

簡単！スムーズ！

置換え BOOK

GP-377RT/377S/377L

→ GP-4301T/TW

はじめに

本資料では GP-377R/377S/377L を GP4000 シリーズへ置き換える手順や注意点を紹介します。
おすすめの代替機種は以下の通りです。

ご使用の機種	代替機種
GP-377RT (2003年12月25日 販売終了)	GP-4301T (型式：PFXGP4301TAD) または GP-4301TW (型式：PFXGP4301TADW)
GP-377S (2008年12月19日 販売終了)	GP-4301TW (型式：PFXGP4301TADW)
GP-377L (2008年12月19日 販売終了)	

安全に関する使用上の注意

本誌に掲載している製品を正しくご使用いただくために、以下の用法をお守りください。

- ご使用前に必ずマニュアルおよびその他付属する書類をよくお読みください。
- 据付け・接続・保守は、必ず電気設備の施工法、関連法規などを熟知し、かつ適切な技能を有する方が行うようにしてください。

これらを守らずに使用した場合、人命に関わる重傷や機器の損傷、その他いかなる結果が生じても弊社は一切の責任を負わないものとします。

GP4000 シリーズの型式について

GP4000 シリーズは、仕様によって本体型式が一部異なります。お買い上げ時には発注型式をご確認のうえご注文ください。

PFXGP4 * 0 * * * * *

A B C D E F

A	2	GP-4200 シリーズ (3.5 型)
	3	GP-4300 シリーズ (5.7 型)
	4	GP-4400 シリーズ (7.5 型/7 型)
	5	GP-4000 シリーズ (10.4 型)
	6	GP-4600 シリーズ (12.1 型)
B	01	RS-232C および RS-422/485 が利用可能
	03 (海外モデル)	RS-232C および RS-485 (絶縁) が利用可能
C	T	TFT カラーLCD
	W	TFT カラーLCD (ワイド型)
D	A	アナログタッチパネル
	M	マトリクスタッチパネル
E	A	AC 電源
	D	DC 電源
F	W	エントリーモデル
	C	コーティングモデル
	WC	エントリーモデルのコーティングモデル
	-	なし

目次

はじめに	2
GP4000 シリーズの型式について	3
目次	4
1.1 GP-377R と GP-4301T/GP-4301TW との仕様比較	6
1.2 GP-377S/GP-377L と GP-4301TW との仕様比較	8
第 2 章 ハードウェアの互換性について	9
2.1 コネクタ位置の違い	9
2.2 タッチパネルの仕様について	10
2.3 表示色について(GP-377L のみ)	10
2.4 転送ケーブルについて	12
2.5 インターフェイスについて	12
2.5.1 シリアルインターフェイスについて	12
2.6 周辺機器、オプション品について	13
2.6.1 バーコードリーダの接続について	13
2.6.2 プリンタの接続について	13
2.6.3 拡張ユニットについて	13
2.6.4 フロントメンテナンスユニットについて	13
2.6.5 アイソレーションユニットについて	13
2.7 電源供給部について	14
2.8 バックアップ電池について (GP-4301T のみ)	14
2.9 消費電力について	14
2.10 PRO-SERVER について	14
2.11 その他の注意点	14
第 3 章 置き換え手順	15

3.1 作業の流れ	15
3.2 用意するもの	16
3.3 GP-377R/377S/377L から画面データを受信する	17
3.4 プロジェクトコンバータで変換する	19
3.5 GP-4000 シリーズへ転送する	24
3.6 ソフトウェアの相違点	26
第 4 章 接続機器との通信	28
<hr/>	
4.1 対応通信ドライバー一覧	28
4.2 COM ポートの形状の違い	28
4.3 COM の信号の違い	29
4.3.1 COM1 の信号について	29
4.3.2 COM2 の信号について	30
4.4 マルチリンク接続について	31
4.5 三菱 PLC 内蔵 2 ポート機能について	31
4.6 置き換え時のケーブル結線について	32
4.6.1 RS-232C 接続のケーブルを流用したい場合	33
4.6.2 RS-422 接続のケーブルを流用したい場合	34
第 5 章 付録	38
<hr/>	
5.1 使用する外部メディアの設定変更について	38

第1章 仕様比較

1.1 GP-377RとGP-4301T/GP-4301TWとの仕様比較

		GP-377RT	GP-4301T/GP-4301TW
			
表示液晶の種類		TFT カラーLCD	
表示色数		64色 (ブリンクあり)	UP! 65,536色 (ブリンクなし) / 16,384色 (ブリンクあり)
表示解像度		QVGA (320×240ドット)	
パネルカット寸法		W156×H123.5mm	
外形寸法		W171×H138×D57mm	W169.5×H137×D59.5mm
タッチパネル方式		マトリクス抵抗膜方式	アナログ抵抗膜方式→ 2.2 参照
メモリ 容量	画面記憶	2Mバイト	UP! GP-4301T 16Mバイト UP! GP4301TW 8Mバイト
	SRAM	96Kバイト	UP! GP-4301T 320Kバイト UP! GP4301TW 128Kバイト
バックアップ電池		充電式リチウム電池	NEW! GP-4301T 交換式リチウム電池 → 2.8 参照 GP4301TW 充電式リチウム電池
シリアル I/F	COM1	D-Sub25P (ソケット) RS-232C/422	D-Sub9P (プラグ) RS-232C → 2.5.1 参照
	COM2	なし	D-Sub9P (プラグ) RS-422/485 → 2.5.1 参照
イーサネット I/F		なし * マルチユニット E (GP377R-MLTE11)にて対応	10BASE-T/100BASE-TX
CFカード I/F		なし * マルチユニット E (GP377R-MLTE11)にて対応	なし
SDカード I/F		なし	UP! GP-4301T あり UP! GP4301TW なし
USB	Type A	なし	NEW! あり → 2.4 参照

I/F	Type mini B		
ツールコネクタ I/F		あり	なし
プリンタ 接続		なし * マルチユニット E (GP377R-MLTE11)にて対応	NEW! USB (Type A) → 2.6.2 参照
拡張ユニット I/F		あり	- → 2.6.3 参照

1.2 GP-377S/GP-377L と GP-4301TW との仕様比較

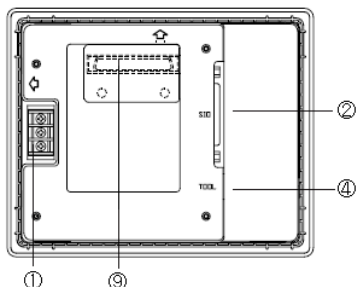
		GP-377S/GP-377L	GP-4301TW
			
表示液晶の種類		GP-377S: STN カラーLCD GP-377L: モノクロ LCD	TFT カラーLCD
表示色数		GP-377S: 64 色 (ブリンクあり) GP-377L: モノクロ	UP! 65,536 色 (ブリンクなし) / 16,384 色 (ブリンクあり)
表示解像度		QVGA (320×240 ドット)	
パネルカット寸法		156 (W) ×123.5 (H) mm	
外形寸法		W171×H138×D57mm	NEW! W169.5×H137×D59.5mm
タッチ方式		マトリクス抵抗膜方式	NEW! アナログ抵抗膜方式→ 2.2 参照
バックアップ電池		充電式リチウム電池	充電式リチウム電池
シリアル I/F	COM1	D-Sub25P (ソケット) RS-232C/422	NEW! D-Sub9P (プラグ) RS-232C → 2.5.1 参照
	COM2	なし	NEW! D-Sub9P (プラグ) RS-422/485 → 2.5.1 参照
メモリ容量	画面容量	1M バイト	UP! 8M バイト
	SRAM	96K バイト	UP! 128K バイト
イーサネット I/F		なし	UP! 10BASE-T/100BASE-TX
プリンタ接続		なし	NEW! USB (Type A) → 2.6.2 参照
ツールコネクタ		あり	なし
USB I/F	Type A	なし	UP! あり
	Type mini B	なし	
拡張ユニット I/F		あり	なし

第 2 章 ハードウェアの互換性について

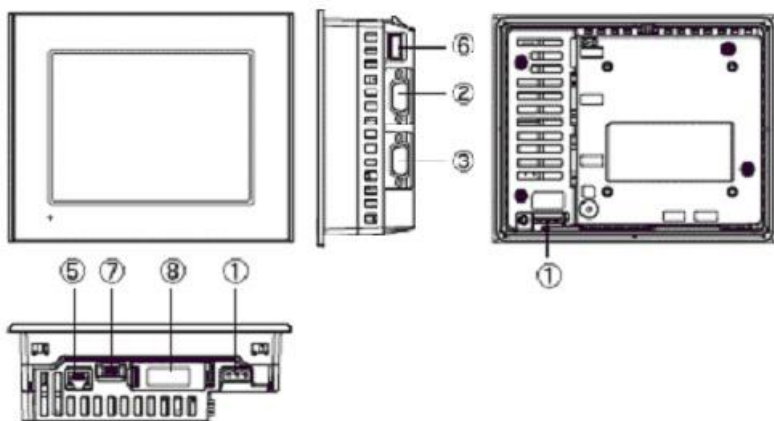
2.1 コネクタ位置の違い

GP-377R/377S/377L と GP-4301TW ではコネクタ位置が以下のように異なります。

GP-377R/377S/377L



GP-4301TW



各インターフェイスの名称

	GP-377R/377S/377L	GP-4301T/GP-4301TW
①	電源入力用端子台	電源コネクタ (DC)
②	シリアル I/F (COM1)	
③	-	シリアル I/F (COM2)
④	ツールコネクタ	-
⑤	-	イーサネット I/F
⑥	-	USB I/F (Type A)
⑦	-	USB I/F (Type mini B)
⑧	-	SD カード I/F (※GP-4301T のみ)
⑧	拡張ユニット I/F	-

2.2 タッチパネルの仕様について

GP-4301T/GP-4301TW は「アナログ抵抗膜方式」を採用しています。異なる2ヶ所を同時にタッチしても認識できません。 GP-377R/GP-377S/GP-377L で2点同時押しを使用していた場合は、GP-Pro EX でスイッチのディレイ機能を用いて1点押しの設定に変更してください。

なお、GP4301T と GP4301TW では2点同時押しを行った際の動きが異なりますのでご注意ください。

GP-4301T	アナログ抵抗膜方式	初めに検出した1点のみが有効です。
GP-4301TW	アナログ抵抗膜方式	2点同時押しをすると、その2点の間に位置する座標がタッチされたものと認識されません。

2.3 表示色について(GP-377Lのみ)

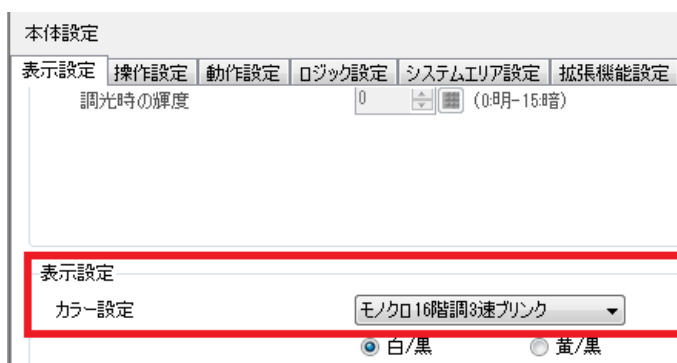
GP-377L の液晶はモノクロ LCD ですが GP-4301TW は TFT カラーLCD となり、置き換えるとモノクロ2色表示からカラー表示に変わります。

GP-377L のデータを GP-Pro EX でカラー機種にコンバートした場合、GP-PRO/PBIII の設定によっては白黒以外の色に変更されて表示される場合があります。コンバート後は、念のため作画画面の描画や部品の表示色をご確認ください。

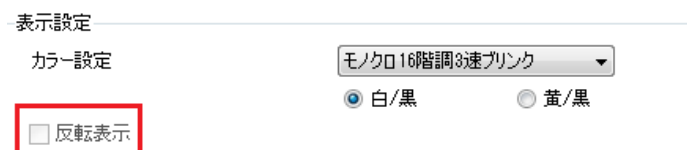
GP-4301TW にデータを変換した後、表示色の設定を変更する場合

GP-Pro EX Ver. 3.01.200 (サービスパック1) もしくは、以降のバージョンであれば、カラー描画をモノクロに変更することができます。設定方法は以下の通りです。

- (1) [プロジェクト]->[システム設定]->[本体設定]を選択
- (2) [表示設定]タブを開きます。
- (3) 表示設定のカラーを“モノクロ16階調3速ブリンク”に変更します。



* [反転表示] 設定では、白/黒反転した画面を表示します。必要な場合は、チェックを入れてください。





* “モノクロ 16 階調 3 速ブリンク”に設定変更後は、念のため画面上の描画や部品の表示色をご確認ください。

2.4 転送ケーブルについて

GP-4000 シリーズは画面データの転送に USB ケーブルまたはイーサネットを使用します。

GP-4000 シリーズで使用できる USB ケーブルは次のとおりです。

	型式	コネクタタイプ	GP 側のコネクタ
オプション品	CA3-USBCB-01		USB (Type A)
	ZC9USCBMB1		USB (Type mini B)
市販品	-		

GP-377R/377S/377L で使用していたケーブル (GPW-CB02、GPW-CB03、GP430-CU02-M) は GP-4000 シリーズでは使用できませんのでご注意ください。

2.5 インターフェイスについて

2.5.1 シリアルインターフェイスについて

GP-377R/377S/377L と GP-4000 シリーズとは、ピン配列やプラグ/ソケットの形状が異なります。

詳細は「[4.2COM ポートの形状の違い](#)」と「[4.3COM の信号の違い](#)」を参照してください。

そのため、従来の PLC の接続ケーブルはそのままご使用いただくことができません。

詳細は「[4.5 置き換え時のケーブル結線について](#)」を参照してください。

2.5.2 CF カードインターフェイスについて

GP-377R のオプション品、マルチユニット (GP377R-MLTE11) で CF カードを使用していた場合、SD カード (GP-4301T のみ対応) または USB メモリで代用してください。

	377R + マルチユニット E	GP-4301T	GP-4301TW
CF カード	○	×	×
SD カード	×	○	×
USB メモリ	×	○	○

なお、GP-4301T で SD カードを使用する場合、次の仕様をご確認ください。

	ファイル形式	最大容量
SD	FAT16	2GB
SDHC	FAT32	32GB

GP-PRO/PBIII の「CF カード出力フォルダ」の設定は、GP-Pro EX でプロジェクトデータをコンバートすると、自動的に SD カードを使用する設定に変更されます。

出力先フォルダの設定を変更するには、「[5.1 使用する外部メディアの設定変更について](#)」を参照してください。

2.6 周辺機器、オプション品について

2.6.1 バーコードリーダの接続について

GP-4000 シリーズはツールポートを搭載していません。そのため、従来 GP-377R/377S/377L のツールポートで接続していたバーコードリーダは使用できません。GP-4000 シリーズでは USB インターフェイス (Type A) または、シリアルインターフェイスからバーコードリーダを接続することができます。GP-4000 シリーズが対応する機種については、「おたすけ Pro！」

(http://www.proface.co.jp/otasuke/qa/3000/0056_connect_barcode.html) で確認してください。

2.6.2 プリンタの接続について

(GP-377R でオプション品：マルチユニット E (GP377R-MLTE11)を使用時のみ)

GP-4000 シリーズはプリンタ用のセントロニクス(パラレル)インターフェイスを搭載していません。GP-377R のオプション品、マルチユニット E のセントロニクスインターフェイスに接続していたプリンタを GP-4000 シリーズで使用する場合は、GP-4000 シリーズの USB をセントロニクスへ変換する変換機を経由する必要があります。

また、GP-4000 シリーズでは USB ポートにプリンタを接続することもできます。

GP-4000 シリーズが対応する機種については、「おたすけ Pro！」の周辺機器情報

(http://www.proface.co.jp/otasuke/qa/3000/0056_connect_printer.html) で確認してください。

2.6.3 拡張ユニットについて

GP-4000 シリーズは**拡張ユニットインターフェイスを搭載していません**。そのため

GP-377R/377S/377L で使用していた拡張ユニット (CC-Link ユニットなどの各種通信ユニット) は使用できませんのでご注意ください。

2.6.4 フロントメンテナンスユニットについて

GP-377R で使用していたオプション品のフロントメンテナンスユニット (GP077-CFFM10) は、GP-4000 シリーズでは使用できませんのでご注意ください。

2.6.5 アイソレーションユニットについて

GP-377R/377S/377L で使用していたアイソレーションユニット (CA2-ISOALL232-01, CA2-ISOALL422-01) は GP-4000 シリーズでは使用できません。代わりに GP-4000 シリーズ用のアイソレーションユニット (CA3-ISO232-01) をご使用ください。

2.7 電源供給部について

GP-4000 シリーズの DC 電源タイプは電源部がバネロック方式のコネクタです。

GP-377R/377S/377L から置き換える場合は、電源ケーブルを変更する必要があります。

2.8 バックアップ電池について (GP-4301Tのみ)

GP-4301T は GP-377R/377S/377L と異なり、充電式のリチウム電池ではなく交換式のリチウム電池を使用しています。(充電式と交換式の電池でも、バックアップする内容は変わりません。)

バックアップ電池の交換時期が近づくと、電池交換を促すメッセージ「RAAA053 バックアップ電池が残りわずかです。交換してください。」が表示されます。メッセージが表示されたら GP4000 シリーズのハードウェアマニュアルを参照し、電池を交換してください。

交換用電池の型式
PFXZCBBT1

2.9 消費電力について

GP-377R/377S/377L と GP-4000 シリーズの消費電力は異なります。

	DC 電源タイプ
GP-377R/377S/377L	20W 以下
GP-4301T/ GP-4301TW	10.5W 以下

詳しい電気的仕様はハードウェアマニュアルでご確認ください。

2.10 Pro-Server について

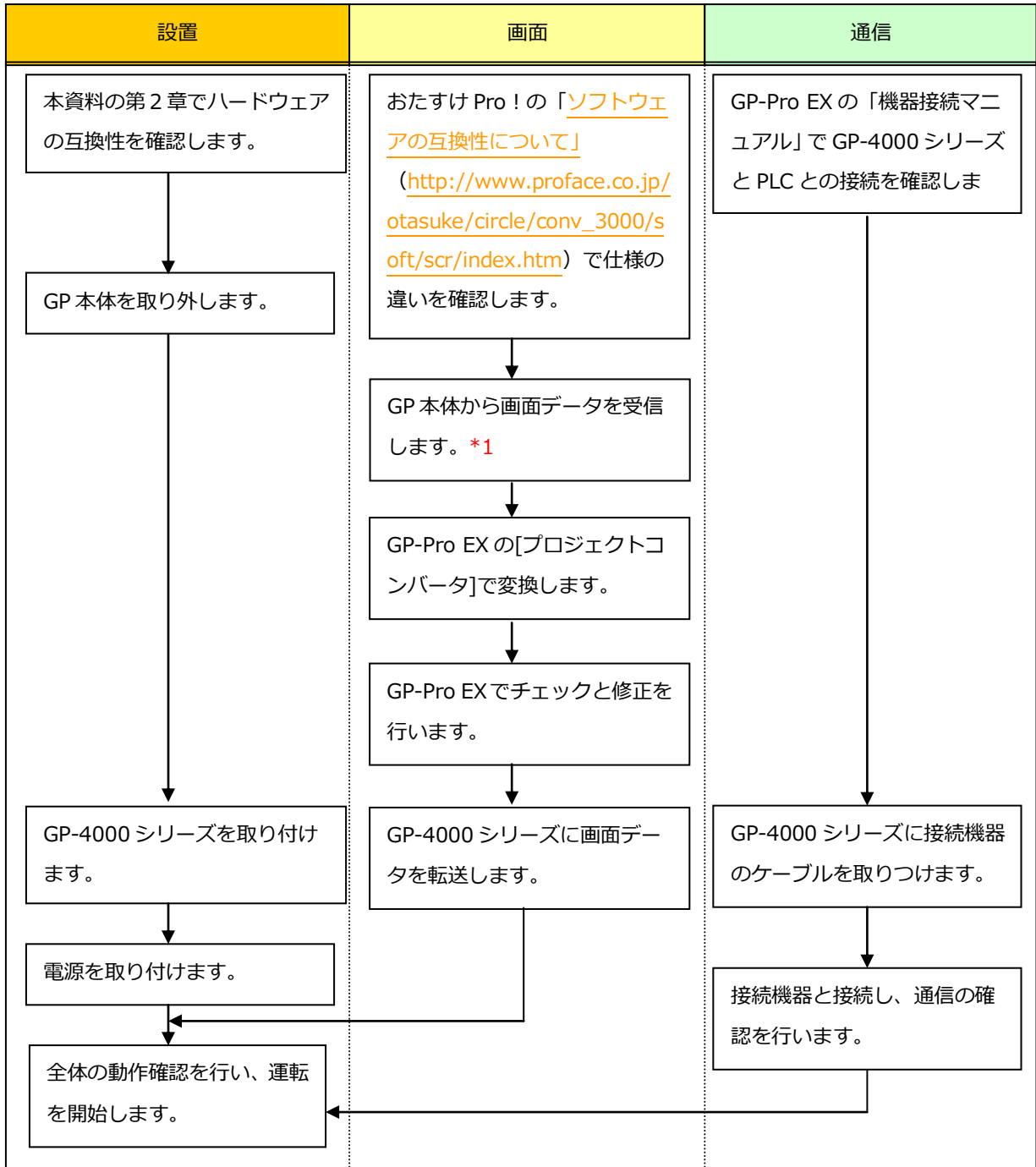
377R で Pro-Server with Pro-Studio を使用していた場合は、Pro-Server EX Ver.1.30 以上をご使用ください。詳細は http://www.proface.co.jp/otasuke/qa/server_ex/replace/ でご確認ください。

2.11 その他の注意点

- GP4000シリーズを屋外または直射日光のあたる環境で使用しないでください。
- GP4000シリーズを結露が生じている場合は、装置の電源を投入しないでください。
- GP4000シリーズを酸素が無い環境で連続して使用し続けた場合、輝度が低下する場合があります。定期的に盤内を換気してください。

第3章 置き換え手順

3.1 作業の流れ



*1: 画面データが表示器本体にしか残っていない場合のみ本作業が必要です。

3.2 用意するもの

GP-377R/377S/377L からデータを受信するために必要なもの *1	GP-PRO/PBIII for Windows V4.0 以上のバージョンがインストールされたパソコン *2
	転送ケーブル（以下の3種類が使用できます） <ul style="list-style-type: none"> ・ GPW-CB02 PC側：D-Sub 9ピン ・ GPW-CB03 PC側：USB *3 ・ GP430-CU02-M または GPW-SET PC側：D-Sub 25ピン
GP-377R/377S/377L の画面データを変換し、GP-4000シリーズへ転送するために必要なもの	GP-Pro EX Ver.3.0 以上がインストールされたパソコン
	転送ケーブル（以下の3種類が使用できます） <ul style="list-style-type: none"> ・ USB 転送ケーブル（型式：CA3-USBCB-01） ・ USB データ転送ケーブル（型式：ZC9USCBMB1） ・ 市販のUSBケーブル（USB Type A/mini B） ※USBメモリ、イーサネット経由での画面送受信も可能です。

*1: 画面データが表示機本体のみに残っている場合に必要です。

*2: GP-377R/377S/377L の作画時に使用したソフトウェアと同じ、またはそれ以上のバージョンをご使用ください。

バージョンが不明な場合は最新バージョンのご利用を推奨します。現在、最新のバージョンはGP-PRO/PBIII for Windows C-Package03 (SP2) V7.29 です。GP-PRO/PBIII for Windows C-Package03 V7.0 をお持ちのお客様は「おたすけ Pro!」

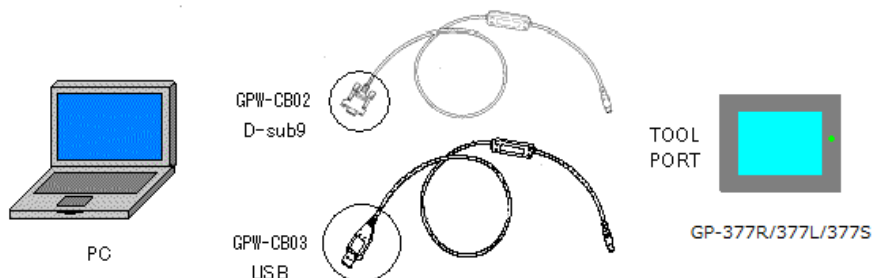
(<http://www.proface.co.jp/otasuke/>) の「ダウンロードしたい」からダウンロードすることができます。

*3: GPW-CB03 は GP-PRO/PBIII for Windows C-Package02 (SP2) V6.23 以降で対応しています。また、別途「おたすけ Pro!」(<http://www.proface.co.jp/otasuke/>) の「ダウンロードしたい」から ドライバのインストール が必要です。

3.3 GP-377R/377S/377L から画面データを受信する

ここでは例として GPW-CB02 または GPW-CB03 を使用して GP-377R/377S/377L からデータを受信する方法をご紹介します。なお、画面データのバックアップがある場合、本手順は不要です。「[3.4 プロジェクトコンバータで変換する](#)」へ進んでください。

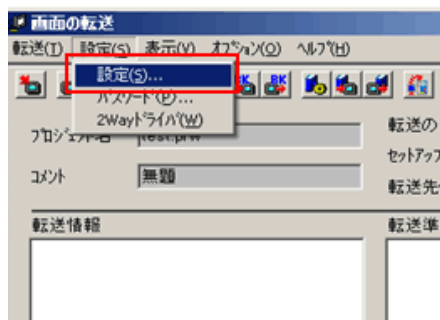
1. GP-377R/377S/377L に転送ケーブルを接続します。



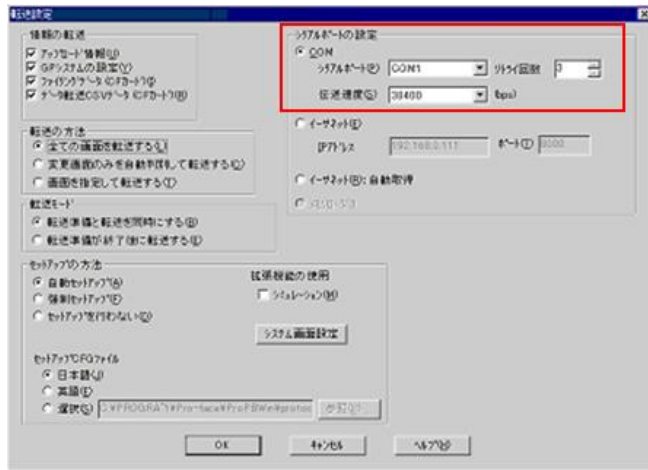
2. GP-PRO/PBIII for Windows を起動し、プロジェクトマネージャの画面から「転送」アイコンをクリックします。(任意のプロジェクトファイルを選択します。)



3. 「画面の転送」というウィンドウのメニューバー「設定」から、「設定」をクリックします。

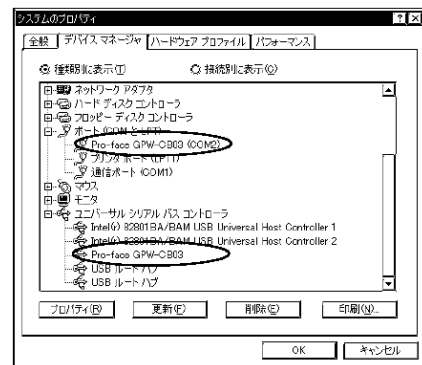


4. 「シリアルポートの設定」で「COM」を選択し、接続している COM ポートを設定し OK します。

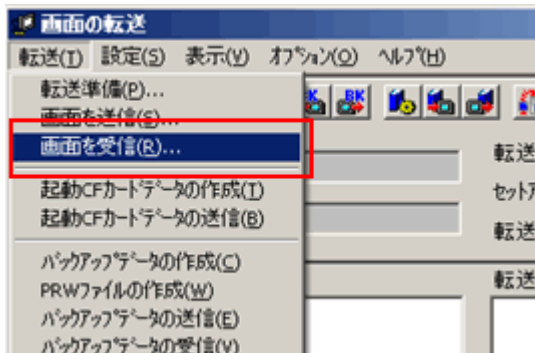


USB 転送ケーブル (GPW-CB03) をご使用の場合

パソコンに割り当てられている USB 転送ケーブル (GPW-CB03) 用の COM ポートの番号は、Windows のデバイスマネージャで確認することができます。



5. 「転送」をクリックし、「画面を受信」を選択します。



6. 受信した画面データを保存する場所とプロジェクトファイル名を指定し、保存します。

「アップロード情報がありません」と表示された場合

「アップロード情報」とは、GP-377R/377S/377L 本体から画面データを受信するために必要な情報で、画面を送信する際に一緒に送ります。デフォルトではアップロード情報は送信されますが、第三者による画面受信をブロックする目的で、アップロード情報のチェックボックスを OFF して送信する場合があります。

なお、アップロード情報が送信されているかどうかは、以下の方法で確認できます。

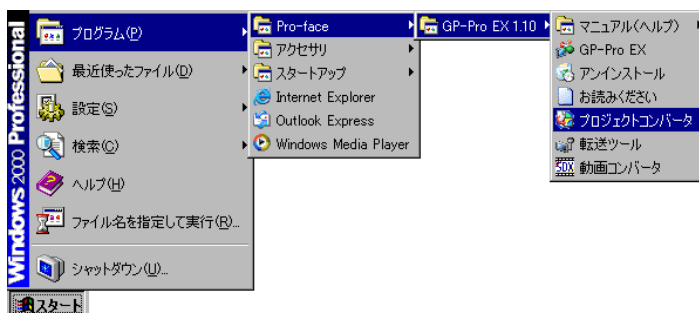
1. GP-377R/377S/377L 本体をオフラインメニューに切り替えます。
2. メインメニューの下図の位置に「*マーク」が2つ表示されている場合は「アップロード情報」が送信されています。

表示がない場合は「アップロード情報」がありません。
この場合、画面受信時に「アップロード情報がありません」と表示され、受信ができません。

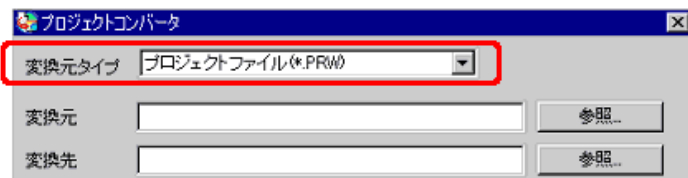
3.4 プロジェクトコンバータで変換する

GP-377R/377S/377L のプロジェクトファイル (*.prw) を GP-Pro EX のプロジェクトコンバータで変換し、GP-4000 シリーズへ機種設定を変更します。

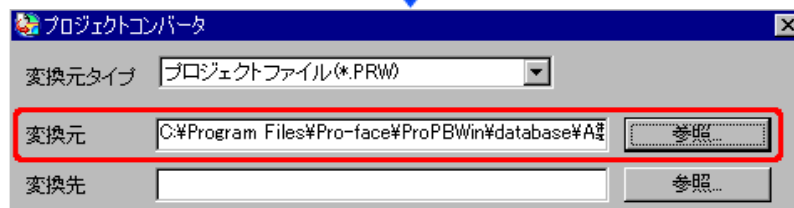
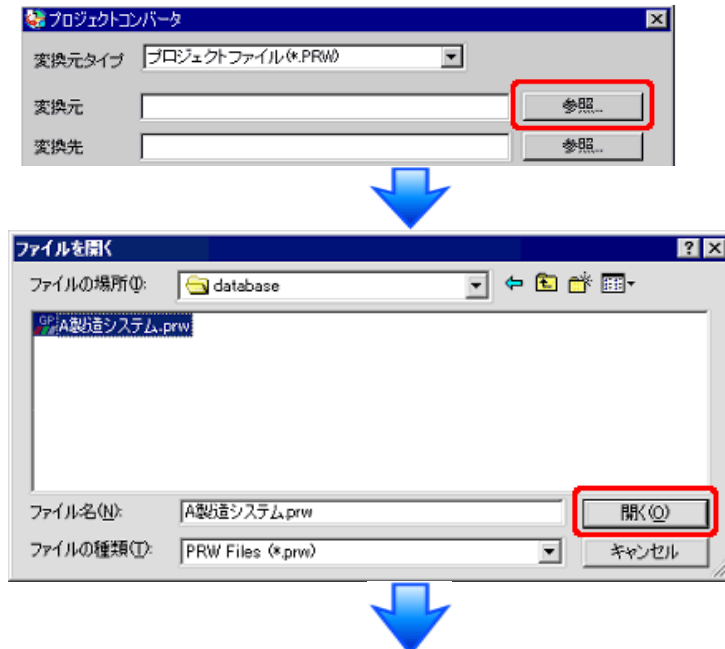
1. 「スタート」 ボタンから「(すべての) プログラム」 → 「Pro-face」 → 「GP-Pro EX *.*」 → 「プロジェクトコンバータ」をクリックします。（「*.*」にはバージョンが表示されます。）



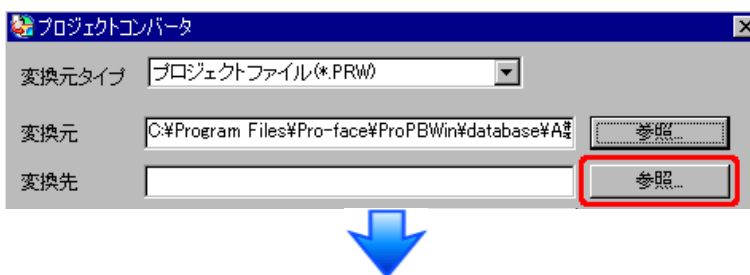
2. プロジェクトコンバータが起動して、「プロジェクトコンバータ」ダイアログボックスが開きます。「変換元」タイプに、「プロジェクトファイル (*.PRW)」を選択します。

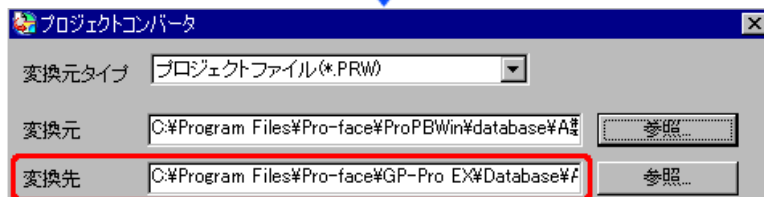
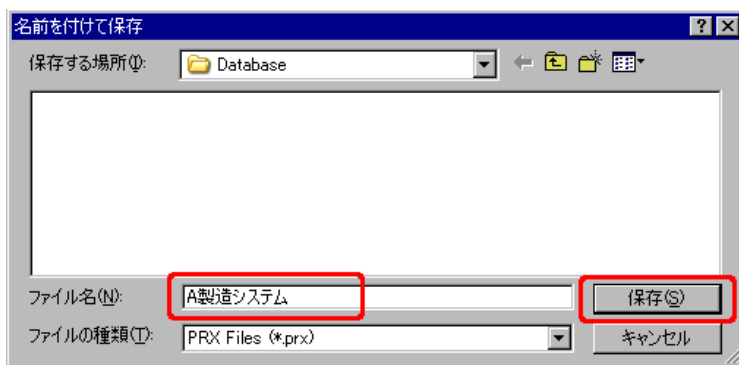


3. 「参照」ボタンをクリックして任意のプロジェクトファイル（例：「A 製造システム.prw」）を選択し、「開く (O)」をクリックすると、「変換元」に指定されます。



4. 「変換先」にはGP-Pro EX のプロジェクトファイル (*.prx) を指定します。
「参照」ボタンをクリックして「ファイル名」(例：「A 製造システム.prx」) を新規で入力し、「保存」をクリックすると「変換先」に新規プロジェクトファイルが指定されます。

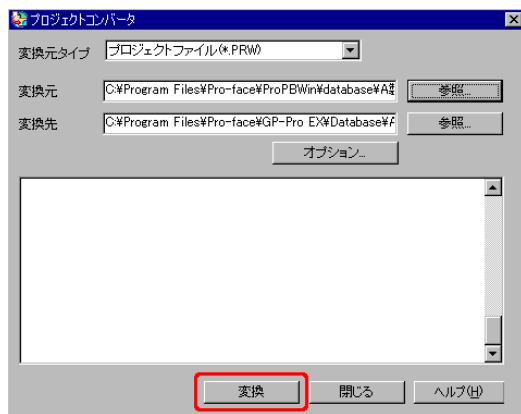




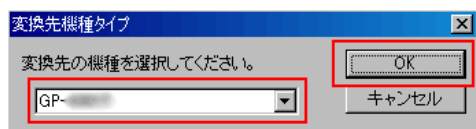
MEMO

すでに変換先のファイルが存在する場合は、ファイルを上書きするかどうかを確認するウィンドウが表示されます。

5. [変換]をクリックして、コンバートを開始します。



6. 「変換先機種タイプ」の選択画面が表示された場合は「GP-4301TW」をプルダウンから選択し、「OK」をクリックしてください。

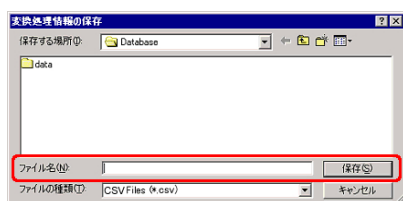




コンバート途中でエラーが表示された場合は…

プロジェクトコンバート途中でエラーが表示された場合は、おたすけ Pro!
[\(http://www.proface.co.jp/otasuke/\)](http://www.proface.co.jp/otasuke/) の「プロジェクトコンバートエラー情報」
[\(http://www.proface.co.jp/otasuke/circle/conv_3000/soft/project_converter_error.html\)](http://www.proface.co.jp/otasuke/circle/conv_3000/soft/project_converter_error.html)
 を参照し、原因と対処方法をご確認ください。

7. 変換後、「変換処理情報の保存」ダイアログボックスが表示されます。
 「保存」をクリックすると、「変換処理情報」(変換ログ)を CSV ファイル形式で残すことができます。



MEMO

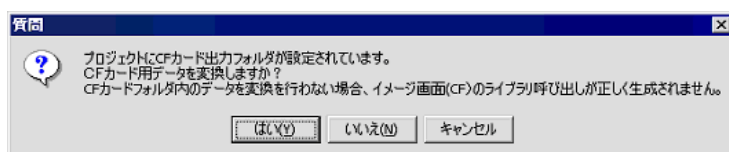
保存した CSV ファイルには GP-PRO/PBIII for Windows からの変換時の相違点が記述されているため、変換処理情報をもとにコンバート後のプロジェクトファイル (*.prx) の確認、修正を行うことができるようになっています。

8. 「プロジェクトコンバータ」ダイアログボックスを「閉じる」で終了します。

変換したプロジェクトファイル (*.prx) をダブルクリックすると GP-Pro EX が起動し、ファイルが開きます。

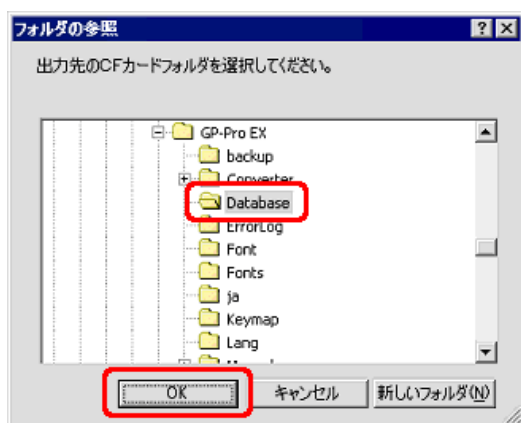
◆GP-PRO/PBIII for Windows の「CF カードデータ出力フォルダ」指定先の変換

上記手順 6 で CF カードデータ出力フォルダを指定していたプロジェクトファイル (*.prw) を変換する場合、変換先でも出力フォルダを指定するかどうかのメッセージが表示されます。



フォルダ (例 : 「Database」) を選択して「OK」をクリックします。

「新しいフォルダ (N)」ボタンをクリックすれば、任意の場所に参照フォルダを作成できます。



重要

- ・「質問」 ダイアログボックスでは、必ず「はい」を選択して変換先フォルダを指定してください。「いいえ」を選択するとイメージ呼び出しが正しく表示されません。
- ・置き換え機種である GP-4000 シリーズは CF カードスロットを搭載していません。
上記作業で出力フォルダの作成を行うと、CF カードの代わりに SD カードを使用する設定が自動で行われます。
出力先フォルダの設定確認や変更については、「[5.1 使用する外部メディアの設定変更について](#)」をご覧ください。

3.5 GP-4000 シリーズへ転送する

変換を行ったプロジェクトファイルを GP-4000 シリーズへ転送します。

GP-4000 シリーズは、

- USB 転送ケーブル (型式 : CA3-USBCB-01)
- USB データ転送ケーブル (型式 : ZC9USCBMB1)
- 市販の USB ケーブル (USB Type A/mini B)
- SD カード/USB メモリ
- イーサネット経由

での転送が可能ですが、ここでは例として USB 転送ケーブル (型式 : CA3-USBCB-01) で転送する方法をご紹介します。



1. USB 転送ケーブル (型式 : CA3-USBCB-01) を接続します。

USB 転送ケーブルのドライバがインストールされていない場合はダイアログボックスが表示されますので、指示にしたがってインストールしてください。

MEMO

Windows® XP のセキュリティレベルによっては USB ドライバインストール中に下記のような「ハードウェアのインストール」ダイアログボックスが表示されます。「続行 (C)」をクリックするとドライバのインストールが開始されます。インストールが終了したら「完了」をクリックします。

The screenshot shows a Windows XP dialog box titled 'ハードウェアのインストール' (Hardware Installation). It contains a warning icon and text: 'このハードウェア: USB Link Cable (CA3-USBCB-01)'. Below this, it states: 'を使用する前にインストールしようとしているソフトウェアは、Windows XP との互換性を検証する Windows ログ テストに合格していません。 (このテストが重要である理由)'. A larger block of text follows: 'インストールを実行した場合、システムの動作が損なわれ、システムが不安定になるなど、重大な障害を引き起こす原因となる可能性があります。今すぐインストールを中断し、Windows ログ テストに合格したソフトウェアが入り可能なかどうか、ハードウェアベンダーに確認されることを、Microsoft は強くお勧めします。'. At the bottom, there are two buttons: '続行 (C)' and 'インストールが停止する'.

MEMO

Microsoft Windows® 7 で以下の現象が発生した場合は、おたすけ Pro! (<http://www.proface.co.jp/otasuke/>) から「[USB Data Transfer Driver](#)」の[アップデート](#)を実行してください。

- GP-Pro EX もしくは転送ツールのインストール時にエラーが発生した場合

・USB 転送ケーブル（型式：CA3-USBCB-01）を使って転送した際にエラーが発生した場合

- 一度プロジェクト転送を行うと、以降この画面は表示されません。

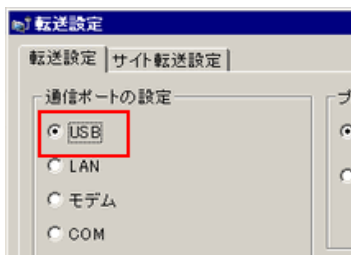


- GP-Pro EX の状態バーから「画面転送」アイコンをクリックし、転送ツールを起動します。

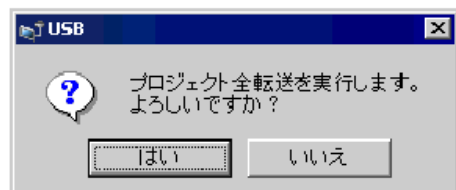


違うプロジェクトを転送したい場合は、「プロジェクト選択」ボタンをクリックしてプロジェクトを選択できます。

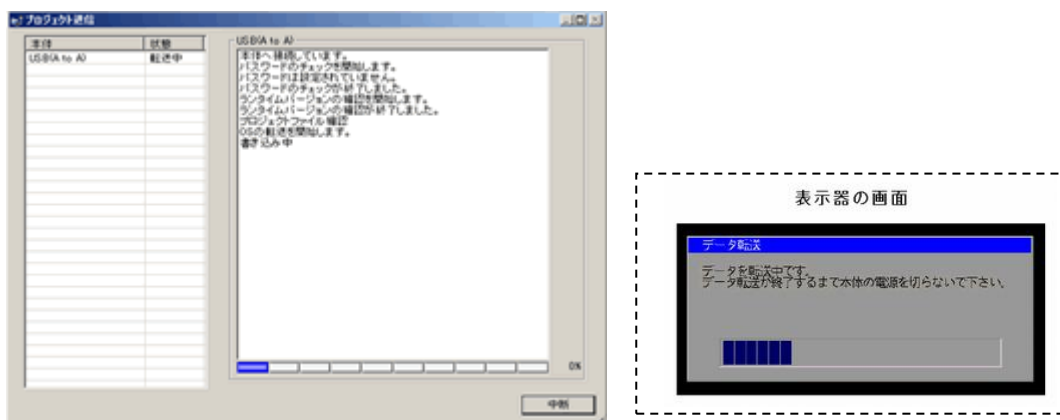
- 転送ツールウィンドウ右下の「転送設定情報」で、「通信先」が「USB」になっていることを確認します。「USB」でない場合は「転送設定」をクリックし、「転送設定」ダイアログボックスから「通信ポートの設定」で「USB」を選択し、「OK」をクリックします。



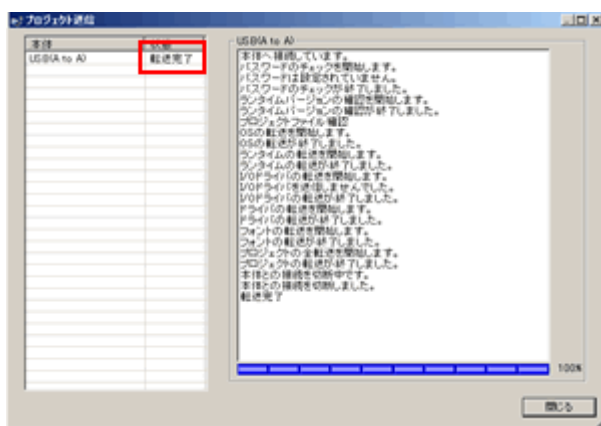
- 「プロジェクト送信」をクリックすると転送が開始されます。次のようなダイアログボックスが表示されるので、「はい」をクリックします。同じプロジェクトファイルを再度送信する場合は表示されません。



- 転送中は次のダイアログボックスが表示され、通信状態が確認できます。
(表示器側は転送中モードに切り替わり、接続機器 (PLC など) との通信が切断された状態になります。)



- 転送が完了すると、ダイアログボックスの状態表示が「転送中」から「転送完了」に変わります。「閉じる」をクリックしてダイアログボックスを閉じます。



表示器はリセットされ、転送したプロジェクトの画面が表示されます。

- 転送ツールの「閉じる」をクリックします。
- 画面右上の「×」マーク、もしくは[プロジェクト (F)] → 「アプリケーションの終了」 ををクリックして GP-Pro EX を終了します。

3.6 ソフトウェアの相違点

GP-PRO/PBIII から GP-Pro EX へ変換後の画面データの相違点とその対処方法です。各項目の詳細は http://www.proface.co.jp/otasuke/circle/conv_3000/soft.htm をご参照ください。

ソフトウェア相違点一覧表

1	タッチパネル方式
2	ビットスイッチの互換性
3	アラームの互換性
4	折れ線グラフの互換性
5	K タグの互換性 (入力順序)
6	K タグの互換性 (書込み方法の違いについて)
7	K タグの互換性 (間接設定について)
8	N タグの互換性
9	折れ線グラフの[過去データ表示]用スイッチをウィンドウ上で使用している場合の注意点について
10	モーメンタリ動作中のスイッチの上のウィンドウ表示について
11	システムウィンドウの表示エリアが重なった場合の動作について
12	タグ処理の変更について
13	部品の上に固定の描画を配置している表示について
14	文字列の互換性
15	塗り込みの互換性
16	CF カードデータの互換性
17	ファイリングデータを CF カードに保存している場合の変換の注意点
18	色数設定を[256 色ブリンク設定無し]にしていた場合の注意点
19	部品を[L (ライブラリ表示) タグ]で呼び出している場合の注意点
20	MRK、CPW ファイルの互換性
21	V タグ、v タグとビデオ画面の互換性
22	拡張 SIO スクリプトの互換性
23	サウンドデータの互換性
24	デバイスモニタの互換性
25	ラダーモニタの互換性
26	J タグ、R タグの互換性
27	DOS の画面データのコンバートについて
28	標準フォントの互換性
29	D スクリプトが「画面切替直後」または「電源投入直後」に起動する (D スクリプトの起動条件についての互換性)
30	ウィンドウ画面を呼び出したときに位置がずれる (U タグの互換性)
31	階層画面切替を使用している場合の注意点について
32	H タグの互換性

第4章 接続機器との通信

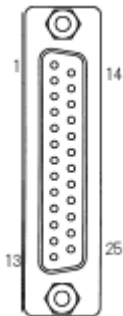
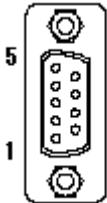
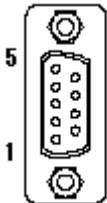
4.1 対応通信ドライバー一覧

対応通信ドライバーは今後も続々と追加予定です。

通信ドライバーの最新の対応情報については、「つながる機器一覧」

(<http://www.proface.co.jp/product/soft/gpproex/driver.html>) でご確認ください。

4.2 COMポートの形状の違い

	GP-377R/377S/377L	GP-4000 シリーズ
COM1	D-Sub25P ソケット RS-232C/422	D-Sub9P プラグ RS-232C
		
COM2	-	D-Sub9P プラグ RS-422/485
	-	

MEMO

GP-377R/377S/377L と GP-4000 シリーズの COM ポートは、ピン配列やオス/メスの形状が異なります。そのため、従来の PLC の接続ケーブルをご使用いただく場合には注意が必要です。従来の接続ケーブルを流用する場合は、「[4.5 置き換え時のケーブル結線について](#)」をご覧ください。

4.3 COMの信号の違い

4.3.1 COM1の信号について

◆GP-377R/377S/377Lの場合

RS-232CまたはRS-422（ソケット）

ピンコネクション	ピン番号	信号名	内容
	1	FG	フレームグラウンド
	2	SD	送信データ (RS-232C)
	3	RD	受信データ (RS-232C)
	4	RS	リクエストセンド (RS-232C)
	5	CS	クリアセンド (RS-232C)
	6	DR	データセットレディ (RS-222C)
	7	SG	シグナルグラウンド
	8	CD	キャリアディテクト (RS-232C)
	9	TRMX	ターミネーション (RS-422)
	10	RDA	受信データA (RS-422)
	11	SDA	送信データA (RS-422)
	12	NC	未接続(予約)
	13	NC	未接続(予約)
	14	VCC	5V±5%出力 0.25A
	15	SDB	送信データB (RS-422)
	16	RDB	受信データB (RS-422)
	17	RI	リングインディケート (RS-232C)
	18	CSB	クリアセンドB (RS-422)
	19	ERB	イネーブルレシーブB (RS-422)
	20	ER	イネーブルレシーブ (RS-232C)
	21	CSA	クリアセンドA (RS-422)
	22	ERA	イネーブルレシーブA (RS-422)
	23	NC	未接続(予約)
	24	NC	未接続(予約)
	25	NC	未接続(予約)

◆GP-4000 シリーズの場合

RS-232C (プラグ)

ピンコネクション	ピン番号	RS-232C		
		信号名	方向	内容
 (本体側)	1	CD	入力	キャリア検出
	2	RD(RXD)	入力	受信データ
	3	SD(TXD)	出力	送信データ
	4	ER(DTR)	出力	データ端末レディ
	5	SG	-	信号グランド
	6	DR(DSR)	入力	データセットレディ
	7	RS(RTS)	出力	送信要求
	8	CS(CTS)	入力	送信可
	9	CI(RI) VCC	入力 /-	被呼表示 +5V±5% 出力 0.25A ※1
	Shell	FG	-	フレームグランド (SG 共通)

※1: 9 番ピンの RI/VCC はソフトウェアで切り替えて使用します。

VCC 出力は過電流保護されていません。

誤動作、故障の原因となりますので電流定格を守ってご使用ください。

4.3.2 COM2 の信号について

◆GP-377R/377S/377L の場合

ありません。

◆GP-4000 シリーズの場合

RS-422/485 (プラグ)

ピンコネクション	ピン番号	RS-422/RS-485		
		信号名	方向	内容
 (本体側)	1	RDA	入力	受信データ A(+)
	2	RDB	入力	受信データ B(-)
	3	SDA	出力	送信データ A(+)
	4	ERA	出力	データ端末レディ A(+)
	5	SG	-	信号グランド
	6	CSB	入力	送信可 B(-)
	7	SDB	出力	送信データ B(-)
	8	CSA	入力	送信可 A(+)
	9	ERB	出力	データ端末レディ B(-)
	Shell	FG	-	フレームグランド (SG 共通)

4.4 マルチリンク接続について

GP-4000 シリーズでは、RS-422 でのマルチリンク接続 (n:1) に対応していない通信ドライバがあります。

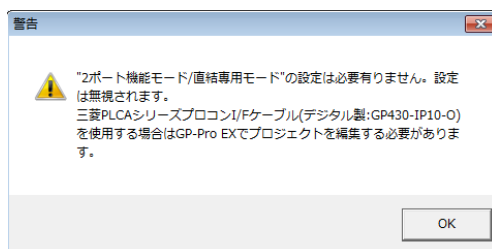
対応していない通信ドライバを設定したプロジェクトファイルをコンバートした場合、自動的に (1:1) 接続に変換されます。

シリアルマルチリンク対応の通信ドライバについては、「[シリアルマルチリンク対応ドライバー一覧](http://www.proface.co.jp/otasuke/files/manual/soft/gpproex/new/device/com_mlnk.htm)」
(http://www.proface.co.jp/otasuke/files/manual/soft/gpproex/new/device/com_mlnk.htm) でご確認ください。

4.5 三菱 PLC 内蔵 2 ポート機能について

GP4000 シリーズは、三菱 PLC 内蔵 2 ポート機能を使うことができません。

GP-PRO/PBⅢで「システム設定」→「モードの設定」→「オプション」→「内蔵 2 ポート機能」を選択した場合、GP-Pro EX プロジェクトコンバータで変換する際、下記メッセージが表示されます。



4.6 置き換え時のケーブル結線について

GP-377R/377S/377L で使用していた接続ケーブルは、GP-4000 シリーズで流用することができます。

ただし下記の注意事項、制限事項がありますので、内容を事前に必ずご確認ください。

重要

- ・ 接続ケーブル流用前に、GP-4000 シリーズが対応している接続構成を、あらかじめ GP-Pro EX の機器接続マニュアル
(<http://www.proface.co.jp/otasuke/files/manual/soft/gpproex/new/device/index.htm>)
でご確認ください。

- ・ Siemens MPI 接続ケーブル、MPI アダプタ (GP070-MPI-41) は流用できません。
上記 GP-Pro EX の「機器接続マニュアル」にて接続 MPI アダプタ (GP070-MPI-41) ケーブルをご確認のうえ、新たに GP-4301TW/TW 用の接続ケーブルをご用意ください。

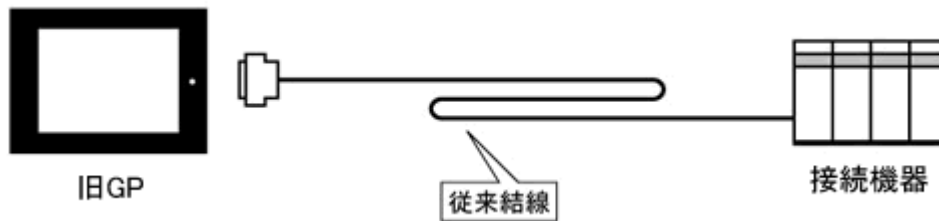
- ・ 三菱電機社製 PLC A/QnA/FX シリーズと CPU 直結で接続の場合、注意点があります。詳しくは下記を参照ください。
 - [CPU 直結ケーブル GP430-IP10-O、GP430-IP11-O をご使用の場合](#)
>>参照「4.6.1 RS-232C 接続のケーブルを流用したい場合」>「三菱 PLC 用直結ケーブルをご使用の場合」

 - [GP2000-CBLA/5M-01 をご使用の場合\(自作ケーブル含む\)](#)
>>参照「4.6.2 RS-422 接続のケーブルを流用したい場合」>「三菱 A/QnA シリーズ (CPU 直結) の接続ケーブル (GP2000-CBLA/5M-01) をご使用の方へ」

 - [GP2000-CBLFX/5M-01、GP2000-CBLFX/1M-01 をご使用の場合\(自作ケーブル含む\)](#)
>>参照「4.6.2 RS-422 接続のケーブルを流用したい場合」>「三菱 FX シリーズ (CPU 直結) の接続ケーブル (GP2000-CBLFX/5M-01、GP2000-CBLFX/1M-01) をご使用の方へ」

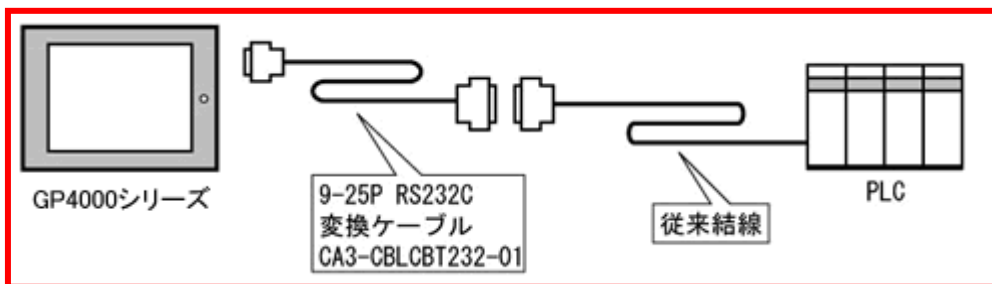
4.6.1 RS-232C 接続のケーブルを流用したい場合

GP-377R/377S/377L のシステム構成 (COM1 への接続)



GP4000シリーズへ
置き換えると…

GP-4000 シリーズへ置き換え後のシステム構成 (COM1 へ接続)



GP-4000 シリーズに置き換えるには、以下のものをご用意ください。

商品名	型式
RS-232C 9pin-25pin 変換ケーブル (20cm)	CA3-CBLCBT232-01

三菱 PLC 用直結ケーブルをご使用の場合

三菱 PLC 用直結ケーブル (GP430-IP10-O/GP430-IP11-O) を GP-377R/377S/377L で使用していた場合、プロジェクトファイルの変換後、GP-Pro EX の接続機器設定より“VCC”を選択してください。選択いただかなかった場合は、通信が正常に動作しませんので、ご注意ください。

RI / VCC

RI

VCC

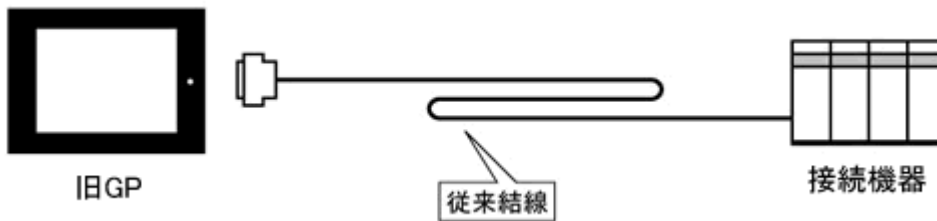
RS232Cの場合、9番ピンをRI(入力)にするかVCC(5V電源供給)にするかを選択できます。デジタル製RS232Cアイソレーションユニットを使用する場合は、VCCを選択してください。

設定変更方法:

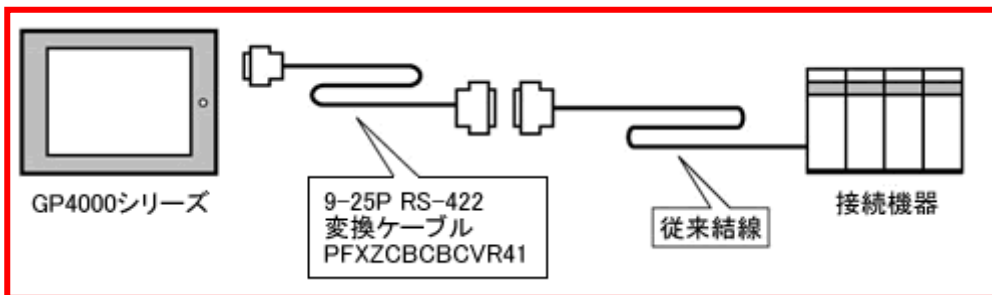
GP-Pro EX 『プロジェクト』 → 『システム設定』 → 『接続機器設定』 より選択できます。

4.6.2 RS-422 接続のケーブルを流用したい場合

GP-377R/377S/377L のシステム構成 (COM1 への接続)



GP-4000 シリーズへ置き換え後のシステム構成 (COM2 へ接続)



重要

- ・ GP4000 シリーズとの接続前に、必ず「接続機器設定」でポートの設定を「COM2」に変更してください。また、念のため GP-Pro EX の機器接続マニュアルで通信設定も再度ご確認ください。

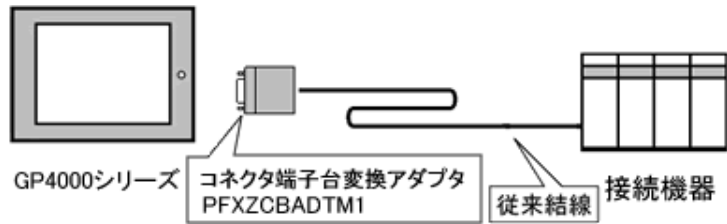
(<http://www.proface.co.jp/otasuke/files/manual/soft/gpproex/new/device/index.htm>)

GP-4000 シリーズに置き換えるには、以下のものをご用意ください。

商品名	型式
RS-422 9pin-25pin 変換ケーブル(20cm)	PFXZCBCBCVR41

MEMO

端子台変換アダプタ（GP070-CN10-O）をご使用の場合は、GP4000 シリーズ用のコネクタ端子台変換アダプタ（PFXZCBADTM1）に置き換えることをおすすめします。

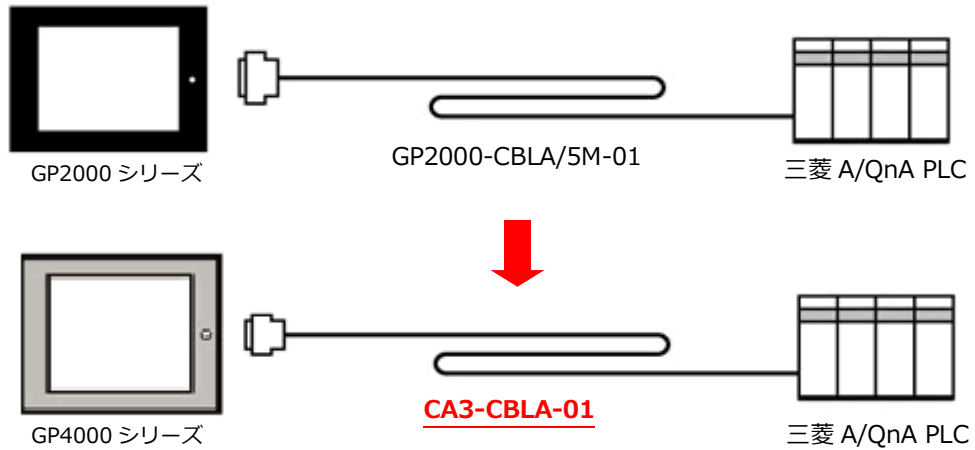


この接続方法で置き換える場合には、以下のものをご用意ください。

商品名	型式
コネクタ端子台変換アダプタ	PFXZCBADTM1

9-25 ピン変換ケーブルは使用できません。

必ずデジタル製三菱 A 接続ケーブル (CA3-CBLA-01) に置き換えてください。



GP4000 シリーズで使用できない**オプション品**

- × RS-422 9pin-25pin 変換ケーブル (20cm) (PFXZCBCBCVR41)
- × COM ポート変換アダプタ (CA3-ADPCOM-01)
+ RS-422 9pin-25pin 変換ケーブル (20cm) (CA3-CBLCBT422-01)

三菱 FX シリーズ (CPU 直結) の接続ケーブル (GP2000-CBLFX/5M-01、GP2000-CBLFX/1M-01)

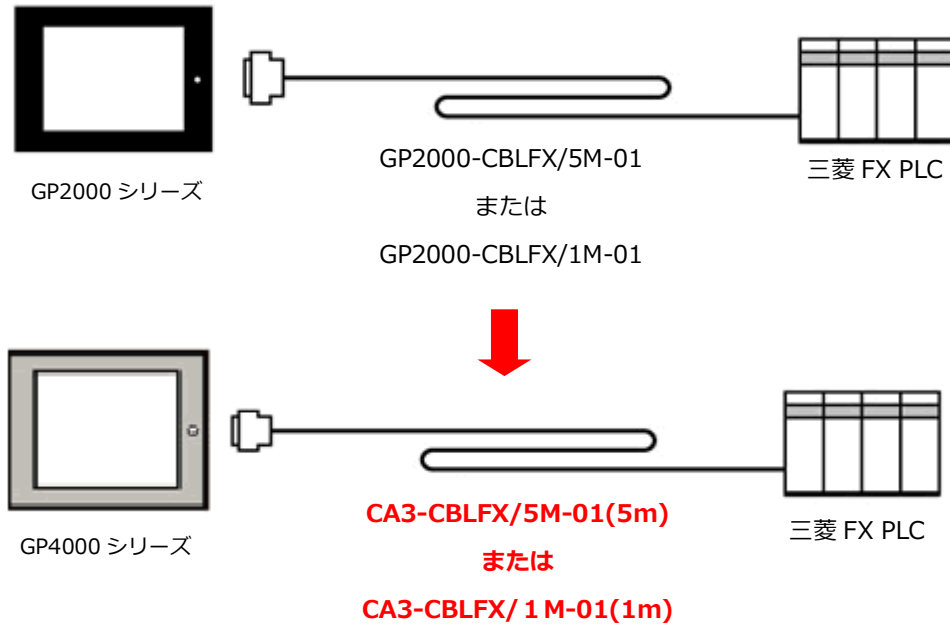
をご使用の方へ

* 自作ケーブル含む

9-25 ピン変換ケーブルは使用できません。

必ずデジタル製三菱 FX 接続ケーブル(CA3-CBLFX/5M-01(5m)または CA3-CBLFX/ 1 M-01(1m))

をご使用ください。



GP4000 シリーズで使用できない**オプション品**

- × RS-422 9pin-25pin 変換ケーブル (20cm) (PFXZCBCBCV41)
- × COM ポート変換アダプタ (CA3-ADPCOM-01)
+ RS-422 9pin-25pin 変換ケーブル (20cm) (CA3-CBLCBT422-01)

第5章 付録

5.1 使用する外部メディアの設定変更について

GP-PRO/PBIII で CF カードを使用していた場合、GP-Pro EX のプロジェクトコンバータで GP-4000 シリーズに変換すると、自動的に SD カードを使用する設定に変更されます。

プロジェクトデータの変換後に、GP-Pro EX のエラーチェックで「SD カードを使用する機能が設定されています。この機種は SD カードに対応していませんので、動作できません。」と表示された場合

レベル	エラー番号	画面-ID/No./行内容
警告	1506	SDカードを使用する機能が設定されています。この機種はSDカードに対応していませんので、動作できません。
エラー		なし

<原因>

SD カードスロットが搭載されていない機種に、SD カードを使用する設定がされています。

<対処方法/手順>

SD カードの代わりに USB メモリを使用したい場合 → [対処方法/手順①](#)へ

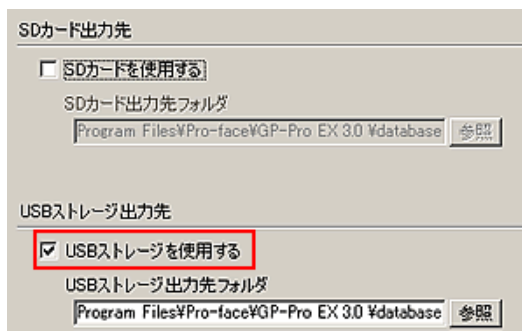
SD カードの出力先設定を確認・変更したい場合 → [対処方法/手順②](#)へ

【対処方法/手順①】

以下の手順に従って、SD カードの代わりに USB メモリを使用する設定に変更してください。

<設定変更手順>

- 1) 「プロジェクト(F)」→「プロパティ(I)」→「出力先フォルダ(C)」をクリックします。
- 2) 「SD カードを使用する」のチェックをはずして、「USB ストレージを使用する」にチェックを入れます。



- 3) 「参照」ボタンをクリックして、出力先のフォルダを指定します。



- 4) 「OK」をクリックして設定を確定します。
- 5) 「プロジェクト(F)」→「上書き保存(S)」をクリックし、変更を保存します。
- 6) CFカードを使用していた各機能について確認し、データの参照もしくは保存先の設定を「USBストレージ」に変更してください。

MEMO

- ・ GP-PRO/PBIII for Windows のタグや部品が GP-Pro EX でどう置き換わるかのご確認には、
「おたすけ Pro!」 (<http://www.proface.co.jp/otasuke/>)
「GP-PRO/PBIII と GP-Pro EX の機能比較」
(http://www.proface.co.jp/otasuke/circle/conv_3000/soft/scr/compare.htm)
をご覧ください。
- ・ GP-Pro EX の各機能の設定のご確認には、
GP-Pro EX リファレンスマニュアル をご覧ください。

【対処方法/手順②】

以下の手順に従って出力先フォルダの設定をご確認、ご変更ください。

- 1) 「プロジェクト(F)」→「プロパティ(I)」→「出力先フォルダ(C)」をクリックします。
- 2) 現在の設定が表示されます。



- 3) 変更後は「OK」をクリックして設定を確定します。
- 4) 「プロジェクト(F)」→「上書き保存(S)」をクリックし、変更を保存します。