

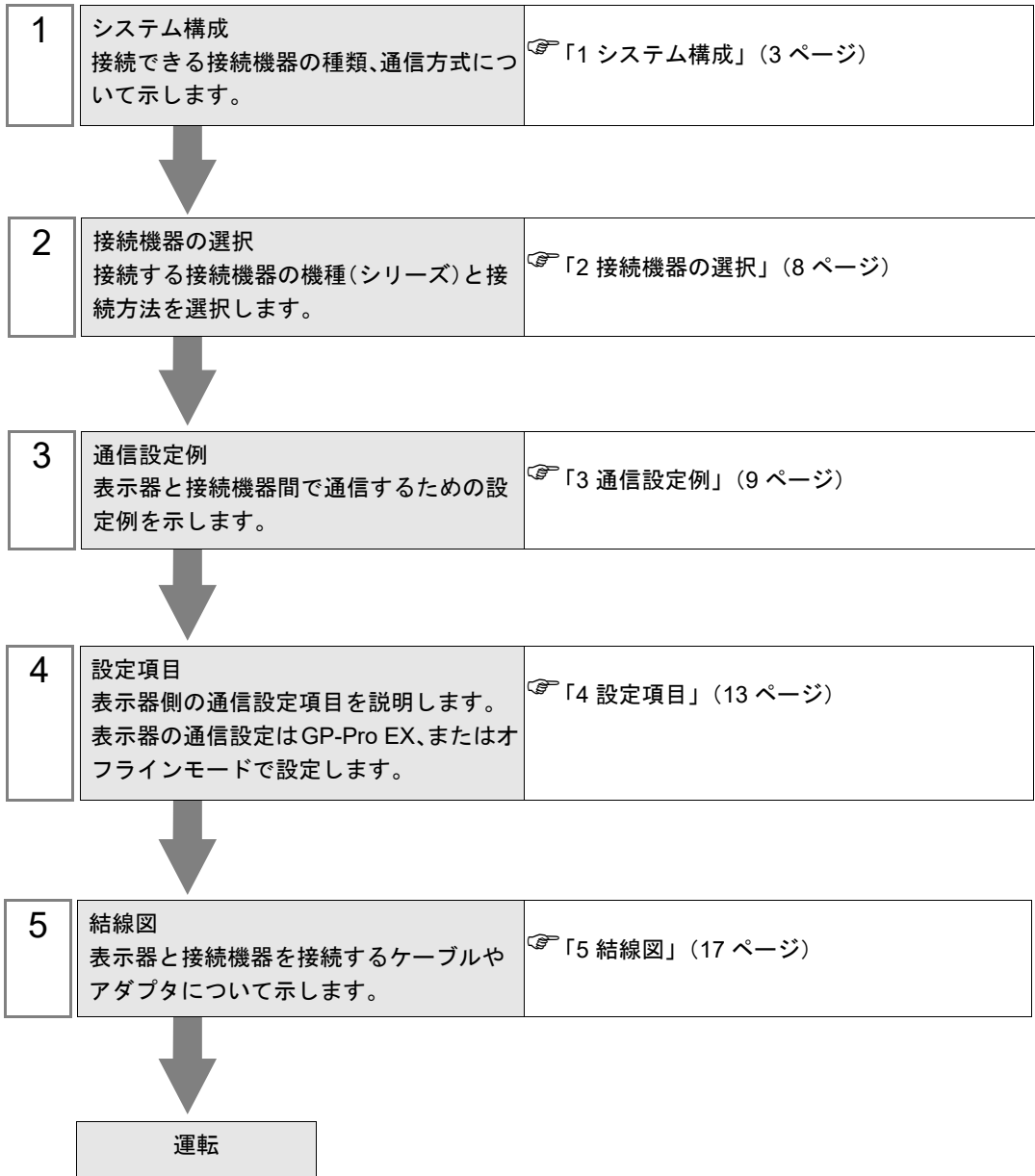
Modbus RTU Mode ドライバ

1	システム構成.....	3
2	接続機器の選択	8
3	通信設定例	9
4	設定項目	13
5	結線図	17
6	使用可能デバイス	38
7	デバイスコードとアドレスコード	40
8	エラーメッセージ	41

はじめに

本書は表示器と接続機器（対象 PLC）を接続する方法について説明します。

本書では接続方法を以下の順に説明します。



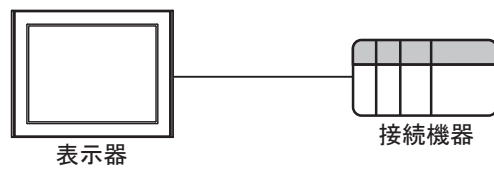
1 システム構成

Shenzhen Inovance 製接続機器と表示器を接続する場合のシステム構成を示します。

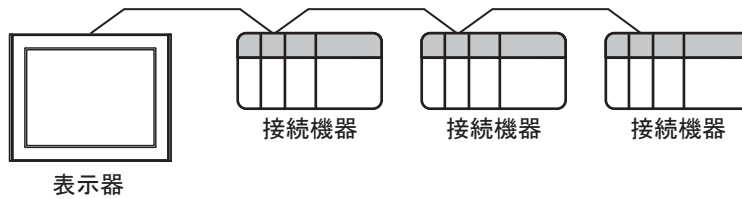
シリーズ	CPU	リンク I/F	通信方式	設定例	結線図
H1U-XP	H1U-0806MR-XP H1U-0806MT-XP H1U-1208MR-XP H1U-1208MT-XP H1U-1410MR-XP H1U-1410MT-XP H1U-1614MR-XP H1U-1614MT-XP H1U-1614MTD-XP	CPU (COM0)	RS422/485 (2 線式)	設定例 1 (9 ページ)	結線図 1 (17 ページ)
	H1U-2416MR-XP H1U-2416MT-XP H1U-2820MR-XP H1U-2820MT-XP H1U-3624MR-XP H1U-3624MRD-XP H1U-3624MT-XP H1U-3624MTD-XP	CPU (COM1)	RS422/485 (2 線式)	設定例 1 (9 ページ)	結線図 2 (28 ページ)
H2U-XP	H2U-1010MR-XP H2U-1010MT-XP H2U-1616MR-XP H2U-1616MT-XP	CPU (COM0)	RS422/485 (2 線式)	設定例 1 (9 ページ)	結線図 1 (17 ページ)
	H2U-2416MR-XP H2U-2416MT-XP H2U-2416MTQ-F01	CPU (COM1/COM2)	RS422/485 (2 線式)	設定例 1 (9 ページ)	結線図 2 (28 ページ)
	H2U-3624MR-XP H2U-3624MT-XP H2U-3232MR-XP H2U-3232MT-XP	CPU (COM3)	RS422/485 (2 線式)	設定例 1 (9 ページ)	結線図 2 (28 ページ)
	H2U-3232MTQ H2U-3232MTP				
	H2U-4040MR-XP H2U-4040MT-XP H2U-6464MR-XP H2U-6464MT-XP	H2U-422-BD	RS422/485 (2 線式)	設定例 1 (9 ページ)	結線図 1 (17 ページ)
	H2U-4040MR-8AB H2U-1616MTS	H2U-4851F-BD	RS422/485 (2 線式)	設定例 1 (9 ページ)	結線図 2 (28 ページ)
H3U-XP	H3U-1616MR-XP H3U-1616MT-XP H3U-3232MR	CPU (COM0)	RS422/485 (2 線式)	設定例 2 (11 ページ)	結線図 1 (17 ページ)
	H3U-3232MT H3U0808PMRTA	CPU (COM1)	RS422/485 (2 線式)	設定例 2 (11 ページ)	結線図 2 (28 ページ)

■ 接続構成

- 1:1 接続



- 1:n 接続



■ IPC の COM ポートについて

接続機器と IPC を接続する場合、使用できる COM ポートはシリーズと通信方式によって異なります。詳細は IPC のマニュアルを参照してください。

使用可能ポート

シリーズ	使用可能ポート		
	RS-232C	RS-422/485(4 線式)	RS-422/485(2 線式)
PS-2000B	COM1 ^{*1} 、COM2、COM3 ^{*1} 、COM4	-	-
PS-3450A、PS-3451A、PS3000-BA、PS3001-BD	COM1、COM2 ^{*1*2}	COM2 ^{*1*2}	COM2 ^{*1*2}
PS-3650A(T41 機種)、PS-3651A(T41 機種)	COM1 ^{*1}	-	-
PS-3650A(T42 機種)、PS-3651A(T42 機種)	COM1 ^{*1*2} 、COM2	COM1 ^{*1*2}	COM1 ^{*1*2}
PS-3700A (Pentium®4-M) PS-3710A	COM1 ^{*1} 、COM2 ^{*1} 、COM3 ^{*2} 、COM4	COM3 ^{*2}	COM3 ^{*2}
PS-3711A	COM1 ^{*1} 、COM2 ^{*2}	COM2 ^{*2}	COM2 ^{*2}
PS4000 ^{*3}	COM1、COM2	-	-
PL3000	COM1 ^{*1*2} 、COM2 ^{*1} 、COM3、COM4	COM1 ^{*1*2}	COM1 ^{*1*2}
PE-4000B Atom N270	COM1、COM2	-	-
PE-4000B Atom N2600	COM1、COM2	COM3 ^{*4} 、COM4 ^{*4} 、COM5 ^{*4} 、COM6 ^{*4}	COM3 ^{*4} 、COM4 ^{*4} 、COM5 ^{*4} 、COM6 ^{*4}
PS5000 (スリムパネルタイプ Core i3 モデル) ^{*5 *6}	COM1、COM2 ^{*4}	COM2 ^{*4}	COM2 ^{*4}
PS5000 (スリムパネルタイプ Atom モデル) ^{*5 *6}	COM1、COM2 ^{*7}	COM2 ^{*7}	COM2 ^{*7}
PS5000 (耐環境パネルタイプ) ^{*8}	COM1	-	-
PS5000 (モジュラータイプ PFXPU/PFXPP) ^{*5 *6} PS5000 (モジュラータイプ PFXPL2B5-6)	COM1 ^{*7}	COM1 ^{*7}	COM1 ^{*7}
PS5000 (モジュラータイプ PFXPL2B1-4)	COM1、COM2 ^{*7}	COM2 ^{*7}	COM2 ^{*7}
PS6000 (アドバンスドボックス) PS6000 (スタンダードボックス)	COM1 ^{*9}	*10	*10
PS6000 (ベーシックボックス)	COM1 ^{*9}	COM1 ^{*9}	COM1 ^{*9}

*1 RI/5V を切替えることができます。IPC の切替えスイッチで切替えてください。

*2 通信方式をディップスイッチで設定する必要があります。使用する通信方式に合わせて、以下のように設定してください。

- *3 拡張スロットに搭載した COM ポートと接続機器を通信させる場合、通信方式は RS-232C のみサポートします。ただし、COM ポートの仕様上、ER(DTR/CTS) 制御はできません。
接続機器との接続には自作ケーブルを使用し、ピン番号 1、4、6、9 には何も接続しないでください。ピン配列は IPC のマニュアルを参照してください。
- *4 通信方式を BIOS で設定する必要があります。BIOS の詳細は IPC のマニュアルを参照してください。
- *5 RS-232C/422/485 インターフェイスモジュールと接続機器を通信させる場合、IPC(RS-232C) または PS5000(RS-422/485) の結線図を使用してください。ただし PFXZPBMPR42P2 をフロー制御なしの RS-422/485(4 線式) として使用する場合は 7.RTS+ と 8.CTS+、6.RTS- と 9.CTS- を接続してください。
接続機器との接続で RS-422/485 通信を使用するときには通信速度を落として送信ウェイトを増やすことが必要な場合があります。
- *6 RS-232C/422/485 インターフェイスモジュールで RS-422/485 通信を使用するにはディップスイッチの設定が必要です。サポート専用サイトの「よくある質問」(FAQ) を参照してください。
(<http://www.pro-face.com/trans/ja/manual/1001.html>)

項目	FAQ ID
PFXZPBMPR42P2 の RS422/485 切り替え方法	FA263858
PFXZPBMPR42P2 の終端抵抗設定	FA263974
PFXZPBMPR44P2 の RS422/485 切り替え方法	FA264087
PFXZPBMPR44P2 の終端抵抗設定	FA264088

- *7 通信方式をディップスイッチで設定する必要があります。ディップスイッチの詳細は IPC のマニュアルを参照してください。
ボックス Atom には RS-232C、RS-422/485 モードを設定するスイッチがありません。通信方式は BIOS で設定してください。
- *8 接続機器との接続には自作ケーブルを使用し、表示器側のコネクタを M12 A コード 8 ピン (ソケット) に読み替えてください。ピン配列は結線図に記載している内容と同じです。M12 A コードのコネクタには PFXZPSCNM122 を使用してください。
- *9 本体上の COM1 以外に、オプションインターフェイス上の COM ポートを使用することもできます。
- *10 拡張スロットにオプションインターフェイスを取り付ける必要があります。

ディップスイッチの設定 (PL3000/PS3000 シリーズ)

RS-232C

ディップスイッチ	設定値	設定内容
1	OFF ^{*1}	予約 (常時 OFF)
2	OFF	通信方式 : RS-232C
3	OFF	
4	OFF	SD(TXD) の出力モード : 常に出力
5	OFF	SD(TXD) への終端抵抗挿入 (220Ω) : なし
6	OFF	RD(RXD) への終端抵抗挿入 (220Ω) : なし
7	OFF	SDA(TXA) と RDA(RXA) の短絡 : しない
8	OFF	SDB(TXB) と RDB(RXB) の短絡 : しない

ディップスイッチ	設定値	設定内容
9	OFF	RS(RTS) 自動制御モード：無効
10	OFF	

*1 PS-3450A、PS-3451A、PS3000-BA、PS3001-BD を使用する場合のみ設定値を ON にする必要があります。

RS-422/485（4 線式）

ディップスイッチ	設定値	設定内容
1	OFF	予約（常時 OFF）
2	ON	通信方式：RS-422/485
3	ON	
4	OFF	SD(TXD) の出力モード：常に出力
5	OFF	SD(TXD) への終端抵抗挿入 (220Ω)：なし
6	OFF	RD(RXD) への終端抵抗挿入 (220Ω)：なし
7	OFF	SDA(TXA) と RDA(RXA) の短絡：しない
8	OFF	SDB(TXB) と RDB(RXB) の短絡：しない
9	OFF	RS(RTS) 自動制御モード：無効
10	OFF	

RS-422/485（2 線式）

ディップスイッチ	設定値	設定内容
1	OFF	予約（常時 OFF）
2	ON	通信方式：RS-422/485
3	ON	
4	OFF	SD(TXD) の出力モード：常に出力
5	OFF	SD(TXD) への終端抵抗挿入 (220Ω)：なし
6	OFF	RD(RXD) への終端抵抗挿入 (220Ω)：なし
7	ON	SDA(TXA) と RDA(RXA) の短絡：する
8	ON	SDB(TXB) と RDB(RXB) の短絡：する
9	ON	RS(RTS) 自動制御モード：有効
10	ON	

2 接続機器の選択

表示器と接続する接続機器を選択します。



設定項目	設定内容
接続機器数	設定するシリーズ数を「1～4」で入力します。
メーカー	接続する接続機器のメーカーを選択します。「Shenzhen Inovance technology」を選択します。
シリーズ	接続する接続機器の機種（シリーズ）と接続方法を選択します。「Modbus RTU Mode」を選択します。 「Modbus RTU Mode」で接続できる接続機器はシステム構成で確認してください。 👉「1 システム構成」(3 ページ)
ポート	接続機器と接続する表示器のポートを選択します。
システムエリアを使用する	表示器のシステムデータエリアと接続機器のデバイス（メモリ）を同期させる場合にチェックします。同期させた場合、接続機器のラダープログラムで表示器の表示を切り替えたりウィンドウを表示させることができます。 参照：GP-Pro EX リファレンスマニュアル「LS エリア（ダイレクトアクセス方式専用エリア）」 この設定は GP-Pro EX、または表示器のオフラインモードでも設定できます。 参照：GP-Pro EX リファレンスマニュアル「システム設定 [本体設定] - [システムエリア設定] の設定ガイド」 参照：保守 / トラブル解決ガイド「本体設定 - システムエリア設定」

3 通信設定例

(株) デジタルが推奨する表示器と接続機器の通信設定例を示します。

3.1 設定例 1

■ GP-Pro EX の設定

設定画面を表示するには、[プロジェクト] メニューの [システム設定]-[接続機器設定] をクリックします。

◆ 機器設定

設定画面を表示するには、[接続機器設定] の [機器設定] から設定したい接続機器の  ([設定]) をクリックします。

■ 接続機器の設定

接続機器の通信設定は Shenzhen Inovance 製のラダーソフト（AutoShop Ver.3.01 以降）で行います。
詳細は接続機器のマニュアルを参照してください。

- (1) ラダーソフトを起動します。
- (2) [New Project] を選択します。
- (3) 以下のように設定項目を設定し、[OK] をクリックします。

設定項目	設定内容
Project Name	プロジェクト名を入力します。
Project Path	保存先を選択します。
PLC Type	接続機器のシリーズを選択します。

- (4) ツリービューの [Communication Config] から使用する COM ポートをクリックし、[COM Config] ダイアログボックスを表示します。
- (5) 以下のように設定項目を設定します。

設定項目	設定内容
Protocol	MODBUS-RTU Slave Site
Baud rate	9600
Data Length	8bit
Parity	None
Stop Bit (s)	2bit
Station	1
Time Out	10

MEMO

- COM1、COM2 または COM3 を使用する場合、[Operate communication setting] にチェックを付けてください。

- (6) [OK] をクリックし、設定を完了します。
- (7) [Write] をクリックし、接続機器に設定内容を書込みます。

3.2 設定例 2

■ GP-Pro EX の設定

設定画面を表示するには、[プロジェクト]メニューの[システム設定]-[接続機器設定]をクリックします。

◆ 機器設定

設定画面を表示するには、[接続機器設定]の[機器設定]から設定したい接続機器の  ([設定]) をクリックします。

■ 接続機器の設定

接続機器の通信設定は Shenzhen Inovance 製のラダーソフト（AutoShop Ver.3.01 以降）で行います。
詳細は接続機器のマニュアルを参照してください。

- (1) ラダーソフトを起動します。
- (2) [New Project] を選択します。
- (3) 以下のように設定項目を設定し、[OK] をクリックします。

設定項目	設定内容
Project Name	プロジェクト名を入力します。
Project Path	保存先を選択します。
PLC Type	接続機器のシリーズを選択します。

- (4) ツリービューの [Communication Config] から使用する COM ポートをクリックし、[COM Config] ダイアログボックスを表示します。
- (5) 以下のように設定項目を設定します。

設定項目	設定内容
Protocol	MODBUS-RTU Slave Site
Baud rate	9600
Data Length	8bit
Parity	None
Stop Bit (s)	2bit
Station	1
Time Out	10

MEMO

- COM1 を使用する場合、[Operate communication setting] にチェックを付けてください。

- (6) [OK] をクリックし、設定を完了します。
- (7) [Write] をクリックし、接続機器に設定内容を書込みます。

4 設定項目

表示器の通信設定は GP-Pro EX、または表示器のオフラインモードで設定します。

各項目の設定は接続機器の設定と一致させる必要があります。

☞ 「3 通信設定例」(9 ページ)

4.1 GP-Pro EX での設定項目

■ 通信設定

設定画面を表示するには、[プロジェクト]メニューの[システム設定]-[接続機器設定]をクリックします。

設定項目	設定内容
通信方式	接続機器と通信する通信方式を選択します。
通信速度	接続機器と表示器間の通信速度を選択します。
データ長	データ長を選択します。
パリティ	パリティチェックの方法を選択します。
ストップビット	ストップビット長を選択します。
フロー制御	送受信データのオーバーフローを防ぐために行う通信制御の方式を選択します。
タイムアウト	表示器が接続機器からの応答を待つ時間 (s) を「1 ～ 127」で入力します。
リトライ	接続機器からの応答がない場合に、表示器がコマンドを再送信する回数を「0 ～ 255」で入力します。
送信ウェイト	表示器がパケットを受信してから、次のコマンドを送信するまでの待機時間 (ms) を「0 ～ 255」で入力します。

MEMO

- ・ 間接機器については GP-Pro EX リファレンスマニュアルを参照してください。

参照 : GP-Pro EX リファレンスマニュアル「運転中に接続機器を切り替えたい (間接機器指定)」

■ 機器設定

設定画面を表示するには、[接続機器設定] の [機器別設定] から設定したい接続機器の  ([設定]) をクリックします。



設定項目	設定内容
シリーズ	接続機器のシリーズを選択します。
局番号	接続機器の局番号を「1 ～ 247」で入力します。

4.2 オフラインモードでの設定項目

MEMO

- オフラインモードへの入り方や操作方法は保守 / トラブル解決ガイドを参照してください。

参照 : 保守 / トラブル解決ガイド「オフラインモードについて」

- オフラインモードは使用する表示器によって 1 画面に表示できる設定項目数が異なります。詳細はリファレンスマニュアルを参照してください。

■ 通信設定

設定画面を表示するには、オフラインモードの [周辺機器設定] から [接続機器設定] をタッチします。表示された一覧から設定したい接続機器をタッチします。

通信設定	機器設定			
Modbus RTU Mode [COM1] Page 1/1				
通信方式	RS422/485(2wire) ▼			
通信速度	9600 ▼			
データ長	☒ 8			
パリティ	☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD			
ストップビット	☒ 1 ☐ 2			
フロー制御	NONE ▼			
タイムアウト(s)	3 ▼ ▲			
リトライ	2 ▼ ▲			
送信ウェイト(ms)	3 ▼ ▲			
終了		戻る		2019/10/16 17:01:25

設定項目	設定内容
通信方式	接続機器と通信する通信方式を選択します。 重 要 通信設定を行う場合、[通信方式] は表示器のシリアルインターフェイスの仕様を確認し、正しく設定してください。 シリアルインターフェイスが対応していない通信方式を選択した場合の動作は保証できません。 シリアルインターフェイスの仕様については表示器のマニュアルを参照してください。
通信速度	接続機器と表示器間の通信速度を選択します。
データ長	データ長を選択します。

設定項目	設定内容
パリティ	パリティチェックの方法を選択します。
ストップビット	ストップビット長を選択します。
フロー制御	送受信データのオーバーフローを防ぐために行う通信制御の方式を選択します。
タイムアウト	表示器が接続機器からの応答を待つ時間 (s) を「1 ～ 127」で入力します。
リトライ	接続機器からの応答がない場合に、表示器がコマンドを再送信する回数を「0 ～ 255」で入力します。
送信ウェイト	表示器がパケットを受信してから、次のコマンドを送信するまでの待機時間 (ms) を「0 ～ 255」で入力します。

■ 機器設定

設定画面を表示するには、[周辺機器設定] から [接続機器設定] をタッチします。表示された一覧から設定したい接続機器をタッチし、[機器設定] をタッチします。

通信設定	機器設定			

Modbus RTU Mode
[COM1]
Page 1/1

接続機器名
PLC1

シリーズ
H1U/H2U

局番号
1

終了
戻る
2019/10/16 17:02:16

設定項目	設定内容
接続機器名	設定する接続機器を選択します。接続機器名は GP-Pro EX で設定する接続機器の名称です。(初期値 [PLC1])
シリーズ	接続機器のシリーズを表示します。
局番号	接続機器の局番号を「1 ～ 247」で入力します。

5 結線図

以下に示す結線図と Shenzhen Inovance が推奨する結線図が異なる場合がありますが、本書に示す結線図でも動作上問題ありません。

- 接続機器本体の FG 端子は D 種接地を行ってください。詳細は接続機器のマニュアルを参照してください。
- 表示器内部で SG と FG は接続されています。接続機器と SG を接続する場合は短絡ループが形成されないようにシステムを設計してください。
- ノイズなどの影響で通信が安定しない場合はアイソレーションユニットを接続してください。

結線図 1

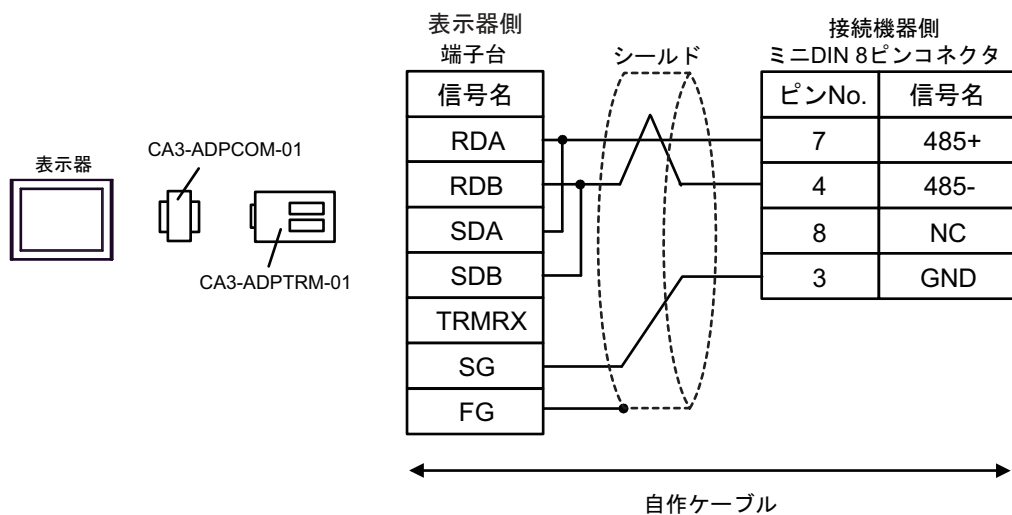
表示器 (接続ポート)	ケーブル		備考
GP-4*01TM (COM1) GP-Rear Module (COM1)	1A	(株) デジタル製 COM ポート変換アダプタ CA3-ADPCOM-01 + (株) デジタル製 コネクタ端子台変換アダプタ CA3-ADPTRM-01 + 自作ケーブル	ケーブル長は 15m 以内にしてください。
	1B	自作ケーブル	
IPC*1	1C	(株) デジタル製 COM ポート変換アダプタ CA3-ADPCOM-01 + (株) デジタル製 コネクタ端子台変換アダプタ CA3-ADPTRM-01 + 自作ケーブル	ケーブル長は 15m 以内にしてください。
	1D	自作ケーブル	
GP-4106 (COM1) GP-4116T (COM1)	1E	自作ケーブル	ケーブル長は 15m 以内にしてください。
GP-4107 (COM1) GP-4*03T*2 (COM2) GP-4203T (COM1)	1F	自作ケーブル	ケーブル長は 15m 以内にしてください。
GP4000*3 (COM2) GP-4201T (COM1) SP5000*4 (COM1/2) SP-5B00 (COM2) ST6000*5 (COM2) ST-6200 (COM1) STM6000 (COM1) STC6000 (COM1) ET6000*6 (COM2) PS6000 (ベーシックボックス) (COM1/2)	1G	(株) デジタル製 RS-422 端子台変換アダプタ PFXZCBADTM1 + 自作ケーブル	ケーブル長は 15m 以内にしてください。
	1B	自作ケーブル	
LT-4*01TM (COM1) LT-Rear Module (COM1)	1H	(株) デジタル製 RJ45 RS-485 ケーブル (5m) PFXZLMCBJR81	ケーブル長は 15m 以内にしてください。

表示器 (接続ポート)	ケーブル		備考
PE-4000B ^{*8} PS5000 ^{*8} PS6000 (オプションイ ンターフェイス) ^{*8}	11	自作ケーブル	ケーブル長は 15m 以内 にしてください。

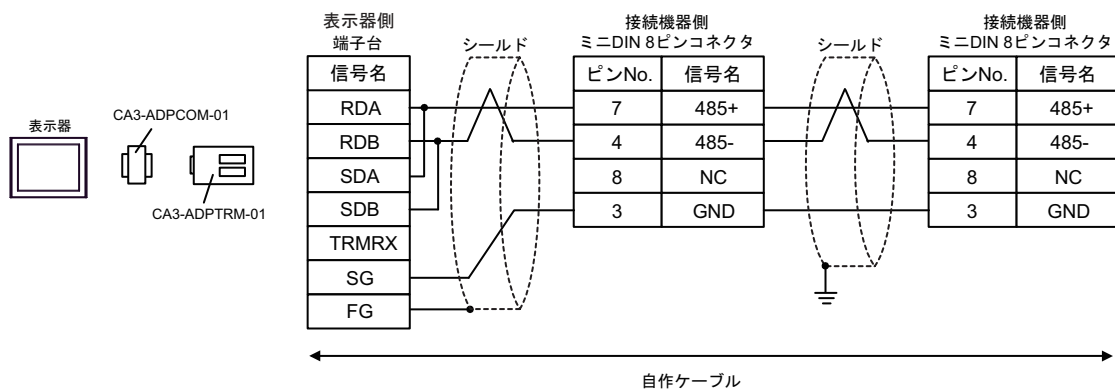
- *1 RS-422/485(2 線式) で通信できる COM ポートのみ使用できます。(PE-4000B、PS5000 および PS6000 を除く)
 ■ IPC の COM ポートについて (5 ページ)
- *2 GP-4203T を除く
- *3 GP-4100 シリーズ、GP-4*01TM、GP-Rear Module、GP-4201T および GP-4*03T を除く全 GP4000 機種
- *4 SP-5B00 を除く
- *5 ST-6200 を除く
- *6 COM ポートの仕様上、フロー制御ができないため、結線図の表示器側の制御ピンの配線は省略してください。
- *7 RS-422 端子台変換アダプタの代わりにコネクタ端子台変換アダプタ (CA3-ADPTRM-01) を使用する
場合、1A の結線図を参照してください。
- *8 RS-422/485(2 線式) で通信できる COM ポートのみ使用できます。
 ■ IPC の COM ポートについて (5 ページ)

1A)

- 1:1 接続の場合

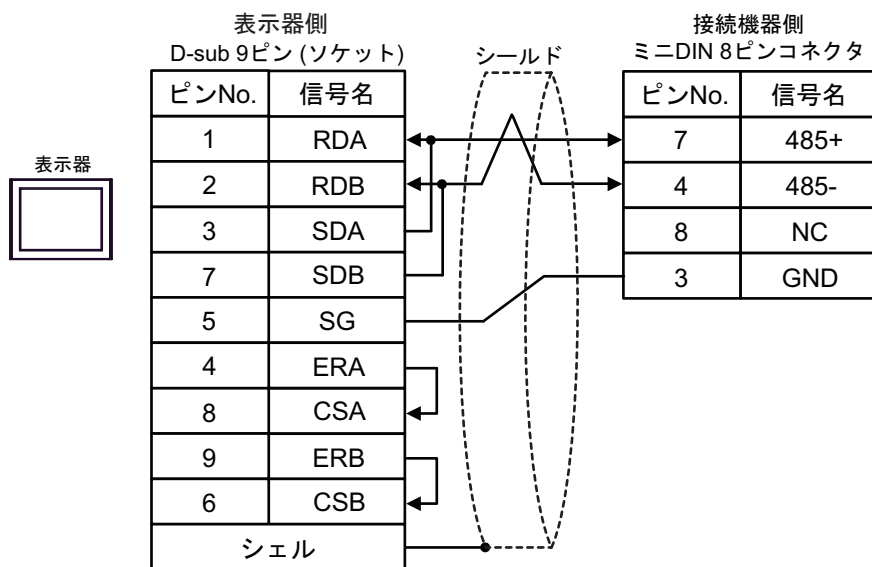


- 1:n 接続の場合

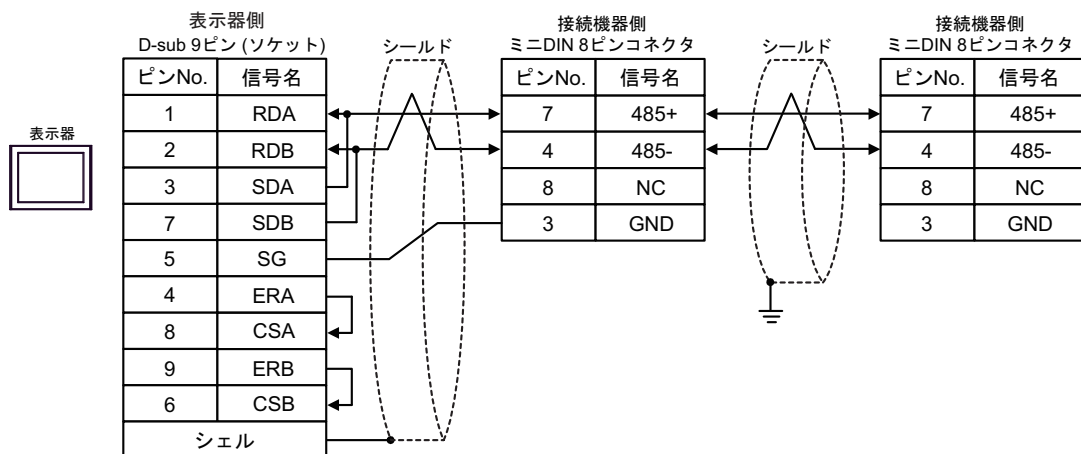


1B)

- 1:1 接続の場合

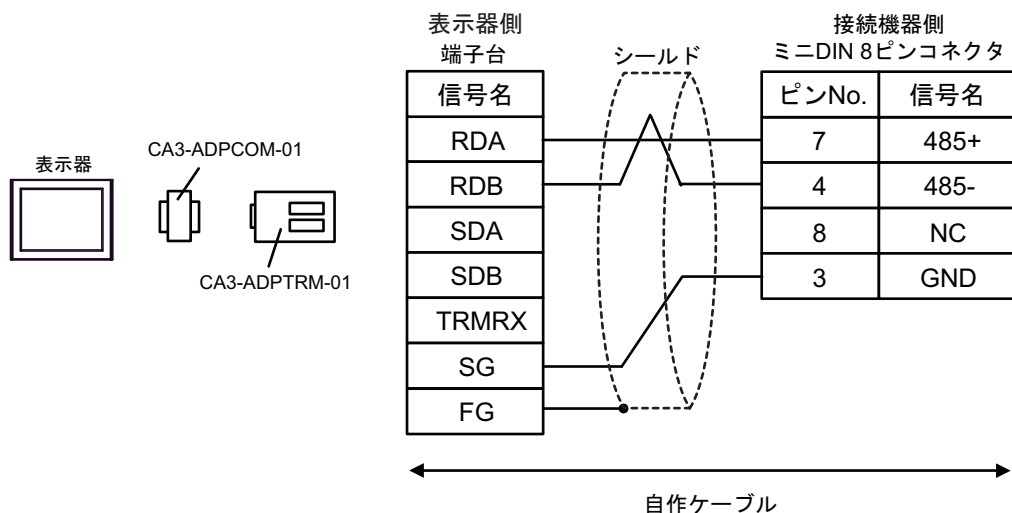


- 1:n 接続の場合

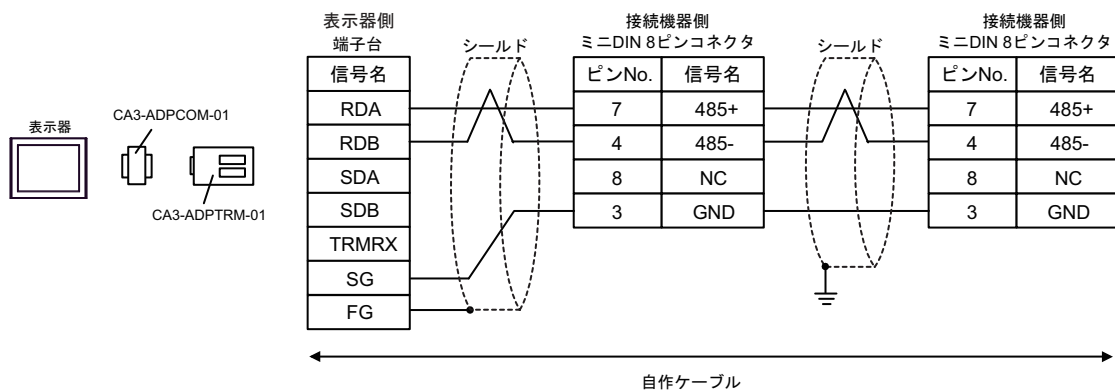


1C)

- 1:1 接続の場合

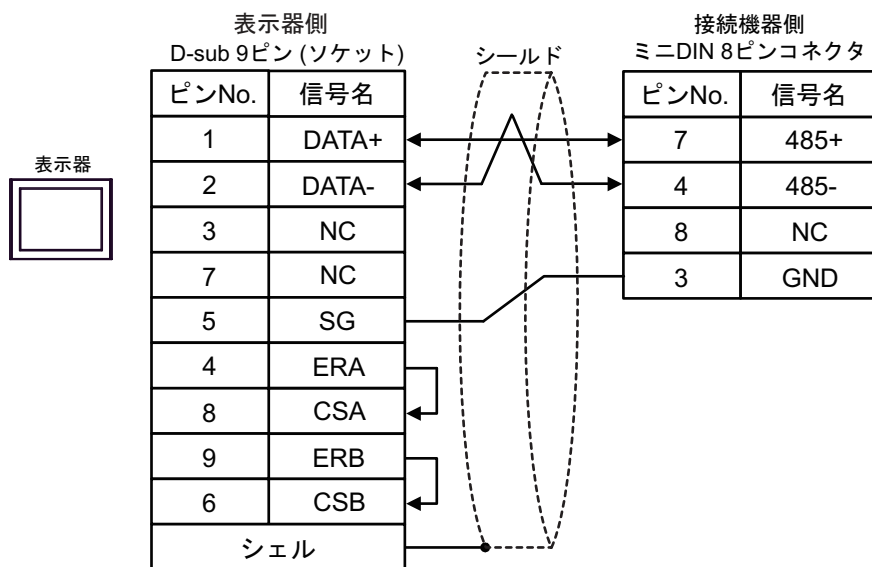


- 1:n 接続の場合

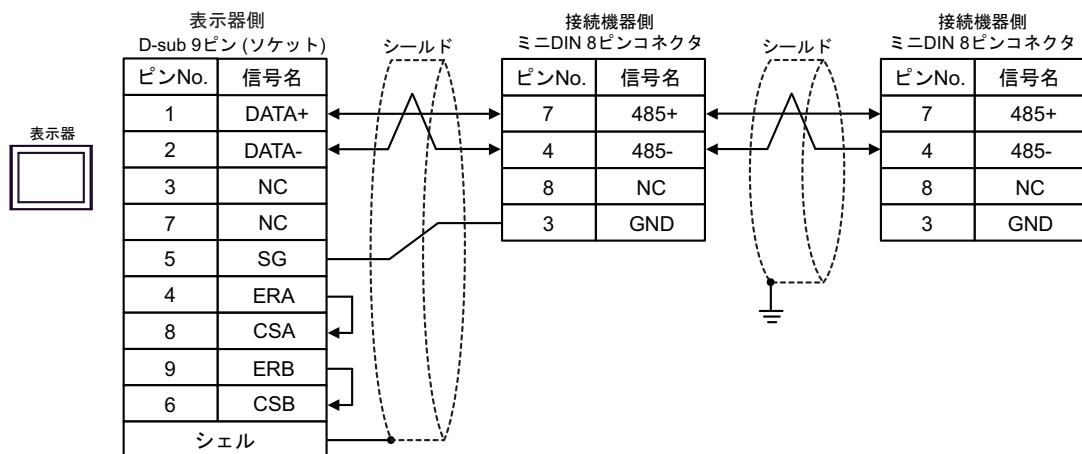


1D)

- 1:1 接続の場合

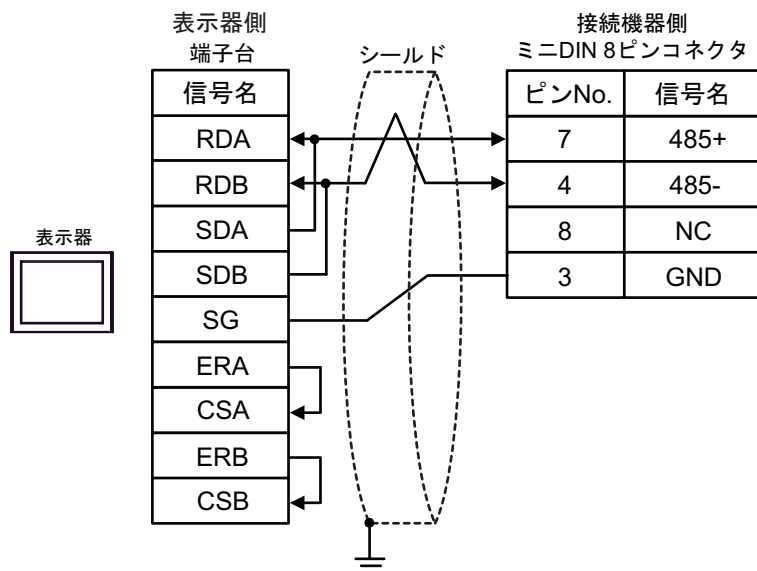


- 1:n 接続の場合

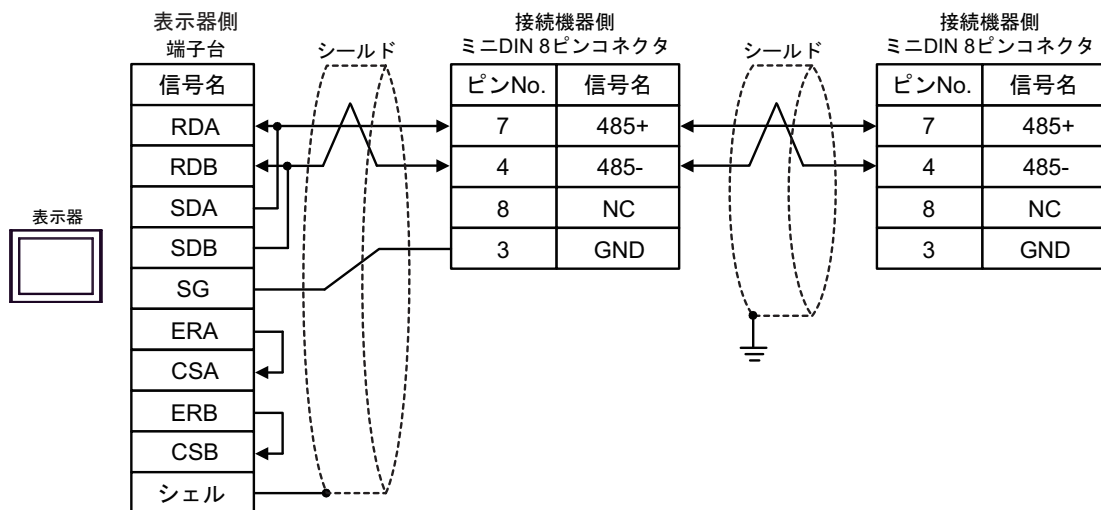


1E)

- 1:1 接続の場合



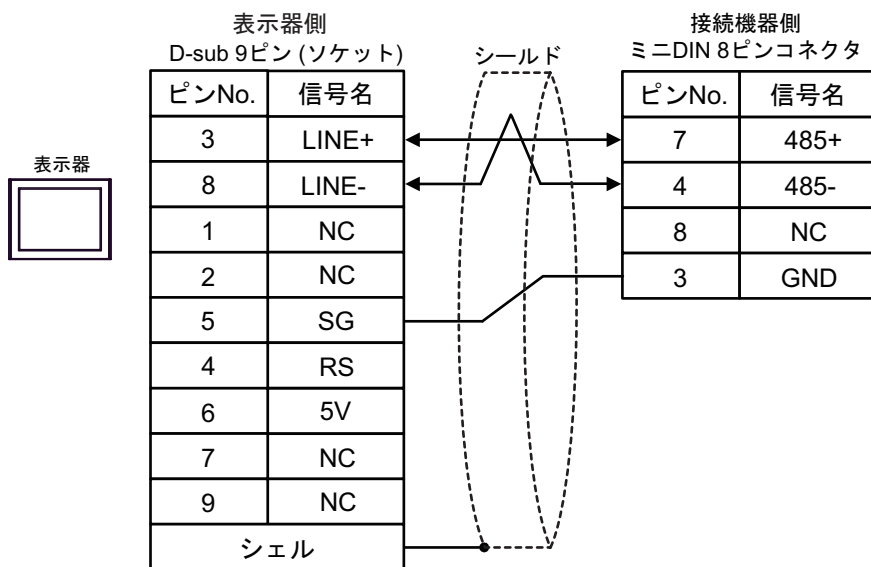
- 1:n 接続の場合

**重 要**

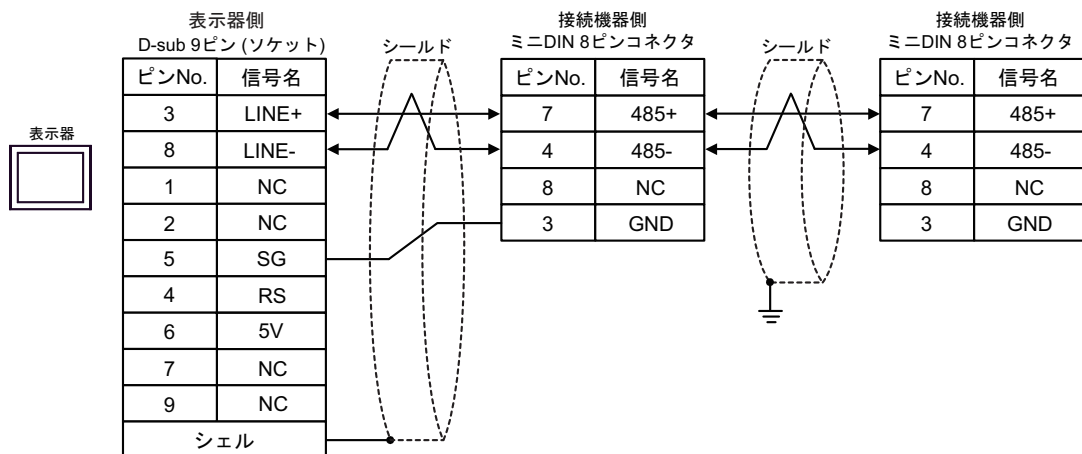
- 表示器背面のディップスイッチ 1 から 4 をすべて OFF にしてください。

1F)

- 1:1 接続の場合



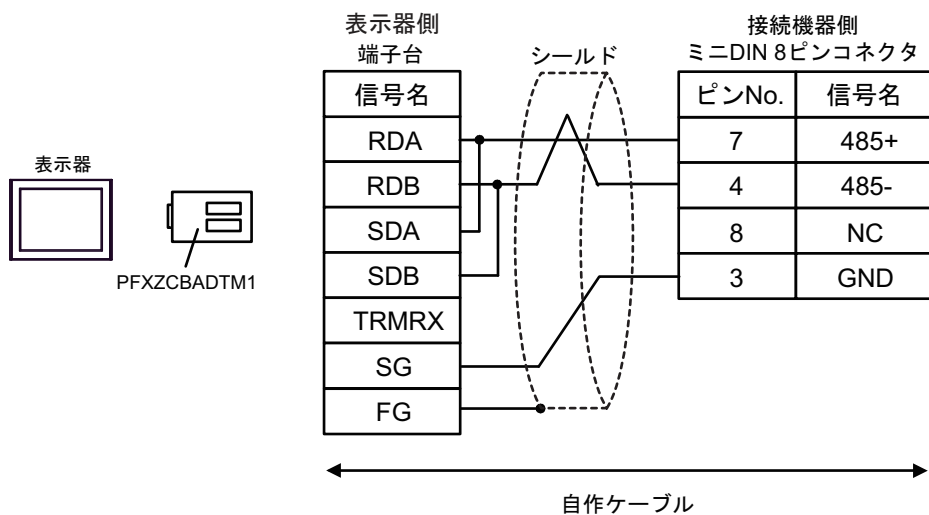
- 1:n 接続の場合

**MEMO**

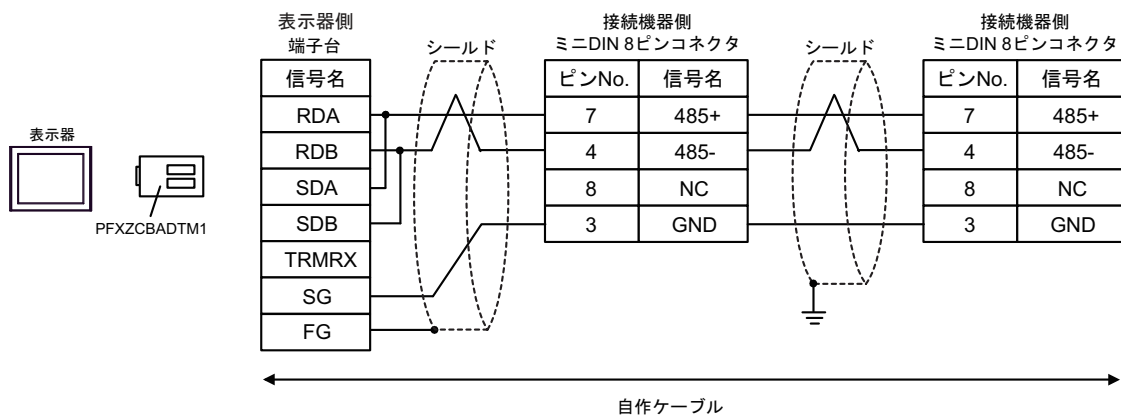
- GP-4107 の COM では SG と FG が絶縁されています。

1G)

- 1:1 接続の場合

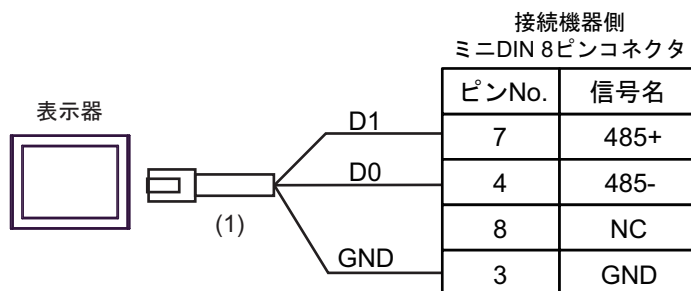


- 1:n 接続の場合

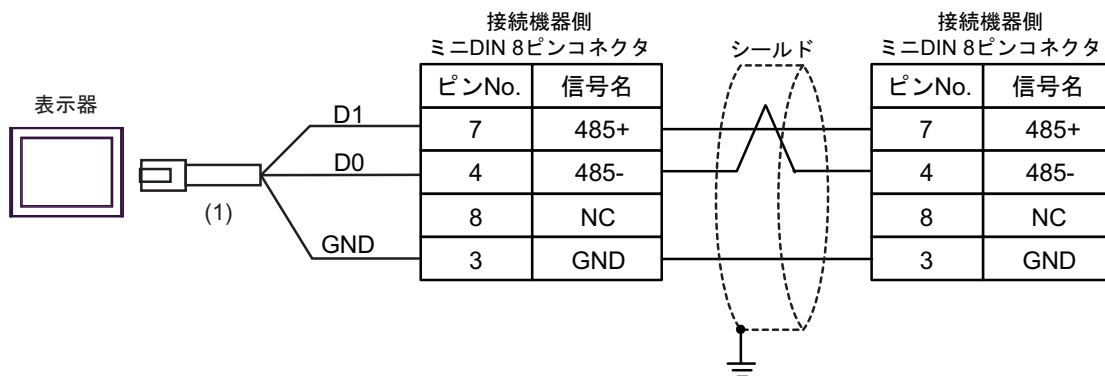


1H)

- 1:1 接続の場合



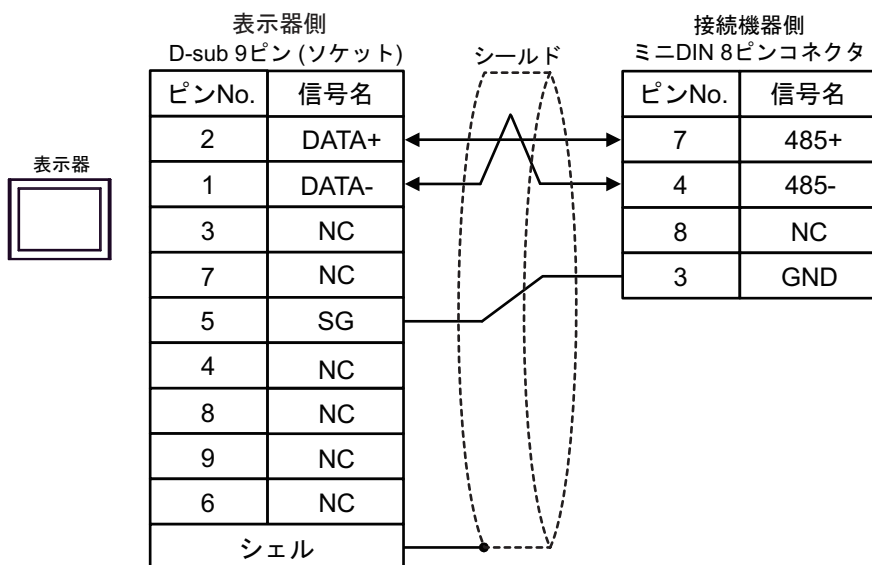
- 1:n 接続の場合



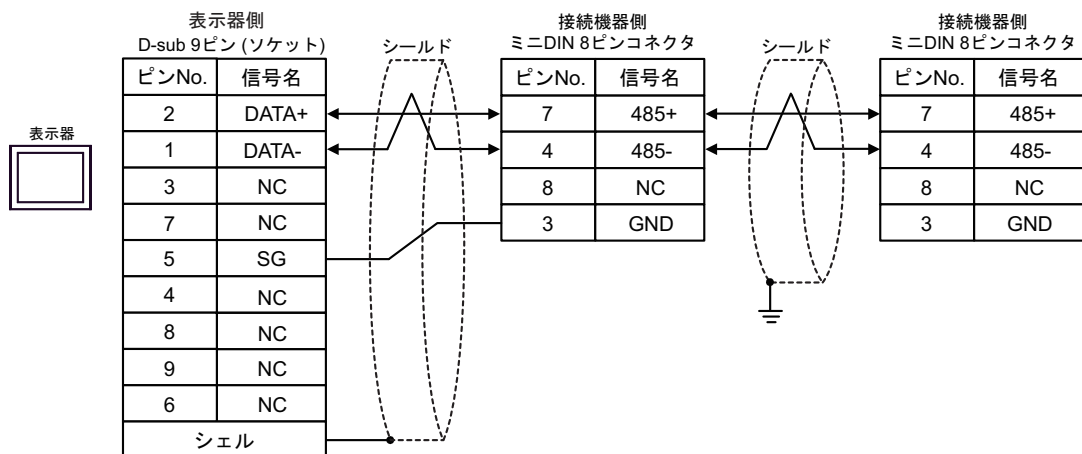
番号	名称	備考
(1)	(株) デジタル製 RJ45 RS-485 ケーブル (5m) PFXZLMCBRJ81	

11)

- 1:1 接続の場合



- 1:n 接続の場合



結線図 2

表示器 (接続ポート)	ケーブル		備考
GP-4*01TM (COM1) GP-Rear Module (COM1)	2A	(株) デジタル製 COM ポート変換アダプタ CA3-ADPCOM-01 + (株) デジタル製 コネクタ端子台変換アダプタ CA3-ADPTRM-01 + 自作ケーブル	ケーブル長は 15m 以内に してください。
	2B	自作ケーブル	
IPC*1	2C	(株) デジタル製 COM ポート変換アダプタ CA3-ADPCOM-01 + (株) デジタル製 コネクタ端子台変換アダプタ CA3-ADPTRM-01 + 自作ケーブル	ケーブル長は 15m 以内に してください。
	2D	自作ケーブル	
GP-4106 (COM1) GP-4116T (COM1)	2E	自作ケーブル	ケーブル長は 15m 以内に してください。
GP-4107 (COM1) GP-4*03T*2 (COM2) GP-4203T (COM1)	2F	自作ケーブル	ケーブル長は 15m 以内に してください。
GP4000*3 (COM2) GP-4201T (COM1) SP5000*4 (COM1/2) SP-5B00 (COM2) ST6000*5 (COM2) ST-6200 (COM1) STM6000 (COM1) STC6000 (COM1) ET6000*6 (COM2) PS6000 (ベーシック ボックス) (COM1/2)	2G	(株) デジタル製 RS-422 端子台変換アダプタ PFXZCBADTM1 + 自作ケーブル	ケーブル長は 15m 以内に してください。
	2B	自作ケーブル	
LT-4*01TM (COM1) LT-Rear Module (COM1)	2H	(株) デジタル製 RJ45 RS-485 ケーブル (5m) PFXZLMCBJR81	ケーブル長は 15m 以内に してください。
PE-4000B*8 PS5000*8 PS6000 (オプションイ ンターフェイス)*8	2I	自作ケーブル	ケーブル長は 15m 以内に してください。

*1 RS-422/485(2線式) で通信できる COM ポートのみ使用できます。(PE-4000B、PS5000 および PS6000 を除く)

 ■ IPC の COM ポートについて (5 ページ)

*2 GP-4203T を除く

*3 GP-4100 シリーズ、GP-4*01TM、GP-Rear Module、GP-4201T および GP-4*03T を除く全 GP4000 機種

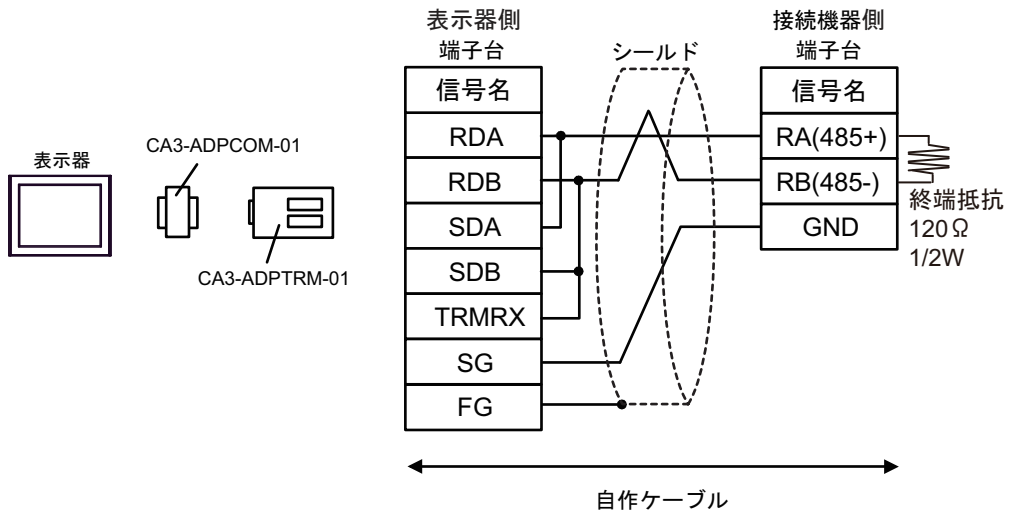
*4 SP-5B00 を除く

*5 ST-6200 を除く

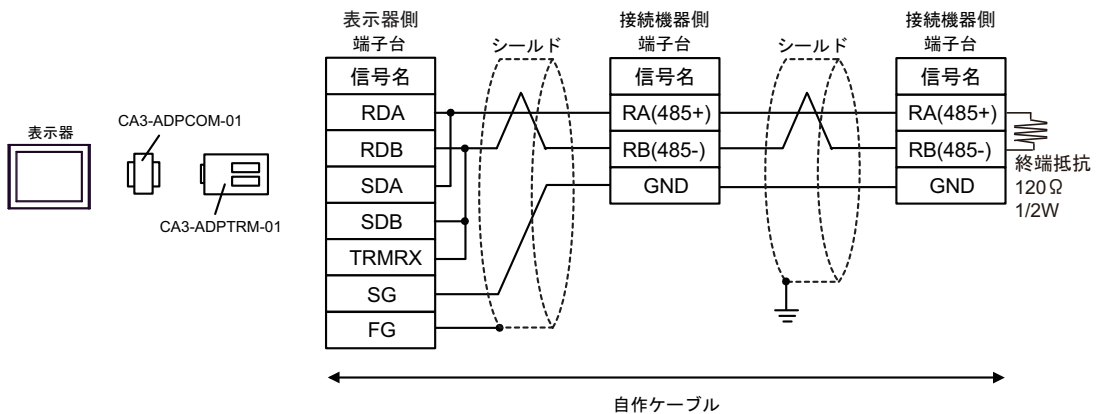
- *6 COMポートの仕様上、フロー制御ができないため、結線図の表示器側の制御ピンの配線は省略してください。
- *7 RS-422 端子台変換アダプタの代わりにコネクタ端子台変換アダプタ (CA3-ADPTRM-01) を使用する場合、2A の結線図を参照してください。
- *8 RS-422/485(2 線式) で通信できる COM ポートのみ使用できます。
 ■ IPC の COM ポートについて (5 ページ)

2A)

- 1:1 接続の場合

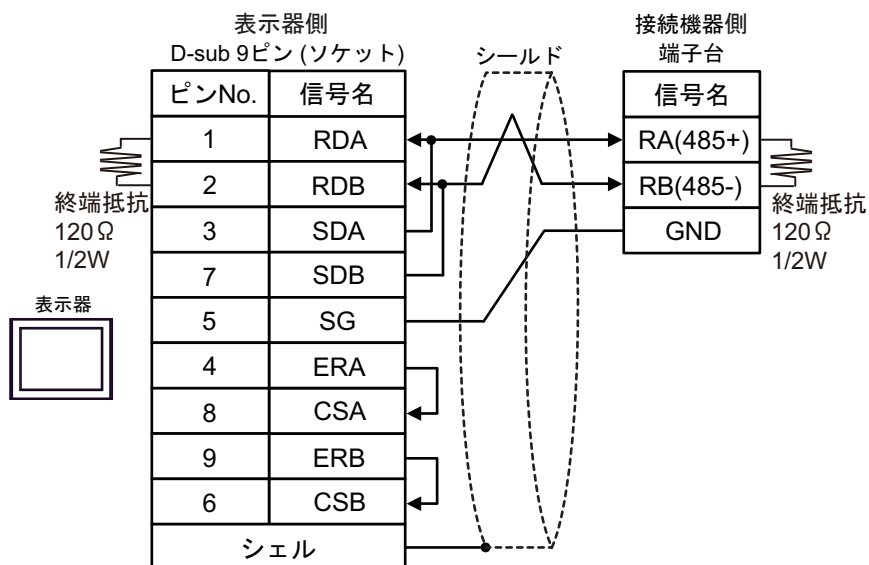


- 1:n 接続の場合

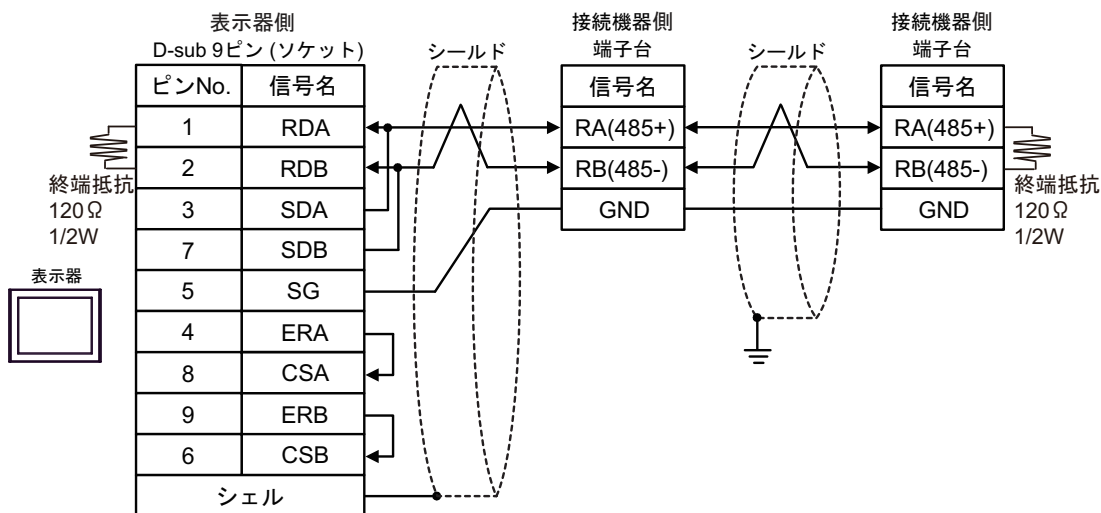


2B)

- 1:1 接続の場合

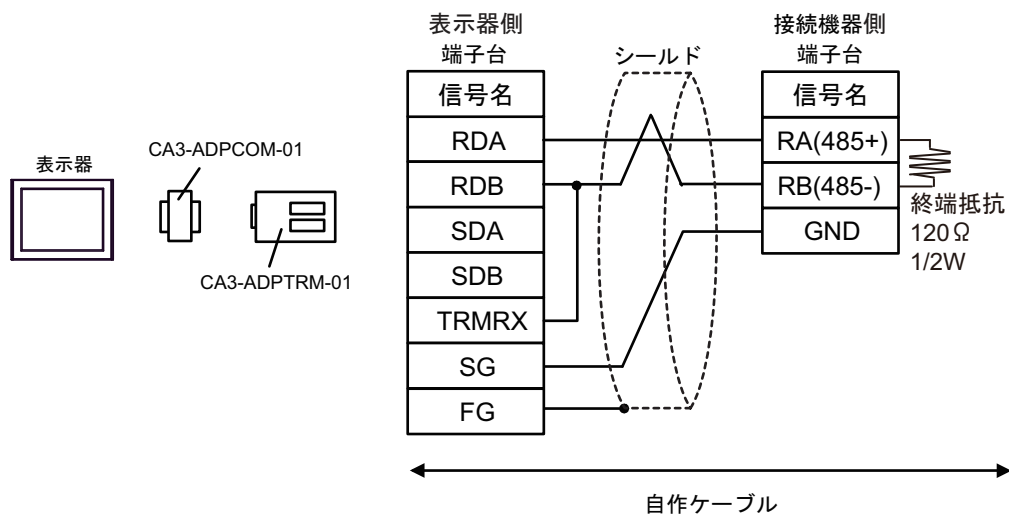


- 1:n 接続の場合

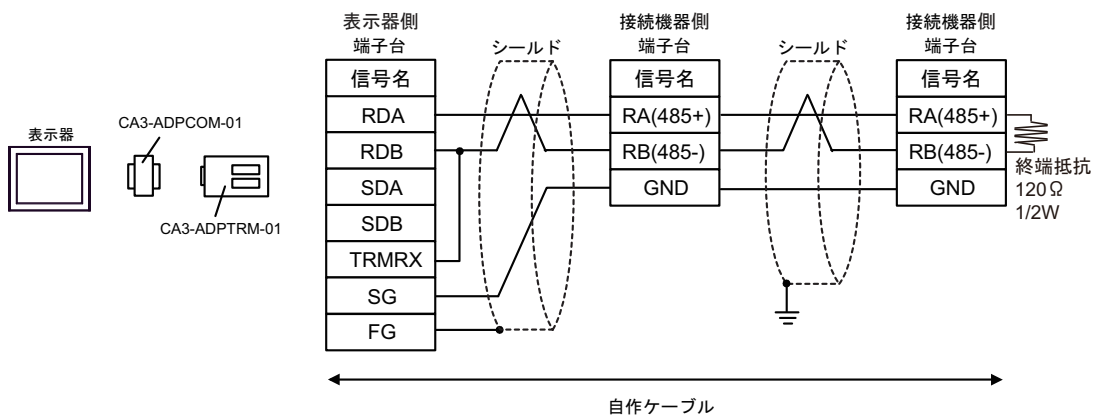


2C)

- 1:1 接続の場合

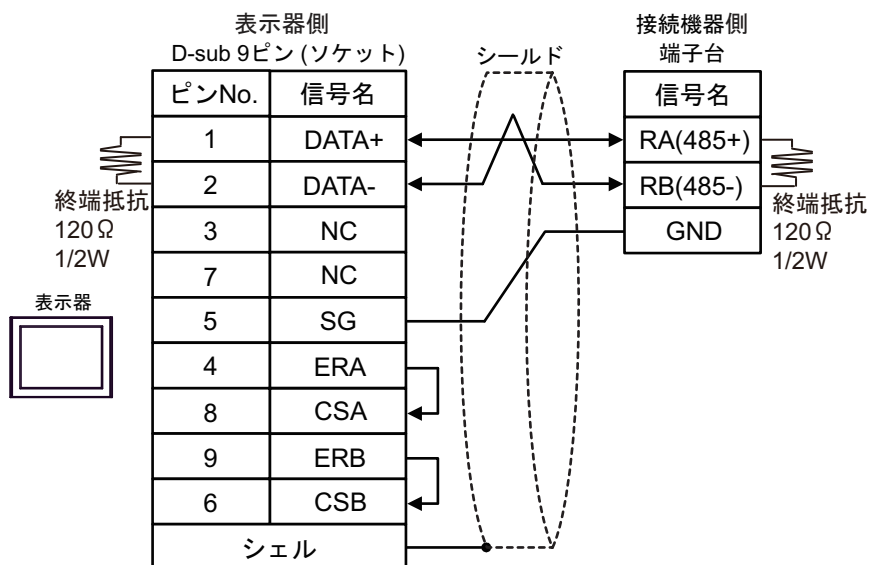


- 1:n 接続の場合

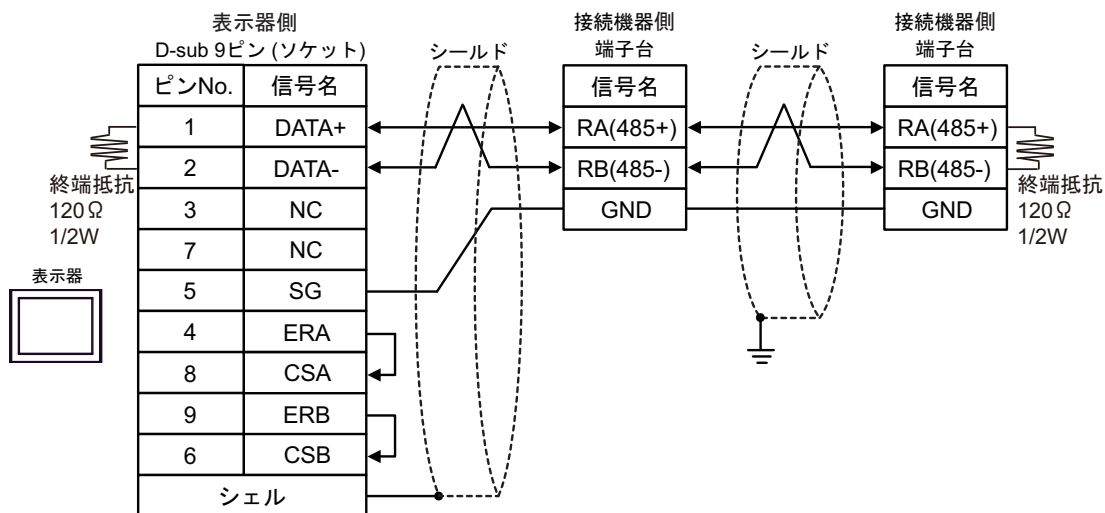


2D)

- 1:1 接続の場合

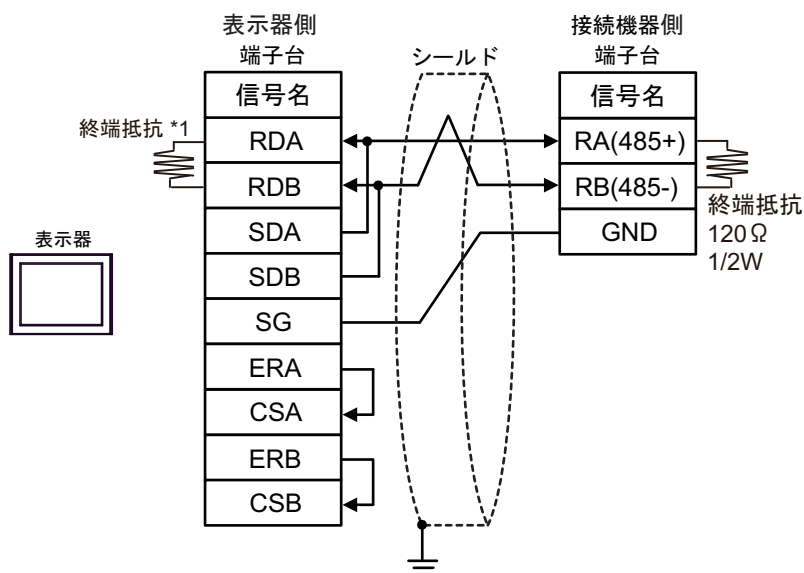


- 1:n 接続の場合

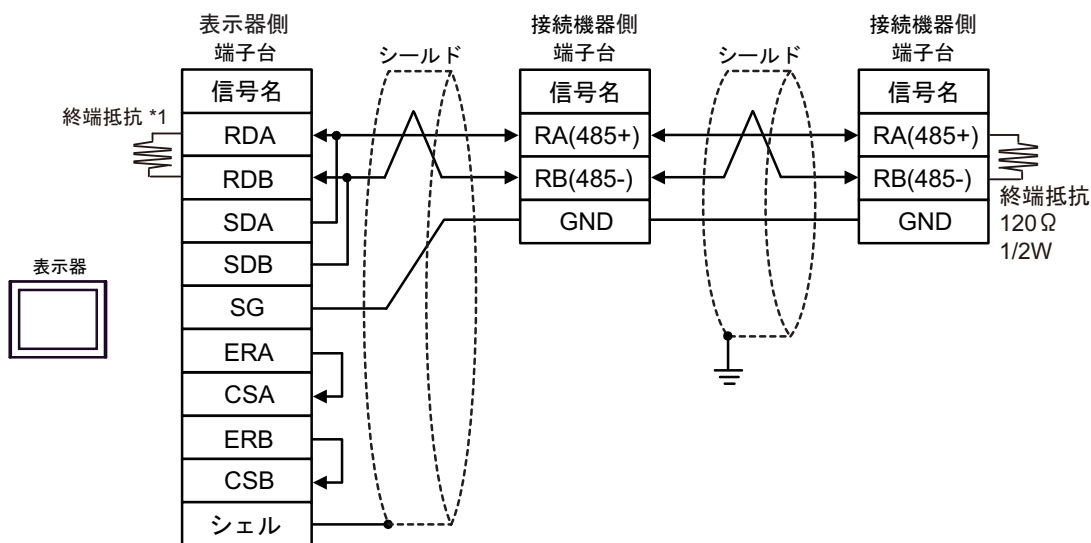


2E)

- 1:1 接続の場合



- 1:n 接続の場合

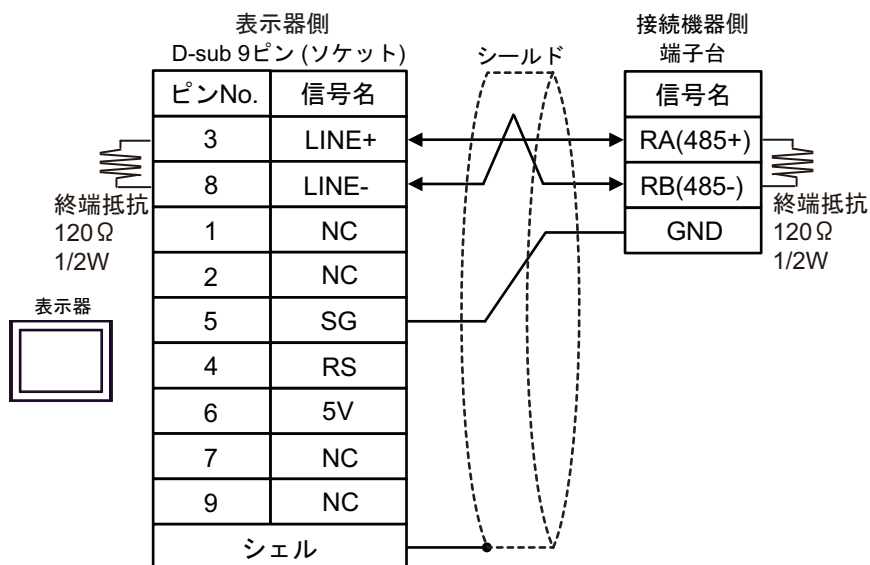


*1 表示器に内蔵している抵抗を終端抵抗として使用します。表示器背面のディップスイッチを以下のように設定してください。

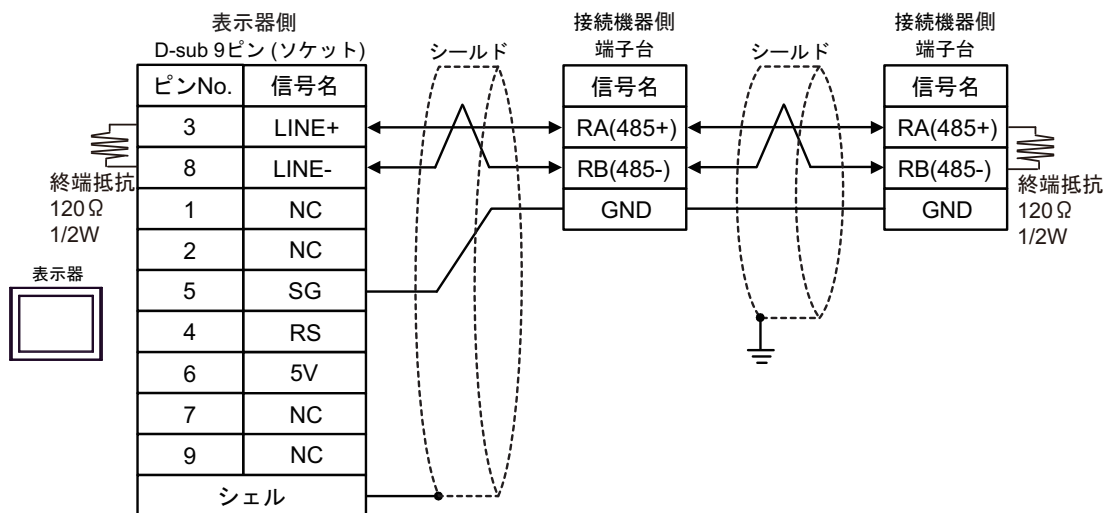
ディップスイッチ	設定内容
1	OFF
2	OFF
3	ON
4	ON

2F)

- 1:1 接続の場合



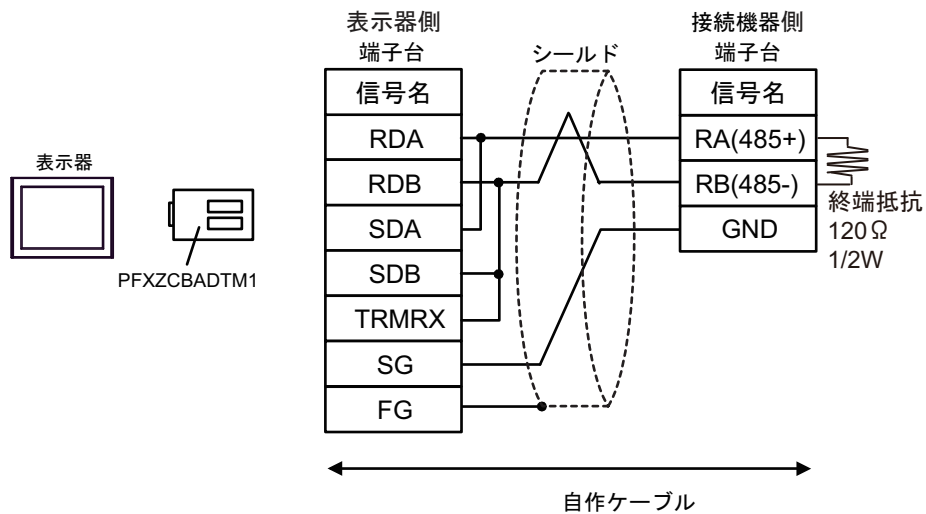
- 1:n 接続の場合

**MEMO**

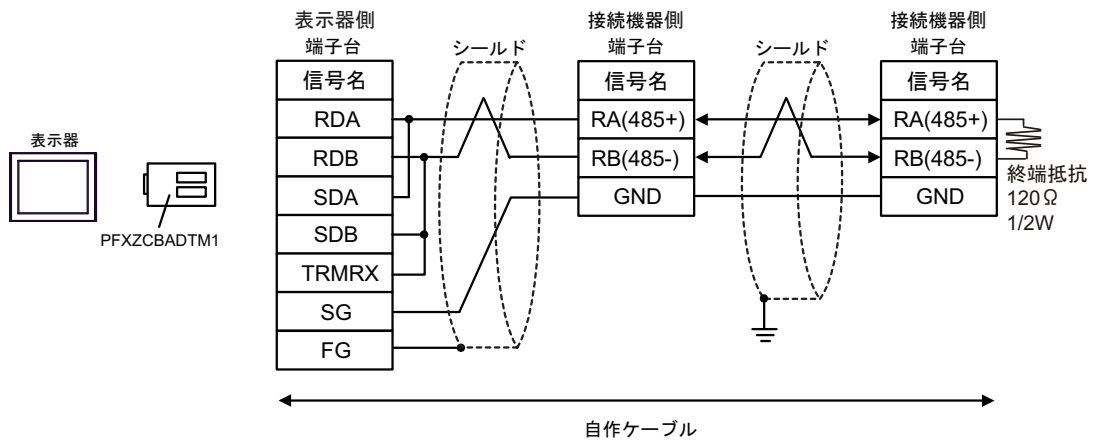
- GP-4107 の COM では SG と FG が絶縁されています。

2G)

- 1:1 接続の場合

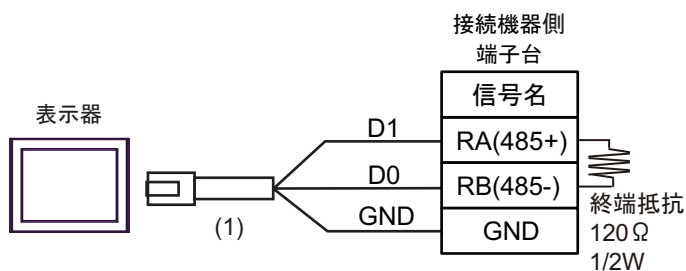


- 1:n 接続の場合

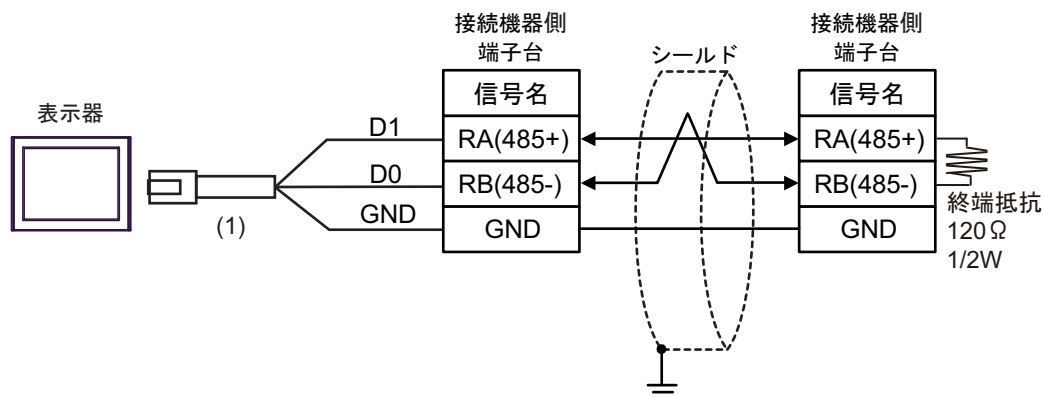


2H)

- 1:1 接続の場合



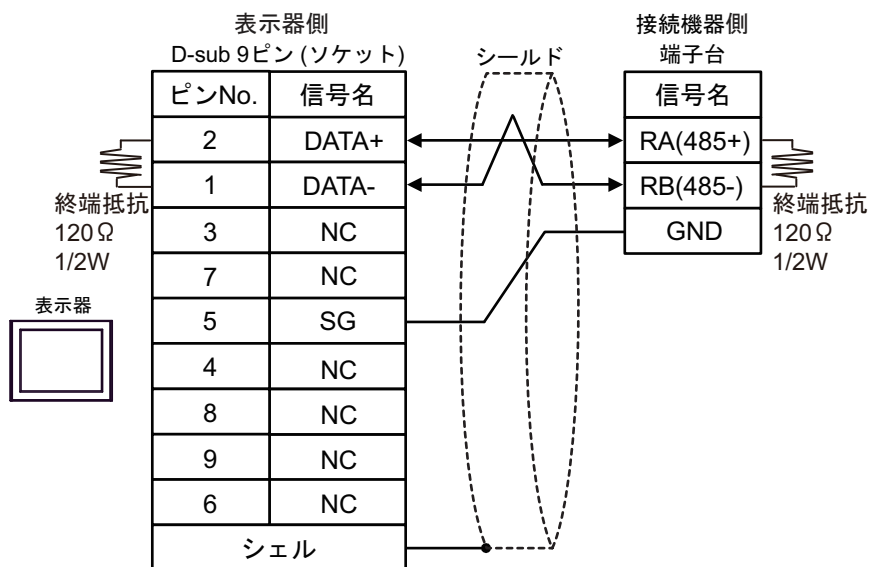
- 1:n 接続の場合



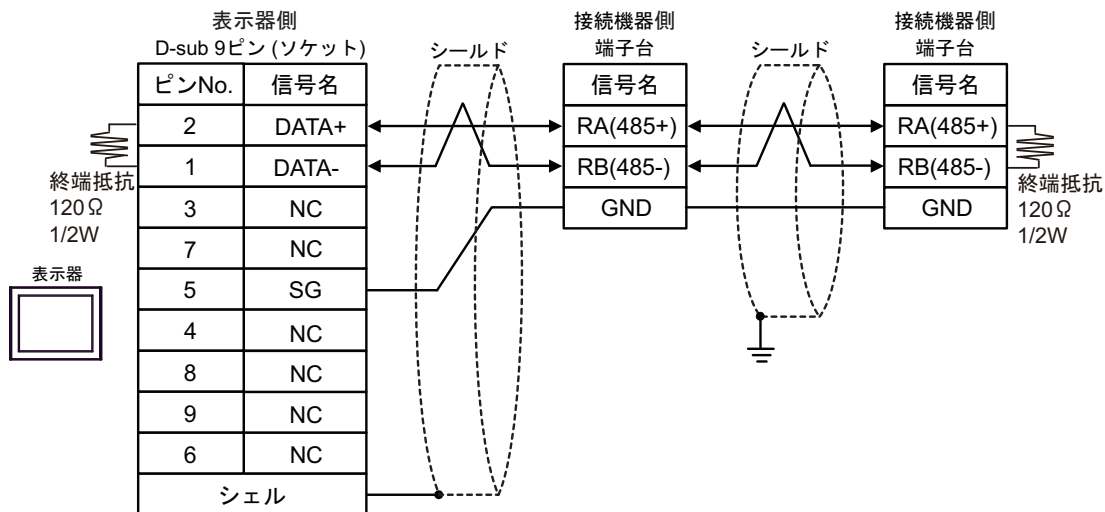
番号	名称	備考
(1)	(株) デジタル製 RJ45 RS-485 ケーブル (5m) PFXZLMCBJR81	

2l)

- 1:1 接続の場合



- 1:n 接続の場合

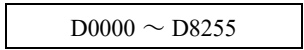


6 使用可能デバイス

使用可能なデバイスアドレスの範囲を下表に示します。ただし、実際にサポートされるデバイスの範囲は接続機器によって異なりますので、ご使用の接続機器のマニュアルで確認してください。

6.1 H1U/H2U シリーズ

 はシステムデータエリアに指定できます。

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	32 bit	備考
入力リレー	X000 ～ X377	-		
出力リレー	Y000 ～ Y377	-		
内部リレー	M0000 ～ M3071	-		
内部補助リレー	M8000 ～ M8511	-		
ステート	S000 ～ S999	-		
タイマ（接点）	T000 ～ T255	-		
タイマ（レジスタ）	-	T000 ～ T255		
カウンタ（接点）	C000 ～ C255	-		
カウンタ（レジスタ）	-	C000 ～ C199		
	-	C200 ～ C255		*1
データレジスタ	-	 D0000 ～ D8255		

*1 32Bit デバイス

MEMO

- システムデータエリアについては GP-Pro EX リファレンスマニュアルを参照してください。

参照 : GP-Pro EX リファレンスマニュアル「LS エリア（ダイレクトアクセス方式専用エリア）」

- 表中のアイコンについてはマニュアル表記上の注意を参照してください。

 「表記のルール」

6.2 H3U シリーズ

 はシステムデータエリアに指定できます。

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	32 bit	備考
入力リレー	X000 ～ X377	-		
出力リレー	Y000 ～ Y377	-		
内部リレー	M0000 ～ M7679	-		
内部補助リレー	M8000 ～ M8511	-		
	SM0000 ～ SM1023			
ステート	S0000 ～ S4095	-		
タイマ（接点）	T000 ～ T511	-		
タイマ（レジスタ）	-	T000 ～ T511		
カウンタ（接点）	C000 ～ C255	-		
カウンタ（レジスタ）	-	C000 ～ C199		
	-	C200 ～ C255		*1
データレジスタ	-	 D0000 ～ D8511		
特殊データレジスタ		SD0000 ～ SD1023		
拡張レジスタ		R00000 ～ R32767		

*1 32Bit デバイス

MEMO

- システムデータエリアについては GP-Pro EX リファレンスマニュアルを参照してください。

参照 : GP-Pro EX リファレンスマニュアル「LS エリア（ダイレクトアクセス方式専用エリア）」

- 表中のアイコンについてはマニュアル表記上の注意を参照してください。

 「表記のルール」

7 デバイスコードとアドレスコード

デバイスコードとアドレスコードは、データ表示器などのアドレスタイプで「デバイスタイプ&アドレス」を設定している場合に使用します。

デバイス	デバイス名	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
タイマ（レジスタ）	T	0060	ワードアドレス
カウンタ（レジスタ）	C	0061 ^{*1}	ワードアドレス
		0062 ^{*2}	ワードアドレス
データレジスタ	D	0063	ワードアドレス
特殊データレジスタ	SD	0064	ワードアドレス ^{*3}
拡張レジスタ	R	0065	ワードアドレス ^{*3}

*1 C000 ～ C199 のデバイスコード

*2 C200 ～ C255 のデバイスコード

*3 H3U シリーズのみ対応

8 エラーメッセージ

エラーメッセージは表示器の画面上に「番号：機器名：エラーメッセージ（エラー発生箇所）」のように表示されます。それぞれの内容は以下のとおりです。

項目	内容
番号	エラー番号
機器名	エラーが発生した接続機器の名称。接続機器名は GP-Pro EX で設定する接続機器の名称です。（初期値 [PLC1]）
エラーメッセージ	発生したエラーに関するメッセージを表示します。
エラー発生箇所	エラーが発生した接続機器の IP アドレスやデバイスアドレス、接続機器から受信したエラーコードを表示します。 MEMO - IP アドレスは「IP アドレス (10 進数):MAC アドレス (16 進数)」のように表示されます。 - デバイスアドレスは「アドレス：デバイスアドレス」のように表示されます。 - 受信エラーコードは「10 進数 [16 進数]」のように表示されます。

エラーメッセージの表示例

「RHAA035:PLC1: 書込み要求でエラー応答を受信しました（受信エラーコード:1[01H]）」

MEMO

- 受信したエラーコードの詳細は、接続機器のマニュアルを参照してください。
- ドライバ共通のエラーメッセージについては「保守 / トラブル解決ガイド」の「表示器で表示されるエラー」を参照してください。

