

BELL DESIGN R17

BELL DESIGN R17 全体の高速処理を実現しました。

BELL DESIGN R16とR17の性能比較を参照してください（当社比）

R16とR17の性能比較ハードウェアスペック

OS : Windows10 CPU : インテル CORE i3 メモリ : 2GB HDD : 256GB

要素数 : 線分・部品・円・円弧等 37万要素 データサイズ : 20MB			
実行コマンド	R16 処理時間(秒)	R17 処理時間(秒)	結果
図面開く	74	9	8.2倍
図形コピー	430	77	5.6倍
図形移動	747	93	8.0倍

要素数 : 線分・部品・円・円弧等 17万要素 データサイズ : 9MB			
実行コマンド	R16 処理時間(秒)	R17 処理時間(秒)	結果
図面開く	18	4	4.5倍
図形コピー	107	24	4.5倍
図形移動	156	21	7.4倍

要素数 : 線分・部品・円・円弧等 3万要素 データサイズ : 1.5MB			
実行コマンド	R16 処理時間(秒)	R17 処理時間(秒)	結果
図面開く	2	1	2倍
図形コピー	13	3	4.3倍
図形移動	166	3	5.3倍

R16とR17の性能比較ハードウェアスペック

OS : Windows11 CPU : インテル CORE i5 メモリ : 4GB SSD : 512GB

要素数 : 線分・部品・円・円弧等 37万要素 データサイズ : 20MB			
実行コマンド	R16 処理時間(秒)	R17 処理時間(秒)	結果
図面開く	45	5	9.0倍
図形コピー	326	39	8.4倍
図形移動	605	52	11.6倍

要素数 : 線分・部品・円・円弧等 17万要素 データサイズ : 9MB			
実行コマンド	R16 処理時間(秒)	R17 処理時間(秒)	結果
図面開く	9	1	9.0倍
図形コピー	83	14	5.3倍
図形移動	153	17	9.0倍

要素数 : 線分・部品・円・円弧等 3万要素 データサイズ : 1.5MB			
実行コマンド	R16 処理時間(秒)	R17 処理時間(秒)	結果
図面開く	1	1	1倍
図形コピー	7	3	2.3倍
図形移動	11	3	3.7倍

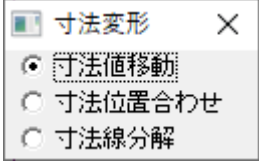
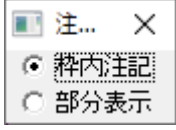
動作環境

1. Windows11/10 で動作するパソコン・ノートPC・タブレットPC で動作します。
2. セットアップ・初回起動時にネットワーク環境が必要です。
3. サーバーにセットアップした「BELL DESIGN」はパソコン端末で動作します。
ただし、端末数分の「BELL DESIGN」が必要です。

BELL DESIGN / Lite R17

主な機能拡張

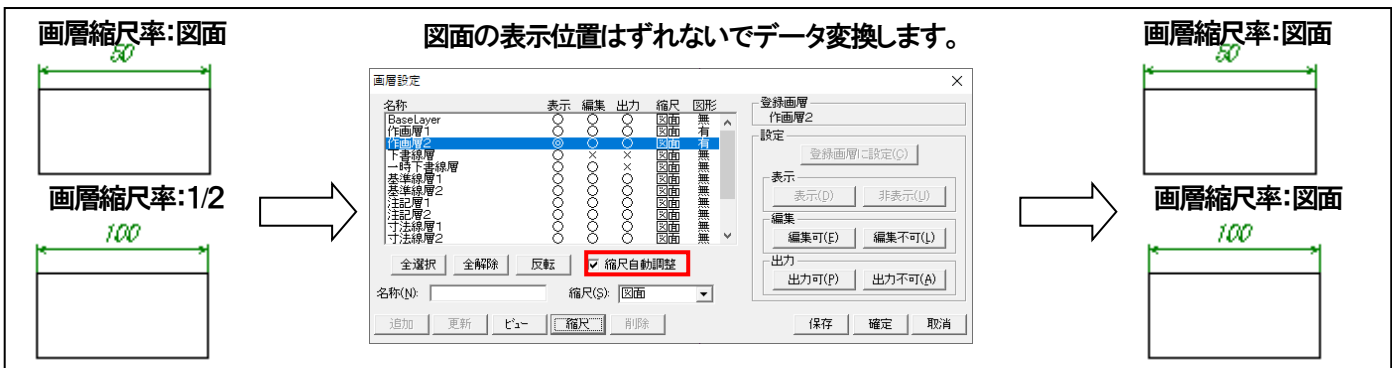
使用頻度の高いコマンドをメインコマンドに、機能別関連コマンドをサブコマンドに変更

寸法属性変更・寸法値編集を メインコマンドに変更 	注記編集・注記属性変更・ 部品属性引出注記をメイン コマンドに変更 	各設定サブコマンドをメインコマンドに変更 各調整サブコマンドをメインコマンドに変更
--	--	--

縮尺率が混在する図面を自動で変換します。

画層縮尺率: 図面 (50%)
画層縮尺率: 1/2 (100%)

図面の表示位置はずれないでデータ変換します。

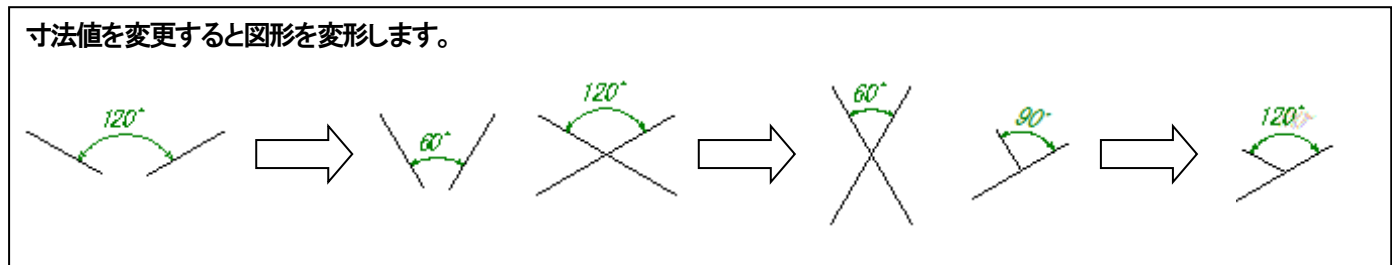


画層縮尺率: 図面 (50%)
画層縮尺率: 図面 (100%)

画面設定ダイアログの「縮尺自動調整」がチェックされている様子。

長さ・角度パラメ編集で交差・T字図形に対応

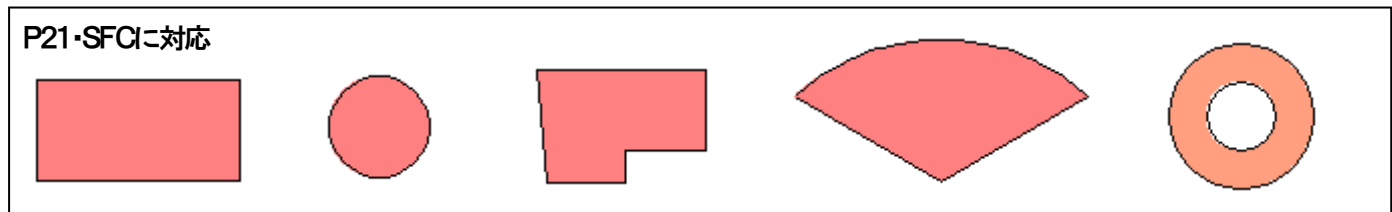
寸法値を変更すると図形を変形します。



120° → 60° → 120° → 60° → 90° → 120°

SXFデータインポート・エクスポートでペイントデータに対応

P21・SFCに対応



赤い塗りつぶされた図形: 長方形、円、L字形状、扇形、リング

DXFインポートで白色を黒色に変換します。

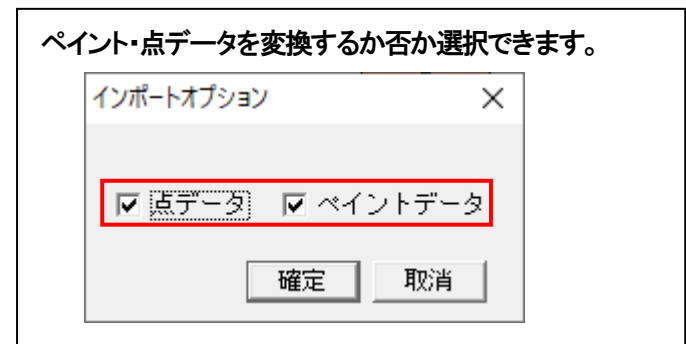
JWW・SXFインポートでデータを選択できます。

白色を黒色に変換するか否か選択できます。



「白→黒変換」がチェックされている様子。

ペイント・点データを変換するか否か選択できます。



「点データ」と「ペイントデータ」がチェックされている様子。

BELL DESIGN / Std R17

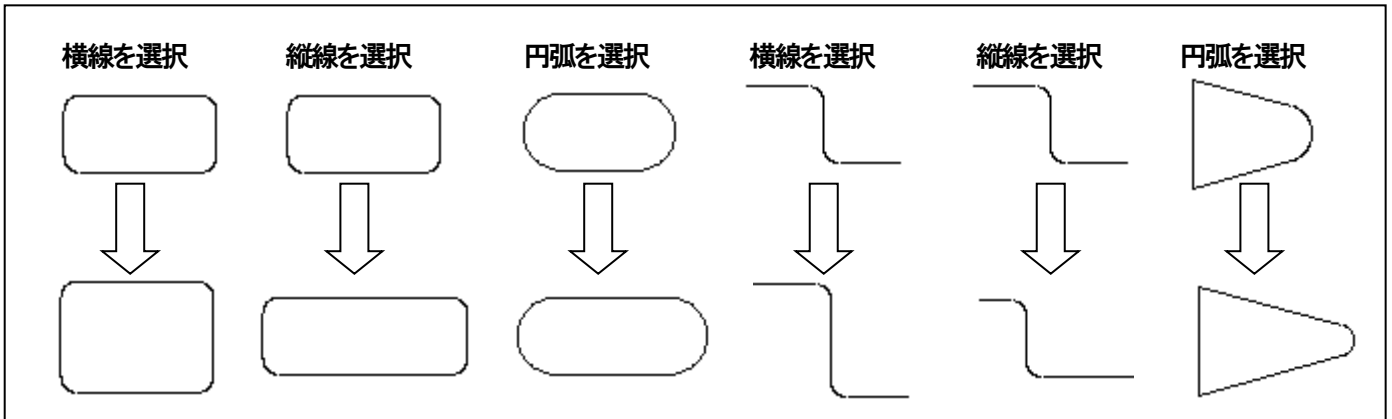
※性能向上項目・BELL DESIGN / Lite R17の機能をすべて含みます。

主な機能拡張

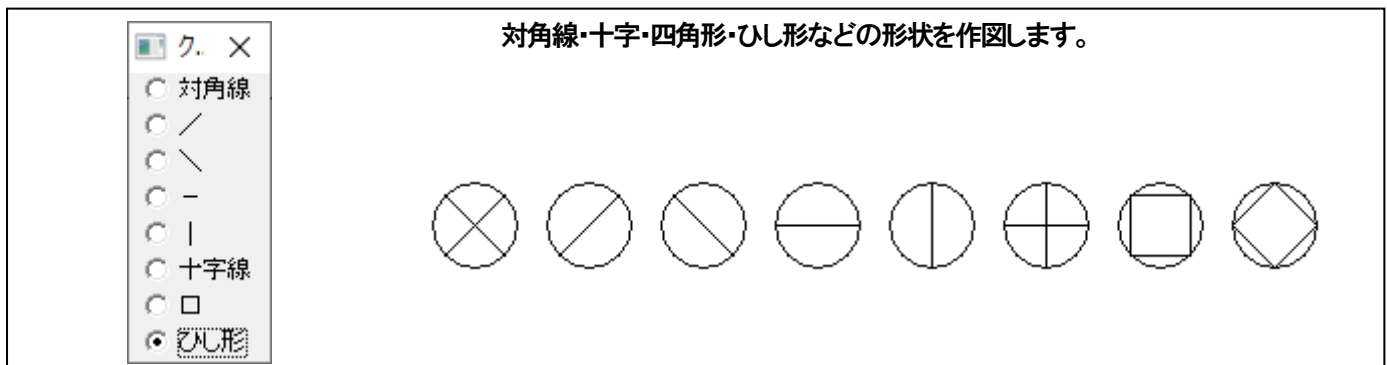
PDFエクスポートでBMPデータをJPEGデータに変更

PDFデータ変換したファイル容量を大幅に減少します。

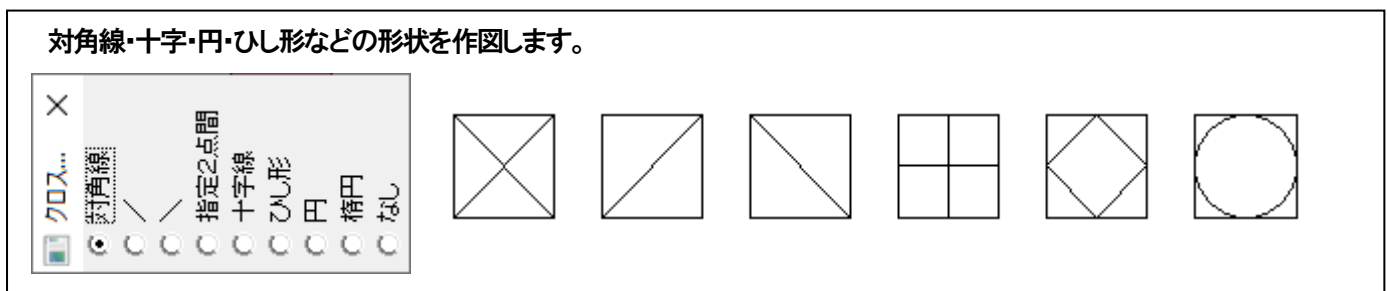
屈折つながり線ストレッチの追加



円選択対角線の追加



対角線付きボックスの追加



主なメインコマンドにしたコマンド

- 各設定サブコマンド：編集設定・マスク設定・作画設定・注記設定・寸法設定・部品配置設定・面取り設定・角取り設定など
- ユーザ定義サブコマンド：線種定義・矢印定義・マウスボタン定義・キー割付・画面色定義・ハッチングパターン定義など
- サブ平行線：平行線・傾き線
- サブ注記編集：注記編集・注記属性変更・引出線付き注記・選択引出線付き注記
- サブ寸法属性変更：寸法属性変更・寸法値編集
- サブ図形伸縮：線延長・2点トリミング・ストレッチ・長さ角度パラメ編集・構成点移動
- サブ図形切り取り：交叉調整・区間切取・トリミング
- サブ面取り角取り：面取り・角取り

BELL DESIGN/Pro R17

※性能向上項目・BELL DESIGN/Lite R17・BELL DESIGN/Std R17の機能をすべて含みます。

主な機能拡張

変更・一括変更処理の高速化

```
Edit_Change  
int nElCnt;  
int nElno[4095];  
int nColor;  
int nType;  
int nWide;  
float dPich;  
char cLayer[32];  
  
Edit_Change(256,nElno[0],3,1,1,1.0,cLayer[0]);
```

図形表示の高速化

```
Indi_Elements  
int nElCnt;  
int nElno[4095];  
Int nType;  
  
Indi_Element(4095,nElno[0],2);  
  
Indi_Element(4095,nElno[0],3);  
  
Indi_Element(4095,nElno[0],1);
```

図形長さマスク参照

```
Mget_SelCirRadiusMsk_  
int nMask;  
float dR;  
Mget_SelCirRadiusMsk(nMask,dR);  
  
Mget_SelTxtHeightMsk_  
int nMask;  
float dTextHigh;  
Mget_SelTxtHeightMsk(nMask,dTextHigh);  
  
Mget_SelFigLengthMsk_  
int nMask;  
float dLen;  
Mget_SelFigLengthMsk(nMask,dLen);
```

図形長さマスク設定

```
Mset_SelCirRadiusMsk_  
int nMask;  
float dR;  
Mset_SelCirRadiusMsk(nMask,dR);  
  
Mset_SelTxtHeightMsk_  
int nMask;  
float dTextHigh;  
Mset_SelTxtHeightMsk(nMask,dTextHigh);  
  
Mset_SelFigLengthMsk_  
int nMask;  
float dLen;  
Mset_SelFigLengthMsk(nMask,dLen);
```

ビットマップデータ回転

```
Rotate_Bitmap  
int nElCnt;  
int nElno[4095];  
Rotate_Bitmap(5,nElno[0],2);
```

選択表示色解除

```
Select_Clear  
  
Select_Clear();
```

BELL DESIGN R17 処理速度大幅向上

- ・基本部(CAD エンジン部)のプログラムを見直しすべての処理速度を高速化しました。
- ・3万要素以下のデータはほぼ待ち時間なく動作します。

<https://www.bellsoft.co.jp>