



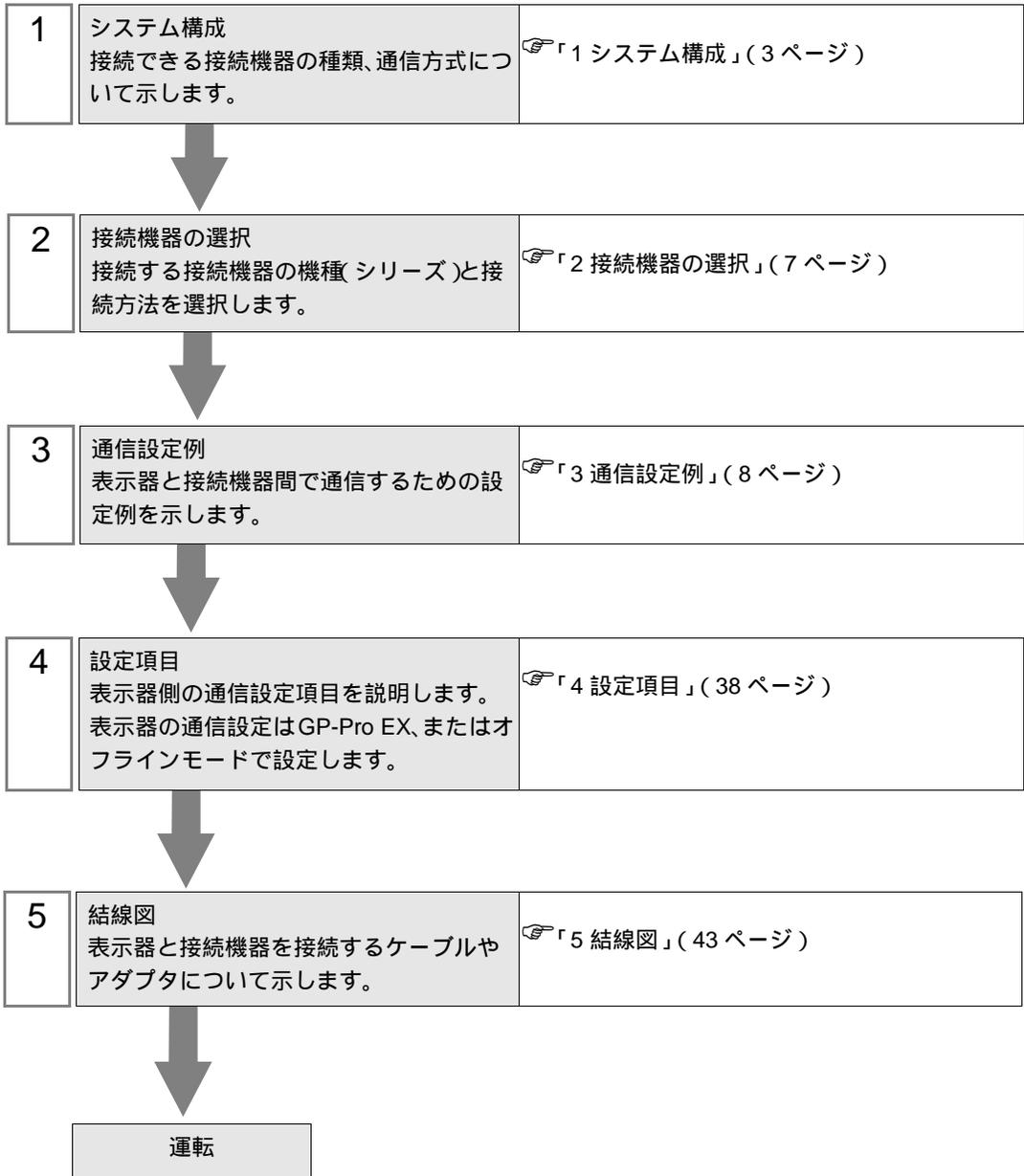
# Master-K シリーズ Cnet ドライバ

1	システム構成.....	3
2	接続機器の選択.....	7
3	通信設定例.....	8
4	設定項目.....	38
5	結線図.....	43
6	使用可能デバイス.....	62
7	デバイスコードとアドレスコード.....	63
8	エラーメッセージ.....	64

## 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

LS 産電 (株) 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	通信設定	結線図
K1000S	K7P-30AS	G3L-CUEA (K7F-CUEA) <sup>1</sup>	RS232C	設定例 1 (8 ページ)	結線図 1 (43 ページ)
			RS422/485 (4 線式)	設定例 2 (10 ページ)	結線図 2 (45 ページ)
			RS422/485 (2 線式)	設定例 3 (12 ページ)	結線図 3 (51 ページ)
K300S	K4P-15AS	G4L-CUEA (K4F-CUEA) <sup>1</sup>	RS232C	設定例 1 (8 ページ)	結線図 1 (43 ページ)
			RS422/485 (4 線式)	設定例 2 (10 ページ)	結線図 2 (45 ページ)
			RS422/485 (2 線式)	設定例 3 (12 ページ)	結線図 3 (51 ページ)
K200S	K3P-07AS K3P-07BS K3P-07CS	G6L-CUEB (K3F-CU2A) <sup>1</sup>	RS232C	設定例 4 (14 ページ)	結線図 1 (43 ページ)
		G6L-CUEC (K3F-CU4A) <sup>1</sup>	RS422/485 (4 線式)	設定例 5 (16 ページ)	結線図 2 (45 ページ)
			RS422/485 (2 線式)	設定例 6 (18 ページ)	結線図 3 (51 ページ)
K120S	K7M-DR(T)20U K7M-DR(T)30U K7M-DR(T)40U K7M-DR(T)60U K7M-DT20U K7M-DT30U K7M-DT40U K7M-DT60U	CPU ユニット上のポート 1	RS232C	設定例 7 (20 ページ)	結線図 4 (56 ページ)
		CPU ユニット上のポート 2	RS422/485 (2 線式)	設定例 8 (22 ページ)	結線図 5 (57 ページ)
		G7L-CUEB	RS232C	設定例 9 (24 ページ)	結線図 1 (43 ページ)
		G7L-CUEC	RS422/485 (4 線式)	設定例 10 (26 ページ)	結線図 2 (45 ページ)
			RS422/485 (2 線式)	設定例 11 (28 ページ)	結線図 3 (51 ページ)
K80S	K7M-DR10S(DC) K7M-DR20S(DC) K7M-DR30S(DC) K7M-DR40S(DC) K7M-DR60S(DC) K7M-DT10S K7M-DT20S K7M-DT30S K7M-DT40S K7M-DT60S	CPU ユニット上のポート	RS232C	設定例 12 (30 ページ)	結線図 4 (56 ページ)
		G7L-CUEB	RS232C	設定例 13 (32 ページ)	結線図 1 (43 ページ)
		G7L-CUEC	RS422/485 (4 線式)	設定例 14 (34 ページ)	結線図 2 (45 ページ)
			RS422/485 (2 線式)	設定例 15 (36 ページ)	結線図 3 (51 ページ)

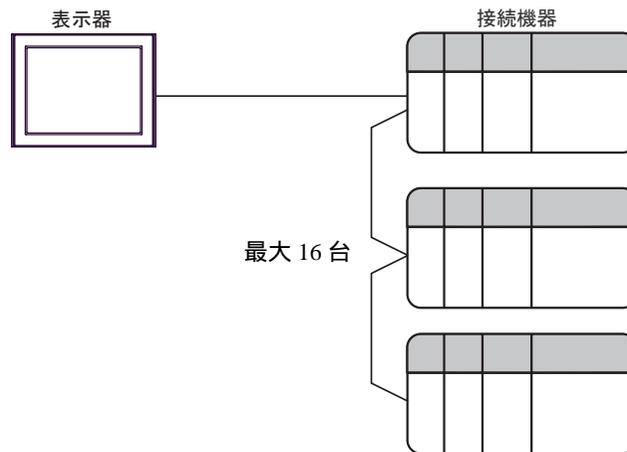
<sup>1</sup> ( ) 内は旧モジュール名です。

## 接続構成

- 1:1 接続



- 1:n 接続 (RS422/485 (4線式))



## 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 <sup>1</sup> 、COM2、 COM3 <sup>1</sup> 、COM4	-	-
PS-3450A、PS-3451A、 PS3000-BA、PS3001-BD	COM1、COM2 <sup>1 2</sup>	COM2 <sup>1 2</sup>	COM2 <sup>1 2</sup>
PS-3650A、PS-3651A	COM1 <sup>1</sup>	-	-
PS-3700A (Pentium®4-M) PS-3710A	COM1 <sup>1</sup> 、COM2 <sup>1</sup> 、 COM3 <sup>2</sup> 、COM4	COM3 <sup>2</sup>	COM3 <sup>2</sup>
PS-3711A	COM1 <sup>1</sup> 、COM2 <sup>2</sup>	COM2 <sup>2</sup>	COM2 <sup>2</sup>
PL-3000B、PL-3600T、 PL-3600K、PL-3700T、 PL-3700K、PL-3900T	COM1 <sup>1 2</sup> 、 COM2 <sup>1</sup> 、COM3、 COM4	COM1 <sup>1 2</sup>	COM1 <sup>1 2</sup>

- 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。

## ディップスイッチの設定：RS-232C

ディップスイッチ	設定値	設定内容
1	OFF <sup>1</sup>	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
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。

## ディップスイッチの設定：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	

## ディップスイッチの設定：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
メーカー	接続する接続機器のメーカーを選択します。「LS 産電 (株)」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。「Master-K シリーズ Cnet」を選択します。 「Master-K シリーズ Cnet」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)
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「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」
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。

### 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-ProEX の設定

##### 通信設定

設定画面を表示するには、ワークスペースの [ システム設定ウィンドウ ] から [ 接続機器設定 ] を選択します。

##### 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。複数の接続機器を接続する場合は、[ 接続機器設定 ] の [ 機器別設定 ] から  をクリックすることで、接続機器を増やすことができます。

## 接続機器の設定

接続機器の通信設定は設定ツール（Cnet Frame Editor）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。

### 手順

- 1 接続機器の CPU ユニット上の RS-232C ポートとパソコンを接続します。  
使用するケーブルについては接続機器のマニュアルを参照してください。
- 2 Cnet モジュール上の Mode ロータリ SW を「9」（On Line Mode）に設定し、接続機器の電源を再投入します。
- 3 設定ツールを起動し、通信ポートを設定します。  
[Option] メニューから [Port] を選択し、1. で接続した接続機器のポートとパソコンのポートを設定します。
- 4 [Online] メニューから [Connect] を選択し、接続機器とパソコンが通信できる状態にします。
- 5 設定ツールで接続機器の通信設定を行います。

設定項目		設定内容
Channel		RS232 side
Base Parameters	Station	00
	Type	Null Modem
	Baud Rate	38400
	Data Bit	8
	Parity	None
	Stop Bit	1

- 6 [Online] メニューから [Write] を選択します。  
表示されたダイアログボックスで設定を行い、[Write] をクリックします。

設定項目	設定内容	内容
Slot No.	SLOT 0	Cnet モジュールが装着されているスロットを選択します。
Option	Basic Parameters	書込む内容を選択します。ここでは Basic Parameters を選択します。

- 7 [Online] メニューから [Online Change Mode] を選択します。  
表示されたダイアログボックスで設定を行い、[Write] をクリックします。

設定項目	設定内容	内容
Slot No.	SLOT 0	Cnet モジュールが装着されているスロットを選択します。
Channel	Stand Alone	
RS-232C	Dedicated Mode	

- 8 [Online] メニューから [Change RUN/STOP] を選択し、接続機器を RUN 状態にします。

設定項目	設定内容	内容
Slot No.	SLOT 0	Cnet モジュールが装着されているスロットを選択します。
Type	RS_232C	

- 9 Cnet モジュール上の Mode ロータリ SW を「3」（Dedicated Mode）に設定し、接続機器の電源を再投入します。

## 3.2 設定例 2

### GP-ProEX の設定

#### 通信設定

設定画面を表示するには、ワークスペースの [システム設定ウィンドウ] から [接続機器設定] を選択します。

#### 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。複数の接続機器を接続する場合は、[接続機器設定] の [機器別設定] から  をクリックすることで、接続機器を増やすことができます。

## 接続機器の設定

接続機器の通信設定は設定ツール（Cnet Frame Editor）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。

### 手順

- 1 接続機器の CPU ユニット上の RS-232C ポートとパソコンを接続します。  
使用するケーブルについては接続機器のマニュアルを参照してください。
- 2 Cnet モジュール上の Mode ロータリ SW を「9」（On Line Mode）に設定し、接続機器の電源を再投入します。
- 3 設定ツールを起動し、通信ポートを設定します。  
[Option] メニューから [Port] を選択し、1. で接続した接続機器のポートとパソコンのポートを設定します。
- 4 [Online] メニューから [Connect] を選択し、接続機器とパソコンが通信できる状態にします。
- 5 設定ツールで接続機器の通信設定を行います。

設定項目		設定内容
Channel		RS422 side
Base Parameters	Station	00
	Type	Null Modem
	Baud Rate	38400
	Data Bit	8
	Parity	None
	Stop Bit	1

- 6 [Online] メニューから [Write] を選択します。  
表示されたダイアログボックスで設定を行い、[Write] をクリックします。

設定項目	設定内容	内容
Slot No.	SLOT 0	Cnet モジュールが装着されているスロットを選択します。
Option	Basic Parameters	書込む内容を選択します。ここでは Basic Parameters を選択します。

- 7 [Online] メニューから [Online Change Mode] を選択します。  
表示されたダイアログボックスで設定を行い、[Write] をクリックします。

設定項目	設定内容	内容
Slot No.	SLOT 0	Cnet モジュールが装着されているスロットを選択します。
Channel	Stand Alone	
RS-422	Dedicated Mode	

- 8 [Online] メニューから [Change RUN/STOP] を選択し、接続機器を RUN 状態にします。

設定項目	設定内容	内容
Slot No.	SLOT 0	Cnet モジュールが装着されているスロットを選択します。
Type	RS_422	

- 9 Cnet モジュール上の Mode ロータリ SW を「3」（Dedicated Mode）に設定し、接続機器の電源を再投入します。

### 3.3 設定例 3

#### GP-ProEX の設定

##### 通信設定

設定画面を表示するには、ワークスペースの [システム設定ウィンドウ] から [接続機器設定] を選択します。

##### 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。複数の接続機器を接続する場合は、[接続機器設定] の [機器別設定] から  をクリックすることで、接続機器を増やすことができます。

## 接続機器の設定

接続機器の通信設定は設定ツール（Cnet Frame Editor）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。

### 手順

- 1 接続機器の CPU ユニット上の RS-232C ポートとパソコンを接続します。  
使用するケーブルについては接続機器のマニュアルを参照してください。
- 2 Cnet モジュール上の Mode ロータリ SW を「9」（On Line Mode）に設定し、接続機器の電源を再投入します。
- 3 設定ツールを起動し、通信ポートを設定します。  
[Option] メニューから [Port] を選択し、1. で接続した接続機器のポートとパソコンのポートを設定します。
- 4 [Online] メニューから [Connect] を選択し、接続機器とパソコンが通信できる状態にします。
- 5 設定ツールで接続機器の通信設定を行います。

設定項目		設定内容
Channel		RS422 side
Base Parameters	Station	00
	Type	Null Modem
	Baud Rate	38400
	Data Bit	8
	Parity	None
	Stop Bit	1

- 6 [Online] メニューから [Write] を選択します。  
表示されたダイアログボックスで設定を行い、[Write] をクリックします。

設定項目	設定内容	内容
Slot No.	SLOT 0	Cnet モジュールが装着されているスロットを選択します。
Option	Basic Parameters	書込む内容を選択します。ここでは Basic Parameters を選択します。

- 7 [Online] メニューから [Online Change Mode] を選択します。  
表示されたダイアログボックスで設定を行い、[Write] をクリックします。

設定項目	設定内容	内容
Slot No.	SLOT 0	Cnet モジュールが装着されているスロットを選択します。
Channel	Stand Alone	
RS-422	Dedicated Mode	

- 8 [Online] メニューから [Change RUN/STOP] を選択し、接続機器を RUN 状態にします。

設定項目	設定内容	内容
Slot No.	SLOT 0	Cnet モジュールが装着されているスロットを選択します。
Type	RS_422	

- 9 Cnet モジュール上の Mode ロータリ SW を「3」（Dedicated Mode）に設定し、接続機器の電源を再投入します。

## 3.4 設定例 4

### GP-ProEX の設定

#### 通信設定

設定画面を表示するには、ワークスペースの [システム設定ウィンドウ] から [接続機器設定] を選択します。

#### 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。複数の接続機器を接続する場合は、[接続機器設定] の [機器別設定] から  をクリックすることで、接続機器を増やすことができます。

## 接続機器の設定

接続機器の通信設定は設定ツール（Cnet Frame Editor）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。

### 手順

- 1 接続機器の CPU ユニット上の RS-232C ポートとパソコンを接続します。  
使用するケーブルについては接続機器のマニュアルを参照してください。
- 2 Cnet モジュール上の Mode ロータリ SW を「9」（On Line Mode）に設定し、接続機器の電源を再投入します。
- 3 設定ツールを起動し、通信ポートを設定します。  
[Option] メニューから [Port] を選択し、1. で接続した接続機器のポートとパソコンのポートを設定します。
- 4 [Online] メニューから [Connect] を選択し、接続機器とパソコンが通信できる状態にします。
- 5 設定ツールで接続機器の通信設定を行います。

設定項目		設定内容
Channel		RS232 side
Base Parameters	Station	00
	Type	Null Modem
	Baud Rate	38400
	Data Bit	8
	Parity	None
	Stop Bit	1

- 6 [Online] メニューから [Write] を選択します。  
表示されたダイアログボックスで設定を行い、[Write] をクリックします。

設定項目	設定内容	内容
Slot No.	SLOT 0	Cnet モジュールが装着されているスロットを選択します。
Option	Basic Parameters	書込む内容を選択します。ここでは Basic Parameters を選択します。

- 7 [Online] メニューから [Online Change Mode] を選択します。  
表示されたダイアログボックスで設定を行い、[Write] をクリックします。

設定項目	設定内容	内容
Slot No.	SLOT 0	Cnet モジュールが装着されているスロットを選択します。
Channel	Stand Alone	
RS-232C	Dedicated Mode	

- 8 [Online] メニューから [Change RUN/STOP] を選択し、接続機器を RUN 状態にします。

設定項目	設定内容	内容
Slot No.	SLOT 0	Cnet モジュールが装着されているスロットを選択します。
Type	RS_232C	

- 9 Cnet モジュール上の Mode ロータリ SW を「1」（Dedicated Mode）に設定し、接続機器の電源を再投入します。

## 3.5 設定例 5

### GP-ProEX の設定

#### 通信設定

設定画面を表示するには、ワークスペースの [システム設定ウィンドウ] から [接続機器設定] を選択します。

#### 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。複数の接続機器を接続する場合は、[接続機器設定] の [機器別設定] から  をクリックすることで、接続機器を増やすことができます。

## 接続機器の設定

接続機器の通信設定は設定ツール（Cnet Frame Editor）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。

### 手順

- 1 接続機器の CPU ユニット上の RS-232C ポートとパソコンを接続します。  
使用するケーブルについては接続機器のマニュアルを参照してください。
- 2 Cnet モジュール上の Mode ロータリ SW を「9」（On Line Mode）に設定し、接続機器の電源を再投入します。
- 3 設定ツールを起動し、通信ポートを設定します。  
[Option] メニューから [Port] を選択し、1. で接続した接続機器のポートとパソコンのポートを設定します。
- 4 [Online] メニューから [Connect] を選択し、接続機器とパソコンが通信できる状態にします。
- 5 設定ツールで接続機器の通信設定を行います。

設定項目		設定内容
Channel		RS422 side
Base Parameters	Station	00
	Type	Null Modem
	Baud Rate	38400
	Data Bit	8
	Parity	None
	Stop Bit	1

- 6 [Online] メニューから [Write] を選択します。  
表示されたダイアログボックスで設定を行い、[Write] をクリックします。

設定項目	設定内容	内容
Slot No.	SLOT 0	Cnet モジュールが装着されているスロットを選択します。
Option	Basic Parameters	書込む内容を選択します。ここでは Basic Parameters を選択します。

- 7 [Online] メニューから [Online Change Mode] を選択します。  
表示されたダイアログボックスで設定を行い、[Write] をクリックします。

設定項目	設定内容	内容
Slot No.	SLOT 0	Cnet モジュールが装着されているスロットを選択します。
Channel	Stand Alone	
RS-422	Dedicated Mode	

- 8 [Online] メニューから [Change RUN/STOP] を選択し、接続機器を RUN 状態にします。

設定項目	設定内容	内容
Slot No.	SLOT 0	Cnet モジュールが装着されているスロットを選択します。
Type	RS_422	

- 9 Cnet モジュール上の Mode ロータリ SW を「1」（Dedicated Mode）に設定し、接続機器の電源を再投入します。

## 3.6 設定例 6

### GP-ProEX の設定

#### 通信設定

設定画面を表示するには、ワークスペースの [システム設定ウィンドウ] から [接続機器設定] を選択します。

#### 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。複数の接続機器を接続する場合は、[接続機器設定] の [機器別設定] から  をクリックすることで、接続機器を増やすことができます。

## 接続機器の設定

接続機器の通信設定は設定ツール（Cnet Frame Editor）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。

### 手順

- 1 接続機器の CPU ユニット上の RS-232C ポートとパソコンを接続します。  
使用するケーブルについては接続機器のマニュアルを参照してください。
- 2 Cnet モジュール上の Mode ロータリ SW を「9」（On Line Mode）に設定し、接続機器の電源を再投入します。
- 3 設定ツールを起動し、通信ポートを設定します。  
[Option] メニューから [Port] を選択し、1. で接続した接続機器のポートとパソコンのポートを設定します。
- 4 [Online] メニューから [Connect] を選択し、接続機器とパソコンが通信できる状態にします。
- 5 設定ツールで接続機器の通信設定を行います。

設定項目		設定内容
Channel		RS422 side
Base Parameters	Station	00
	Type	Null Modem
	Baud Rate	38400
	Data Bit	8
	Parity	None
	Stop Bit	1

- 6 [Online] メニューから [Write] を選択します。  
表示されたダイアログボックスで設定を行い、[Write] をクリックします。

設定項目	設定内容	内容
Slot No.	SLOT 0	Cnet モジュールが装着されているスロットを選択します。
Option	Basic Parameters	書込む内容を選択します。ここでは Basic Parameters を選択します。

- 7 [Online] メニューから [Online Change Mode] を選択します。  
表示されたダイアログボックスで設定を行い、[Write] をクリックします。

設定項目	設定内容	内容
Slot No.	SLOT 0	Cnet モジュールが装着されているスロットを選択します。
Channel	Stand Alone	
RS-422	Dedicated Mode	

- 8 [Online] メニューから [Change RUN/STOP] を選択し、接続機器を RUN 状態にします。

設定項目	設定内容	内容
Slot No.	SLOT 0	Cnet モジュールが装着されているスロットを選択します。
Type	RS_422	

- 9 Cnet モジュール上の Mode ロータリ SW を「1」（Dedicated Mode）に設定し、接続機器の電源を再投入します。

## 3.7 設定例 7

### GP-ProEX の設定

#### 通信設定

設定画面を表示するには、ワークスペースの [システム設定ウィンドウ] から [接続機器設定] を選択します。

#### 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。複数の接続機器を接続する場合は、[接続機器設定] の [機器別設定] から  をクリックすることで、接続機器を増やすことができます。

## 接続機器の設定

接続機器の通信設定はラダーソフト (KGL\_WIN) 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。

手順

- 1 接続機器の CPU ユニット上の RS-232C ポートとパソコンを接続します。  
[BUILT\_IN CNET] スイッチを ON します。  
使用するケーブルについては接続機器のマニュアルを参照してください。
- 2 ラダーソフトを起動し、プロジェクトを新規作成します。  
[PLC Type] の [MK\_S] から「120S」を選択します。
- 3 ツリービューの [Parameter] をダブルクリックして [Parameter] ダイアログボックスを表示します。
- 4 [CommCh0] タブをクリックし、接続機器の通信設定を行います。

設定項目		設定内容
Communication		Enable
Communication Method	Station Number	0
	Baud Rate	38400
	Data Bit	8
	Parity	None
	Stop Bit	1
	Communication Channel	RS232C Null Modem or RS422/485
Protocol and Mode	Dedicated	Slave

- 5 [Online] メニューから [Connect] を選択します。
- 6 [Online] メニューから [Write[KGL\_WIN=>PLC]] を選択し、接続機器の通信設定をダウンロードします。

### MEMO

- [Write[KGL\_WIN=>PLC]] が選択できない場合は接続機器の運転を止める必要があります。  
[Online] メニューから [Change Mode]-[Stop] を選択してください。

## 3.8 設定例 8

### GP-ProEX の設定

#### 通信設定

設定画面を表示するには、ワークスペースの [システム設定ウィンドウ] から [接続機器設定] を選択します。

#### 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。複数の接続機器を接続する場合は、[接続機器設定] の [機器別設定] から  をクリックすることで、接続機器を増やすことができます。

## 接続機器の設定

接続機器の通信設定はラダーソフト (KGL\_WIN) 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。

### 手順

- 1 接続機器の CPU ユニット上の RS-485 ポートとパソコンを接続します。  
使用するケーブルについては接続機器のマニュアルを参照してください。
- 2 ラダーソフトを起動し、プロジェクトを新規作成します。  
[PLC Type] の [MK\_S] から「120S」を選択します。
- 3 ツリービューの [Parameter] をダブルクリックして [Parameter] ダイアログボックスを表示します。
- 4 [CommCh1] タブをクリックし、接続機器の通信設定を行います。

設定項目		設定内容
Communication		Enable
Communication Method	Station Number	0
	Baud Rate	38400
	Data Bit	8
	Parity	None
	Stop Bit	1
	Communication Channel	RS485
Protocol and Mode	Dedicated	Slave

- 5 [Online] メニューから [Connect] を選択します。
- 6 [Online] メニューから [Write[KGL\_WIN=>PLC]] を選択し、接続機器の通信設定をダウンロードします。

### MEMO

- [Write[KGL\_WIN=>PLC]] が選択できない場合は接続機器の運転を止める必要があります。  
[Online] メニューから [Change Mode]-[Stop] を選択してください。

### 3.9 設定例 9

#### GP-ProEX の設定

##### 通信設定

設定画面を表示するには、ワークスペースの [システム設定ウィンドウ] から [接続機器設定] を選択します。

##### 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。複数の接続機器を接続する場合は、[接続機器設定] の [機器別設定] から  をクリックすることで、接続機器を増やすことができます。

## 接続機器の設定

接続機器の通信設定はラダーソフト (KGL\_WIN) 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。

手順

- 1 リンク I/F とパソコンを接続します。  
[BUILT\_IN\_CNET] スイッチを OFF します。  
使用するケーブルについては接続機器のマニュアルを参照してください。
- 2 ラダーソフトを起動し、プロジェクトを新規作成します。  
[PLC Type] の [MK\_S] から「120S」を選択します。
- 3 ツリービューの [Parameter] をダブルクリックして [Parameter] ダイアログボックスを表示します。
- 4 [CommCh0] タブをクリックし、接続機器の通信設定を行います。

設定項目		設定内容
Communication		Enable
Communication Method	Station Number	0
	Baud Rate	38400
	Data Bit	8
	Parity	None
	Stop Bit	1
	Communication Channel	RS232C Null Modem or RS422/485
Protocol and Mode	Dedicated	Slave

- 5 [Online] メニューから [Connect] を選択します。
- 6 [Online] メニューから [Write[KGL\_WIN=>PLC]] を選択し、接続機器の通信設定をダウンロードします。

### MEMO

- [Write[KGL\_WIN=>PLC]] が選択できない場合は接続機器の運転を止める必要があります。  
[Online] メニューから [Change Mode]-[Stop] を選択してください。

### 3.10 設定例 10

#### GP-ProEX の設定

##### 通信設定

設定画面を表示するには、ワークスペースの [システム設定ウィンドウ] から [接続機器設定] を選択します。

##### 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。複数の接続機器を接続する場合は、[接続機器設定] の [機器別設定] から  をクリックすることで、接続機器を増やすことができます。

## 接続機器の設定

接続機器の通信設定はラダーソフト (KGL\_WIN) 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。

手順

- 1 リンク I/F とパソコンを接続します。  
[BUILT\_IN\_CNET] スイッチを OFF します。  
使用するケーブルについては接続機器のマニュアルを参照してください。
- 2 ラダーソフトを起動し、プロジェクトを新規作成します。  
[PLC Type] の [MK\_S] から「120S」を選択します。
- 3 ツリービューの [Parameter] をダブルクリックして [Parameter] ダイアログボックスを表示します。
- 4 [CommCh0] タブをクリックし、接続機器の通信設定を行います。

設定項目		設定内容
Communication		Enable
Communication Method	Station Number	0
	Baud Rate	38400
	Data Bit	8
	Parity	None
	Stop Bit	1
	Communication Channel	RS232C Null Modem or RS422/485
Protocol and Mode	Dedicated	Slave

- 5 [Online] メニューから [Connect] を選択します。
- 6 [Online] メニューから [Write[KGL\_WIN=>PLC]] を選択し、接続機器の通信設定をダウンロードします。

### MEMO

- [Write[KGL\_WIN=>PLC]] が選択できない場合は接続機器の運転を止める必要があります。  
[Online] メニューから [Change Mode]-[Stop] を選択してください。

### 3.11 設定例 11

#### GP-ProEX の設定

##### 通信設定

設定画面を表示するには、ワークスペースの [システム設定ウィンドウ] から [接続機器設定] を選択します。

##### 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。複数の接続機器を接続する場合は、[接続機器設定] の [機器別設定] から  をクリックすることで、接続機器を増やすことができます。

## 接続機器の設定

接続機器の通信設定はラダーソフト (KGL\_WIN) 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。

手順

- 1 リンク I/F とパソコンを接続します。  
[BUILT\_IN\_CNET] スイッチを OFF します。  
使用するケーブルについては接続機器のマニュアルを参照してください。
- 2 ラダーソフトを起動し、プロジェクトを新規作成します。  
[PLC Type] の [MK\_S] から「120S」を選択します。
- 3 ツリービューの [Parameter] をダブルクリックして [Parameter] ダイアログボックスを表示します。
- 4 [CommCh0] タブをクリックし、接続機器の通信設定を行います。

設定項目		設定内容
Communication		Enable
Communication Method	Station Number	0
	Baud Rate	38400
	Data Bit	8
	Parity	None
	Stop Bit	1
	Communication Channel	RS232C Null Modem or RS422/485
Protocol and Mode	Dedicated	Slave

- 5 [Online] メニューから [Connect] を選択します。
- 6 [Online] メニューから [Write[KGL\_WIN=>PLC]] を選択し、接続機器の通信設定をダウンロードします。

### MEMO

- [Write[KGL\_WIN=>PLC]] が選択できない場合は接続機器の運転を止める必要があります。  
[Online] メニューから [Change Mode]-[Stop] を選択してください。

## 3.12 設定例 12

### GP-ProEX の設定

#### 通信設定

設定画面を表示するには、ワークスペースの [システム設定ウィンドウ] から [接続機器設定] を選択します。

#### 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。複数の接続機器を接続する場合は、[接続機器設定] の [機器別設定] から  をクリックすることで、接続機器を増やすことができます。

## 接続機器の設定

接続機器の通信設定はラダーソフト (KGL\_WIN) 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。

手順

- 1 接続機器の CPU ユニット上の RS-232C ポートとパソコンを接続します。  
[BUILT\_IN CNET] スイッチを ON します。  
使用するケーブルについては接続機器のマニュアルを参照してください。
- 2 ラダーソフトを起動し、プロジェクトを新規作成します。  
[PLC Type] の [MK\_S] から「80S」を選択します。
- 3 ツリービューの [Parameter] をダブルクリックして [Parameter] ダイアログボックスを表示します。
- 4 [Comm] タブをクリックし、接続機器の通信設定を行います。

設定項目		設定内容
Communication		Enable
Communication Method	Station Number	0
	Baud Rate	38400
	Data Bit	8
	Parity	None
	Stop Bit	1
	Communication Channel	RS232C Null Modem or RS422/485
Protocol and Mode	Dedicated	Slave

- 5 [Online] メニューから [Connect] を選択します。
- 6 [Online] メニューから [Write[KGL\_WIN=>PLC]] を選択し、接続機器の通信設定をダウンロードします。

### MEMO

- [Write[KGL\_WIN=>PLC]] が選択できない場合は接続機器の運転を止める必要があります。  
[Online] メニューから [Change Mode]-[Stop] を選択してください。

### 3.13 設定例 13

#### GP-ProEX の設定

##### 通信設定

設定画面を表示するには、ワークスペースの [システム設定ウィンドウ] から [接続機器設定] を選択します。

##### 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。複数の接続機器を接続する場合は、[接続機器設定] の [機器別設定] から  をクリックすることで、接続機器を増やすことができます。

## 接続機器の設定

接続機器の通信設定はラダーソフト (KGL\_WIN) 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。

手順

- 1 リンク I/F とパソコンを接続します。  
[BUILT\_IN\_CNET] スイッチを OFF します。  
使用するケーブルについては接続機器のマニュアルを参照してください。
- 2 ラダーソフトを起動し、プロジェクトを新規作成します。  
[PLC Type] の [MK\_S] から「80S」を選択します。
- 3 ツリービューの [Parameter] をダブルクリックして [Parameter] ダイアログボックスを表示します。
- 4 [Comm] タブをクリックし、接続機器の通信設定を行います。

設定項目		設定内容
Communication		Enable
Communication Method	Station Number	0
	Baud Rate	38400
	Data Bit	8
	Parity	None
	Stop Bit	1
	Communication Channel	RS232C Null Modem or RS422/485
Protocol and Mode	Dedicated	Slave

- 5 [Online] メニューから [Connect] を選択します。
- 6 [Online] メニューから [Write[KGL\_WIN=>PLC]] を選択し、接続機器の通信設定をダウンロードします。

### MEMO

- [Write[KGL\_WIN=>PLC]] が選択できない場合は接続機器の運転を止める必要があります。  
[Online] メニューから [Change Mode]-[Stop] を選択してください。

### 3.14 設定例 14

#### GP-ProEX の設定

##### 通信設定

設定画面を表示するには、ワークスペースの [システム設定ウィンドウ] から [接続機器設定] を選択します。

##### 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。複数の接続機器を接続する場合は、[接続機器設定] の [機器別設定] から  をクリックすることで、接続機器を増やすことができます。

## 接続機器の設定

接続機器の通信設定はラダーソフト (KGL\_WIN) 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。

手順

- 1 リンク I/F とパソコンを接続します。  
[BUILT\_IN\_CNET] スイッチを OFF します。  
使用するケーブルについては接続機器のマニュアルを参照してください。
- 2 ラダーソフトを起動し、プロジェクトを新規作成します。  
[PLC Type] の [MK\_S] から「80S」を選択します。
- 3 ツリービューの [Parameter] をダブルクリックして [Parameter] ダイアログボックスを表示します。
- 4 [Comm] タブをクリックし、接続機器の通信設定を行います。

設定項目		設定内容
Communication		Enable
Communication Method	Station Number	0
	Baud Rate	38400
	Data Bit	8
	Parity	None
	Stop Bit	1
	Communication Channel	RS232C Null Modem or RS422/485
Protocol and Mode	Dedicated	Slave

- 5 [Online] メニューから [Connect] を選択します。
- 6 [Online] メニューから [Write[KGL\_WIN=>PLC]] を選択し、接続機器の通信設定をダウンロードします。

### MEMO

- [Write[KGL\_WIN=>PLC]] が選択できない場合は接続機器の運転を止める必要があります。  
[Online] メニューから [Change Mode]-[Stop] を選択してください。

### 3.15 設定例 15

#### GP-ProEX の設定

##### 通信設定

設定画面を表示するには、ワークスペースの [システム設定ウィンドウ] から [接続機器設定] を選択します。

##### 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。複数の接続機器を接続する場合は、[接続機器設定] の [機器別設定] から  をクリックすることで、接続機器を増やすことができます。

## 接続機器の設定

接続機器の通信設定はラダーソフト（KGL\_WIN）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。

手順

- 1 リンク I/F とパソコンを接続します。  
[BUILT\_IN\_CNET] スイッチを OFF します。  
使用するケーブルについては接続機器のマニュアルを参照してください。
- 2 ラダーソフトを起動し、プロジェクトを新規作成します。  
[PLC Type] の [MK\_S] から「80S」を選択します。
- 3 ツリービューの [Parameter] をダブルクリックして [Parameter] ダイアログボックスを表示します。
- 4 [Comm] タブをクリックし、接続機器の通信設定を行います。

設定項目		設定内容
Communication		Enable
Communication Method	Station Number	0
	Baud Rate	38400
	Data Bit	8
	Parity	None
	Stop Bit	1
	Communication Channel	RS232C Null Modem or RS422/485
Protocol and Mode	Dedicated	Slave

- 5 [Online] メニューから [Connect] を選択します。
- 6 [Online] メニューから [Write[KGL\_WIN=>PLC]] を選択し、接続機器の通信設定をダウンロードします。

### MEMO

- [Write[KGL\_WIN=>PLC]] が選択できない場合は接続機器の運転を止める必要があります。  
[Online] メニューから [Change Mode]-[Stop] を選択してください。

## 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」(8 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、ワークスペースの [システム設定ウィンドウ] から [接続機器設定] を選択します。

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方式を表示します。
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。
RI/VCC	通信方式で RS232C を選択した場合に 9 番ピンの RI/VCC を切り替えます。IPC と接続する場合は IPC の切替スイッチで RI/5V を切り替える必要があります。詳細は IPC のマニュアルを参照してください。

## 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。複数の接続機器を接続する場合は、[ 接続機器設定 ] の [ 機器別設定 ] から  をクリックすることで、接続機器を増やすことができます。



設定項目	設定内容
号機	接続機器の号機 No. を「0 ~ 31」で入力します。(初期値 [0])

## 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、[ 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	オプション		
Master-K シリーズ Cnet		[COM1]	Page 1/1	
通信方式	RS232C			
通信速度	38400			
データ長	<input type="radio"/> 7	<input checked="" type="radio"/> 8		
パリティ	<input checked="" type="radio"/> なし	<input type="radio"/> 偶数	<input type="radio"/> 奇数	
ストップビット	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2		
フロー制御	なし			
タイムアウト(s)	3			
リトライ	2			
送信ウェイト(ms)	0			
終了		戻る		2006/05/15 11:28:30

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。 <b>重要</b> 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。
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方式を表示します。
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。

設定項目	設定内容
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	オプション		
Master-K シリーズ Cnet		[COM1]	Page 1/1	
接続機器名		PLC1		
号機		0		
終了		戻る		2006/05/15 11:28:33

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])
号機	接続機器の号機 No. を「0 ~ 31」で入力します。(初期値 [0])

## オプション

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、[ オプション ] をタッチします。

通信設定	機器設定	オプション		
Master-K シリーズ Cnet		[COM1]	Page 1/1	
RI / VCC <input checked="" type="radio"/> RI <input type="radio"/> VCC RS232Cの場合、9番ピンをRI(入力)にするかVCC(5V電源供給)にするかを選択できます。デジタル製RS232Cアイソレーションユニットを使用する場合は、VCCを選択してください。				
終了		戻る		2006/05/15 11:28:36

設定項目	設定内容
RI/VCC	通信方式でRS232Cを選択した場合に9番ピンのRI/VCCを切り替えます。IPCと接続する場合はIPCの切替スイッチでRI/5Vを切り替える必要があります。詳細はIPCのマニュアルを参照してください。

### MEMO

- GP-4100シリーズの場合、オフラインモードに[ オプション ]の設定はありません。

## 5 結線図

以下に示す結線図と LS 産電（株）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。

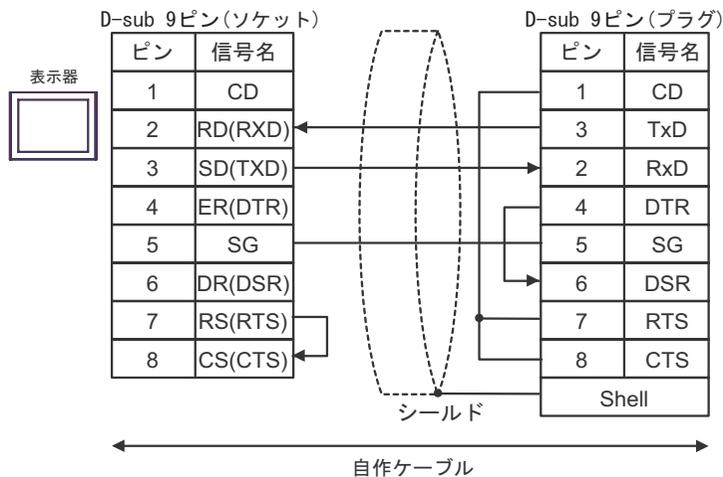
- 接続機器本体の FG 端子は D 種接地を行ってください。詳細は接続機器のマニュアルを参照してください。
- 表示器内部で SG と FG は接続されています。接続機器と SG を接続する場合は短絡ループが形成されないようにシステムを設計してください。
- ノイズなどの影響で通信が安定しない場合はアイソレーションユニットを接続してください。

結線図 1

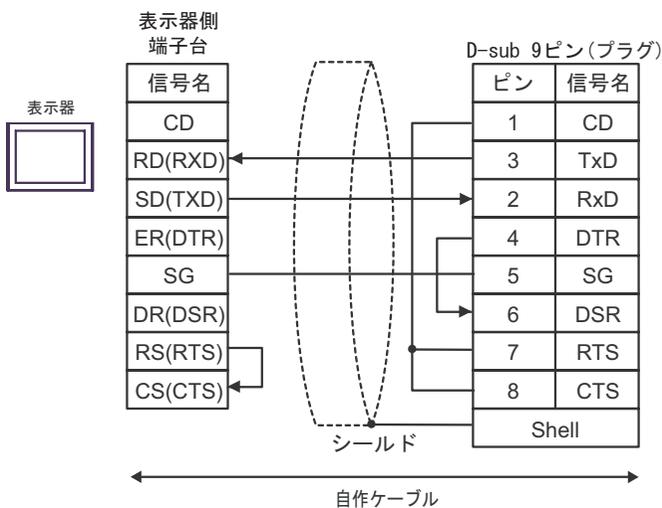
表示器 (接続ポート)	ケーブル		備考
GP3000 (COM1) ST (COM1) IPC <sup>1</sup> PC/AT	1A	自作ケーブル	ケーブル長は 15m 以内にしてください。
GP-4105 (COM1)	1B	自作ケーブル	

- 1 RS-232C 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)



1B)



結線図 2

表示器 (接続ポート)	ケーブル		備考
GP3000 <sup>1</sup> (COM1) AGP-3302B (COM2) ST <sup>2</sup> (COM2) IPC <sup>3</sup>	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 500m 以内にして ください。
	2B	自作ケーブル	
GP3000 <sup>4</sup> (COM2)	2C	(株) デジタル製オンラインアダプタ CA4-ADPONL-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	
	2D	(株) デジタル製オンラインアダプタ CA4-ADPONL-01 + 自作ケーブル	
GP-4106 (COM1)	2E	自作ケーブル	

1 AGP-3302B を除く全 GP3000 機種

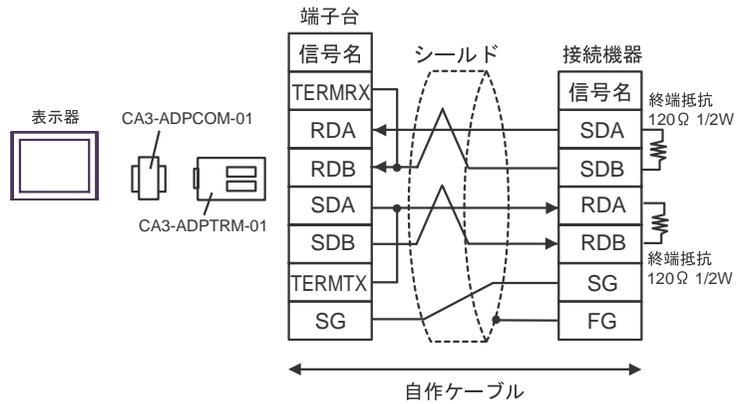
2 AST-3211A および AST-3302B を除く全 ST 機種

3 RS-422/485(4 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)

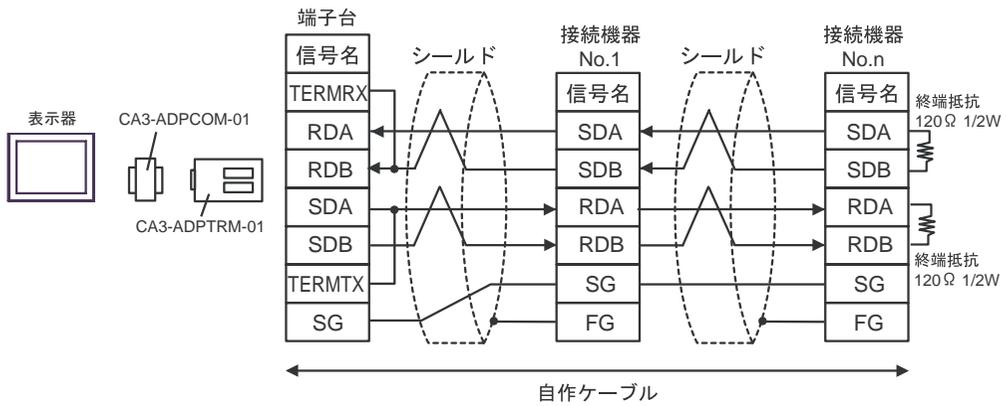
4 GP-3200 シリーズおよび AGP-3302B を除く全 GP3000 機種

2A)

- 1 : 1 接続

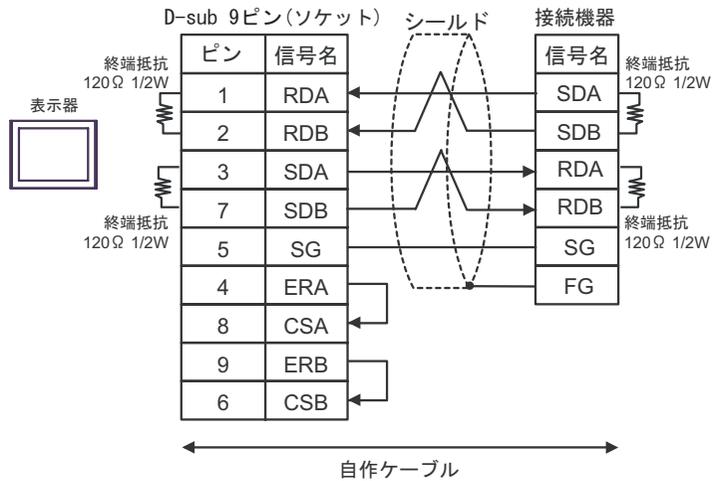


- 1 : n 接続

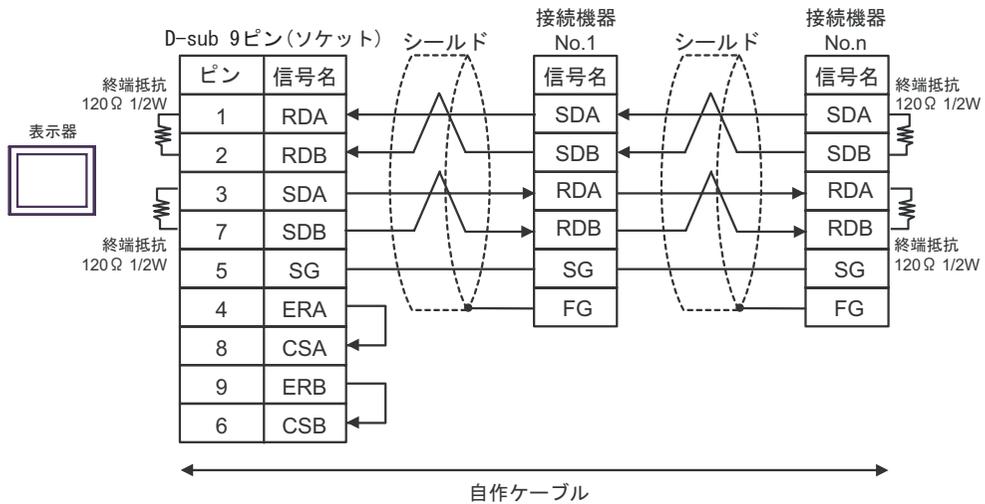


2B)

- 1 : 1 接続

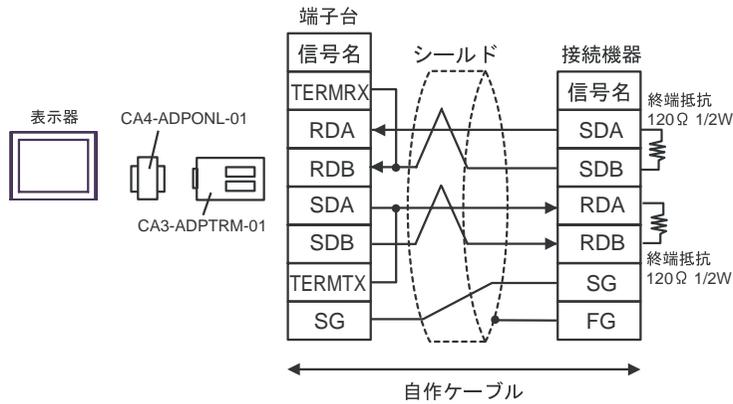


- 1 : n 接続

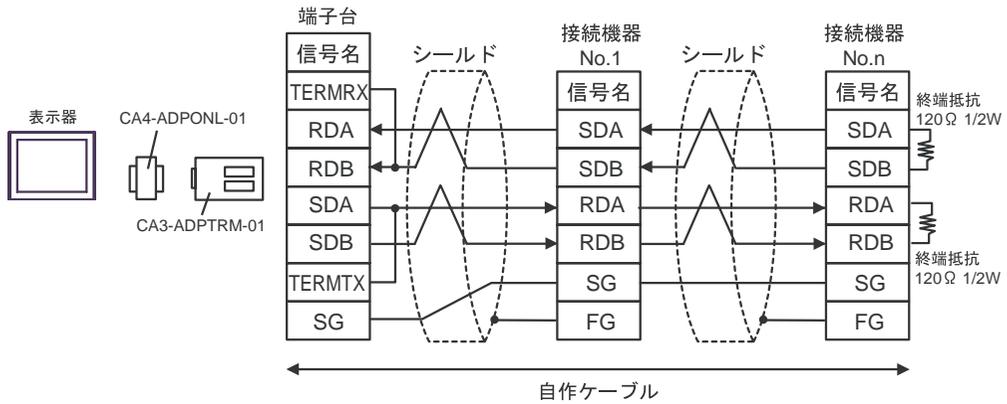


2C)

- 1:1 接続

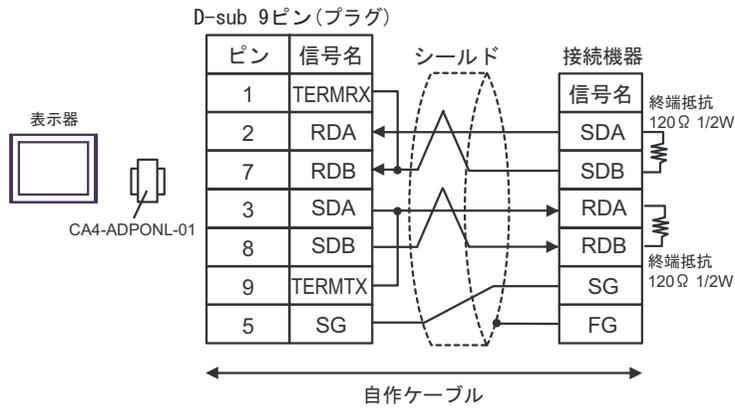


- 1:n 接続

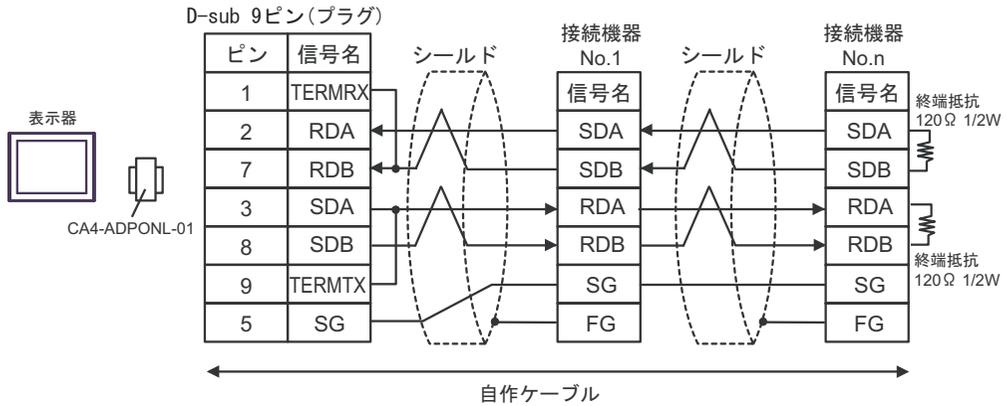


2D)

- 1:1 接続

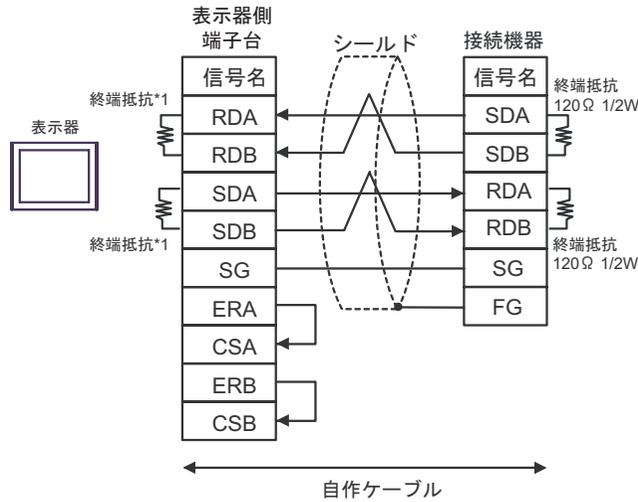


- 1:n 接続

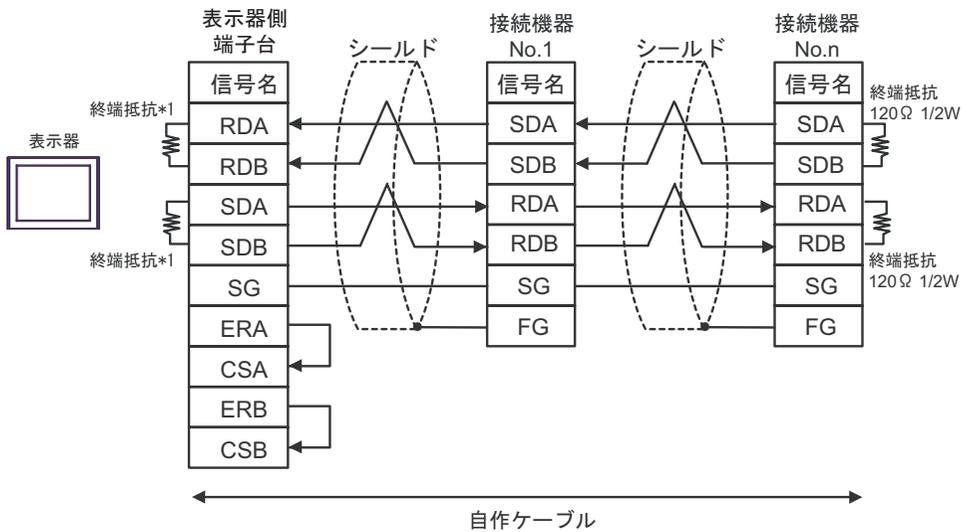


2E)

- 1:1 接続



- 1:n 接続



- \*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	ON
2	ON
3	ON
4	ON

結線図 3

表示器 (接続ポート)	ケーブル		備考
GP3000 <sup>1</sup> (COM1) AGP-3302B (COM2) ST <sup>2</sup> (COM2)	3A	(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 500m 以内にしてください。
	3B	自作ケーブル	
GP3000 <sup>3</sup> (COM2)	3C	(株) デジタル製オンラインアダプタ CA4-ADPONL-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	
	3D	(株) デジタル製オンラインアダプタ CA4-ADPONL-01 + 自作ケーブル	
IPC <sup>4</sup>	3E	(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	
	3F	自作ケーブル	
GP-4106 (COM1)	3G	自作ケーブル	
GP-4107 (COM1)	3H	自作ケーブル	

1 AGP-3302B を除く全 GP3000 機種

2 AST-3211A および AST-3302B を除く全 ST 機種

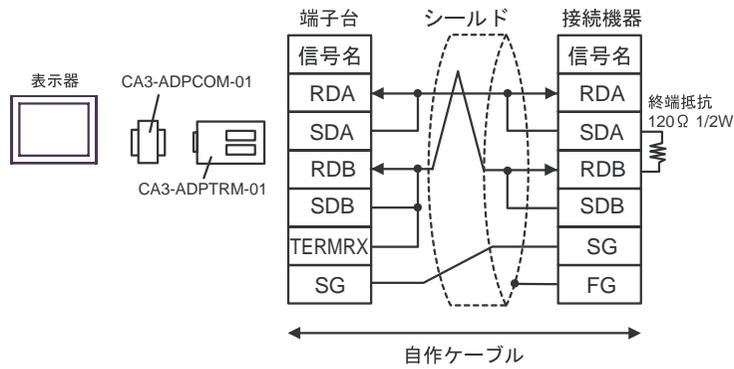
3 GP-3200 シリーズおよび AGP-3302B を除く全 GP3000 機種

4 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)

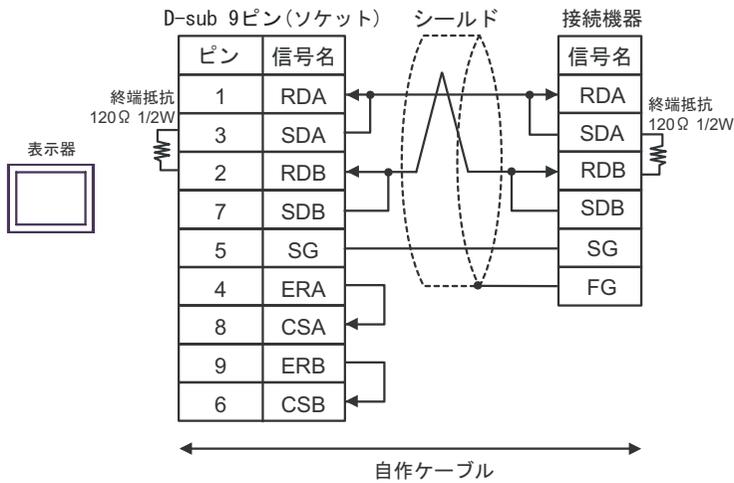
3A)

- 1:1 接続



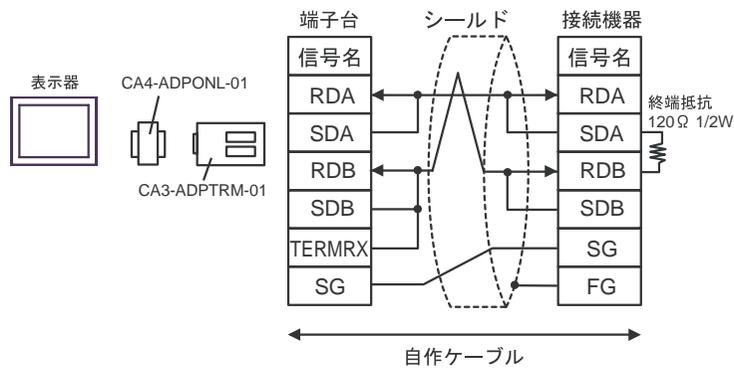
3B)

- 1:1 接続



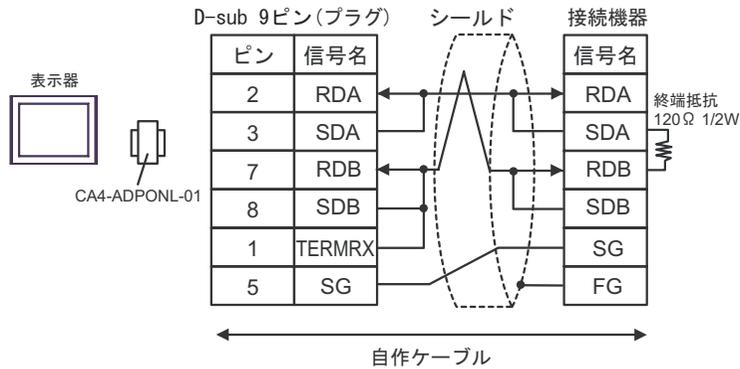
3C)

- 1:1 接続



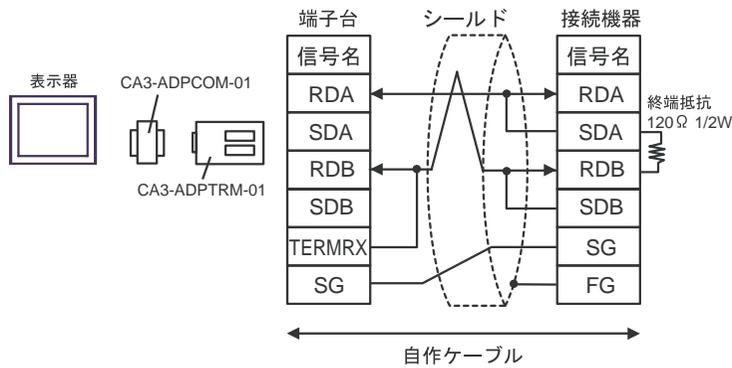
3D)

- 1:1 接続



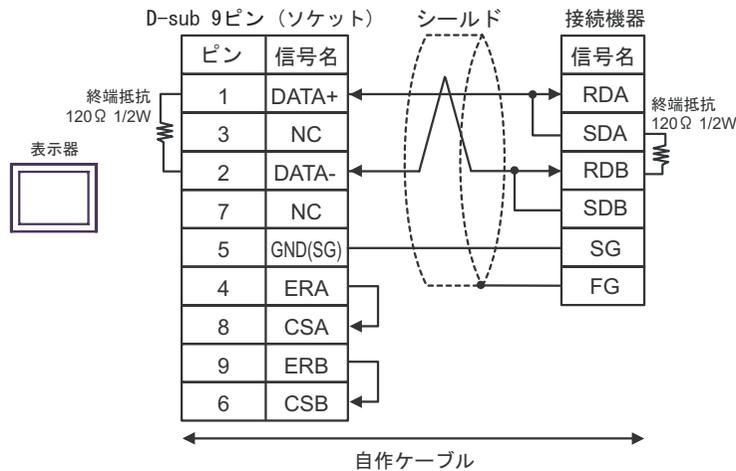
3E)

- 1:1 接続



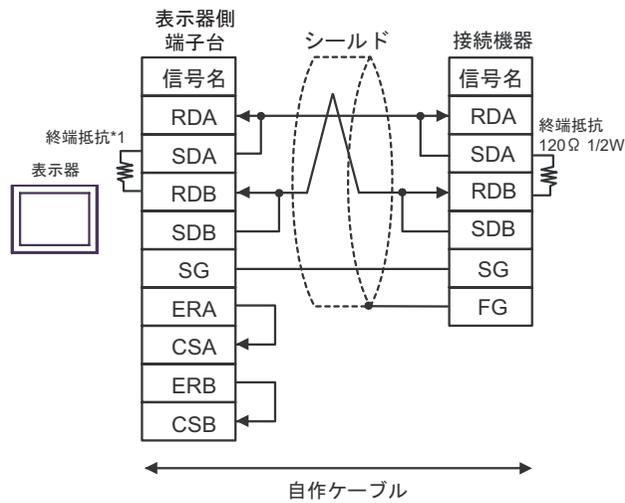
3F)

- 1:1 接続



3G)

- 1:1 接続

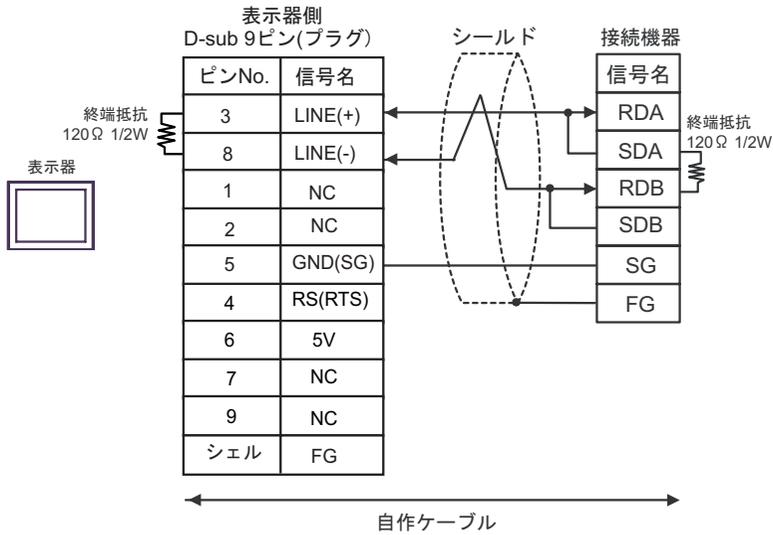


- \*1 表示器に内蔵している抵抗を終端抵抗として使用します。表示器背面のディップスイッチを以下のように設定してください。

ディップスイッチ	設定内容
1	OFF
2	OFF
3	ON
4	ON

3H)

- 1:1 接続

**重要**

- GP-4107 の 5V 出力 (6 番ピン) は Siemens 製 PROFIBUS コネクタ用電源です。その他の機器の電源には使用できません。

**MEMO**

- GP-4107 の COM では SG と FG が絶縁されています。

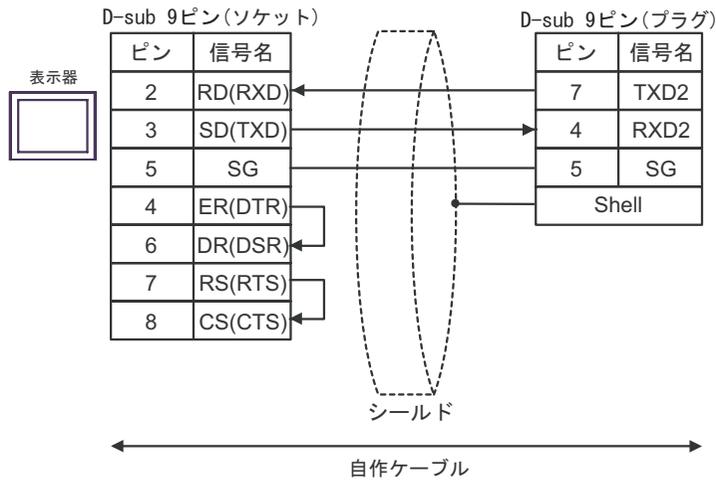
結線図 4

表示器 (接続ポート)	ケーブル		備考
GP3000 (COM1) ST (COM1) IPC <sup>1</sup> PC/AT	4A	自作ケーブル	ケーブル長は 15m 以内にしてください。
GP-4105 (COM1)	4B	自作ケーブル	

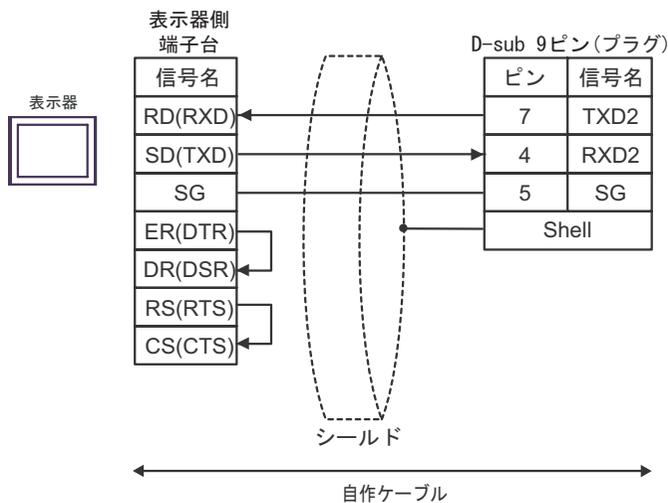
1 RS-232C で通信できる COM ポートのみ使用できます。

☞ IPC の COM ポートについて (5 ページ)

4A)



4B)



結線図 5

表示器 (接続ポート)	ケーブル		備考
GP3000 <sup>1</sup> (COM1) AGP-3302B (COM2) ST <sup>2</sup> (COM2)	5A	(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 500m 以内にしてください。
	5B	自作ケーブル	
GP3000 <sup>3</sup> (COM2)	5C	(株) デジタル製オンラインアダプタ CA4-ADPONL-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	
	5D	(株) デジタル製オンラインアダプタ CA4-ADPONL-01 + 自作ケーブル	
IPC <sup>4</sup>	5E	(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	
	5F	自作ケーブル	
GP-4106 (COM1)	5G	自作ケーブル	
GP-4107 (COM1)	5H	自作ケーブル	

1 AGP-3302B を除く全 GP3000 機種

2 AST-3211A および AST-3302B を除く全 ST 機種

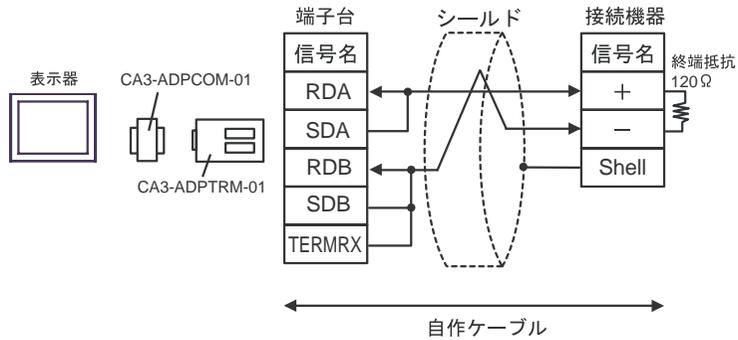
3 GP-3200 シリーズおよび AGP-3302B を除く全 GP3000 機種

4 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)

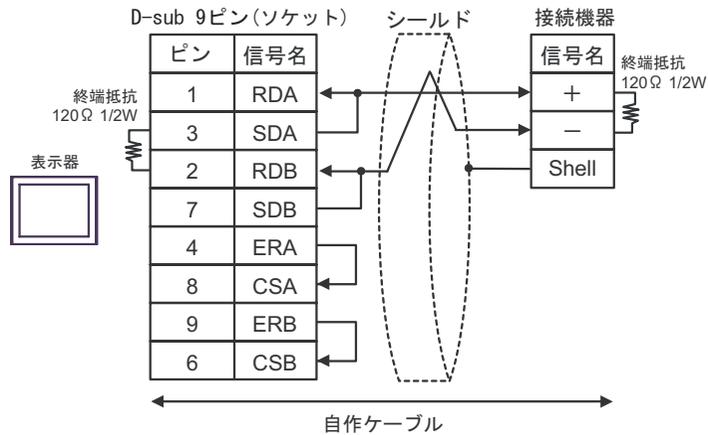
5A)

- 1:1 接続



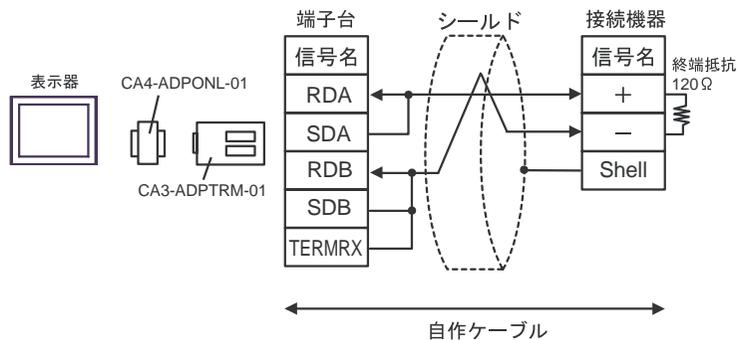
5B)

- 1:1 接続



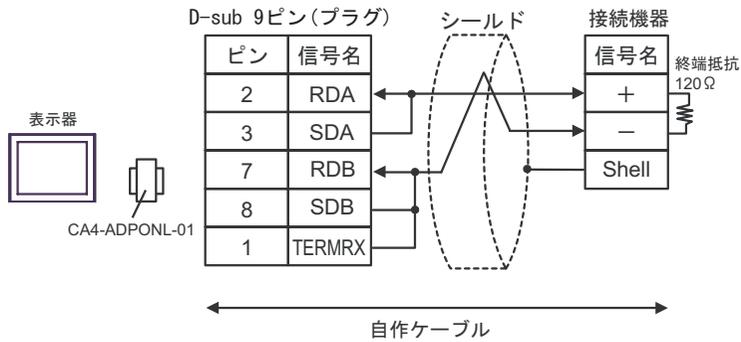
5C)

- 1:1 接続



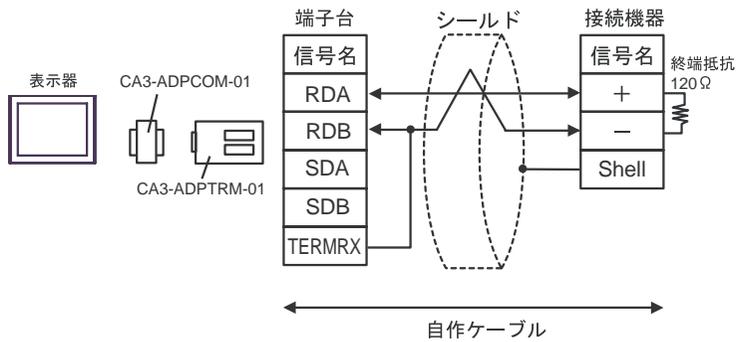
5D)

- 1:1 接続



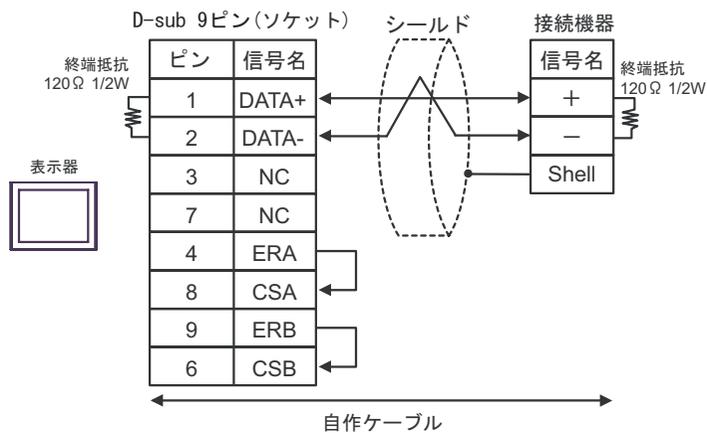
5E)

- 1:1 接続



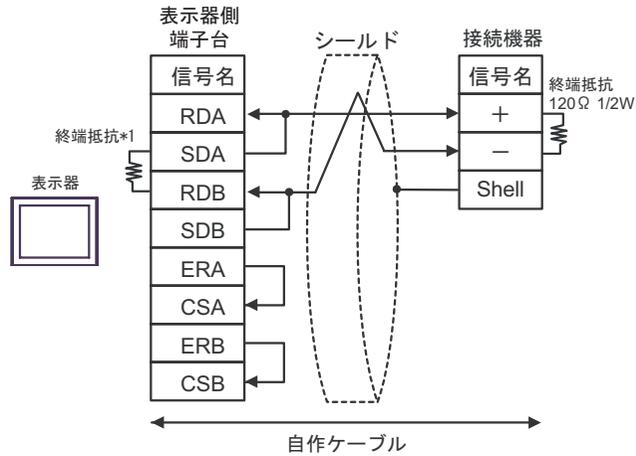
5F)

- 1:1 接続



5G)

- 1:1 接続

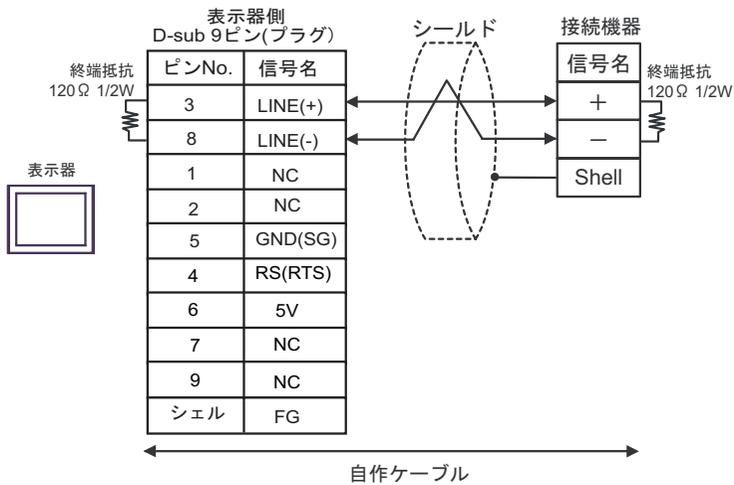


- \*1 表示器に内蔵している抵抗を終端抵抗として使用します。表示器背面のディップスイッチを以下のように設定してください。

ディップスイッチ	設定内容
1	OFF
2	OFF
3	ON
4	ON

5H)

- 1:1 接続

**重要**

- GP-4107 の 5V 出力（6 番ピン）は Siemens 製 PROFIBUS コネクタ用電源です。その他の機器の電源には使用できません。

**MEMO**

- GP-4107 の COM では SG と FG が絶縁されています。

## 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。

 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 bits	備考
入力/出力リレー	P000 - P63F	P00 - P63		
内部リレー	M0000 - M191F	M000 - M191		
キーブリレー	K000 - K31F	K00 - K31		
リンクリレー	L000 - L63F	L00 - L63		
特殊なリレー	F000 - F63F	F00 - F63		1
タイマ (コンタクト)	T000 - T255	-----		
カウンタ (コンタクト)	C000 - C255	-----		
タイマ (現在値)	-----	T000 - T255		
カウンタ (現在値)	-----	C000 - C255		
ステップコントローラ	-----	S00 - S99		
データレジスタ	-----	D0000 - D9999		

1 書込み不可。

### 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)」
- 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
入力/出力リレー	P	0080	ワードアドレス
内部リレー	M	0082	ワードアドレス
キープリレー	K	0083	ワードアドレス
リンクリレー	L	0084	ワードアドレス
特殊なリレー	F	0085	ワードアドレス
タイマ(現在値)	T	0060	ワードアドレス
カウンタ(現在値)	C	0061	ワードアドレス
ステップコントローラ	S	0062	ワードアドレス
データレジスタ	D	0000	ワードアドレス

## 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	<p>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。</p> <p><b>MEMO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>

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:2[02H])」

**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「エラーが表示されたら(エラーコード一覧)」を参照してください。