

## 目次

1	はじめに .....	3
2	操作手順 .....	4
3	読込 .....	5
3.1	画像貼付サイズ設定 .....	5
3.2	BMP 読み込み .....	5
3.3	BMP 削除 .....	6
3.4	コントラスト調整 .....	6
4	作図 .....	7
4.1	四角形作図 .....	7
4.2	印刷範囲指定 .....	7
4.3	DXF 読み込み .....	8
4.4	図形移動 .....	8
4.5	図形削除 .....	9
4.6	図形全削除 .....	9
5	範囲 .....	10
5.1	割付あり範囲 .....	10
5.2	割付なし範囲 .....	10
5.3	割付範囲解除 .....	11
6	割付 .....	12
6.1	割付パターン設定 .....	12
6.2	穴割付 .....	14
6.3	BMP ON/OFF .....	15
6.4	割付穴塗り潰し .....	15
6.5	割付全削除 .....	16
7	編集 .....	17
7.1	アンドゥ .....	17
7.2	リドゥ .....	17
8	表示 .....	18
8.1	拡大 .....	18
8.2	縮小 .....	18
8.3	全図形表示 .....	18
9	出力 .....	19
9.1	印刷プレビュー .....	19
9.2	印刷 .....	19
9.3	DXF 出力 .....	20
10	パラメータ .....	21

10.1	印刷 .....	21
10.2	要素距離 .....	22
10.3	表示色設定 .....	22
10.4	フォント設定.....	23
10.5	画面移動／拡大縮小率.....	23
10.6	マウスホイール動作.....	23
10.7	矢印キー動作.....	24
11	ヘルプ .....	24

## 1 はじめに

本システムのご使用に際して、次の項目をご理解のうえご利用下さいますようお願い申し上げます。

- ① 本システムはマイクロソフト社の Windows の機能に準拠して開発をしています。  
Windows の機能については特に説明はしていません。その機能をご理解の上ご使用ください。
- ② 画面の表示は解像度 1024×768 以上に設定して下さい。  
フォントは「小さいフォント」に設定して下さい。  
設定は Windows の『コントロールパネル』『画面』で行って下さい。
- ③ ダイアログボックスのパラメータの入力は、一つの項目を入力したらマウスで他の項目をクリックするか、「TAB」キーで次の項目に移動して下さい。項目を入力してキーボードで「リターン」すると、「OK」と同じ機能で、そのダイアログボックスを閉じるので注意して下さい。
- ④ Windows の「エクスプローラ」等を使用するとき、本システムに関係するフォルダなどに一切触れないようにご注意下さい。
- ⑤ 本システムで出力されたデータが原因で発生した損害につきましては、一切の責任を負えないことを予めご了承下さい。
- ⑥ 読み込める DXF データは、LINE・POLYLINE・ARC・CIRCLE のコマンドのみです。
- ⑦ 本取扱説明書で、特に出来ると書いていない機能については、出来ないと解釈して下さい。

## 2 操作手順

### [1] 説明

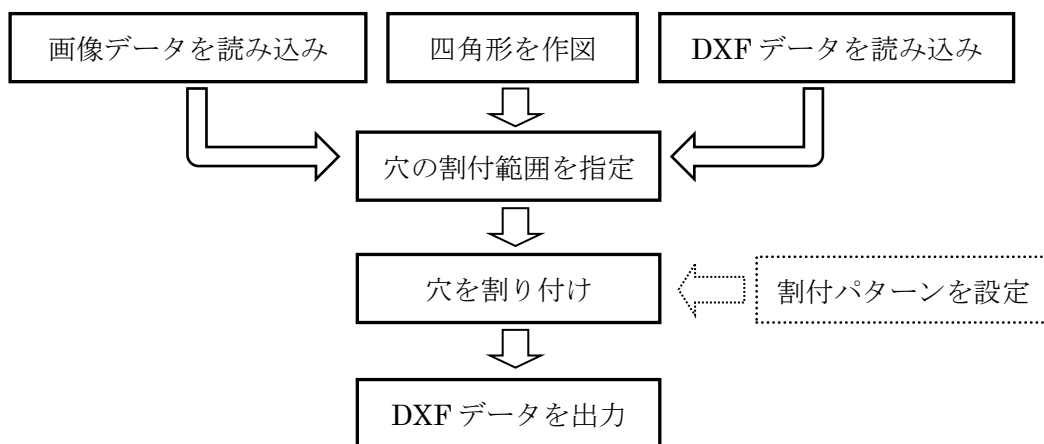
本システムの操作手順の概略を表わします。

画面上のツールバーからコマンドを選択し操作をします。



円（穴）（以降、割り付けた円の図形を「穴」と表記します。）を割り付けるには2通りの方法があります。

- ① 画像データ (bmp, png 形式) を読み込み、明暗を 8 階調または 10 階調に分け、階調ごとに設定した径の違う穴を配置する方法。
- ② 四角形を作図または、DXF データを読み込み、指定した図形の中に穴を配置する方法。



## 3 読込

### 3.1 画像貼付サイズ設定

- [1] 説明 読み込んだ画像データ (bmp, png 形式) を貼り付けるサイズを設定します。

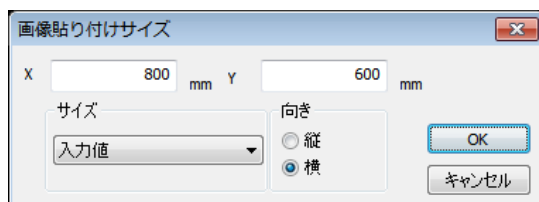
[2] 操作

[操作 1] 「画像貼付けサイズ」をクリックして下さい。



[操作 2] 画像データを貼付けるサイズを入力して下さい。

実際に作成する大きさより少し大き目に入力してください。



### 3.2 BMP 読み込み

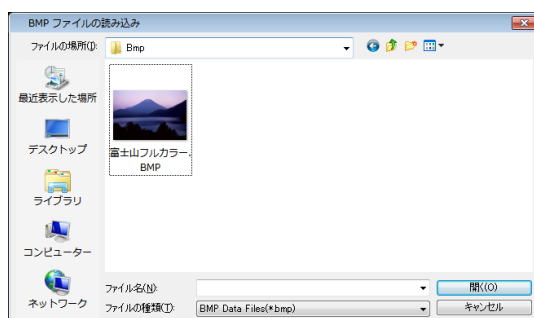
- [1] 説明 画像データ (bmp, png 形式) を、画面に読み込み表示します。

[2] 操作

[操作 1] 「BMP 読み込み」をクリックして下さい。



[操作 2] ファイル名を選択して画像データ (bmp, png 形式) を読み込んで下さい。



### 3.3 BMP 削除

[1] 説明 画面に読み込まれた画像データを削除します。

#### [2] 操作

[操作 1] 「BMP 削除」をクリックして下さい。



[操作 2] 操作の確認のためのダイアログが表示されます。

[はい] [いいえ] から選択してください。



### 3.4 コントラスト調整

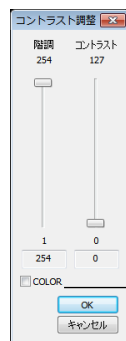
[1] 説明 画面に読み込まれた画像のコントラストを調整します。

#### [2] 操作

[操作 1] 「コントラスト調整」をクリックして下さい。



[操作 2] コントラスト調整します。



カラーの場合は ON にしてください。

① 「階調」

256 階調の変換領域を調整します。

バーの 1 に近いほど黒が残ります。

見た目はカラーでもグレースケールとして判定します。

② 「コントラスト」 コントラストを調整します。

バーの 127 に近いほど、白っぽい色はより白く、黒っぽい色はより黒く表現します。

## 4 作図

### 4.1 四角形作図

[1] 説明 穴割付範囲を指定するための四角形を作図します。

#### [2] 操作

[操作 1] 「四角形作図」をクリックして下さい。



[操作 2] 作図する四角形のサイズを入力して下さい。



[操作 3] 作成された図形をマウス操作または座標入力により配置して下さい。

[操作 4] 右クリックで決定、終了です。

**【注 釈】** 座標入力の場合、赤い十字の原点から作成した四角形の左下までの X、Y 座標を入力して図形を配置します。

### 4.2 印刷範囲指定

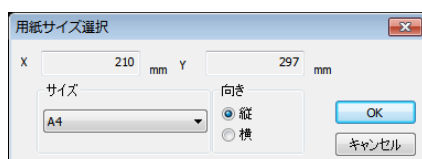
[1] 説明 1/1 印刷を行う際の印刷範囲を指定するための四角形を作図します。

#### [2] 操作

[操作 1] 「印刷範囲指定」をクリックして下さい。



[操作 2] 印刷する用紙サイズを選択して下さい。



[操作 3] 作成された図形をマウス操作または座標入力により配置して下さい。

[操作 4] 右クリックで決定、終了です。

**【注 釈】** 座標入力の場合、赤い十字の原点から作成した四角形の左下までの X、Y 座標を入力して図形を配置します。

### 4.3 DXF 読み込み

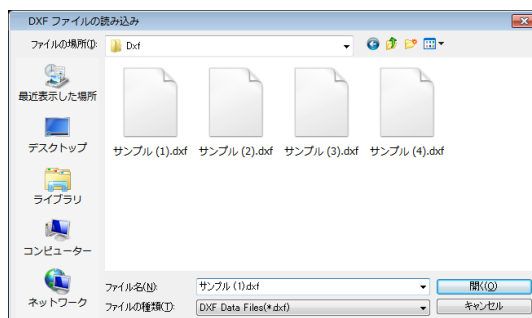
[1] 説明 DXF データを、画面に読み込み表示します。

#### [2] 操作

[操作 1] 「DXF 読み込み」をクリックして下さい。



[操作 2] ファイル名を選択して DXF データを読み込んで下さい。



[操作 3] 読み込まれた図形をマウス操作または座標入力により配置して下さい。

【注 釈】 座標入力の場合、赤い十字の原点から作成した四角形の左下までの X、Y 座標を入力して図形を配置します。

### 4.4 図形移動

[1] 説明 選択された図形を移動します。

#### [2] 操作

[操作 1] 「図形移動」をクリックして下さい。



[操作 2] 移動したい図形を選択してください。

[操作 3] 選択した図形を移動先に配置して下さい。

マウスでの移動と原点からの X,Y 座標の入力で移動ができます。



## 4.5 図形削除

[1] 説明 選択された図形を削除します。

### [2] 操作

[操作 1] 「図形削除」をクリックして下さい。



[操作 2] 削除したい図形を選択してください。

[操作 3] 操作の確認のためのダイアログが表示されます。

[はい] [いいえ] から選択してください。



【注 釈】 DXF データは、読み込んだ図形単位で削除します。

## 4.6 図形全削除

[1] 説明 四角形作図、DXF 読み込みにより配置された図形データを全て削除します。

### [2] 操作

[操作 1] 「図形全削除」をクリックして下さい。



[操作 2] 操作の確認のためのダイアログが表示されます。

[はい] [いいえ] から選択してください。



## 5 範囲

### 5.1 割付あり範囲

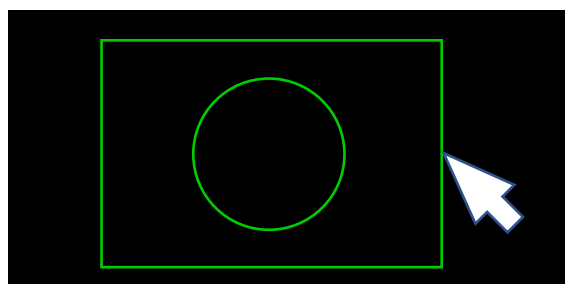
[1] 説明 穴を割り付ける範囲を指定します。

[2] 操作

[操作1] 「割付あり範囲」をクリックして下さい。



[操作2] 図形（閉形状）をクリックして下さい。



### 5.2 割付なし範囲

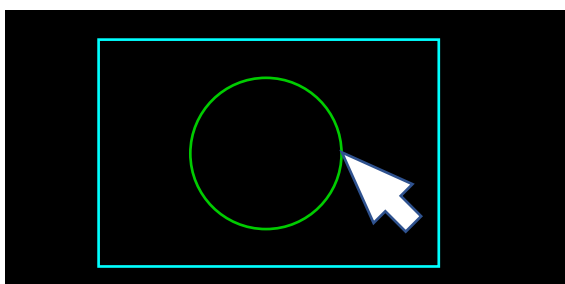
[1] 説明 穴を割り付け無い範囲を指定します。この範囲内には、穴は割り付けられません。

[2] 操作

[操作1] 「割付なし範囲」をクリックして下さい。



[操作2] 図形（閉形状）をクリックして下さい。



### 5.3 割付範囲解除

[1] 説明 設定した「割付範囲」を解除します。

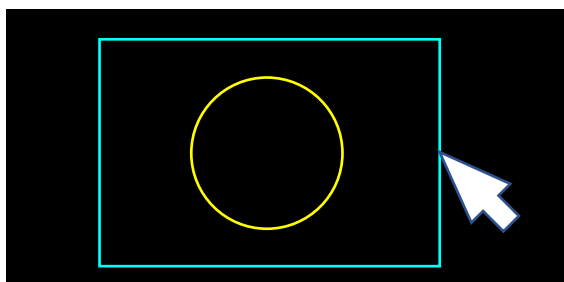
#### [2] 操作

[操作1] 「割付範囲解除」をクリックして下さい。



[操作2] 解除する図形をクリックして下さい。

範囲指定が解除され、表示が外形色に戻ります。



## 6 割付

### 6.1 割付パターン設定

[1] 説明 円や特型の割付のパターンを設定します。

[2] 操作

[操作1] 「割付パターン設定」をクリックして下さい。



[操作2] パラメータを入力してください。

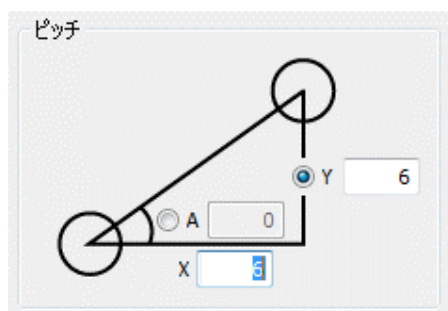
① 名称

名称の新規入力や変更をして登録保存します。

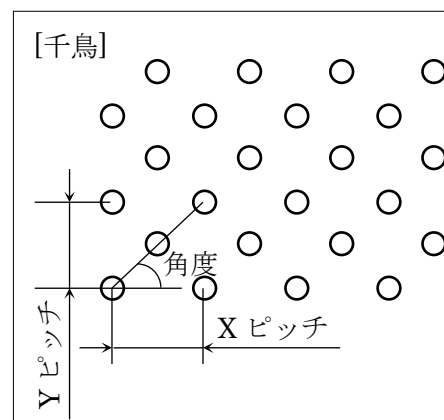
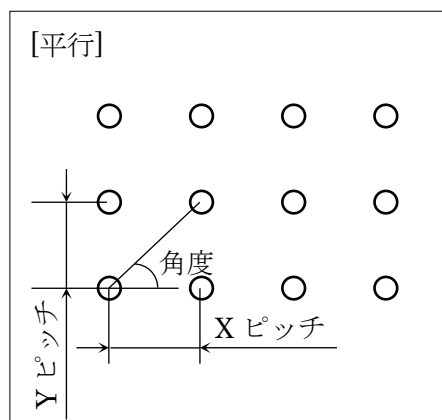
② 新規／変更保存／削除

名称やパラメータを入力又は変更したら、必ずこのボタンを押して下さい。

### ③ ピッチ



円の配列のピッチを設定して下さい。

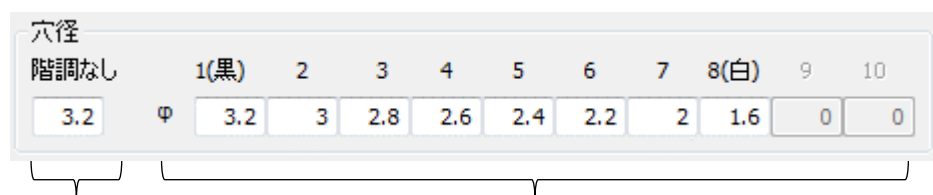


### ④ 変換階調



変換する階調を選択して下さい。

### ⑦ 割り付ける穴の直径の設定



範囲に割り付ける穴や、  
2階調の黒色に  
割り付ける穴の直径

写真などに割り付ける穴の直径を設定します。  
明暗を8階調または10階調に分けて、  
設定した穴の直径で配置します。  
穴を割り付けたくない階調には0を設定します。

## 6.2 穴割付

- [1] 説明 画像データや指定した範囲に穴を割付します。  
穴は「割付パターン設定」で設定した内容で割り付けられます。

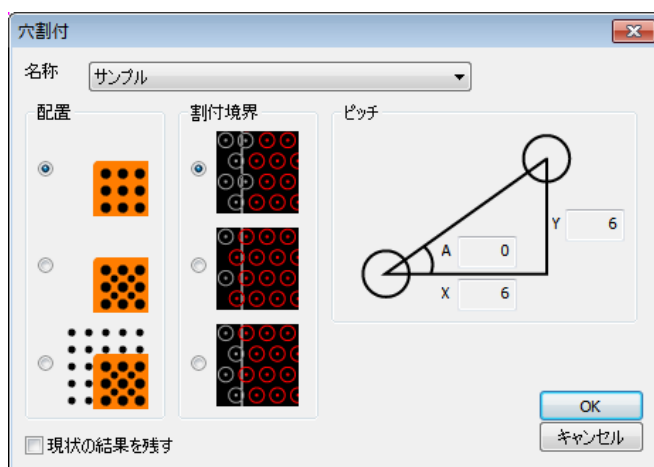
### [2] 操作

[操作1] 「穴割付」をクリックして下さい。

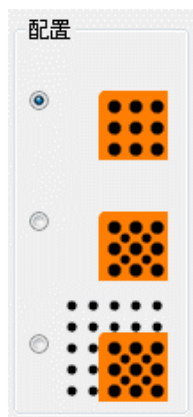


[操作2] 穴の割付パターンと、割付方法を選択して割付を行います。

登録内容は [\[割付パターン設定\]](#) を参照して下さい。

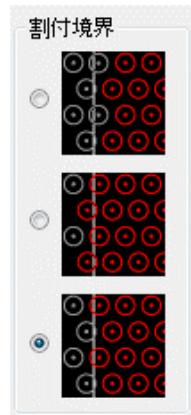


- ① 「名称」 「割付パターン設定」で登録した割付パターンの名称を選択して下さい。ピッチが表示されます。
- ② 「配置」 平行か千鳥を選択して下さい。



- 平行 :  
穴が平行に配置されるように割り付けます。
- 千鳥 :  
穴が千鳥に配置されるように割り付けます。
- 千鳥（小穴全面割付）  
穴が千鳥に配置されるように割り付けます。  
ビットマップ画像上の割付範囲でない部分に対しても  
平行に穴径の穴を割り付けます。  
※千鳥に配置される穴は「階調なし」の径で配置します。

- ③ 「割付境界」 穴が割付範囲の線のどの位置にあるときに割付けるかを選択して下さい。



- 範囲内  
穴全体が範囲内にあれば割り付ける。
- 範囲掛  
穴の一部が範囲内に掛かれば割り付ける。
- 中心  
穴の中心が範囲内にあれば割り付ける。

- ④ 「現状の結果を残す」 現状の穴割付を残すかどうかを設定します。  
オフ＝現状の穴割付結果を全て破棄してから穴割付を実行します。  
オン＝現状の穴割付結果に追加して穴割付を実行します。

### 6.3 BMP ON/OFF

- [1] 説明 画像データを画面に表示するか否かを選択します。

[2] 操作

[操作 1] 「BMP ON/OFF」をクリックして下さい。



### 6.4 割付穴塗り潰し

- [1] 説明 穴（円）を塗り潰して表示するか否かを選択します。

[2] 操作

[操作 1] 「割付穴塗り潰し」をクリックして下さい。



【注 釈】 塗り潰し処理を行うと、表示スピードが遅くなります。

## 6.5 割付全削除

[1] 説明 割り付けした穴（円）を全て削除します。

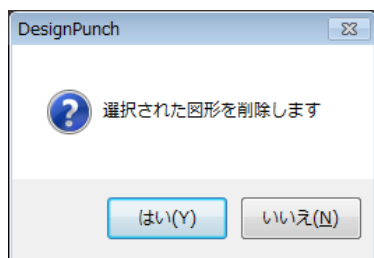
### [2] 操作

[操作 1] 「割付全削除」をクリックして下さい。



[操作 2] 操作の確認のためのダイアログが表示されます。

[はい] [いいえ] から選択してください。



【注 釈】 アンドゥで割り付けの前に戻ることもできます。

【注 釈】 削除の対象は、「穴割付」で表示された図形です。

追加作図した円などの図形は、削除の対象にはなりません。



## 7 編集

### 7.1 アンドゥ

- [1] 説明 直前に行った動作を元に戻します。5回まで戻すことができます。  
アンドゥできるのは以下のコマンドです。



#### [2] 操作

[操作1] 「元に戻す」をクリックして下さい。



【注 釈】 穴割付実行後は、割付穴の数が多い場合、表示スピードが遅くなります。

### 7.2 リドゥ

- [1] 説明 アンドゥにより取り消した操作を元に戻します。

#### [2] 操作

[操作1] 「やり直す」をクリックして下さい。



## 8 表示

### 8.1 拡大

[1] 説明 形状を拡大表示します。

[2] 操作

[操作 1] 「拡大」をクリックして下さい。



[操作 2] 拡大する範囲を指定して下さい。

### 8.2 縮小

[1] 説明 形状を縮小表示します。

[2] 操作

[操作 1] 「縮小」をクリックして下さい。



【注 釈】 クリックするごとに図形が小さく表示されます。

### 8.3 全図形表示

[1] 説明 図形全体を表示します。

[2] 操作

[操作 1] 「全図形表示」をクリックして下さい。



## 9 出力

### 9.1 印刷プレビュー

[1] 説明 穴割付の結果の印刷プレビューを表示します。

#### [2] 操作

[操作 1] 「印刷プレビュー」をクリックして下さい。

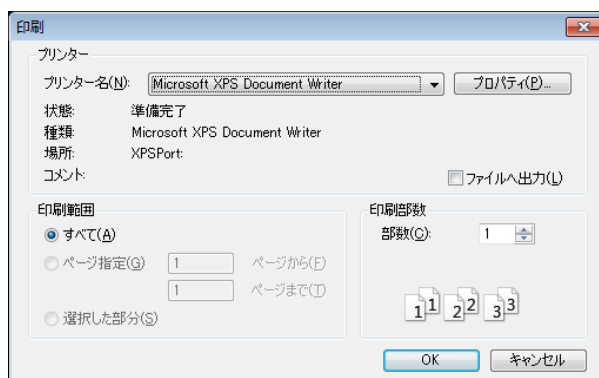


### 9.2 印刷

[1] 説明 穴割付の結果をプリンタに出力します。  
一部を拡大して出力することはできません。  
印刷プレビューで出力状態を確認して出力してください。

#### [2] 操作

[操作 1] 「印刷」をクリックして下さい。



### 9.3 DXF 出力

[1] 説 明 穴割付の結果を DXF データ出力します。

DXF の出力形式は以下となります。

直線 → LINE

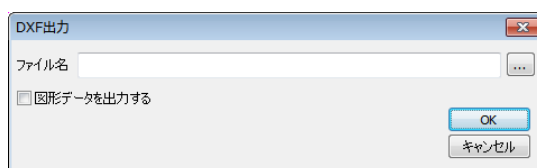
円弧 → ARC

円 → CIRCLE

穴は、左上から右下に向かって出力されます。

[2] 操 作

[操作 1] 「DXF エクスポート」をクリックして下さい。



[操作 2] ファイル名に出力ファイルパスを入力します。

① 「...」 ファイル選択ダイアログを呼び出します。

② 「図形データを出力する」

印刷の際に図形データも含めて DXF 出力するかの設定です。

オフ＝図形データを出力しません。

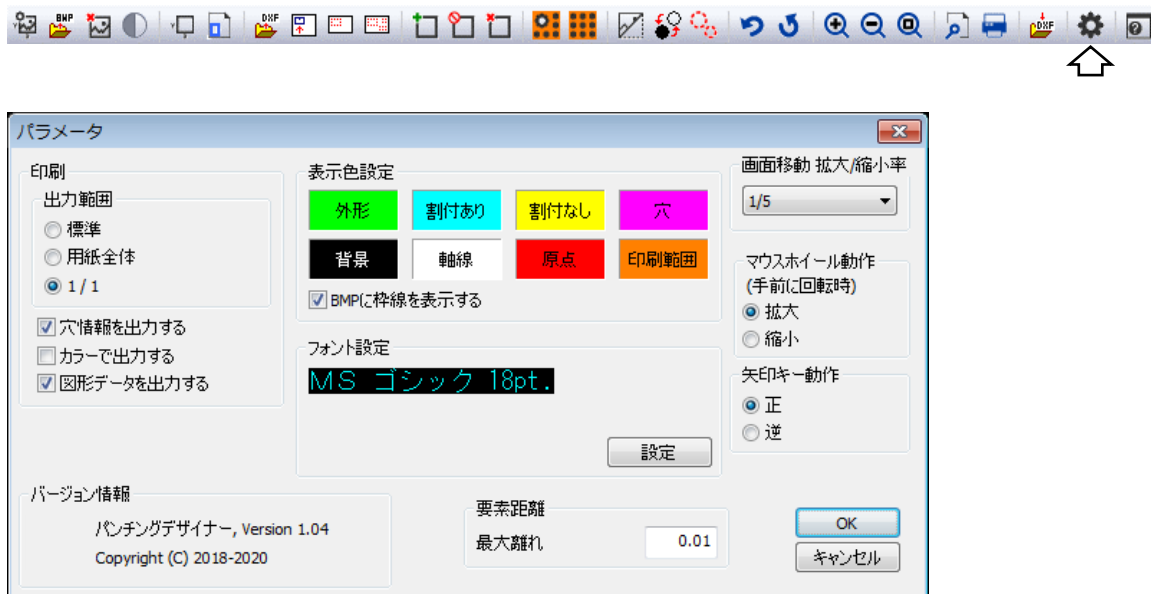
オン＝図形データも含めて出力します。

## 10 パラメータ

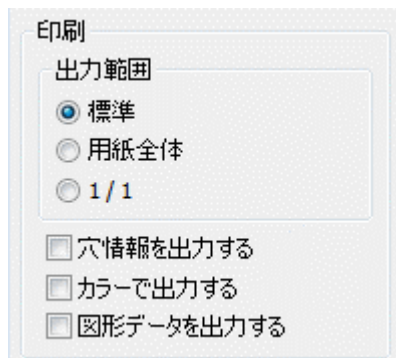
[1] 説明          アプリケーションのパラメータを設定します。

### [2] 操作

[操作 1] 「パラメータ」をクリックして下さい。



## 10.1 印刷

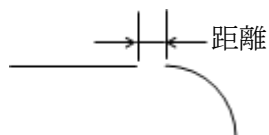


- ① 「穴情報を出力する」      印刷の際に穴情報も含めてプリンタ出力するかの設定です。  
オフ＝穴情報をプリンタ出力しません。  
オン＝穴情報も含めてプリンタ出力します。
- ② 「カラーで出力する」      プリンタ出力されるデータの線色の設定です。  
オフ＝モノカラーでプリンタ出力します。  
オン＝画面に表示された線色でプリンタ出力します。
- ③ 「図形データを出力する」      印刷の際に図形データも含めてプリンタ出力するかの設定です。  
オフ＝図形データを出力しません。  
オン＝図形データも含めて出力します。

## 10.2 要素距離



- ①「最大離れ」 図形と図形の間が離れている場合でも、連続線とみなす距離の設定です。



## 10.3 表示色設定

範囲や円の色を設定します。



- 外形 割付範囲として指定されていない図形の線色です。
- 割付あり 割付あり範囲として指定されている図形の線色です。
- 割付なし 割付なし範囲として指定されている図形の線色です。
- 穴 穴割付により割り付けられた穴の線色です。
- 背景 背景色の色です。
- 軸線 軸線の色です。
- 原点 原点の色です。
- 印刷範囲 印刷範囲指定で指定された図形の線色です。

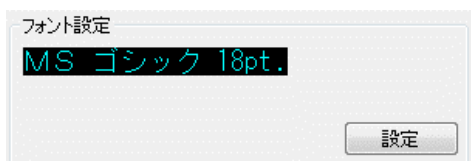
[操作 1] 色を設定したい項目をクリックして下さい。

[操作 2] 色を選択して下さい。



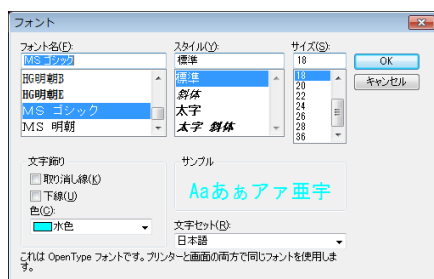
## 10.4 フォント設定

表示される穴情報のフォントを設定します。



[操作1] 「設定」ボタンをクリックして下さい。

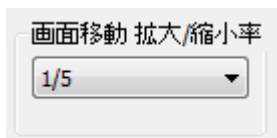
[操作2] フォント情報を設定して下さい。



## 10.5 画面移動／拡大縮小率

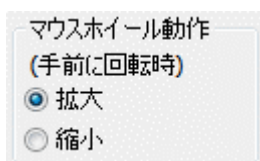
表示している画面の縦または横のサイズの小さい方に対する比率です。

分母が大きいほど動きは大きくなります。



## 10.6 マウスホイール動作

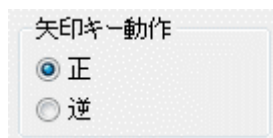
マウスホイールを手前に回転された場合、画面表示の拡大・縮小を設定します。



- 拡大                      マウスホイールを手前に回転させると表示を拡大する。
- 縮小                      マウスホイールを手前に回転させると表示を縮小する。

## 10.7 矢印キー動作

矢印キーを押した場合、画面の表示領域をどのように移動するかを設定します。



- 正 矢印キーの通りに表示領域の位置を移動する。  
(図形は、押した矢印キーと反対方向に移動します。)
- 逆 矢印キーの反対方向に表示領域の位置を移動する  
(図形は、押した矢印キーと同じ方向に移動します。)

## 11 ヘルプ

[1] 説明 当ドキュメントを呼び出します。

[2] 操作

[操作1] 「ヘルプ」をクリックして下さい。



【注 釈】 PDF ファイルビューアがインストールされている必要があります。