

機器接続マニュアル



機器接続マニュアルに関する注意事項

本書を正しくご使用いただくために、ご使用前に必ず「マニュアルPDFをダウンロードする前に」をお読みいただき、「はじめに(商標権などについて、対応機種一覧、マニュアルの読み方、表記のルール)」マニュアルをダウンロードしてください。ダウンロードされたマニュアルは、必ずご利用になる場所のお手元に保管し、いつでもご覧いただけるようにしておいてください。

2.23 FATEK 製 PLC

2.23.1 システム構成

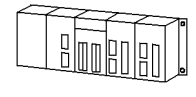



FATEK 製 PLC と GP を接続する場合のシステム構成を示します。

< 結線図 > は 2.23.2 結線図をご参照ください。

Facon FB シリーズ (CPU 直結)

CPU	結線図	使用可能なケーブル	GP/GLC
			
FB _E -20MC FB _E -28MC FB _E -40MC	RS-232C <結線図1>		GP/GLCシリーズ
	RS-232C <結線図2>	FATEK製 FB-232P0-9F	
	RS-422 (2線式) <結線図3>		

Facon FB シリーズ (リンク I/F)

CPU	リンク I/F	結線図	GP/GLC
			
FB _E -20MC FB _E -28MC FB _E -40MC	FB-DTBR上の RS-232C (Port0)	RS-232C <結線図4>	GP/GLCシリーズ
	FB-DTBR上の RS-232C (Port1) *1	RS-232C <結線図5>	
	FB-DTBR上の RS-485 (Port2)	RS-422 (2線式) <結線図6>	

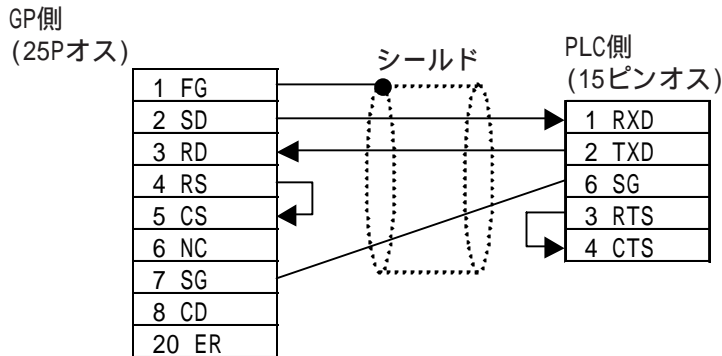
*1 9ピン D-SUB のポートです。

2.23.2 結線図

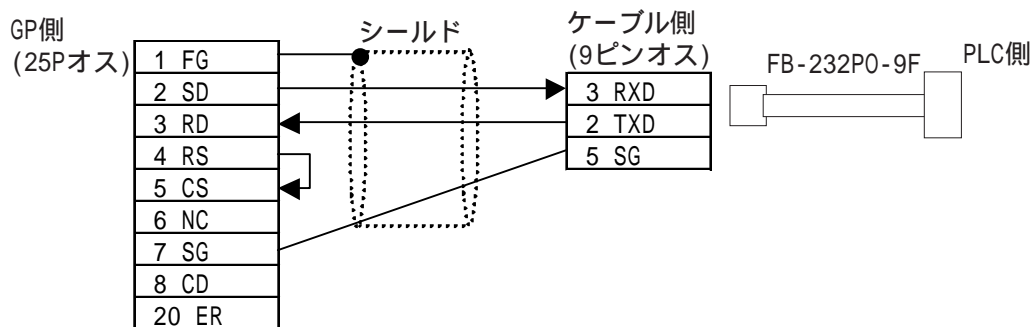
以下に示す結線図とFATEKの推奨する結線図が異なる場合がありますが、以下に示す結線図でも動作上問題はありません。

< 結線図 1 > RS-232C

- 重要**
- ・シールド線へのFGの接続は、GP側へ接続してください。
 - ・通信ケーブルを結線する場合は、必ずSGを接続してください。
 - ・ケーブル長は15m以内にしてください。



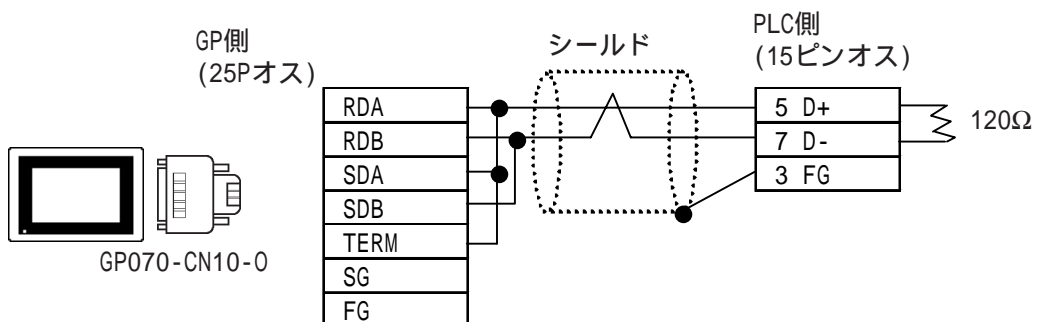
< 結線図 2 > RS-232C



< 結線図 3 > RS-422 (2線式)

- 重要**
- ・シールド線へのFGの接続は、PLC側へ接続してください。
 - ・最大ケーブル長は600m以内にしてください。

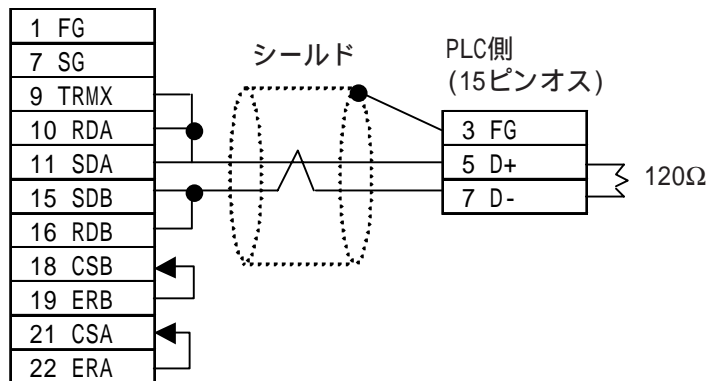
・(株) デジタル製 RS-422 コネクタ端子台変換アダプタ(GP070-CN10-0)を使用する場合



・ケーブルを加工する場合

GP側

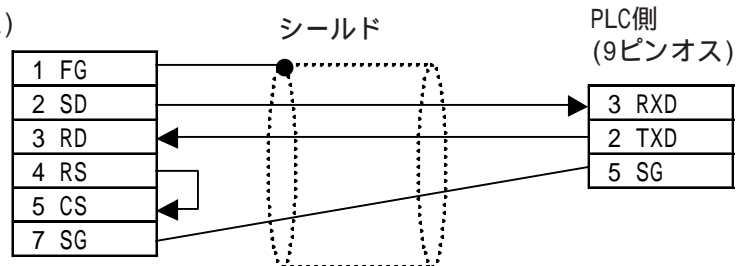
(25Pオス)



< 結線図 4 > RS-232C

GP側

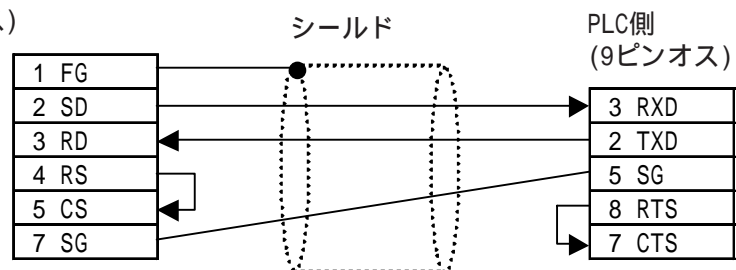
(25Pオス)



< 結線図 5 > RS-232C

GP側

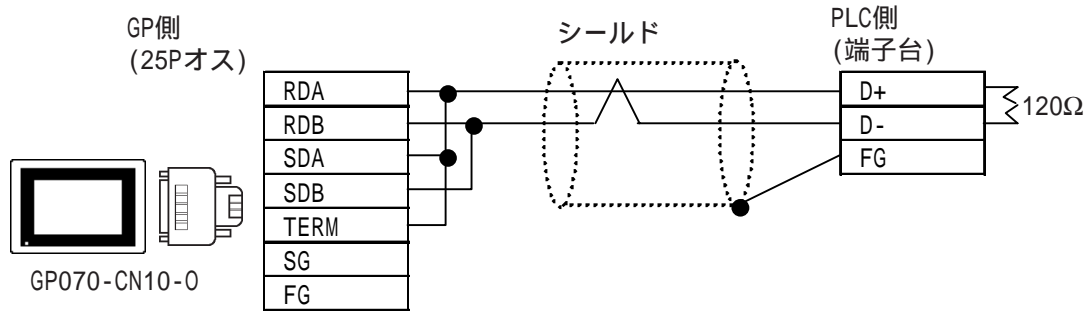
(25Pオス)



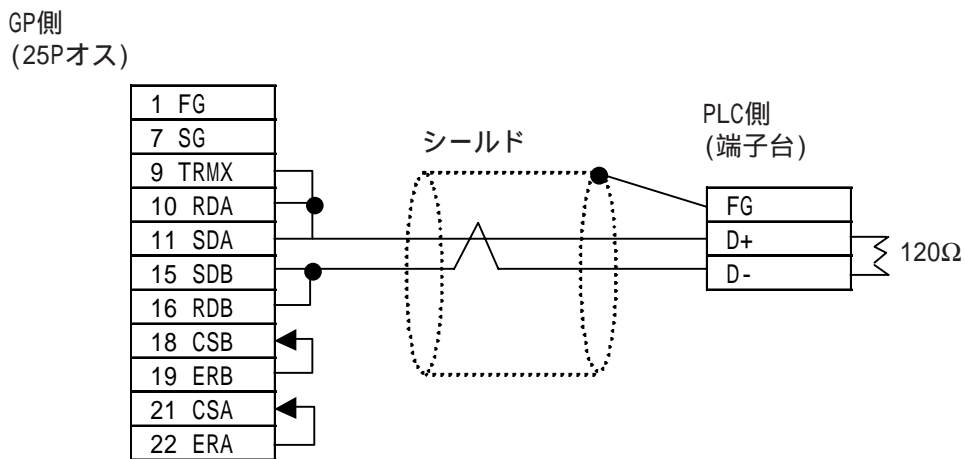
< 結線図 6 > RS-422 (2線式)

- 重要**
- ・シールド線へのFGの接続は、PLC側へ接続してください。
 - ・最大ケーブル長は600m以内になしてください。

・(株)デジタル製RS-422コネクタ端子台変換アダプタ(GP070-CN10-0)を使用する場合



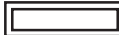
・ケーブルを加工する場合














2.23.3 使用可能なデバイス一覧

GPでサポートしているデバイスの範囲を示します。

Facon FB シリーズ

 は、システムエリアに指定可能

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	備考	
入力リレー	X0000 ~ X0255	WX0000 ~ WX0240		L/H
出力リレー	Y0000 ~ Y0255	WY0000 ~ WY0240		
ステップリレー	S0000 ~ S0999	WS0000 ~ WS0976		
補助リレー	M0000 ~ M2001	WM0000 ~ WM1984		
タイマ (接点)	T0000 ~ T0255	—————		
カウンタ (接点)	C0000 ~ C0255	—————		
タイマ (現在値)	—————	TMR0000 ~ TMR0255		
カウンタ (現在値)	—————	CTR0000 ~ CTR0199		
高速カウンタ	—————	HC0200 ~ HC0255	*2	
データレジスタ *1	—————	HR0000 ~ HR8071	 *3	
データレジスタ *1	R0000000 ~ R0807115	R00000 ~ R08071	*3	
データレジスタ	D0000000 ~ D0307115	D00000 ~ D03071		
特殊リレー	SM1912 ~ SM2001	WSM1912 ~ WSM1976		
入力レジスタ	—————	IR3840 ~ IR3903		
出力レジスタ	—————	OR3904 ~ OR3967		
HSCレジスタ	—————	HSC4096 ~ HSC4127		
カレンダーレジスタ	—————	RTC4128 ~ RTC4135		
特殊レジスタ	—————	SR4136 ~ SR4167		
読み込み専用レジスタ	—————	ROR5000 ~ ROR8071	 *4	

*1 Data Register の HR 及び R レジスタは、PLC の内部的には同じデバイスです。

但し、ビット書き込みをする場合の動作が以下のように異なりますので、ご使用のシステムの仕様に合わせて使い分けをしてください。

- ・ R デバイスは、ビット指定で書き込みを行った場合、1ビットずつの書き込みができます。
- ・ HR デバイスは、ビット指定で書き込みを行った場合、指定したビット以外の他の15ビットは全て OFF (0) になります。

また、プロトコル Ver V1.43 以上は、システムエリアの先頭デバイスは、R デバイスとなっていますが、内部的には、HR デバイスと同様となっていますので、そのままご使用ください。

*2 32ビットデバイスです。

*3 HR500 ~ HR8071 及び R05000 ~ R08071 は、読出し専用です。書き込みしてもエラーになりませんが、PLC には反映されません。

*4 読出し専用デバイスです。書き込みしてもエラーになりませんが、PLC には反映されません。



・ CPU によってデバイスアドレスの範囲及び書き込み可/不可が異なるので、詳細は各 PLC のマニュアルを参照してください。

2.23.4 環境設定例

(株)デジタルが推奨するPLC側の通信設定と、それに対応するGP側の通信設定を示します。

Facon FB シリーズ

GP側の設定		PLC側の設定	
転送速度(bps)	9600bps	Baud rate ^{*1}	9600bps
データ長	7bit	Data Bit ^{*1}	7bit
ストップビット	1bit	Stop Bit ^{*1}	1bit
パリティビット	偶数	Parity ^{*1}	Even
通信方式(RS-232C使用時)	RS-232C	————	————
通信方式(RS-485使用時)	2線式	————	————
号機No.	1	Station Number	1
————	————	DSWBIT1	OFF
————	————	DSWBIT1	OFF

*1 Port0は、Baud rate:9600bps, Data bit: 7bit, Stop Bit: 1bit, Parity: Even固定です。