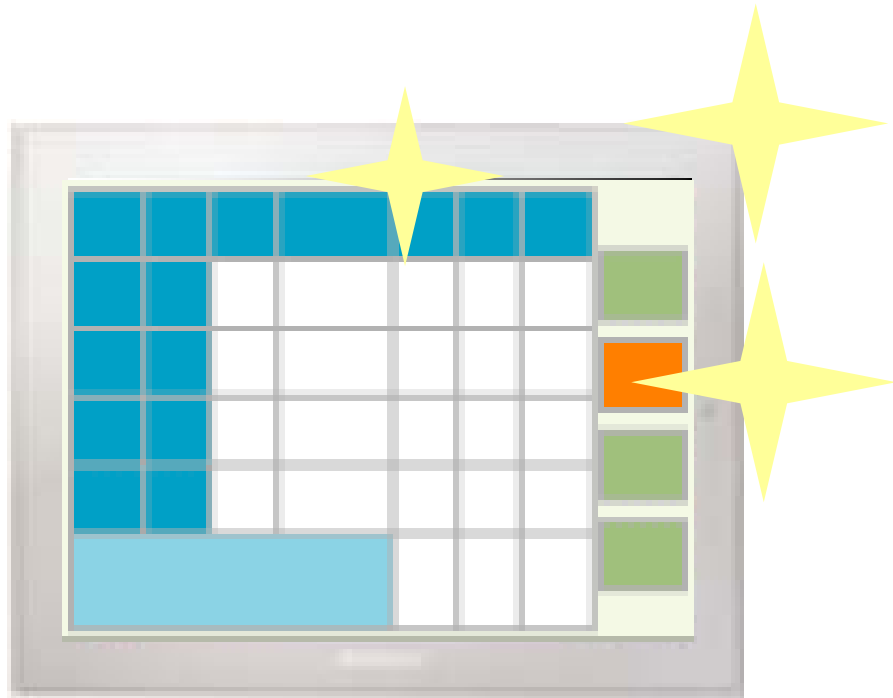
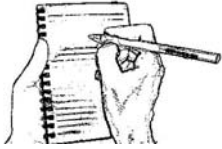


おたすけ
otasuke コンバート！





メモ(以下は余白です。ご自由にお使い下さい。)



前書き

本書は株式会社デジタルが販売した表示器“GPシリーズ”を最新の同シリーズ製品に置き換えることを目的に書かれています。

GPシリーズは最初の機種であるGP510から延々と機能の互換を保つべく努力を続け、現在の最新機種であるGP3000シリーズにおいても、コンバータを通して追加加工を施すことで画面データの流用が可能です。

本書では各章ごとにGPx10シリーズから順にコンバート方法や注意点を記載しております。お客様自身の手で貴重な資産を活用していただく際のマニュアルとしてお使いください。

また、本書では既存の環境(PLCプログラム、配線、パネルカット寸法など)をなるべく活かして、最新機種に移行することを念頭において記述しています。

GPシリーズが発売されて20年が経過した今日、全てのGP機種やPLCタイプ、接続形態について完全に網羅した資料を作成するのは非常に困難なため、本書では下記に挙げたモデル環境に基づいて説明を進めますが、該当しない環境でお使いのお客様も、機種や環境をご自身の環境に読み替えていただくことで、ご活用いただくことが可能です。

本書をご利用いただき、少ない労力で最大の効果を上げられる手助けになれることを祈念いたします。

2009年6月 株式会社デジタル セミナー事務局

モデル環境

本書で解説する標準的なモデル環境は以下の通りです。

対象機種:

章ごとに変わりますが、基本的に10型の表示器(GP510、GP530、GP550、GP570、GP2500)を使って説明します。

最終の変換先機種はGP3500を想定しています。

対象PLC:

三菱Aシリーズ + 計算機リンクユニット

通信形態:

RS232C

パソコン環境:

Windowsパソコン Windows XP(SP2)

DOSパソコン MS-DOS V5.00A(NEC版)

ソフトウェア:

GP-PRO/PBⅢ C-Package03 V7.29

GP-PRO/98 V3.0

目次

序章 概要

	本書の読み方.	序-2
	本書でコンバート作業可能な機種.	序-3
	コンバート元機種別推奨コンバート先機種一覧.	序-4
	ソフトウェアの系統図.	序-7
	主なハードウェアの遷移図	序-8
序. 1	機種の確認.	序-9
序. 2	GPx10シリーズ.	序-11
序. 3	GPx30、x50シリーズ	序-16
序. 4	GPx70シリーズ	序-22
序. 5	GPx77、2000シリーズ	序-28
序. 6	設定メモ.	序-34

第1章 GPx10シリーズ

1. 1	置換えフロー	1-2
1. 2	注意事項	1-4
1. 3	既存データの確認	1-12
1. 4	事前準備	1-15
1. 5	バックアップ	1-17
1. 6	変換手順	1-22
1. 7	補足資料	1-26

第2章 GPx30、GPx50シリーズ

2. 1	置換えのフロー.	2-2
2. 2	注意事項	2-4
2. 3	既存データの確認	2-9
2. 4	事前準備	2-12
2. 5	バックアップ	2-14
2. 6	変換手順	2-19

目次

第3章 GPx70シリーズ

3. 1	置換えフロー	3-2
3. 2	注意事項	3-4
3. 3	既存データの確認	3-9
3. 4	事前準備	3-12
3. 5	バックアップ	3-17
3. 6	変換手順	3-30

第4章 GPx77、2000シリーズ

4. 1	注意事項	4- 2
4. 2	既存データの確認	4- 7
4. 3	事前準備	4- 9
4. 4	バックアップ	4-11
4. 5	変換手順	4-15

第5章 その他の機種

5. 1	CGP	5-2
5. 2	GLC	5-6

付録 環境構築、困ったときは

A. 1	DOS環境の構築	A-2
A. 2	おたすけリプレイス	A-9

序章

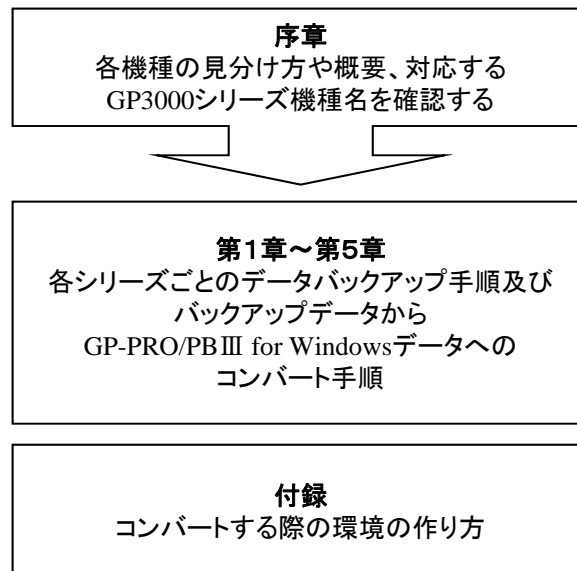
概要

序章 目次

	本書の読み方	序-2
	本書でコンバート作業可能な機種	序-3
	コンバート元機種別推奨コンバート先機種一覧	序-4
	ソフトウェアの系統図	序-7
	主なハードウェアの遷移図	序-8
序. 1	機種の確認	序-9
序. 2	GPx10シリーズ	序-11
序. 3	GPx30、x50シリーズ	序-16
序. 4	GPx70シリーズ	序-22
序. 5	GPx77、2000シリーズ	序-28
序. 6	設定メモ	序-34

本書の読み方

本書では下記モデル環境に基づき、各章ごとに各シリーズ間のデータコンバート手順について説明しています。まずはご使用の機種がどのシリーズに該当するものであるのか、利用するソフトウェアは何か等を確認していただいた上で該当する機種の章からお読みください。



モデル環境

本書で解説する標準的なモデル環境は以下の通りです。

対象機種:

章ごとに変わりますが、基本的に10型の表示器(GP510、GP530、GP550、GP570、GP2500)を使って説明します。

最終の変換先機種はGP3500を想定しています。

対象PLC:

三菱Aシリーズ + 計算機リンクユニット

通信形態:

RS232C

パソコン環境:

Windowsパソコン Windows XP(SP2)

DOSパソコン MS-DOS V5.00A(NEC版)

ソフトウェア:

GP-PRO/PBⅢ C-Package03 V7.29

GP-PRO/98 V3.0

文中の表記、略号について

本書で使用されるトレードマーク、商標は各社の所有物です。

また本書では都合上、プログラマブル・ロジック・コントローラをPLCと表記します。

本書でコンバート作業可能な機種一覧

本書に記載のコンバート手順で作業可能なGP機種の一覧を示します。

ここに載っている機種でも通信形態やオプションユニットなどによっては同じ画面形態にはコンバートできない可能性があります。本書を熟読し、システムの詳細をご確認の上コンバートを進めてください。

GPx10系	GPx30系	GPx50系	GPx70系	GPx77系	GP2000系
GP320G	GP230G	GP250L	GP270L	GP377L	GP2300L
GP408 ※1,2	GP230S	GP250S	GP270S	GP377S	GP2301 L
GP409 ※1,2	GP230B	GP250B	GP70L	GP377RT	GP2300S
GP410 ※2	GP230H	GP450E	GP70S	GP477RE	GP2301 S
GP508 ※1,2	GP430 ※2,4	GP550S	GP370L	GP577RS	GP2300T
GP509 ※1,2	GP43J	GP550T	GP370S	GP577RT	GP2301 T
GP510 ※2	GP530S ※2,4	GPB50 ※3	GP470E		GP2301 HL
GP510S	GP53JS		GP57JS		G2301 HS
GP510T	GP530T ※2,4		GP570S		GP2400T
GP511T	GP53JT		GP570T		GP2401 T
GP511T2	GP530VM ※2,4		GP571T		GP2401 HT
GP520G			GP570VM		GP2500T
GP810			GP675S		GP2501 S
GPB10 ※3			GP675T		GP2501 T
YGP-U10 ※3			GP870VM		GP2600T
			CGP370 ※5		GP26001 T
			GLC100L ※6		GLC2300T ※6
			GLC100S ※6		GLC2400T ※6
			GLC300 ※6		GLC2600T ※6

※1 メモリーカードをGP410/510に移動させてからの作業になります。

※2 DIO通信タイプを除く。

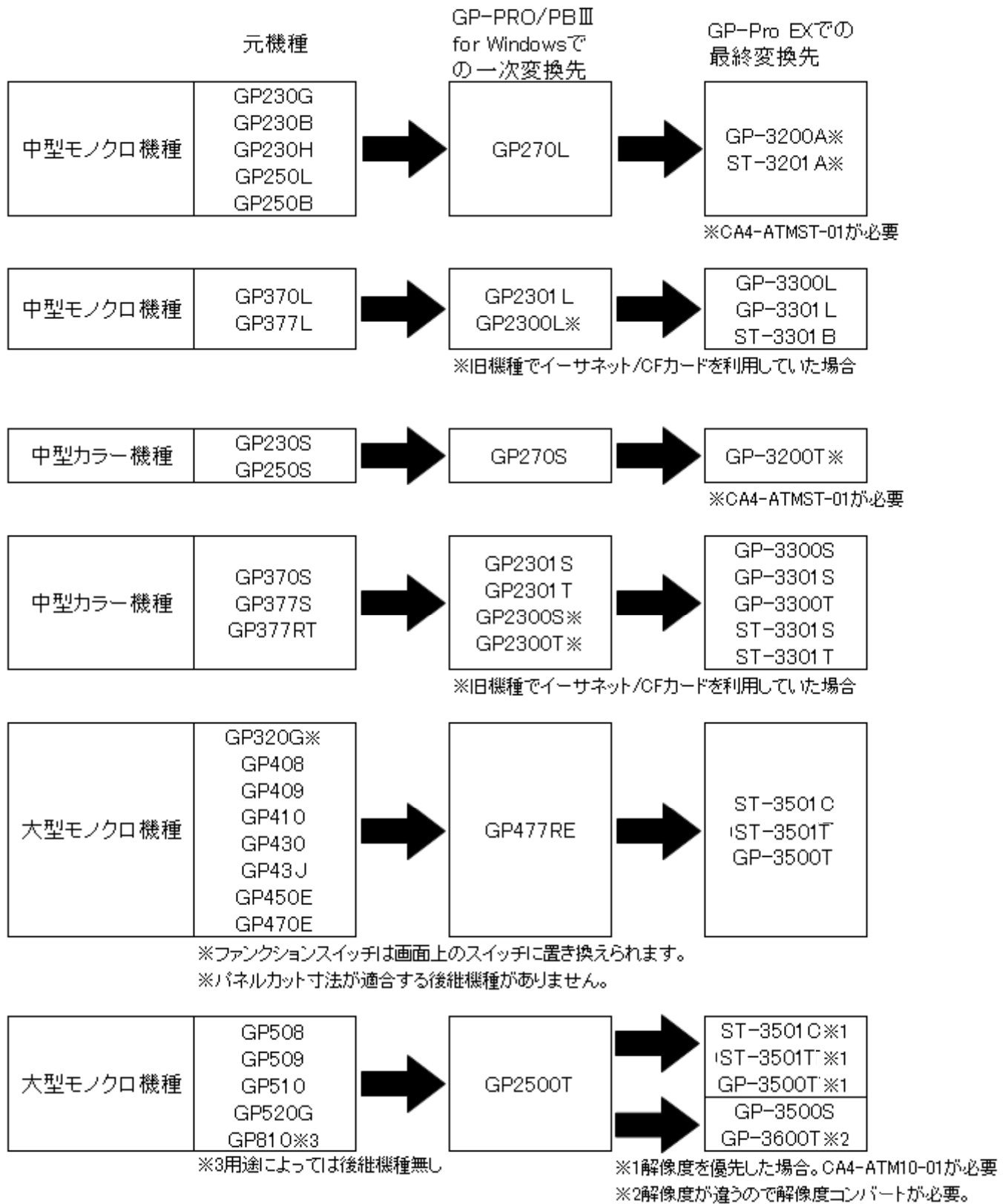
※3 単体だけでは機能しません。CRTなどの表示部が必要です。

※4 背面にXYユニットをつけた機種のみ。DIO通信タイプや特殊ユニット搭載機種を除く。

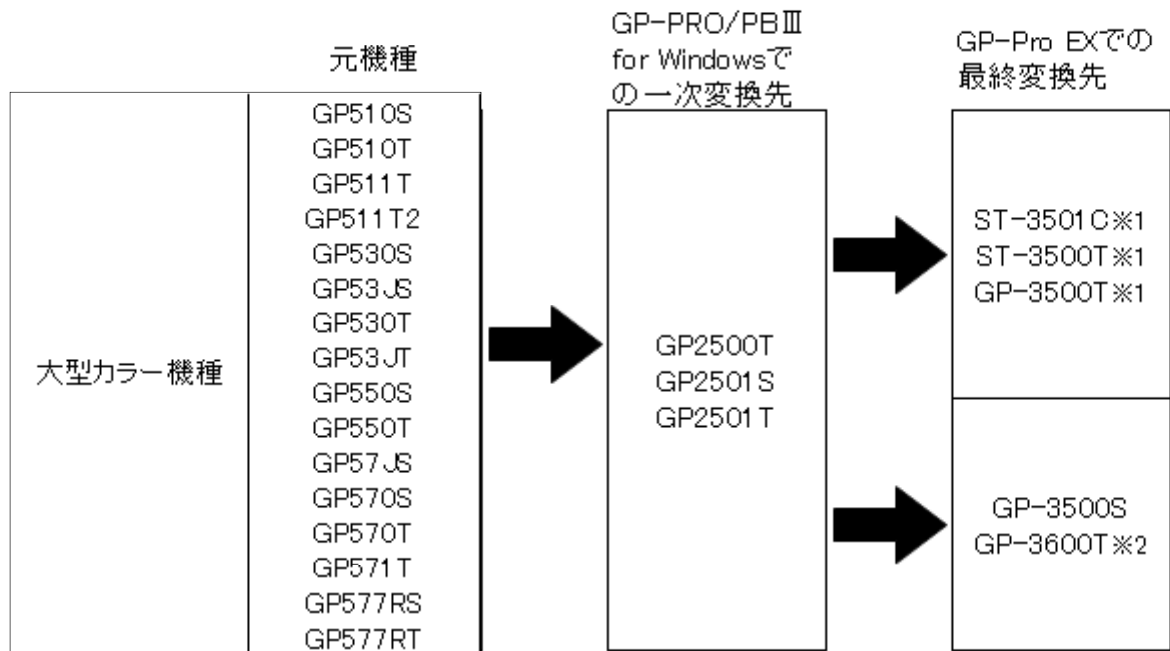
※5 ロジックについては作り直しになります。

※6 I/Oユニットは設定し直しになります。そのためロジックのチェックも必要です。

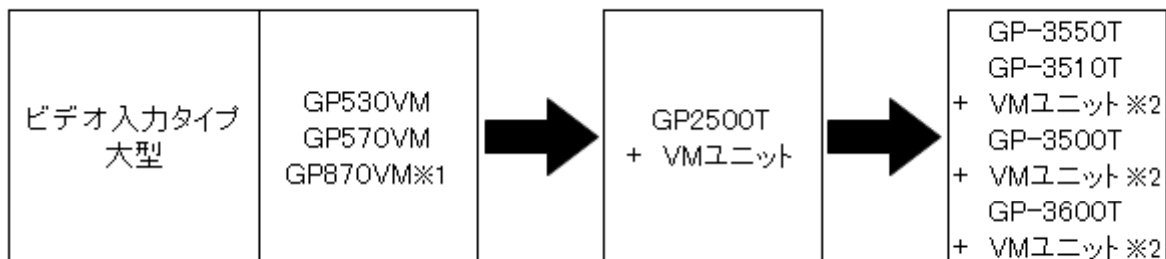
コンバート元機種別推奨コンバート先機種一覧(1/3)



コンバート元機種別推奨コンバート先機種一覧(2/3)



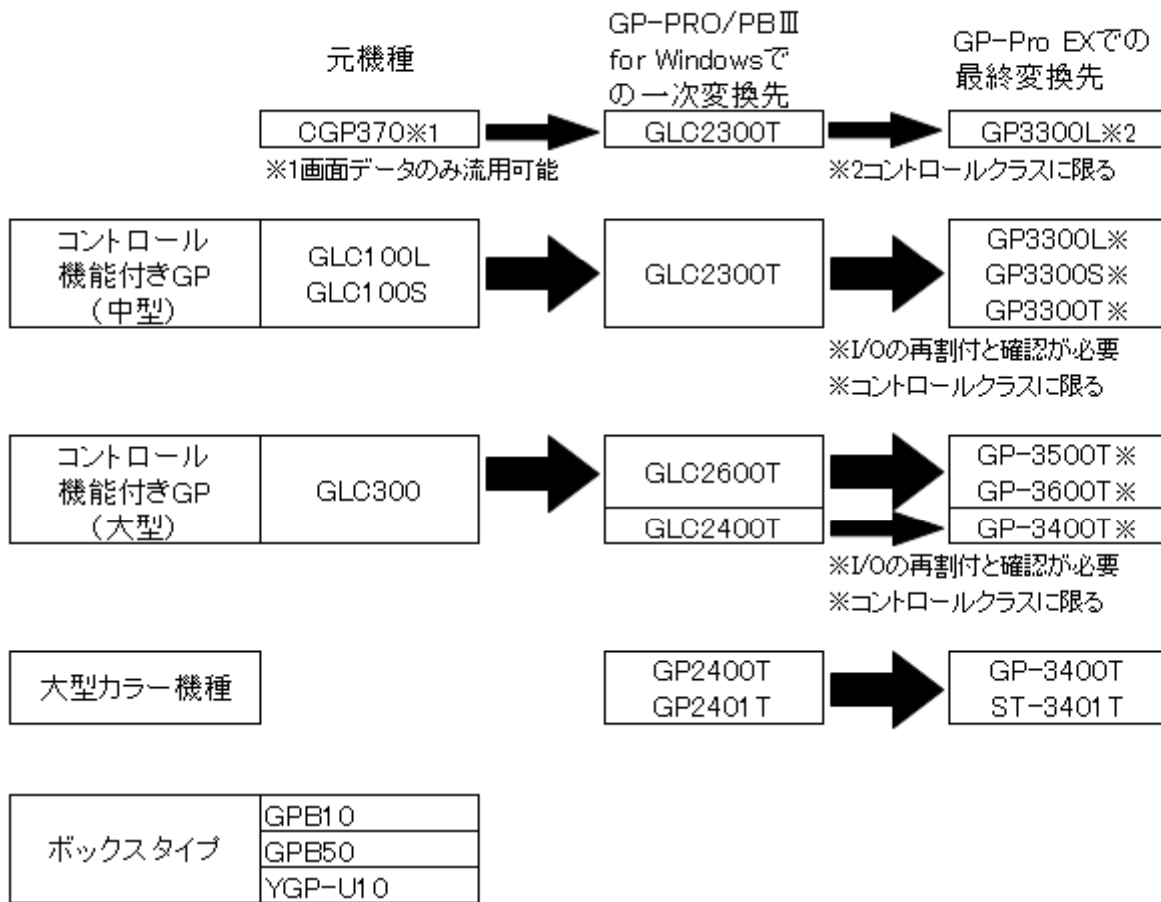
※1解像度を優先。CA4-ATM10-01が必要
※2解像度が違うので解像度コンバートが必要



※1用途によっては後継機種無し

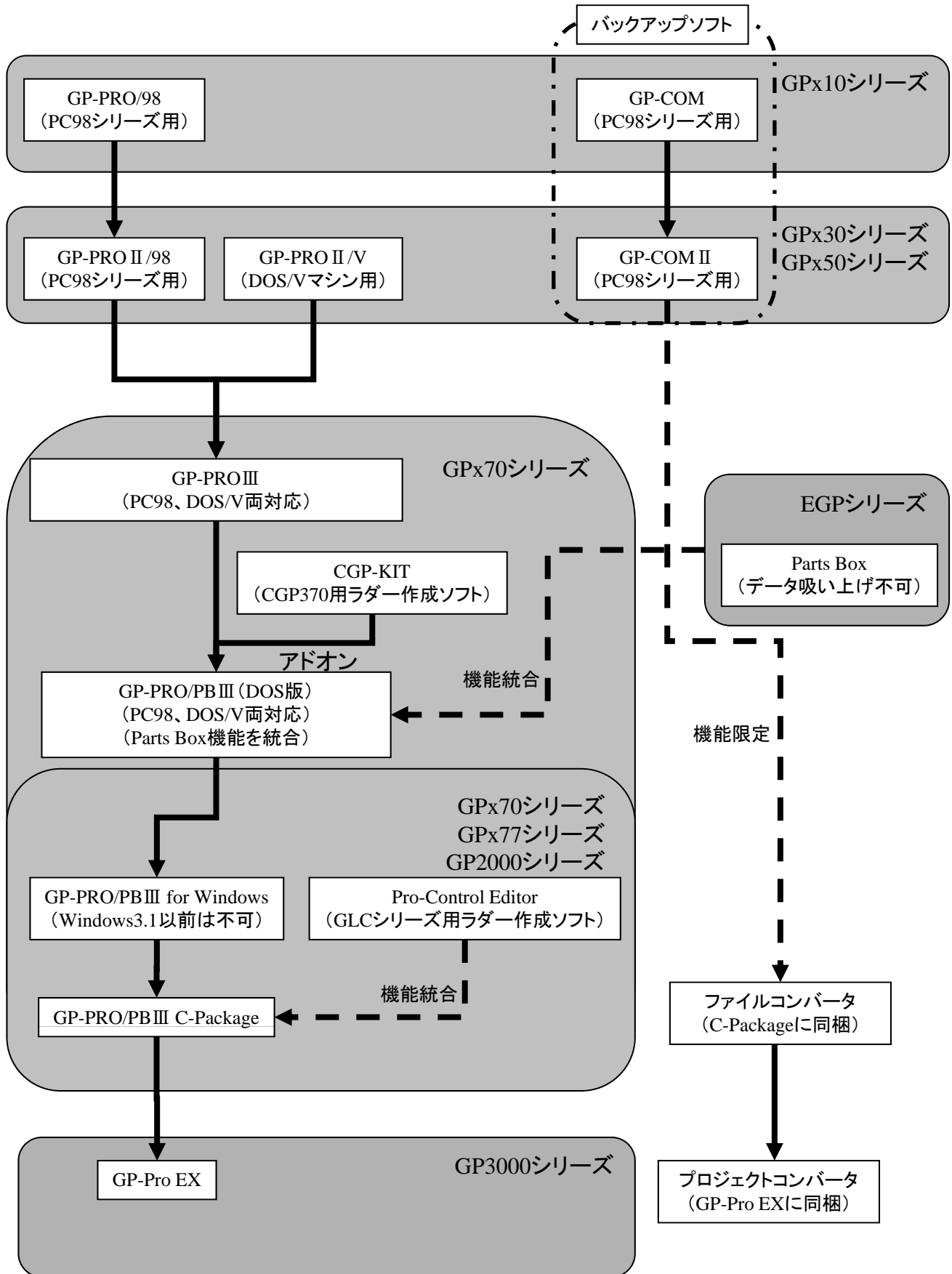
※2複数chのビデオ入力を利用している場合

コンバート元機種別推奨コンバート先機種一覧(3/3)



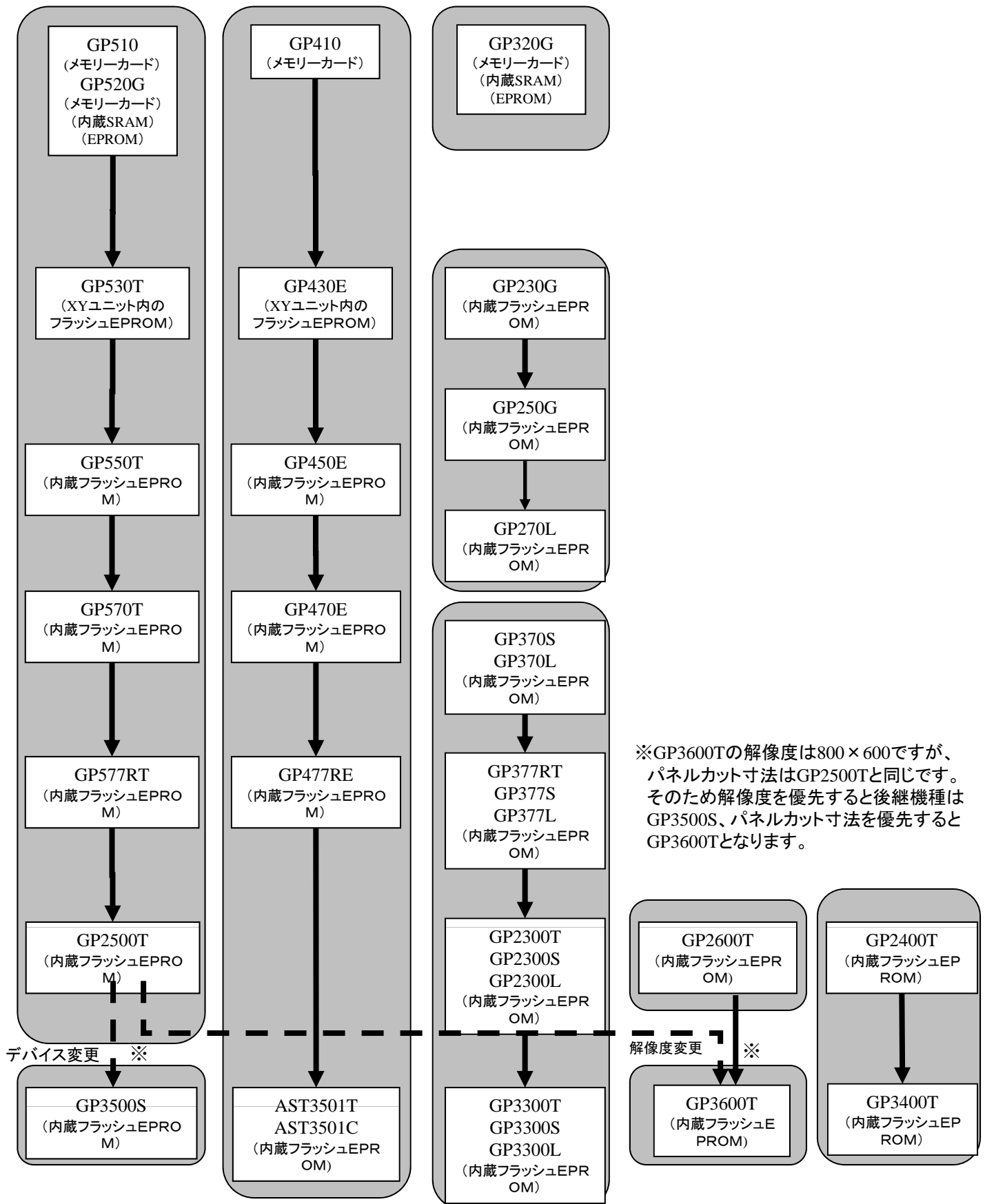
※ 後継機種無し。画面データのみ流用可能。手順は各シリーズと同じ。

ソフトウェアの系統図



主なハードウェアの遷移図

※本図はパネルカット寸法の互換性を基準に記述しています。()内はデータ記憶媒体

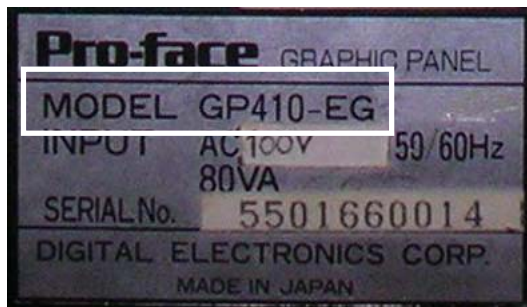


※GP3600Tの解像度は800×600ですが、パネルカット寸法はGP2500Tと同じです。そのため解像度を優先すると後継機種はGP3500S、パネルカット寸法を優先するとGP3600Tとなります。

序. 1

機種の確認

機種の確認



標準的な製品名称の意味を示します。これ以外の表示や末尾に何らかの略号が付く場合にはお客様仕様の特殊品である可能性があります。弊社までご相談ください。製品仕様をお調べいたします。

GP410-EG11

B A D E

GP2400-TC41-24V

A B C D E F

GP3500-T1-AF

A B C D F

A部: シリーズ名称

10、30、50、70、77R、2000、3000などのシリーズを表す。これによって機能を大まかに判別可能。
10シリーズのバリエーションとして11、15、20などもあるが機能的には同世代機種。

B部: 表示デバイスサイズ

使用されている表示デバイスの大まかなサイズを意味するが、解像度とは無関係。
ここに表される数字を2倍したものが概ね表示部の対角の長さに相当する。

C部: 機能分類

各シリーズ内でのバリエーションを意味し、スタンダードな機種が00、バリエーションモデルでは01、10、50などの数字がある。

D部: 表示デバイス種別

使用されている表示デバイスの種類が入る。一部機種では表示色を意味するコードが入ることもある。

PG: プラズマディスプレイ、グレイスケール(モノクロ階調)表示

EG: ELディスプレイ、グレイスケール(モノクロ階調)表示

TC: TFT液晶ディスプレイ、カラー表示

SC: STN液晶ディスプレイ、カラー表示

LG: モノクロ液晶ディスプレイ、グレイスケール(モノクロ階調)表示

BG: ブルーモード液晶ディスプレイ、グレイスケール(モノクロ階調)表示

HG: 半透過型モノクロ液晶、グレイスケール(モノクロ階調)表示

T : TFT液晶ディスプレイ、カラー表示

S : STN液晶ディスプレイ、カラー表示

C : カラー液晶ディスプレイ、カラー表示

L : モノクロ液晶ディスプレイ、グレイスケール(モノクロ階調)表示

E部: 各種規格対応状況

11: 日本国内仕様

21: CEマーキング対応

31: UL/CSA対応

41: CEマーキング & UL規格対応

F部: 電源仕様

GP×10シリーズ～GP2000シリーズ

無印: AC100V

24V: DC24V

GP3000シリーズ

AF: AC100V～240V

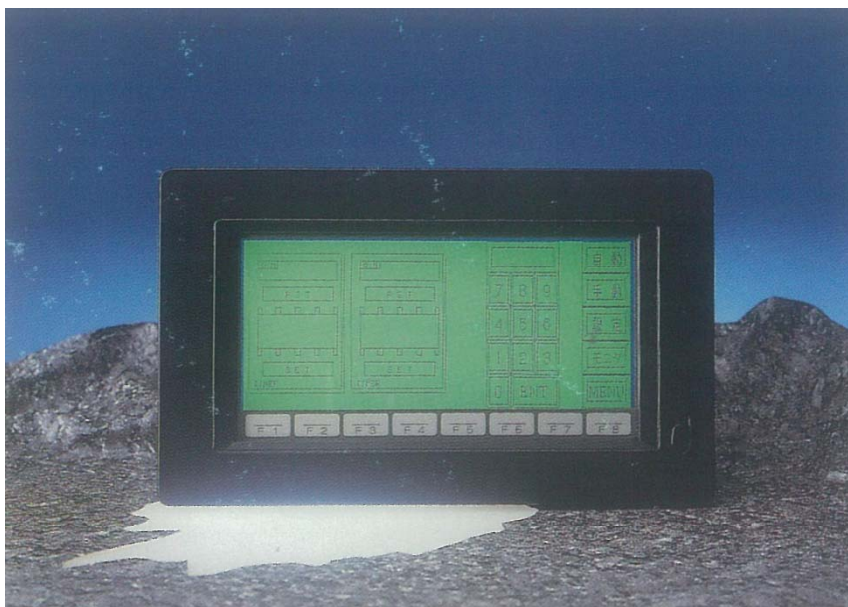
D24: DC24V

序. 2

GP x 10シリーズ

GP320G

表示部が青白の液晶、前面にコントラスト調整用ゴムカバー有り。解像度は640×200ドットという横長のタイプ。画面データはメモリーカード(SRAM/EPROM)または内蔵SRAM(32KB)/EPROMチップに保存。

**GP410、409※1、408※2**

表示色が黄色～橙色、前面にメモリーカード及びキーボードI/Fのカバー有り。解像度は640×400ドット。画面データはメモリーカード(SRAMまたはEPROM)に保存。

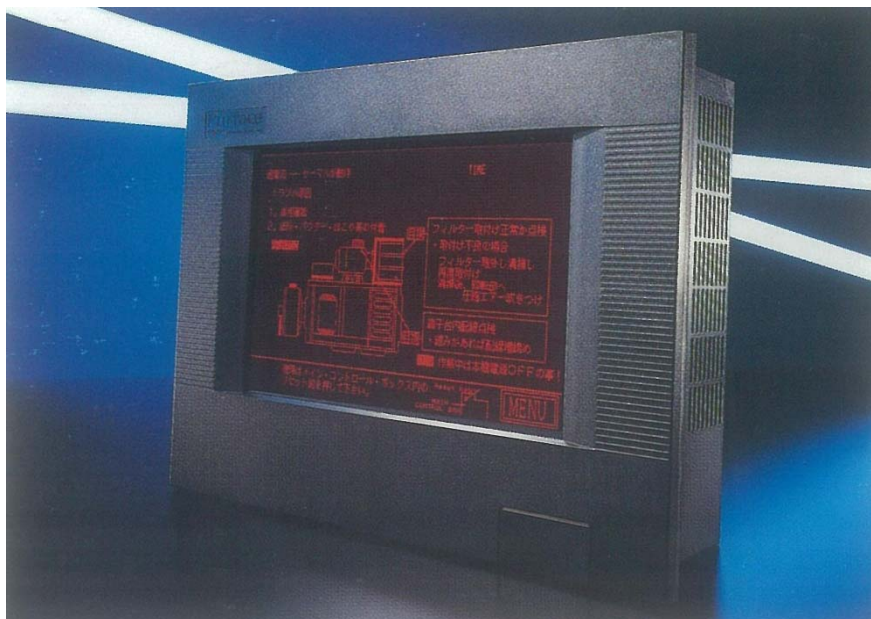


※1: GP409はx10のキーボードI/Fを省略したモデル。データ抜き出しは単体では不可。カードをGP410に移してから。

※2: GP408はキーボードI/Fとタッチパネルを省略したモデル。データ抜き出しは単体では不可。カードをGP410に移してから。

GP510、509※1、508※2

表示色が赤色、前面にキーボードI/Fのカバー有り。解像度は640×400ドット。画面データはメモリーカード(SRAMまたはEPROM)に保存。



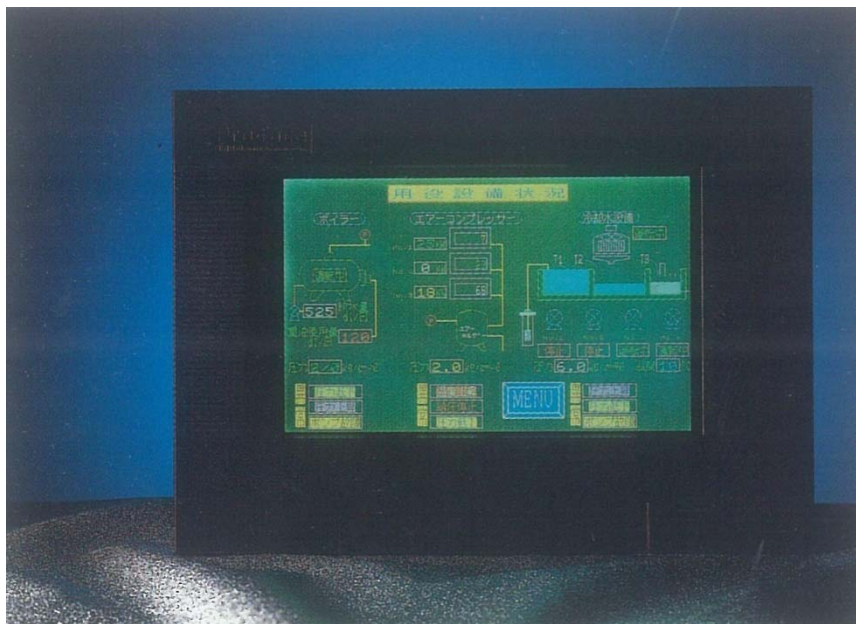
※1: GP509はx10のキーボードI/Fを省略したモデル。データ抜き出しは単体では不可。カードをx10に移してから。

※2: GP508はキーボードI/Fとタッチパネルを省略したモデル。データ抜き出しは単体では不可。カードをGP510に移してから。

GP510S

表示がカラーSTN液晶、前面にキーボードI/Fのカバー有り。

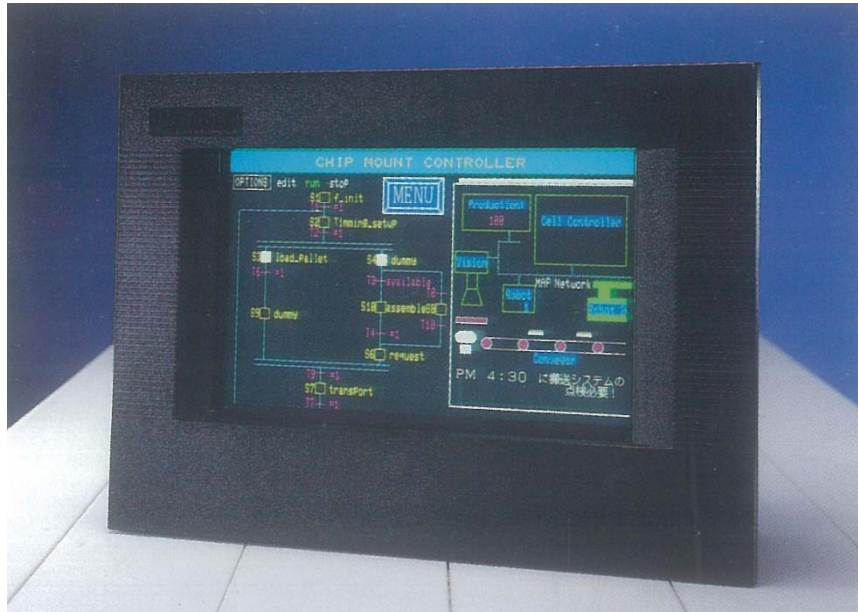
解像度は640×400ドット。画面データはメモリーカード(SRAMまたはEPROM)に保存。



GP510T、GP511T、GP511T2

表示がカラーTFT液晶で視野角が広い、510Tは前面にキーボードI/Fのカバー有り、511Tと511T2は背面にキーボードI/F有り。前面パネル左上に「Pro-face」のロゴ有り。

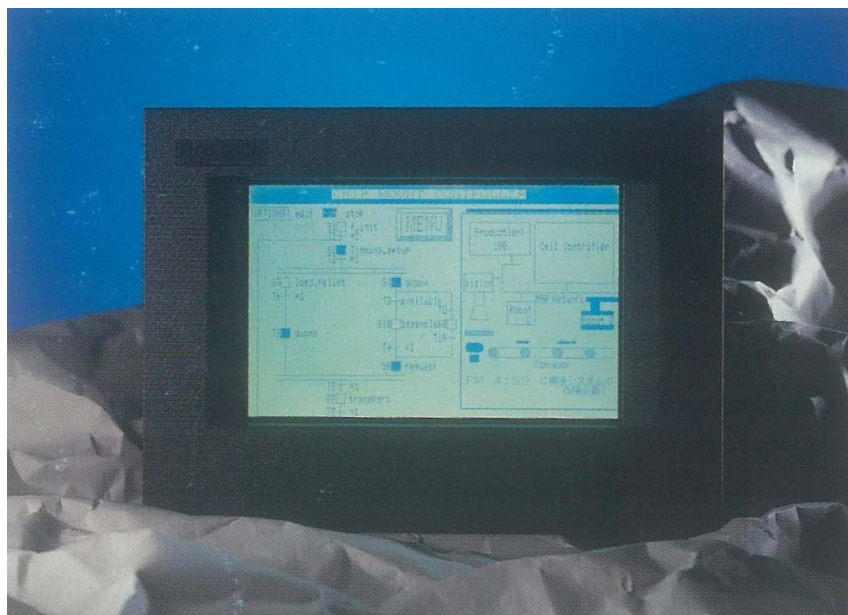
511T2はオープンフレームタイプのため、取付け方法がその他機種と異なり、盤面の背面からの取り付け。解像度は640×400ドット。画面データはメモリーカード(SRAMまたはEPROM)に保存。



※ 写真はGP510T

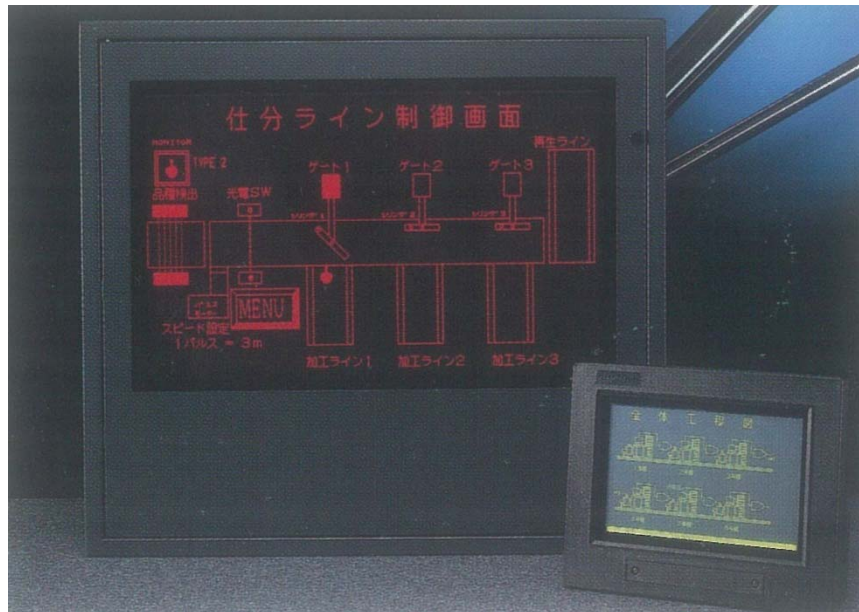
GP520G

表示部が青白の液晶、前面にカバーのみ有り。キーボードI/Fは背面。解像度は640×400ドット。画面データはメモリーカード(SRAMまたはEPROM)または内蔵SRAMまたはEPROMチップ(オプション)に保存。



GP810

表示色が赤色で22インチの大型、前面に内部アクセス用のネジ有り。810は大型のため天井から吊り下げられることが多く、直接操作されることは少ない。解像度は640×400ドット。画面データはメモリーカード(SRAMまたはEPROM)に保存。



※図中、右下の表示器は比較用に置かれたGP410です。

GPB10

表示部無し、ネジ止め用の「耳」付き、通常はCRTにつないで画面を表示する。解像度は640×400ドット。NEC製パソコンPC98シリーズに対応したCRTが使用可能。画面データはメモリーカード(SRAMまたはEPROM)に保存。



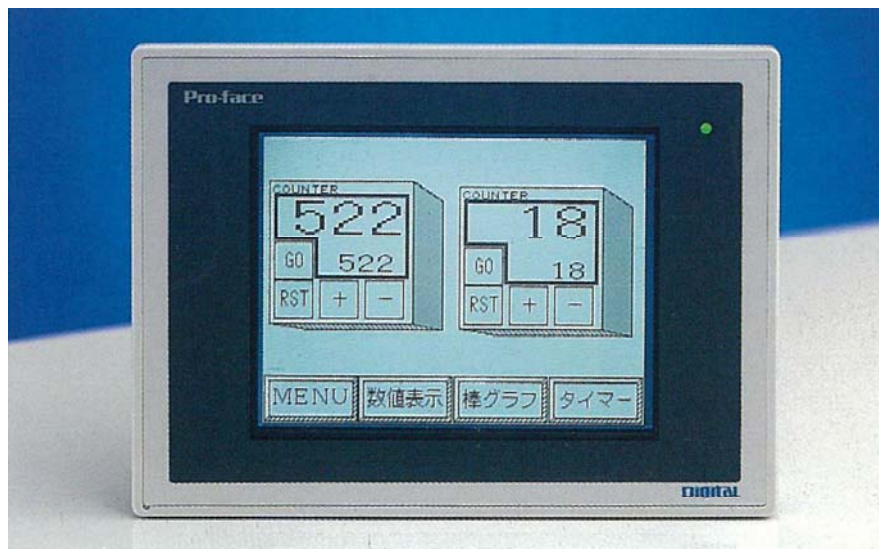
※右下の箱状のものがGPB10です。

序. 3

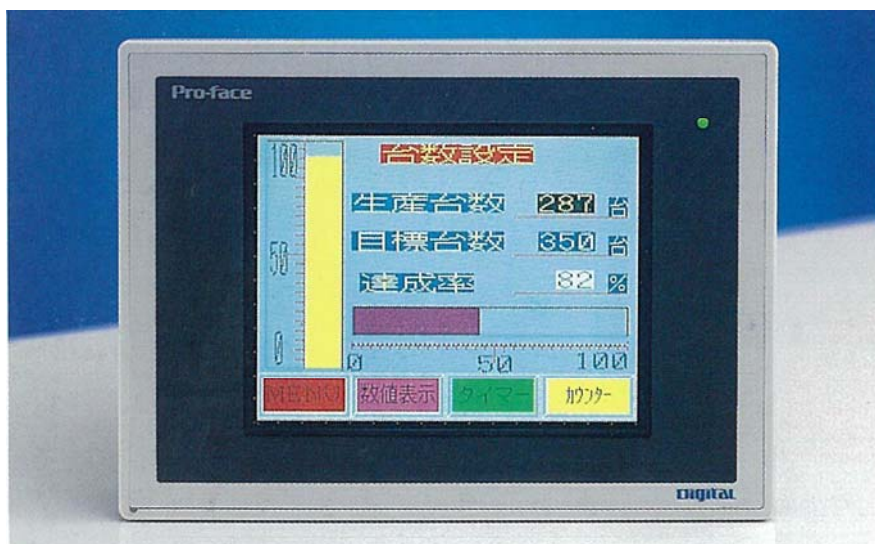
GPx30、x50
シリーズ

GP230G、230B、230H

表示部が白黒液晶のGP230G、青白液晶のGP230B、半透過型のGP230Hがある。
解像度は320×240ドット(QVGA)。画面データは内蔵のフラッシュEPROM(128KB)に保存。対象PLCはソフトウェアで指定してプロトコルをダウンロードする。

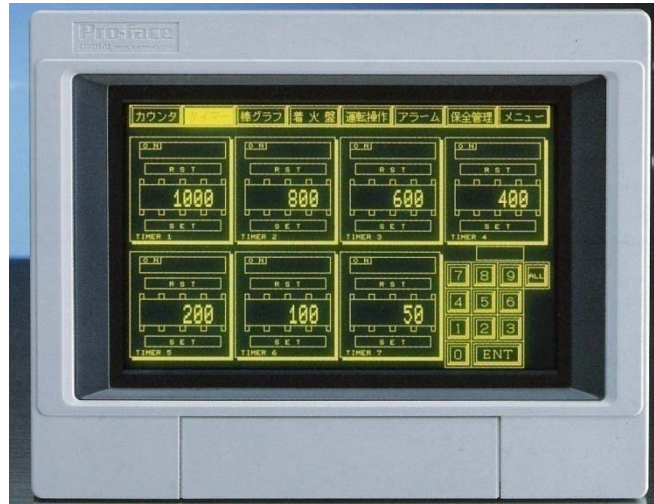
**GP230S**

STNカラー液晶を採用。表示色は8色で、タイリングにより中間色も表示可能。画面データは内蔵のフラッシュEPROM(128KB)に保存。対象PLCはソフトウェアで指定してプロトコルをダウンロードする。



GP430

表示色が黄橙色、前面にデータ移動用のメモリーカードI/Fと専用転送ケーブルを繋ぐツールコネクタI/Fのカバー有り、前面のパネル色は化粧パネルを交換することで白色／クリーム色／黒色から選択可能。解像度は640×400ドット。画面データは背面に取り付けるXYユニット上のフラッシュEPROM(512KB)に保存。XYユニットは対象PLCごとに数種あり、通信設定もXYユニット上のロータリースイッチで決定する。



※ 写真は白い化粧パネルをつけたGP430E。

GP530、530VM

表示が8色カラー、TFTカラー液晶を採用。前面にデータ移動用のメモリーカードI/Fと専用転送ケーブルを繋ぐツールコネクタI/Fのカバー有り、前面のパネル色は化粧パネルを交換することで白色／クリーム色／黒色から選択可能。解像度は640×400ドット。画面データは背面に取り付けるXYユニット上のフラッシュEPROM(512KB)に保存。

XYユニットは対象PLCごとに数種あり。通信設定もXYユニット上のロータリースイッチで決定する。

530VMは外部のビデオ映像をGP画面上に1画面表示できる機種。



※ 写真は白い化粧パネルをつけたGP530VM。

GP250L、250B

表示部が白黒液晶のGP250L、青白液晶のGP250Bがある。解像度は320×240ドット(QVGA)。画面データは内蔵のフラッシュEPROM(256KB)に保存。対象PLCはソフトウェアで指定してプロトコルをダウンロードする。

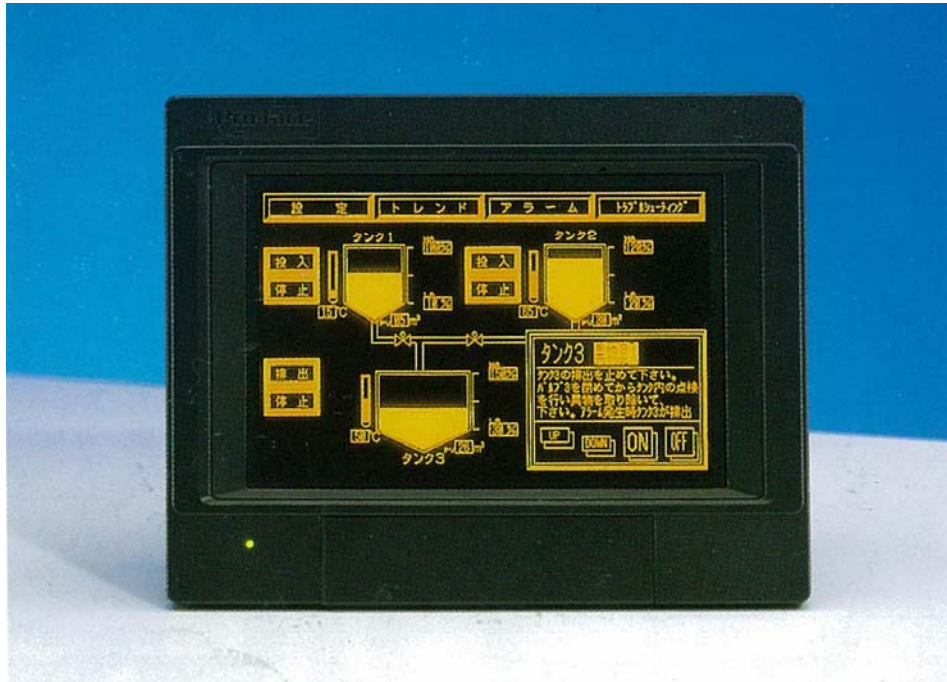
**GP250S**

STNカラー液晶を採用。表示色は8色でタイリングにより中間色も表示可能。解像度は320×240ドット(QVGA)。画面データは内蔵のフラッシュEPROM(256KB)に保存。対象PLCはソフトウェアで指定してプロトコルをダウンロードする。



GP450E

表示色が黄橙色、前面にデータ移動用のメモリーカードI/Fと専用転送ケーブルを繋ぐツールコネクタI/Fのカバー有り、前面のパネル色は化粧パネルを交換することで白／クリーム／黒から選択可能。解像度は640×400ドット。画面データは内蔵のフラッシュEPROM(1MB)に保存。

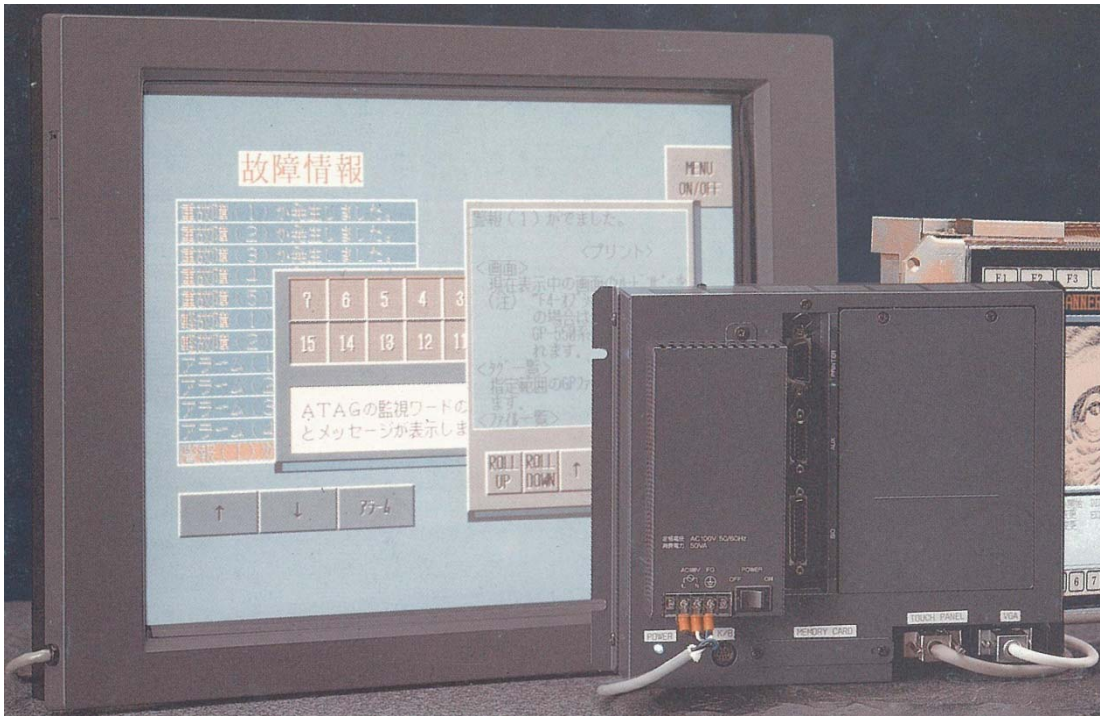
**GP550T、550S**

表示が8色カラー、TFT液晶を採用したGP550TとSTN液晶のGP550Sがある。前面にデータ移動用のメモリーカードI/Fと専用転送ケーブルを繋ぐツールコネクタI/Fのカバー有り、前面のパネル色は化粧パネルを交換することで白／クリーム／黒から選択可能。解像度は640×480ドット。画面データは内蔵のフラッシュEPROM(1MB)に保存。



GPB50

表示部を持たないユニット。表示には別途カラーCRTが必要で接続にはアナログRGB出力端子を使用。解像度は640×480ドット。画面データは本体内の内蔵のフラッシュEPROM(512KB)に保存。



※図中、右下の箱状のものがGPB50です。

序. 4

GPx70シリーズ

GP270L

表示部が白黒液晶。解像度は320×240ドット(QVGA)。画面データは内蔵のフラッシュEPROM(256KB)に保存。

**GP270S**

STNカラー液晶を採用。表示色は8色でタイリングにより中間色も表示可能。解像度は320×240ドット(QVGA)。画面データは内蔵のフラッシュEPROM(256KB)に保存。

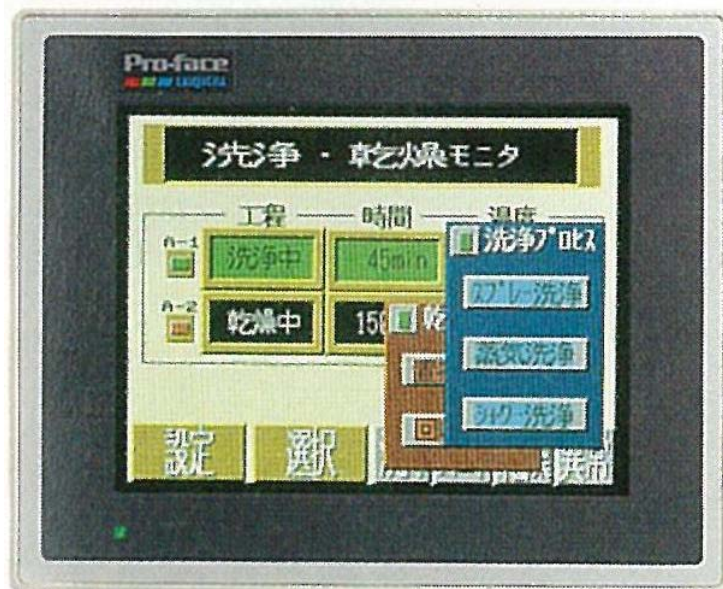


GP370L

表示部が白黒液晶。解像度は320×240ドット(QVGA)。画面データは内蔵のフラッシュEPROM(1MB)に保存。この機種は作画ソフトがGP-PRO/PBⅢ(DOS版)からの対応。

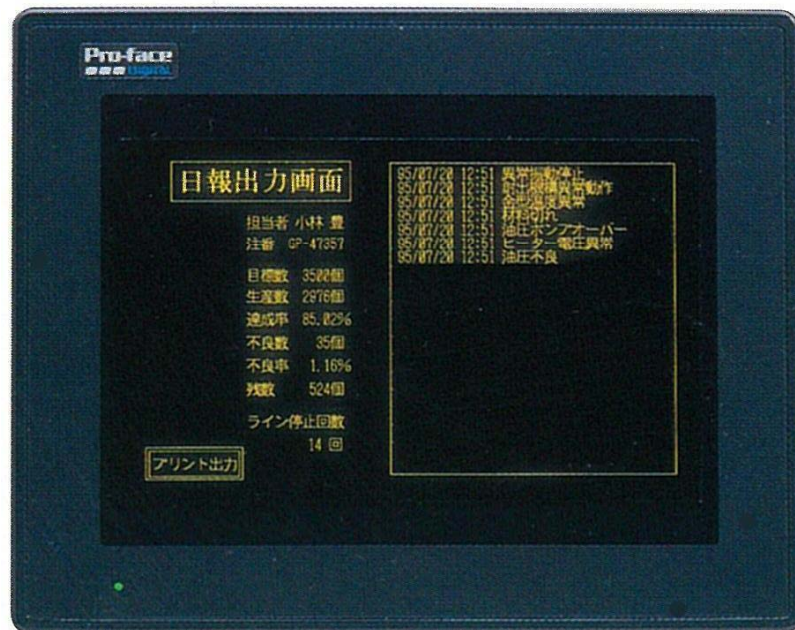
**GP370S**

表示部がSTNカラー液晶で8色表示だが、タイリングで中間色も表示可能。解像度は320×240ドット(QVGA)。画面データは内蔵のフラッシュEPROM(1MB)に保存。この機種は作画ソフトがGP-PRO/PBⅢ(DOS版)からの対応。



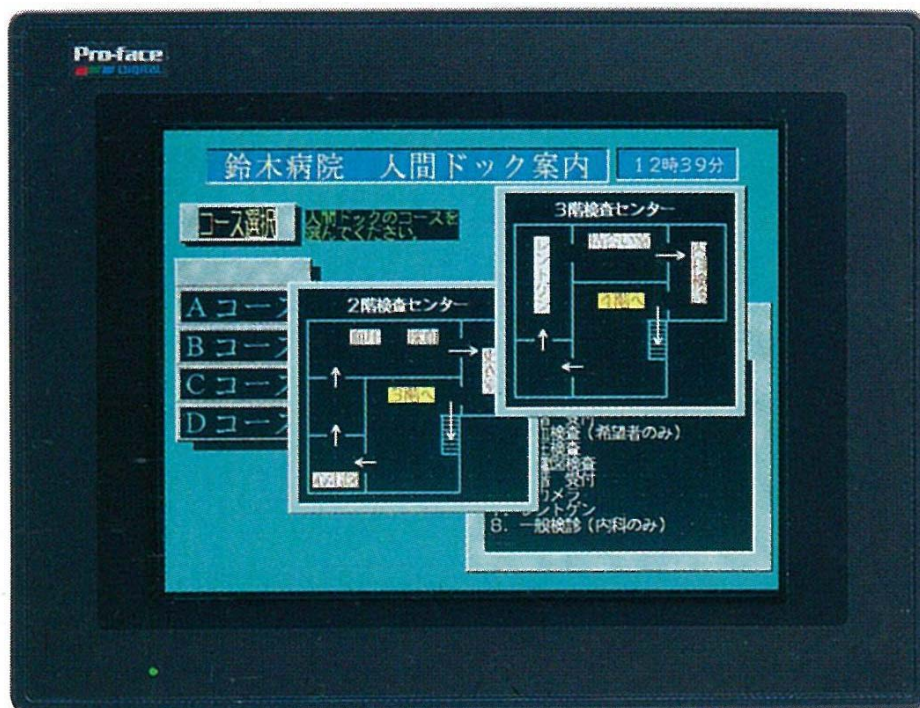
GP470E

表示色が黄橙色で表示デバイスはEL。解像度は640×400ドット。画面データは内蔵のフラッシュEPROM(1MB)に保存。



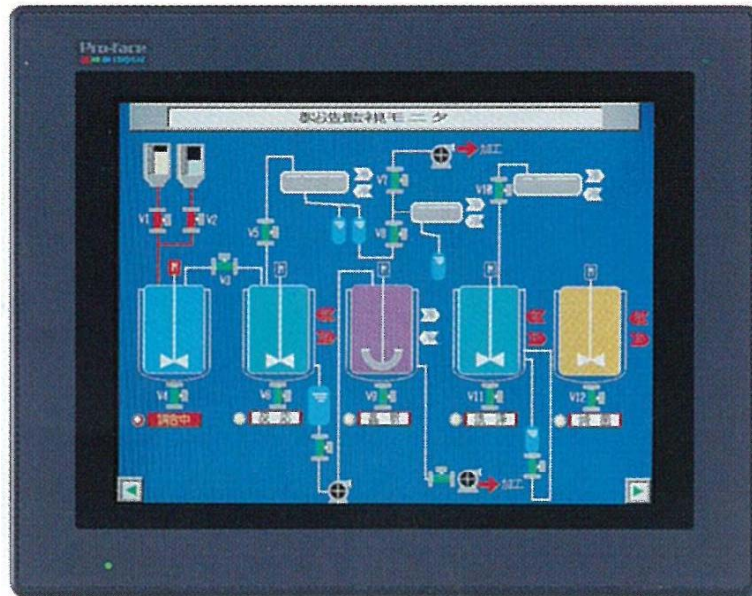
GP570T、570S

表示が8色カラー、TFTカラー液晶を採用した570TとSTNカラー液晶を採用した570Sがある。表示デバイス以外には両者の違いは無い。解像度は640×480ドット。画面データは内蔵のフラッシュEPROM(1MB)に保存。



GP675T、675S

表示部がTFTカラー液晶のGP675T、STNカラー液晶のGP675Sがある。解像度は800×600ドット(SVGA)。画面データは内蔵のフラッシュEPROM(2MB)に保存。表示色は64色でタイリングで中間色も表現可能。この機種は作画ソフトがGP-PRO/PBⅢ(Windows版)からの対応。

**GP870VM**

カラープラズマを採用。表示色は8色でタイリングにより中間色も表示可能。解像度は640×480ドット(VGA)。画面データは内蔵のフラッシュEPROM(1MB)に保存。3chのビデオ入力を持ち、うち1chを選択表示可能。この機種は作画ソフトがGP-PRO/PBⅢ(DOS版)からの対応。



GP70S、H70L

GPシリーズ初のハンディタイプ。STNカラー液晶のH70Sとモノクロ液晶を採用したH70Lがある。解像度は320×240ドット。画面データは内蔵のフラッシュEPROM(1MB)に保存。表面にファンクションスイッチやオペレーションスイッチ、裏面にもオペレーションスイッチを持つ。オペレーションスイッチを押していない間は操作を無効にすることも可能。この機種は作画ソフトがGP-PRO/PBⅢ(Windows版)からの対応。



序. 5

GPx77、2000
シリーズ

GP377RT

表示部がTFTカラー液晶。解像度は320×240ドット(QVGA)で64色表示可能。
画面データは内蔵のフラッシュEPROM(2MB)に保存。

**GP377S、GP377L**

STNカラー液晶(377S)またはモノクロLCD(377L)を採用。表示色は64色またはモノクロ。
解像度は320×240ドット(QVGA)。画面データは内蔵のフラッシュEPROM(1MB)に保存。
この機種はソフト(GP-PRO/PBIII Windows)上ではGPx70シリーズとして扱われる。

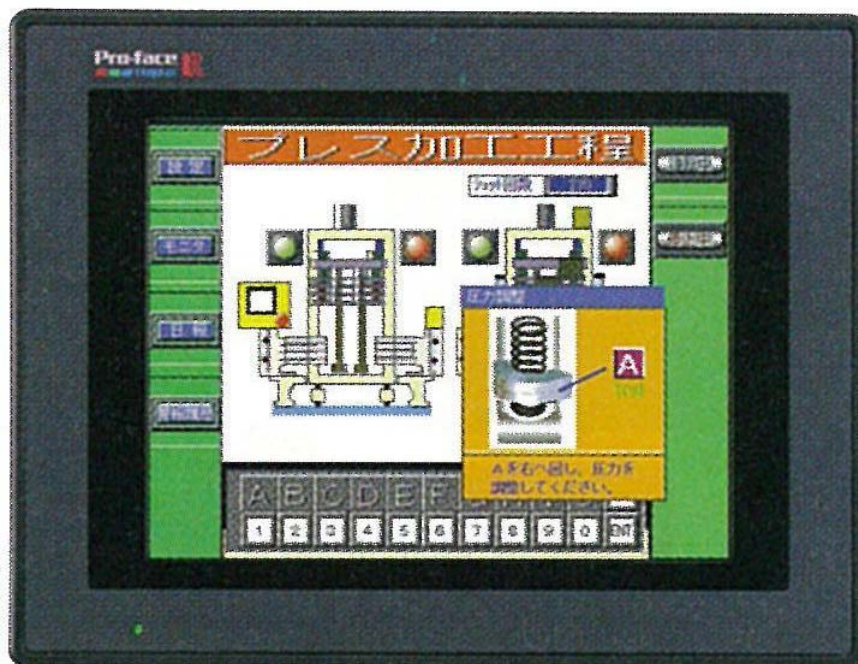


GP477RE

表示部が黄橙色のEL。解像度は640×400ドット。画面データは内蔵のフラッシュEPROM(2MB)に保存。

**GP577RS、GP577RT**

表示部がSTNカラー液晶(577RS)またはTFTカラー液晶(577RT)で64色表示可能。解像度は640×480ドット(VGA)。画面データは内蔵のフラッシュEPROM(2MB)に保存。



GP2300T、2300L、2301T、2301S、2301L

表示デバイスはTFTカラー液晶(2300T、2301T)、STNカラー液晶(2301S)またはモノクロLCD(2300L、2301L)。解像度は320×240ドット。画面データは内蔵のフラッシュEPROMに保存され、型番末尾が01のものが1MB、型番末尾が00のものが2MBの容量。型番の表示デバイスを表す記号がTのものは256色、Sのものは64色、Lのものはモノクロ8階調での表示が可能。また、この機種はフロントベゼル(枠)の材質にアルミを採用。

**GP2400T、2401T**

TFTカラー液晶を採用。表示色は256色で解像度は640×480ドット(VGA)。画面データは内蔵のフラッシュEPROM(2400Tは4MB、2401Tは2MB)に保存。



GP2500T、2501T、2501S

表示部がTFTカラー液晶のGP2500Tと2501T、STNカラー液晶のGP2501Sがある。解像度は640×480ドット(VGA)。画面データは内蔵のフラッシュEPROM(2500Tは4MB、2501Tと2501Sは2MB)に保存。表示色は2500Tと2501Tが256色、2501Sが64色。

**GP2600T、GP2601T**

TFTカラー液晶を採用。表示色は256色。解像度は800×600ドット(SVGA)。画面データは内蔵のフラッシュEPROM(4MB)に保存。



GP2401HT、2301HS、2301HL

ハンディタイプのGP。TFTカラー液晶を採用したGP2401HTと、STNカラー液晶を採用したGP2301S、モノクロ液晶を採用したGP2301Lがある。2401HTは640×480(VGA)の解像度、2301HSと2301HLは320×240(QVGA)の解像度を持つ。

画面データは内蔵のフラッシュEPROM(2401HTは2MB、2301HS/HLは1MB)に保存。

表面にファンクションスイッチやオペレーションスイッチ、非常停止スイッチ、裏面にもオペレーションスイッチを持つ。

オペレーションスイッチを押していない間は操作を無効にすることも可能。



GP-2401HT



GP-2301HS

序. 6

設定メモ

1-5 設定メモ

コンバート作業を開始する前に必ず現在の通信設定を控えておいてください。コンバート後、実稼働させる際には設定メモの内容をシステム設定に反映させてからお使いください。

		設定	(例)	
PLC	メーカー		三菱	
	機種・型式		A3A	
	接続先		計算機リンクユニット	
GP	システムバージョン		1.80a	
	初期画面番号		B1	
	プロトコルバージョン		V1.20	
	対象PLC		Melsec-AnA(LINK)	
	システムエリア先頭アドレス		D100	
	システムエリア・サイズ		16ワード	
	通信設定	通信形態		RS232C
		通信速度		19200bps
		データ長		7
		ストップビット		2
		パリティ		偶数
		制御方式		ER制御
	スタンバイ時間		5分	
読み込みエリア		20		
書き込みエリア		0		
スタートアップ時間		3秒		

この章ではGPx10シリーズからデータをバックアップしてGP-PRO/PBⅢ for Windowsで
利用可能な形態に変換するまでを記述しています。

第1章

GPx10シリーズ

第1章 目次

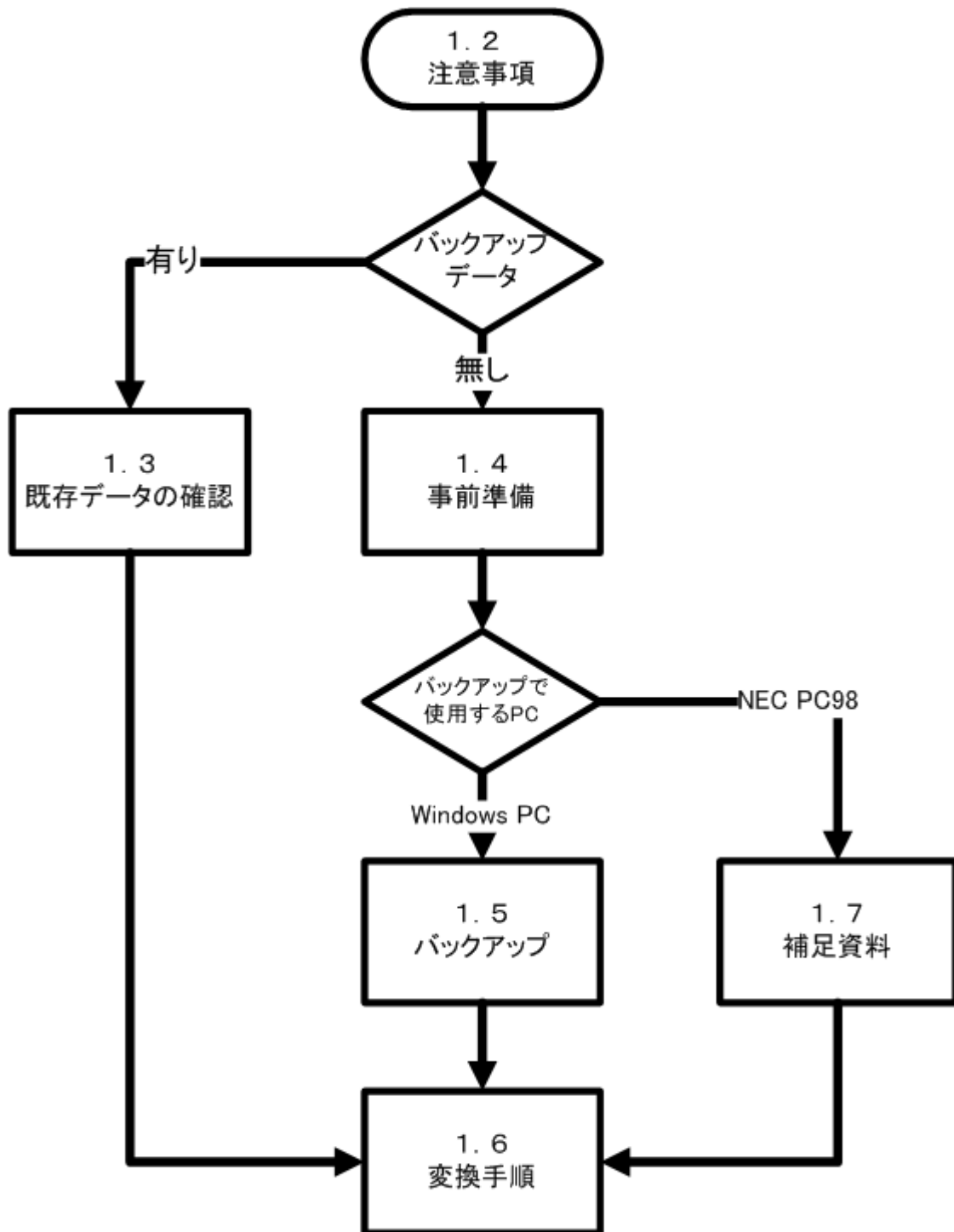
1. 1	置換えフロー	1-2
1. 2	注意事項	1-4
1. 3	既存データの確認	1-12
1. 4	事前準備	1-15
1. 5	バックアップ	1-17
1. 6	変換手順	1-22
1. 7	補足資料	1-26

1.1

置換えフロー

1.1 置換えフロー

画面データのコンバートは下記のフロー図に沿って進めてください。



1.2

注意事項

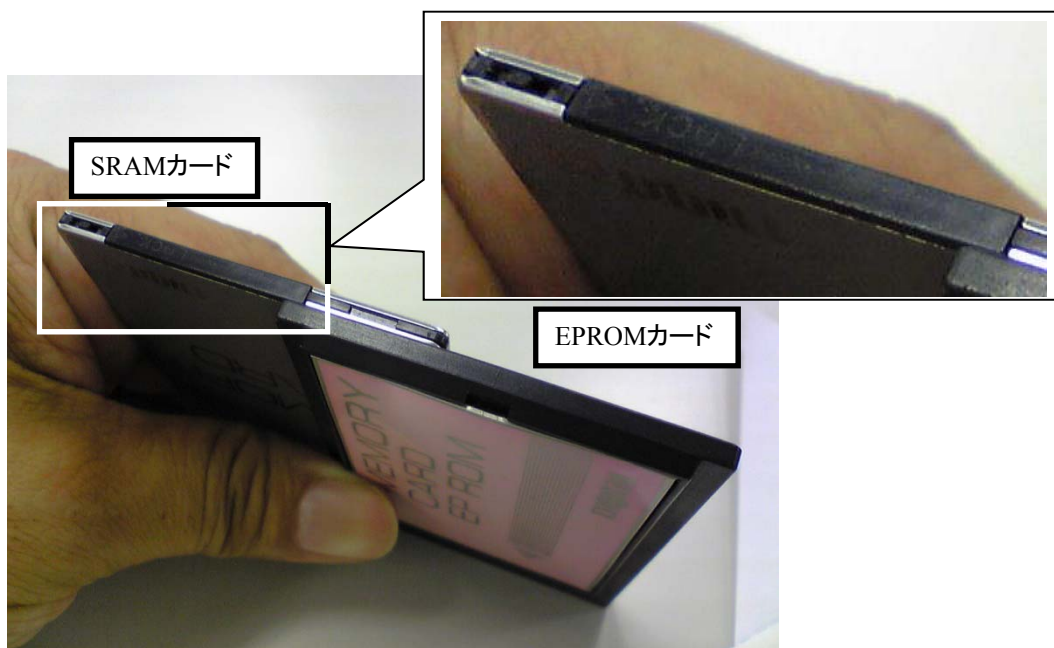
1.2 注意事項

記憶媒体の確認

GPx10シリーズでEPROMを利用されていた場合やGP320G/520GでROMチップを利用されていた場合、一度SRAMカードにデータを移動しないと通信設定の変更が出来ず、データの吸出しが不可能です。GPx10シリーズで使用可能なメモリーカードの種類と外観を示します。SRAMカードへのデータ移動手順は、後のページに記載しています。

メモリーカードの外観と種別

GPx10シリーズで使用可能なメモリーカードの種類と外観を示します。SRAMカードを本体から外すときは必ずバックアップバッテリーが十分にあることを確認してください。出来れば外さずに端面の形状から判断していただく方が安全です。(1-6ページにメモリーカードの詳細があります。)



SRAMカードには端面にバッテリーを収めるバッテリーホルダーと抜け防止ロックのノッチ(一部のカードではネジ止めの場合もあります)が見えます。



EPROMカード

画面データを半永久的に保存可能。バックアップ電池も不要ですが、記憶させるには専用のアタッチメントとROMライターなどが必要。2009年6月現在、専用アタッチメントは既に入手不可能なため今後のROM化は不可能です。

デジタルから提供されたメモリーカードの容量は64KB、128KB、256KBの3種類で、EPROMカードの方が厚み(約5mm)があり、カード端面(コネクタとは逆側)は平坦になっています。

このカードを画面保存に利用されていた場合は、データ吸出しの前に一度同容量のSRAMカードにデータを移動させる必要があります。移動手順は下記を参照して下さい。

SRAMカード

画面データの書き換えは簡単ですが、バックアップ電池が必要です。電池はBR2325が指定ですが入手しにくい場合はCR2325でも代用可能です。ただし、CR2325は充電できないので保存用途にのみ利用してください。SRAMカード利用時、GP本体の電源オフ中または本体からカードを抜き出した状態で、バッテリー電圧が下がると保存された画面データは失われます。

(バッテリー低下の警告は出るが、その時点でかなり消耗しているため即時交換をお勧めします。)

そのためGP本体に差し込んでGPの電源をオンにした状態でバッテリーホルダーを抜き出し、電圧測定を行い必要に応じて電池交換を行ってください。

(参照:本書1-10「バックアップ電池について」)

メモリーカードの容量は64KB、128KB、256KBの3種類で、カードの厚みは約3mm、カード端面(コネクタとは逆側)には電池ホルダーとホルダー固定用のノッチがあります。(一部のメモリーカードで精密ネジでホルダーを止めているものも有ります。)

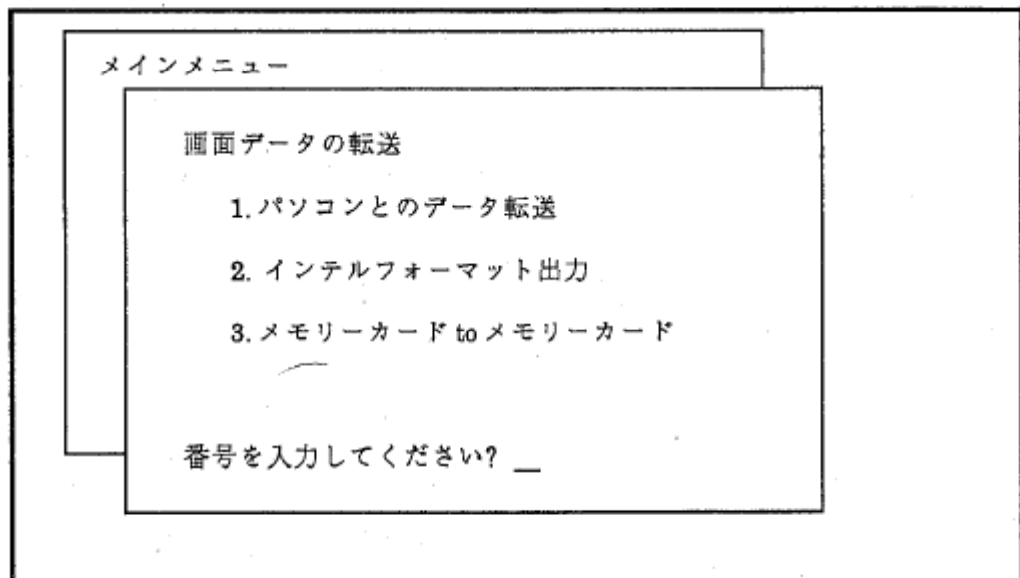
EPROMカードのデータをSRAMカードに移動させる手順

GPx10本体に専用キーボードを繋ぎ、オフラインに入って操作を進めます。事前に今のEPROMカードよりメモリー容量の大きなSRAMカードを用意してください。(SRAM>=EPROM)

このとき、GPx10にはEPROMカードを刺したままにしておいてください。

■ 画面データの転送

メインメニュー画面で作業番号2を選択すると、画面データの転送メニューが表示されます。キーボードから作業番号を入力します。表示以外の番号は無視されます。



PF1キーを押すと前メニュー画面にもどります。

3. メモリーカード to メモリーカード

メモリーカードからメモリーカードへ画面データを転送します。
画像メモリを中継バッファとして使用するため、この時画面は乱れます。

<操作手順>

- ①画面データの転送メニューで作業番号3を選び、RETキーを押します。

転送元のメモリーカードを挿入してください (RETキーで転送開始)

- ②転送元メモリーカードが挿入されていることを確認し、RETキーを入力します。

転送元のメモリーカードを挿入してください (RETキーで転送開始)
 メモリーカード 128KB データ転送中は画面が乱れます

- ③画像メモリ上にメモリーカードのデータを引き上げると、以下のメッセージを表示します。

転送元のメモリーカードを挿入してください (RETキーで転送開始)
 メモリーカード 128KB データ転送中は画面が乱れます
 転送先のメモリーカードを挿入してください (RETキーで転送開始)

- ④転送元メモリーカードを抜き取り、転送先メモリーカードを装着後RETキーを押します。(転送先のメモリーカードは、転送元のメモリーカードと同じ容量のものを使用してください 詳しくは次ページ)
 以下のメッセージを表示し、転送を実行します。
 この時、電源を落とさないよう注意してください。

転送元のメモリーカードを挿入してください (RETキーで転送開始)
 メモリーカード 128KB データ転送中は画面が乱れます ※
 メモリーカードをクリアしています **[**000]**



※
 4000HEXバイトごとに
 転送アドレスが進みます。

転送元のメモリーカードを挿入してください (RETキーで転送開始)
メモリーカード 128KB データ転送中は画面が乱れます ※
メモリーカード 128KB 転送先に転送中 [***00]



※
100HEXバイトごとに
転送アドレスが進みます。

転送を終了しました

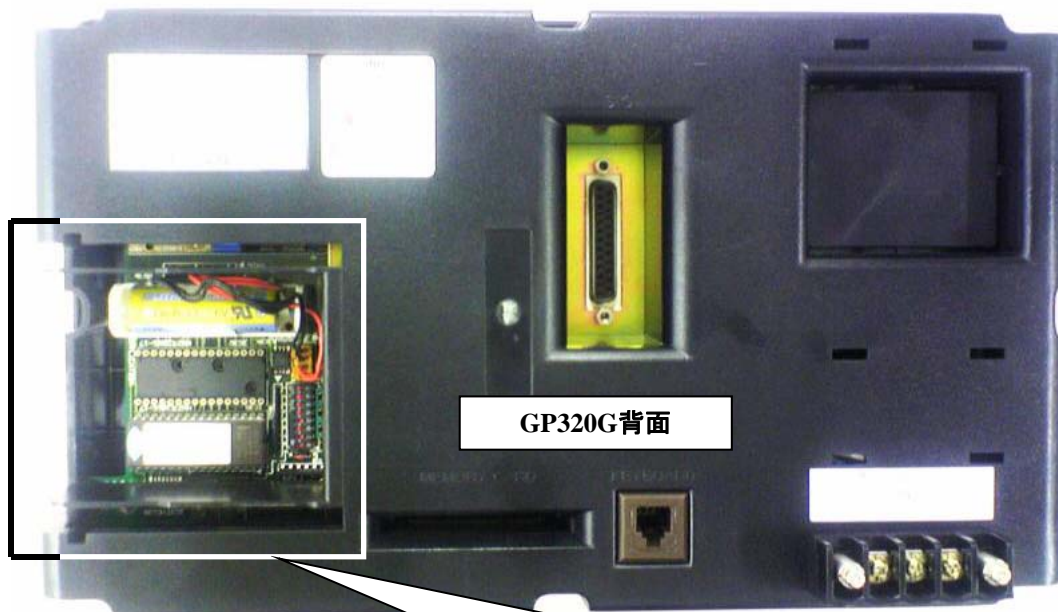
以上で転送は完了です。 キー入力でメニュー画面にもどります。

【注意】

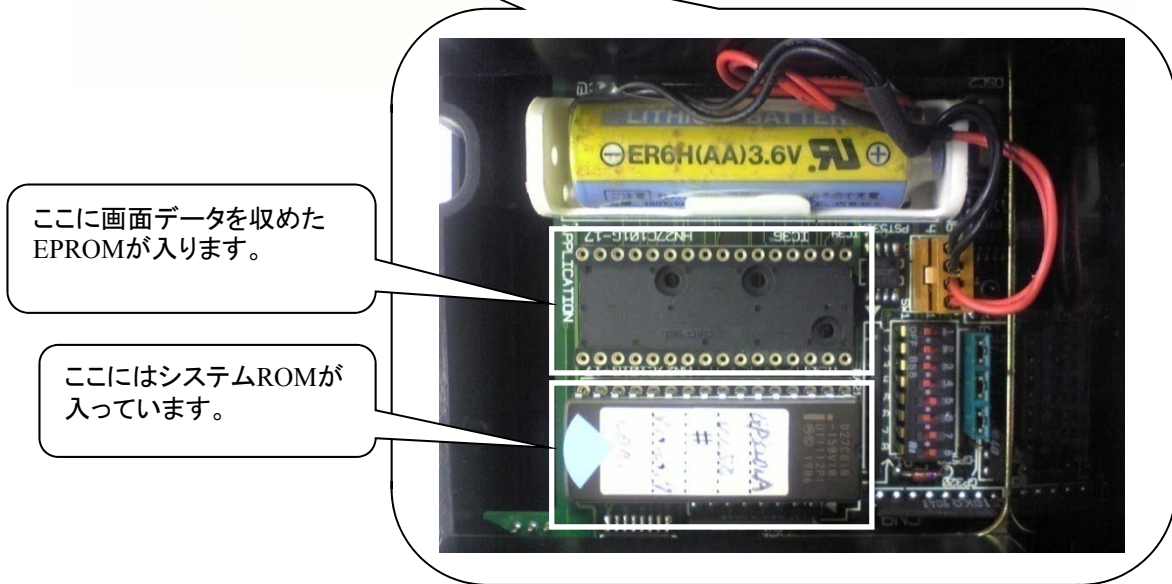
- ・ 転送元のメモリーカードの容量が転送先のメモリーカードの容量より大きいときは、すべての画面をコピーすることはできません。(画面に「転送先の容量が小さすぎます」のメッセージが表示されます。強制的にコピーしたいときは、そのままRETキーを押してください)
- ・ 転送元のメモリーカードの残量をみて、使用済のバンクが転送先のメモリーカードのバンク内に収まる時はコピーできます。
転送元のメモリーカードの容量が転送先のメモリーカードの容量よりも小さいときは必ず転送先のメモリーカードを初期化してください。

GP320G/GP520Gでの記憶媒体の確認

GP320G/520Gでは先のメモリーカード以外にも内蔵SRAMとEPROMチップが使用可能です。本体にメモリーカードが装着されていない場合は本体背面のふたを開けて内部を確認してください。画面データを表示する優先順位はメモリーカード>EPROMチップ>内蔵SRAMの順です。EPROMチップが存在した場合は前のページと同様の手順でSRAMカードにデータを移動させてください。



GP320G背面



ここに画面データを収めた
EPROMが入ります。

ここにはシステムROMが
入っています。



EPROMチップ例

GP320Gの内蔵SRAMは32KB、GP520Gの内蔵SRAMは64KBで、どちらもバッテリーでバックアップされています。バッテリーはPLCなどでよく利用されているER6です。(本電池の入手に関しては弊社リペアセンターにお問合せ下さい) ※ 付録A-12に連絡先が記載されています。

バックアップ電池について

GPx10シリーズのメモリーカードで使われているバックアップ電池の交換方法について手順を下に示します。正しい交換方法を守られなかった場合、画面データを失う恐れがありますのでご注意ください。（交換用電池：BR2325、CR2325代用可能。）

■ 電池交換の手順

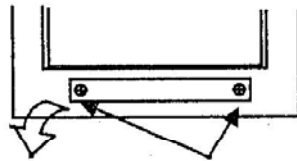
【注意】

データが破壊したときのために、電池交換の前に他のメモリーカードか専用ソフトを用いてパソコン等に画面データをバックアップしてから作業を進めるようにしてください。

<電池交換の手順>

- ①本機が電源ONであることを確かめてください。
- ②メモリーカードカバーをはずしてください。

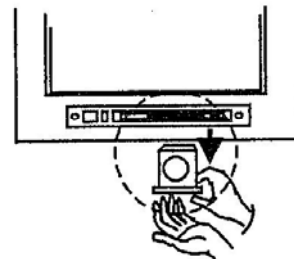
電池交換は本機の電源がONでメモリーカードを装着したままの状態で行います。



(本体前面) メモリーカードカバー ネジ

- ③電池ホルダーのロックを解き、電池ホルダーを抜き出します。電池ホルダーを抜き出すとき、電池が下に落ちます。手などをそえて抜き出すようにしてください。

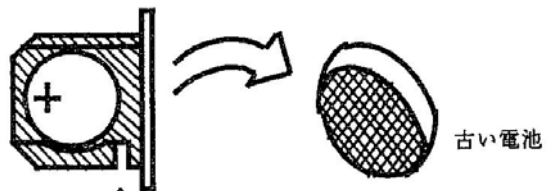
細いドライバの先などでLOCKを解く



【注意】

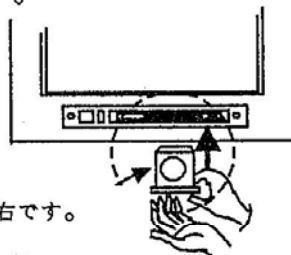
メモリーカード自身を抜くと、データが壊れます。

- ④電池ホルダーの電池を交換します。



切れ込みに注意し、(+)(-)を間違わないようにしてください。

- ⑤電池ホルダーをさしこみ、ロックをかけます。



切れ込みは右です。

LOCKをかけます



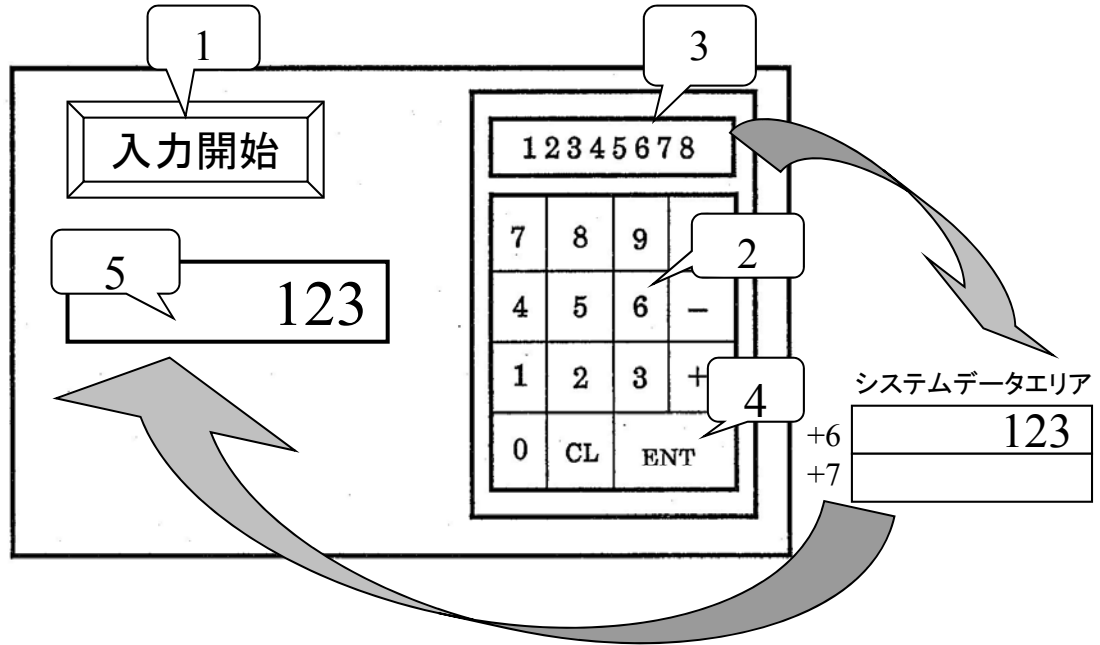
<参考>

電池交換後、メモリーカードに電池交換日を記入したシールを張っておくと、次回交換時期の目安がつけられます。

■設定値入力用KタグとN699について

GPx10シリーズでは設定値入力にKタグを利用し、テンキーからの入力値を表示するためにN699という特殊なタグを利用していました。N699はテンキー用ライブラリB699を画面呼び出しすることで利用可能になります。B699にはあらかじめテンキーの絵が用意されています。

GPx10当時の数値入力の仕組み



1. 入力を開始するスイッチを押し、入力を受け付けるKタグを起動します。
2. テンキーを押します。入力中の数値はシステムデータエリアの+6番、+7番に一時的に格納されます。
3. N699が入力中の数値を表示します。
4. ENTキーを押すとシステムデータエリアからPLCアドレスにデータを移動させます。
5. PLC内のアドレスを見て数値表示タグ(Nタグ)が働き数値を表示します。

+6	テンキー データ	テンキーライブラリ(699)を使って入力したデータが、BCD8桁で格納されます。 +6: 上位、+7: 下位
+7		

GPx30以降のGPシリーズではN699は原則利用できません。そのためN699は不要なタグになり、Kタグで代用します。N699機能の代替とKタグの修正、変換に関してはWindows版のGP-PRO/PBIIIで作業する方が簡単で確実です。この手順については本書の第4章 4.5「変換手順」で詳説します。

1.3

既存データの確認

1.3 バックアップデータの確認方法

GPから既にバックアップされたデータをお持ちの場合は、データの拡張子で利用可能なデータなのかどうかを判断可能です。

1. バックアップされているFDやCDなどをWindowsで読み出します。
WindowsパソコンにFDなどをセットし、エクスプローラで内容を確認します。
2. もし、Windowsパソコンで読み出せなかった場合は以下の二通りが考えられます。
 - ・FDのフォーマットがPC98シリーズ独自の1.2MBフォーマットだった場合。
この場合は1.2MBフォーマットを読めるPCまたは外付けドライブなどを用意してください。
 - ・FD自身が経年変化などで読めなくなってしまった場合。
残念ながら、この場合は再度GP本体からデータのバックアップを行っていただく必要があります。
3. エクスプローラで見たファイルの拡張子を確認します。GPx10のバックアップには以下の3通りが考えられ、それぞれ下記のようにソフトウェアが違います。

■拡張子がL** (**は対象PLCによって変わります)のファイルの場合

GP-PRO/98で作成されたファイルです。

ファイル名はアルファベットと数値で表示されます。

例) 1. L00

このファイルはGP-PRO/98を利用して編集が可能な形式です。

■拡張子が[GPF]のファイルの場合

GP-COMで作成されたファイルで画面データを全部まとめて1個のファイルにしたものです。

このファイルの場合、初期設定は保存されていませんので、現在使用中のGP本体がある場合、オフラインで設定を確認し、設定内容を控えておくことをお勧めします。

(本書 序章 序-35「設定メモ」を利用すると便利です。)

また、この拡張子の場合保存する画面番号を指定して保存できますので、全ての画面が保存されているとは限りません。(デフォルトでは全画面を保存する設定)そのため、変換後の画面を変換前の画面と照合して画面が揃っていることを確認することをお勧めします。

■拡張子が[GPM]のファイルの場合

GP-COMで作成されたファイルで、メモリーカードの内容を全てバックアップしたものです。

このファイルの場合、初期設定は保存されていませんので、現在使用中のGP本体がある場合、オフラインで設定を確認し、設定内容を控えておくことをお勧めします。

(本書 序章 序. 6「設定メモ」を利用すると便利です。)

本章1. 6「変換手順」に進んでください。

4. その他の拡張子の場合は圧縮保管されている可能性や特殊ツールなどでバックアップされた可能性があります。

■拡張子が[LZH]、[ZIP]、[RAR]などの場合

圧縮ツールで圧縮されたファイルです。適切な解凍ツールを利用してください。

■その他の形式で保存されていた場合

バックアップファイルではない可能性があります。正確なファイル名を弊社サポートダイヤルまでお知らせ下さい。

1.3 GP-PRO/98で作成した画面データ(ファイル)の拡張子と対応PLCの一覧

拡張子	PLCタイプ
.MTM	M to M
.L00	オムロンSYSMAC-C
.L0D	オムロンSYSMAC-CV
.L01	三菱MELSEC AnN
.L0B	三菱MELSEC AnA
.L0I	三菱MELSEC F2
.L0H	三菱MELSEC FX
.L02	シャープニューサテライト JW
.L03	横河FA
.L04	富士MICREX-F
.L05	豊田工機TOYOPUC-PC1
.L06	豊田工機TOYOPUC-PC2
.L09	安川MEMOCON-SC GL60
.L0A	安川MEMOCON-SC GL20
.L07	松下MEWNET-FP
.L08	日立HIDIC-S10 α
.L0G	日立HIZAC-H
.L0E	東芝EX2000
.L0F	東芝EX100
.L0K	光洋SG
.LTG	TGP-B10
.L03	YGP-U10 横河FA500用
.LMD	ModiCon 984-family
.LS0	Siemens S5-90~115
.LS1	Siemens S5-135, 155

1.4

事前準備

1.4 事前準備

GPx10シリーズからデータを受信には、下記の2通りの方法があります。

- 1) Windows版のGP-PRO/PBIIIを利用してデータを受信する方法。
- 2) DOSパソコン(NEC社PC9801シリーズ)を利用する方法。

ここでは比較的準備のしやすい1)の方法を紹介します。2)の方法は「1.7.2 DOS...」に載せています。既にバックアップデータをお持ちのお客様は「1.3 既存データの確認」からご覧ください。

Windows環境でのデータ受信のための準備

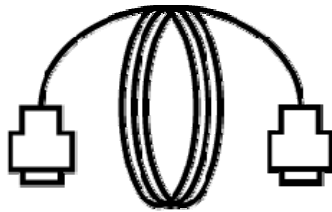
下記のものを用意します。準備が出来たら本章1.5「バックアップ」に進みます。

- ・ GP10シリーズ用専用キーボード (GP510-KB11 下図参照)
- ・ GP-PRO/PBIII C-PackageのインストールされたWindowsパソコン
(最新バージョンのソフトをインストールしたものが望ましい。最新バージョンはV7.29です。また、パソコンにSIOコネクタが無い場合は市販のUSB->シリアル変換アダプタが別途必要です。)
- ・ RS232Cケーブル(GP410-IS00-O、GP510-IS00-O[GP510の場合]または同等品+市販9-25ピン変換アダプタの組み合わせで利用可能、自作の場合は下記結線図を参照)

Windows環境でのデータ受信のための必要なもの



GPx10シリーズ本体



RS232Cケーブル



GP-PRO/PBIII C-PackageのインストールされたWindowsパソコン



GPx10シリーズ用専用キーボード
GP510-KB11

自作のための結線図



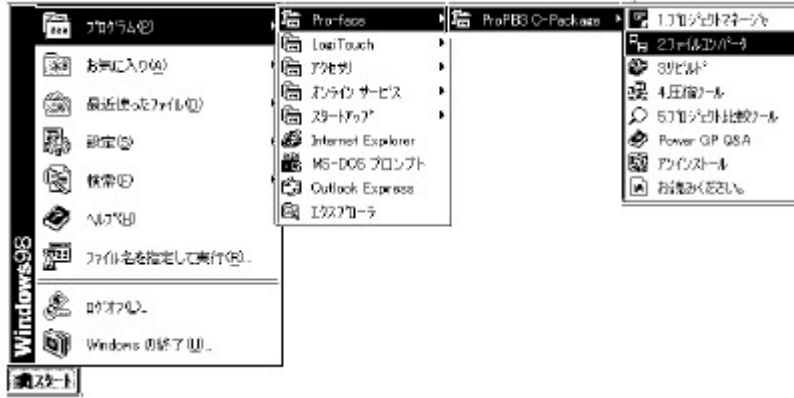
1.5

バックアップ

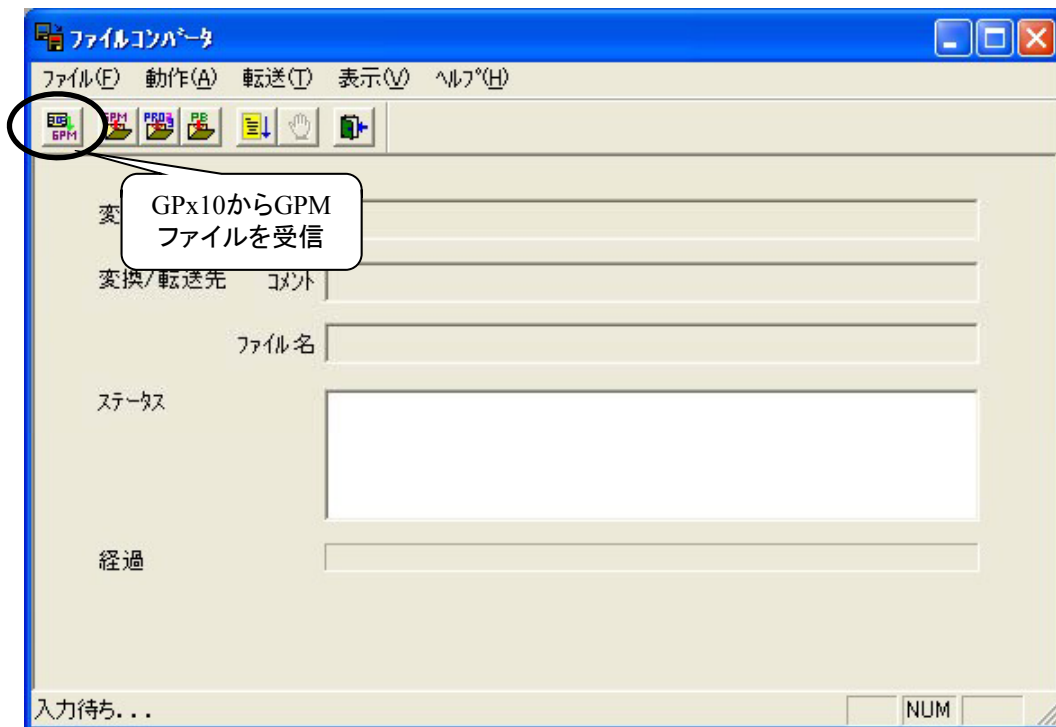
1.5 GPx10からの画面データの受信方法

GP-PRO/PBIII for Windowsでのバックアップ(ファイルコンバータを使ったバックアップ方法)
 (参照:GP-PRO/PBIIIのオペレーションマニュアル 第12章 12.1「ファイルコンバータ」)

1. Windowsの「スタート」ボタンから「すべてのプログラム」-「Pro-face」-「ProPB3 C-Package」-「ファイルコンバータ」と進め、「ファイルコンバータ」を起動します。



2. ファイルコンバータが起動したらツールバーの左端のボタン「GPx10からGPMファイルを受信」を選択します。



- 保存するファイル名を入力します。保存される形式はメモリーカードデータのバックアップと同じ保存形式のGPM形式です。デフォルトでは下図のようにSAMPLE.GPMになります。



- 「保存」ボタンを押すと通信設定を変更する画面が出てきますが、通信ポート以外は**変更しないで**下さい。通信ポートはパソコンによって違うことがあります。パソコンのコントロールパネルで確認してください。パソコン側はこのままで待機し、GP側の準備を行います。



- GPx10に専用キーボードと通信用ケーブル(必要に応じてアダプタ類)を繋ぎます。



6. 専用キーボードの「PF1」キーを押して、GPx10をオフラインモードにします。



7. 「初期設定」から「対象PLC」「通信速度」など、必要事項をメモします。記録する項目は序章 序. 6の「設定メモ」が全部埋まるように記録してください。

		メモ	(例)	
PLC	メーカー		三菱	
	機種・型式		A3A	
	接続先		計算機リンクユニット	
GP	システムバージョン		1.80a	
	初期画面番号		B1	
	プロトコルバージョン		V1.20	
	対象PLC		Melsec-AnA(LINK)	
	システムエリア先頭アドレス		D100	
	システムエリア・サイズ		16ワード	
	通信設定	通信形態		RS232C
		通信速度		19200bps
		データ長		7
		ストップビット		2
パリティ			偶数	
	制御方式		ER制御	

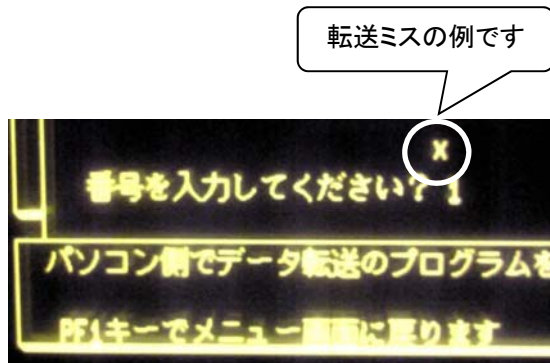
※設定メモの内容の確認方法はGP410ユーザズマニュアルをご参照ください。

8. 「初期設定」を控え終わったら、「通信設定」の項目を下記のように変更します。EPROMカードを使用されている場合は通信設定を変更できません。一度SRAMカードにデータを転送してから通信設定を変更します。
(参照:GP410ユーザズマニュアル 第9章 4「画面データの転送」)

通信速度 : 9600bps
 データ長 : 8ビット
 ストップビット : 1ストップビット
 パリティ : 無し
 制御方式 : Xon/Xoff制御

9. 「画面データの転送」-「パソコンとのデータ転送」に入り、画面の指示に従い待機します。

10. 手順4番で待機させておいたPCの「OK」ボタンを押すと転送が始まります。その際にGPの画面上に変な文字(カタカナや記号など)が出る場合は通信設定やケーブルに間違いがあります。確認してください。



11. 転送が完了するとパソコン上に完了した旨の表示が出ます。
念のため転送後のファイルサイズを確認します。メモリーカードサイズの約2倍のファイルサイズでパソコン上に保存されます。
例) 128KBのメモリーカードをバックアップ -> 約256KBのファイルが出来ます。
12. 本書の第4章 4. 5「変換手順」に進みます。

～ 以下余白 ～

1.6

変換手順

1. 6 GP-Pro PBIII C-Packageデータへの変換手順

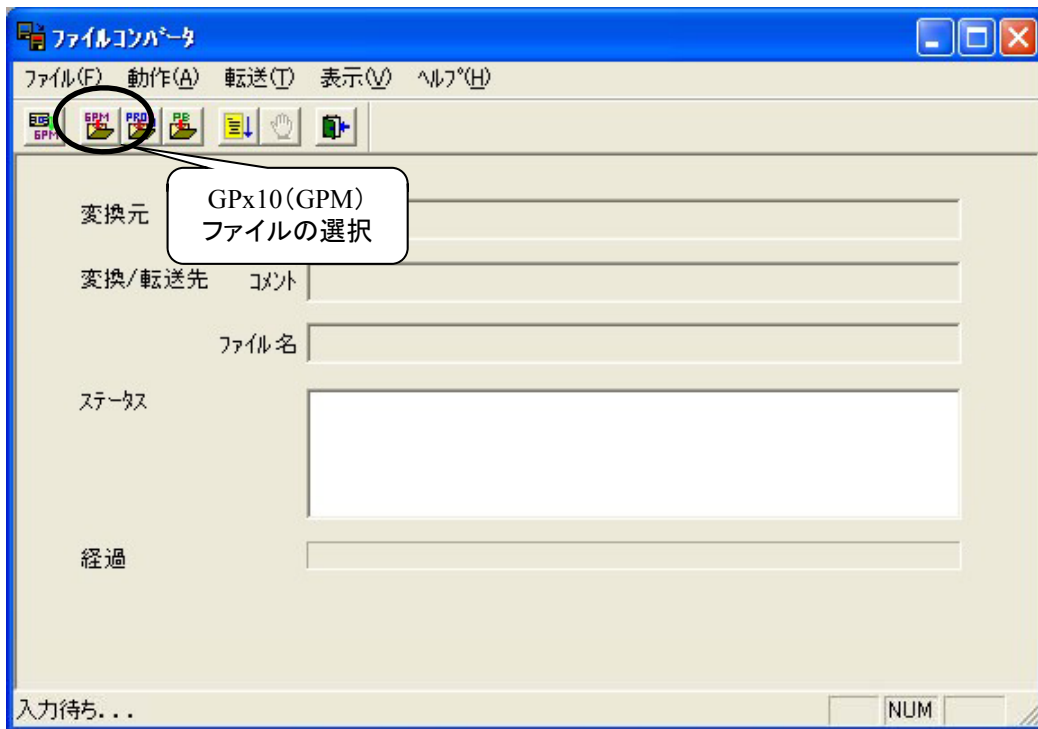
ファイルコンバータ、GP-COMのバックアップデータ(拡張子がGPMのもの)をGP-PRO/PBIII for Windowsのデータにコンバートする手順を示します。

(参照:GP-PRO/PBIII for Windowsのオペレーションマニュアル 第12章 12. 1「ファイルコンバータ」)

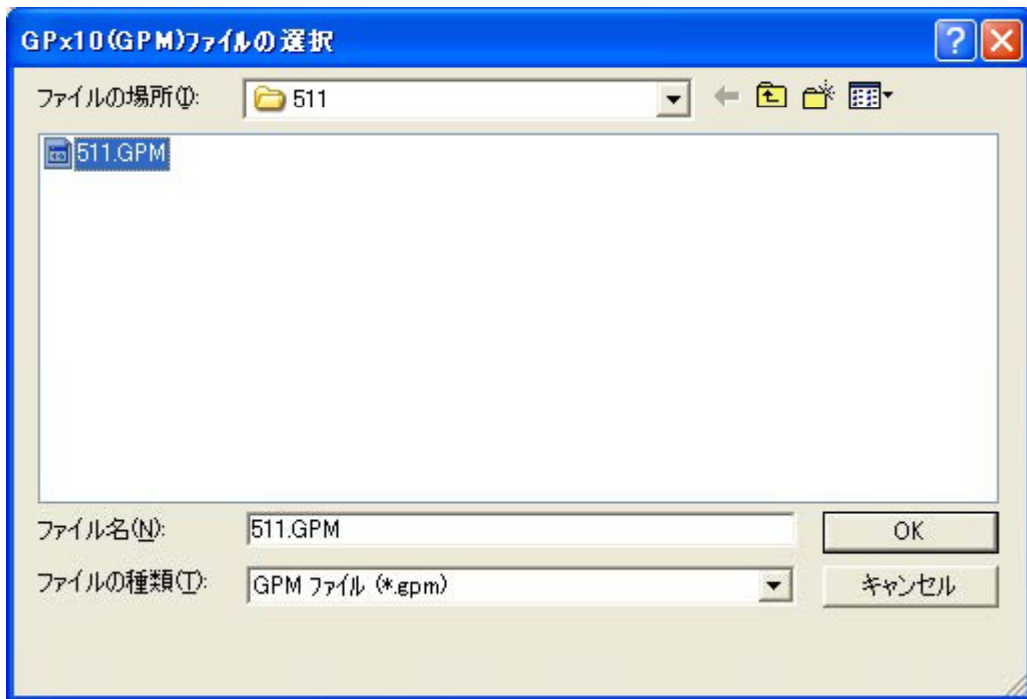
1. Windowsの「スタート」ボタンから「すべてのプログラム」-「Pro-face」-「ProPB3 C-Package」-「ファイルコンバータ」と進め、「ファイルコンバータ」を起動します。



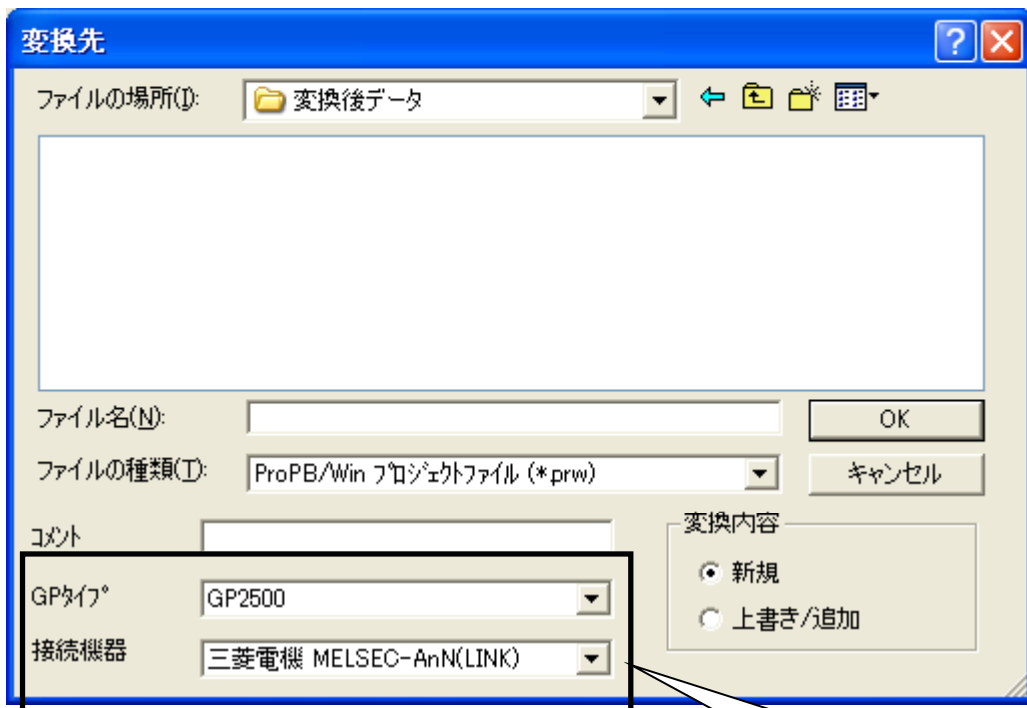
2. ファイルコンバータが起動したら左から2つ目のボタン「GPx10(GPM)ファイルの選択」を選択します。



3. 保存されているファイル名を選択し、「OK」ボタンを押します。



4. ファイル名を選択すると変換先ファイル名を訊いてきます。変換先のGPタイプや接続機器の項目を正しく選択してください。
正しく選択しておかないと画面が一部しか見えなかったり、アドレスが継承されず互換性が保てません。

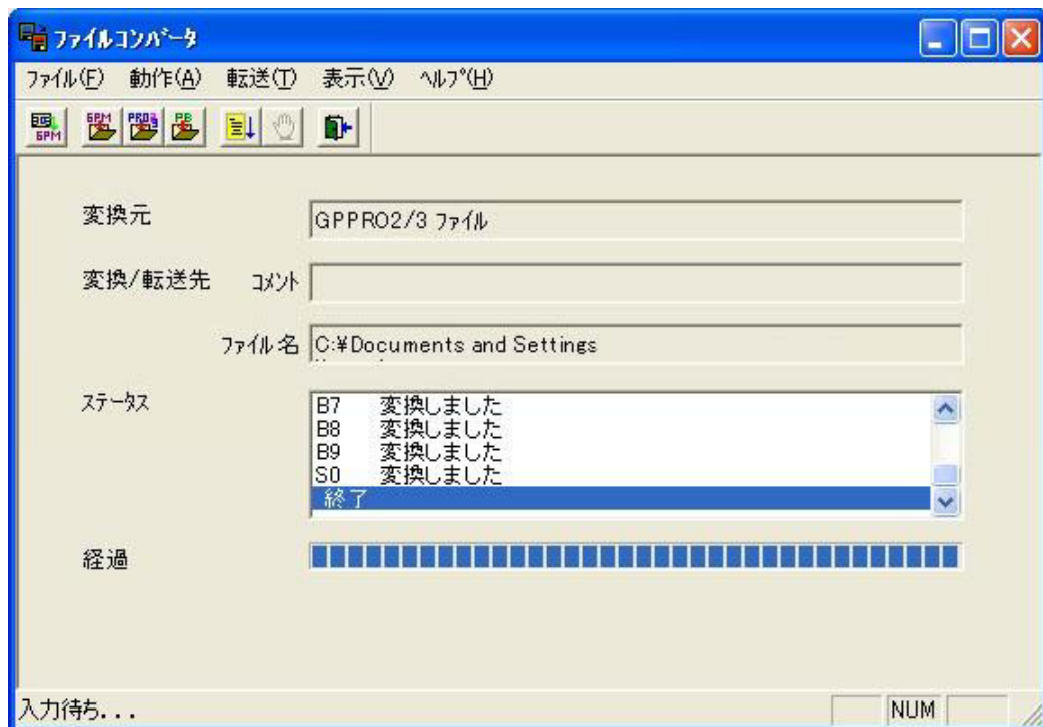


必ず確認して下さい！

5. ファイルコンバータの最初の画面に戻るので、左から5つ目の「変換開始」ボタンを押し変換を開始します。



6. 「ステータス」欄に変換状況が表示されます。欄の横のスクロールバーを動かして変換状況を確認してください。もし、「変換できませんでした」と表示されている画面があったら、その画面番号を控えておいてください。その画面だけはGP-PRO/PBIII for Windows上で作り直す必要があります。「変換しませんでした」と表示された画面は番号だけ与えられていて絵も何も無い画面です。



7. これでGPx10からバックアップされたデータをGP-PRO/PBIII for Windowsで編集できる状態にする作業は完了です。この後は、本書第4章4. 5「変換手順」に進んでください。

1.7

補足資料

1.7.1 NEC社PC9801シリーズを利用して画面データを受信のための準備

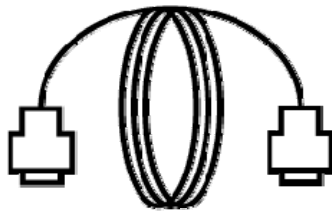
下記のものを用意します。準備が出来たら1.7.2または1.7.3のバックアップ作業に進みます。

- ・ GPx10シリーズ用専用キーボード (GP510-KB11 下図参照)
- ・ NEC社PC9801シリーズパソコン (ISOポート必須)
(新しいバージョンのソフトをインストールしたものが望ましい。GP-PRO/98の最新バージョンはV3.00です。GP-PRO/98の入手には下記の弊社Webサイト「おたすけリプレース」をご利用下さい。
<http://www.proface.co.jp/otasuke/circle/index.html>)
- ・ RS232Cケーブル(GP410-IS00-O、GP510-IS00-O、自作の場合は下記結線図を参照)

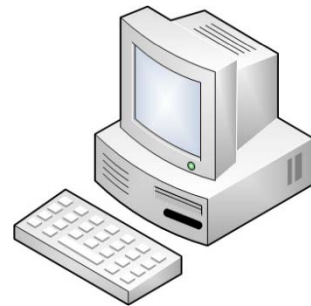
DOS環境(NEC社PC9801シリーズ)でのデータ受信のための必要なもの



GPx10シリーズ本体



RS232Cケーブル



GP-PRO/98(またはGP-COM、GP-COM2)のインストールされたDOSパソコン



GPx10シリーズ用専用キーボード
GP510-KB11

自作のための結線図



1.7.2 GP-PRO/98(DOS版)でのバックアップ (参照:GP-PRO/98のオペレーションマニュアル)

1. GP-PRO/98をインストールしたパソコンを起動し、GP-PRO/98を起動します。このとき必ず純粋なDOS環境で実行してください。Windows95以降のコマンドプロンプトでは受信できません。
2. GPx10に専用キーボードと通信用ケーブル(必要に応じてアダプタ類)を繋ぎます。



3. 専用キーボードの「PF1」キーを押して、GPx10をオフラインモードにします。



4. 「初期設定」から「対象PLC」「通信速度」など必要事項をメモします。記録する項目は序章 序. 6の「設定メモ」が全部埋まるように記録してください。

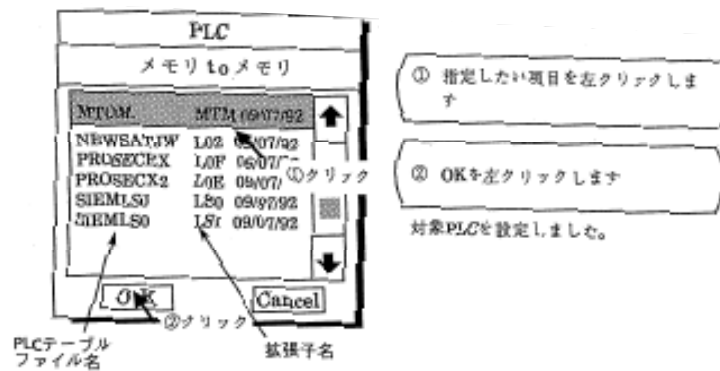
		メモ	(例)	
PLC	メーカー		三菱	
	機種・型式		A3A	
	接続先		計算機リンクユニット	
GP	システムバージョン		1.80a	
	初期画面番号		B1	
	プロトコルバージョン		V1.20	
	対象PLC		Melsec-AnA(LINK)	
	システムエリア先頭アドレス		D100	
	システムエリア・サイズ		16ワード	
	通信設定	通信形態		RS232C
		通信速度		19200bps
		データ長		7
		ストップビット		2
パリティ			偶数	
	制御方式		ER制御	

※設定メモの内容の確認方法はマニュアルをご参照ください。

5. 「初期設定」を控え終わったら、「通信設定」の項目を下記のように変更します。
 EPROMカードを使用されている場合は通信設定を変更できません。一度SRAMカードにデータを転送してから通信設定を変更します。
 (参照:GP410ユーザーズマニュアル 第9章 4「画面データの転送」)

通信速度 : 9600bps
 データ長 : 8ビット
 ストップビット : 1ストップビット
 パリティ : 無し
 制御方式 : Xon/Xoff制御

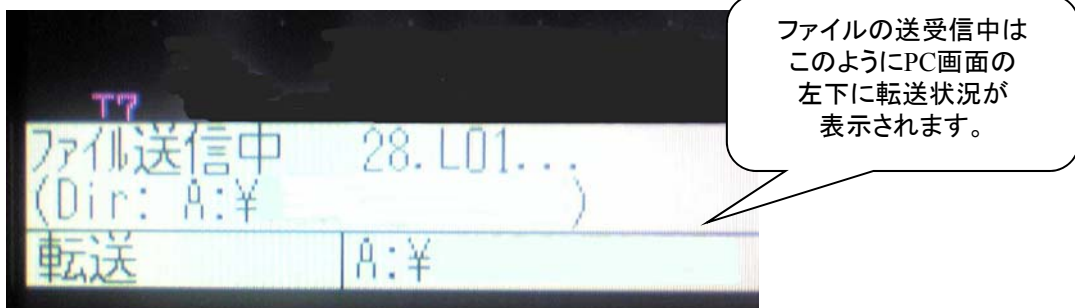
6. 「画面データの転送」-「パソコンとのデータ転送」に入り、画面の指示に従い待機します。
7. GP-PRO/98の「F7-環境設定」から「PLC」を選択し、序-6で控えたPLCタイプに合わせて設定します。
 必ず同じPLCタイプを選択してください。正しく設定がデータに反映されないことがあります。



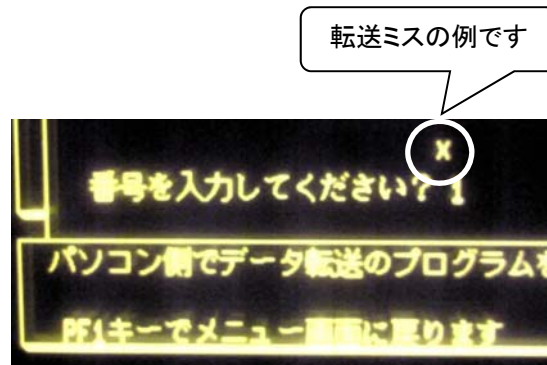
8. 「F7-通信設定」を選択し設定が下記のようにになっているか確認します。設定が異なる場合は下記のように変更してください。

通信速度 : 9600bps
 データ長 : 8ビット
 ストップビット : 1ストップビット
 パリティ : 無し
 制御方式 : Xon/Xoff制御

9. 「F2-ファイル」から「転送」を選択し、「[1]GPからの受信」を選択します。



10. 転送が始まります。その際にGPの画面上に変な文字(カタカナや記号など)が出る場合は通信設定やケーブルに間違いがあります。設定を確認してください。



11. 転送が完了するとパソコン上に完了した旨の表示が出ます。
念のため転送後のファイルサイズを確認します。メモリーカードサイズの約2倍のファイルサイズでパソコン上に保存されます。
例) 128KBのメモリーカードをバックアップ -> 約256KBのファイルが出来ます。
12. 本書の第4章 4. 5「変換手順」に進みます。

～ 以下余白 ～

1. 7. 3 GP-COM及びGP-COM II (DOS版)でのバックアップ (参照:GP-COM II オペレーションマニュアル)

1. GP-COMまたはGP-COM IIをインストールしたパソコンを起動し、プログラムを実行します。
このとき必ず純粋なDOS環境で実行してください。
Windows95以降のコマンドプロンプトでは受信できません。
2. GPx10に専用キーボードと通信用ケーブル(必要に応じてアダプタ類)を繋ぎます。



3. 専用キーボードの「PF1」キーを押して、GPx10をオフラインモードにします。



4. 「初期設定」から「対象PLC」「通信速度」など必要事項をメモします。記録する項目は序章 序. 6の「設定メモ」が全部埋まるように記録してください。

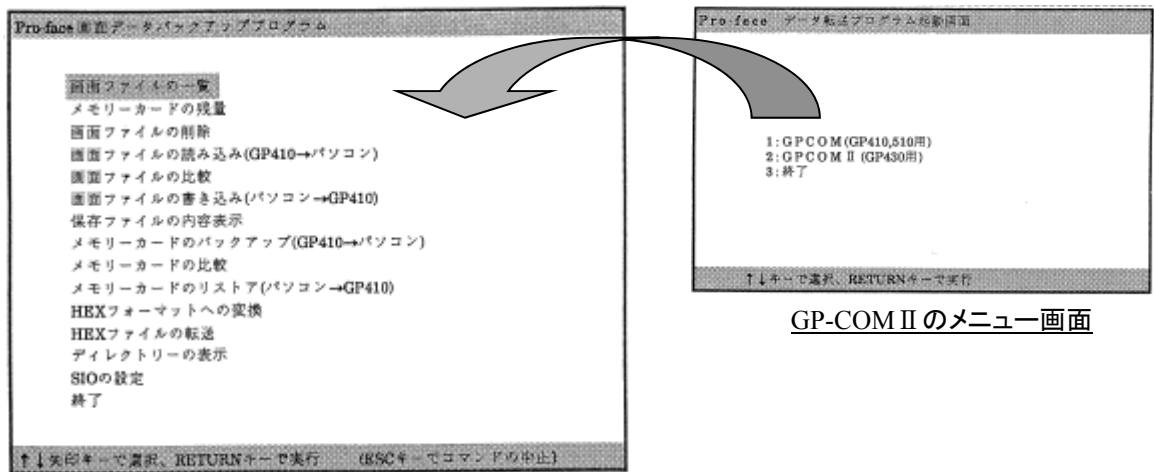
		メモ	(例)	
PLC	メーカー		三菱	
	機種・型式		A3A	
GP	接続先		計算機リンクユニット	
	システムバージョン		1.80a	
	初期画面番号		B1	
	プロトコルバージョン		V1.20	
	対象PLC		Melsec-AnA(LINK)	
	システムエリア先頭アドレス		D100	
	システムエリア・サイズ		16ワード	
	通信設定	通信形態		RS232C
		通信速度		19200bps
		データ長		7
ストップビット			2	
パリティ			偶数	
	制御方式		ER制御	

5. 「初期設定」を控え終わったら、「通信設定」の項目を下記のように変更します。
 EPROMカードを使用されている場合は通信設定を変更できません。一度SRAMカードにデータを転送してから通信設定を変更します。
 (参照:GP410ユーザーズマニュアル 第9章 4「画面データの転送」)

通信速度 : 9600bps
 データ長 : 8ビット
 ストップビット : 1ストップビット
 パリティ : 無し
 制御方式 : Xon/Xoff制御

6. 「画面データの転送」-「パソコンとのデータ転送」に入り、画面の指示に従い待機します。

7. GP-COMのメニューから「メモリーカードのバックアップ」を選択します。通信設定はデフォルトで上記手順5の設定になっていますので変更しないで下さい。GP-COM IIをお使いの方はGP-COM IIのメニューから「1:GPCOM(GP410,510用)」を選択して進めてください。

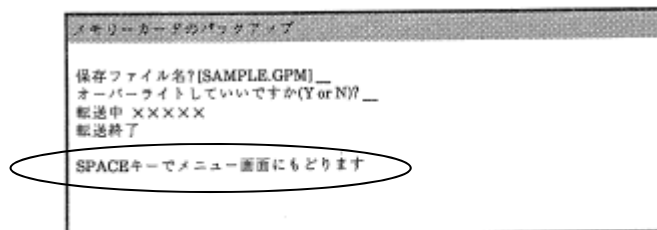


GP-COMのメニュー画面

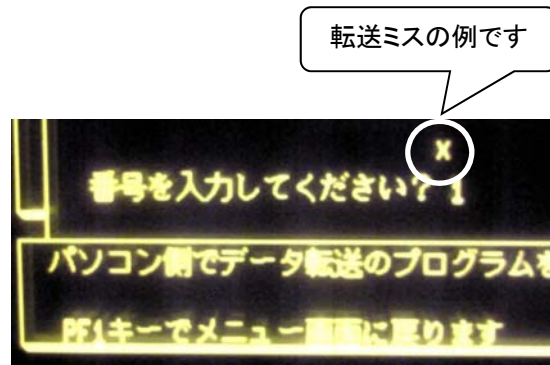
GP-COM IIのメニュー画面

8. 「メモリーカードのバックアップ」を選択すると下記のようなメニューが出て来ます。「保存ファイル名」の項目はフルパス(保管場所の指定を省略しない)で指定してください。(下記例を参照)
 転送には数分程度かかります。終了すると「SPACEキーでメニュー・・・」とメッセージが出ます。

例)A:¥GPCOM¥DIGITAL.GPM



9. GPの画面に変な文字(カタカナや記号など)が出る場合は通信設定やケーブルに間違いがあります。設定を確認して再度転送してください。



10. 念のため転送後のファイルサイズを確認します。メモリーカードサイズの約2倍のファイルサイズでパソコン上に保存されます。

例) 128KBのメモリーカードをバックアップ → 約256KBのファイルが出来ます。

11. 本書の第4章 4. 5「変換手順」に進みます。

～ 以下余白 ～

1. 7. 4 GP-PRO/98のバックアップデータ(拡張子が[L]**のもの)やGP-COMのバックアップデータ(拡張子が[GPF]のもの)をGP-PRO/PBⅢのデータにコンバートする手順を示します。

(参照: GP-PRO/PBⅢのオペレーションマニュアル 第12章 12. 1「ファイルコンバータ」)

1. GP-PRO/98でバックアップされた画面データ(拡張子がL**のもの)やGP-COMでバックアップされたデータ(拡張子がGPFのもの)は、そのままではGP-PRO/PB3付属のファイルコンバータでは変換できません。

以下の手順が必要です。

①GP-PROⅡ(DOS版)またはGP-COM2に付属の「GPCVT.EXE」を利用してGP-PROⅡ形式のデータに変換します。

②GP-PRO/PB3付属のコンバータ「GPCVT.exe」を実行します。

「GPCVT.exe」の入手は弊社Webサイト「おたすけリプレイス」をご利用下さい。

(参照: GPPROⅡオペレーションマニュアル 第8章「プログラムツールの活用」)

2. DOSパソコンを起動した後のコマンドプロンプト(DOSの通常画面)で、GP-PROⅡのディレクトリに移動します。移動の方法はコマンド「CD」を使います。

例) A:¥>

A:¥>CD GPPRO2



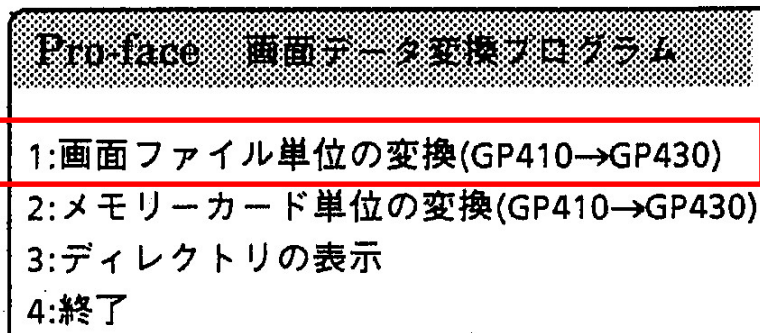
3. 続けてコンバータの格納されているディレクトリに移動し、コンバータを起動します。

例) A:¥GPPRO2>CD CONVERT

A:¥GPPRO2¥CONVERT>GPC



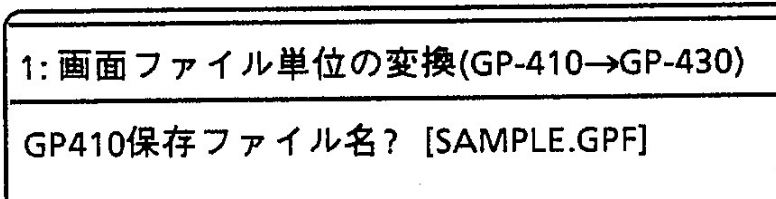
4. メニューから「1:画面ファイル単位の変換」を選択します。



5. 保存されているファイル名を訊いてきます。拡張子がGPFのファイルを保存している場合は保存されているディレクトリ名を入れてファイルを指定します。指定できるファイル名はディレクトリ名も含めて30文字までです。

例) ファイル名の項に

A:¥backup¥090516¥convert.gpf



6. 保存されているファイルの拡張子がL**の場合は画面の指定に「*」を利用します。ファイル名に「*」を利用することで保存されている全てのファイルを指定することができます。指定できるファイル名はディレクトリ名も含めて30文字までです。

例) 拡張子L00のファイルを選択する場合。ファイル名の項に以下のように入力する。

A:¥backup¥090516¥convert¥*.L00

7. 5または6を終えた後は保存先のディレクトリを指定します。ここにGP-PRO II 形式に変換されたファイルが保存されます。指定しなければ保存ファイルと同じディレクトリに保存されます。

例) ディレクトリの項に以下のように入力する。

A:¥backup¥090516¥convert

1: 画面ファイル単位の変換(GP-410→GP-430)

GP410保存ファイル名? [B: ¥ GPPRO ¥ *.LOB]

ディレクトリ名? [.] █

8. 変換先のファイルに設定するPLCタイプを選択してください。基本的に、ここは変換元と同じPLCタイプを選択します。同じPLCタイプを選択しなかった場合は変換後画面のアドレスの互換性は保証できません。

PLCタイプを選択して下さい

(M : M to M , 0 : SYSMAC C , 1 :

(3 : FA-500 , 4 : MICREX-F , 5 :

(7 : MEWNET FP , 8 : HIDIC , 9 :

(B : MELSEC AxA , C : KOSTAC SR21 , D :

(F : EX100 , G : HIZACH , H : I

PLCTYPE = 0

9. 変換前の画面番号と変換後の画面番号の関係を示します。ただし、画面ファイル単位の変換でGPF形式で変換を進めた場合、折れ線グラフ画面は変換されませんのでご注意ください。本書、第4章 4.5「変換手順」に進んでください。

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	1000 ~ 1199	T1000 ~ T1199
アラームメッセージ	1200 ~ 1299	A1200 ~ A1299

この章ではGPx30シリーズ及びGPx50シリーズからデータをバックアップして
GP-PRO/PBIII for Windowsで利用可能な形態に変換するまでを記述しています。

第2章

GPx30、GPx50シリーズ

第2章 目次

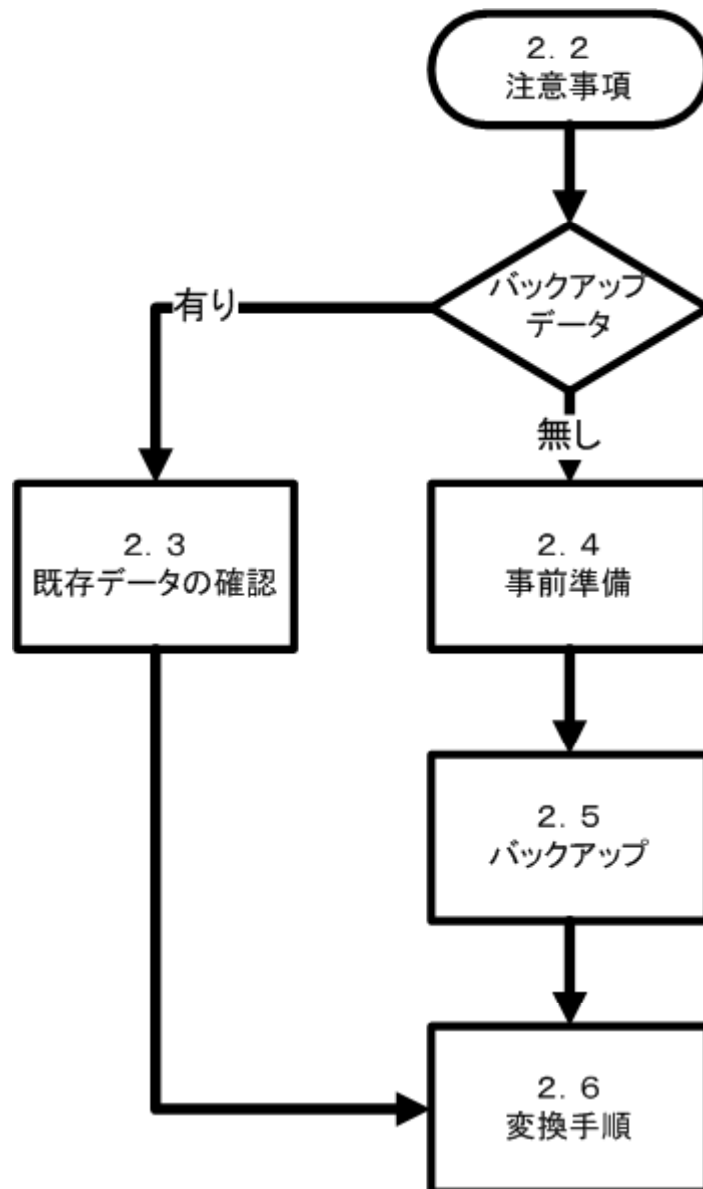
2. 1	置換えのフロー	2-2
2. 2	注意事項	2-4
2. 3	既存データの確認	2-9
2. 4	事前準備	2-12
2. 5	バックアップ	2-14
2. 6	変換手順	2-19

2.1

置換えフロー

2.1 置換えフロー

画面データのコンバートは下記のフロー図に沿って進めてください。



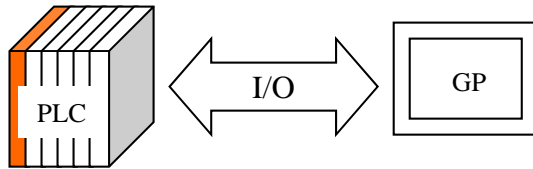
2. 2

注意事項

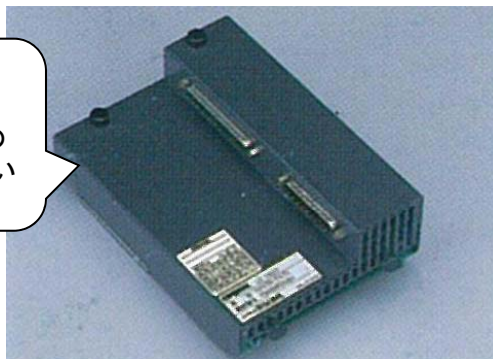
2.2 注意事項

GPとPLCの間の通信形態やアダプタの有無について以下の点を確認してください。
 また、下記のタイプの画面データはコンバート可能ですが、同じ通信形態にはコンバートできないため、他のPLCタイプに変更してご利用ください。

■ PLCのI/Oと配線されていませんか？



GPx30シリーズ用のDIOユニットです。このユニットをPLCのI/Oカードと繋がれていませんか？



GPx30シリーズ用DIOユニット

GPx30シリーズでDIOユニットを利用し、PLCのI/Oと接続されていた場合は、残念ながらGP3000シリーズでは対応できる機種がありません。
 お使いのPLC側にリンクユニットを追加して接続していただくか、CPUに直接繋ぐなどの接続手段を検討する必要があります。

■ 背面やPLCに下のようなユニットがついていませんか？



(型式: QV-J02)

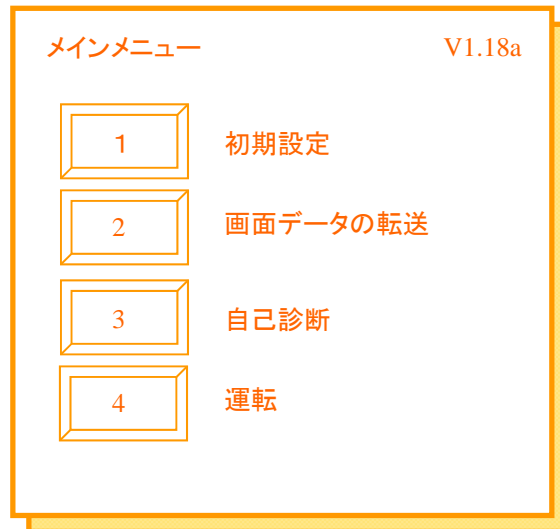
QV-Jrと呼ばれる特殊なアダプタで、異機種PLCでの複数台接続を実現するためのアダプタです。GP3000シリーズには対応していないため、システム全体の構成を確認してPro-Server EXの配信機能などを利用してください。

通信設定の記録

■GP側での確認方法

コンバートの前にGP本体で通信設定を確認して控えておきます。設定内容は序章 序.6「設定メモ」が埋まるように控えてください。

1. GPの電源を投入後10秒以内に表示部の左上角(10mm四方程度の範囲内)を押して、GP本体をオフラインモード(表示器自身の設定を変更するモード)にします。
オフラインモードになるとGPは以下のような画面を表示し、PLCとの通信は途絶えます。
PLC側でGPの運転状況を確認しながら稼働されている場合はご注意ください。(ウォッチドッグなど)



オフライン(メインメニュー)例

2. オフラインが表示されたらメインメニューの「初期設定」を選択し、「通信設定」を設定します。
3. GPx30シリーズの大型機種で背面に通信ユニット(.XY**)を装着している機種だけはロータリースイッチSW1の設定も控えてください。(次頁参照)



XYユニット

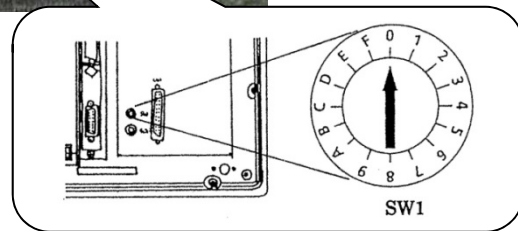
(型式:GP430-XY※※)

XYユニット外観

4. GP430、530では背面にXYユニットが必要です。XYユニットには画面記憶用のフラッシュEPROMが載っています。
 通信方式やボーレートもこのユニットで設定されますのでロータリースイッチ1の設定を控えてください。それ以外の設定は本体のオフラインから設定します。
 GP430、530以外の機種ではPLCプロトコル(通信手順)は作画ソフトからダウンロードして設定します。



通信設定はロータリースイッチSW1で設定します。矢印の指し示す番号と通信設定の関係は下図を参照してください。SW2は未使用です。



ロータリースイッチSW1の設定

RS-232Cケーブル使用の場合

SW値	伝送速度
0	2400 bps
1	
2	4800 bps
3	
4	9600 bps
5	
6	19200 bps
7	

RS-422ケーブル使用の場合

SW値	伝送速度
8	4800 bps
9	
A	9600 bps
B	
C	19200 bps
D	
E	38400 bps
F	

■PLC側での確認方法

コンバートの前にGP本体で通信設定を確認して控えておきます。設定内容は序章 序.6「設定メモ」が埋まるように控えてください。

1. PLC側に繋がっている通信ケーブルの接続先を確認します。ケーブルは「計算機リンクユニット」や「上位リンクユニット」と呼ばれるものに繋がっていることが多いですが、稀にPLCのCPUユニットに直接繋がっていることもあります。CPUに直接繋がっている場合は、下のような2ポートアダプタと呼ばれるユニットを装着していることもあります。



2ポートアダプタ
(型式:GP030-MD11-O)



2ポートアダプタⅡ
(型式:GP070-MD11)

2. ケーブルの繋がっている機器のマニュアルを用意し、通信設定を確認します。DIPスイッチやロータリースイッチで設定される機種もありますが、PLCの特殊なレジスタにパラメータをセットする機種もあるので注意します。
3. 設定が確認できたら、プロトコル名称やバージョン、システムバージョンなど確認できた事項を全て下記のようにメモしておきます。序章 序.6「設定メモ」を利用すると便利です。

GP	システムバージョン	1.80a	
	初期画面番号	B1	
	プロトコルバージョン	V1.20	
	対象PLC	Melsec-AnA(LINK)	
	システムエリア先頭アドレス	D100	
	システムエリア・サイズ	16ワード	
	通信設定	通信形態	RS232C
		通信速度	19200bps
		データ長	7
		ストップビット	2
パリティ		偶数	
	制御方式	ER制御	

設定控え例

2.3

既存データ
の確認

2.3 既存データの確認

GPから既にバックアップされたデータをお持ちの場合はデータの拡張子で利用可能なデータなのかどうかを判断可能です。

1. バックアップされているFDやCDなどをWindowsで読み出します。
WindowsパソコンにFDなどをセットし、エクスプローラで内容を確認します。
2. もし、Windowsパソコンで読み出せなかった場合は以下の二通りが考えられます。
 - FDのフォーマットがPC98シリーズ独自の1.2MBフォーマットだった場合
この場合は1.2MBフォーマットを読めるPCまたは外付けドライブなどを用意してください。
 - FD自身が経年変化などで読めなくなってしまった場合
残念ながら、この場合は再度GP本体から画面データの受信を行っていただく必要があります。
3. エクスプローラで見たファイルの拡張子を確認します。GPx30、x50のバックアップには以下の2通りが考えられ、それぞれ下記のようにソフトウェアが違います。
 - 拡張子が.D** (**は対象PLCによって変わります)のファイルの場合
GP-PRO II で作成されたファイルです。
ファイル名はアルファベットと数字で表示されます。
例) B1.DL0
このファイルはGP-PRO IIを利用して編集が可能な形式です。S0.D**というファイルが保存されていれば初期設定も保存されていますが、GP430、530の場合背面のXYユニットで通信速度を決めているので実機がある場合はロータリースイッチの設定を確認してください。(参照:2. 2「注意事項」)
 - 拡張子が.MRMのファイルの場合
GP-COM II で作成されたファイルでGPの画面が全てバックアップされています。
このファイルは一度GPx30本体に書き戻してからD**形式で再度受信する必要があります。
GP本体をお持ちで無い場合は弊社サービスリペアセンターにご相談下さい。
なお、このファイルの場合、通信設定は保存されていないので現在稼働している実機がある場合、設定を全て控えておくことをお勧めします。(本書 序章 序. 6「設定メモ」を利用すると便利です。)
4. その他の拡張子の場合は圧縮保管されている可能性があります。
 - 拡張子が.LZH、.ZIP、.RARなどの場合
圧縮ツールで圧縮されたファイルです。適切な解凍ツールを利用してください。
 - その他の形式で保存されていた場合
バックアップファイルでない可能性もあります。ファイルの出自について確認してください。

2.3 GP-PRO IIで作成した画面データ(ファイル)の拡張子と対応PLCの一覧

拡張子	PLCのメーカー	PLCタイプ	XYユニット
.DLM	—	メモリ to メモリ	GP430-XY※1
.DL1	三菱電機(株)	MELSEC AnNシリーズ	GP430-XY※1
		MELSEC A2Cシリーズ	GP430-XY※1
.DLB		MELSEC AnAシリーズ	GP430-XY※1
		MELSEC AnUシリーズ	GP430-XY※1
.DLI		MELSEC F2シリーズ	GP430-XY※1
.DLH		MELSEC FXシリーズ	GP430-XY※1
		MELSEC AnNシリーズ(CPU直結)	GP430-XY※5
		MELSEC A2Cシリーズ(CPU直結)	GP430-XY※5
		MELSEC AnAシリーズ(CPU直結)	GP430-XY※5
.DOU		MELSEC AnUシリーズ(CPU直結)	GP430-XY※5
.DLO	オムロン(株)	SYSMAC Cシリーズ	GP430-XY※1
.DLD		SYSMAC CVシリーズ	GP430-XY※1
.DL2	シャープ	ニューサテライト JWシリーズ	GP430-XY※2
.DL3	横河電機(株)	FACTORY ACEシリーズ	GP430-XY※2
.DNQ		FA-500M 1:n通信(マルチ接続)	GP430-XY※4
.DL4	富士電機(株)	MICREX-Fシリーズ	GP430-XY※2
.DLO		FLEX-PCシリーズ	GP430-XY※4
.DON		MICREX-Fシリーズ(Tリンク)	TリンクI/Fユニット
.DL5	豊田工機(株)	TOYOPUC-PC1	GP430-XY※2
.DL6		TOYOPUC-PC2	GP430-XY※2
.DL9	(株)安川電機	Memocon-SCシリーズ	GP430-XY※2
.DL8	(株)日立製作所	HIDIC-S10αシリーズ	GP430-XY※3
.DLG		HIDICH(HIZAC H)シリーズ	GP430-XY※3
.DLE	(株)東芝	PROSEC EX2000	GP430-XY※3
.DLF		PROSEC EX100	GP430-XY※3
.DLL		PROSEC T	GP430-XY※3
.DLR		PROVISOR Bシリーズ	GP430-XY※4
.DLR	東芝機械(株)	PROVISOR TC200	GP430-XY※4
.DL7	松下電工(株)	MEWNET-FPシリーズ	GP430-XY※3
.DLC	光洋電子工業(株)	KOSTAC SRシリーズ	GP430-XY※3
		KOSTAC SGシリーズ	GP430-XY※3
.DLK		KOSTAC SUシリーズ	GP430-XY※3
.DLP	松下電器産業(株)	Panadac 7000シリーズ	GP430-XY※4
.DNS	GEファナック(株)	GEファナックシリーズ 90	GP430-XY※6
.DNT		GEファナックシリーズ 90SNP	GP430-XY※6
.DNV	和泉電気(株)	PF2-CPU1	—
.DNW		PF2J-CPU1, PF3S-CP11	
.DNX		P2-CPU5M, PF3S-CP12, PF3S-CP13	
.DNZ		MICRO3	
.DLY	Allen Bradley	SLC-5/03, SLC-5/04	
.DNY	ファナック	Power Mate-MODEL D	
.DOO	(株)キーエンス	KZシリーズ	

2.4

事前準備

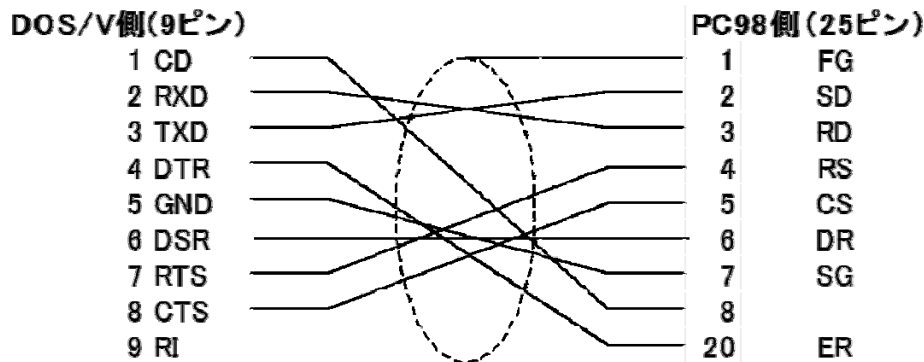
2.4 事前準備

GPx30シリーズ、GPx50シリーズからデータを受信するには、作画ソフトを利用します。作画ソフトはGP-PRO II でNEC製PC98シリーズ用とDOS/Vパソコン用の2つがあります。どちらも同じ機能ですので、どちらか一方を準備すればデータ受信は可能です。

■データ受信のための準備

下記のものを用意します。準備が出来たら本章 5「ソフトウェア準備」に進みます。

- ・ GP-PRO II がインストールされたDOSパソコン
(PC98シリーズもしくはDOS/VパソコンでSIOポートのあるPCが必要。ソフトウェアは最新のものが望ましい。最新バージョンはV3.30a(98版)またはV3.30(DOS/V版)。）
- ・ 専用転送ケーブル、GP430-CU02-M(25ピン仕様)またはGPW-CB02(9ピン仕様)
- ・ 必要に応じて市販9-25ピン変換アダプタもしくは変換ケーブル(下図参照 自作)



※DOS/Vパソコン+GP430-CU02-Mの組み合わせで使われる場合と、PC98+GPW-CB02の組み合わせで使われる場合では両端のオス・メスの組み合わせが変わります。
 ※自作される場合は実物をよくご確認の上、作成してください。
 ※結線図はどちらの場合も上記のもので結構です。

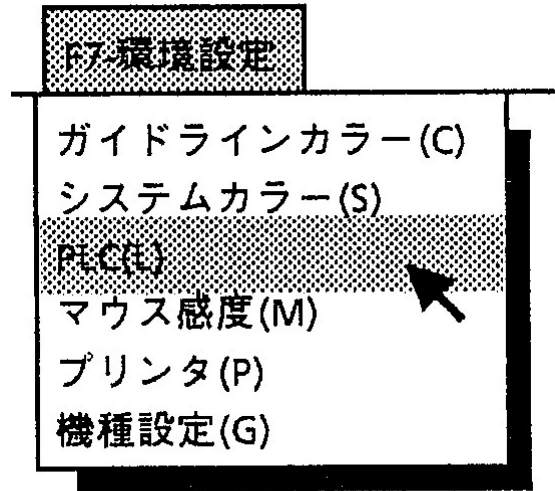
2.5

バックアップ

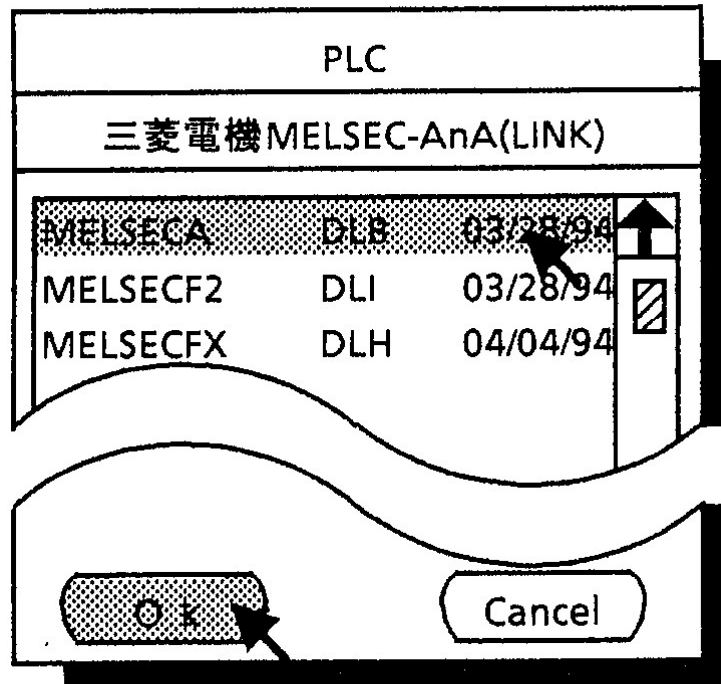
2.5
バックアップ

GP-PRO IIでのバックアップ手順を紹介します。
(参照:GP-PRO II オペレーションマニュアル)

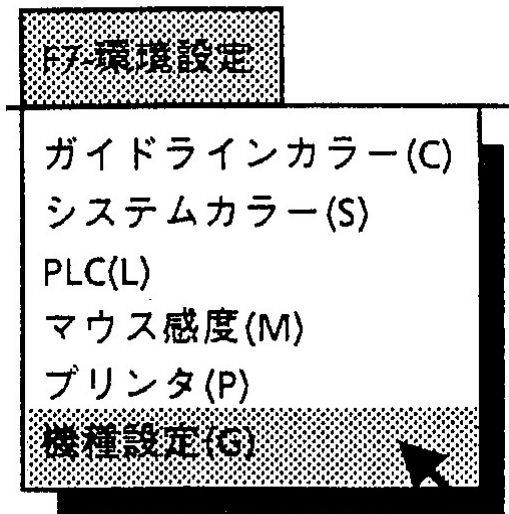
1. 画面データを受信する前に対象となるPLCとGP機種の設定を行います。GP-PRO IIのメニューから「F7 環境設定」を選択し、「PLC」を選択します。



2. PLCタイプを選択し、「OK」を押します。



3. 続いて受信対象となるGP機種の設定をします。GP-PRO II のメニューから「F7 環境設定」を選択し、「機種設定」を選択します。



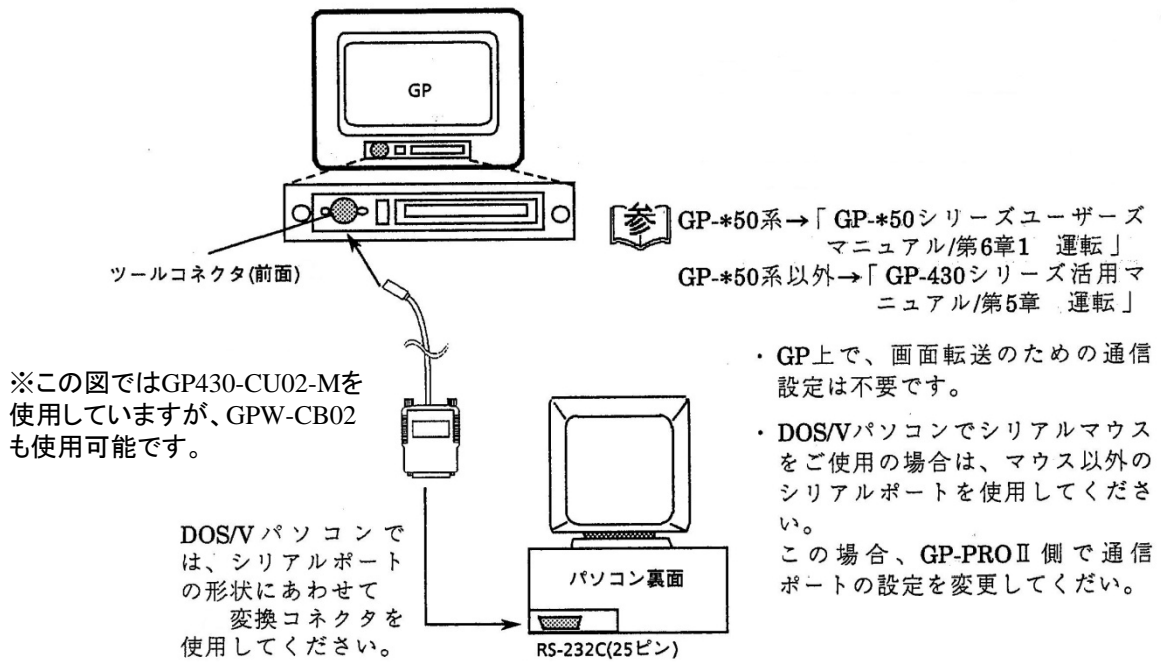
4. 正しくGP機種を選択し、「OK」を押します。対象となる機種とPC上での機種選定は下の表のようになります。



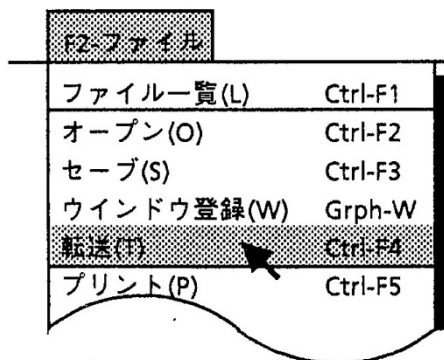
GP-PRO II 機能	画面領域	機種名
GP-550系	640×480	GP-550T、GP-550S、GP-B50
GP-450系	640×400	GP-450E
GP-250系	320×240	GP-250L、GP-250B、GP-250S
GP-430系	640×400	GP-430、GP-530T、GP-530VM GP-43J、GP-53JT、GP-53JS
GP-230系	320×240	GP-230G、GP-230S、GP-230B GP-230H

GP-PRO II 機能 = GP-PRO II 機種
機種名 = 対象機種名

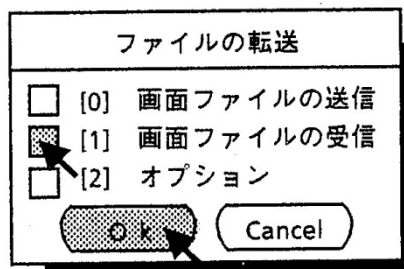
5. GPとパソコンを専用転送ケーブルで接続します。GPは運転状態のまま構いません。



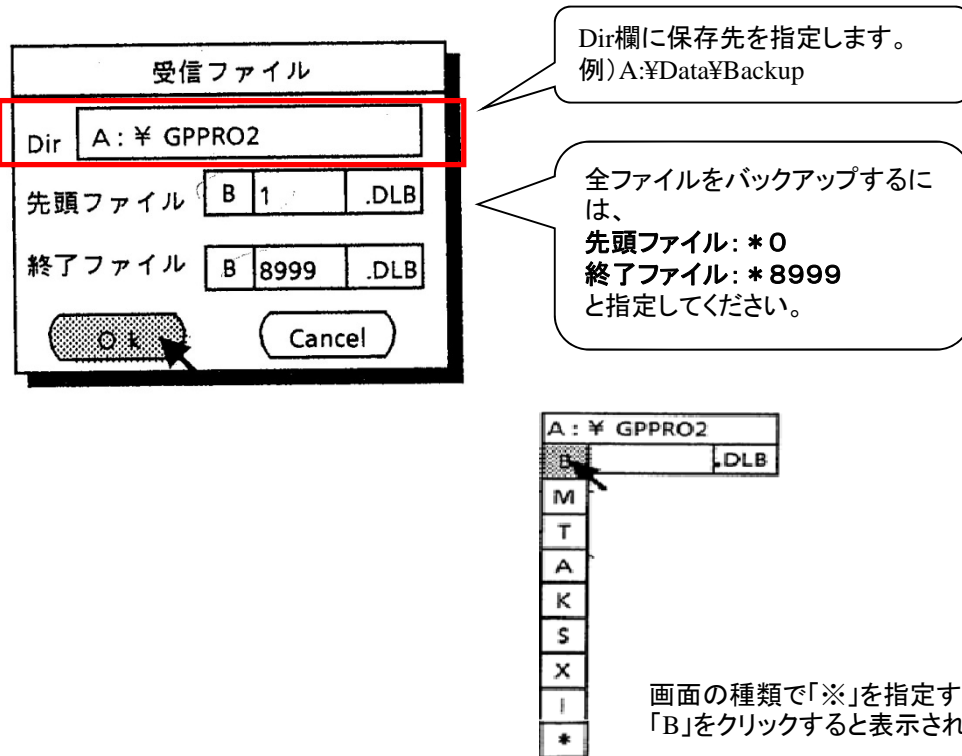
6. GP-PRO IIを起動し、メニューから「F2-ファイル」-「転送」を選択します。



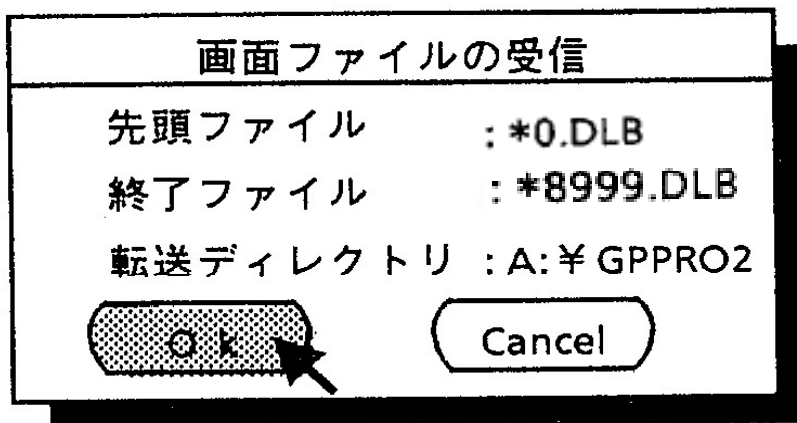
7. 「ファイルの転送」ダイアログが開いたら、「[1] 画面ファイルの受信」を選択し「OK」を押します。



8. 「受信ファイル」のダイアログで保存先ディレクトリと保存するファイルの先頭、終了を指定します。全てのファイルを保存するには先頭ファイルを「※」「0」、終了ファイルを「※」「8999」に指定し、「OK」を押します。



9. 「OK」を押すと確認用のダイアログが出てきます。内容を確認してください。特に、送信・受信を間違えていないか確認してください。「OK」を押すと自動的に転送が開始されます。転送が完了するまでGP本体の電源を切らないで下さい。



10. データの転送が終わったら準備は終了です。2. 6「変換手順」に進んでください。

2.6

変換手順

2.6 変換手順

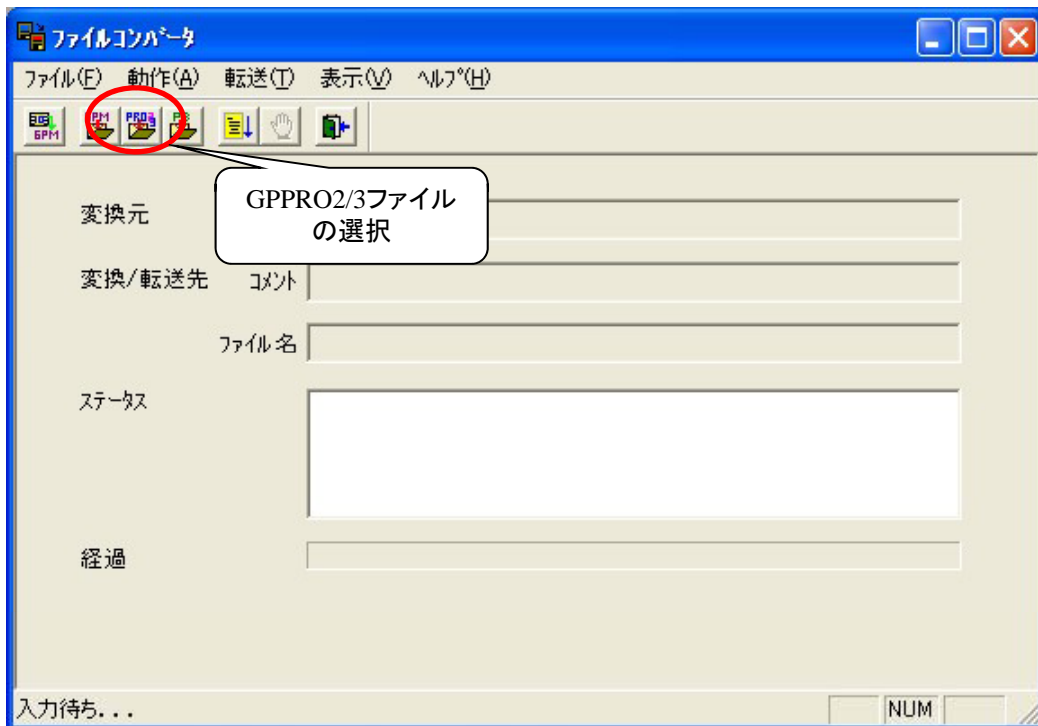
GP-PRO II のバックアップデータ(拡張子が.D**のもの)をGP-PRO/PBIII for Windowsのデータにコンバートする手順を示します。

(参照: GP-PRO/PBIII のオペレーションマニュアル 第12章 12.1「ファイルコンバータ」)

1. Windowsの「スタート」ボタンから「すべてのプログラム」→「Pro-face」→「ProPB3 C-Package」→「ファイルコンバータ」と進め、「ファイルコンバータ」を起動します。



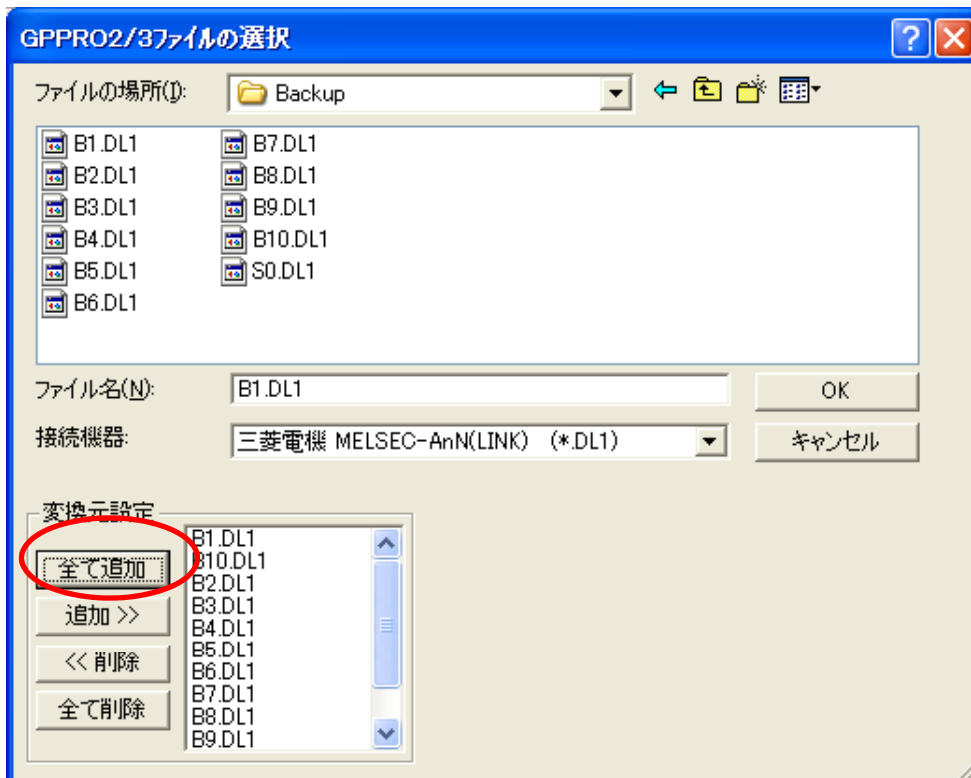
2. ファイルコンバータが起動したら左から3つ目のボタン「GPPRO2/3ファイルの選択」を選択します。



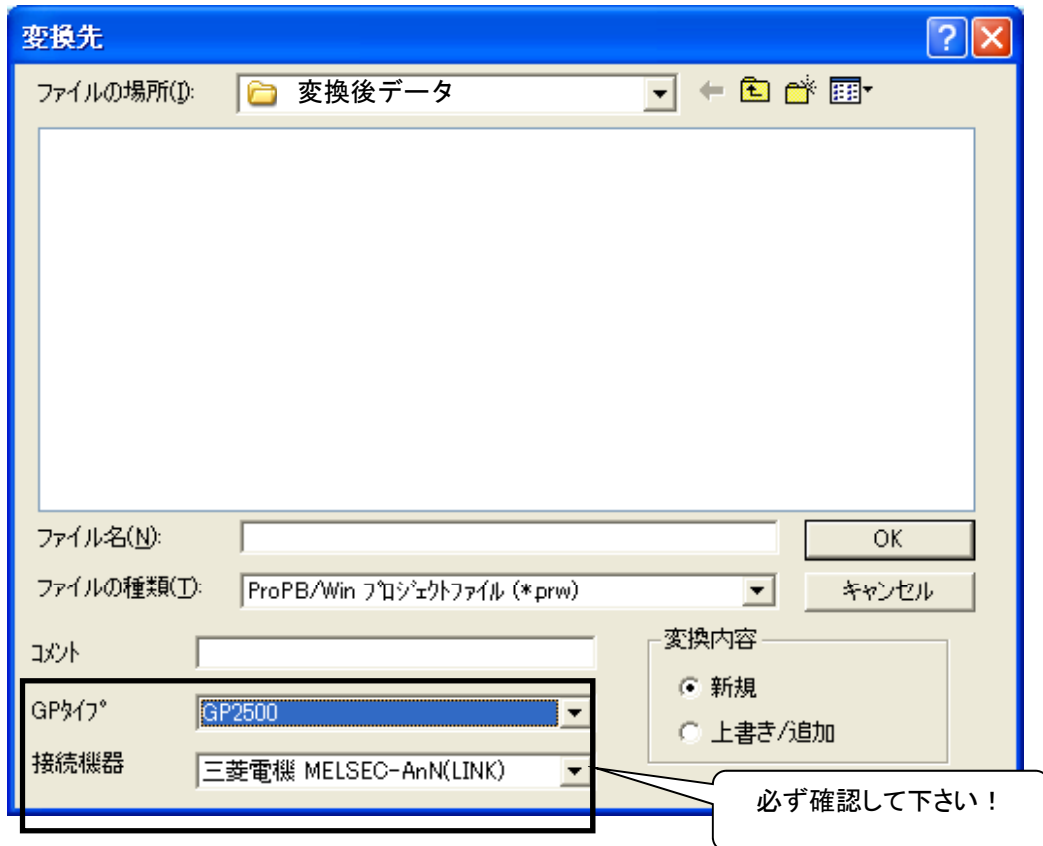
3. 「ファイルの場所」で保存先のディレクトリを指定します。次に保存されているファイル名の拡張子（.DL1部分）に合わせて「接続機器」欄からPLC機種を選択します。ここで正しい拡張子が選ばれば下図のようにファイル一覧が見えるようになります。（それまでは表示されません）



4. 「変換元設定」欄の「全て追加」ボタンを押します。下の欄に変換元ファイルが表示されたら「OK」を押します。



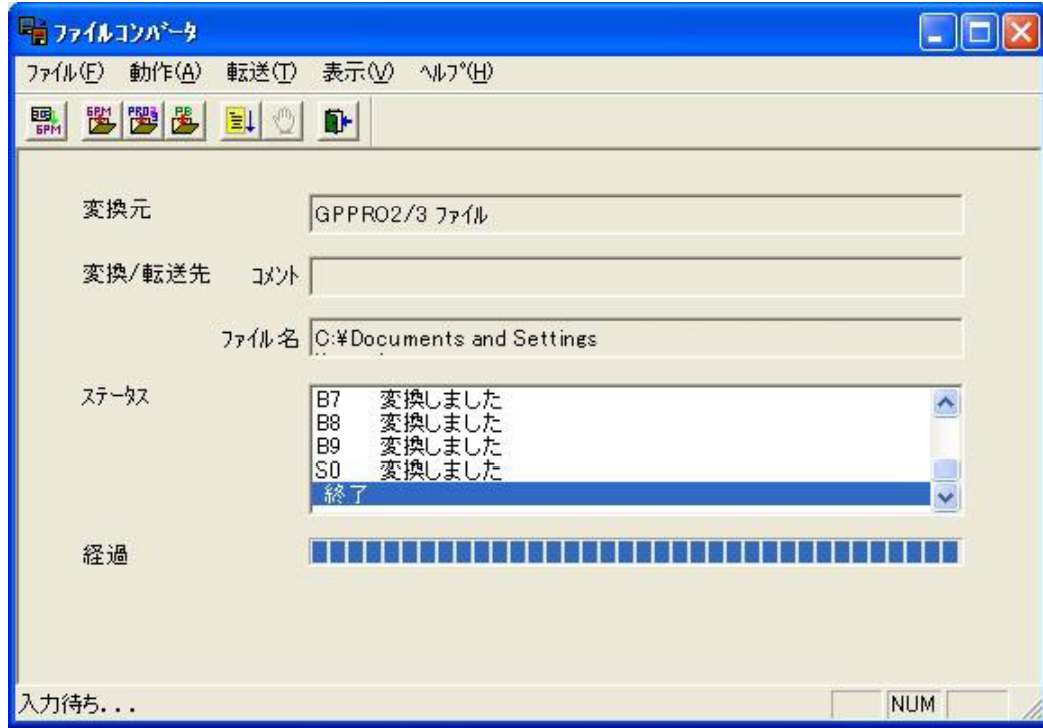
5. 「OK」ボタンを押すと変換後のファイル名と保存先を訊いてきます。ファイル名、GPタイプ、接続機器の各項目を正確に入力してください。入力できたら「OK」を押します。



6. ファイルコンバータの最初の画面に戻るので、左から5つ目の「変換開始」ボタンを押し変換を開始します。



7. 「ステータス」欄に変換状況が表示されます。
欄の横のスクロールバーを動かして変換状況を確認してください。もし、「変換できませんでした」と表示されている画面があったら、その画面番号を控えておいてください。
その画面だけはGP-PRO/PBⅢ上で作り直す必要があります。「変換しませんでした」と表示された画面は番号だけ与えられていて絵も何も無い画面です。



8. 以上でGP-PRO/PBⅢ for Windowsの画面データへの変換は終了です。
第4章 4. 5「変換手順」に進んでください。

この章ではGPx70シリーズからデータをバックアップしてGP-PRO/PBIII for Windowsで利用可能な形態に変換するまでを記述しています。

第 3 章

GPx70シリーズ

第 3 章 目次

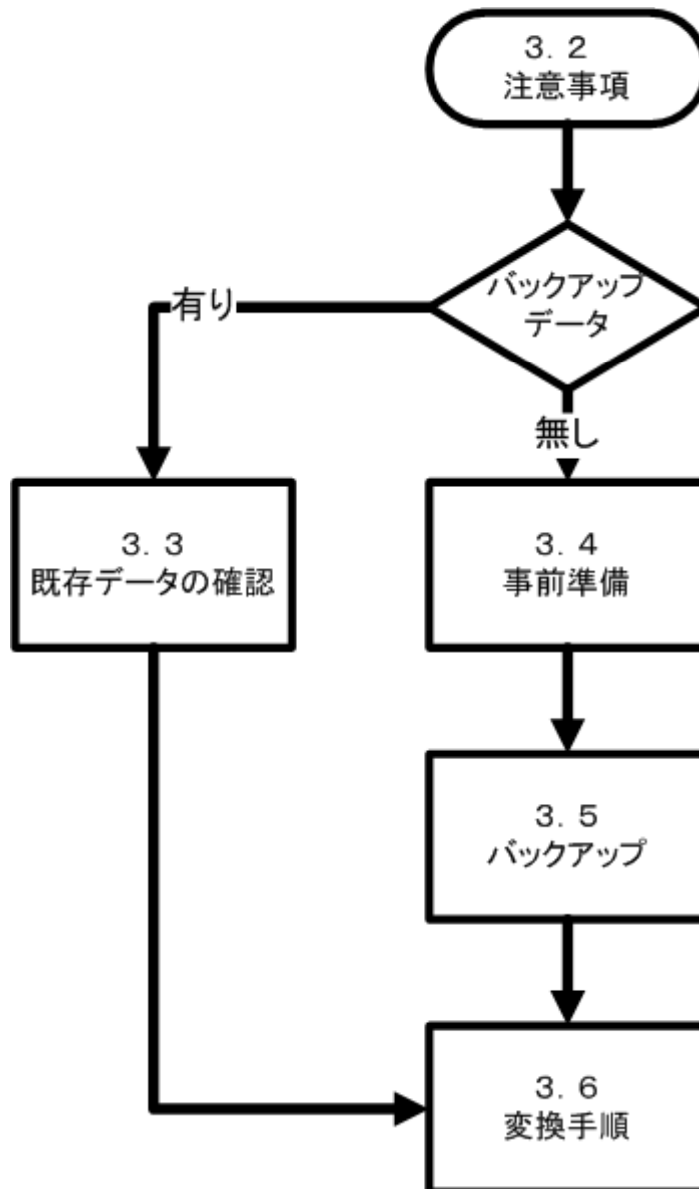
3. 1	置換えフロー	3-2
3. 2	注意事項	3-4
3. 3	既存データの確認	3-9
3. 4	事前準備	3-12
3. 5	バックアップ	3-17
3. 6	変換手順	3-30

3.1

置き換えフロー

3.1 置換えフロー

画面データのコンバートは下記のフロー図に沿って進めてください。



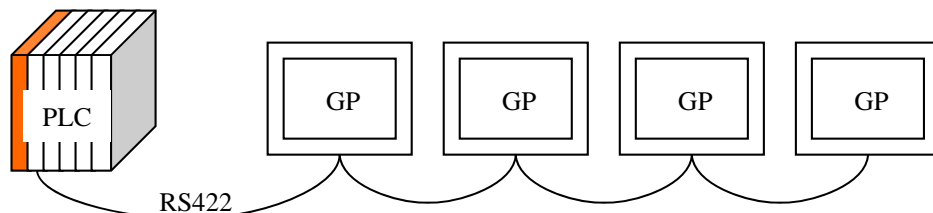
3.2

注意事項

3.2 注意事項

GPとPLC間の通信形態やアダプタの有無について以下の点を確認してください。
また、下記のタイプの画面データはコンバート可能ですが、同じ通信形態にはコンバートできないため、他のPLCタイプに変更してご利用ください。

■RS422通信で複数台のGPを繋いでいませんか？



この通信形態はマルチリンク通信と呼ばれるもので、GP3000では実現できないPLC機種もあります。GP3000シリーズの接続マニュアルを確認してください。

■背面やPLCに下のようなアダプタがついていませんか？



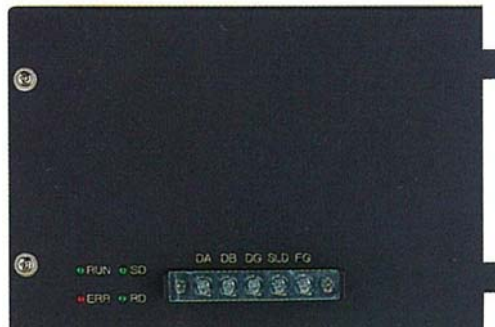
(型式:QV-J02)

QV-Jrと呼ばれる特殊なアダプタで、異機種PLCでの複数台接続を実現するためのアダプタです。GP3000シリーズには対応していないため、システム全体の構成を確認してPro-Server EXの配信機能などを利用する必要があります。

■GP本体の背面に下記のようなユニットがついていませんか？



デバイスネット・インターフェースユニット
GP070-DN41



CCリンク・インターフェースユニット
GP070-CL11



プロフィバス・インターフェースユニット
GP070-PF11



JPCN1・インターフェースユニット
GP070-JC11

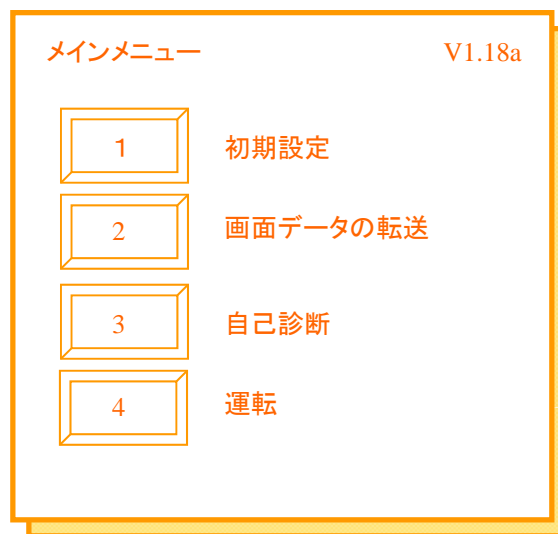
これら以外にもの各種インターフェースユニットを利用されていた場合は、GP3000シリーズでは同じ通信形態が利用できない可能性があります。
システムの構成をご確認の上、後継機種の有無をご確認ください。
ユニットの詳細が不明な場合は弊社サポートダイヤルにお問合せ下さい。

■通信設定の記録

■GP側での確認方法

コンバートの前にGP本体で通信設定を確認して控えておきます。設定内容は序章 序. 6「設定メモ」が埋まるように控えてください。

1. 運転中にGPの表示部の4角のうち3箇所(10mm四方程度の範囲内)を同時に押すと、画面に「オフライン」への移行メニューバーが現れます。現れたら「オフライン」を押してオフラインモードに移行します。
2. 上記1の方法で入れなかった場合は電源投入後、画面表示が現れてから10秒以内に表示部の左上角(10mm四方程度の範囲内)を押すことでもオフラインモードに移行できます。
3. オフラインモードに入るとGPは設定用の画面を表示し、PLCとの通信は途絶えます。PLC側でGPの運転状況を確認しながら稼働されている場合はご注意ください。(ウォッチドッグなど)



オフライン(メインメニュー)例

4. オフラインが表示されたらメインメニューの「初期設定」を選択し、「通信設定」を選択します。「通信設定」以外にも対象PLCの設定など必要事項を控えて、序章 序.6「設定メモ」に記入します。

■PLC側での確認方法

1. PLC側に繋がっている通信ケーブルの接続先を確認します。ケーブルは「計算機リンクユニット」や「上位リンクユニット」と呼ばれるものに繋がっていることが多いですが、稀にPLCのCPUユニットに直接繋がっていることもあります。CPUに直接繋がっている場合は、下のような2ポートアダプタと呼ばれるユニットを装着していることもあります。GP3000では「パススルー機能」で下のユニットと同様のことを実現可能です。



2ポートアダプタ
(型式:GP030-MD11-O)



2ポートアダプタII
(型式:GP070-MD11)

2. ケーブルの繋がっている機器のマニュアルを用意し、通信設定を確認します。DIPスイッチやロータリースイッチで設定される機種もありますが、PLCの特殊なレジスタにパラメータをセットする機種もあるので注意します。
3. 設定が確認できたら、PLCのCPU型番や使用ユニットなど確認できた事項を全て序章 序.6「設定メモ」に控えておきます。

GP	システムバージョン		1.80a
	初期画面番号		B1
	プロトコルバージョン		V1.20
	対象PLC		Melsec-AnA(LINK)
	システムエリア先頭アドレス		D100
	システムエリア・サイズ		16ワード
	通信設定	通信形態	RS232C
		通信速度	19200bps
		データ長	7
		ストップビット	2
パリティ		偶数	
制御方式		ER制御	

設定メモ例

3.3

既存データ
の確認

3.3 既存データの確認

GPから既にバックアップされたデータをお持ちの場合はデータの拡張子で利用可能なデータなのかどうかを判断可能です。

1. バックアップされているFDやCDなどをWindowsで読み出します。
WindowsパソコンにFDなどをセットし、エクスプローラで内容を確認します。
2. もし、Windowsパソコンで読み出せなかった場合は以下の2通りが考えられます。
 - FDのフォーマットがPC98シリーズ独自の1.2MBフォーマットだった場合。
この場合は1.2MBフォーマットを読めるPCまたは外付けドライブなどを用意してください。
 - FD自身が経年変化などで読めなくなってしまった場合。
残念ながら、この場合は再度データのバックアップを行っていただく必要があります。
3. エクスプローラで見たファイルの拡張子を確認します。GPx70のバックアップには以下の3通りが考えられ、それぞれ下記のようにソフトウェアが違います。
 - 拡張子が.D** (**は対象PLCによって変わります)のファイルの場合
GP-PROⅢで作成されたファイルです。
GP-PROⅢ (DOS版)を利用して編集が可能な形式です。
ファイル名はアルファベットと数字で表示されます
例) B1. DL0
S0.D**というファイルが保存されていれば初期設定も保存されています。
 - 拡張子が.PROのファイルの場合
GP-PRO/PBⅢ (DOS版)で作成されたファイルです。
GP-PRO/PBⅢ (DOS版)を利用して編集が可能な形式です。
 - 拡張子が.PRWのファイルの場合
GP-PRO/PBⅢ (Windows版)で作成されたファイルです。
です。このファイルはGP-PRO/PBⅢ (Windows版)を利用して編集が可能な形式です。
4. その他の拡張子の場合は圧縮保管されている可能性があります。
 - 拡張子がLZH、ZIP、RARなどの場合
圧縮ツールで圧縮されたファイルです。適切な解凍ツールを利用してください。
 - その他の形式で保存されていた場合。
バックアップファイルでない可能性もあります。ファイルの出自について確認してください。

3.3.1 GP-PROⅢで作成した画面データ(ファイル)の拡張子と対応PLCの一覧

拡張子	PLCタイプ
.DLM	メモリリンク SIOタイプ
.DLB	三菱電機MELSEC AnA(LINK)
.DOU	三菱電機MELSEC AnA(CPU)
.DL1	三菱電機MELSEC AnN(LINK)
.DOK	三菱電機MELSEC AnN(CPU)
.DLI	三菱電機MELSEC -F2シリーズ
.DLH	三菱電機MELSEC-FXシリーズ
.DL0	オムロンSYSMAC-Cシリーズ
.DLD	オムロンSYSMAC-CVシリーズ
.DL4	富士電機MICREX-Fシリーズ
.DL9	安川電機Memocom-SCシリーズ
.DL8	日立製作所HIDIC-S10α
.DLG	日立製作所HIZAC-Hシリーズ
.DNU	日立製作所HIZAC-ECシリーズ
.DL2	シャープニューサテライトJMシリーズ
.DL7	松下電工MEWNET-FPシリーズ
.DL3	横河電機FA-500シリーズ
.DNQ	横河電機FA-500M 1:n通信
.DL6	豊田工機TOYOPUC-PC2シリーズ
.DLE	東芝PROSEC-EX2000シリーズ
.DLL	東芝PROSEC-Tシリーズ
.DLR	東芝機械TC200シリーズ
.DLK	光洋電子KOSTAC-SG8シリーズ
.DNT	GEファナック シリーズ90SNP
.DNY	FANUC Power Mateシリーズ*
.DNV	和泉電気 IDEC1
.DNX	和泉電気 IDEC3
.DNW	和泉電気 IDEC2
.DNZ	和泉電気 MICRO3
.DLW	SIEMENS S5 3964(R)プロトコル
.DLU	SIEMENS S5 90-115シリーズ
.DLV	SIEMENS S5 135-155シリーズ
.DLY	SLC500 AllenBradley SLC500シリーズ*
.DLX	AB PLC5 AllenBradley PLC-5シリーズ*

3.4

事前準備

3.4 準備

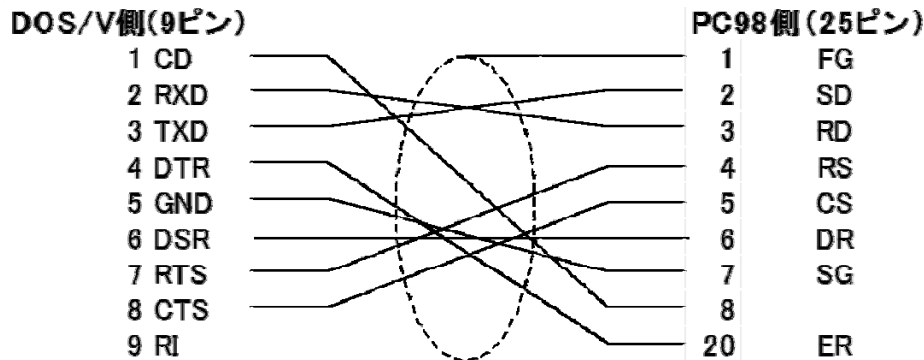
GPx70シリーズからデータを受信するには、作画ソフトを利用します。次のページで確認するシステムバージョンから対応するソフトウェアを用意します。

※対応していないソフトを使用した場合、正常に画面データを受信できませんのでご注意ください。

■データ受信のための準備

下記のものを用意します。準備が出来たら第3章 3.5「バックアップ」に進みます。

- ・ GP-PROⅢまたはGP-PRO/PBⅢ (DOS版) のインストールされたDOSパソコン (PC98シリーズもしくはDOS/VパソコンでSIOポートのあるPCが必要。ソフトウェアは最新のもの
が望ましい。最新バージョンはV1.02 (PROⅢ) またはV1.11e (PRO/PBⅢ) です。)
- または、GP-PRO/PBⅢ for WindowsのインストールされたWindowsパソコン (ソフトウェアは最新のもの
が望ましい。最新バージョンはV7.29です。)
- ・ 専用転送ケーブル、GP430-CU02-M (25ピン仕様) またはGPW-CB02 (9ピン仕様) またはGPW-CB03 (USB仕様)。USB仕様の転送ケーブルはWindows版のみ利用可能。
- ・ 必要に応じて市販9-25ピン変換アダプタもしくは変換ケーブル(下図参照 自作)



※DOS/Vパソコン+GP430-CU02-Mの組み合わせで使われる場合と、PC98+GPW-CB02の組み合わせで使われる場合では両端のオス・メスの組み合わせが変わります。

※自作される場合は実物をよく確認の上作成してください。

※結線図はどちらの場合も上記のもので結構です。

■システムバージョンの確認

GPx70シリーズは作画環境が大きく変化する時期のモデルです。そのため、DOS環境、Windows環境の両方で作画が可能で、運転時の画面を見ただけではどのソフトで作成された画面なのか判断することはできません。

GP本体をオフラインにしてシステムバージョンを確認することである程度の目安とすることが出来ます。

以下に確認方法を紹介します。表示されたシステムバージョンを下の表参照し、作画ソフトを見つけてください。ただし、一部バージョンで複数ソフトにまたがっているものもあります。その場合は

GP-PRO/PBIII for Windows → GP-PRO/PBIII(DOS版) → GP-PROIII

の順に転送をお試しください。

(参照:本章第3章 3. 5 「バックアップ」)

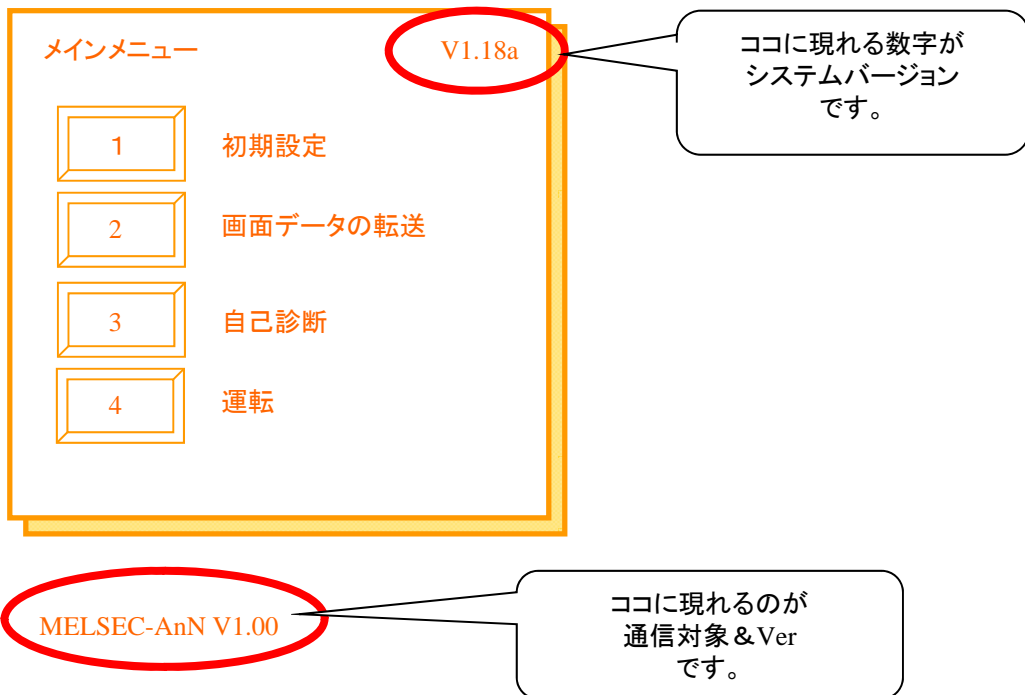
システムバージョンと作画ソフトの関連

GP機種	DOS		Windows
	GP-PRO3	GP-PRO/PB3	GP-PRO/PB3
270	～1.12	1.12～1.18a	1.20～
370	-	1.18a	1.20～
470	～1.12a	1.12a～1.18a	1.20～
570	～1.12a	1.12a～1.18a	1.20～
570VM	-	1.18a	1.20～
571	-	1.20(暫定)	1.20～
675	-	-	2.10～
870VM	-	1.18a	1.20～
H70	-	-	1.20c～

※暫定 : 暫定対応用のシステムファイルをFDにて配布

■大、中型機種(640x400ドット以上の表示部を持つ機種)のバージョン確認方法

1. 運転中にGPの表示部の4角のうち3箇所(10mm四方程度の範囲内)を同時に押すと、画面に「オフライン」への移行メニューバーが現れます。現れたら「オフライン」を押してオフラインモードに移行します。
2. 上記1の方法で入れなかった場合は電源投入後、画面表示が現れてから10秒以内に表示部の左上角(10mm四方程度の範囲内)を押すことでもオフラインモードに移行できます。
3. オフラインモードに入るとGPは設定用の画面を表示し、PLCとの通信は途絶えます。
PLC側でGPの運転状況を確認しながら稼働されている場合はご注意ください。(ウォッチドッグなど)
4. オフラインモードに入ったら、下図のようにメインメニューの右上にシステムバージョンが表示されます。



■小型機種(320x240ドット以下の表示部を持つ機種)のバージョン確認方法

1. 運転中にGPの表示部の4角のうち3箇所(10mm四方程度の範囲内)を同時に押すと、画面に「オフライン」への移行メニューバーが現れます。現れたら「オフライン」を押してオフラインモードに移行します。
2. 上記1の方法で入れなかった場合は電源投入後、画面表示が現れてから10秒以内に表示部の左上角(10mm四方程度の範囲内)を押すことでもオフラインモードに移行できます。
3. オフラインモードに入るとGPは設定用の画面を表示し、PLCとの通信は途絶えます。PLC側でGPの運転状況を確認しながら稼働されている場合はご注意ください。(ウォッチドッグなど)
4. オフラインが表示されたらメインメニューから「3. 初期設定」を選択し、「5. 画面の設定」で「初期画面番号の指定」を存在しない画面番号(例:B8999)に指定します。
5. メインメニューに戻ったら「運転」ボタンを押します。GPが再起動しますが、存在しない画面番号を指定しているので、表示は真っ黒な画面といくつかの数字だけになります。この時、右下に表示されるのがシステムバージョンです。

※ システムバージョン確認後は、「初期画面番号の指定」を元の値に戻してください。



3.5

バックアップ

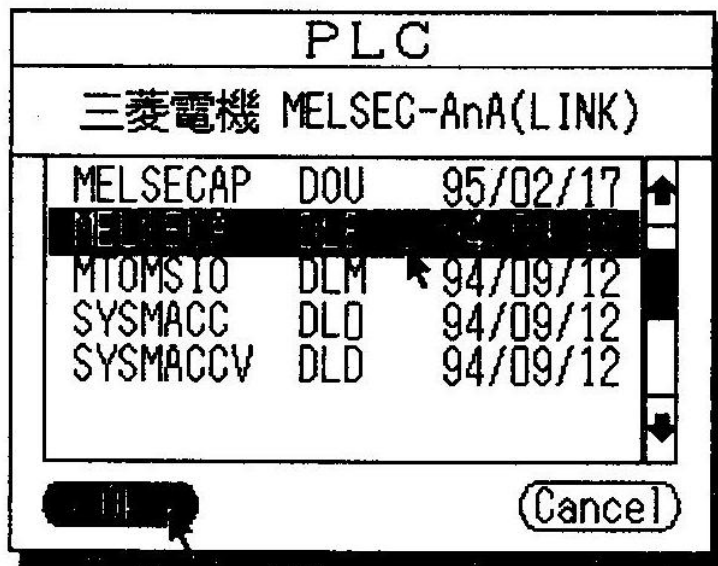
3.5 バックアップ

3.5.1 GP-PROⅢでのバックアップ手順を紹介します
 (参照:GP-PROⅢオペレーションマニュアル)

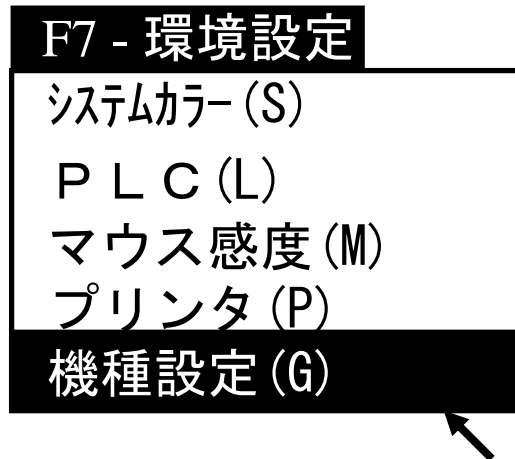
1. 画面データを受信する前に対象となるPLCとGP機種の設定を行います。GP-ProⅢのメニューから「F7 環境設定」を選択し、「PLC」を選択します。



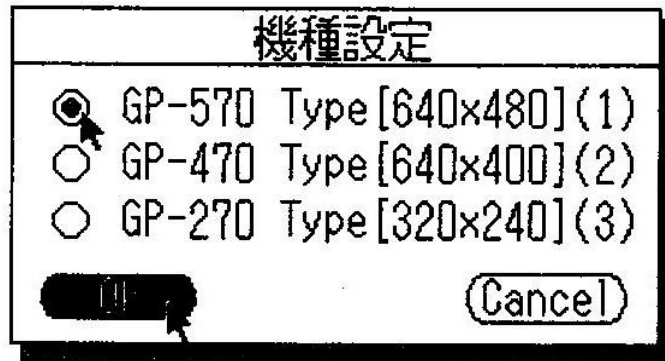
2. PLCタイプを選択し、「OK」を押します。



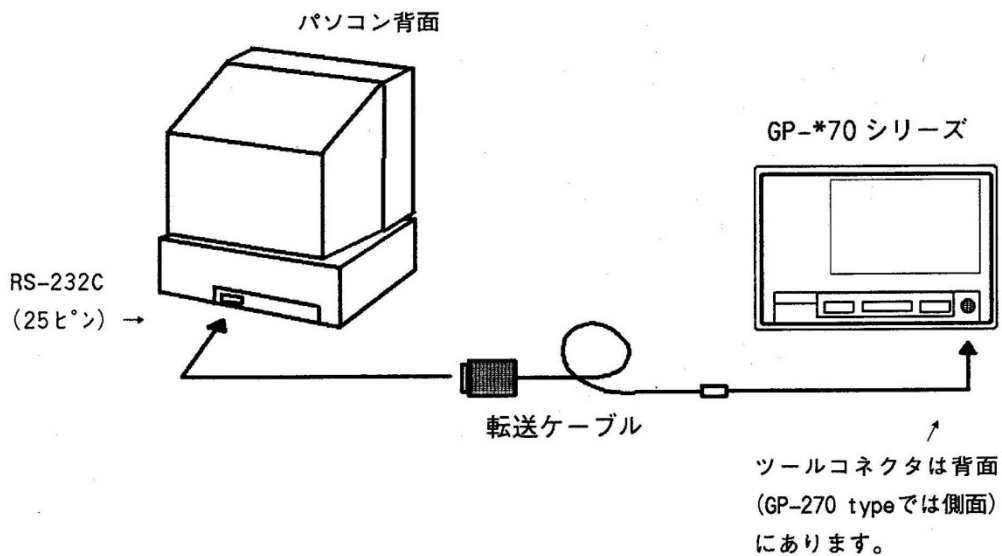
3. 続いてGP-PROIIIのメニューから「F7 環境設定」を選択し、「機種設定」を選択します。



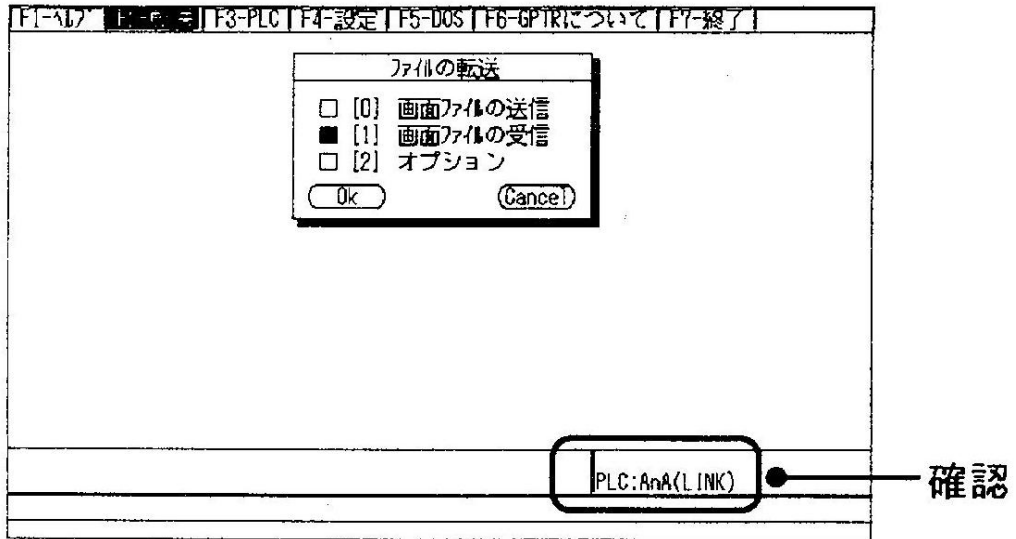
4. 機種設定のダイアログで正しく使われているGP機種を選択します。
(参照:序.1 機種の確認)



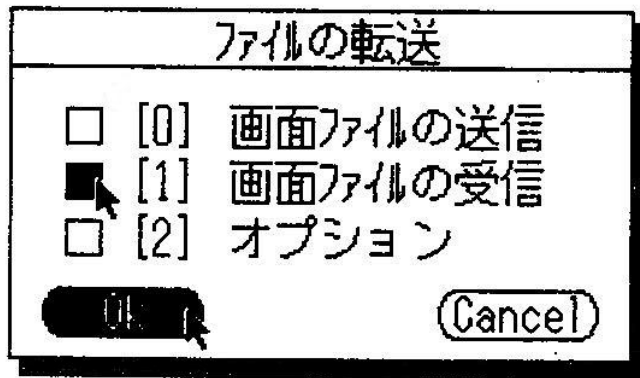
5. GP本体とパソコンを専用転送ケーブルで繋ぎます。GPは運転状態のままで構いません。
(参照:本章3.4「事前準備」)



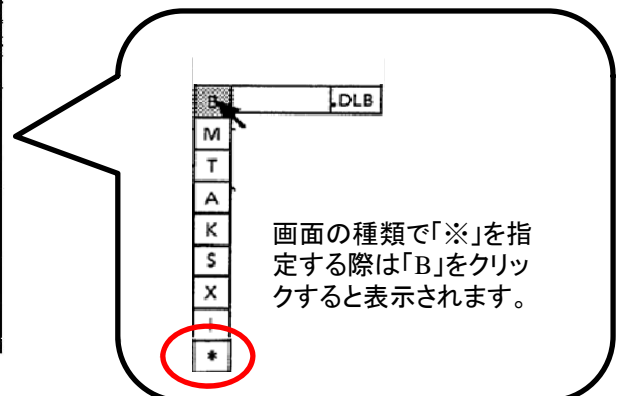
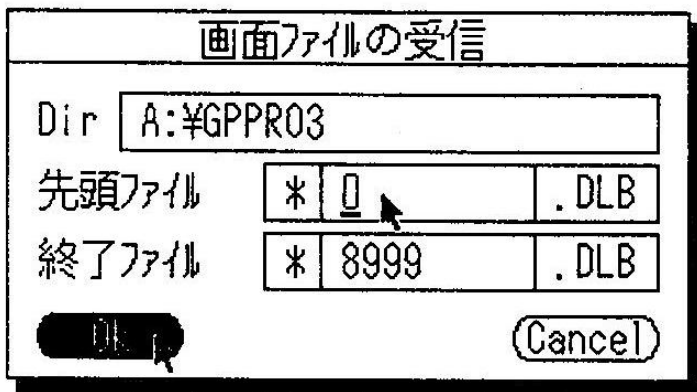
6. GP-PROIIIのメニューから「F2-ファイル」を選択し、「転送」を選択します。画面が転送用の画面に変わりますので、画面下のガイドラインに表示されているPLCタイプが受信したいPLCタイプと合っているか確認します。



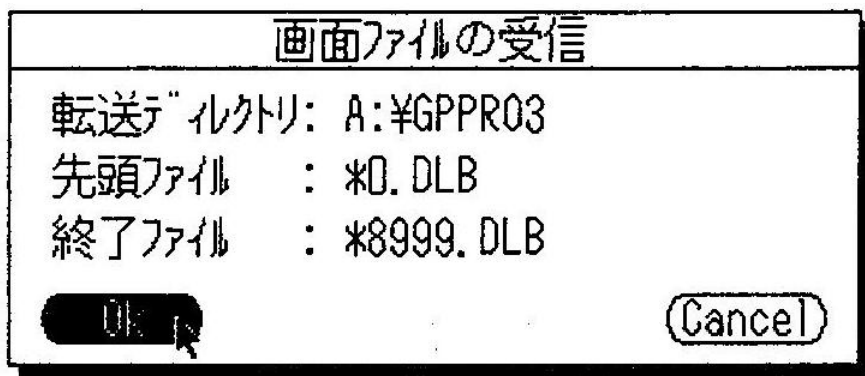
7. 「[1] 画面ファイルの受信」を選択します。



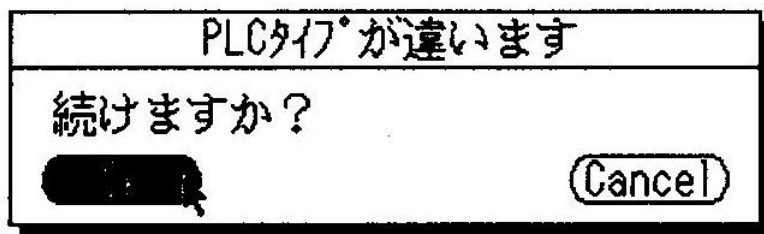
8. ダイアログが下図のように変わります。「Dir」欄に受信したデータを保管するディレクトリを入力し、先頭ファイルに「※」「0」、終了ファイルに「※」「8999」と入力してください。これで全てのファイルが受信されます。入力が終わったら「OK」を押します。



9. 確認のダイアログが出ますので、内容を確認してから「OK」を押します。転送が完了するまでGPやPCの電源を切ったり専用転送ケーブルを抜かないで下さい。



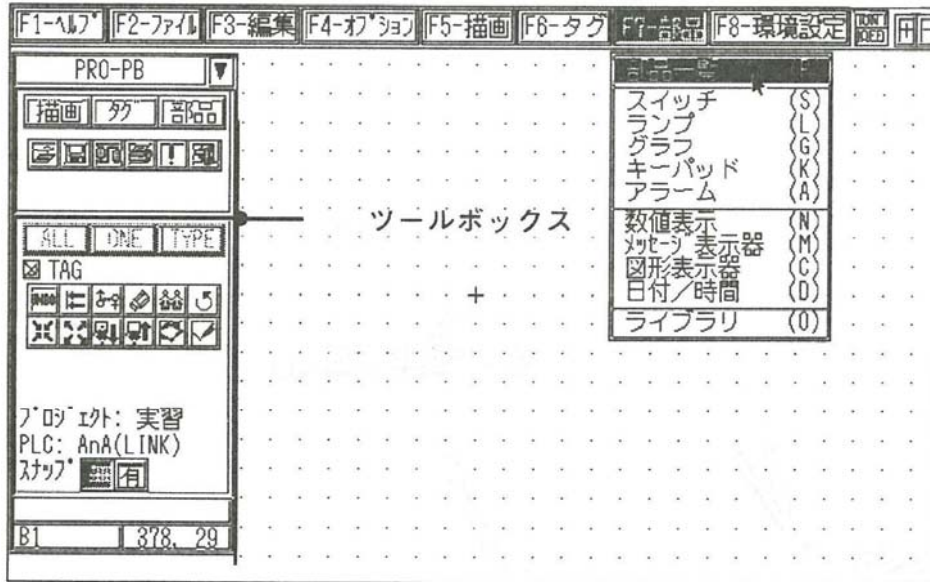
10. GP本体側とGP-PROIII側に設定されているPLC機種が違くと、下図のようなメッセージが出ます。この場合は「Cancel」を押して手順1からやり直してください。



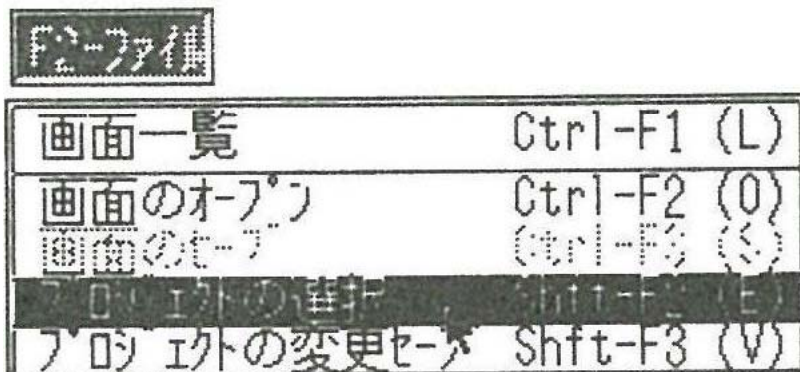
11. GP-PROIII上に転送が完了した旨のメッセージが出たら転送は完了です。GP-PROIIIの「F7」を押して元の画面に戻り、「F2」-「終了」で終了します。

3. 5. 2 GP-PRO/PBIII(DOS版)でのバックアップ手順について紹介します
 (参照:GP-PRO/PBIIIオペレーションマニュアル)

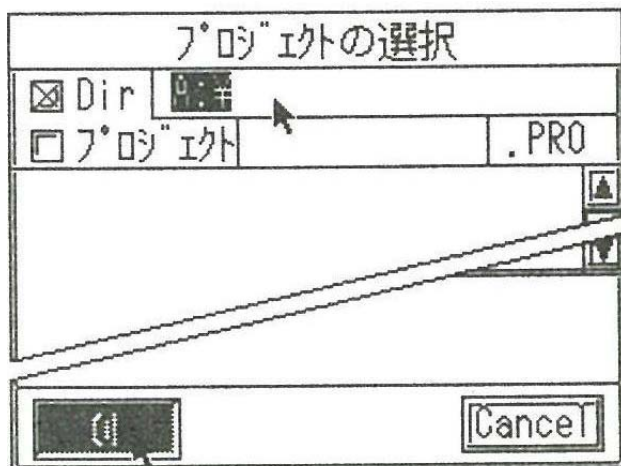
1. 画面データを受信する前に対象となるPLCとGP機種に設定した、ダミーのプロジェクトを用意します。
 これは念のために受信する環境をGP側と合わせるためです。



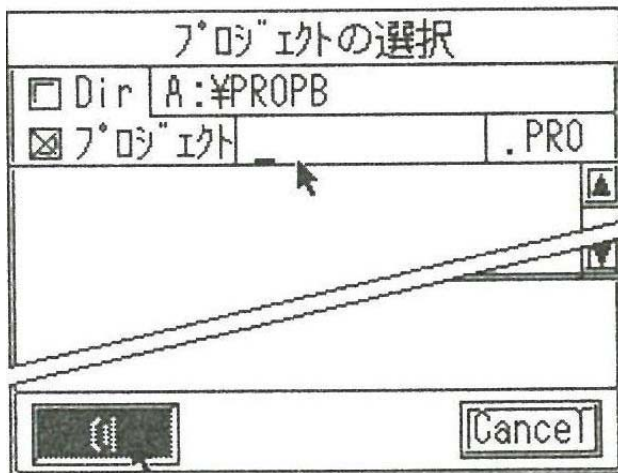
2. PRO/PBIIIのメニューから「F2-ファイル」を選択し、「プロジェクトの選択」を選択します。



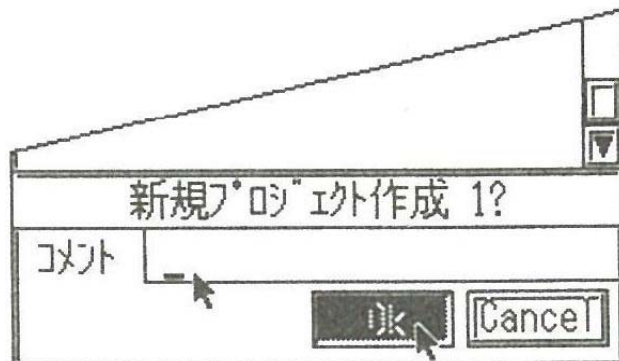
3. 「プロジェクトの選択」ダイアログの「Dir」欄に保存先のディレクトリを指定します。



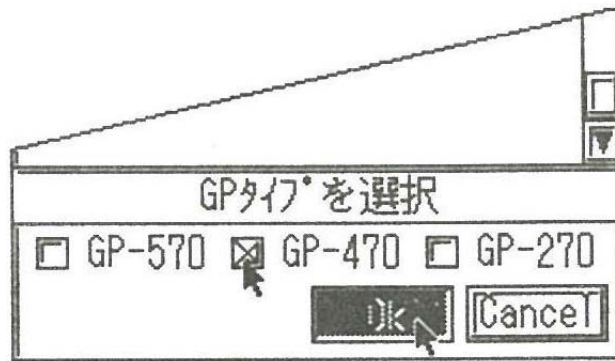
4. 「プロジェクトの選択」ダイアログの「プロジェクト」欄に保存するファイル名を指定します。



5. 存在していないプロジェクト名だった場合は新規プロジェクトを作成するのかが訊いてきますので、適当なコメント(省略可能)を入れて「OK」を押します。



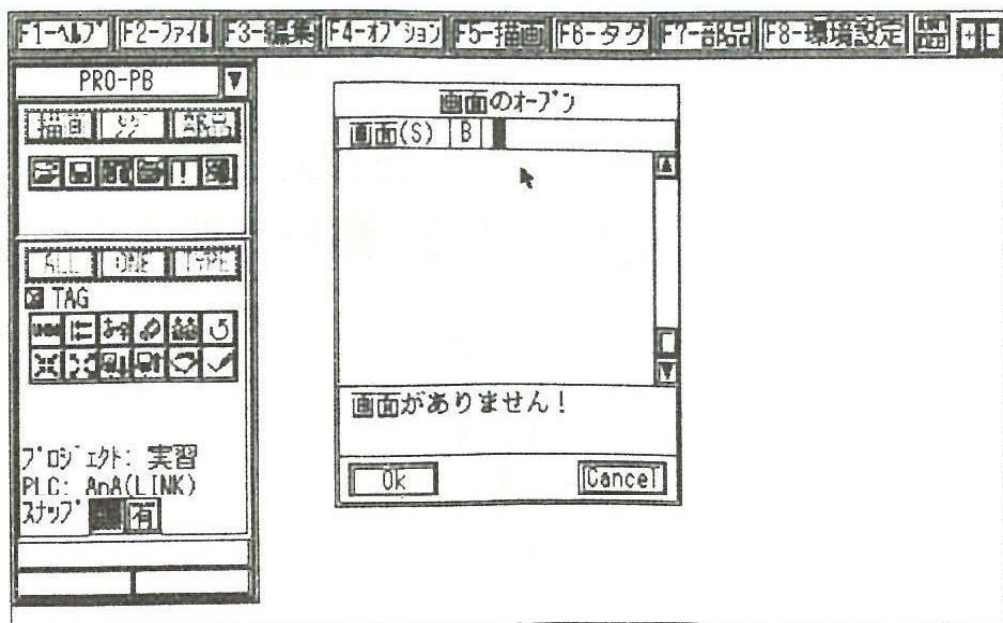
6. 続いて対象となるGPタイプを選択します。ここではこれからデータを吸い上げるGP機種を選択してください。
 (参照:序.1 機種の確認)



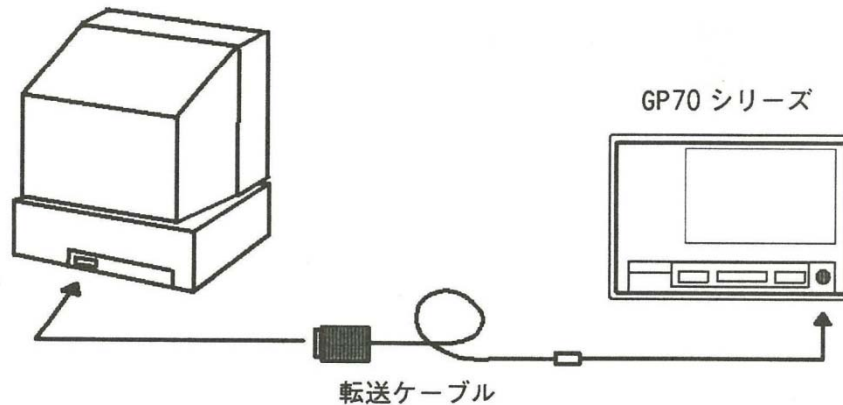
7. 続いてGPを接続しているPLC機種を選択します。色々な機種が列挙されますので間違いの無いように選択してください。GP本体にセットされているPLC機種の確認はGP-PRO/PBⅢのPLC接続マニュアル第1章 3「接続可能なPLC一覧」を参照して下さい。



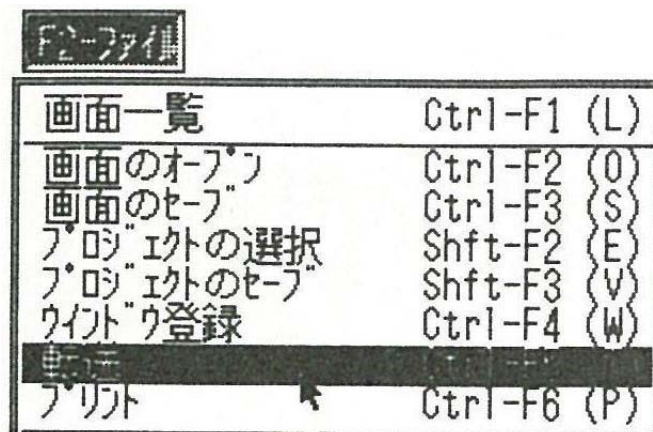
8. PLC選択が終わったら「OK」を押します。「画面のオープン」ダイアログが開き、画面番号を指定するキーボード出ますが、キーボードの「ESC」キーで抜けてください。



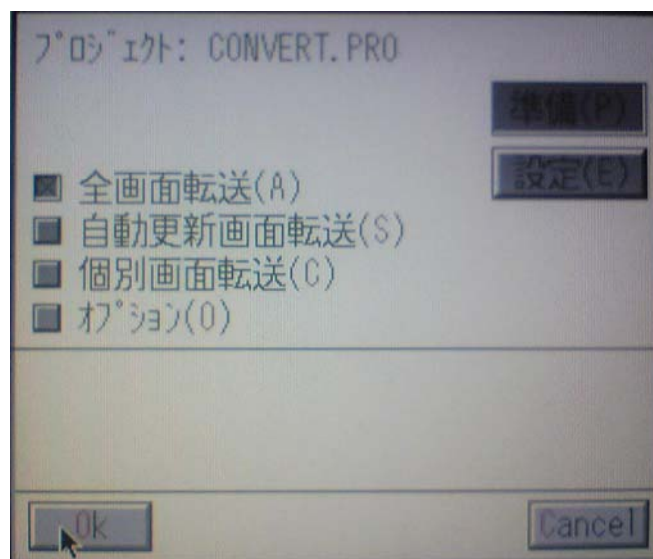
9. GPx70とパソコンを専用転送ケーブルで繋がります。必要に応じて市販変換アダプタ等を利用してください。
(参照:3.4「事前準備」)



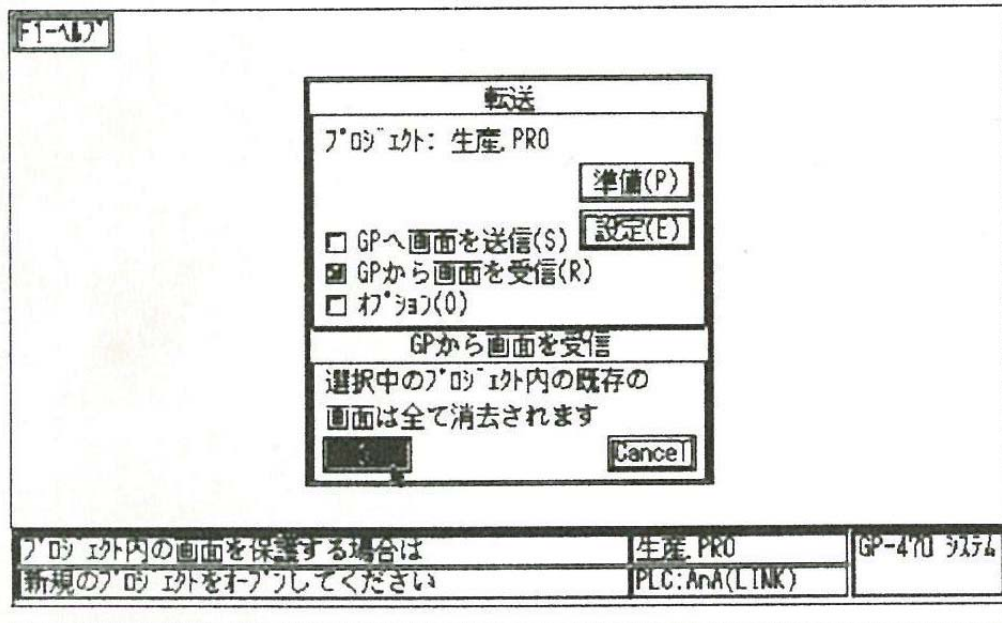
10. PRO/PBIIIのメニューから「F2-ファイル」を選択し、「転送」を選択します。



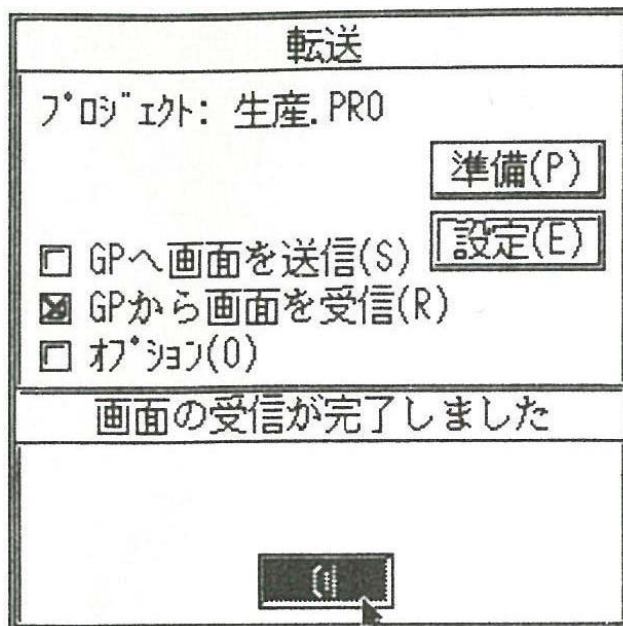
11. 「転送」のダイアログが表示されますので、「全画面転送(A)」を選択します。「OK」ボタンを押すと「全画面転送」のダイアログに表示が変わりますので、「GPからの受信(R)」を選択し、「OK」を押します。転送が完了するまでGPやPCの電源を切ったり専用転送ケーブルを抜かないで下さい。転送が開始されないときは「設定」ボタンを押し、使用するCOM番号などを確認します。



12. 「選択中のプロジェクト内の既存の画面は全て消去されます」という警告が出ますが、それは無視していただいて構いません。



13. 転送が完了すると完了した旨を表すメッセージが出ます。これで転送は完了です。念のため保存されたプロジェクトを開けて画面を確認してください。もしも「アップロード情報がありません」と表示された場合は、再度GPのシステムバージョンを確認し、対象のソフトを使用して画面データの受信を行ってください。対象ソフトを使用しているにも関わらず「アップロード情報がありません」と表示され画面データを受信できない場合は、画面を受信するのに必要は情報がGP本体に送信されておらず、パソコンへの画面受信は出来ません。

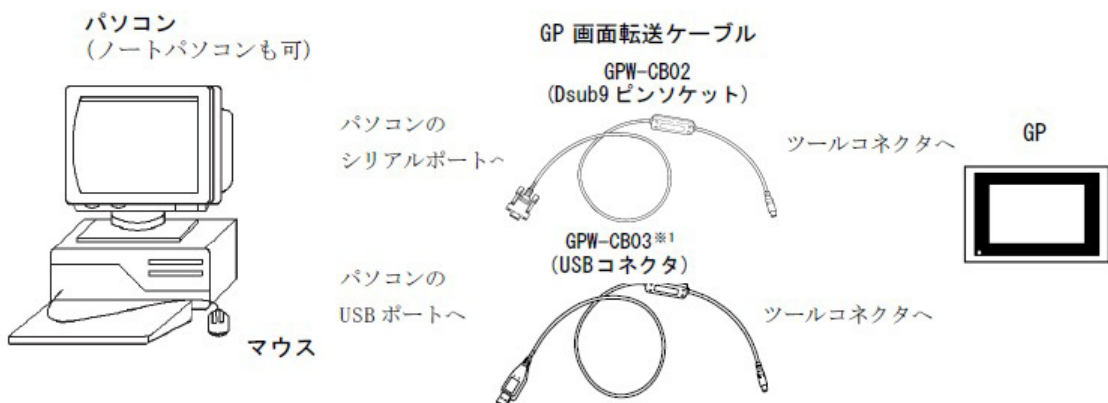


3. 5. 3 GP-PRO/PBIII (Windows版)でのバックアップ手順を紹介します
(参照:GP-PRO/PBIII for Windows オペレーションマニュアル)

1. GP-PRO/PBIIIを起動します。この際、選択されているGP機種やPLCタイプなどは何でも構いません。下図のような「プロジェクトマネージャー」が開きます。



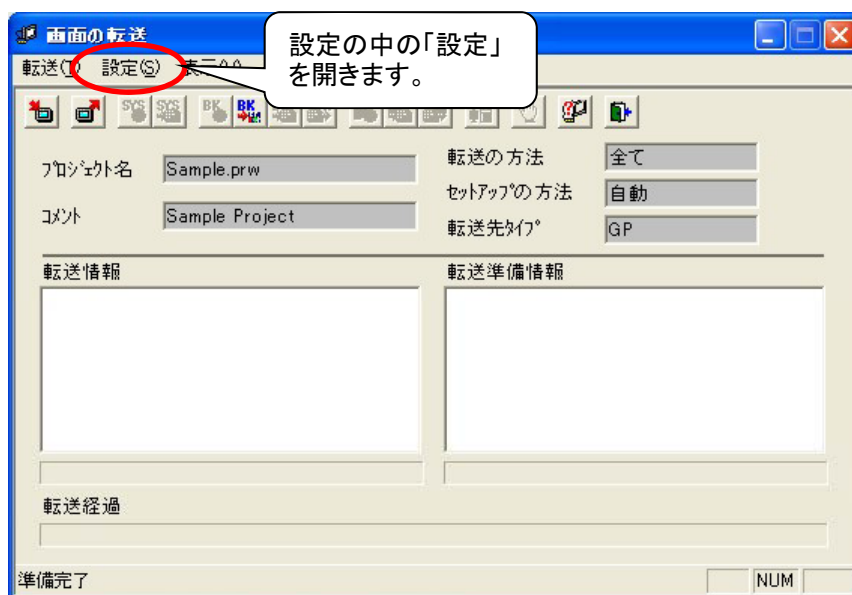
2. パソコンとGPx70を専用転送ケーブルで繋がります。必要に応じて市販変換アダプタ等を利用してください。ただし市販USB->シリアル変換アダプタは動作保証外です。
(参照:第4章 4. 3「事前準備」)



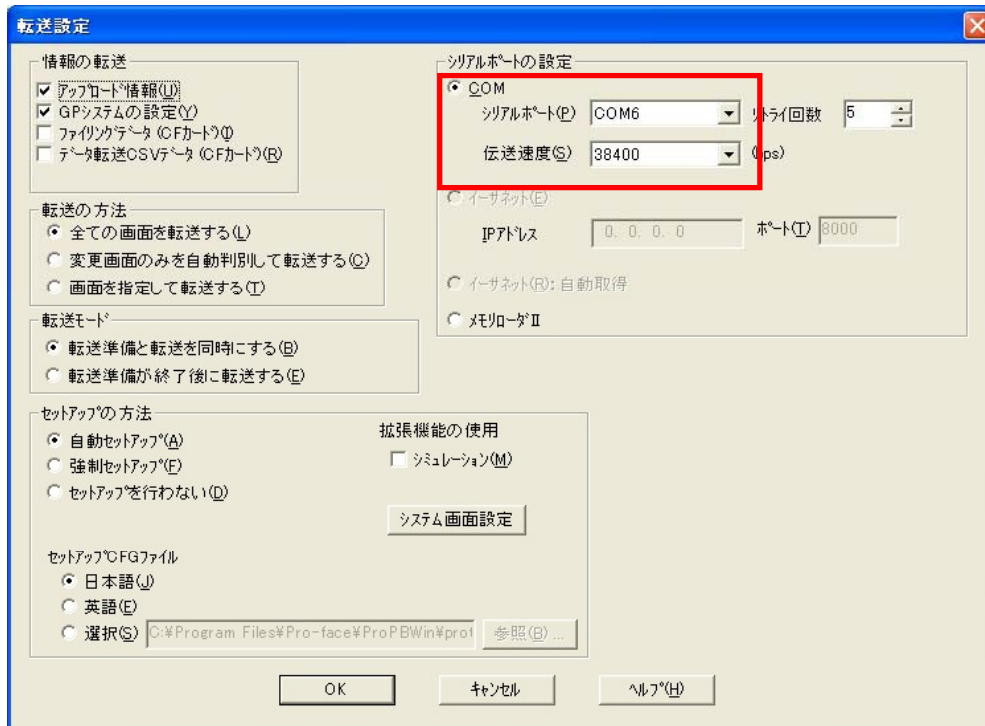
3. プロジェクトマネージャーから「転送」ボタンを押します。



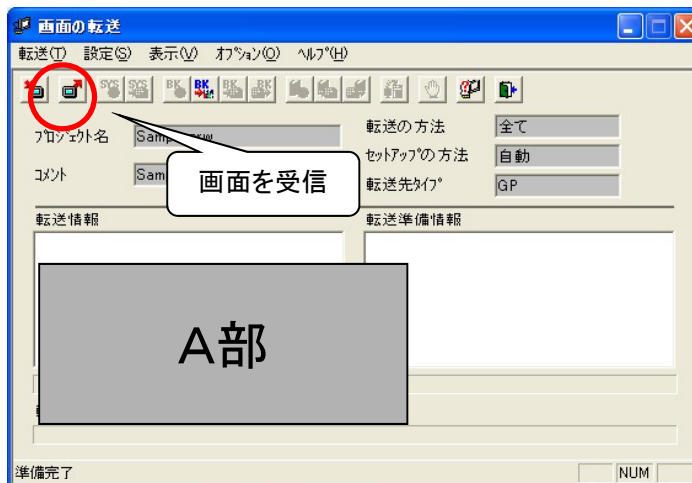
4. 転送用のダイアログが開きます。「設定」メニューを開けて「設定」項目を選んでください。



5. 右上の「シリアルポートの設定」を確認します。特にUSB転送ケーブルGPW-CB03を使用されている場合は、COM番号が9までに収まっていることをWindowsのコントロールパネルから確認してください。それ以外の設定はデータ受信の際には特に関係ありません。確認したら「OK」ボタンを押します。



6. 画面の転送ダイアログに戻ったら、左上のツールバー2つ目にある「画面を受信」ボタンを押します。



7. 自動的にGPから画面データがパソコンに受信されます。転送が完了するまでGPの電源やパソコンの操作をしないで下さい。受信されたデータはコンバートの必要がありません。
「4. 5 変換手順」に進んでください

もし「転送情報」欄(上図A部)に「アップロード情報がありません」と表示された場合は、再度GPのシステムバージョンを確認し、対象のソフトを使用して画面データの受信を行ってください。

対象ソフトを使用しているにも関わらず「アップロード情報がありません」と表示され画面データを受信できない場合は、画面を受信するのに必要は情報がGP本体に送信されておらず、パソコンへの画面受信は出来ません。

3.6

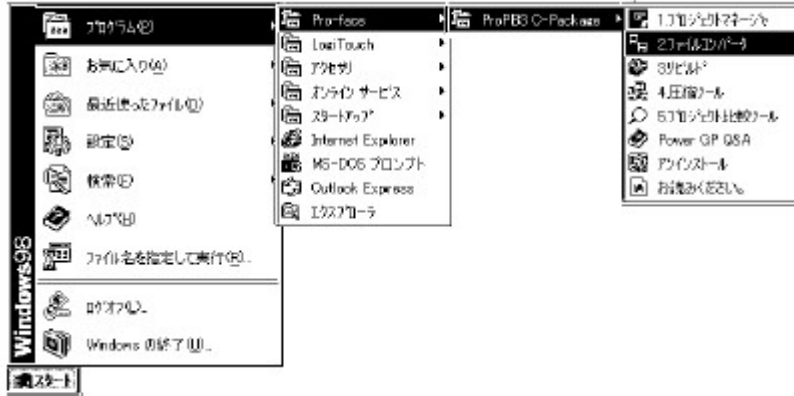
変換手順

3. 6 変換手順

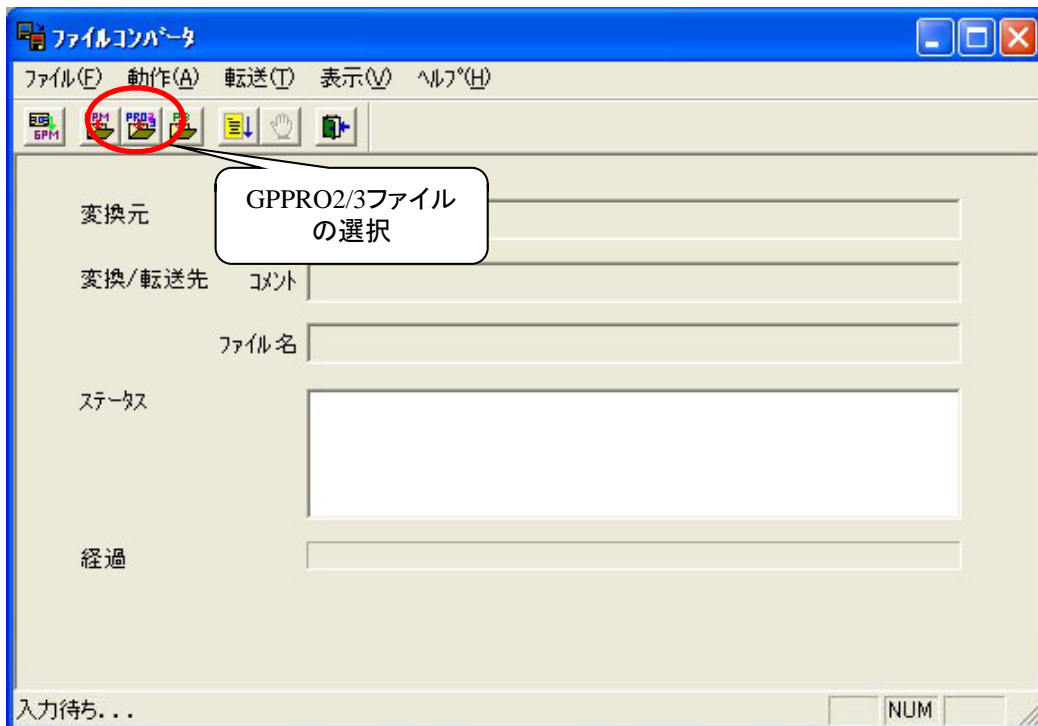
3. 6. 1 GP-PROⅢのバックアップデータ(拡張子がD**のもの)をGP-PRO/PBⅢのデータにコンバートする手順を示します。

(参照: GP-PRO/PBⅢ for Windowsのオペレーションマニュアル 第12章 12. 1「ファイルコンバータ」)

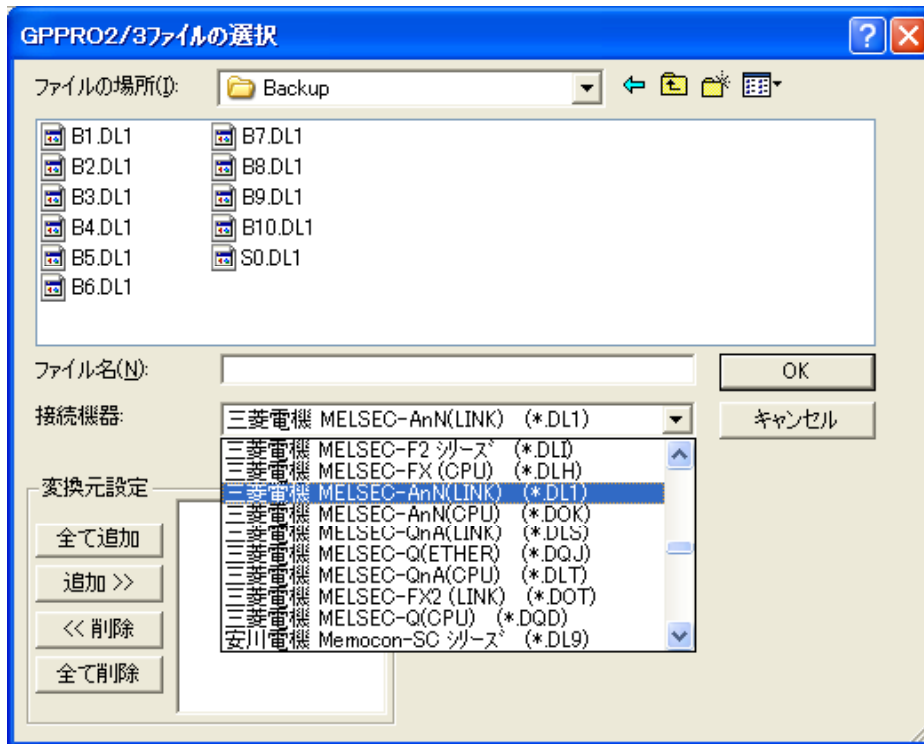
1. Windowsの「スタート」ボタンから「すべてのプログラム」-「Pro-face」-「ProPB3 C-Package」-「ファイルコンバータ」と進め、「ファイルコンバータ」を起動します。



2. ファイルコンバータが起動したらツールバー左から3つ目のボタン「GPPRO2/3ファイルの選択」を選択します。



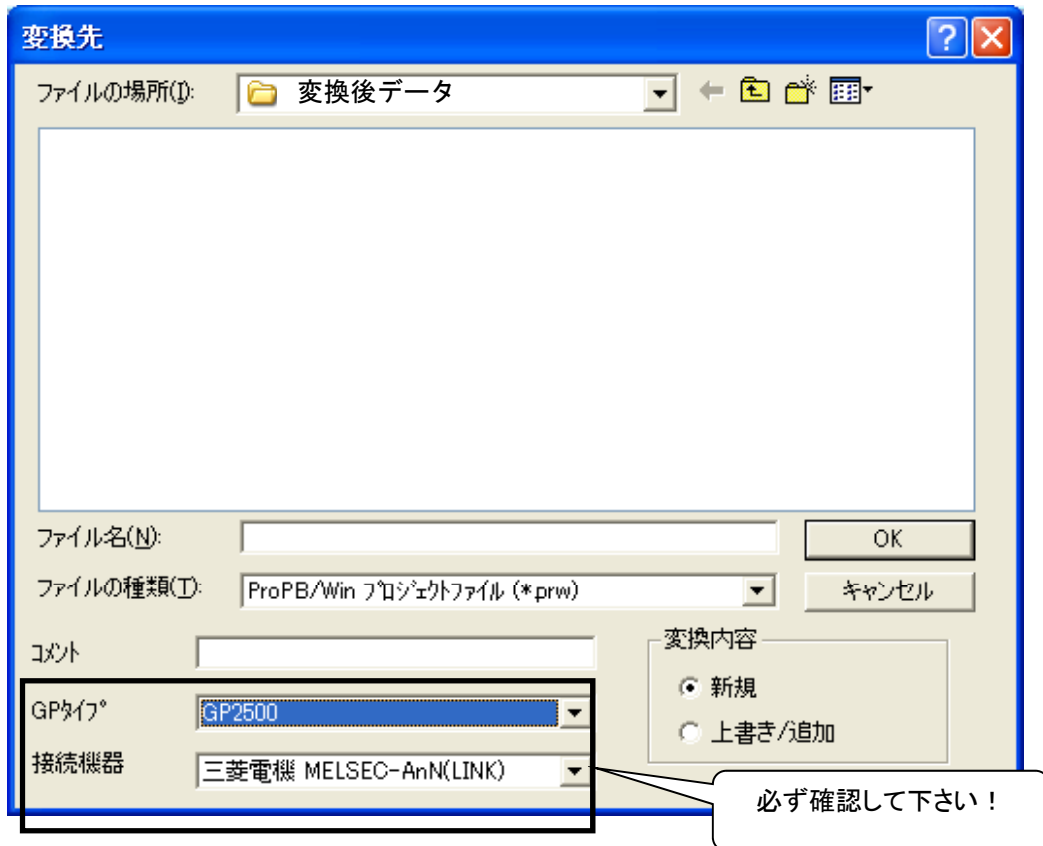
3. 「ファイルの場所」で保存先のディレクトリを指定します。次に保存されているファイル名の拡張子(D**部分)に合わせて「接続機器」欄からPLC機種を選択します。ここで正しい拡張子が選ばれれば下図のようにファイル一覧が見えるようになります。(それまでは表示されません)



4. 「変換元設定」欄の「全て追加」ボタンを押します。下の欄に変換元ファイルが表示されたら「OK」を押します。



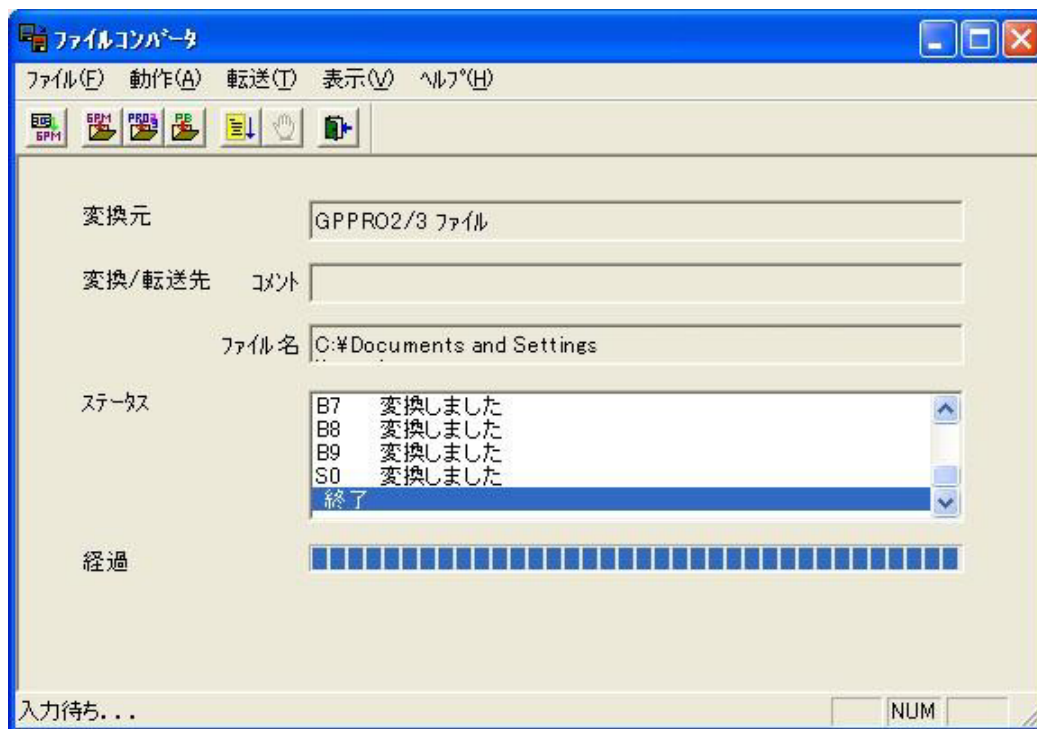
5. 「OK」ボタンを押すと変換後のファイル名と保存先を訊いてきます。ファイル名、GPタイプ、接続機器の各項目を正確に入力してください。入力できたら「OK」を押します。



6. ファイルコンバータの最初の画面に戻るので、左から5つ目の「変換開始」ボタンを押し変換を開始します。



7. 「ステータス」欄に変換状況が表示されます。欄の横のスクロールバーを動かして変換状況を確認してください。もし、「変換できませんでした」と表示されている画面があったら、その画面番号を控えておいてください。その画面だけはGP-PRO/PBIII for Windows上で作り直す必要があります。「変換しませんでした」と表示された画面は番号だけ与えられていて絵も何も無い画面です。



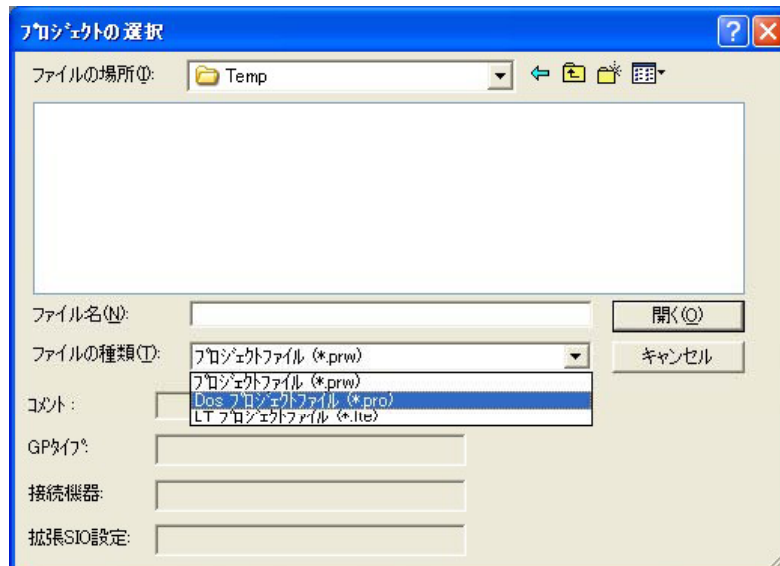
8. 以上でGP-PRO/PBIII for Windowsプロジェクトへの変換は終了です。第4章 4. 5「変換手順」に進んでください。

3. 6. 2 GP-PRO/PBIII (DOS版)のバックアップデータ(拡張子がPROのもの)をGP-PRO/PBIII for Windowsのデータ(拡張子がPRWのもの)にコンバートする手順を示します。

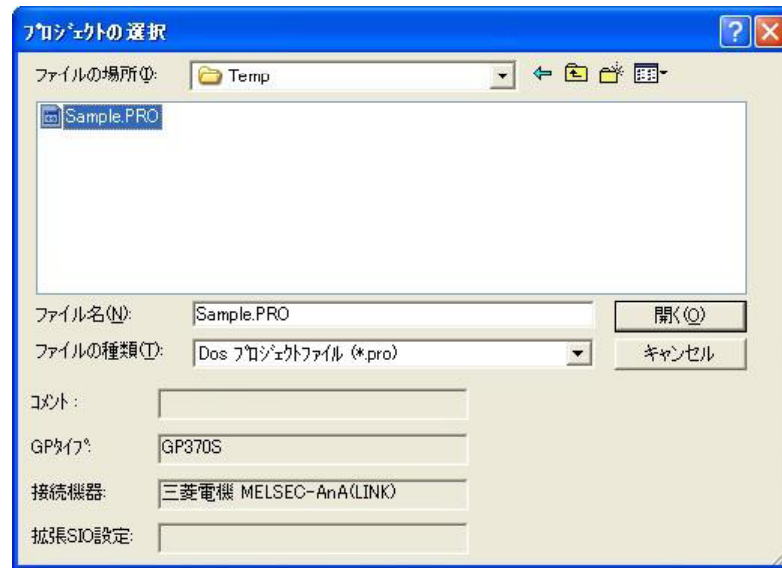
1. GP-PRO/PBIII for Windowsを起動します。バックアップされたファイル(拡張子が.PROのもの)を開くために「プロジェクト選択」欄から「既存」ボタンを押します。



2. 「プロジェクトの選択」ダイアログが開いたら、「ファイルの種類」の項目で「Dosプロジェクトファイル (*.pro)」を選択します。



3. 拡張子が.proのファイルを選択したら、「開く」ボタンでファイルを開きます。



4. 自動的にGP-PRO/PBIII for Windowsへの変換が始まります。「変換情報」欄を確認し、変換ミスが無いことを確認してください。もし「変換できませんでした」と表示されたファイルがあったら、その画面番号(左端)を控えてください。そのファイルだけはGP-PRO/PBIII for Windowsで作り直す必要があります。「変換しませんでした」と表示された画面は番号だけ与えられていて絵も何も無い画面です。



5. 以上でGP-PRO/PBIII for Windowsプロジェクトへの変換は終了です。第4章 4. 5「変換手順」に進んでください。

この章ではGPx77シリーズ及びGP2000シリーズからデータをバックアップする方法と前章までで用意されたPRW形式のデータをGP3000シリーズ用のデータにコンバートするための事前準備について記述しています。

第4章

GPx77、GP2000シリーズ

第4章 目次

4. 1	注意事項	4- 2
4. 2	既存データの確認	4- 7
4. 3	事前準備	4- 9
4. 4	バックアップ	4-11
4. 5	変換手順	4-15
4. 6	付録	4-30

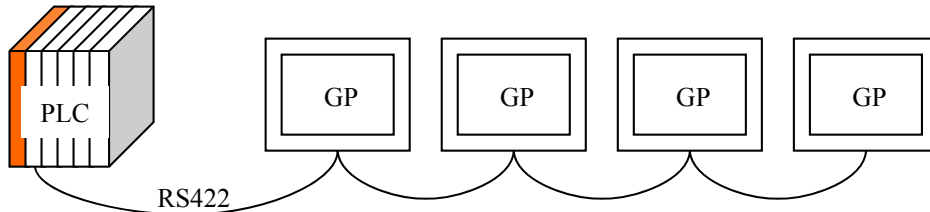
4.1

注意事項

4.1 注意事項

GPとPLC間の通信形態やユニットの有無について以下の点を確認してください。
以下のタイプはGP3000シリーズでは同じ通信形態にコンバートできないため、他のPLCタイプに変更してご利用ください。

■RS422通信で複数台のGPを繋いでいませんか？

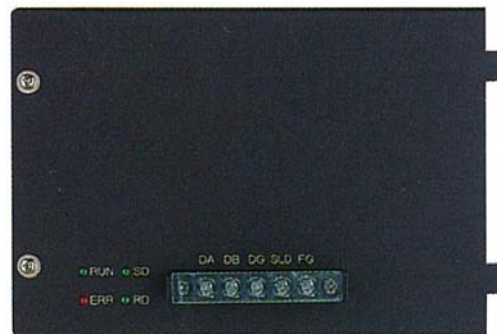


この通信形態はマルチリンク通信と呼ばれるもので、GP3000では実現できないPLC機種もあります。GP3000シリーズの接続マニュアルを確認してください。

■GP本体の背面に下記のようなユニットがついていませんか？



デバイスネット・インターフェースユニット
GP070-DN41



CCリンク・インターフェースユニット
GP070-CL11



プロフィバス・インターフェースユニット
GP070-PF11



JPCN1・インターフェースユニット
GP070-JC11

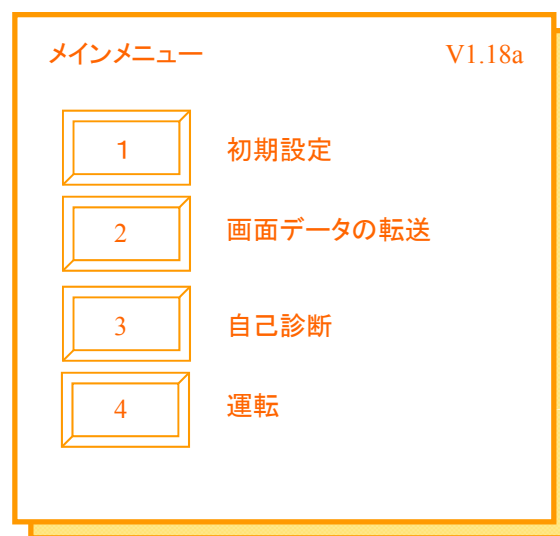
これら以外にも各種インターフェースユニットを利用されていた場合は、GP3000シリーズでは同じ通信形態が利用できない場合があります。
システムの構成をご確認の上、後継機種の有無をご確認ください。
ユニットの詳細が不明な場合は弊社までお問合せ下さい。

■通信設定の記録

■GP側での確認方法

コンバートの前にGP本体で通信設定を確認して控えておきます。設定内容は序章 序. 6「設定メモ」が埋まるように控えてください。

1. 運転中にGPの表示部の4隅のうち3箇所(10mm四方程度の範囲内)を同時に押すと、画面に「オフライン」への移行メニューバーが現れます。現れたら「オフライン」を押してオフラインモードに移行します。
2. 上記1の方法で入れなかった場合は電源投入後、画面表示が現れてから10秒以内に表示部の左上角(10mm四方程度の範囲内)を押すことでもオフラインモードに移行できます。
3. オフラインモードに入るとGPは設定用の画面を表示し、PLCとの通信は途絶えます。PLC側でGPの運転状況を確認しながら稼働されている場合はご注意ください。(ウォッチドッグなど)



オフライン(メインメニュー)例

4. オフラインが表示されたらメインメニューの「初期設定」を選択し、「通信設定」を選択します。「通信設定」以外にも対象PLCの設定など必要事項を控えて、序. 6「設定メモ」に記入します。

■PLC側での確認方法

1. PLC側に繋がっている通信ケーブルの接続先を確認します。ケーブルは「計算機リンクユニット」や「上位リンクユニット」と呼ばれるものに繋がっていることが多いですが、稀にPLCのCPUユニットに直接繋がっていることもあります。CPUに直接繋がっている場合は、下のような2ポートアダプタと呼ばれるユニットを装着していることもあります。GP3000では「パススルー機能」で下のユニットと同様のことを実現可能です。



2ポートアダプタ



2ポートアダプタII

2. ケーブルの繋がっている機器のマニュアルを用意し、通信設定を確認します。DIPスイッチやロータリースイッチで設定される機種もありますが、PLCの特殊なレジスタにパラメータをセットする機種もあるので注意します。
3. 設定が確認できたら、PLCのCPU型番や使用ユニットなど確認できた事項を全て序章 6「設定メモ」に控えておきます。

GP	システムバージョン	1.80a	
	初期画面番号	B1	
	プロトコルバージョン	V1.20	
	対象PLC	Melsec-AnA(LINK)	
	システムエリア先頭アドレス	D100	
	システムエリア・サイズ	16ワード	
	通信設定	通信形態	RS232C
		通信速度	19200bps
		データ長	7
		ストップビット	2
パリティ		偶数	
	制御方式	ER制御	

設定メモ例

■周辺機器の確認

GPx77シリーズ、GP2000シリーズは作画環境がWindowsに統一されており、取り扱いは簡単です。ただ、PLC以外の機器と繋がるようになったり、プログラム次第では第二の外部機器と通信できるようにすることも可能です。そのため、ハードウェア側の状況をよく確認してから作業を始めてください。また、通信対象機種が多いのも特徴ですので、通信対象をしっかり把握してから作業を開始してください。

特に下記の点に注意してください。

・バーコードリーダーを繋いでいませんか？

バーコードリーダーはUSB接続タイプまたはDsub9ピンタイプに変更する必要があります。

接続実績については下記弊社HPを御参照ください。

<http://www.proface.co.jp/otasuke/>

・プリンターを繋いでいませんか？

プリンターはUSB接続タイプに変更する必要があります。

接続実績については下記弊社HPを御参照ください。

<http://www.proface.co.jp/otasuke/>

その他ハードウェアの相違点や注意事項は「簡単！スムーズ！GP2x00シリーズ 置き換えBOOK」をご参照下さい。

4.2

既存データ
の確認

4.2 既存データの確認

GPから既にバックアップされたデータをお持ちの場合はデータの拡張子で利用可能なデータなのかどうかを判断可能です。

1. バックアップされているFDやCDなどをWindowsで読み出します。
WindowsパソコンにFDなどをセットし、エクスプローラで内容を確認します。
2. もし、Windowsパソコンで読み出せなかった場合は、FD自身が経年変化などで読めなくなってしまったといった事が考えられます。お使いのドライブを清掃しても駄目だった場合は残念ながら、再度データのバックアップを行っていただく必要があります。
3. エクスプローラで見たファイルの拡張子を確認します。GPx77、GP2000シリーズのバックアップには以下の2通りが考えられます。

■ 拡張子が.PRWのファイルの場合

拡張子.PRWのファイルはGP-PRO/PBIII for Windowsで編集可能なファイル形式です。

■ 拡張子が.OPWのファイルの場合

拡張子が.OPWのファイルはいったんバックアップした.PRWファイルをGP-PRO/PBIII for Windowsの圧縮ユーティリティを使って圧縮したファイルです。ユーティリティを使って解凍する事で.PRWに戻すことができます。(参照:GP-PRO/PBIII for Windows オペレーションマニュアル 第4章 4.3.2「プロジェクトファイルの解凍」)

4. その他の拡張子だった場合は圧縮保管されている可能性があります。

■ 拡張子が.LZH、.ZIP、.RARなどの場合

圧縮ツールで圧縮されたファイルです。適切な解凍ツールを利用してください。

■ その他の形式で保存されていた場合。

バックアップファイルでない可能性もあります。ファイルの出自について確認してください。

4.3

事前準備

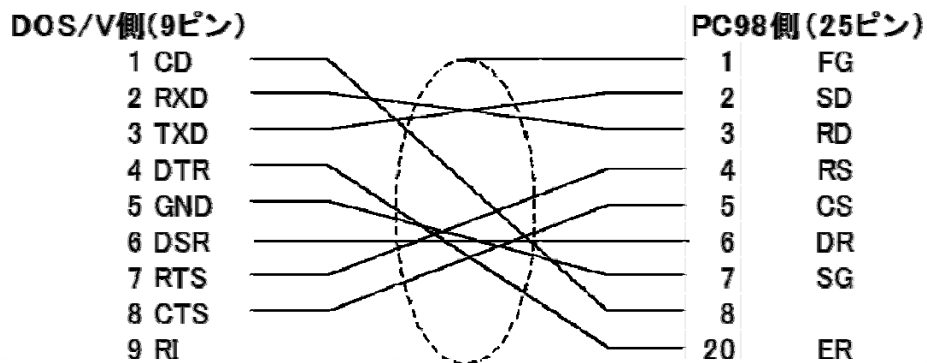
4.3 事前準備

GPx77シリーズ、GP2000シリーズからデータを抜き出すには、作画ソフトを利用します。
 作画ソフトはGP-PRO/PBIII for Windowsです。

■データ抽出のための準備

下記のものを用意します。準備が出来たら本章 4「バックアップ」に進みます。

- ・ GP-PRO/PBIII for WindowsのインストールされたWindowsパソコン
 (ソフトウェアは最新のものが望ましい。最新バージョンはV7.29です。)
- ・ 専用転送ケーブル、GPW-CB02(9ピン仕様)またはGPW-CB03(USB仕様)またはGP430-CU02-M
 (25ピン仕様)。
- ・ 必要に応じて市販9-25ピン変換アダプタもしくは自作変換ケーブル(下図参照)を使ってください。
 市販のUSB<->シリアル変換器は動作保証外です。



- ※DOS/Vパソコン+GP430-CU02-Mの組み合わせで使われる場合と、PC98+GPW-CB02の組み合わせで使われる場合では両端のオス・メスの組み合わせが変わります。
- ※自作される場合は実物をよく確認の上作成してください。
- ※結線図はどちらの場合も上記のもので結構です。

4.4

バックアップ

4.4 バックアップ

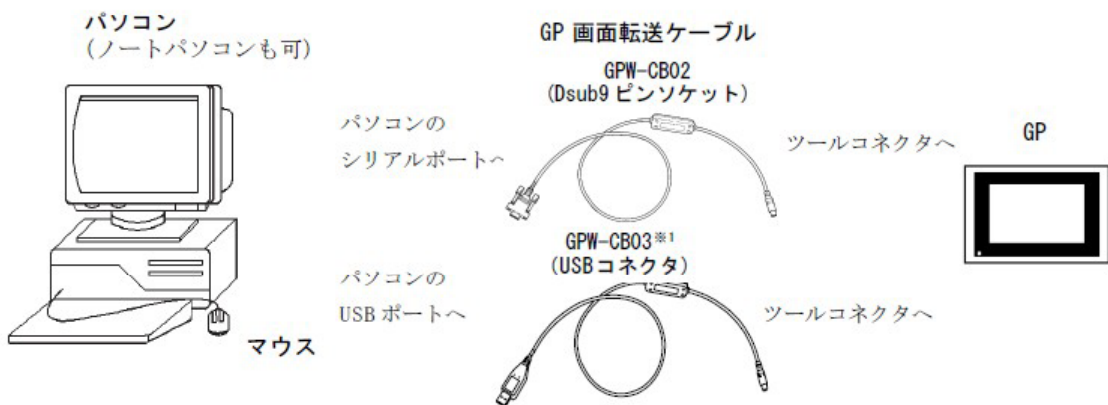
GP-PRO/PBIII for Windowsでのバックアップ手順を紹介します

(参照:GP-PRO/PBIII for Windows オペレーションマニュアル 第7章「データ転送」)

1. GP-PRO/PBIIIを起動します。この際、選択されているGP機種やPLCタイプなどは何でも構いません。下図のような「プロジェクトマネージャー」が開きます。



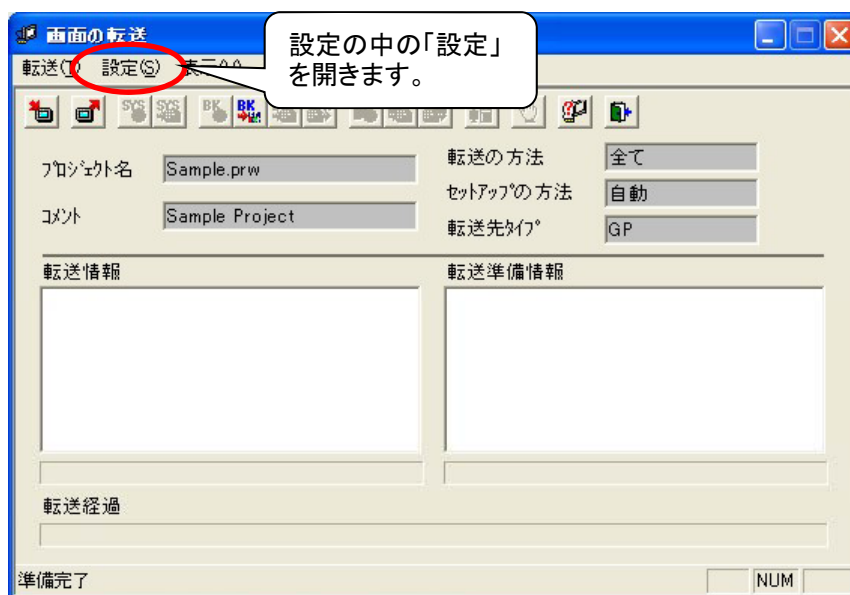
2. パソコンとGPx77またはGP2000を専用転送ケーブルで繋がります。必要に応じて市販変換アダプタ等を利用してください。ただし市販のUSB<->シリアル変換アダプタは動作保証外です。



3. プロジェクトマネージャーから「転送」ボタンを押します。



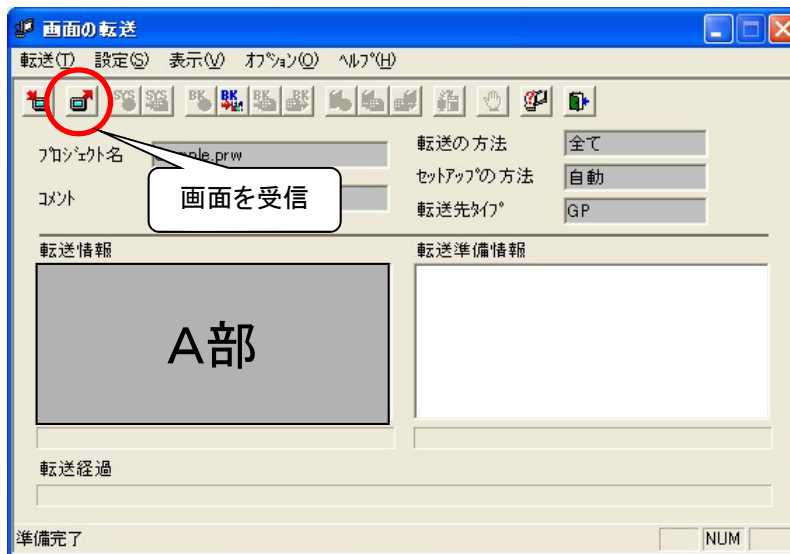
4. 転送用のダイアログが開きます。「設定」メニューを開けて「設定」項目を選んでください。



5. 右上の「シリアルポートの設定」を確認します。特にUSB転送ケーブル、GPW-CB03を使用されている場合は、COM番号が9までに収まっていることをWindowsのコントロールパネルから確認してください。それ以外の設定はデータ受信の際には特に関係ありません。確認したら「OK」ボタンを押します。



6. 画面の転送ダイアログに戻ったら、ツールバーの左上の左から2つ目にある「画面を受信」ボタンを押します。



7. 自動的にGPから画面データがパソコンに受信されます。転送が完了するまでGPの電源やパソコンの操作をしないで下さい。受信されたデータはコンバートの必要がありません。

もしも「転送情報」欄(上図A部)に「アップロード情報がありません」と表示された場合は、再度GPのシステムバージョンを確認してください。GP-PRO/PBIII for Windows)が対象ソフトになっていた場合は、残念ながらパソコンへの画面受信は出来ません。

4.5

変換手順

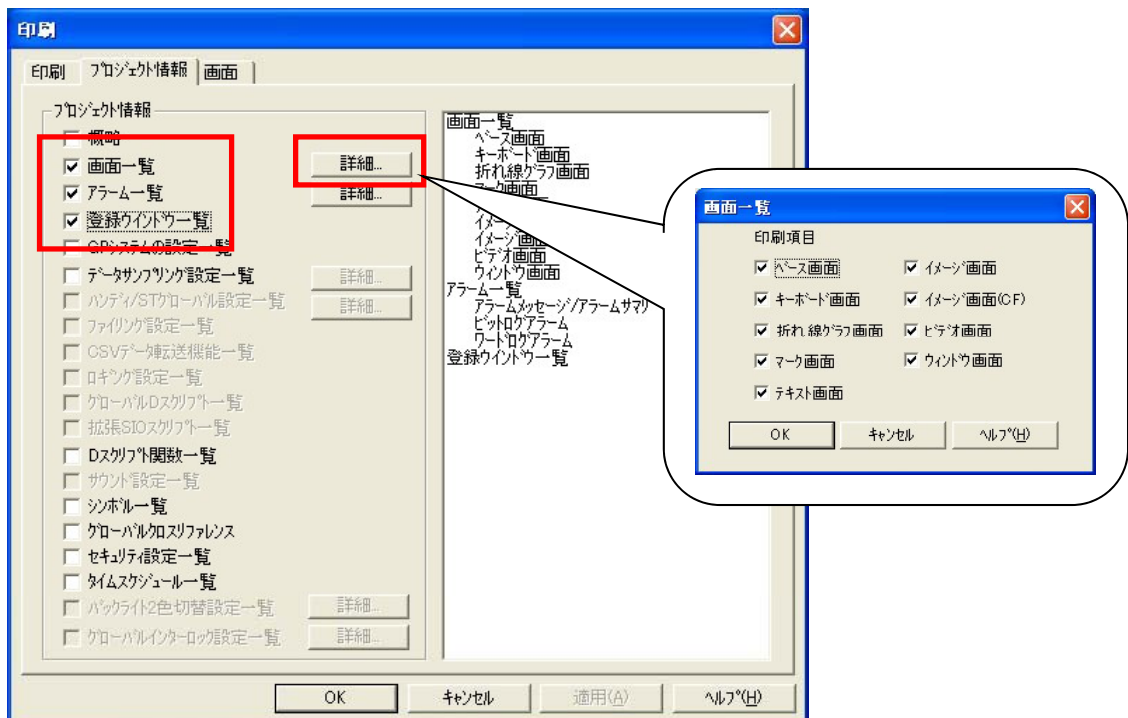
4.5 変換手順

4.5.1 ここではこれまでの章で説明され、変換されてきた全てのPRWファイルをGP3000シリーズで利用するための下準備について具体的に説明します。細かなソフトウェアの互換性についての説明はありません。詳細を知りたい方は【各シリーズの置換えBOOK】を参照してください。

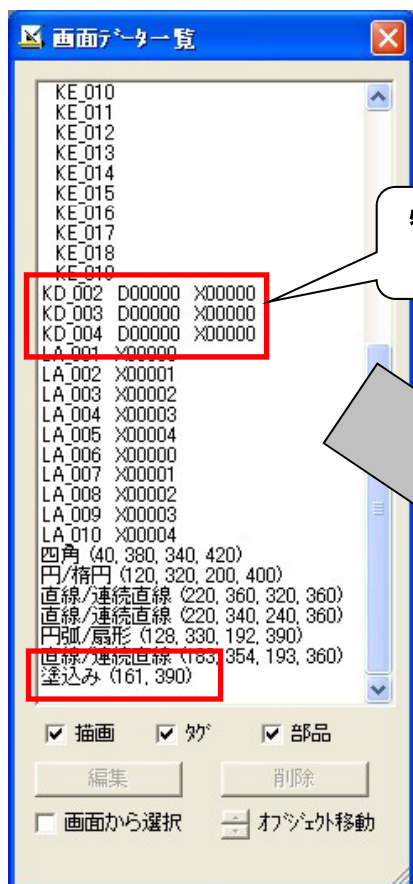
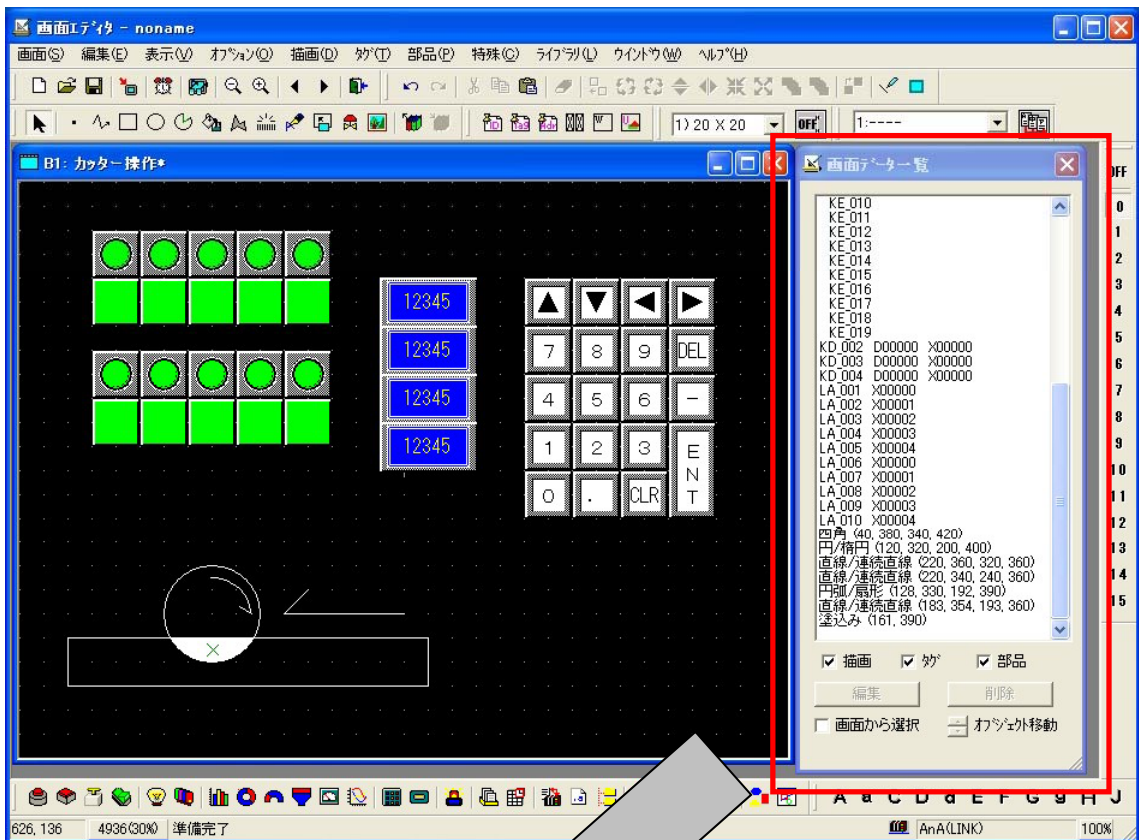
1. これまでの章で準備できたPRWファイルを開き、GP-PRO/PBIII for Windowsの「プロジェクト」メニューから「印刷」を選び、画面の一覧を印刷します。これは後々のコンバート作業を確認するベースとなります。可能な限り印刷してください。



2. 印刷する項目は下図のようにしてください。「画面一覧」と「アラーム一覧」は「詳細」ボタンを押して出てきたダイアログの全チェックボックスにチェックを入れてください。



3. 印刷された画面一覧を順にエディター上の画面で確認し、「塗りこみ」と「Kタグ」の使われている画面番号を画面一覧上にマークしていきます。そのとき、エディター側に「画面データ一覧」を出していると確認がしやすくなります。「画面データ一覧」は「表示」メニューから選択して表示できます。



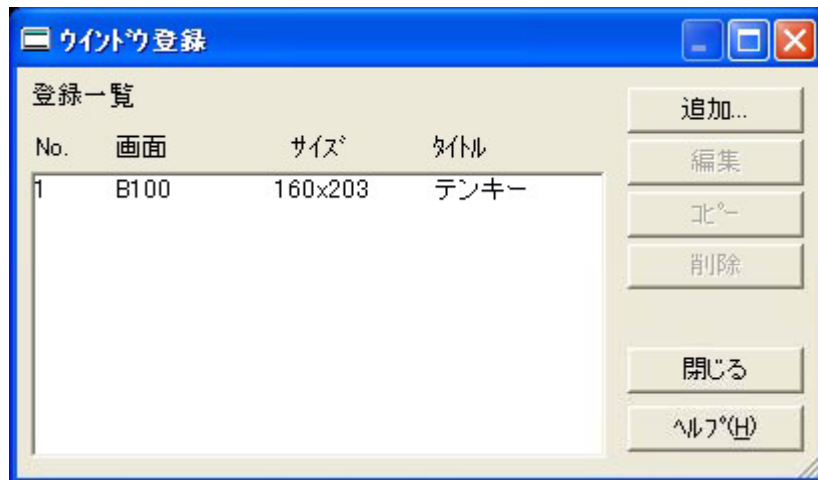
特にこのような部分に注意して、画面一覧にメモします。

- B1 メインメニュー 塗り
- B2 操作画面(全体)
- B3 操作画面(個別1) 塗り
- B4 操作画面(個別2) 塗り
- B5 設定画面 Kタグ
- B10 アラーム
- B20 メンテナンスメニュー
- .
- .
- .

- 画面を順番に確認する際、元データがGPx10シリーズのデータだった場合はB300以降は確認する必要がありません。GPx10ではB300以降はライブラリとして使用されており、タグは設定できないので確認する必要がありません。
逆に元データがGPx30以降の機種だった場合、画面ごとの区別を設けていませんので一通り全部の画面を確認して、実際の運転時に使われている画面なのか、その素材となる画面なのかを確認してください。
- 画面上にテンキーが表示されている画面は、たとえ同じ画面上にKタグが無くても必ずマーク(メモ)しておいてください。特に注意すべき描画要素、タグを下に示します。

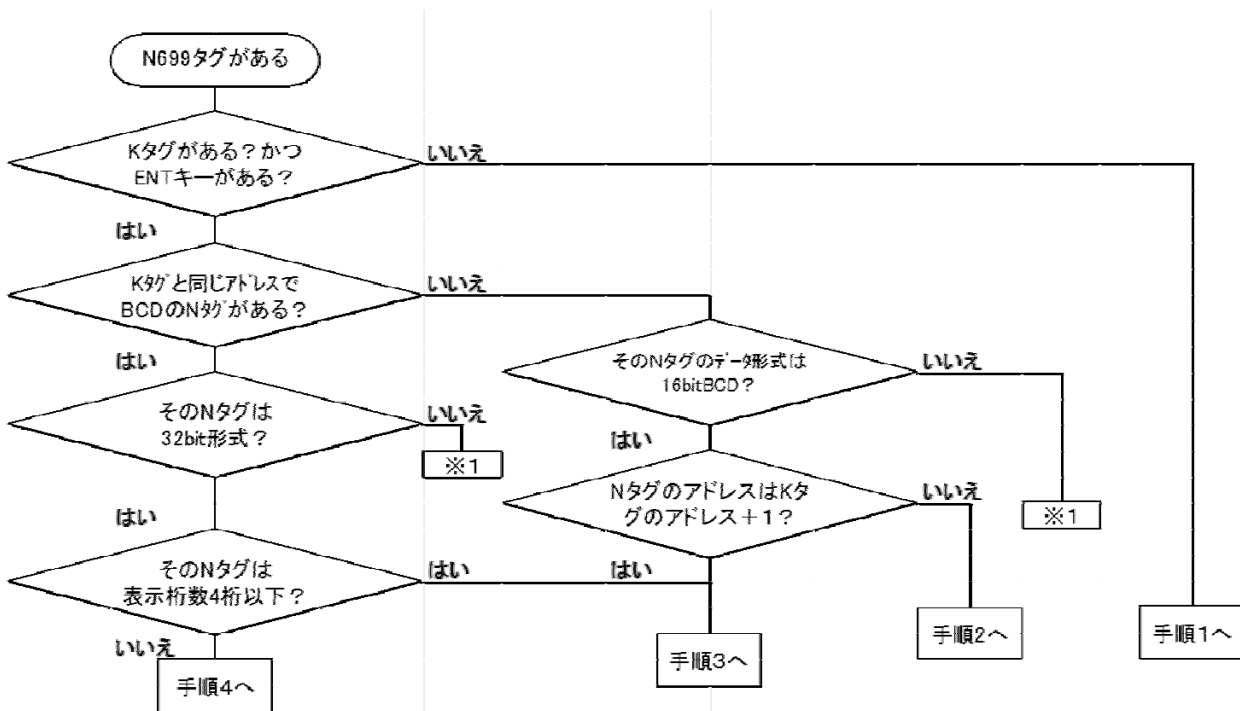


- グローバルウィンドウ、ウィンドウ登録の有無を確認します。ウィンドウ上にテンキーがあれば、そのウィンドウ登録番号を確認します。



- 各要素に対するコンバート上の注意点と具体的なコンバート方法を次項より示します。

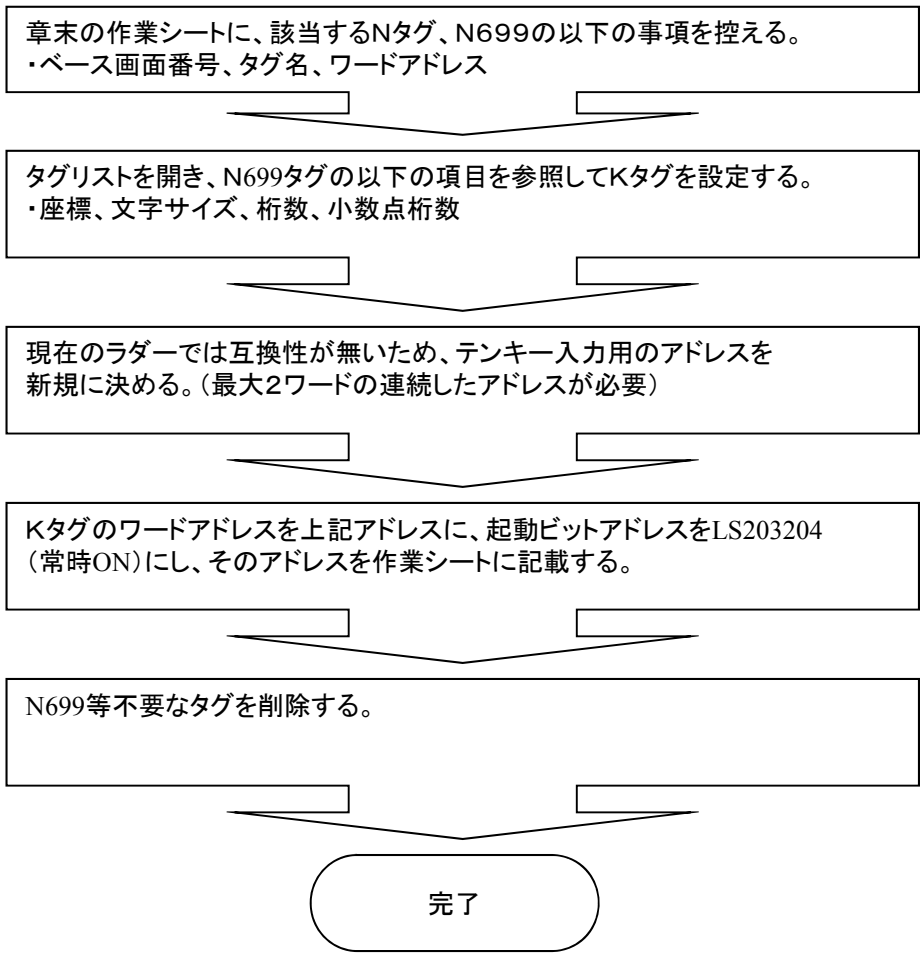
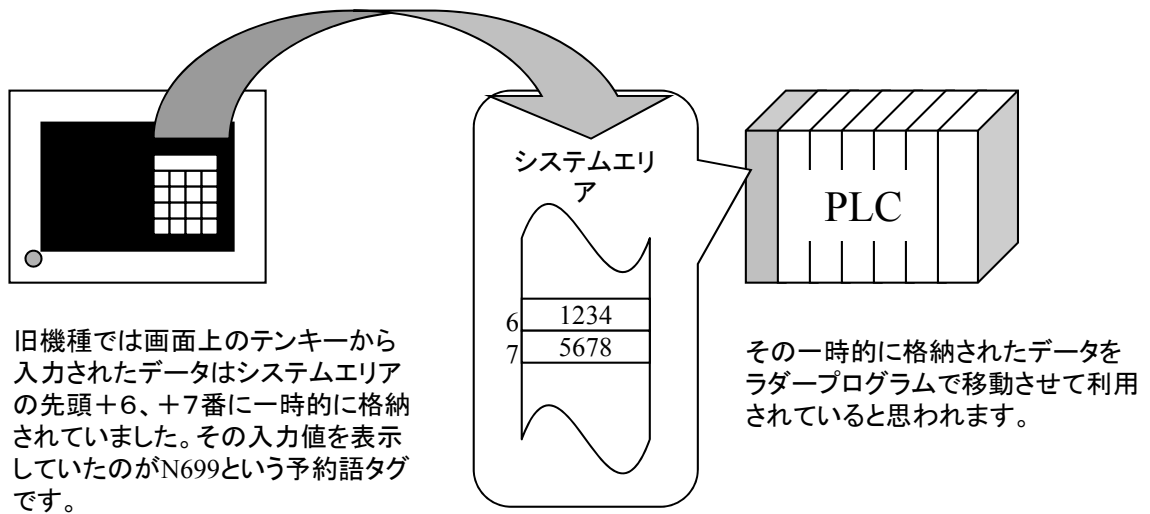
4. 5. 2 ここではKタグとN699の処理について説明します。N699については本書の第1章 1. 2「注意事項」をご参照下さい。
 下記のフローチャートから各手順に分岐します。画面上の設定を確認しながら下のチャートを進んで下さい。



※1: 申し訳ありません。弊社まで御相談下さい。

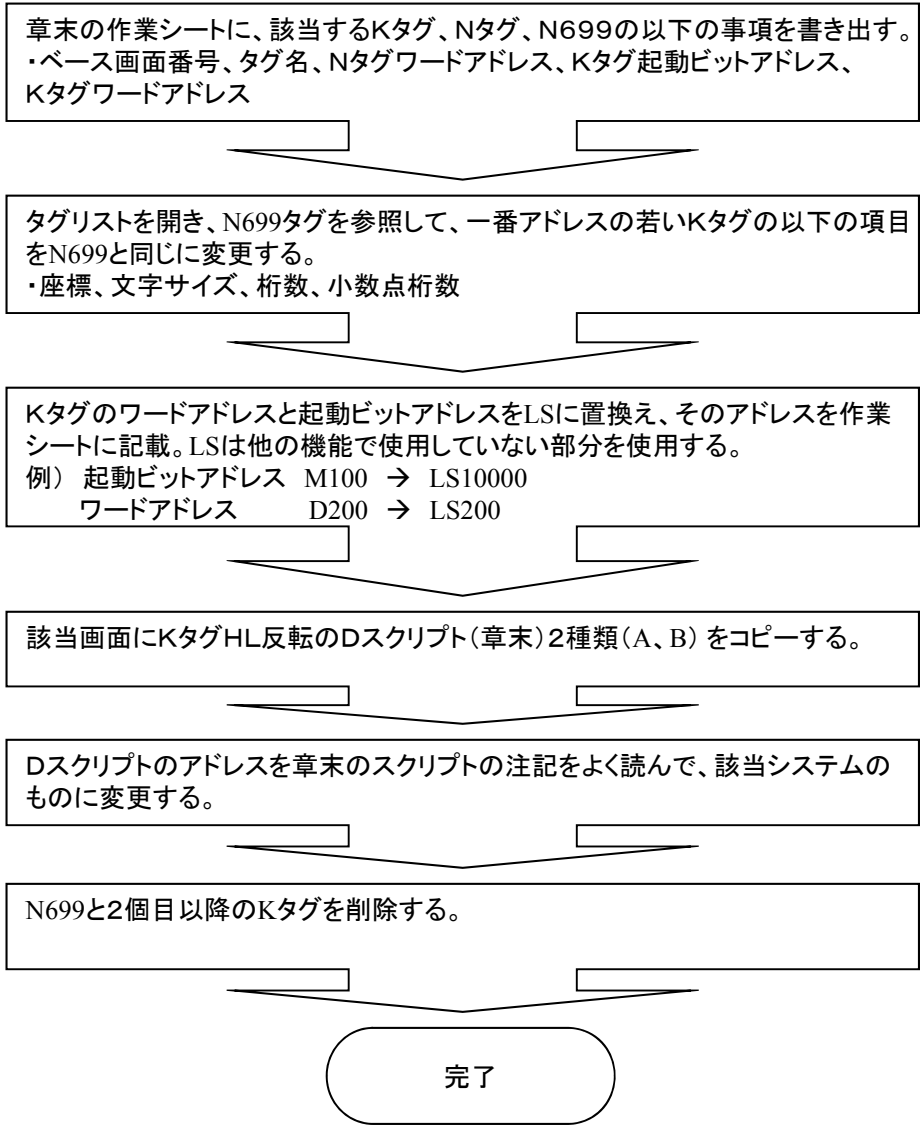
手順1

この手順が必要な画面は、PLC側のラダープログラムでテンキーからの入力値を直接処理されています。そのため、PLC側のプログラムの変更も必要になります。



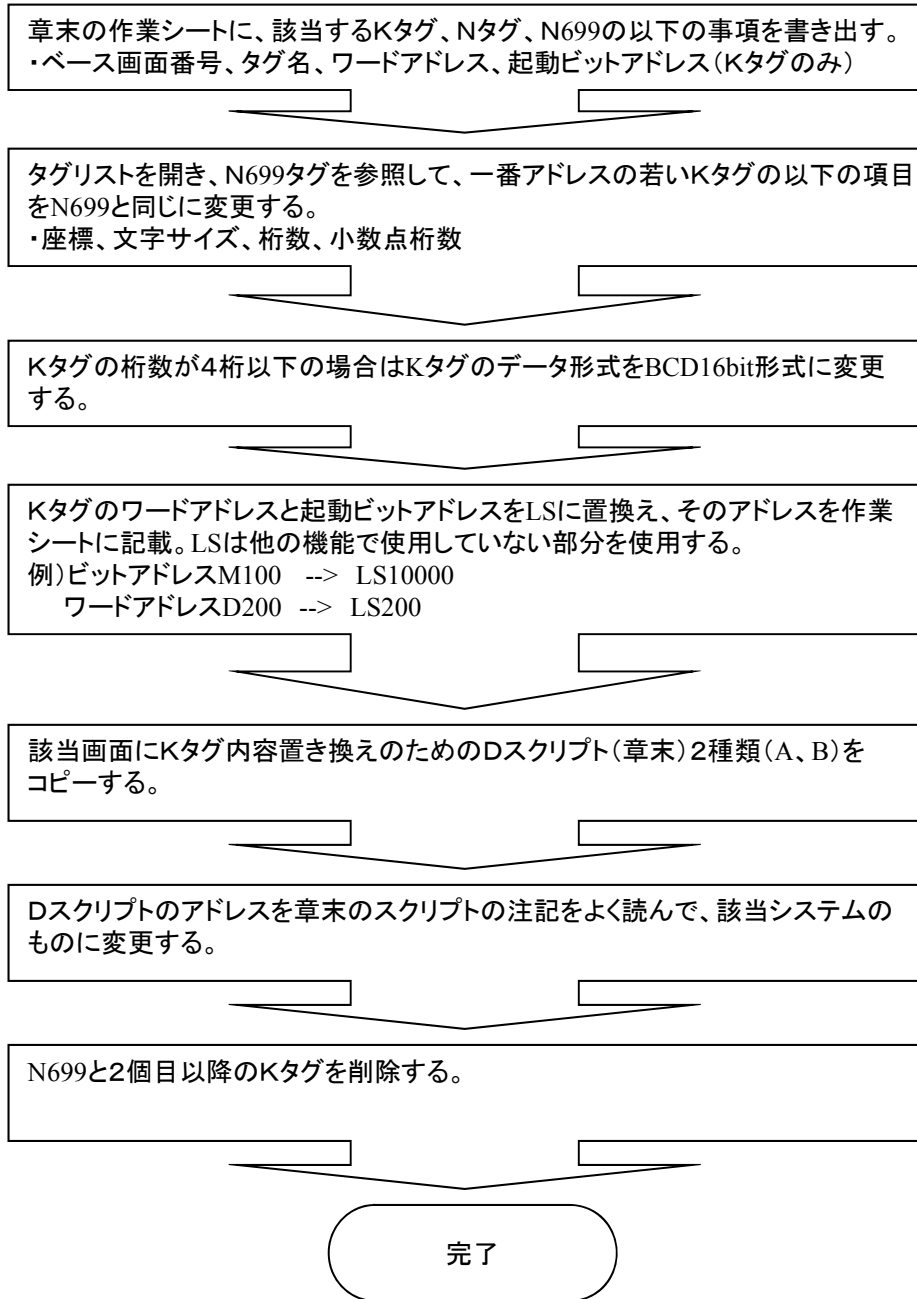
手順2

NタグとKタグのアドレスが別々だった場合、ラダープログラムでKタグがセットしたアドレスから入力値をNタグに設定されたアドレスに移動させていると思われます。



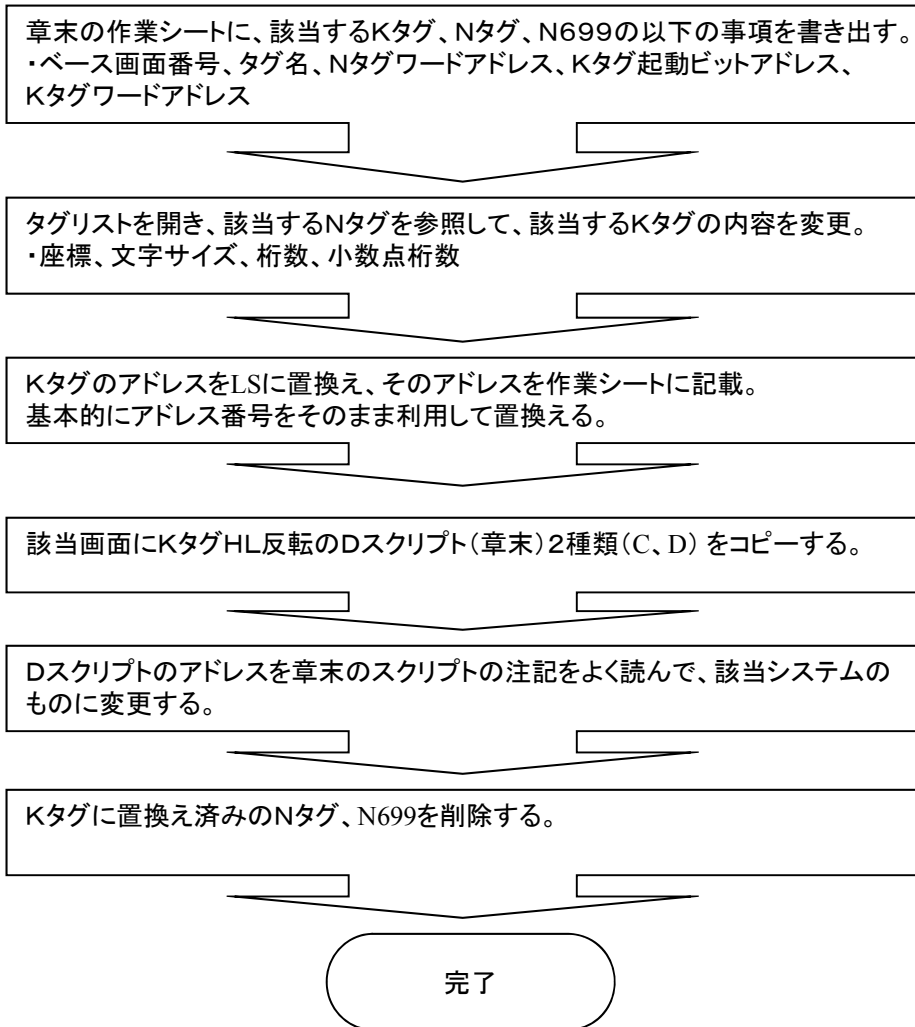
手順3

Kタグ(大文字K)とENTキーが配置されていて、かつNタグのアドレスが、(Kタグアドレス+1)番目のアドレスだった場合は、入力された数値の下位桁16ビット分だけが使われています。
この場合、以下の手順で編集します。

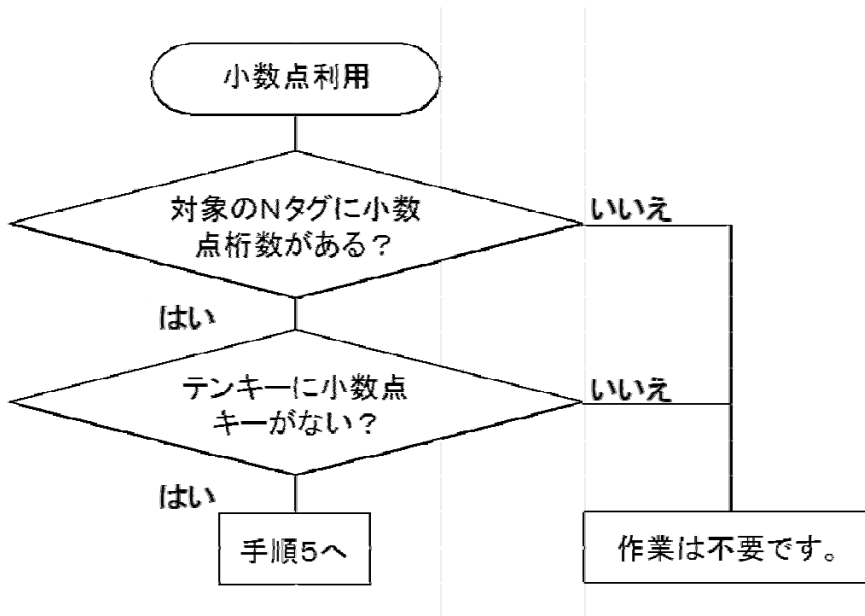


手順4

NタグがKタグと同じアドレスを使っている32bit形式で5桁以上の表示形式だった場合、旧機種と現在の機種ではデータの上下関係が入れ替わることがあります。そのため以下の手順で修正します。

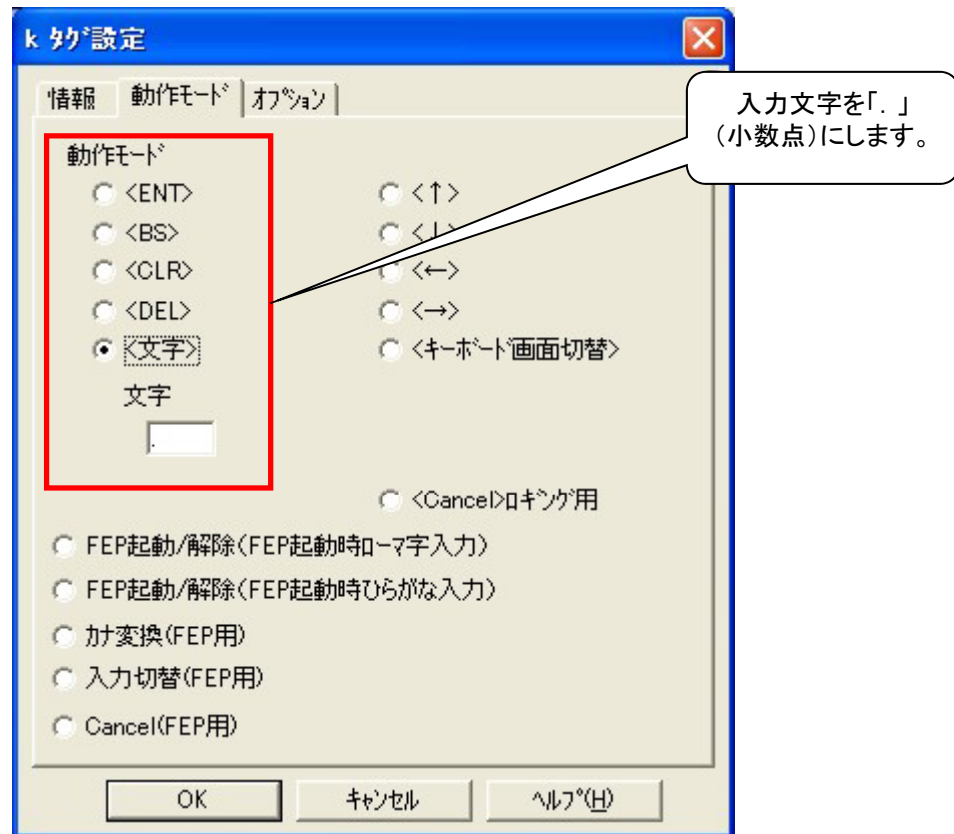
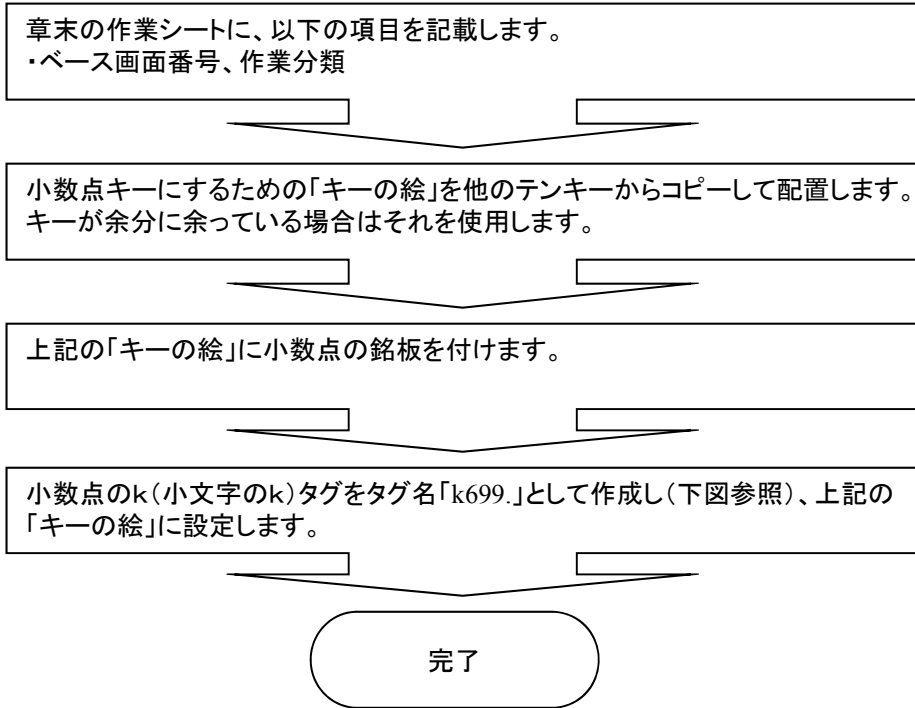


4. 5. 3 ここでは入力値に小数点があった場合の処理について説明します。
 下記のフローチャートから修正が必要か判断します。
 画面上の設定を確認しながら下のチャートを進んで下さい。



手順5

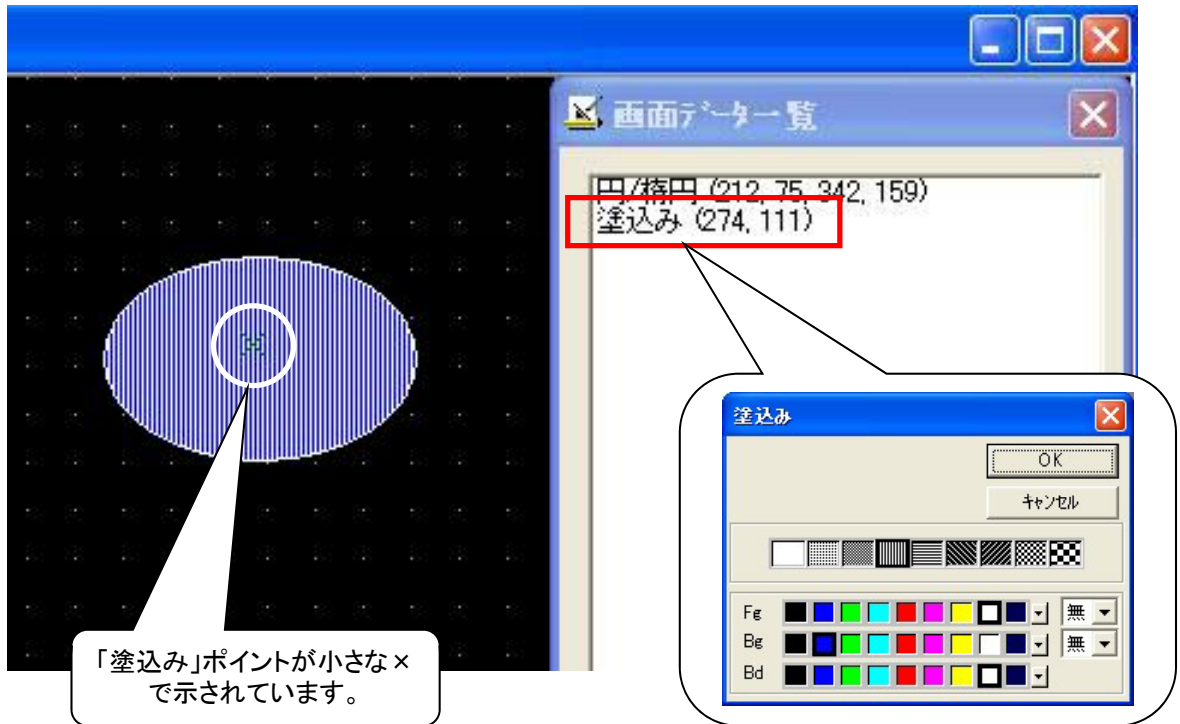
旧機種と現在の機種では小数点の取り扱いが違います。旧機種では指定の桁数に達すると自動的に小数点以下にカーソルが移動しましたが、現在の機種では「.」キーを押すことで小数点以下に即時入力が可能になっています。



k699.の設定例

4. 5. 4 ここでは「塗り込み」の修正の仕方について説明します。この作業は必ずしも必要な作業というわけではありません。変換後に塗り込み部の画像が醜い場合に行ってください。

■ 円(楕円)や四角形と塗り込みを組み合わせていた場合

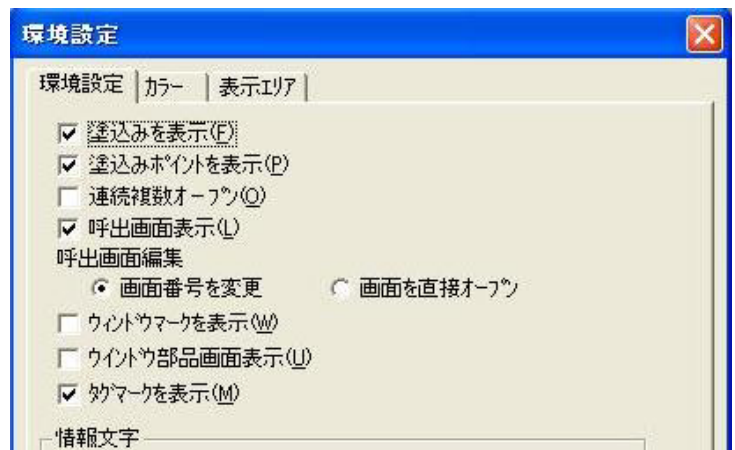


「塗り込み」ポイントが小さな×で示されています。

「塗り込み」の設定を確認して削除し、円(楕円)や四角形に同じ設定を行ってください。



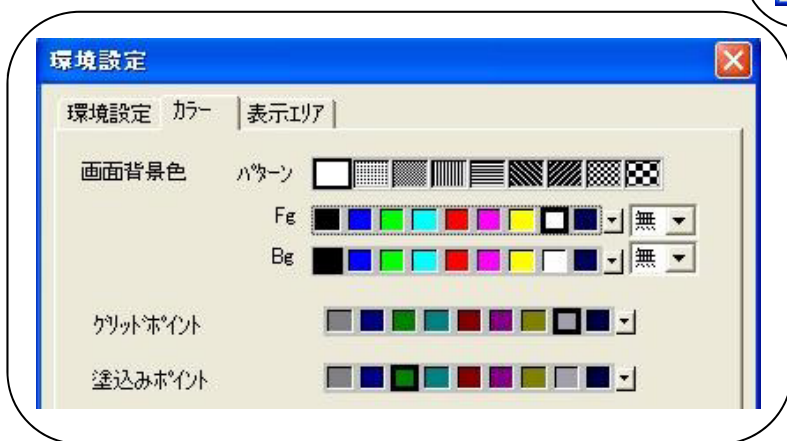
もし、「塗り込み」ポイントが見えない場合は「オプション」メニューの「画面の環境設定」から「塗り込みポイントを表示」チェックを入れてください。



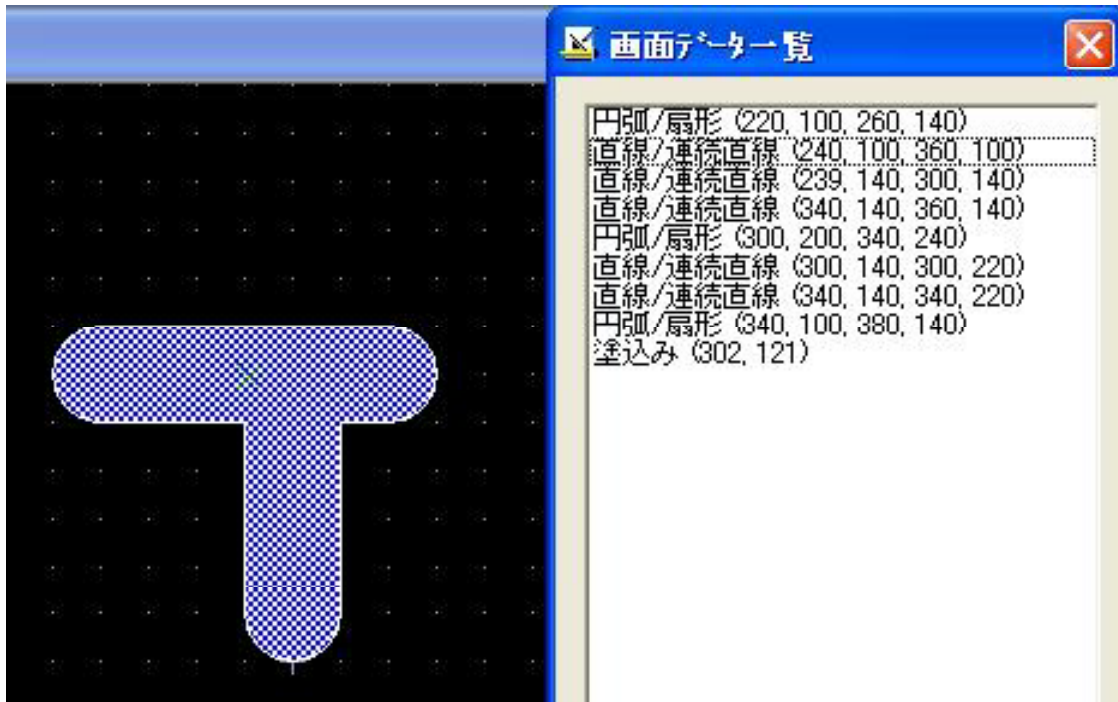
■ 背景色に塗込みを使っていた場合



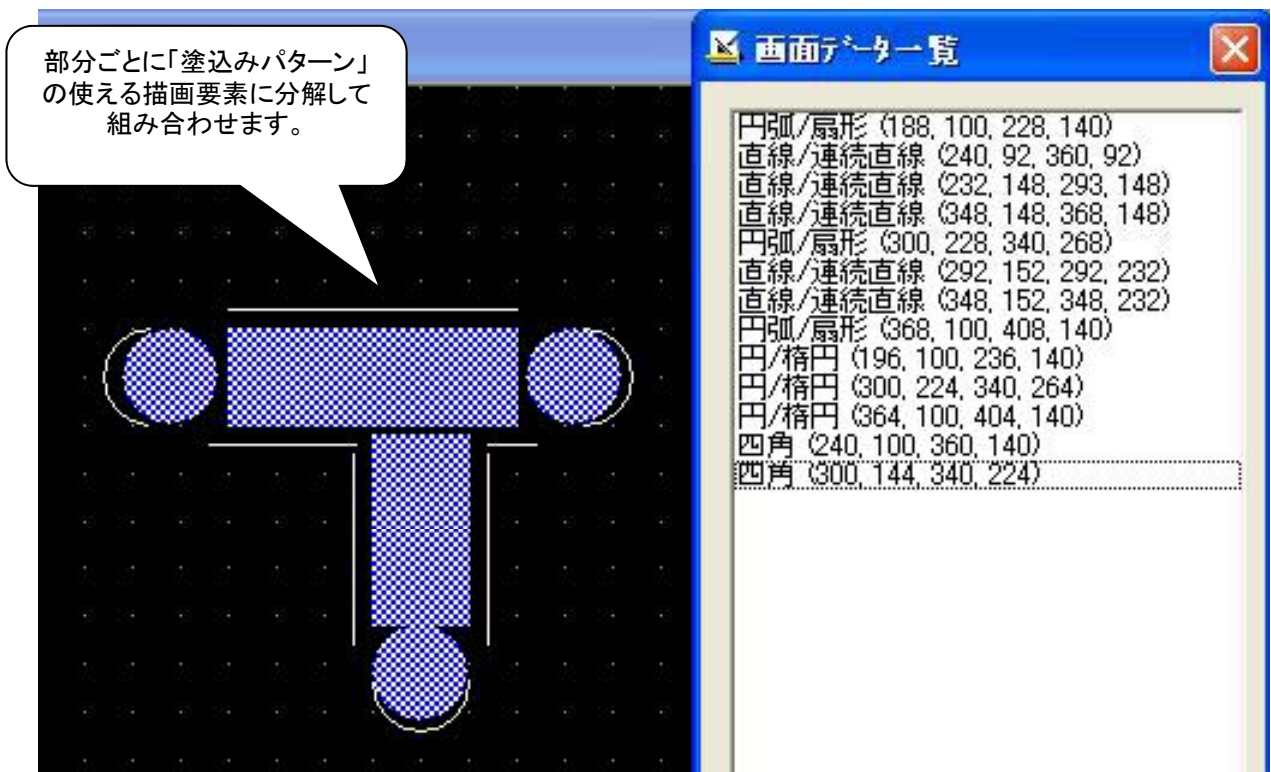
背景色に使われている「塗り込み」の設定を控えて、「オプション」メニューの「画面の環境設定」から「画面背景色」を合わせて「塗り込み」は削除してください。



■ 複雑な図形と塗りこみを組み合わせていた場合



この図では「円弧」と「塗り込み」を組み合わせて複雑な図形を表現しています。まずは「塗り込み」の設定を控えて、「塗り込み」を削除します。

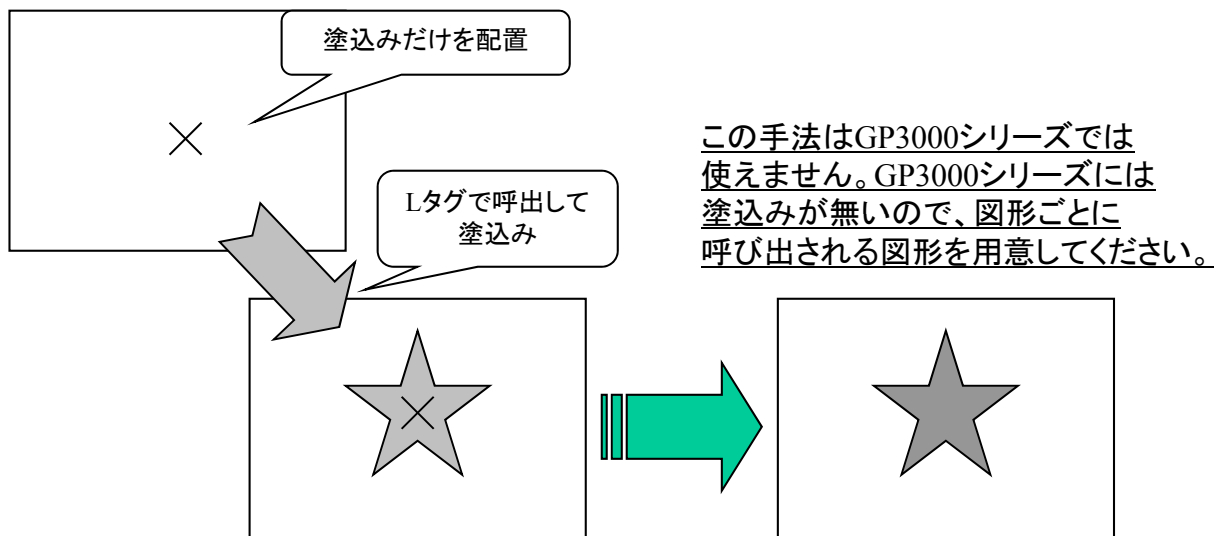


「円弧」+「塗り込み」→「塗り込み円」(塗り込みパターンの付いた円)に、「直線」+「塗り込み」→「塗り込み四角」(塗り込みパターンの付いた四角形)に変更します。上の図は分解したところです。

画面データコンバート上のTIPS

■「設定値表示器(テンキー入力)」の数が多かったり、「Dスクリプト」のプログラミングに自信が無い場合は、思い切ってGP-PRO/PBIII(Windows版)で作り直してしまうことも一つの選択肢です。場合によっては工数削減が可能です。

■「塗り込み」の特性(指定色にぶつかるまで塗り込み続ける)を活かして、ライブラリに「塗り込み」だけを設定されている場合は、申し訳ありませんが呼び出す側の図形に合わせて塗り込まれた図形を複数個用意してもらわねばなりません。図形を用意してからGP3000へのコンバートを行います。



■GPx50機種のデータはGP2000シリーズに変換し、本体に転送すると表示言語設定が「欧米」となり、表示がおかしく見えますが、データには正しく日本語が入っているので、そのままGP3000シリーズにコンバートして利用することが可能です。

4.6

付録

4.6 付録 作業シート（コピーしてお使い下さい）

	画面番号	タグ名	アドレス		表示形式	表示桁数	変更後アドレス	
			起動ビット	ワードアドレス			起動ビット	ワードアドレス
例	B10	K1	M100	D200	BCD16	3.0	LS10000	LS200
	B10	N699	-	D106	BCD32	8.0	-	-
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								

Dスクリプトサンプル（サンプル中のアドレスは実使用アドレスに変更してください。）

A) 起動ビット切替

```

トリガ
  LS203200 のビット両動作

実行式
  // Kタグが複数有って起動ビットも複数有る場合
  // 下記のように複数のビットのORをとって、1つ目の
  // 起動ビットのみをON/OFFしてください。

  if ([b:M0083]==1) or ([b:M0084]==1) // 複数起動ビットをまとめる
  {
    [b:LS8300]=1
  }
  else
  {
    [b:LS8300]=0
  }
  endif
    
```

Kタグの数分だけif文の後に起動ビットを並べてください。

本来の起動bit
変更後の起動bit

B) Kタグ格納アドレス切替

```

トリガ
  LS000603 のビット両動作

実行式
  // 動作: KタグとNタグのアドレスが全く異なる場合、
  // KタグはLSにセットし、そのLSから起動ビット
  // の状態に応じてスクリプトでPLCアドレスにセット
  // その時PLCアドレスは必ず+1する必要があるので
  // 注意！！

  // 書式: if ([b:Kタグ起動ビット]==1)
  //      {
  //      [w:Kタグ格納アドレス+1]=[w:入力値格納LS]
  //      }

  if ([b:M0083]==1)
  {
    [w:D1009]=[w:LS1008]
  }
  endif

  if ([b:M0084]==1)
  {
    [w:D1011]=[w:LS1008]
  }
  endif
    
```

ENTキーを押されるたびに
変化するアドレスです。

ここは本来の起動ビットです。

ここで内部のLSから本来の
アドレスにデータを移動します。

一時的な格納先
本来の格納先

こちらの左辺はM0084が
立った時に格納されるアドレ
スです。

C) 32bit Kタグ反転(読)

```

トリガ
  LS203200 のビット両動作

実行式
  //32ビット表示のKタグ表示アドレスを上位下位反転してLSに置換します。
  //if ([b:Kタグ 起動ビット]==0)
  //{
  //[w:LS+0アドレス]=[w:DM+1アドレス]
  //[w:LS+1アドレス]=[w:DM+0アドレス]
  //}
  //endif

  //K01
  if ([b:M0048]==0) //K01タグ本来の起動ビットがOFFのとき
  {
  [w:LS0100]=[w:D0101] //一時的に格納したデータの上位を下位に
  [w:LS0101]=[w:D0100] //一時的に格納したデータの下位を上位に
  }
  endif

  //K02
  if ([b:M0049]==0) //K02タグ本来の起動ビットがOFFのとき
  {
  [w:LS0102]=[w:D0103] //一時的に格納したデータの上位を下位に
  [w:LS0103]=[w:D0102] //一時的に格納したデータの下位を上位に
  }
  endif
  
```

Kタグの数分だけif～endifまでの文章を繰り返してください。

D) 32bit Kタグ反転(書)

```

トリガ
  LS000603 のビット両動作

実行式
  //32ビットのKタグを上位下位反転してLS→DMに書込み
  //if ([b:LS203201]==0) //画面が開いたら
  //{
  //[w:DM+0アドレス]=[w:LS+1アドレス]
  //[w:DM+1アドレス]=[w:LS+0アドレス]
  //}
  //endif

  if ([b:LS203201]==0) //画面が開いたら
  {
  //K01
  [w:D0100]=[w:LS0101] //データの上位を一時的格納アドレスの下位に
  [w:D0101]=[w:LS0100] //データの下位を一時的格納アドレスの上位に
  //K02
  [w:D0102]=[w:LS0103] //データの上位を一時的格納アドレスの下位に
  [w:D0103]=[w:LS0102] //データの下位を一時的格納アドレスの上位
  に
  }
  endif
  
```

ENTキーを押されるたびに
変化するアドレスです。

Kタグの数分だけif～endifの間の文章を繰り返してください。

この章ではCGPとGLCの両シリーズに関して記述しています。

第5章

その他の機種

第5章 目次

5. 1	CGP	5-2
5. 2	GLC	5-6

5. 1

CGP

CGP370L

表示部が白黒液晶。解像度は320×240ドット(QVGA)。画面データは内蔵のフラッシュEPROM(1MB)に保存。表示器内部にラダープログラムが組め、背面にI/Oユニットが装着可能。バックアップ方法などはGP370Lと同じ。GP-PRO/PBⅢ(DOS版)で作画可能。

**CGP370S**

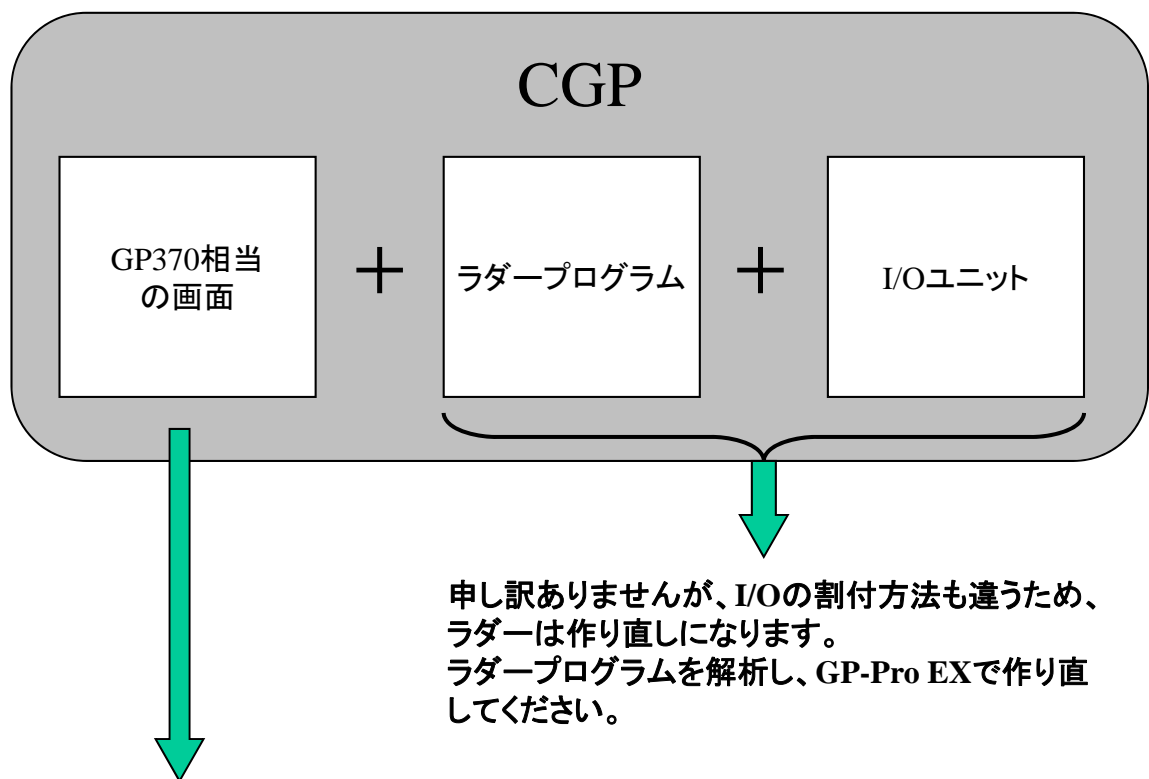
STNカラー液晶を採用。表示色は8色でタイリングにより中間色も表示可能。解像度は320×240ドット(QVGA)。画面データは内蔵のフラッシュEPROM(1MB)に保存。表示器内部にラダープログラムが組め、背面にI/Oユニットが装着可能。バックアップ方法などはGP370Sと同じ。GP-PRO/PBⅢ(DOS版)で作画可能。



この機種の詳細



CGP370はGP370をベースとして、GPの画面表示機能にI/Oコントロール機能を付け加えています。そのため、画面の作成はGP370と同様です。内部ラダーの作成は「CGP-KIT」というアドオンソフトウェアを利用して行っていました。このソフトはGPx70シリーズ用の作画ソフトGP-PRO/PBⅢ(DOS版)にのみアドオン可能で、インストールされたGP-PRO/PBⅢでは機種選択の際に「CGP370」が選べるようになります。残念ながら「CGP-KIT」で作成されたラダーはコンバートできないため、ラダーを解析してGP-Pro EX上で作成し直す必要があります。



GP370の画面をGP-PRO/PBⅢ(DOS版)でバックアップした場合と同じ作業になります。次ページより手順を記載します。
(参照:本書 第3章「GPx70シリーズ」)

CGPからのデータバックアップ手順

■ CGP-KITをインストール済みのGP-PRO/PBⅢ (DOS版)をお持ちの場合

1. GP-PRO/PBⅢ (DOS版)の「F2-ファイル」メニューから環境に合わせてダミーのプロジェクトを作成しておきます。このとき機種選択でCGPを選択します。(参照:本書 第3章 3. 5「バックアップ」)
2. GP-PRO/PBⅢ (DOS版)の「F2-ファイル」から「転送」を選択します。
3. 転送のダイアログが表示されますので、「全画面転送」を選択します。「OK」ボタンを押すと、「全画面転送」のダイアログに表示が変わりますので、「GPからの受信(R)」を選択し、「OK」を押します。
4. 出来上がったプロジェクトファイルは拡張子「PRO」形式なので、GP-PRO/PBⅢ (Windows版)で利用可能です。(参照:本書 第3章 3. 6「変換手順」)

■ CGP-KITがインストールされていないGP-PRO/PBⅢ (DOS版)をお持ちの場合

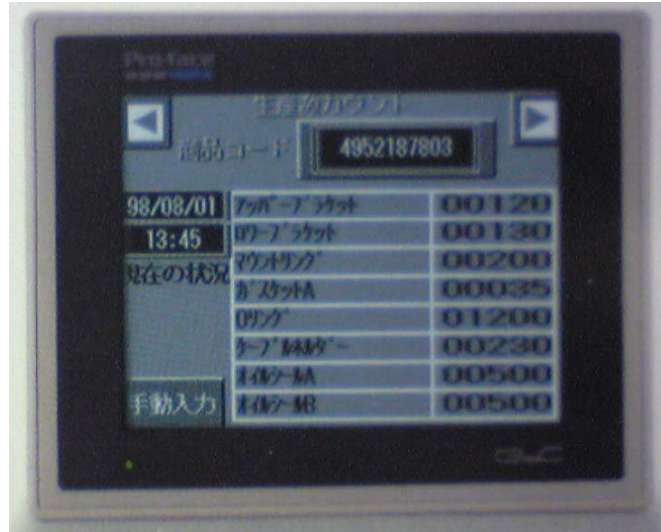
1. GP-PRO/PBⅢ (DOS版)の「F2-ファイル」メニューから環境に合わせてダミーのプロジェクトを作成しておきます。このとき機種選択でGP370を選択します。(参照:本書 第3章 3. 5「バックアップ」)
2. GP-PRO/PBⅢ (DOS版)の「F2-ファイル」から「転送」を選択します。
3. 転送のダイアログが表示されますので、「全画面転送」を選択します。「OK」ボタンを押すと、「全画面転送」のダイアログに表示が変わりますので、「GPからの受信(R)」を選択し、「OK」を押します。
4. 出来上がったプロジェクトファイルは拡張子「PRO」形式なので、GP-PRO/PBⅢ (Windows版)で利用可能です。(参照:本書 第3章 3. 6「変換手順」)

5. 2

GLC

GLC100L

表示部が白黒液晶。解像度は320×240ドット(QVGA)。画面データは内蔵のフラッシュEPROM(1MB)に保存。この機種は作画ソフトがGP-PRO/PBIII for Windows(V4)からの対応。バックアップ方法などはGP377Lと同じ。



GLC100S

表示部がSTNカラー液晶で8色表示だが、タイリングで中間色も表示可能。解像度は320×240ドット(QVGA)。画面データは内蔵のフラッシュEPROM(1MB)に保存。この機種は作画ソフトがGP-PRO/PBIII for Windows(V4)からの対応。バックアップ方法などはGP377Sと同じ。



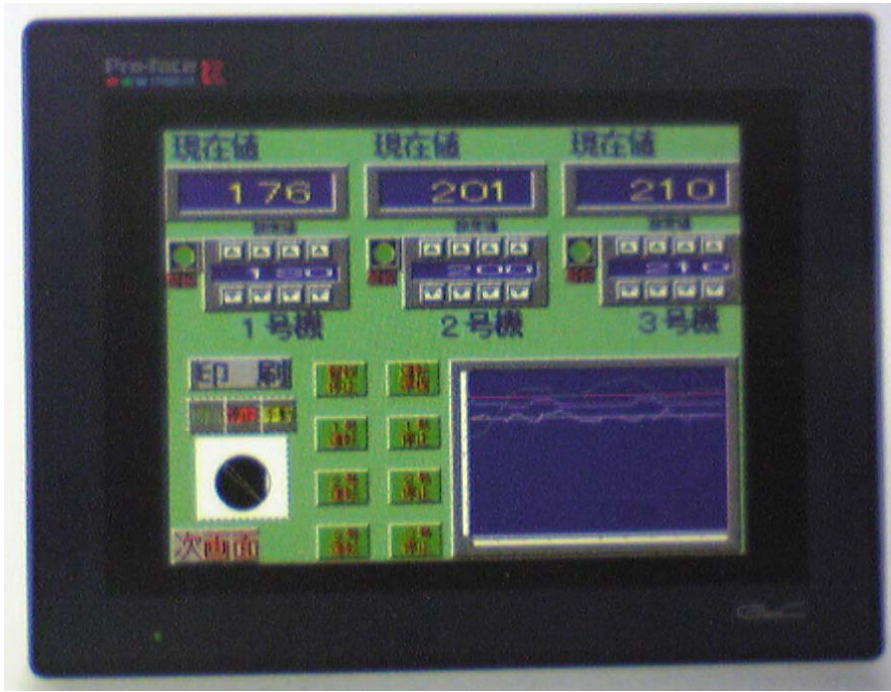
GLC300

表示が64色カラー、TFT液晶を採用。解像度は640×480ドット。

画面データは内蔵のフラッシュEPROM (2MB)に保存。

この機種は作画ソフトがGP-PRO/PBIII for Windows(V4)からの対応。

バックアップ方法などはGP577RTと同じ。



GLC2300T、2300L

表示デバイスはカラーTFT液晶(2300T)またはモノクロLCD(2300L)。解像度は320×240ドット。画面データは内蔵のフラッシュEPROMに保存され、2MBの容量。GLC2300Tは256色、GLC2300Lは8階調モノクロでの表示が可能。また、この機種はフロントベゼル(枠)の材質にアルミを採用。バックアップ方法などはGP2300T、GP2300Lと同じ。

**GLC2400T**

カラーTFT液晶を採用。表示色は256色で解像度は640×480ドット(VGA)。画面データは内蔵のフラッシュEPROM(4MB)に保存。バックアップ方法などはGP2400Tと同じ。



GLC2500T

カラーTFT液晶を採用。表示色は256色。解像度は640×480ドット(VGA)。画面データは内蔵のフラッシュEPROM(4MB)に保存。バックアップ方法などはGP2500Tと同じ。

**GLC2600T**

カラーTFT液晶を採用。表示色は256色。解像度は800×600ドット(SVGA)。画面データは内蔵のフラッシュEPROM(4MB)に保存。バックアップ方法などはGP2600Tと同じ。



GLCシリーズの概要



GLCシリーズはGPx70、GP2000シリーズをベースとして、GPの画面表示機能にI/Oコントロール機能を付け加えています。そのため、画面の作成は各々のベースとなるモデルと同様です。内部ラダーの作成は「Pro-Control Editor」という別ソフトウェアを利用して行っていましたが、現在ではGP-PRO/PBⅢ C-Packageとして作画ソフトと一緒になっています。GLCシリーズは対応ソフトウェアがGP-PRO/PBⅢ(Windows版)からなので、GP-PRO/PBⅢ C-Packageでデータバックアップ、修正が可能です。

GLCで利用可能なI/Oユニット

- DIOユニット
入力16点、出力16点のトランジスタ入出力ユニットで、最大2ユニットまで装着可能です。
このユニットはGP3000シリーズでは利用できませんので、I/Oユニットの変更が必要です。
- ユニワイヤI/Fユニット
ユニワイヤI/Oユニットと繋ぐためのマスターユニットです。
このユニットはGP3000シリーズではサポートされていないので、I/Oユニットの変更が必要です。
- FlexNetwork I/Fユニット
デジタル独自のFlexNetwork I/Oユニットと繋ぐためのマスターユニットです。
FlexNetworkはGP3000シリーズのCクラスでもサポートされていますので、I/Oユニットはそのまま利用可能ですが、I/Oユニットの割付を確認する必要があります。

■ 使われているI/Oユニット別コンバート方針

画面はGP-PRO/PB III (Windows版)でバックアップ可能ですので、それぞれのベースとなるモデルと同じコンバート方法で画面は流用できます。

(参照: 第3章「GPx70シリーズ」、第4章「GPx77、GP2000シリーズ」)

■ DIOユニット

このユニットはGP3000シリーズでは利用できませんので、I/Oユニットの変更が必要です。
FlexNetworkユニットまたは、CANopenユニットに置き換えてください。

■ ユニワイヤI/Fユニット

このユニットはGP3000シリーズでは利用できませんので、I/Oユニットの変更が必要です。
利用されている全I/Oユニットの種類と仕様を確認してFlexNetworkまたはCANopenで該当するユニットがあることを確認してください。ユニワイヤユニットはI/Oの種類が豊富ですので、特に仕様を十分に確認して後継ユニットを選定してください。

■ FlexNetwork I/Fユニット

このI/FはGP3000シリーズのCクラスでは内蔵されているものがありますので、機種選定の際にCクラスを選択してください。、I/Oユニットはそのまま利用可能ですが、I/Oユニットの割付を確認してください。

GLCからのデータバックアップ手順

1. GP-PRO/PBIII (Windows版)のプロジェクトマネージャから「転送」ボタンを押します。
2. 「画面の転送」ダイアログが表示されますので、「画面を受信」ボタンを押して画面データを受信します。
3. 受信が終わったら、「ロジックプログラム」-「作成」からロジックの内容を確認します。
4. バックアップされたプロジェクトファイルは拡張子がPRWなので、GP-ProEXの「プロジェクトコンバータ」を利用してGP3000シリーズで利用可能なPRX形式に変換できます。

この章ではDOS環境の作成方法やコンバートに役立つ情報、弊社への作業委託
に関して記載しています。

付 録

環境構築、困ったときは

付録 目次

A. 1	DOS環境の構築	A-2
A. 2	おたすけリプレイス	A-9

A. 1

DOS環境の構築

■ FreeDOSの御紹介と導入方法

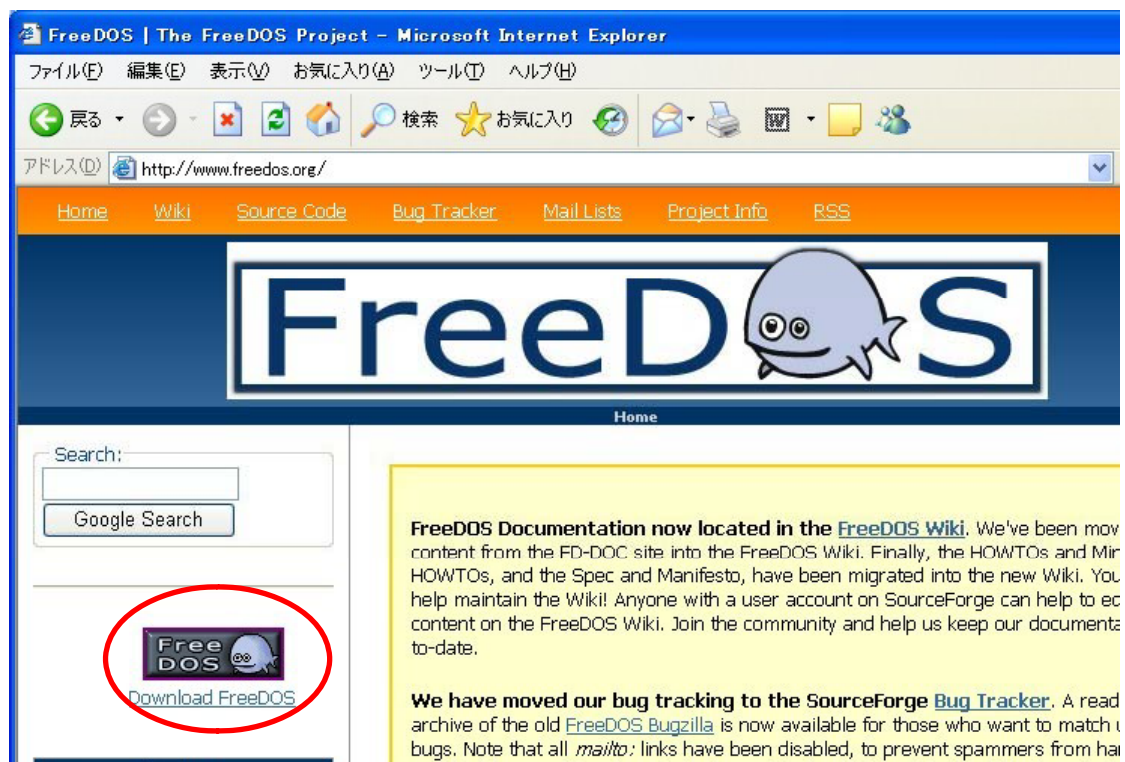
FreeDOSはその名が示すとおり、ライセンスフリーなDOSです。商用利用は出来ませんが、MS-DOSとほぼ100%の互換性を持っています。ただし、基本が英語であるため、利用できる旧作画ソフトはAT互換機用の英語版になります。

必要な環境

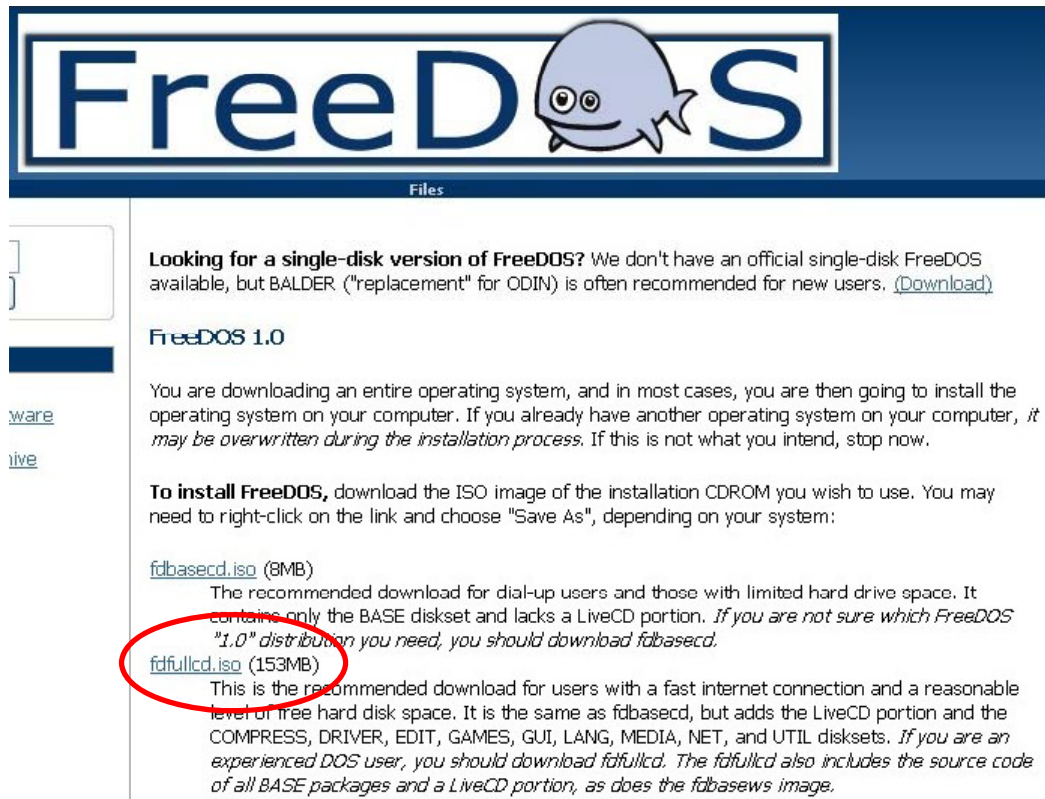
- ・CD起動のできるパソコン(CPUパワーの無い機種でも十分です。この上でFreeDOSを動かしますのでハードディスクの内容が全部消えても良いものの方が望ましいです。)
- ・ハードディスク(100MB程度でも動作します。作画ソフトもここに入れます。)
- ・インターネットにアクセスし、CD-Rが焼けるパソコン。(起動用CDを作成するのに使います。)

準備

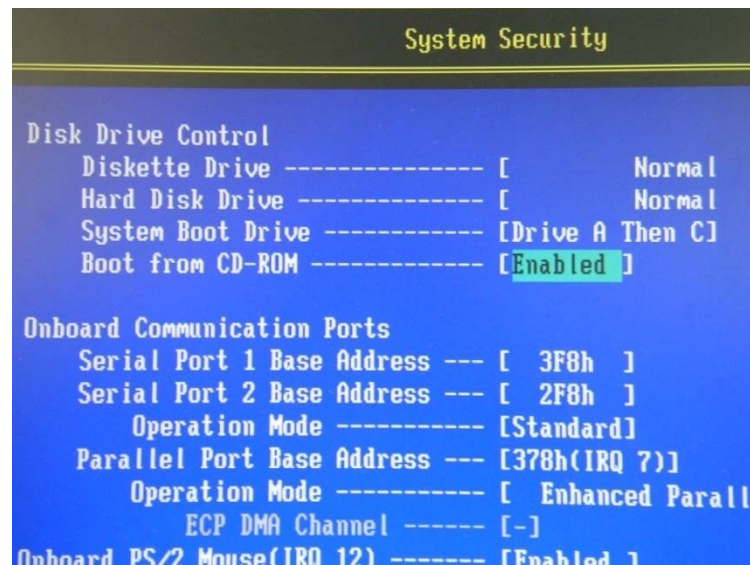
1. FreeDOSを導入するには以下のアドレスにアクセスし、CDイメージを入手します。
<http://www.freedos.org/>
2. 上記アドレスにアクセスし、図の左下に見える「Download FreeDOS」リンクをクリックします。



3. クリックするとFreeDOSをダウンロードできる画面に切り替わるので、下の段の「fdfullcd.iso(153MB)」をダウンロードします。



4. 容量が多いので少々時間がかかるかもしれませんが、ダウンロードが終わったら、保存された fdfullcd.iso ファイルをお使いの CD ライティングソフトの使い方によって、ISO 形式で CD に焼きます。この作業はお使いの CD ライティングソフトによって違うので、詳細はお使いのソフトのマニュアルをご参照下さい。
5. 焼きあがった CD を CD 起動できるようにしたパソコンにセットし、パソコンを起動します。もし、CD から起動できなかつたらパソコンの BIOS 設定を変更して、起動ドライブに CD を追加して起動優先順位を最初に設定してください。BIOS の設定はご使用のパソコンによって違うのでご使用中のパソコンのマニュアルをご参照下さい。

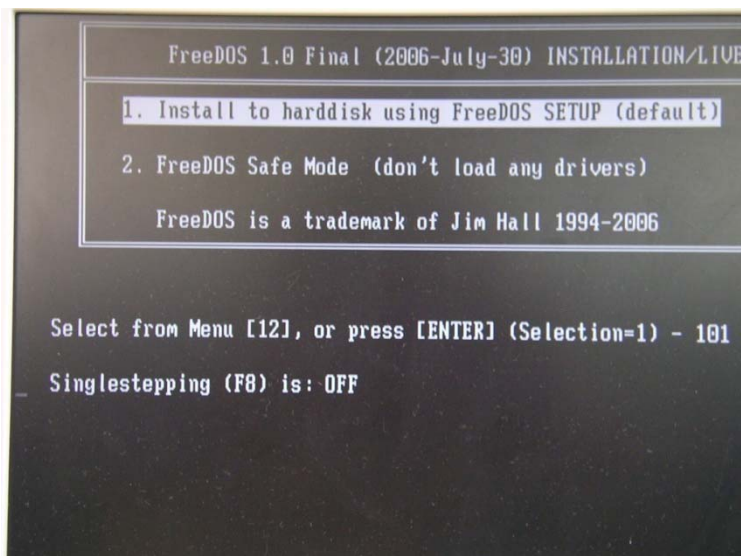


6. CDから起動すると下記のような画面が出てくるので、「ENTER」キーを押します。



A callout box with a white border and a black background, containing a magnified view of the boot menu options from the previous screenshot. The text is: '1) Continue to boot FreeDOS from CD-ROM', 'h) Boot from first harddisk (0x80)', 'a) Boot from first floppy drive (0x00)', 'q) Skip CD-Rom boot (try next boot device)', 'Press ENTER to boot FreeDOS from CD.', 'When no key is pressed within 2 min, hard', and 'boot: _'.

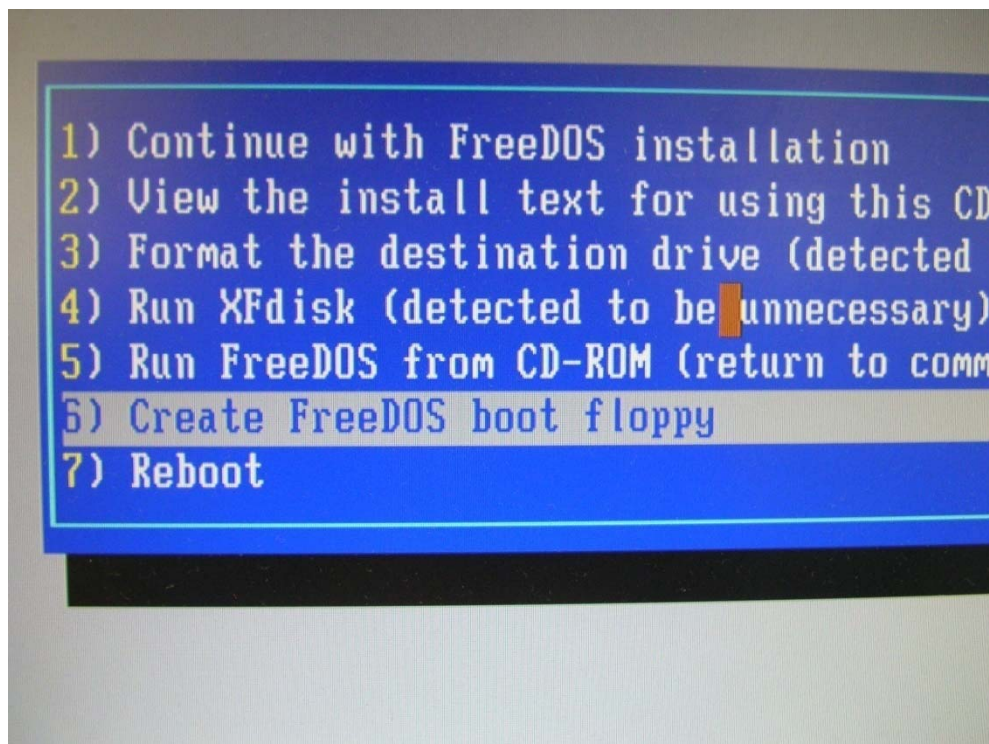
7. インストールを促す画面が出ます。通常は1番を選択します。



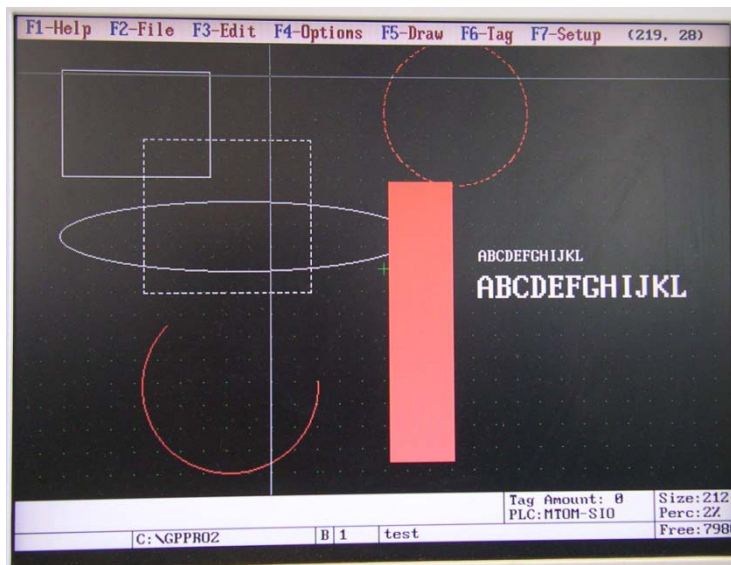
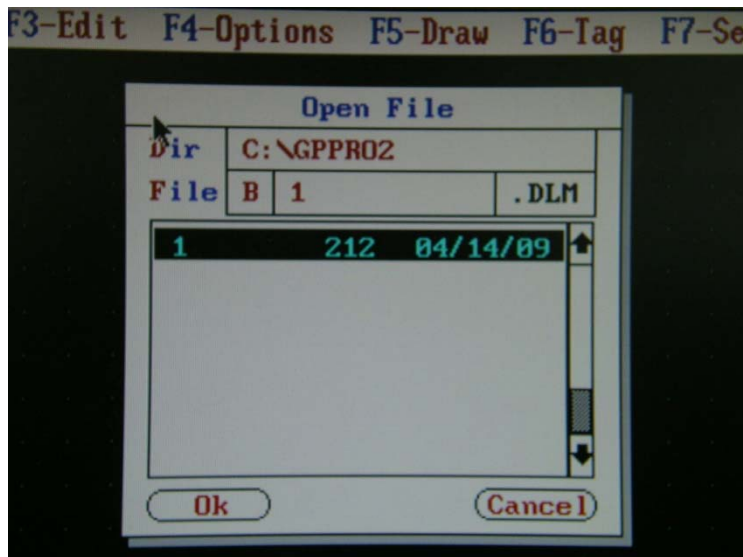
8. 言語選択の画面になりますので希望の言語を番号で選択します。残念ながら日本語はありません。



9. 使用言語を選択したら、作業内容を訊いてきます。通常は1番を選択し、インストールを継続してください。ハードディスクの内容は消去されますので御注意下さい。



10. GP-PRO II のAT版(英語版)をインストールして起動してみます。当然ですがメニューなども全部英語になりますが、ちゃんと画面表示、画面の送受信も可能です。



11. MS-DOSでよく修正の必要なautoexec.batやconfig.sysはインストール直後のままでもお使いいただけます。特に修正の必要はありません。

12. GP-PRO II、GP-PRO III、GP-PRO/PB IIIの海外言語版(DOS版)の入手に関しては、弊社サポートダイヤルまたは後に記載する「おたすけリプレイス」までお問い合わせください。日本語版では日本語表示に必要な特殊ファイルが提供されておきませんので、メニューなどが文字化けしてしまい使えません。
また、FreeDOSは一部日本人有志による日本語化(FreeDOS/V)が進められておりますが、GP-PRO IIなどで使用しているグラフィックモードと合わないためメニューなどが文字化けし使えません。

A. 2

おたすけリプレイス

おたすけリプレイス

弊社ホームページ内に設けられたリプレイスのためのページです。
 リプレイスに関する詳細情報やGP3000シリーズの情報などを掲載しています。
 本書で紹介できなかった、詳細なコンバート上のハードウェア、ソフトウェア双方に関する注意点や
 互換情報も掲載されていますので、本書とあわせて是非ご覧下さい。
 アドレスは下記の通りです。

http://www.proface.co.jp/otasuke/circle/index.html

Otasuke-Replace

- GP3000シリーズへのリプレイス
- リプレイス依頼(見積り無料)
- 旧機種マニュアルダウンロード
- 販売終了品情報
- 廃盤ソフトダウンロード(有償)
- 機器・機材レンタル(有償)

➤ GP2000/GLC2000シリーズへのリプレイス

ご利用について

- 初めの方へ
- おたすけリプレイスって?
- おたすけリプレイス規約
- おたすけリプレイスへ入会!
- ご利用上のFAQ
- 会員登録内容の変更
- 個人情報保護方針について

お問い合わせ

- 当サイトへのご要望
- お問い合わせ

また、コンバートに関して環境や人手の都合で弊社に作業を委託されたいお客様は下記のいずれかで弊社までご依頼ください。無料で見積もりさせていただきます。

- おたすけリプレイスから依頼する場合
ご連絡をいただいた後、弊社よりご返答いたします。

Otasuke-Replace

BEFORE AFTER

Refreshing!
表示器が故障した…。
設備変更をしたい…。
システム拡張したい…。
新機種へのリプレイスに関する
お悩みはお任せください！

GP3000シリーズへのリプレイス

リプレイス依頼(見積り無料)

旧機種マニュアルダウンロード

販売終了品情報

廃盤ソフトダウンロード(有償)

機器・機材レンタル(有償)

ご利用について

- ▶ 初めの方へ
- ▶ おたすけリプレイスって？
- ▶ おたすけリプレイス規約
- ▶ おたすけリプレイスへ入会！
- ▶ ご利用上のFAQ
- ▶ 会員登録内容の変更
- ▶ 個人情報保護方針について

お問い合わせ

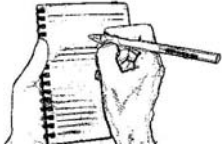
- ▶ 当サイトへのご要望
- ▶ お問い合わせ

▶ GP2000/GLC2000シリーズへのリプレイス

- 弊社営業員、または販売代理店様経由で依頼する場合
可能ならデータもしくは実機をお預け下さい。見積もりの際に必要になります。

- 弊社へ依頼する場合
可能ならデータもしくは実機をお預け下さい。見積もりの際に必要になります。
お客様センター連絡先

■ 平日 9:00～17:00
大 阪TEL: 06-7175-9637
東 京TEL: 03-5821-1105
名古屋TEL: 052-961-3695



メモ（以下は余白です。ご自由にお使い下さい。）



2014年09月 発行
(V1.06)

発行元
(株)デジタル セミナー事務局