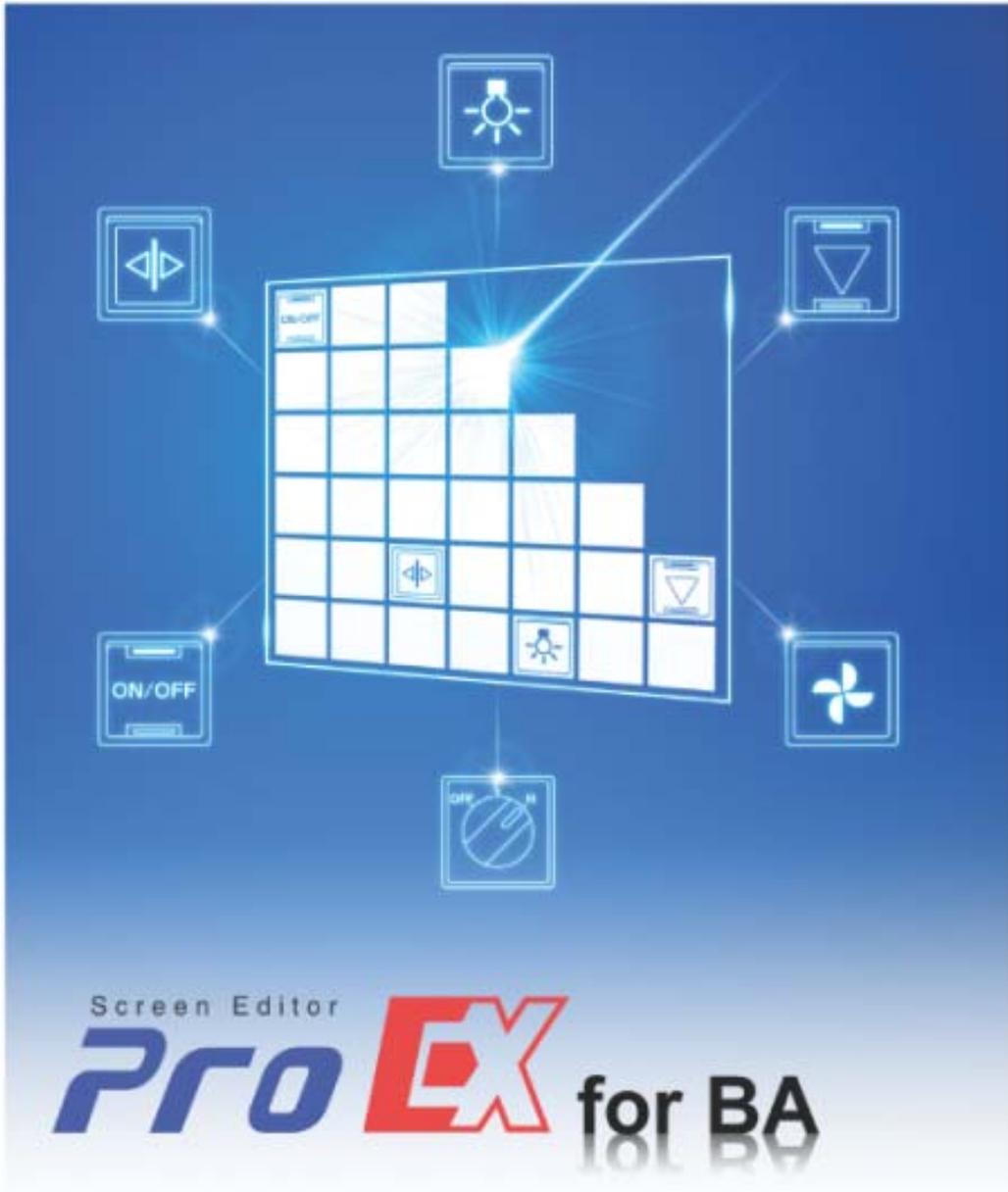


**BUILMO**

おたすけ *Pro EX* for BA !  
otasuke



Screen Editor  
**Pro EX** for BA

株式会社 **デジタル**



## はじめに

このたびは、セミナーテキスト「おたすけPro EX for BA!」（以下本書と言います）をダウンロードいただき、誠にありがとうございます。

本書は、弊社サポートダイヤルに多く寄せられた質問などをもとに、お客様の立場で分かりやすく技術を理解していただけるよう作成したものです。

実際のご使用にあたっては、弊社商品マニュアルをよくお読みいただき正しい取り扱いと機能を十分にご理解いただきますようお願い申し上げます。

対象ソフトウェア	: Pro EX for BA V2.1~
解説している実施環境	
プログラマブル表示器	: ABS-3600T
接続機器	: BACnet Gateway メモリリンクイーサ
パソコン	: DOS/Vパソコン

## おことわり

- (1) 本書は、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「使用許諾条件」に記載の使用権を許諾したものです。当該「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「セミナー事務局」まで連絡ください。
- (3) 前項にかかわらず、本書を運用した結果の影響および第三者のいかなる請求にも、(株)デジタルは一切の責任を負いません。
- (4) 製品の改良のため、本書の記述と本テキスト内使用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、各製品のマニュアルをご参照いただくか、(株)デジタル「セミナー事務局」までお問い合わせください。
- (5) 本セミナーで使用する製品が、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、知的所有権に関する内容を含む場合がありますが、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、何らかの保証や許諾を与えるものではありません。

## 商標権などについて

本テキストに記載の社名、商品名、各社の商号、商標（登録商標も含む）またはサービスマークです。

本テキストの表示・記述では、これら権利に関する個別の表示は省略しています。

商標等	権利者
MicroSoft, MS, MS-DOS, Windows, Windows 95, Windows 98, Windows Me, Windows NT, Windows 2000, Windowsイクスプローラ, Microsoft Excel, Windows XP, Visio	米国 Microsoft社
Intel, Pentium	米国 Intel社
Pro-face	(株)デジタル
Ethernet	米国 Western Digital社
IBM, PC/AT, VGA, OS/2	米国 IBM社

商号・商標類で、本書での表記と正式な表記が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 95	Microsoft Windows 95 オペレーティングシステム
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 NT	Microsoft Windows NT 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 オペレーティングシステム
MS-DOS	Microsoft MS-DOS オペレーティングシステム
MS Visio	Microsoft Visio 2003または2007

## 表記のルール

本テキストは、以下のルールで表記します。

表記	意味内容
<b>注意</b>	1. この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が障害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します。
	2. 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去などの不具合が起こる可能性があります。
	3. 必ず実施していただきたい操作、作業などを表します。
★ ワンポイント	知っていると便利な個所、知っておきたい内容の説明です。

## お問い合わせ

本テキストの内容に関するご質問は、「セミナー事務局」までご連絡下さい。

月曜日～金曜日受付時間/ 9:00～17:00  
 (ただし祝祭日および弊社夏期・冬期休暇期間を除く。)  
 TEL: 06-6613-1697  
 FAX: 06-6613-5897  
 E-Mail: [seminar@proface.co.jp](mailto:seminar@proface.co.jp)

また、製品に関するお問い合わせは、「サポートダイヤル」までご連絡ください。

平日ダイヤル 受付時間/9:00～17:00  
 ・大阪 TEL: 06-6613-3115 ・東京 TEL: 03-5821-1105  
 ・名古屋 TEL: 052-932-4093

平日夜間ダイヤル (ABS/GP/GLC/Simple Touch/ロジタッチ) 受付時間/17:00～19:00  
 TEL: 06-6613-3206

土日祝専用ダイヤル (ABS/GP/GLC/Simple Touch/ロジタッチ) 受付時間/9:00～17:00  
 TEL: 06-6613-3206 (12/31～1/3は除く)

## もくじ

はじめに		3
もくじ		5
序章	作画の前に	7
序-1	アプリケーションのインストールガイド	9
序-1-1	Pro EX for BAのインストール	9
序-1-2	Pro-faceコンバータのインストール	17
序-2	作画の基本操作	19
序-2-1	作画ソフトの起動から新規プロジェクトの作成まで	19
序-2-2	メインウィンドウ	20
序-2-3	本体設定	21
序-2-4	接続機器設定	22
第1章	作画手順	23
1-1	作成してみよう	24
1-2	開発手順	25
1-2-1	MS Visioで既存のフロアレイアウト図を準備する	26
1-2-2	MS Visioで作成したレイアウト図をPro-faceコンバータで変換します	28
1-2-3	作画を行います	30
1-2-4	スイッチランプを配置し、設定します	34
1-2-5	シミュレーション機能を使って、パソコン上でデバッグします	36
1-2-6	ABS3000シリーズ本体に、画面データを転送します	37
第2章	Pro EX for BAのオペレーション	39
2-1	システム設定	40
2-2	Pro-faceコンバータ	40
2-3	画面に線を描く（描画の基本）	40
2-3-1	各描画機能の紹介	40
2-3-1	直線の描画方法	41
2-3-3	四角の描画方法	41
2-3-4	文字の描画方法	42
2-4	編集ツール・各オブジェクトの編集方法	43
2-4-1	オブジェクトを編集方法	44
2-5	画面の転送と実機の確認	45
2-5-1	転送方法	45
2-5-2	転送ツールの起動	45
2-5-3	転送設定	45

第3章	作りたいもの用途別作画手順	47
3-1	作りたいもの用途サンプルのご紹介	48
3-2	サンプル1 (各フロアの照明を管理端末を利用してON/OFFしたい) の操作説明	49
3-3	サンプル2 (フロアの部屋ごとに管理端末を利用して空調リモコンを管理したい) の操作説明	54
3-4	サンプル3 (各部屋にメッセージ案内を表示させたい) の操作説明	59
第4章	Pro EX for BAのためのパーツ紹介	65
4-1	Pro EX for BA 専用部品	66
4-2	アイコンデータ	68
4-3	標準案内用図記号 (ピクトグラム)	69
4-4	コクピットパーツ	70
4-4-1	コクピットパーツを使った、画面作成例	70
4-4-2	ノーマルスイッチ (VGA用: ABS-3500T用)	73
4-4-3	デザインスイッチ (VGA用: ABS-3500T用)	73
4-4-4	調光スイッチ (QVGA用: ABS-3200T/3300T用)	74
4-4-5	ビルマルリモコン	74
4-4-6	空調ON/OFFコントローラ (VGA用: ABS-3500T用)	75
4-4-7	スケジュール (VGA用: ABS-3500T用)	75
4-4-8	カレンダー (VGA用: ABS-3500T用)	76
第5章	デバッグするには (シミュレーション機能)	77
第6章	制限事項	79
第7章	トラブルシューティング	81

# 序章

作画の前に

## 本書の記載に関して

本書は、お客様が作画の学習を行ううえで、必要な基本的な作画手順を記載しております。

作画ソフトのオペレーションや機能、部品などの詳細については、GP-Pro EX リファレンスマニュアルおよび機器接続マニュアルをご確認いただくようお願いいたします。

## 開発環境

ABS3000シリーズの開発を行うためには、以下の開発環境が必要になります。

品名	型式
作画ソフト Pro EX for BA	EX-ED-ABS-V21
パソコン	
画面転送ケーブル	CA3-USBCB-01
ABS3000シリーズ	ABS3200-T1-D24または ABS3300-T1-D24または ABS3500-T1-AFまたはABS3600-T1-AFまたは ABS3750-T1-AF

## 作画ソフトの動作環境

	必要な仕様	備考
パソコン	Windowsが正常に動作する機種	Pentium4 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	Windows2000(Service Pack3 以上)/ XP(Home Edition/Professional Edition)	
その他	Internet Explorer Ver.6.0以上 NET Framework Ver.2.0 Acrobat Reader Ver.6.0.3以上	NET Framework Ver.2.0 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せん。

## 転送ツール専用動作環境

	必要な仕様	備考
パソコン	Windowsが正常に動作する機種	Pentium 266MHz以上推奨 PC/AT互換機で動作します。
ハードディスク スペース	最小60Mバイト	
メモリ	128Mバイト以上	512Mバイト以上推奨
OS	Windows2000(Service Pack3 以上)/ XP(Home Edition/Professional Edition)	日本語、英語に対応しています。

## 序-1 アプリケーションのインストールガイド

ここではPro EX for BAおよびPro-faceコンバータのインストールを手順に沿って説明します。

### 序-1-1 Pro EX for BAのインストール

(1)Pro EX for BAのインストールDisk1をパソコンのCD-ROMドライブに挿入します。

(2)インストール画面を表示

「Pro EX for BA」 をクリックします。



(3)インストールが開始します。

既にMicrosoft .Net Framework 2.0がインストールされている場合は、Pro EX for BAが、そのままインストールされます。



(4)「Microsoft .Net Framework 2.0 セットアップへようこそ」

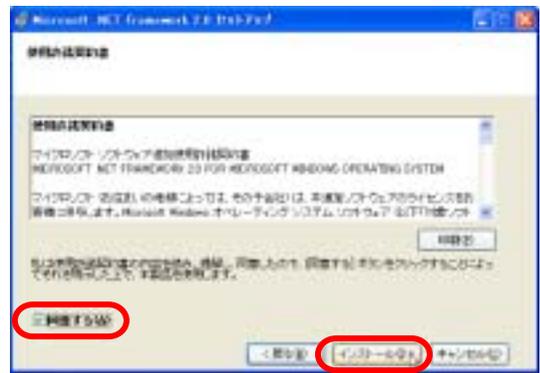
「次へ」をクリックします。



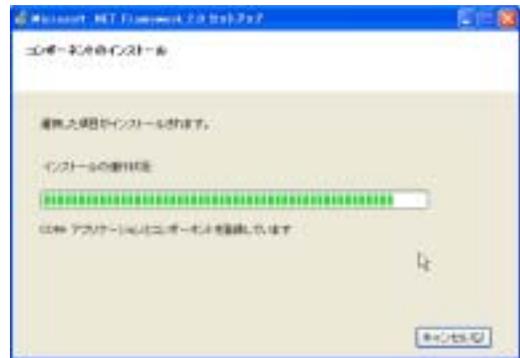
(5) 「使用許諾誓約書」の同意

「同意する」にチェックをつけます。

「インストール」をクリックします。



(6) Microsoft .Net Framework 2.0のインストールが開始



(7) セットアップの完了

「完了」をクリックします。



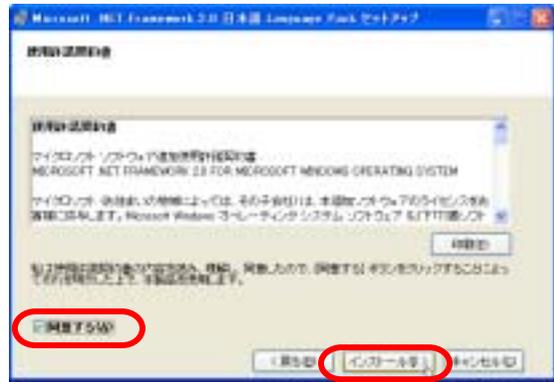
(8) 引き続き、Microsoft .Net Framework 2.0 日本語Language Packのインストールを開始

「次へ」をクリックします。



(8) 「使用許諾誓約書」の同意

「同意する」にチェックをつけます。  
「インストール」をクリックします。



(9) コンポーネントのインストール  
Microsoft .Net Framework 2.0 日本語  
Language Packのインストールが開始し  
ます。



(10) セットアップの完了

「完了」をクリックします。



これでMicrosoft .Net Framework 2.0および日本語 Language Packのインストールは終了です。

引き続き、Pro EX for BAのインストールを開始します。

## (11) Pro EX for BA2.1用InstallShieldウィザードへようこそ

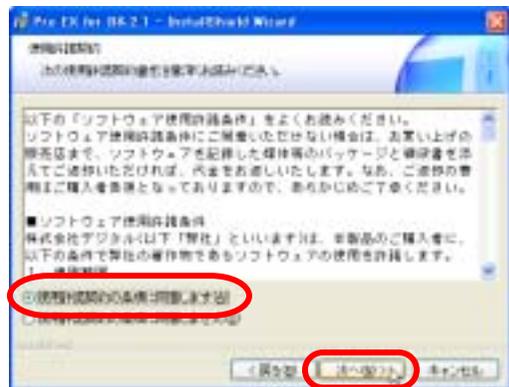
「次へ」をクリックしてください。



## (12) 「使用許諾誓約書」の同意

「同意する」にチェックをつけます。

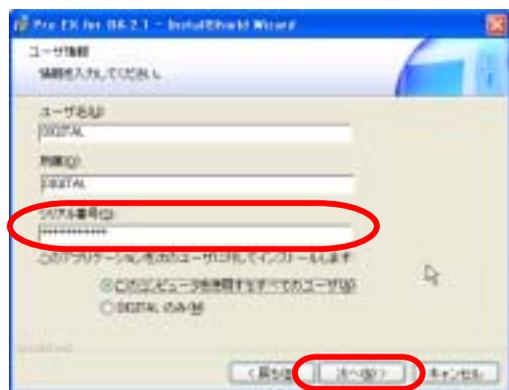
「インストール」をクリックします。



## (13) 「ユーザ情報」の入力

インストールパッケージに同梱のシリアル番号  
(11桁の数字)を入力してください。

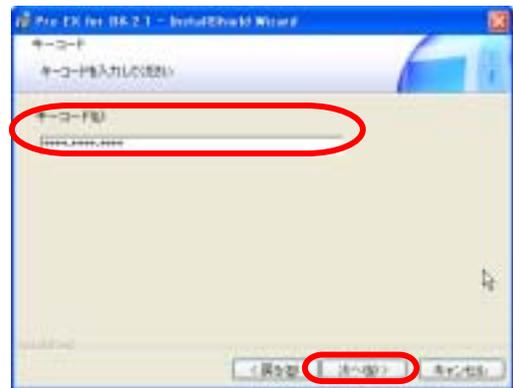
「次へ」をクリックします。



## (14) 「キーコード」の入力

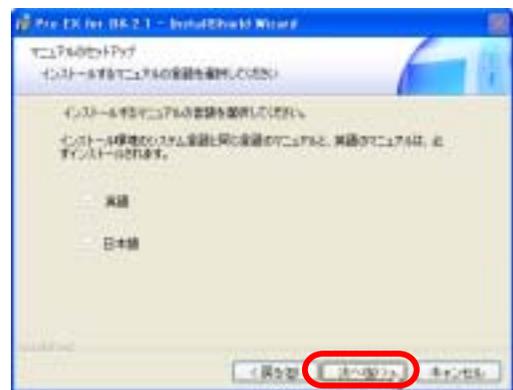
インストールパッケージに同梱の「キーコード」(4桁ずつハイフンで区切られた12桁の数字)を入力してください。

「次へ」をクリックします。



## (15) 「マニュアルのセットアップ」

「次へ」ボタンをクリックします。



## (16) 「インストール先のフォルダ」を設定

「次へ」ボタンをクリックします。



## (17) 「プログラムをインストールする準備ができました」

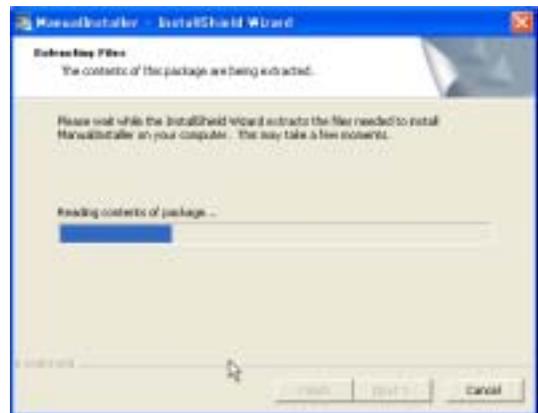
「インストール」をクリックします。



(18)Pro EX for BA 2.1のインストール  
が開始します。



(19)Manual Installerが開始します。



(20)「Install Shieldウィザードを完了しました」

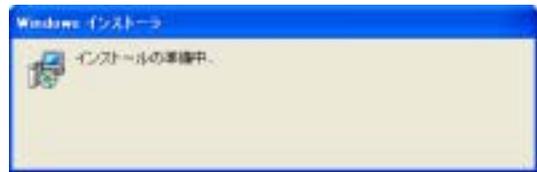
これでPro EX for BA 2.1のインストールは終了です。

「継続」をクリックしてください。

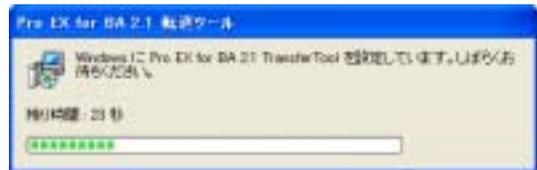


引き続き、転送ツールのインストールが開始します。

(21) 「インストールの準備中...」画面が出ます。



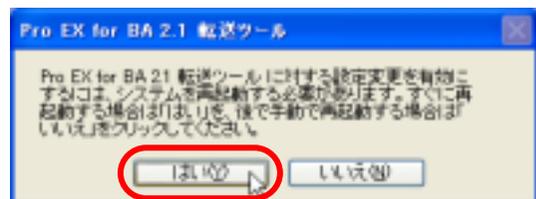
しばらくすると、ステータス画面が表示します。



(22) システムの再起動

メモ帳が開き、Readme.txtが表示されます。

「はい」をクリックし、パソコンを再起動します。



パソコンが起動すると、Pro EX for BAが動作可能な状態になります。

以上で、Pro EX for BAのインストールは完了です。

## 序-1-2 Pro-faceコンバータのインストール

Pro-faceコンバータは、MS Visioで作成したデータをPro EX for BAで使用できるように、プロジェクトファイル（PRX）にデータを変換するツールです。

Pro-faceコンバータは、インストールを行うと、MS Visioにアドインします。  
新規作成をする際に、「Pro-faceコンバータ」テンプレートを選択すると、ツールバーにPro-faceコンバータのアイコンが追加されます。  
このアイコンをクリックすると、Pro-faceコンバータが起動します。

### 注意！

Pro-faceコンバータのインストールに関して、日本語版のMS Visioを事前にインストールしておく必要があります

ダウンロードするPro-faceコンバータのインストーラは、インストールされているMS Visioのバージョンによって、異なるので、ダウンロードする前に、インストールされているMS Visioのバージョンを確認してください。

Pro-faceコンバータをインストールする際は、インストールするパソコンをインターネットに接続してください。

### （MS Visioのバージョン確認方法）

MS Visioを起動し「ヘルプ」メニューから「バージョン情報」を選択します。



### Pro-faceコンバータ動作環境

Pro-faceコンバータの動作環境は、MS Visioの動作環境に準じます。  
以下に、MS Visio 2003/2007の動作環境を示します。

	MS Visio2003	MS Visio2007
CPU	233MHz 以上	500MHz 以上
解像度	SVGA 800 × 600	XGA 1024 × 768
ハードディスク スペース	最小230Mバイト以上 (Professional使用時)	最小1.5Gバイト以上
メモリ	128Mバイト以上	256Mバイト以上
OS	Windows2000(Service Pack3 以上)/ WindowsXP(Home Edition/Professional Edition)	WindowsXP(Home Edition/Professional Edition SP2以上)

MS Visio 2003および2007の詳細な動作環境については、Microsoft社のホームページよりご確認ください。

(1) Pro EX for BAのインストールDisk1をパソコンのCD-ROMドライブに挿入します。

(2) インストール画面を表示  
「ダウンロードページへ」をクリック  
します。



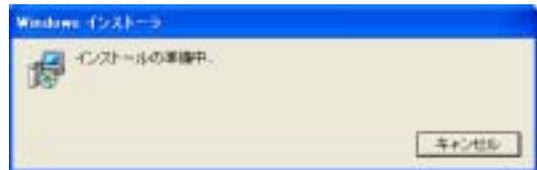
(3) 「Pro-faceコンバータ」をクリック  
します。



(4) Pro-faceコンバータのダウンロードページへジャンプします。  
Pro-faceコンバータのセットアップモジュールをダウンロードしてください。

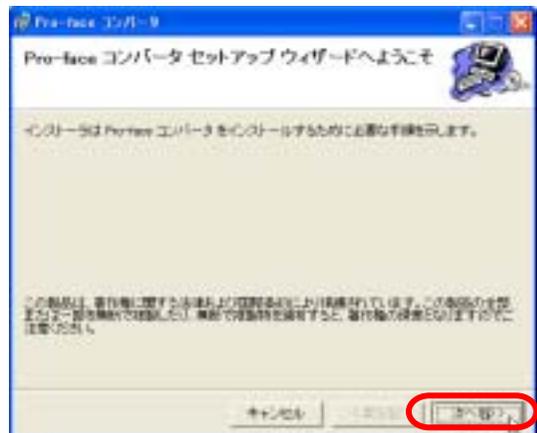
(5) ダウンロードした、Setup.exeを実行します。

(6) 「インストールの準備中...」と表示します。



(7) Pro-faceコンバータ セットアップ ウィザードへようこそ

「次へ」をクリックします。



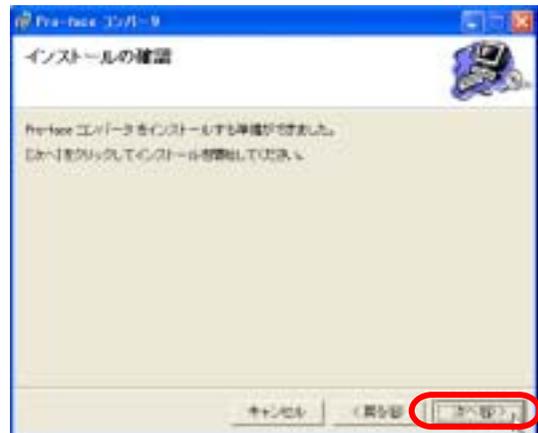
## (8) インストール フォルダの選択

「次へ」をクリックしてください。

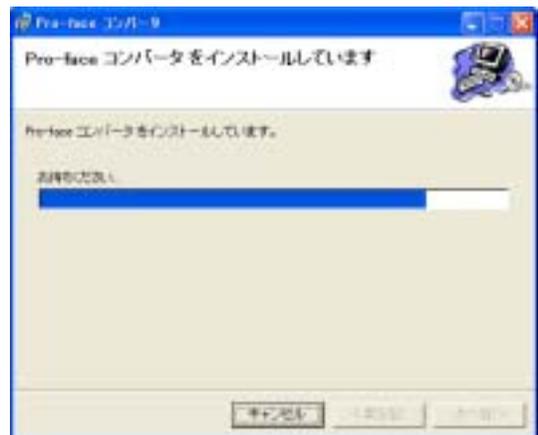


## (9) インストールの確認

「次へ」をクリックしてください。

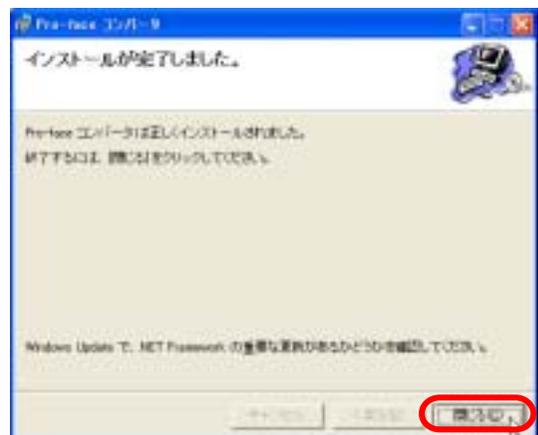


## (10) インストールが開始します。



## (11) インストールが完了しました

「閉じる」をクリックしてください。



以上でPro-faceコンバータのインストールは完了です。

## 序-2 作画の基本操作

### 序-2-1 作画ソフトの起動から新規プロジェクトの作成まで

(1) デスクトップのショートカットアイコンをダブルクリックします。

またはWindowsの「スタートメニュー」から「プログラム」-「Pro-face」-「Pro EX for BA 2.1」-「Pro EX for BA」の順に選択して作画ソフトを立ち上げます。

(2) ログマークが表示



(3) Online Update Serviceの 実行の有無を選択して、「OK」をクリックします。



(4) プロジェクトファイルの新規作成

ABS機種名と設置方法を選択し、「次へ」をクリックします。



(5) 接続機器の設定

複数台接続時は台数分の設定を行ない、「ベース画面作成」をクリックします。



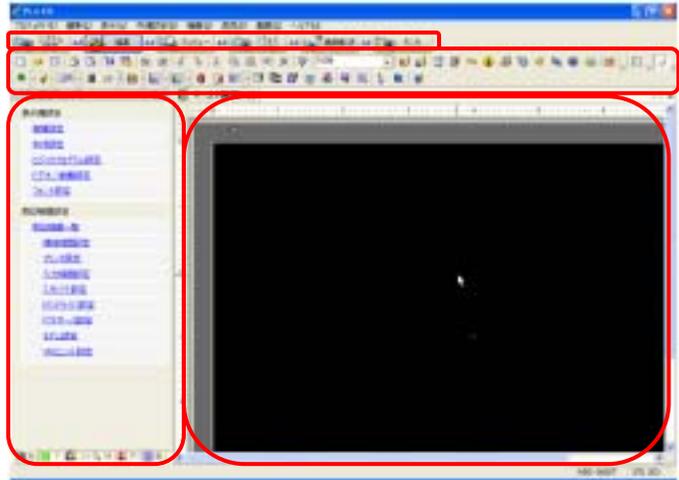
以上で、新規にプロジェクトを作成するまでの手順を説明しました。

次ページより、基本的なウィンドウについて説明します。

## 序- 2 - 2 メインウィンドウ

メインウィンドウは作画をするためのウィンドウです。  
以下のバー、ウィンドウで構成されます。

状態バー  
(開発順にアイコンが並んでいます。)  
ツールバー  
ワークスペース  
編集領域



### (1)状態バー

-  接続機器一覧を表示します。
-  転送後の表示状態を確認します。
-  表示器に作画した画面を転送します。
-  画面の編集を行ないます。
-  表示器の動作確認ができます。
-  本製品では利用できません。

状態バーは、非表示にすることはできません。

### (2)ツールバー

よく使う機能やオブジェクトのアイコンをグループごとにまとめています。  
メニューの「表示」-「ツールバー」から表示するバーを選択できます。

(3)ワークスペース

6種類のウィンドウでプロジェクト全体の情報を確認・編集することができます。

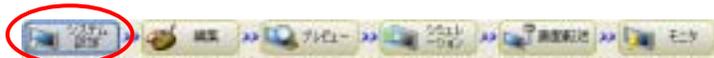
	システム設定ウィンドウ	ABS本体、接続機器、周辺機器の環境設定を行ないます。
	アドレス設定	プロジェクトで使用しているアドレスマップを表示します。
	共通設定ウィンドウ	プロジェクト全体で共有する情報を一覧表示します。
	画面一覧	作成したベース画面、ウィンドウ画面をサムネイルで一覧表示します。
	プロパティウィンドウ	選択した画面や部品の属性が一覧表示されます。ここから属性の変更が可能です。
	画面データ一覧	画面上に配置された部品や描画を一覧表示します。

序-2-3 本体設定

ABS本体の動作環境設定です。

状態バー左端の「システム設定」またはシステム設定ウィンドウから以下の設定を行います。

状態バー



システム設定ウィンドウ

- 表示設定
  - 画面設定：初期画面番号、スタンバイモード設定など
  - 表示設定：カラー設定、暗色プリンクなど
  - メニューとエラー設定：システム言語選択、エラー表示設定など

操作設定：システムパスワード、タッチブザー音など

- 動作設定
  - ウィンドウ設定：グローバルウィンドウの有無
  - 内部デバイスバックアップ：LS,USRエリアのバックアップ有無など
  - 画面キャプチャ設定：キャプチャの有無、コントロールアドレスなど
  - CFカード設定：コントロールワードアドレス、空き容量格納アドレスなど

システムエリア設定：先頭アドレス、割付アドレスの選択など

詳細については、GP-Pro EX リファレンスマニュアル「第5章 起動から終了まで」をご参照ください。

## 序-2-4 接続機器設定

ABS本体と接続機器を通信させるための設定です。

状態バー左端の「システム設定」またはシステム設定ウインドウから以下の設定を行います。

状態バー



システム設定ウインドウ

接続機器設定の概要については、以下の通りです。



詳細については、各通信プロトコルの説明資料を参照してください。

各通信プロトコルの説明資料は、弊社ホームページ“おたすけPro!”をご確認ください。

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

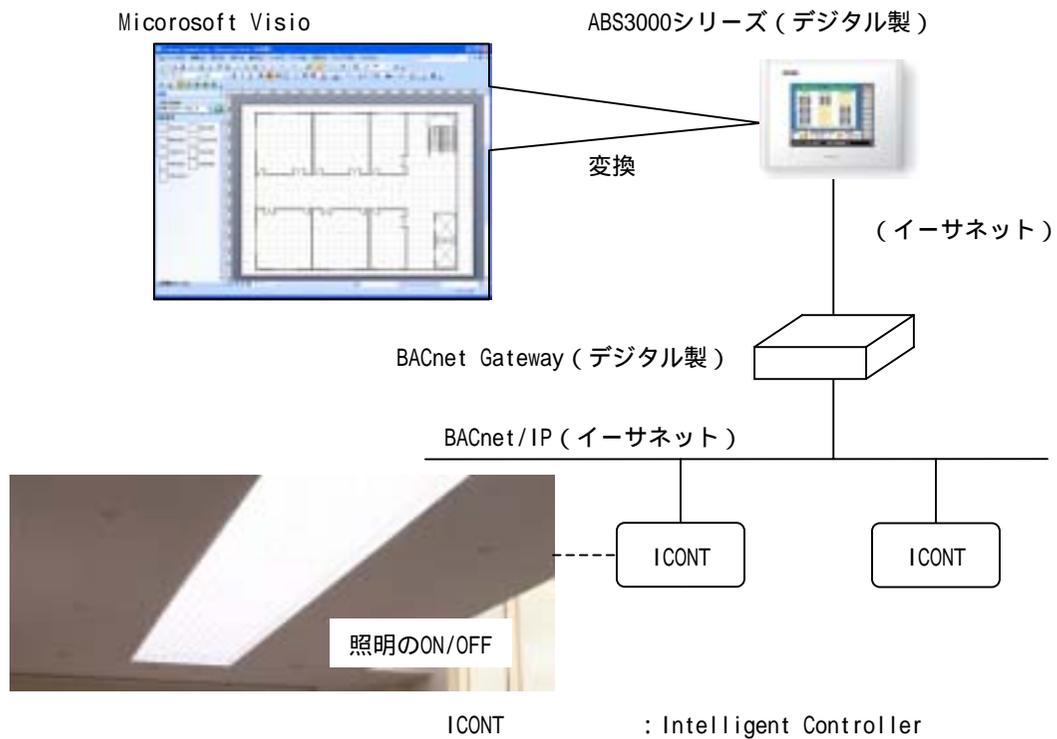
# 第1章

## 作画手順

## 1-1 作成してみよう

ここでは、Pro-faceコンバータや作画ソフトを使って実際に演習を行いながら開発手順を学習します。

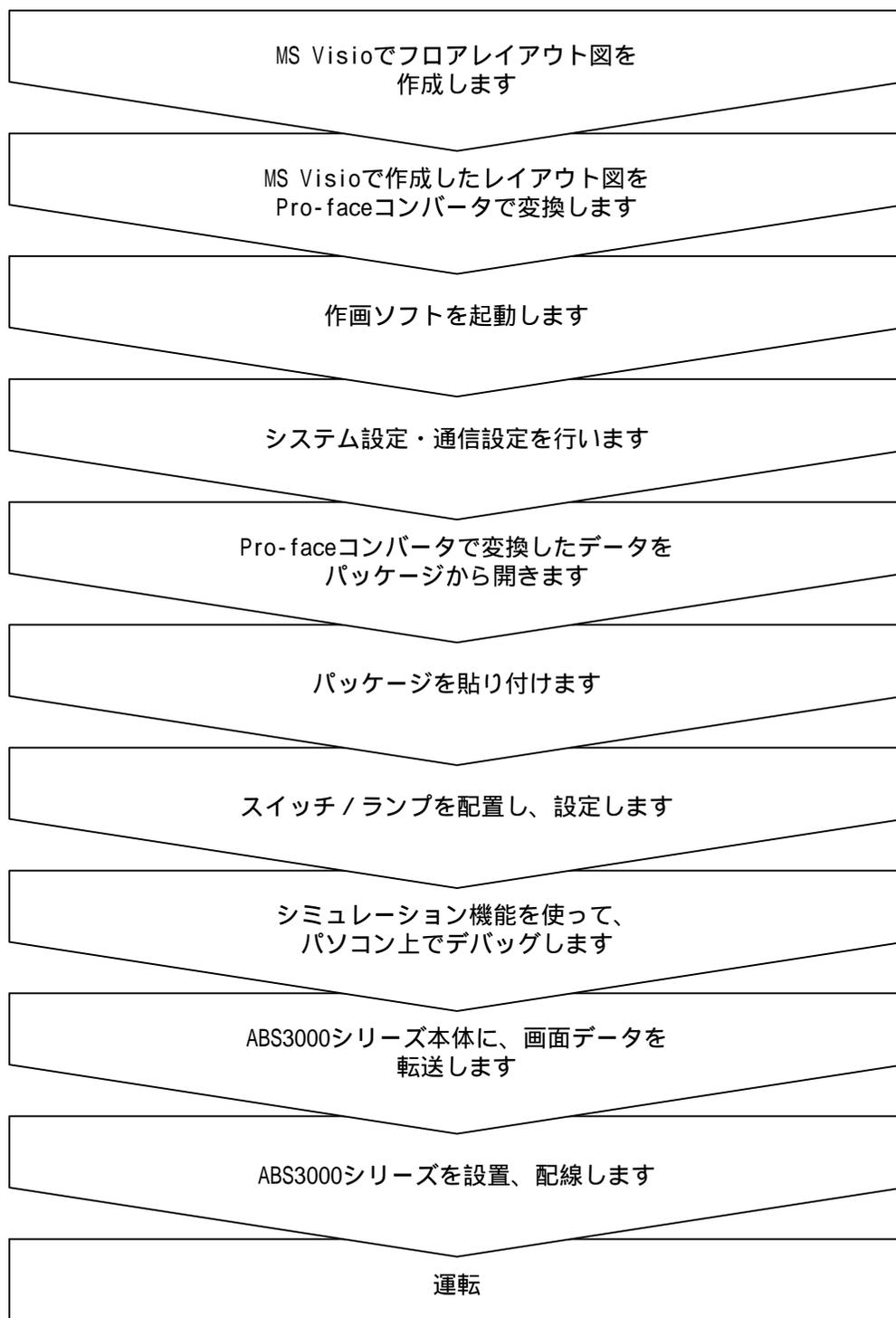
### 演習のためのシステムイメージ



ABS3000シリーズの画面のスイッチをON/OFFすると、照明がON/OFFします。  
また、ABS3000シリーズの画面のイメージ (オフィスのレイアウト) 作成は、MS Visioで簡単に作成したものを、変換して作画ソフトに取り込めます。

## 1-2 開発手順

ここでは、開発を行う手順について説明します。



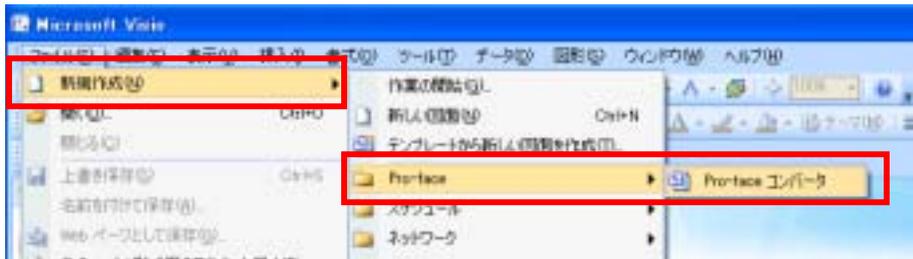
まずは、照明を操作する操作パネルを作成してみましょう。

## 1-2-1 MS Visioで既存のフロアレイアウト図を準備する

既存のVisioデータを変換する方法を説明します。

### (1) MS Visio起動し、Pro-faceコンバータを選択する

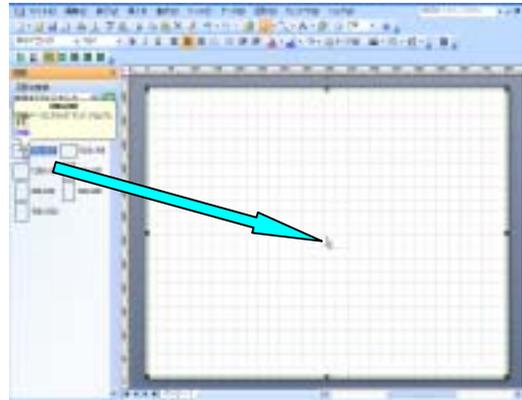
メニューバーの「ファイル」より「新規作成」-「Pro-face」-「Pro-faceコンバータ」を選択します。



### (2) ABS3000シリーズの解像度を選択

「図形」 「解像度」より解像度を選択します。

ここでは、800×600を選択して、図面ページにドラッグ&ドロップします。



各機種の解像度は、次の通りです。

- ・ 320 × 240      ABS-3200T ( QVGA )、ABS-3300T ( QVGA )
- ・ 640 × 480      ABS-3500T ( VGA )
- ・ 800 × 600      ABS-3600T ( SVGA )
- ・ 1024 × 768      ABS-3750T ( XGA )

### (3) 既存のVisioデータを開き、既存の作図をコピー

「ファイル」-「開く」を選択します。

既存のVisioデータを選択し、「開く」ボタンをクリックします。

「編集」-「すべて選択」を選択します。

「編集」-「コピー」を選択します。

(4)(1)～(2)で作成した図面ページを切り替え

「ウィンドウ」-「図面1( 1)」を選択します。

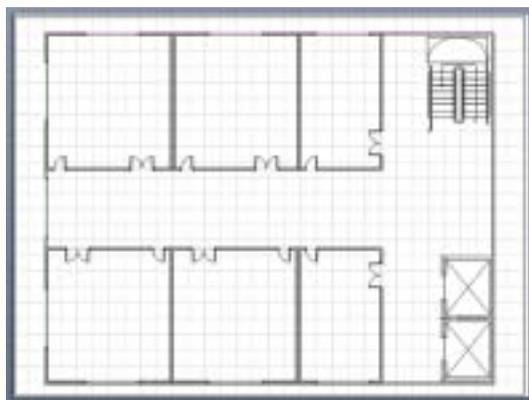
1 作成状況によって番号が変わります。

(5)(3)でコピーした作図を貼り付け

「図形」-「形式を選択して貼り付け」を選択します。

「MS Visio 図面」を選択し、「OK」ボタンをクリックします。

(6)貼り付けた作図の大きさを調整します。



以上で、既存データをコンバートするための準備は完了です。

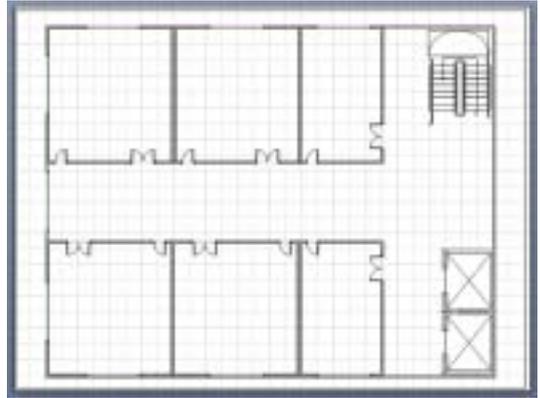
MS Visioの操作・作図については、弊社ではご説明させていただきます。

また、MS Visioの操作・作図については、お問い合わせを受け付けておりませんので、ご了承ください。

## 1-2-2 MS Visioで作成したレイアウト図をPro-faceコンバータで 変換します

ここでは、先にMS Visioで作成したレイアウト図を、作画ソフトで使用できるように、  
コンバートする手順を説明します。

サンプルのMS Visioのデータ (Seminar\_Sample.vsd) を使って、コンバートする手順を説  
明します。



(1)Pro-faceコンバータのアイコン  をクリックします。



(2)パッケージを登録する

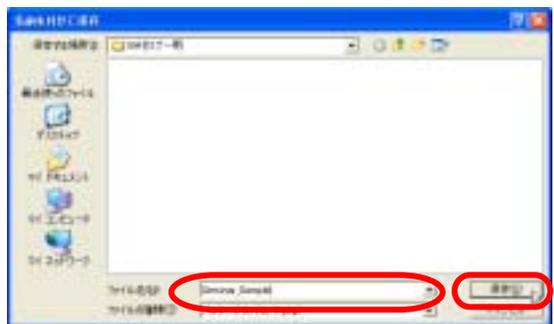
「新規ファイル」をクリックします。



(3)保存をする

ファイルの名称を入力します。

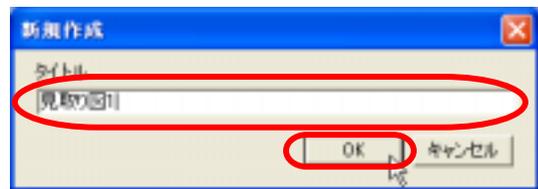
「保存」をクリックします。



(4) 新規作成

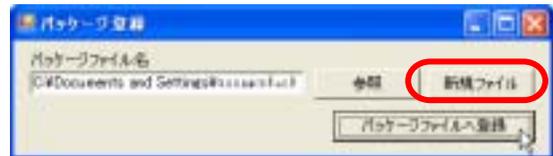
タイトルを入力します。

「OK」をクリックします。



(5) パッケージファイルに変換するデータを追加

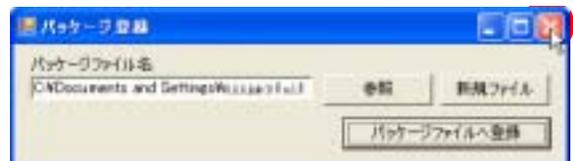
「パッケージファイルへ登録」をクリックします。



(6) パッケージを登録

「パッケージファイルへ登録」をクリックします。

「閉じる 」をクリックします。



以上で、MS Visioのデータをコンバートは完了です。  
引き続き、作画ソフトへの取り込みを行います。

### 1-2-3 作画を行います

ここでは、先にMS Visioで作成したレイアウト図を、作画ソフトに取り込み、  
作画画面上に貼り付けるまでの手順をサンプルのパッケージファイル  
(Seminar\_Sample.pkg)を使って説明します。

(1) Pro EX for BAを起動します。

(2) 「ようこそ Pro EX へ」

「新規作成」を選択します。

「OK」をクリックします。



(3) 表示器タイプを設定します。

「ABS3000 Series」を選択します。

「ABS-36\*\* Series」を選択します。

「ABS-3600T」を選択します。

「横型」を選択します。

「次へ」をクリックします。



(4) 接続機器を設定

「(株) デジタル」を選択します。

「BACnet Gateway」を選択します。

「イーサネット (TCP)」を選択します。

「ベース画面作成」をクリックします。

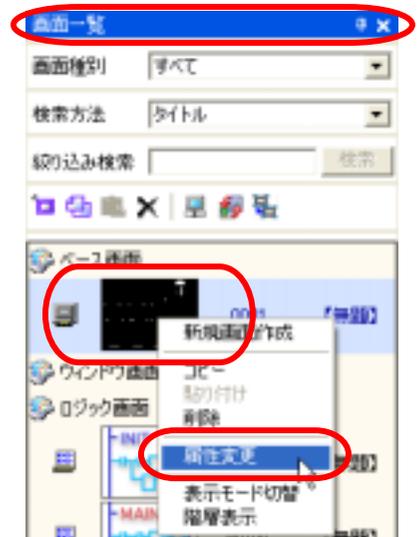


(5) ベース画面の属性変更

「画面一覧ウィンドウ」を開きます。

該当する画面番号の画面を選択し右クリックします。

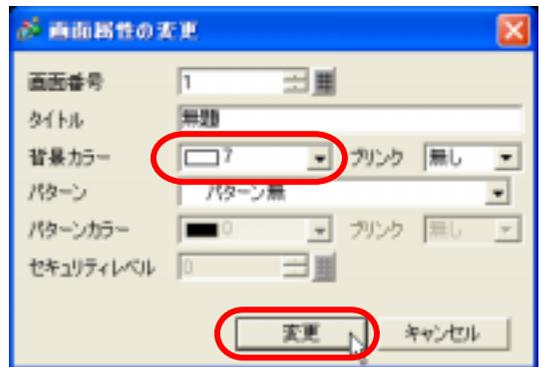
「属性変更」を選択します。



(6) 背景色を変更

「背景カラー」を「7」（白）にします。

「変更」をクリックします。



(7) パッケージ一覧

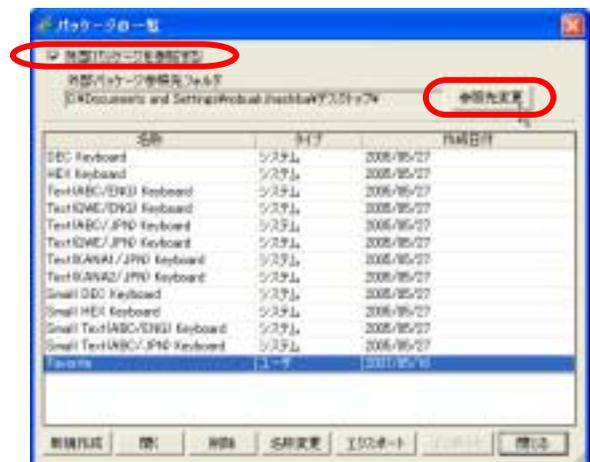
メニューバーの「表示」から「パッケージ一覧」を選択します。



(8) 参照先を変更

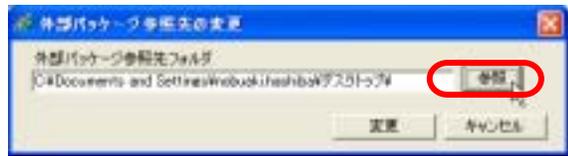
「外部パッケージを参照する」にチェックを入れます。

「参照先変更」をクリックします。



(9)外部パッケージ参照先を変更

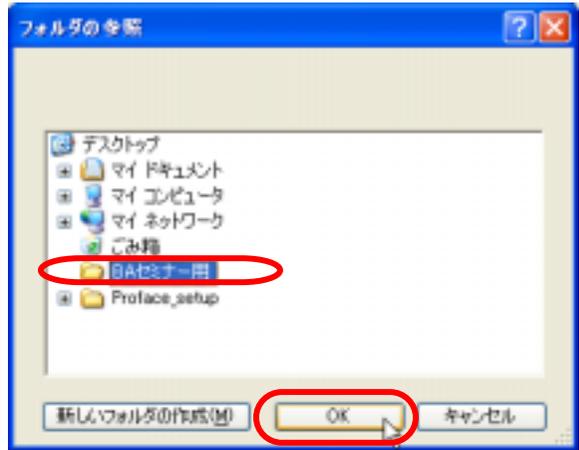
「参照」をクリックします。



(10)フォルダを選択する

パッケージファイルのあるフォルダを選択します。

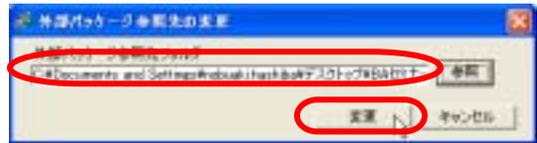
「OK」をクリックします。



(11)外部パッケージの参照先を変更する

外部パッケージ参照先フォルダを確認します。

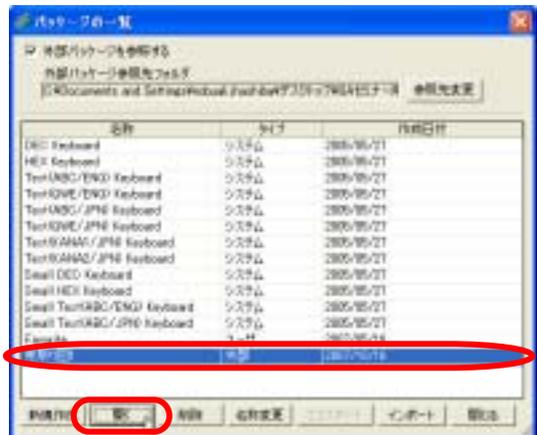
「変更」をクリックします。



(12)パッケージが追加されているか確認

パッケージが追加されているか確認をします。

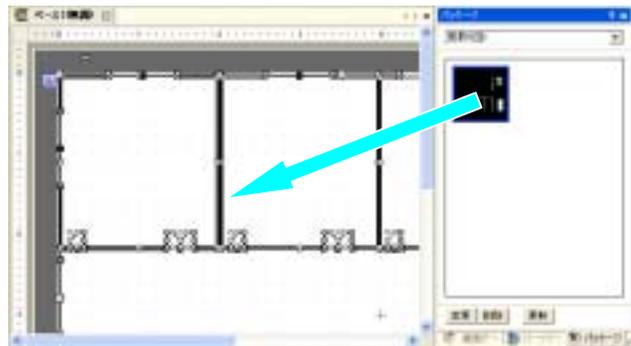
「開く」をクリックします。



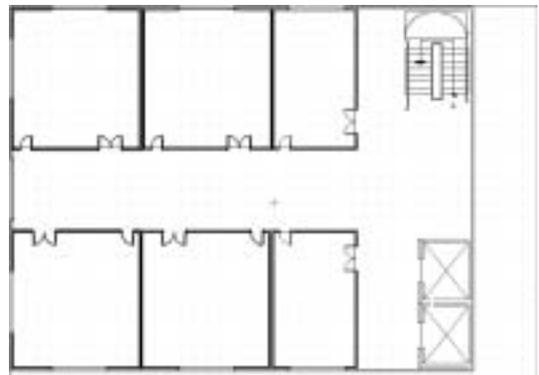
(13)パッケージを選択する

「パッケージウィンドウ」を開きます。

ベース画面にパッケージをドラッグ&ドロップします。



パッケージの貼り付けの完了です。



引き続き、スイッチ/ランプの配置/設定を行います。

### 1-2-4 スイッチ/ランプを配置し、設定します

ここでは、ABS3000シリーズの基本的な部品である、スイッチ/ランプの配置、設定について説明します。

#### (1) パーツツールボックスを設定する

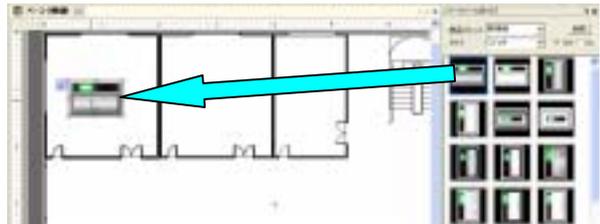
「照明用」を選択します。

「スイッチ」を選択します。

作画ソフト上に「パーツツールボックス」が見当たらない場合は「メニューバー」から「表示」-「ワークスペース」-「パーツツールボックス」と進み、「パーツツールボックス」にチェックを入れてください。



#### (2) 配置したいスイッチのイメージを選択し、ベース画面上にドラッグ&ドロップします。



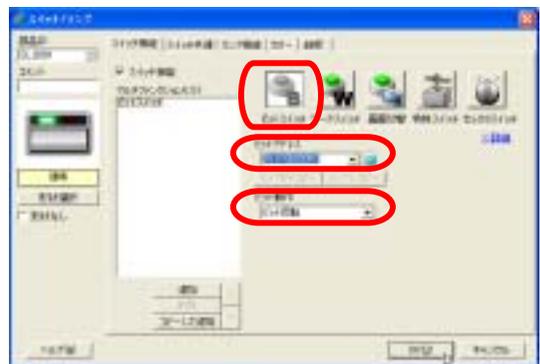
#### (3) 配置した部品をダブルクリックします

#### (4) スイッチ機能を設定する

「ビットスイッチ」を選択します。

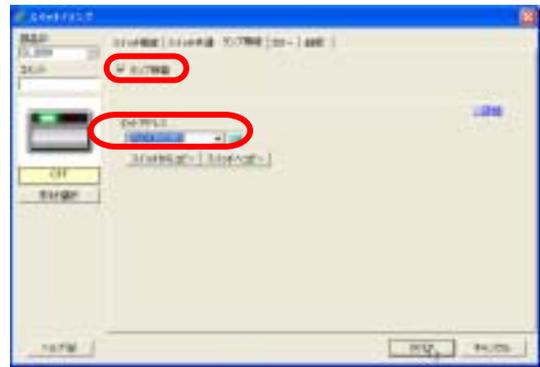
「[PLC1]002001」に設定します。

「ビット反転」を選択します。



## (5) ランプ機能を設定します

- 「ランプ機能」タグを選択します。
- 「ランプ機能」にチェックを付けます。
- 「[PLC1]102001」に設定します。
- 「OK」をクリックします。



以上で、ランプ/スイッチの配置/設定は完了です。

スイッチ機能の詳細について・・・GP-Pro EX リファレンスマニュアル 第10章  
ランプ機能の詳細について・・・GP-Pro EX リファレンスマニュアル 第13章  
を参照してください。

引き続き、シミュレーション機能を使って、パソコン上でデバッグを行います。

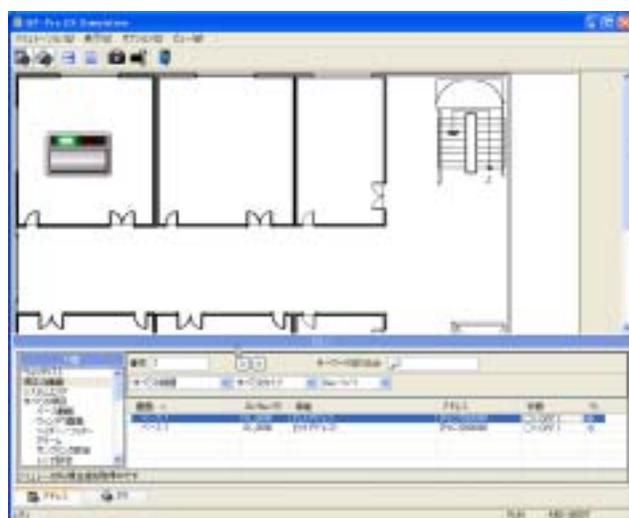
### 1-2-5 シミュレーション機能を使って、パソコン上でデバッグします

ここでは、シミュレーション機能を使って、パソコン上でデバッグを行う方法を説明します。

- (1) 「メニュー」バーから「プロジェクト」-「シミュレーション」を選択します。



- (2) シミュレーションが開始すると、「GP-Pro EX Simulation」画面が表示します。  
画面上に配置した部品を操作すると、実機感覚で動作します。また下側の「ビューウィンドウ」でアドレスの変化の状態を見ることができます。



- (3) シミュレーションを終了

「シミュレーション」-「シミュレーションの終了」を選択します。

シミュレーション上で問題なく画面が動作すれば、次は実際にABS3000シリーズ本体に画面データを転送してください。

### 1-2-6 ABS3000シリーズ本体に、画面データを転送します

ここでは、作成した画面データをABS3000シリーズ本体に転送する手順を説明します。

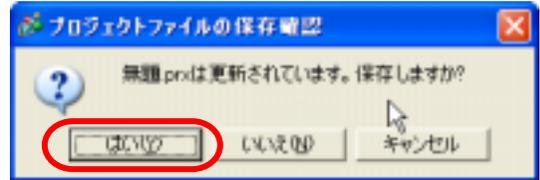
ABS3000シリーズと作画パソコンを弊社USB転送ケーブル（CA3-USBCB-01）で接続してください。

(1) 「画面転送」アイコンをクリックします。



(2) プロジェクトファイルを保存

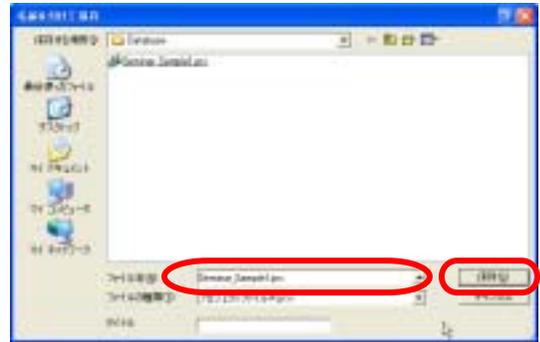
「はい」をクリックします。



(3) ファイル名を入力、保存

ファイル名を入力します。

「保存」をクリックします。



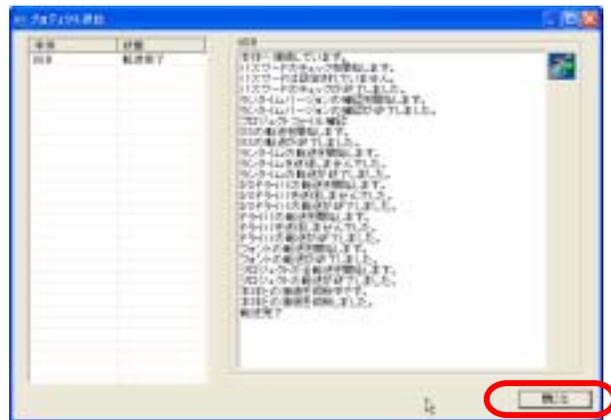
(4) 転送ツールを起動

「プロジェクト送信」をクリックします。



## (5) プロジェクトを送信する

「転送完了」と表示されたら「閉じる」をクリックする。



(6)再度「転送ツール」画面が表示されますので「閉じる」をクリックします。

以上で転送は完了です。

ABS3000シリーズをBACnet Gatewayとイーサネット接続して、動作を確認してください。

転送の詳細に関しては、Gp-Pro EX リファレンスマニュアル“第32章 転送”をご確認ください。

# 第2章

Pro EX for BAの  
オペレーション

## 2-1 システム設定

システム設定は、使用するABS3000シリーズの機種の設定などの、本体の動作にかかわる設定を行います。

詳細に関しては、GP-Pro EX リファレンスマニュアルの「第5章 起動から終了まで」をご参照してください。

## 2-2 Pro-faceコンバータ

Pro-faceコンバータの使用方法については、本テキストの以下の章をご参照してください。

「1-2-1 MS Visioで既存のフロアレイアウト図を準備する」

「1-2-2 MS Visioで作成したレイアウト図をPro-faceコンバータで変換します」

## 2-3 画面に線を描く（描画の基本）

### 2-3-1 各描画機能の紹介

直線や四角、文字列などを作画するには、描画機能を使用します。

-  **文字列**：文字を配置します。
-  **ドット**：1~5ドット単位でドットを描画します。
-  **直線**：始点から終点までをドラッグして直線を描画します。
-  **連続直線**：始点、折れ山、終点をクリックして連続した直線を描画します。
-  **四角形**：配置したい範囲をドラッグして四角形を描画します。
-  **多角形**：頂点をクリックして多角形を描画します。
-  **円/楕円**：配置したい範囲をドラッグして円を描画します。
-  **円弧/扇形**：中点と円周上の1点をドラッグして円弧を描画します。
-  **目盛り**：配置したい範囲をドラッグして目盛りを描画します。
-  **イメージ配置**：イメージ登録された画像ファイルを画面上に配置します。
-  **画面呼出**：他の画面などで登録された絵や部品を呼び出して表示します。
-  **表**：配置したい範囲をドラッグして表を描画します。

### 2-3-2 直線の描画方法

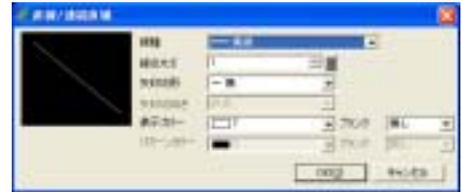
- (1) ツールバーから「直線」のアイコンをクリックします。



- (2) 直線の視点から終点へドラッグをします。  
配置した直線をダブルクリックします。



お好みに合わせて、各種の設定を行います。



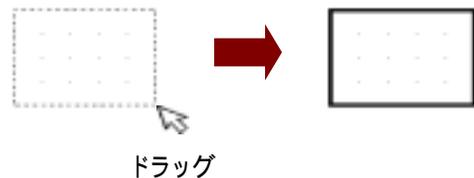
- パターンカラー：パターンの色を設定します。  
[線種]にて実線以外を設定している場合のみ設定できます。  
ブリンク：点滅表示の有無・点滅速度を設定します。

### 2-3-3 四角形の描画方法

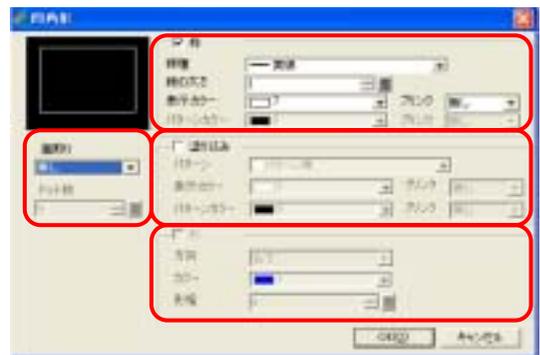
- (1) ツールバーから「四角形」のアイコンをクリックします。



- (2) 四角形の範囲をドラッグして配置します。  
配置した四角形をダブルクリックします。



- (3) お好みにで 枠  
塗り込み  
影  
面取りの設定を行います。



- 面取り：面取りの形状を「無し / 直線 / 丸」から選択します  
ドット数：面取りのドット数を1~20で設定します。

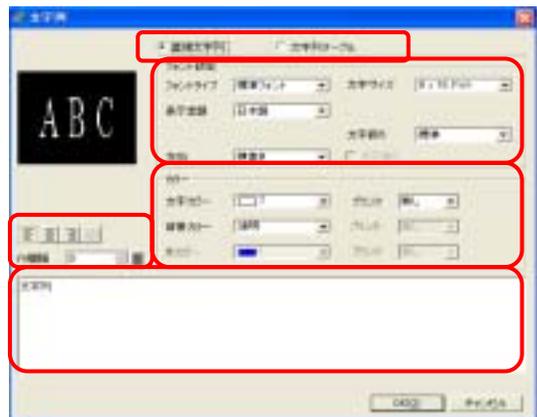
## 2-3-4 文字の描画方法

(1) ツールバーから「文字列」のアイコンをクリックします。



(2) 配置したい箇所でクリックします。  
配置した文字列をダブルクリックします。

(3) お好みで 直接文字列/文字列テーブル  
フォント設定  
カラー  
行間隔の設定を行います。  
任意の文字を入力します。



## 2-4 編集ツール・各オブジェクトの編集方法

画面上に配置した図形や部品などすべてを「オブジェクト」と呼びます。



**切り取り**：オブジェクトを削除し、クリップボードに一時的に保存します。



**コピー**：オブジェクトをクリップボードにコピーします。



**貼り付け**：切り取り、コピーしたオブジェクトを画面の上に貼り付けます。



**複数コピー**：コピーしたオブジェクトを複数個一括で画面の上に貼り付けます。



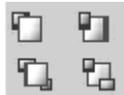
**削除**：オブジェクトを削除します。



**頂点編集**：連続直線、多角形の各頂点の座標の編集/削除/挿入をします。



**グループ**：複数のオブジェクトをグループ化し、ひとまとめにします。



**順序**：オブジェクトを前面/背面へ移動します。



**配置/整列**：複数のオブジェクトの位置を縦横の組み合わせで合わせます。



**回転/反転**：オブジェクトを90度単位で回転、または左右/上下で反転します。

**グリッド設定**：グリッドの表示/非表示、グリッドに沿ってオブジェクトを配置するか設定します。

**ガイドライン設定**：ガイドラインの表示/非表示、表示位置の設定を行います。

**画面編集設定**：画面編集の設定を表示します。

の設定を行うにはオブジェクトを選択後「右クリック」します。

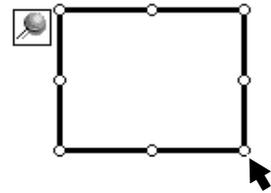
## 2-4-1 オブジェクトを編集方法

(1) ツールバーから「範囲選択」のアイコンをクリックします。



(2) オブジェクトを直接クリックするか、全体を囲むようにドラッグします。

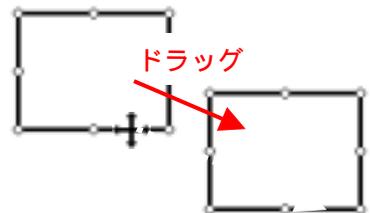
選択されたオブジェクトにハンドルが表示されます。



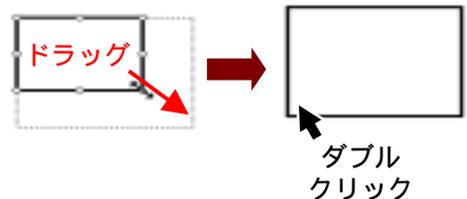
選択されているオブジェクトの頂点などに表示された

のマークをハンドルと呼びます。

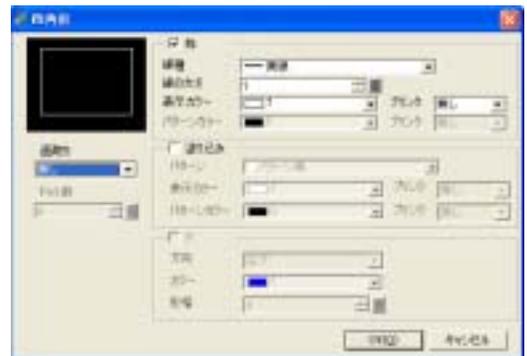
(3) 選択したオブジェクトのハンドル以外にカーソルを合わせ、カーソルが  マークに変わった後、移動したい位置までドラッグします。



(4) 選択したオブジェクトのハンドルにカーソルを合わせ、カーソルが  に変わった後、目的の大きさになるまでドラッグします。



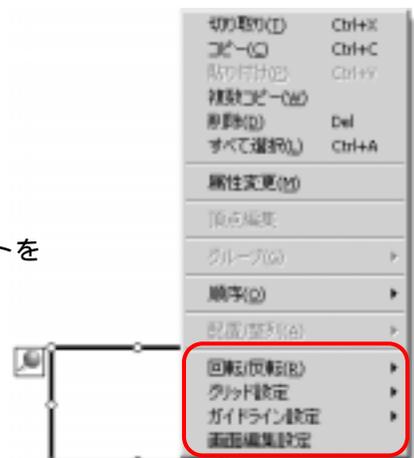
(5) オブジェクトをダブルクリックします。



(6) ダイアログボックスが表示されます。  
設定を変更し「OK」をクリックします。

## ★ ワンポイント

印の編集ツールを使用する場合は、対象のオブジェクトを右クリックし、選択し編集を行うことができます。



## 2-5 画面の転送と実機の確認

### 2-5-1 転送方法

画面データの転送方法はUSB転送ケーブルの他、市販のイーサネットケーブルも使用できます。

USB転送ケーブル(1m)



型式: CA3-USBCB-01

イーサネットケーブル

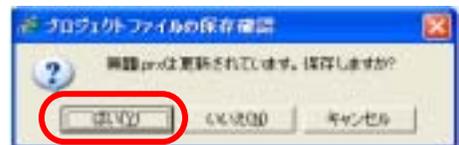


### 2-5-2 転送ツールの起動

(1) 状態バーの「転送」をクリックし、転送ツールを起動します。



(2) プロジェクトファイルを保存します。



(3) 転送ツールが起動します。  
右下の「転送設定」をクリックします。



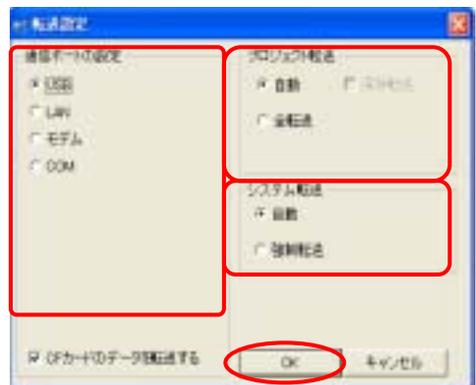
### 2-5-3 転送設定

(1) 転送ケーブル(USB)とイーサネット(LAN)のどちらを使うか選択します。

(2) 自動的に変更画面を判別するか、全部の画面を転送するかを選択します。

(3) システムを自動転送するか、強制転送するかを選択します。

(4) 「OK」をクリックして転送設定を閉じます。



をクリックするとABSへの転送が始まります。



# 第3章

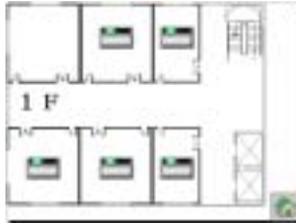
作りたいもの  
用途別作画手順

### 3-1 作りたいもの用途サンプルのご紹介

本章では作成手順を、お客様の作りたいもの別に開発の流れに沿って紹介していきます。  
ここでは、3種類のサンプルの作成手順を用意しています。

#### (1) 各フロアの照明を表示器を利用してON/OFFしたい

各フロアの照明を1台の表示器で操作するためのサンプル画面の作成方法を紹介します。



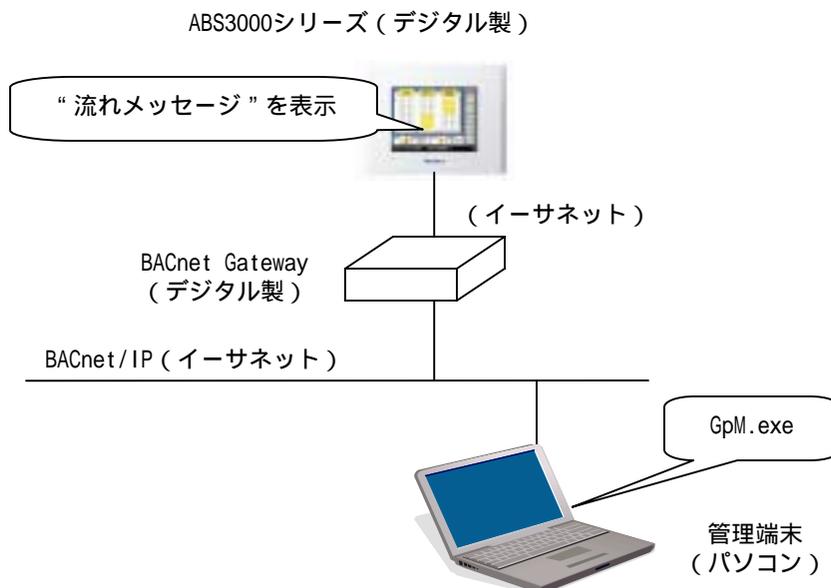
#### (2) 各フロアの空調リモコンを操作したい

フロアの区画ごとに空調を操作するためのサンプル画面の作成方法を紹介します。



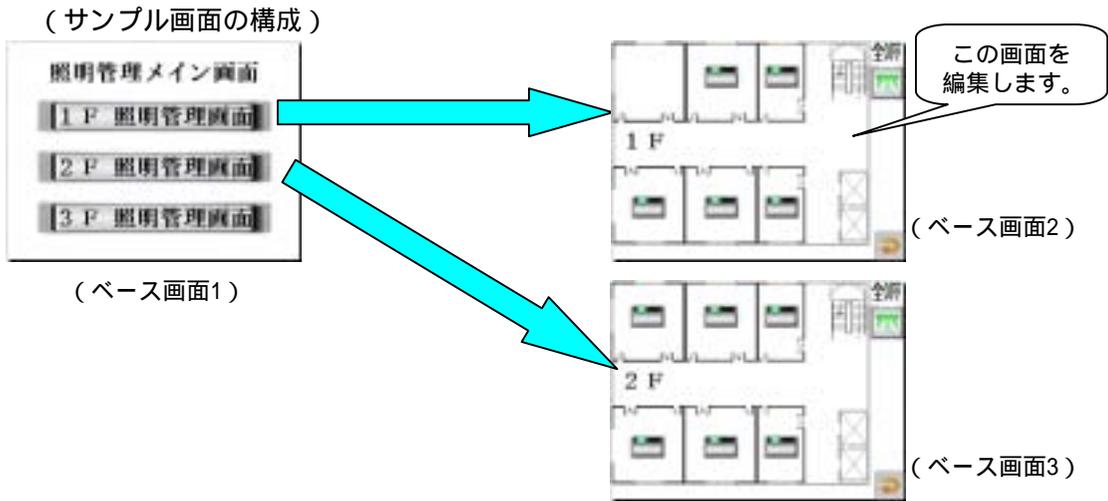
#### (3) 各フロアにメッセージ案内を表示させたい

ABS3000シリーズに、外部機器から流れメッセージを送信するためのアプリケーション GpM.exe の使用方法を紹介します。



### 3-2 サンプル1 (各フロアの照明を管理端末を利用してON/OFFしたい) の操作説明

本章ではサンプル画面 (Seminar\_Sample2.prw) を使って、管理端末から各フロアの照明スイッチを操作・一括操作をするためのサンプル画面の作成方法を説明します。



今回は「3 F 証明管理画面」スイッチおよびベース画面4は使用しません。

(使用するビットアドレスの一覧)

	照明出力用ビットアドレス	照明入力用ビットアドレス
1 F 照明管理画面	002021 ~ 002026	102021 ~ 102026
2 F 照明管理画面	002031 ~ 002036	102031 ~ 102036

照明管理メイン画面 (ベース画面1) 上のスイッチをタッチすることで、各階の画面 (ベース画面2~4) に切り替わります。

切り替わった先の画面上にあるスイッチをタッチすることで、接続機器のビットアドレスをON/OFFします。

また、接続機器のビットの状態を読み出し、スイッチのON/OFF表示を切り替えます。

## (1) 作画ソフトを起動する

「既存のプロジェクトを開く」を選択します。

「OK」をクリックします。



## (2) ファイルを開く

サンプル画面データ「Seminar\_Sample2.prw」を選択します。

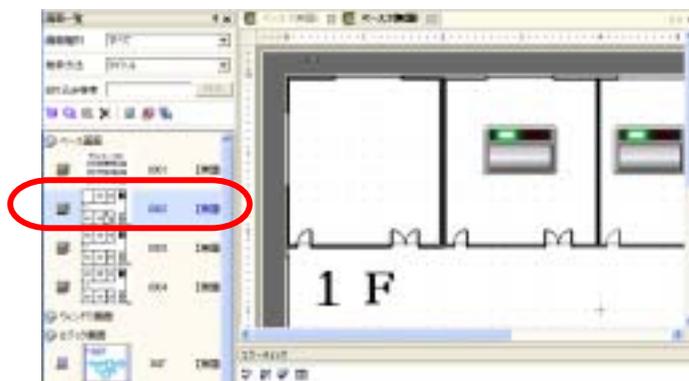
「開く」をクリックします。



## (3) ベース画面を開く

画面一覧ウィンドウが開きます。

「ベース画面0002」を選択します。

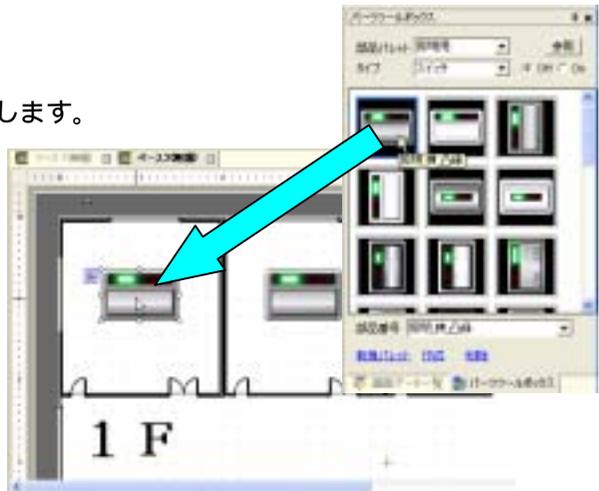


(4) スイッチを配置する

「パーツツールボックス」を開きます。

「照明\_横\_凸緑」を選択します。

ベース画面上にドラッグ&ドロップします。



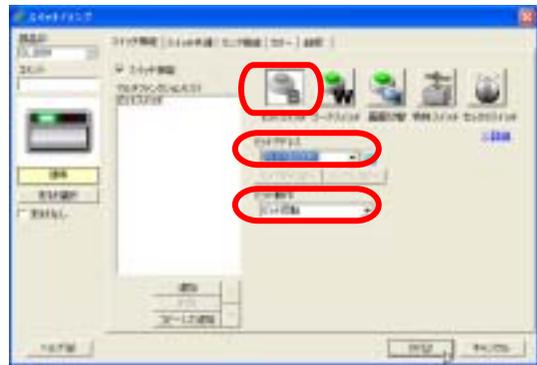
(5) 配置した部品をダブルクリックします。

(6) スイッチ機能を設定する

「ビットスイッチ」を選択します。

「[PLC1]002021」に設定します。

「ビット反転」を選択します。



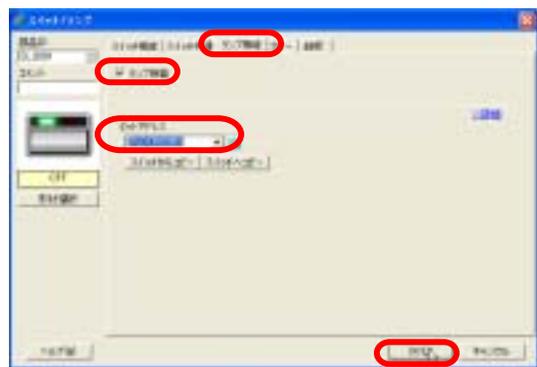
(7) ランプ機能を設定する

「ランプ機能」タグを選択します。

「ランプ機能」にチェックを付けます。

「[PLC1]102021」に設定します。

「OK」をクリックします。



(8) マルチファンクションスイッチを設定する

マルチファンクションスイッチは、一つのスイッチに対して、複数のスイッチ機能を追加する機能です。

本機能を使って、照明の一括OFFスイッチを作成します。

ベース画面の右上の  スイッチをダブルクリックします。

(9) スイッチ機能を設定する

「ビットスイッチ」を選択します。

「[PLC1]002021」に設定します。

「ビットリセット」を選択します。



(10) スイッチ機能を追加する

「追加」をクリックします。

「ビットスイッチ」を選択します。

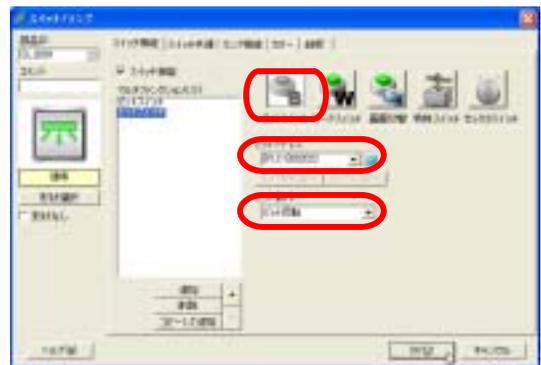


(11) スイッチ機能を設定する

「ビットスイッチ」を選択します。

「[PLC1]002022」に設定します。

「ビットリセット」を選択します。



(12) スイッチ機能を繰り返し追加する

(10)、(11)の操作をビットアドレス[PLC1]002023～[PLC1]002026分（4回分）、繰り返し操作を行います。

(13) スイッチ機能の設定を完了する。

「OK」をクリックします。

## (14) 画面切り替えスイッチを設定する

ベース画面の右下の  スイッチをダブルクリックします。

## (15) スイッチ機能を設定する

「画面切替」を選択します。

「画面切替」に設定します。

「1」を選択します。

「OK」をクリックします。



以上で設定は完了です。

実際にシミュレーションを使って、動作を確認してみてください。

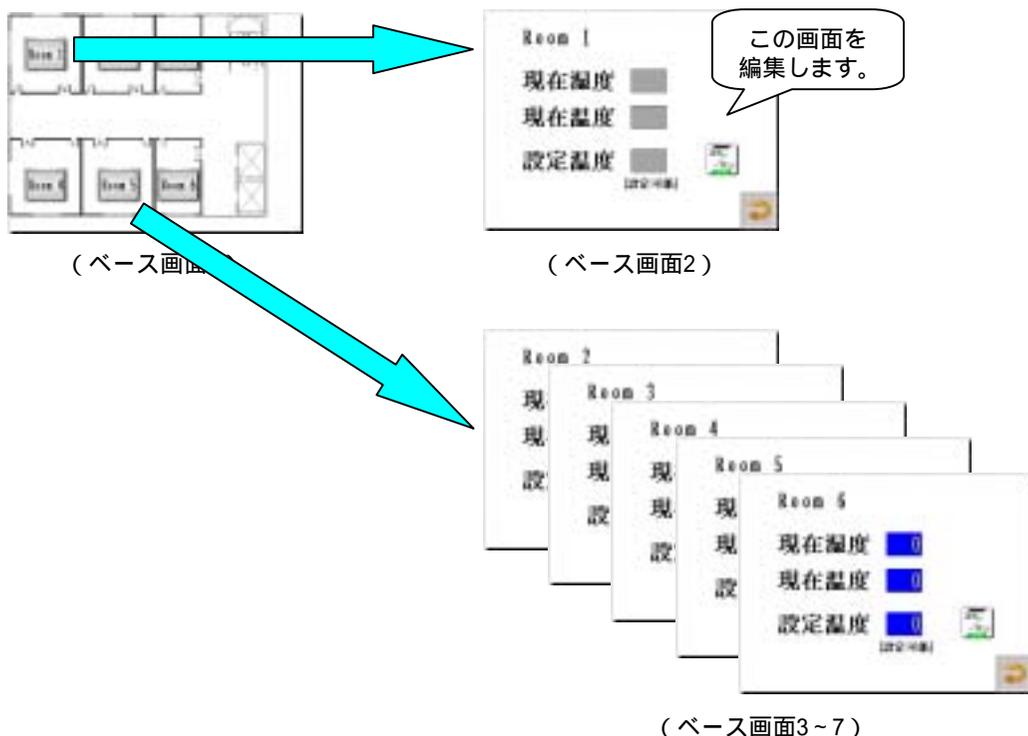
スイッチ/ランプ機能の詳細については、GP-Pro EX リファレンスマニュアル「第10章 スイッチ」を参照してください。

### 3-3 サンプル2 (フロアの部屋ごとに管理端末を利用して空調リモコンを管理したい) の操作手順

本章ではサンプル画面 (Seminar\_Sample3.prw) を使って、簡単なデータ表示器の配置方法を説明します。

なお、この章では、BACnet Gatewayの空調用ワードアドレスとビットアドレスを使用した説明を行います。

(サンプル画面の構成)



(使用するビットアドレスの一覧)

	現在温度 (フロート)	現在湿度 (フロート)	設定温度 (フロート)	運転/停止 (出力ビット)	運転/停止 (入力ビット)
Room 1	302101	302103	402101	002101	102101
Room 2	302111	302113	402111	002111	102111
Room 3	302121	302123	402121	002121	102121
Room 4	302131	302133	402131	002131	102131
Room 5	302141	302143	402141	002141	102141
Room 6	302151	302153	402151	002151	102151

(サンプルの動作)

画面 (ベース画面1) 上のスイッチをタッチすることで、各部屋の画面 (ベース画面2~7) に切り替わります。

切り替わった先の画面上にあるデータ表示器 (現在温度、現在湿度) をモニタすることができます。

またデータ表示器 (設定温度) をタッチすることで、設定値の入力が可能になります。

## (1) 作画ソフトを起動する

「既存のプロジェクトを開く」を選択します。

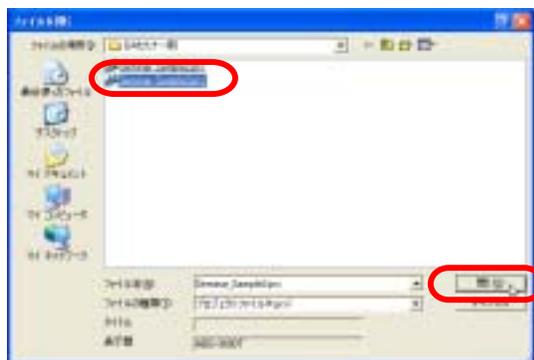
「OK」をクリックします



## (2) ファイルを開く

サンプル画面データ「Seminar\_Sample3.prw」を選択する。

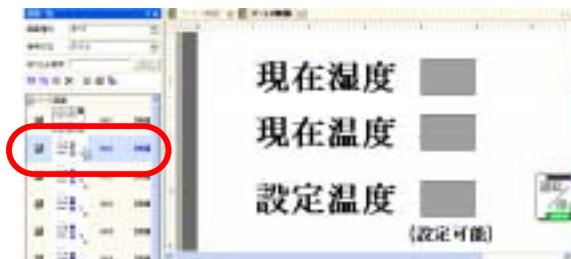
「開く」をクリックする。



## (3) ベース画面を開く

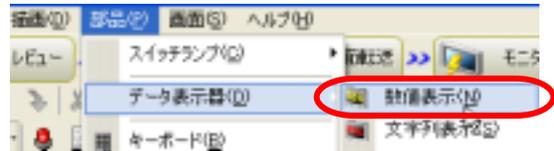
画面一覧ウィンドウを開きます。

「ベース画面0002」を選択します。



(4) データ表示器を起動する

「メニューバー」から「部品」 - 「データ表示機」 - 「数値表示」を選択します。



(5) データ表示器を配置する

貼り付ける領域をドラッグ&ドロップで指定します。



(6) 配置した部品をダブルクリックします。

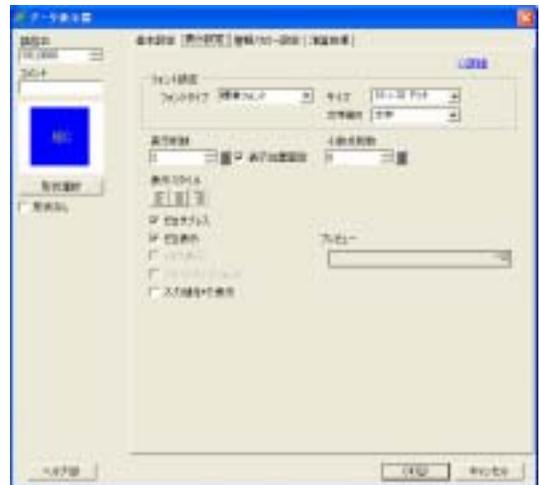
(7) データ表示器の基本設定をする

「数値表示」を選択します。  
 「[PLC1]302103」に設定します。  
 「32ビット Float」に設定します。



(8) 表示設定をする

「表示設定」タブを選択します。  
 「16×32ドット」に設定します。  
 「太字」に設定します。  
 「2」に設定します。  
 「OK」をクリックします。



## (9) 「現在温度」の設定をする

(5) ~ (8)の手順で設定を行います。

「基本設定」・「表示設定」は以下のように設定を行ってください。

### 「基本設定」

数値表示を選択します。

モニタワードアドレス	[PLC1]302101
データ形式	32ビット Float

### 「表示設定」

フォントタイプ	標準フォント
サイズ	16×32ドット
文字飾り	太字
表示桁数	2

## (10) 「設定温度」の設定をする

(5) ~ (8)の手順で設定を行います。

「基本設定」・「表示設定」は以下のように設定を行ってください。

### 「基本設定」

数値表示を選択します。

モニタワードアドレス	[PLC1] 402101
入力許可	チェックをつける

### 「表示設定」

フォントタイプ	標準フォント
サイズ	16×32ドット
文字飾り	太字
表示桁数	2

以上で設定は完了です。

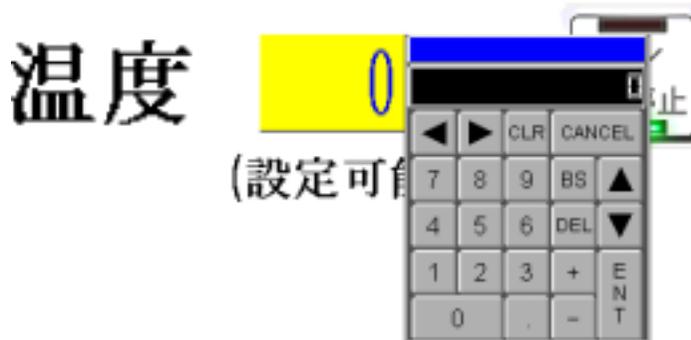
実際にシミュレーションを使って、動作を確認してみてください。

## データ表示器について

本章では、デバイスの値を表示したり、変更するためにデータ表示器を配置します。

データ表示器は通常表示のみですが、“基本設定”にある“入力許可”にチェックを付けることで、データ表示器をタッチすると入力用のテンキーボードが表示されます。

このテンキーボードを使って、デバイスの値の変更が可能です。



データ表示器の詳細については、GP-Pro EX リファレンスマニュアル“第14章 データ表示・データ入力”を参照してください。

また、ビルマルリモコンのイメージを再現したコクピットパーツをご用意しております。弊社ホームページ“おたすけPro!”よりダウンロードが可能です。

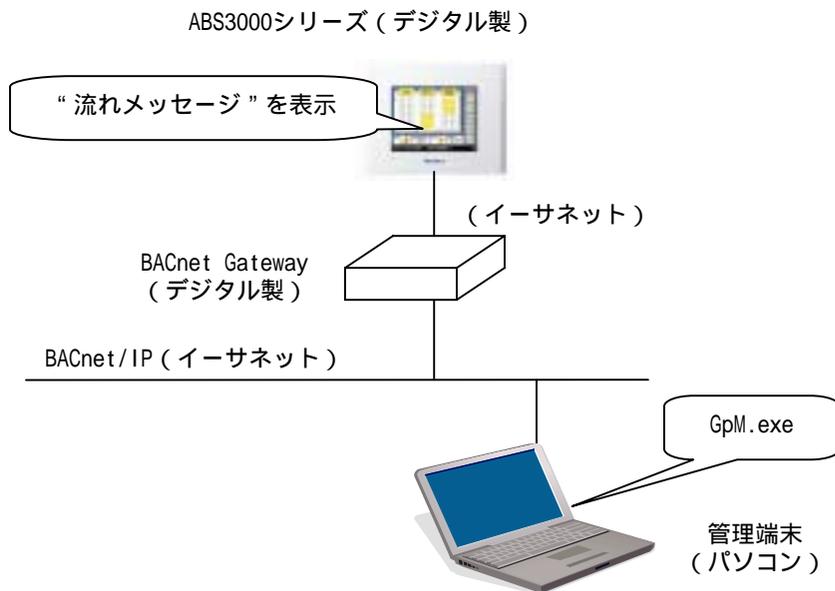
### 3-4 サンプル3 (各部屋にメッセージ案内を表示させたい) の 操作説明

本章ではサンプル画面 (Seminar\_Sample3.prw) を使って、”流れメッセージ” をABS3000シリーズに表示する手順を説明します。

なお、この章では、Pro EX for BA インストールCD Disk2に収録されたアプリケーション GpM.exeを使用します。

収録先フォルダ： (インストールCD Disk2) ¥MtoMLAN¥ExeFile

(サンプルの接続構成)

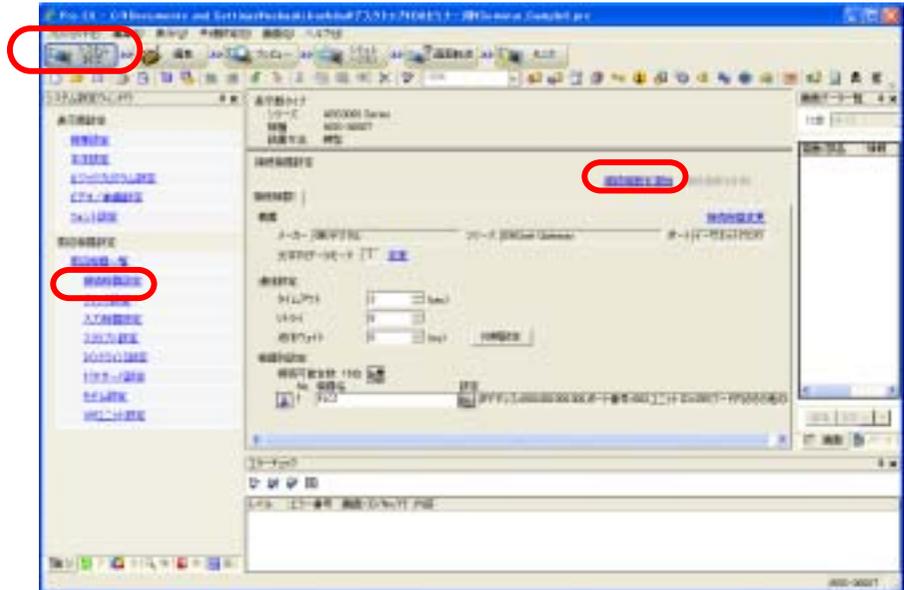


**本機能を使用するためには、メモリリンクドライバを追加する必要があります。**

### 3-4-1 メモリリンクドライバの追加方法

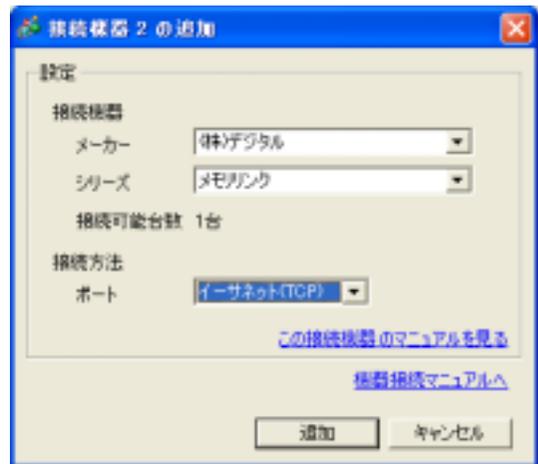
(1) システム設定ウィンドウを表示する

- 「システム設定」アイコンをクリックします。
- 「接続機器設定」を選択します。
- 「接続機器を追加」をクリックします。



(2) 追加する接続機器の設定

- 「(株)デジタル」を選択します。
- 「メモリリンク」を選択します。
- 「イーサネット(TCP)」を選択します。
- 「追加」をクリックします。



(3) 「流れメッセージ表示設定」をクリックする

「接続機器2」タブの「流れメッセージ表示設定」をクリックします。



(4) 「流れメッセージ表示設定」を行う

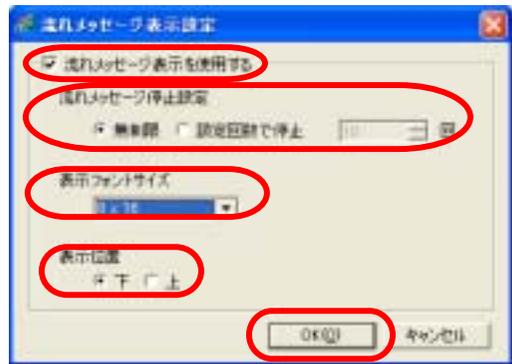
「流れメッセージ表示を使用する」にチェックを付けます。

「流れメッセージ停止設定」を「無制限」にチェックします。

「表示フォントサイズ」を適当な大きさに設定します。

「表示位置」を「下」にチェックします。

「OK」をクリックします。



(5) ABS3000シリーズに、画面データを転送してください。

以上で、メモリリンクドライバの追加は完了です。

### 3-4-2 GpM.exeの使用方法

流れメッセージの内容を、管理端末からABS3000シリーズの画面上に転送するためのツールGpM.exeの使用方法を説明します。

前準備として、使用するパソコンに、以下のフォルダから、GpM.exeとMtoMLAN.dllをコピーしておく必要があります。

収録先フォルダ：(インストールCD Disk2)¥MtoMLAN¥ExeFile

#### (1) GpM.exeを起動する

「イーサネット接続」にチェックを付けます。

「ABS3000シリーズに設定したIPアドレス」を入力します。

「GPのサイズ」を入力します。

「OK」をクリックします。

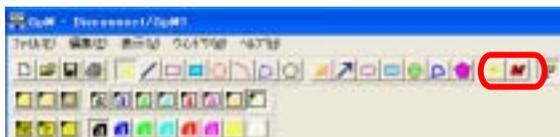


各機種の解像度は、次の通りです。

- ・ 320 × 240      ABS-3200T ( QVGA )、ABS-3300T ( QVGA )
- ・ 640 × 480      ABS-3500T ( VGA )
- ・ 800 × 600      ABS-3600T ( SVGA )
- ・ 1024 × 768      ABS-3750T ( XGA )

#### (2) GpMのメインウィンドウが開きます。

ツールバーのアイコン  をクリックします。

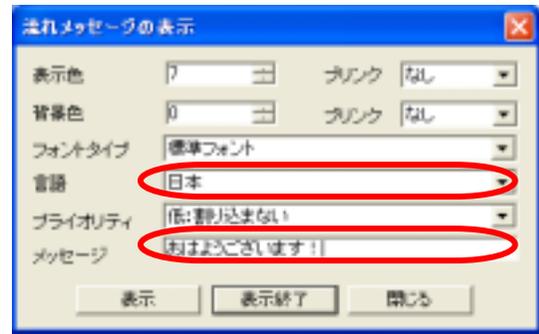


(3) 流れメッセージの設定

「日本語」を選択します。

表示させたいメッセージを入力します。

「表示」をクリックします。



(4) ABS3000シリーズ上に流れメッセージが表示

ABS3000シリーズ上に流れメッセージが表示されます。

ABS3000シリーズ上から流れメッセージを消したい場合は「表示終了」をクリックします。

「閉じる」をクリックすると「流れメッセージの表示」画面が閉じます。

以上で操作は終了です。



# 第4章

Pro EX for BAのための  
パーツ紹介

ここでは、Pro EX for BAで使用できるアイコン、コクピットパーツを紹介します。

部品・パーツ	内容
Pro EX for BA 専用部品	Pro EX for BA 専用の部品（スイッチ、ランプなど）のアイコンをご用意いたしました。
アイコンデータ	建物用アイコンを表示器で使用できる形式でご用意いたしました。
標準案内用図記号（ピクトグラム）	標準的な案内用図記号の中から商業施設等で使用される物を表示器で使用できる形式でご用意いたしました。
コクピットパーツ	いろいろな機能を持った部品を組み合わせ、お客様の使いやすい部品をご用意いたしました。

以下より、イメージをご確認いただけます。

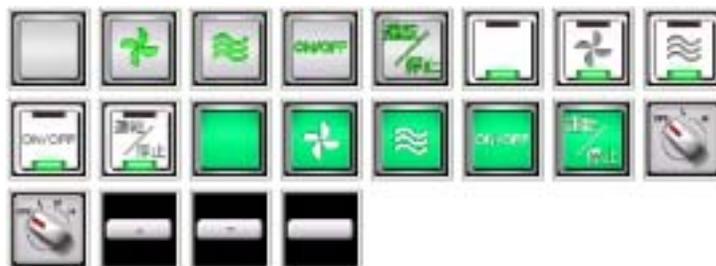
#### 4-1 Pro EX for BA 専用部品

Pro EX for BA 専用の部品（スイッチ、ランプなど）のアイコンをご用意いたしました。

##### 空調用（ON）



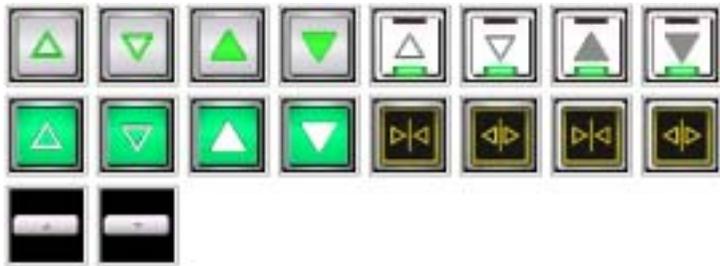
##### 空調用（OFF）



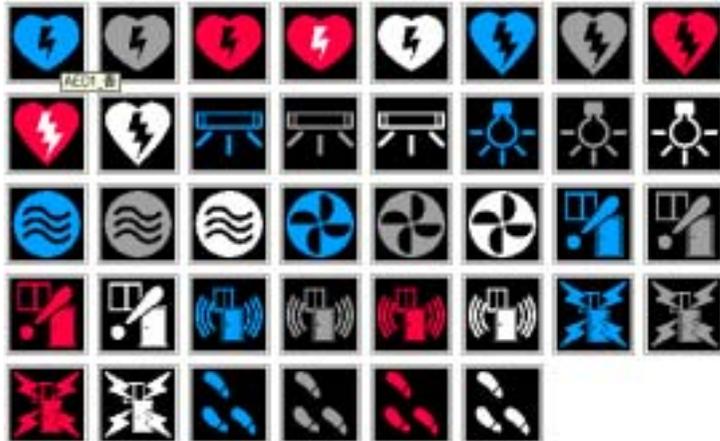
##### 矢印（ON）



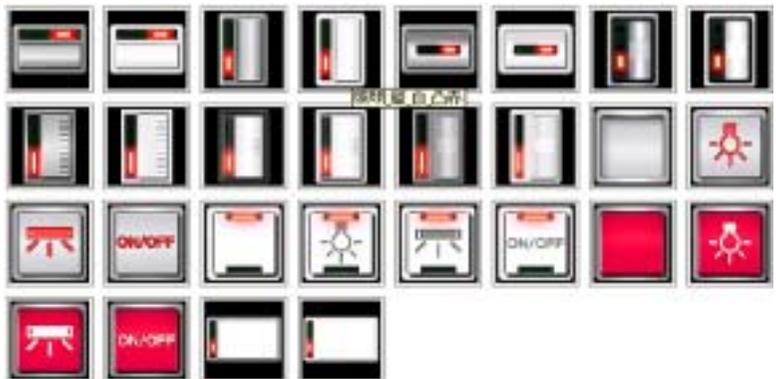
矢印 (OFF)



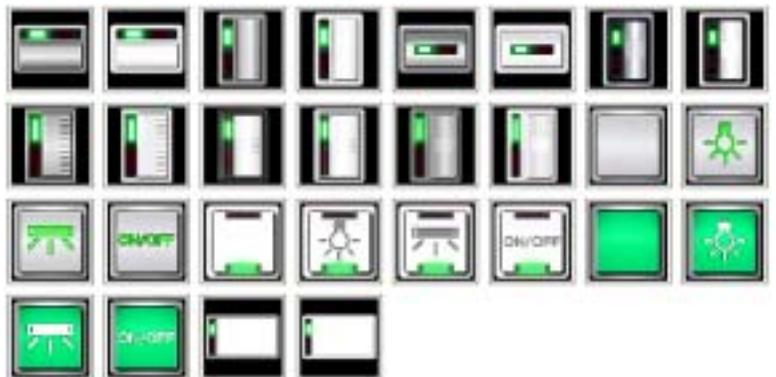
アイコン



照明用 (ON)



照明用 (OFF)



防犯用 (ON)



防犯用 (OFF)



天気 (ON)



天気 (OFF)



空調用、矢印、照明用、防犯用、天気の (ON) (OFF) にはそれぞれに、256色版もあります。

## 4-2 アイコンデータ

建物用アイコンを表示器で利用できる形式をご用意いたしました。

### 特長

- ・ AEDなどフロア平面図などで使用する図形データをパッケージとして簡単に使用できます。

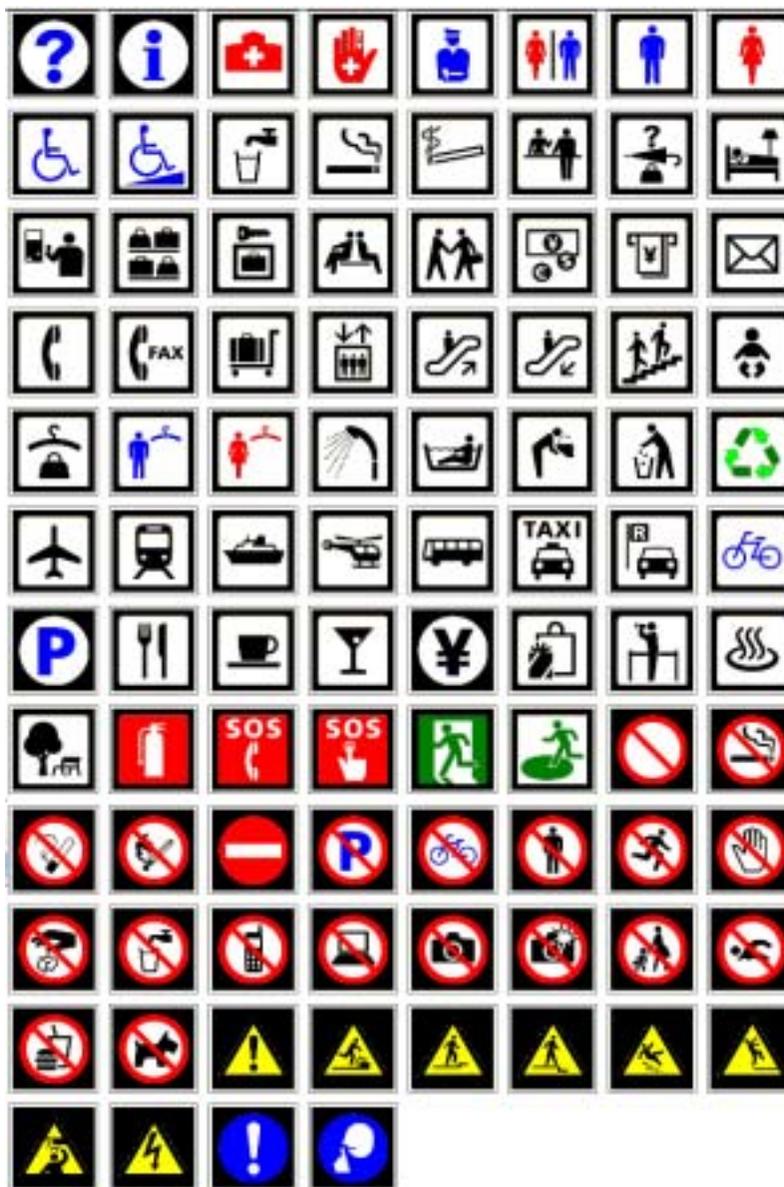


### 4-3 標準案内用図記号（ピクトグラム）

標準的な案内用図記号の中から商業施設等で使用される物を表示器で使用できる形式でご用意いたしました。

#### 特長

- ・ 交通エコロジー・モビリティ財団バリアフリー推進部より提供されている図記号を使用しています。
- ・ 一部を除き国内標準規格(JISZ8210)に対応した物となっています。



## 4-4 コクピットパーツ

いろいろな機能を持った部品を組み合わせ、お客様の使いやすい部品をご用意しています。

各部品のアドレスを変更するだけなので、お客様の作画時間を短縮して作業を進めていただくことができます。

本コクピットパーツは弊社ホームページ“おたすけPro！”よりダウンロードが可能です。

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

### 4-4-1 コクピットパーツを使った、画面作成例

コクピットパーツを使った、画面作成例を紹介します。

下記のコクピットパーツを使用します。



#### (1) 作画ソフトを起動する

「既存のプロジェクトを開く」を選択します。

「OK」をクリックします。



## (2) ファイルを開く

サンプル画面データ「Seminar\_Sample2.prw」を選択します。

「開く」をクリックします。

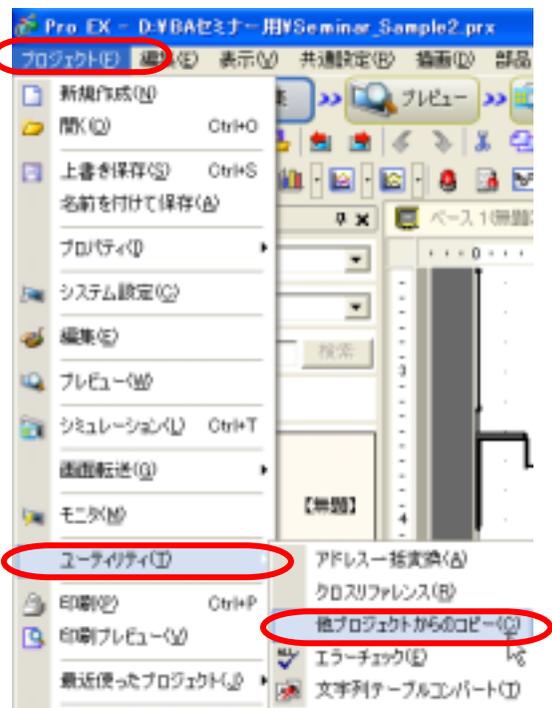


## (3) コクピットパーツの画面をコピーする

メニューから「プロジェクト」をクリックします。

「ユーティリティ」を選択します。

「他のプロジェクトからのコピー」を選択します。



### (3) コクピットパーツの画面をコピーする

「参照」より、コクピットパーツのファイル（照明用グループ\_ノーマルスイッチ\_VGA.prx）を選択します。

「解像度コンバータ」にチェックします。

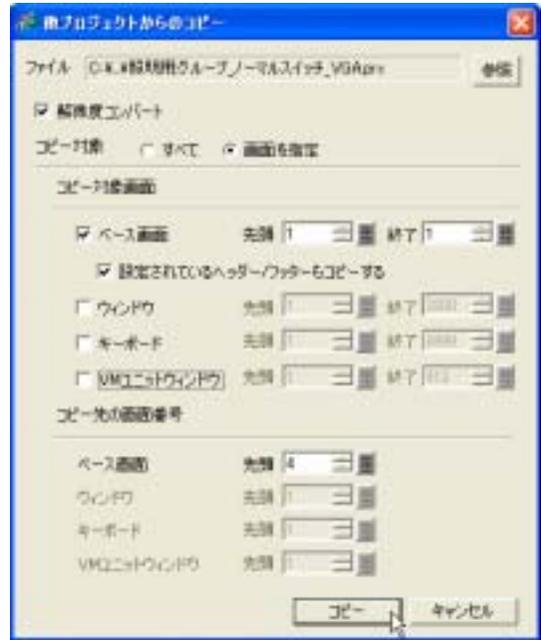
「画面を指定」を選択します。

「ベース画面」以外のチェックをはずします。

「先頭」を「1」、「終了」を「1」に設定します。

「コピー先画面番号」の先頭を「4」に設定します。

「コピー」をクリックします。



ベース画面4を開くと、コクピットパーツの画面に置き換わっていることが、わかります。

コクピットパーツは、既にスイッチやランプ、描画を配置しています。



今回使用した、コクピットパーツの詳細については、コクピットパーツに付属の作成手順書をご確認ください。

次ページより、現在ホームページで公開中のコクピットパーツを紹介させていただきます。

#### 4-4-2 ノーマルスイッチ (VGA用 : ABS-3500T用)

本サンプルは、照明の点灯・消灯を行うサンプルです。

スイッチへのタッチ操作中のみボタン部が押しこまれるアニメーション動作で、モーメンタリスイッチの動きを実現させています。

特長

- ・ 一括点灯 / 一括消灯を行うことができます。
- ・ 戻り信号から連続操作禁止処理を行いますので応答の遅い機器の操作に有効です。

QVGA用 : ABS-3200T/3300T用もご用意しております。



#### 4-4-3 デザインスイッチ (VGA用 : ABS-3500T用)

本サンプルは、照明の点灯・消灯を行うサンプルです。

スイッチへのタッチ操作中のみボタン部が押しこまれるアニメーション動作で、モーメンタリスイッチの動きを実現させています。

特長

- ・ 一括点灯 / 一括消灯を行うことができます。
- ・ 戻り信号から連続操作禁止処理を行いますので応答の遅い機器の操作に有効です。

QVGA用 : ABS-3200T/3300T用もご用意しております。

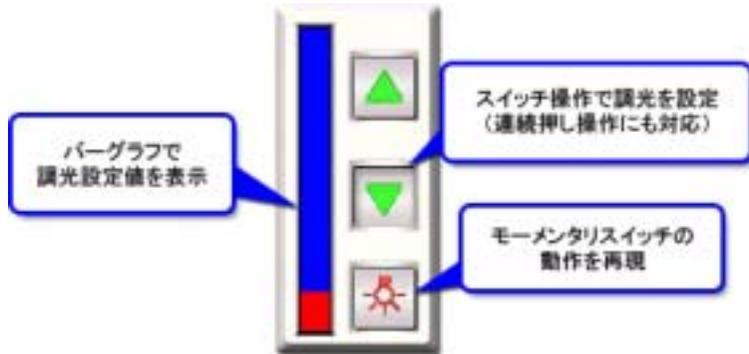


#### 4-4-4 調光スイッチ (QVGA用 : ABS-3200T/3300T用)

本サンプルは、照明の点灯・消灯・調光を行うサンプルです。  
照明の点灯・消灯 及び 照明の調光設定機能を1つにまとめました。

特長

- ・ 上下ボタンによる設定値の設定変更が行えます。
- ・ 戻り信号から連続操作禁止処理を行いますので応答の遅い機器の操作に有効です。



#### 4-4-5 ビルマルリモコン

本サンプルは、ビルマル空調リモコンのサンプルです。  
一般的な項目を一通り用意しましたので、不要な機能を削除して頂くだけで、お客様の案件に適合した物を作成する事ができます。

特長

- ・ 簡易タイマー機能により、1時間単位で運転スイッチを操作することができます。
- ・ タッチ操作で空調の設定変更ができます。
- ・ タッチ操作中は設定変更を行わず、値が確定した時点でBACnet側に通知します。

**小型・中型ビルマルリモコンも、ご用意しております。**



#### 4-4-6 空調ON/OFFコントローラ (VGA用 : ABS-3500T用)

本サンプルは、空調用ON/OFFコントローラのサンプルです。

エリア単位で集中操作を行う場合の組み合わせ例を用意しました。

特長

- ・ 空調を個別または一括で発停操作する事ができます。
- ・ 個別設定用として対応する空調リモコン画面を用意しました。

QVGA用 : ABS-3200T/3300T用もご用意しております。



#### 4-4-7 スケジュール (VGA用 : ABS-3500T用)

本サンプルは、テナントスケジュールの設定を行うサンプルです。

特長

- ・ 簡単な操作でスケジュールの設定を行うことができます。
- ・ BACnetの実行スケジュールに対して表示および設定変更を行います。

QVGA用 : ABS-3200T/3300T用もご用意しております。



#### 4-4-8 カレンダー（VGA用：ABS-3500T用）

本サンプルは、テナントカレンダーの設定を行うサンプルです。

特長

- ・ 簡単な操作でカレンダーの設定を行うことができます。
- ・ BACnetのカレンダーObjectに対してカレンダープロパティの表示および追加・削除を行います。

QVGA用：ABS-3200T/3300T用もご用意しております。



# 第5章

デバッグをするには  
(シミュレーション機能)

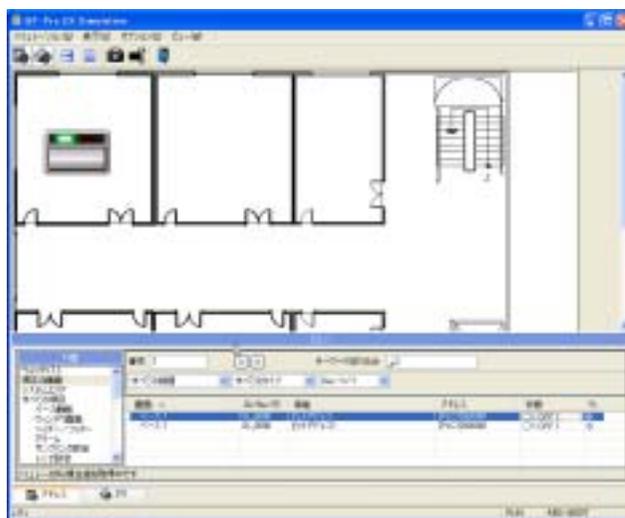
## シミュレーションとは

パソコン画面上でGP画面の動作確認ができる機能です。  
ABS30000位リーズ本体や接続機器を利用する必要がなく、  
作画の途中でも、いつでも気軽に転送後の操作や表示の確認ができます。

特に難しい設定は必要ありません。作画ソフトのメニューから“シミュレーション”を選択して

画面を確認する“GP-Pro EX Simulation”ウィンドウとDevice Viewをコントロールする  
“ビュー”ウィンドウの二つのウィンドウが開きます。

“GP-Pro EX Simulation”ウィンドウ上では通常のタッチ動作と同じ処理マウスで行えます。



“シミュレーション”の詳細については、GP-Pro EX リファレンスマニュアル  
“第32章 シミュレーション”を参照してください。

# 第 6 章

## 制限事項

Pro EX for BAおよびPro-faceコンバータをご使用いただく際にいくつかの使用上の制限事項があります。

以下の制限事項をよく読み、作画を行ってください。

## GP-Pro EXとの共通の制限事項

1. Pro EX for BAは、弊社作画ソフトGP-Pro EXとほぼ同様の機能があります。  
機能の制限事項に関して、GP-Pro EXと同様の内容になりますので、GP-Pro EX リファレンスマニュアルの各機能の制限事項をよくお読みください。

## Pro EX for BAの制限事項

1. 対応プロトコルは、以下の3種類になります。（2007年10月現在）
  - a. BACnet Gateway (MODBUS TCP)
  - b. メモリリンク (流れメッセージ用)
  - c. LonWorks (近日追加予定)
2. ロジック機能には対応していません。
3. 弊社ソフト GP-Pro EXとのデータの相互乗り入れはできません。
  - a. GP-Pro EXで作成したデータ(コクピットパーツ含む)はPro EX for BAに読み込めません。
  - b. Pro EX for BAで作成したデータ(コクピットパーツ含む)はGP-Pro EXに読み込めません。
4. 接続機器の制限
  - a. GP-Pro EX からは BUILMO (ABS3000シリーズ) にデータ転送できません。
  - b. Pro EX for BAからは AGP3000シリーズにデータ転送できません。

## Pro-faceコンバータの制限事項

1. Pro-faceコンバータのMS Visioバージョンは、2003および2007になります。  
ただし、MS Visio 2003用とMicrosoft Visio 2007用のPro-faceコンバータは同一のパソコンに、インストールすることはできません。
2. Pro-faceコンバータで変換したパッケージファイル (BINファイル) は、Pro EX for BAのみで使用することができます。
3. MS Visioで作成したオブジェクトや描画は、一部変換できないものがあります。  
別途、コンバート時の制限リストを用意しておりますので、ご確認をお願いいたします。  
(Proface\_Conv\_Limitation.pdf)
4. ステンシルの「解像度」の配置は、1枚のシートに対して、1つとしてください。  
「解像度」を複数指定して、配置をした場合は、コンバート後の表示が崩れます。

# 第7章

トラブル

シューティング

## 7-1 GP-Pro EXとの共通のトラブルシューティング

Pro EX for BAは、弊社作画ソフトGP-Pro EXとほぼ同様の機能があります。  
機能の制限事項に関して、GP-Pro EXと同様の内容になりますので、「保守トラブル解決ガイド」をよくお読みください。

「保守トラブル解決ガイド」は、ウィンドウズの「スタート」「Pro face」「Pro EX for BA2.1」「マニュアル(ヘルプ)」「保守トラブル解決ガイド」から確認できません。

## 7-2 Pro EX for BAのトラブルシューティング

<p><b>質問</b></p>	<p>プロジェクトファイルを開こうとすると、以下のようなエラーが出ました。</p> 
<p><b>回答</b></p>	<p>弊社作画ソフトGP-Pro EXで作成したデータを開いた場合にメッセージが表示されます。GP-Pro EXで作成された画面データは、Pro EX for BAで開くことはできません。</p>

<p><b>質問</b></p>	<p>転送ツールでプロジェクトファイルを読み込もうとしたところ、「プロジェクトが読み込めませんでした」と表示されされました。</p> 
<p><b>回答</b></p>	<p>弊社作画ソフトGP-Pro EXで作成したデータを開いた場合にメッセージが表示されます。GP-Pro EXで作成された画面データは、Pro EX for BAの転送ツールで開くことはできません。</p>

### 7-3 Pro-faceコンバータトラブルシューティング

<p><b>質問</b></p>	<p>Pro-faceコンバータをインストールしようとしたところ、以下のようなエラーが出ました。</p> 
<p><b>回答</b></p>	<p>Pro-faceコンバータのインストールバージョンが異なります。                  Pro-faceコンバータのインストーラはMS Visio 2003用と2007用の2種類があります。                  MS Visio 2003用のインストーラをMS Visio 2007に、または、その逆に、インストールを行おうとすると、上記のエラーが発生します。                  Pro-faceコンバータをインストールする前に、インストール済みのMS Visioのバージョンをご確認ください。</p>

<p><b>質問</b></p>	<p>パッケージファイルに登録しようとしたところ、次のエラーが出てパッケージファイルに登録が出来ませんでした。</p> 
<p><b>回答</b></p>	<p>登録するパッケージファイルはVisioで生成したもののみになります。                  Pro EX for BAのエディタ上で生成したパッケージへの登録は行えません。</p>

<p><b>質問</b></p>	<p>Pro-faceコンバータをインストールしようとしたところ、“ライセンスファイルが見つかりません” と出た。</p> 
<p><b>回答</b></p>	<p>Pro-faceコンバータのインストール時にPro EX for BAのインストールCDが見つからなかった場合に出るエラーになります。                  Pro EX for BAのインストールCDをご準備ください。</p>

<b>質問</b>	Pro-faceコンバータを使って、MS Visioで作図したデータをコンバートしましたが、作図したイメージ通りにコンバートされていません。
<b>回答1</b>	Pro-faceコンバータでコンバートする際に、制限によって変換できない場合や若干異なる場合がございます。 別途、コンバート時の制限リストを用意しておりますので、ご確認をお願いいたします。 (Proface_Conv_Limitation.pdf)
<b>回答2</b>	MS Visio 2007で作成したデータを、MS Visio 2003にアドインしているPro-faceコンバータでコンバートを行った場合に、正しく変換されません。 MS Visioは下位互換を保証していないため、MS Visio 2007で作成したデータをMS Visio 2003で開いた時点でデータが壊れることがあります。