

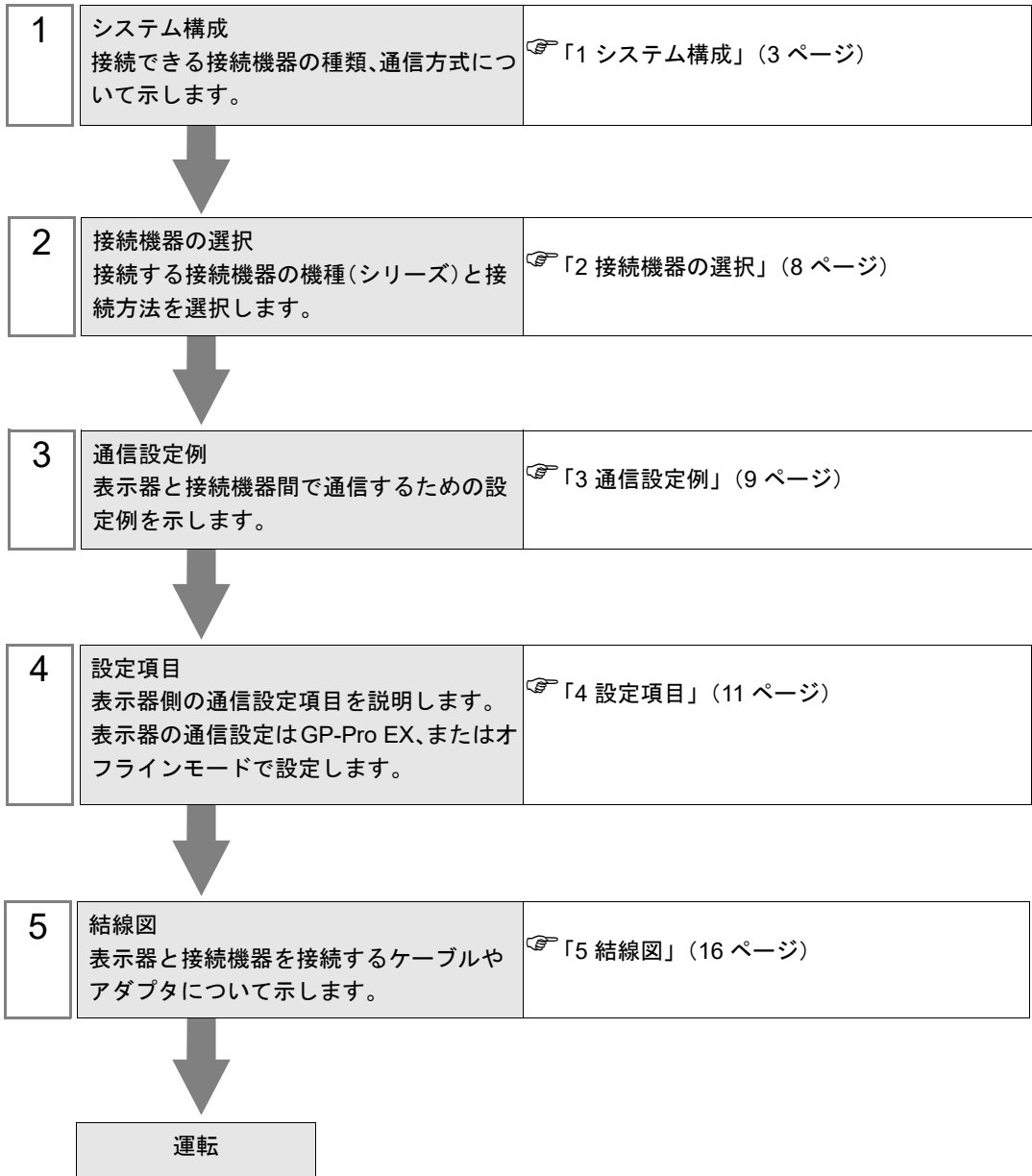
Q シリーズ CPU 直結ドライバ

1	システム構成.....	3
2	接続機器の選択.....	8
3	通信設定例.....	9
4	設定項目.....	11
5	結線図.....	16
6	使用可能デバイス.....	18
7	デバイスコードとアドレスコード.....	29
8	エラーメッセージ.....	34

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 Q シリーズ	Q02CPU Q02HCPU Q06HCPU Q12HCPU Q25HCPU	CPU ユニット上の RS-232C ポート	RS232C	設定例 1 (9 ページ)	結線図 1 (16 ページ)
	Q00UJCPU Q00UCPU Q01UCPU Q02UCPU Q03UDCPU Q04UDHCPU Q06UDHCPU Q10UDHCPU Q13UDHCPU Q20UDHCPU Q26UDHCPU				
	Q03UDECPU Q04UDEHCPU Q06UDEHCPU Q10UDEHCPU Q13UDEHCPU Q20UDEHCPU Q26UDEHCPU Q03UDVCPU Q04UDVCPU Q06UDVCPU Q13UDVCPU Q26UDVCPU	ハイパフォーマンスモデル QCPU またはユニバーサルモデル QCPU 上の RS-232C ポート *1*2			
	Q172HCPU	ハイパフォーマンスモデル QCPU 上の RS-232C ポート *3			
	Q172DCPU Q173DCPU	ユニバーサルモデル QCPU 上の RS-232C ポート *1*3			

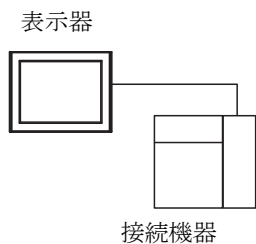
*1 Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU を除く

*2 Ethernet ポート内蔵 QCPU は表示器と直接接続することができないため、マルチ CPU システムで使用してください。

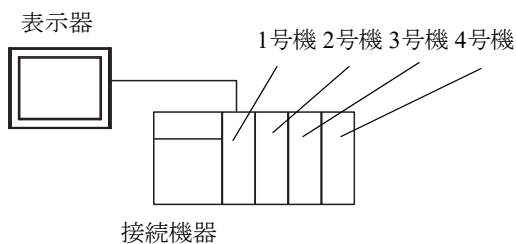
*3 モーション CPU (Q172HCPU、Q172DCPU、Q173DCPU) は表示器と直接接続することができないため、マルチ CPU システムで使用してください。

■ 接続構成

- シングル CPU システム



- マルチ CPU システム



MEMO

- CPU の号機番号は CPU スロットを 1 号機、1 号機から右に 2 号機、3 号機、4 号機と割り付けられています。
- マルチ CPU システムでは直接接続していない CPU へアクセスすることができます。マルチ CPU システムに使用できる接続機器については接続機器のマニュアルを参照してください。
- モーション CPU は 2 号機から 4 号機の範囲で使用してください。モーション CPU を 1 号機に使用することはできません。

■ 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}
PE-4000B Atom N270	COM1、COM2	-	-
PE-4000B Atom N2600	COM1、COM2	COM3 ^{*4} 、COM4 ^{*4} 、COM5 ^{*4} 、COM6 ^{*4}	COM3 ^{*4} 、COM4 ^{*4} 、COM5 ^{*4} 、COM6 ^{*4}
PS5000 (スリムパネルタイプ Core i3 モデル) ^{*5 *6}	COM1、COM2 ^{*4}	COM2 ^{*4}	COM2 ^{*4}
PS5000 (スリムパネルタイプ Atom モデル) ^{*5 *6}	COM1、COM2 ^{*7}	COM2 ^{*7}	COM2 ^{*7}
PS5000 (耐環境パネルタイプ) ^{*8}	COM1	-	-
PS5000 (モジュラータイプ PFXPU/PFXPP) ^{*5 *6} PS5000 (モジュラータイプ PFXPL2B5-6)	COM1 ^{*7}	COM1 ^{*7}	COM1 ^{*7}
PS5000 (モジュラータイプ PFXPL2B1-4)	COM1、COM2 ^{*7}	COM2 ^{*7}	COM2 ^{*7}
PS6000 (アドバンスドボックス) PS6000 (スタンダードボックス)	COM1 ^{*9}	*10	*10
PS6000 (ベーシックボックス)	COM1 ^{*9}	COM1 ^{*9}	COM1 ^{*9}

*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。
- *4 通信方式を BIOS で設定する必要があります。BIOS の詳細は IPC のマニュアルを参照してください。
- *5 RS-232C/422/485 インターフェイスモジュールと接続機器を通信させる場合、IPC(RS-232C) または PS5000(RS-422/485) の結線図を使用してください。ただし PFXZPBMPR42P2 をフロー制御なしの RS-422/485(4 線式) として使用する場合は 7.RTS+ と 8.CTS+、6.RTS- と 9.CTS- を接続してください。接続機器との接続で RS-422/485 通信を使用するときには通信速度を落として送信ウェイトを増やすことが必要な場合があります。
- *6 RS-232C/422/485 インターフェイスモジュールで RS-422/485 通信を使用するにはディップスイッチの設定が必要です。サポート専用サイトの「よくある質問」(FAQ) を参照してください。
(<http://www.pro-face.com/trans/ja/manual/1001.html>)

項目	FAQ ID
PFXZPBMPR42P2のRS422/485切り替え方法	FA263858
PFXZPBMPR42P2の終端抵抗設定	FA263974
PFXZPBMPR44P2のRS422/485切り替え方法	FA264087
PFXZPBMPR44P2の終端抵抗設定	FA264088

- *7 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。ディップスイッチの詳細は IPC のマニュアルを参照してください。ボックス Atom には RS-232C、RS-422/485 モードを設定するスイッチがありません。通信方式は BIOS で設定してください。
- *8 接続機器との接続には自作ケーブルを使用し、表示器側のコネクタを M12 A コード 8 ピン (ソケット) に読み替えてください。ピン配列は結線図に記載している内容と同じです。M12 A コードのコネクタには PFXZPSCNM122 を使用してください。
- *9 本体上の COM1 以外に、オプションインターフェイス上の COM ポートを使用することもできます。
- *10 拡張スロットにオプションインターフェイスを取り付ける必要があります。

ディップスイッチの設定 (PL3000/PS3000 シリーズ)

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

ディップスイッチ	設定値	設定内容
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。

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	

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 シリーズ CPU 直結」を選択します。 「Q 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。 ☞「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。

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)

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

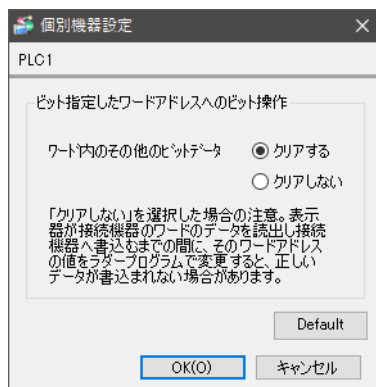
接続可能台数 1台 [機器を追加](#)

No.	機器名	設定
1	PLC1	<input type="text"/>

[間接機器追加](#)

◆ 機器設定

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



■ 接続機器の設定

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。

なお、Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU を使用する場合は、PC パラメータ設定の [シリアルコミュニケーション設定] の [シリアルコミュニケーション機能を使用する] のチェックをはずしてください。チェックを入れると通信できません。設定を変更した後は必ず接続機器を再起動してください。上記以外の CPU を使用する場合は、接続機器側の設定はありません。

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」(9 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、[プロジェクト]メニューの[システム設定]-[接続機器設定]をクリックします。

設定項目	設定内容
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表示します。
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の方式を表示します。
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。
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
RI/VCC	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。

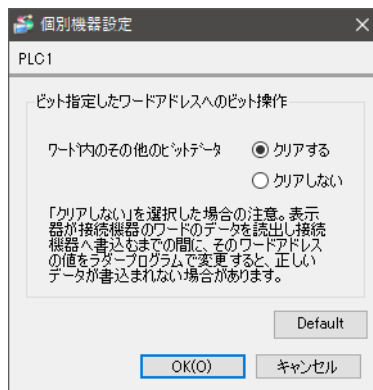
MEMO

- 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。



設定項目	設定内容
ワード内のその他のビットデータ	ビット指定したワードアドレスへビット操作をした場合の、同一ワード内のその他のビットデータの扱いを「クリアする」「クリアしない」から選択します。

4.2 オフラインモードでの設定項目

MEMO

- ・ オフラインモードへの入り方や操作方法は保守 / トラブル解決ガイドを参照してください。

参照 : 保守 / トラブル解決ガイド「オフラインモードについて」

- ・ オフラインモードは使用する表示器によって 1 画面に表示できる設定項目数が異なります。詳細はリファレンスマニュアルを参照してください。

■ 通信設定

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

通信設定	機器設定	オプション		
Q シリーズ CPU 直結 [COM1] Page 1/1				
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	ER(DTR/CTS)			
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 12:36:29

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が表示されます。 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せん。
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。
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。

■ 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 シリーズ CPU 直結		[COM1]	Page 1/1	
接続機器名 <input type="text" value="PLC1"/>				
ビット指定したワードアドレスへのビット操作				
他のビット クリアする				
終了		戻る		2022/11/14 10:28:24

設定項目	設定内容
接続機器名	設定する接続機器を選択します。接続機器名は GP-Pro EX で設定する接続機器の名称です。(初期値 [PLC1])
ビット指定したワードアドレスへのビット操作	ビット指定したワードアドレスへビット操作をした場合の、同一ワード内のその他のビットデータの扱いを「クリアする」、「クリアしない」で表示します。(オフラインモードでは設定できません。)

■ 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 シリーズ CPU 直結		[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		2005/09/02 12:36:31

設定項目	設定内容
RI/VCC	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*01TM および GP-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) GP4000 ^{*1} (COM1) SP5000 ^{*2} (COM1/2) SP-5B00 (COM1) ST3000 (COM1) ST6000 (COM1) STM6000 (COM1) STC6000 (COM1) ET6000 (COM1) LT3000 (COM1) IPC ^{*3} PC/AT	1A (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 MELSEC-Q CPU 接続用 RS-232C ケーブル DQCABR2V-H	ダイヤトレンド (株) 製 DQCABR2V-H は、 15m までオーダー製作 可能です。
GP-4105 (COM1) GP-4115T (COM1) GP-4115T3 (COM1)	1B 三菱 PLC Q シリーズ直結ケーブル (3m) ZC9CBQ31	

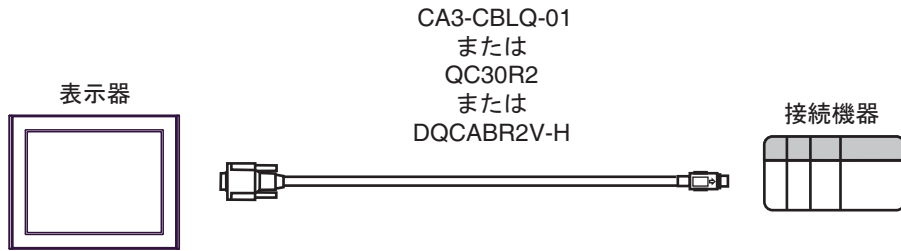
*1 GP-4100 シリーズおよび GP-4203T を除く全 GP4000 機種

*2 SP-5B00 を除く

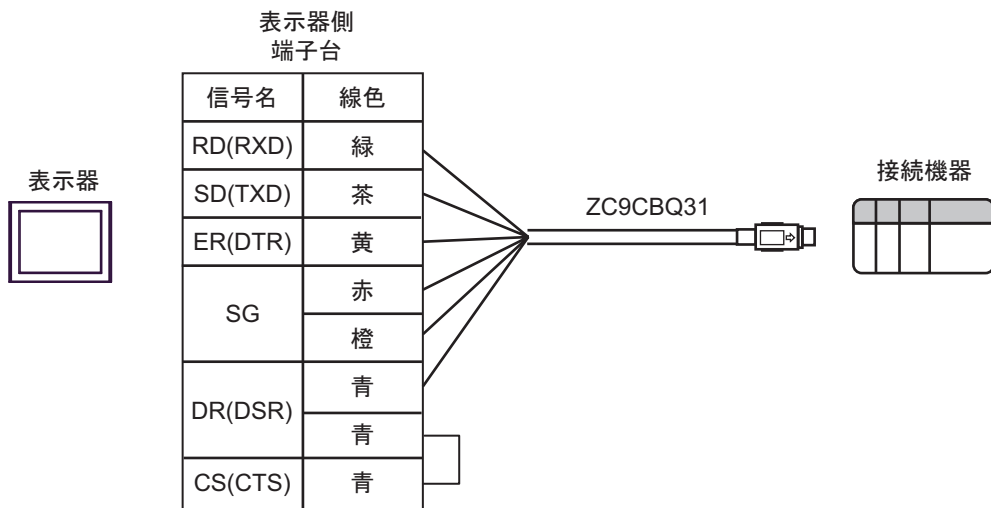
*3 RS-232C で通信できる COM ポートのみ使用できます。

☞ ■ IPC の COM ポートについて (5 ページ)

1A)



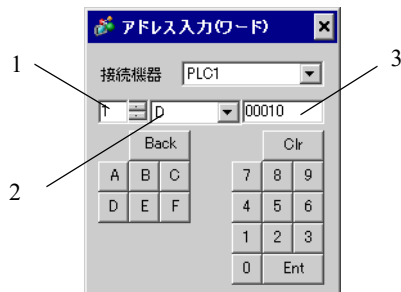
1B)



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。

接続機器のアドレスは以下のダイアログボックスで入力します。














1. 号機番号 通信する CPU の号機番号を「1～4」で選択します。
シングル CPU システムなど、直接接続している CPU にアクセスする場合は 0 を選択します。
2. デバイス デバイスを設定します。
3. アドレス アドレスを設定します。

6.1 MELSEC Q(ハイパフォーマンスモデル) 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	ビットアドレス	ワードアドレス	32 bits	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	---		

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	32 bits	備考
カウンタ (接点)	CS00000-CS23087	---	[L/H]	
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		 *1 *2
特殊レジスタ	---	SD0000-SD2047		 *2
リンクレジスタ	---	W0000-W657F		 *2
特殊リンクレジスタ	---	SW000-SW7FF		 *2
ファイルレジスタ (通常)	---	R00000-R32767		 *2
ファイルレジスタ (連番)	---	ZR0000000- ZR1042431		 *2
ファイルレジスタ (0R ~ 31R) ^{*3}	---	0R00000-0R32767		 *2
	---	1R00000-1R32767		 *2
	---	2R00000-2R32767		 *2
	:	:		:
	---	30R00000- 30R32767		 *2
	---	31R00000- 31R26623	 *2	

*1 システムデータエリアにもマルチ CPU システムの設定が可能です。

*2 ビット指定時のアクセス方法は [機器設定] の [ワードアドレス内のその他のビットデータ] の設定により異なります。

[クリアする] 

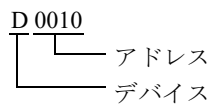
[クリアしない] ビット書込みを行うと、いったん表示器が接続機器の該当するワードアドレスを読み込み、読込んだワードアドレスにビットを立てて接続機器に戻します。表示器が接続機器のデータを読み込んで返す間に、そのワードアドレスへラダープログラムで書込み処理を行うと、正しいデータが書込めない場合があります。

*3 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 III 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。

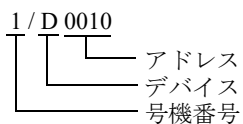
MEMO

- 選択した号機番号によってアドレス表記が異なります。

<例>号機番号に 0 を選択した場合 :



<例>号機番号に 1 を選択した場合 :




- 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 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	ビットアドレス	ワードアドレス	32 bits	備考
入力リレー	X0000-X1FFF	X0000-X1FF0	L/H	 *1
出力リレー	Y0000-Y1FFF	Y0000-Y1FF0		 *1
内部リレー	M00000-M32767	M00000-M32752		 *1
	M00000-M61439	M00000-M61424		 *2
特殊リレー	SM0000-SM2047	SM0000-SM2032		 *1
保持リレー	L00000-L32767	L00000-L32752		 *1
アナンシェータ	F00000-F32767	F00000-F32752		 *1
エッジリレー	V00000-V32767	V00000-V32752		 *1
ステップリレー	S0000-S8191	S0000-S8176		 *1
リンクリレー	B0000-B7FFF	B0000-B7FF0		 *1
	B0000-BEFFF	B0000-BEFFF		 *2
特殊リンクリレー	SB0000-SB7FFF	SB0000-SB7FF0		 *1
タイマ (接点)	TS00000-TS25023	---		*1
	TS00000-TS25471	---		*2
タイマ (コイル)	TC00000-TC25023	---		*1
	TC00000-TC25471	---		*2
積算タイマ (接点)	SS00000-SS25023	---		*1
	SS00000-SS25471	---		*2
積算タイマ (コイル)	SC00000-SC25023	---		*1
	SC00000-SC25471	---		*2
カウンタ (接点)	CS00000-CS25023	---	*1	
	CS00000-CS25471	---	*2	
カウンタ (コイル)	CC00000-CC25023	---	*1	
	CC00000-CC25471	---	*2	
タイマ (現在値)	---	TN00000-TN25023	*1	
	---	TN00000-TN25471	*2	
積算タイマ (現在値)	---	SN00000-SN25023	*1	
	---	SN00000-SN25471	*2	

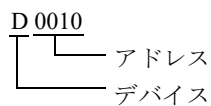
デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	32 bits	備考
カウンタ (現在値)	---	CN00000-CN25023	L/H	*1
	---	CN00000-CN25471		*2
データレジスタ / 拡張データレジスタ*3	---	D0000000-D0028671		 *4 *5
		D0000000-D4910079		 *4 *5 *6 *11
		D0000000-D0094207		 *4 *5 *6 *7 *11
特殊レジスタ	---	SD0000-SD2047		 *5
リンクレジスタ / 拡張リンクレジスタ*8	---	W000000-W006FFF		 *5
		W000000-W4AEBFF		 *5 *9 *11
		W000000-W016FFF		 *5 *7 *9 *11
特殊リンクレジスタ	---	SW0000-SW6DFE		 *1 *5
	---	SW0000-SW6FFF		 *2 *5
マルチ CPU 間共有デバイス*10	---	U3E0-10000 - U3E0-24335		 *5
	---	U3E1-10000 - U3E1-24335		 *5
	---	U3E2-10000 - U3E2-24335		 *5
	---	U3E3-10000 - U3E3-24335	 *5	
ファイルレジスタ (通常) *11	---	R00000-R32767	 *5	
ファイルレジスタ (連番) *11	---	ZR0000000-ZR4849663	 *5	
ファイルレジスタ (0R ~ 31R) *11 *12	---	0R00000-0R32767	 *5	
	---	1R00000-1R32767	 *5	
	---	2R00000-2R32767	 *5	
	:	:	:	
	---	30R00000-30R32767	 *5	
	---	31R00000-31R32767	 *5	

- *1 シリアル No. の上 5 桁が "10042" 未満のユニバーサルモデル QCPU の場合
- *2 シリアル No. の上 5 桁が "10042" 以降のユニバーサルモデル QCPU の場合
- *3 拡張データレジスタは CPU ユニットのシリアル No. の上 5 桁が "09042" 以降の場合のみ使用できます。
- *4 システムデータエリアにもマルチ CPU システムの設定が可能です。
- *5 ビット指定時のアクセス方法は [機器設定] の [ワードアドレス内のその他のビットデータ] の設定により異なります。
[クリアする]..... 
[クリアしない]..... ビット書き込みを行うと、いったん表示器が接続機器の該当するワードアドレスを読み、読んだワードアドレスにビットを立てて接続機器に戻します。表示器が接続機器のデータを読込んで返す間に、そのワードアドレスヘラダープログラムで書き込み処理を行うと、正しいデータが書込めない場合があります。
- *6 拡張データレジスタを使用した場合
- *7 Q00UCPU、Q01UCPU の場合
- *8 拡張リンクレジスタは CPU ユニットのシリアル No. の上 5 桁が "09042" 以降の場合のみ使用できます。
- *9 拡張リンクレジスタを使用した場合
- *10 マルチ CPU システムを構成する場合、構成台数によって使用できる点数が異なります。
2 台構成 : 14k 点以下
3 台構成 : 13k 点以下
4 台構成 : 12k 点以下
- *11 ファイルレジスタおよび拡張データレジスタ、拡張リンクレジスタは Q00UJCPU では使用できません。
- *12 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 III 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。

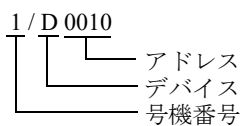
MEMO

- 選択した号機番号によってアドレス表記が異なります。

<例>号機番号に 0 を選択した場合 :



<例>号機番号に 1 を選択した場合 :




- 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 Q シリーズモーションコントローラ (Q □□□ HCPU)

 はシステムデータエリアに指定できます。

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	32 bits	備考
入力リレー	X0000-X1FFF	X0000-X1FF0	L/H	
出力リレー	Y0000-Y1FFF	Y0000-Y1FF0		
内部リレー	M00000-M08191	M00000-M08176		
特殊リレー	SM0000-SM0255	SM0000-SM0240		
保持リレー	L00000-L08191	L00000-L08176		
アナンシェータ	F00000-F02047	F00000-F02032		
リンクリレー	B0000-B1FFF	B0000-B1FF0		
データレジスタ	---	D0000000- D0008191		 *1
特殊レジスタ	---	SD0000-SD0255		 *1
リンクレジスタ	---	W0000-W1FFF		 *1
モーションレジスタ (#)*2	---	%MR0000- %MR8191*3	 *1	

*1 ビット指定時のアクセス方法は[機器設定]の[ワードアドレス内のその他のビットデータ]の設定により異なります。

[クリアする]..... 

[クリアしない]..... ビット書き込みを行うと、いったん表示器が接続機器の該当するワードアドレスを読み、読んだワードアドレスにビットを立てて接続機器に戻します。表示器が接続機器のデータを読み込んで返す間に、そのワードアドレスヘラダープログラムで書き込み処理を行うと、正しいデータが書込めない場合があります。

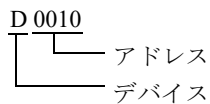
*2 モーション CPU に設定できる CPU の号機番号は 2～4 です。

*3 モーション CPU でのデバイス名は # です。

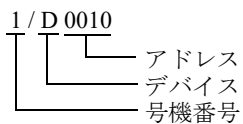
MEMO

- 選択した号機番号によってアドレス表記が異なります。

<例>号機番号に 0 を選択した場合 :



<例>号機番号に 1 を選択した場合 :




- 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 Q シリーズモーションコントローラ (Q □□□ DCPU)

 はシステムデータエリアに指定できます。

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	32 bits	備考
入力リレー	X0000-X1FFF	X0000-X1FF0	[L/H]	
出力リレー	Y0000-Y1FFF	Y0000-Y1FF0		
内部リレー	M00000-M12287	M00000-M12272		
特殊リレー	SM0000-SM2255	SM0000-SM2240		
アナンシェータ	F00000-F02047	F00000-F02032		
リンクリレー	B0000-B1FFF	B0000-B1FF0		
データレジスタ	---	 D0000000- D0008191		 *1
特殊レジスタ	---	SD0000-SD2255		 *1
リンクレジスタ	---	W0000-W1FFF		 *1
マルチ CPU 間共有デバイス ^{*2}	---	U3E0-10000 - U3E0-24335		 *1
	---	U3E1-10000 - U3E1-24335		 *1
	---	U3E2-10000 - U3E2-24335	 *1	
	---	U3E3-10000 - U3E3-24335	 *1	
モーションレジスタ (#) ^{*3}	---	%MR00000- %MR12287 ^{*4}	 *1	

*1 ビット指定時のアクセス方法は [機器設定] の [ワードアドレス内のその他のビットデータ] の設定により異なります。

[クリアする]..... 

[クリアしない]..... ビット書込みを行うと、いったん表示器が接続機器の該当するワードアドレスを読み込み、読込んだワードアドレスにビットを立てて接続機器に戻します。表示器が接続機器のデータを読込んで返す間に、そのワードアドレスヘラダープログラムで書込み処理を行うと、正しいデータが書込めない場合があります。

*2 マルチ CPU システムで複数の CPU を構成する場合、構成台数によって使用できる点数が異なります。

2 台構成 : 14k 点以下

3 台構成 : 13k 点以下

4 台構成 : 12k 点以下

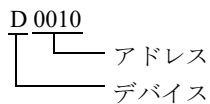
*3 モーション CPU に設定できる CPU の号機番号は 2 ~ 4 です。

*4 モーション CPU でのデバイス名は # です。

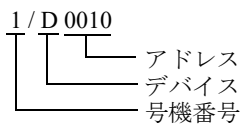
MEMO

- 選択した号機番号によってアドレス表記が異なります。

<例>号機番号に 0 を選択した場合 :



<例>号機番号に 1 を選択した場合 :



- 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。

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
	1/X	0180	
	2/X	0280	
	3/X	0380	
	4/X	0480	
出力リレー	Y	0081	ワードアドレス ÷0x10 の値
	1/Y	0181	
	2/Y	0281	
	3/Y	0381	
	4/Y	0481	
内部リレー	M	0082	ワードアドレス ÷16 の値
	1/M	0182	
	2/M	0282	
	3/M	0382	
	4/M	0482	
特殊リレー	SM	0083	ワードアドレス ÷16 の値
	1/SM	0183	
	2/SM	0283	
	3/SM	0383	
	4/SM	0483	
保持リレー	L	0084	ワードアドレス ÷16 の値
	1/L	0184	
	2/L	0284	
	3/L	0384	
	4/L	0484	

デバイス	デバイス名	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
アナンシェータ	F	0085	ワードアドレス ÷16 の値
	1/F	0185	
	2/F	0285	
	3/F	0385	
	4/F	0485	
エッジリレー	V	0086	ワードアドレス ÷16 の値
	1/V	0186	
	2/V	0286	
	3/V	0386	
	4/V	0486	
ステップリレー	S	0087	ワードアドレス ÷16 の値
	1/S	0187	
	2/S	0287	
	3/S	0387	
	4/S	0487	
リンクリレー	B	0088	ワードアドレス ÷0x10 の値
	1/B	0188	
	2/B	0288	
	3/B	0388	
	4/B	0488	
特殊リンクリレー	SB	0089	ワードアドレス ÷0x10 の値
	1/SB	0189	
	2/SB	0289	
	3/SB	0389	
	4/SB	0489	
タイマ (現在値)	TN	0060	ワードアドレス
	1/TN	0160	
	2/TN	0260	
	3/TN	0360	
	4/TN	0460	

デバイス	デバイス名	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
積算タイマ (現在値)	SN	0062	ワードアドレス
	1/SN	0162	
	2/SN	0262	
	3/SN	0362	
	4/SN	0462	
カウンタ (現在値)	CN	0061	ワードアドレス
	1/CN	0161	
	2/CN	0261	
	3/CN	0361	
	4/CN	0461	
データレジスタ / 拡張データレジスタ	D	0000	ワードアドレス
	1/D	0100	
	2/D	0200	
	3/D	0300	
	4/D	0400	
特殊レジスタ	SD	0001	ワードアドレス
	1/SD	0101	
	2/SD	0201	
	3/SD	0301	
	4/SD	0401	
リンクレジスタ / 拡張リンクレジスタ	W	0002	ワードアドレス
	1/W	0102	
	2/W	0202	
	3/W	0302	
	4/W	0402	
特殊リンクレジスタ	SW	0003	ワードアドレス
	1/SW	0103	
	2/SW	0203	
	3/SW	0303	
	4/SW	0403	

デバイス	デバイス名	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
マルチ CPU 間共有デバイス	U3E0-	0035	ワードアドレス
	1/U3E0-	0135	
	2/U3E0-	0235	
	3/U3E0-	0335	
	4/U3E0-	0435	
	U3E1-	0036	ワードアドレス
	1/U3E1-	0136	
	2/U3E1-	0236	
	3/U3E1-	0336	
	4/U3E1-	0436	
	U3E2-	0037	ワードアドレス
	1/U3E2-	0137	
	2/U3E2-	0237	
	3/U3E2-	0337	
	4/U3E2-	0437	
	U3E3-	0038	ワードアドレス
	1/U3E3-	0138	
	2/U3E3-	0238	
	3/U3E3-	0338	
	4/U3E3-	0438	
ファイルレジスタ (通常)	R	000F	ワードアドレス
	1/R	010F	
	2/R	020F	
	3/R	030F	
	4/R	040F	
ファイルレジスタ (連番)	ZR	000E	ワードアドレス
	1/ZR	010E	
	2/ZR	020E	
	3/ZR	030E	
	4/ZR	040E	

デバイス	デバイス名	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
ファイルレジスタ (0R ~ 31R)	0R	0010	ワードアドレス
	1/0R	0110	
	2/0R	0210	
	3/0R	0310	
	4/0R	0410	
	1R	0011	ワードアドレス
	1/1R	0111	
	2/1R	0211	
	3/1R	0311	
	4/1R	0411	
	2R	0012	ワードアドレス
	1/2R	0112	
	2/2R	0212	
	3/2R	0312	
	4/2R	0412	
	:	:	:
	30R	002E	ワードアドレス
	1/30R	012E	
	2/30R	022E	
	3/30R	032E	
4/30R	042E		
31R	002F	ワードアドレス	
1/31R	012F		
2/31R	022F		
3/31R	032F		
4/31R	042F		
モーションレジスタ (#)	2/%MR	0234	ワードアドレス
	3/%MR	0334	
	4/%MR	0434	

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。