

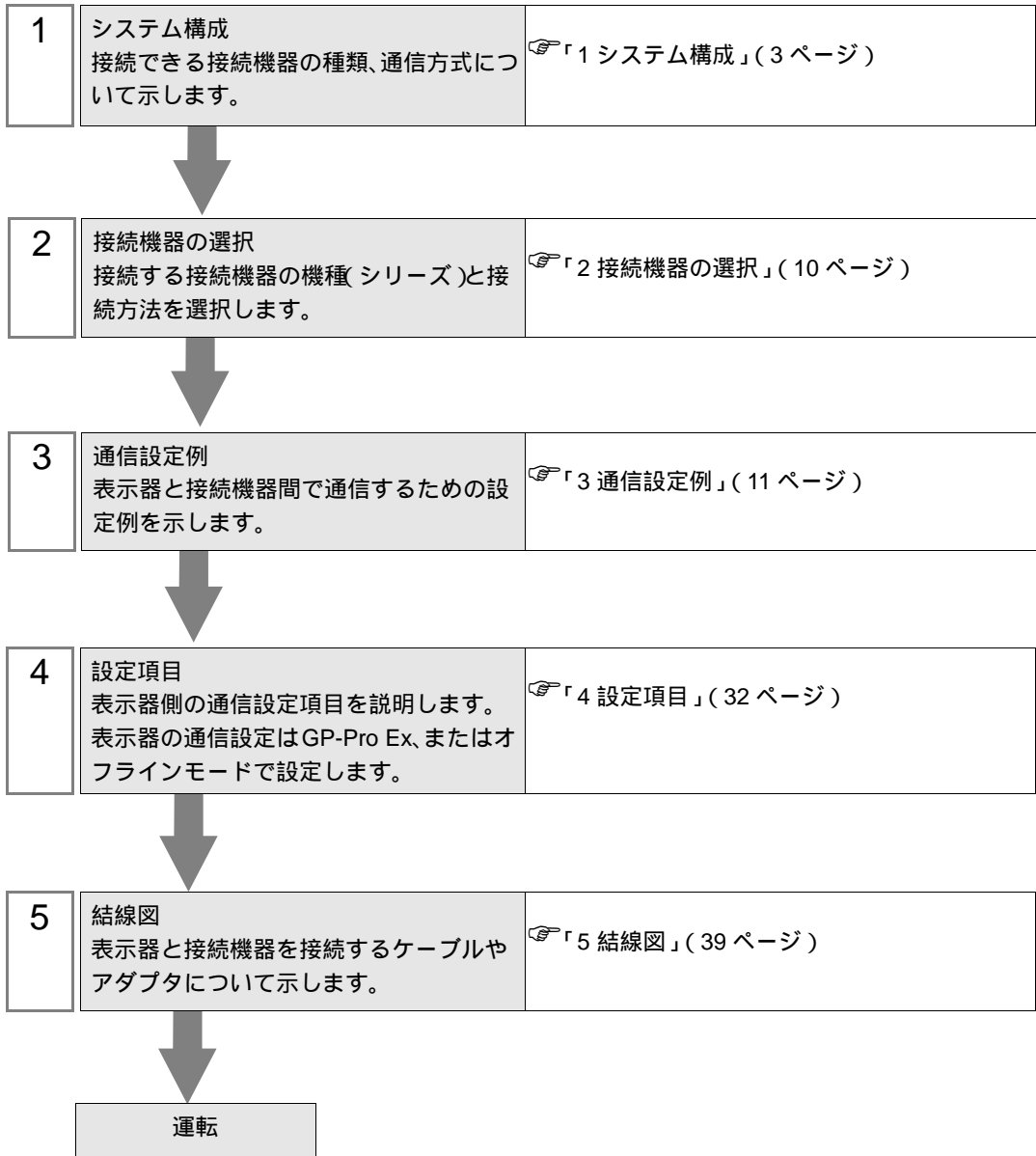
Q/QnA シリアル コミュニケーションドライバ

1	システム構成.....	3
2	接続機器の選択.....	10
3	通信設定例.....	11
4	設定項目.....	32
5	結線図.....	39
6	使用可能なデバイスアドレス範囲.....	59
7	デバイスコードとアドレスコード.....	65
8	エラーメッセージ.....	67

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

表示器と三菱電機（株）製接続機器を接続する場合のシステム構成を示します。

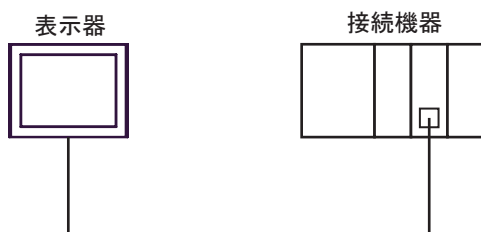
シリーズ	CPU	リンク I/F	通信方式	通信設定例	結線図	
MELSEC Q	Q02CPU Q02HCPU Q06HCPU Q12HCPU Q25HCPU Q00JCPU Q00CPU Q01CPU Q02UCPU Q03UDCPU Q04UDHCPU Q06UDHCPU	QJ71C24 QJ71C24-R2 QJ71C24N QJ71C24N-R2	RS232C	設定例 3 (17 ページ)	結線図 1 (39 ページ)	
		QJ71C24 QJ71C24N QJ71C24N-R4	RS422/485 (4 線式)	設定例 4 (20 ページ)	結線図 2 (41 ページ)	
			RS422/485 (4 線式) マルチリンク	設定例 6 (26 ページ)	結線図 6 (54 ページ)	
	Q00UJCPU Q00UCPU Q01UCPU Q10UDHCPU Q13UDHCPU Q20UDHCPU Q26UDHCPU	QJ71C24N QJ71C24N-R2	RS232C	設定例 3 (17 ページ)	結線図 1 (39 ページ)	
		QJ71C24N QJ71C24N-R4	RS422/485 (4 線式)	設定例 4 (20 ページ)	結線図 2 (41 ページ)	
			RS422/485 (4 線式) マルチリンク	設定例 6 (26 ページ)	結線図 6 (54 ページ)	
	Q03UDECPU Q04UDEHCPU Q06UDEHCPU Q10UDEHCPU Q13UDEHCPU Q20UDEHCPU Q26UDEHCPU	QJ71C24N ¹ QJ71C24N-R2 ¹	RS232C	設定例 3 (17 ページ)	結線図 1 (39 ページ)	
		QJ71C24N ¹ QJ71C24N-R4 ¹	RS422/485 (4 線式)	設定例 4 (20 ページ)	結線図 2 (41 ページ)	
			RS422/485 (4 線式) マルチリンク	設定例 6 (26 ページ)	結線図 6 (54 ページ)	
	Q00CPU Q01CPU Q00UJCPU Q00UCPU Q01UCPU Q02UCPU ²	CPU 上の RS232C コネクタ	RS232C	設定例 5 (23 ページ)	結線図 3 (47 ページ)	
	MELSEC QnA	Q2ASCPU Q2ASCPU-S1 Q2ASHCPU Q2ASHCPU-S1	A1SJ71QC24 A1SJ71QC24N A1SJ71QC24-R2 A1SJ71QC24N-R2	RS232C	設定例 1 (11 ページ)	結線図 1 (39 ページ)
			A1SJ71QC24 A1SJ71QC24N	RS422/485 (4 線式)	設定例 2 (14 ページ)	結線図 2 (41 ページ)
RS422/485 (4 線式) マルチリンク				設定例 7 (29 ページ)	結線図 6 (54 ページ)	

シリーズ	CPU	リンク I/F	通信方式	通信設定例	結線図
MELSEC QnA	Q2ACPU Q2ACPU-S1 Q3ACPU Q4ACPU Q4ARCPU	AJ71QC24 AJ71QC24N AJ71QC24-R2 AJ71QC24N-R2	RS232C	設定例 1 (11 ページ)	結線図 4 (48 ページ)
		AJ71QC24 AJ71QC24N	RS422/485 (4 線式)	設定例 2 (14 ページ)	結線図 2 (41 ページ)
			RS422/485 (4 線式) マルチリンク	設定例 7 (29 ページ)	結線図 6 (54 ページ)
		AJ71QC24-R4 AJ71QC24N-R4	RS422/485 (4 線式) (CH1 使用時)	設定例 2 (14 ページ)	結線図 5 (50 ページ)
			RS422/485 (4 線式) (CH2 使用時)	設定例 2 (14 ページ)	結線図 2 (41 ページ)
			RS422/485 (4 線式) (CH2 使用時) マルチリンク	設定例 7 (29 ページ)	結線図 6 (54 ページ)
MELSEC L	L02CPU L26CPU-BT	LJ71C24 LJ71C24-R2	RS232C	設定例 3 (17 ページ)	結線図 1 (39 ページ)
		LJ71C24	RS422/485 (4 線式) (CH2 使用時)	設定例 4 (20 ページ)	結線図 2 (41 ページ)
			RS422/485 (4 線式) (CH2 使用時) マルチリンク	設定例 6 (26 ページ)	結線図 6 (54 ページ)

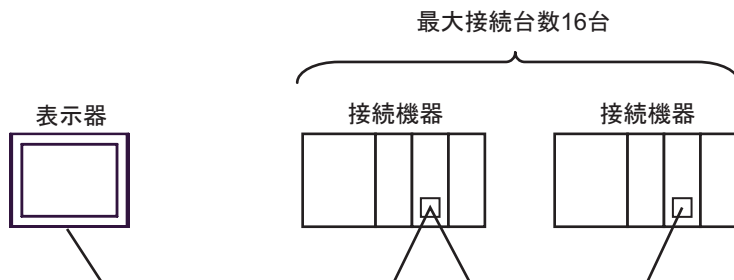
- 1 シリアル No. の上 5 桁が "10042" 未満のユニットはユニバーサルモデル Ethernet ポート内蔵 QCPU と接続できません。
- 2 シリアル No. の上 5 桁が "10102" 以降のユニットでバージョンが 8.76E 以降の GX Developer を使用する場合にサポートします。

接続構成

- 1:1 接続

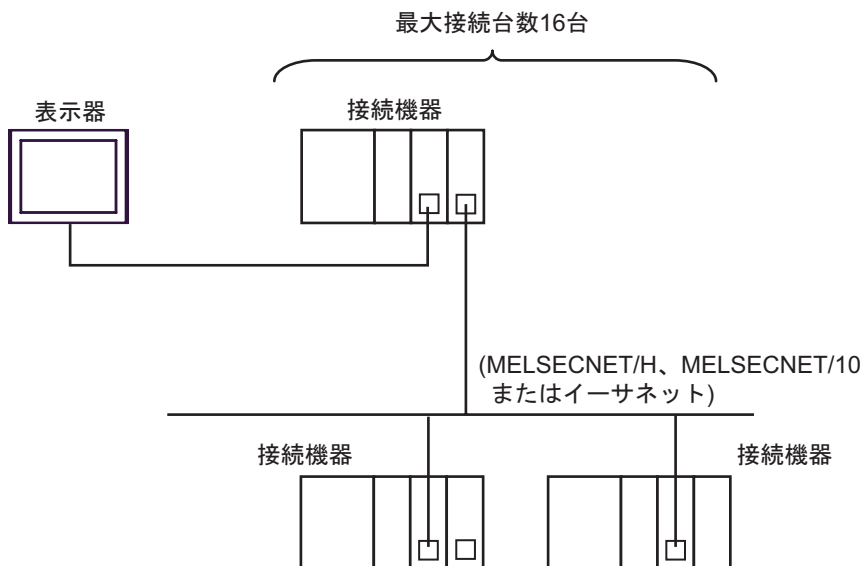


- 1:n 接続



- 1:n 接続 (ネットワークを経由する場合)

MELSECNET/H、MELSECNET/10、Ethernet、Q シリーズ C24 ユニットを経由した他局へのアクセスが可能です。ただし、Q00CPU、Q01CPU 上の RS232C コネクタを使用する場合は、自局へのアクセスのみ可能です。

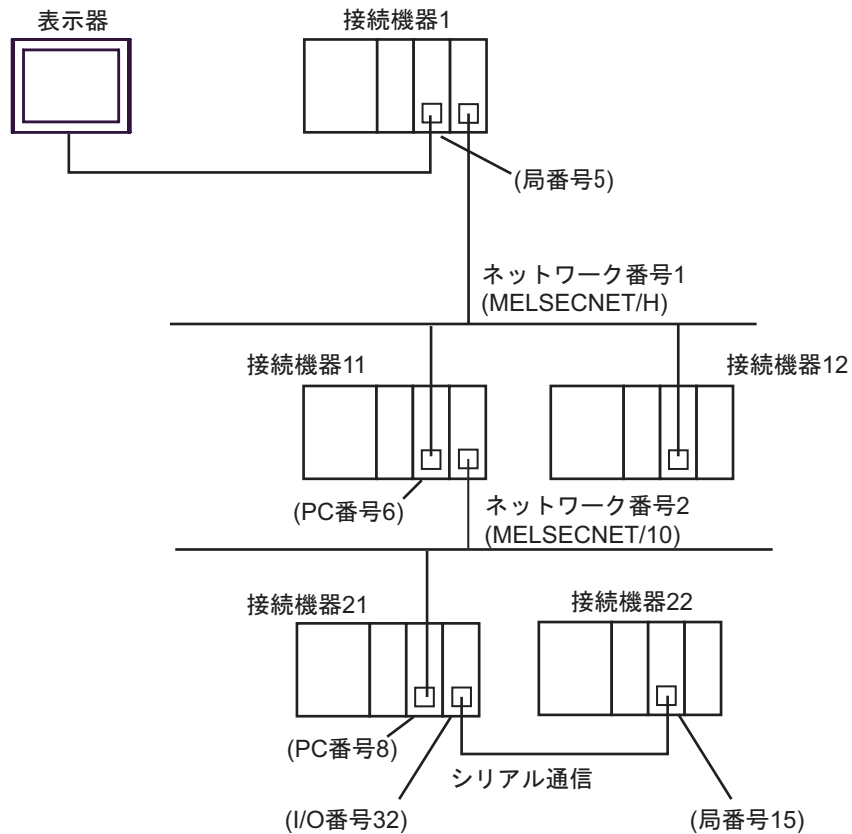


MEMO

- ネットワークを経由して通信する場合、タイムアウトの設定は中継局の応答監視時間よりも大きな値を設定してください。

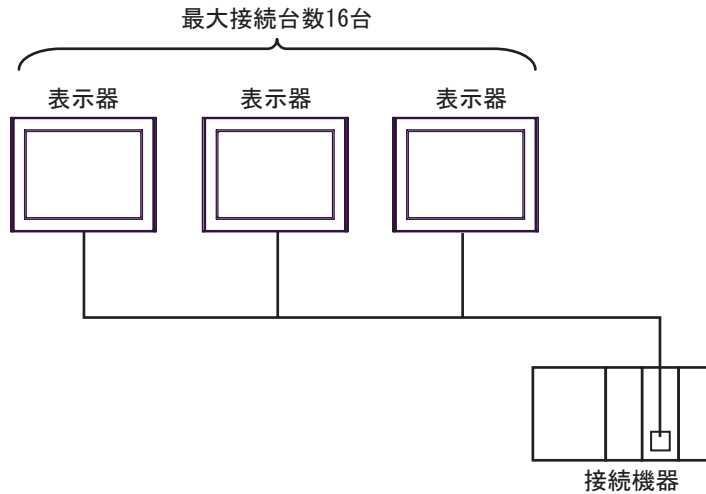
ネットワーク超えアクセスの設定例を以下に示します。設定項目の詳細は「設定項目」で確認してください。

👉 「4 設定項目」(32 ページ)



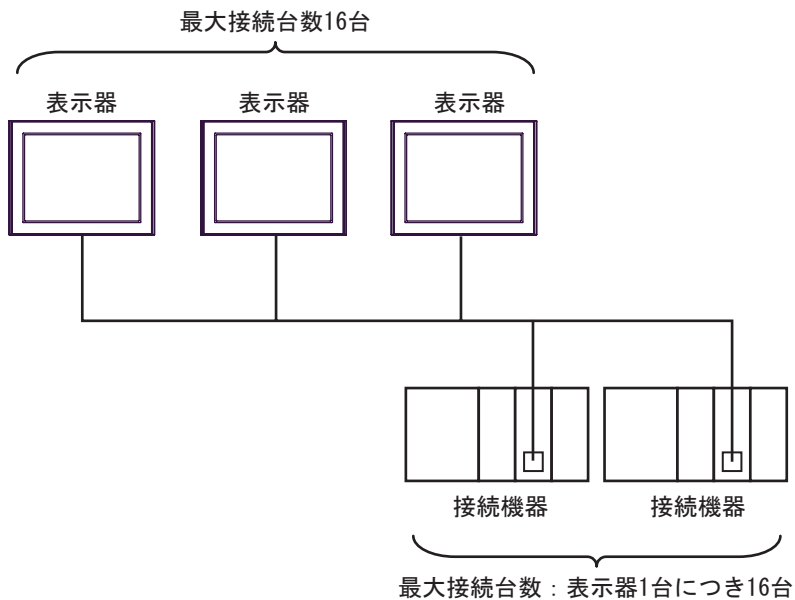
アクセスする 接続機器	ポート番号	局番号	ネットワーク 番号	PC 番号	要求先ユニッ トの I/O 番号	要求先ユニッ トの局番号
接続機器 1	1025	5	0	255	1023	0
接続機器 11	1026	5	1	6	1023	0
接続機器 22	1027	5	2	8	32	15

- $n : 1$ 接続 (マルチリンク接続)

**MEMO**

- 最大接続数は 16 台ですが、接続する表示器を増やすと応答が遅くなるため、4 台までの接続を推奨します。

- $n : m$ 接続 (マルチリンク接続)

**MEMO**

- 最大接続数は 16 台ですが、接続する表示器を増やすと応答が遅くなるため、4 台までの接続を推奨します。

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、PS-3651A	COM1 ¹	-	-
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
PL-3000B、PL-3600T、 PL-3600K、PL-3700T、 PL-3700K、PL-3900T	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。

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 ¹	RS(RTS) 自動制御モード：無効
10	OFF ¹	

1 接続構成が n : 1 接続（マルチリンク接続）および n : m 接続（マルチリンク接続）の場合のみ設定値を 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（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。「三菱電機(株)」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。「Q/QnA シリアルコミュニケーション」を選択します。 「Q/QnA シリアルコミュニケーション」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。

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)

形式

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


No.	機器名	設定
1	PLC1	局番号=0,QシリーズC24装着局に接続=OFF,ネットワーク番号=0,PC番号=255,要

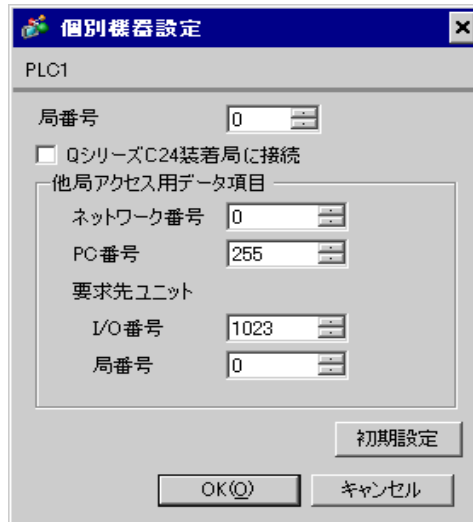
MEMO

- A1SJ71QC24N、A1SJ71QC24N-R2、AJ71QC24N、AJ71QC24N-R2 を使用する場合、「通信速度」は 115200 まで設定可能です。

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。



個別機器設定 dialog box のスクリーンショット。タイトルは「個別機器設定」で、閉じるボタン (X) が右上にある。内容は「PLC1」の機器設定で、以下の項目が設定されている:

- 局番号: 0
- QシリーズC24装着局に接続
- 他局アクセス用データ項目:
 - ネットワーク番号: 0
 - PC番号: 255
- 要求先ユニット:
 - I/O番号: 1023
 - 局番号: 0

下部には「初期設定」ボタン、そして「OK(O)」と「キャンセル」ボタンがある。

重要事項

A1SJ71QC24N、A1SJ71QC24N-R2、AJ71QC24N、AJ71QC24N-R2 で 2 つのインターフェースを使用する場合は、CH1,CH2 の通信速度の合計が 115200 以内になるよう設定してください。

接続機器の設定

通信設定は、計算機リンクユニット前面のスイッチを使用して以下の設定を行います。

ディップ スイッチ	設定	設定内容
SW1	OFF	動作設定 = 独立動作
SW2	ON	データ長 = 8 ビット
SW3	ON	パリティの有無 = 有
SW4	OFF	パリティ = 奇数パリティ
SW5	OFF	ストップビット = 1 ビット
SW6	ON	サムチェック = 有
SW7	ON	RUN 中書き込み = 可
SW8	ON	設定変更可・不可 = 可
SW9	OFF	伝送速度 = 19200
SW10	ON	
SW11	ON	
SW12	OFF	

MEMO

- A1SJ71QC24N、A1SJ71QC24N-R2、AJ71QC24N、AJ71QC24N-R2 を使用する場合、「通信速度」は 115200 まで設定可能です。

局番設定スイッチ

設定スイッチ	設定
× 10	0
× 1	0

モード設定スイッチ

設定スイッチ	設定
MODE (CH1)	5 ¹
MODE (CH2)	5 ¹

- 1 使用する[形式]にあわせて設定してください。

重要事項

A1SJ71QC24N、A1SJ71QC24N-R2、AJ71QC24N、AJ71QC24N-R2 で 2 つのインターフェースを使用する場合は、CH1,CH2 の通信速度の合計が 115200 以内になるよう設定してください。

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、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 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)

形式

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


No.	機器名	設定
1	PLC1	局番号=0,QシリーズC24装着局に接続=OFF,ネットワーク番号=0,PC番号=255,要

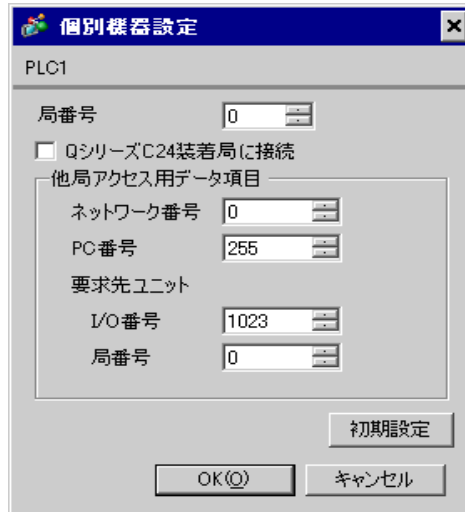
MEMO

- A1SJ71QC24N、AJ71QC24N、AJ71QC24N-R4 を使用する場合、「通信速度」は 115200 まで設定可能です。

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。



個別機器設定 dialog box showing settings for PLC1. The dialog has a title bar with a close button. The main area contains the following fields and controls:

- 局番号: 0
- QシリーズC24装着局に接続
- 他局アクセス用データ項目 (grouped in a box):
 - ネットワーク番号: 0
 - PC番号: 255
 - 要求先ユニット
 - I/O番号: 1023
 - 局番号: 0
- 初期設定 button
- OK(O) button
- キャンセル button

重要事項

A1SJ71QC24N、AJ71QC24N、AJ71QC24N-R4 で 2 つのインターフェースを使用する場合は、CH1,CH2 の通信速度の合計が 115200 以内になるよう設定してください。

接続機器の設定

通信設定は、計算機リンクユニット前面のスイッチを使用して以下の設定を行います。

ディップ スイッチ	設定	設定内容
SW1	OFF	動作設定 = 独立動作
SW2	ON	データ長 = 8 ビット
SW3	ON	パリティの有無 = 有
SW4	OFF	パリティ = 奇数パリティ
SW5	OFF	ストップビット = 1 ビット
SW6	ON	サムチェック = 有
SW7	ON	RUN 中書き込み = 可
SW8	ON	設定変更可・不可 = 可
SW9	OFF	伝送速度 = 19200
SW10	ON	
SW11	ON	
SW12	OFF	

MEMO

- A1SJ71QC24N、AJ71QC24N、AJ71QC24N-R4 を使用する場合、「通信速度」は 115200 まで設定可能です。

• 局番設定スイッチ

設定スイッチ	設定
× 10	0
× 1	0

• モード設定スイッチ

設定スイッチ	設定
MODE (CH1)	5 ¹
MODE (CH2)	5 ¹

1 使用する[形式]にあわせて設定してください。

重要事項

A1SJ71QC24N、AJ71QC24N、AJ71QC24N-R4 で 2 つのインターフェースを使用する場合は、CH1,CH2 の通信速度の合計が 115200 以内になるよう設定してください。

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、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 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)

形式

RI / VCC RI VCC


RS232Cの場合、9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

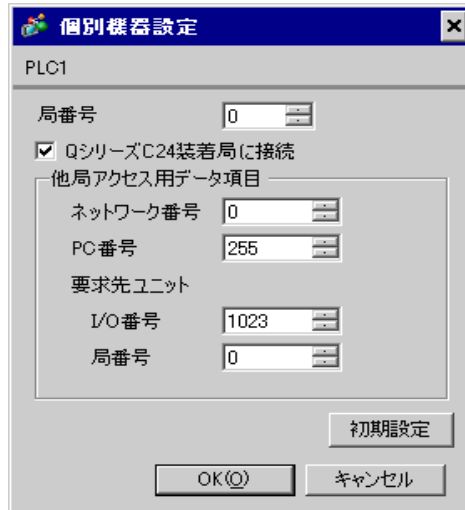
接続可能台数 16台

No.	機器名	設定
1	PLC1	局番号=0,QシリーズC24装着局に接続=ON,ネットワーク番号=0,PC番号=255,要...

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 dialog box のスクリーンショット。タイトルは「個別機器設定」で、PLC1 と表示されています。設定項目は以下の通りです：

- 局番号: 0
- QシリーズC24装着局に接続
- 他局アクセス用データ項目
 - ネットワーク番号: 0
 - PC番号: 255
- 要求先ユニット
 - I/O番号: 1023
 - 局番号: 0

ボタンの配置は、初期設定、OK(O)、キャンセルです。

重要事項

QJ71C24、QJ71C24-R2 で 2 つのインターフェースを使用する場合は、CH1,CH2 の通信速度の合計が 115200 以内になるように設定してください。

接続機器の設定

通信設定は、三菱電機㈱製 GPP 機能ソフトウェアより下記の手順で行います。

- (1) 「パラメータ」の中から、[PC パラメータ] をダブルクリックし、[I/O 割付設定タブ] を選択します。
- (2) [種別] をクリックし、[インテリ] を選択します。
- (3) [スイッチ設定] をクリックし、下記の設定を行います。

設定スイッチ	設定値	設定内容
スイッチ 1	07E6	伝送速度 = 19200 データ長 = 8 パリティの有無 = 有 パリティ = 奇数パリティ ストップビット = 1 サムチェック = 有
スイッチ 2	0005 ¹	モード = 形式 5
スイッチ 5	0000	局番 = 0

¹ 使用する [形式] にあわせて設定してください。

MEMO

- 設定内容の詳細については、接続機器側のマニュアルを参照してください。

重要事項

QJ71C24、QJ71C24-R2 で 2 つのインターフェースを使用する場合は、CH1,CH2 の通信速度の合計が 115200 以内になるよう設定してください。

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、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 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)

形式

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

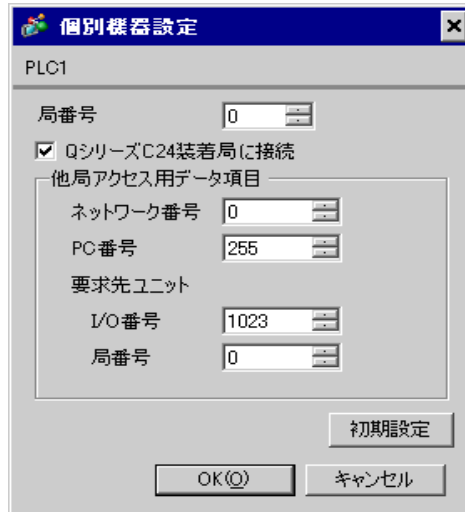
接続可能台数 16台

No.	機器名	設定
1	PLC1	局番号=0,QシリーズC24装着局に接続=ON,ネットワーク番号=0,PC番号=255,要...

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 dialog box showing configuration for PLC1. The dialog has a title bar with a close button. The main area is titled 'PLC1' and contains several input fields and a checkbox. At the bottom, there are three buttons: '初期設定', 'OK(O)', and 'キャンセル'.

項目	値
局番号	0
<input checked="" type="checkbox"/> QシリーズC24装着局に接続	
他局アクセス用データ項目	
ネットワーク番号	0
PC番号	255
要求先ユニット	
I/O番号	1023
局番号	0

重要事項

QJ71C24 で 2 つのインターフェースを使用する場合は、CH1,CH2 の通信速度の合計が 115200 以内になるよう設定してください。

接続機器の設定

通信設定は、三菱電機㈱製 GPP 機能ソフトウェアより下記の手順で行います。

- (1) 「パラメータ」の中から、[PC パラメータ] をダブルクリックし、[I/O 割付設定タブ] を選択します。
- (2) [種別] をクリックし、[インテリ] を選択します。
- (3) [スイッチ設定] をクリックし、下記の設定を行います。

設定スイッチ	設定値	設定内容
スイッチ 3	07E6	伝送速度 = 19200 データ長 = 8 パリティの有無 = 有 パリティ = 奇数パリティ ストップビット = 1 サムチェック = 有
スイッチ 4	0005 ¹	モード = 形式 5
スイッチ 5	0000	局番 = 0

¹ 使用する [形式] にあわせて設定してください。

MEMO

- 設定内容の詳細については、接続機器側のマニュアルを参照してください。

重要事項

QJ71C24 で 2 つのインターフェースを使用する場合は、CH1, CH2 の通信速度の合計が 115200 以内になるよう設定してください。

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、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 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)

形式

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

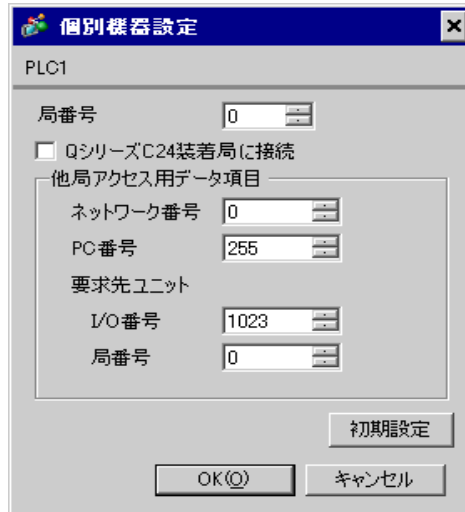
接続可能台数 16台

No.	機器名	設定
1	PLC1	局番号=0,QシリーズC24装着局に接続=OFF,ネットワーク番号=0,PC番号=255,要

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 dialog box の詳細:

- タイトル: 個別機器設定
- PLC1
- 局番号: 0
- QシリーズC24装着局に接続
- 他局アクセス用データ項目
 - ネットワーク番号: 0
 - PC番号: 255
- 要求先ユニット
 - I/O番号: 1023
 - 局番号: 0
- 初期設定 (ボタン)
- OK(O) (ボタン)
- キャンセル (ボタン)

接続機器の設定

通信設定は、三菱電機㈱製 GPP 機能ソフトウェアより下記の手順で行います。

(1) 「パラメータ」の中から、[PC パラメータ] をダブルクリックし、[シリアルコミュニケーション設定] を選択します。

(2) 下記の設定を行います。

設定項目	設定
シリアルコミュニケーション機能を使用する ¹	使用する
ボーレート	19.2Kbps
サムチェック	あり
伝送ウェイト時間	ウェイト無し
RUN 中書込み設定	許可する

1 チェックボックスにチェックを入れると他の設定項目も設定可能になります。

3.6 設定例 6

GP-Pro EX の設定

通信設定

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

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)

形式

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


No.	機器名	設定
1	PLC1	局番号=0,QシリーズC24装着局に接続=ON,ネットワーク番号=0,PC番号=255,要

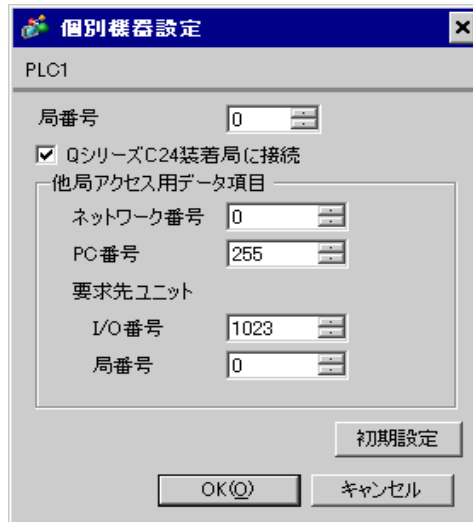
MEMO

- マルチリンクで GP2000 シリーズを同時に使用する場合は [形式] で「QnA 互換 3C フレーム：形式 4」を選択してください。

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  をクリックすることで、接続機器を増やすことができます。



個別機器設定 dialog box のスクリーンショット。タイトルは「個別機器設定」で、閉じるボタン (X) が右上にある。内容は PLC1 の設定で、局番号が 0、QシリーズC24装着局に接続がチェックされている。他局アクセス用データ項目には、ネットワーク番号 0、PC番号 255、要求先ユニット (I/O番号 1023, 局番号 0) が設定されている。初期設定、OK(O), キャンセル ボタンがある。

項目	値
局番号	0
QシリーズC24装着局に接続	<input checked="" type="checkbox"/>
他局アクセス用データ項目	
ネットワーク番号	0
PC番号	255
要求先ユニット	
I/O番号	1023
局番号	0

重要事項

QJ71C24 で 2 つのインターフェースを使用する場合は、CH1, CH2 の通信速度の合計が 115200 以内になるよう設定してください。

接続機器の設定

通信設定は、三菱電機㈱製 GPP 機能ソフトウェアより下記の手順で行います。

- (1) 「パラメータ」の中から、[PC パラメータ] をダブルクリックし、[I/O 割付設定タブ] を選択します。
- (2) [種別] をクリックし、[インテリ] を選択します。
- (3) [スイッチ設定] をクリックし、下記の設定を行います。

設定スイッチ	設定値	設定内容
スイッチ 3	07E6	伝送速度 = 19200 データ長 = 8 パリティの有無 = 有 パリティ = 奇数パリティ ストップビット = 1 サムチェック = 有
スイッチ 4	0005 ¹	モード = 形式 5
スイッチ 5	0000	局番 = 0

¹ 使用する [形式] にあわせて設定してください。

MEMO

- 設定内容の詳細については、接続機器側のマニュアルを参照してください。

重要事項

QJ71C24 で 2 つのインターフェースを使用する場合は、CH1, CH2 の通信速度の合計が 115200 以内になるよう設定してください。

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。

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)

形式

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


No.	機器名	設定
1	PLC1	局番号=0,QシリーズC24装着局に接続=OFF,ネットワーク番号=0,PC番号=255,要

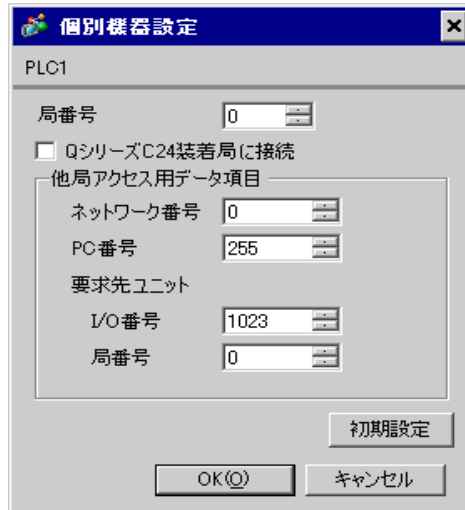
MEMO

- A1SJ71QC24N、AJ71QC24N、AJ71QC24N-R4 を使用する場合、「通信速度」は 115200 まで設定可能です。
- マルチリンクで GP2000 シリーズを同時に使用する場合は [形式] で「QnA 互換 3C フレーム：形式 4」を選択してください。

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  をクリックすることで、接続機器を増やすことができます。



個別機器設定 dialog box showing settings for PLC1. The dialog has a title bar with a close button. The main content area is titled 'PLC1' and contains several input fields and a checkbox. At the bottom, there are three buttons: '初期設定', 'OK(O)', and 'キャンセル'.

項目	値
局番号	0
<input type="checkbox"/> QシリーズC24装着局に接続	
他局アクセス用データ項目	
ネットワーク番号	0
PC番号	255
要求先ユニット	
I/O番号	1023
局番号	0

重要事項

A1SJ71QC24N、AJ71QC24N、AJ71QC24N-R4 で 2 つのインターフェースを使用する場合は、CH1,CH2 の通信速度の合計が 115200 以内になるよう設定してください。

接続機器の設定

通信設定は、計算機リンクユニット前面のスイッチを使用して以下の設定を行います。

ディップ スイッチ	設定	設定内容
SW1	OFF	動作設定 = 独立動作
SW2	ON	データ長 = 8 ビット
SW3	ON	パリティの有無 = 有
SW4	OFF	パリティ = 奇数パリティ
SW5	OFF	ストップビット = 1 ビット
SW6	ON	サムチェック = 有
SW7	ON	RUN 中書き込み = 可
SW8	ON	設定変更可・不可 = 可
SW9	OFF	伝送速度 = 19200
SW10	ON	
SW11	ON	
SW12	OFF	

MEMO

- A1SJ71QC24N、AJ71QC24N、AJ71QC24N-R4 を使用する場合、「通信速度」は 115200 まで設定可能です。

• 局番設定スイッチ

設定スイッチ	設定
× 10	0
× 1	0

• モード設定スイッチ

設定スイッチ	設定
MODE (CH1)	5 ¹
MODE (CH2)	5 ¹

1 使用する[形式]にあわせて設定してください。

重要事項

A1SJ71QC24N、AJ71QC24N、AJ71QC24N-R4 で 2 つのインターフェースを使用する場合は、CH1,CH2 の通信速度の合計が 115200 以内になるよう設定してください。

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」(11 ページ)

4.1 GP-Pro EX で設定する場合

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。 MEMO ネットワークを経由して通信する場合、タイムアウトの設定は中継局の応答監視時間よりも大きな値を設定してください。
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。

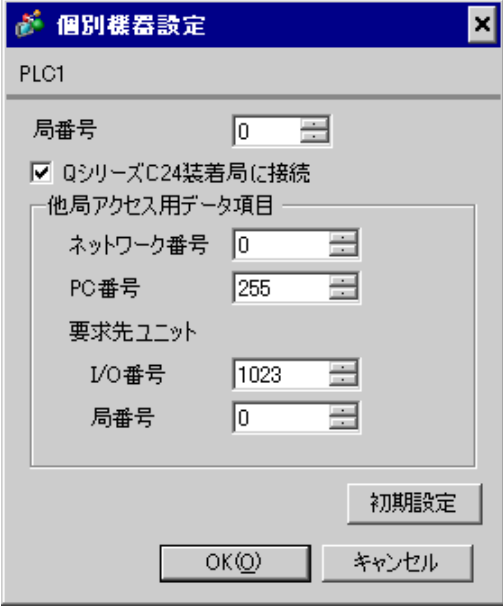
次のページに続きます。

設定項目	設定内容
形式	使用する MELSEC コミュニケーションプロトコルの交信フレームを「QnA 互換 3C フレーム：形式 4」または「QnA 互換 4C フレーム：形式 5」から選択します。 MEMO マルチリンクで GP2000 シリーズを同時に使用する場合は「QnA 互換 3C フレーム：形式 4」を選択してください。
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。

機器設定

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

[接続可能台数] が複数の場合は [接続機器設定] の [機器別設定] から  をクリックすることで、設定できる接続機器を増やすことができます。



個別機器設定

PLC1

局番号

QシリーズC24装着局に接続

他局アクセス用データ項目

ネットワーク番号

PC番号

要求先ユニット

I/O番号

局番号

初期設定

OK(O) キャンセル

設定項目	設定内容
局番号	表示器と直接接続する接続機器の局番号を「0 ~ 31」で入力します。
Q シリーズ C 24 装着局に接続	使用するリンク I/F が Q シリーズ C24 ユニットの場合にチェックを付けます。Q シリーズ C24 ユニットを使用しない場合はチェックを外します。 Q シリーズ C24 ユニットを使用しない場合にチェックを付けると、接続機器でエラーが表示される可能性があります。
ネットワーク番号	ネットワーク経由で通信するときに設定します。通信する接続機器のネットワーク番号を「0 ~ 239」で入力します。ネットワークを経由しない場合は「0」を入力します。
PC 番号	ネットワーク経由で通信するときに設定します。通信する接続機器の PC 番号を「0 ~ 64」「125 ~ 126」で入力します。ネットワークを経由しない場合は「255」を入力します。
要求先ユニット I/O 番号	ネットワーク経由で通信するときに設定します。通信する接続機器の I/O 番号を「0 ~ 511」で入力します。ネットワークを経由しない場合は「1023」を入力します。
要求先ユニット局番号	ネットワーク経由で通信するときに設定します。通信する接続機器の局番号を「0 ~ 31」で入力します。ネットワークを経由しない場合は「0」を入力します。

4.2 オフラインモードの通信設定

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。

通信設定	機器設定	オプション		
Q/QnA シリアルコミュニケーション [COM1] Page 1/1				
通信方式	RS232C			
通信速度	19200			
データ長	<input type="radio"/> 7 <input checked="" type="radio"/> 8 <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 偶数 <input checked="" type="radio"/> 奇数			
パリティ				
ストップビット	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2			
フロー制御	ER(DTR/CTS)			
タイムアウト(s)	3			
リトライ	2			
送信ウェイト(ms)	0			
形式	QnA互換4Cフレーム: 形式5			
終了		戻る		2009/09/08 16:40:10

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 (sec) を「1 ~ 127」で入力します。 MEMO ネットワークを経由して通信する場合、タイムアウトの設定は中継局の応答監視時間よりも大きな値を設定してください。

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。
形式	使用する MELSEC コミュニケーションプロトコルの交信フレームを「QnA 互換 3C フレーム：形式 4」または「QnA 互換 4C フレーム：形式 5」から選択します。 MEMO マルチリンクで GP2000 シリーズを同時に使用する場合は「QnA 互換 3C フレーム：形式 4」を選択してください。

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		
Q/QnA シリアルコミュニケーション		[COM1]	Page 1/1	
接続機器名 [PLC1]				
局番号		[0]	▼ ▲	
QシリーズC24装着局		ON	▼ ▲	
ネットワーク番号		[0]	▼ ▲	
PC番号		[255]	▼ ▲	
要求先ユニット				
I/O番号		[1023]	▼ ▲	
局番号		[0]	▼ ▲	
終了		戻る		2009/09/08 16:40:15

設定項目	設定内容
接続機器名	機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])
局番号	表示器と直接接続する接続機器の局番号を「0 ~ 31」で入力します。
Q シリーズ C24 装着局	使用するリンク I/F が Q シリーズ C24 ユニットのときに「ON」を選択します。Q シリーズ C24 ユニットを使用しない場合は「OFF」を選択します。 Q シリーズ C24 ユニットを使用しない場合に「ON」を選択すると接続機器でエラーが表示される可能性があります。
ネットワーク番号	ネットワーク経由で通信するときに設定します。通信する接続機器のネットワーク番号を「0 ~ 239」で入力します。ネットワークを経由しない場合は「0」を入力します。
PC 番号	ネットワーク経由で通信するときに設定します。通信する接続機器の PC 番号を「0 ~ 64」「125 ~ 126」で入力します。ネットワークを経由しない場合は「255」を入力します。
要求先ユニット I/O 番号	ネットワーク経由で通信するときに設定します。通信する接続機器の I/O 番号を「0 ~ 511」で入力します。ネットワークを経由しない場合は「1023」を入力します。
要求先ユニット局番号	ネットワーク経由で通信するときに設定します。通信する接続機器の局番号を「0 ~ 31」で入力します。ネットワークを経由しない場合は「0」を入力します。

重要

- 同じ機器設定の機器を複数設定しないでください。不正なアドレスが読まれる場合があります。

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		
Q/QnA シリアルコミュニケーション		[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		2009/09/08 16:40:17

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。

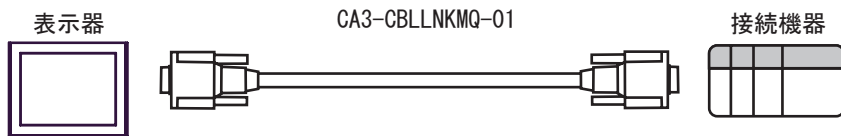
- 接続機器本体の FG 端子は D 種接地を行ってください。詳細は接続機器のマニュアルを参照してください。
- 表示器内部で SG と FG は接続されています。接続機器と SG を接続する場合は短絡ループが形成されないようにシステムを設計してください。
- ノイズなどの影響で通信が安定しない場合はアイソレーションユニットを接続してください。

結線図 1

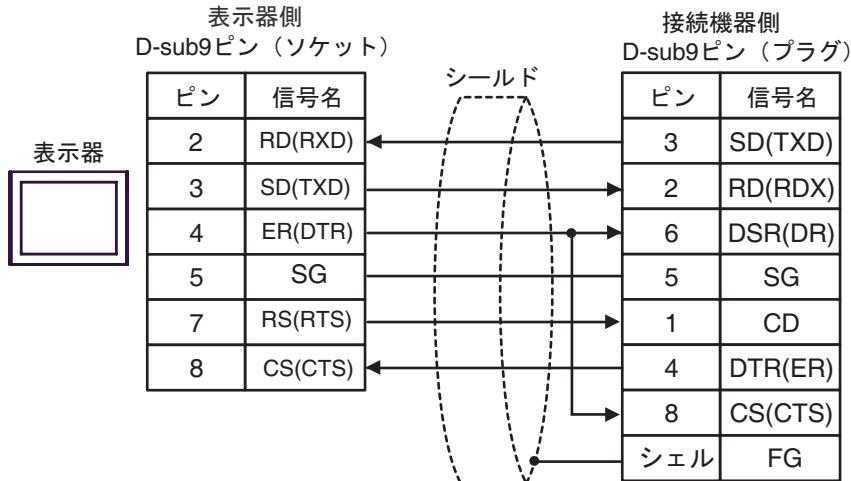
表示器 (接続ポート)	ケーブル		備考
GP3000 (COM1) ST (COM1) IPC ¹ PC/AT	1A	(株) デジタル製 三菱 Q リンクケーブル CA3-CBLLNKMQ-01	
	1B	自作ケーブル	ケーブル長は最大 15m 以内にしてください。
GP-4105 (COM1)	1C	自作ケーブル	

- 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 (8 ページ)

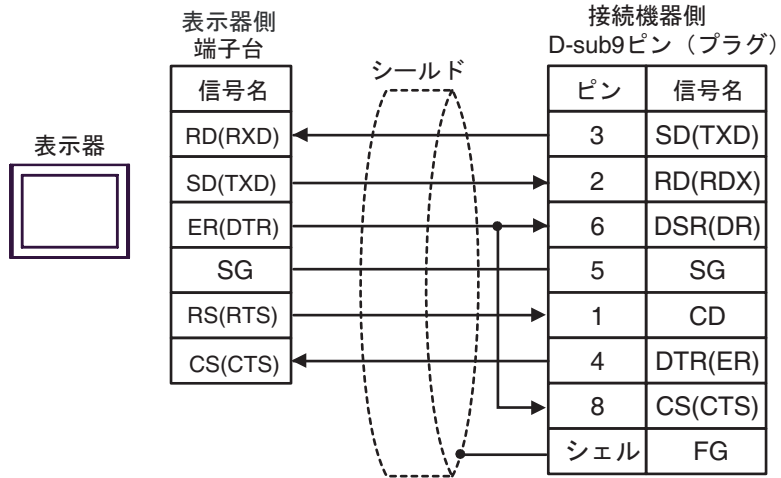
1A)



1B)



1C)



結線図 2

表示器 (接続ポート)	ケーブル		備考
GP3000 ¹ (COM1) AGP-3302B (COM2) ST ² (COM2) IPC ³	2A	(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	ケーブル長は最大 500m にしてくださ い。
	2B	自作ケーブル	
GP3000 ⁴ (COM2)	2C	(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	
	2D	(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)	2E	自作ケーブル	

1 AGP-3302B を除く全 GP3000 機種

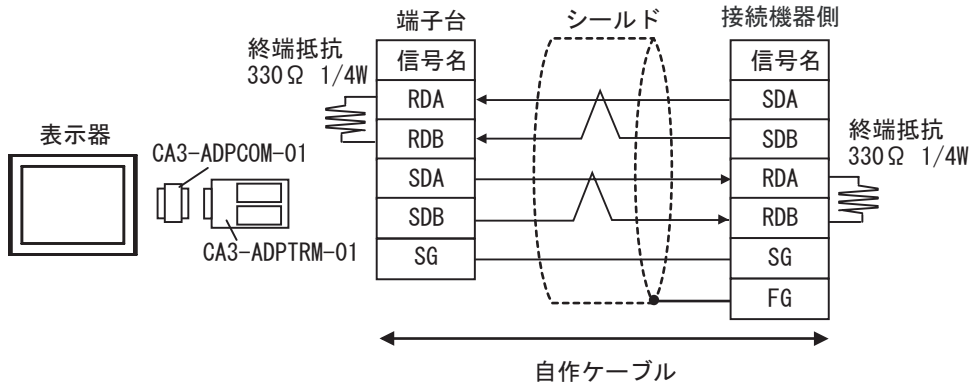
2 AST-3211A および AST-3302B を除く全 ST 機種

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 (8 ページ)

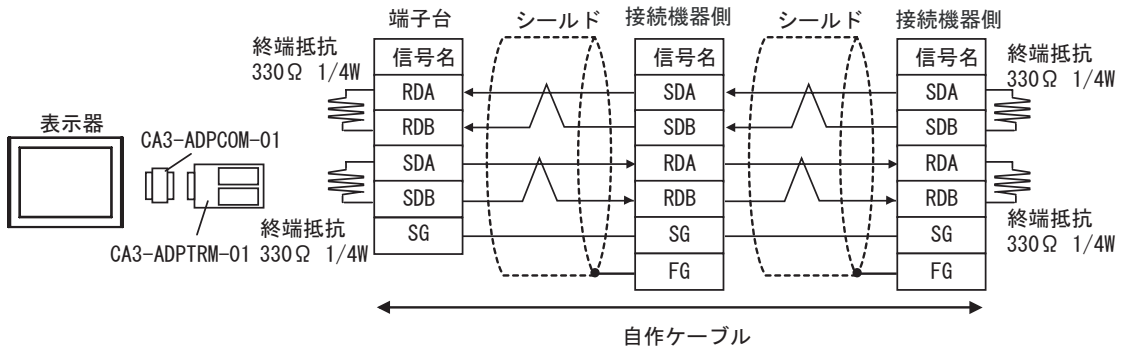
4 GP-3200 シリーズおよび AGP-3302B を除く全 GP3000 機種

2A)

- 1:1 接続の場合

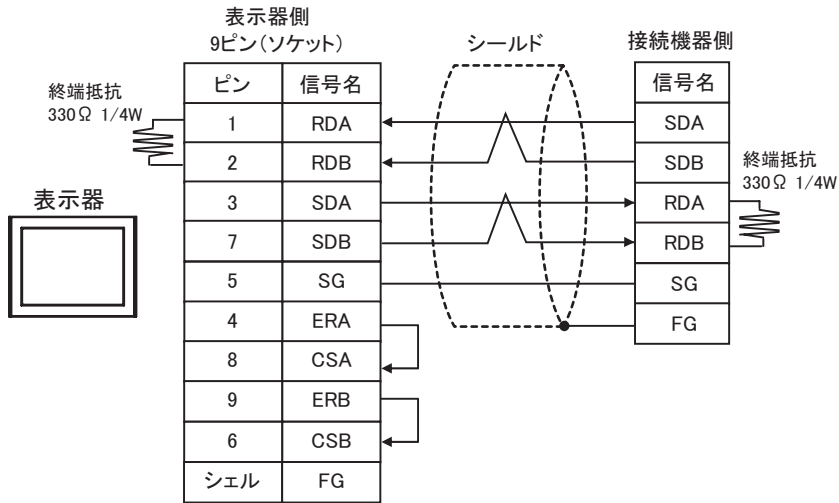


- 1:n 接続の場合

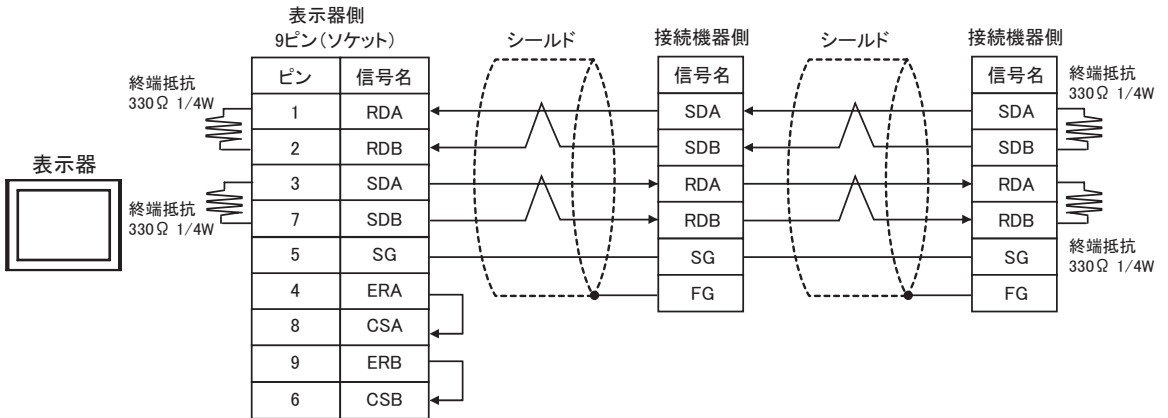


2B)

- 1:1 接続の場合

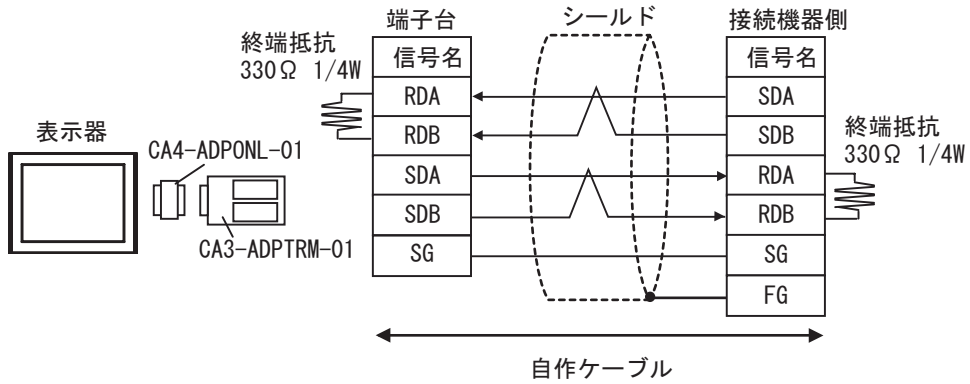


- 1:n 接続の場合

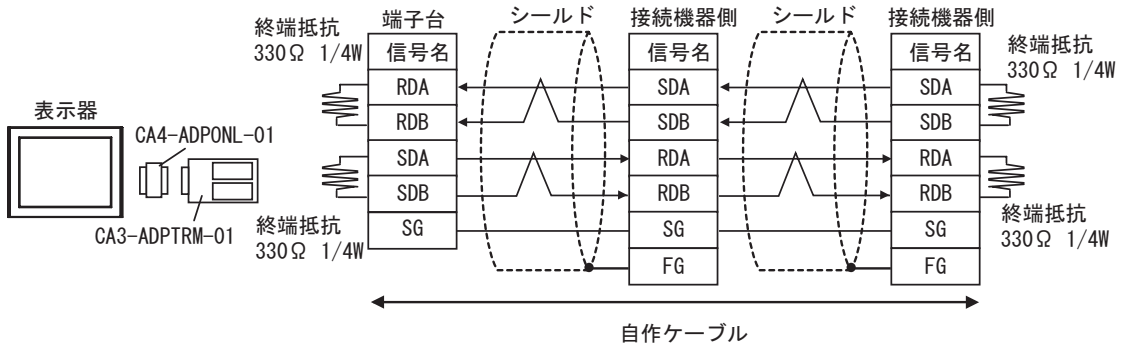


2C)

- 1:1 接続の場合

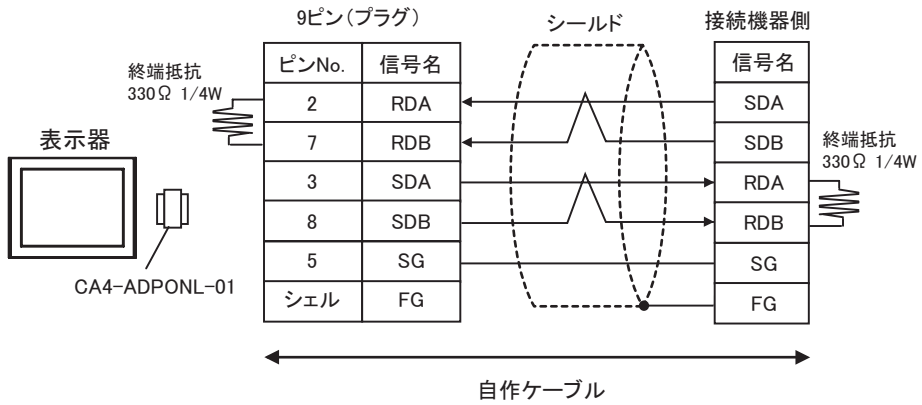


- 1:n 接続の場合

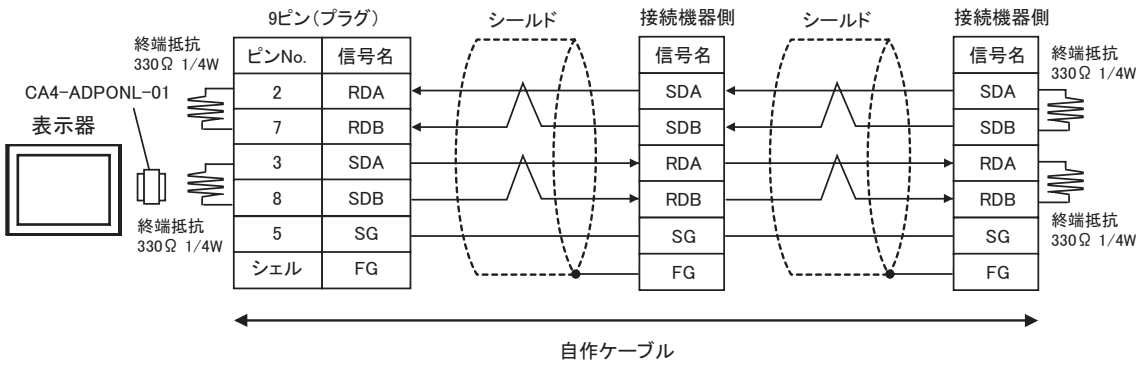


2D)

- 1:1 接続の場合

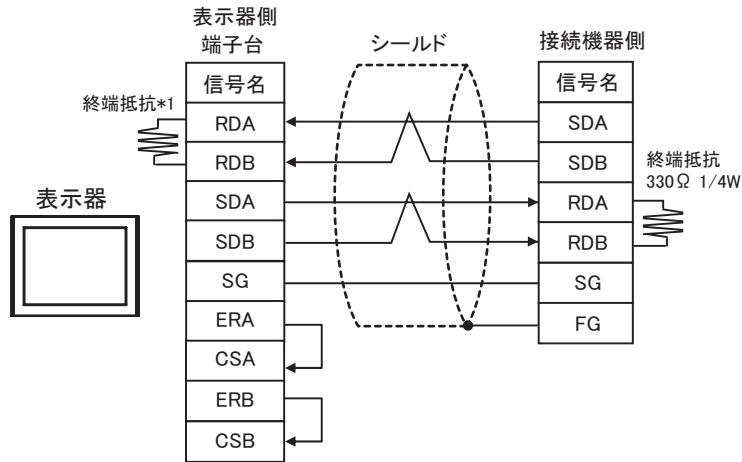


- 1:n 接続の場合



2E)

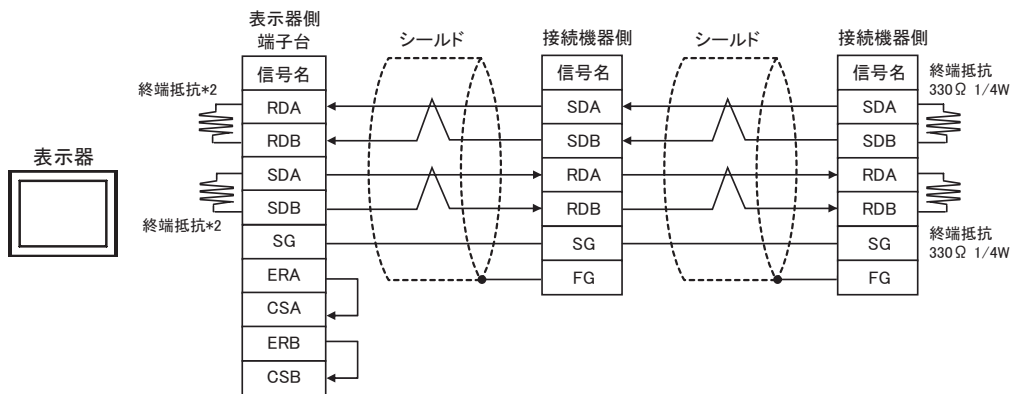
- 1:1 接続の場合



- *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	OFF

- 1:n 接続の場合




- *2 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	ON
2	OFF
3	ON
4	OFF

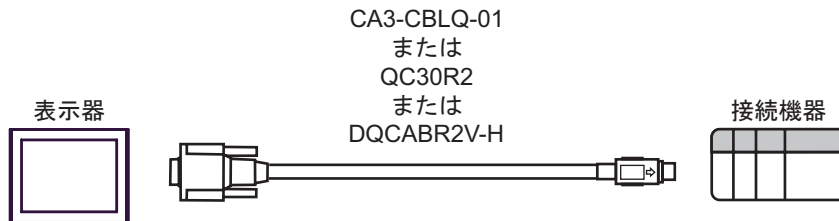
結線図 3

表示器 (接続ポート)	ケーブル		備考
GP3000 (COM1) ST (COM1) IPC ¹ PC/AT	3A	(株)デジタル製三菱 Q 接続ケーブル CA3-CBLQ-01 (5m) または 三菱電機 (株) 製 RS-232C ケーブル QC30R2 (3m) または ダイヤトレンド (株) 製 QCPU 接続用 RS-232C ケーブル DQCABR2V-H	ダイヤトレンド (株) 製 DQCABR2V-H は、15m まで オーダー制作 可能です。
GP-4105 (COM1)	3B	(株)デジタル製三菱 PLC Q シリーズ直結ケーブル ZC9CBQ31(3m)	

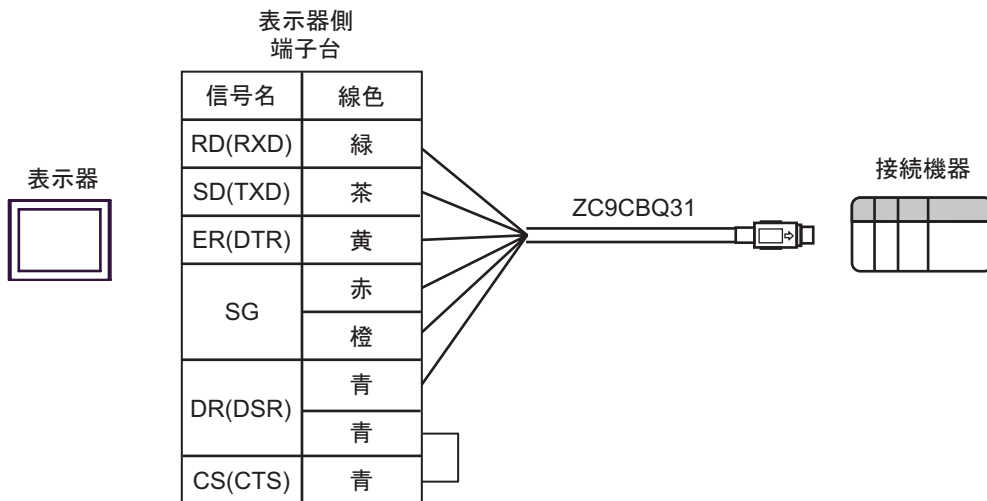
1 RS-232C で通信できる COM ポートのみ使用できます。

 IPC の COM ポートについて (8 ページ)

3A)




3B)

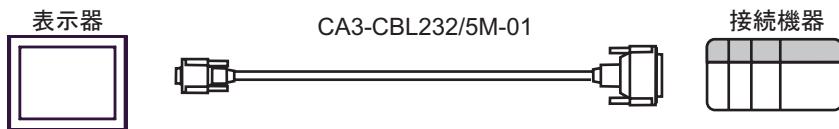


結線図 4

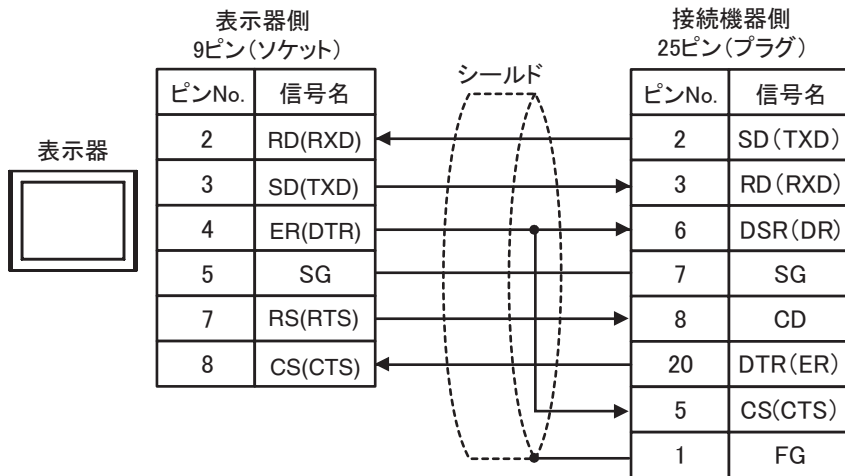
表示器 (接続ポート)	ケーブル		備考
GP3000 (COM1) ST (COM1) IPC ¹ PC/AT	4A	(株) デジタル製 RS-232C ケーブル CA3-CBL232/5M-01 (5m)	
	4B	自作ケーブル	ケーブル長は最大 15m 以内にしてください。
GP-4105 (COM1)	4C	自作ケーブル	

- 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 (8 ページ)

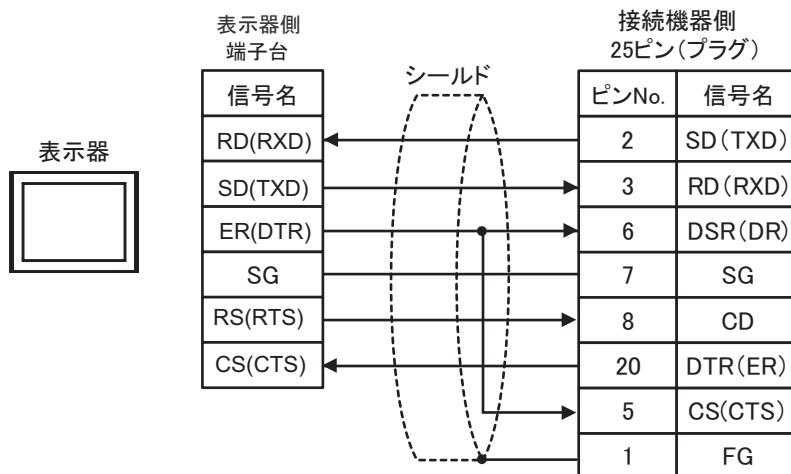
4A)



4B)



4C)

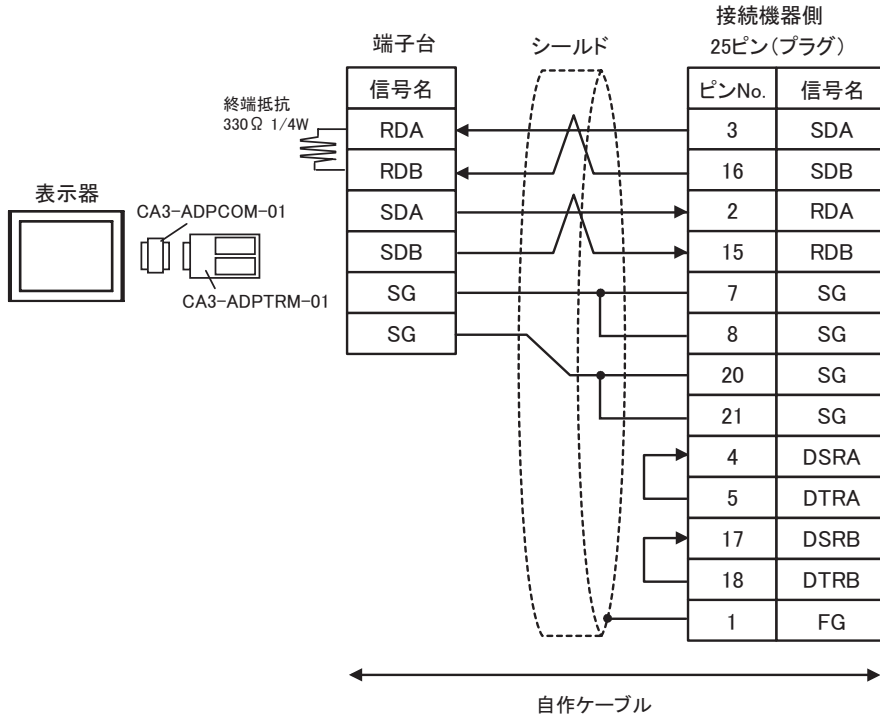


結線図 5

表示器 (接続ポート)	ケーブル		備考
GP3000 ¹ (COM1) AGP-3302B (COM2) ST ² (COM2) IPC ³	5A	(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	ケーブル長は最大 500m にしてください。
	5B	自作ケーブル	
GP3000 ⁴ (COM2)	5C	(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	
	5D	(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)	5E	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 (8 ページ)
- 4 GP-3200 シリーズおよび AGP-3302B を除く全 GP3000 機種

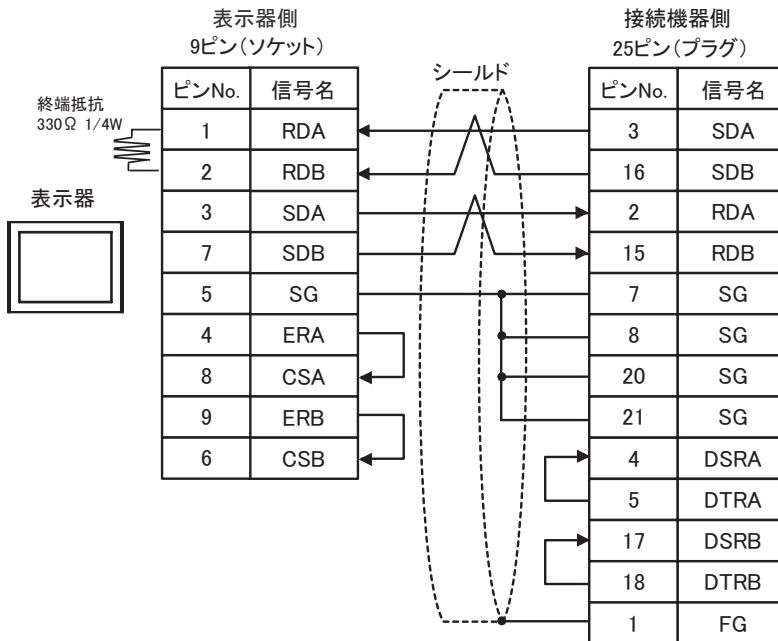
5A)



MEMO

- ・ 接続機器側は終端抵抗を内蔵していますので、終端抵抗の接続は不要です。

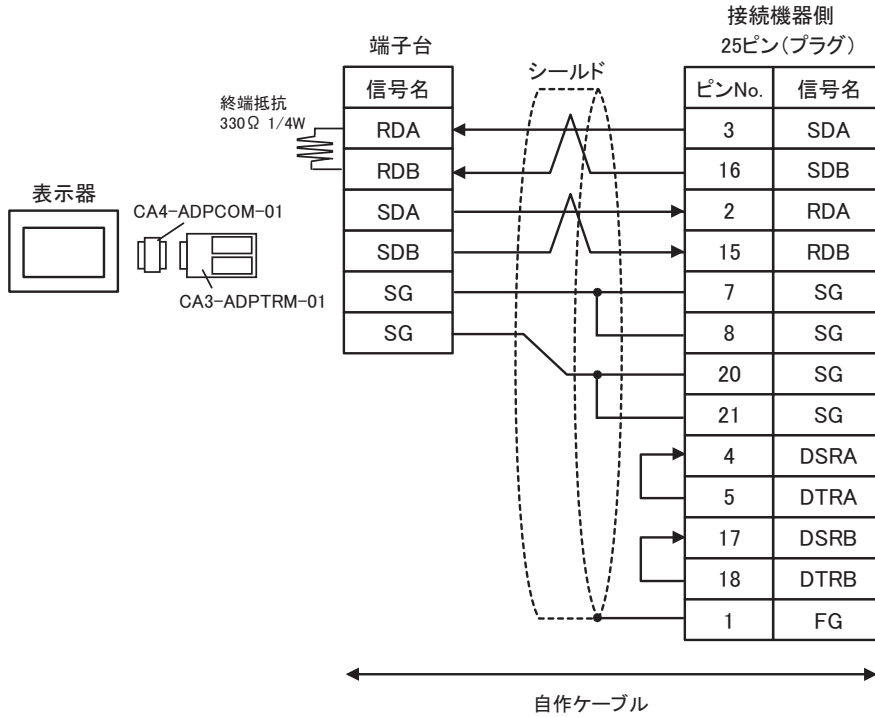
5B)



MEMO

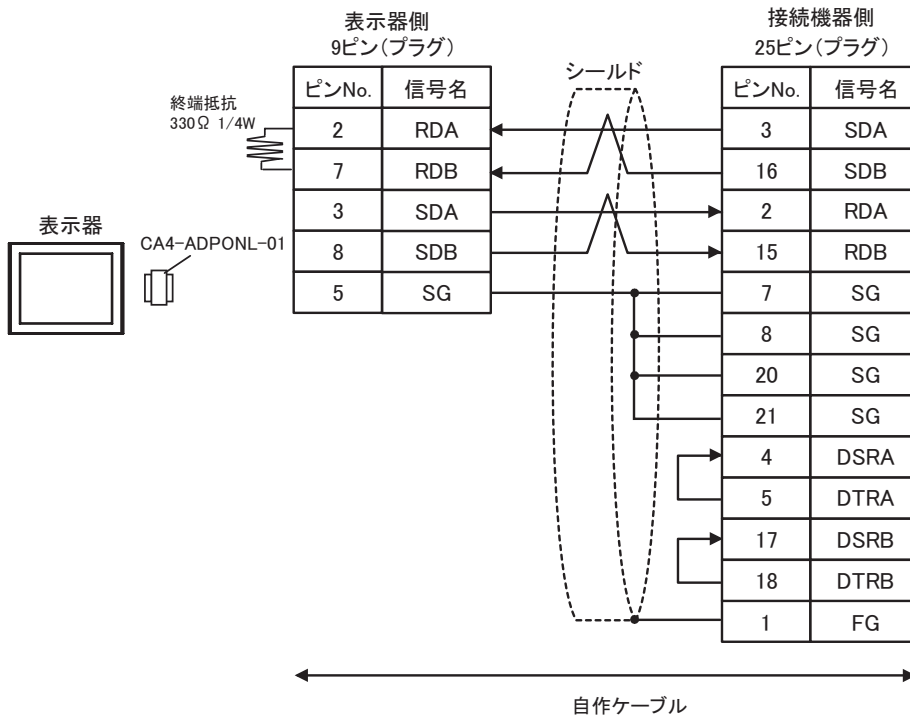
- ・ 接続機器側は終端抵抗を内蔵していますので、終端抵抗の接続は不要です。

5C)



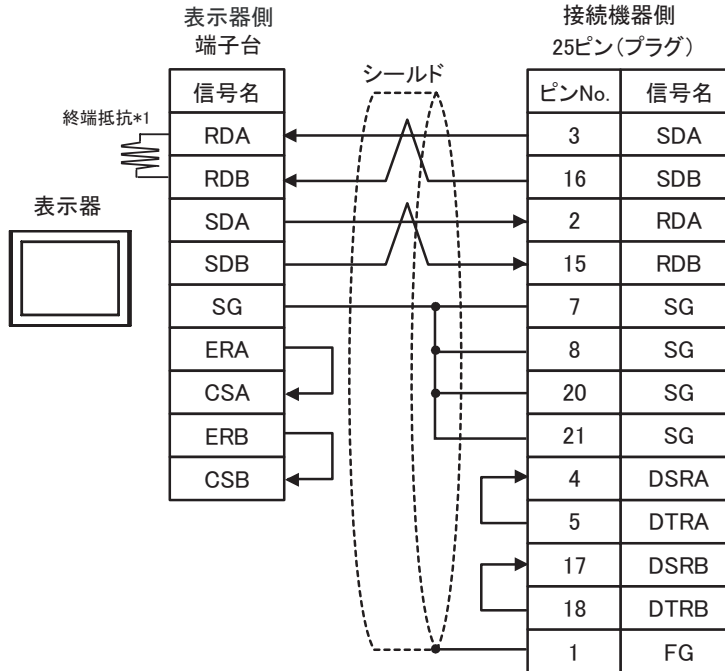
MEMO • 接続機器側は終端抵抗を内蔵していますので、終端抵抗の接続は不要です。

5D)



MEMO • 接続機器側は終端抵抗を内蔵していますので、終端抵抗の接続は不要です。

5E)

**MEMO**

- 接続機器側は終端抵抗を内蔵していますので、終端抵抗の接続は不要です。

*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	OFF

結線図 6

表示器 (接続ポート)	ケーブル		備考
GP3000 ¹ (COM1) AGP-3302B (COM2) ST ² (COM2) 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	ケーブル長は最大 1200m にしてください。
	6B	(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 マルチリンクケーブル CA3-CBLMLT-01 + 自作ケーブル	
	6C	自作ケーブル	
GP3000 ⁴ (COM2)	6D	(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	
	6E	(株) デジタル製 オンラインアダプタ CA4-ADPONL-01 + (株) デジタル製 マルチリンクケーブル CA3-CBLMLT-01 + 自作ケーブル	
	6F	(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)	6G	自作ケーブル	

1 AGP-3302B を除く全 GP3000 機種

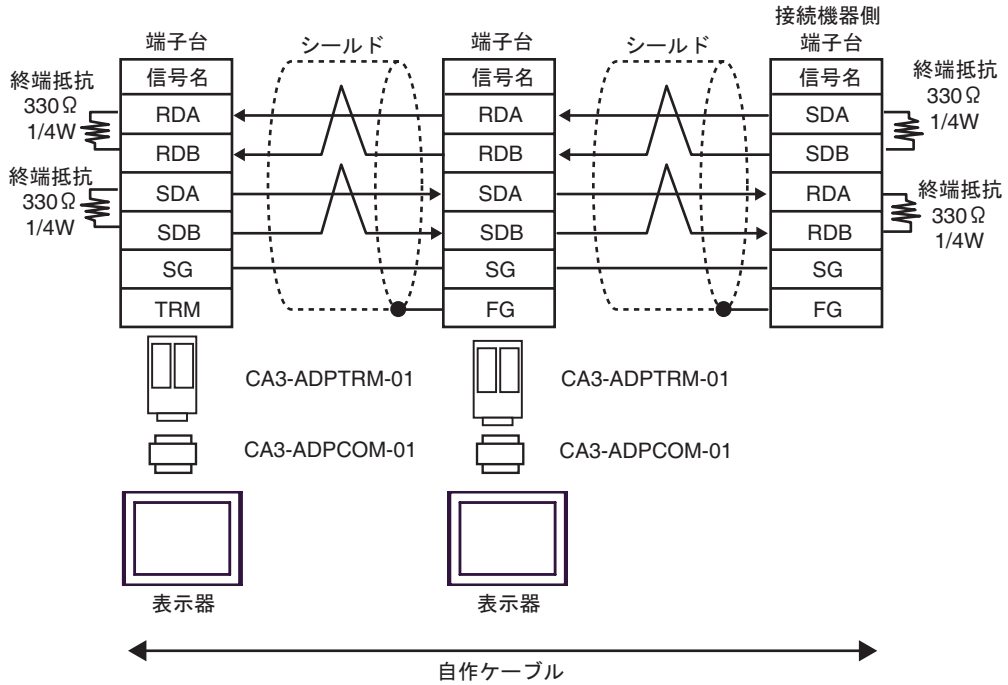
2 AST-3211A および AST-3302B を除く全 ST 機種

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。

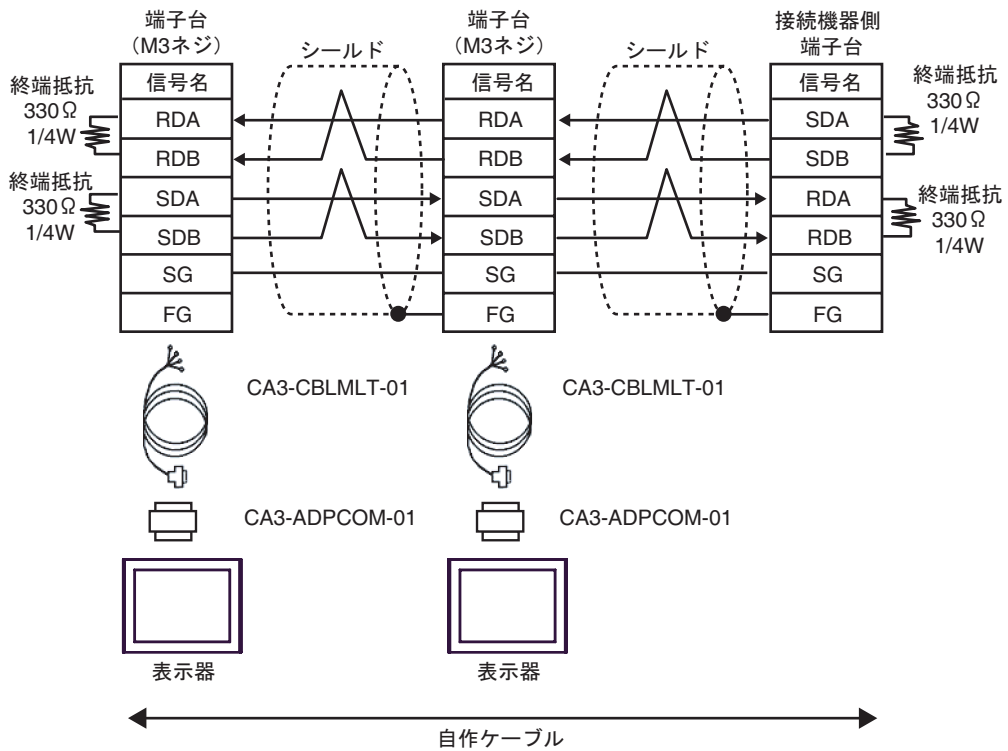
☞ IPC の COM ポートについて (8 ページ)

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

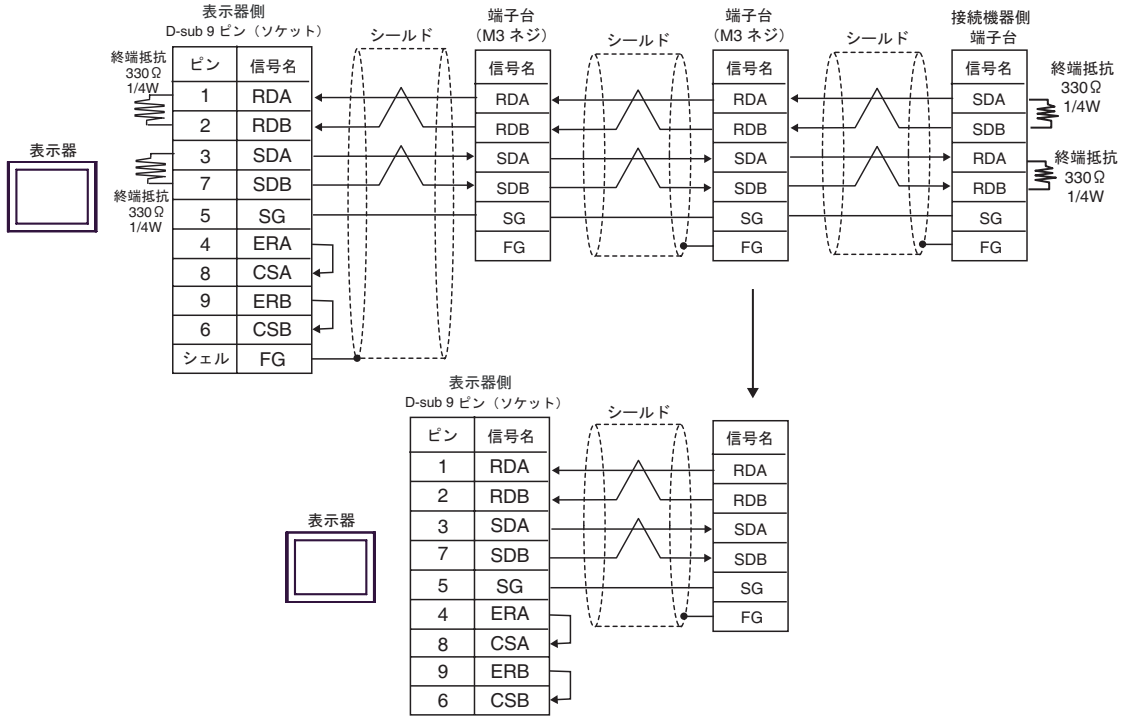
6A)



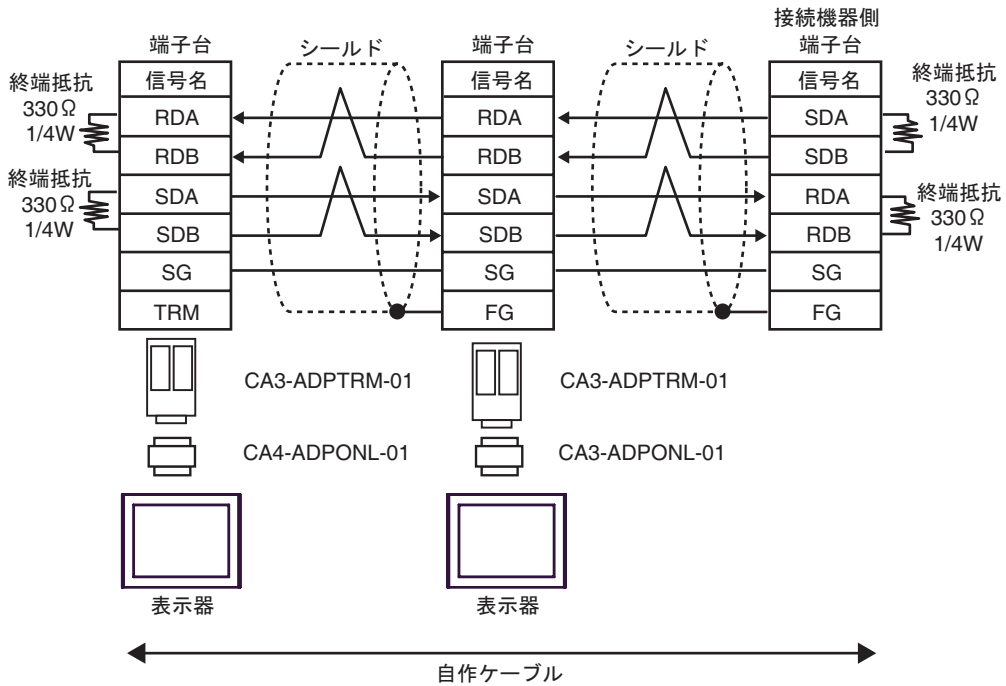
6B)



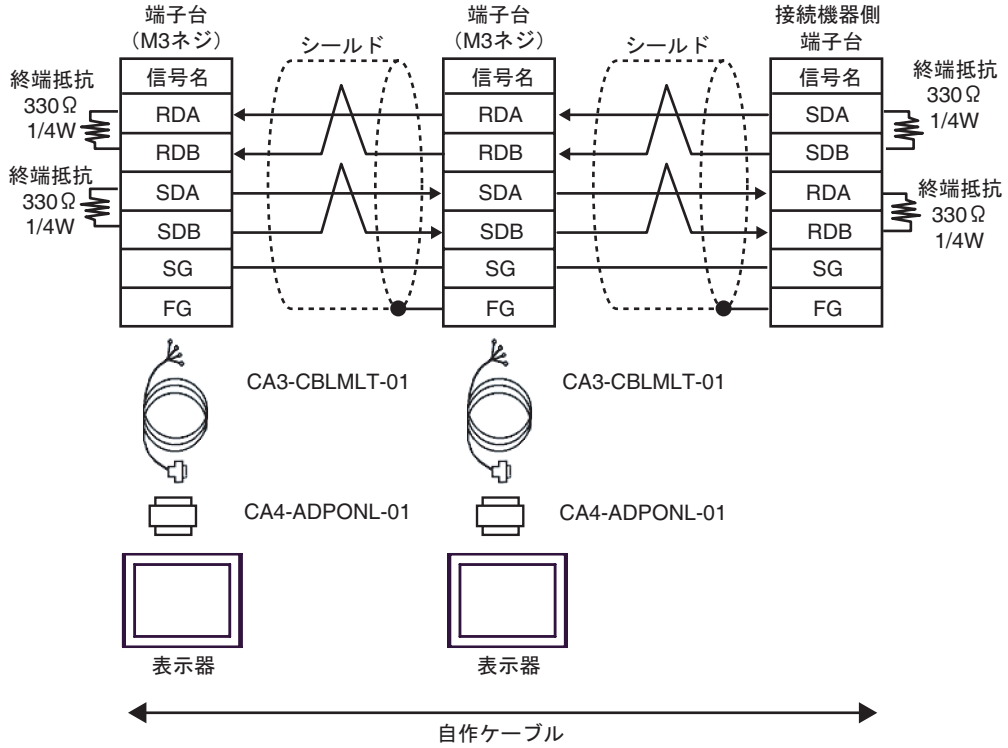
6C)



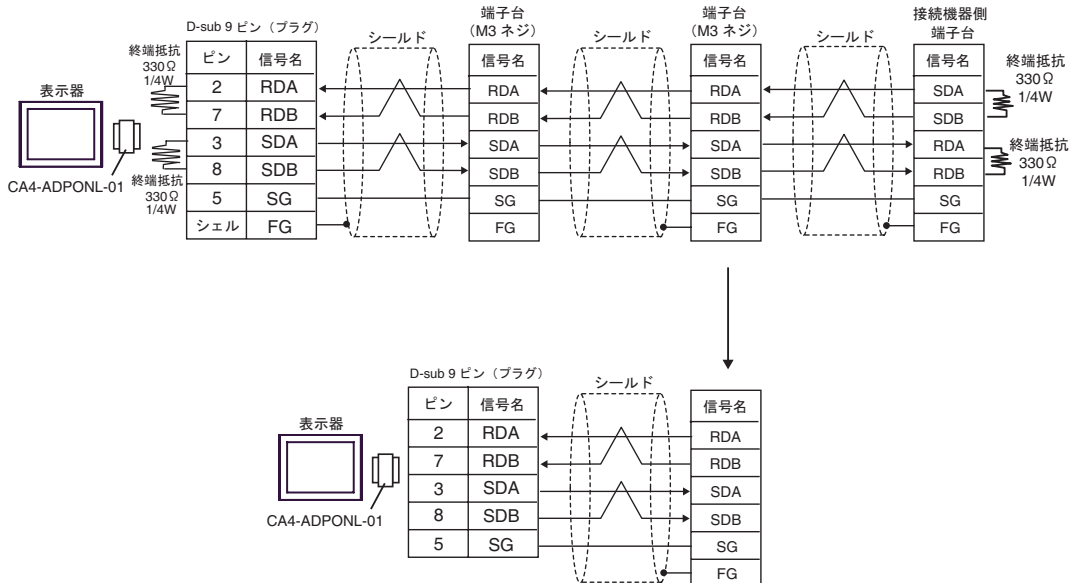
6D)



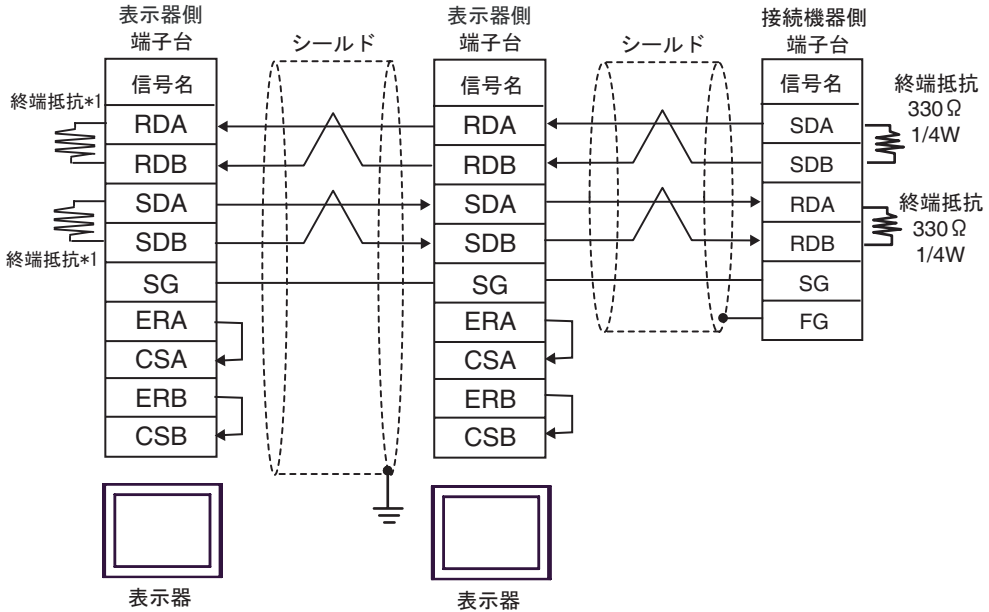
6E)



6F)



6G)



*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	ON
2	OFF
3	ON
4	OFF

n:1 接続の場合、終端となる表示器以外は表示器背面のディップスイッチ 1 から 4 をすべて OFF してください。

6 使用可能なデバイスアドレス範囲

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。

MELSEC Q (ハイパフォーマンスモデル、ベーシックモデル) / MELSEC QnA 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
入力リレー	X0000-X1FFF	X0000-X1FF0	[L/H]	***0
出力リレー	Y0000-Y1FFF	Y0000-Y1FF0		***0
内部リレー	M00000-M32767	M00000-M32752		±16
特殊リレー	SM0000-SM2047	SM0000-SM2032		±16
保持リレー	L00000-L32767	L00000-L32752		±16
アナンシェータ	F00000-F32767	F00000-F32752		±16
エッジリレー	V00000-V32767	V00000-V32752		±16
ステップリレー	S0000-S8191	S0000-S8176		±16
リンクリレー	B0000-B7FFF	B0000-B7FF0		***0
特殊リンクリレー	SB000 - SB7FF	SB000 - SB7F0		***0
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)	-	TN00000-TN23087		
積算タイマ (現在値)	-	SN00000-SN23087		
カウンタ (現在値)	-	CN00000-CN23087		
データレジスタ	-	D00000-D25983		Bit F
特殊レジスタ	-	SD0000-SD2047	Bit F	
リンクレジスタ	-	W0000-W657F	Bit F	
特殊リンクレジスタ	-	SW000-SW77F	Bit F	
ファイルレジスタ (通常)	-	R00000-R32767	Bit F ¹	

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 (連番)	-	ZR0000000-ZR1042431	[L/H]	 1	
ファイルレジスタ (0R ~ 31R) ²	-	0R0000-0R32767			 1
	-	1R0000-1R32767			
	-	2R0000-2R32767			
	:	:			
	-	30R0000-30R32767			
	-	31R0000-31R26623			

- 1 ファイルレジスタの範囲は使用するメモリカードによって異なります。
- 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「LS 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」

MELSEC Q (ユニバーサルモデル) 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	CPU ユニットの シリアル No. の 上 5 桁が 10042 未満		CPU ユニットの シリアル No. の 上 5 桁が 10042 以降		32bits	備考
	ビット アドレス	ワード アドレス	ビット アドレス	ワード アドレス		
入力リレー	X0000-X1FFF	X0000-X1FF0	X0000-X1FFF	X0000-X1FF0	L/H	...0
出力リレー	Y0000-Y1FFF	Y0000-Y1FF0	Y0000-Y1FFF	Y0000-Y1FF0		...0
内部リレー	M00000- M32767	M00000- M32752	M00000- M61439	M00000- M61424		÷16
特殊リレー	SM0000- SM2047	SM0000- SM2032	SM0000- SM2047	SM0000- SM2032		÷16
保持リレー	L00000- L32767	L00000- L32752	L00000- L32767	L00000- L32752		÷16
アナンシェータ	F00000- F32767	F00000- F32752	F00000- F32767	F00000- F32752		÷16
エッジリレー	V00000- V32767	V00000- V32752	V00000- V32767	V00000- V32752		÷16
ステップリレー	S0000-S8191	S0000-S8176	S0000-S8191	S0000-S8176		÷16
リンクリレー	B0000-B7FFF	B0000-B7FF0	B0000-BEFFF	B0000-BEFF0		...0
特殊リンクリレー	SB0000 - SB7FFF	SB0000 - SB7FF0	SB0000 - SB7FFF	SB0000 - SB7FF0		...0
タイマ (接点)	TS00000- TS25023	-	TS00000- TS25471	-		
タイマ (コイル)	TC00000- TC25023	-	TC00000- TC25471	-		
積算タイマ (接点)	SS00000- SS25023	-	SS00000- SS25471	-		
積算タイマ (コイル)	SC00000- SC25023	-	SC00000- SC25471	-		
カウンタ (接点)	CS00000- CS25023	-	CS00000- CS25471	-		
カウンタ (コイル)	CC00000- CC25023	-	CC00000- CC25471	-		
タイマ (現在値)	-	TN00000- TN25023	-	TN00000- TN25471		

次のページに続きます。

デバイス	CPU ユニットの シリアル No. の 上 5 桁が 10042 未満		CPU ユニットの シリアル No. の 上 5 桁が 10042 以降		32bits	備考
	ビット アドレス	ワード アドレス	ビット アドレス	ワード アドレス		
積算タイマ (現在値)	-	SN00000- SN25023	-	SN00000- SN25471	L/H	
カウンタ (現在値)	-	CN00000- CN25023	-	CN00000- CN25471		
データレジスタ	-	D00000- D28159	-	D0000000- D0065535		
特殊レジスタ	-	SD0000- SD2047	-	SD0000- SD2047		
リンクレジスタ	-	W0000- W6DFF	-	W000000- W00FFFF		
特殊リンクレジスタ	-	SW0000- SW6DFF	-	SW0000- SW6FFF		
ファイルレジスタ (通常)	-	R00000- R32767	-	R00000- R32767		 1
ファイルレジスタ (連番)	-	ZR0000000- ZR4184063	-	ZR0000000- ZR4184063		 1
ファイルレジスタ (0R ~ 31R) ²	-	0R00000- 0R32767	-	0R00000- 0R32767		 1
	-	1R00000- 1R32767	-	1R00000- 1R32767		
	-	2R00000- 2R32767	-	2R00000- 2R32767		
	:	:	:	:		
	-	30R00000- 30R32767	-	30R00000- 30R32767		
-	31R00000- 31R26623	-	31R00000- 31R26623			

- 1 ファイルレジスタの範囲は使用するメモリカードによって異なります。
- 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「LS 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」

MELSEC L 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
入力リレー	X0000-X1FFF	X0000-X1FF0	L/H	***0
出力リレー	Y0000-Y1FFF	Y0000-Y1FF0		***0
内部リレー	M00000-M61439	M00000-M61424		±16
特殊リレー	SM0000-SM2047	SM0000-SM2032		±16
保持リレー	L00000-L32767	L00000-L32752		±16
アナンシェータ	F00000-F32767	F00000-F32752		±16
エッジリレー	V00000-V32767	V00000-V32752		±16
ステップリレー	S0000-S8191	S0000-S8176		±16
リンクリレー	B0000-BEFFF	B0000-BEFF0		***0
特殊リンクリレー	SB0000 - SB7FFF	SB0000 - SB7FF0		***0
タイマ (接点)	TS00000-TS25471	-		
タイマ (コイル)	TC00000-TC25471	-		
積算タイマ (接点)	SS00000-SS25471	-		
積算タイマ (コイル)	SC00000-SC25471	-		
カウンタ (接点)	CS00000-CS25471	-		
カウンタ (コイル)	CC00000-CC25471	-		
タイマ (現在値)	-	TN00000-TN25471		
積算タイマ (現在値)	-	SN00000-SN25471		
カウンタ (現在値)	-	CN00000-CN25471		
データレジスタ	-	D000000-D421887		Bit F
特殊レジスタ	-	SD0000-SD2047		Bit F
リンクレジスタ	-	W00000-W66FFF		Bit F
特殊リンクレジスタ	-	SW0000-SW6FFF		Bit F
ファイルレジスタ (通常)	-	R00000-R32767		Bit F ¹

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 (連番)	-	ZR000000-ZR393215	[L/H]	 1	
ファイルレジスタ (0R ~ 11R) ²	-	0R0000-0R32767			 1
	-	1R0000-1R32767			
	-	2R0000-2R32767			
	:	:			
	-	10R0000-10R32767			
	-	11R0000-11R32767			

- 1 ファイルレジスタの範囲は使用するメモリカードによって異なります。
- 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「LS 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」

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。

MELSEC Q/QnA 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
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 (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
	:	:	:
	30R	002E	ワードアドレス
	31R	002F	ワードアドレス

MELSEC L 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
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 (0R ~ 11R)	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
	:	:	:
	10R	001A	ワードアドレス
	11R	001B	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「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。

