

GP-Pro EX 導入ガイド



記載内容については製品改良のため予告なしに変更する事があります。

株式会社デジタル
開発本部 ソフト開発部
2005 年 10 月

Copyright © 2005 Digital Electronics Corporation. All rights reserved.

目 次

はじめに	3
商標権などについて	4
マニュアルの構成	5
マニュアル表記について	6
安全に関する使用上の注意	7
お問い合わせ	8
Adobe®Reader®6.0 の使い方	9

第 1 章 開発環境の準備

1.1 GP-Pro EX に必要な動作環境	1-2
1.2 インストールしよう	1-3
1.2.1 インストール手順	1-3
1.2.2 アンインストール手順	1-7
1.3 対応機種一覧	1-8

第 2 章 画面を作成しよう

2.1 サンプル画面の概要	2-2
2.2 起動・ファイルを開く	2-3
2.3 作画 文字列	2-13
2.4 作画 スイッチ・ランプと文字列テーブル	2-16
2.5 作画 ヘッダー・フッターと時計表示	2-31
2.6 作画 データ表示器とポップアップキーボード	2-37
2.7 作画 ウィンドウとイメージファイル	2-39
2.8 設定値の確認	2-45
2.9 保存・プレビュー・終了	2-47
2.10 作画時の便利なキー操作	2-49

はじめに

このたびは、GP3000 シリーズ 画面作成ソフト「GP-Pro EX」をご利用いただき、誠にありがとうございます。

この製品を正しくご使用いただくために、マニュアル類をよくお読みください。

また、マニュアル類はご利用になる場所に保管し、いつでもご覧いただけるようにしておいてください。

おことわり

- (1) 「GP-Pro EX」（以下本製品といいます）のプログラムおよびマニュアル類は、すべて（株）デジタルの著作物であり、（株）デジタルがユーザーに対し「ソフトウェア使用許諾条件」に記載の使用権を許諾したものです。当該「ソフトウェア使用許諾条件」に反する行為は、日本国内外の法令により禁止されています。
- (2) 本書の内容については万全を期して作成しておりますが、万一お気づきの点がありましたら、（株）デジタル「サポートダイヤル」までご連絡ください。
- (3) 前項にかかわらず、本製品を使用したことによるお客様の損害その他の不利益、または第三者からのいかなる請求につきましても、当社はその責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- (4) 製品の改良のため、本書の記述と本製品のソフトウェアとの間に異なった部分が生じることがあります。最新の説明は、別冊ないし電子的な情報として提供していますので、あわせてご参照ください。
- (5) 本製品が記録・表示する情報の中に、（株）デジタルまたは第三者が権利を有する無体財産権、知的所有権に関わる内容を含むことがあります。これは（株）デジタルがこれらの権利の利用について、ユーザーまたはその他の第三者に、何らの保証や許諾を与えるものではありません。また本製品に記録・表示された情報を使用したことにより第三者の知的所有権などの権利に関わる問題が生じた場合、（株）デジタルはその責を負いませんのであらかじめご了承ください。
- (6) 商標・商号の権利については「商標権などについて」をご覧ください。

商標権などについて

本書に記載の会社名、商品名は、各社の商号、商標（登録商標を含む）またはサービスマークです。本製品の表示・記述の中では、これら権利に関する個別の表示は省略しております。

商標等	権利者
Microsoft, Windows, Windows 98, Windows Me, Windows 2000, Windows XP, Windows エクスプローラ, Microsoft Excel	米国 Microsoft 社
Intel, Pentium	米国 Intel 社
Pro-face	(株) デジタル
Ethernet	米国 Western Digital 社

なお、上記商号・商標類で、本書での表記が正式な表記と異なるものは以下の通りです。

本書での表記	正式な表記
Windows 98	Microsoft® Windows® 98 オペレーティングシステム
Windows Me	Microsoft® Windows® Me オペレーティングシステム
Windows 2000	Microsoft® Windows® 2000 オペレーティングシステム
Windows XP	Microsoft® Windows® XP オペレーティングシステム

マニュアルの構成

本書は、「GP-Pro EX」の簡単な使用方法をサンプル画面を作成しながら説明します。本書以外に詳細を記載したマニュアルがあります。

リファレンスマニュアル	GP-Pro EX の操作方法と各種機能の詳細について説明したマニュアルです。HTML と PDF データで収録されています。
機器接続マニュアル	GP と各社接続機器との接続方法について説明したマニュアルです。HTML と PDF データで収録されています。
ハードウェアマニュアル	GP 本体の詳細について説明したマニュアルです。HTML と PDF データで収録されています。

Windows の [スタート] ボタンをクリックし、[プログラム (P)] → [Pro-face] → [GP-Pro EX V1] → [マニュアル (ヘルプ)] で選択するか、EX を起動して [ヘルプ (H)] をクリックして選択します。

また、これらのマニュアル以外に、データファイルとして補足説明や機能の追加・修正情報などが添付されていることがあります。







Windows の [スタート] ボタンをクリックし、[プログラム (P)] → [Pro-face] → [GP-Pro EX V1] の順にポイントし、[お読みください] をクリックし、表示された内容をご覧ください。

マニュアル表記について

■ 安全に関する注意表記




本書では、GP-Pro EX を正しく使用していただくために、注意事項に次のような絵表示を使用しています。ここで示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載しています。

その表示と意味は次のようになっています。

表 示	意味内容
 危険	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う内容を示します。
 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。
 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します
	正しく使用するために、してはいけない（禁止）事項です。
	正しく使用するために、しなくてはならない（強制）事項です。
	この表示の説明に従わない場合、機器の異常動作やデータの消失などの不都合が起こる可能性があります。

■ 説明のための表記

本書では説明の便宜のため、次のような絵表示や用字・用語で表記します。

表 記	意味内容
	知っておくと便利な内容です。
	使用するに際して、ポイントとなる項目です。
※	脚注で説明している語句についています。
	関連事項の参照ページを示します。
1, 2	操作手順です。番号に従って操作を行ってください。

安全に関する使用上の注意

本書には、GP-Pro EX を正しく安全にお使いいただくために安全表記が記述されています。本書ならびに関連マニュアルをよくお読みいただき、GP-Pro EX の正しい取り扱い方法と機能を十分にご理解いただきますようお願いいたします。

危険

- ⊘ タッチパネル上のスイッチを使用して、人的や物的損害につながるスイッチを作らないでください。GP 本体、ユニット、ケーブルなどの故障により出力が ON し続けたり、OFF し続けたりし重大な事故につながります。重大な事故につながる出力信号についてはリミッタなどの監視回路を設けてください。また、重大な動作を行うスイッチは GP 本体以外の装置より行うようにシステム設計をしてください。誤出力、誤動作による事故の恐れがあります。

警告

- ❗ タッチパネル上のスイッチは非常用停止スイッチとして使えません。産業用ロボットほか、産業用機械の非常停止スイッチは、必ず人間が直接操作するスイッチを設置することが義務づけられています。また、これ以外の装置でも安全確保のために、必ず同様のスイッチを設置してください。
- ⊘ GP-Pro EX のインストールディスクは CD-ROM です。一般のオーディオ CD プレーヤでは絶対に再生しないでください。予期せぬ大音量により聴覚に障害を負ったり、スピーカが破損する恐れがあります。

注意

- ⊘ プログラム使用中に、パソコン本体の電源を OFF しないでください。プロジェクトファイルが破損する恐れがあります。
- ⊘ テキストエディタなどを使用して、プロジェクトファイルの中身を変更しないでください。プロジェクトファイルが破損する恐れがあります。

お問い合わせ

GP-Pro EX でお困りのこと、ご質問などございませんか？

いつでも解決のお手伝いをさせていただきます。是非、アクセスしてみてください。



GP-Pro EX 商品のサポート専用サイトです。

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

ここを
クリック！

おたすけコンテンツとして、

- よくあるご質問（FAQ 集）
- すぐ使えるサンプル画面のダウンロード
- マニュアルの製本サービス
- GP の修理 24 時間受付サービス

など、お客様の工数削減！を目指して随時内容を更新しています。

MEMO

• GP-Pro EX ではソフトウェアのアップデートが簡単です。（体験版は未対応です）

☞ 詳細はリファレンスマニュアル「ソフトウェアの更新」をご覧ください。

お問い合わせ先

■月～金 9:00 ～ 17:00

大阪 TEL (06) 6613-3115

東京 TEL (03) 5821-1105

名古屋 TEL (052) 932-4093

■月～金 17:00 ～ 19:00

専用ダイヤル TEL (06) 6613-3206

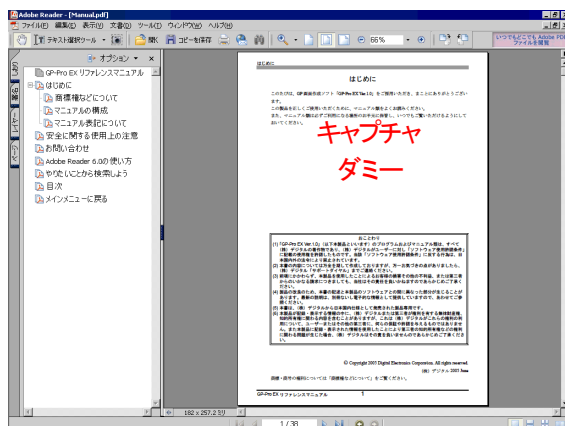
■土・日・祝日（12 月 31 日～ 1 月 3 日を除く）9:00 ～ 17:00

専用ダイヤル TEL (06) 6613-3206

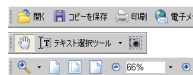
Adobe®Reader®6.0 の使い方

Adobe®Reader®6.0 の使い方

本書は PDF 形式ファイルでご提供しています。ここでは、よく使う機能だけを説明します。

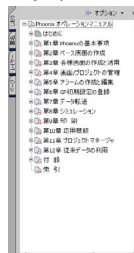


ツールバー



ファイル機能、基本機能、ズーム機能呼び出すためのボタンが並んでいます。

しおり



章、節、項の各見出しのタイトルが表示されます。マニュアルの目次に相当します。

ナビゲーションコントロール

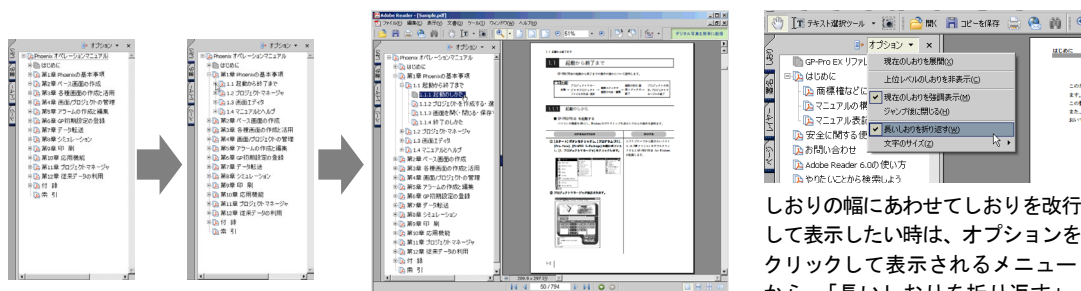


ページをめくったり、ページの表示方法を変更するボタンが並んでいます。

■ 目次を見たい

しおりは目次と同じ内容です。**[+]**をクリックすると目次と同じ詳細が表示されます。

しおりに表示されているタイトルをクリックすると、該当するページが表示されます。



しおりの幅にあわせてしおりを改行して表示したい時は、オプションをクリックして表示されるメニューから、「長いしおりを折り返す」を ☒ (チェック) してください。

■ ページをめくりたい

ナビゲーションコントロールで、ページをめくったり、表示方法の変更をします。

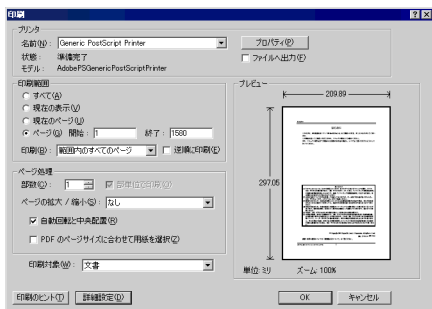


	直前に表示していたページに戻ります。
<input type="text" value="4 / 1580"/>	開きたいページ番号を入力し [Enter] キーを押すと、入力したページが表示されます。
	最初のページ、最後のページを表示します。
	1 ページ前、1 ページ後を表示します。

■ 印刷したい



ボタンをクリックし、印刷ダイアログボックスで印刷条件を指定して印刷します。



印刷範囲

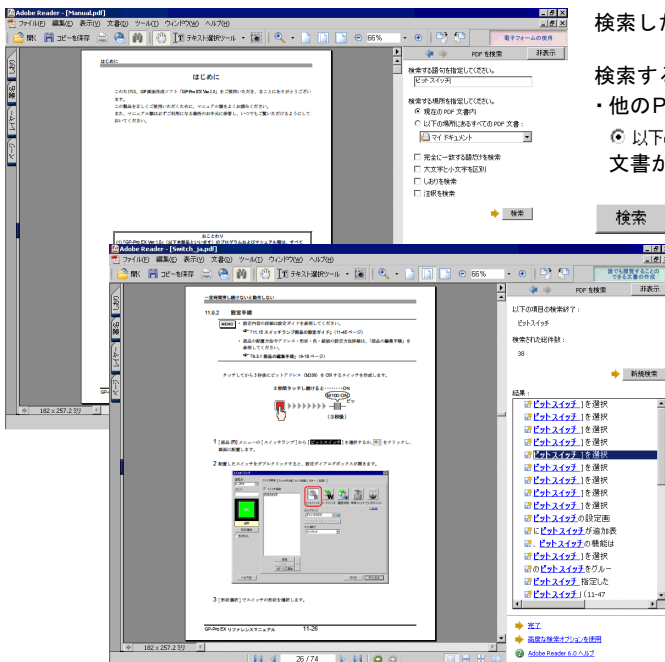
印刷したい範囲を指定します。

- ・現在表示しているページだけを印刷したい時は、**現在の表示**をONにします。
- ・印刷する範囲を指定したい時は、**ページ**をONにして、開始ページと終了ページを入力してください。

■ 検索したい



ボタンをクリックし、検索パネルで検索条件を指定して検索します。



検索したい語句を入力します。

検索する範囲を指定します。

- ・他のPDF文書内でも検索したい時は、**以下の場所にあるすべてのPDF文書**をONにして、PDF文書が含まれているフォルダを指定します。

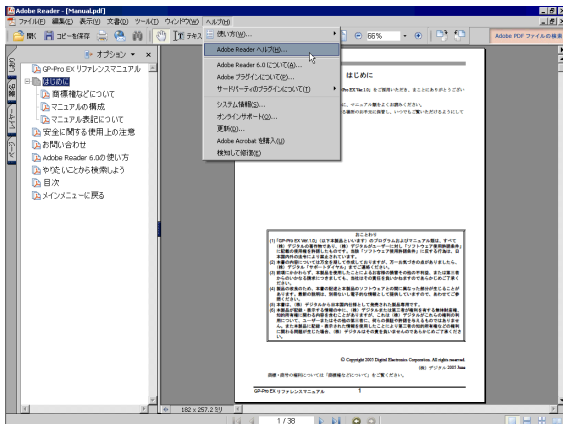
検索

ボタンをクリックすると検索を始めます。

検索が終了すると、検索結果が表示されます。
青く表示された語句をクリックすると、その語句を含むページが表示されます。

■ もっといろんな機能を知りたい

Adobe® Reader® 6.0 の操作の詳細については、Adobe® Reader® 6.0 のヘルプを参照してください。



メニューバーの「ヘルプ」をクリックして表示されるプルダウンメニューから、Adobe Reader ヘルプを選択します。

ヘルプが表示されます。

Adobe Reader ヘルプ



1

開発環境の準備

GP-Pro EX の開発環境に必要な動作環境、インストール方法や、GP-Pro EX に対応している GP 一覧を確認できます。

1.1	GP-Pro EX に必要な動作環境.....	1-2
1.2	インストールしよう	1-3
1.2.1	インストール手順	1-3
1.2.2	アンインストール手順	1-7
1.3	対応機種一覧.....	1-8

1.1 GP-Pro EX に必要な動作環境

	必要な仕様		備考
パソコン	Windows [®] が正常に動作する機種 Pentium [®] III 800MHz 以上		Pentium [®] 4 1.3GHz 以上推奨 PC/AT 互換機で動作します。
解像度	SVGA800 × 600 以上推奨 256 色以上の表示が必要		
ハードディスク スペース	最小 400M バイト		インストールするために必要なス ペース
メモリ	512M バイト以上		1G バイト以上推奨
OS	Windows [®] 2000 (Service Pack3 以上)/ XP (Home Edition/Professional Edition)		
その他	Internet Explorer Ver.6.0 以上 .NET Framework Ver.1.1 (Service Pack1 以上) Acrobat [®] Reader [®] Ver.6.0 以上		.NET Framework Ver.1.1 (Service Pack1) 以上をもたないパソコンで は自動的にインストールされま す。
言語	ソフトウェアの メニュー	GP が表示できる言 語	「GP が表示できる言語」では、日 本語、英語以外で入力する場合、 各国語の FEP やフォントの追加が 必要です。☞ 詳細はリファレン スマニュアル「外国語で作画した い」をご覧ください。
	日本語、英語	日本語、英語、 韓国語、中国語、 台湾語	
各国語 FEP	Windows [®] 2000 (Service Pack3 以上)/ XP (Home Edition/Professional Edition) 対応品		
USB ポート (USB ケーブルで転 送する場合)	(株)デジタル製 USB 転送ケーブル (別売品)		ご利用の際には必ず「USB 転送 ケーブル取扱説明書」をご覧ください。
LAN ポート (イーサネットで転 送する場合)	市販の LAN ケーブル HUB		
CF カード (CF カードにデー タ転送する場合)	(株)デジタル製 CF カード(別売品)		市販の CF カードをご使用の場合、 動作を保証できません。 パソコンで CF カード内のデー タを直接読み書きするには CF カ ードリーダーや PCMCIA 変換カード が必要です。
ディスクドライブ	Windows [®] 2000 (Service Pack3 以上)/ XP (Home Edition/Professional Edition) 対応の CD-ROM ドライブ必須		インストール時に使用します。
マウス	Windows [®] 2000 (Service Pack3 以上)/ XP (Home Edition/Professional Edition) 対応品		マウスは必ずご使用ください。
プリンタ	Windows [®] 2000 (Service Pack3 以上)/ XP (Home Edition/Professional Edition) 対応品		

- ☐ • オンラインアップデート機能やオンラインユーザー登録にはインターネットに接続できる環境が必要です。(体験版は未対応です)

☞ 詳細はリファレンスマニュアル「動作環境」「ソフトウェアの更新」をご覧ください。

1.2 インストールしよう

1.2.1 インストール手順

- 1 インストール前にインストーラ以外のすべてのプログラムを終了させてください。通常のアプリケーションだけでなく、常駐型プログラム（ウイルス検出ソフトなど）も忘れず終了（常駐解除）させてください。アドミニストレータ権限のあるユーザーアカウントでインストールしてください。
- 2 インストール CD を CD-ROM ドライブに入れると自動的にインストーラーが表示されます。
自動スタートしない時は、[スタート] ボタンをクリックし、[ファイル名を指定して実行 (R)] をクリックし、「x:\¥ProExSetup.exe」と入力し、[OK] をクリックします。（x には CD-ROM ドライブ名を入力）
（WEB からダウンロードした体験版はファイルを解凍します。フォルダ内を表示して、上記 exe ファイルを起動します。）
- 3 インストーラーが表示されます。

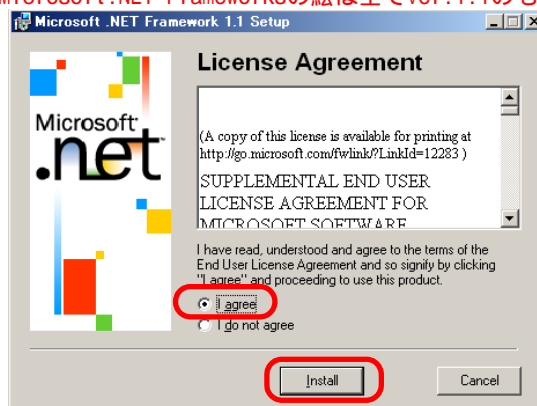
[GP-Pro EX] をクリックします。



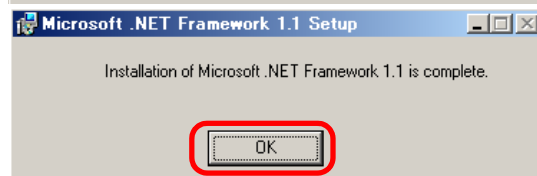
- 4 Microsoft.NET Frameworks 2.0をインストール。注)Microsoft.NET Frameworksの絵は全てVer.1.1のものです。

（Microsoft.NET Frameworks 2.0 がインストールされている場合は、「6 .GP-Pro EX をインストールします」から始めてください。）

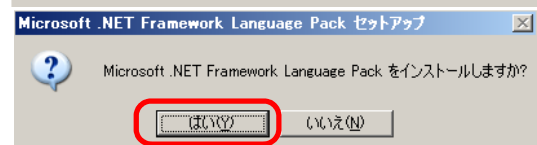
[I agree] をクリックし、
[Install] をクリックします。



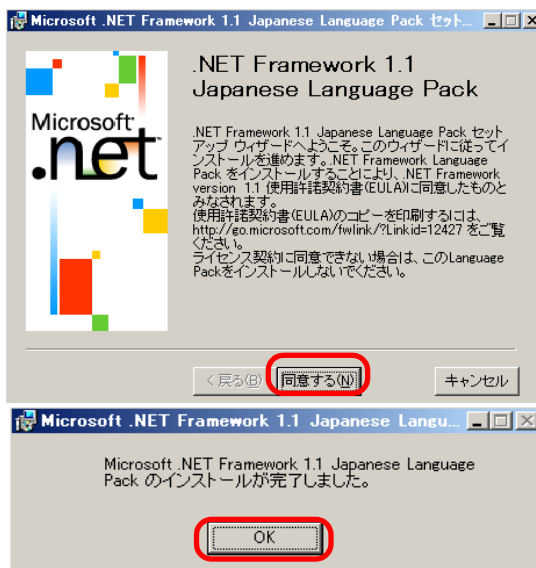
[OK] をクリックします。



[はい (Y)] をクリックします。



内容を確認し、[同意する (N)] をクリックします。
(同意しない場合は、キャンセルをクリックしてインストールを中止します。)

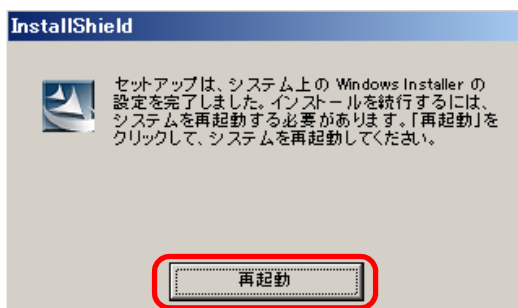


[OK] をクリックします。

5 パソコンを再起動します。

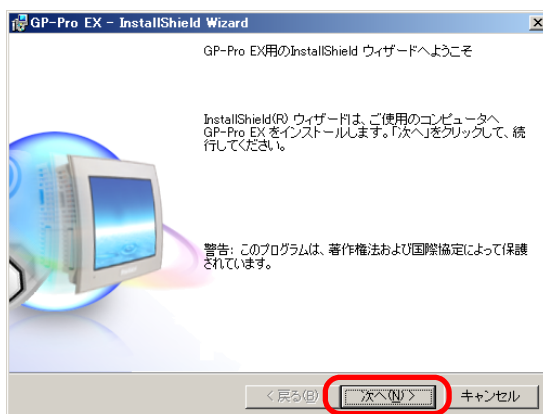
[再起動] をクリックし、パソコンを再起動します。

(インストーラ以外のすべてのプログラムを終了させていない場合、それらも全て終了しますのでご注意ください。)



6 GP-Pro EX をインストールします。

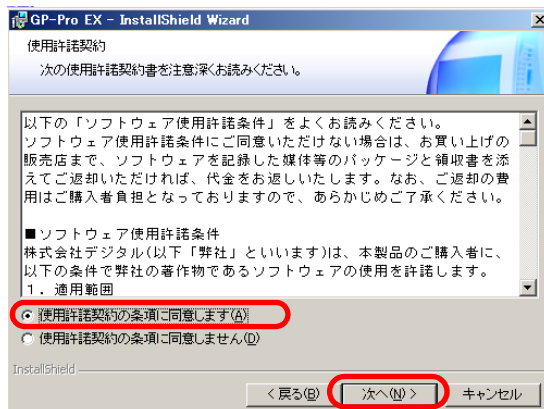
[次へ (N)] をクリックします。



7 ソフトウェア使用許諾書が表示されます。

記載内容をご確認の上、条項に同意する場合は[使用許諾契約の条項に同意します]を選択し、
[次へ(N)]をクリックします。

(同意しない場合は、[使用許諾契約の条項に同意しません]を選択してください、インストールは中断されます。)

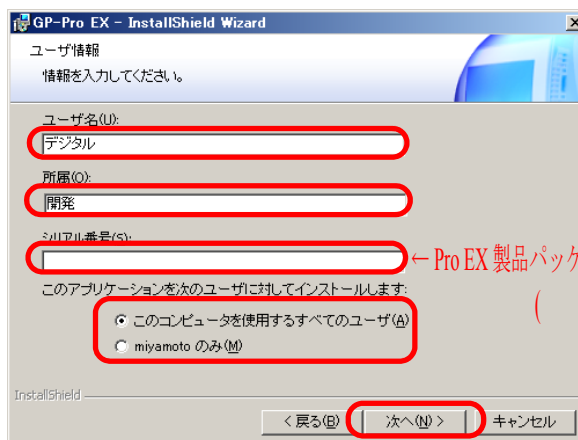


8 ユーザー情報を入力します。

[ユーザー名]を入力、
[所属名]を入力、
[シリアル番号]を入力、
[アプリケーションを使用するユーザ]を指定し、

[次へ(N)]をクリックします。

(体験版はシリアル番号の入力は不要です。)



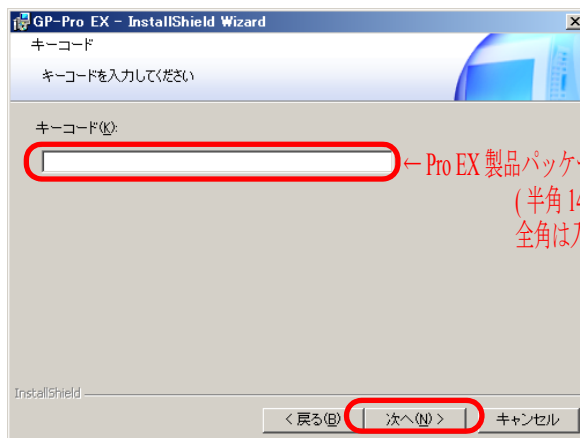
← Pro EX 製品パッケージに記載
(数字11桁、
入力不可)

9 キーコードを入力します。

[キーコード]を入力し、

[次へ(N)]をクリックします。

(体験版はキーコードの入力は不要です。)

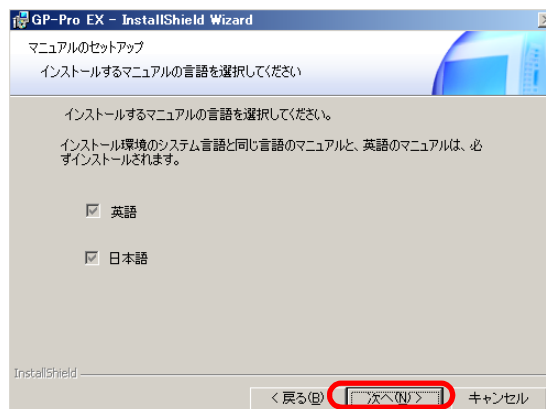


← Pro EX 製品パッケージに記載
(半角14桁、
全角は入力不可)

10 マニュアルを指定します。

[次へ (N)] をクリックします。

(WEB からダウンロードした体験版は別途マニュアルファイルのダウンロードが必要です。)

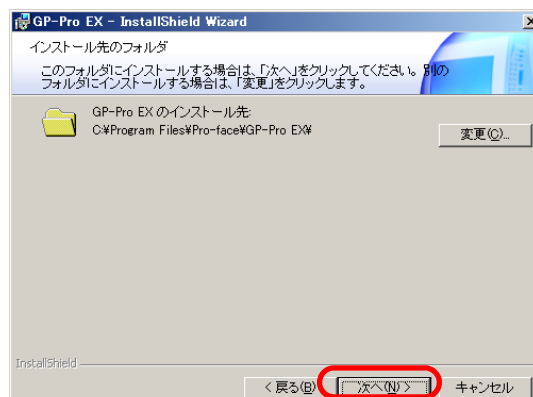


11 インストール先を指定します。

今回はインストールするフォルダを変更しませんのでそのまま、

[次へ (N)] をクリックします。

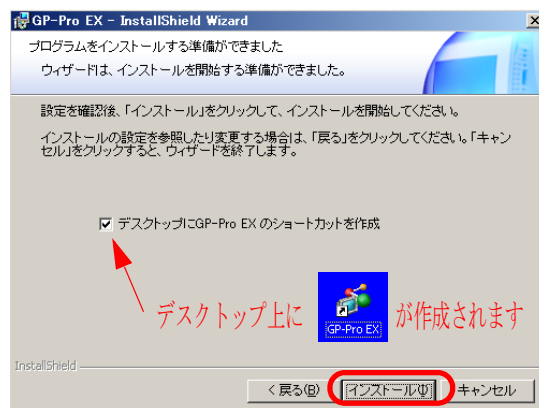
(インストールするフォルダを変更する場合は、変更をクリックし、指定します。)



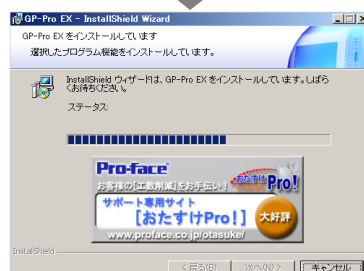
12 GP-Pro EX インストールが始まります。

[デスクトップに GP-Pro EX のショートカットを作成] を選択し、

[インストール (I)] をクリックします。



インストール中



13 続いて転送ツールのインストールが始まります。

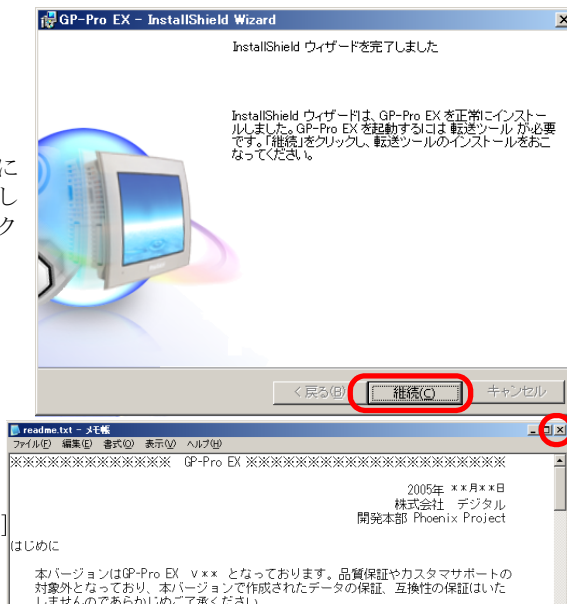
[継続 (C)] をクリックします。

(体験版は、ターゲット「GP3000 シリーズ」に転送できません。インストールが正常に終了したら確認画面が表示されますので、[OK] をクリックします。)

Readme ファイルの内容を確認します。

右上をクリックすると閉じます。

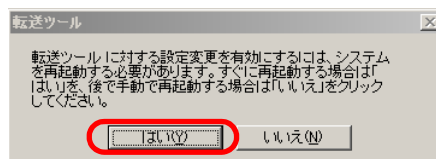
(Windows の [スタート] ボタンをクリックし、[プログラム (P)] → [Pro-face] → [GP-Pro EX V2.1] → [お読みください] で表示可能です。)



14 パソコンを再起動すれば、インストールは完了です。

[はい (Y)] をクリックし、パソコンを再起動します。

(インストーラ以外のすべてのプログラムを終了させていない場合、それらも全て終了しますのでご注意ください。後で再起動する場合には [いいえ (N)] をクリックします。体験版では表示されません。)



Reference

インストーラーについて

← 転送ツールだけをインストールします
(体験版は転送できません。)

← インストーラーを終了します

1.2.2 アンインストール手順

- 1 [スタート] メニューの [プログラム] → [Pro-face] → [GP-Pro EX V2.1] の中に [アンインストール] メニューがあります。これを実行することにより、プログラムファイルを削除することができます。


MEMO ・ この方法ではインストール後に作成されたファイル (プロジェクトファイルや、パッケージファイル内のファイルなど) は削除されません。

1.3 対応機種一覧

GP-Pro EX Ver.1.0 で対応している機種は以下のとおりです。本書では以下のようなシリーズ名または商品名を用いて説明します。

シリーズ名		商品名 / 機種タイプ	型式
GP3000	GP-3300	AGP-3300L	AGP3300-L1-D24
		AGP-3300S	AGP3300-S1-D24
		AGP-3300T	AGP3300-T1-D24
		AGP-3301L	AGP3301-L1-D24
		AGP-3301S	AGP3301-S1-D24
		AGP-3302B	AGP3302-B1-D24
	GP-3400	AGP-3400S	AGP3400-S1-D24
		AGP-3400T	AGP3400-T1-D24
		AGP-3450T	AGP3450-T1-D24
	GP-3500	AGP-3500L	AGP3500-L1-D24
		AGP-3500S	AGP3500-S1-D24
			AGP3500-S1-AF
		AGP-3500T	AGP3500-T1-D24
			AGP3500-T1-AF
		AGP-3550T	AGP3550-T1-AF
	GP-3600	AGP-3600T	AGP3600-T1-D24
			AGP3600-T1-AF
		AGP-3650T	AGP3650-T1-AF
	GP-3700	AGP-3750T	AGP3750-T1-AF

MEMO

 詳細はリファレンスマニュアル「対応機種一覧」をご覧ください。

2

画面を作成しよう

GP-Pro EX を使ってサンプル画面を作成します。「起動、画面作成、確認、保存、プレビュー、終了」の基本操作について説明していますので、流れに沿って作成してみてください。

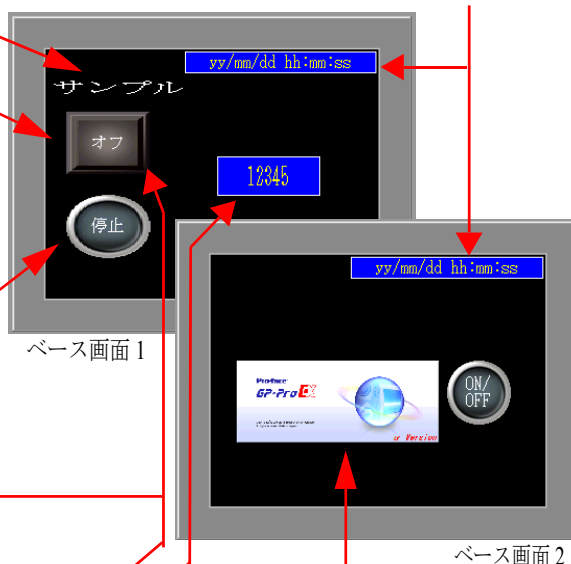
2.1	サンプル画面の概要	2-2
2.2	起動・ファイルを開く	2-3
2.3	作画 文字列	2-13
2.4	作画 スイッチ・ランプと文字列テーブル	2-16
2.5	作画 ヘッダー・フッターと時計表示	2-31
2.6	作画 データ表示器とポップアップキーボード	2-37
2.7	作画 ウィンドウとイメージファイル	2-39
2.8	設定値の確認	2-45
2.9	保存・プレビュー・終了	2-47
2.10	作画時の便利なキー操作	2-49

2.1 サンプル画面の概要

GP-Pro EX の起動から、画面作成、確認、保存、プレビュー、終了までを流れに沿って作成し、サンプル画面を完成させます。知っておくと便利な内容は **Reference** に記載しています。その他の詳細設定などについては別紙マニュアルをご覧ください。

＜サンプル画面＞

- 1, 文字列（サンプル）を配置
直接文字列
文字サイズ：16 × 16 ドット
- 2, 押すと ON もう一度押すと OFF する
ビット反転スイッチを配置
ビットアドレス：[PLC1]X00001
ビット動作：ビット反転
形状選択：部品パレット [Img_RectangleThin1]
部品番号 [ThinSqr_Wh_0002_UpDk]
座標：左上 X と Y 座標 50
幅と高さ 55
- 3, 上記 2 のスイッチにあわせて ON/ OFF するランプを配置
形状選択：部品パレット [Img_ArrowCircle]
部品番号 [NormalCir_0001_Dk]
ビットアドレス：[PLC1]X00001
銘板：文字列テーブル
OFF → 停止 ON → 運転
- 4, スイッチをスイッチランプに変更
ランプ機能
ビットアドレス：[PLC1]X00001
形状選択：部品パレット [Img_RectangleThin1]
部品番号 [ThinSqr_Rd_0001_DnBr]
銘板：文字列テーブル
OFF → オフ ON → オン
- 5, 押し続けているときだけ ON を追加
ビットスイッチ
ビット動作：ビットモーメンタリ
ビットアドレス：[PLC1]X00020
- 7, キーボード入力できるデータ表示器を配置
入力許可
ポップアップキーボードを使用する
- 6, ヘッダーを使って日付・時間を表示
ベース画面 2 を作成し、同様にヘッダーに日付・時間を表示
- 8, ウィンドウ画面 1 を作成し、ウィンドウ表示（ウィンドウ表示用スイッチ付き）を配置
画像ファイルをウィンドウ画面 1 に登録
スイッチ起動
ウィンドウ番号：1
ウィンドウ入替
ウィンドウ表示スイッチを配置する

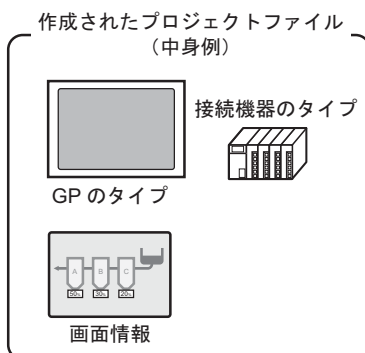
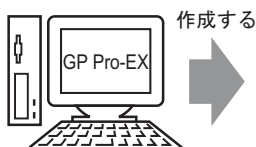


Reference

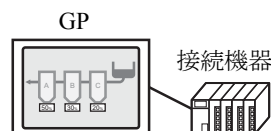
プロジェクトファイルとは・・・

GP-Pro EX で作成したファイルのことをプロジェクトファイルと呼びます。

プロジェクトファイル（*.prx）は作成した画面などのデータのかたまりです。作成したプロジェクトファイルを GP に転送すると、接続機器と通信し表示操作ができます。



転送する



2.2 起動・ファイルを開く

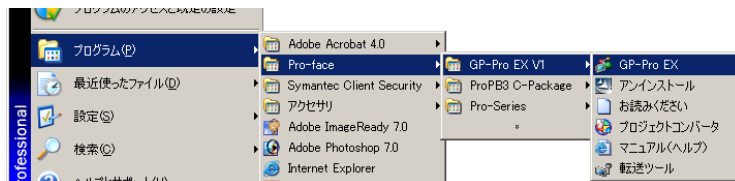
1 GP-Pro EX を起動します。

[スタート] メニューをクリックし、[プログラム (P)]-[Pro-face]-[GP-Pro EX V1] の順に選択し、[GP-Pro EX] をクリックするか、

デスクトップのショートカット



をダブルクリックします。



GP-Pro EX 起動中

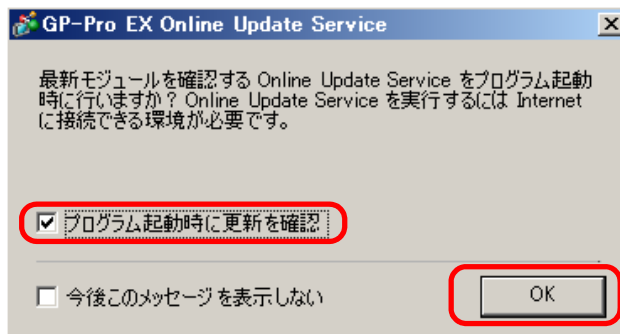


2 オンラインアップデートの設定をします。

[プログラム起動時に更新を確認] を選択し、[OK] をクリックします。

[表示 (V)] メニューの [オプション設定 (O)] をクリックし、[全般] でも設定可能です。

[今後このメッセージを表示しない] を選択し OK すると次回からは表示されなくなります。

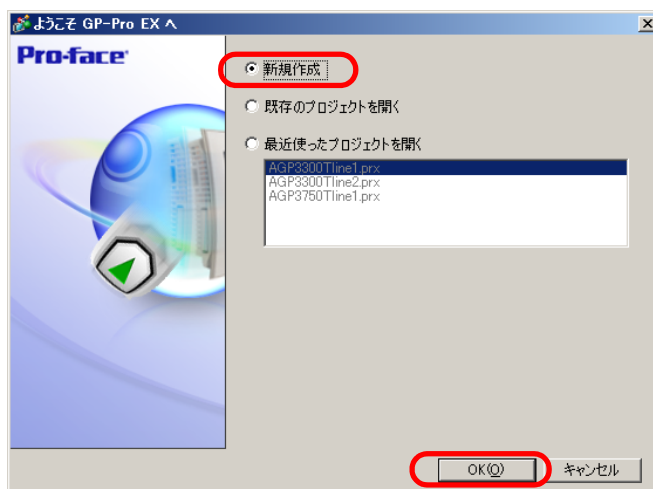


(体験版はオンラインアップデート機能を利用できません。)

3 ファイルを開きます。

[新規作成] を選択し、

[OK(O)] をクリックします。



4 作成する画面の表示器タイプを設定します。

GP3000 シリーズ

GP3000 シリーズ

AGP-3300T

横型

[次へ (N)] をクリッ
ク

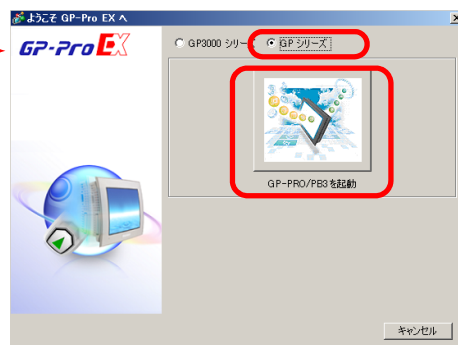


Reference

ダイアログボックスについて



[仕様] には選択された GP 機種の詳細が表示されます。



↑ [GP シリーズ] を選択し、起動をクリックすると、GP-Pro EX を終了し、GP-Pro/PB III を起動します。ただし、GP-Pro/PB III がインストールされていない場合は起動しません。GP-Pro/PB III を終了しても、GP-Pro EX は再起動しません。

MEMO

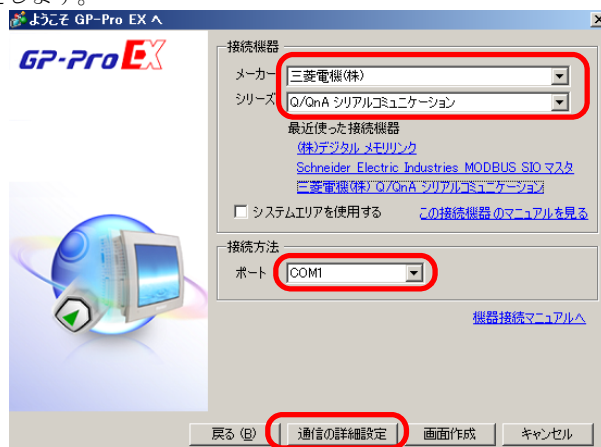
詳細はリファレンスマニュアル「対応機種一覧」「新規作成の設定ガイド」「システム設定ウインドの設定ガイド」をご覧ください。

5 表示器に接続する、接続機器ドライバを設定します。

三菱電機（株）
Q/QnA シリアルコミュニケーション

COM1

[通信の詳細設定] をクリック



Reference

最近使った接続機器ドライバ名が表示されます、クリックして選択できます

接続機器に GP 内部のシステムデータエリアを割り付けます

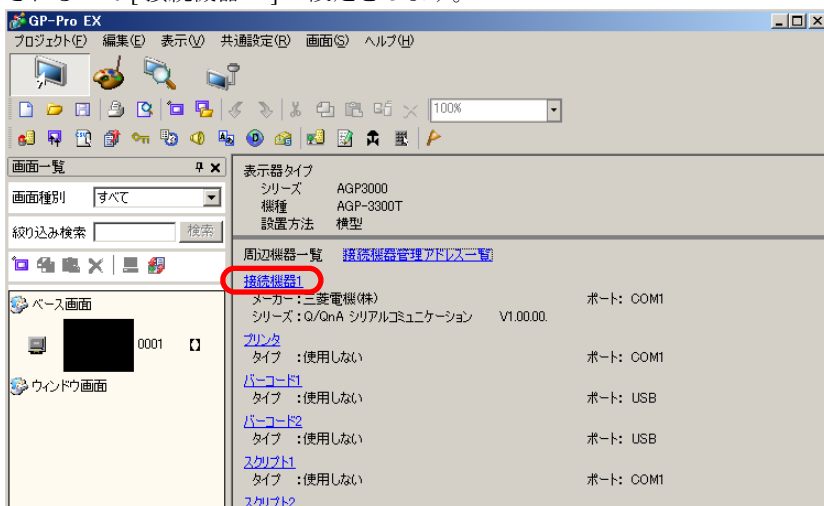
←クリックするとマニュアルが開きます

←クリックするとマニュアルが開きます

クリックすると接続機器ドライバ詳細設定を行わず作画画面が開きます

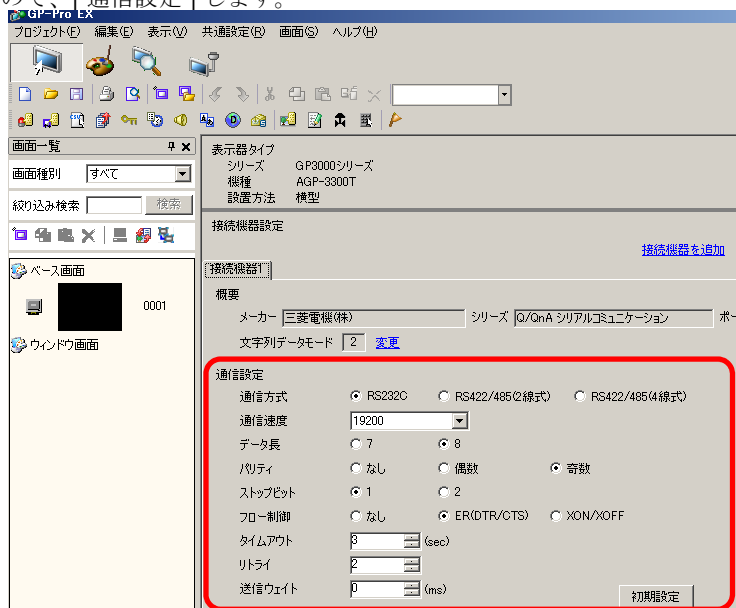
6 [周辺機器一覧] が表示されるので [接続機器 1] の設定をします。

[接続機器 1] をクリックします



7 [接続機器設定] が表示されますので、[通信設定] します。

今回は設定しませんが、
実際にはお使いになる接
続機器にあわせて設定し
てください。



MEMO

- 通信の詳細設定は、各接続機器によって異なります。

詳細は、機器接続マニュアルや、リファレンスマニュアル「新規作成の設定ガイド」
「システム設定ウインドの設定ガイド」「複数の接続機器との通信」をご覧ください。

Reference

接続機器は複数設定できます

- 設定可能な接続機器ドライバは、最大で大型 4 種のドライバ・中型 2 種のドライバです。
- 1 台の表示器に接続可能な機器は、最大 16 台ですが、接続機器によって異なります。
- 接続機器変更した場合は、変換後、設定内容（アドレスなど）を再確認してください。

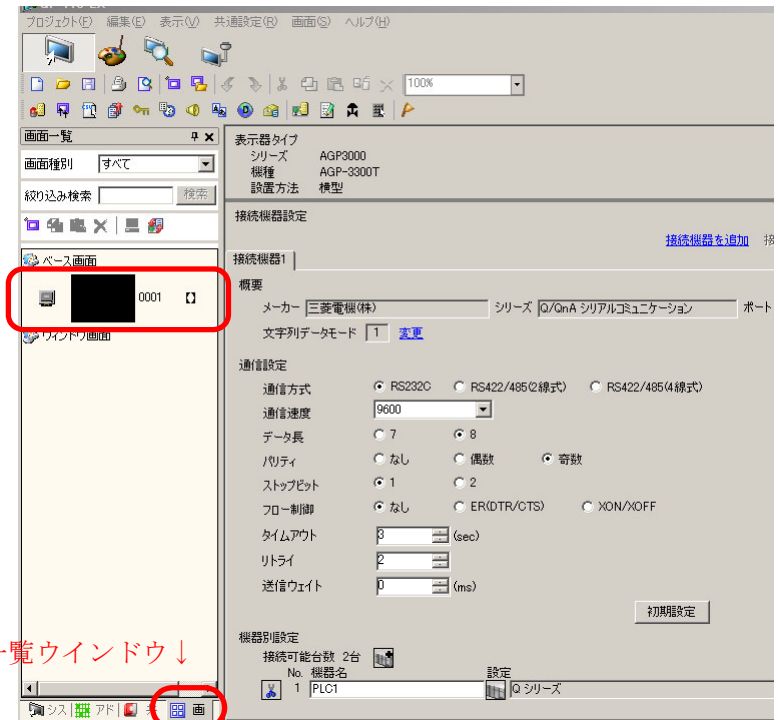
8 [ベース画面]を開きます。

[画面一覧ウインドウ]
をクリックし、

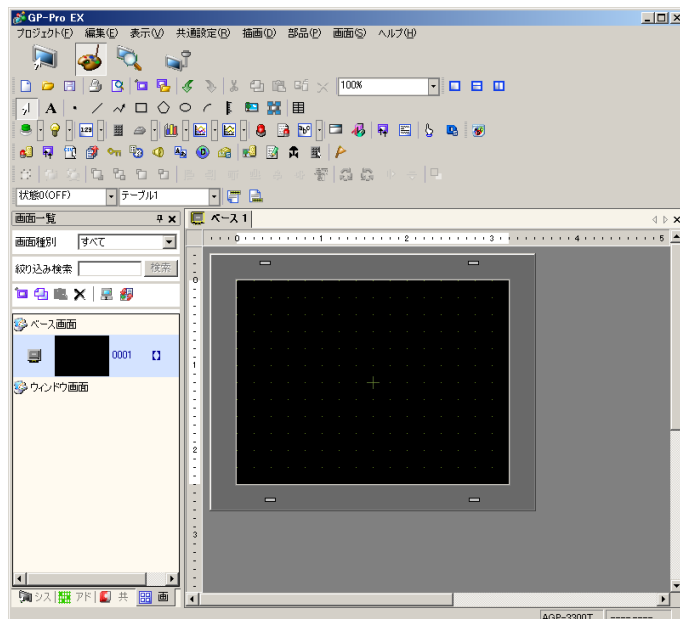
[ベース画面]0001をダブルクリックします。

(「画面一覧ウインドウ」が表示されていない場合は、「表示(v)」メニューの「ワークスペース(W)」、「画面一覧ウインドウ(G)」で表示します。)

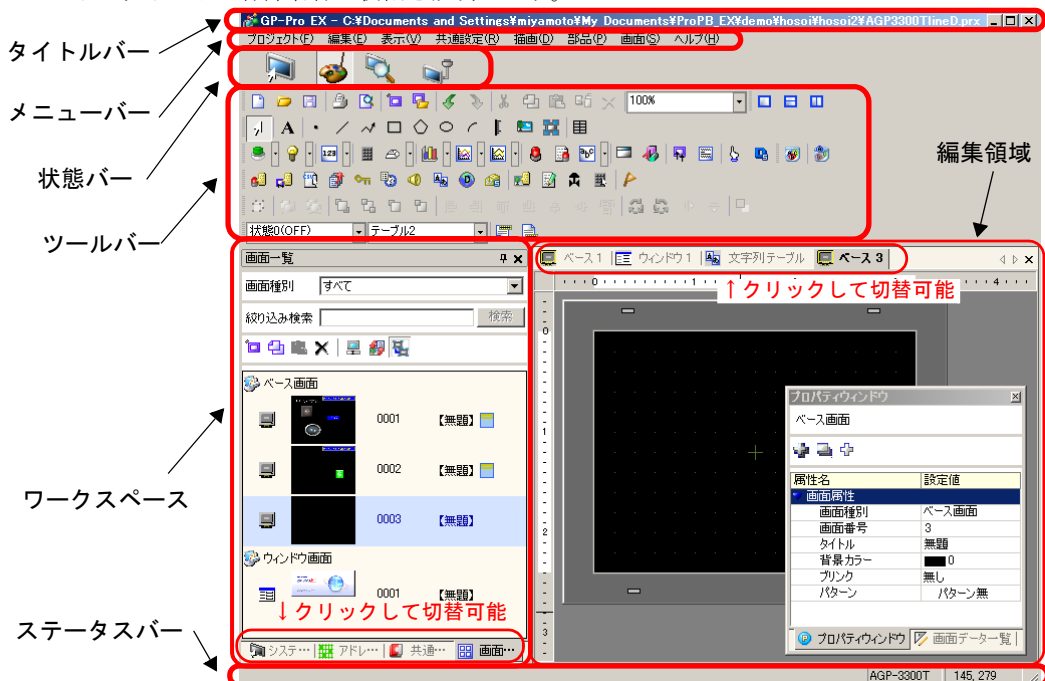
画面一覧ウインドウ↓



9 [ベース画面]0001が表示されます。



10 メインウインドの各部名称と役割を説明します。



設定項目	設定内容
タイトルバー	プロジェクトファイル名や画面のタイトルを表示します。
メニューバー	GP-Pro EX を操作するためのメニューが表示されています。これらを選択するとプルダウンメニューが表示されます。
状態バー	[システム設定]、[編集]、[プレビュー]、[画面転送] をクリックしてそれぞれの状態に切り替えます。
ツールバー	[表示 (V)] メニューの [ツールバー] で表示／非表示を切替えます。 ドラッグして移動も可能です。 部品、描画、編集などのアイコンをクリックするとその操作を実行します。
ワークスペース	[表示 (V)] メニューの [ワークスペース] で表示／非表示を切替えます。 ドラッグして移動も可能です。 [画面一覧]、[共通設定ウィンドウ] などのタブをクリックしてウィンドウを切替えます。
編集領域	画面を編集する領域です。ウィンドウの大きさにより全編集領域が表示されない場合は画面をスクロールして表示の範囲を切り替えます。編集領域にはベース画面、ウィンドウ画面や、ワークスペースの [共通設定ウィンドウ] などで開かれる各機能の登録、設定画面などが表示されます。ベースやウインドウなどのタブをクリックしてウィンドウを切替えます。
ステータスバー	設定している本体機種や、編集領域上にあるマウスポインタの座標位置が表示されます。

MEMO

☞ 詳細はリファレンスマニュアル「メインウインドの各部名称」をご覧ください。

Reference

ワークスペースは、以下のウインドウをタブで切り替えて使います。
[表示(V)]メニューの[ワークスペース(W)]で表示／非表示します。

1. システム設定ウィンドウ

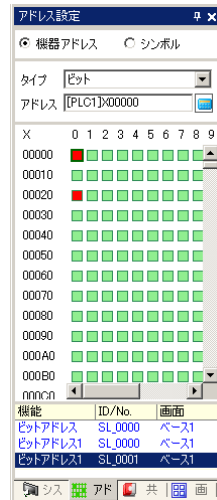
プロジェクトファイルごとのシステム設定を行うためのウィンドウです。表示器の機種選択や接続機器など、設定したい項目をクリックすると設定画面が編集領域に表示されます。



2. アドレス設定ウィンドウ

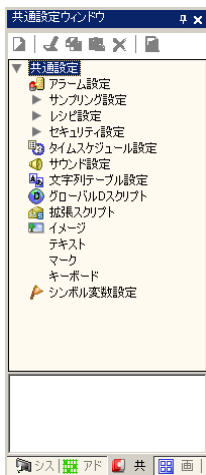
使用している接続機器アドレスをマップ表示したり、シンボルのリスト表示をします。使用しているアドレスの確認、設定、編集が可能です。

ドラッグ&ドロップで簡単にアドレス設定可能。使用しているアドレスは赤色で表示。選択したアドレスが設定されているオブジェクトを一覧表示、ダブルクリックすると配置されている画面を表示。



3. 共通設定ウィンドウ

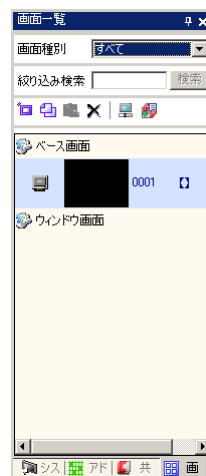
プロジェクトファイルごとの共有機能を設定します。アラーム設定や文字列テーブル、スクリプトなどを登録します。



4. 画面一覧ウィンドウ

作成したベース画面またはウィンドウ画面を一覧表示します。

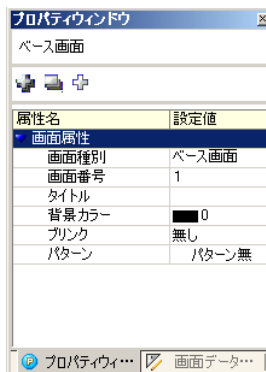
サムネイル表示で画面がイメージしやすく探しやすいです。ダブルクリックすると画面が表示されます。ヘッダーやフッターの設定表示や、画面呼出しの階層表示、サムネイルの表示／非表示もあります。



5. プロパティウィンドウ

選択された部品や画面の持つ属性を表示し、確認や編集をするためのウィンドウです。

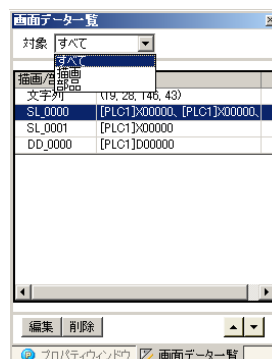
座標位置やカラーなどを修正できます。リアルタイムに属性の変更が行えるので設定変更が簡単です。



6. 画面データ一覧ウィンドウ

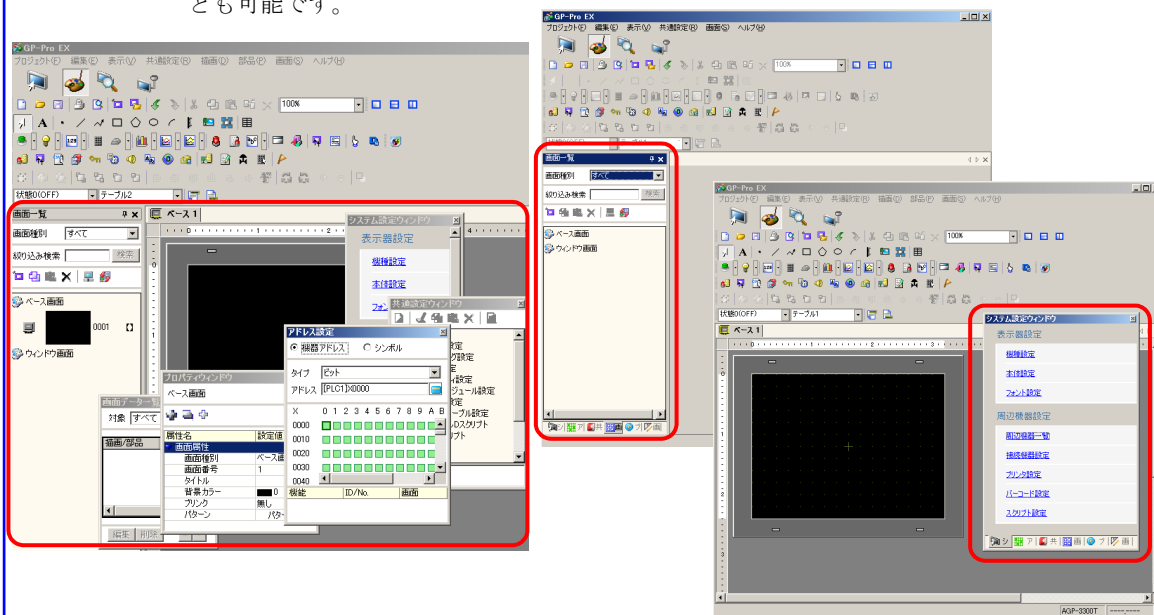
画面上に配置された部品、描画を一覧表示します。

ダブルクリックして修正が可能です。



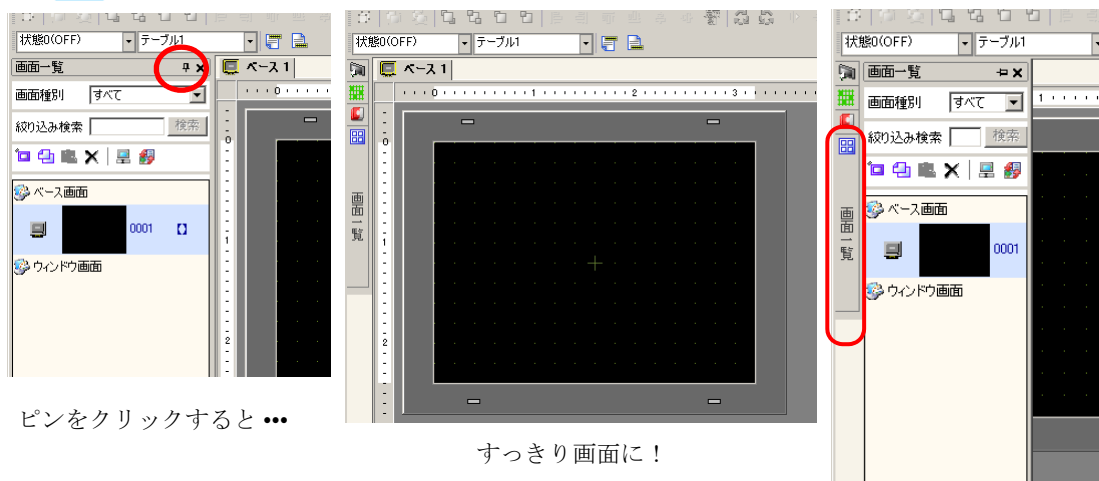
Reference

ワークスペースのウインドウについて
ウインドウをドラッグしたりダブルクリックすることにより画面の好きな位置に移動し、自由に配置することができます。全てのウインドウをワークスペースにドッキングすることも可能です。



Reference

ピンをクリックして作画しやすいすっきり画面にします。(オートハイド機能)



ピンをクリックすると・・・

すっきり画面に！

カーソルをおくとスライドイン！
元に戻すには再度ピンをクリック！

Reference

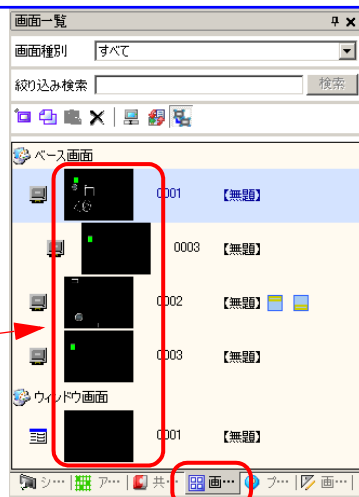
画面一覧ウィンドウは探しやすいサムネイル表示！

画面一覧ウィンドウが表示されていない場合は、「表示 (v)」メニューの「ワークスペース (W)」、「画面一覧ウィンドウ (G)」で表示します。


ベース画面や、ウィンドウ画面は、イメージしやすく探しやすいサムネイル表示 (縮小画面表示) で確認できます。ダブルクリックして画面を開きます。

サムネイル表示

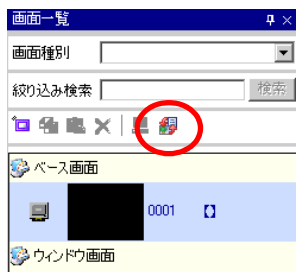
画面一覧ウィンドウ →



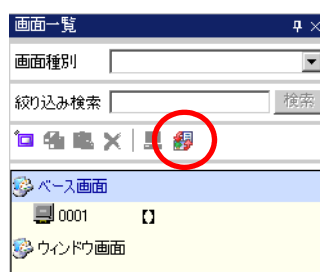
Reference

[画面一覧ウィンドウ] の  をクリックすると、表示モードが切り替わります。

<縮小画面表示>

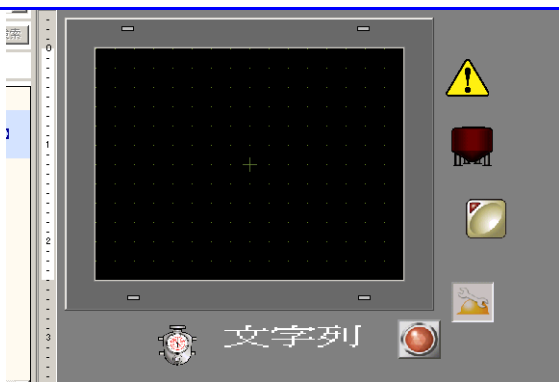


<文字列表示>



Reference

表示エリア以外を作画領域として利用できます。



Reference

グリッドなどを設定して、作画しやすい環境に整えます。

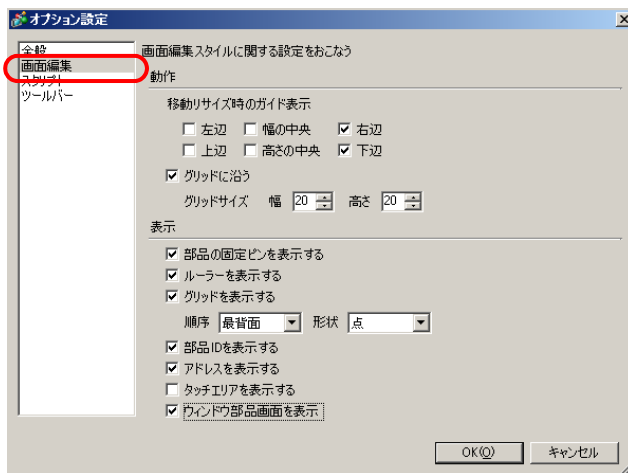
[表示(V)]メニューの[オプション設定(O)]をクリック、
[画面編集]をクリック、

[移動リサイズ時のガイド表示]にチェックを入れると指定したポイントに合わせてガイドラインが表示されます。

[グリッドに沿う]にチェックを入れるとグリッドに合わせてオブジェクトを配置します。

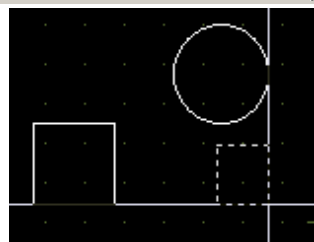
[グリッドを表示する]にチェックするとグリッド表示します。

[部品IDや、アドレスなどを表示する]にチェックすると画面上のオブジェクトに表示します。



<移動リサイズ時のガイド表示>

この例では、右辺、下辺としていますので、円の右と四角の下にガイドラインが表示されます。

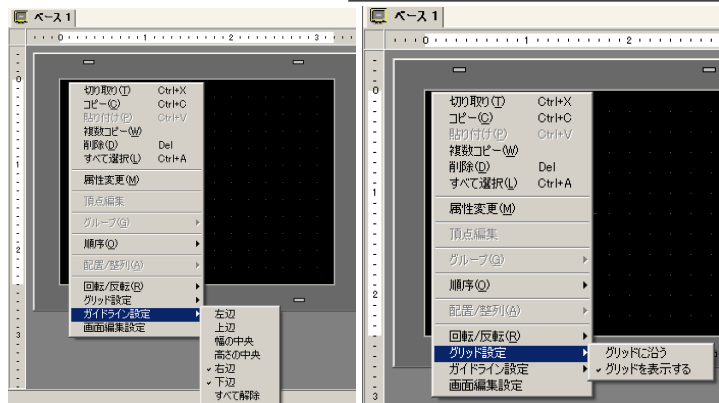


<部品ID、アドレスなどの表示>

この例では、部品ID、アドレス、ウィンドウ部品画面を表示するにしていますので、画面上のオブジェクト部分にこのように表示されます。



画面上で右クリックし、「移動リサイズ時のガイド表示」と「グリッド表示」の設定切替が可能です。



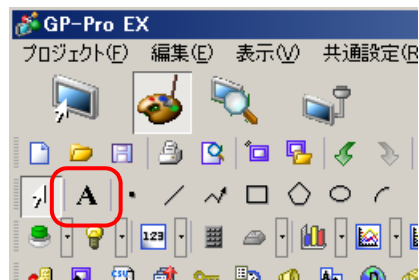
2.3 作画 文字列

1 文字列を作画します。

アイコン **A** をクリックするか、


[描画 (D)] メニューの [文字列 (S)] をクリックします。

(アイコンが表示されていない場合は、「表示 (v)」メニューの「ツールバー (T)」、「描画 (D)」で表示します。)



2 文字列を配置します。

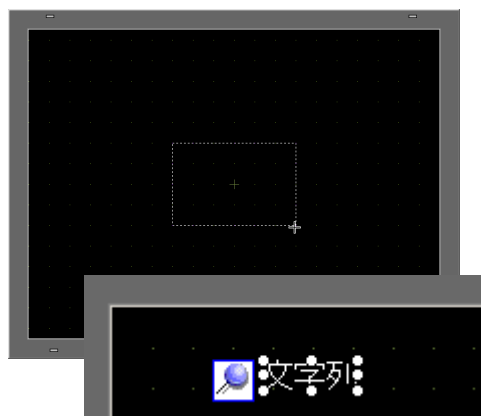
カーソルを作画領域に移動させると

マウスカーソルが  になります。

配置したい場所でドラッグすると文字列のサイズ枠が表示されますので適当な大きさとで配置します。

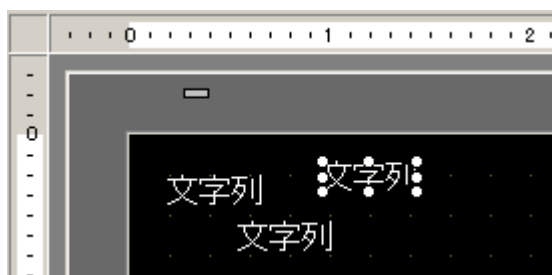
(ドラッグせずクリックだけでも配置可能)

右クリックで確定します。



Reference

右クリックで確定しなかった場合は、続けて次の文字を配置できます。

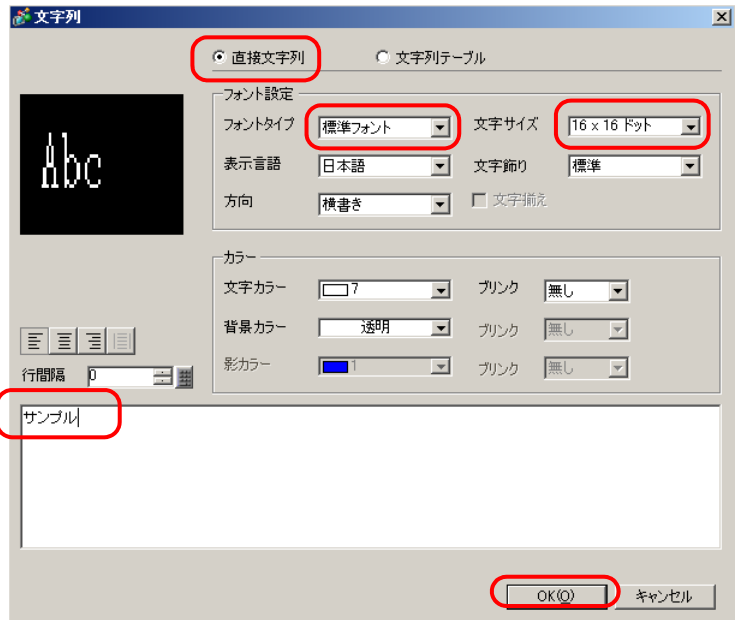


3 文字列ダイアログボックスで文字列の設定をします。

配置した文字列をダブルクリック

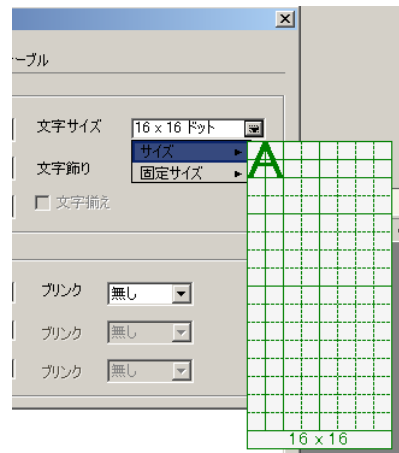
直接文字列
標準フォント
16*16 ドット
(下記参照)
サンプル
(文字列を消して入力)

[OK(O)] をクリック



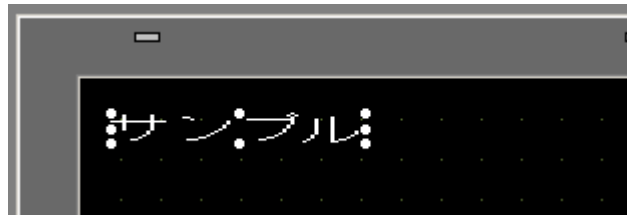
<文字サイズの設定について>

文字サイズをクリック
サイズをクリック
マウスを右のウインドにドラッグし、16*16 のサイズになったらクリックして確定します。



4 文字列入力枠に入力した“サンプル”が配置されました。

クリックすると右のように選択状態になり、ドラッグして移動できます。
画面の左上に移動させます。



MEMO

詳細はリファレンスマニュアル「文字を書きたい」をご覧ください。

Reference

フォントには、ストローク・標準・イメージの3種類があります。

ストロークフォントと標準フォント

通常使用するフォントとしてご利用ください。

(例) ストロークフォントでの文字列

「日本語」	ストロークフォント
「欧米」	stroke font
「中国」	unicode 标准

- 1、ストロークフォント → 自由に拡大・きれいに表示
6～127ドットの範囲で自由に拡大、きれいに表示します。
半角文字サイズが基準です。
太文字・中抜き文字に装飾できます。
- 2、標準フォント → 小さい文字もきれいに表示
「8×16ドット」、「16×16ドット」、「32×32ドット」など等倍（原寸）で配置すると、小さいサイズの文字もきれいに表示します。拡大・縮小は選択式の倍率になります。
太文字・影文字に装飾できます。

イメージフォント

Windows フォントで作画する場合にご利用ください。

(例) イメージフォントでの文字列

「HGP 創英角ポップ体 / 斜体」	イメージフォント
「MS ゴシック」	イメージフォント
「Helvetica / 斜体」	Image Font

- 1、イメージフォント
Windows フォントをビットマップイメージにして表示します。
拡大 / 縮小、文字サイズの大小にかかわらず文字がきれい。
太文字・斜体に装飾できます。
イメージフォントはユーザー画面エリア（画面作成のためのエリア）を使用します。メニューの [プロジェクト (F)]-[プロパティ (I)]-[プロジェクト情報 (I)]-[送信データ] の [送信サイズ] を確認し、イメージフォントを使いすぎないように注意してください。




・イメージフォントは、部品の銘板 / 文字列で [直接文字列] を指定した場合のみ使用できます。



詳細はリファレンスマニュアル「ストロークフォント、標準フォント」「イメージフォント」、ユーザー画面エリア容量については「機種別サポート機能一覧」をご覧ください。

2.4 作画 スイッチ・ランプと文字列テーブル

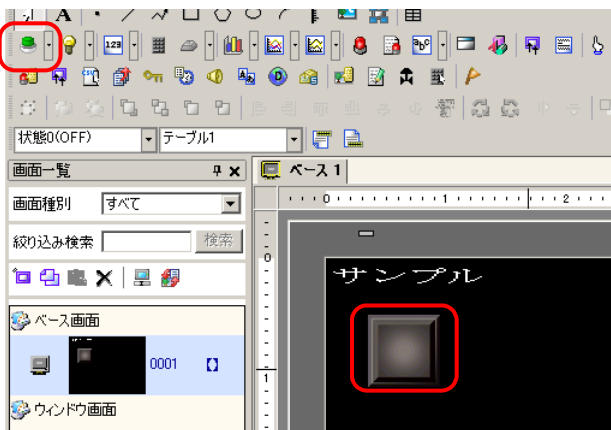
- 1 一度押すと ON、もう一度押すと OFF するビット反転スイッチを作成し、ランプを配置します。

アイコン  をクリックするか、

[部品 (P)] メニューの [スイッチランプ (C)] から [ビットスイッチ (B)] を選択し、

画面に配置します。

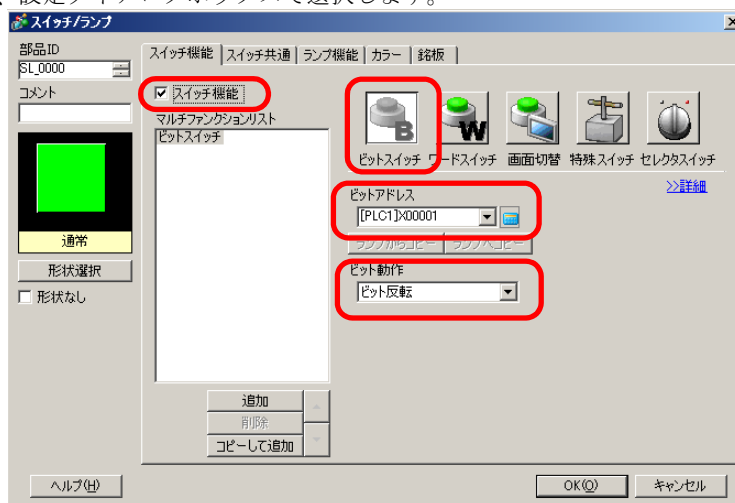
(配置の方法は文字列のときと同様です)



- 2 配置したスイッチの動作などを、設定ダイアログボックスで選択します。

配置したスイッチをダブルクリック

スイッチ機能
ビットスイッチ
[PLC1] X00001
(下記参照)
ビット反転



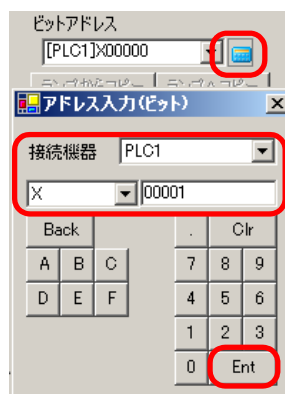
<アドレスの入力方法について>

[ビットアドレス] にタッチで操作したいビットアドレスを設定します。

アイコンをクリックします、

アドレス入力用キーボードで、
[PLC1] を選択し、
アドレスに「X」「00001」を入力し、

「Ent」キーを押します。

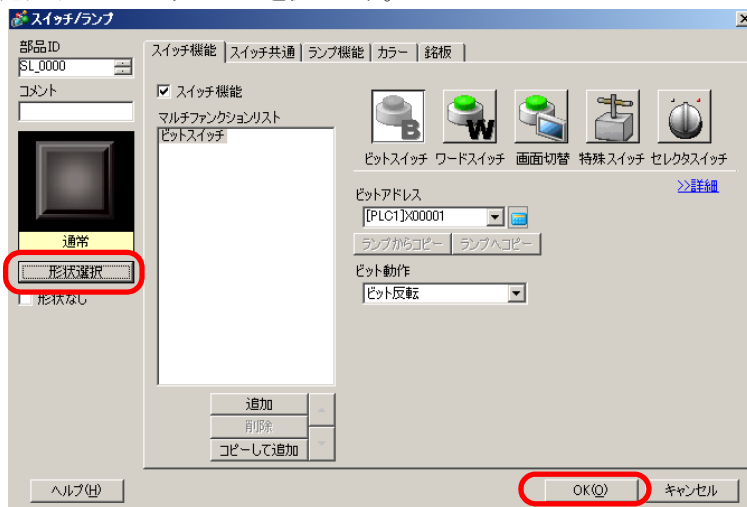


3 配置したスイッチの形状を、設定ダイアログボックスで選択します。

[形状選択]をクリック

「Img_RectangleThin1」
「ThinSqr_Wh_0002_」
UpDk」を選択
(下記参照)

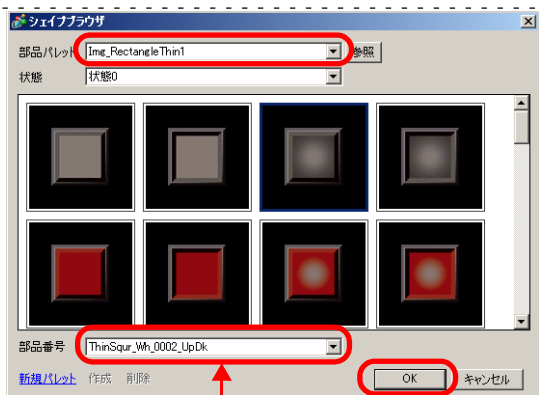
[OK(O)]をクリック



<形状選択方法について>

[部品パレット]をクリックし
「Img_RectangleThin1」を選択
[部品番号]をクリックし
「ThinSqr_Wh_0002_UpDk」を選択

OK をクリック



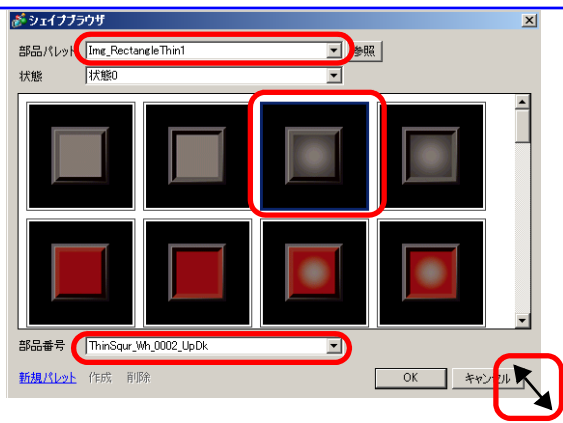
ファイル名が隠れて見えない場合は下記を参照ください

Reference

1、[部品パレット]を切り替えて様々な絵が選択できます。

2、[部品番号]をクリックしてファイル名から選択する方法と、直接絵をクリックして部品を選択する方法があります。

3、[シェイプブラウザ]のウインド枠にカーソルをあわせると←→に変わります。ドラッグしてウインドサイズの変更が可能です。



MEMO

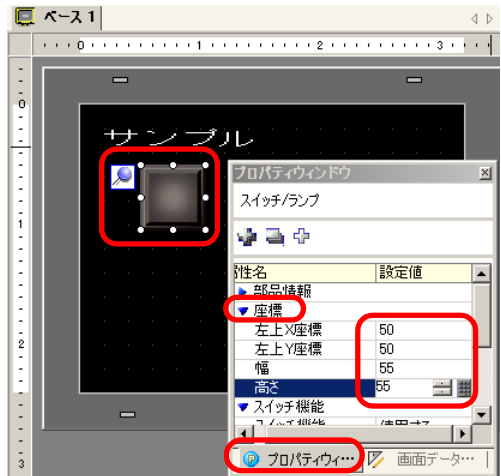
詳細はリファレンスマニュアル「部品の編集手順」、「スイッチランプ部品の設定ガイド」をご覧ください。

4 スイッチの位置とサイズを変更して配置します。

スイッチをクリックして選択状態にし、プロパティウインドウをクリックします。
(プロパティウインドが表示されていない時は、「表示(v)」-「ワークスペース(W)」-「プロパティウインド(P)」で表示します。)

座標をダブルクリックし、
左上X座標をクリックし50と入力しEnter、
左上Y座標をクリックし50と入力しEnter、
幅をクリックし55と入力しEnter、
高さをクリックし55と入力しEnterで確定します。

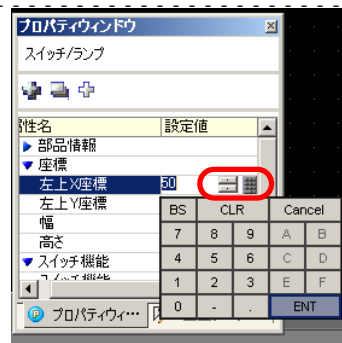
(下記参照)



プロパティウインドウ↑

<入力の仕方>

キーパッドのアイコンをクリックし設定値を入力し ENT キーをクリックするか、
上下矢印キーをクリックするか、
直接設定値を入力し Enter キーで確定します。

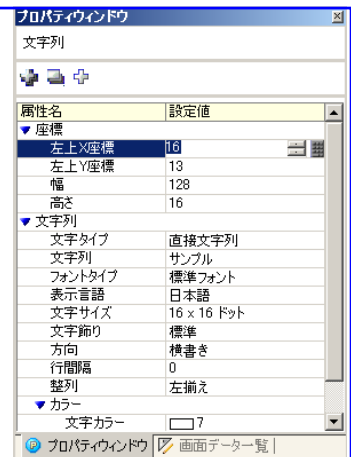


Reference

プロパティウインドでも設定可能です。

オブジェクトをダブルクリックしなくても、プロパティウインドで設定可能です。
リアルタイムに属性変更しますので、確認しながら修正するのに便利です。

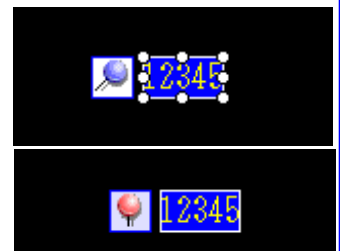
座標位置やサイズなども確認、設定できますので、微調整も簡単です。
複数オブジェクトを選択し共通の内容を一括変更することもできます。



Reference

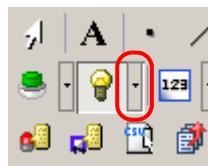
固定ピンを使ってオブジェクトを固定します。

オブジェクトをクリックすると青色のピンが表示されます。
青色ピンをクリックするとピンク色のピンになります。
この状態だと、選択できないので移動したくない場合や、設定を変えたくない場合に便利です。
解除は、ダブルクリックしてピンク色のピンを表示し、もう一度クリックして青色ピンにします。



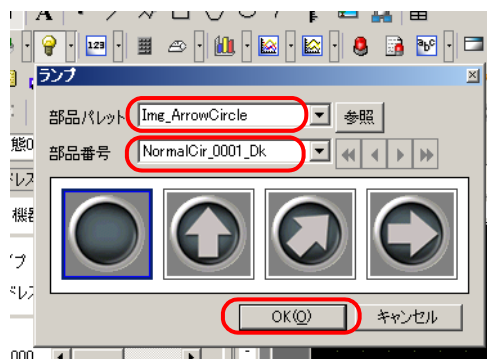
5 スイッチの設定が終わりました、次にランプを配置します。

 の横にある▼をクリックします。

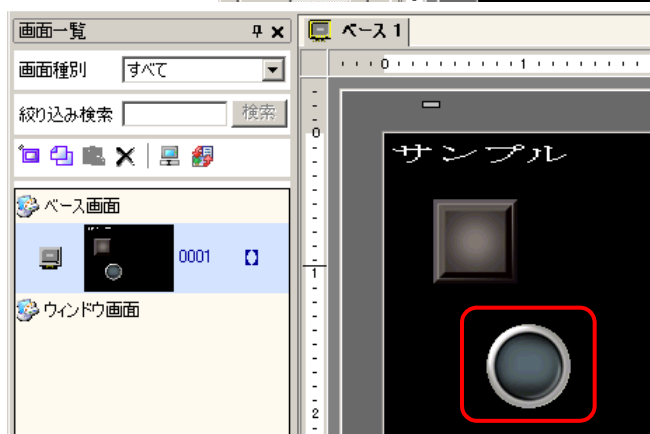


[部品パレット] をクリックし
「Img_ArrowCircle」を選択、
[部品番号] をクリックし
「NormalCir_0001_Dk」を選択し、

[OK(O)] をクリックし、



画面に配置します。

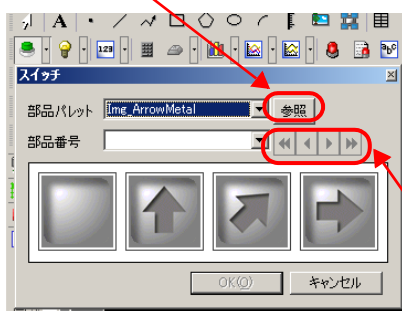


Reference

配置する前に絵を選択したり、現在選ばれている絵の確認ができます。

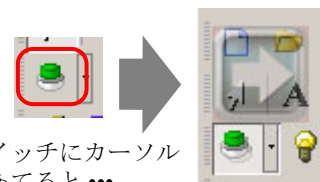
部品パレットを切り替えて様々な絵の選択が可能。

▼をクリック
すると...



好きな絵を選択してから配置！

スイッチにカーソル
をあてると...



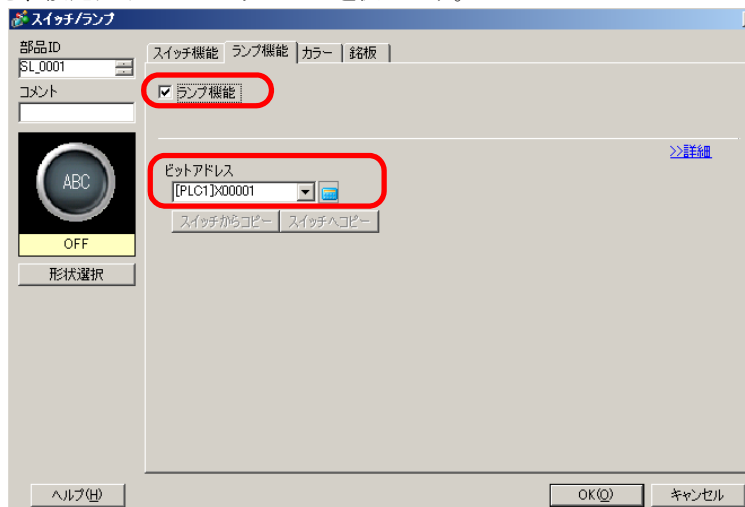
選択されている
絵を半透明に、す
かし表示！

形状を次に進めたり戻したりします。

6 配置したランプのアドレスなどを、設定ダイアログボックスで選択します。

配置したランプをダブルクリック

ランプ機能
[PLC1] X00001

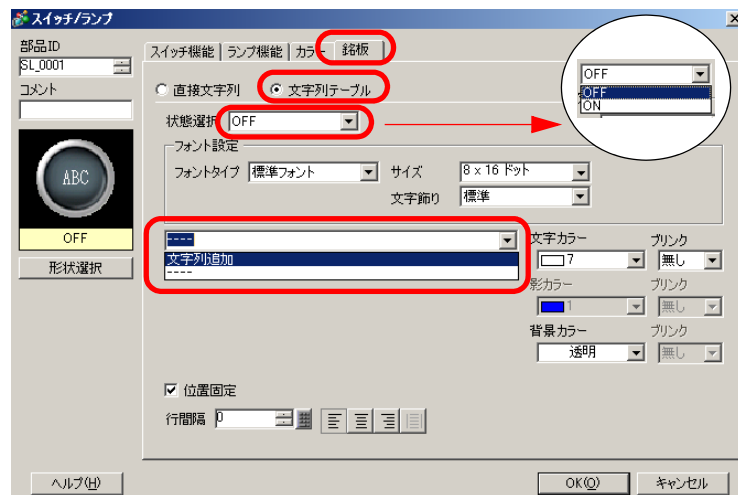


7 ランプに表示される銘板を指定します。

[銘板]タブをクリック

文字列テーブル
OFF

文字列追加を選択し
停止 と入力
(下記参照)

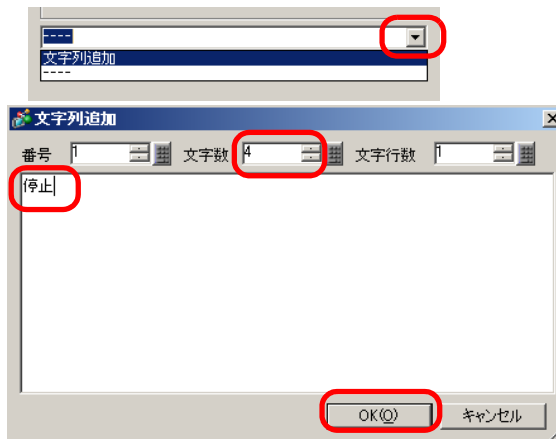


<文字列追加方法について>

下矢印アイコンをクリック
[文字列追加]を選択

文字数 4
停止 と入力

[OK(O)]をクリック



8 同様に ON も設定します。

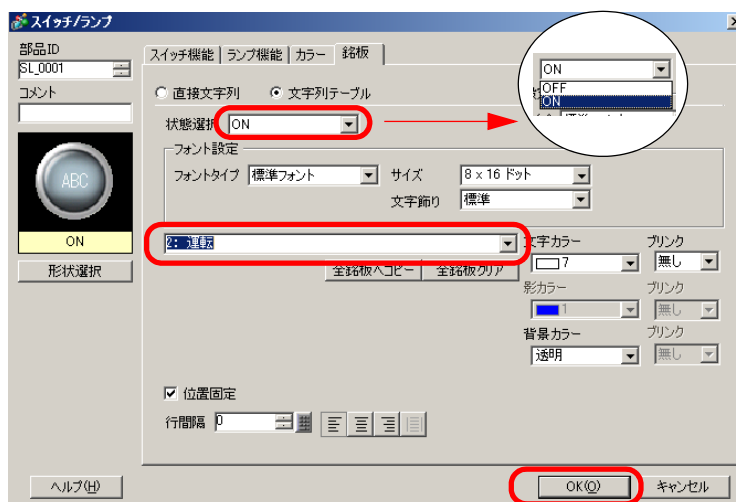
(OFF の時と同じように設定します。)

状態選択をクリックし ON を選択

文字列追加を選択し
文字数 4

運転 と入力し、
[OK(O)] をクリック、

[OK(O)] をクリック、



スイッチ同様ランプを適当なサイズに
整え配置します。



MEMO

☞ 詳細はリファレンスマニュアル「部品の編集手順」「ランプ」をご覧ください。

Reference

文字列テーブルとは・・・

他言語文や短語などをあらかじめ文字列テーブルに登録しておくと、システムの運転中に文字列の切替えができます。(翻訳機能はありません)

文字列テーブルを使用して銘板や文字列などを設定すれば、運転中に銘板や文字列などを色々な言語に切替えることができます。

日本語テーブル

1	運転	
2	停止	
3	生産数	
4		
5		

他言語用文字列テーブル


英語テーブル

1	RUN	
2	STOP	
3	Products	
4		
5		

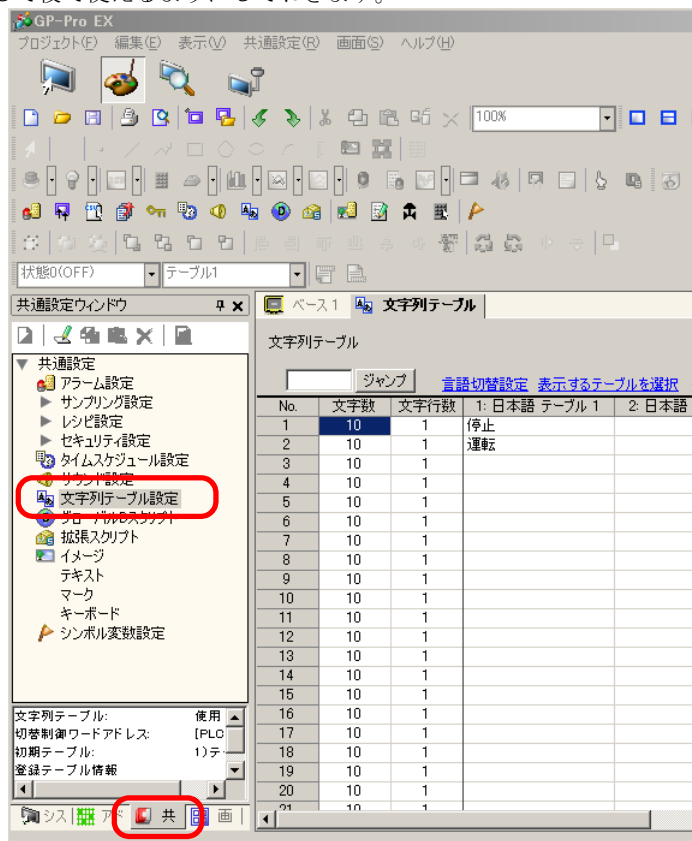
仏 独 など

9 では、文字列テーブルに文字を登録して後で使えるようにしておきます。

共通設定ウインドをクリックし、[文字列テーブル設定] をダブルクリックするか、

 をクリックするか、

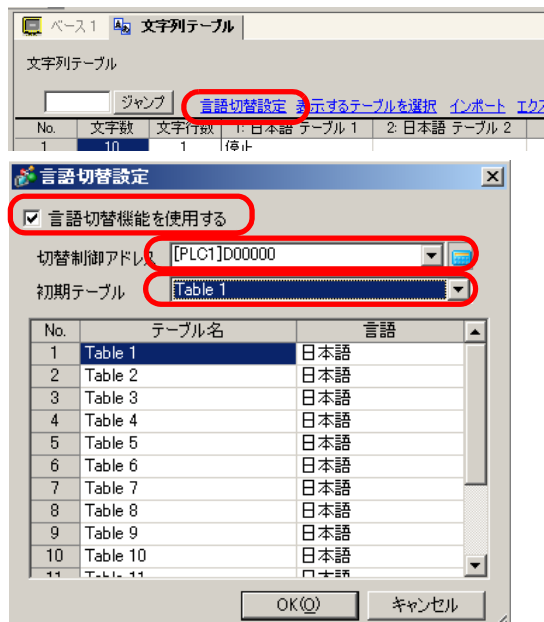
[共通設定 (R)] メニューから [文字列テーブル設定 (S)] を選択します。



共通設定ウインドウ

10 [切替制御アドレス] に 0 がはいつているときに日本語が表示されるように設定します。

[言語切替設定] をクリック



[言語切替機能を使用する] にチェック

[PLC1] D00000

(このワードアドレスに格納されたテーブル番号にあわせて、言語が切替わります)

Table 1

([切替制御アドレス] に「0」が入っているときに表示するテーブルを設定します)

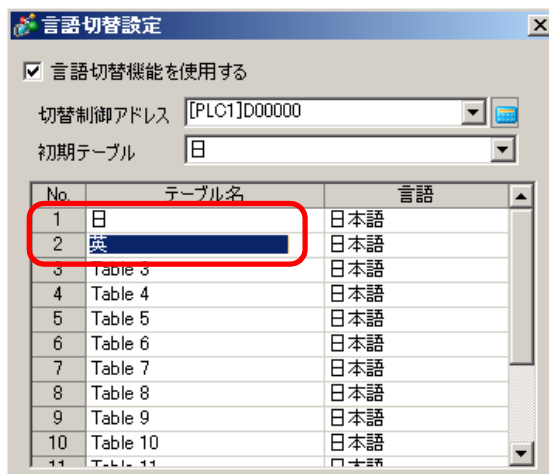
MEMO

・ [言語切り替え機能を使用する] のチェックを外すと設定されていた文字列テーブルの内容がすべて削除されます。

11 テーブル名を変更します。

Table 1 をダブルクリックし、日と入力

Table 2 をダブルクリックし、英と入力

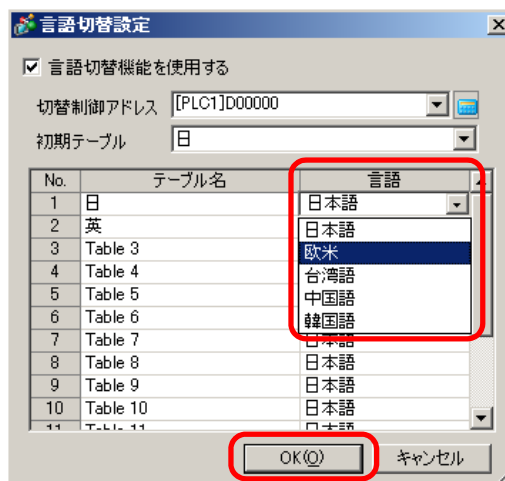


12 各テーブルで表示する言語を選択します。

テーブル名 日 の言語をクリックし、下矢印をクリックし 日本語 を選択

テーブル名 英 の言語をクリックし、下矢印をクリックし 欧米 を選択

[OK(O)] をクリック

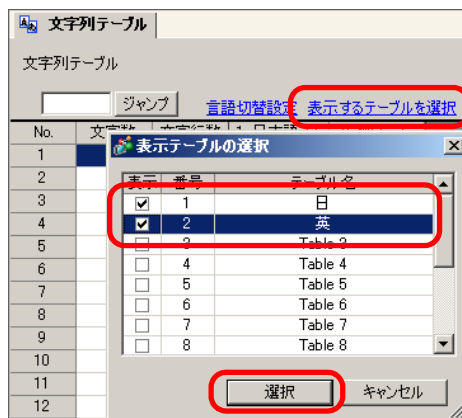


13 表示するテーブルを指定します。

[表示するテーブルを選択] をクリックします。

先ほど変更したテーブル名 日 と 英 をクリックして選択、

選択をクリックします。



- 14 表示する文字列を入力します。停止と運転は、ランプ作成のときに入力しましたので、それ以外を追加入力します。

ダブルクリックして入力します

文字数	4	停止	Stop
	5	運転	Start
	4	オフ	OFF
	4	オン	ON

(英語は半角で入力します。
文字数の変更が必要です注意してください。)

文字列テーブル					
		ジャンプ	言語切替設定 表示するテーブルを選択		
No.	文字数	文字行数	1: 日本語 日	2: 欧米 英	
1	4	1	停止	Stop	
2	5	1	運転	Start	
3	4	1	オフ	OFF	
4	4	1	オン	ON	
5	10	1			改行: Alt+Enter
6	10	1			

Reference

- EXCEL で作成した文字のコピー＆ペーストも可能。
- テキストや CSV ファイルをインポート、エクスポートも可能。

Microsoft Excel - Book1

	A	B
1	停止	Stop
2	運転	Start
3	オフ	OFF
4	オン	ON

コピー＆ペースト

テキスト
や
CSV

文字列テーブル					
		ジャンプ	言語切替設定 表示するテーブルを選択 インポート エクスポート		
No.	文字数	文字行数	1: 日本語 日	2: 欧米 英	3: 日英
1	10	1	停止	Stop	
2	10	1	運転	Start	
3	10	1	オフ	OFF	
4	10	1	オン	ON	
5	10	1			

- 15 [文字列テーブル] を閉じて終了です。

×をクリック

文字列テーブル					
		ジャンプ	言語切替設定 表示するテーブルを選択 インポート		
No.	文字数	文字行数	1: 日本語 日	2: 欧米 英	
1	5	1	停止	Stop	

MEMO

- 日本語 OS 上で各国語の言語入力が可能 (グローバル IME の設定が必要です)
- 文字列が複数行に渡る場合、Alt+Enter で改行します。改行は「¥n」で表示されます。
- 詳細はリファレンスマニュアル「部品の編集手順」「他の言語に切り替えたい (マルチランゲージ)」「文字列テーブルの設定ガイド」「スイッチ / ランプ - 銘板の設定ガイド」「外国語で作画したい」をご覧ください。

16 さきほど配置したスイッチを、スイッチランプに変更します。

前に配置したスイッチに追加設定しますので、配置してあるスイッチをダブルクリックします。

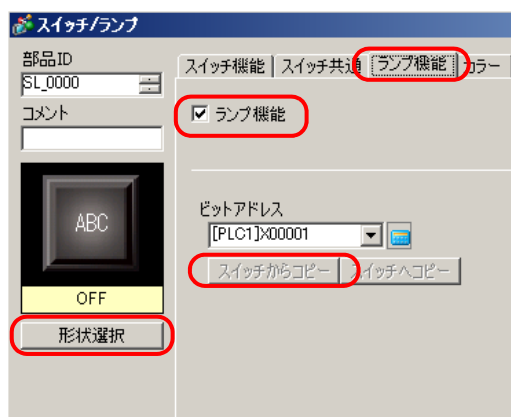


17 ランプ設定を追加します。

[ランプ機能] タブをクリック

[ランプ機能] にチェック

[スイッチからコピー] をクリックして
[PLC1] X00001 を入力
([スイッチからコピー] をクリックすると、
[スイッチ機能] で指定したアドレスと同じ
アドレスが設定されます。)



形状選択をクリック (下記参照)

< 形状選択について >

[状態 0] (OFF) には先に設定した絵が表示されています。

[状態 1] (ON) をダブルクリックします。

[部品パレット
「Img_RectangleThin1」を選択
[部品番号
「ThinSqr_Rd_0001_DnBr」を選択

[OK] をクリック

[状態 1] (ON) の絵が変更できました。

[OK] をクリック



Reference

[状態 0] (OFF) ,[状態 1] (ON) の絵を自由に変更する場合は、ダブルクリックするか、開くをクリックし設定変更します。
自動をクリックすると、あらかじめ登録されている初期設定の絵になります。
設定したら OK をクリックします。

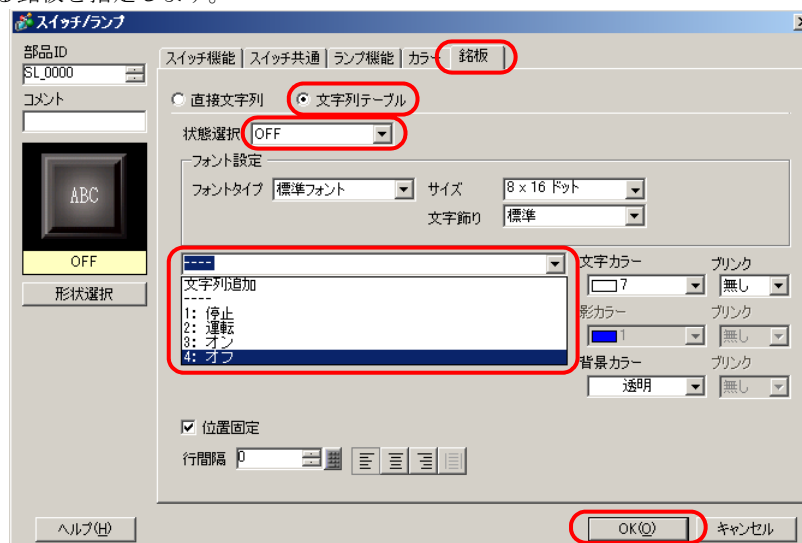


18 スイッチランプに表示する銘板を指定します。

[銘板] タブをクリック

文字列テーブル
OFF
オフ を選択
(下記参照)

ON
オン を選択
(下記参照)
[OK (O)] をクリック



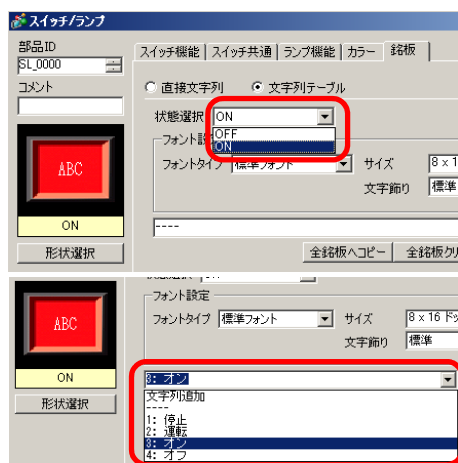
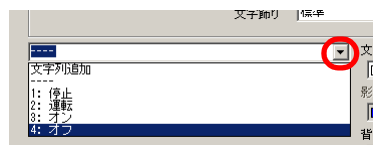
<文字列テーブル入力について>

■OFFの設定

状態選択をクリックしてOFFを選択し、
下矢印アイコンをクリックして
オフ を選択

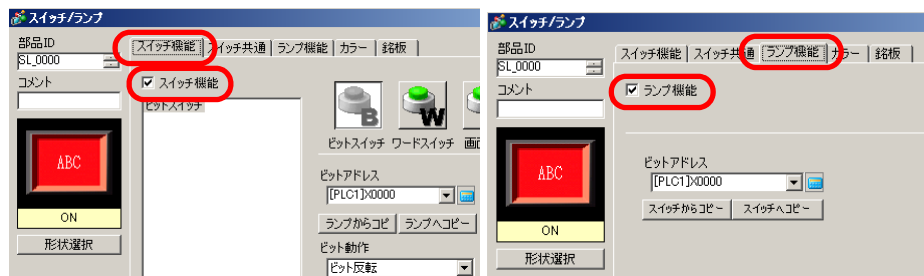
■ONの設定

状態選択をクリックしてONを選択し、
下矢印アイコンをクリックして
オン を選択します。



Reference

スイッチ、ランプ、スイッチランプは、チェックボックスにチェックして切替ます。



Reference

スイッチ共通設定には、誤動作防止のインターロック機能や ON・OFF ディレイ機能 (2 度押し動作設定) があります。

詳細をクリックすると・・・
詳細の設定画面に切り替わります。設定したら OK をクリックして確定します。

基本をクリックすると・・・
詳細で設定した値がデフォルト値に戻ります。

状態表示を設定をチェックすると・・・

ON、OFF だけでなくインターロック中やディレイ中の絵もそれぞれ設定が可能となります。



MEMO

詳細はリファレンスマニュアル「スイッチランプ部品の設定ガイド」「部品の編集手順」をご覧ください。

- 19 同じスイッチを使って、押している時だけ ON するスイッチを追加します。

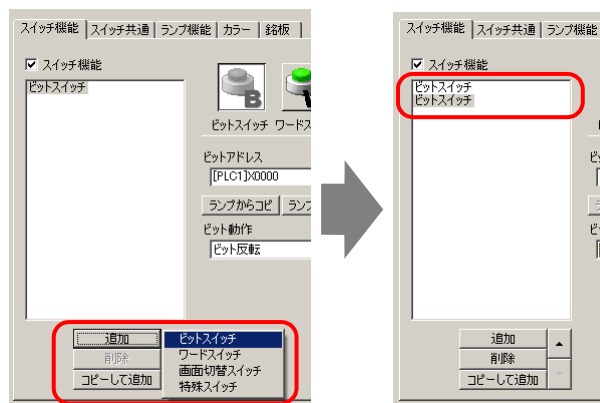
前に配置したスイッチに追加設定しますので、配置したスイッチをダブルクリックします



- 20 設定ダイアログボックスが開きます。スイッチ機能を追加します。

[追加] をクリックして [ビットスイッチ] を選択

([スイッチ機能リスト] にビットスイッチが追加表示され、ビットスイッチの設定画面に切り替わります。)



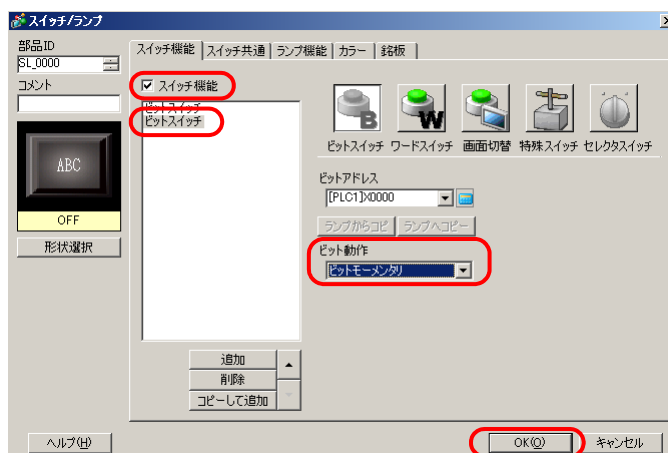
- 21 ビットスイッチの設定を行います。

スイッチ機能
ビットスイッチ

(ビットアドレスは後で指定しますのでここでは設定しません)

ビットモーメンタリ

[OK (O)] をクリック

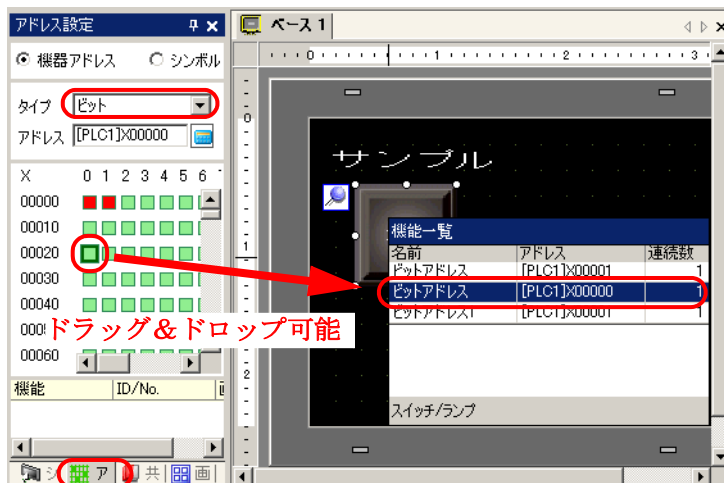


22 ビットアドレスを指定します。

[アドレス設定ウインドウ] をクリック

「ビット」を選択

X00020 の 0 をドラッグし
スイッチの上に移動さ
せ上から 2 行目のビット
アドレス (先ほど設定し
なかった [PLC1]X00000)
へドロップ、

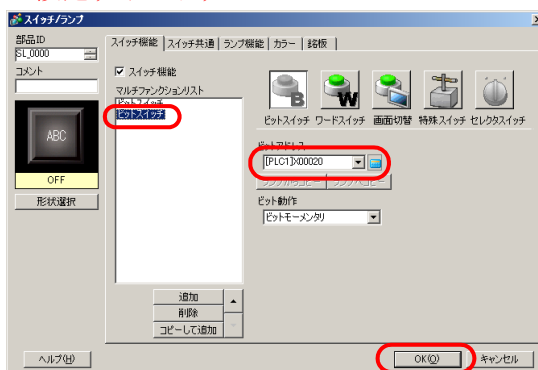


↑アドレス設定ウインドウ

設定できているか確認します。

スイッチをダブルクリックし、
2行目のビットスイッチをクリック

ビットモーメンタリのアドレスが
[PLC1] X00020 になっているのが確認
できたら [OK(0)] をクリックします。



Reference

下記のような指定方法を利用して内容を確認します。

＜アドレス指定方法＞

[機器アドレス] か [シンボル] を選択して対象を表示します。

[タイプ]で、[ビット]か[ワード]を指定し表示します。

[アドレス]で、アドレスを直接指定し表示します。

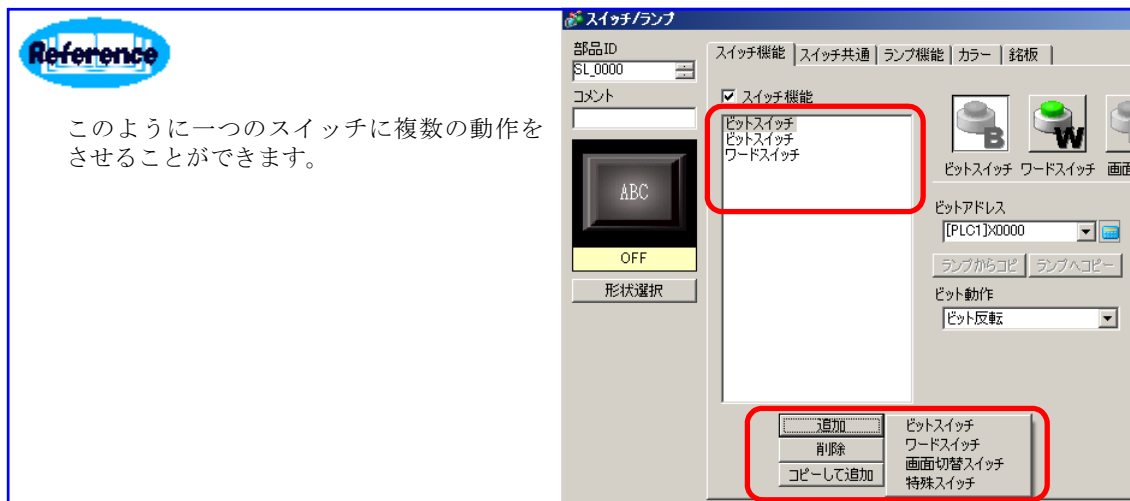
使用しているアドレスは赤色で表示されます。

赤色部分をクリックすると、そのアドレスを使用しているオブジェクトが一覧表示されます。修正したい部分をダブルクリックすると、そのオブジェクトが配置されている画面が開きます。



MEMO

詳細はリファレンスマニュアル「プロジェクト内で使用中のアドレスを一覧で確認したい」[ワークスペース]の設定ガイドをご覧ください。



MEMO

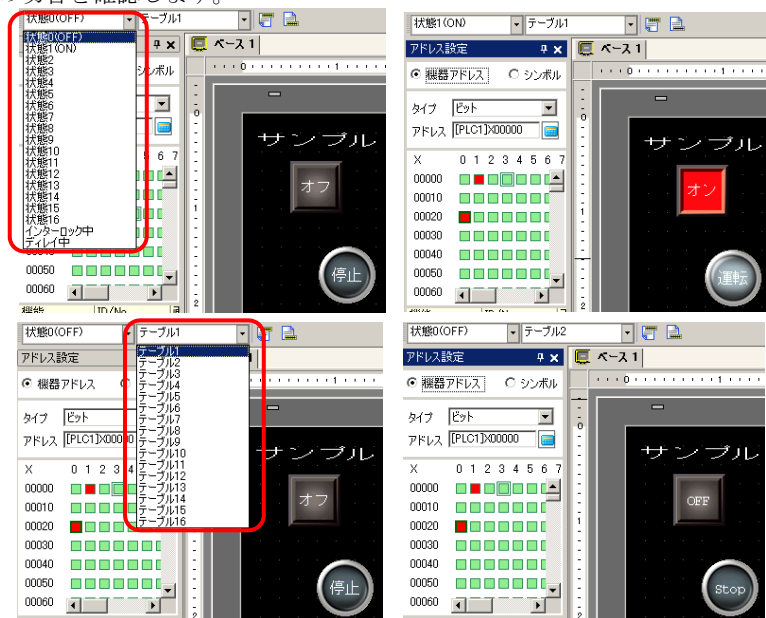
☞ 詳細はリファレンスマニュアル「スイッチ」「部品の編集手順」をご覧ください。

23 こんな画面が作成できました。




24 ON/OFF のときの状態と、言語の切替を確認します。

状態をクリックして
OFFを選択するとOFFの
状態、
ONを選択するとONの状
態が確認できます。



2.5 作画 ヘッダー・フッターと時計表示



1 ヘッダーに時計を表示させ、ほかの画面でも利用してみます。

作画画面上部の[ヘッダーの編集]ボタンをクリックするか、


ショートカットをクリックするか、

[表示(V)]メニューの[ヘッダー (H)]を選択します。



MEMO • [フッター] も同様に、作画画面下部の [フッターの編集] ボタンをクリックするか、ショートカットをクリックするか、[表示 (V)] メニューから [フッター (F)] を選択すると、フッター画面編集領域が表示されます。



2 ヘッダー編集領域に時計を作成します。

をクリックするか、

[部品(P)]メニューの[データ表示器(D)]から[日付/時間表示(D)]を選択し、

画面に配置します。



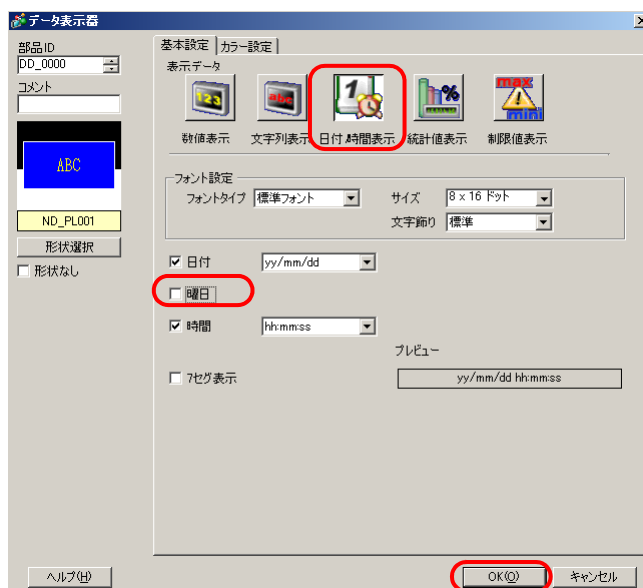
MEMO • 作成したヘッダー領域を削除する場合は、をクリックします。
• 別のヘッダーを作成する場合は [次のヘッダー] ボタンをクリックします。

3 時計の設定をします。

配置した[データ表示器]をダブルクリック

日付 / 時間表示
曜日のチェックをはずす

[OK(0)]をクリック



MEMO • 日付 / 時間表示部品は 1 画面につき 1 個のみ設定できます。

☞ 設詳細はリファレンスマニュアル「日付 / 時間表示」をご覧ください。

4 ヘッダーの編集を終了します。


データ表示器が画面からはみだしている場合は、ドラッグして適当な位置に移動し、サイズを整え配置します。

配置が終わったら  をクリックします。

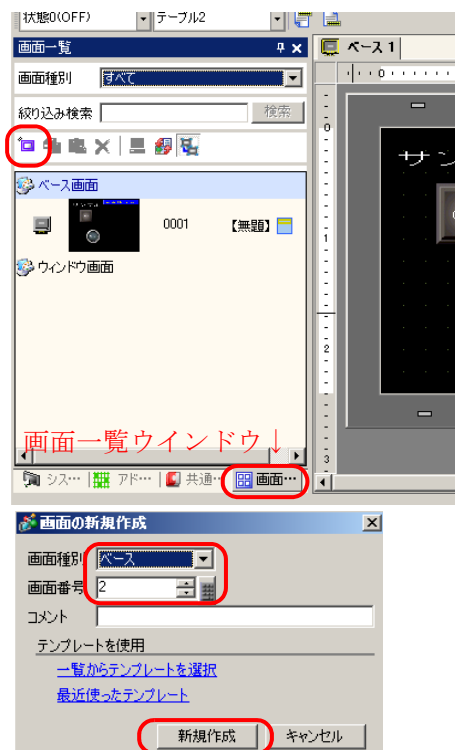


5 ベース画面 2 を作成し、ヘッダーを設定します。

[画面一覧ウインドウ] をクリックし、

アイコン  をクリックするか、


[画面 (S)] メニューから [画面の新規作成 (N)] を選択します。



ベース
2

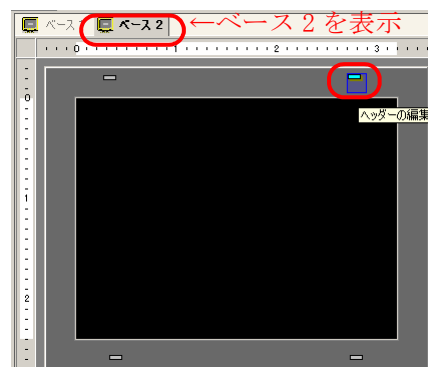
新規作成をクリック

6 ベース 2 が表示されます。

作画画面上部の [ヘッダーの編集]  をクリックするか、

ショートカット  をクリックするか、

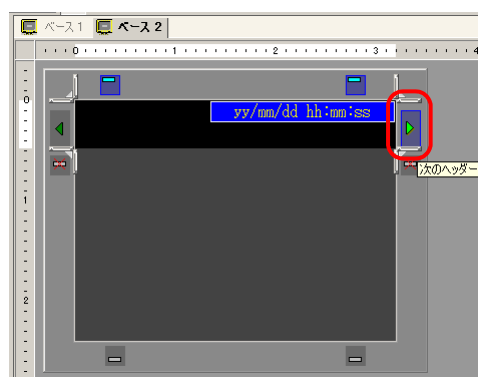
[表示 (V)] メニューから [ヘッダー (H)] を選択します。




7 ヘッダー画面編集領域が表示されます。

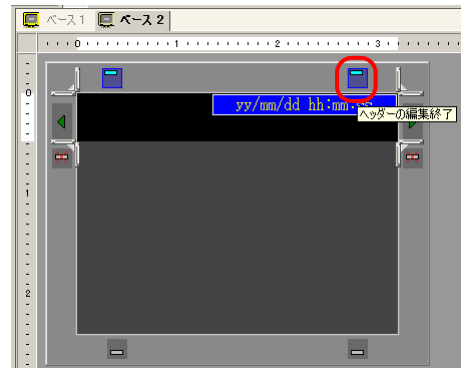
[次のヘッダー]  をクリックし、






先ほど配置した時計のヘッダーを選択します。



8 ヘッダー画面を終了します。

選択できたら（表示できたら）をクリックします。



- 
 - ヘッダーを解除したい場合は、削除したい画面を表示し、[ヘッダーの編集]ボタンをクリックします。をクリックして、空白ヘッダーを表示します。[ヘッダーの編集終了]ボタンをクリックすると解除できます。
 - 解像度の大きい GP のタイプから解像度の小さい GP タイプに変更した場合、はみ出したヘッダー/フッターは表示されません。GP タイプ変更後はヘッダー・フッターのサイズや位置を調整する必要があります。
-  詳細はリファレンスマニュアル「画面にヘッダー・フッターをつけたい」をご覧ください。

Reference

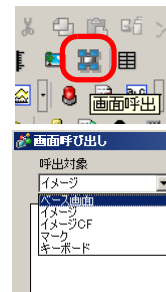
ヘッダー・フッター以外にも、画面呼び出し、パッケージ、テンプレートなど編集方法はいろいろありますのでご紹介します。

1, 画面呼び出し

プロジェクト内のベース画面やイメージ画面などをベース画面に呼び出して利用します。


右のアイコンをクリックするか、
[描画 (D)] メニューの [画面呼出 (O)] で設定します。

マークやキーボードなども画面が呼び出せます。



- | | |
|-----------|--|
| ベース画面 | : ベース画面上に作成したベース画面が表示されます。
[画面一覧ウインドウ]のベース画面で作成します。 |
| イメージ | : 「イメージ」に登録されたイメージデータが表示されます。
[共通設定ウインドウ]のイメージで登録、追加で登録します。 |
| イメージ (CF) | : 「イメージ」に登録された CF カードのイメージデータが表示されます。
[共通設定ウインドウ]のイメージで登録、追加で登録します。 |
| マーク | : 「マーク」に登録されたマークが表示されます。[共通設定ウインドウ]のマークで登録、追加で登録します。 |
| キーボード | : 「キーボード」に登録されたキーボードが表示されます。[共通設定ウインドウ]のキーボードで登録、追加で登録します。 |

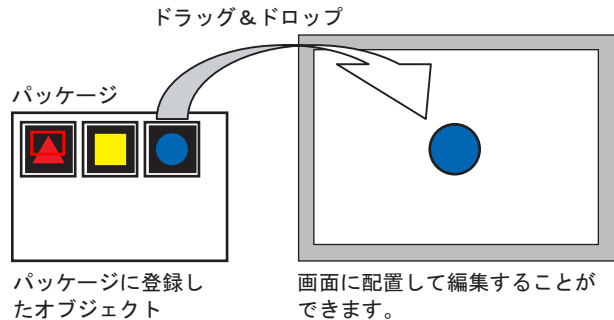
MEMO

 詳細はリファレンスマニュアル「画面を使い回ししたい」をご覧ください。

Reference

2, パッケージ

あらかじめ用意してあるテンキー、お客様が登録したオブジェクト、複数のオブジェクトなどを呼び出して利用します。
パッケージに登録されている図形をドラッグ&ドロップして画面上に配置します。
(プロジェクトに依存しませんので、別プロジェクトを新規作成する際にも利用できます。)

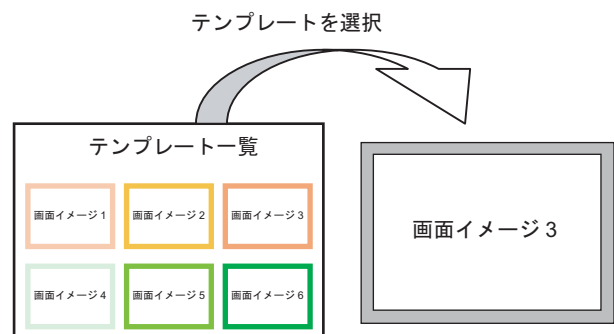


MEMO

詳細はリファレンスマニュアル「同じ絵を他の画面でも編集したい」をご覧ください。

3, テンプレート

画面単位で登録し、呼び出しを行います。(パッケージはオブジェクト単位ですが、テンプレートは画面単位です。)
また、一度作成した画面をテンプレートとして登録し再利用することができます。
(プロジェクトに依存しませんので、別プロジェクトを新規作成する際にも利用できます。)



MEMO

詳細はリファレンスマニュアル「テンプレートから画面を選択しよう」をご覧ください。

Reference

画面一覧ウインドウについて
(「表示(v)」メニューの「ワークスペース(W)」、「画面一覧ウインドウ(G)」で表示します。)

画面呼び出し(上記参照)している場合は、階層表示で確認できます。
ヘッダーやフッターを利用しているかどうかの表示もあります。

階層表示


ヘッダー、フッター

画面一覧ウインドウ →



Reference

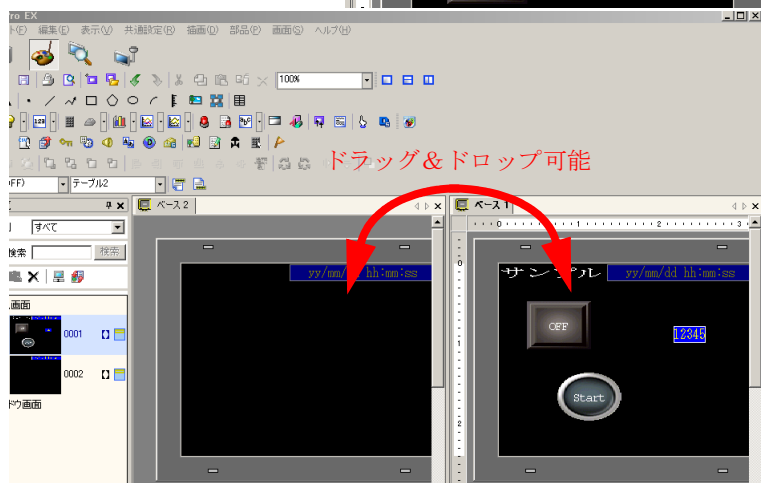
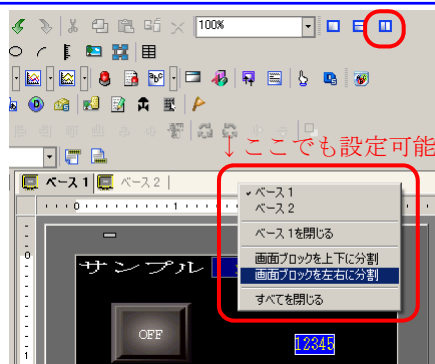
画面の表示を分割し、別の画面にあるオブジェクトをドラッグ&ドロップできます。

アイコン  をクリックするか、

右の例のように編集領域の上部で右クリックし、左右に分割を選択するか、

[表示(V)]メニューの[画面ブロック(B)]から[横2画面表示(W)]で選択します。

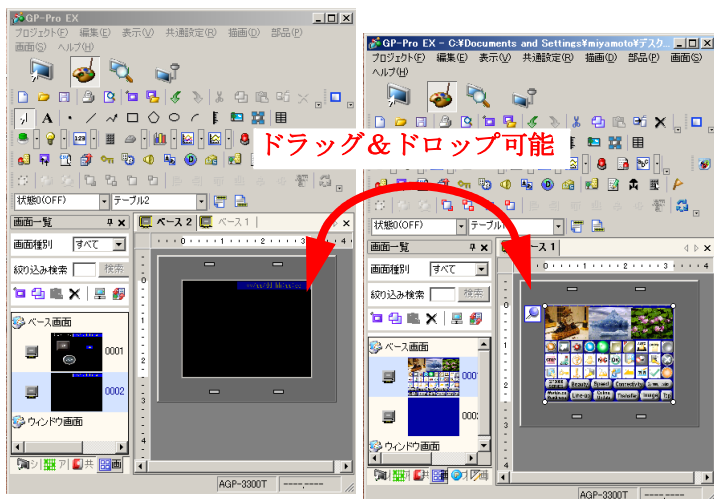
(縦2画面表示も可能。)



Reference

別のプロジェクトにあるオブジェクトもドラッグ&ドロップできます。


GP-Pro EX は、2つ起動することが可能です。別のプロジェクトにあるオブジェクトをドラッグ&ドロップするのに便利です。



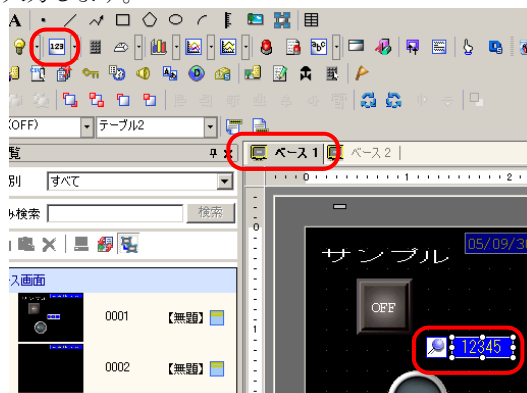
2.6 作画 データ表示器とポップアップキーボード

1 ポップアップキーボードからデータ表示器にデータ入力します。

ベース画面 1 に配置しますので、画面上部の[ベース1]のタブをクリックするか、[画面一覧ウィンドウ]のベース画面0001をダブルクリックします。

 をクリックするか、

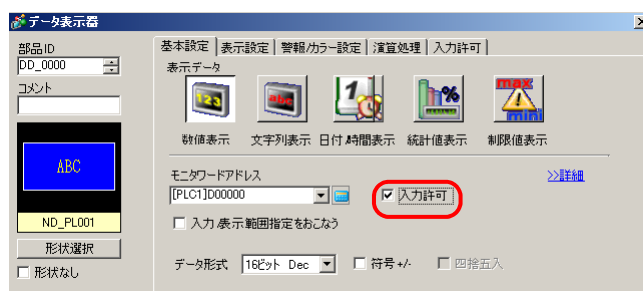
[部品(P)]メニューの[データ表示器(D)]から[数値表示(N)]を選択し、画面に配置します。



2 データ表示器を設定します。

配置した [データ表示部品] をダブルクリック

[入力許可] にチェック



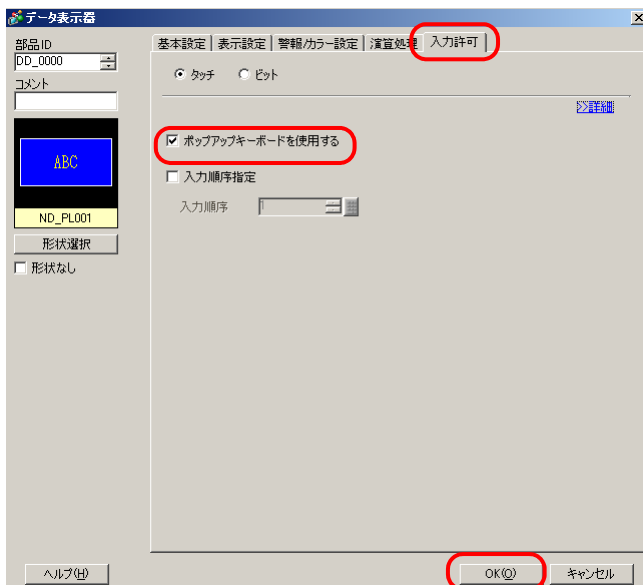
3 入力許可タブをクリックします。

[入力許可] タブをクリック

[ポップアップキーボードを使用する] にチェック

[OK(O)] をクリック

ドラッグして適当な位置に移動し、サイズを整え配置します。



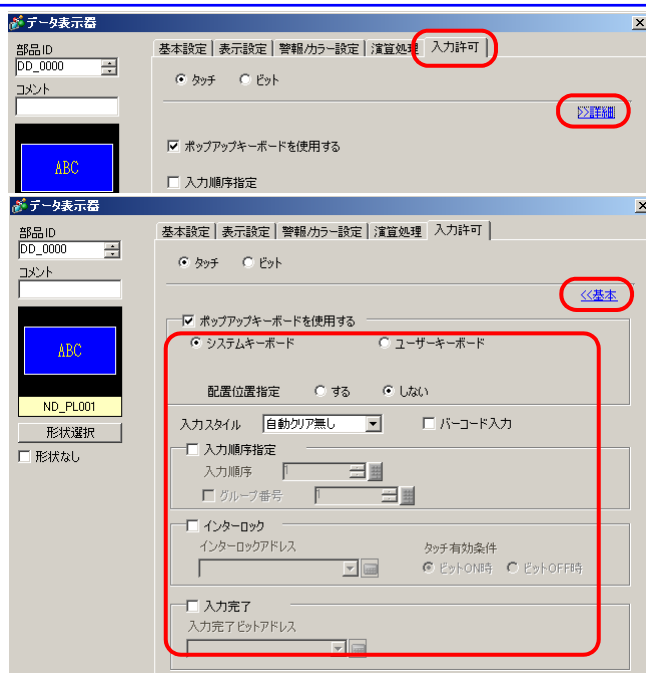


入力許可タブの詳細をクリックすると・・・

詳細の設定画面に切り替わります。

ユーザーキーボードの設定も可能です。設定したら OK をクリックして確定します。

基本をクリックすると・・・
詳細で設定した値がデフォルト値に戻ります。



MEMO

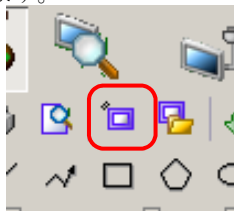
詳細はリファレンスマニュアル「データ表示・データ入力」
「ポップアップキーボードを表示したい」をご覧ください。

2.7 作画 ウィンドウとイメージファイル

1 ウィンド画面にイメージファイルを貼り付けウィンド表示設定します。

ショートカット  をクリックするか、

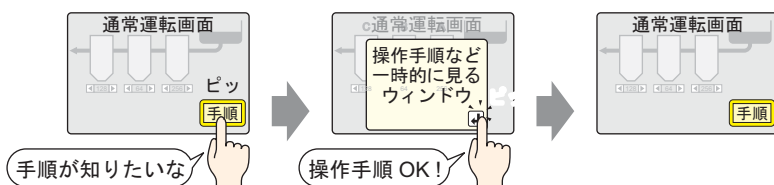
[画面 (S)] メニューから [画面の新規作成 (N)] を選択します。



Reference

ウィンドウとは・・・

ウィンドウとは？

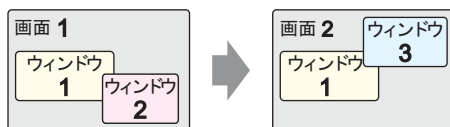


通常は表示する必要のない画面をウィンドウ画面として登録し、呼び出して表示したり消したりして利用します。一時的に参照したり、エラーの対処方法を表示するのに適しています。

作成したウィンドウの表示方法は2種類あります。

表示方法

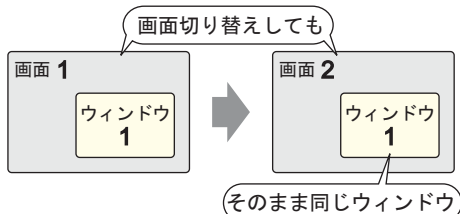
ローカルウィンドウとして表示する



👉 リファレンスマニュアル
「ウィンドウを表示したい」
を参照

画面ごとに設定したウィンドウを表示します。

グローバルウィンドウとして表示する



👉 リファレンスマニュアル
「すべての画面で同じウィンドウ
を表示したい」
を参照

すべての画面に共通したウィンドウを表示します。

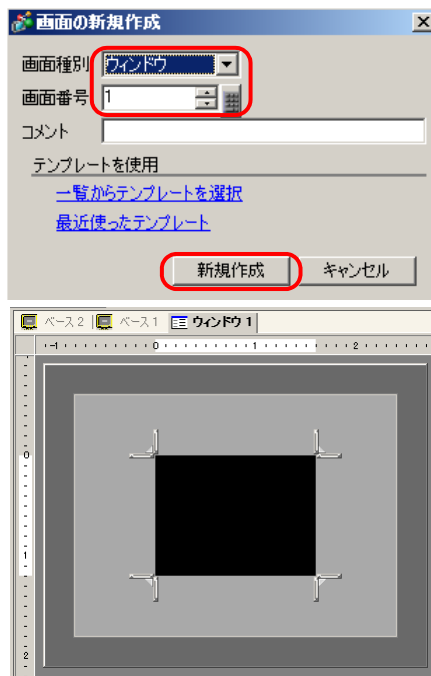
2 画面の新規作成] ダイアログボックスが表示されます。

ウィンドウ
1

(画面番号は変更できますが、重複した番号は設定できません)

[新規作成] をクリック

ウィンドウ画面が表示されます。

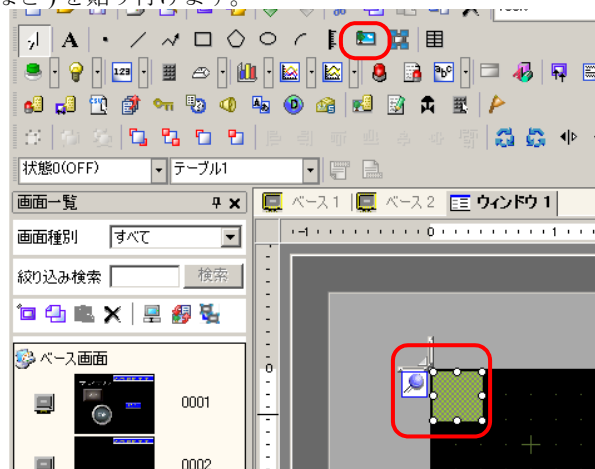


3 ウィンドウ画面へイメージ画像 (BMP や JPG など) を貼り付けます。

アイコン  をクリックするか、

[描画 (D)] メニューの [イメージ配置 (I)] をクリックし、

ウィンド画面上的の配置したい位置へカーソルを移動しクリックします。



MEMO

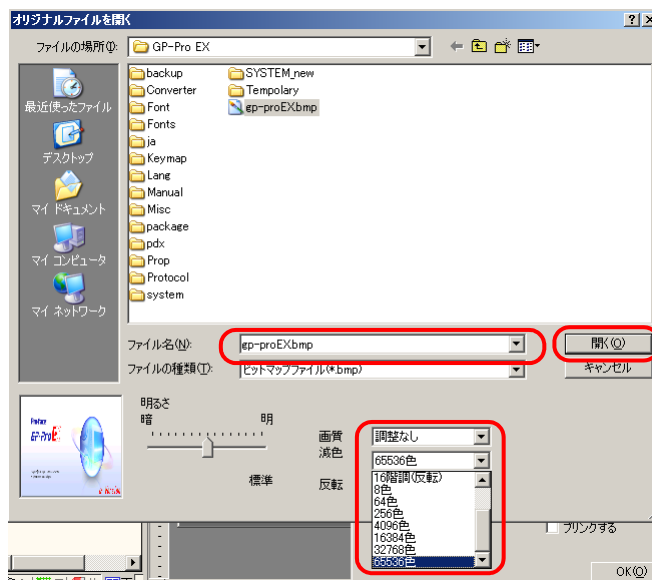
- ウィンドウ画面はベース画面のサイズを超えない範囲でサイズ変更してください。

4 画像の画質や色数を調整します。

お手持ちの画像ファイルを指定してください

65536 色

[開く (O)] をクリック

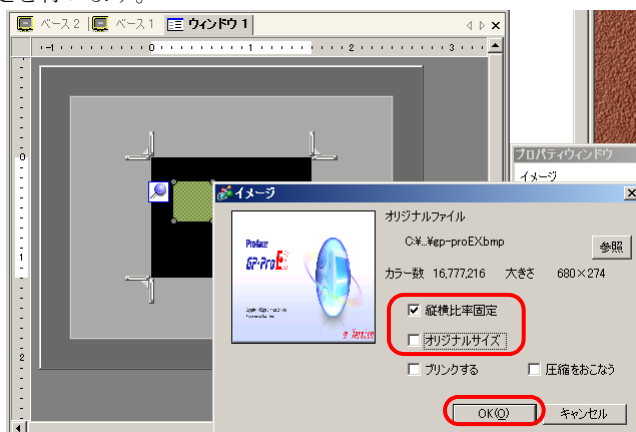


5 貼り付ける画像のサイズやブリンクの設定を行います。

[オリジナルサイズ] のチェックをはずす

縦横比率固定

[OK (O)] をクリック

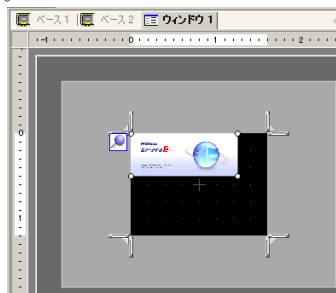


MEMO


- [オリジナルサイズ] が選択されていると、元画像と同じ大きさに配置されます。配置後に画像のサイズの変更はできません。
- [縦横比率固定] が選択されていると、元画像の縦横の比率が固定の画像が配置されます。

6 指定した画像が配置されますのでサイズ調整します。


貼り付けたイメージをクリックして適当なサイズに調整し、配置します。



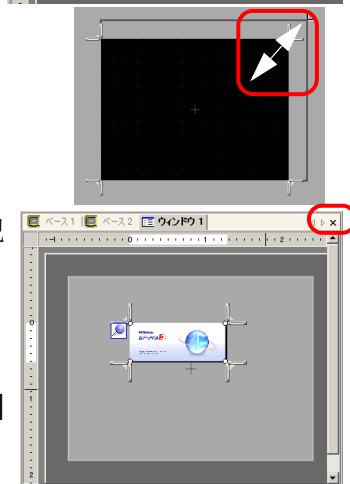
ウィンドウ画面四隅のいずれかにカーソルを合わせると、カーソルが矢印や

 に切り替わります、ドラッグして

ウィンドウの画面サイズを変更します。
出したいウィンドウのサイズに調整し配置します。

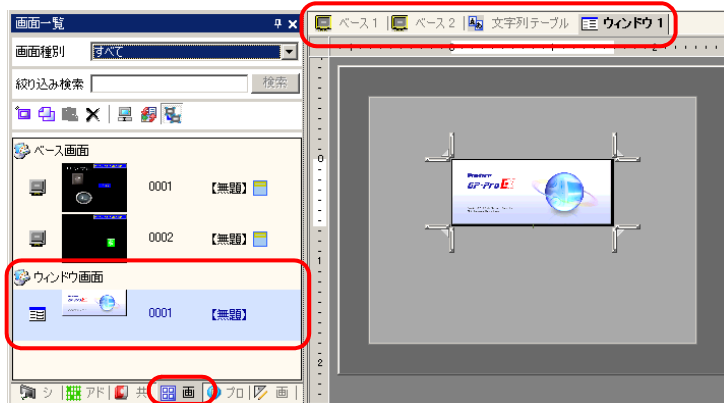
 をクリックするか、

[画面(S)] メニューの [画面を閉じる(C)]
で画面を閉じます。



Reference

作成したウィンドウ画面は、
[画面一覧] ウィンドウに表示
されます。
表示された縮小表示画面部分
をダブルクリックするとウィ
ンドウ画面が開き、編集でき
ます。
一度開いた画面は上部のタブ
ですばやく切り替えが可能で
す。



画面一覧ウィンドウ ↑

7 ベース画面 2 へ配置します。

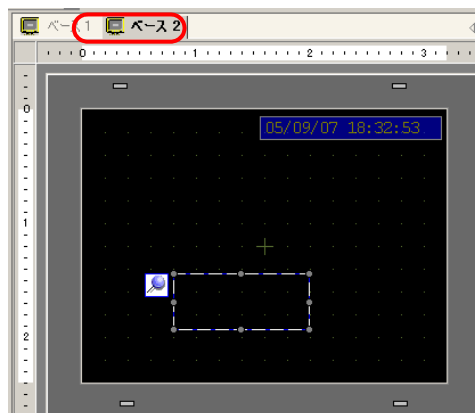
ベース画面 2 をクリック、



をクリックするか、

[部品 (P)] メニューの [ウィンドウ (W)] を選択します。

配置したい位置へカーソルを移動させクリックします。



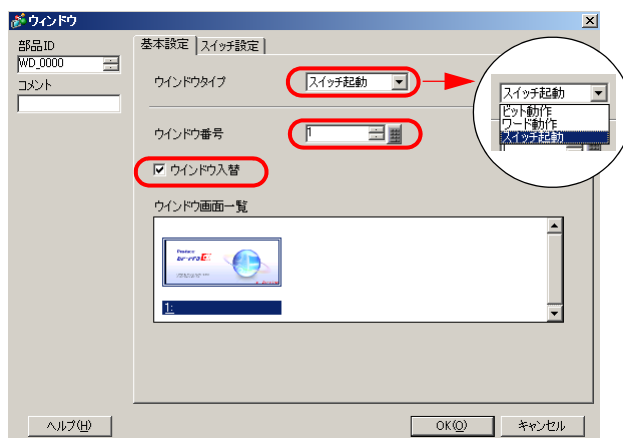
8 ウィンドウ部品の設定を行います。

配置した [ウィンドウ部品] をダブルクリック

スイッチ起動

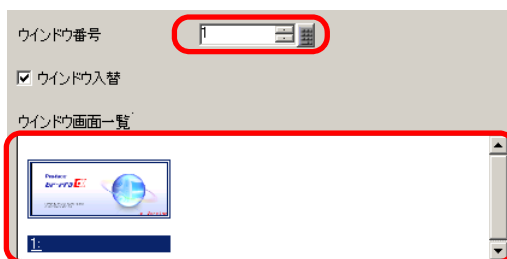
1 (下記参照)

ウインド入替 (下記参照)



< ウインド番号入力について >

[ウィンドウ番号] で「1」を指定するか、
[ウィンドウ画面一覧] から表示させるウィンドウの縮小画面をクリックします。



< ウインド入替について >

ウィンドウを2枚以上表示した際、ウィンドウの重なり順をタッチで入れ替えます。後ろのウィンドウをタッチすると前に表示されます。

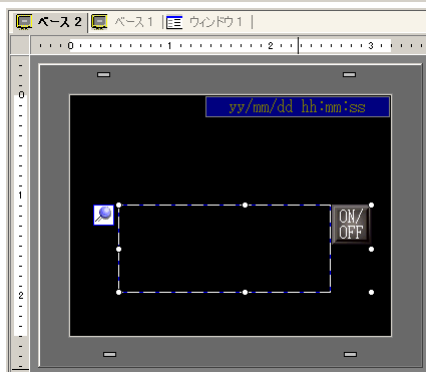
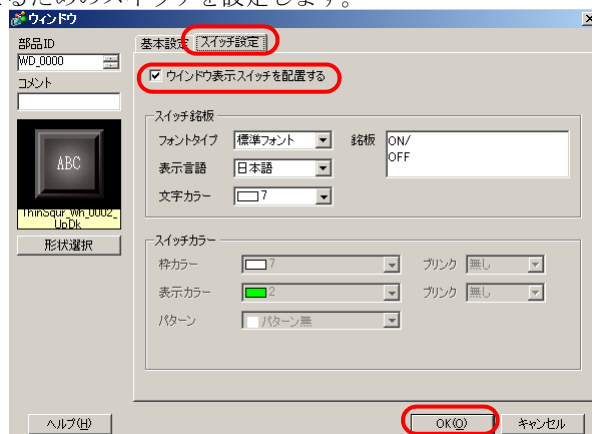
9 [スイッチ設定] タブでウィンドウを表示させるためのスイッチを設定します。

[スイッチ設定] をクリック

[ウィンドウ表示スイッチを配置する] にチェック

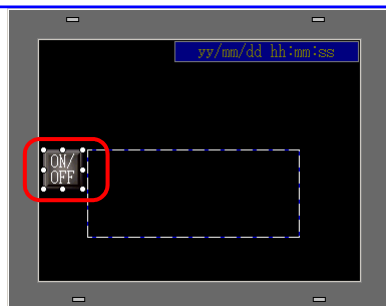
[OK(O)] をクリック

スイッチ付きのウィンドウが配置されます。



Reference

スイッチだけを選択して、同じ画面上のどこでも移動できます。



MEMO

- スイッチを使用してウィンドウを表示する以外に、接続機器（PLC など）から指定したアドレスを ON/OFF して表示を操作できます。

☞ 詳細はリファレンスマニュアル「ウィンドウ表示」「画像を貼り付けたい」をご覧ください。

2.8 設定値の確認

1 プロジェクトファイルで設定しているアドレスを確認します。

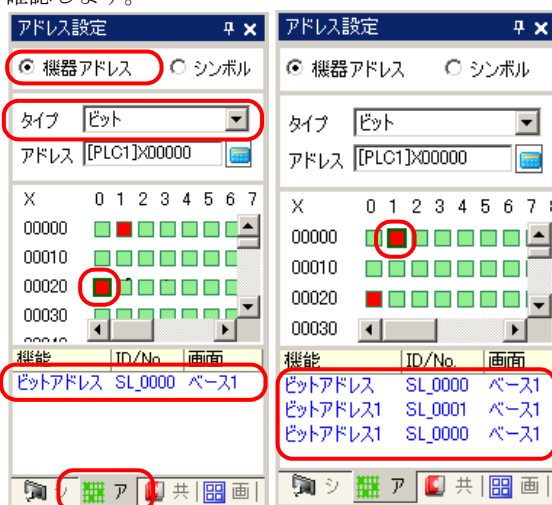
[アドレス設定ウィンドウ] をクリック、
(表示されていない場合は、[表示 (V)] メニュー、[ワークスペース (W)]、[アドレス設定ウィンドウ (A)] を選択します。)

機器アドレス

ビット

X00020 (赤四角部分) をクリックすると、このアドレスを使用しているオブジェクトの一覧が表示され、SL_0000 で使用している事が分かります。

次に X00001 (赤四角部分) をクリックしてこのアドレスを使用しているオブジェクトを確認します。



↑アドレス設定ウィンドウ

2 間違いがある場合は修正します。

[アドレス設定ウィンドウ] タブをクリックし、X00001 をクリックし、[ID/No. の SL_0001] をダブルクリックすると、そのオブジェクトが配置されている画面が開きます。

[画面データ一覧ウィンドウ] をクリックすると開いている画面に配置されている部品や描画の一覧が表示されます。

(表示されていない場合は [表示 (V)] メニューから、[ワークスペース (W)]、[画面データ一覧ウィンドウ (L)] を選択します。)

[SL_0001] をクリックするとそのオブジェクトが選択状態になり、配置場所が確認できます。

[SL_0001] をダブルクリックするか、編集をクリックしてオブジェクトの設定を変更します。

また、プロパティウィンドウをクリックし、修正したい項目の設定値をクリックしても変更可能です。



Reference

上記以外にも確認する方法がありますのでご紹介します。

1、クロスリファレンス

[プロジェクト (F)] メニューから、[ユーティリティ (T)]、[クロスリファレンス (R)] を選択します。

<抽出方法>

[対象] をクリックして確認したい画面または設定だけ抽出。

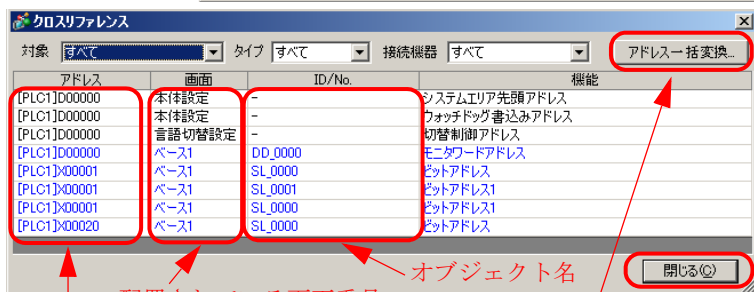
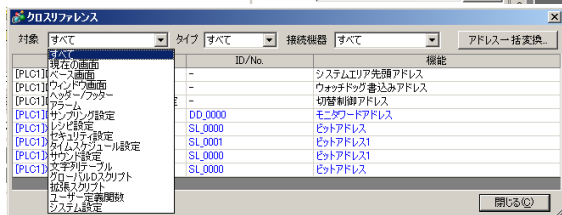
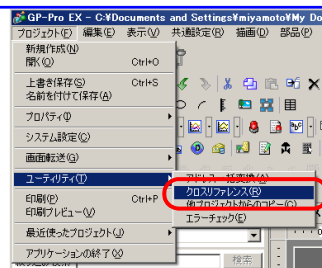
[タイプ] をクリックして確認したいアドレスだけ抽出。

[接続機器] をクリックして確認したい対象の接続機器だけ抽出。

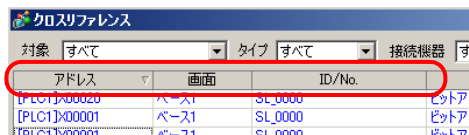
設定間違いがないか確認したら [閉じる (C)] をクリックします。

修正したい部分をダブルクリックすると、そのオブジェクトが配置されている画面が開きます。修正するオブジェクトをダブルクリックして設定変更するか、[画面データ一覧] や [プロパティウインドウ] を使って設定変更します。

各項目名のセルをクリックすると、矢印が表示されます。矢印をクリックするたびに、昇順、降順が切り替わります。



配置されている画面番号
設定されているアドレス
設定されているアドレスを一括変換します
オブジェクト名



MEMO

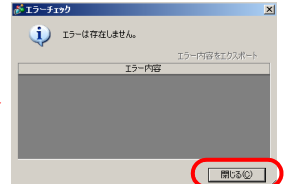
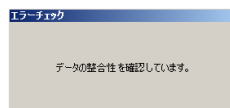
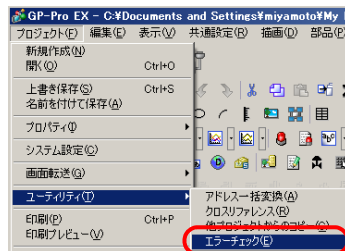
・クロスリファレンスで [対象] を [全て] に設定した場合は、全画面のアドレスの情報を取得するため表示に時間がかかる場合があります。

☞ 詳細はリファレンスマニュアル「プロジェクト内で使用中のアドレスを一覧で確認したい」「[ユーティリティ] の設定ガイド」「プロジェクトファイル内のアドレスを一括変換したい」をご覧ください。

3 エラーチェックします。

[プロジェクト (F)] メニューから、[ユーティリティ (T)]、[エラーチェック (E)] をクリックします。

エラーチェックが始まり結果が表示されます。エラーがあった場合は内容を確認し、[閉じる (C)] をクリックし、修正します。



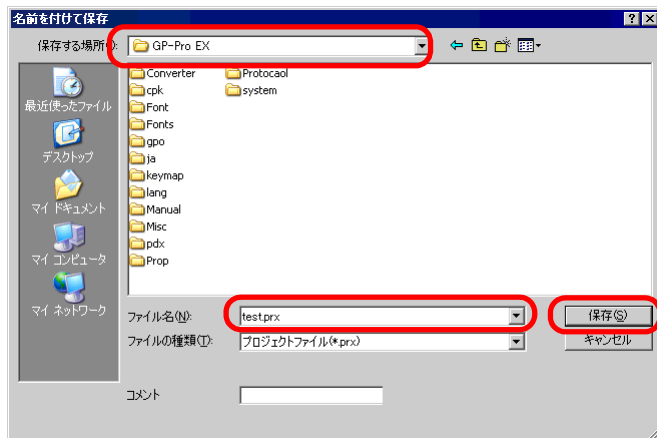
2.9 保存・プレビュー・終了

1 作成した画面を保存します

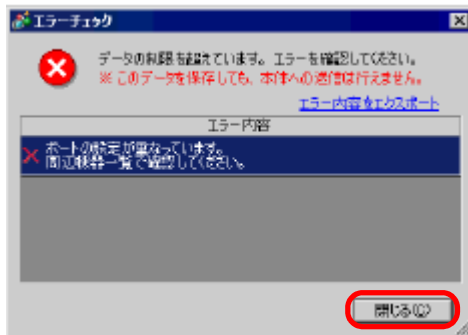
アイコン  をクリックするか、

「プロジェクト (F)」メニューの、「名前を付けて保存 (A)」をクリックします。

[保存する場所 (I)] と、[ファイル名 (N)] を設定し、[保存 (S)] をクリックします。



エラーがある場合は[エラーチェック]ダイアログボックスが表示されます。エラー内容を確認後、[閉じる (C)] をクリックし、正しく作画し直して再度保存してください。

**MEMO**

- ファイル名はパスと拡張子を含めて半角 255 文字以内で入力します。
インストールの際、インストール先を指定しなかった場合は、初期設定の [ファイル保存場所] は ¥Program Files¥Pro-face¥GP-Pro EX¥Database です。
☞ 詳細はリファレンスマニュアル「起動・作成・保存・終了したい」をご覧ください

2 プレビューします

擬似的にデータを入力し、イメージ通りの作画になっているか確認します。

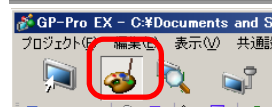
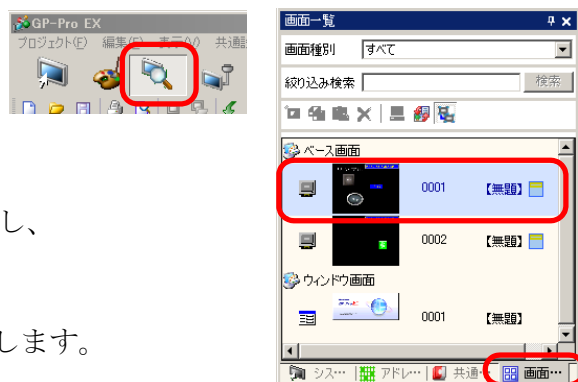
右のプレビューアイコンをクリックし、

[画面一覧]をクリックし、
[ベース画面0001]をダブルクリックします。


[プロパティウインドウ]をクリックし、[スイッチ/ランプのSL_0000]をダブルクリックし、[状態選択]をクリックして状態を切替ると、動作中の状態確認ができます。
別の部品やベース画面0002の部品も確認してみてください。

オブジェクト一つ一つの状態確認が可能ですので、運転中の画面として画面をキャプチャし、ドキュメント作成に便利です。

編集をクリックするとプレビューを終了します。



3 終了します

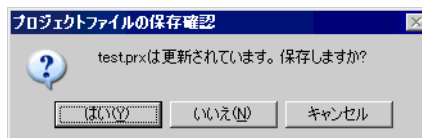
画面右上の  をクリックするか、
[プロジェクト(F)]メニューから[アプリケーションの終了(X)]を選択します。



Reference

プロジェクトファイルに変更を加え、保存していない状態でアプリケーションの終了を行うと、[プロジェクトファイルの保存の確認]ダイアログボックスが表示されます。

[はい(Y)]をクリックすると、現在の状態でプロジェクトを保存し閉じます。[いいえ(N)]をクリックすると、プロジェクトは最後に保存された情報で終了します。[キャンセル]をクリックすると、プロジェクトは閉じず、操作前の状態に戻ります。



2.10 作画時の便利なキー操作

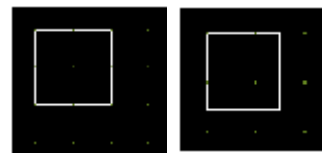
Reference

作画の際に知っておくと便利なキーが色々ありますのでご紹介します。

< 描画時の便利なキー >

Alt

表示オプション設定→画面編集でグリッドに沿う設定をしていない場合、押している間だけグリッドに沿わせて描きます。逆に、グリッド設定している場合は、押している間だけ沿わなくなります。



グリッドに沿う 沿わない

Shift

四角の場合は、正方形が描けます。円は正円、直線は0度・90度です。扇/円弧、表、目盛り、文字列、パーツ（一部除く）などにも有効です。

Ctrl

中心から拡がる描画モードとなり、円や四角の中心を指定して大きさを決めます。扇/円弧、表、目盛り、文字列、パーツ（一部除く）などにも有効です。

Alt + **Ctrl**

上記キーを組み合わせで使用できます。
例) 中心から拡がる四角をグリッドに沿わせて描きます。

Shift + **Ctrl**

上記キーを組み合わせで使用できます。
例) 中心から拡がる正方形を描きます。

< 移動とコピー時の便利なキー >

Alt

描画時と同様、グリッドに沿わせる・沿わせないを切替えます。



オブジェクトの選択状態

オブジェクトをクリックすると選択状態になります。ドラッグして移動しながら **Alt** キーを押します。

Shift

元の位置から垂直、水平方向に限定して移動します。
上記と同様、オブジェクトを選択状態にしてドラッグしながら使用します。

Ctrl

オブジェクトをコピーします。
上記と同様、オブジェクトを選択状態にしてドラッグしながら使用します。

矢印キー

矢印キーで1ドット単位の移動が可能です。
上図のように、オブジェクトを選択状態にすると、上下左右の矢印キーを押すごとに1ドット単位で移動します。

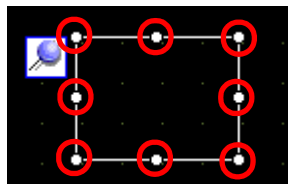
Shift + **Ctrl**

上記キーを組み合わせで使用できます。上記と同様、オブジェクトを選択状態にしてドラッグしながら使用します。
例) ドラッグしたオブジェクトをコピーし、元の位置から水平、垂直方向に移動します。

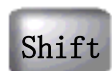
＜拡大縮小時の便利なキー＞



描画時と同様グリッドに沿わせる・沿わせないを切替ます。



オブジェクトをクリックすると選択状態になります。カーソルをポイント（図の赤丸部分）にあわせると↔にかわります。ドラッグして拡大縮小しながらAltキーを押します。



縦横比を固定して拡大縮小します。
上記と同様、オブジェクトを選択状態にしてドラッグしながら使用します。



文字列を含む複数オブジェクトを選択したまま拡大縮小しても、文字サイズは拡大縮小しません。
上記と同様、オブジェクトを選択状態にしてドラッグしながら使用します。

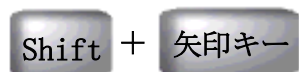


通常

Ctrl 使用時



マウスカーソル位置の拡大縮小を1ドット単位で行います。
上図の様に、オブジェクトを選択状態にして拡大縮小したい部分にマウスカーソルをあわせて使用します。

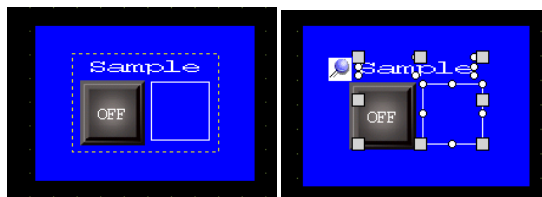


左上を固定して1ドット単位で拡大縮小します。
上図の様に、オブジェクトを選択状態にし、Shift を押しながら上下左右の矢印キーを押すと、左上を固定して1ドット単位で拡大縮小します。

＜オブジェクト選択時の便利なキー＞



マウスでドラッグして選択状態にする場合、選択範囲内のオブジェクトのみ選択します。
（例）青色塗り込み四角の上にあるオブジェクトをドラッグしようとする、塗り込み四角が選択されてしまいます。これを使うと選択範囲内のオブジェクトのみ選択できます。



青色の四角以外のオブジェクトが選択可能



選択したいオブジェクトを順番にクリックしていくと、複数のオブジェクトが選択できます。通常マウスでドラッグすれば複数選択できますが、選択しにくい離れたオブジェクトを選択するのに便利です。



クリックすると、オブジェクトに隠れた後ろのオブジェクトを選択できます。二つ以上隠れたオブジェクトもクリックを繰り返せば選択可能です。選択順序はオブジェクトを置いた順になります。