




11.2 横河M&C(株)製 調節計

11.2.1 システム構成

横河M&C(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。




UT2000シリーズ / GREEN SERIES

1:1 接続の場合

調節計 *1	結線図	GP/GLC
		
UT2400- UT2800- UT320- 1 UT350- 1 UT420- 7 UT450- 1 UT450- 2	RS-422 (4線式) < 結線図1 >	GP/GLCシリーズ

*1 「 」は調節計の機能仕様によって異なります。

1:n (マルチドロップ) 接続の場合

調節計 *1	結線図	GP/GLC
		
UT2400- UT2800- UT320- 1 UT350- 1 UT420- 7 UT450- 1 UT450- 2	RS-422 (4線式) < 結線図2 >	GP/GLCシリーズ

*1 「 」は調節計の機能仕様によって異なります。

11.2.2 結線図

以下に示す結線図と横河M&C(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。

強制 ・ 調節計本体のFG端子はD種接地を行ってください。

- 重要** ・ 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お使いください。
- ・ RS-422での最大ケーブル長は500mです。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 接続時の端子番号

- 重要** ・ RS-422接続時の端子番号は、調節計各機種によって異なります。その一覧を以下に示します。
- また、RS-422接続時の結線図については端子番号を明記しておりません。以下の表を参考にいただき配線を行ってください。

UT2000 シリーズ

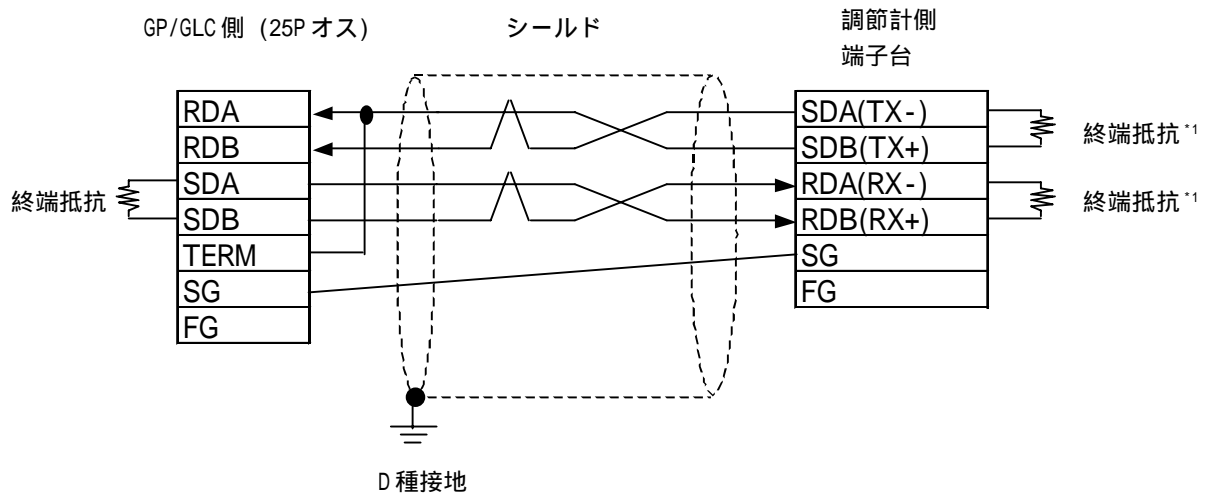
略称	端子番号
TX+	4
TX-	6
RX+	3
RX-	5
SG	2
FG	1

GREEN SERIES

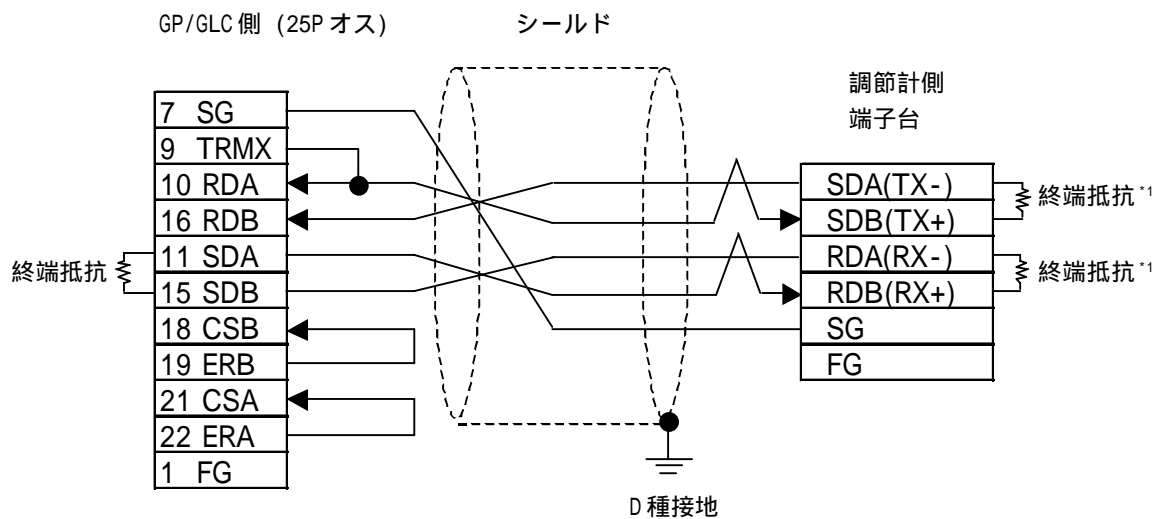
略称	端子番号
SDA(-)	24
SDB(+)	23
RDA(-)	26
RDB(+)	25
SG	27

< 結線図 1 > 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

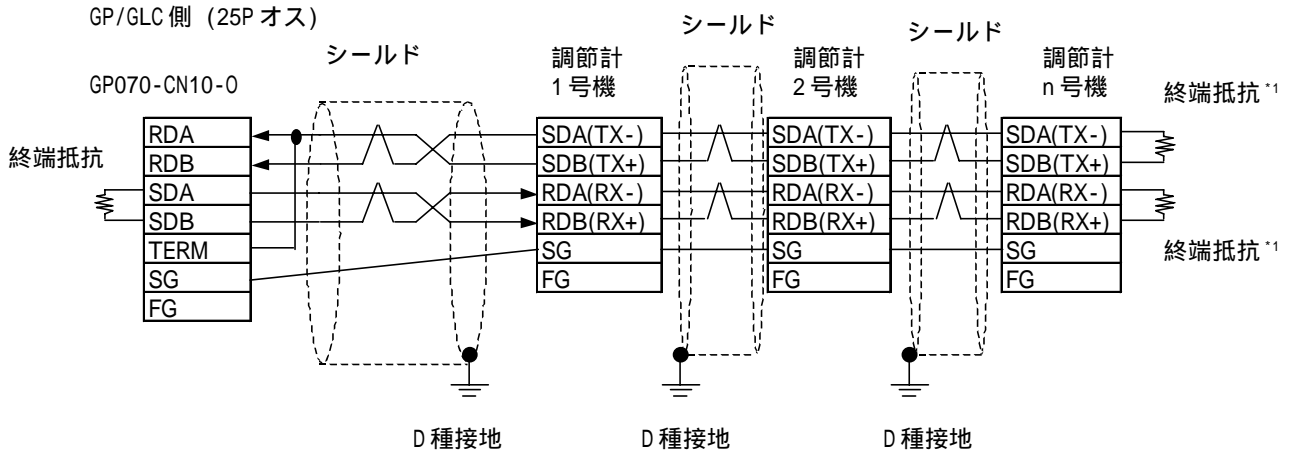


*1 終端抵抗は GREEN SERIES では 220 (1/4W)、UT2000 シリーズでは 100 (1/2W) 以上となります。

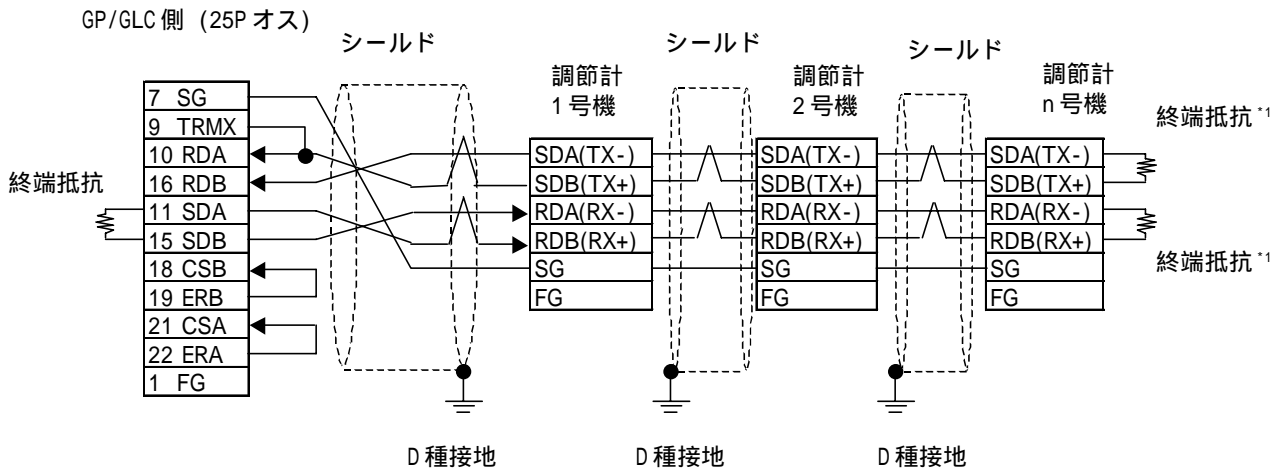
- 重要**
- ・ 接続ケーブルとして、日立電線製 CO-SPEV-SB(A)3P*0.5SQ を推奨します。
 - ・ 調節計によってはFGのないものがあります。
 - ・ GP/GLC側シリアルI/Fの9番ピンと10番ピンを接続することによって、RDA-RDB間に100Ωの終端抵抗が挿入されます。
 - ・ RS-422接続の場合、ケーブル長は500m以内にしてください。

< 結線図 2 > 1:n 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



*1 終端抵抗はGREEN SERIESでは220 (1/4W)、UT2000シリーズでは100 (1/2W)以上となります。

- 重要**
- ・ RS-422 (4線式) での最大ケーブル長は500mです。
 - ・ 調節計は最大31台接続できます (UT2000シリーズの場合は16台まで)。
 - ・ 調節計によってはFGのないものがあります。

11.2.3 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。

UT2000 シリーズ

調節計によって、以下の範囲内でも使用禁止の領域があります。

参照 横河 M&C(株)製「UT2000 詳細取扱説明書」

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	備考	
I	10001 ~ 11024	10001 ~ 11009	÷16+ 1	L/H
D	—————	D0001 ~ D1024	Bit 15	

GREEN SERIES

調節計によって、以下の範囲内でも使用禁止の領域があります。

参照 横河M&C(株)製「UT350/UT320 デジタル指示調節計取扱説明書」、「GREEN SERIES ユーザーズマニュアル応用編」

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	備考	
I	10001 ~ 12048	10001 ~ 12033	÷16+ 1	L/H
D	—————	D0001 ~ D1274	Bit 15	

- 重要**
- 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-PRO/PB for Windows や GP 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。
 - 調節計各機種によって、使用できるデバイスアドレス範囲が異なるため、ご使用の調節計機種のマニュアルでデバイスアドレスの範囲を確認してください。他機種からの画面変換後は、正しいデバイスが使われていることを確認してください。また、トレンドや一部のタグでは連続アドレスで複数ワード使用するため、使用可能なデバイスアドレスをご確認の上、画面の作成を行ってください。



- 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テーション No. の指定ができます。ステーション No. 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)

01/1D00201
アドレス
調節計のステーション No.

指定する調節計の号機 No.(ステーション No.)を入力します。

11.2.4 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。

UT2000 シリーズ / GREEN SERIES

GP/GLCの設定			調節計の設定		
伝送速度	9600 bps		伝送速度	9600 bps	
データ長	8 bit		データ長	8 bit	
ストップビット	1 bit		ストップビット	1 bit	
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-422使用時)	RS-422 (4線式)		—————	—————	
—————	—————		ディップスイッチ通信モード選択用	UT2000 シリーズ	ON
—————	—————		プロトコル選択(PSL)	GREEN SERIES	パソコンリンク 通信
号機番号	UT2000 シリーズ	1~16	ステーション番号 (通信アドレス)	UT2000 シリーズ	1~16
	GREEN SERIES	1~31		GREEN SERIES	1~31

調節計側の設定

UT2000シリーズの通信設定は、機器背面のロータリースイッチで行います。

通信条件設定用ロータリースイッチにて通信条件を設定します。

ステーション番号選択用ロータリースイッチにて、号機番号を設定します。

通信モード選択用ディップスイッチをONにします。

GREEN SERIESの通信設定は、調節計前面のキー操作によって行います。

調節計のSET/ENTキーを3秒以上押し、「運転画面」「運転パラメータ設定画面」に画面を移行します。

測定値(PV)表示器に「OP.PA」と表示されたら キーで「STUP」を表示させます。

UT350/UT320の場合、SET/ENTキーを押すと、画面が「プロトコル選択」「通信速度」「パリティ」「ストップビット」「データ長」「通信アドレス」の順に切り替わります。

UT450/UT420の場合、SET/ENTキーを一回押すと「セットアップパラメータ設定画面」が表示されます。 キーにて「r485」を選択し、SET/ENTキーを押します。以降の操作はUT350/UT320の場合と同様です。