

① GP410シリーズはこんな機種！

GP410シリーズの特徴や使用可能な作画ソフトをご紹介します。



② GP410シリーズから置き換え最適機種は？



新しい機種もいろいろあるけど何が最適なのかな？
今もっている作画ソフトは新機種でも使えるのかな？

③ 新しい機種に置き換える方法

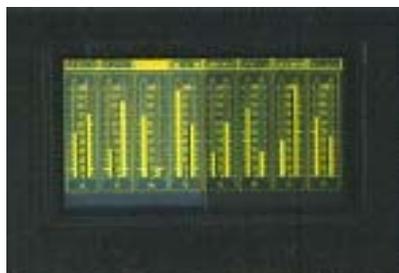
置き換えを行うのに必要な機器や具体的な方法、注意点などをわかりやすくご説明します！



リプレイスサービスのご紹介

置き換え作業はデジタルでも承っています。熟練の作業者がすばやく新機種へ置き換えいたします。→詳しくはコチラ！

GP410 シリーズはこんな機種！



■ GP410 の特徴

410 シリーズには以下のラインナップがあります。

GP 機種	型式	表示液晶の種類	特徴	表示分解能	開口寸法
GP410	GP410-EG11	EL	<ul style="list-style-type: none">410 シリーズのスタンダードモデル。専用キーボードを使っ てのセルフ作画が可 能。作画ソフトを使っ ての 作画が可能。	640 × 400ドット	259W × 201H (mm)
GP409	GP409-EG11		<ul style="list-style-type: none">GP410 から、作画の機 能を省いたローコストモ デル。		
GP408	GP408-EG11		<ul style="list-style-type: none">GP409 から、更にタッチ 機能を省き、表示機能 のみにしたローコストモ デル。		

■対応作画ソフトについて

GP410 に対応している作画ソフトは GP-PRO Ver1.00～Ver3.00 です。

* GP-PRO は PC98 DOS のみ対応しています。

GP 機種	セルフ作画	作画ソフトでの 編集
GP410	○	○
GP409	×	×
GP408	×	×

② GP410 シリーズから置き換え最適機種は？



GP477R、2500、2600 シリーズがオススメです！



◆おすすめ機種の仕様◆

	GP477R	GP2500	GP2501T	GP2501S	GP2600T	GP2601T
表示分解能	640×400ドット	640×480ドット			800×600ドット	
開口寸法	259×201mm (GP410 と同一 サイズ)	302×228mm (GP410 よりも大きくなりますので置き換えには加工が必要です)				
表示液晶の種類	高輝度 EL (黄橙色)	TFT カラー	TFT カラー	STN カラー	TFT カラー	TFT カラー
メモリ容量	2MB	4MB	2MB	2MB	4MB	4MB
イーサネット ポート	×	○	×	×	○	×
CFカード スロット	×	○	○	○	○	○
対応作画 ソフト バージョン	GP-PRO/PB3 (Win) V2.1 以上	GP-PRO/PB3 (Win) V5.0 以上	C-Package01 V6.0 以上	C-Package01 V6.0 以上	GP-PRO/PB3 (Win) V5.0 以上	C-Package02 (SP1) V6.2 以上

◆2000 シリーズへ置き換える際の注意点◆

● テンキー入力について

・ **N699 タグ**

GP-PRO/PBⅢには N699 タグがありません。N699 タグが画面上に配置されていると、変換したデータは正常に動作しません。変換する前に N699 タグを削除しておいてください。

・ **K タグ**

K タグは変換するとすべて画面の中央に重なって配置されます。変換後、配置しなおしてください。

・ **N タグ**

GP10 シリーズでは K タグに数値を表示する機能がなかったため、画面上のテンキーを使って設定値入力する場合、N タグを設定して表示を行っていました。GP-PRO/PBⅢC-Package では K タグ自体に表示機能があるため、N タグ設定は不要となりますので、N タグを削除して K タグに置き換えて下さい。

・ **システムデータエリア+6、+7**

GP10 シリーズでは N699 タグのテンキー入力や K タグでシステムデータエリアの+6、+7を使用していましたが、GP2000 シリーズでは+6、+7は別の用途で使用しています。K タグの再配置とあわせて、PLC アドレスを直接指定する等の修正が必要となります。

● 32ビット(2ワード)データの注意点

32ビットデータのアドレスの上位/下位の関係が、PLC などの接続機器の機種によって GP10 シリーズと GP2000 シリーズと異なる場合があります。そのため、PLC 側のラダープログラムの修正が必要になる場合がありますので、ご注意ください。

● カラー設定について

カラーの設定が「黒+ブリンク」の場合、変換をすると「白+ブリンク」に変更されます。変換後、カラーを再設定してください。

● 描画のずれ、塗り込み漏れについて

円弧、扇形の描画アルゴリズムの違いにより、描画にズレが発生したり、塗り込み漏れが発生する場合があります。その場合は変換後のデータ修正・補正が必要となります。

● 漢字フォントについて

GP 本体で表示する漢字フォントが GP シリーズによって異なります。

● 接続機器について

変換できる GP-*10 の接続機器は以下のとおりです。

- ・ メモリ to メモリ
- ・ シャープ(株)製 JW シリーズ
- ・ 横河電機(株)製 FA500
- ・ 富士電機(株)製 MICREX-F シリーズ
- ・ 豊田工機(株) TOYOPUC シリーズ(株)安川電機 Memocon-SC GL シリーズ
- ・ (株)日立製作所 HIDIC S10 α シリーズ/HIZAC H シリーズ
- ・ (株)東芝 PROSEC シリーズ
- ・ 松下電工(株) MEWNET-FP シリーズ
- ・ 三菱電機(株) MELSEC AnN シリーズ/AnA シリーズ/F シリーズ/FX シリーズ
- ・ 光洋電子工業(株) KOSTAC シリーズ
- ・ オムロン(株) SYSMAC C シリーズ/CV シリーズ

ただし、豊田工機(株)TOYOPUC PC1、(株)安川電機 Memocon-SC GL20、および(株)東芝 PROSEC EX2000 以外の EX シリーズは、変換先に別の接続機器を選択してください。

● その他

画面データ変換後は初期設定内容、デバイスアドレス、各画面設定内容を必ず確認してください。

Ⅲ. 新しい機種に置き換える方法は？

置き換え作業は以下のステップで行います。

STEP 1

変換作業に必要なものを準備

GP410の画面データがある場合

GP410の画面データがない場合

GP410から画面データを受信します

STEP 2

画面データを変換します

STEP 3

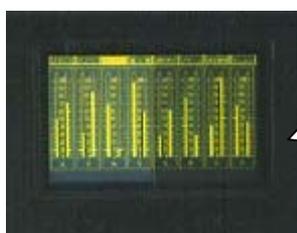
新しい機種に変換した画面データを転送します

置き換え完了！

STEP1 変換作業に必要なものを準備

■ 必要なもの

① GP



GP409、408 の置き換えについては、専用キーボードが使えない為、データは直接受信できません。GP410 本体と GP409、408 に挿入されているメモ리카ードが必要となります。

GP477R または GP2000 シリーズ メモ리카ードが挿入されている GP410 (*1)

②GP*10 専用キーボード(GP510-KB11) (*1)(*2)

③RS232C クロスケーブル (*1)



[詳細はこちらでご確認下さい。](#)

GP410IS00-O

④作画ソフト C-Package03 がインストールされたパソコン



⑤置き換え機種に画面データを転送する為の転送ケーブル

- ・ GP430-CU02-M
- ・ GPW-CB02(シリアル)
- ・ GPW-CB03 (USB) (*3)



(*1) すでに 410 のバックアップデータ(拡張子 .GPM)がある場合は【*1】の機材は不要です。

(*2) 市販品は使用できません。デジタル製のものをご使用ください。

(*3) GPW-CB03 は C-Package02 V6.23 以上で対応しています。また、別途ドライバのインストールが必要です。

対応 OS は Windows98/2000/ME/XP となります。

RS232C クロスケーブルについて

オプションケーブルをご使用頂く場合



GP 側 パソコン側

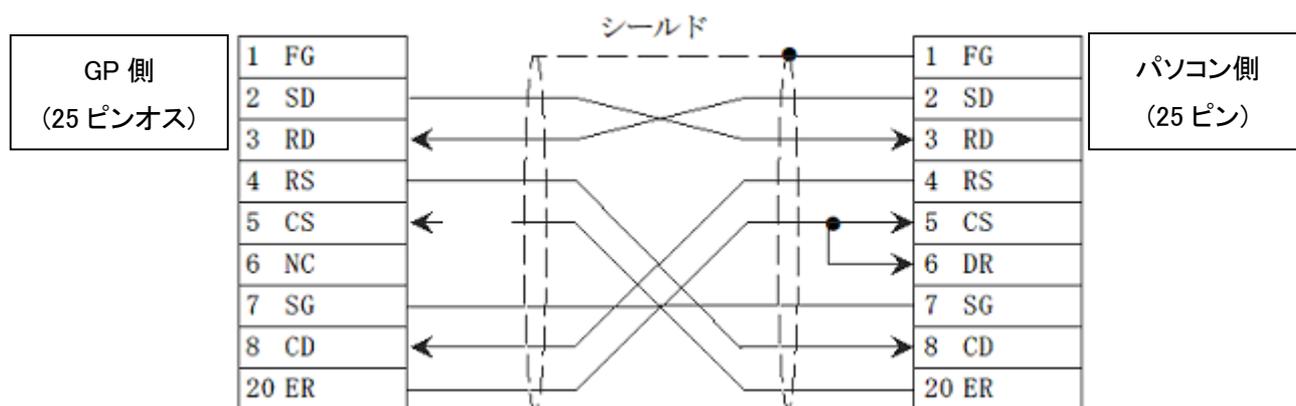
弊社製 RS232C ケーブル GP410-IS00-O もご使用頂けます。(左図)

上記ケーブルは GP と PLC を接続頂くケーブルで、GP 側、PLC 側に接続する方向は決まっています。コネクタの近くに黄色いシールが付いており、こちらが PLC 側のコネクタとなります。

GP からデータを受信する際にご使用頂く場合、この黄色いシールの付いた PLC 側のコネクタに 9 ピン-25 ピン変換アダプタを装着し、パソコンと接続して下さい。

ケーブルをご自作頂く場合

RS232C クロスケーブルの結線図



※パソコン側には、別途 9 ピン-25 ピン変換アダプタが必要です。

旧機種で使用していた画面データを用意します

GP410 のデータを直接 C-Package03 がインストールされているパソコン

で受信する場合※ GP409、GP408 については、メモ리카ードを GP410 に挿しかえてのデータ受信が必要です。

① GP-COM にて、メモ리카ード単位で受信したバックアップデータ

(****.GPM)がある場合

※****はファイル名です

② GP-PRO で作成した、または GP-COM にて、画面ファイル単位

で受信したバックアップデータ(****.L□□)がある場合

※****は画面番号です。□□はプロトコル(PLC タイプ)によって変わります

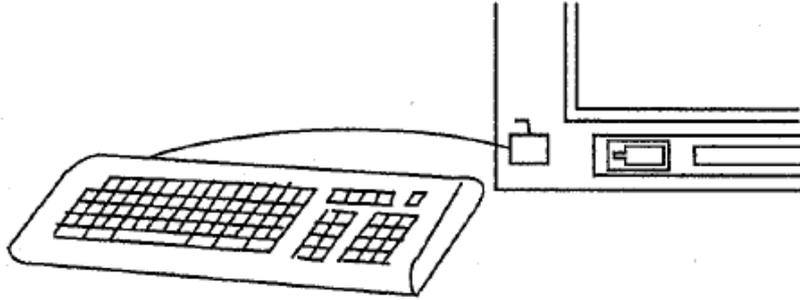
詳細はこちらをご参照下さい。

プロトコル別拡張子一覧

PLC メーカー	シリーズ名	対象 PLC	GP リンク名	拡張子
汎用			MtoM	.MTM
オムロン	SYSMAC	C	L0,LC	.L00
		CV	LC	.L0D
三菱	MELSEC	AnN	L0,LA	.L01
		AnA	LA	.L0B
		F2	LD	.L0I
		FX		.L0H
シャープ	ニューサテライト JW	JW	L1	.L02
横河	FACTORYACE	FA500	L2	.L03
		FA500 互換	YGP	.L03
富士	MICREX	F	L3	.L04
豊工	TOYOPUC	PC1	L4	.L05
		PC2		.L06
安川	Memocon-SC	GL60	L5	.L09
		GL20		.L0A
松下	MEWNET	FP	L9	.L07
日立	HIDIC	S	L6	.L08
	HIZAC	H	L8	.L0G
東芝	PROSEC	EX2000	L7	.L0E
		EX100		.L0F
光洋	KOSTAC	SR	LB	.L0C
TOYOTA	ME-NET		TGP	.LTG
Modicon	984-Family		LMD	.LMD
Siemens	S5-90,95,100,115		LSI	.LS0
	S5-135,155			.LS1

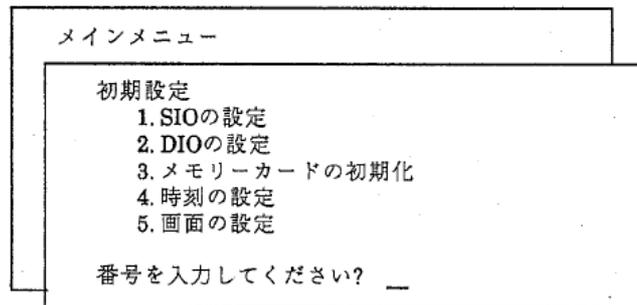
C-Package03 がインストールされている PC で受信する場合

- ① GP410 本体に専用キーボードを接続し、キーボードの【PF1】キーを押します。



- ② GP の画面がオンラインに切り替わりますので、[メインメニュー]で[3]を選択します。

- ③ [初期設定]画面にて[1]を選択後、[RET]キーを押します。



- ④ GP 本体の通信設定(SIO の設定)が表示されます。データ受信用の通信設定に変更しますので、必ず現在設定されている通信設定を控えてください。



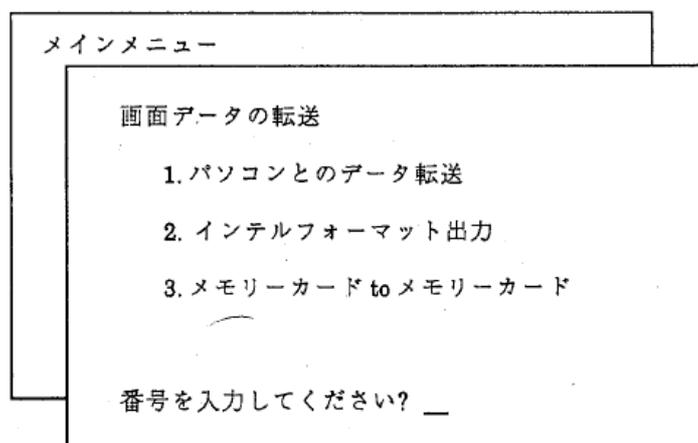
この設定を必ず控えて下さい！設定を忘れてしまうとコンバート後の通信エラーの原因となります。

- ⑤ データ受信用の通信設定を以下のように設定し、[Y]キーを押し、[RET]キーを押します。

伝送速度:9600bps
データ長:8bit
ストップビット:1bit
パリティビット:なし
制御方式:XON/XOFF

- ⑥ [PF1]キーを押し、[メニュー画面]に戻ります。

- ⑦ [メインメニュー画面]で[2]を選択し、[パソコンとのデータ転送]を選択します。

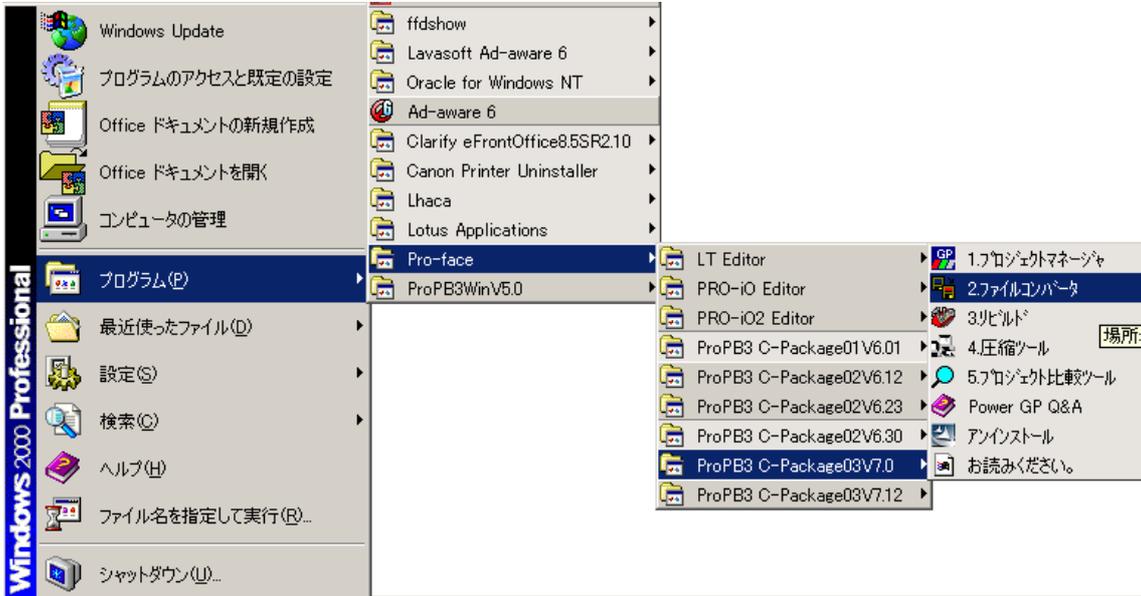


- ⑧ GP410 の SIO ポートとパソコンを RS232C のクロスケーブルで接続します。
※使用可能ケーブルについてはこちらをご覧ください。

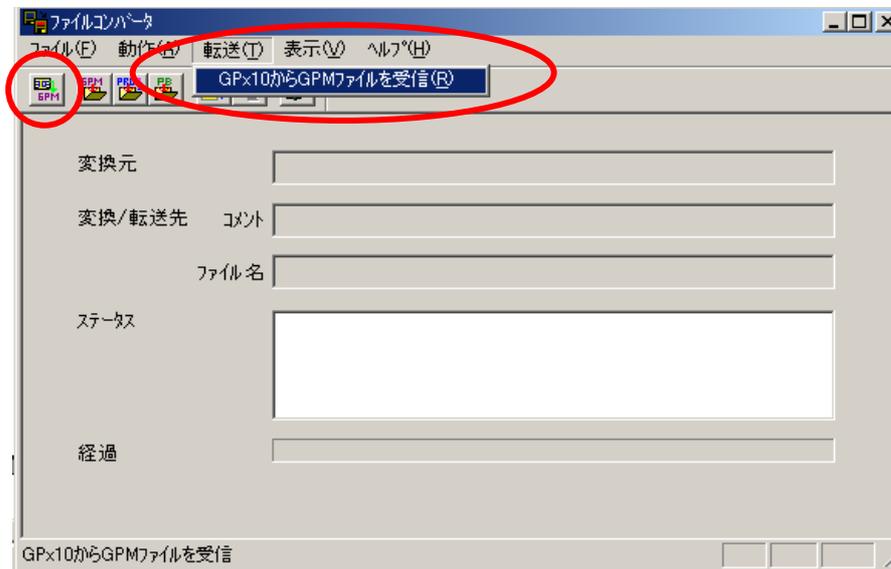
これで GP410 からデータを受信する準備が完了しました。次に C-Package03 がインストールされたパソコンを起動し、[ファイルコンバータ]を使って GP410 の画面を受信します。

■ GPM ファイルを受信します。

- ① Windows のスタートボタンをクリックし、[プログラム(P)]→[Pro-face]→[ProPB3 C-Package03V7.0]の順にポイントし、[2.ファイルコンバータ]をクリックします。



- ② [転送(T)]から[GPx10 から GPM ファイルを受信(R)]を選択します。



または  のアイコンをクリックします。

- ③ 受信したデータを保存する場所とファイル名を指定して、保存をクリックします。

ファイル名: SAMPLE.GPM

※上記ファイル名は例です。任意のファイル名になります。

- ④ 通信設定を設定し、[OK]をクリックします。

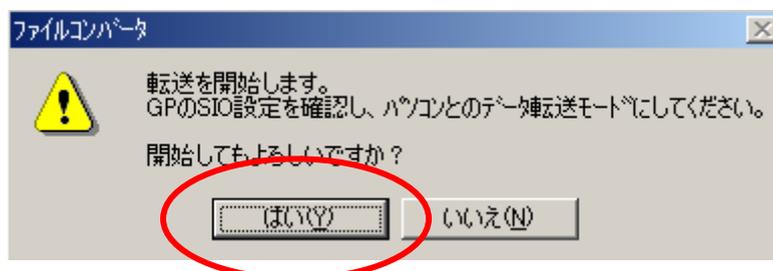


通信設定について

GP で設定した内容と同じ設定にして下さい。

伝送速度: 9600bps
データ長: 8bit
ストップビット: 1bit
パリティビット: なし
制御方式: XON/XOF

- ⑤ [[はい]をクリックして受信を開始します。



これで GP410 のデータをパソコンで受信する作業の完了です。

GP-COMにて、メモ리카ード単位で受信したバックアップデータ(****.GPM)

がある場合

データの受信やファイルの確認などは必要ありませんが、フロッピーディスクに保存したバックアップデータを Windows で読める状態にする必要があります。



PC-98 の FD は 1.2M フォーマットで作成されます。

Dos/V パソコンは 1.44M のフォーマットでなければ通常は読めません。ここでは、1.2M フォーマットの FD を読む方法を紹介します！（※お客様の環境によって読めない場合もありますのでご注意ください）

方法は2つあります。

まず1つ目は、3mode(スリーモード)対応の FD ドライブを用意していただくこと。もう1つは、NEC の PC-98 の MS-DOS で NEC-PC98 と DOS/V パソコンの両方で読める FD を作成する方法です。

【手順】

①NEC の PC-98 のパソコンを用意します。

↓

②PC-98 の MS-DOS プロンプトで、“FORMAT”Enter を押すとフォーマットメニューが立ち上がります。

↓

③フロッピーディスクを選択します

↓

④媒体種別を “2HD(1.44MB)FD”を選択し、FORMAT コマンドを実行します。

↓

⑤NEC の PC-98 と Dos/V 両方読み込み可能となります。

上記内容をご確認頂いたら、[STEP2 画面データを変換します](#)へ進んで下さい。

GP-PRO で作成した、または GP-COM にて画面ファイル単位で受信した バックアップデータ(****.L□□)がある場合

この拡張子のデータは画面ファイル単位でのバックアップデータとなります。
GP-PRO2 Ver3.0～Ver3.3 のソフトを使って、GP-PRO2 用データの****.D□□という
拡張子のデータに変換後、GP-PRO2 用データ変換方法の

STEP3 画面データの変換へお進み下さい。

この作業は、いったん GP-PRO II を終了させてから、付属のデータ変換用プログラムツールを起動させて行います。変換用ツールは、GP-PRO II インストール時に自動的に作成される<CONVERT>というディレクトリの中にあります。



注意:

- ・変換後のファイルを格納するために十分な容量を確保してから、作業を開始してください。変換後のファイル容量は、変換前よりも大きくなります。
- ・GP-PRO II Ver3.0～3.3 のソフトの場合での変換方法になります。Ver3.0 未満のソフトをお持ちの方、もしくはソフトをお持ちでない方はホームページ上で有料ダウンロード頂くか弊社営業へお問い合わせ下さい。

<起動方法>

A:¥GPPRO2>

いったん GP-PRO II を終了し、DOS のプロンプト状態にします。カレントディレクトリは GP-PRO II がインストールされているディレクトリとします。

注意:

「GP-PRO II /V」をご使用の場合は、下記のドライブ指定をご参照ください。

	PC98 シリーズ パソコン	DOS/V パソコン
ハードディスク	Aドライブ	Cドライブ
FD1	Bドライブ	Aドライブ
FD2	Cドライブ	Bドライブ

- ①
- A:¥GPPRO2>CD CONVERT
- CONVERT のディレクトリに移ります。
- CD CONVERT 
- ②
- A:¥GPPRO2¥CONVERT>GPCVT
- 変換プログラムを起動させます。
- GPCVT 
- ③
- 1: 画面ファイル単位の変換(GP410→GP430)
 2: メモリーカード単位の変換(GP410→GP430)
 3: ディレクトリの表示
 4: 終了
- メニューが表示されます。
 番号を入力します。またはカーソルキ
 ーをメニューに合わせて  を押し
 ます。

〈各メニューの内容〉

1 画面ファイル単位の変換

画面ファイル単位で保存されている GP-*10 用のデータ(****.L□□)を GP-PRO II 用のデータ(****.D□□)に変換します。

2 メモリカード単位の変換

メモリーカード単位で保存されている(保存データファイルの拡張子が.GPM である)GP-*10 用のバックアップデータを GP-*30 用のバックアップデータに変換します。

3 ディレクトリの表示

指定したディレクトリ内のファイルを一覧できます。

4 終了

変換ツールを終了します。

画面ファイル単位の変換

画面ファイル単位で保存されている GP-*10 用のデータ(****.L□□)を GP-PRO II 用のデータ(****.D□□)に変換します。

元データはフロッピー<GPPRO>というディレクトリの中に格納されている状態で、フロッピードライブ名は B、変換後のデータは A:¥GPPRO2¥DATA に格納する場合の変換例をご紹介します。



①

- 1:画面ファイル単位の変換(GP410→GP430)
- 2:メモリーカード単位の変換(GP410→GP430)
- 3:ディレクトリの表示
- 4:終了

画面ファイル単位の変換を選択します。

②

- 1:画面ファイル単位の変換(GP410→GP430)
GP410 保存ファイル名?[SAMPLE.L0B]

画面ファイル単位の変換を実行する画面が開きます。

GP-*10 用のデータのファイル名を入力します。データファイルが他のディレクトリにある場合は、ディレクトリ名から入力します。GP-PRO のデータの場合、ファイル名をワイルドカード *1 でまとめて指定すると便利です。ただし、拡張子は必ず入力して下さい。

例

B:¥GPPRO*1.L0B 

*1 ワイルドカード

DOS で、ファイル名の代わりになる記号です。「*」と「?」の 2 つがあります。この 2 つを使用すると、複数のファイルを一括して指定する事ができます。

③

- 1:画面ファイル単位の変換(GP410→GP430)
GP410 保存ファイル名?[B:¥GPPRO*1.L0B]
ディレクトリ名?[.]

GP-PRO II 用のファイルを格納するディレクトリを指定します。

画面に表示されている[.]とはカレントディレクトリという意味です。変換用ファイルが格納されているディレクトリと同じであれば、そのまま

を入力します。

例

B:¥GPPRO2¥DATA

④

PLC タイプを選択して下さい
 (M:MtoM ,0:SYSMAC C ,1:
 (3:FA-500 ,4:MICREX-F ,5:
 (7:MEWNETFP ,8:HIDIC ,9:
 (B:MELSEC AxA,C:KOSTAC SR21 ,D:
 (F:EX100 ,G:HIZACH ,H:
 PLCTYPE=0

PLC タイプを指定します。GP-*10 用の PLC タイプと同じにします。

例 MELSEC-AxA シリーズの場合



1 を変換しました ファイル名は B1.DLB です
 2 を変換しました ファイル名は B2.DLB です

PLC タイプを入力すると、ファイルの変換が開始されます。

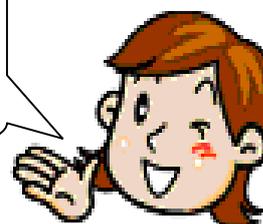
画面上には、変換の実行状況が表示されません。

GP のファイルデータ終了(ESC キーで終了)

変換作業の終了が画面上で確認できたら

を入力して下さい。メニュー画面に戻ります。

変換前と変換後の画面データのファイル名は、以下のような関係となります。



GP-*10 ファイル		GP-*30	
ベース画面	1~255	B1 ~ B255	
ライブラリー画面	300~699	B300 ~ B699	
マーク画面	700~999	M700 ~ M999	
折れ線グラフ画面 *2	1000~1199	T1000 ~ T1199	
アラームメッセージ	1200~1299	A1200 ~ A1299	

*2 画面ファイル単位の変換では折れ線グラフ画面ファイル(1000~1199)は変換できません。変換は、メモリーカード単位で行なって下さい。

- ・ 変換後もタグ名は変わりません。ただし、l タグ、m タグの場合は、元のタグ名の前に l タグの場合は L を、m タグの場合は M を付加します。
- ・ 変換後のファイルはそのまま GP-PRO II でオープンできます。変換直後は、環境設定の「機種設定」が「GP-430 系」となっています。GP-*50 もしくは GP-230 にてご使用になりたい場合は、「機種設定」を変換して、ファイルをセーブしてください。

注意:

- ・ 画面ファイルの変換には、以下の注意点があります。このような場合は、画面ファイルの修正/補正が必要となります。
 - ・表示属性が黒色+ブリンクの場合、白色+ブリンクに変更されます。
 - ・円弧、扇形は、描画の高速化にともない GP-*10 画面ファイルの座標データ(始点、終点、中継点)の最適化を行ないます。そのとき、描画上のズレが生じることがあります。
- ・ 変換後、データのタグの設定内容を必ず確認して下さい。
- ・ 32ビットデータを使用した場合、PLC タイプによって 32ビットデータの上位、下位の関係が異なりますのでご注意下さい。

注意点につきましては、[こちら](#)で詳細をご確認下さい。

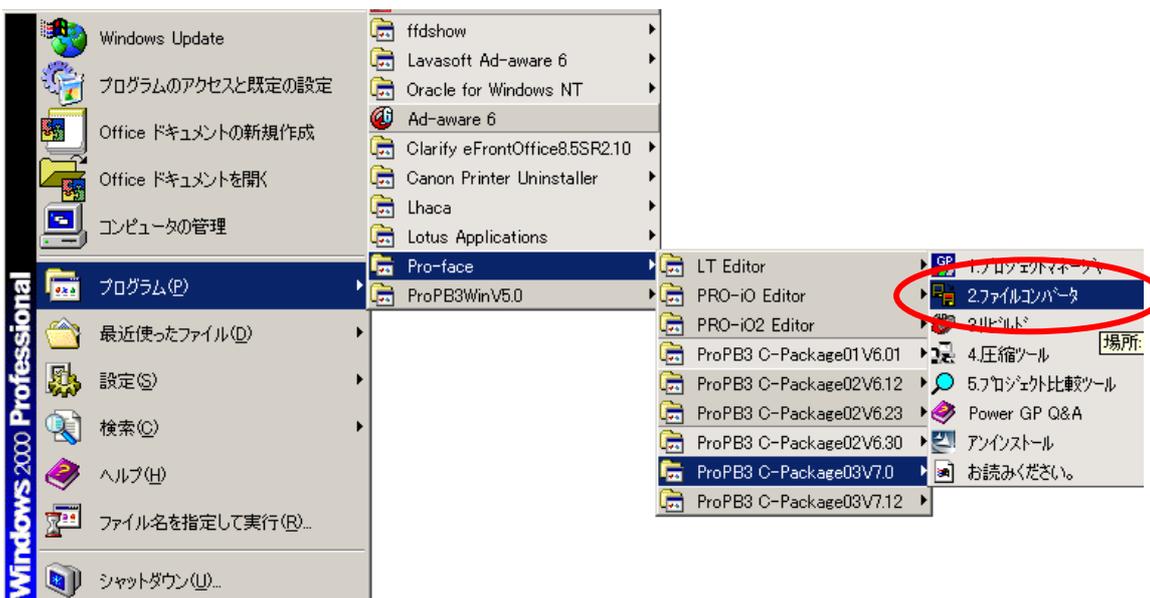
これで GP-*10 用のデータを GP-PRO II 用のデータに変換する作業が終了しました。あとは [GP-PRO II 用のデータを C-Package03 用のデータに変換する方法](#)と同じように変換するだけです。



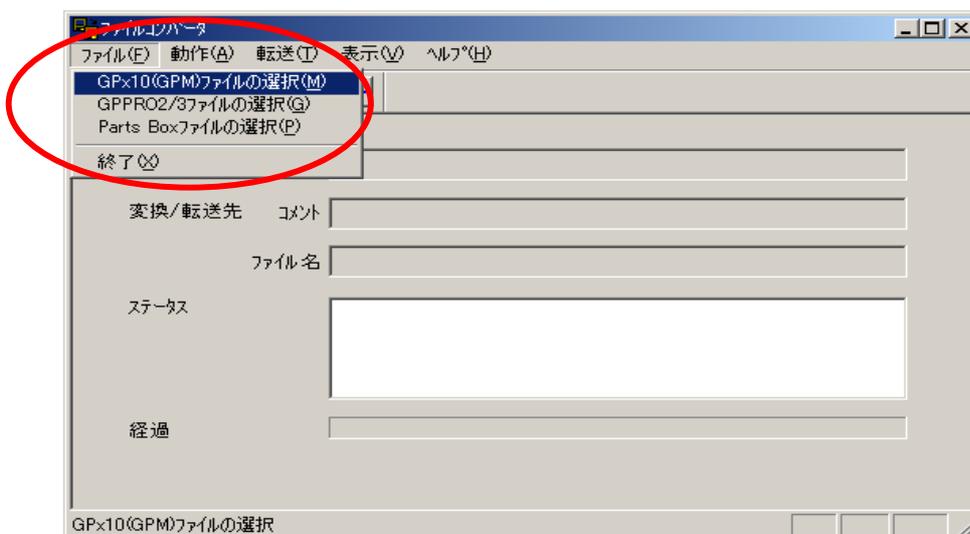
STEP2 画面データを変換します

パソコン上に保存された GP410 のバックアップデータ(GPM ファイル)を GP2000 シリーズ用、GP477R 用に変換します。

- ① スタートボタンをクリックし、[プログラム(P)] → [Pro-face] → [ProPB3 C-Package03V7.0]の順にポイントし、[2.ファイルコンバータ]をクリックします。

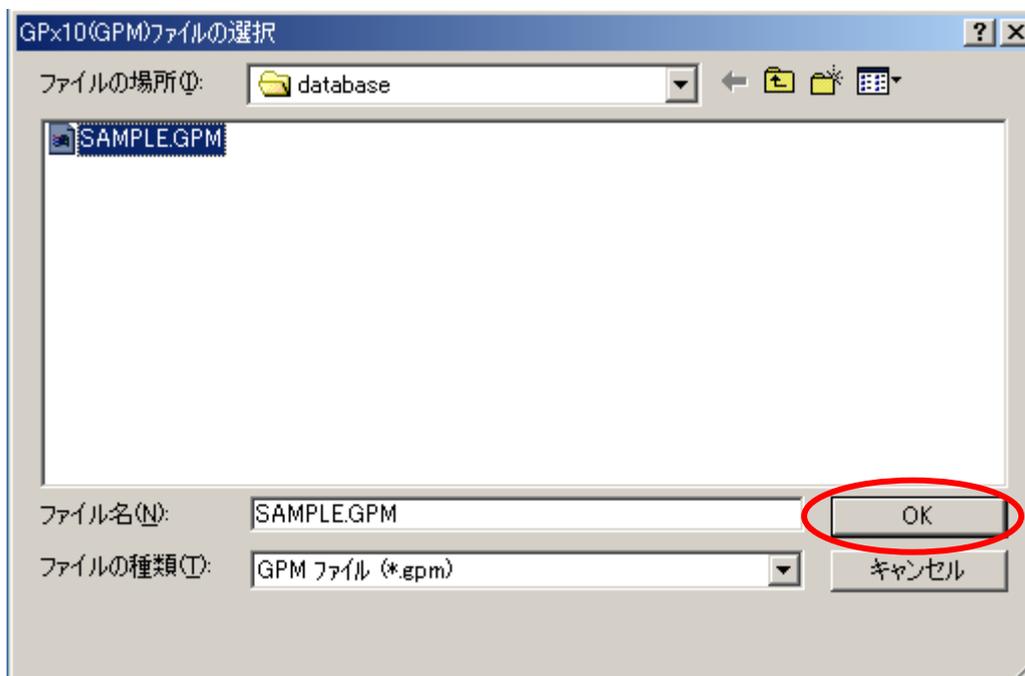


- ② [ファイル(F)]から[GPx10(GPM)ファイルの選択(M)]を選択します。

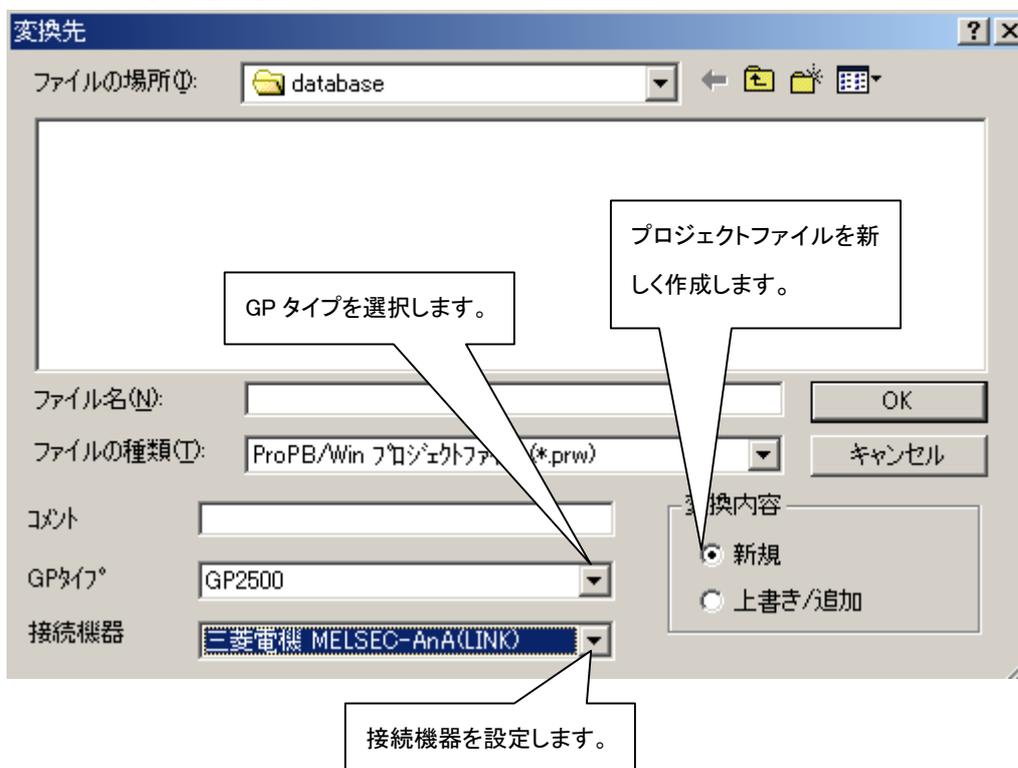


または、のアイコンをクリックします。

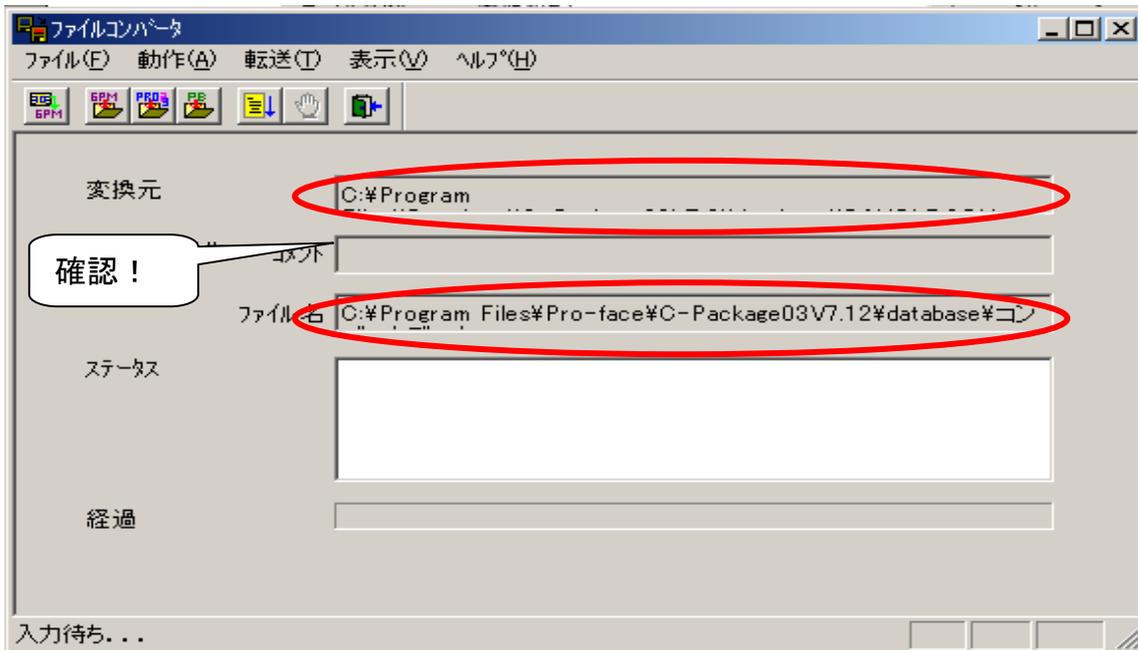
- ④ 以下のダイアログボックスが表示されますので、変換したい GPM ファイルを選択、またはファイル名を入力し、OK をクリックします。



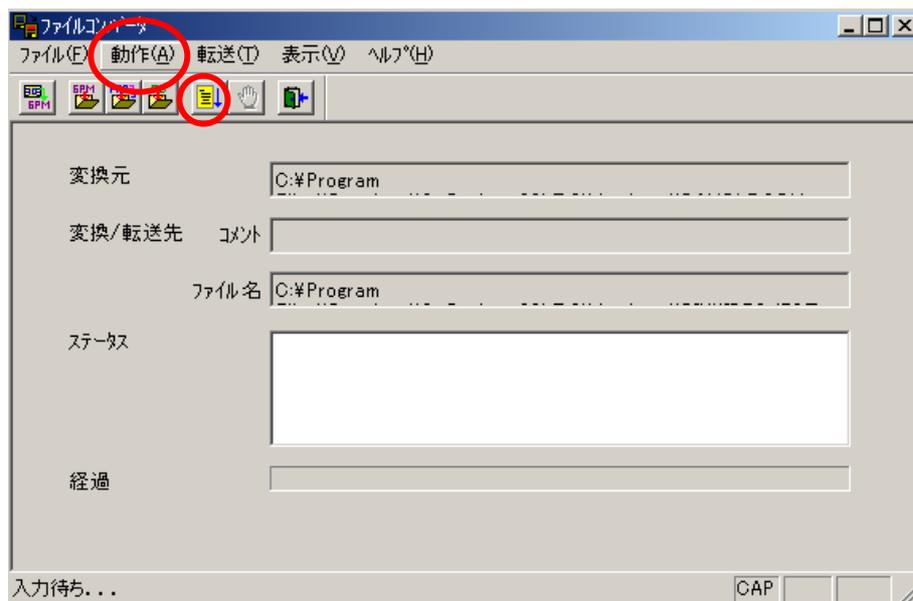
- ⑤ 変換後の保存先フォルダとプロジェクトファイル名を入力し、また GP タイプと接続機器も指定します。



- ⑥ 確認したら、OK をクリックします。変換元、変換先の設定を確認します。



- ⑦ 確認したら、[動作(A)]→[変換(C)] を選択、または  のアイコンをクリックし、実行します。
変換の進行状況を表示します。ステータスのところに終了と表示されれば変換完了です。



- ・ 変換前のファイル番号と変換後の画面番号は、以下のような関係となります。

画面の種類	GP*10 ファイル番号	GP*77R、2000 シリーズ画面番号
ベース画面	1～255	B1～B255(ベース画面)
ライブラリー画面	300～699	B300～B699(ベース画面)
マーク画面	700～999	M700～M999(マーク画面)
折れ線グラフ画面	1000～1199	T1000～T1199(折れ線グラフ画面)
アラームメッセージ	1200～1299	アラームエディタ(サマリ/メッセージ) 1200 番～1299 番

- ・ 変換後もタグ名は変わりません。ただし、lタグ、mタグの場合は、元のタグ名の前にlタグの場合はLを、mタグの場合はMを付加します。

例

L10→LL10

l10→Ll10

M10→MM10

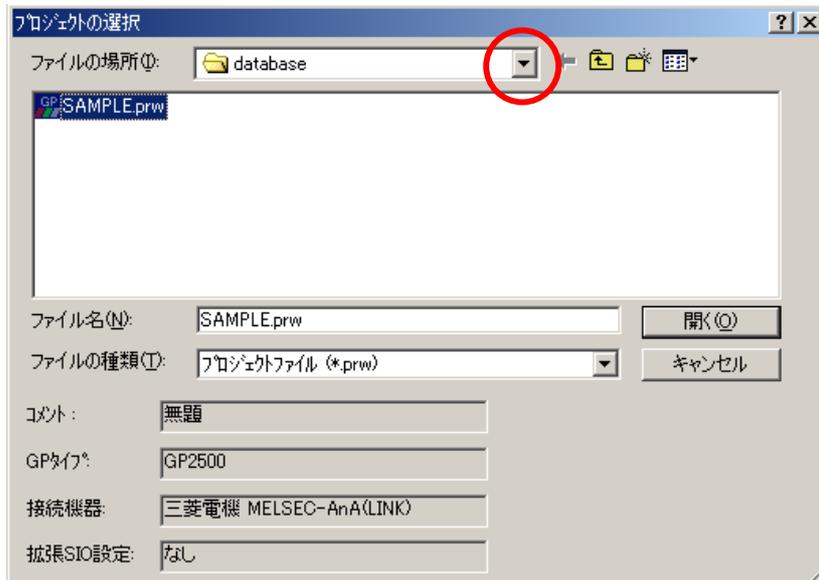
m10→Mm10

STEP3 新しい機種に変換した画面データを転送します

- ① GP2000 シリーズ、もしくはGP477Rとパソコンを転送ケーブル(GPW-CB02 等)で接続します。
- ② プロジェクト選択の[既存]から、変換後のプロジェクトを選択します。



作画ソフトを立ち上げた青い画面のこのアイコンをクリックします。



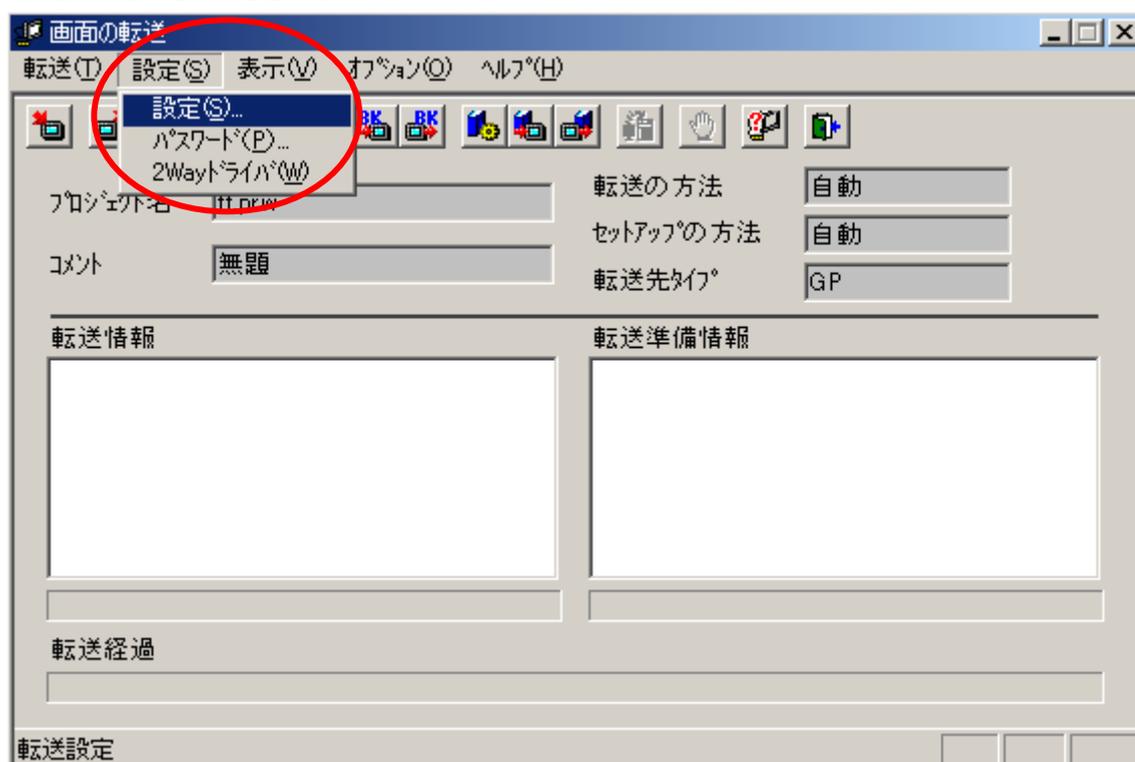
変換の際に指定したファイルの場所を選択し、変換後プロジェクトを開きます。

③ C-Package03 のプロジェクトマネージャ[画面の転送]を選択します。



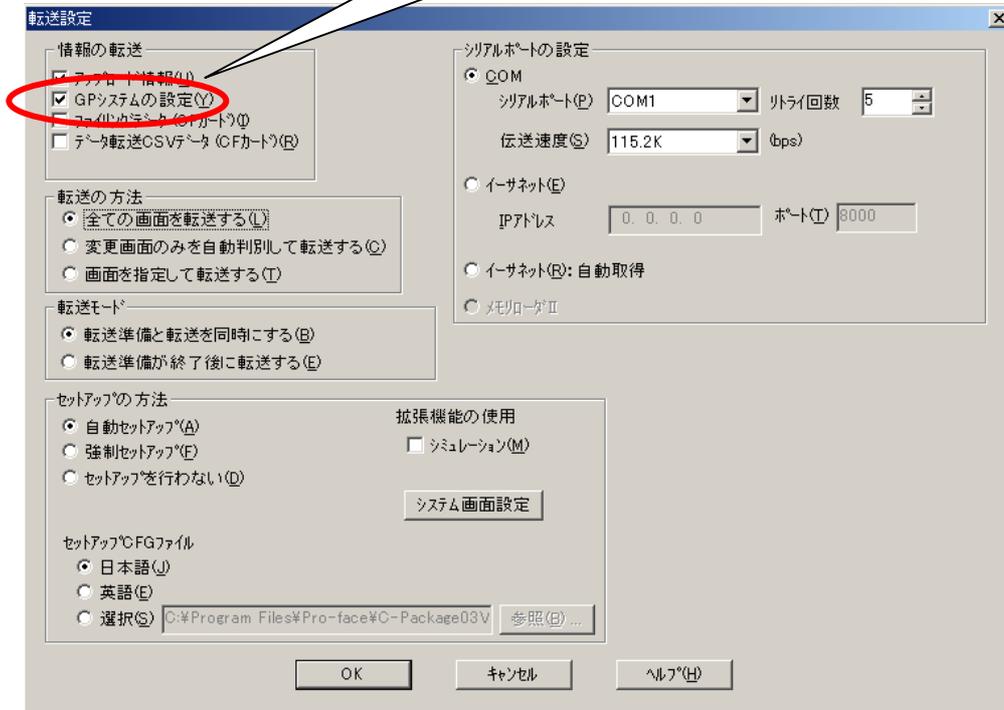
作画ソフトを立ち上げた青い画面のこのアイコンをクリックします。

④ [設定]→[設定]を選択します。

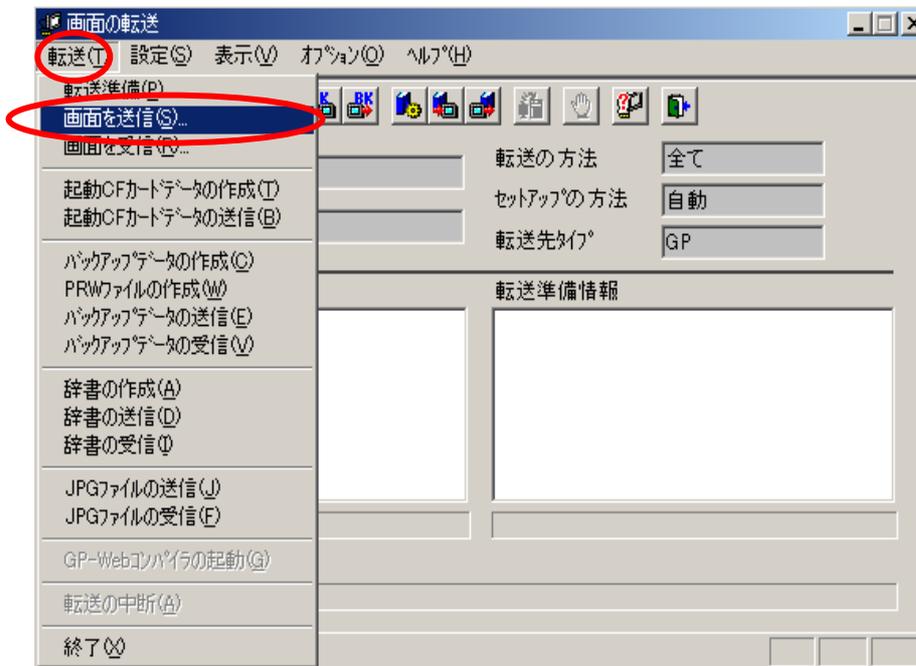


⑤ 以下のような設定になっていることを確認し、[OK]をクリックします。

GP システムの設定に
チェックを入れて下さい。



⑥ [転送(T)]→[画面を送信]または以下のアイコンをクリックし、GP2000 シリーズ、または GP477R に転送します。



または  のアイコンをクリックします。

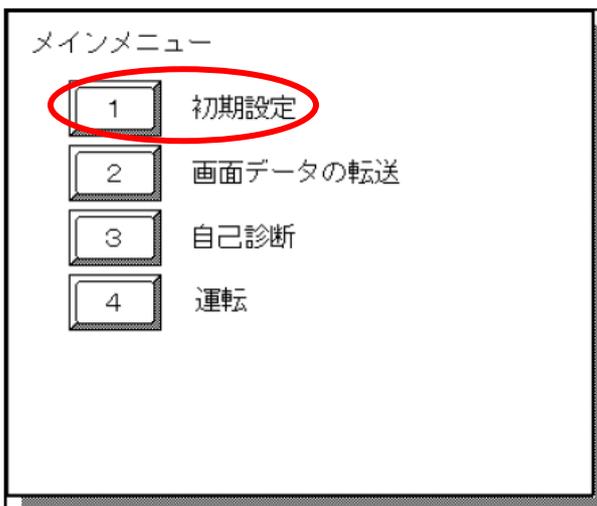
⑦ オフラインで通信設定を確認します。



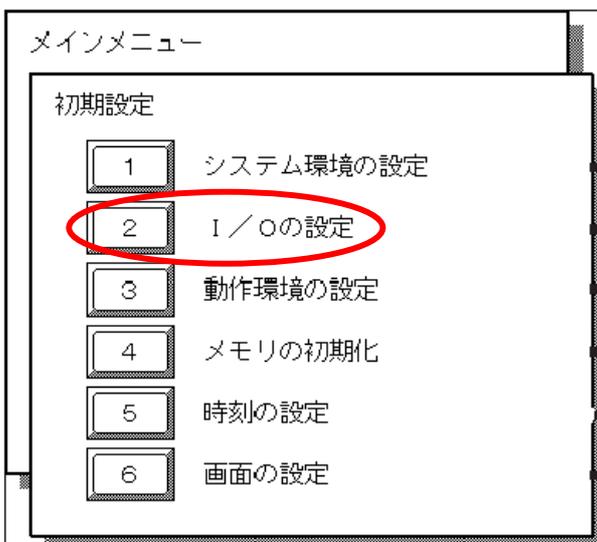
問題なく転送できているかの確認の為、オフラインで通信設定の確認をして下さい。



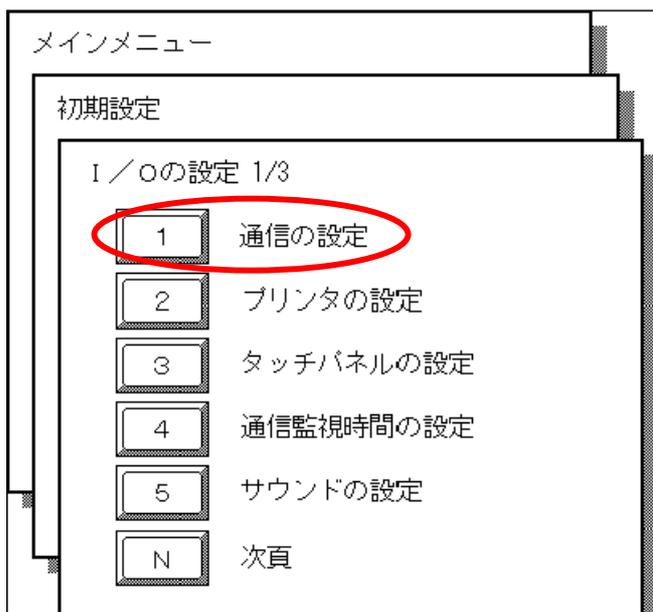
オフラインでの通信設定の確認方法



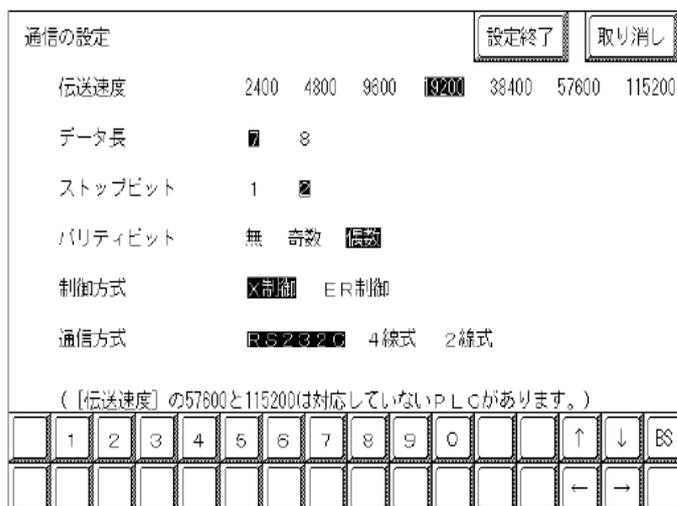
① メインメニューで、[1.初期設定]を選択します。



② 初期設定の、[2.I/O の設定]を選択します。



③ I/O の設定から、[1.通信の設定]を選択します。



④ 左のような画面になりますので、変換前の GP410 と同じ通信設定になっているか確認して下さい。

以上で GP2000 シリーズ・477R へのデータ転送が終了しました。