

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

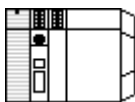
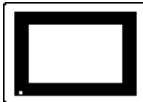
本書を正しくご使用いただくために、ご使用前に必ず「マニュアルPDFをダウンロードする前に」をお読みいただき、「はじめに(商標権などについて、対応機種一覧、マニュアルの読み方、表記のルール)」マニュアルをダウンロードしてください。ダウンロードされたマニュアルは、必ずご利用になる場所のお手元に保管し、いつでもご覧いただけるようにしておいてください。

7.3 Modicon 製 PLC

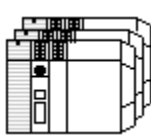
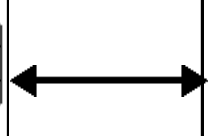
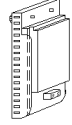
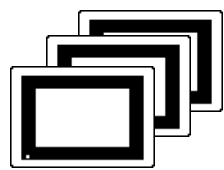
7.3.1 システム構成

Modicon 製 PLC と GP を接続する場合のシステム構成を示します。

Modicon Modbus (GP スレーブ)

CPU	結線図	GP
		
Modbus Master	RS-232C < 結線図1 > RS-422 < 結線図2 >	GPシリーズ (スレーブ)

Modicon Modbus Plus (CPU 直結)

CPU	結線図	ユニット	GP
		 Modbus Plusモジュール	
884, 984A, 984B	Modbus Plus ケーブル	QPI-MBP-201 (TCP) *1 QPJ-MBP-201 (TCP) *1	大型GP *2 中型GP *3

*1 Total Control Products 社の製品

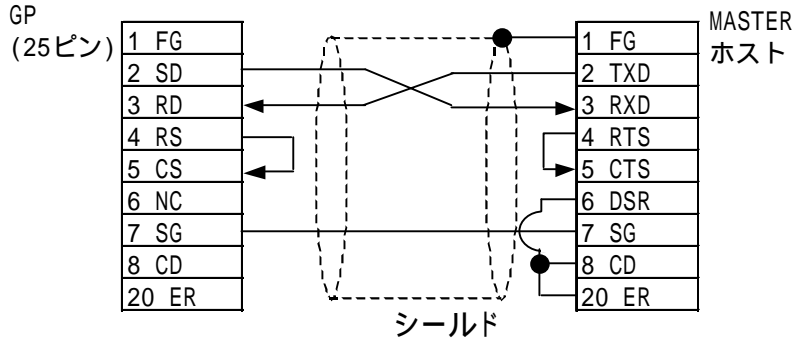
*2 詳細については、7.1 接続可能な PLC 一覧 対応 GP 一覧 1 を参照してください。

*3 詳細については、7.1 接続可能な PLC 一覧 対応 GP 一覧 2 を参照してください。

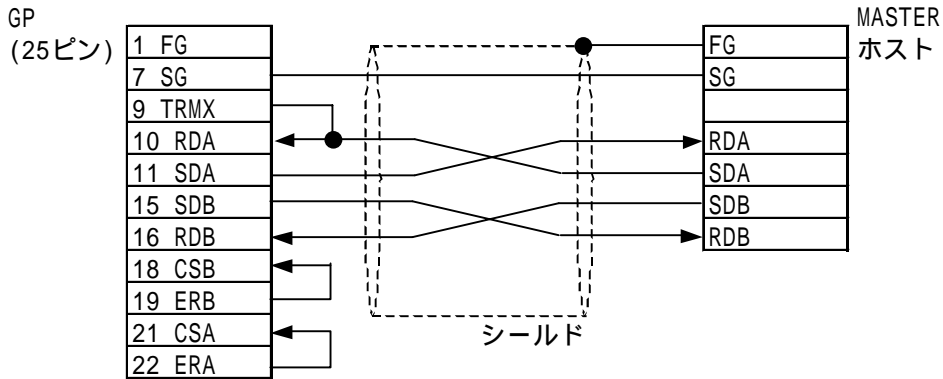
7.3.2 結線図

以下に示す結線図と Modicon 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。

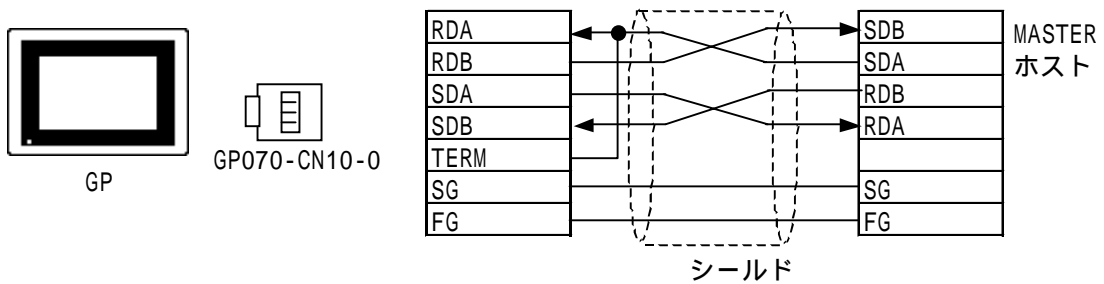
< 結線図 1 > RS-232C



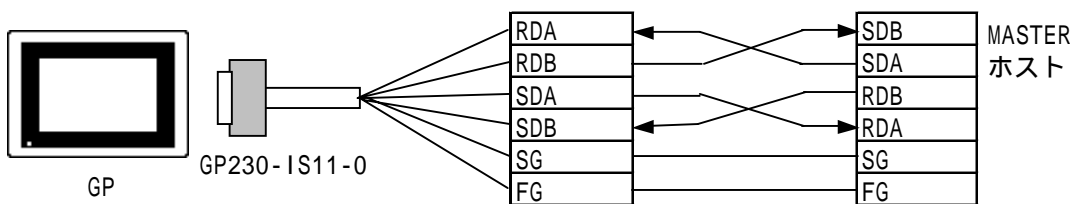
< 結線図 2 > RS-422



・(株) デジタル社製 RS-422 コネクタ端子台変換アダプタ GP070-CN-10-0 を使用する場合



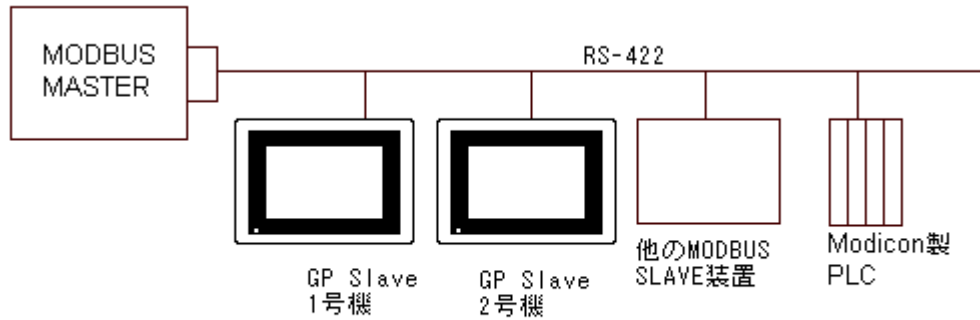
・(株) デジタル社製 RS-422 ケーブル GP230-IS11-0 を使用する場合



・ 配線は PLC のタイプにより異なります。

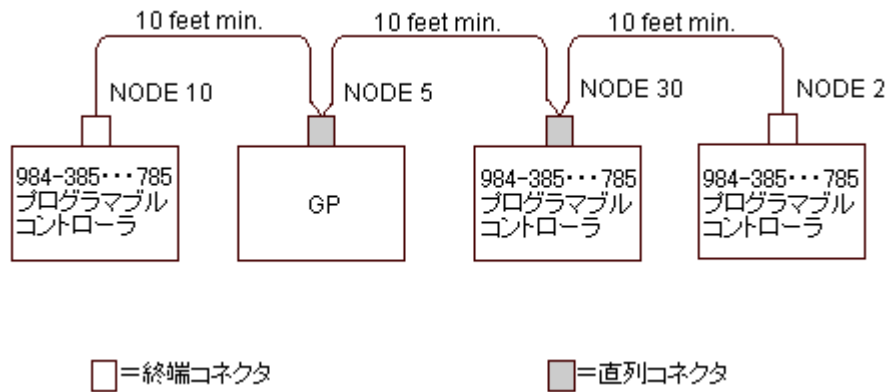
Modbus スレーブ構成図

以下の図はGPをどのようにしてスレーブ装置として接続するかを示しています。



ネットワーク例 (Modbus Plus)

各ノードは、ネットワーク上でその位置を示すためにパターンをフラッシュするLED表示器を持っています。簡単なネットワークは1つのセクションに接続された2つ以上のノードで構成されます。



7.3.3 使用可能デバイス

Modicon Modbus (GP スレーブ)

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
Output Register	---	40001 ~ 49999	L/H

Modicon Modbus Plus

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
Output Bit	00001 ~ 08192	---	L/H
Input Bit	10001 ~ 18192	---	
Output Relay	---	40001 ~ 49999	
Input Register	---	30001 ~ 39999	

*1 データの書き込みはできません。

7.3.4 環境設定例

Modicon Modbus (GP スレーブ)

GPの設定		COMポート	
伝送速度	19200 bps	伝送速度	19200 bps
データ長	8 bits	データ長	RTV (8 bits)
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	Even	パリティビット	EVEN
制御方式	ER	制御方式	ER
通信方式 (RS-232C)	RS-232C	通信方式 (RS-232C)	RS-232C
通信方式 (RS-422)	RS422	通信方式 (RS-422)	RS422
号機No.	1	号機No. ^{*1}	1

*1 号機No. はGPの番号を示します。

Modicon Modbus Plus

GPの設定		COMポート	
伝送速度	---	---	---
データ長	---	---	---
ストップビット	---	---	---
パリティビット	---	---	---
制御方式	---	---	---
通信方式 (RS-232C)	---	---	---
通信方式 (RS-422)	---	---	---
号機No.	---	---	---
局アドレス ^{*1}	1	---	---
ルート選択 ^{*2}	1	局アドレス	2

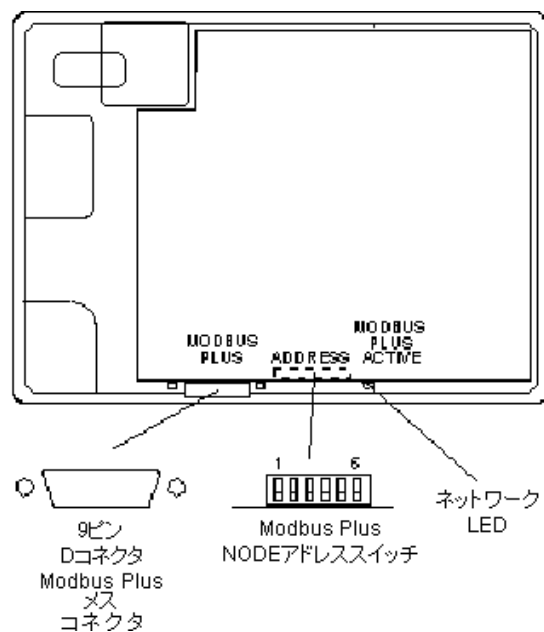
*1 Modbus Plus モジュール (QPI-MBP-201/QPJ-MBP-201) のDIPスイッチで局アドレスを設定してください。

*2 ルート選択は、GP-PRO/PB for Windows の「GP システムの設定」-「モード設定」タブの「オプション」から行えます。

- 重要**
- GPのオフラインモードで動作環境の設定をすることはできません。必ず、GP-PRO/PB for Windowsの「システム設定」で行ってください。
 - EタグおよびKタグは間接設定を使用できません。
 - Hタグ起動後の読み出しはできません。
 - Sタグ起動後の読み出しはできません。
 - 折れ線グラフの一括表示機能は使用できません。
 - GP70シリーズでは、データバックアップ機能は使用できません。(Modbus Plusのみ)
 - Dスクリプトのメモリコピーおよびオフセットアドレス命令は使用できません。
 - データのロギングおよびフィリング機能は使用できません。
 - 2-wayドライバはLSエリアのみ使用できます。
 - CSVデータ転送機能は使用できません。
 - 書き込みエラー時のGPリセット機能は使用できません。
 - LSエリアの読み込エリアの制限
読み込みエリアでアドレスが1024の境界を越える41ワード以上の書き込みはできません。

Modbus Plus アダプタモジュール

以下の図は、GP上のModbus Plusアダプタ I/O モジュールを示しています。



局アドレススイッチ

局アドレス	スイッチ位置					
	1	2	3	4	5	6
	(1)	(2)	(4)	(8)	(16)	(32)
1	0	0	0	0	0	0
2	1	0	0	0	0	0
26	1	0	0	1	1	0
32	1	1	1	1	1	0
64	1	1	1	1	1	1



- ・ アドレス設定を切り替えるために一つ追加してください。
スイッチダウン = ON = 0

ルート文字列

最終ターゲットのPLCにアクセスできるように、変数名にルート文字列を追加します。リンク上の各ポイントが選択したプロセッサにたどり着くように定義しなければなりません。例えば、ルートが60、20、1であるとき、変数名の最後で4100_60.20.1となって現れます。例えばルートAを60.20.1と定義すると、変数名は4100_Aとなります。AからZで定義された26のルートメニューがあります。

上記の設定は、GP-PRO/PB for Windowsの「GPシステムの設定」-「モードの設定」の「オプション」で行えます。