC |
| Detect Duplicate Messages | Disabled |
| RTS Send Delay | 0 |
| RTS Off Delay | 0 |
| ACK Timeout | 50 |
| DF1 Retries | 3 |
| MSG Application Timeout | 30 seconds |
| Station Address | 0 |

◆ 注意事項

- その他設定内容の詳細についてはラダーソフトのマニュアルを参照してください。

3.4 設定例 4

■ GP-Pro EX の設定

◆ 通信設定

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

接続機器1

概要 [接続機器変更](#)

メーカー シリーズ ポート

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)

DF1 プロトコル

DF1 モード

エラー検出

自局 ID

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を使用する場合は、VCCを選択してください。

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 | シリーズ=ControlLogix/CompactLogix シリーズ互換 | <input type="button" value="+"/> |

MEMO

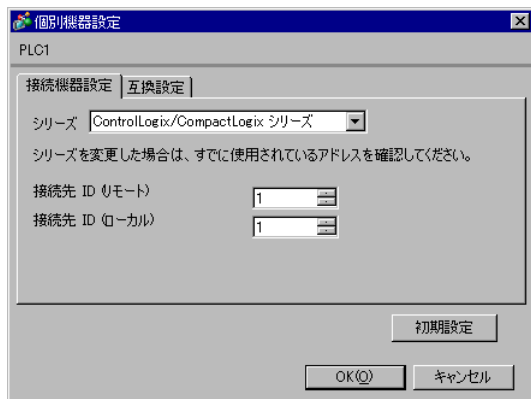
- [DF1 モード] は、使用するドライバに合わせて [Full Duplex] または [Half Duplex Mster] から選択してください。

◆ 機器設定

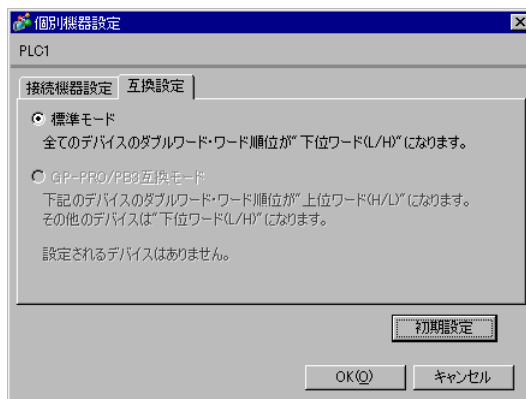
設定画面を表示するには、[接続機器設定] の [機器別設定] から設定したい接続機器の  ([設定]) をクリックします。

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。

[接続機器設定]



[互換設定]

**MEMO**

- Full Duplex の場合は、「接続先 ID (ローカル)」は使用しません。

■ 接続機器の設定

通信設定は、ラダーソフトである「RSLogix 5000」にて行います。詳細は接続機器のマニュアルを参照してください。

ラダーソフトの [Controller Properties] ダイアログボックスを表示し、[Serial Port] タブ、[System Protocol] タブの順に以下のように設定を行います。

◆ [Serial Port] タブ

- Full Duplex の場合

| 設定項目 | 設定内容 |
|----------------|-------------|
| Baud Rate | 19200 |
| Data Bits | 8 |
| Parity | NONE |
| Stop Bits | 1 |
| Control Line | Full Duplex |
| RTS Send Delay | 0 |
| RTS Off Delay | 0 |

- Half Duplex の場合

| 設定項目 | 設定内容 |
|----------------|-------------|
| Baud Rate | 19200 |
| Data Bits | 8 |
| Parity | NONE |
| Stop Bits | 1 |
| Control Line | Half Duplex |
| RTS Send Delay | 0 |
| RTS Off Delay | 0 |

◆ [System Protocol] タブ

- Full Duplex の場合

| 設定項目 | 設定内容 |
|----------------------------|--------------------|
| Protocol | DF1 Point to Point |
| Station Address | 0 |
| NAK Receive Limit | 3 |
| ENQ Transmit Limit | 3 |
| ACK Timeout | 50 |
| Embedded Responses | Autodetect |
| Error Detection | CRC |
| Enable Duplicate Detection | Disabled |

- Half Duplex の場合

| 設定項目 | 設定内容 |
|----------------------------|-----------|
| Protocol | DF1 Slave |
| Station Address | 0 |
| Transmit Retries | 3 |
| Slave Poll Timeout | 3000 |
| EOT Suppression | Disabled |
| Error Detection | CRC |
| Enable Duplicate Detection | Disabled |

◆ 注意事項

- その他設定内容の詳細についてはラダーソフトのマニュアルを参照してください。

3.5 設定例 5

■ GP-Pro EX の設定

◆ 通信設定

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

接続機器1

概要 [接続機器変更](#)

メーカー シリーズ ポート

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)

DF1 プロトコル

DF1 モード

エラー検出

自局 ID

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 16台 [機器を追加](#)

| No. | 機器名 | 設定 | 間接機器 追加 |
|-----|------|-----------------------------------|-------------------|
| 1 | PLC1 | シリーズ=MicroLogix シリーズ, 互換設定=標準モード持 | + |

MEMO

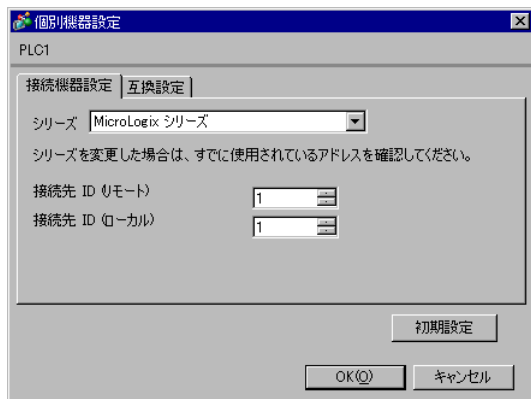
- [DF1 モード] は、使用するドライバに合わせて [Full Duplex] または [Half Duplex Mster] から選択してください。

◆ 機器設定

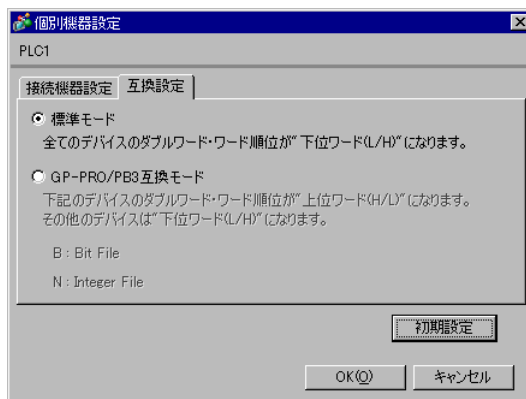
設定画面を表示するには、[接続機器設定] の [機器別設定] から設定したい接続機器の  ([設定]) をクリックします。

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。

[接続機器設定]



[互換設定]

**MEMO**

- Full Duplex の場合は、「接続先 ID (ローカル)」は使用しません。

■ 接続機器の設定

通信設定は、ラダーソフトである「RSLogix 500」にて行います。

「RSLogix 500」の「Channel Configuration」を開き、「Chan. 0 - System」タブにて設定を行います。

◆ Full Duplex の場合

| 設定項目 | 設定内容 |
|----------------------------|----------------------|
| Primary Protocol | DF1 Full Duplex |
| Baud | 19200 |
| Parity | NONE(固定) |
| Stop Bits | 1(固定) |
| Control Line | No Handshaking(固定) |
| Error Detection | CRC |
| Embedded Responses | Auto-detect |
| Enable Duplicate Detection | Disabled |
| ACK Timeout | 50 |
| DLE NAK Retries | 3 |
| DLE ENQ Retries | 3 |
| Node Address | 1 |

◆ Half Duplex の場合

| 設定項目 | 設定内容 |
|--------------------|-----------------------|
| Primary Protocol | DF1 Half Duplex Slave |
| Baud | 19200 |
| Parity | NONE(固定) |
| Stop Bits | 1(固定) |
| Control Line | No Handshaking(固定) |
| Error Detection | CRC |
| EOT Suppression | Disabled |
| Poll Timeout | 3000 |
| RTS On Delay | 0 |
| RTS Send Delay | 0 |
| Message Retries | 3 |
| Pre-Transmit Delay | 0 |
| Node Address | 1 |

◆ 注意事項

- その他設定内容の詳細についてはラダーソフトのマニュアルを参照してください。

4 設定項目

表示器の通信設定は GP-Pro EX、または表示器のオフラインモードで設定します。
各項目の設定は接続機器の設定と一致させる必要があります。

☞ 「3 通信設定例」(7 ページ)

4.1 GP-Pro EX での通信設定

■ 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。

The screenshot shows the '接続機器1' (Connection Device 1) settings window. The '概要' (Summary) section shows the manufacturer as 'Rockwell Automation, Inc.', the series as 'DF1', and the port as 'COM1'. 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) at '19200', 'データ長' (Data Length) at '8', 'パリティ' (Parity) set to 'なし' (None), 'ストップビット' (Stop Bits) at '1', and 'フロー制御' (Flow Control) set to 'ER(DTR/CTS)'. The 'DF1 プロトコル' (DF1 Protocol) section shows 'DF1 モード' (DF1 Mode) as 'Full Duplex', 'エラー検出' (Error Detection) as 'CRC', and '自局 ID' (Local ID) as '0'. There are also buttons for '初期設定' (Initial Settings) and '接続機器変更' (Change Connection Device).

| 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 | データ長を表示します。 |
| 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表示します。 |
| 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方式を選択します。 |
| タイムアウト | 接続機器との通信時に、表示器が受信タイムアウトエラーになるまでの秒数 (sec) 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。 |
| DF1 モード | DF1 プロトコルのタイプを設定します。「Full Duplex」もしくは「Half Duplex Master」を選択します。 |
| エラー検出 | エラーチェック方法を設定します。「CRC」もしくは「BCC」を選択します。 |
| 自局 ID | 表示器の ID を設定します。 |
| 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。 |

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。

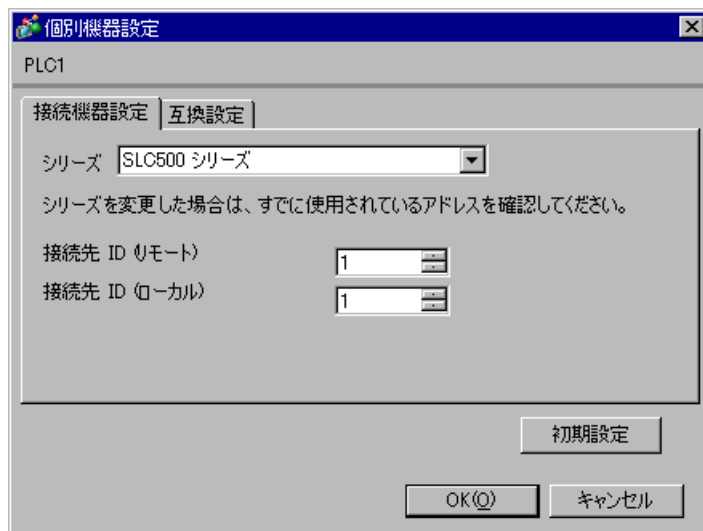
参照 : GP-Pro EX リファレンスマニュアル「運転中に接続機器を切り替えたい (間接機器指定)」

■ 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。

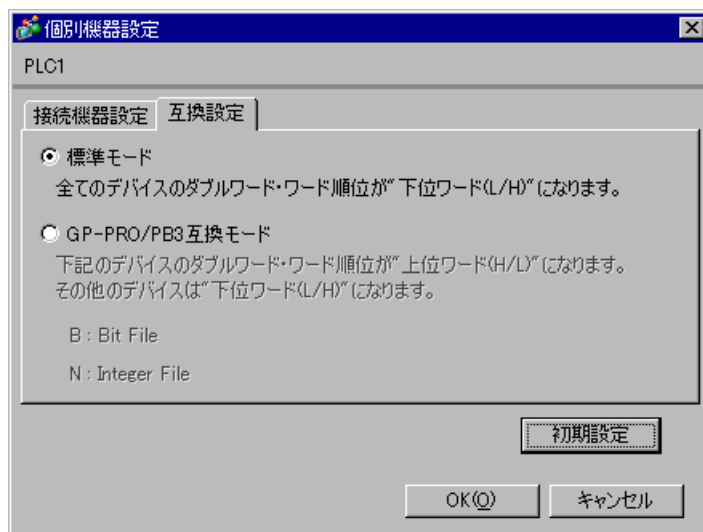
複数の接続機器を接続する場合は、[接続機器設定] の [機器別設定] から [機器を追加] をクリックすることで、接続機器を増やすことができます。

◆ [接続機器設定] タブ



| 設定項目 | 設定内容 |
|---------------|--|
| シリーズ | シリーズ名に「SLC500 シリーズ」「PLC-5 シリーズ」「ControlLogix/CompactLogix シリーズ」「MicroLogix シリーズ」のいずれかを選択します。 |
| 接続先 ID (リモート) | 接続先 ID (リモート) を「0～254」で入力します。 |
| 接続先 ID (ローカル) | 接続先 ID (ローカル) を「0～254」で入力します。 |

◆ [互換設定] タブ



| 設定項目 | 設定内容 |
|------|---|
| 互換設定 | <p>互換設定を「標準モード」「GP-PRO/PB3 互換モード」から選択します。 「標準モード」を選択した場合は全てのデバイスのダブルワード・ワード順位が下位ワード (L/H) になります。 「GP-PRO/PB3 互換モード」を選択した場合は一部のデバイスのダブルワード・ワード順位が上位ワード (H/L) になります。</p> <p>☞ 「6 使用可能デバイス」 (45 ページ)</p> <p>MEMO</p> <ul style="list-style-type: none"> ControlLogix/CompactLogix シリーズを使用する場合は [標準モード] のみ設定できます。 |

4.2 オフライン画面での設定

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。

(1/2 ページ)

| 通信設定 | 機器設定 | オプション | | |
|---------------------|--|-------|---|------------------------|
| DF1 [COM1] Page 1/2 | | | | |
| 通信方式 | RS232C | | | |
| 通信速度 | 19200 | | | |
| データ長 | 8 | | | |
| パリティ | <input checked="" type="radio"/> なし <input type="radio"/> 偶数 | | | |
| ストップビット | 1 | | | |
| フロー制御 | ER(DTR/CTS) | | | |
| タイムアウト(sec) | 3 | ▼ | ▲ | |
| リトライ | 2 | ▼ | ▲ | |
| 送信ウェイト(ms) | 0 | ▼ | ▲ | |
| ➡ | | | | |
| 終了 | | 戻る | | 2008/04/07 21:12:53 |

| 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。 重要 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。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。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。 |
| 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 | データ長を表示します。 |
| 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表示します。 |
| 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方式を選択します。 |
| タイムアウト | 接続機器との通信時に、表示器が受信タイムアウトエラーになるまでの秒数 (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。 |

| 設定項目 | 設定内容 |
|--------|---|
| 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。 |

(2/2 ページ)

| 通信設定 | 機器設定 | オプション | | |
|---------------------|------|-------------|--|------------------------|
| DF1 [COM1] Page 2/2 | | | | |
| DF1 モード | | Full Duplex | | |
| エラー検出 | | CRC | | |
| 自局 ID | | 0 | | |
| | | | | ← |
| 終了 | | 戻る | | 2008/04/07 21:13:04 |

| 設定項目 | 設定内容 |
|---------|--|
| DF1 モード | DF1 プロトコルのタイプを設定します。「Full Duplex」もしくは「Half Duplar Master」を選択します。 |
| エラー検出 | エラーチェック方法を設定します。 |
| 自局 ID | 表示器の ID を設定します。 |

■ 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 | オプション | | |
|---------------|--------|-------|--------|------------------------|
| DF1 | | | [COM1] | Page 1/1 |
| 接続機器名 | | PLC1 | | |
| シリーズ | SLC500 | | | |
| 接続先 ID (リモート) | 1 | | | |
| 接続先 ID (ローカル) | 1 | | | |
| 互換設定 | 標準モード | | | |
| | 終了 | | 戻る | 2008/04/30 18:37:39 |

| 設定項目 | 設定内容 |
|---------------|--|
| 接続機器名 | 機器設定を行う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 | 選択しているシリーズ名を表示します。 |
| 接続先 ID (リモート) | 接続先 ID (リモート) を「0～254」で入力します。 |
| 接続先 ID (ローカル) | 接続先 ID (ローカル) を「0～254」で入力します。 |
| 互換設定 | 互換設定を「標準モード」「GP-PRO/PB3 互換モード」で表示します。 |

■ オプション

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、[オプション] をタッチします

| 通信設定 | 機器設定 | オプション | | |
|---|------|-------|--------|------------------------|
| DF1 | | | [COM1] | Page 1/1 |
| RI / VCC <input checked="" type="radio"/> RI <input type="radio"/> 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を使用する場合は、VCCを選択してください。 | | | | |
| | 終了 | | 戻る | 2008/04/07 21:13:20 |

| 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。 |

MEMO

- GP-4100 シリーズ、GP-4*0ITM、LT-4*0ITM および LT-Rear Module の場合、オフラインモードに [オプション] の設定はありません。

5 結線図

以下に示す結線図と Rockwell Automation, Inc. 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

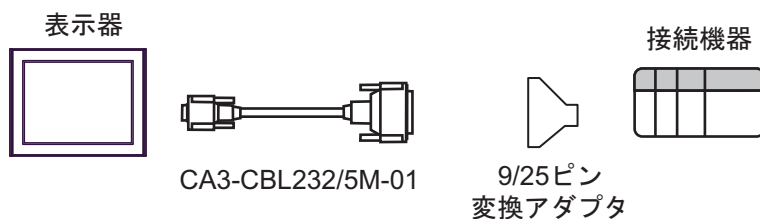
| 表示器 (接続ポート) | ケーブル | | 備考 |
|---|------|--|--|
| GP3000 (COM1) GP4000※ ¹ (COM1) SP5000 (COM1/2) ST (COM1) LT3000 (COM1) IPC※ ² PC/AT | 1A | (株) デジタル製 RS232C ケーブル CA3-CBL232/5M-01 (5m) | 9/25 ピン変換アダプタが必要です。 ケーブル長は 15m 以内にしてください。 |
| | 1B | 自作ケーブル | |
| GP-4105 (COM1) | 1C | 自作ケーブル | ケーブル長は 15m 以内にしてください。 |
| LT-4*0ITM (COM1) LT-Rear Module (COM1) | 1D | (株) デジタル製 RJ45 RS-232C ケーブル (5m) PFXZLMCBJR21 | ケーブル長は 5m 以内にしてください。 |

※ 1 GP-4100 シリーズおよび GP-4203T を除く全 GP4000 機種

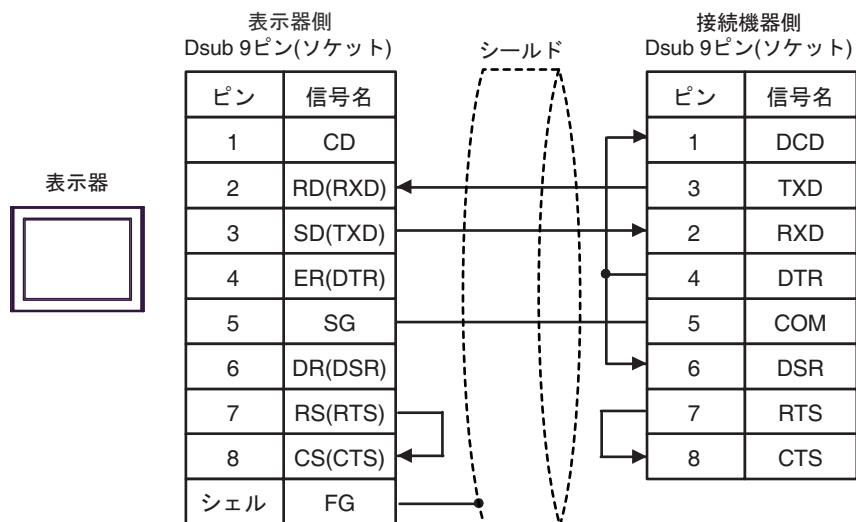
※ 2 RS-232C で通信できる COM ポートのみ使用できます。

 ■ IPC の COM ポートについて (4 ページ)

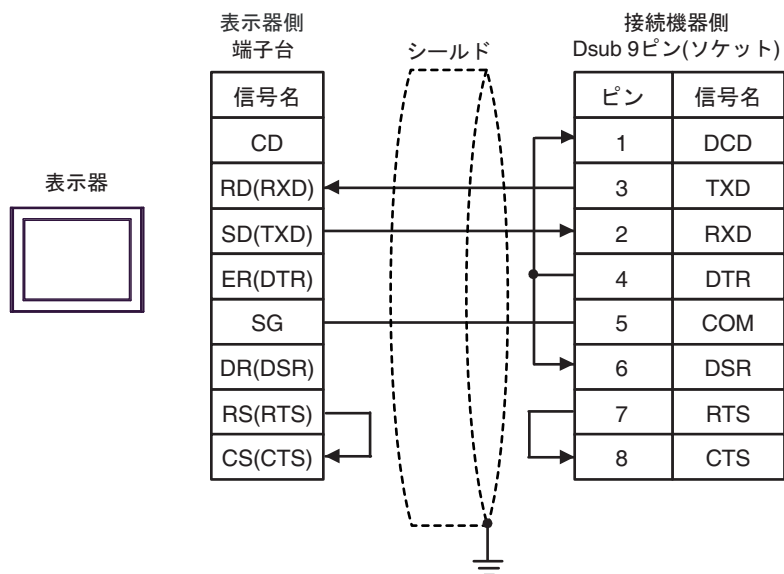
1A)



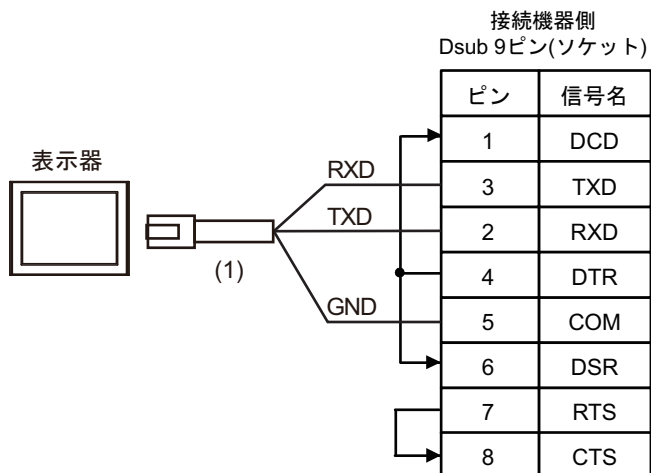
1B)



1C)



1D)




| 番号 | 名称 | 備考 |
|-----|--|----|
| (1) | (株) デジタル製 RJ45 RS-232C ケーブル (5m) PFXZLMCBRJ21 | |

結線図 2

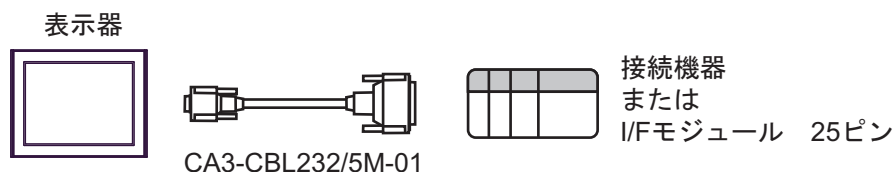
| 表示器 (接続ポート) | ケーブル | | 備考 |
|---|------|--|---------------------------|
| GP3000 (COM1) GP4000※ ¹ (COM1) SP5000 (COM1/2) ST (COM1) LT3000 (COM1) IPC※ ² PC/AT | 2A | (株) デジタル製 RS232C ケーブル CA3-CBL232/5M-01 (5m) | ケーブル長は 15m 以内 にしてください。 |
| | 2B | 自作ケーブル | |
| GP-4105 (COM1) | 2C | 自作ケーブル | ケーブル長は 15m 以内 にしてください。 |
| LT-4*01TM (COM1) LT-Rear Module (COM1) | 2D | (株) デジタル製 RJ45 RS-232C ケーブル (5m) PFXZLMCBJR21 | ケーブル長は 5m 以内 にしてください。 |

※ 1 GP-4100 シリーズおよび GP-4203T を除く全 GP4000 機種

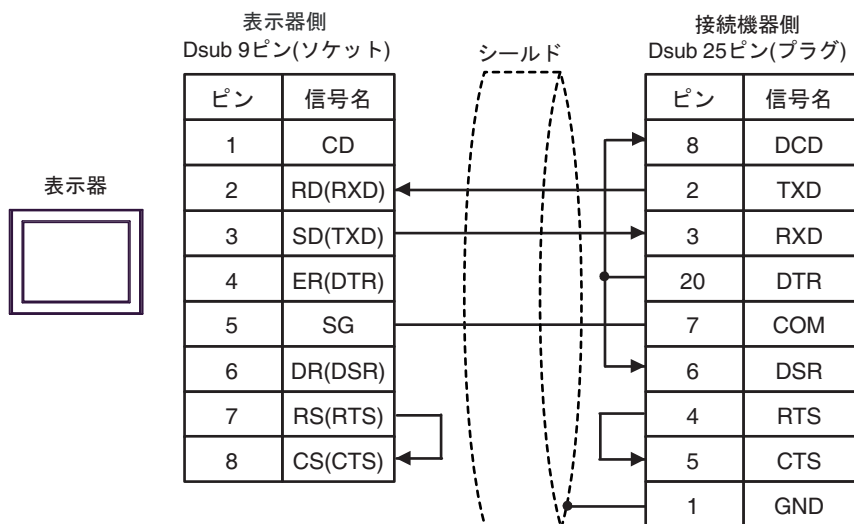
※ 2 RS-232C で通信できる COM ポートのみ使用できます。

 ■ IPC の COM ポートについて (4 ページ)

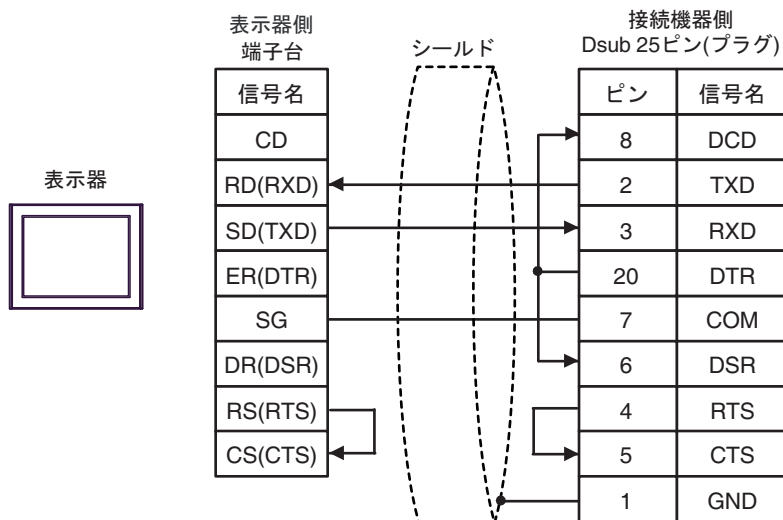
2A)



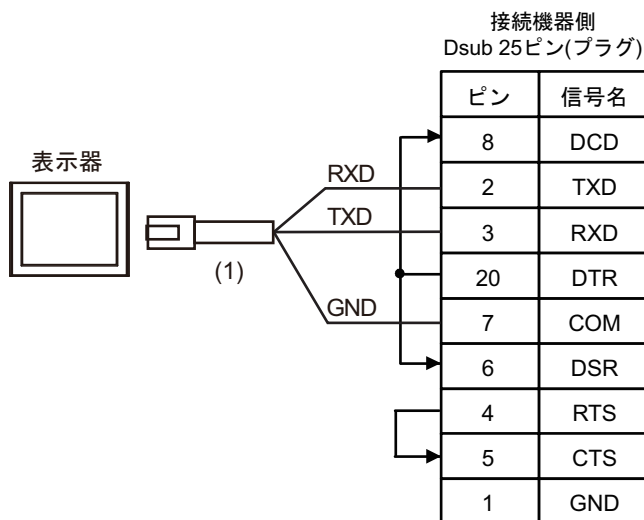
2B)



2C)



2D)



| 番号 | 名称 | 備考 |
|-----|---|----|
| (1) | (株)デジタル製 RJ45 RS-232C ケーブル (5m) PFXZLMCBRJ21 | |

結線図 3

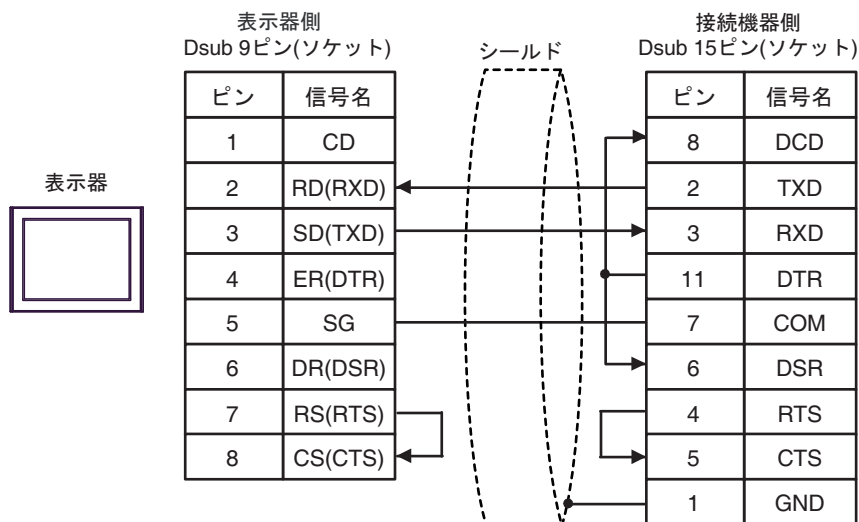
| 表示器 (接続ポート) | ケーブル | | 備考 |
|---|------|---|---------------------------|
| GP3000 (COM1) GP4000※ ¹ (COM1) SP5000 (COM1/2) ST (COM1) LT3000 (COM1) IPC※ ² PC/AT | 3A | 自作ケーブル | ケーブル長は 15m 以内にして ください。 |
| GP-4105 (COM1) | 3B | 自作ケーブル | ケーブル長は 15m 以内にして ください。 |
| LT-4*01TM (COM1) LT-Rear Module (COM1) | 3C | (株) デジタル製 RJ45 RS-232C ケーブル (5m) PFXZLMCBRJ21 | ケーブル長は 5m 以内にして ください。 |

※ 1 GP-4100 シリーズおよび GP-4203T を除く全 GP4000 機種

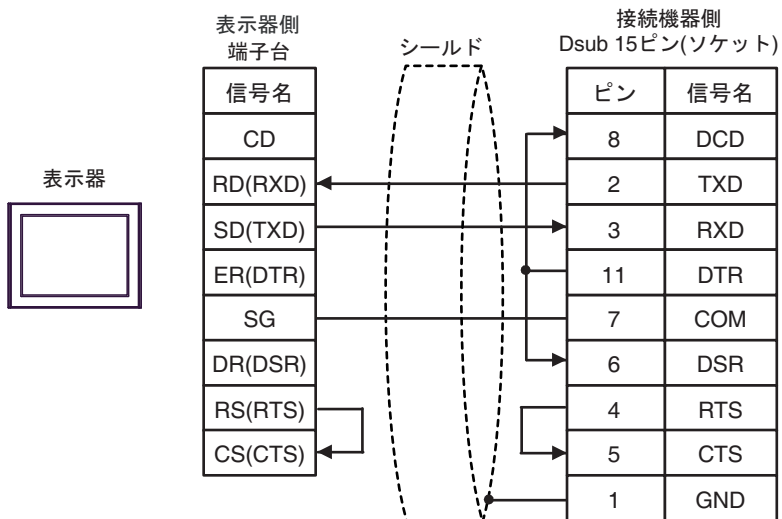
※ 2 RS-232C で通信できる COM ポートのみ使用できます。

☞ ■ IPC の COM ポートについて (4 ページ)

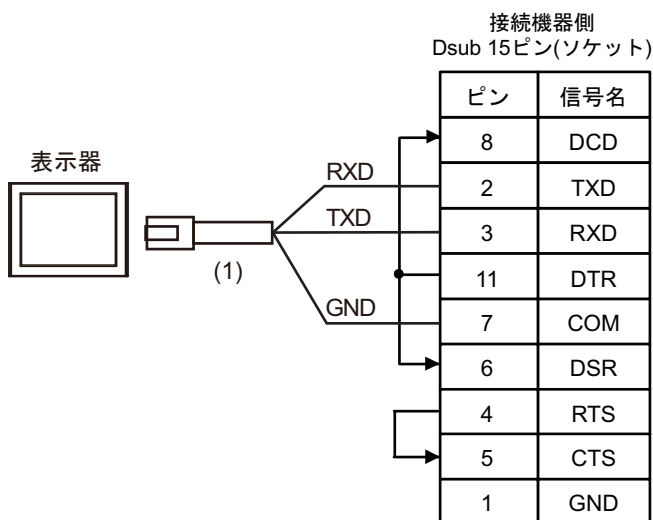
3A)



3B)



3C)



| 番号 | 名称 | 備考 |
|-----|--|----|
| (1) | (株) デジタル製 RJ45 RS-232C ケーブル (5m) PFXZLMCBJR21 | |

結線図 4

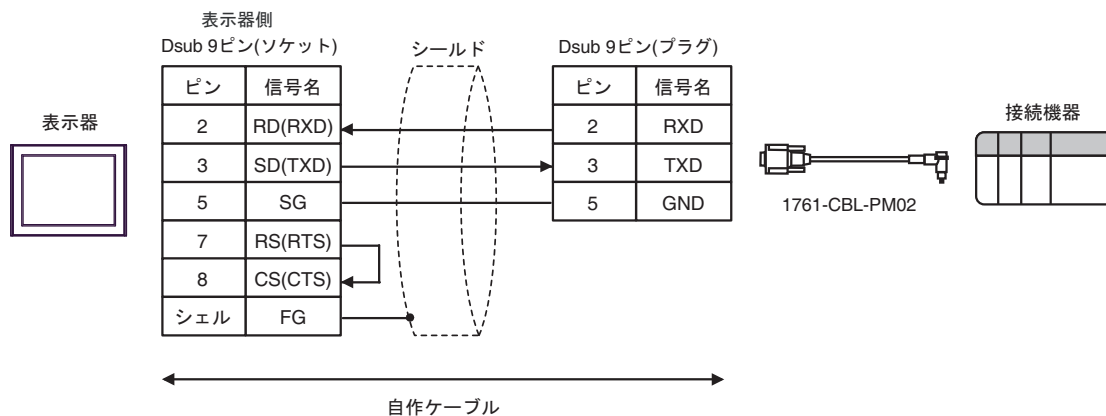
| 表示器 (接続ポート) | ケーブル | | 備考 |
|---|------|---|--------------------------|
| GP3000 (COM1) GP4000※ ¹ (COM1) SP5000 (COM1/2) ST (COM1) LT3000 (COM1) IPC※ ² PC/AT | 4A | 自作ケーブル + Rockwell Automation 製 RS232C ケーブル 1761-CBL-PM02 | ケーブル長は 15m 以内にしてください。 |
| GP-4105 (COM1) | 4B | 自作ケーブル + Rockwell Automation 製 RS232C ケーブル 1761-CBL-PM02 | ケーブル長は 15m 以内にしてください。 |
| LT-4*01TM (COM1) LT-Rear Module (COM1) | 4C | (株) デジタル製 RJ45 RS-232C ケーブル (5m) PFXZLMCBJR21 + Rockwell Automation 製 RS232C ケーブル 1761-CBL-PM02 | ケーブル長は 7m 以 内にしてください。 |

※ 1 GP-4100 シリーズおよび GP-4203T を除く全 GP4000 機種

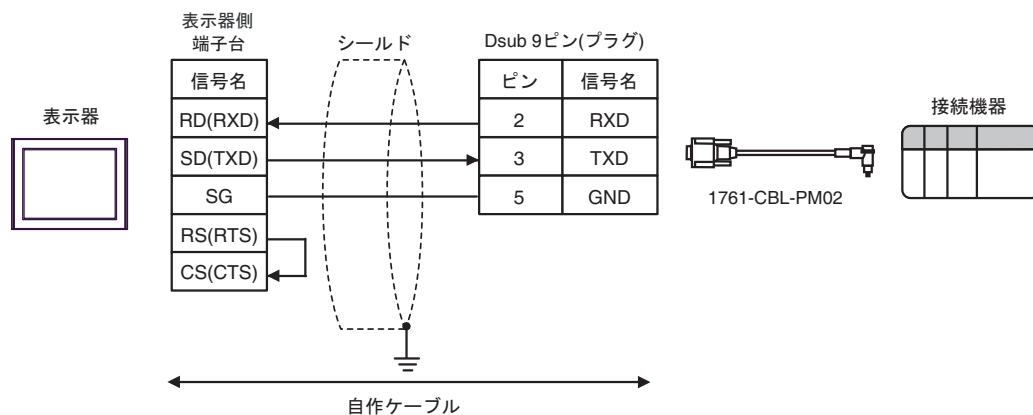
※ 2 RS-232C で通信できる COM ポートのみ使用できます。

☞ ■ IPC の COM ポートについて (4 ページ)

4A)



4B)



4C)




| 番号 | 名称 | 備考 |
|-----|--|----|
| (1) | (株) デジタル製 RJ45 RS-232C ケーブル (5m) PFXZLMCBRJ21 | |

結線図 5

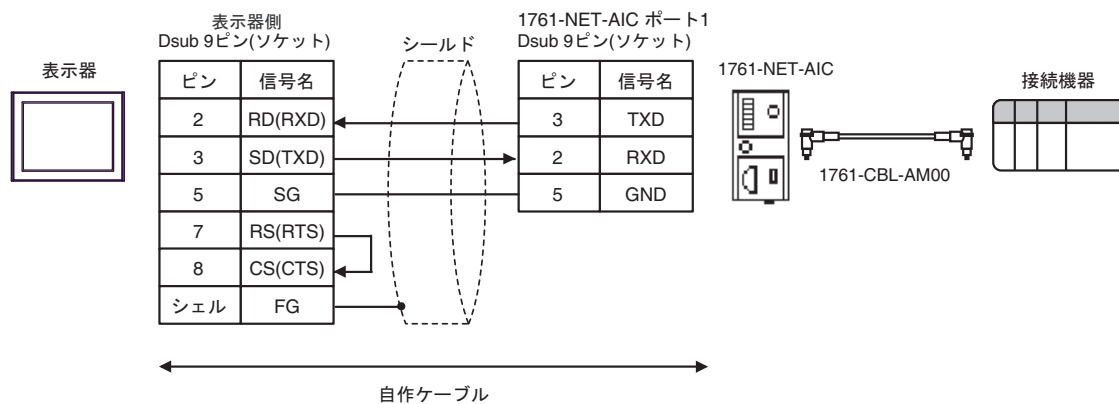
| 表示器 (接続ポート) | ケーブル | | 備考 |
|---|------|---|-----------------------|
| GP3000 (COM1) GP4000 ^{※1} (COM1) SP5000 (COM1/2) ST (COM1) LT3000 (COM1) IPC ^{※2} PC/AT | 5A | 自作ケーブル | ケーブル長は 15m 以内にしてください。 |
| GP-4105 (COM1) | 5B | 自作ケーブル | ケーブル長は 15m 以内にしてください。 |
| LT-4*01TM (COM1) LT-Rear Module (COM1) | 5C | (株) デジタル製 RJ45 RS-232C ケーブル (5m) PFXZLMCBRJR21 | ケーブル長は 5m 以内にしてください。 |

※1 GP-4100 シリーズおよび GP-4203T を除く全 GP4000 機種

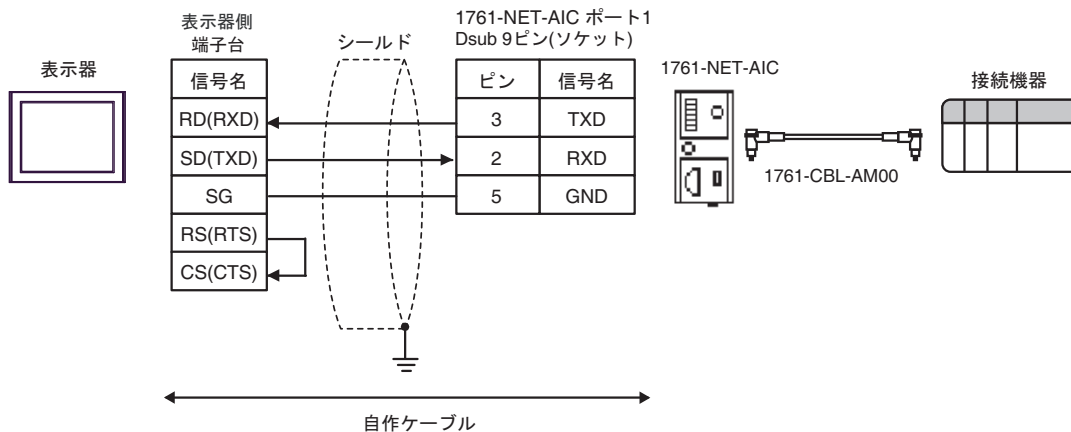
※2 RS-232C で通信できる COM ポートのみ使用できます。

 ■ IPC の COM ポートについて (4 ページ)

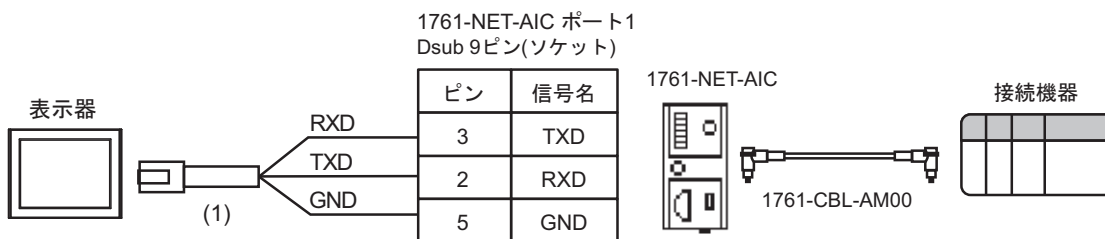
5A)



5B)



5C)



| 番号 | 名称 | 備考 |
|-----|---|----|
| (1) | (株)デジタル製 RJ45 RS-232C ケーブル (5m) PFXZLMCBJR21 | |


結線図 6

| 表示器 (接続ポート) | ケーブル | | 備考 |
|--|------|--|-----------------------|
| GP3000 ^{※1} (COM1) AGP-3302B (COM2) GP-4*01TM (COM1) ST ^{※2} (COM2) LT3000 (COM1) IPC ^{※3} | 6A | (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 コネクタ端子台変換アダプタ CA3-ADPTRM-01 + 自作ケーブル | ケーブル長は 61m 以内にしてください。 |
| | 6B | 自作ケーブル | |
| GP3000 ^{※4} (COM2) | 6C | (株) デジタル製 オンラインアダプタ CA4-ADPONL-01 + (株) デジタル製 コネクタ端子台変換アダプタ CA3-ADPTRM-01 + 自作ケーブル | ケーブル長は 61m 以内にしてください。 |
| | 6D | (株) デジタル製 オンラインアダプタ CA4-ADPONL-01 + 自作ケーブル | |
| GP-4106 (COM1) | 6E | 自作ケーブル | ケーブル長は 61m 以内にしてください。 |
| GP4000 ^{※5} (COM2) GP-420IT (COM1) SP5000 (COM1/2) | 6F | (株) デジタル製 RS-422 端子台変換アダプタ PFXZCBADTM1 ^{※6} + 自作ケーブル | ケーブル長は 61m 以内にしてください。 |
| | 6B | 自作ケーブル | |

※1 AGP-3302B を除く全 GP3000 機種

※2 AST-3211A および AST-3302B を除く全 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。

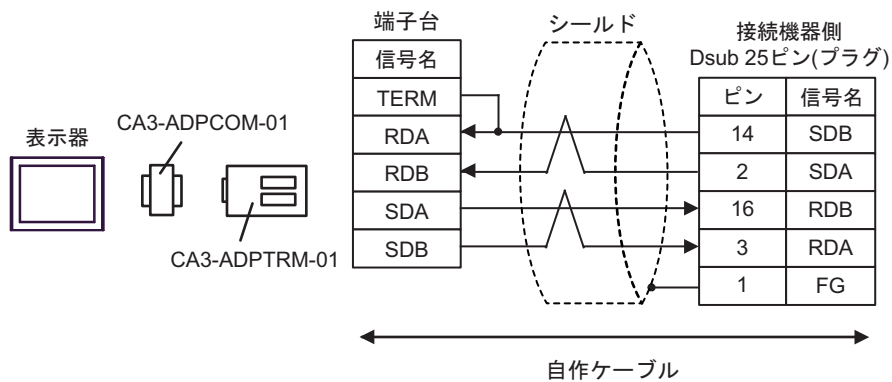
 ■ IPC の COM ポートについて (4 ページ)

※4 GP-3200 シリーズおよび AGP-3302B を除く全 GP3000 機種

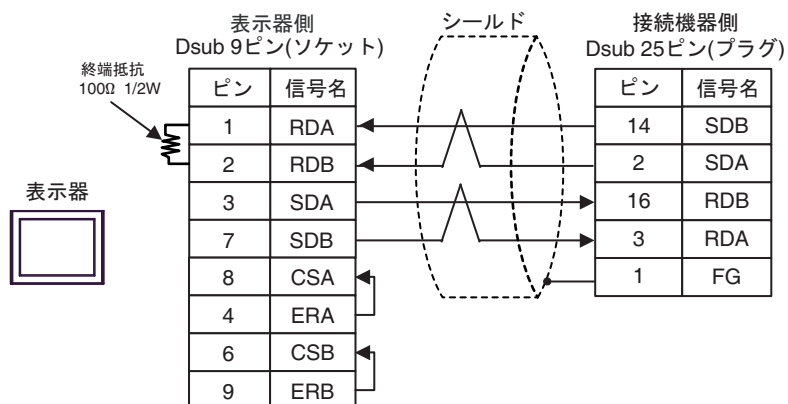
※5 GP-4100 シリーズ、GP-4*01TM、GP-420IT および GP-4*03T を除く全 GP4000 機種

※6 RS-422 端子台変換アダプタの代わりにコネクタ端子台変換アダプタ (CA3-ADPTRM-01) を使用する
場合、6A の結線図を参照してください。

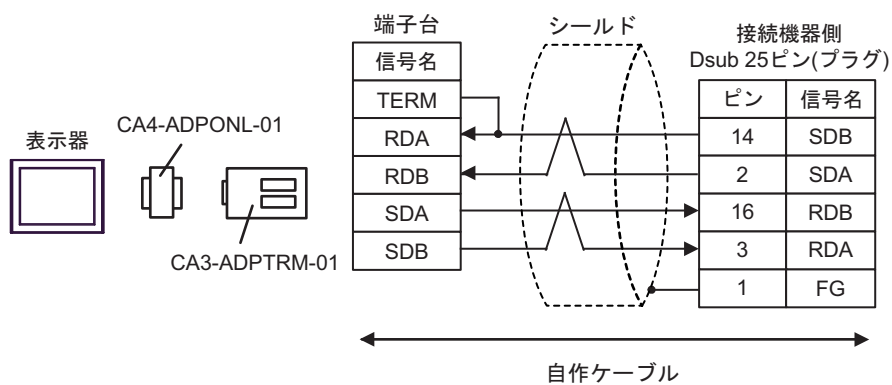
6A)



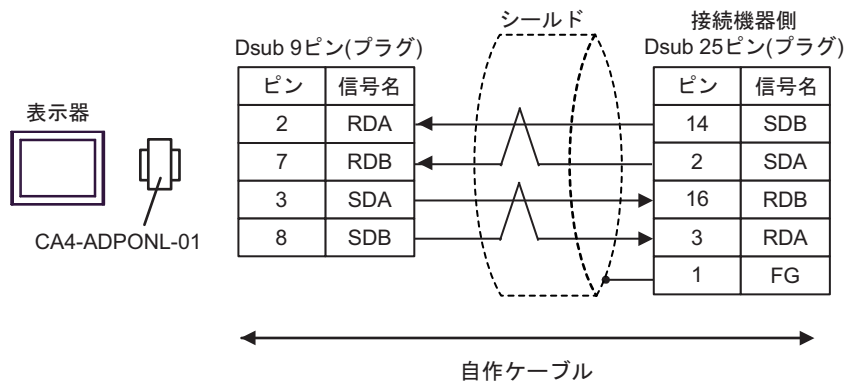
6B)



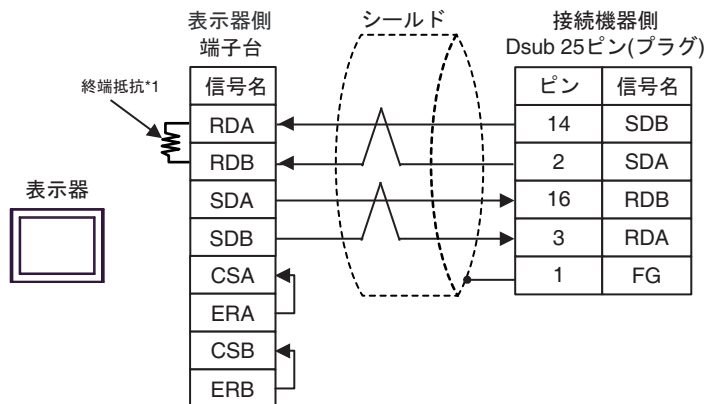
6C)



6D)



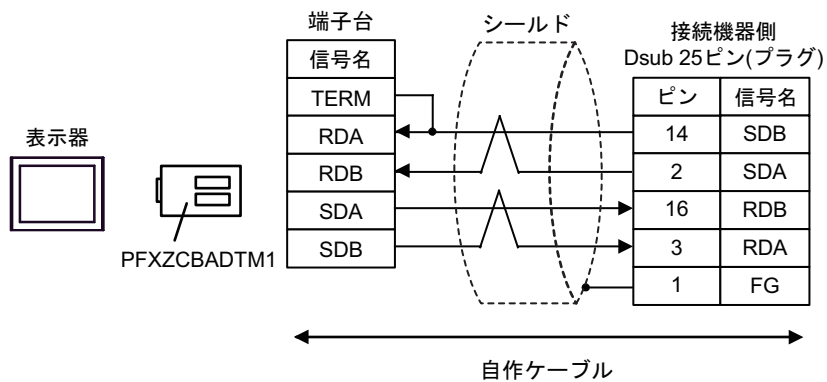
6E)



*1 表示器に内蔵している抵抗を終端抵抗として使用します。表示器背面のディップスイッチを以下のように設定してください。

| ディップスイッチ | 設定内容 |
|----------|------|
| 1 | OFF |
| 2 | OFF |
| 3 | ON |
| 4 | ON |


6F)



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。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。

6.1 SLC500 シリーズ

 はシステムデータエリアに指定できます。

| デバイス | | ビットアドレス※ ¹ | | ワードアドレス | | 32bits | 備考 | | |
|--------------|-------------|--|----|--------------------------------------|-----|---|----------------|---|--|
| Input File | | I:00.000/00 - I:63.255/15 | | I:00.000 - I63.255 | |  | ※ ² | | |
| Output File | | O:00.000/00 - O:63.255/15 | | O:00.000 - O:63.255 | | | ※ ² | | |
| Status File | | S:0/0 - S:163/15 | | S:0 - S:163 | | | | | |
| Bit File | | B3:0/0 - B3:255/15 B9:0/0 - B255:255/15 | | B3:0 - B3:255 B9:0 - B255:255 | |  または  ※ ³ | | | |
| Timer File | Enable | T4:0/ - T4:255/ T9:0/ - T255:255/ | EN | T4:0. - T4:255. T9:0. - T255:255. | - |  | | | |
| | Timing | | TT | | - | | | | |
| | Done | | DN | | - | | | | |
| | Preset | | - | | PRE | | | | |
| | Accumulated | | - | | ACC | | | | |
| Counter File | Up Enable | C5:0/ - C5:255/ C9:0/ - C255:255/ | CU | C5:0. - C5:255. C9:0. - C255:255. | - | | |  | |
| | Down Enable | | CD | | - | | | | |
| | Done | | DN | | - | | | | |
| | Overflow | | OV | | - | | | | |
| | Underflow | | UN | | - | | | | |
| | Update Acc | | UA | | - | | | | |
| | Preset | | - | | PRE | | | | |
| | Accumulated | | - | | ACC | | | | |

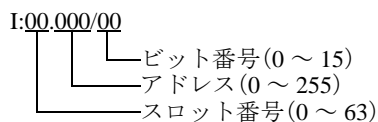
次のページに続きます。

| デバイス | | ビットアドレス※ ¹ | | ワードアドレス | | 32bits | 備考 |
|---------------------|---------------|--|----|------------------------------------|-----|---|-------------------------|
| Control File | Enable | R6:0/ - R6:255/ R9:0/ - R255:255/ | EN | R6:0 - R6:255. R9:0 - R255:255. | - | [L/H] | |
| | Enable Unload | | EU | | - | | |
| | Done | | DN | | - | | |
| | Empty | | EM | | - | | |
| | Error | | ER | | - | | |
| | Unload | | UL | | - | | |
| | Inhibit Comp. | | IN | | - | | |
| | Found | | FD | | - | | |
| | Length | | - | | LEN | | |
| | Position | | - | | POS | | |
| Integer File | | N7:0/0 - N7:255/15 N9:0/0 - N255:255/15 | | N7:0 - N7:255 N9:0 - N255:255 | | [L/H] または [H/L] ※ ³ | |
| Floating Point File | | ----- | | F8:0 - F8:255 F9:0 - F255:255 | | [H/L] | 32 ビット アクセ スのみ |
| String File | | ----- | | ST9:0 - ST255:255 | | [L/H] | ※ ⁴ |
| ASCII File | | A9:0/0 - A255:255/15 | | A9:0 - A255:255 | | | |

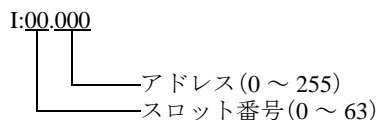
※¹ ビット書き込みを行うと、表示器はいったん接続機器の該当するワードアドレスを読み込みます。読み込んだワードデータのうち対象とするビットのみを変更し、そのワードデータを接続機器に書き込みます。表示器が接続機器のデータを読み込み接続機器へ書き込むまでの間に、そのワードアドレスの値をラダープログラムで変更すると、正しいデータが書き込まれない場合があるのでご注意ください。

※² Input File / Output File のアドレスの内容を以下に示します。

- ・ビットアドレスの場合



- ・ワードアドレスの場合



※³ 格納されるデータの上下関係は、[機器設定] の [互換設定] の設定により決まります。

☞ ■ 機器設定 (24 ページ)

※⁴ String File デバイスはデバイスモニタに対応していません。

MEMO

- デバイスマニタで Timer File、Counter File、Control File デバイスのビットアドレスを讀出すとベース画面上の書込み処理が遅くなる場合があります。
- システムデータエリアについては GP-Pro EX リファレンスマニュアルを参照してください。

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

- 表中のアイコンについてはマニュアル表記上の注意を参照してください。

 「表記のルール」

6.2 PLC-5 シリーズ


 はシステムデータエリアに指定できます。

| デバイス | | ビットアドレス | | ワードアドレス | | 32bits | 備考 |
|--------------|-------------|----------------------|----|-------------------|-----|---|---|
| Input File | | I:0/0 - I:377/17 | | I:0 - I:377 | | L/H または H/L ※1 | OCT 8 |
| Output File | | O:0/0 - I:377/17 | | O:0 - I:377 | | | |
| Status File | | S:0/0 - S:163/15 | | S:0 - S:163 | | L/H | |
| Bit File | | B3:0/0 - B999:999/15 | | B3:0 - B999:999 | | L/H または H/L ※1 | |
| Timer File | Enable | T3:0/ - T999:999/ | EN | T3:0. - T999:999. | - | L/H | |
| | Timing | | TT | | - | | |
| | Done | | DN | | - | | |
| | Preset | | - | | PRE | | |
| | Accumulated | | - | | ACC | | |
| Counter File | Up Enable | C3:0/ - C999:999/ | CU | C3:0. - C999:999. | - | | |
| | Down Enable | | CD | | - | | |
| | Done | | DN | | - | | |
| | Overflow | | OV | | - | | |
| | Underflow | | UN | | - | | |
| | Update Acc | | UA | | - | | |
| | Preset | | - | | PRE | | |
| | Accumulated | | - | | ACC | | |

次のページに続きます。

| デバイス | | ビットアドレス | | ワードアドレス | | 32bits | 備考 |
|---------------------|---------------|----------------------|----|-------------------|-----|-------------------------|--------------|
| Control File | Enable | R3:0/ - R999:999/ | EN | R3:0. - R999:999. | - | L/H | |
| | Enable Unload | | EU | | - | | |
| | Done | | DN | | - | | |
| | Empty | | EM | | - | | |
| | Error | | ER | | - | | |
| | Unload | | UL | | - | | |
| | Inhibit Comp. | | IN | | - | | |
| | Found | | FD | | - | | |
| | Length | | - | | LEN | | |
| | Position | | - | | POS | | |
| Integer File | | N3:0/0 - N999:999/15 | | N3:0 - N999:999 | | L/H または H/L ※1 | |
| Floating Point File | | ----- | | F3:0 - F999:999 | | H/L | 32 ビットアクセスのみ |
| String File | | ----- | | ST3:0 - ST999:999 | | L/H | ※2 |
| ASCII File | | A3:0/0 - A999:999/15 | | A3:0 - A999:999 | | L/H または H/L ※1 | |
| BCD File | | D3:0/0 - D999:999/15 | | D3:0 - D999:999 | | | |

※1 格納されるデータの上下関係は、[機器設定] の [互換設定] の設定により決まります。

 ■ 機器設定 (24 ページ)

※2 String File デバイスはデバイスモニタに対応していません。

MEMO

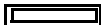
- デバイスモニタで Timer File、Counter File、Control File デバイスのビットアドレスを
読出すとベース画面上の書込み処理が遅くなる場合があります。
- システムデータエリアについては GP-Pro EX リファレンスマニュアルを参照してく
ださい。

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

- 表中のアイコンについてはマニュアル表記上の注意を参照してください。

 「表記のルール」

6.3 MicroLogix シリーズ

 はシステムデータエリアに指定できます。

| デバイス | | ビットアドレス ※1 | | ワードアドレス | | 32bits | 備考 |
|--------------|---------------|--|----|--------------------------------------|-----|-----------------------------|----|
| Input File | | I:00.000/00 - I:08.255/15 | | I:00.000 - I08.255 | | [L/H] | ※2 |
| Output File | | O:00.000/00 - O:08.255/15 | | O:00.000 - O:08.255 | | | ※2 |
| Status File | | S:0/0 - S:163/15 | | S:0 - S:163 | | | |
| Bit File | | B3:0/0 - B3:255/15 B9:0/0 - B255:255/15 | | B3:0 - B3:255 B9:0 - B255:255 | | [L/H] または [H/L] ※3 | |
| Timer File | Enable | T4:0/ - T4:255/ T9:0/ - T255:255/ | EN | T4:0. - T4:255. T9:0. - T255:255. | - | [L/H] | |
| | Timing | | TT | | - | | |
| | Done | | DN | | - | | |
| | Preset | | - | | PRE | | |
| | Accumulated | | - | | ACC | | |
| Counter File | Up Enable | C5:0/ - C5:255/ C9:0/ - C255:255/ | CU | C5:0. - C5:255. C9:0. - C255:255. | - | | |
| | Down Enable | | CD | | - | | |
| | Done | | DN | | - | | |
| | Overflow | | OV | | - | | |
| | Underflow | | UN | | - | | |
| | Update Acc | | UA | | - | | |
| | Preset | | - | | PRE | | |
| | Accumulated | | - | | ACC | | |
| Control File | Enable | R6:0/ - R6:255/ R9:0/ - R255:255/ | EN | R6:0. - R6:255. R9:0. - R255:255. | - | | |
| | Enable Unload | | EU | | - | | |
| | Done | | DN | | - | | |
| | Empty | | EM | | - | | |
| | Error | | ER | | - | | |
| | Unload | | UL | | - | | |
| | Inhibit Comp. | | IN | | - | | |
| | Found | | FD | | - | | |
| | Length | | - | | LEN | | |
| | Position | | - | | POS | | |

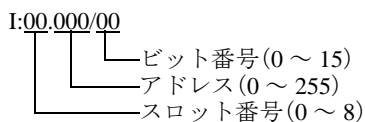
| デバイス | ビットアドレス ※1 | ワードアドレス | 32bits | 備考 |
|---------------------|--|----------------------------------|---------------------------------------|---|
| Integer File | N7:0/0 - N7:255/15 N9:0/0 - N255:255/15 | N7:0 - N7:255 N9:0 - N255:255 | <u>L/H</u> または <u>H/L</u> ※3 | |
| Floating Point File | ----- | F8:0 - F8:255 F9:0 - F255:255 | <u>H/L</u> | 32 ビット ア ク セ ス の み |
| String File | ----- | ST9:0 - ST255:255 | <u>L/H</u> | ※4 |
| Long Word File | L9:0/0 - A255:255/31 | L9:0 - L255:255 | | |

※1 ビット書き込みを行うと、表示器はいったん接続機器の該当するワードアドレスを読み込みます。読み込んだワードデータのうち対象とするビットのみを変更し、そのワードデータを接続機器に書き込みます。

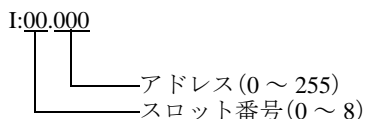
表示器が接続機器のデータを読み込んで接続機器へ書き込むまでの間に、そのワードアドレスの値をラダープログラムで変更すると、正しいデータが書き込まれない場合があるので注意してください。

※2 Input File / Output File のアドレスの内容を以下に示します。

・ビットアドレスの場合



・ワードアドレスの場合



※3 格納されるデータの上下関係は、[機器設定] の [互換設定] の設定により決まります。

☞ ■ 機器設定 (24 ページ)

※4 String File デバイスはデバイスモニタに対応していません。

MEMO

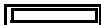
- ・デバイスモニタで Timer File、Counter File、Control File デバイスのビットアドレスを
読出すとベース画面上の書き込み処理が遅くなる場合があります。
- ・システムデータエリアについては GP-Pro EX リファレンスマニュアルを参照してく
ださい。

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

- ・表中のアイコンについてはマニュアル表記上の注意を参照してください。

☞ 「表記のルール」

6.4 ControlLogix/CompactLogix シリーズ

 はシステムデータエリアに指定できます。

| デバイス | ビットアドレス※ ¹ | ワードアドレス | 32bits | 備考 |
|------|----------------------------|---|---|---|
| BOOL | BOOL0:0/0 - BOOL999:999/31 | BOOL0:000 - BOOL999:999 |  | ※ ² |
| INT | INT0:0/0 - INT999:999/15 |  INT0:000 - INT999:999 | | ※ ² |
| REAL | ----- | REAL0:000 - REAL999:999 | | ※ ² |
| DINT | DINT0:0/0 - DINT999:999/31 | DINT0:000 - DINT999:999 | | ※ ² |
| SINT | SINT0:0/0 - SINT999:999/7 | SINT0:000 - SINT999:998 | |   ※ ² |

※¹ ビット書き込みを行うと、表示器はいったん接続機器の該当するワードアドレスを読み込みます。読み込んだワードデータのうち対象とするビットのみを変更し、そのワードデータを接続機器に書き込みます。
表示器が接続機器のデータを読み込んで接続機器へ書き込むまでの間に、そのワードアドレスの値をラダープログラムで変更すると、正しいデータが書き込まれない場合があるので注意してください。

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

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

1) 接続機器の Tag の設定

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

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

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

また、配列要素数を指定しない場合は、1 点のみ使用可能となります。

(例) Tag Name: N8、Type: INT と設定した場合、N8 は 1 ワードのみ使用できます。

<例 1>

| Tag Name | Type |
|----------|-----------|
| N7 | INT[200] |
| DINT1 | DINT[100] |
| DATA2 | SINT[50] |

1 行目 : Tag Name"N7" は INT データタイプで配列要素数 200

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

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

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

<例 2>

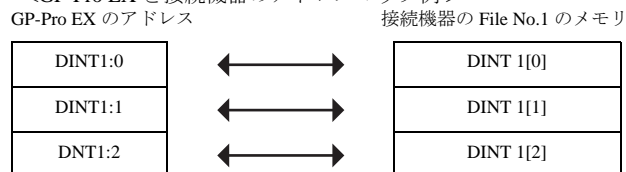
| File Number | Name |
|-------------|-------|
| 2 | DATA2 |
| 1 | DINT1 |
| 7 | N7 |

2) GP-Pro EX でのアドレス指定

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



<GP-Pro EX と接続機器のアドレスマップ例>




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」

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。

7.1 SLC500 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 | |
|---------------------|-------|---------------|---|---------------------------------|
| Integer File | N | 0000 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス | |
| Floating Point File | F | 0001 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス | |
| String File | ST | 0002 | (FileNumber × 0x10000)+(ワードアドレス × 0x40) | |
| ASCII File | A | 0003 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス | |
| Input File | I | 0080 | 0x10000+(Slot Number x 0x100)+ ワードアドレス | |
| Output File | O | 0081 | (SlotNumber x 0x100)+ ワードアドレス | |
| Bit File | B | 0082 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス | |
| Status File | S | 0083 | 0x20000+ ワードアドレス | |
| Timer File | T | EN | 00E0 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | TT | 00E1 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | DN | 00E2 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | PRE | 0060 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | ACC | 0061 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| Counter File | C | CU | 00E3 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | CD | 00E4 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | DN | 00E5 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | OV | 00E6 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | UN | 00E7 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | UA | 00E8 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | PRE | 0062 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | ACC | 0063 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |

| デバイス | デバイス名 | デバイスコード (HEX) | アドレスコード |
|--------------|-------|---------------|--------------------------------------|
| Control File | R | EN | 00F0 (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | EU | 00F1 (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | DN | 00F2 (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | EM | 00F3 (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | ER | 00F4 (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | UL | 00F5 (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | IN | 00F6 (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | FD | 00F7 (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | LEN | 0064 (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | POS | 0065 (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |

7.2 PLC-5 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 | |
|---------------------|-------|---------------------------------|--|---------------------------------|
| Integer File | N | 0000 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス | |
| Floating Point File | F | 0001 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス | |
| String File | ST | 0002 | (FileNumber × 0x10000)+(ワードアドレス × 0x40) | |
| ASCII File | A | 0003 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス | |
| BCD File | D | 0004 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス | |
| Input File | I | 0080 | 0x10000+(Slot Number x 0x100) + ワードアドレス | |
| Output File | O | 0081 | (SlotNumber x 0x100) + ワードアドレス | |
| Bit File | B | 0082 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス | |
| Status File | S | 0083 | 0x20000+ ワードアドレス | |
| Timer File | T | EN | 00E0 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | TT | 00E1 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | DN | 00E2 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | PRE | 0060 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | ACC | 0061 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| Counter File | C | CU | 00E3 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | CD | 00E4 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | DN | 00E5 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | OV | 00E6 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | UN | 00E7 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | UA | 00E8 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | PRE | 0062 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| ACC | 0063 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス | | |

| デバイス | デバイス名 | デバイスコード (HEX) | アドレスコード |
|--------------|-------|---------------|--------------------------------------|
| Control File | R | EN | 00F0 (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | EU | 00F1 (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | DN | 00F2 (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | EM | 00F3 (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | ER | 00F4 (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | UL | 00F5 (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | IN | 00F6 (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | FD | 00F7 (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | LEN | 0064 (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | POS | 0065 (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |

7.3 MicroLogix 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 | |
|---------------------|-------|---------------|--|---------------------------------|
| Integer File | N | 0000 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス | |
| Floating Point File | F | 0001 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス | |
| String File | ST | 0002 | (FileNumber × 0x10000)+(ワードアドレス × 0x40) | |
| Long Word File | L | 0005 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス | |
| Input File | I | 0080 | 0x10000+(Slot Number x 0x100) + ワードアドレス | |
| Output File | O | 0081 | (SlotNumber x 0x100) + ワードアドレス | |
| Bit File | B | 0082 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス | |
| Status File | S | 0083 | 0x20000+ ワードアドレス | |
| Timer File | T | EN | 00E0 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | TT | 00E1 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | DN | 00E2 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | PRE | 0060 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | ACC | 0061 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| Counter File | C | CU | 00E3 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | CD | 00E4 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | DN | 00E5 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | OV | 00E6 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | UN | 00E7 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | UA | 00E8 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | PRE | 0062 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | ACC | 0063 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |

| デバイス | デバイス名 | デバイスコード (HEX) | アドレスコード |
|--------------|-------|---------------|--------------------------------------|
| Control File | R | EN | 00F0 (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | EU | 00F1 (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | DN | 00F2 (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | EM | 00F3 (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | ER | 00F4 (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | UL | 00F5 (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | IN | 00F6 (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | FD | 00F7 (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | LEN | 0064 (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| | | POS | 0065 (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |

7.4 ControlLogix/CompactLogix 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 |
|------|-------|---------------|-----------------------------------|
| INT | INT | 0010 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| REAL | REAL | 0011 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| DINT | DINT | 0012 | (FileNumber × 0x10000)+ ワードアドレス |
| SINT | SINT | 0013 | (FileNumber × 0x10000)+(アドレス /2) |
| BOOL | BOOL | 0090 | (FileNumber × 0x10000)+ 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> <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。