

簡単！スムーズ！
GLC2000 シリーズ
置き換え BOOK



はじめに

本資料では GLC2000 シリーズ (GLC2600T、GLC2500T、GLC2400T、2300T/L) を GP3000 シリーズ C クラス FLEX NETWORK タイプ (GP-3600T-FN1M、GP-3500T-FN1M、GP-3400T-FN1M、GP-3300T-FN1M) 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。

ご使用の機器	代替機種
GLC-2600T	GP-3600T-FN1M
GLC-2500T	GP-3500T-FN1M
GLC-2400T	GP-3400T-FN1M
GLC-2300T	GP-3300T-FN1M
GLC-2300L	GP-3300T-FN1M

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。

第4版 2015年7月

目次

はじめに	2
目次	3
第 1 章 仕様比較	5
1.1 GLC-2600T と GP-3600T-FN1M の仕様比較	5
1.2 GLC-2500T と GP-3500T-FN1M の仕様比較	6
1.3 GLC-2400T と GP-3400T-FN1M の仕様比較	7
1.4 GLC-2300T/L と GP-3300T-FN1M 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 パネルカット寸法(3500T のみ)	11
2.3 タッチパネル仕様	11
2.4 転送ケーブルについて	11
2.5 インターフェイス仕様	11
2.5.1 シリアルインターフェイスの COM1 と COM2 について	11
2.5.2 AUX 出力について	11
2.5.3 FLEX NETWORK I/F について	12
2.6 周辺機器、オプション品について	12
2.6.1 バーコードリーダの接続について	12
2.6.2 プリンタ接続について	12
2.6.3 拡張ユニットについて	12
2.6.4 アンプについて	12
2.6.5 フロントメンテナンスユニットについて	13
2.7 ボディの素材/色について	13
2.8 電源供給部について	13
2.9 消費電力について	13
2.10 PRO-SERVER について	13
2.11 表示色について	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	17
3.3 GLC2000 シリーズから画面データを受信する	18
3.4 プロジェクトコンバータで変換する	21
MEMO	21
MEMO	22
3.5 GP3000 シリーズへ転送する	27
3.6 変換後の相違点をチェックする	31
3.6.1 画面データの相違点	31
3.6.2 ロジックプログラムの相違点	33
第 4 章 接続機器との通信	35
4.1 対応ドライバー一覧	35
4.2 COM ポートの形状の違い	39
注意	39
(HTTP://WWW.PROFACE.CO.JP/OTASUKE/QA/GP3000/REPLACE/CONNECT/CONNECT.PHP)にてご確認ください。	39
4.2.1 COM1 の信号の違い	40
4.2.2 COM2 の信号の違い	42
4.3 マルチリンク接続について	43

第1章 仕様比較

1.1 GLC-2600T と GP-3600T-FN1M の仕様比較

		GLC-2600T	GP-3600T-FN1M
			
表示液晶の種類		TFT カラーLCD	
表示色数		256 色	UP! 65536 色
表示解像度		SVGA(800×600ドット)	
パネルカット寸法		301.5(W)×227.5(H)	
外形寸法		317(W)×243(H)×58(D)	313(W)×239(H)×56(D)
タッチ方式		マトリックス方式	NEW! アナログ 抵抗膜方式→2.3 参照
シリアル I/F	COM1	D-Sub25P(メス) RS-232C/422	NEW! D-Sub9P(オス) RS-232C/485(422) 対応
	COM2	D-Sub9P(オス) RS-232C	NEW! D-Sub9P(メス) RS-485(422) 対応
メモリ容量	画面容量	4M バイト	UP! 8M バイト
	SRAM	256K バイト	UP! 320K バイト
コントロール メモリ	プログラム	128K バイト	UP! 132K バイト
	SRAM	64K バイト	
イーサネット I/F		10BASE-T	10BASE-T/ UP! 100BASE-TX
CF カード I/F		有	
プリンタ I/F		セントロニクス準拠(パラレル)	NEW! USB
Flex Network I/F		有 →2.5.8 参照	
USB ホスト I/F		無	NEW! 有

1.2 GLC-2500T と GP-3500T-FN1M の仕様比較

		GLC-2500T	GP-3500T-FN1M
			
表示液晶の種類		TFT カラーLCD	
表示色数		256 色	UP! 65536 色
表示解像度		VGA(640×480ドット)	
パネルカット寸法		301.5(W)×227.5(H)	NEW! 259(W)×201(H) →2.2 参照
外形寸法		317(W)×243(H)×58(D)	NEW! 270.5(W)×212.5(H)×57(D) →2.2 参照
タッチ方式		マトリックス方式	NEW! アナログ 抵抗膜方式→2.3 参照
シリアル I/F	COM1	D-Sub25P(メス) RS-232C/422	NEW! D-Sub9P(オス) RS-232C/485(422) 対応
	COM2	D-Sub9P(オス) RS-232C	NEW! D-Sub9P(メス) RS-485(422) 対応
メモリ容量	画面容量	4M バイト	UP! 8M バイト
	SRAM	256K バイト	UP! 320K バイト
コントロール メモリ	プログラム	128K バイト	UP! 132K バイト
	SRAM	64K バイト	
イーサネット I/F		10BASE-T	10BASE-T/ UP! 100BASE-TX
CF カード I/F		有	
プリンタ I/F		セントロニクス準拠(パラレル)	NEW! USB
Flex Network I/F		有 →2.5.8 参照	
USB ホスト I/F		無	NEW! 有

1.3 GLC-2400T と GP-3400T-FN1M の仕様比較

		GLC-2400T	GP-3400T-FN1M
			
表示液晶の種類		TFT カラーLCD	
表示色数		256 色	UP! 65536 色
表示解像度		VGA(640 × 480 ドット)	
パネルカット寸法		204.5(W) × 159.5(H)	
外形寸法		215(W) × 170(H) × 60(D)	
タッチ方式		マトリックス方式	NEW! アナログ 抵抗膜方式 → 2.3 参照
シリアル I/F	COM1	D-Sub25P(メス) RS-232C/422	NEW! D-Sub9P(オス) RS-232C/485(422) 対応
	COM2	D-Sub9P(オス) RS-232C	NEW! D-Sub9P(メス) RS-485(422) 対応
メモリ容量	画面容量	4M バイト	UP! 8M バイト
	SRAM	256K バイト	UP! 320K バイト
コントロール	プログラム	128K バイト	UP! 132K バイト
メモリ	SRAM	64K バイト	
イーサネット I/F		10BASE-T	10BASE-T/ UP! 100BASE-TX
CF カード I/F		有	
プリンタ I/F		セントロニクス準拠(パラレル)	NEW! USB
Flex Network I/F		有 → 2.5.8 参照	
USB ホスト I/F		無	NEW! 有

1.4 GLC-2300T/L と GP-3300T-FN1M の仕様比較

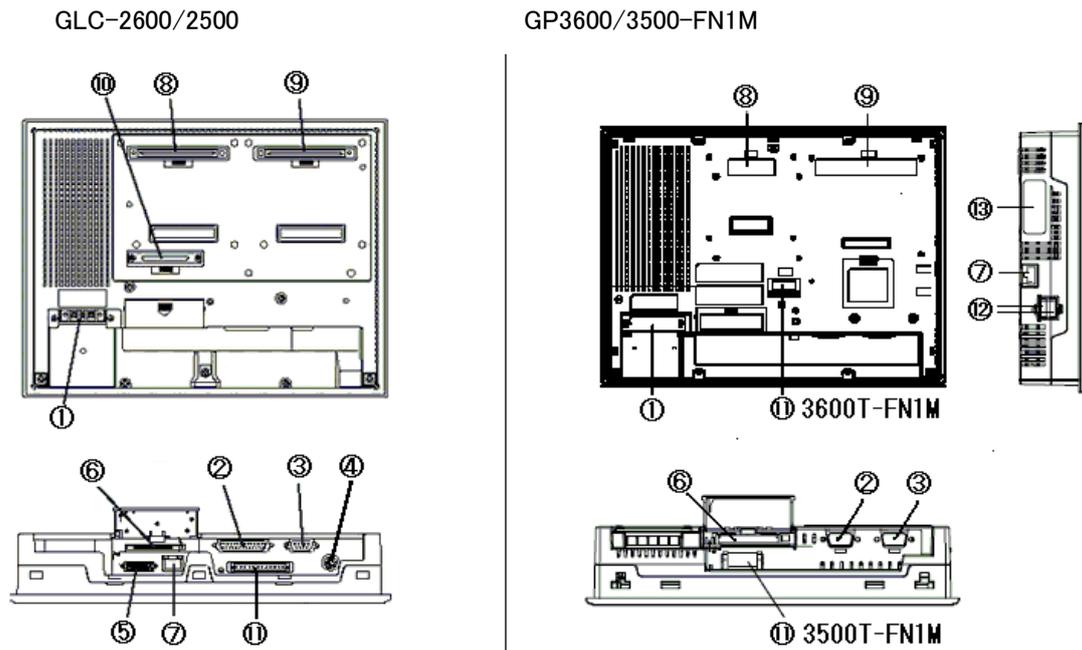
		GLC-2300T/2300L	GP-3300T-FN1M
			
表示液晶の種類	2300T	TFT カラーLCD	UP! TFT カラーLCD →2.11 参照
	2300L	モノクロ LCD	
表示色数	2300T	256 色	UP! 65536 色 →2.11 参照
	2300L	モノクロ 2 階調/モノクロ 8 階調	
表示解像度		QVGA(320×240ドット)	
パネルカット寸法		156(W)×123.5(H)	
外形寸法		171(W)×138(H)×60(D)	167.5(W)×135(H)×59.5(D)
タッチ方式		マトリックス方式	NEW! アナログ 抵抗膜方式 →2.3 参照
シリアル I/F	COM1	D-Sub25P(メス) RS-232C/422	NEW! D-Sub9P(オス) RS-232C/485(422) 対応
	COM2	D-Sub9P(オス) RS-232C	NEW! D-Sub9P(メス) RS-485(422) 対応
メモリ容量	画面容量	2M バイト	UP! 6M バイト
	SRAM	256K バイト	UP! 320K バイト
コントロール	プログラム	128K バイト	UP! 132K バイト
メモリ	SRAM	64K バイト	
イーサネット I/F		10BASE-T	10BASE-T/ UP! 100BASE-TX
CF カード I/F		有	
プリンタ I/F		セントロニクス準拠(パラレル)	NEW! USB
Flex Network I/F		有 →2.5.8 参照	
USB ホスト I/F		無	NEW! 有

第 2 章 ハードウェアの互換性について

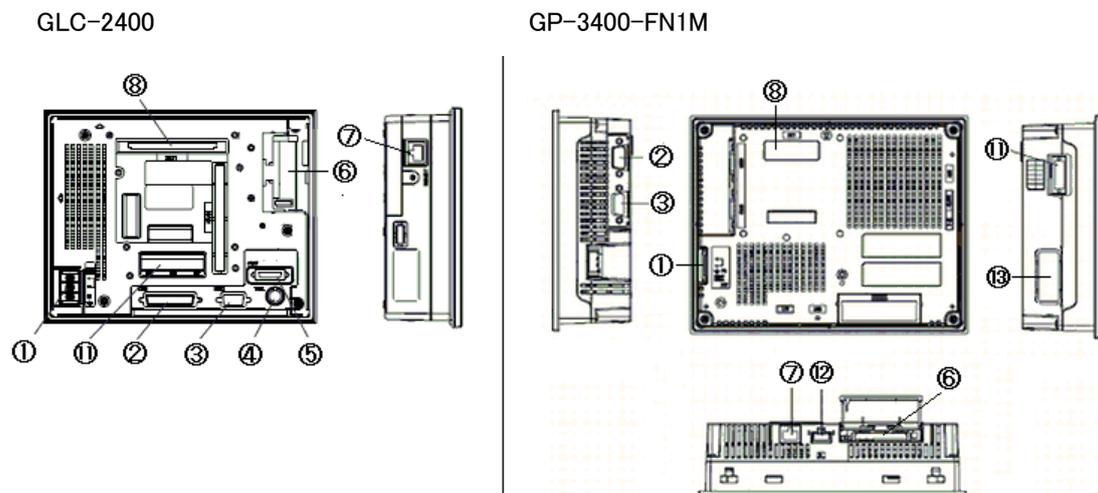
2.1 コネクタ位置の違い

GLC2000 シリーズと GP3000 シリーズ C クラス FLEX NETWORK タイプではコネクタ位置が以下のように異なります。

◆GLC-2600/2500 と GP-3600/3500-FN1M の背面図

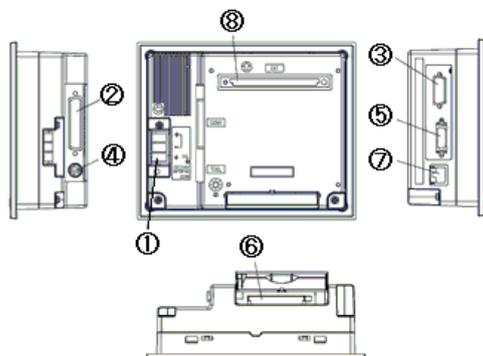


◆GLC-2400 と GP-3400-FN1M の背面図

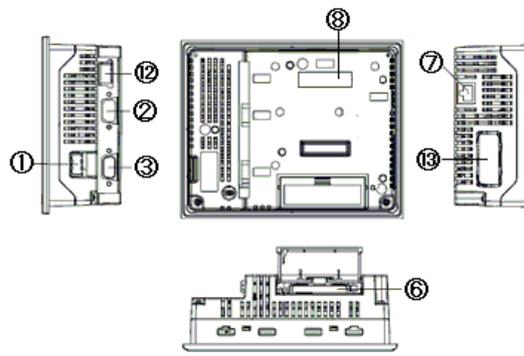


◆GLC-2300 と GP-3300-FN1M の背面図

GLC-2300



GP-3300-FN1M



各インターフェイスの名称(共通)

	GLC2000 シリーズ	GP3000-FN1M シリーズ
①	電源入力用端子台	電源入力用端子台 (AC タイプ) 電源コネクタ (DC タイプ)
②	シリアル I/F (COM1)	
③	拡張シリアル I/F (COM2)	シリアル I/F (COM2)
④	ツールコネクタ	無
⑤	プリンタ I/F	無
⑥	CF カード I/F	
⑦	イーサネット I/F	
⑧	拡張ユニット I/F 1	
⑨	拡張ユニット I/F 2 ※1	
⑩	拡張 CF カード I/F ※2	無
⑪	スクリューロック端子台 (Flex Network I/F、AUX)	補助入出力 (AUX) / 音声出力 I/F
⑫	無	USB ホスト I/F
⑬	無	Flex Network I/F

※1 GLC2400T、2300T/L、GP3400T、3300T にはありません。

※2 GLC2400T、2300T にはありません。

2.2 パネルカット寸法(3500T のみ)

GP-3500T は省スペース実現のためサイズが小さくなりました。そのため GLC-2500T とパネルカット寸法が異なります。GP-3500T 取り付け用のアタッチメント(型式:CA4-ATM10-01)をご用意しておりますので取り付けの際にお求めください。

2.3 タッチパネル仕様

GP3000 シリーズは「アナログ抵抗膜方式」です。「アナログ抵抗膜方式」の場合、異なる 2 ヶ所を同時にタッチしてもタッチ入力を認識しないため、同時 2 点押しはできません。GLC2000 シリーズで 2 点押しを使用していた場合はスイッチのディレイ機能を用いて 1 点押しのアプリケーションに変更することをおすすめします。

2.4 転送ケーブルについて

GP3000 シリーズは、画面データの転送に USB またはイーサネットを使用します。ケーブルは、GP3000 シリーズ用専用転送ケーブル(型式:CA3-USBCB-01)をご使用ください。市販の USB ケーブルはご利用できませんのでご注意ください。GLC2000 シリーズでは画面データの転送はツールコネクタを使用していましたが GP2000 用転送ケーブル(型式 GPW-CB02、GPW-CB03、GP430-CU02-M)は GP3000 シリーズと異なりますので、ご注意ください。イーサネット転送は以前と同様に使用可能です。

2.5 インターフェイス仕様

2.5.1 シリアルインターフェイスの COM1 と COM2 について

GP3000 シリーズの COM1 ポートは D-Sub 9 ピンのオス、COM2 ポートは D-Sub9 ピンのメスです。GLC2000 シリーズの COM1 ポートは D-Sub 25 ピンのメス、COM2 ポートは D-Sub9 ピンのオスとなっており、GP3000 シリーズとピン配列やオス/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頂く場合には注意が必要です。PLC 接続の互換性については弊社サポートサイト「おたすけ Pro!」の「GP3000 シリーズでも使える！接続機器検索」

(<http://www.proface.co.jp/otasuke/qa/gp3000/replace/connect/connect.php>)をご参照ください。

2.5.2 AUX 出力について

GP3000 シリーズは AUX(外部出力)機能を装備していますが、AUX(外部出力)コネクタ形状が GLC-2600/2500/2400 と異なります。置き換えの際は AUX インターフェイスの配線にご注意ください。

2.5.3 Flex Network I/F について

GP3000 シリーズの Flex Network 通信 I/F は GLC2000 シリーズと大きさが異なります。そのため GLC2000 シリーズで使用していた Flex Network DIO コネクタ はご使用頂けませんのでご注意ください。置き換える場合は、GLC2000 シリーズから Flex Network ケーブルを取り外し GP3000 シリーズへ付け替え直してください。GP3000 シリーズでは接続局数 63 局、入出力点数として ビット入力 256 点、ビット出力 256 点、整数入力 64 点、整数出力 64 点の設定ができます。GLC2000 シリーズでビット入力に 256 点以上設定している場合などは、エラーメッセージが表示されデータ転送できませんのでご注意ください。

2.6 周辺機器、オプション品について

2.6.1 バーコードリーダーの接続について

GP3000 シリーズはツールポートを装備していません。そのため、従来の GLC2000 シリーズのツールポートから接続していたバーコードリーダーはお使いいただくことはできません。ただし、GP3000 シリーズでは USB インターフェイス、シリアルインターフェイスからバーコードリーダーを接続することができます。

2.6.2 プリンタ接続について

GP3000 シリーズはプリンタ用のセントロニクス(パラレル)インタフェースを装備していません。セントロニクスインタフェースで接続するプリンタを GP3000 シリーズで使用する場合は、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。なお、GP3000 シリーズでは USB ポート、イーサネットでもプリンタが接続できます。

2.6.3 拡張ユニットについて

GP3000 シリーズ用の拡張バスユニットは GLC2000 シリーズと異なります。そのため GLC2000 シリーズ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や、VM ユニットなど)はご使用頂けませんのでご注意ください。現在販売しているGP3000 シリーズ用の拡張ユニットについては弊社ホームページ(<http://www.gp3000.jp/option/>) を参照してください。

2.6.4 アンプについて

GP3000 シリーズでは、ラインアウト出力機能はありません。GLC2000 シリーズの AUX インターフェイスでラインアウト出力からアンプに接続していた場合は、スピーカー出力をご使用いただき、アンプ内蔵のスピーカーに置き換えてください。

2.6.5 フロントメンテナンスユニットについて

従来の GLC2000 シリーズ用フロントメンテナンスユニット(GP077-CFFM10)は、GP3000 シリーズでは使用できません。CF カードは本体の標準装備している CF カードインターフェースでご使用ください。

2.7 ボディの素材/色について

GP-3600T、3500T、3400T のボディ素材はアルミダイキャストです。GLC2000 シリーズは樹脂タイプですので素材特性、色も異なります。ご注意ください。

2.8 電源供給部について

GP3000 シリーズの DC タイプは、電源部がスクリューロック端子台です。そのため、GLC2000 シリーズ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。AC タイプは、GLC2000 シリーズと同様の端子台ですが FG の位置が変更されています。

2.9 消費電力について

AC タイプに限り、GP3000 シリーズと GLC2000 シリーズの消費電力は異なります。本体に供給している電源容量をご確認ください。

2.10 Pro-Server について

ST403 で Pro-Server with Pro-Studio を使用していた場合は、Pro-Server EX 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。

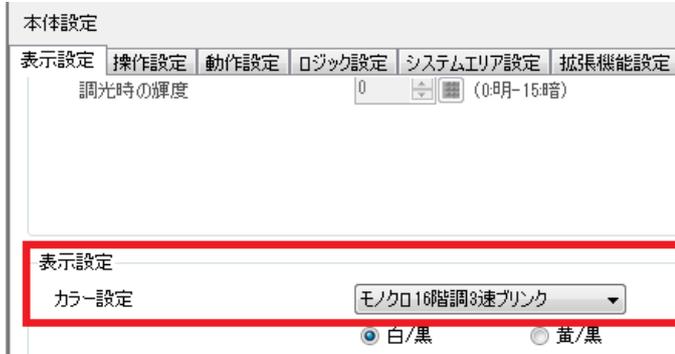
2.11 表示色について

GLC-2300L はモノクロ表示となります。GP-3300T-FN1M に機種を変更した場合、GP-Pro EX のバージョンや使用しているパーツや描画の設定によって、カラーで表示される場合があります。そのため、機種変更後は必ず GP-Pro EX (Ver.3.01.200 (Service Pack1)以上) で画面データの色を確認してください。

GP-3300T-FN1M へ変換後、GP-Pro EX でカラー表示されている場合

GP-Pro EX Ver.3.01.200 (Service Pack1) より、カラーで作画されたデータをモノクロ表示に変換する機能をサポートしています。

- (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] は白を黒で表示、黒を白で表示する機能です。お客様の状況に合わせてご選択ください。

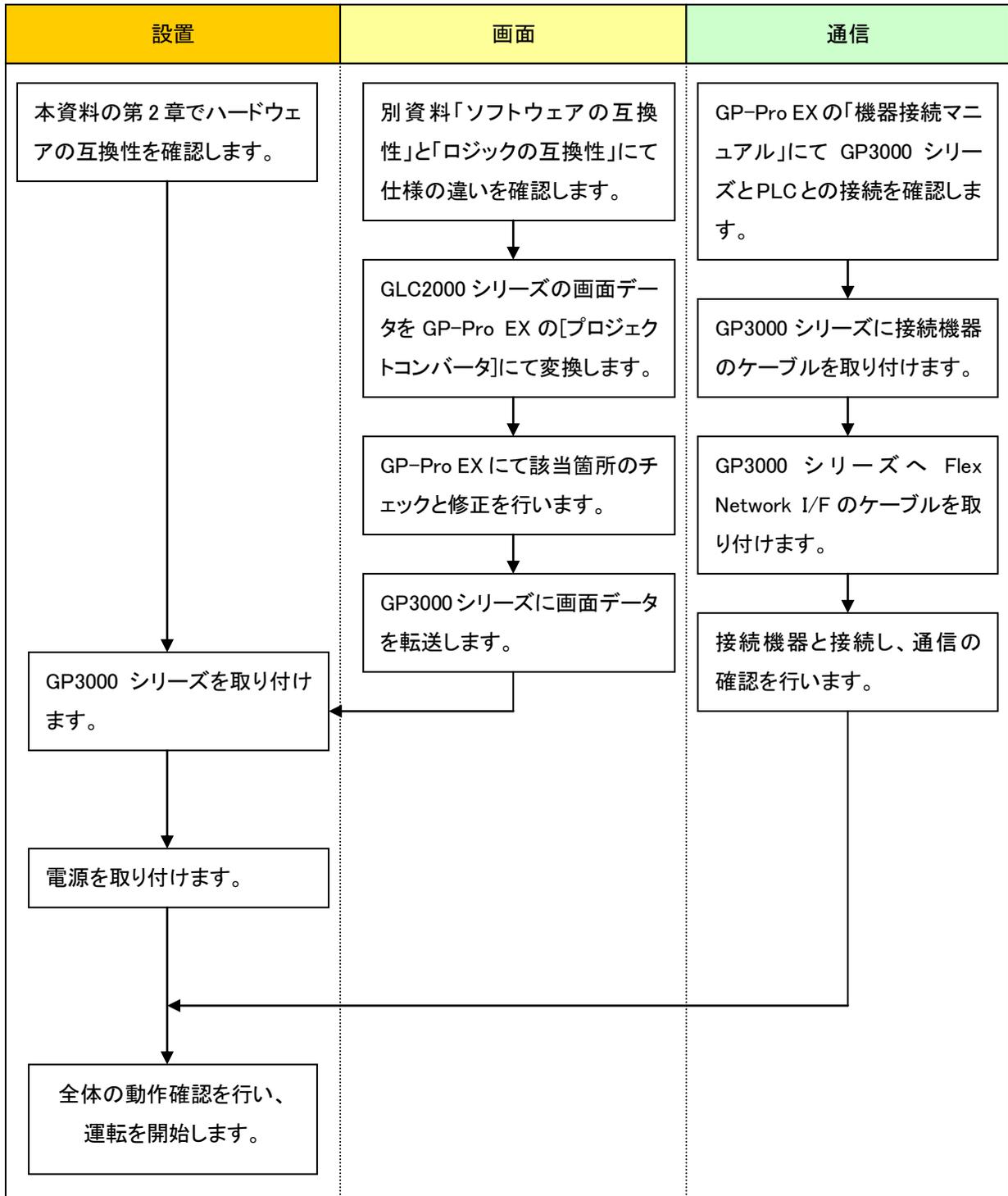


※ “モノクロ 16 階調 3 速ブリンク”へ設定変更した後、画面データの色を確認してください。

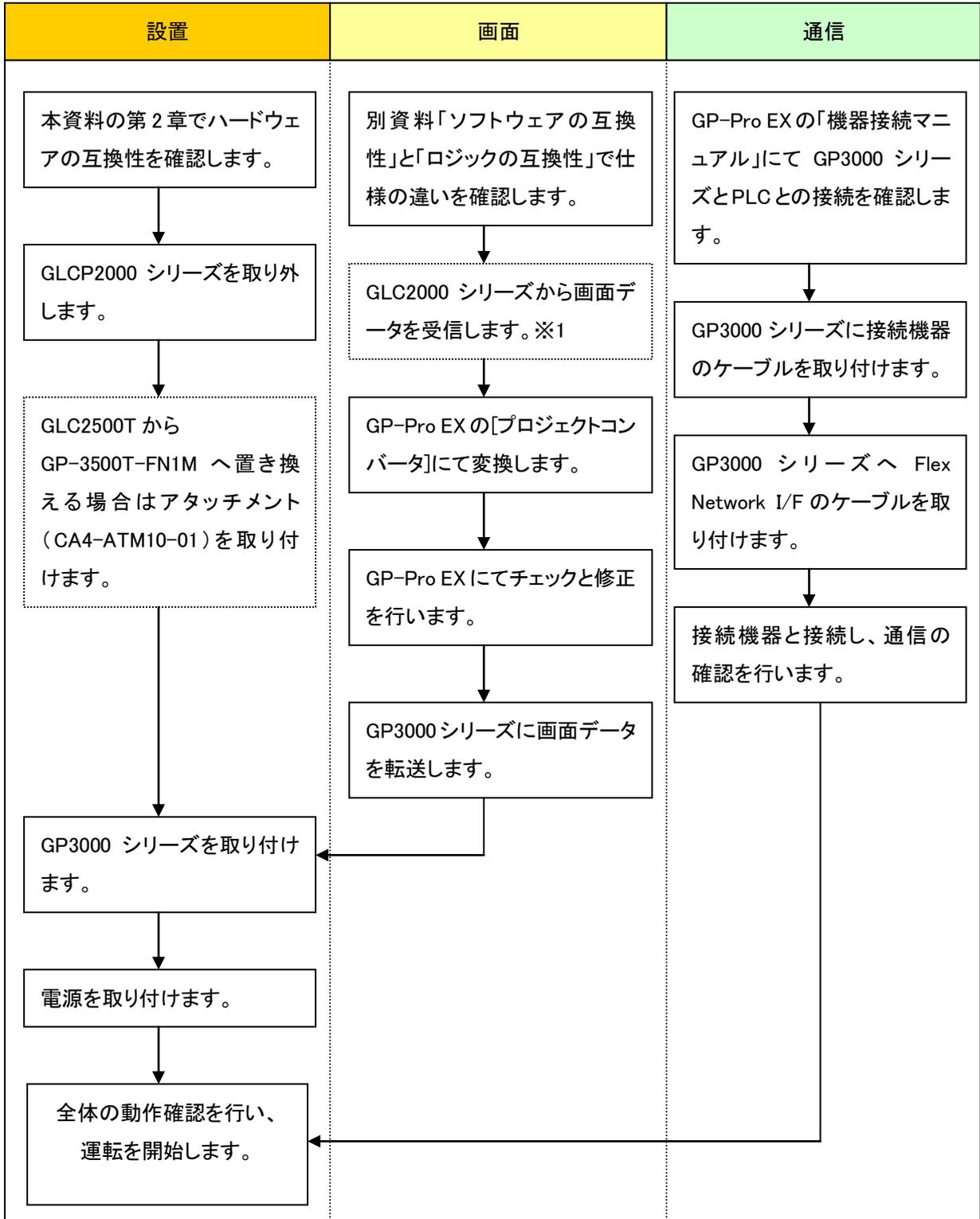
第 3 章 置き換え手順

3.1 作業の流れ

◆GP3000 シリーズ C クラス FLEX NETWORK タイプに設計変更する場合



◆既設の GLC2000 シリーズを GP3000 シリーズ C クラス FLEX NETWORK タイプへ置き換える場合



※1 画面データが GP 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

GLC2000 シリーズからデータを受信するために必要なもの (※1)	C-Package GP-PRO/PB3 for Windows の以下のバージョンがインストールされたパソコン (※2)	
	GLC2300T/L GLC2400T GLC2600T	C-Package01 GP-PRO/PB3 for Windows V6.0 以上
	GLC2500T	C-Package03 GP-PRO/PB3 for Windows V7.0 以上
	<p>転送ケーブル(以下の 3 種類が使用できます)</p> <ul style="list-style-type: none"> GPW-CB02 PC 側:D サブ9ピン GPW-CB03 PC 側:USB(※3) GP430-CU02-M または GPW-SET <p>GLC2000 シリーズはイーサネット経由または CF カードでの画面送受信も可能です。</p>	
GLC2000 シリーズの画面データを変換し、3000 シリーズへ転送するために必要なもの	GP-Pro EX がインストールされたパソコン	
	<p>転送ケーブル(型式/CA3-USBCB-01)</p> <p>GP3000 シリーズ C クラス FLEX NETWORK タイプはイーサネット経由または CF カード/USB メモリでの画面送受信も可能です。</p>	

※1 画面データが GP 本体のみに残っている場合に必要です。

※2 GP2X01 シリーズ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 C-Package03(SP2) GP-PRO/PB3 for Windows V7.29 です。C-Package03 GP-PRO/PB3 for Windows V7.0 をお持ちのお客様は「おたすけ Pro!」からダウンロードできます。

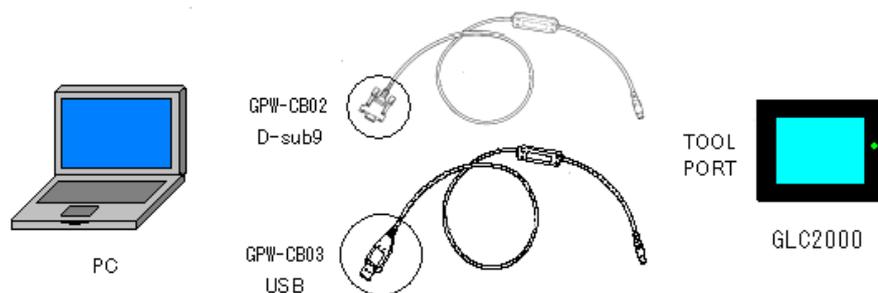
※3 GPW-CB03 は C-Package02(SP2) GP-PRO/PB3 for Windows V6.23 以降で対応しています。

また別途「おたすけ Pro!」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 GLC2000 シリーズ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 GLC 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。

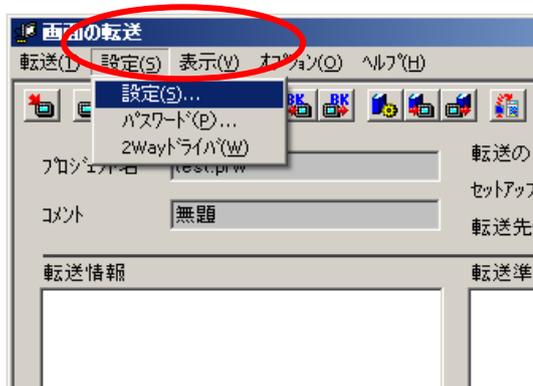
1. GLC2000 シリーズに転送ケーブルを接続します。



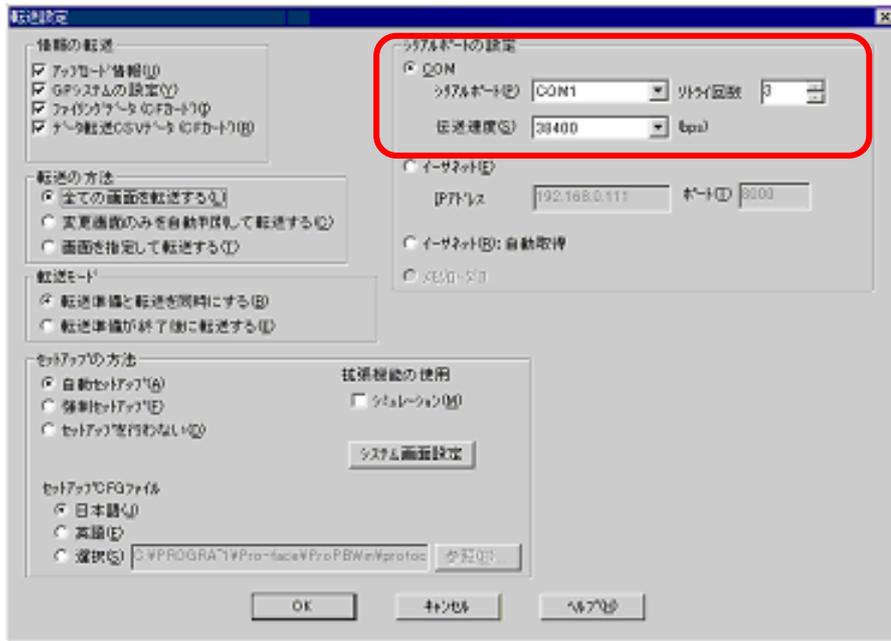
2. GP-PRO/PB3 を起動し、プロジェクトマネージャの画面から「転送」アイコンをクリックします。
(任意のプロジェクトファイルを選択します)



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。

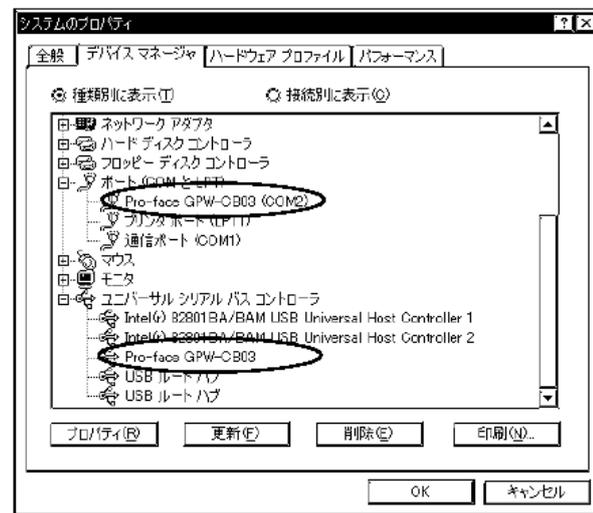


4. 「シリアルポートの設定」で「COM」を選択し、接続している COM ポートを設定し OK します。

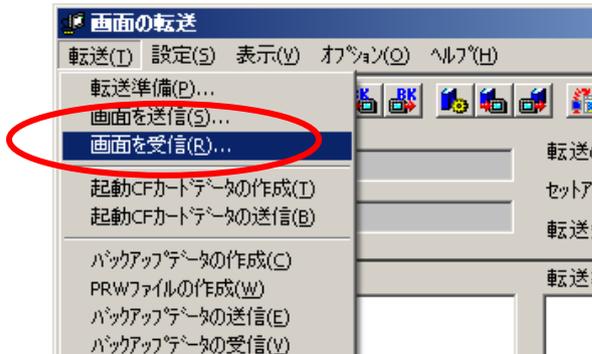


USB 転送ケーブル (GPW-CB03) をご使用の場合

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 ポートは Windows のデバイスマネージャにて確認できます。



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 GLC 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。

The image shows two screenshots. The left one shows the '画面の転送' menu with '設定(S)...' selected. The right one shows the '転送設定' (Transfer Settings) dialog box. In the '情報の転送' (Transfer Information) section, the 'アップロード情報(U)' checkbox is checked and highlighted with a red box. Other checked items include 'GPシステムの設定(Y)', 'ファイルシステムデータ(CFカード)(F)', and 'データ転送OSVデータ(CFカード)(R)'. A red arrow points from the '設定(S)...' menu item to the dialog box.

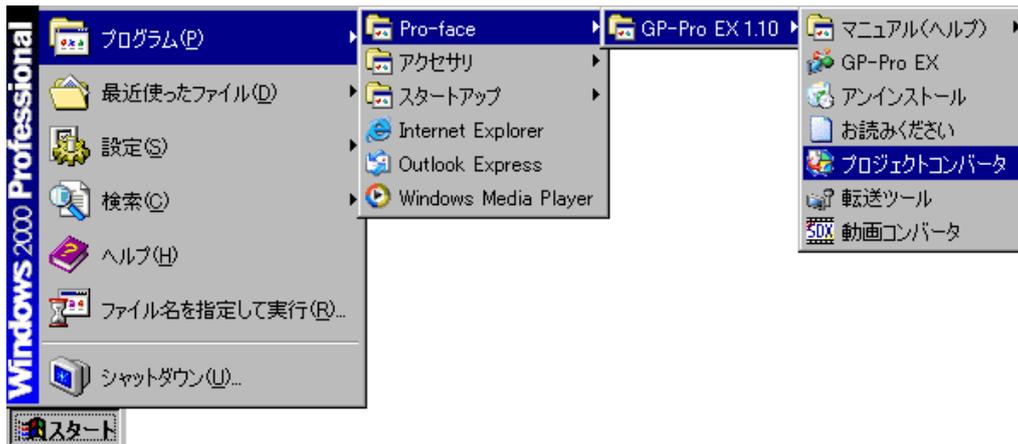
その場合、画面受信時に「アップロード情報がありません」と表示され、受信ができません。
 なお、アップロード情報が送信されているかどうかは以下の方法で確認できます。
 GLC 本体をオフラインメニューに切り替えます。
 メインメニューの下図の位置に*マークが2つ表示されている場合は「アップロード情報」が送信されています。表示がない場合は「アップロード情報」がありません。

The screenshot shows the 'メインメニュー' (Main Menu) with four numbered options: 1 初期設定, 2 画面データの転送, 3 自己診断, and 4 強制. Two asterisks (***) are shown next to option 2, '画面データの転送'.

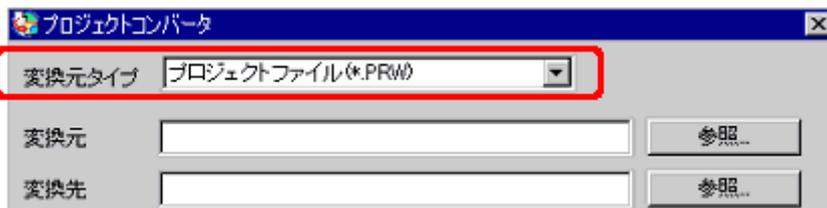
3.4 プロジェクトコンバータで変換する

GLC2000 シリーズ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。なお*.* にはバージョンが表示されません。



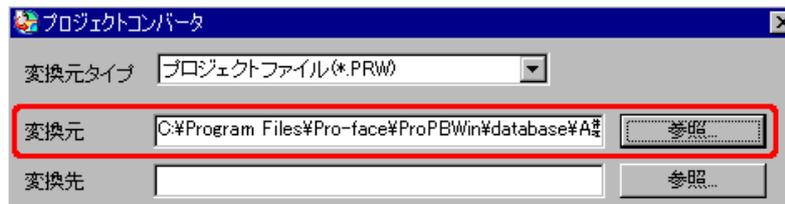
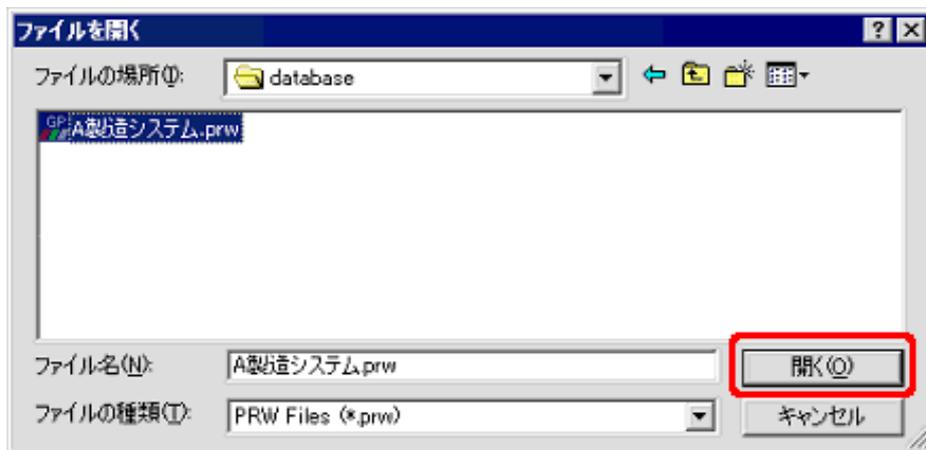
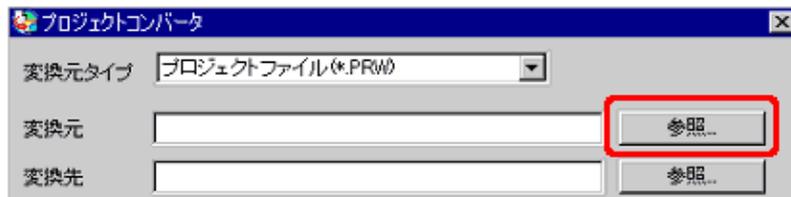
2. プロジェクトコンバータが起動して、「プロジェクトコンバータ」ダイアログボックスが開きます。「変換元」タイプに、「プロジェクトファイル (*.PRW)」を選択します。



MEMO

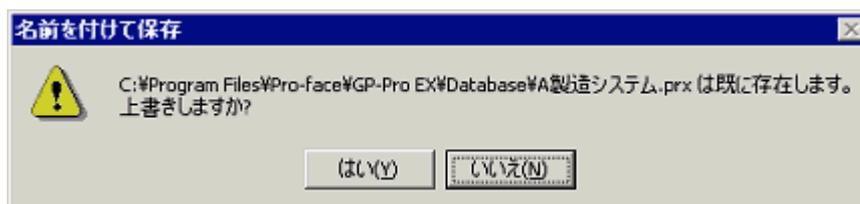
Pro-Control Editor のファイルを変換する場合は、「ロジックファイル (*.wll)」を選択します。部分プログラムファイル (*.wlp) やサブルーチンプログラムファイル (*.wlf) を変換するには、GP-PRO/PBIII でプロジェクトファイル形式 (*.prw) に保存しなおしてから変換してください。

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。

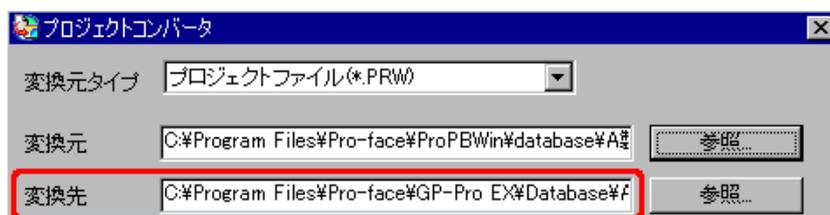
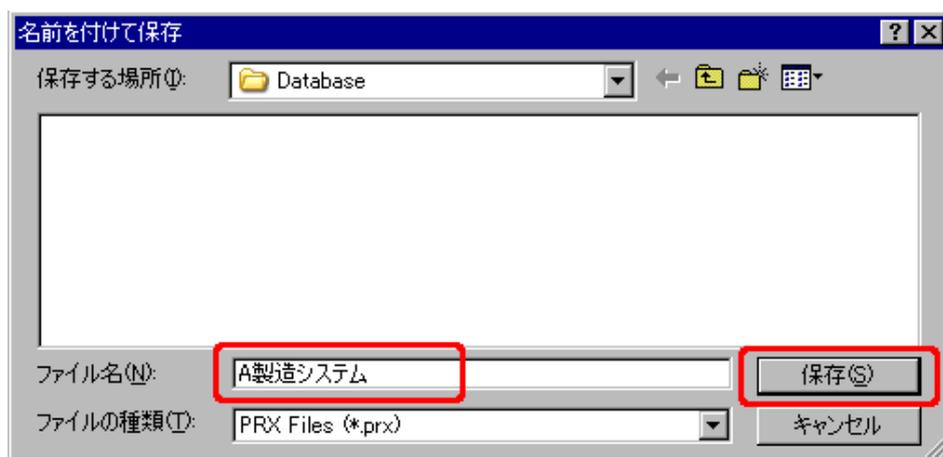
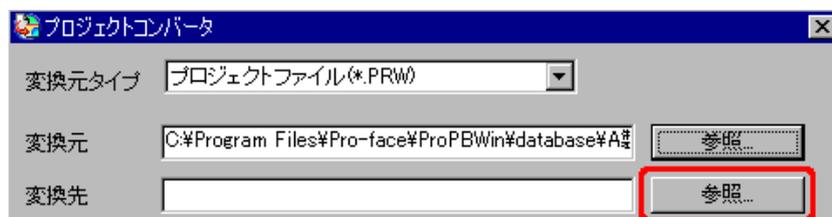


MEMO

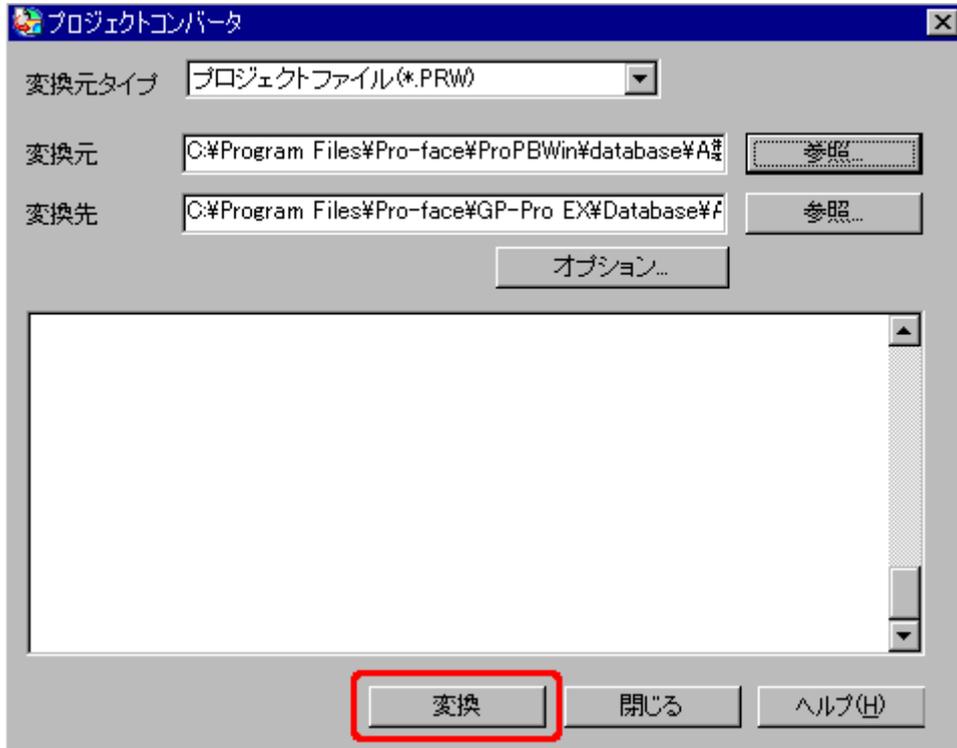
すでに変換先のファイルが存在する場合、ファイルを上書きするかどうかを確認するウィンドウが表示されます。

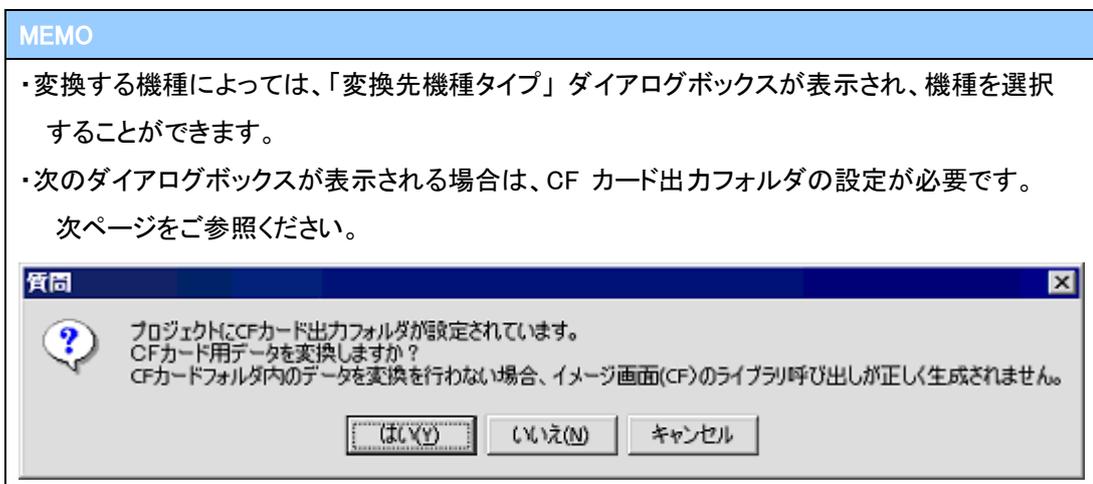


4. 「変換先」には、GP-Pro EX のプロジェクトファイル (*.prx) を指定します。「参照」ボタンをクリックして「ファイル名」(例「A 製造システム .prx」)を新規で入力し「保存」をクリックすると、「変換先」に新規プロジェクトファイルが指定されます。

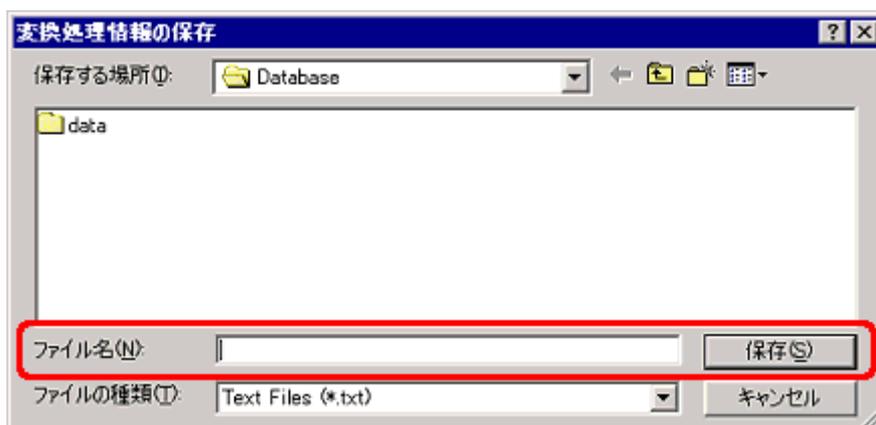


5. [変換]をクリックして、コンバートを開始します。





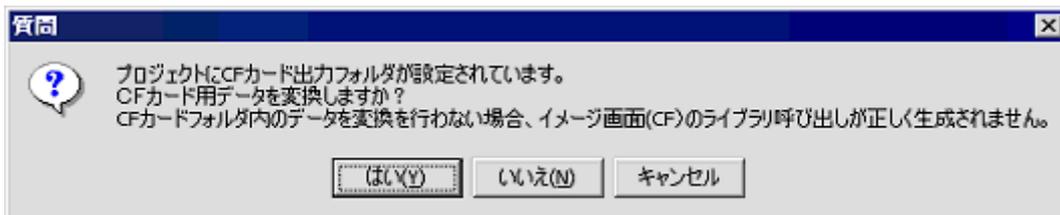
6. 変換後、「変換処理情報の保存」ダイアログボックスが表示されます。「保存」をクリックし、変換した内容をテキストファイルに残します。



7. 「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。

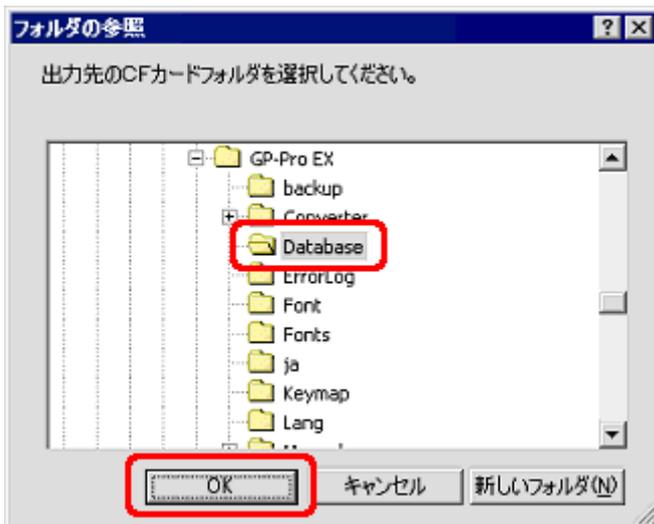
◆GP-PRO/PB3 for Windows の「CF カードデータ出力フォルダ」指定先の変換

先の手順 5 にて、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 CF カードデータ出力フォルダを指定するかどうか、質問が表示されます。



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。

3.5 GP3000 シリーズへ転送する

変換したプロジェクトファイルを GP3000 シリーズへ転送します。GP3000 シリーズは USB 転送ケーブル、イーサネット、CF カード/USB メモリ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)で転送する方法を紹介します。



PC



CA3-USBCB-01

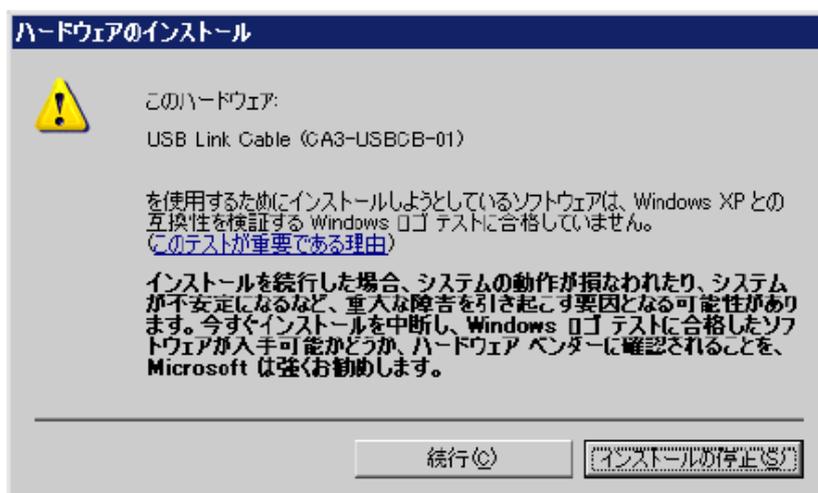


GP3000

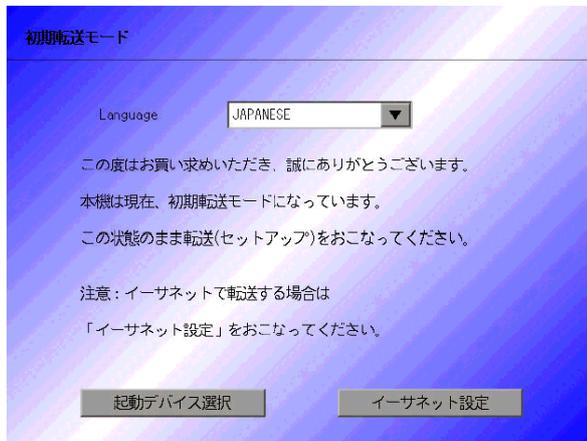
1. USB 転送ケーブルを接続します。USB 転送ケーブルのドライバがインストールされていない場合は、ダイアログボックスが表示されますので指示にしたがってインストールしてください。

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 CA3-USBCB-01 の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。



2. 表示器の電源を ON すると「初期転送モード」画面が表示されます。英語画面が先に起動するので「Language」の右部分をタッチして言語を変更します。



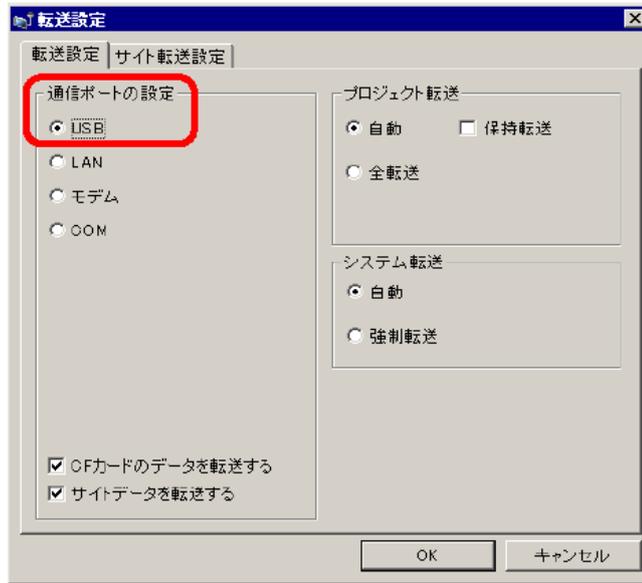
一度プロジェクト転送を行うと、以降この画面は表示されません。

3. 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。

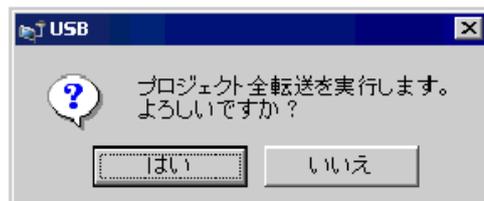


4. 「プロジェクト情報」で転送するプロジェクトファイル名などを確認します。違うプロジェクトを転送したい場合は「プロジェクト選択」ボタンをクリックしてプロジェクトを選択できます。

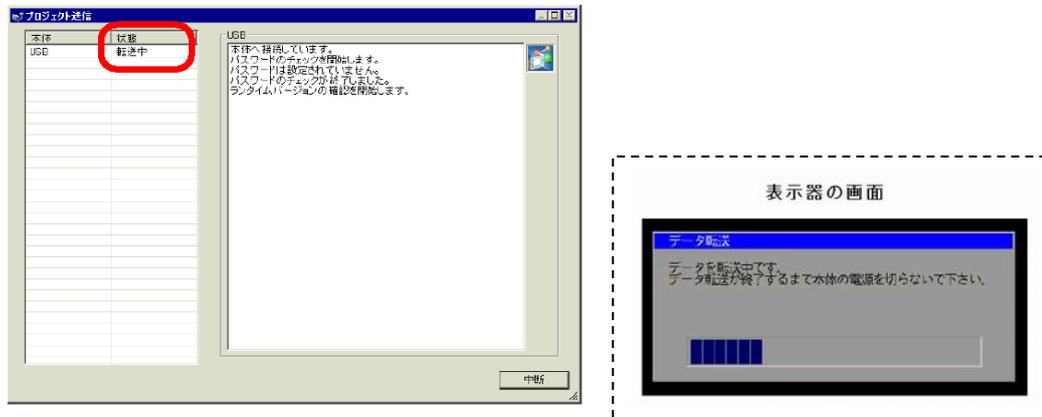
5. 転送ツールウィンドウ右下の「転送設定情報」で、「通信先」が「USB」になっていることを確認します。「USB」でない場合は、「転送設定」をクリックし「転送設定」ダイアログボックスから「通信ポートの設定」で「USB」を選択し「OK」をクリックします。



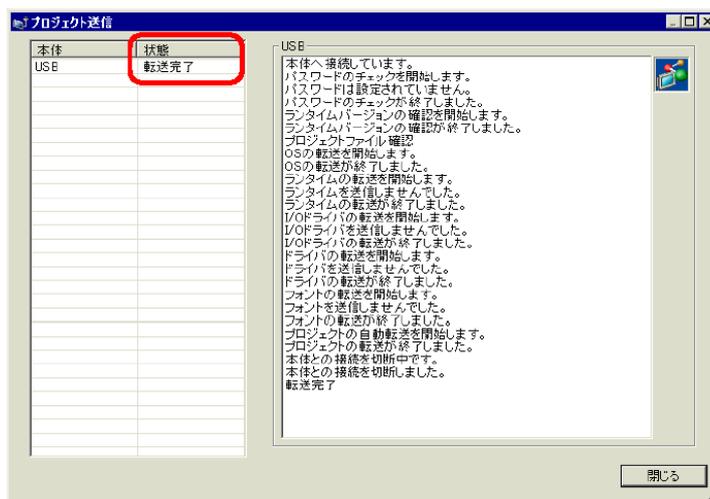
6. 「プロジェクト送信」をクリックすると、転送が開始されます。次のようなダイアログボックスが表示されるので「はい」をクリックします。同じプロジェクトファイルを再度送信する場合は表示されません。



7. 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。)



8. 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」→「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。)



9. ダイアログボックスを閉じ、転送ツールの「閉じる」をクリックします。

3.6 変換後の相違点をチェックする

3.6.1 画面データの相違点

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 別冊「ソフトウェアの互換性について」または http://www.proface.co.jp/otasuke/circle/conv_3000/soft.htm をご参照ください。

画面データ相違点一覧表

1	タッチパネル方式
2	ビットスイッチの互換性
3	折れ線グラフの互換性
4	K タグの互換性(入力順序)
5	K タグの互換性(書込み方法の違いについて)
6	K タグの互換性(間接設定について)
7	N タグの互換性
8	モーメンタリ動作中のスイッチ上にウィンドウが重なって表示された場合について
9	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
10	タグ処理の変更について
11	文字列の互換性
12	塗込みの互換性
13	CF カードデータの互換性
14	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
15	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
16	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
17	MRK/CPW ファイルの互換性
18	VM ユニット設定の互換性
19	拡張 SIO スクリプトの互換性
20	サウンドデータの互換性
21	デバイスモニタの互換性
22	J タグ、R タグの互換性
23	DOS の画面データのコンバートについて
24	標準フォントの互換性
25	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
26	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)
27	階層画面切替を使用している場合の注意点について
28	プロジェクトコンバータを実行する際の注意点

29	LS エリアの互換性
30	L タグの互換性

3.6.2 ロジックプログラムの相違点

ロジックプログラムの変換については、別冊「ソフトウェアの互換性について(ロジック編)」または
http://www.proface.co.jp/otasuke/circle/conv_3000/soft/logic/convert_top.html をご参照ください。

◆ロジックプログラム相違点一覧表

1. 制限の比較
1-1 性能スペックの比較
2. 設定仕様の違い
2-1 コンスタントスキャン設定の相違点
2-2 コントローラの自動スタート設定
2-3 文字列データの格納順序
3. 設定変更
3-1 ラダーモニタ画面
3-2 ロジックプログラムエラー時のコンバート
3-3 ロジックファイル(*.WLL)のコンバート
3-4 DIO ドライバ
3-5 整数変数のビット指定時の相違点
3-6 変数の初期値設定
3-7 未定義アドレスになる変数コンバート
3-8 配列要素の制限
3-9 ユニワイヤドライバ
3-10 I/O 設定での配列変数の割り付け
3-11 ドライバ割り付けが存在しない場合
4. 変数/命令のコンバート
4-1 固定変数モードの相違点
4-2 LS 変数の相違点
4-3 テンポラリ変数
4-4 PID 命令のコントロールブロック変数
4-5 システム変数の相違点
4-6 コンバート時の命令変換について
4-7 PID 命令の第 2 オペランドが整数定数の場合
4-8 変数“LS” “LSS”の値について
5. コメント/ラベル名のコンバート
5-1 プログラムコメント

5-2 ユーザラベル
5-3 サブルーチン
5-4 他言語の OS 上で入力したコメントを含むプロジェクトのコンバート

第4章 接続機器との通信

4.1 対応ドライバー一覧

重要
以下のドライバー一覧表は 2009 年 4 月現在のものです。 対応ドライバは今後も続々と追加予定ですので、最新の情報は「おたすけ Pro!」を参照してください。

PLC			
メーカー名	シリーズ名	GP3000	ST3000
三菱電機株式会社	A シリーズ CPU 直結	○	○
	A シリーズ イーサネット	○	-
	A シリーズ 計算機リンク	○	○
	FX シリーズ CPU 直結	○	○
	FX シリーズ 計算機リンク	○	○
	Q シリーズ CPU 直結	○	○
	Q/QnA シリアルコミュニケーション	○	○
	Q/QnA シリーズ イーサネット	○	-
	QnA シリーズ CPU 直結	○	○
	QUTE シリーズ CPU 直結	○	○
	Q シリーズ QnU CPU イーサネット	○	-
オムロン株式会社	C/CV シリーズ 上位リンク	○	○
	CS/CJ シリーズ 上位リンク	○	○
	CS/CJ シリーズ イーサネット	○	-
株式会社安川電機	MEMOBUS SIO	○	○
	MEMOBUS イーサネット	○	-
	MP シリーズ SIO(拡張)	○	○
	MP シリーズ イーサネット(拡張)	○	-
株式会社日立産機システム	H シリーズ SIO	○	○
	H シリーズ イーサネット	○	-
パナソニック電工株式会社 (旧社名:松下電工株式会社)	FP シリーズ コンピュータリンク SIO	○	○
横河電機株式会社	パソコンリンク SIO	○	○
	パソコンリンク イーサネット	○	-
株式会社ジェイテクト	TOYOPUC CMP-LINK SIO	○	○

(旧社名:豊田工機株式会社)	TOYOPUC CMP-LINK Ethernet	○	—
富士電機機器制御株式会社	MICREX-F シリーズ SIO	○	○
	MICREX-SX シリーズ SIO	○	○
	MICREX-SX シリーズ イーサネット	○	—
GE Fanuc Automation	Series90 Ethernet	○	—
	シリーズ 90-30/70 SNP	○	○
	シリーズ 90-30/70 SNP-X	○	○
ファナック株式会社	Power Mate シリーズ	○	○
Siemens AG	SIMATIC S7 MPI 直結	○	○
	SIMATIC S7 3964(R)/RK512	○	○
	SIMATIC S7 イーサネット	○	—
	SIMATIC S5 CPU 直結	○	○
Rockwell Automation, Inc.	DF1	○	○
	EtherNet/IP	○	—
	DH-485	○	○
株式会社キーエンス	KV-700/1000/3000/5000 CPU 直結	○	○
	KV-700/1000/3000/5000 イーサネット	○	—
	KV シリーズ CPU 直結	○	○
	KZ-10_80R/T シリーズ CPU 直結	○	○
Schneider Electric Industries	MODBUS SIO マスタ	○	○
	MODBUS TCP マスタ	○	—
	Uni-Telway	○	○
	MODBUS スレーブ	○	○
シャープマニュファクチャリング システム株式会社	JW シリーズコンピュータリンク SIO	○	○
	JW シリーズコンピュータリンク イーサネット	○	—
LS 産電株式会社	MASTER-K シリーズ Cnet	○	○
	XGT シリーズ FENet	○	—
	XGT シリーズ Cnet	○	○
三菱重工業株式会社	DIASYS Netmation MODBUS TCP	○	—
	MHI STEP3 イーサネット	○	—
Saia-Burgess Controls Ltd.	SAIA S-Bus SIO	○	○
株式会社明電舎	UNISEQUE シリーズ イーサネット	○	—
株式会社日立製作所	S10V シリーズ イーサネット	○	—
	S10 シリーズ SIO	○	○

東芝機械株式会社	TCmini/TC200	○	○
株式会社東芝	コンピュータリンク SIO	○	○
	コンピュータリンク イーサネット	○	—
光洋電子工業株式会社	KOSTAC/DL シリーズ CCM SIO	○	○
	KOSTAC/DL シリーズ MODBUS TCP	○	—
FATEK AUTOMATION Corporation	FB シリーズ SIO	○	○

調節計			
メーカー名	シリーズ名	GP3000	ST3000
株式会社山武	デジタル調節計 SIO	○	○
理化工業株式会社	調節計 MODBUS SIO	○	○
	温度調節計	○	○
オムロン株式会社	調節器 CompoWay/F	○	○
神港テクノス株式会社	調節計 SIO	○	○
横河電機株式会社	パソコンリンク SIO	○	○
株式会社チノー	調節器 MODBUS SIO	○	○
富士電機システムズ株式会社	調節器 MODBUS SIO	○	○

インバータ/サーボ			
メーカー名	シリーズ名	GP3000	ST3000
三菱電機株式会社	FREQROL インバータ	○	○
株式会社安川電機	インバータ SIO	○	○
株式会社日立産機システム	インバータ ASCII SIO	○	○
	インバータ Modbus RTU	○	○
三明電子産業株式会社	Si/CutyAxis シリーズ SIO	○	○

フィールドバス			
メーカー名	シリーズ名	GP3000	ST3000
PROFIBUS International	PROFIBUS DP スレーブ	○※1	—
ODVA	DeviceNet スレーブ	○※1	—
CC-Link Partner Association	CC-Link インテリジェントデバイス	○※1	—

産業用ロボット			
メーカー名	シリーズ名	GP3000	ST3000
株式会社現代重工業	Hi4 ロボット	○	○
株式会社アイエイアイ	ロボリンダ MODBUS SIO	○	○
	X-SEL コントローラ	○	○

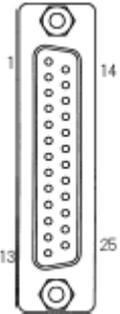
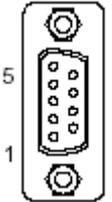
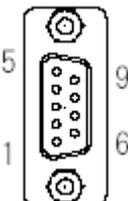
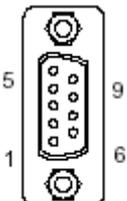
その他(汎用機器)			
メーカー名	シリーズ名	GP3000	ST3000
株式会社デジタル	メモリリンク ※2	○	○
	汎用 SIO ※3	○	○
	汎用イーサネット ※3	○	-
Modbus-IDA	汎用 Modbus SIO マスタ	○	○
	汎用 Modbus TCP マスタ	○	-

※1 GP3000H には対応していません。

※2 パソコンやマイコンボードなどホストコントローラを選ばず、本体内部に設けられた記憶領域を介して通信を行います。

※3 D スクリプトで送受信コマンド処理するプログラムドライバです。

4.2 COMポートの形状の違い

	GLC2000 シリーズ	GP3000 シリーズ
COM1	D-Sub25P(メス) RS-232C/422	D-Sub9P(オス) RS-232C/485(422)対応
		
COM2	D-Sub9P(オス) RS-232C	D-Sub9P(メス) RS-485(422)対応
		

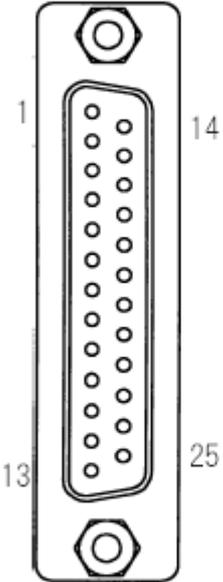
注意

GP2000 シリーズと GLC3000 シリーズではシリアルインターフェイスのピン数や信号が異なります。使用する接続機器によって置き換え時の配線方法が異なりますので、弊社サポートサイト「おたすけPro!」の「GP3000 シリーズでも使える！接続機器検索」

(<http://www.proface.co.jp/otasuke/qa/gp3000/replace/connect/connect.php>)にてご確認ください。

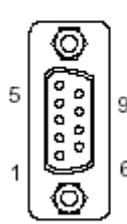
4.2.1 COM1 の信号の違い

◆GLC2000 シリーズの場合 (RS232C または 422)

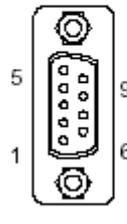
ピンコネクション	ピン番号	信号名	内容
	1	FG	フレームグラウンド
	2	SD	送信データ (RS-232C)
	3	RD	受信データ (RS-232C)
	4	RS	リクエストセンド (RS-232C)
	5	CS	クリアセンド (RS-232C)
	6	DR	データセットレディ (RS-222C)
	7	SG	シグナルグラウンド
	8	CD	キャリアディテクト (RS-232C)
	9	TRMX	ターミネーション (RS-422)
	10	RDA	受信データA (RS-422)
	11	SDA	送信データA (RS-422)
	12	NC	未接続 (予約)
	13	NC	未接続 (予約)
	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)

◆GP3000 シリーズの場合

RS232C として使用する

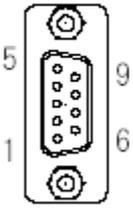
ピンコネクション	ピン番号	RS232C		
		信号名	方向	内容
 (本体側)	1	CD	入力	キャリア検出
	2	RD(RXD)	入力	受信データ
	3	SD(TXD)	出力	送信データ
	4	ER(DTR)	出力	データ端末レディ
	5	SG	-	信号グラウンド
	6	DR(DSR)	入力	データセットレディ
	7	RS(RTS)	出力	送信要求
	8	CS(CTS)	入力	送信可
	9	CI(RI)/ VCC	入力 / -	被呼表示 +5V±5% 出力 0.25A※1
	Shell	FG	-	フレームグラウンド (SG 共通)

RS485(422)として使用する

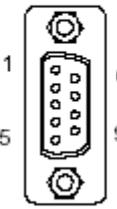
ピンコネクション	ピン番号	RS422/RS485		
		信号名	方向	内容
 (本体側)	1	RDA	入力	受信データ A(+)
	2	RDB	入力	受信データ B(-)
	3	SDA	出力	送信データ A(+)
	4	ERA	出力	データ端末レディ A(+)
	5	SG	-	信号グラウンド
	6	CSB	入力	送信可 B(-)
	7	SDB	出力	送信データ B(-)
	8	CSA	入力	送信可 A(+)
	9	ERB	出力	データ端末レディ B(-)
	Shell	FG	-	フレームグラウンド (SG 共通)

4.2.2 COM2 の信号の違い

◆ GLC2000 シリーズの場合 (RS232C)

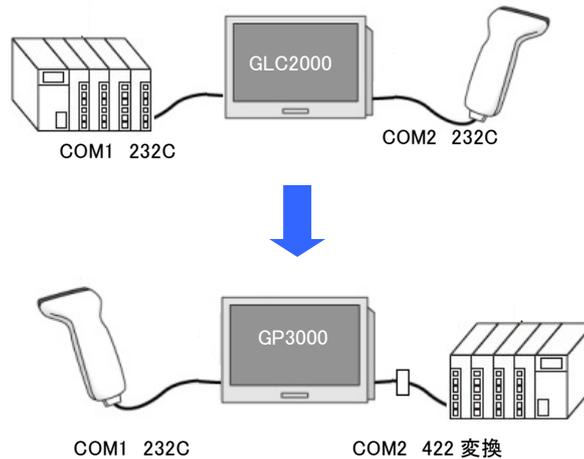
ピンコネクション	ピン番号	信号名	信号方向	内容
	1	CD	入力	キャリアディレクト (RS-232C)
	2	RD	入力	受信データ (RS-232C)
	3	SD	出力	送信データ (RS-232C)
	4	ER	出力	イネーブルレシーブ (RS-232C)
	5	SG	-	シグナルグランド
	6	DR	入力	データセットレディ (RS-232C)
	7	RS	出力	リクエストセンド (RS-232C)
	8	CS	入力	クリアセンド (RS-232C)
	9	RI/VCC	入力/出力	リングインディケート (RS-232C) / +5V±5% 0.25A

◆ GP3000 シリーズの場合 (RS485(422))

ピンコネクション	ピン番号	RS422/RS485		
		信号名	方向	内容
 (本体側)	1	TRMRX	-	ターミネーション (受信側 100Ω)
	2	RDA	入力	受信データ A(+)
	3	SDA	出力	送信データ A(+)
	4	RS(RTS)	出力	送信要求
	5	SG	-	信号グランド
	6	VCC	-	+5V±5% 出力 0.25A ※1
	7	RDB	入力	受信データ B(-)
	8	SDB	出力	送信データ B(-)
	9	TRMTX	-	ターミネーション (送信側 100Ω)
	Shell	FG	-	フレームグランド (SG 共通)

GLC2000 シリーズで 232C 機器を 2 つ接続していた場合

GLC2000 シリーズの COM1 に 232C で PLC などの接続機器を接続し、COM2 にも 232C でバーコードなどを接続していた場合、以下のように 422 変換を行い、GP3000 シリーズに接続をしてください。



4.3 マルチリンク接続について

GP3000 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ーがあります。対応していない通信ドライバー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ドライバー一覧](#)」

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