

11.4 理化工業(株)製 調節計

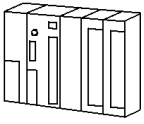


11.4.1 システム構成

理化工業(株)調節計とGP/GLCを接続する場合のシステム構成を示します。

- 重要** ・ GP/GLCのシステムデータエリア(LS0 ~ 19)についてGP/GLCのシステムエリア(20ワード)は調節計側の使用できるデータ領域に割り付けることはできません。GP画面作成ソフトやGP/GLCのオフラインでシステムエリアの設定を行っても、調節計側の使用できるデータ領域に割り付けることはできませんのでご注意ください。

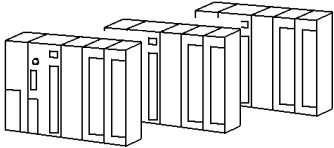

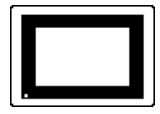
CBシリーズ/SR-Miniシリーズ

1:1 接続の場合

調節計	結線図	使用可能ケーブル	GP/GLC
			
H-PCP-A Z-1021	RS-232C <結線図1>	理化工業(株)製 W-BF-01- ^{*1}	GPシリーズ または GLCシリーズ
	RS-422(4線式) <結線図2>		
CB100 Z-1021 CB400 Z-1021 CB500 Z-1021 CB700 Z-1021 CB900 Z-1021	RS-422(2線式) <結線図3>		

*1 ケーブル型式の _____ にはケーブル長(mm)が入ります。

1:n (マルチドロップ) 接続の場合

調節計	結線図	使用可能ケーブル	GP/GLC
			
H-PCP-A Z-1021	RS-422(4線式) <結線図4>	理化工業(株)製 W-BF-01- W-BF-02- ^{*1}	GPシリーズ または GLCシリーズ
CB100 Z-1021 CB400 Z-1021 CB500 Z-1021 CB700 Z-1021 CB900 Z-1021	RS-422(2線式) <結線図5>		

*1 ケーブル型式の _____ にはケーブル長(mm)が入ります。

11.4.2 結線図

以下に示す結線図と理化工業(株)の推奨する結線図が異なる場合がありますが、本書の結線図にてご使用ください。

- 重要** ・ 以下に示す結線図と理化工業(株)の推奨する結線図が異なる場合がありますが、本書の結線図にてご使用ください。コネクタフードを使ってFGを落とす場合は導電性のあるものを使用してください。調節計本体のFG端子はD種接地を行ってください。詳細は調節計のマニュアルをご参照下さい。シールド線へのFGの接続は、接地環境によって調節計側、GP/GLC側のどちらかを選択してください。(結線例は調節計側に接続した場合です。)

CBシリーズ

- 重要** ・ CBシリーズは最大31台まで接続できます。
 ・ 通信ケーブルは、必ずSGを接続してください。
 ・ RS-422接続の場合、推奨するケーブルは以下の通りです。

CBシリーズ推奨ケーブル

メーカー名	品番	品名
平河ヒューテック(株)	2207-510-008	CO-HC-ESV-3P×7/0.2

- 重要** ・ CBシリーズでは、機種により通信で使用する端子番号が異なります。機種別の端子台番号を以下に示します。

< CB100, CB400, CB500, CB900 >

端子番号	信号名
13	SG
14	T/R(A)
15	T/R(B)

< CB700 >

端子番号	信号名
7	SG
8	T/R(A)
9	T/R(B)

SR-Miniシリーズ

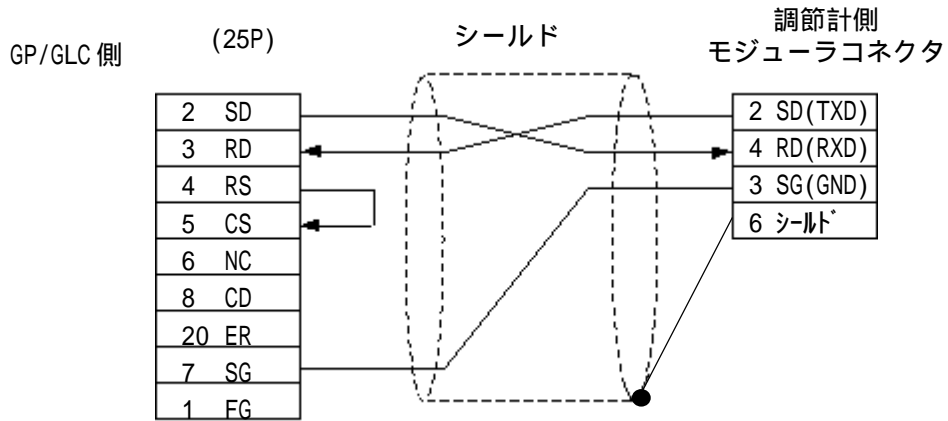
- 重要** ・ モジュールは最大16台まで接続できます。
 ・ 通信ケーブルは、必ずSGを接続してください。
 ・ RS-232Cでの最大ケーブル長は15mです。
 ・ RS-422(4線式)での最大ケーブル長は500mです。

SR-Mini RS422専用ケーブル

メーカー名	型名	備考
理化工業(株)	W-BF-01- ^{*1}	GP/GLCとSR-Mini接続時に使用
理化工業(株)	W-BF-02- ^{*1}	SR-MiniとSR-Mini接続時に使用

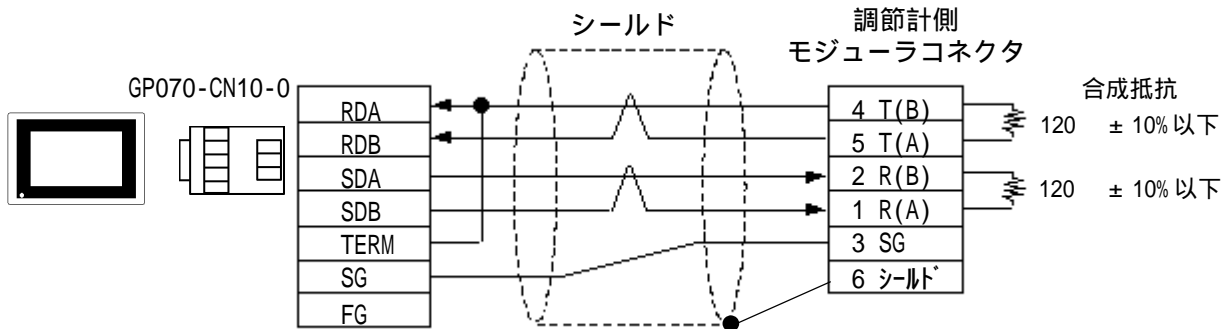
*1 ケーブル型式の にはケーブル長(mm)が入ります。

< 結線図 1 > 1:1 RS-232C

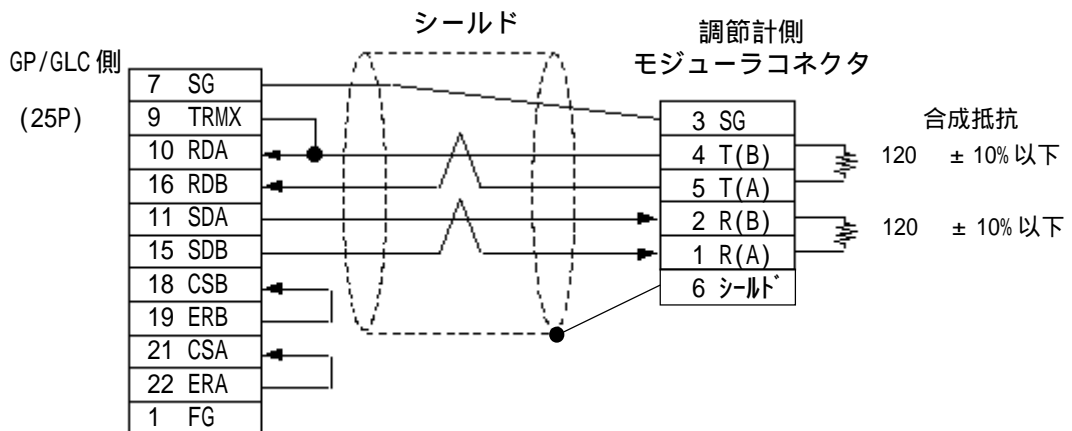


< 結線図 2 > 1:1 RS-422 4線式

・(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

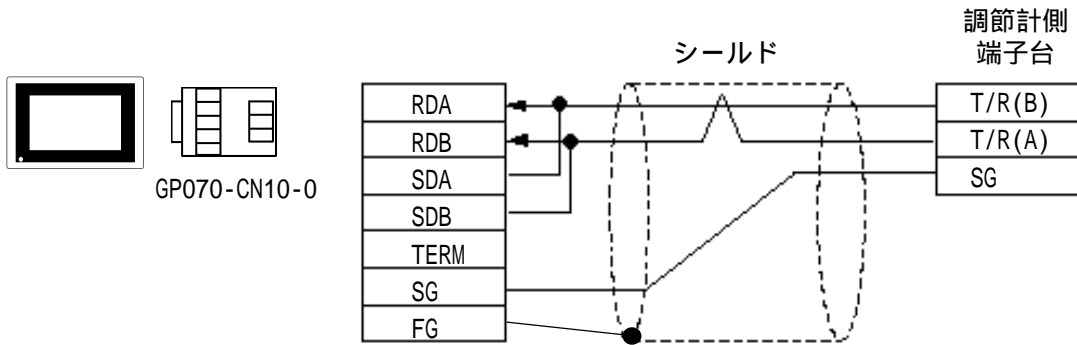


・ケーブルを加工する場合

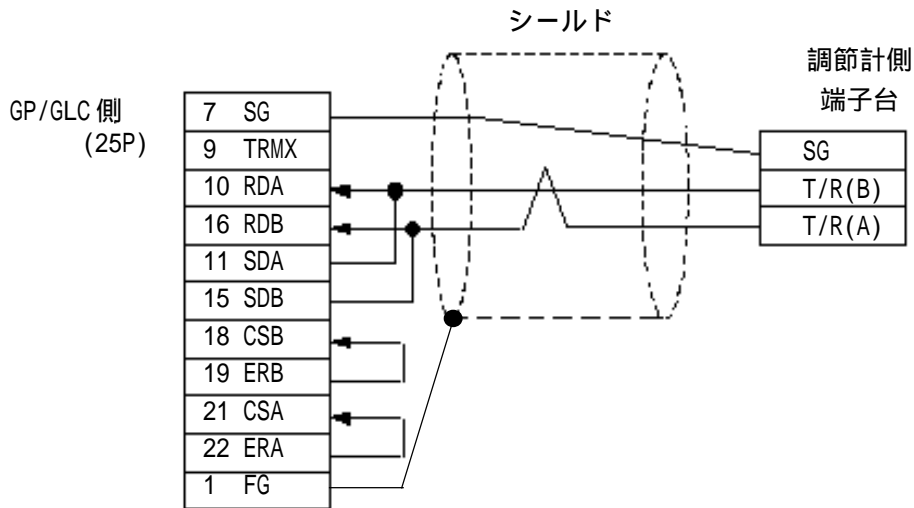


< 結線図 3 > 1:1 RS-422 2線式

・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

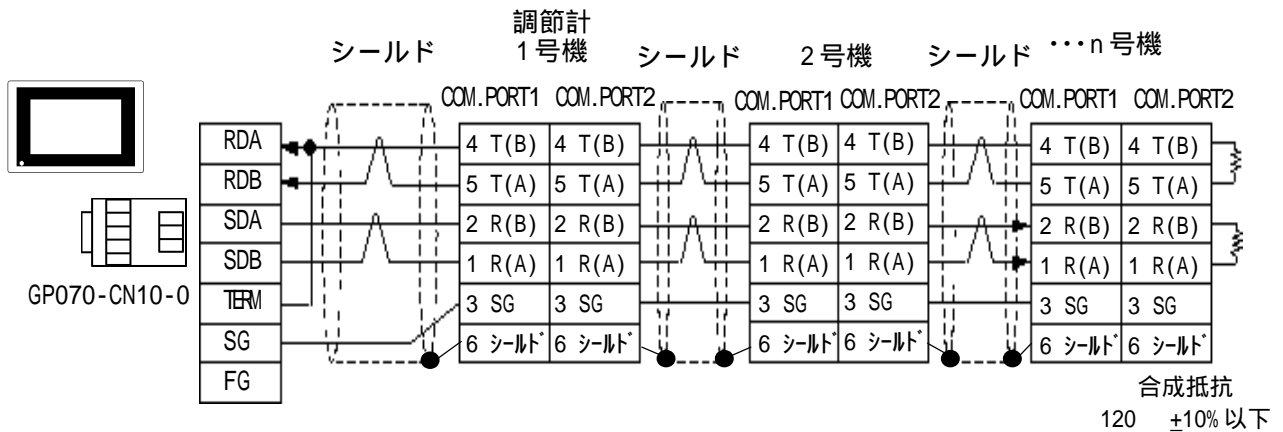


・ケーブルを加工する場合

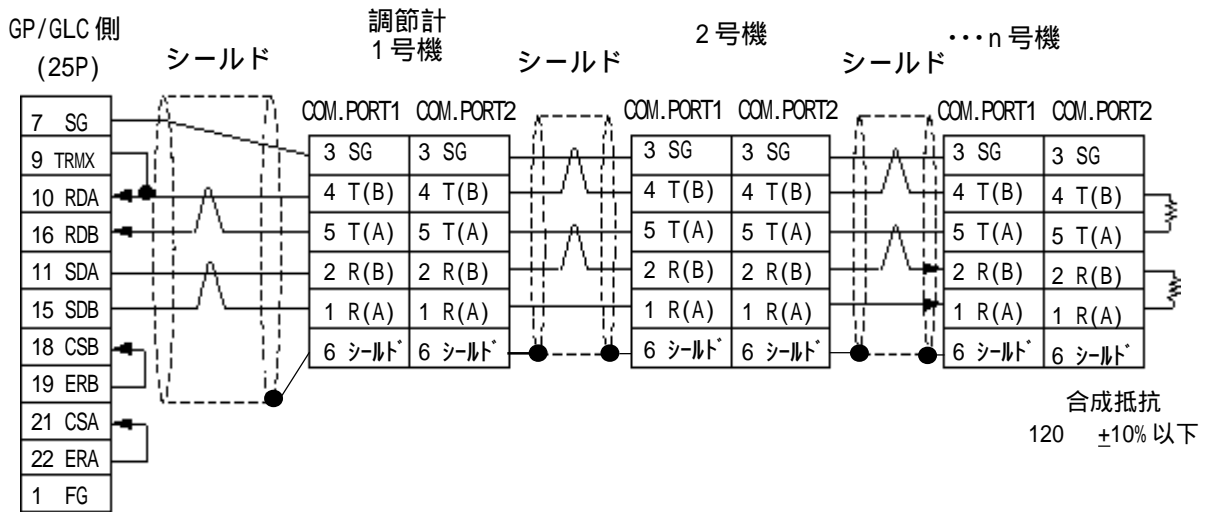


< 結線図 4 > 1:n RS-422 4線式

・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



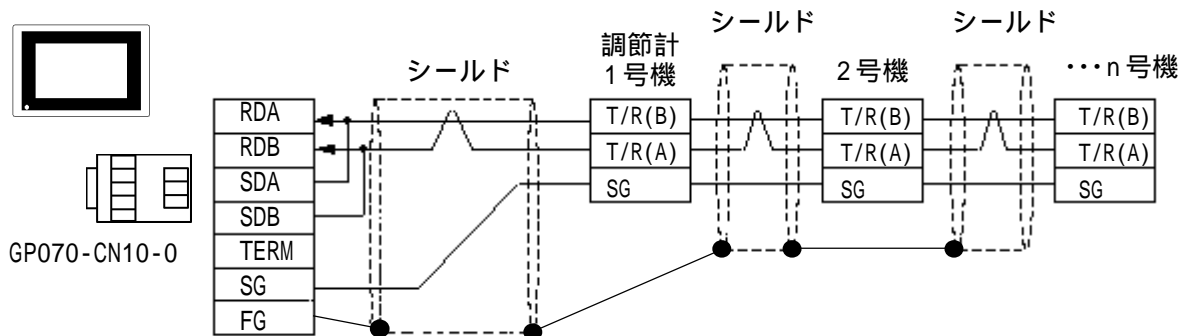
・ケーブルを加工する場合



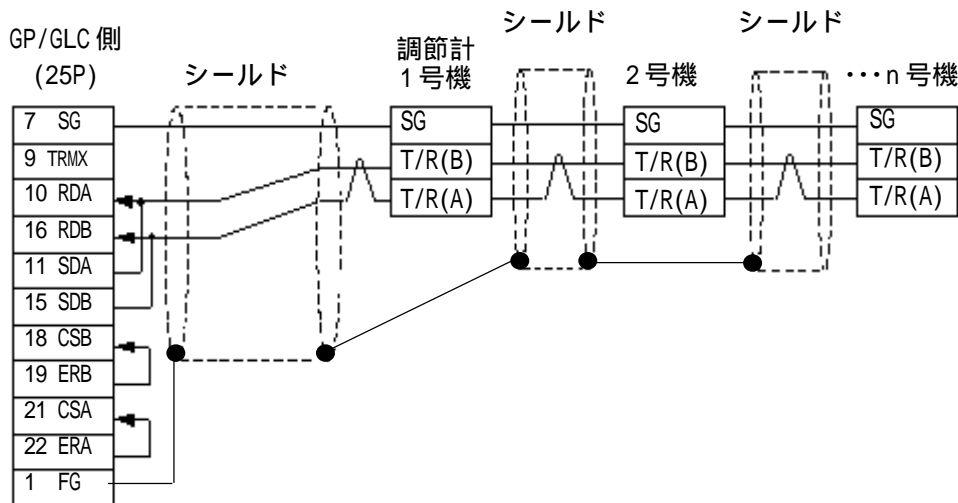
重要 ・ 調節計の最大接続台数は16台です。

< 結線図 5 > 1:n RS-422 2線式

・ 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



重要 ・ 調節計の最大接続台数は31台です。

11.4.3 使用可能デバイス

GP/GLCでサポートしているデバイスの範囲を示します。

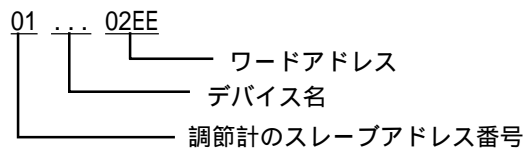
デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	備考	
—	00000 ~ 02EEF	0000 ~ 02EE		H/L

- 重要** ・ GP/GLCのシステムデータエリア(LS0 ~ 19)について
GP/GLCのシステムエリア(20ワード)は使用することができません。GP画面作成ソフトやGP/GLCのオフラインではシステムエリアの設定をすることはできますが、調節計側の使用できるデータ領域に割り付けることはできませんのでご注意ください。
- ・ スレーブアドレス番号が「0」の場合、通信しませんのでご注意ください。(デフォルト値は「0」です。)



- ・ GP-PRO/PB で部品やタグの設定を行う場合、アドレス入力時に調節計のスレーブアドレス番号の指定ができます。スレーブアドレス番号を指定しなかった場合は、ひとつ前に入力された番号を継続します。(起動時のデフォルト値は「1」です。)

<例> デバイスアドレス 02EE の場合
デバイス名 "...", アドレス "02EE" と入力します。



11.4.4 環境設定例

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

GP/GLCの設定		調節計の設定	
伝送速度	9600bps	伝送速度	9600bps
データ長	8bit	データ長	8bit
ストップビット	1bit	ストップビット	1bit
パリティビット	無	パリティビット	無
制御方式	ER制御	——	——
通信方式 RS-232C使用時 *1	RS-232C	——	——
通信方式 RS-422使用時 *2	4線式	——	——
通信方式 RS-422使用時 *2	2線式	——	——
号機番号	1～32	スレーブアドレス番号	1～32

*1 RS-232C 接続が可能な機種は H-PCP-A(Z-1021) です。

*2 4線式接続が可能な機種は H-PCP-A(Z-1021) のみ、2線式接続が可能な機種は CB シリーズのみです。

- 重要** ・ 調節計側のスレーブアドレスの入力範囲は CB シリーズは 0～99 (0では通信しませんのでご注意ください)、SR-Mini シリーズは 1～16 です。GP/GLC では 1～32 までの設定で使用してください。1:n 時の調節計の最大接続台数は CB シリーズが 31 台、SR-Mini は 16 台です。