

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

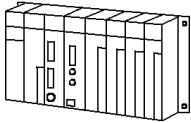


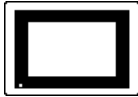
本書を正しくご使用いただくために、ご使用前に必ず「マニュアルPDFをダウンロードする前に」をお読みいただき、「はじめに(商標権などについて、対応機種一覧、マニュアルの読み方、表記のルール)」マニュアルをダウンロードしてください。ダウンロードされたマニュアルは、必ずご利用になる場所のお手元に保管し、いつでもご覧いただけるようにしておいてください。

2.6 シャープ(株)製PLC

2.6.1 システム構成

シャープ(株)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2.6.2 結線図をご参照ください。

ニューサテライトJWシリーズ(リンクI/F使用)

CPU	リンクI/F	結線図	GP
	リンクユニット 		
JW20	CPUユニット上の リンクI/F *1	RS-232C <結線図1>	GPシリーズ
	JW-21CM *2	RS-422(4線式) <結線図3> RS-422(2線式) <結線図4>	
JW-32CUH JW-32CUH1 JW-33CUH3	CPUユニット上の リンクI/F	RS-232C (PG/COMM2ポート接続) <結線図2>	
		RS-422(4線式) (PG/COMM1ポートまたは、 PG/COMM2ポート接続) <結線図5>	
	JW-21CM *2	RS-422(4線式) <結線図3>	
JW50	JW-10CM	RS-422(4線式) <結線図3>	
	ZW-10CM	RS-422(4線式) <結線図3> RS-422(2線式) <結線図4>	
JW70, JW100	CPUユニット上の リンクI/F *1	RS-232C <結線図1>	
	JW-10CM	RS-422(4線式) <結線図3>	
	ZW-10CM	RS-422(4線式) <結線図3> RS-422(2線式) <結線図4>	

*1 CPU モジュール (JW-22CU、 JW-70CU、 JW-100CU) のコミュニケーションポートに接続します。



・ RS-422と表記してあるところは、PLC側がRS-485の場合も使用できます。

*2 リンクユニットJW-21CMのバージョンによっては使用できなかったり、使用範囲が制限されているものがありますので、ご注意ください。

ユニット正面のバージョンシール	使用制限事項
30Hn	使用制限なしで使用可能
30H	ファイルレジスタ10～2Cの読み書き不可 ファイルレジスタのアドレス100000～176777の読み書き不可
シールなし	JW30Hシリーズでは使用不可

2.6.2 結線図

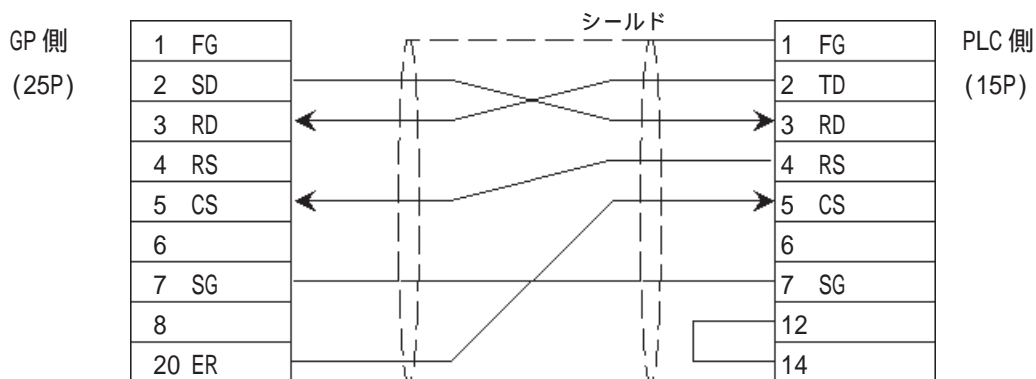
以下に示す結線図とシャープ(株)の推奨する結線図が異なる場合がありますが、以下に示す結線図でも動作上問題はありません。

強制 ・ PLC本体のFG端子はD種接地を行ってください。
詳細はPLCのマニュアルをご参照ください。

重要 ・ シールド線へのFGの接続は、設置環境によってPLC側、GP側のどちらかを選択してください。(結線例はPLC側に接続した場合の図です。)

- ・ RS-232C接続の場合は、ケーブル長は15m以内にしてください。
- ・ 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。
- ・ RS-422接続の場合、ケーブル長はシャープ(株)のマニュアルを参照してください。

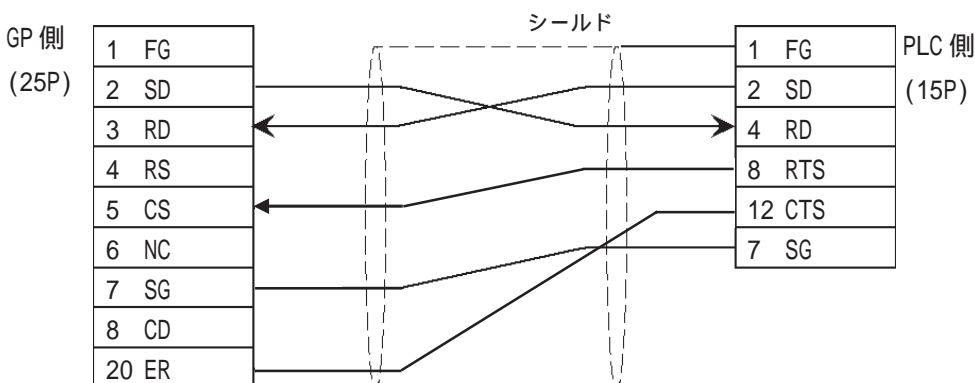
< 結線図 1 > RS-232C



・ 接続ケーブルとして藤倉電線製 7P*7/0.18 57VV-SB を推奨します。

< 結線図 2 > RS-232C

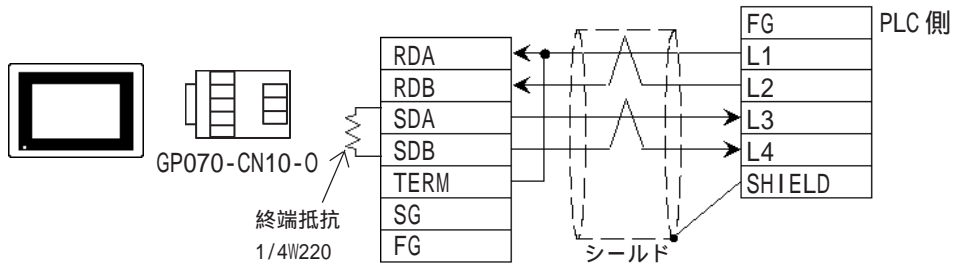
禁止 : ・ ピン番号 14、15 は、+5V のため、GP との接続に使用しないでください。



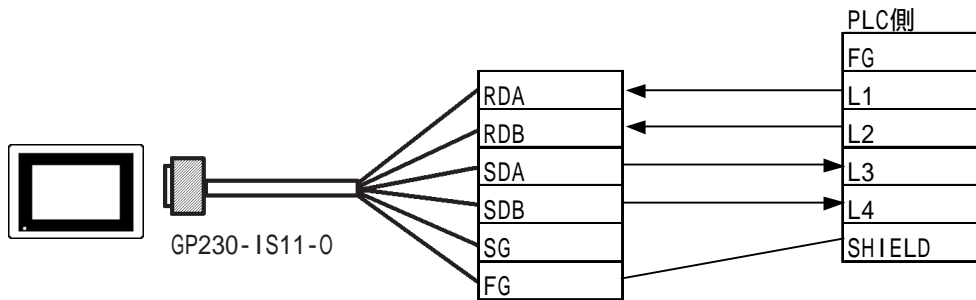
< 結線図 3 > RS-422

強制 ・ PLC側の終端抵抗スイッチをONにしてください。

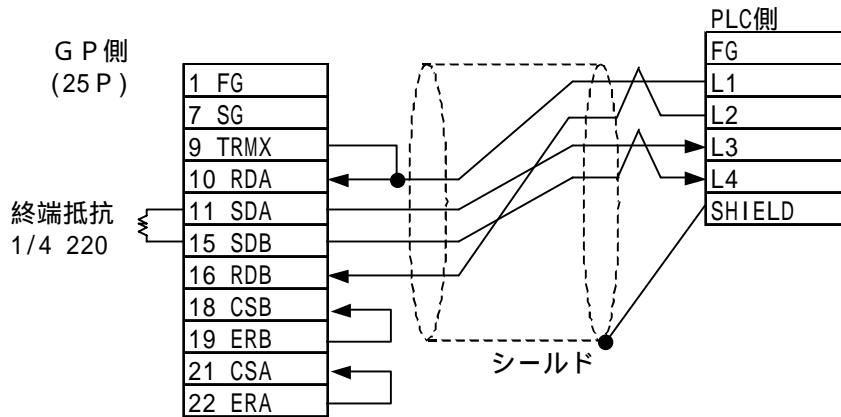
- ・ (株)デジタル製 RS-422 コネクタ端子台変換アダプタ GP070-CN10-0を使用する場合



- ・ (株)デジタル製 RS-422 ケーブル GP230-IS11-0を使用する場合



- ・ ケーブルを加工する場合

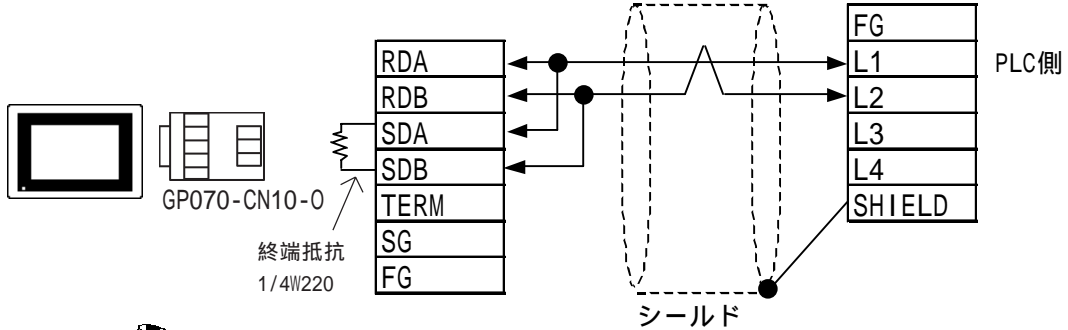


- ・ 接続ケーブルとして日立電線製 CO-SPEV-SB(A) 3P*0.5 を推奨します。
- ・ GP側シリアルI/Fの9番ピンと10番ピンを接続することにより、RDA-RDB間に100Ωの終端抵抗が挿入されます。

< 結線図 4 > RS-422

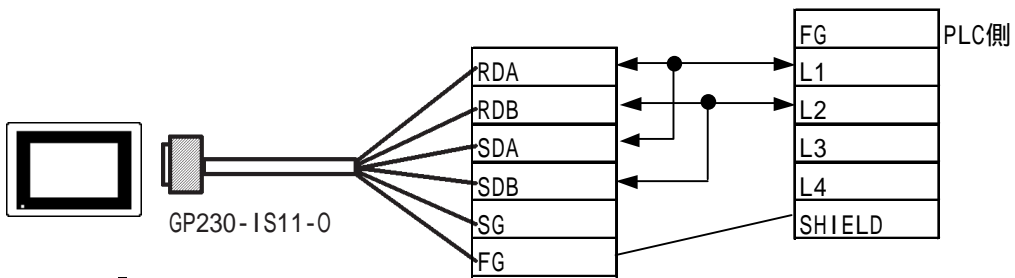
強制 ・ PLC側の終端抵抗スイッチをONにしてください。

- ・ (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



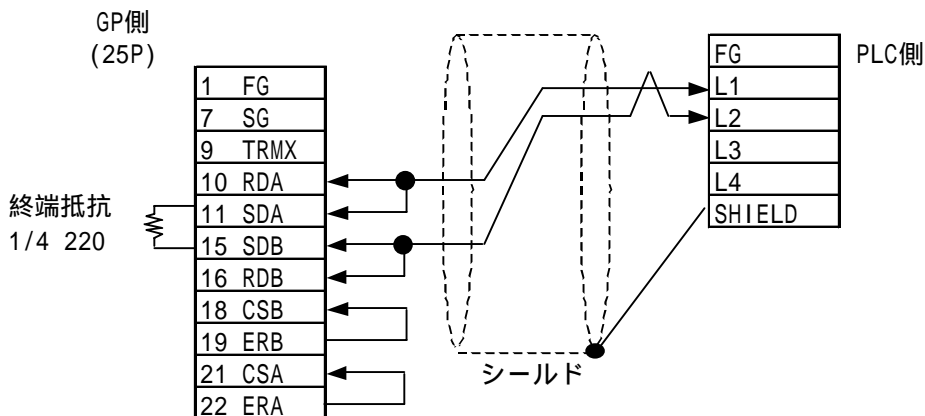
- ・ 端子 SDA と RDA を端子台の L1 に、SDB と RDB を端子台の L2 に重ね止めます。

- ・ (株)デジタル製RS-422ケーブル GP230-IS11-0を使用する場合



- ・ 端子 SDA と RDA を端子台の L1 に、SDB と RDB を端子台の L2 に重ね止めます。

- ・ ケーブルを加工する場合

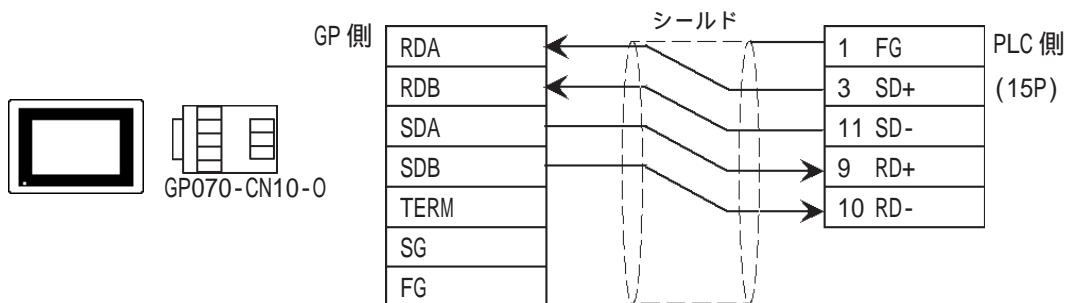


- ・ 接続ケーブルとして日立電線製CO-SPEV-SB(A)3P*0.5を推奨します。
- ・ GP側シリアルI/Fの9番ピンと10番ピンを接続することにより、RDA-RDB間に100Ωの終端抵抗が挿入されます。

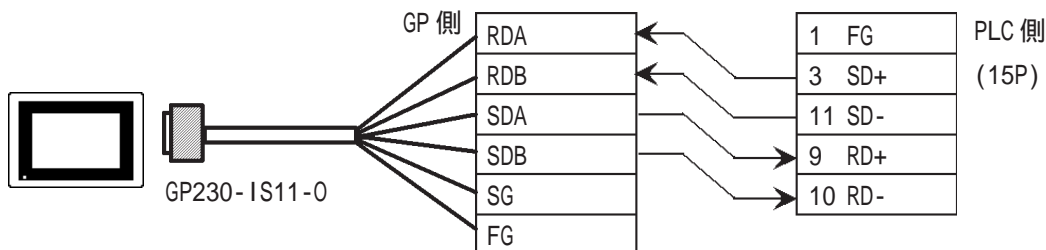
< 結線図 5 > RS-422

- 強制**
- ・ ピン番号 2、4、8、12 には接続しないでください。
 - ・ ピン番号 14、15 は、+5V のため、GP との接続に使用しないでください。

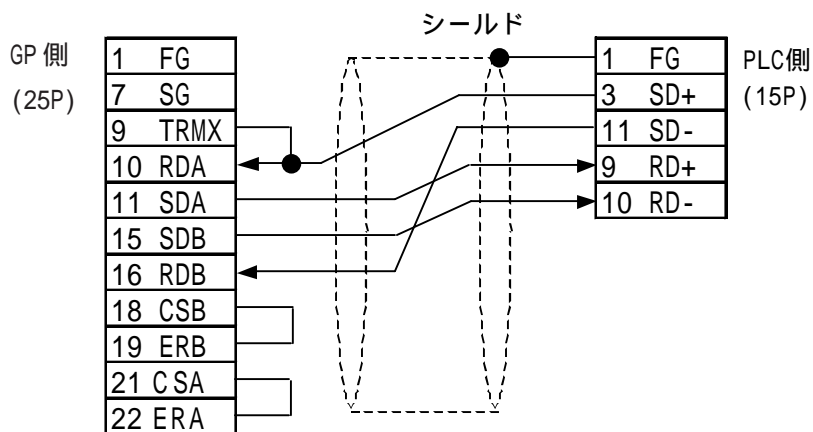
- ・ (株) デジタル製 RS-422 コネクタ端子台変換アダプタ GP070-CN10-0 を使用する場合



- ・ (株) デジタル製 RS-422 ケーブル GP230-IS11-0 を使用する場合



- ・ ケーブルを加工する場合



2.6.3 使用可能デバイス

GPでサポートしているデバイスの範囲を示します。

ニューサテライトJW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
リレー	00000 ~ 15777	A0000 ~ A1576 (コ0000 ~ コ1576)	÷ 2
タイマ(接点)	T0000 ~ T0776	—————	
カウンタ(接点)	C0000 ~ C0776	—————	
タイマ・カウンタ (現在値)	—————	T0000 ~ T0777	
	—————	B0000 ~ B3776 (b0000 ~ b3776)	÷ 2 Bit 15
レジスタ	—————	09000 ~ 09776	L/H ÷ 2 Bit 15
	—————	19000 ~ 19776	
	—————	29000 ~ 29776	
	—————	39000 ~ 39776	
	—————	49000 ~ 49776	
	—————	59000 ~ 59776	
	—————	69000 ~ 69776	
	—————	79000 ~ 79776	
	—————	89000 ~ 89776	
	—————	99000 ~ 99776	
ファイルレジスタ	—————	1000000 ~ 7177776	÷ 2 Bit 15 *1

*1 ファイルレジスタはファイル番号とアドレスで構成されます。

<例> 1 000000
└───┬───┘ アドレス
└───┘ ファイル番号

強制 ・ ワードアドレスのリレーおよびタイマ・カウンタ現在値(B)は、PLCのマニュアルでは()内の表記になっていますが、GP-PRO/PB では必ず、「A****」、「B****」と入力してください。



・ PLC機種によって、使用できるアドレス範囲が異なりますのでご注意ください。

ニューサテライト JW-32CUH 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
リレー	00000 ~ 15777	A0000 ~ A1576 (C0000 ~ C1576)	÷ 2
	20000 ~ 75777	A2000 ~ A7576 (C2000 ~ C7576)	
タイマ(接点)	T0000 ~ T1777	—————	
カウンタ(接点)	C0000 ~ C1777	—————	
タイマ・カウンタ (現在値)	—————	B0000 ~ B3776 (b0000 ~ b3776)	÷ 2
レジスタ	—————	09000 ~ 09776	÷ 2 Bit 15
		19000 ~ 19776	
		29000 ~ 29776	
		39000 ~ 39776	
		49000 ~ 49776	
		59000 ~ 59776	
		69000 ~ 69776	
		79000 ~ 79776	
		89000 ~ 89776	
		99000 ~ 99776	
		E0000 ~ E0776	
		E1000 ~ E1776	
		E2000 ~ E2776	
		E3000 ~ E3776	
		E4000 ~ E4776	
		E5000 ~ E5776	
	E6000 ~ E6776		
	E7000 ~ E7776		
ファイルレジスタ1	—————	1000000 ~ 1037776	^{*1}
ファイルレジスタ2	—————	2000000 ~ 2177776	÷ 2 Bit 15

L/H

*1 ファイルレジスタはファイル番号とアドレスで構成されます。

<例> 1 000000
└───┬───┘ アドレス
└───┘ ファイル番号

強制 ・ ワードアドレスのリレーおよびタイマ・カウンタ現在値(B)
 は、PLCのマニュアルでは()内の表記になっていますが、
 GP-PRO/PB では必ず、「A****」、「B****」と入力してください。

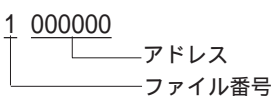
ニューサテライト JW シリーズ (JW-33CUH3)

 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
リレー	00000 ~ 15777	A0000 ~ A1576 ($\text{C}0000 \sim \text{C}1576$)	$\div 2$
	20000 ~ 75777	A2000 ~ A7576 ($\text{C}2000 \sim \text{C}7576$)	
タイマ (接点)	T0000 ~ T1777	—————	
カウンタ (接点)	C0000 ~ C1777	—————	
タイマ・カウンタ (現在値)	—————	B0000 ~ B3776 ($\text{b}0000 \sim \text{b}3776$)	$\div 2$
レジスタ	—————	09000 ~ 09776	$\div 2$ Bit15
		19000 ~ 19776	
		29000 ~ 29776	
		39000 ~ 39776	
		49000 ~ 49776	
		59000 ~ 59776	
		69000 ~ 69776	
		79000 ~ 79776	
		89000 ~ 89776	
		99000 ~ 99776	
		E0000 ~ E0776	
		E1000 ~ E1776	
		E2000 ~ E2776	
		E3000 ~ E3776	
		E4000 ~ E4776	
		E5000 ~ E5776	
		E6000 ~ E6776	
	E7000 ~ E7776		
ファイルレジスタ1	—————	1000000 ~ 1037776	$\div 2$ Bit15
ファイルレジスタ2		2000000 ~ 2177776	*1
ファイルレジスタ3		3000000 ~ 3037776	
ファイルレジスタ10-1F		F1000000 ~ F1F17776	
ファイルレジスタ20-2C		F2000000 ~ F2C17776	

L/H

*1 ファイルレジスタはファイル番号とアドレスで構成されます。

<例> 1 000000


強制 ・ ワードアドレスのリレーおよびタイマ・カウンタ現在値(B)は、PLCのマニュアルでは()内の表記になっていますが、GP-PRO/PB では必ず、「A****」、「B****」と入力してください。

2.6.4 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。

ニューサテライト JW シリーズ (RS-232C 接続の場合)

GPの設定		コミュニケーションポートの設定	
伝送速度	9600bps	伝送速度	9600bps
データ長	7bit	データビット	7bit
ストップビット	2bit	ストップビット	2bit
パリティビット	偶数	パリティビット	偶数
制御方式	ER制御	_____	
通信方式	RS-232C	_____	
号機No.	1	ステーション番号	1

ニューサテライト JW シリーズ (RS-422 接続の場合)

GPの設定		リンクユニットの設定	
伝送速度 *1	19200bps	伝送速度	19200bps
データ長	7bit (固定)	データビット	7bit (固定)
ストップビット	2bit (固定)	ストップビット	2bit (固定)
パリティビット	偶数	パリティビット	偶数
制御方式	ER制御	_____	
通信方式 (4線式選択時)	4線式	通信モード(通信線数) (4線式選択時)	4線式
通信方式 (2線式選択時)	2線式	通信モード(通信線数) (2線式選択時)	2線式
_____		機能設定スイッチ (S0)	コンピュータリンク
号機No.	1	ステーションアドレス	1

*1 JW-32CUH1またはJW-33CUH3をご使用の場合は、伝送速度115200bpsでの通信が可能です。