

9

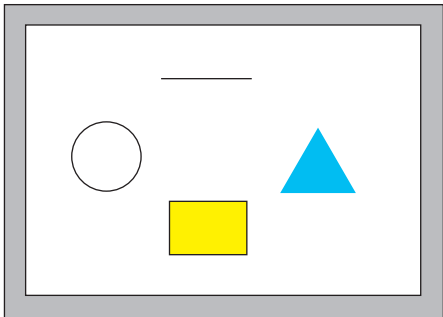
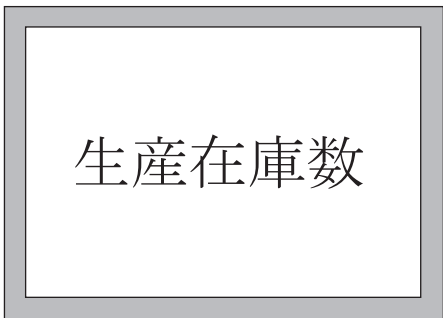
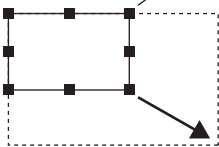
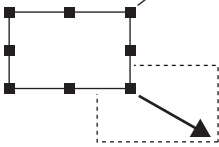
描画 (図形・文字列)

この章では、GP-Pro EX の「描画（図形・文字列）」についての基本的な説明と、描画 / 編集ツール、描画機能の基本操作について説明します。

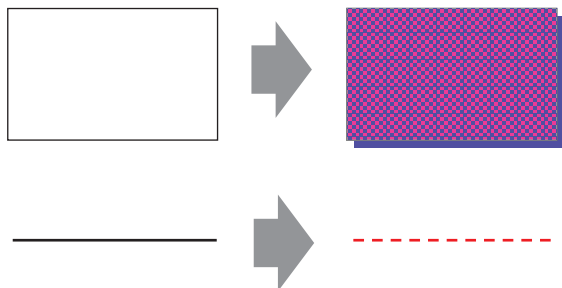
まず「9.1 設定メニュー」（9-2 ページ）をお読みいただき、目的に合った説明ページへ読み進んでください。

9.1	設定メニュー.....	9-2
9.2	図形を描きたい.....	9-6
9.3	文字を書きたい.....	9-23
9.4	編集したい.....	9-26
9.5	色・線種・パターンを変えたい.....	9-34
9.6	部品を編集したい.....	9-37
9.7	画面を使い回したい.....	9-49
9.8	同じ絵を他の画面でも編集したい.....	9-52
9.9	きれいに作画したい.....	9-56
9.10	画像を貼り付けたい.....	9-62
9.11	こまかい絵を描きたい.....	9-65
9.12	設定ガイド.....	9-76
9.13	制限事項.....	9-82

9.1 設定メニュー

図形を描きたい	
 直線や四角などの図形を描画します。	☞ 「9.2.1 描ける図形一覧」(9-6 ページ)
文字を書きたい	
 文字を画面上に配置します。	☞ 設定手順 (9-23 ページ)
編集したい	
拡大・縮小したい ハンドル  目的の大きさになるまでドラッグします。 移動させたい ハンドル  目的の位置までドラッグします。 拡大・縮小や移動などの画面編集を行います。	☞ 「9.4.1 編集ツールのご紹介」(9-26 ページ)

色・線種・パターンを変えたい



図形などの色や線種、パターンを変更します。

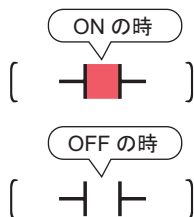
☞「9.5 色・線種・パターンを変えたい」(9-34 ページ)

部品を編集したい

こんなランプを…



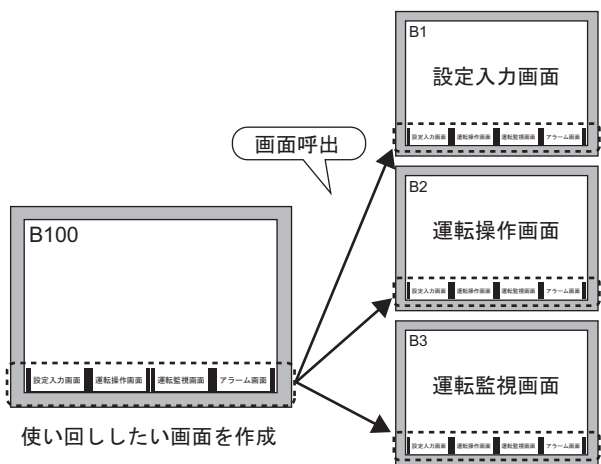
編集



部品の形・色・銘板をいろいろ変更できます。

☞「9.6.1 部品の編集手順」(9-37 ページ)

画面を使い回ししたい

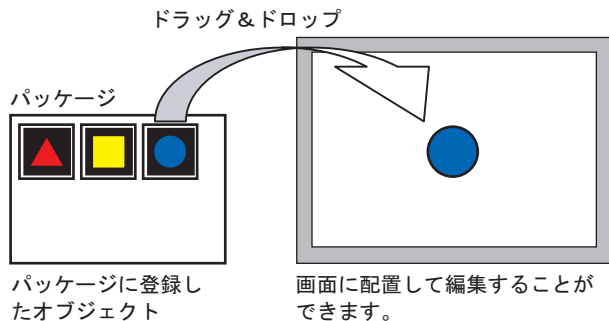


使い回ししたい画面を作成

いろいろな画面を呼び出して表示することができます。

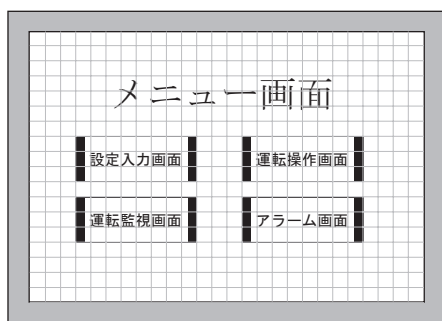
☞ 設定手順 (9-49 ページ)

同じ絵を他の画面でも編集したい



- ☞「9.8.1 パッケージに登録されている図形を配置しよう」(9-52 ページ)
- ☞「9.8.2 作成した絵をパッケージに登録しよう」(9-54 ページ)

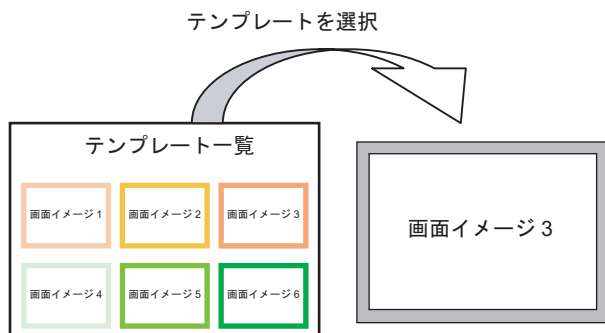
グリッドを設定しよう



編集画面上に格子を等間隔で表示させ、交点を基準に配置することができます。

- ☞ 設定手順 (9-56 ページ)
- ☞ 詳細 (9-56 ページ)

テンプレートから画面を選択しよう



テンプレート画面から編集を行うことで工数の削減ができます。

- ☞「9.9.2 テンプレートから画面を選択しよう」(9-59 ページ)

画像を貼り付けたい

Pro-face
BMP、JPEG など

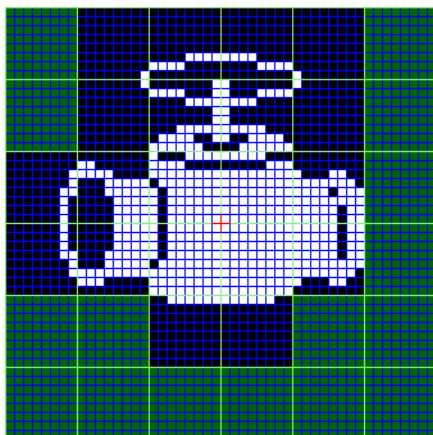


画像データを変換して
画面上に配置します。

☞ 設定手順 (9-63 ページ)

☞ 対象画像 (9-62 ページ)

こまかい絵を描きたい



ドット単位で絵を描画することができます。

☞ 設定手順 (9-65 ページ)

☞ 詳細 (9-65 ページ)

9.2 図形を描きたい

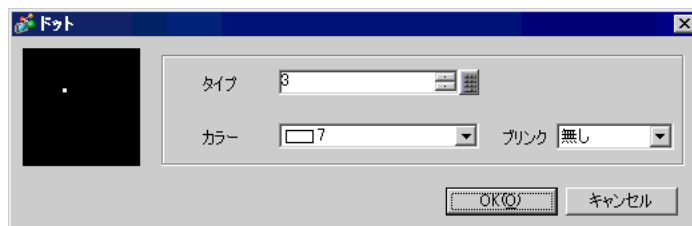
9.2.1 描ける図形一覧

図形	設定内容
ドット 	ドット（点）を描画します。 ➡「9.2.2 ドットを描く」（9-7 ページ）
直線/連続直線 	直線 / 連続直線を描画します。 ➡「9.2.3 直線 / 連続直線を描く」（9-8 ページ）
四角 	四角を描画します。 ➡「9.2.4 四角を描く」（9-10 ページ）
多角形 	多角形を描画します。 ➡「9.2.7 多角形を描く」（9-16 ページ）
円/楕円 	円 / 楕円を描画します。 ➡「9.2.5 円 / 楕円を描く」（9-12 ページ）
円弧/扇形 	円弧 / 扇形を描画します。 ➡「9.2.6 円弧 / 扇形を描く」（9-14 ページ）
目盛り 	グラフなどの使用する目盛りを描画します。 ➡「9.2.8 目盛りを描く」（9-18 ページ）
表 	表を描画します。 ➡「9.2.9 表を描く」（9-20 ページ）

9.2.2 ドットを描く

ドットは1～5ドット単位で描画できます。

[描画(D)]メニューの[ドット(D)]をクリックするか、 をクリックして画面に配置します。 をクリックして、配置した[ドット]をダブルクリックすると次のようなダイアログボックスが表示されます。



☞ 表示カラーについては、「9.5.1 カラーを設定する」(9-34 ページ)

☞ ブリンクについては、「9.5.2 ブリンクを設定する」(9-36 ページ)

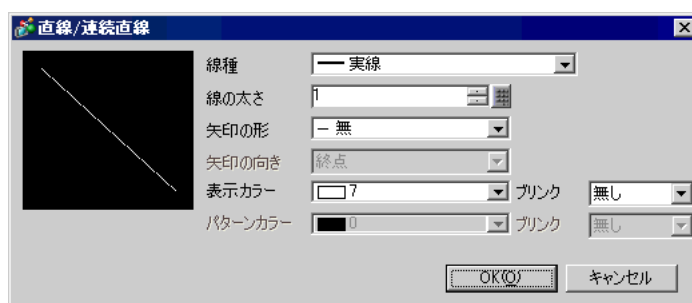
9.2.3 直線 / 連続直線を描く

直線は始点から終点までドラッグして描きます。また連続直線は、始点、折れ山、終点をクリックで指定し、右クリックで確定します。

[描画 (D)] メニューの [直線 (L)] または [連続直線 (U)] をクリックするか、 または  をクリックして画面に配置します。 をクリックして、配置した [直線] または [連続直線] をダブルクリックすると次のようなダイアログボックスが表示されます

MEMO

- [Shift] キーを押しながら配置すると、0 度、90 度の直線を描くことができます。
- [Ctrl] キーを押しながら配置すると、中心から広がる直線を描くことができます。また、[Ctrl] キーと [Shift] キーを同時に押しながら配置すると、0 度、90 度で中心から広がる直線を描くこともできます。
- 配置後に直線、連続直線を編集する場合、選択されている状態から直線上をクリックし、黄色のハンドル状態にします。任意の線上をドラッグすることで直線の形状を変更することができます。
- 連続直線の場合、マウスの左をクリックしたままドラッグすると、手書き感覚で描くことができます。



設定項目	設定内容
線種	線種を [実線]、[点線]、[破線]、[1点鎖線]、[2点鎖線] から選択します。 ☞ 「9.5.3 線種を設定する」(9-36 ページ)
線の太さ	線の太さを 1 ~ 9 ドットで設定します。 MEMO • [線種] で [実線] 以外の線種を選択している場合は 1 ~ 2 ドットで設定します。
矢印の形	矢印の形を  、  、  、  から選択します。
矢印の向き	矢印の向きを、[始点]、[終点]、[両端] から選択します。
表示カラー	直線の色を設定します。 ☞ 「9.5.1 カラーを設定する」(9-34 ページ)
パターンカラー	パターンの色を設定します。[線種] で [実線] 以外の線種を選択している場合のみ設定できます。

次のページに続きます。

設定項目	設定内容
ブリンク	点滅表示の有無および点滅の速さ指定します。[表示カラー]、[パターンカラー] それぞれにブリンクを設定できます。 MEMO • 本体機種とシステム設定の [色数設定] によりブリンクを設定できない場合があります。  「9.5.1 カラーを設定する」(9-34 ページ)

9.2.4 四角を描く

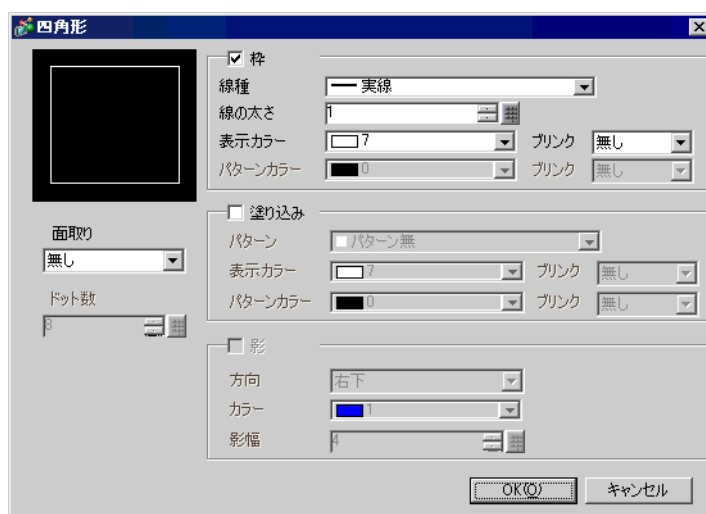
四角は対角の 2 点をドラッグで指定して描きます。

[描画 (D)] メニューの [四角 (R)] をクリックするか、 をクリックして画面に配置します。

 をクリックして、配置した [四角形] をダブルクリックすると次のようなダイアログボックスが表示されます。

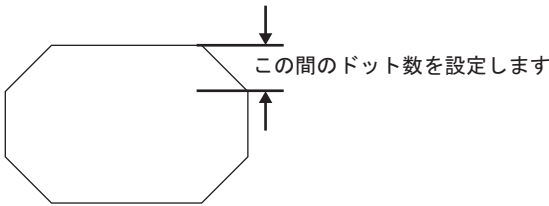
MEMO

- [Shift] キーを押しながら配置すると正方形を描くことができます。
- [Ctrl] キーを押しながら配置すると、中心から広がる四角を描くことができます。また、[Ctrl] キー [Shift] キーとを同時に押しながら配置すると、中心から広がる正方形を描くこともできます。



設定項目		設定内容
枠	線種	線種を [実線]、[点線]、[破線]、[1 点鎖線]、[2 点鎖線] から選択します。 ☞「9.5.3 線種を設定する」(9-36 ページ)
	線の太さ	線の太さを 1 ~ 9 ドットで設定します。 MEMO • [線種] で [実線] 以外の線種を選択している場合は 1 ドット固定です。
	表示カラー	枠線の色を設定します。 ☞「9.5.1 カラーを設定する」(9-34 ページ)
	パターンカラー	パターンの色を設定します。[線種] で [実線] 以外の線種を選択している場合のみ設定できます。 ☞「9.5.4 パターンを設定する」(9-36 ページ)
	プリンク	点滅表示の有無および点滅の速さ指定します。[表示カラー]、[パターンカラー] それぞれにプリンクを設定できます。 MEMO • 本体機種とシステム設定の [色数設定] によりプリンクを設定できない場合があります。 ☞「9.5.1 カラーを設定する」(9-34 ページ)

次のページに続きます。

設定項目		設定内容
塗り込み	パターン	四角形の背景柄を設定します。 ☞「9.5.4 パターンを設定する」(9-36 ページ)
	表示カラー	四角形の色を設定します。 ☞「9.5.1 カラーを設定する」(9-34 ページ)
	パターンカラー	四角形の背景柄の色を設定します。 ☞「9.5.4 パターンを設定する」(9-36 ページ)
	ブリンク	点滅表示の有無および点滅の速さ指定します。[表示カラー]、[パターンカラー] それぞれにブリンクを設定できます。 MEMO ・ 本体機種とシステム設定の [色数設定] によりブリンクを設定できない場合があります。 ☞「9.5.1 カラーを設定する」(9-34 ページ)
影	方向	影方向を [左上]、[左下]、[右上]、[右下] から選択します。
	カラー	影の色を設定します。 ☞「9.5.1 カラーを設定する」(9-34 ページ)
	影幅	図形と影の幅を 1 ~ 16 で設定します。
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		面取りドット数を 1 ~ 999 で設定します。 

9.2.5 円 / 楕円を描く

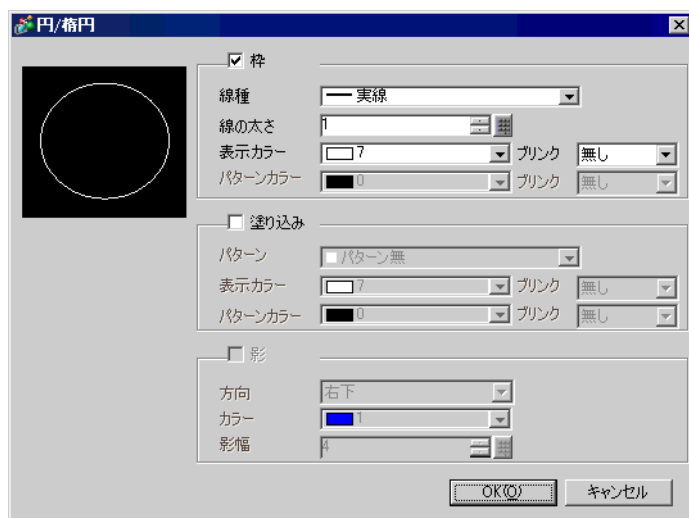
円 / 楕円は中心点と円周上の一点をドラッグで指定して描きます。

[描画 (D)] メニューの [円 / 楕円 (C)] をクリックするか、 をクリックして画面に配置します。

 をクリックして、配置した [円 / 楕円] をダブルクリックすると次のようなダイアログボックスが表示されます。

MEMO

- [Shift] キーを押しながら配置すると正円を描くことができます。
- [Ctrl] キーを押しながら配置すると、中心から広がる円 / 楕円を描くことができます。
また、[Ctrl] キーと [Shift] キーを同時に押しながら配置すると、中心から広がる正円を描くこともできます。



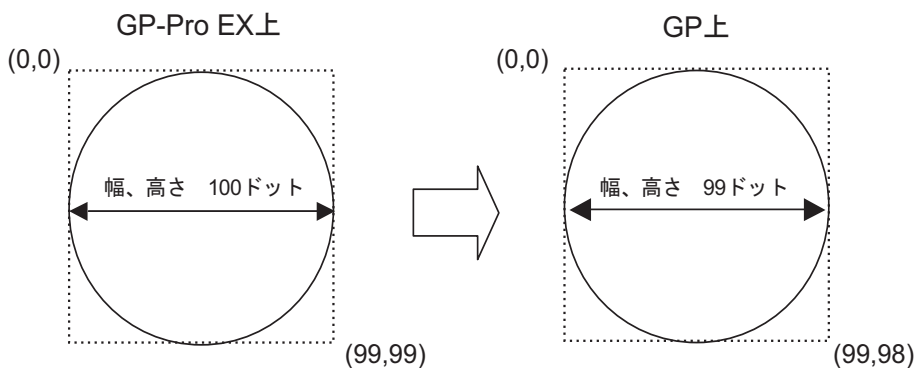
設定項目		設定内容
枠	線種	線種を [実線]、[点線]、[破線]、[1点鎖線]、[2点鎖線] から選択します。 ☞「9.5.3 線種を設定する」(9-36 ページ)
	線の太さ	線の太さを 1 ~ 9 ドットで設定します。 MEMO • [線種] で [実線] 以外の線種を選択している場合は 1 ドット固定です。
	表示カラー	枠線の色を設定します。 ☞「9.5.1 カラーを設定する」(9-34 ページ)
	パターンカラー	パターンの色を設定します。[線種] で [実線] 以外の線種を選択している場合のみ設定できます。 ☞「9.5.4 パターンを設定する」(9-36 ページ)
	ブリンク	点滅表示の有無および点滅の速さ指定します。[表示カラー]、[パターンカラー]それぞれにブリンクを設定できます。 MEMO • 本体機種とシステム設定の [色数設定] によりブリンクを設定できない場合があります。 ☞「9.5.1 カラーを設定する」(9-34 ページ)

次のページに続きます。

設定項目		設定内容
塗り込み	パターン	円 / 楕円の背景柄を設定します。 ☞「9.5.4 パターンを設定する」(9-36 ページ)
	表示カラー	円 / 楕円の色を設定します。 ☞「9.5.1 カラーを設定する」(9-34 ページ)
	パターンカラー	円 / 楕円の背景柄の色を設定します。 ☞「9.5.4 パターンを設定する」(9-36 ページ)
	ブリンク	点滅表示の有無および点滅の速さ指定します。[表示カラー]、[パターンカラー] それぞれにブリンクを設定できます。 MEMO ・ 本体機種とシステム設定の [色数設定] によりブリンクを設定できない場合があります。 ☞「9.5.1 カラーを設定する」(9-34 ページ)
影	方向	影方向を [左上]、[左下]、[右上]、[右下] から選択します。
	カラー	影の色を設定します。 ☞「9.5.1 カラーを設定する」(9-34 ページ)
	影幅	円 / 楕円と影の幅を 1 ~ 16 で設定します。

MEMO

- 円 / 楕円の幅および高さは [プロパティウィンドウ (P)] で設定できます。ただし、偶数で幅もしくは高さのサイズを指定した場合、GP 上では 1 ドット小さく描画されます。



9.2.6 円弧 / 扇形を描く

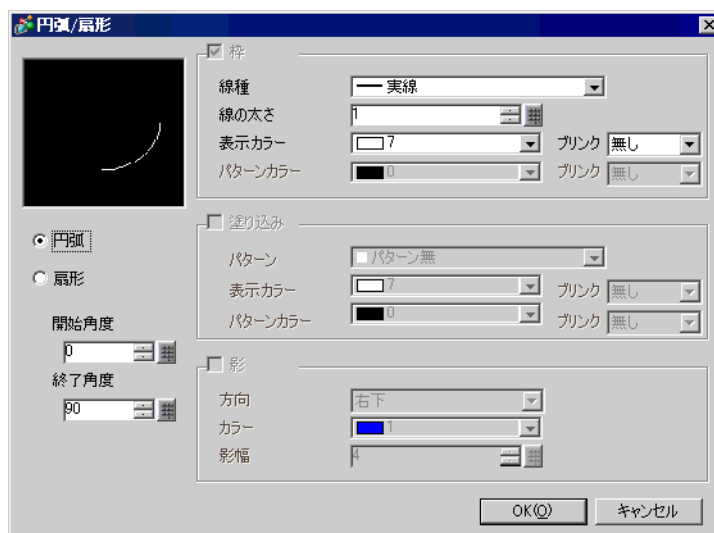
円弧 / 扇形は中心点と円周上の一点をドラッグで指定し、開始角度と終了角度を以下のダイアログボックスで指定して描きます。円弧、または扇形を選択することができます。

[描画 (D)] メニューの [円弧 / 扇形 (A)] をクリックするか、 をクリックして画面に配置します。

 をクリックして、配置した [円弧 / 扇形] をダブルクリックすると次のようなダイアログボックスが表示されます。

MEMO

- [Shift] キーを押しながら配置すると正円の弧を描くことができます。
- [Ctrl] キーを押しながら配置すると、中心点から広がる円 / 楕円の弧を描くことができます。また、[Ctrl] キーと [Shift] キーを同時に押しながら配置すると、中心から広がる正円の弧を描くこともできます。
- 配置後に円弧 / 扇形を編集する場合、選択されている状態で黄色ハンドルを操作することで円弧 / 扇形の開始角度と終了角度を変更することができます。
- 円弧 / 扇形の幅および高さは [プロパティウィンドウ (P)] で設定できます。ただし、偶数で幅もしくは高さのサイズを指定した場合、GP 上では 1 ドット小さく描画されます。



設定項目		設定内容
枠	線種	線種を [実線]、[点線]、[破線]、[1 点鎖線]、[2 点鎖線] から選択します。
	線の太さ	線の太さを 1 ~ 9 ドットで設定します。 MEMO ・ [線種] で [実線] 以外の線種を選択している場合は 1 ドット固定です。
	表示カラー	円弧 / 扇形の枠線の色を設定します。
	パターンカラー	パターンの色を設定します。[線種] で [実線] 以外の線種を選択している場合のみ設定できます。
	ブリンク	点滅表示の有無および点滅の速さ指定します。[表示カラー]、[パターンカラー] それぞれにブリンクを設定できます。 MEMO ・ 本体機種とシステム設定の [色数設定] によりブリンクを設定できない場合があります。 ☞「9.5.1 カラーを設定する」(9-34 ページ)
塗り込み	パターン	扇形の背景柄を設定します。
	表示カラー	扇形の色を設定します。
	パターンカラー	扇形の背景柄の色を設定します。
	ブリンク	点滅表示の有無および点滅の速さ指定します。[表示カラー]、[パターンカラー] それぞれにブリンクを設定できます。 MEMO ・ 本体機種とシステム設定の [色数設定] によりブリンクを設定できない場合があります。 ☞「9.5.1 カラーを設定する」(9-34 ページ)
影	方向	影方向を [左上]、[左下]、[右上]、[右下] から選択します。
	カラー	影の色を設定します。
	影幅	円弧 / 扇形と影の幅を 1 ~ 16 で設定します。
円弧 / 扇形		[円弧] または [扇形] から選択します。
開始角度 / 終了角度		[開始角度] または [終了角度] を設定します。

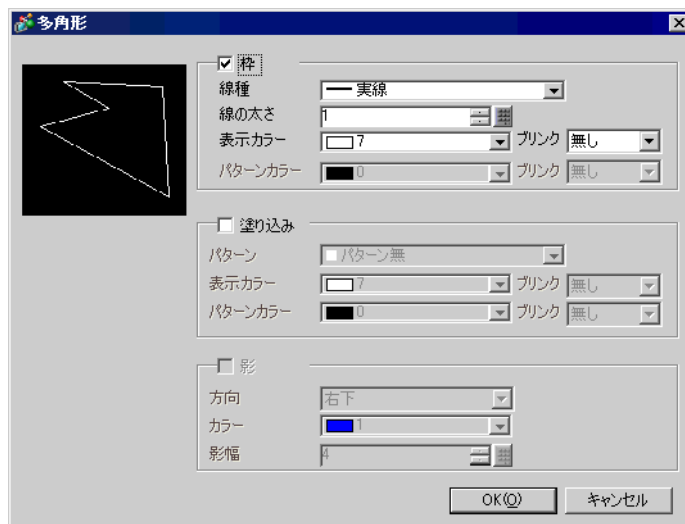
9.2.7 多角形を描く

多角形は各頂点をクリックし、右クリックで確定します。

[描画 (D)] メニューの [多角形 (P)] をクリックするか、 をクリックして画面に配置します。 をクリックして、配置した [多角形] をダブルクリックすると次のようなダイアログボックスが表示されます。

MEMO

- 配置後に編集する場合、多角形が選択されている状態から直線上をクリックし、黄色のハンドル状態にします。任意の線上をドラッグすることで多角形の形状を変更することができます。



設定項目		設定内容
枠	線種	線種を [実線]、[点線]、[破線]、[1点鎖線]、[2点鎖線] から選択します。 ☞「9.5.3 線種を設定する」(9-36 ページ)
	線の太さ	線の太さを 1 ~ 9 ドットで設定します。 MEMO ・ [線種] で [実線] 以外の線種を選択している場合は 1 ドット固定です。
	表示カラー	枠線の色を設定します。 ☞「9.5.1 カラーを設定する」(9-34 ページ)
	パターンカラー	パターンの色を設定します。[線種] で [実線] 以外の線種を選択している場合のみ設定できます。 ☞「9.5.4 パターンを設定する」(9-36 ページ)
	ブリンク	点滅表示の有無および点滅の速さ指定します。[表示カラー]、[パターンカラー] それぞれにブリンクを設定できます。 MEMO ・ 本体機種とシステム設定の [色数設定] によりブリンクを設定できない場合があります。 ☞「9.5.1 カラーを設定する」(9-34 ページ)

次のページに続きます。

設定項目		設定内容
塗り込み	パターン	多角形の背景柄を設定します。 ☞「9.5.4 パターンを設定する」(9-36 ページ)
	表示カラー	多角形の色を設定します。 ☞「9.5.1 カラーを設定する」(9-34 ページ)
	パターンカラー	多角形の背景柄の色を設定します。 ☞「9.5.4 パターンを設定する」(9-36 ページ)
	ブリンク	点滅表示の有無および点滅の速さ指定します。[表示カラー]、[パターンカラー] それぞれにブリンクを設定できます。 MEMO ・ 本体機種とシステム設定の [色数設定] によりブリンクを設定できない場合があります。 ☞「9.5.1 カラーを設定する」(9-34 ページ)
影	方向	影方向を [左上]、[左下]、[右上]、[右下] から選択します。
	カラー	影の色を設定します。 ☞「9.5.1 カラーを設定する」(9-34 ページ)
	影幅	多角形と影の幅を 1 ~ 16 で設定します。

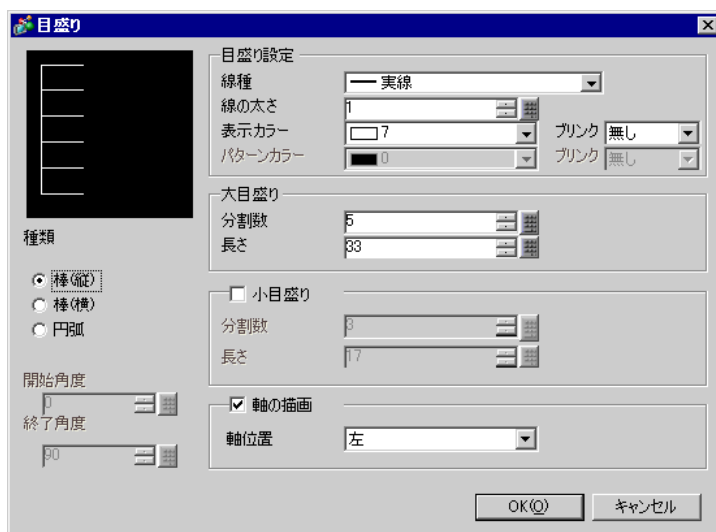
9.2.8 目盛りを描く

目盛りは対角の2点をドラッグで指定して描きます。目盛りの分割数などは以下のダイアログボックスで設定します。

[描画 (D)] メニューの [目盛り (M)] をクリックするか、 をクリックして画面に配置します。 をクリックして、配置した [目盛り] をダブルクリックすると次のようなダイアログボックスが表示されます。

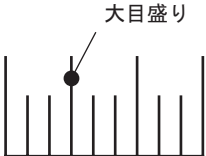
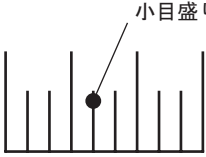
MEMO

- 配置後に編集する場合、選択されている状態から線上をクリックし、黄色のハンドル状態にします。黄色軸上を操作することで目盛りの形状を変更することができます。



設定項目		設定内容
目盛り 設定	線種	線種を [実線]、[点線]、[破線]、[1点鎖線]、[2点鎖線] から選択します。 ☞「9.5.3 線種を設定する」(9-36 ページ)
	線の太さ	線の太さを 1 ~ 9 ドットで設定します。 MEMO ・ [線種] で [実線] 以外の線種を選択している場合は 1 ~ 2 ドットで設定します。
	表示カラー	目盛りの色を設定します。 ☞「9.5.1 カラーを設定する」(9-34 ページ)
	パターンカラー	パターンの色を設定します。[線種] で [実線] 以外の線種を選択している場合のみ設定できます。 ☞「9.5.4 パターンを設定する」(9-36 ページ)
	プリンク	点滅表示の有無および点滅の速さ指定します。[表示カラー]、[パターンカラー] それぞれにプリンクを設定できます。 MEMO ・ 本体機種とシステム設定の [色数設定] によりプリンクを設定できない場合があります。 ☞「9.5.1 カラーを設定する」(9-34 ページ)

次のページに続きます。

設定項目		設定内容
大目盛り	分割数	長い目盛りの分割数を 1 ~ 999 で設定します。 
	長さ	長い目盛り長さを 2 ~ 3072 で設定します。
小目盛り	分割数	短い目盛りの分割数を 2 ~ 999 で設定します。 
	長さ	短い目盛り長さを 1 ~ 3071 で設定します。
軸の描画	軸位置	軸に対しての目盛り方向を [左]、[右] から選択します。
種類	棒 (縦)	縦棒グラフの目盛りで表示します。
	棒 (横)	横棒グラフの目盛りで表示します。
	円弧	円グラフの目盛りで表示します。 MEMO 目盛り (円弧) の幅および高さは [プロパティウィンドウ (P)] で設定できます。ただし、偶数で幅もしくは高さのサイズを指定した場合、GP 上では 1 ドット小さく描画されます。
開始角度 / 終了角度		[開始角度] または [終了角度] を設定します。

9.2.9 表を描く

表は対角の2点をドラッグで指定して描きます。行数や列数などは以下のダイアログボックスで設定します。

[描画 (D)] メニューの [表 (T)] をクリックするか、 をクリックして一度画面に配置させ、ダブルクリックすることで以下のダイアログボックスが表示されます。

MEMO

- 配置後に表を編集する場合、選択されている状態から表の線上をクリックし、黄色のハンドル状態にします。黄色軸上を操作することで表の内枠の間隔を変更することができます。
-  をクリックした場合は、表の枠分割数をドラッグで選択し、 を作画画面に移動すると選択された表の分割数で配置できます。



設定項目		設定内容
外枠	線種	線種を [実線]、[点線]、[破線]、[1 点鎖線]、[2 点鎖線] から選択します。 ☞「9.5.3 線種を設定する」(9-36 ページ)
	線の太さ	線の太さを 1 ~ 9 ドットで設定します。 MEMO ・ [線種] で [実線] 以外の線種を選択している場合は 1 ドット固定です。
	表示カラー	表の外枠の色を設定します。 ☞「9.5.1 カラーを設定する」(9-34 ページ)
	パターンカラー	パターンの色を設定します。[線種] で [実線] 以外の線種を選択している場合のみ設定できます。 ☞「9.5.4 パターンを設定する」(9-36 ページ)
	ブリンク	点滅表示の有無および点滅の速さ指定します。[表示カラー]、[パターンカラー] それぞれにブリンクを設定できます。 MEMO ・ 本体機種とシステム設定の [色数設定] によりブリンクを設定できない場合があります。 ☞「9.5.1 カラーを設定する」(9-34 ページ)
内枠	線種	線種を [実線]、[点線]、[破線]、[1 点鎖線]、[2 点鎖線] から選択します。 ☞「9.5.3 線種を設定する」(9-36 ページ)
	線の太さ	線の太さを 1 ~ 9 ドットで設定します。 MEMO ・ [線種] で [実線] 以外の線種を選択している場合は 1 ドット固定です。
	表示カラー	表の内枠の色を設定します。 ☞「9.5.1 カラーを設定する」(9-34 ページ)
	パターンカラー	パターンの色を設定します。[線種] で [実線] 以外の線種を選択している場合のみ設定できます。 ☞「9.5.4 パターンを設定する」(9-36 ページ)
	ブリンク	点滅表示の有無および点滅の速さ指定します。[表示カラー]、[パターンカラー] それぞれにブリンクを設定できます。 MEMO ・ 本体機種とシステム設定の [色数設定] によりブリンクを設定できない場合があります。 ☞「9.5.1 カラーを設定する」(9-34 ページ)

次のページに続きます。

設定項目		設定内容
塗り込み	パターン	表の背景柄を設定します。 ☞「9.5.4 パターンを設定する」(9-36 ページ)
	表示カラー	表の色を設定します。 ☞「9.5.1 カラーを設定する」(9-34 ページ)
	パターンカラー	表の背景柄の色を設定します。 ☞「9.5.4 パターンを設定する」(9-36 ページ)
	ブリンク	点滅表示の有無および点滅の速さ指定します。[表示カラー]、[パターンカラー] それぞれにブリンクを設定できます。 MEMO 本体機種とシステム設定の [色数設定] によりブリンクを設定できない場合があります。 ☞「9.5.1 カラーを設定する」(9-34 ページ)
間隔		[均等]、[自由] から選択します。 - 均等 行幅、列幅を自動で同じ間隔に調整されます。 - 自由 行幅、列幅を任意に調整できます。
分割数		表の行数 [縦]、列数 [横] をそれぞれ 1 ~ 30 で設定します。

9.3 文字を書きたい

作画画面に文字列を描きます。

GP 運転中に画面の表示言語や表示内容を切り替える目的で文字列を描画したい場合、文字列テーブルを使用します。設定については、「15.4 他の言語に切り替えたい (マルチランゲージ)」(15-15 ページ)をご覧ください。

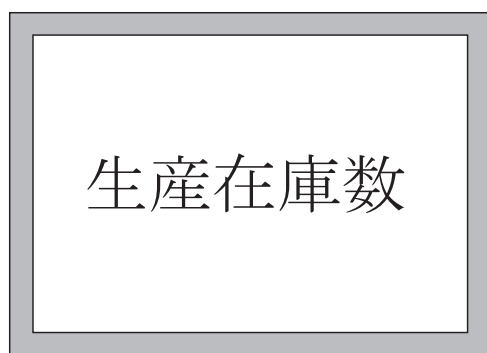
9.3.1 設定手順

MEMO

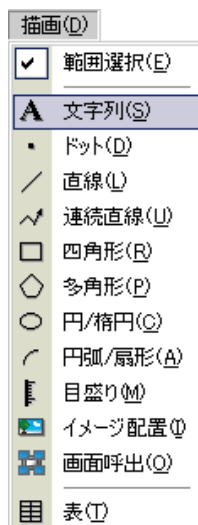
- ・ 設定内容の詳細は設定ガイドを参照してください。

☞ 「9.12.1 文字列の設定ガイド」(9-76 ページ)

作画画面に文字列「生産在庫数」を配置します。



- 1 [描画 (D)] メニューの [文字列 (S)] を選択するか、 をクリックし、画面に配置します。



- 2  をクリックし、配置した文字列をクリックすると文字列サイズの枠が表示されますので、大きさを調整して配置します。



- 3 配置した文字列をダブルクリックすると、「文字列」ダイアログボックスが表示されます。



4 フォントやサイズを指定し、文字列入力枠に配置する文字列を入力します。



5 [OK] をクリックすると、文字列入力枠に入力した“生産在庫数”が配置されます。



9.4 編集したい

9.4.1 編集ツールのご紹介

設定項目	設定内容
切り取り 	オブジェクト (部品、文字列、図形) を切り取ります。切り取ったオブジェクトは、[貼り付け (P)] で画面上に配置させることができます。 操作手順 目的のオブジェクトを選択し、[編集 (E)] メニューの [切り取り (T)] をクリックすると、切り取りを行うことができます。
コピー 	オブジェクトをコピーします。コピーしたオブジェクトは、[貼り付け (P)] で画面上に配置させることができます。 操作手順 目的のオブジェクトを選択し、[編集 (E)] メニューの [コピー (C)] をクリックすると、コピーを行うことができます。
貼り付け 	コピーもしくは切り取りしたオブジェクトを画面上に貼り付けます。 操作手順 [編集 (E)] メニューの [貼り付け (P)] をクリックすると、コピーもしくは切り取ったオブジェクトを貼り付けることができます。 MEMO コピーもしくは切り取りしたオブジェクトを別の画面に貼り付けた場合は、元の画面と同じ位置に貼り付けられます。
複数コピー 	図形などを1度に複数個コピーします。部品を複数コピーする場合、コピー元である部品のアドレスから連続したアドレスをコピー先の部品に自動的に割り付けることができます。 ☞「9.4.5 複数コピー」(9-29 ページ)
削除 	オブジェクトを削除します。 操作手順 目的のオブジェクトを選択し、[編集 (E)] メニューの [削除 (D)] をクリックすると、削除を行うことができます。
すべて選択	画面上のすべてのオブジェクトを選択します。 また、複数のオブジェクトをドラッグで囲むように範囲指定する方法もあります。 ☞「9.4.2 選択方法」(9-27 ページ)
頂点編集 	連続直線、多角形で各頂点座標の編集、削除、挿入ができます。 ☞「■ 頂点編集」(9-30 ページ)
グループ 	複数のオブジェクトをひとまとめにグループ化し、1つの単位として扱うことができます。 ☞「9.4.7 グループ化したい (グループ解除したい)」(9-31 ページ)
順序    	オブジェクトが重なって配置されている場合、その順序を変更することができます。 ☞「9.4.8 順序」(9-31 ページ)

次のページに続きます。

設定項目	設定内容
配置 / 整列 	右揃え、左揃え、センタリングなど、複数のオブジェクトの位置を合わせることができます。 ☞「9.4.9 位置合わせ」(9-32 ページ)
回転 / 反転 	• 回転 オブジェクトを 90 度単位で回転します。 ☞「9.4.10 左右に回転させたい」(9-32 ページ) • 反転 オブジェクトを左右反転、もしくは上下反転します。 ☞「9.4.11 上下 / 左右に反転させたい」(9-32 ページ)
その他	グリッドの設定や他の部品と揃えて配置するための目安となるガイドラインの設定を行います。 ☞「9.9 きれいに作画したい」(9-56 ページ)

9.4.2 選択方法

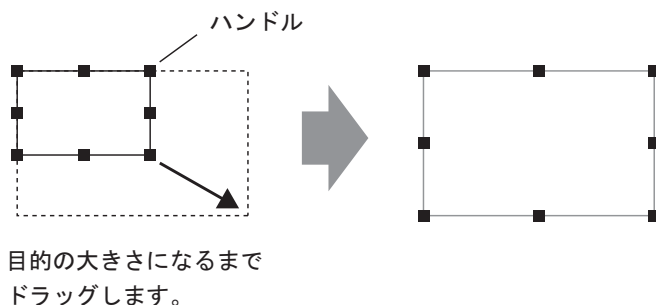
オブジェクトの選択は、直接その対象をクリックで指定する方法と、複数の対象をドラッグで囲むように範囲指定する方法があります。

MEMO

- 重なり合ったオブジェクトの中から 1 つのオブジェクトを選択する場合、[Ctrl] キーを押しながらクリックします。それぞれのオブジェクトが順に選択状態になり、目的のオブジェクトを選択することができます。
- 選択している複数のオブジェクトから特定のオブジェクトを解除する場合、[Shift] キーを押しながら目的のオブジェクトをクリックすると選択解除することができます。
- 選択しているオブジェクトへ特定のオブジェクトを新たに加える場合、[Shift] キーを押しながら目的のオブジェクトをクリックすると新たに選択対象に加えることができます。

9.4.3 拡大・縮小したい

目的のオブジェクトを選択し、ハンドルにカーソルをあわせます。カーソル表示が↔になったら、オブジェクトを目的の大きさになるまでドラッグすると拡大 / 縮小することができます。

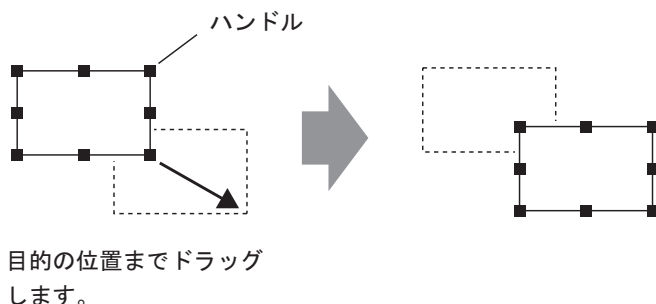


MEMO

- オブジェクトを選択し、[Shift] キーを押しながら 4 隅のハンドルを操作すると、縦横の比率を保ったまま拡大 / 縮小できます。
- オブジェクトのハンドルにカーソルをあわせ、キーボードの [↑] キー、[→] キー、[←] キー、[↓] キーを使うと、1 ドット単位で拡大 / 縮小できます。

9.4.4 移動させたい

目的のオブジェクトを選択し、カーソルをオブジェクト上にあわせます。カーソル表示が⇄になったら、オブジェクトを目的の位置までドラッグすると移動することができます。



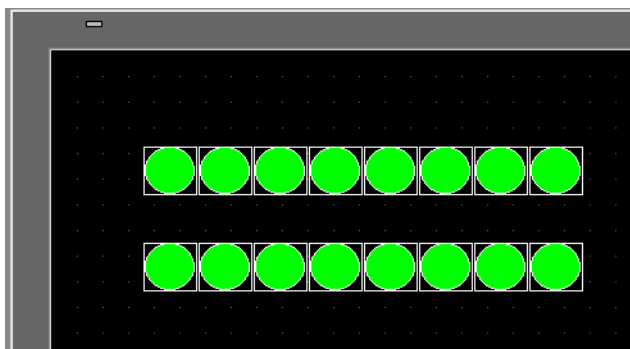
MEMO

- [Shift] キーを押しながら操作すると、水平または垂直に移動させることができます。
- オブジェクトを選択した状態でキーボードの [↑] キー、[→] キー、[←] キー、[↓] キーを使うと、1 ドット単位で移動できます。

9.4.5 複数コピー

図形などを1度に複数個コピーします。

操作手順は、オブジェクトを選択した状態から右クリックし、[複数コピー (W)] をクリックします。



MEMO

- 部品を複数コピーする場合、コピー元である部品のアドレスから連続したアドレスをコピー先の部品に自動的に割り付けることができます。

複数コピー	設定内容
	- X 方向 X 方向への配置数を 1 ~ 99 で設定します。 - 間隔 オブジェクト同士の間隔を 1 ~ 99 ドットで設定します。
	- Y 方向 Y 方向への配置数を 1 ~ 99 で設定します。 - 間隔 オブジェクト同士の間隔を 1 ~ 99 ドットで設定します。
	コピー方向 配置する方向を 、、、、、、、 から選択します。
	MEMO アドレスを加算する場合、指定した方向へアドレス加算幅に従い、連続したアドレスが割り付けられます。
	コメントの反映 コピー元のコメントを反映するかどうかを設定します。
	マウスによる範囲指定 マウスで指定した範囲内に等間隔でコピーします。
	MEMO - コピー元の部品のサイズとコピー数で最小指定範囲が決まります。この範囲内にマウスカーソルを移動することはできません - アドレス加算 コピー元アドレスから [加算幅] に従って連続したアドレスを割り付けることができます。 - 加算幅 アドレスの間隔を指定します。コピー元がビットアドレスの場合はビット単位で加算され、ワードアドレスの場合はワード単位で加算されます。 - 加算対象アドレス 1 つのオブジェクトに対して複数のアドレスを設定している場合、加算するかどうかをアドレス毎に指定することができます。

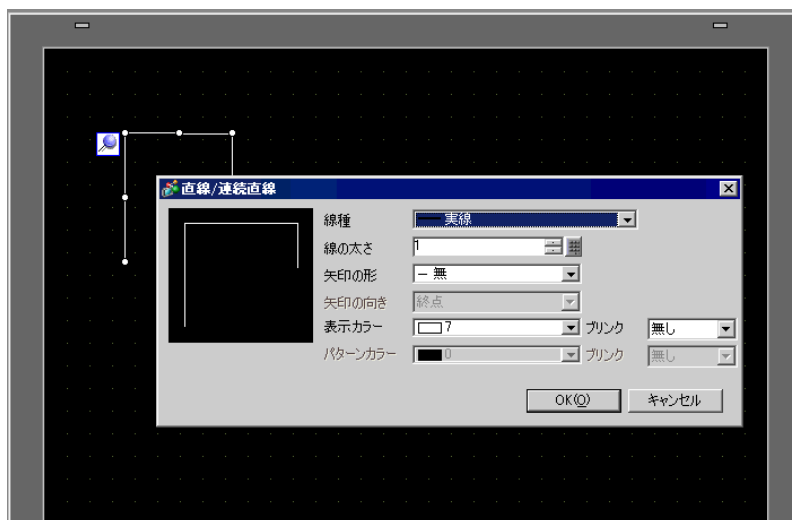
9.4.6 属性変更したい

オブジェクトのカラーやアドレスなどの属性を変更することができます。

操作手順は、オブジェクトを選択した状態でダブルクリックするか、[編集 (E)] メニューから [属性変更 (M)] を選択します。

MEMO

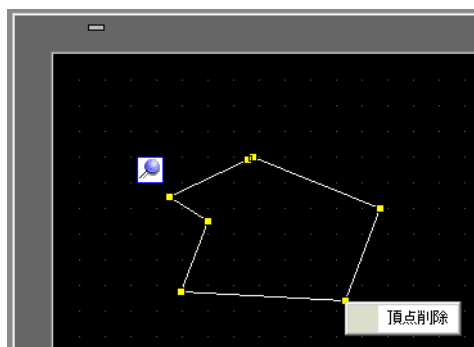
- 複数のオブジェクトを選択しているときには属性変更は実行できません。



■ 頂点編集

連続直線や多角形で各頂点を編集、削除、挿入することができます。

配置後に編集する場合、選択されている状態から直線上をクリックし、以下のように黄色のハンドル状態にします。任意の線上をドラッグすることで、オブジェクトの形状を変更することができます。また、頂点を削除する場合は、頂点上で右クリックすると [頂点削除] が表示されます。



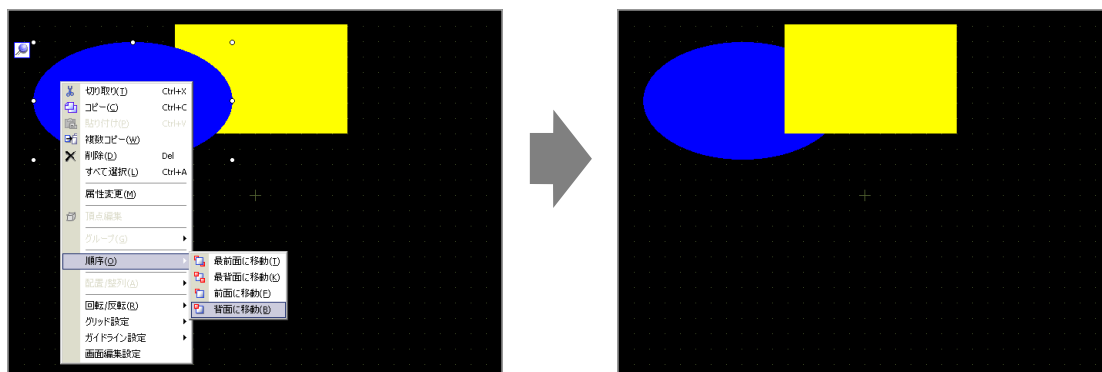
9.4.7 グループ化したい (グループ解除したい)

複数のオブジェクトをひとまとめにし、1つのオブジェクトとして扱うことができます。操作手順は、オブジェクトをまとめて選択した状態から右クリックし、[グループ (G)] メニューから [グループ (E)] をクリックします。[グループ解除 (G)] をクリックすると、グループ化したオブジェクトを解除することができます。



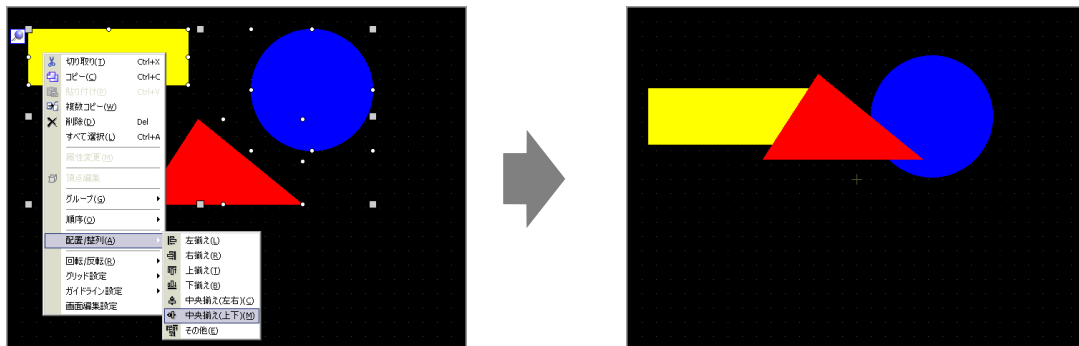
9.4.8 順序

オブジェクトが重なって配置されている場合、その順序を変更することができます。順序を変更したいオブジェクトを選択した状態から右クリックし、[順序 (O)] の [最前面に移動 (T)]、[最背面に移動 (K)]、[前面に移動 (F)]、[背面に移動 (B)] からオブジェクトの順序を選択します。以下の例では、楕円を背面に移動させた場合の配置になります。



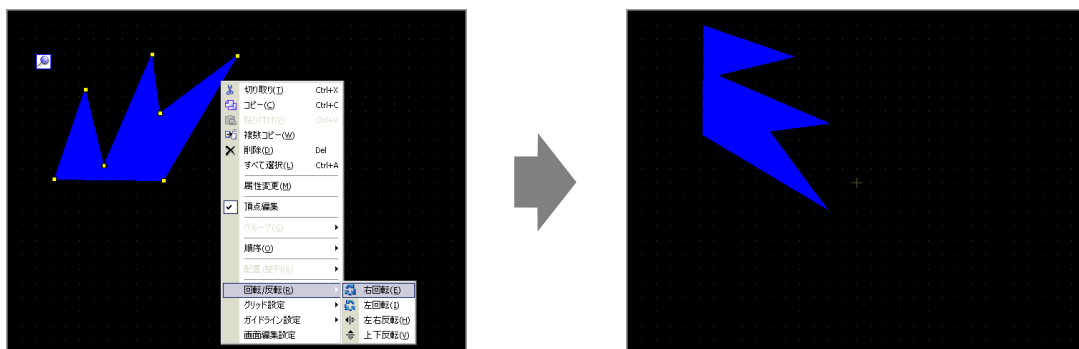
9.4.9 位置合わせ

複数のオブジェクトの位置を合わせることができます。位置を合わせたい複数のオブジェクトを選択した状態から右クリックし、[配置 / 整列 (A)] の [左揃え (L)]、[右揃え (R)]、[上揃え (T)]、[下揃え (B)]、[中央揃え (左右) (C)]、[中央揃え (上下) (M)]、[その他 (E)] から選択します。以下の例では、四角形、多角形、円を上揃えにした場合の配置になります。



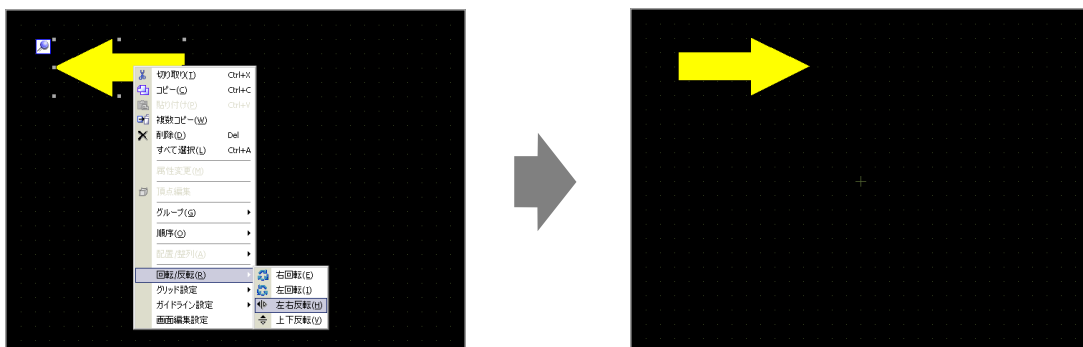
9.4.10 左右に回転させたい

オブジェクトを 90 度単位で左右に回転させることができます。回転したいオブジェクトを選択した状態から右クリックし、[回転 / 反転 (R)] の [右回転 (E)]、[左回転 (I)] から選択します。以下の例では多角形を右回転した場合の配置になります。



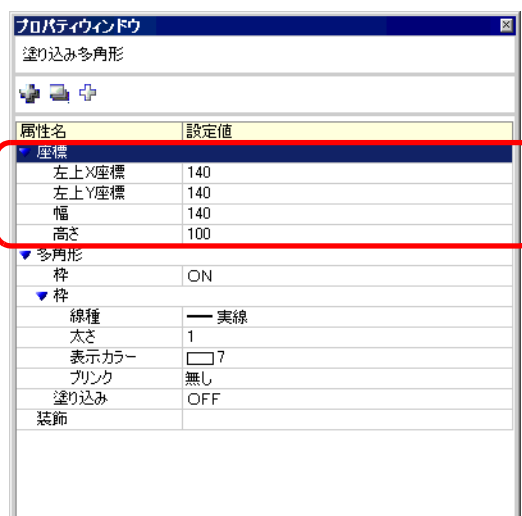
9.4.11 上下 / 左右に反転させたい

オブジェクトの中心線を基準に X 軸対称 (上下) または Y 軸対称 (左右) に反転させることができます。反転したいオブジェクトを選択した状態から右クリックし、[回転 / 反転 (R)] の [左右反転 (H)]、[上下反転 (V)] から選択します。以下の例では多角形を左右反転した場合の配置になります。ただし、呼び出した画面やマーク、部品、文字列などは表示位置のみ対称移動されます。



9.4.12 座標を変更したい

[プロパティウィンドウ (P)] でオブジェクト位置やサイズを座標指定で変更することができます。オブジェクトの左上が座標基準になります。



MEMO

- ワークスペースまたは作画画面領域に [プロパティウィンドウ] タブが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)] - [プロパティウィンドウ (P)] を選択します。」

9.5 色・線種・パターンを変えたい

9.5.1 カラーを設定する

■ 対応色数一覧

機種	表示デバイス	表示色	作画時の指定色数
AGP-3200T	TFT カラー LCD	256 色 ブリンクなし 64 色 3 速ブリンク	256 色 64 色
AGP-3200A	モノクロ LCD	8 階調 1 速ブリンク	モノクロ 8 階調
AGP-3302B	モノクロブルーモード LCD	16 階調 3 速ブリンク	16 階調
AGP-3301L	モノクロ LCD	モノクロ 16 階調 3 速ブリンク	モノクロ 16 階調
AGP-3301S	STN カラー LCD	4096 色 3 速ブリンク	256 色
AGP-3300L	モノクロ LCD	モノクロ 16 階調 3 速ブリンク	モノクロ 16 階調
AGP-3300S	STN カラー LCD	4096 色 3 速ブリンク	256 色
AGP-3300T	TFT カラー LCD	65536 色 ブリンクなし 16384 色 3 速ブリンク	256 色
AGP-3400S	STN カラー LCD	4096 色 3 速ブリンク	256 色
AGP-3400T	TFT カラー LCD	65536 色 ブリンクなし 16384 色 3 速ブリンク	256 色
AGP-3500T			
AGP-3500L	モノクロ LCD	モノクロ 16 階調 3 速ブリンク	モノクロ 16 階調
AGP-3500S	STN カラー LCD	4096 色 3 速ブリンク	256 色
AGP-3510T	TFT カラー LCD	65536 色 ブリンクなし 16384 色 3 速ブリンク	256 色
AGP-3560T			
AGP-3600T			
AGP-3450T			
AGP-3550T			
AGP-3650T			
AGP-3750T			
LT-3201A	モノクロ LCD (アンバー色)	8 階調 ブリンクなし	モノクロ 8 階調
PS3651A	TFT カラー LCD	65536 色 ブリンクなし 16384 色 3 速ブリンク	256 色
PS3650A			
PS3700A			
PS3710A			
PS3711A			
PS2000B			

MEMO

- ・ブリンクを設定したオブジェクトは、表示器上で点滅します。点滅速度を 3 段階（3 速）に設定することができます。

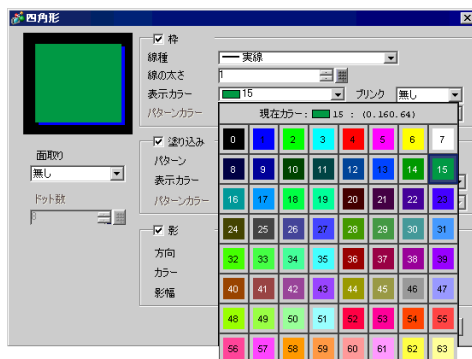
☞「9.5.2 ブリンクを設定する」(9-36 ページ)

- ・モノクロ LCD 機種、STN カラー LCD 機種で、画面の背景設定をタイルングパターンに設定し、ブリンク設定を行うと、ブリンク設定していない描画データがブリンクしているように見える場合があります。あらかじめ表示器上でご確認ください。

■ 色指定

オブジェクトの色を設定します。枠の色、塗り込みの色、影の色、銘板の色など、部品の種類によって設定する項目が異なります。

256 色対応機種の場合



モノクロ 16 階調対応機種の場合



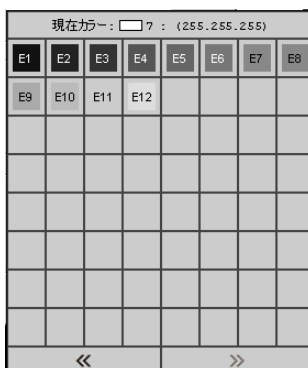
MEMO

- ・ 256 色対応機種の場合、カラーパレット下部のスクロールボタンで次のパレットへ移動させることができます。
- ・ [ランプ機能] を使用しないスイッチランプ部品と、キー部品の設定ダイアログボックスで [パターン] を設定した場合のみ、[パターンカラー] で [透明] を選択することができます。
- ・ 16 色より多い色数の機種から 16 色対応機種に変換した場合は、16 色のカラーに対応する色は変換されません。それ以外の色は、16 色のうちのいずれかの色に変換されます。

重要

- ・ モノクロ 16 階調の場合、使用される色によっては色の区別が困難な場合やちがつきが生じる場合があります。あらかじめ色をご確認の上、ご使用ください。

カラーパレット



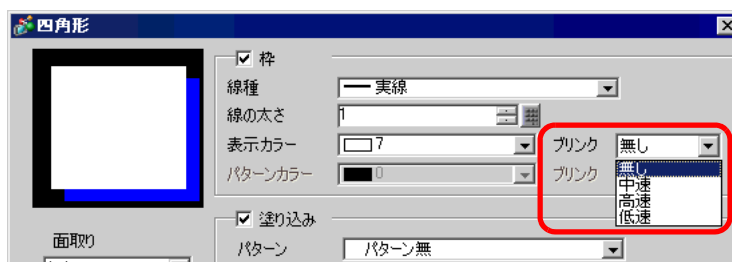
9.5.2 ブリンクを設定する

ブリンクは、オブジェクトを表示器上で点滅させることができます。ブリンクは3段階（低速、中速、高速）に速度を設定できます。

「高速」は「中速」の2倍、「低速」は「中速」の1/2倍の速度で点滅し、「無し」を選択すると点滅しません。

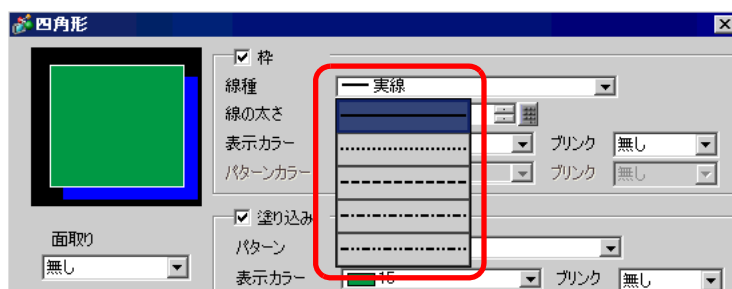
MEMO

- ・ 暗色ブリンクについては、「5.14.6 [システム設定ウィンドウ] の設定ガイド ■ [本体設定] の設定ガイド 表示設定」(5-109 ページ)



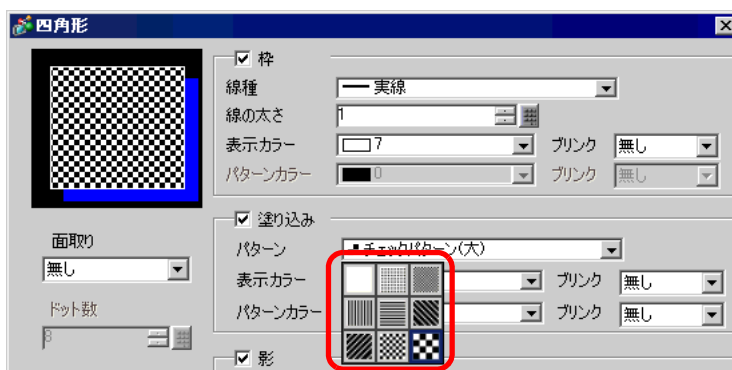
9.5.3 線種を設定する

[実線]、[点線]、[破線]、[1点鎖線]、[2点鎖線]の5種類の線種から選択できます。



9.5.4 パターンを設定する

パターンの種類を以下9種類から選択できます。



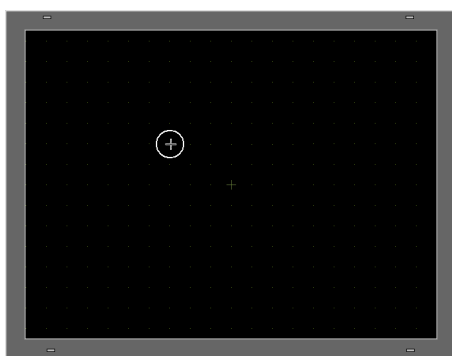
9.6 部品を編集したい

9.6.1 部品の編集手順

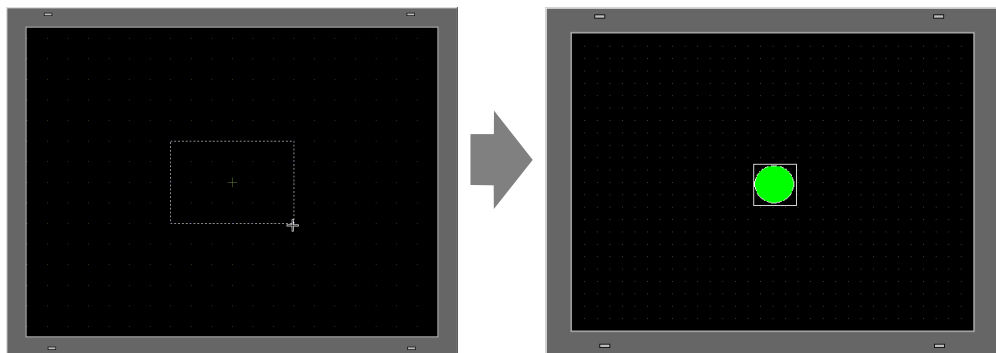
こんなランプを…



- 1 [部品 (P)] メニューの [スイッチランプ (C)] から [ランプ (L)] を選択するか、 をクリックします。
- 2  を作画画面上に移動すると  に切り替わります。



- 3 スイッチを配置したい場所でドラッグします。ドラッグした範囲にスイッチが配置されます。



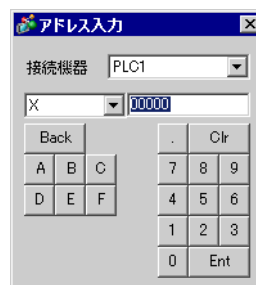
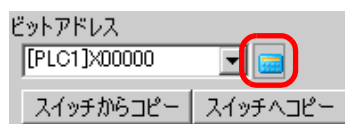
MEMO

- ・ パーツツールボックスで選択した部品をドラッグ & ドロップで配置することもできます。
- ・ [表示 (V)] メニューから [ワークスペース (W)] - [パーツツールボックス (T)] を選択してパーツツールボックスを表示します。[部品パレット] と [タイプ] をそれぞれ選択することで、様々な部品形状が一覧表示できます。

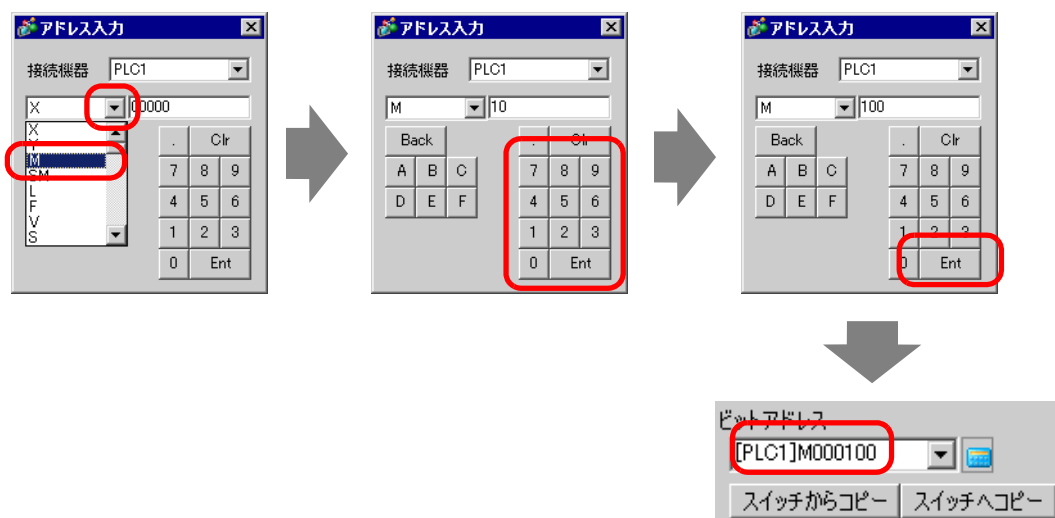
- 4 配置したランプをダブルクリックすると、設定ダイアログボックスが開きます。



- 5  をクリックし、[アドレス入力] ダイアログボックスでビットアドレスを入力します。



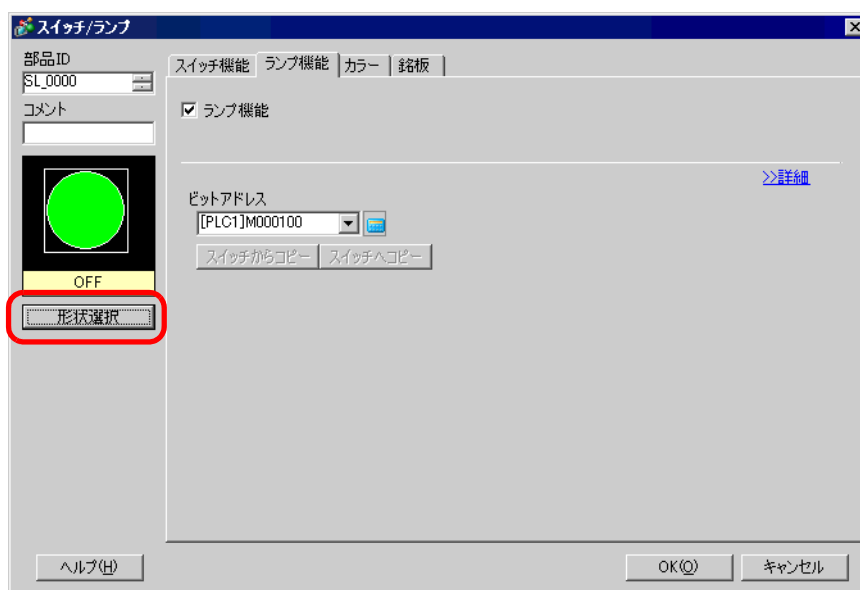
- 6  をクリックし「接続機器」と「デバイス」を選択します。アドレスはキーパッドから入力します。
(例：M100)



MEMO

- ・アドレスはキーパッドから入力してください。パソコンのキーボードで直接入力するとアドレスとして認識されない場合があります。

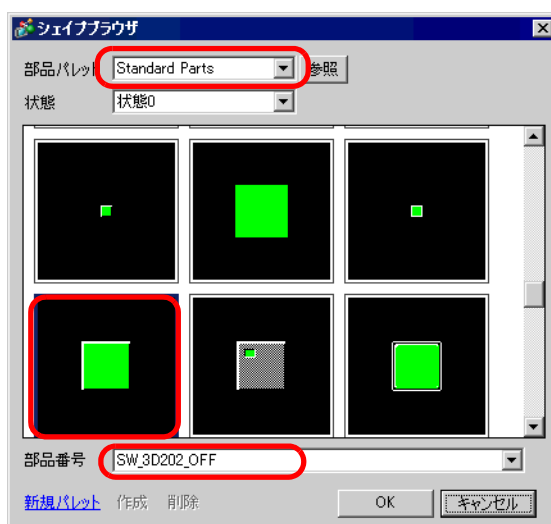
- 7 「形状選択」をクリックします。



8 [状態選択ウィンドウ]が表示されます。[状態0]を選択し、[開く]をクリックします。



9 [部品パレット]から「Standard Parts」を選択します。次に、[部品番号]「SW_3D202_OFF」の絵を選択します。



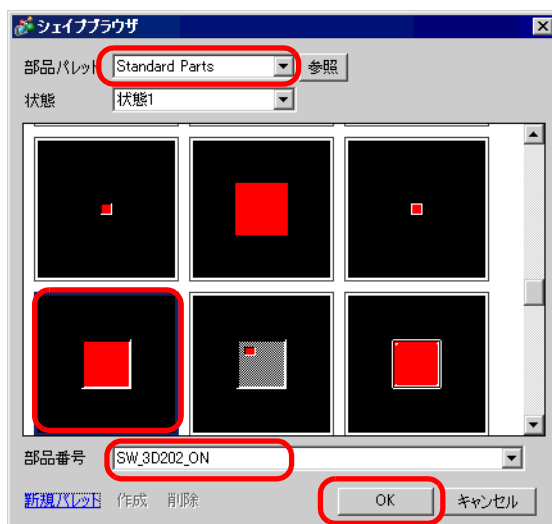
MEMO

- ・ [部品パレット]を切り替えることで様々な絵を選択することができます。65536色、256色、64色の部品があります。ご使用の機種が対応している色数にあわせて部品パレットを選択してください。

10 [OK]をクリックすると[状態選択ウィンドウ]に戻るので[状態1]を選択し、[開く]をクリックします。



- 11 [部品パレット] から「Standard Parts」を選択します。次に、[部品番号] 「SW_3D202_ON」の絵を選択し [OK] をクリックします。



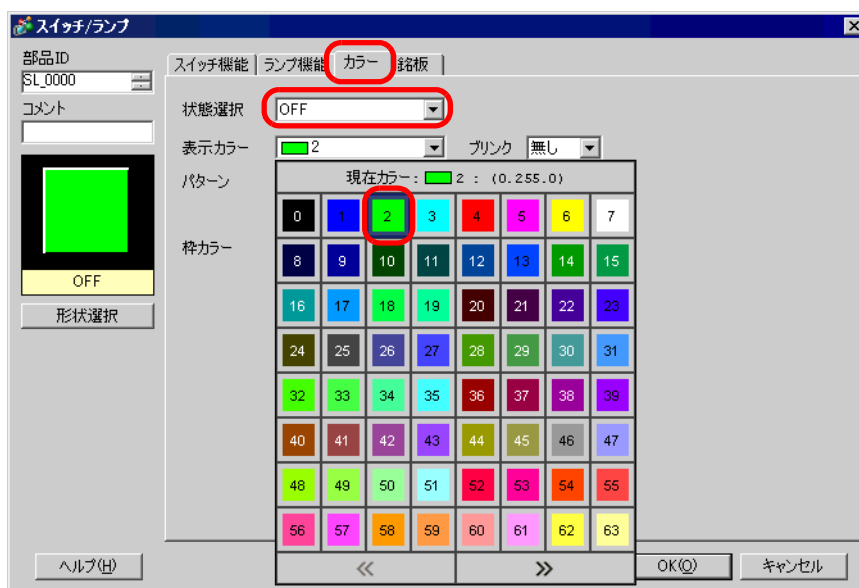
- 12 [状態選択ウィンドウ] に、[状態 0](OFF) と [状態 1](ON) のときの絵が表示されるので、[OK] をクリックします。



MEMO

- [状態 0] の形状を設定したあとに [自動] をクリックすると、他の状態の形状も自動的に [状態 0] の形状に合わせることができます。

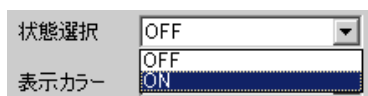
- 13 [カラー] タブをクリックします。[状態選択] が OFF になっていることを確認し、OFF 時のスイッチの色を設定します。[表示カラー] の  をクリックし、カラーパレットから表示色を選択します。



MEMO

- ・スイッチ / ランプのイメージパーツはカラー編集できません。

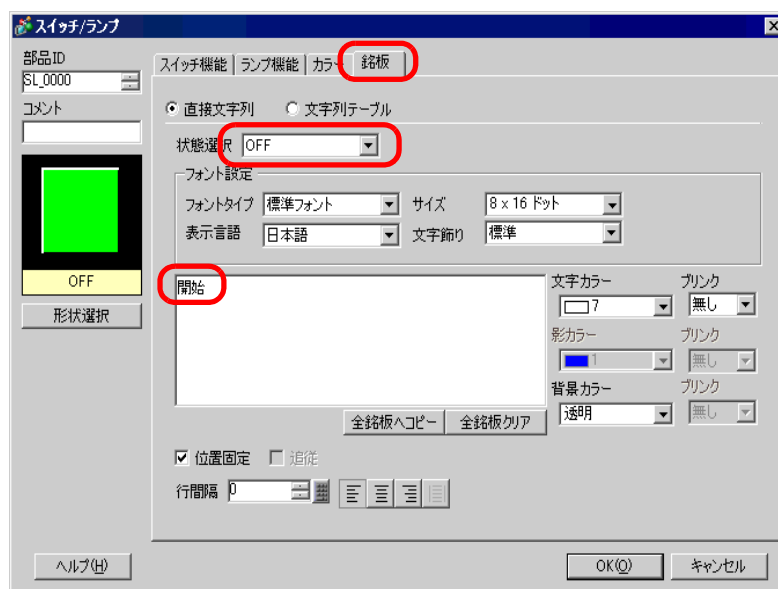
- 14 [状態選択] を ON にし、ON 時のスイッチの色を設定します。



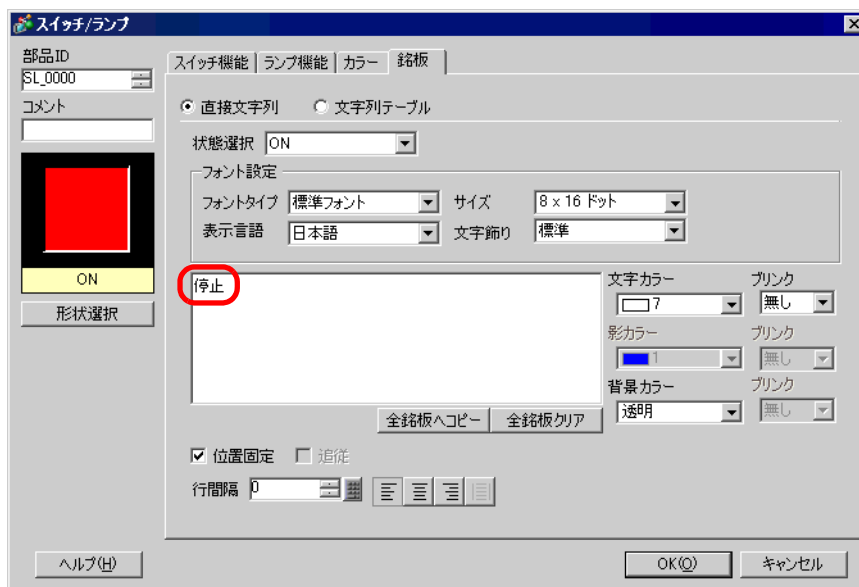
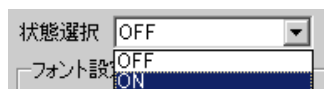
MEMO

- ・スイッチ / ランプのイメージパーツはカラー編集できません。

- 15 [銘板] タブを選択します。[状態選択] で [OFF] を選択し、OFF 時にスイッチ上で表示する文字列を入力します。(例：開始)



- 16 [状態選択] を ON にし、ON 時にスイッチ上で表示する文字列を入力します。(例：停止)

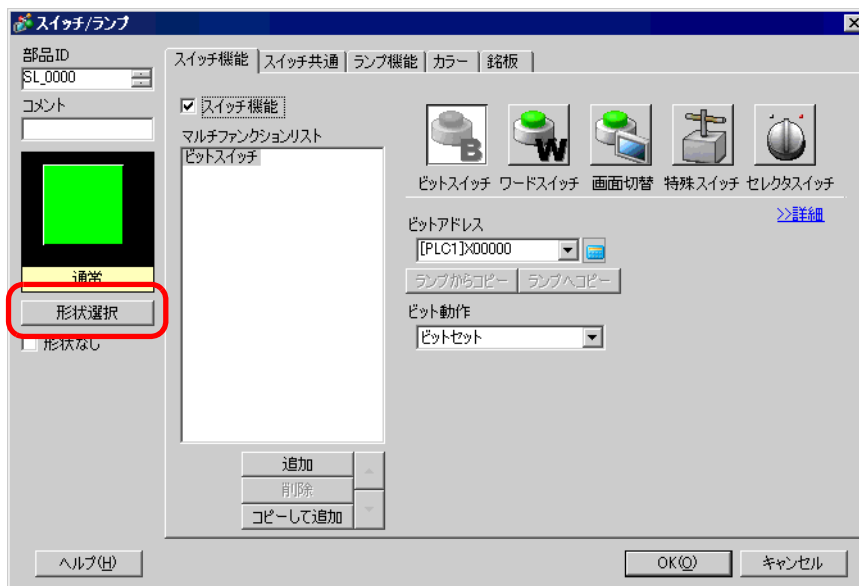


- 17 全ての設定が終了したら、[OK] をクリックします。

9.6.2 部品イメージの新規登録

部品のイメージを新規に登録することができます。

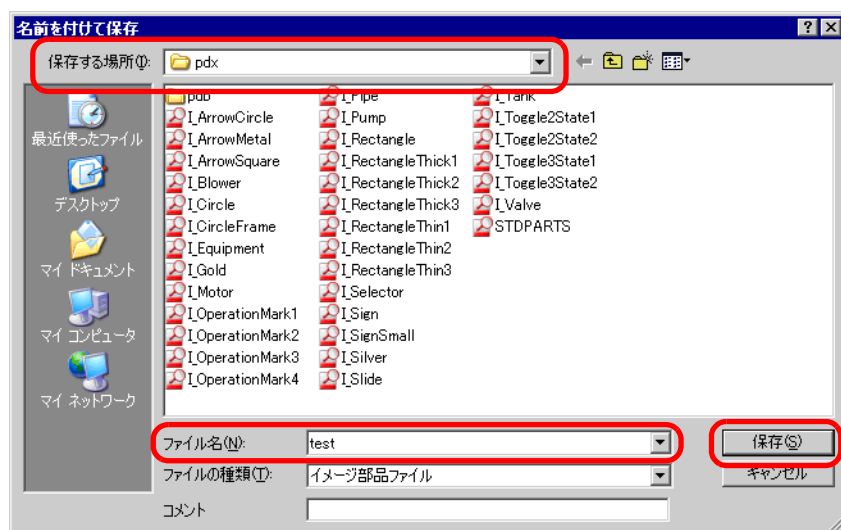
- 1 イメージを新規登録したい部品をダブルクリックすると、設定ダイアログボックスが開くので「形状選択」をクリックします。（例：スイッチ）



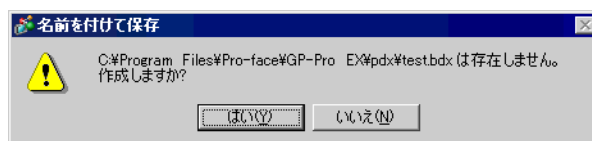
- 2 「シェイプブラウザ」(Shape Browser) ダイアログボックスが開くので「新規パレット」(New Palette) をクリックします。



- 3 [名前をつけて保存] ダイアログボックスが開くので新規登録する部品パレットの [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。



- 4 次のようなメッセージが表示されるので [はい (Y)] をクリックします。



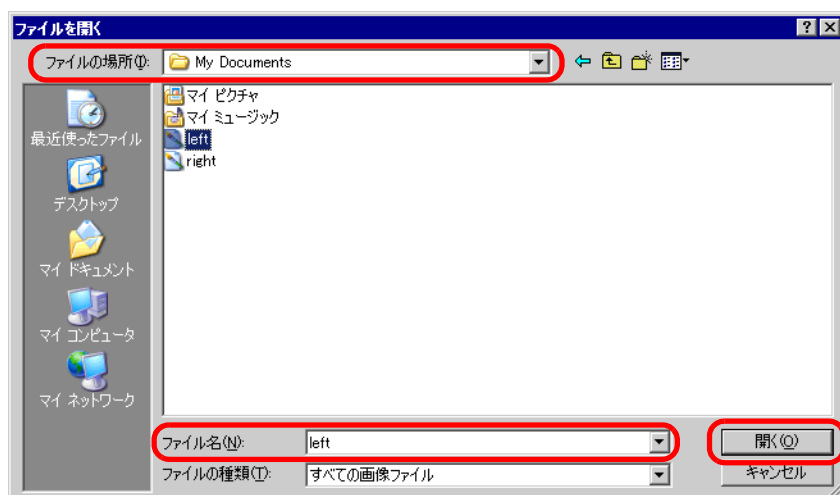
- 5 新規登録の [シェイプブラウザ] ダイアログボックスが表示されるので [作成] をクリックします。



6 [部品登録] ダイアログボックスが表示されるので [状態 0] を選択し、[選択] をクリックします。



7 [ファイルを開く] ダイアログボックスが表示されるので、新規登録するイメージの [ファイルの場所 (I)] と [ファイル名 (N)] を選択し [開く (O)] をクリックします。



8 [部品登録] ダイアログボックスの [状態 0] にイメージが登録されます。



9 必要に応じて [タイトル]、[カラー設定] で登録するイメージの部品番号やカラー数を設定し、[登録] をクリックすると、登録完了です。

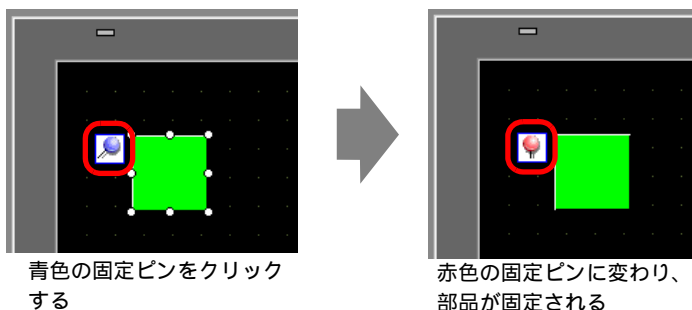
MEMO

- 登録したイメージを部品に呼び出す場合は、部品のダイアログボックスを開き、[形状選択] をクリックします。[シェイプブラウザ] ダイアログボックスが表示されたら、[部品パレット] に登録したパレット名を選択します。登録したイメージが表示されるので選択して [OK] をクリックします。
- 既に新規登録したパーツを選択している状態で「作成」をクリックすると、その部品イメージの編集を実行します。新規で別のイメージ作成したい場合は既に登録されている部品イメージを選択していない状態で「作成」ボタンを押してください。
- イメージ部品として登録できるサイズは最大 160 × 160 ドットです。
- 登録したイメージを使用した部品はプロジェクトファイルの容量を大きくさせる要因になります。[カラー設定] にて [圧縮] を設定することをお奨めします。
- 1 つの部品パレットファイルに登録できるイメージ部品数は 200 種類までです。
- 拡大、または縮小されたイメージ部品では表示器上と GP-Pro EX 上で表示内容が若干異なる場合があります。
- 各状態により登録したイメージの大きさが異なる場合、大きいイメージのサイズに合わせて、小さいイメージが拡大されます。
- あらかじめ用意されている PDX ファイルへの登録、削除はできません。
- 新規で部品に登録できるイメージファイルの種類はビットマップ、JPEG、DPD、PNG です。

9.6.3 オブジェクトの固定 / 解除

オブジェクトの固定

描画、部品を配置すると、作画画面上のオブジェクトの左上に青色の固定ピンが表示されます。これをクリックするとピンは赤色になり、オブジェクトの選択・編集ができなくなります。(オブジェクトにカーソルをあわせるとカーソルの右に鍵マークが表示され、配置位置が固定されます。)

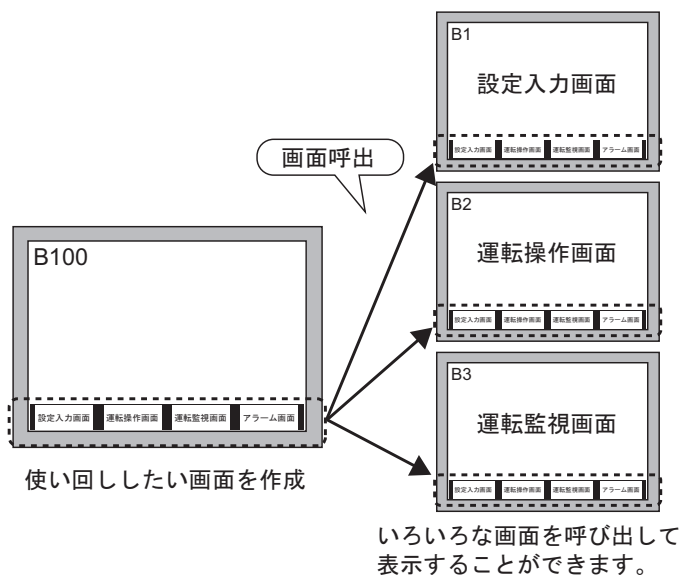


固定ピンの解除

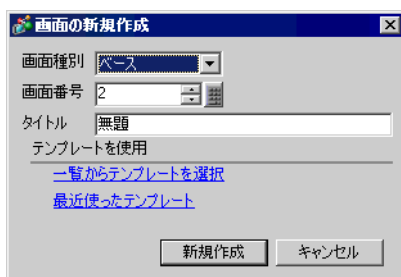
- オブジェクトごとに解除する
描画、部品をダブルクリックし、をクリックして青色ピンに戻す。
- 画面上のすべての固定ピンを解除する
[編集 (E)] メニューの [すべての固定ピンを解除する (K)] をクリックする。

9.7 画面を使い回ししたい

9.7.1 設定手順



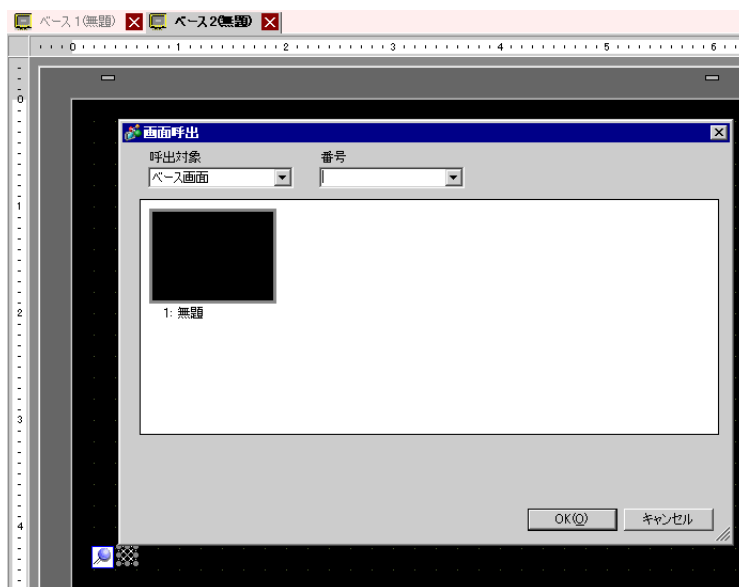
- 1 [画面 (S)] メニューから [画面の新規作成 (N)] を選択すると次のような [画面の新規作成] ダイアログボックスが表示されるので [新規作成] をクリックし、新しいベース画面を作成します。(例：ベース画面 2)



- 2 [描画 (D)] メニューの [画面呼出 (O)] を選択するか、 をクリックします。

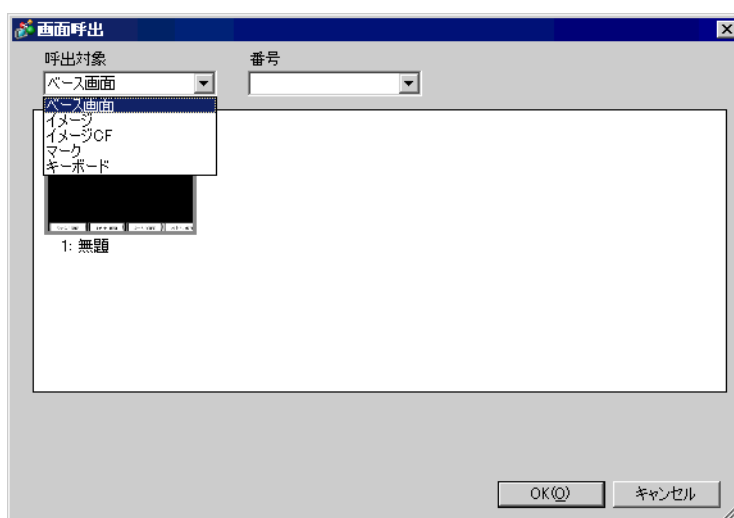


- 3 作画画面上でドラッグすると、点線枠が配置され、[画面呼び出し] ダイアログボックスが表示されます。



- 4 [呼出対象] から目的の画像を選択します。

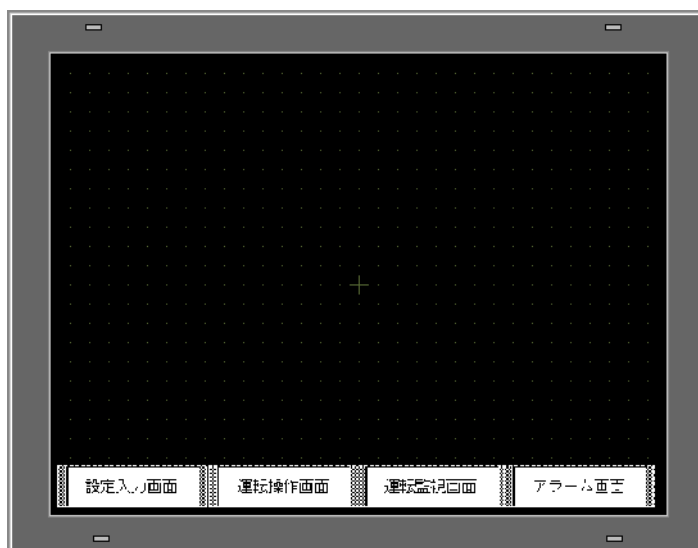
- ベース画面 : 既に作成したベース画面が表示されます。
- イメージ : 「イメージ登録」で登録されたイメージデータが表示されます。
- イメージ CF : 「イメージ登録」で登録された CF カードのイメージデータが表示されます。
- マーク : 「マーク登録」で登録されたマークが表示されます。
- キーボード : 「キーボード登録」で登録されたキーボードが表示されます。



MEMO

- ・ [ベース画面] を呼び出す時は、呼び出し位置を画面の中央に指定して配置してください。

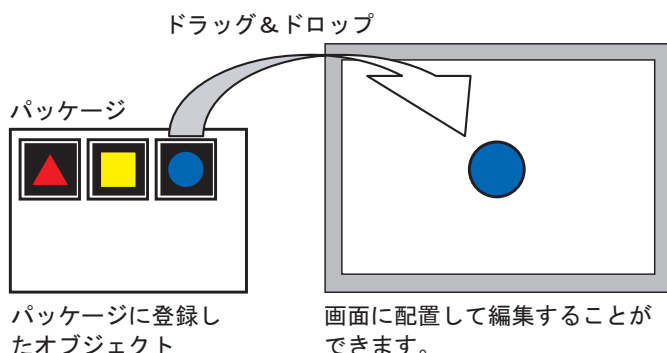
- 5 画像を選択して [OK] をクリックすると、指定した画像が配置されます。



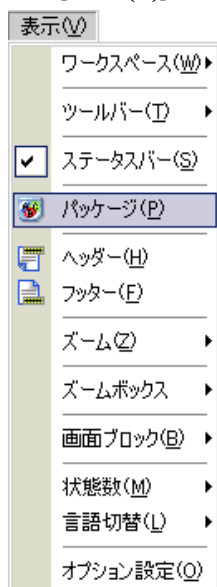
9.8 同じ絵を他の画面でも編集したい

9.8.1 パッケージに登録されている図形を配置しよう

パッケージに登録されている図形をドラッグ&ドロップするだけで画面上に配置することができます。



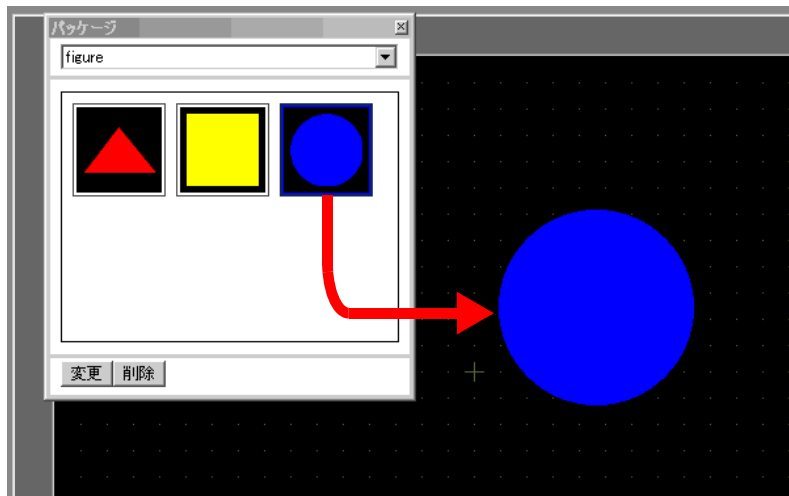
- 1 登録されている図形一覧を表示させます。[表示 (V)] メニューの [パッケージ (P)] をクリックします。



- 2 [パッケージの一覧] ダイアログボックスが表示されますので、配置する図形を選択し、[開く] をクリックします。(例: figure)



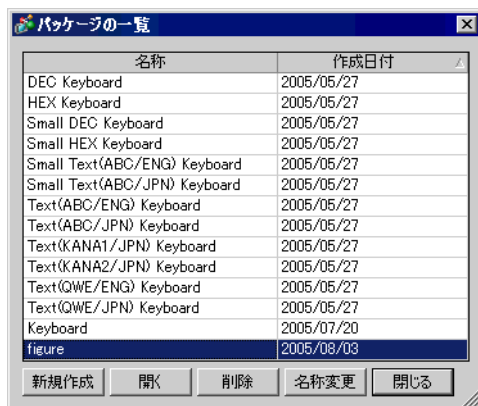
- 3 [パッケージ] ダイアログボックスが表示されるので図形を選択し、作画画面へドラッグすると図形が配置されます。



9.8.2 作成した絵をパッケージに登録しよう

作成したオブジェクトを登録しておくことができます。また、複数のオブジェクトを組み合わせで登録することもできます。

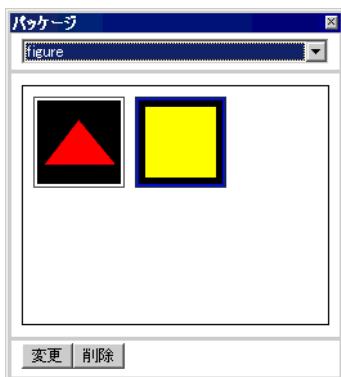
- 1 [表示 (V)] メニューの [パッケージ (P)] を選択するか  をクリックします。
- 2 [パッケージの一覧] ダイアログボックスが表示されますので、登録するパッケージの名称を選択して [開く] をクリックします。(例: figure)



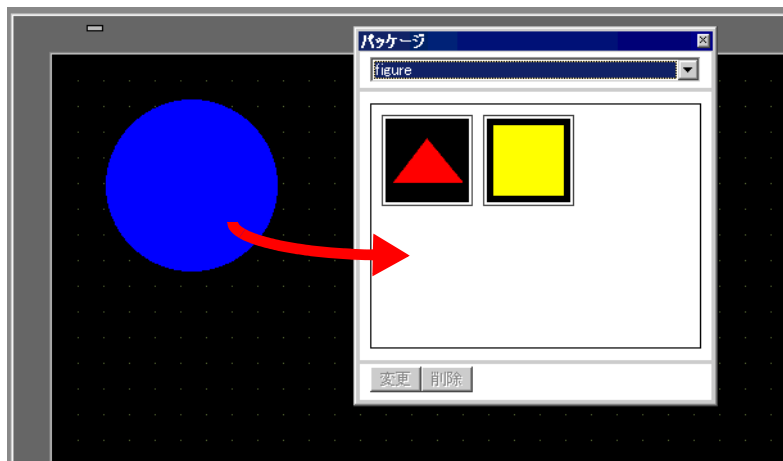
MEMO

- 新しいパッケージに登録する場合は、[新規作成] をクリックします。

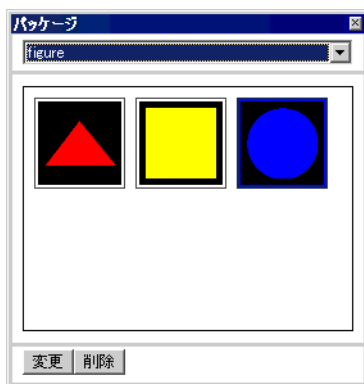
- 3 登録されているパッケージ一覧が表示される [パッケージ] ダイアログボックスが表示されます。



4 登録する図形を選択し、[パッケージ]ダイアログボックスへドラッグします。



5 パッケージに登録完了です。



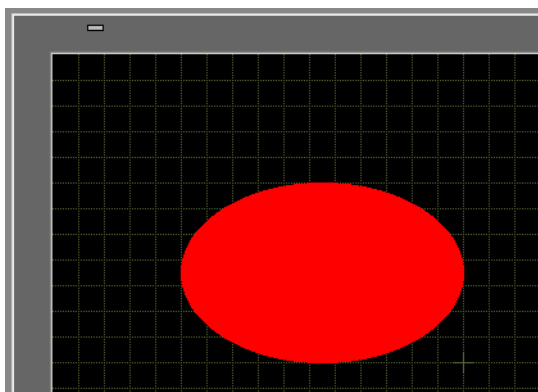
9.9 きれいに作画したい

9.9.1 グリッドを設定しよう

■ 詳細

複数のオブジェクトをきれいに配置させるために、作画する画面上に格子状の点または線を表示させることができます。

オブジェクトは、この交点に合わせて位置が決定されますので微調整する手間を省くことができます。



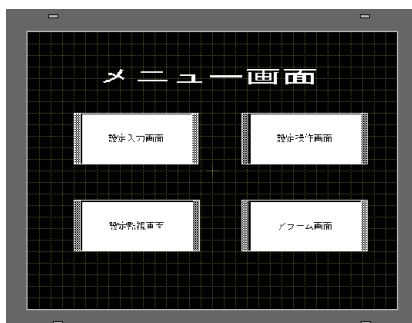
■ 設定手順

MEMO

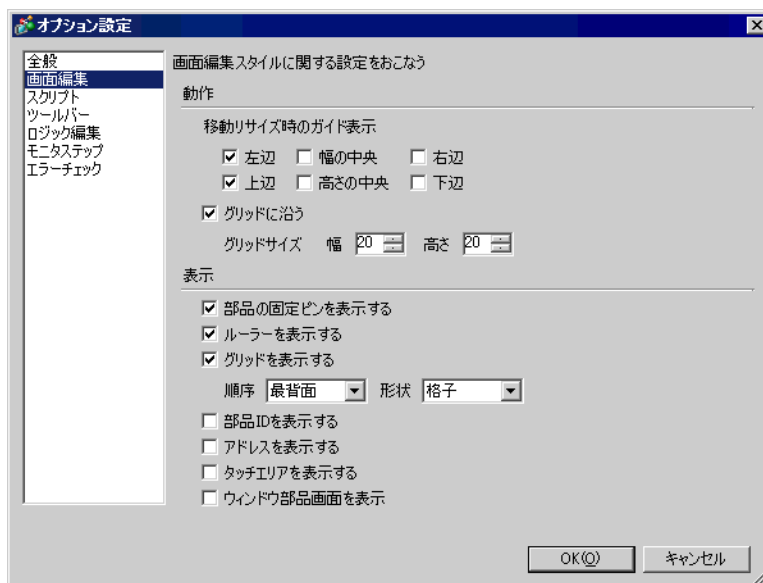
- ・ 設定内容の詳細は設定ガイドを参照してください。

☞ 「9.12.2 オプション設定 [画面編集] の設定ガイド」(9-78 ページ)

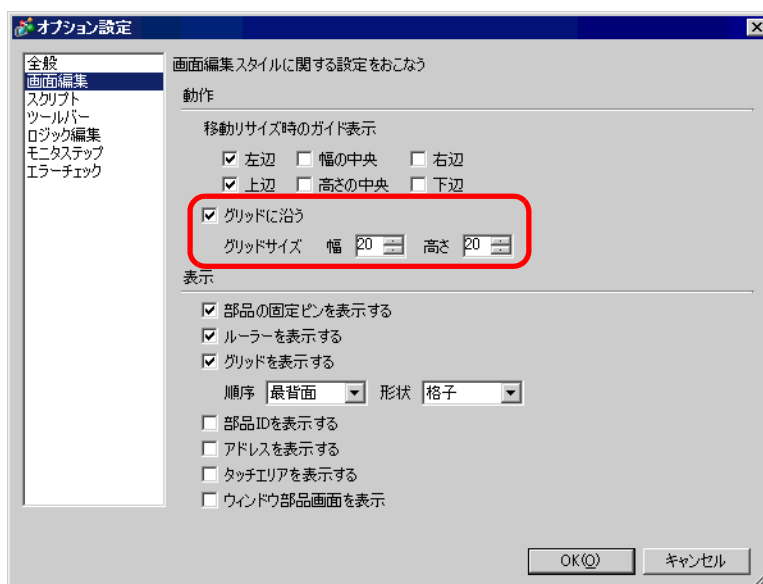
作画する画面上に格子状の線を表示させ、この格子状の線に沿ってオブジェクトを配置させる環境を設定します。



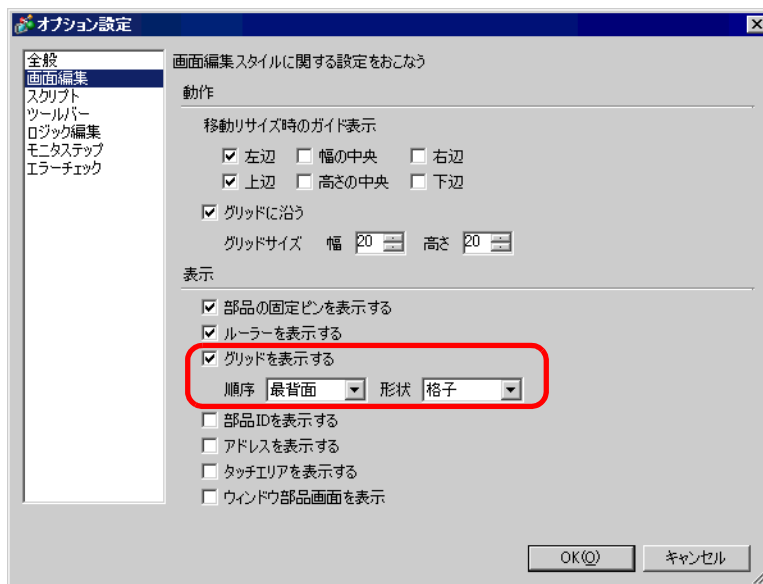
- 1 [表示 (V)] メニューの [オプション設定 (O)] をクリックします。
- 2 [オプション設定] ダイアログボックスが表示されるので、[画面編集] を選択します。



- 3 交点に合わせてオブジェクトを配置させる動作を設定します。[グリッドに沿う] にチェックを入れます。グリッド間隔 (ドット単位) を [グリッドサイズ] で設定します。(例 : [幅] 20、[高さ] 20)

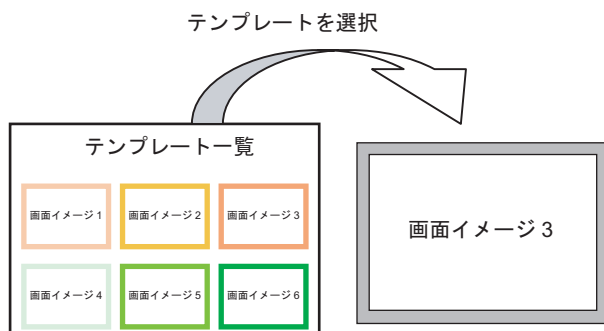


- 4 作画する画面上のグリッドで点または線のどちらで表示させるかを設定をします。[グリッドを表示する]にチェックを入れます。格子状のグリッドの順序と形状を[格子]に指定して[OK]をクリックします。(例:[順序]最背面、[形状]格子)



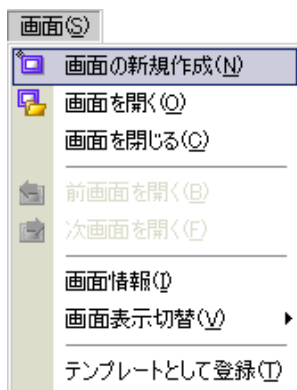
9.9.2 テンプレートから画面を選択しよう

テンプレートに登録されている画面から編集を行うことで作画工数を削減することができます。

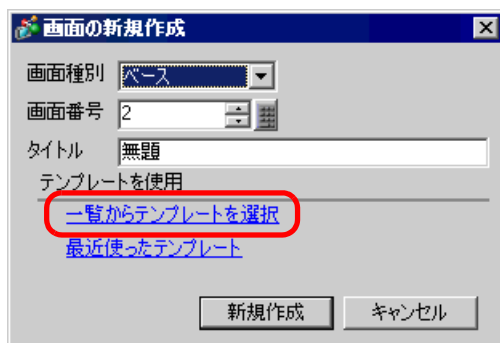


■ テンプレートに登録されている画面を配置しよう

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



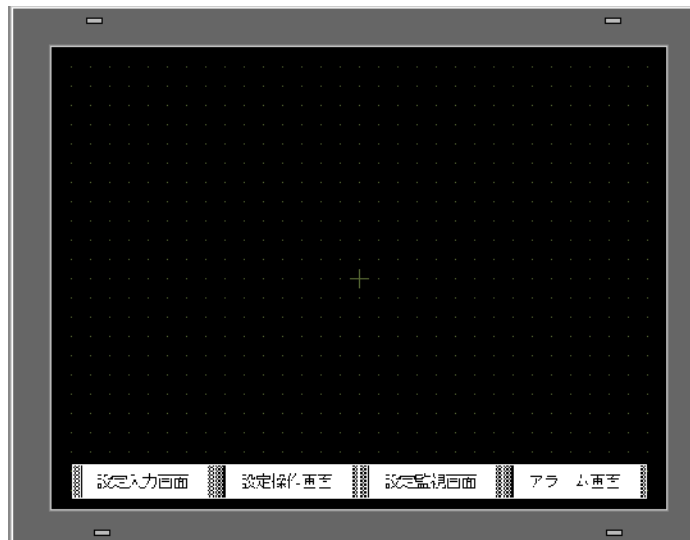
2 次のような [画面の新規作成] ダイアログボックスが表示されるので、[一覧からテンプレートを選択] をクリックします。



- 3 登録されているテンプレートが表示されるので再利用する画面を選択し、[OK] をクリックします。

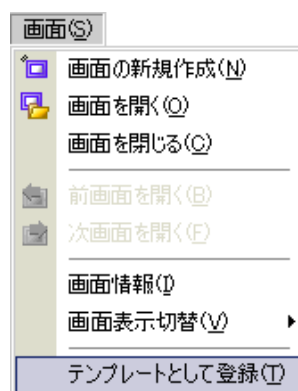


- 4 テンプレートが配置されます。



■ テンプレートへ登録しよう

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。[画面(S)]メニューの[テンプレートとして登録(T)]から作成した画面を登録することができます。



9.10 画像を貼り付けたい

9.10.1 対象画像

GP の画面上で表示できる画像データについて紹介します。

画像	貼り付け方法	内容
ビットマップ、JPEG、DPD、PNG ファイル	画面に直接配置	ビットマップ、JPEG、DPD、PNG ファイルを画面上に直接貼り付けます。 MEMO • 同じ画像を複数の画面で使用する場合、オリジナルの画像を「イメージ」に登録すると画面容量を抑えることができます。 • 既に画像を配置したベース画面を他のベース画面に呼び出すことができます。 ☞「9.10.2 ビットマップ/JPEG 貼り付け手順」(9-63 ページ)
	「イメージ(本体)」に登録して画面呼出	ビットマップ、JPEG、DPD、PNG ファイルを「イメージ」として登録し、ベース画面に呼び出して表示します。 MEMO • 「イメージ」に登録することで複数の画面で同じ画像を利用でき、画面容量を抑えることができます。 ☞「9.7 画面を使い回ししたい」(9-49 ページ)
	「イメージ(CF)」に登録して画面呼出	CF カードに保存されているイメージデータをベース画面に呼び出して表示します。 ☞「9.7 画面を使い回ししたい」(9-49 ページ)
	ベース画面の画像を画面呼出	既に作成したベース画面のイメージデータをベース画面に呼び出して表示します。 ☞「9.7 画面を使い回ししたい」(9-49 ページ)
マーク	「マーク」に登録された画像	「マーク」に登録されたドットのイメージデータをベース画面に呼び出して表示します。 ☞「9.11 こまかい絵を描きたい」(9-65 ページ)
キーボード	「キーボード」に登録された画像	「キーボード」に登録されたキーボードをベース画面に呼び出して表示します。 ☞「9.7 画面を使い回ししたい」(9-49 ページ)] MEMO • 作画画面に「画面呼出」で配置できるキーボードは1つです。

9.10.2 ビットマップ/JPEG 貼り付け手順

画像を画面上に直接貼り付ける方法を示します。

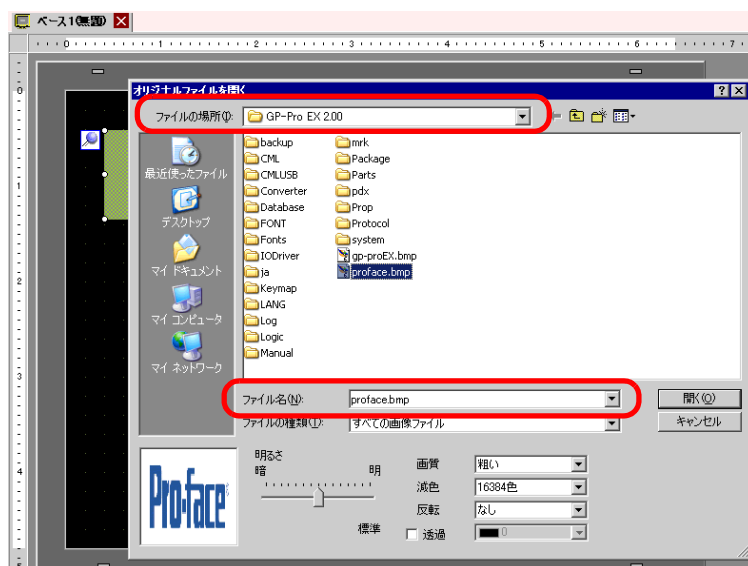


画像データを変換して
画面上に配置します。

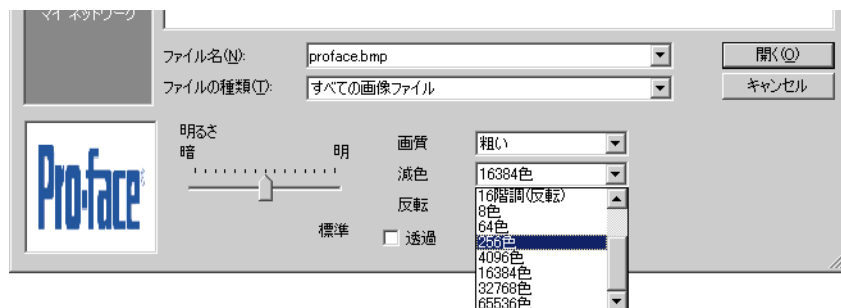
- 1 [描画 (D)] メニューの [イメージ配置 (I)] をクリックするか、 をクリックします。



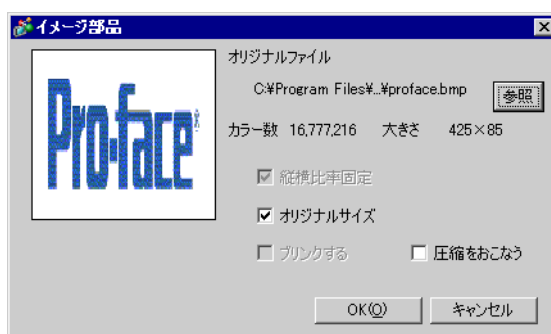
- 2 カーソルを作画領域に移動させると十字になります。画面上でクリックすると、[オリジナルファイルを開く] ダイアログボックスが表示されるので貼り付けるイメージの [ファイルの場所 (I)]、[ファイル名 (N)] を設定します。



3 画像の画質や色数を調整して「開く」をクリックします。



4 次のような「イメージ部品」ダイアログボックスが表示されるので、貼り付ける画像のサイズやリンクの設定を行います。



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。

5 「OK」をクリックすると、指定した画像が配置されます。

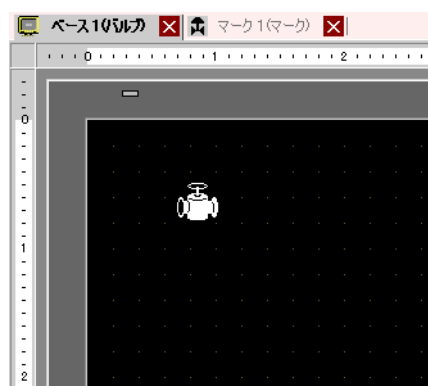
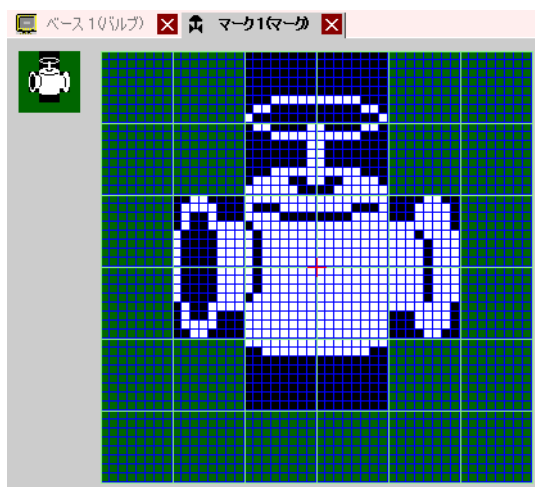


9.11 こまかい絵を描きたい

9.11.1 バルブの絵を描いてみよう

■ 詳細

マークで作成したイメージデータをベース画面に呼び出して表示させることができます。マークでは独自の記号や絵をドットで描画します。



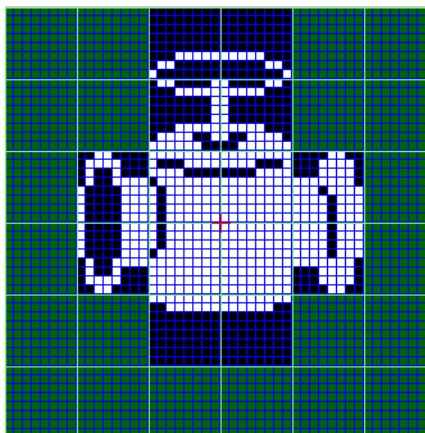
■ 設定手順

MEMO

- ・ 設定内容の詳細は設定ガイドを参照してください。

☞ 「9.12.3 共通設定（マーク登録）の設定ガイド」（9-80 ページ）

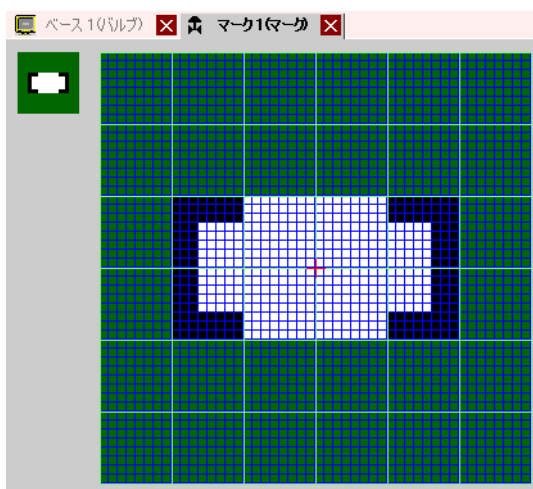
ドットでバルブの絵を作成する手順を示します。



- 1 [共通設定 (R)] メニューの [マーク登録 (M)] をクリックします。[新規作成] を選択し、[番号]、[コメント] を入力して [新規作成] をクリックします。(例：[番号] 1、[コメント] マーク)

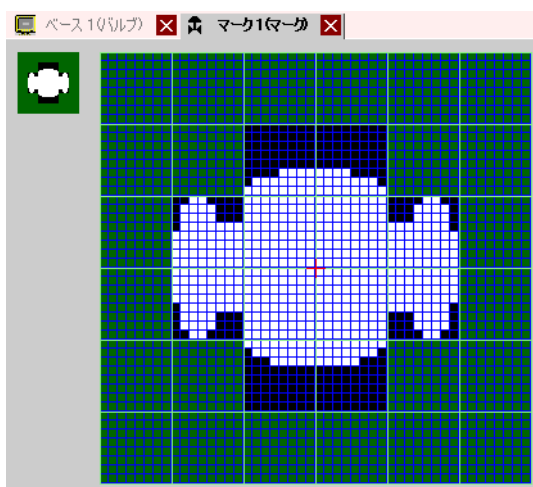


- 2 四角形を利用してバルブ本体部の概略を作成します。[描画 (D)] メニューの [塗り込み四角 (T)] をクリックし、ドラッグして四角形の大きさと位置を調整して配置します。

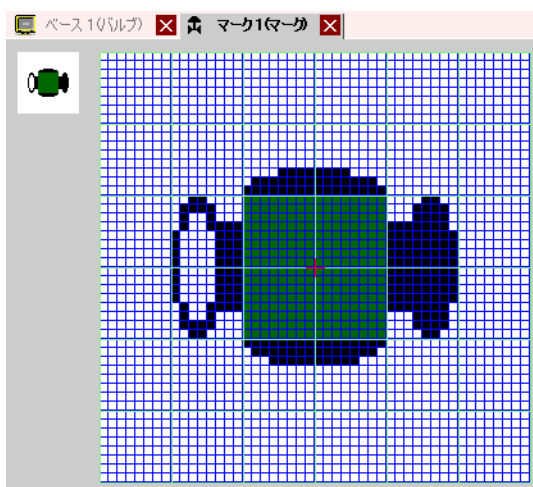
**MEMO**

- [編集 (E)] メニューから [元に戻す (U)] をクリックすると、やり直すことができます。

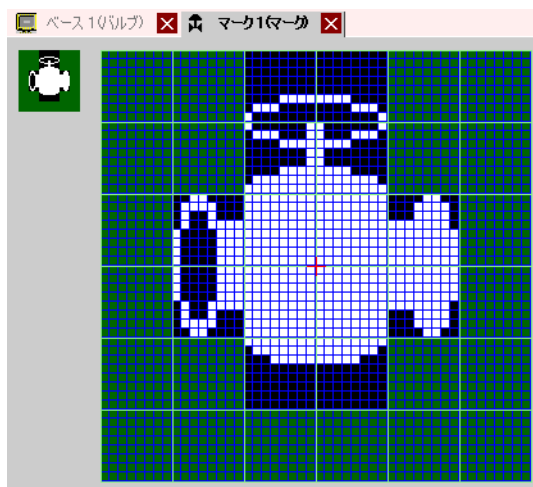
- 3 楕円を利用してバルブ開口部を作成します。[描画 (D)] メニューの [塗り込み円 / 楕円 (I)] をクリックし、ドラッグして楕円の大きさと位置を調整して配置します。



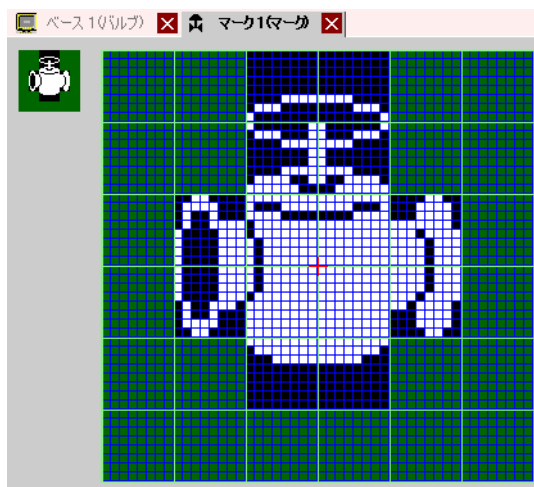
- 4 [カラー反転] を利用してバルブ開口部の中抜き部分を作成します。[編集 (E)] メニューの [カラー反転 (Y)] をクリックするとキャンパスのドットが反転します。この状態で [描画 (D)] メニューの [塗り込み円 / 楕円 (I)] をクリックし、ドラッグして楕円の大きさと位置を調整して配置します。配置が終わると再度 [カラー反転 (Y)] をクリックし、キャンパスの状態を元に戻します。



- 5 楕円と四角形を利用してハンドル部を作成します。[描画 (D)] メニューの [円 / 楕円 (I)] もしくは [塗り込み四角 (T)] をクリックし、ドラッグして楕円もしくは四角形の大きさと位置を調整して配置します。



- 6 ドット (点) を利用して各部の微調整を行って完成です。[描画 (D)] メニューの [ドット (D)] をクリックします。ドットの描画方法は、クリックすると ON (白) し、右クリックすると OFF (黒) になります。



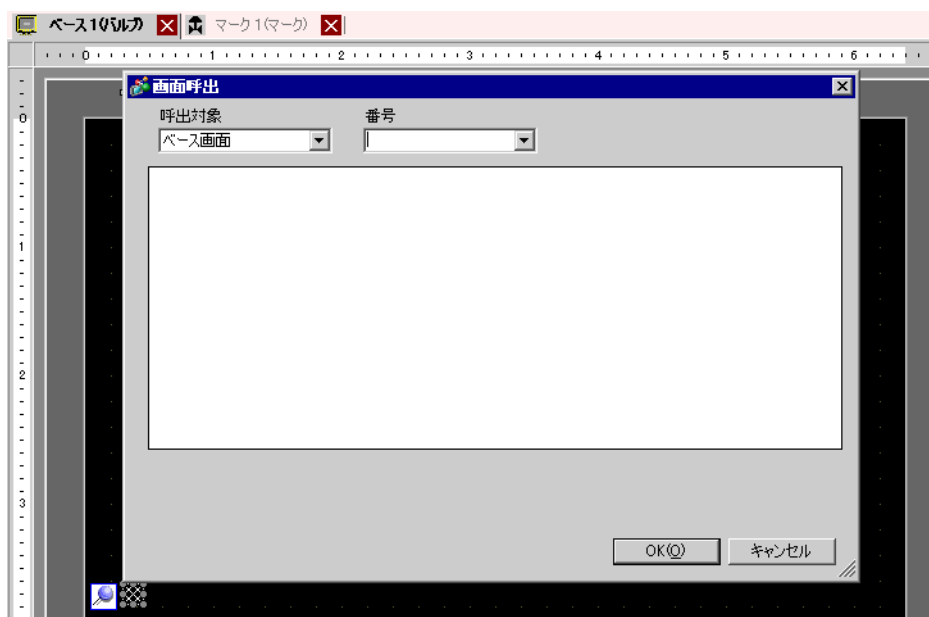
- 7 [ベース1] タブをクリックし、マークを配置するベース画面を開きます。[描画 (D)] メニューの [画面呼出 (O)] をクリックします。



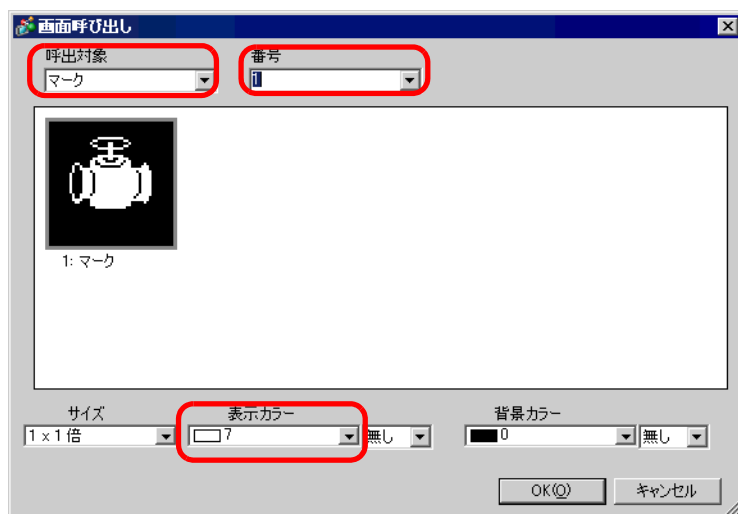
MEMO

- [画面 (S)] メニューから [画面の新規作成 (N)] をクリックすると、新規でベース画面を作成することができます。

- 8 作画画面上でクリックすると、点線枠が配置され、[画面呼び出し] ダイアログボックスが表示されます。



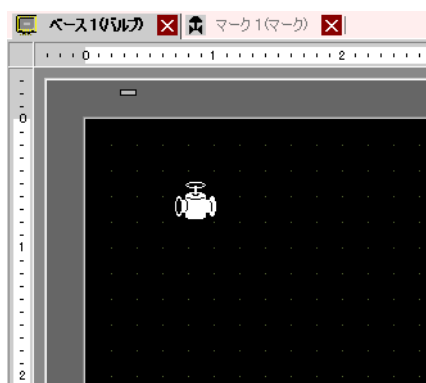
9 [呼出対象] から [マーク] を選択し、[番号] で登録したマークの番号を選択します。(例: 1)



MEMO

- 作成したマークの表示色を指定することができます。

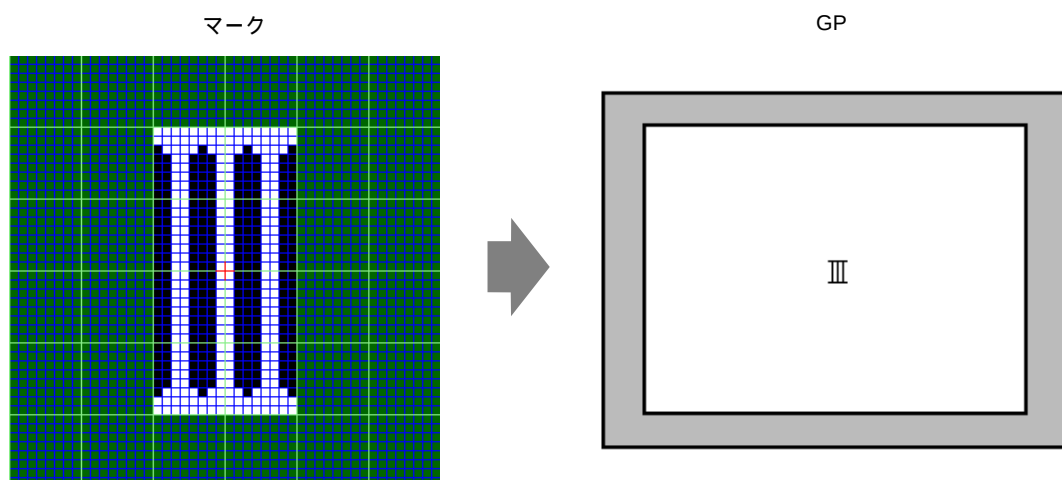
10 画像を選択して [OK] をクリックすると、指定した画像が配置されます。



9.11.2 文字コードにない文字を表示したい

マークに外字をドットで描画します。登録した外字を画面上に表示させることができます。

欧米標準フォント（ビットマップフォント）でフォントサイズが8×16ドット以上を選択した場合のみ登録できます。



■ 設定手順

作成した文字は、文字コード表の枠内の文字と入れ替えることによって画面上に表示させることができます。文字コード表（Code Page 850）の文字「ë」（89h）とドットで作成した「III」の文字の入れ替えを行い、作成した「III」の文字を GP 画面上に表示させる手順を示します。

文字コード表

GP で使用している文字コード Code Page 850 の文字コード表を示します。

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	a	b	c	d	e	f
0																
1																
2		!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
4	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
5	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
6	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
7	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~	
8	Ç	ü	é	â	ä	à	å	ç	ê	ë	î	ï	ì	ä	Å	
9	Ê	Ë	Ä	Å	Ö	Û	Ü	Ý	Ï	Ü	Ø	ƒ	Ø	×	ƒ	
a	Á	Í	Ó	Ú	Ń	Ň	Š	Ž	Ł	½	¼	¿	«	»		
b	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	
c	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	
d	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	
e	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	
f	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	

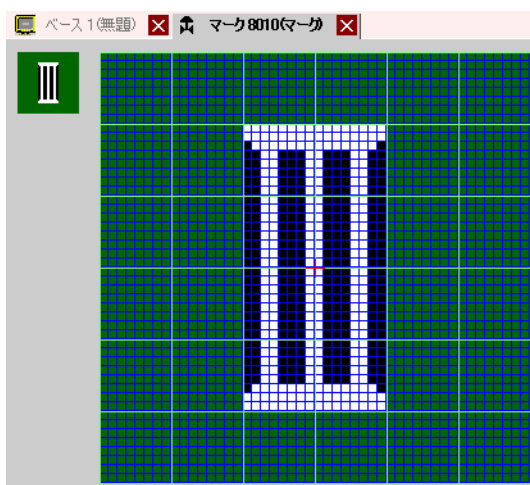
89hは「ë」に対応

- 1 [共通設定 (R)] メニューの [マーク登録 (M)] をクリックします。[新規作成] を選択し、[番号] に文字コード表の文字「ë」(89h) と対応するマーク番号「8010」を入力して [新規作成] をクリックします。

☞ 「 ■ 入力コード対応表」(9-75 ページ)



- 2 独自の文字を描画します。画面上に表示させる「 III 」を作成します。



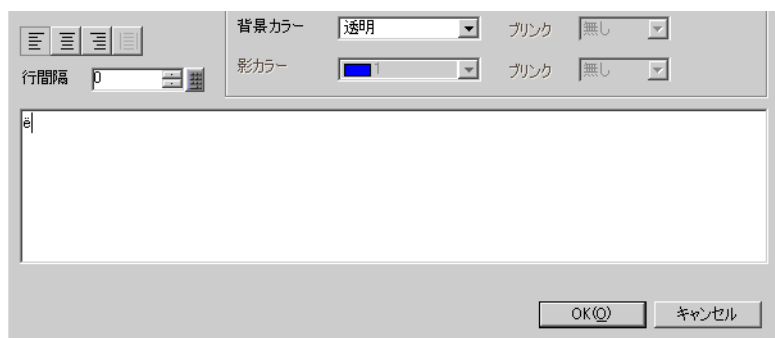
3 [ベース1] タブをクリックし、[描画 (D)] メニューから [文字列 (S)] をクリックします。



4 文字列を画面上に配置させ、ダブルクリックして [文字列] ダイアログボックスを開きます。



- 5 以下のテキスト入力領域に [Alt] キーを押しながら文字コード（89h）に対応する“入力コード”「0235」を入力します。[Alt] キーをはなすと「ë」と入力されているので、[OK] をクリックします。
- ☞ 「 ■ 入力コード対応表」（9-75 ページ）



MEMO

- ・ 作画画面上に配置される文字は、「ë」と表示されていますが、GP へ転送した画面上では「 」が表示されます。
-

■ 文字コードにない文字を表示させるしくみ

マーク番号 8001 ~ 8128 に描いたマークは、文字コード 80h ~ FFh の文字として扱われます。例えば、8001 は 80h に、8002 は 81h に対応します。

これらのマーク番号にマークを作成すると、外字として登録されます。

マーク番号に対応した入力コードをベース画面上で入力することにより、ベース画面で表示された文字が GP 上では登録された外字となって表示されます。

■ 入力コード対応表

マーク番号	文字コード Code Page 851	入力コード (Alt+ コード)	マーク番号	文字コード Code Page 851	入力コード (Alt+ コード)	マーク番号	文字コード Code Page 851	入力コード (Alt+ コード)
8001	80h	0199	8049	B0h	0130	8097	E0h	0211
8002	81h	0252	8050	B1h	0131	8098	E1h	0223
8003	82h	0233	8051	B2h	0132	8099	E2h	0212
8004	83h	0226	8052	B3h	0133	8100	E3h	0210
8005	84h	0228	8053	B4h	0134	8101	E4h	0245
8006	85h	0224	8054	B5h	0193	8102	E5h	0213
8007	86h	0229	8055	B6h	0194	8103	E6h	0181
8008	87h	0231	8056	B7h	0192	8104	E7h	0254
8009	88h	0234	8057	B8h	0169	8105	E8h	0222
8010	89h	0235	8058	B9h	0135	8106	E9h	0218
8011	8Ah	0232	8059	BAh	0136	8107	EAh	0219
8012	8Bh	0239	8060	BBh	0137	8108	EBh	0217
8013	8Ch	0238	8061	BCh	0138	8109	ECh	0253
8014	8Dh	0236	8062	BDh	0162	8110	EDh	0221
8015	8Eh	0196	8063	BEh	0165	8111	EEh	0175
8016	8Fh	0197	8064	BFh	0139	8112	EFh	0180
8017	90h	0201	8065	C0h	0140	8113	F0h	0173
8018	91h	0230	8066	C1h	0141	8114	F1h	0177
8019	92h	0198	8067	C2h	0142	8115	F2h	0159
8020	93h	0244	8068	C3h	0143	8116	F3h	0190
8021	94h	0246	8069	C4h	0144	8117	F4h	0182
8022	95h	0242	8070	C5h	0145	8118	F5h	0167
8023	96h	0251	8071	C6h	0227	8119	F6h	0215
8024	97h	0249	8072	C7h	0195	8120	F7h	0184
8025	98h	0255	8073	C8h	0146	8121	F8h	0176
8026	99h	0214	8074	C9h	0147	8122	F9h	0168
8027	9Ah	0220	8075	CAh	0148	8123	FAh	0183
8028	9Bh	0248	8076	CBh	0149	8124	FBh	0185
8029	9Ch	0163	8077	CBh	0150	8125	FCh	0179
8030	9Dh	0216	8078	CDh	0151	8126	FDh	0178
8031	9Eh	0128	8079	CEh	0152	8127	FEh	0247
8032	9Fh	0129	8080	CFh	0164	8128	FFh	0160
8033	A0h	0225	8081	D0h	0240			
8034	A1h	0237	8082	D1h	0208			
8035	A2h	0243	8083	D2h	0202			
8036	A3h	0250	8084	D3h	0203			
8037	A4h	0241	8085	D4h	0200			
8038	A5h	0209	8086	D5h	0153			
8039	A6h	0170	8087	D6h	0205			
8040	A7h	0186	8088	D7h	0206			
8041	A8h	0191	8089	D8h	0207			
8042	A9h	0174	8090	D9h	0154			
8043	AAh	0172	8091	DAh	0155			
8044	ABh	0189	8092	DBh	0156			
8045	ACH	0188	8093	DCh	0157			
8046	ADh	0161	8094	DDh	0166			
8047	Aeh	0171	8095	DEh	0204			
8048	Afh	0187	8096	Dfh	0158			

9.12 設定ガイド

9.12.1 文字列の設定ガイド



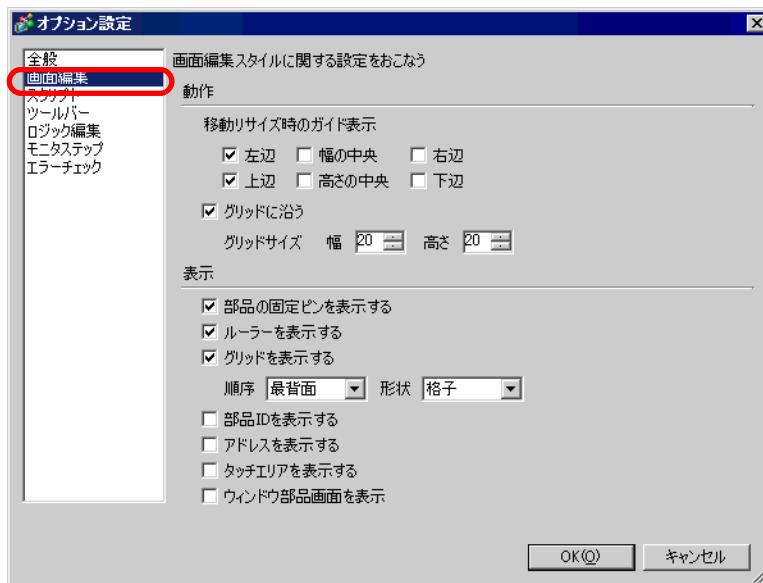
設定項目	設定内容
直接文字列	文字列入力枠に文字を入力し、固定の文字列として直接配置します。
文字列テーブル	文字列テーブルに登録された文字列を使用します。 ☞「15.4 他の言語に切り替えたい (マルチランゲージ)」(15-15 ページ)
フォントタイプ	[直接文字列] を選択時 - 標準フォント ビットマップフォントとして、[日本語]、[欧米]、[中国語 (繁体字)]、[中国語 (簡体字)]、[韓国語] から選択できます。 重要 - 標準フォントはビットマップフォントになります。他のフォントと比べて表示速度は速くなりますが、文字を拡大 / 縮小しすぎると輪郭がギザギザになったり、文字がつぶれてしまう場合があります。 - 日本語と欧米の標準フォントは標準で GP に転送されます。中国語 (簡体字) 、韓国語、中国語 (繁体字) の標準フォントを使用する場合は、[システム設定 ウィンドウ / フォント設定] で追加する必要があります。 ☞「6.2 ストロークフォント、標準フォント」(6-3 ページ)

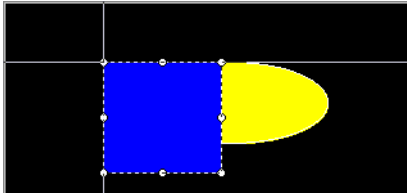
次のページに続きます。

設定項目	設定内容
フォントタイプ	- ストロークフォント ベクトルフォントとして、[日本語]、[欧米]、[中国語（繁体字）]、[中国語（簡体字）]、[韓国語]、[キリル文字]、[タイ語]から選択できます。 重 要 - 標準フォントはベクトルフォントになります。文字を拡大しても綺麗な輪郭で表示されますが、標準フォントと比べて表示速度は遅くなります。 - 欧米のストロークフォントは標準で GP に転送されます。日本語、中国語（簡体字）、韓国語、中国語（繁体字）、キリル文字、タイ語のストロークフォントを使用する場合は、[システム設定ウィンドウ/フォント設定]で追加する必要があります。 ☞「6.2 ストロークフォント、標準フォント」(6-3 ページ) - イメージフォント Windows フォントをビットマップデータとして表示します。 ☞「6.3 イメージフォント」(6-15 ページ) [文字列テーブル]を選択時 標準フォント、ストロークフォントから選択します。
表示言語	文字列の表示言語を、[日本語]、[欧米]、[中国語（繁体字）]、[中国語（簡体字）]、[韓国語]、[キリル文字]、[タイ語]から選択します。
方向	「縦書き」「横書き」から選択します。
文字サイズ	文字サイズを設定します。フォントタイプにより設定範囲が異なります。 標準フォント：[8 × 8] ~ [64 × 128] まで、横 × 縦を 8 ドット単位で指定するか、 [6 × 10]、[8 × 13]、[13 × 23] の固定サイズで指定します。固定 サイズは半角英数字のみ表示できます。 ストロークフォント：6 ~ 127
文字飾り	[フォントタイプ]で、[標準フォント]または[ストロークフォント]を選択した場合のみ、それぞれ以下の文字飾りを選択できます。 標準フォント：[標準]、[太字]、[影付き] (固定サイズの [6 × 10] を選択した場合は [標準]、[影付き] から選択) ストロークフォント：[標準]、[太字]、[中抜き]
文字揃え	「縦書き」を選択した場合、全角文字と半角文字が混在している文字列の中心を揃えます。
文字カラー	文字列の表示色を設定します。
背景カラー	文字の背景色を設定します。
影カラー	[フォントタイプ]が[標準フォント]で[文字飾り]が[影付き]を設定している場合に、文字の影の色を設定します。
行間隔	行間隔を 0 ~ 255 で指定します。[文字列]に複数行入力時のみ設定できます。 [フォントタイプ]が[イメージフォント]の場合は表示されません。

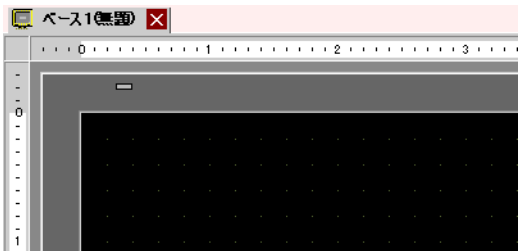
9.12.2 オプション設定 [画面編集] の設定ガイド

[表示 (V)] メニューの [オプション設定 (O)] をクリックすると、以下の [オプション設定] ダイアログボックスが表示されます。左側ウィンドウの [画面編集] を選択します。



設定項目		設定内容
動作	移動リサイズ時のガイド表示	既に配置されているオブジェクトと揃えて配置させる場合に有効です。指定したポイント（左辺や上辺など）でガイドラインが表示されます。 
	グリッドに沿う	グリッドサイズに合わせてカーソル位置が決定されるので、カーソルを微調整する手間を省くことができます。 ☞「9.9 きれいに作画したい」(9-56 ページ)
	グリッドサイズ	グリッドの間隔をドット単位で指定します。

次のページに続きます。

設定項目		設定内容
表示	部品の固定ピンを表示する	オブジェクト選択時に表示されるピンマークの表示の有無を指定します。  MEMO ピンマークをクリックすると、移動やオブジェクトの編集がロックされ、赤色のピンマークになります。
	ルーラーを表示する	画面上部と左側にルーラーが表示されます。 
	グリッドを表示する	グリッド表示の有無を指定します。
	部品 ID を表示する	配置した部品 ID 番号の表示の有無を指定します。
	アドレスを表示する	部品に設定したアドレスの表示の有無を指定します。
	タッチエリアを表示する	タッチ入力有効エリアの表示の有無を指定します。 重 要 タッチエリアが重ならないように各オブジェクトを配置してください。
	ウィンドウ部品画面を表示	ウィンドウ部品画面の表示の有無を指定します。

9.12.3 共通設定（マーク登録）の設定ガイド

■ 新規作成



設定項目	設定内容
新規作成	[マーク登録] 画面を新規で作成します。
開く	既に作成している [マーク登録] 画面を開きます。
番号	[マーク登録] 画面の番号を 1 ～ 8999 で設定します。
コメント	[マーク登録] 画面のコメントを 30 文字以内で設定します。

■ 開く

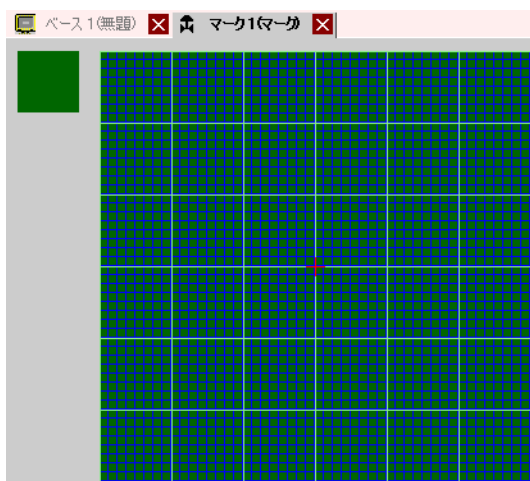


設定項目	設定内容
新規作成	[マーク登録] 画面を新規で作成します。
開く	既に作成している [マーク登録] 画面を開きます。
マーク一覧	プロジェクトファイル内にある [マーク登録] 画面の一覧を表示します。

次のページに続きます。

設定項目		設定内容
	番号	各 [マーク登録] 画面の番号を表示します。
	コメント	各 [マーク登録] 画面のコメントを表示します。
マークプレビュー		マーク一覧で選択されている [マーク登録] 画面のマークをプレビュー表示します。
	番号	マーク一覧で選択されている [マーク登録] 画面の番号を表示します。
	コメント	マーク一覧で選択されている [マーク登録] 画面のコメントを表示します。

■ マーク登録



設定項目		設定内容
プレビューエリア		マークが画面上に表示された場合のサイズでプレビュー表示します。
描画エリア		描画エリアにメニューやツールバーで選択した以下の描画操作を行い、マークを描画します。 ・ [ドット] ・ [直線] ・ [四角形] ・ [円 / 楕円] ・ [塗込み四角] ・ [塗込み円 / 楕円] ・ [塗込み] ・ [文字列] ・ [描画サイズ] また描画エリアには以下が表示されます。 ・ 原点 ・ 48 × 48 ドットのグリッド ・ 8 × 8 ドットを 1 マスとしたマスの境界 ・ ドット ON、ドット OFF (黒)、ドット OFF (透明色)

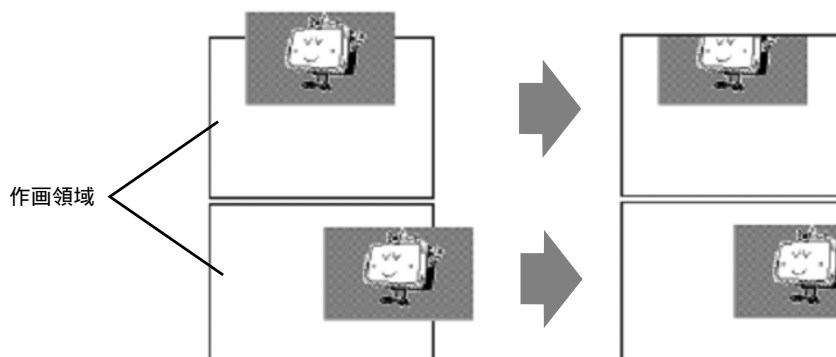
9.13 制限事項

9.13.1 描画（文字列）の制限事項

- 文字列を拡大し、回転させた場合文字の太さが回転させる前と若干異なる場合があります。
- 文字コード (0x80 ~ 0xFF) の文字は、GP-Pro EX 上と GP 上ではフォントの違いの為、文字の形状が異なるものがあります。

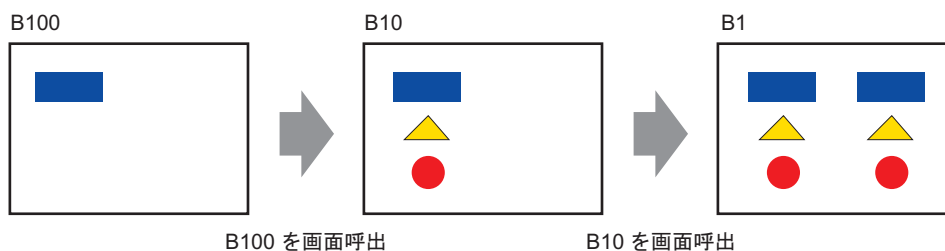
9.13.2 ビットマップ / JPEG 貼り付けの制限事項

- 画面呼出で使用する画面に背景色を設定すると、GP 上では配置した画面上のオブジェクトが表示されません。
- カラーデータのイメージ画面の場合、データの容量が大きくなりますが、GP 上の表示スピードは速くなります。モノクロデータのイメージ画面の場合、GP 上での表示スピードが若干遅くなりますが、データの容量は節約できます。目的に合わせて画面変換してください。
- イメージ画面が作画領域を超えて配置された場合、GP 上では超えた部分は表示されません。



- 最高 10 階層 (11 重) までネスティング（階層呼び出し）できます。ただし、作業中にパソコンシステムのメモリ残量が少なくなった場合には、画面上での表示が省略されることがあります。転送した GP 上では正常に表示されます。

例) 2 階層ネスティング (3 重)



9.13.3 パッケージ登録の制限事項

- パッケージ登録の保存は、GP-Pro EX を終了する際に行われます。
- 1 つのパッケージに最大 200 個まで登録することができます。これを超える場合は、新規にパッケージを作成し、新規カテゴリへ登録するようにしてください。

9.13.4 マークの制限事項

- 登録した外字は、画面データ転送後の GP で確認してください。GP-Pro EX では入力した文字コードに対応する文字が表示されます。
- 外字が登録できるのは、欧米標準フォントでフォントサイズが 8 × 16 ドット以上を選択した場合に限ります。8 × 8 ドットは対応しません。
- 外字を作成するときは、マーク作成エリアの原点 (0,0) の位置を基準に、半角文字 (8 × 16 ドット以内) で描画してください。
- 外字は回転できません。
- アラームでテキストを印字する場合、外字では出力されません。プリンタの種別により以下のようになります。

NEC PR201,EPSON ESC/P,HP Laser Jet, テキスト ASCII の場合

文字コードをそのままコード出力

EPSON PM/Stylus の場合

Code Page 850 の文字をイメージ出力

- マークの外字登録を行っている時に、CSV ファイルで欧米標準フォントの文字コード (0x80 ~ 0xFF) を使用していた場合、GP 上の特殊データ表示器 [CSV 表示器] と {CSV データ転送} でその文字を表示させるとマーク画面に登録された外字に変換されて表示されます。

9.13.5 画面表示の制限事項

画面編集領域をズーム機能を使用して縮小表示すると、倍率によっては描画が正しく表示されない (表示が欠ける) 場合があります。

