Siemens AG

SIMATIC S7 3964(R)/RK512 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	13
5	結線図	
6	使用可能デバイス	21
7	デバイスコードとアドレスコード	
8	エラーメッセージ	23

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

Siemens 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
	CPU312IFM CPU313 CPU314	CP341 (RS232C)	RS232C	設定例 1 (7ページ)	結線図 1 (18 ページ)
SIMATIC S7-300 シリーズ	CPU314 CPU314IFM CPU315 CPU315-2 DP CPU316 CPU316-2 DP CPU318-2	CP341 (RS422/485)	RS422/485 (4線式)	設定例 2 (10ページ)	結線図 2 (19ページ)
	CPU412-1 CPU412-2 DP		RS232C	設定例 1 (7ページ)	結線図 1 (18 ページ)
SIMATIC S7-400 シリーズ	CPU413-1 CPU413-2 DP CPU414-1 CPU414-2 DP CPU414-3 DP CPU416-1 CPU416-2 DP CPU416-3 DP CPU417-4	CP441-2	RS422/485 (4線式)	設定例 2 (10ページ)	結線図 2 (19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

S/11 - 7	使用可能ポート			
<u></u>	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	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	· 通信士士・BS 222C	
3	OFF	地后刀式 . KS-232C	
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	DS(DTS) 白動制御エニド・毎効	
10	OFF	- KS(K15) 目動前御モート: 無効	

1 PS-3450A、PS-3451A 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	通信古式・BS 422/485	
3	ON	地后刀式, KS-422/483	
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	PS(PTS) 白動制御王 – 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	· 通信士士・BS 400/495	
3	ON	通信力式 . KS-422/485	
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	DS/DTS) 白動制御王 _ ド・方効	
10	ON	- KS(K1S) 日勤前御モート: 有効	

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。

ð	ブロジェクト	マァイルの新規作品	ŝ.		×
	- 接続機器				
	メーカー	Siemens AG		•	
	シリーズ	SIMATIC S7 3964	(R)/RK512	•	
	🗆 システ	ムエリアを使用する		この接続機器のマニュアルを見	13
	- 接続方法				
	ポート	COM1	•		
				機器接続マニュアル	<u>^</u>
		戻る	通信の詳細設定	画面作成 キャンセル	

設定項目	設定内容
メーカー	接続する接続機器のメーカーを選択します。「 Siemens AG 」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。「SIMATIC S7 3964 (R)/RK512」を選択します。 「SIMATIC S7 3964 (R)/RK512」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。 ^{②デ} 「1システム構成」(3ページ)
システムエリアを使用	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「付録 1.4 LS エリア(ダイレクトア クセス方式専用)」
する	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「5.17.6 [システム設定ウィンドウ] の設定ガイド [本体設定]の設定ガイド システムエリア設定」
	参照:保守 / トラブル解決ガイド「2.15.1 表示器共通」 [本体設定]の設定ガ イド システムエリア設定
ポート	接続機器と接続する表示器のポートを選択します。

3 通信設定例

(株) デジタルが推奨する表示器と接続機器の通信設定例を示します。

3.1 設定例1

GP-Pro EX の設定

通信設定

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

+++++++++++++++++++++++++++++++++++++++				
接続機器				
概要	上。1995年19月1日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日			
メーカー Siemens AG	シリーズ SIMATIC S7 3964(R)/RK512 ポート COM1			
文字列データモード 1 変更				
通信設定				
通信方式 ⓒ RS232C	C RS422/485(2線式) C RS422/485(4線式)			
通信速度 9600	T			
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	C ER(DTR/CTS) C XON/XOFF			
র্ষন ৬ 🖂 😓 জি	ec)			
yh o r 2 🗄				
送信ウェイト 🛛 🗮 (n	ns)			
RI/VCC © RI	C VCC			
RS232Cの場合、9番ピンをRI(入力)に にするかも避視できます。 デジカル 制度	するかVCC(5V電源供給)			
トを使用する場合は、VCCを選択して	にない。 初期設定			
機器別設定				
接続可能台数1台 📊				
No. 機器名	設定			
1 PLC1	ECC(チェックサム)=ONデバイス表記=英語 (I/Q/M/T/C/DB)			

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	Ē				×
PLC1					
▼ BCC(チェック	ታሌን				
デバイス表記	● 英語	(I/Q/M/T/C/DB)	〇 ドイツ語	(E/A/M/T/Z/DB)	
				初期設定	
			0K(<u>0</u>)	キャンセル]

接続機器の設定

- (1) ラダーソフト「SIMATIC Manager」を起動し、プロジェクトを新規作成します。任意のプロジェクト名称を設定し、[OK] をクリックするとプロジェクトが作成されます。
- (2) メニューバーより [Insert] [Station] [使用する CPU タイプ名](例: [1 SIMATIC 400 Station])
 を選択します。
- (3) プロジェクト内に [(使用する CPU タイプ名)](例: [SIMATIC 400(1)])が作成されます。使用 する CPU タイプ名の [Hardware] をダブルクリックします。
- (4) [HW Config] 画面が表示されたら、左のツリーより [(使用される CPU タイプ名)] [(使用される RACK タイプ)](例: [SIMATIC 400] [RACK-400])を開き、使用している型番のベースユニットを選択します。
- (5) 選択したベースユニットを右上のウィンドウにドラッグ&ドロップします。ドロップしたウィン ドウにラック図が作成されます。
- (6) ラックの中に、使用する電源ユニットをドラッグ&ドロップします。
- (7) 同様に、使用する CPU ユニットをドラッグ& ドロップします。
- (8) CPUxxx-xDP を使用する場合、[Properties PROFIBUS interface DP] ダイアログボックスが表示され ます。その場合、[キャンセル]をクリックしてダイアログボックスを閉じます。
- (9) 同様に、使用するリンクユニットもドラッグ&ドロップします。
- (10) ラック内にドロップした CPU ユニットをダブルクリックします。
- (11)[MPIポート]設定ダイアログボックスが表示されますので、[Properties]をクリックします。
- (12)「MPI(1) 187.5 Kbps」が初期値として選択されていますので、そのまま [Properties] をクリックします。このとき [Address] に入っている値が、GP-Pro EX で設定する相手先ノード番号 (PLC Address)となります。初期値は「2」です。
- (13)[Network Settings] タブをクリックして、通信速度 [Transmission rate] とノード番号の最大値
 [Highest MPI address] を変更することができます。
 [Transmission rate] は [187.5Kbps] を選択します。ノード番号の最大値(Highest MPI address)を変更する場合は、[Change] にチェックを入れるとリストから選択可能になります。

(14) 設定が完了したら、[OK] をクリックしてダイアログボックスを閉じます。

(15)他のダイアログボックスも同様にして閉じます。

(16)プロジェクトの [(使用する CPU タイプ名)]を選択し、プログラムの中の [Blocks] を開き [OB1] をダブルクリックします。

(17)ここでラダープログラムを組む必要があります。以下にサンプルラダープログラムを示します。

```
CALL "P_RCV_RK" , DB7
EN R
         :=TRUE
         :=FALSE
 R
 LADDR
        :=256
DB NO
        :=
DBB NO :=
 L TYP
         : =
 L NO
         :=
 L_OFFSET: =
 L CF BYT:=
 L CF BIT:=
 NDR
         :=
 ERROR
         :=
 LEN
         :=
 STATUS :=
```

(18)続いて、CPU内の[Hardware]をダブルクリックします。

(19)使用するリンクユニットが先の操作で既に登録されているのでダブルクリックします。

(20)接続機器と表示器との通信を有効にするには、[Parameter]ボタンをクリックします。

(21)Parameter のウィンドウが表示されます。[Protocol] リストボックスから [RK512] を選択し、ウィン ドウ内の [Protocol] イメージをダブルクリックします。

(22)[Protocol] ダイアログボックスが表示されますので、[RK 512] タブで下記のように設定します。

設定項目	設定内容
With Block Check	チェックする
Use Default Values	チェックする
Transmission Rate	9600 bps
Stop Bits	1
Parity	Even
Priority	Low

(23) 設定が完了したら、[OK] をクリックしてダイアログボックスを閉じます。

3.2 設定例 2

GP-Pro EX の設定

通信設定

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

接続機	接続機器1					
概要			<u>接続機器変更</u>			
	メーカー Siemens AG	ì	シリーズ SIMATIC S7 3964(R)/RK512 ポート COM1			
	文字列データモード	1 <u>変更</u>				
通信	設定					
	通信方式	C RS232C	○ R8422/485(2線式) ● RS422/485(4線式)			
	通信速度	9600	V			
	データ長	O 7	© 8			
	パリティ	○ なし	 ● 偶数 ○ 奇数 			
	ストップビット	⊙ 1	0 2			
	フロー制御	○ なし	ER(DTR/CTS) C XON/XOFF			
	タイムアウト	β 🔆 (s	(sec)			
	リトライ	2 🔅				
	送信ウェイト	р 🚊 (r	(ms)			
	RI / VCC	© RI	O VCC			
	RS232Cの場合、9番ピンをRI(入力)にするかVCCのV電源供給)					
	トを使用する場合は	、VCCを選択して	スださい。 初期設定			
機器	機器別設定					
		1				
[No. 機器名		設定 BCC(チャックサム)=ONデバイス表記=英語 (VO/M/T/C/DP)			
l	🧑 i preor					

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	
▼ BCC(チェック	ታይ)
デバイス表記	● 英語 (I/Q/M/T/C/DB) ● ドイツ語 (E/A/M/T/Z/DB)
	初期設定
	OK((2) キャンセル

接続機器の設定

- (1) ラダーソフト「SIMATIC Manager」を起動し、プロジェクトを新規作成します。任意のプロジェクト名称を設定し、[OK] をクリックするとプロジェクトが作成されます。
- (2) メニューバーより [Insert] [Station] [(使用する CPU タイプ名)]を選択します。
- (3) プロジェクト内に [(使用する CPU タイプ名)]が作成されます。使用する CPU タイプ名の [Hardware] をダブルクリックします。
- (4) [HW Config] 画面が表示されたら、左のツリーより[(使用される CPU タイプ名)] [(使用される RACK タイプ)]を開き、使用している型番のベースユニットを選択します。
- (5) 選択したベースユニットを右上のウィンドウにドラッグ&ドロップします。ドロップしたウィン ドウにラック図が作成されます。
- (6) ラックの中に、使用する電源ユニットをドラッグ&ドロップします。
- (7) 同様に、使用する CPU ユニットをドラッグ&ドロップします。
- (8) CPUxxx-x<u>DP</u>を使用する場合、[Properties PROFIBUS interface DP] ダイアログボックスが表示され ます。その場合、[キャンセル]をクリックしてダイアログボックスを閉じます。
- (9) 同様に、使用するリンクユニットもドラッグ&ドロップします。
- (10) ラック内にドロップした CPU ユニットをダブルクリックします。
- (11)[MPIポート]設定ダイアログボックスが表示されますので、[Properties]をクリックします。
- (12)「MPI(1) 187.5 Kbps」が初期値として選択されていますので、そのまま [Properties] をクリックします。このとき [Address] に入っている値が、GP-Pro EX で設定する相手先ノード番号 (PLC Address)となります。初期値は「2」です。
- (13)[Network Settings] タブをクリックして、通信速度 [Transmission rate] とノード番号の最大値
 [Highest MPI address] を変更することができます。
 [Transmission rate] は [187.5Kbps] を選択します。ノード番号の最大値(Highest MPI address)を変更する場合は、[Change] にチェックを入れるとリストから選択可能になります。
- (14) 設定が完了したら、[OK] をクリックしてダイアログボックスを閉じます。
- (15)他のダイアログボックスも同様にして閉じます。

(16)プロジェクトの [(使用する CPU タイプ名)]を選択し、プログラムの中の [Blocks] を開き [OB1] をダブルクリックします。

(17)ここでラダープログラムを組む必要があります。以下にサンプルラダープログラムを示します。

```
CALL "P_RCV_RK" , DB7
EN R
         :=TRUE
         :=FALSE
 R
 LADDR
        :=256
 DB NO
        : -
 DBB NO :=
 L TYP
         : =
 L NO
         :=
 L OFFSET:=
 L CF BYT:=
 L CF BIT:-
 NDR
         :=
 ERROR
         :=
 LEN
         :=
 STATUS
         :=
```

(18)続いて、CPU内の[Hardware]をダブルクリックします。

(19)使用するリンクユニットが先の操作で既に登録されているのでダブルクリックします。

(20)接続機器と表示器との通信を有効にするには、[Parameter] ボタンをクリックします。

(21)Parameter のウィンドウが表示されます。[Protocol] リストボックスから [RK512] を選択し、ウィン ドウ内の [Protocol] イメージをダブルクリックします。

(22)[Protocol] ダイアログボックスが表示されますので、[RK 512] タブで下記のように設定します。

設定項目	設定内容
With Block Check	チェックする
Use Default Values	チェックする
Transmission Rate	9600 bps
Stop Bits	1
Parity	Even
Priority	Low

(23)CP341/CP441 を RS422/485 で接続する場合は、[Interface] タブをクリックし、[Initial State of hte Receive Line] で [None] を選択します。

(24) 設定が完了したら、[OK] をクリックしてダイアログボックスを閉じます。

4 設定項目

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

4.1 GP-Pro EX での設定項目

通信設定

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

接続機器1	
概要	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
メーカー Siemens AG	シリーズ SIMATIC S7 3964(R)/RK512 ポート COM1
文字列データモード 1 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 9600	•
データ長 🔿 7 🤇	8
パリティ 🔿 なし 🤇	• 偶数 C 奇数
ストップビット 💿 1 🔿	0.2
フロー制御 🛛 なし 🤇	ER(DTR/CTS) C XON/XOFF
タイムアウト 🛛 🚊 (see	5)
UN51 2 🗄	
送信ウェイト 🛛 🕂 (ms)
RI/VCC © RI (O VCC
RS232Cの場合、9番ピンをRI(入力)にす。	るかVCC(5V電源供給)
トを使用する場合は、VCCを選択してな	さい。 初期設定
機器別設定	
接続可能台数1台 📑	
No. 機器名	設定 IRCC(チャックサム)-ONデバイス表記-英語 (MO/M/T/C/DP)

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。		
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。
RI/VCC	通信方式で RS232C を選択した場合の9番ピンの内容を切り替えます。 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 **証**をクリックする6 y ことで、設定できる接続機器を増やすことができます。

💰 個別機器設計	Ê	×
PLC1		
▼ BCC(チェック	ታይጋ	
デバイス表記	◉ 英語 (I/Q/M/T/C/DB)	〇 ドイツ語 (E/A/M/T/Z/DB)
		初期設定
		OK(() キャンセル

設定項目	設定内容		
BCC(チェックサム)	チェックサムを有効にする場合にチェックします。		
デバイス表記	デバイス名を英語表記(I/Q/M/T/C/DB)にするかドイツ語表記(E/A/M/T/Z/DB) にするかを選択します。		

4.2 オフラインモードでの設定項目

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		
	2 2 2			
SIMATIC S7 3964	(R)/RK512		[COM1]	Page 1/1
	通信方式 通信速度 データ長 パリティ ストップビット フロー制御	RS2320 9600 8 ↓ ↓ ● 1 ER(DTR/C	● 偶数 ● 2 TS)] 奇数]
	タイムアウト(\$) リトライ 送信ウェイト(m\$)		:	
	終了		戻る	2005/09/02 13:03:13

設定項目	設定内容		
	接続機器と通信する通信方式を選択します。		
通信方式	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	データ長を設定します。		
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。		
リトライ	接続機器からの応答がない場合に、表示器がコマンドを再送信する回数を「0~ 255」で入力します。		
送信ウェイト	表示器がパケットを受信してから、次のコマンドを送信するまでの待機時間 (ms)を「0~255」で入力します。		

機器設定

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

通信設定	機器設定	オプション		
SIMATIC S7 3964	(R)/RK512		[COM1]	Page 1/1
接続	機器名 PLC	01		
	BCC(チェックサム) [Enable	•	
	終了		戻る	2005/09/02 13:03:15

設定項目	設定内容		
接続機器名	選択している接続機器名を表示します。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])		
BCC(チェックサム)	チェックサムを有効にする場合は、[Enable]を選択します。		

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。



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

5 結線図

以下に示す結線図と Siemens AG 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
GP (COM1) ST (COM1) IPC ¹ PC/AT	自作ケーブル	ケーブル長は 15m 以内 にしてください。

1 RS-232C で通信できる COM ポートのみ使用できます。 ^② IPC の COM ポートについて (4ページ)



結線図 2

表示器(接続ポート)		ケーブル	備考	
GP ¹ (COM1) AGP-3302B (COM2) ST ² (COM2) IPC ³	А	自作ケーブル	ケーブル長は通信速度に よって以下の長さにして ください。	
GP ⁴ (COM2)	В	(株)デジタル製 オンラインアダプタ CA4-ADPONL-01 + 自作ケーブル	19200 以下:1000m 以内 38400:500m 以内 115200:200m 以内	

1 AGP-3302B 除く全 GP 機種

2 AST-3211A 除く全 ST 機種

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

A) 自作ケーブルを使用する場合



B)(株)デジタル製オンラインアダプタ(CA4-ADPONL-01)および自作ケーブルを使用する場合



MEMO • 長さが 50m を超えるケーブルを使用する場合は、終端抵抗を取り付けることをおす すめします。

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。

□ はシステムデータエリアに指定できます。

ゴバイフ	ビットアドレス		ワードアドレス		32	供老	
5717	英語	ドイツ語	英語	ドイツ語	bits	bits 1975	
データブロック	DB001.DBX000.0 - DB255.DBX511.7		DB001.DBW000 - DB255.DBW510			÷2)	1
入力	I000.0 - I127.7	E000.0-E127.7	IW000 - IW126	EW000-EW126		÷ 2	2
出力	Q000.0 - Q127.7	A000.0-A127.7	QW000 - QW126	AW000 - AW126		÷2)	2
内部マーカー	M000.0 - M255.7		MW000 - MW254			÷21	2
タイマ			T000 - T255			2	
カウンタ			C000 - C255	Z000 - Z255		2	

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 書き込み不可。
 - MEMO ・ システムデータエリアについては GP-Pro EX リファレンスマニュアルを参照してく ださい。
 - 参照 : GP-Pro EX リファレンスマニュアル「付録 1.4LS エリア (ダイレクトアクセス 方式専用)」
 - 表中のアイコンについてはマニュアル表記上の注意を参照してください。

☞「表記のルール」

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。

ゴバイフ	ワードアドレス		デバイスコード	
F/1 X	英語	ドイツ語	(HEX)	7
データブロック	DB	DB	0000	(データブロック番号× 0x10000) +(ワードアドレス÷ 2)の値
入力	Ι	Е	0080	ワードアドレス÷2の値
出力	Q	А	0081	ワードアドレス÷2の値
内部マーカー	М	М	0082	ワードアドレス÷2の値
タイマ	Т	Т	0060	ワードアドレス
カウンタ	С	Z	0061	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	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。	
	МЕМО	
	• 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。