

文字図形彫刻ソフトウェア

彫作 Win



を知っていただくために。

彫作Winは彫刻ソフトウェアとして数々の特長を持ち、使いやすい彫刻用CAD/CAMです。

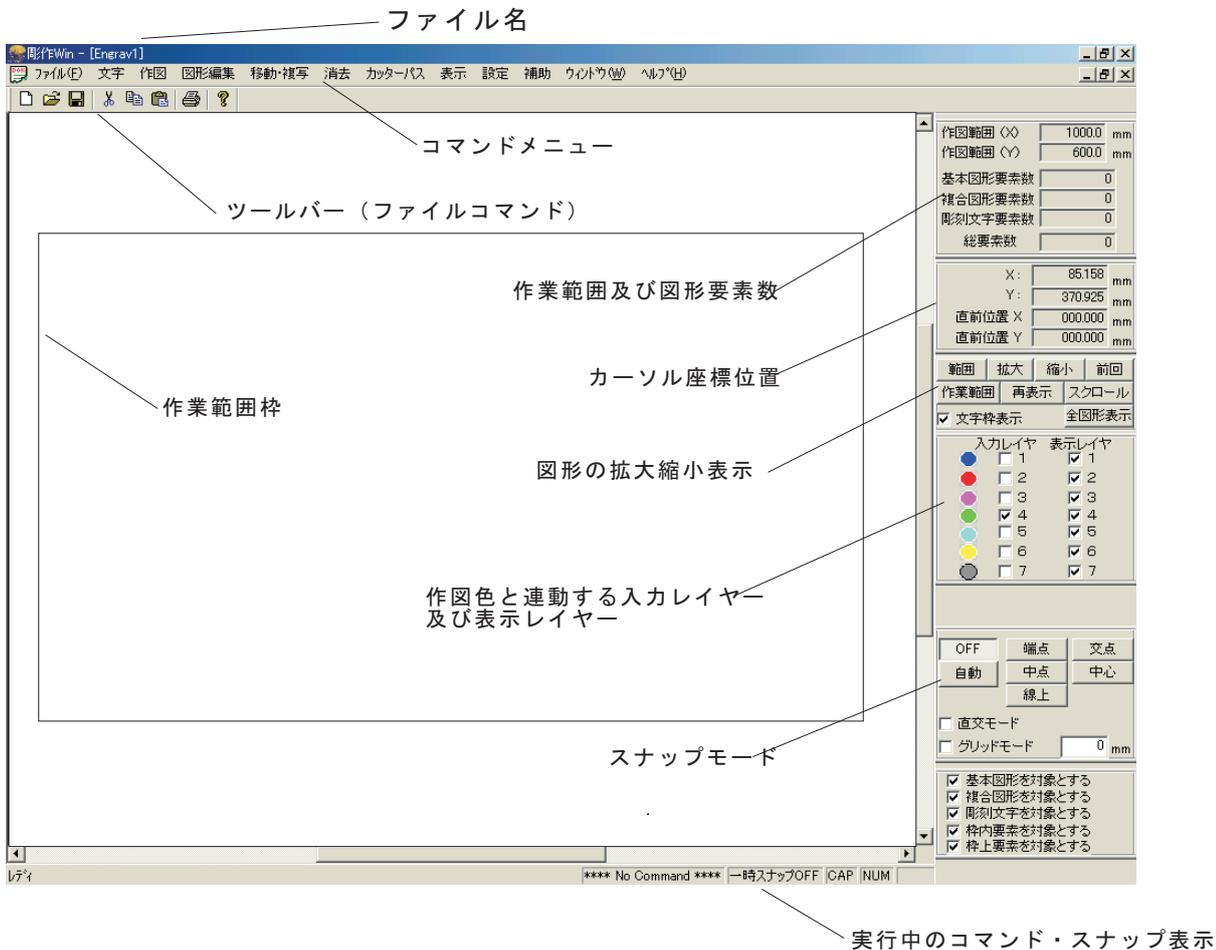
1. 彫作Winの使いやすい操作画面
2. 多彩な彫刻専用フォント
3. 高度な作図機能
4. 多彩なフォントレイアウト機能
5. 作図編集機能
6. 彫刻に適した銘板レイアウト機能
7. TEXTファイルも扱えるリスト機能
8. 自動カウント機能付きナンバリング
9. 7色レイヤーによる移動・複写・保管機能
10. 自動目盛り作成機能
11. 複雑な文字や図形のオフセット及び塗りつぶし機能
12. 彫刻に適した図形の変更
13. DXFファイルによる入出力機能
14. マルチドキュメント機能
15. データのアンドウ・リドゥ・座標系確認機能
16. 豊富な彫刻データ出力機能
17. 3次元彫刻および回転軸出力機能
18. 主な仕様

尼崎彫刻工業株式会社

〒 661-0024 兵庫県尼崎市三反田町 1-1-40
TEL. (06) 6427-6422 FAX. (06) 6423-5471
HP: <http://www.amacho.co.jp>
E-MAIL: mailbox@amacho.co.jp

1. 彫作Winの使いやすい操作画面

最初に彫作を立ち上げると上のような画面が現れます。DOSバージョンのイメージを残し、初心者にもわかりやすい画面・コマンド構成としております。



2. 多彩な彫刻専用フォント

第2水準を含む JIS 彫刻文字準拠、彫刻用英数字袋文字書体11種類、彫刻用かな漢字フォント3種類と多彩な文字フォントをサポートしています。
また TrueTypeFont をポリラインに変換する機能もサポートしています。

色々な彫刻文字を楽しむ
 田 夕 長 林 木 葉 山 川
 色々な文字を楽しむ
 色々な文字を楽しむ
 色々な彫刻文字を楽しむ
 色々な彫刻文字を楽しむ

01234567 abc
 01234567 abc
A Yamada
Golden Colorado
 01234567 abc
01234567 abc

彫刻専用フォントは下記のようなフォントファイルに納められており、使用する/しないなど自由に変更できます。

	使用する	フォント名	フォント形式	フォントファイル名
1	<input checked="" type="checkbox"/>	明朝	24x 直線	C:\Program Files\AMATEC\彫作EWin\font\LINMIN.fnt
2	<input checked="" type="checkbox"/>	ゴシック1、線文字	96x 直線	C:\Program Files\AMATEC\彫作EWin\font\LINGOTH.f
3	<input checked="" type="checkbox"/>	ゴシック2、線文字	96x 直線+曲線	C:\Program Files\AMATEC\彫作EWin\font\SPLGOTH.
4	<input checked="" type="checkbox"/>	英数字0	256x 直線+曲線 英数字	C:\Program Files\AMATEC\彫作EWin\font\FONT00.fn
5	<input checked="" type="checkbox"/>	英数字1	256x 直線+曲線 英数字	C:\Program Files\AMATEC\彫作EWin\font\FONT01.fn
6	<input checked="" type="checkbox"/>	英数字2	256x 直線+曲線 英数字	C:\Program Files\AMATEC\彫作EWin\font\FONT02.fn
7	<input checked="" type="checkbox"/>	英数字3	256x 直線+曲線 英数字	C:\Program Files\AMATEC\彫作EWin\font\FONT03.fn
8	<input checked="" type="checkbox"/>	英数字4	256x 直線+曲線 英数字	C:\Program Files\AMATEC\彫作EWin\font\FONT04.fn
9	<input checked="" type="checkbox"/>	英数字5	256x 直線+曲線 英数字	C:\Program Files\AMATEC\彫作EWin\font\FONT05.fn
10	<input checked="" type="checkbox"/>	英数字6	256x 直線+曲線 英数字	C:\Program Files\AMATEC\彫作EWin\font\FONT06.fn
11	<input checked="" type="checkbox"/>	英数字7	256x 直線+曲線 英数字	C:\Program Files\AMATEC\彫作EWin\font\FONT07.fn
			256x 直線+曲線 英数字	C:\Program Files\AMATEC\彫作EWin\font\FONT08.fn
			256x 直線+曲線 英数字	C:\Program Files\AMATEC\彫作EWin\font\FONT09.fn
			256x 直線+曲線 英数字	C:\Program Files\AMATEC\彫作EWin\font\FONT10.fn
			256x 直線+曲線 JIS	C:\Program Files\AMATEC\彫作EWin\font\JIS.fnt
			24x 直線	

True Type Fontは下記入力方法で入力するとポリライン表示で画面に描画されます。描画された文字は文字としての属性ではなく図形としての属性をもちます。

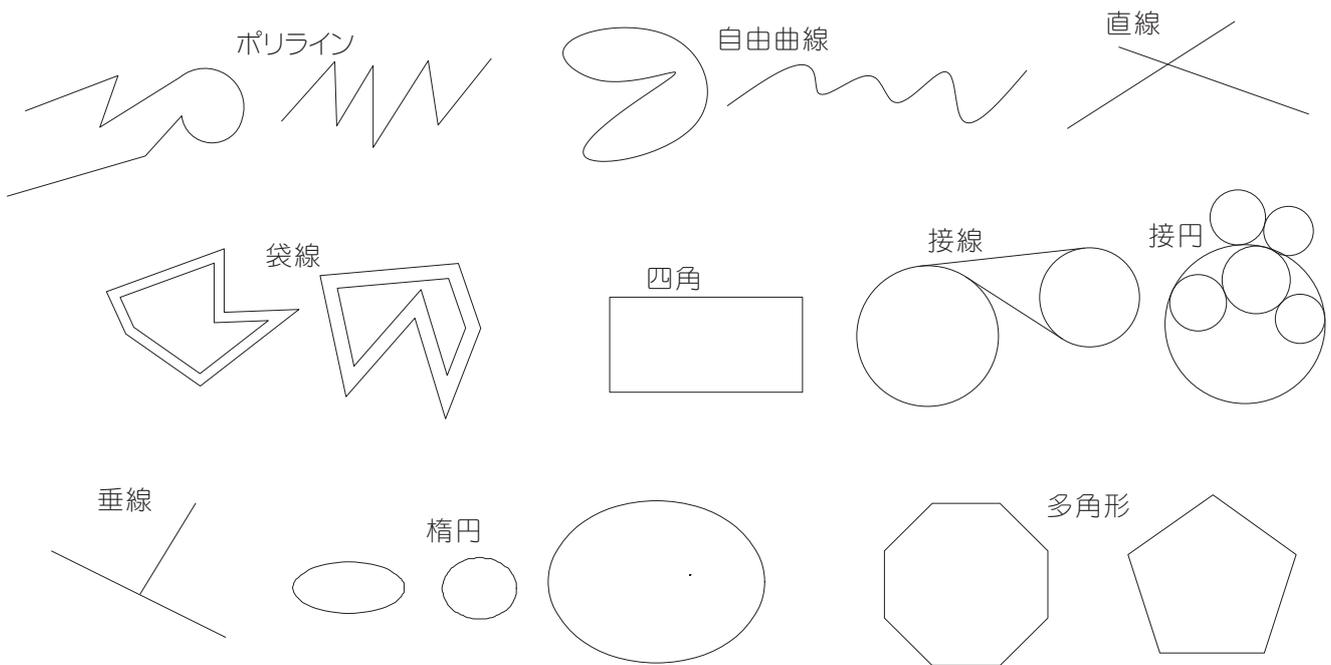
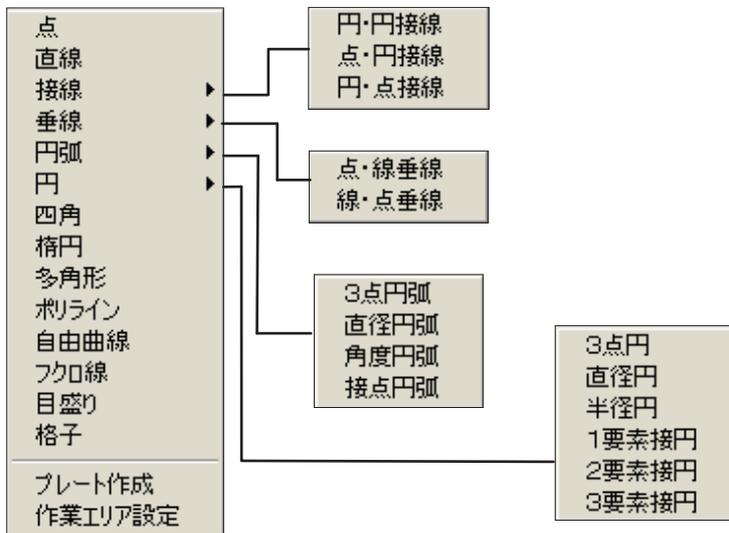
TrueTypeフォントが使えるので彫刻範囲が広がります。

あらゆる場面で使える
フォント

あらゆる場面で使える
フォント

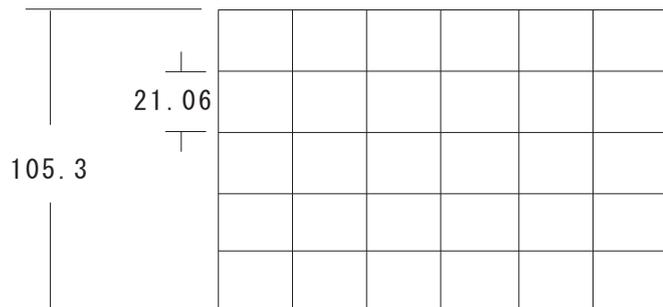
3. 高度な作図機能

- ・直線・円弧は勿論、ポリライン・スプライン・袋線が作図できます
- ・接線は円弧に対してだけでなく、3要素までの接円や接円弧が作図出来ます
- ・多角形や楕円をサポート



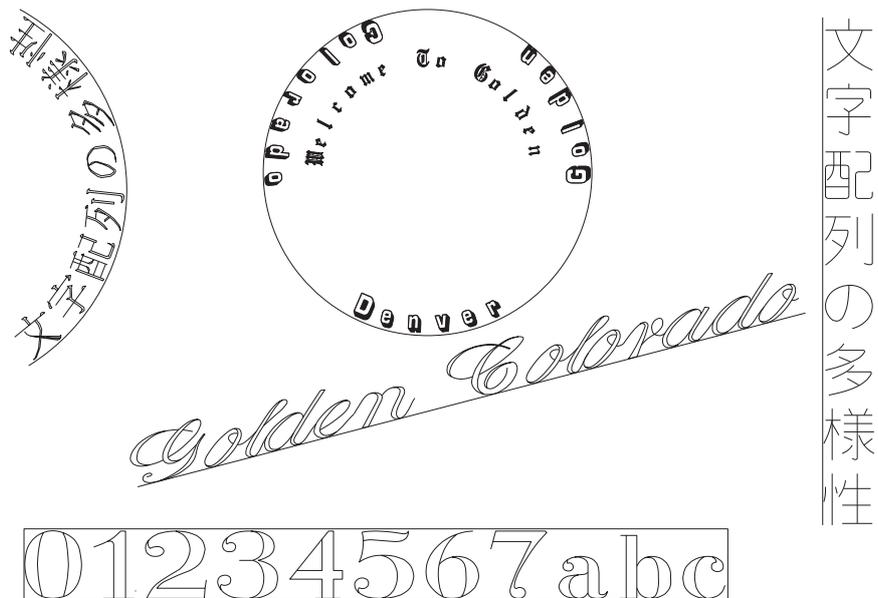
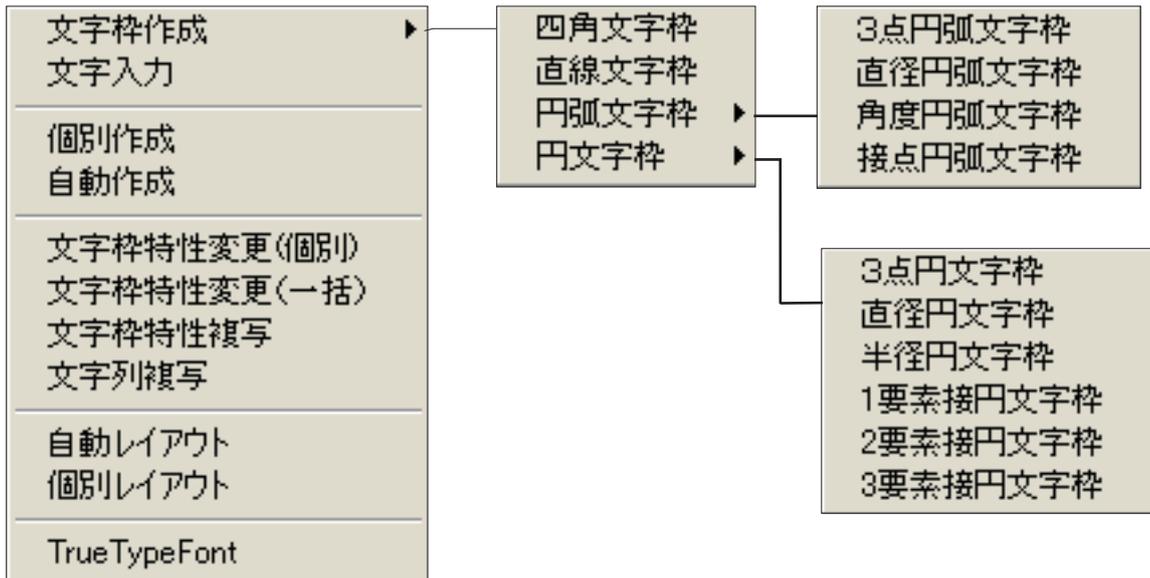
格子 機能

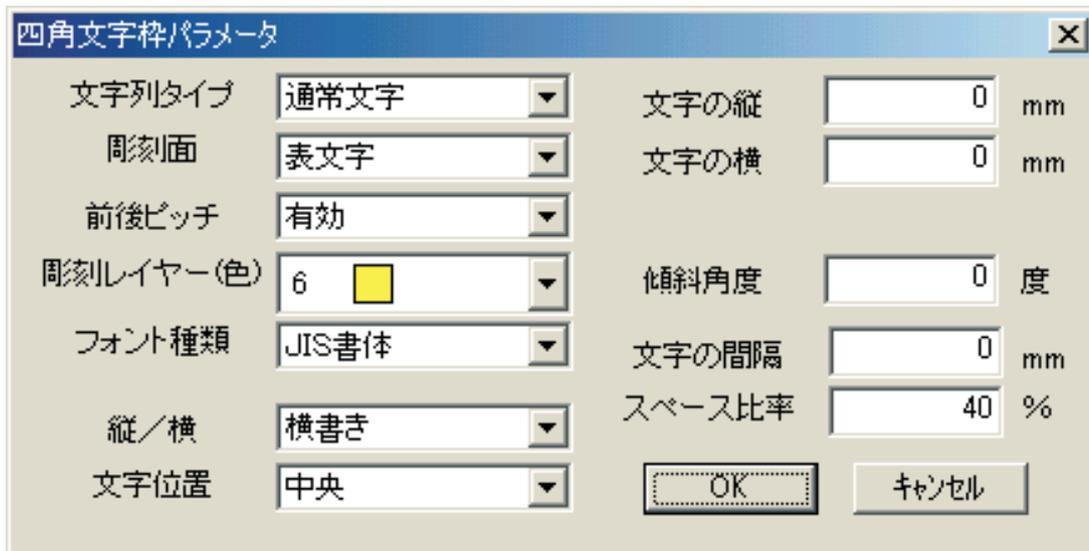
プレート(四角)のサイズがどうであっても、縦横割り付けたい格子を等分割に割付できます



4. 多彩なフォントレイアウト機能

- ・ 文字枠が四角・直線・円弧に対応
- ・ 文字列のレイアウト機能は自動マニュアル両方にサポート。色々な配列方法を用意
- ・ 文字枠の属性や文字列も複写可能
- ・ 文字枠の属性を簡単に変更することが可能で、書体は勿論・文字サイズ・間隔・傾きなど属性を自由に替えることができます。
- ・ 文字列を1コマンドで図形データに変換できます。





一つの文字枠には数多くの属性があり四角文字枠には上記のような属性をもっております。

- 文字列 通常文字 リストファイル ナンバリング3種類
- 彫刻面 表文字 裏文字
- 前後ピッチ 有効 無効
- 彫刻レイヤー色 7種類
- フォント種類 第2水準を含むJIS彫刻文字・彫刻用英数字袋文字書体11種類・彫刻用かな漢字3種類
- 縦/横 縦書き・横書き
- 文字位置 中央・右寄せ・左寄せ・均等
- 文字の縦横 文字の寸法をミリ数値で入力します
- 傾斜角度 文字の傾き
- 文字の間隔 文字間をミリ単位で入力します
- スペース比率 空白のサイズを文字横サイズの何パーセントにするかを決定します。



文字配列には様々な方法があり、四角・直線・円弧・円をベースに並べることが出来ます。文字枠も自動作成・個別作成それぞれ選択できます。

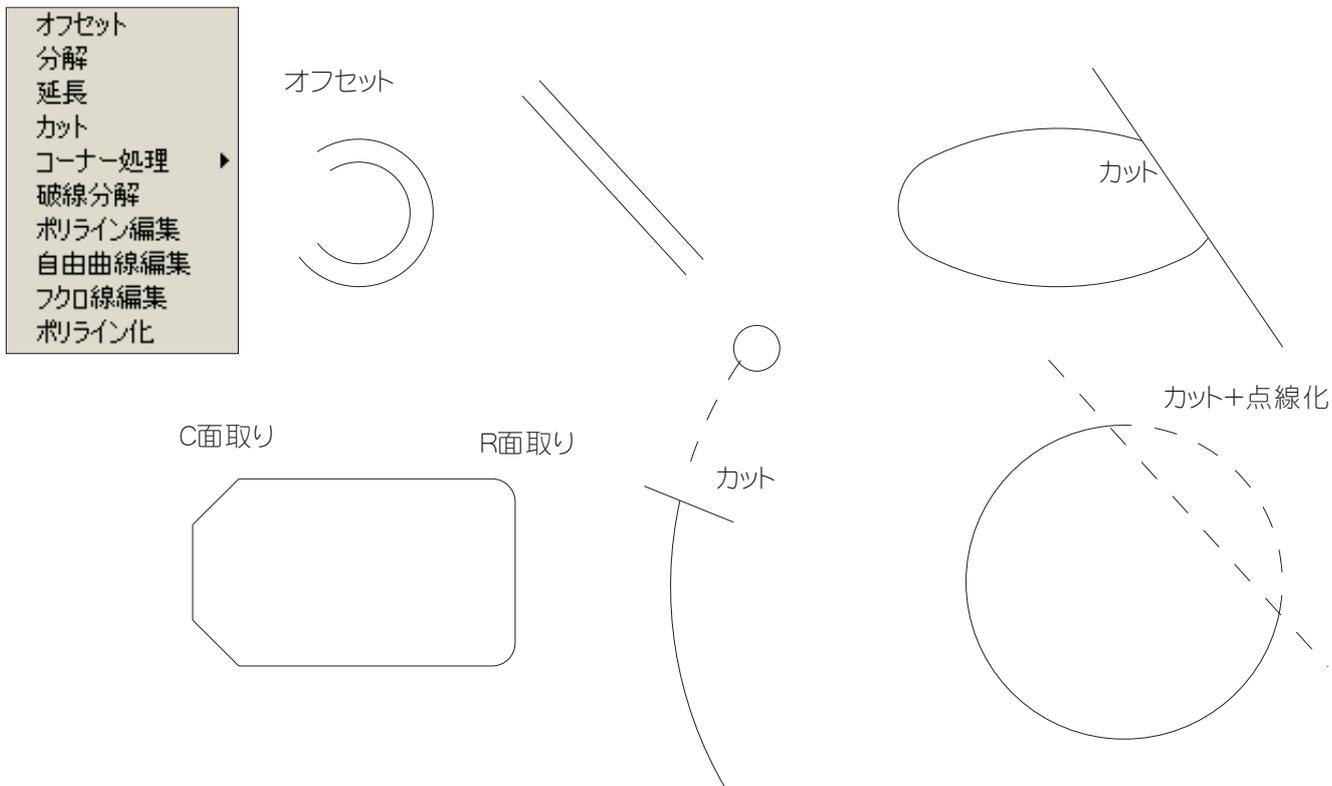
5. 作図編集機能

オフセットは勿論、図形分解・任意の場所でのカット・延長・コーナー処理（トリム・R面取り・C面取り）が出来ます。

直線や円弧を点線に変換できます。

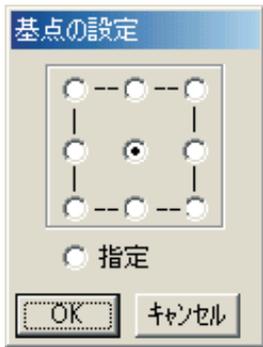
ポリライン・スプライン・袋線が編集できます。

複写は単純な複写は勿論 配列複写・回転複写・全体複写など多彩なモードを持っています。
プレートの寸法がどうであれ縦・横自由に等分割できます。

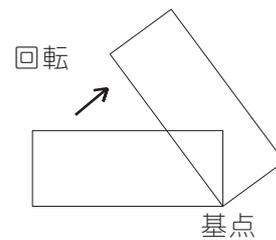
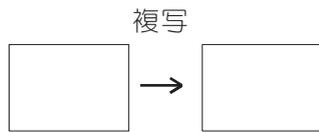


ポリライン・自由曲線の頂点・袋線の編集がそれぞれ自由に編集できます。

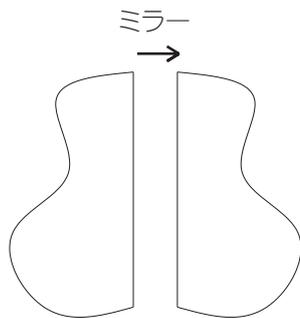




移動・複写は図形の中心や端点を基準として移動出来るため、正確な位置に貼り付けることが出来ます。



ミラーの中心軸指定方法

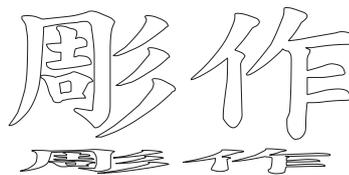


拡大・縮小

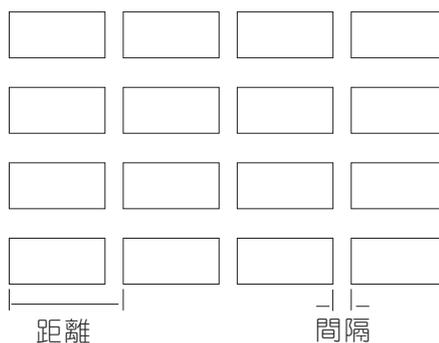
図形の縦横を同一尺度で拡大縮小するコマンド



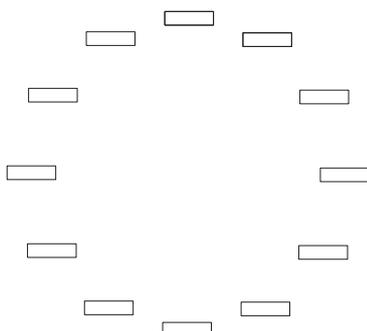
尺度変更 図形の縦横を別尺度で拡大縮小するコマンド



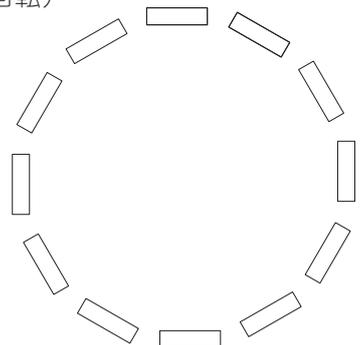
配列複写 間隔指定か距離指定を決め、選択します。



図形の回転複写 (配置方法直立)



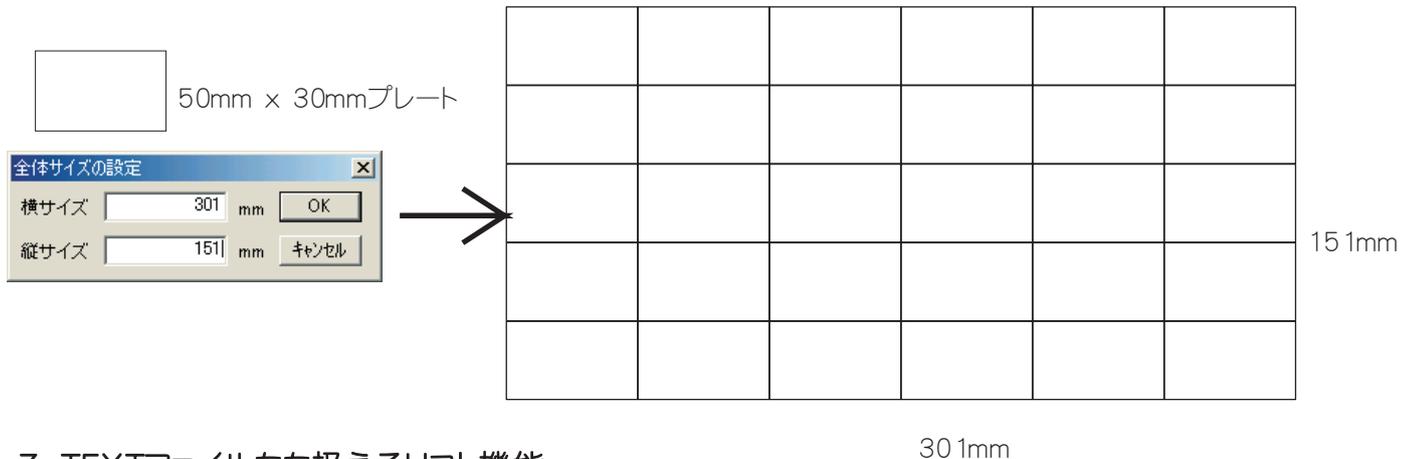
図形の回転複写 (配置方法回転)



6. 彫刻に適した銘板レイアウト機能

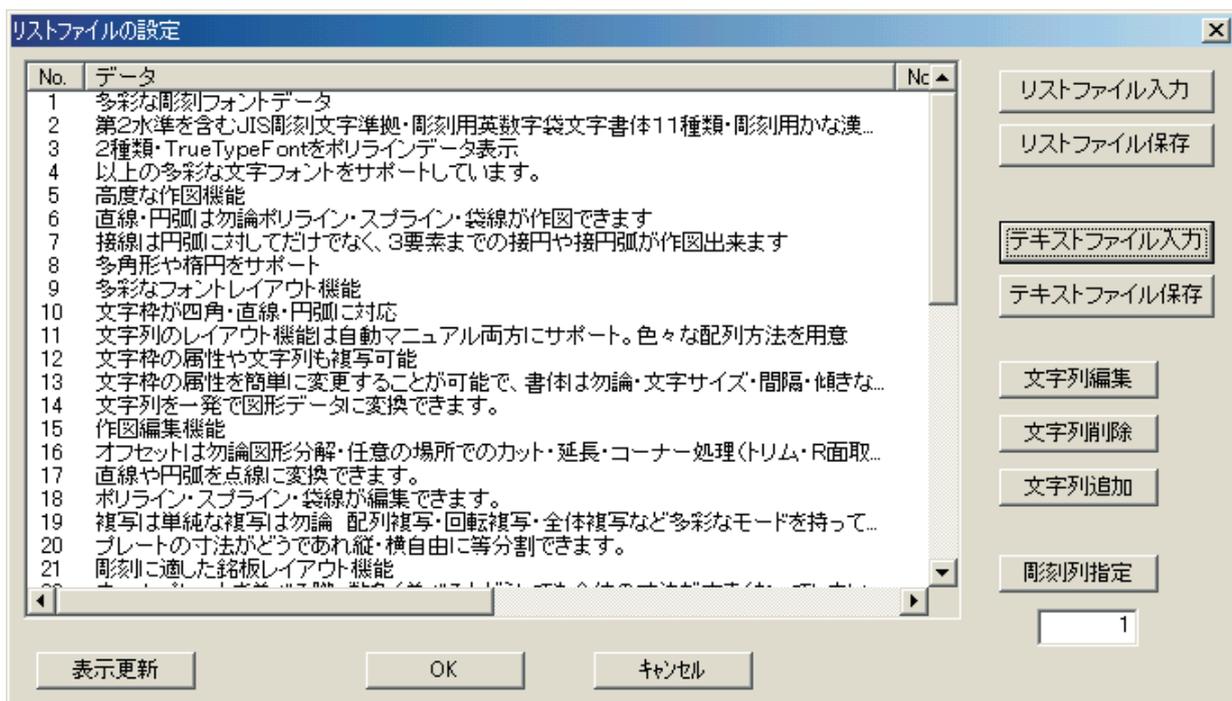
ネームプレートを並べる際、数多く並べるとどうしても全体の寸法が大きくなってしまいますが、寸法を入力することにより、プレート間の隙間を調整してくれます。

全体複写 たとえば、各プレートのサイズが横50mm縦30mmとして、横に7個縦に5個並べたとします。しかし、切断代が大きく実際の寸法が横351mm縦151mmになって文字配置する際微妙にずれるのを防ぐため、全体寸法を入れることにより、その誤差を調整します。



7. TEXTファイルも扱えるリスト機能

住所データや名前のデータはすでにワードやエクセルのデータとして作成されているものが多いのですが、彫作 Win ではテキストファイルはリストファイルに変換できるため、ワードやエクセルのデータもTEXTファイルにして出力すれば彫刻データとして使用できます。勿論、彫作のなかでリストファイルを作成できます。



ワードなどのデータをTEXTファイルで入力することにより上記のように一行ごとにナンバーのついたリストファイルに変換されます。このデータを編集することや、削除・追加することも可能です。彫刻行を指定することにより文字枠にその文字が入力されます。

プレートの寸法がどうであれ縦・横自由に等分割できます。

彫刻に適した銘板レイアウト機能

ネームプレートを並べる際、数多く並べるとどうしても全体の寸法が大きくなってしまいますが、全体寸法を入力することにより、プレート間の隙間を調整してくれます。

TEXTファイルも扱えるリスト機能

自動カウント機能付きナンバリング

8. 自動カウント機能付きナンバリング

銘板を作成するごとにナンバリングがカウントされる自動ナンバリング作成機能を3種類装備
ナンバリングの数字の前後に固定した文字列も配置できます。



枠内の文字がナンバリング数字です。前後の文字は固定した文字列

9. 7色レイヤーによる移動・複写・保管機能

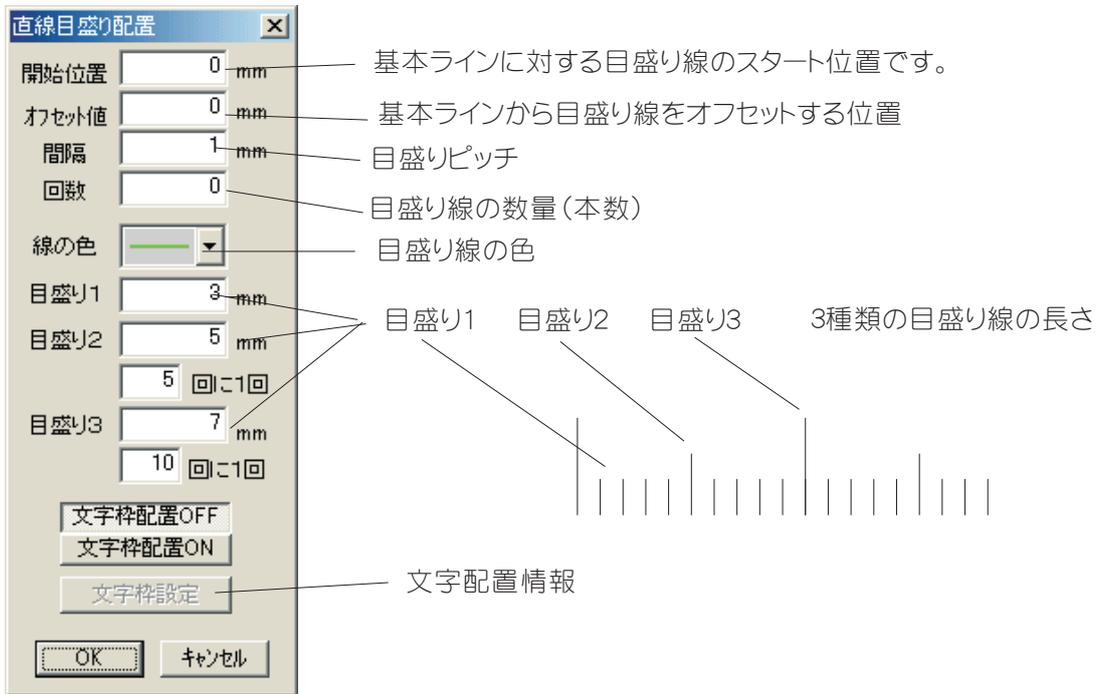
レイヤー機能として7種類のレイヤーがあり、それぞれ色を持っています。それぞれのレイヤーは色だけではなく、レイヤーごとの属性を持ち、それぞれ表示・非表示・消去・保管・移動が行えます。



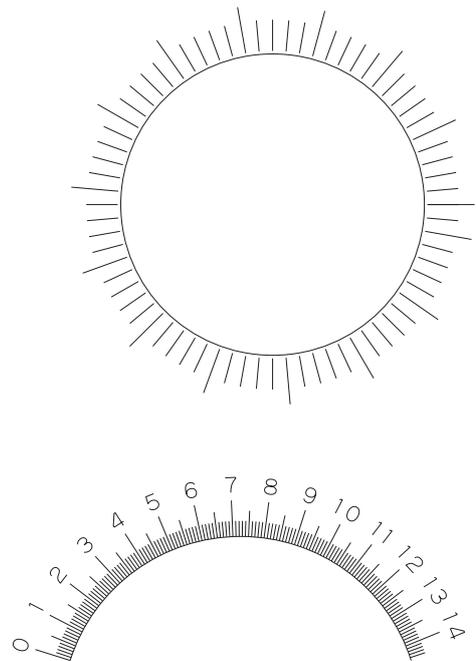
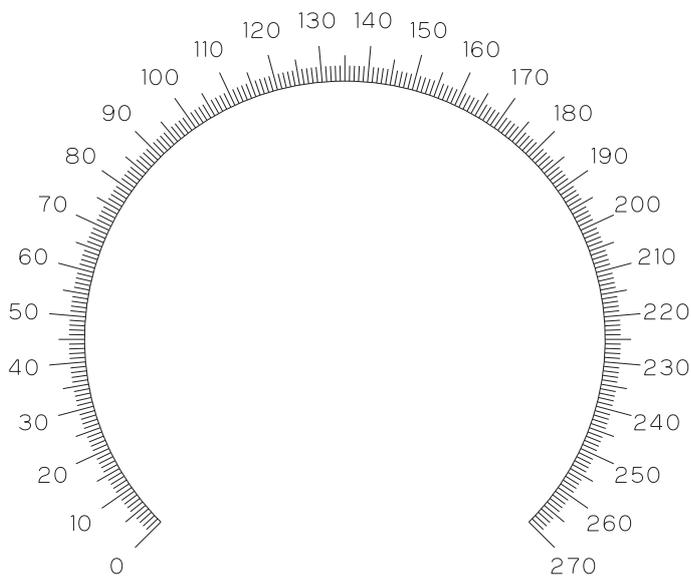
図形が多い場合属性に応じて色分けをして作図すると、管理しやすくなると同時に作図途中、一時的に使わない色のチェックをはずし、非表示にすると画面がすっきりし作図しやすくなります。
作図完了時、表示レイヤーにチェックを入れると全表示が出来ます。

10. 自動目盛り作成機能

直線・円弧・円に対し一発で目盛りが作成できます。しかも大中小の3種類の目盛り線が生成されるだけでなく、文字枠も生成させることができます。また円弧・円配列では目盛り線に対し文字枠を直立、回転どちらのモードでも配列できます。



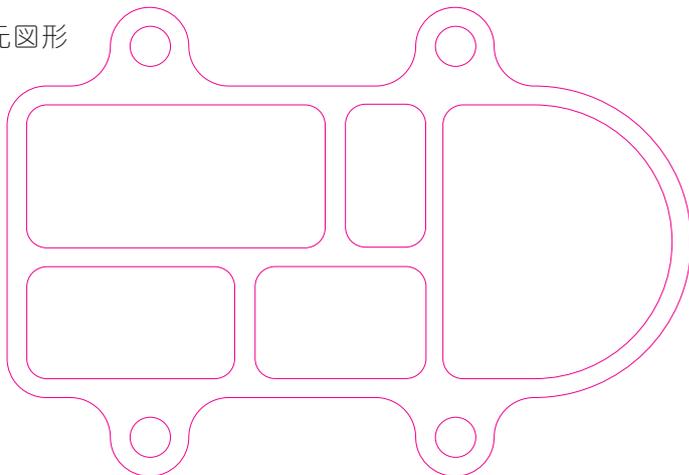
色々な種類の目盛り線が簡単なパラメータ設定、1コマンドで作成できます



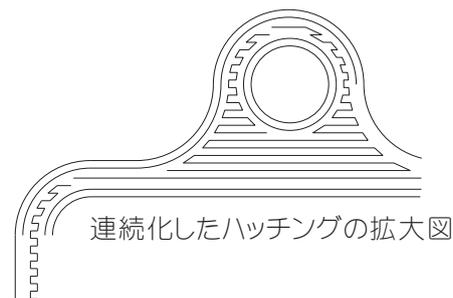
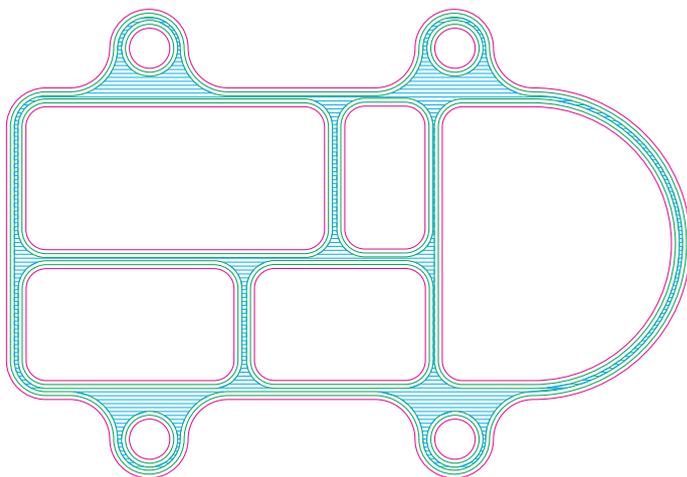
11. 複雑な文字や図形のオフセットおよび塗りつぶし機能

文字や複雑な図形は彫刻の際、ツール径のオフセットをすることは難しいものですが、彫作Winでは1コマンドでオフセット・塗りつぶしが行えます。塗りつぶし方式はオフセット方式・ハッチング方式の選択が可能です。

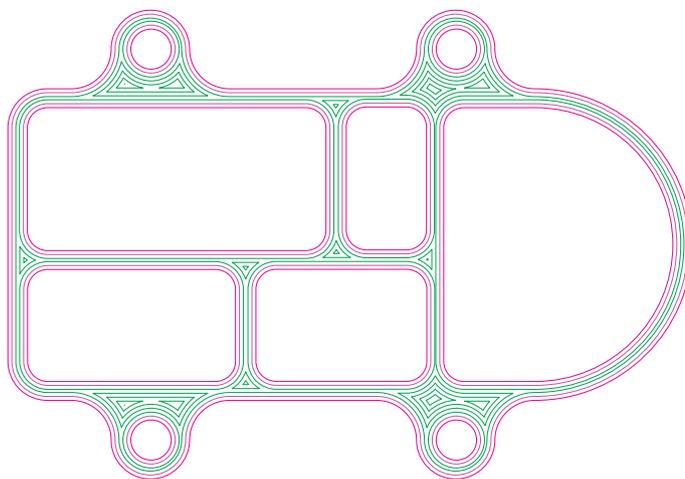
元図形



ハッチング機能を利用した塗りつぶし方法



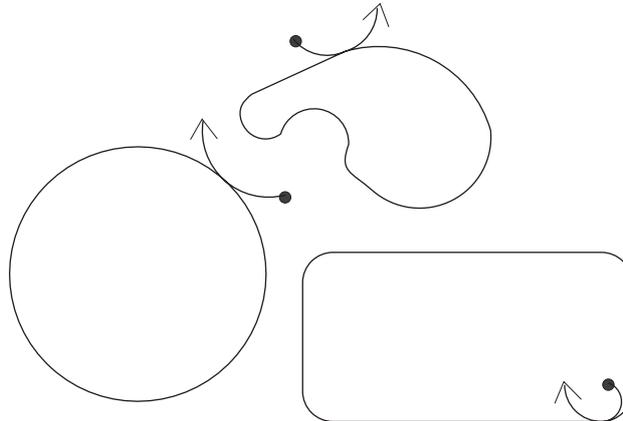
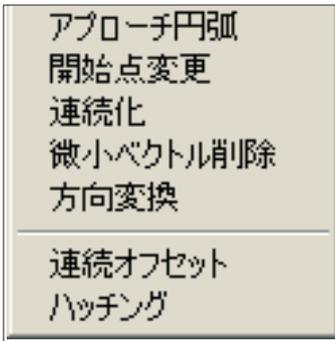
オフセット機能を利用した塗りつぶし方法



12. 彫刻に適した図形の変更

アプローチ円弧

円やポリラインの閉図形で作成された図形はアプローチ円弧をつけることにより、加工開始点でのツールマークがつくことなく加工できます。



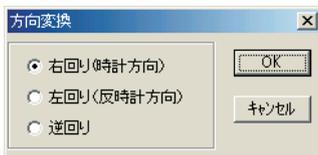
開始点変更 閉図形の加工開始点を変更する



連続化 円弧や直線で作図された図形を連続化したり、他のCADで作図された図形で、微妙に連続化されていない図形を任意の長さの直線で強制的に連続化し、加工時にツールがばらばらの動きをすることを防ぎます。



微小ベクトル削除 トレースしたデータなどで細かいベクトルがある場合、設定値以下のベクトルを削除します。



方向変換 ポリラインで作成されたデータの方向を変換します。

13. DXFファイルによる入出力機能

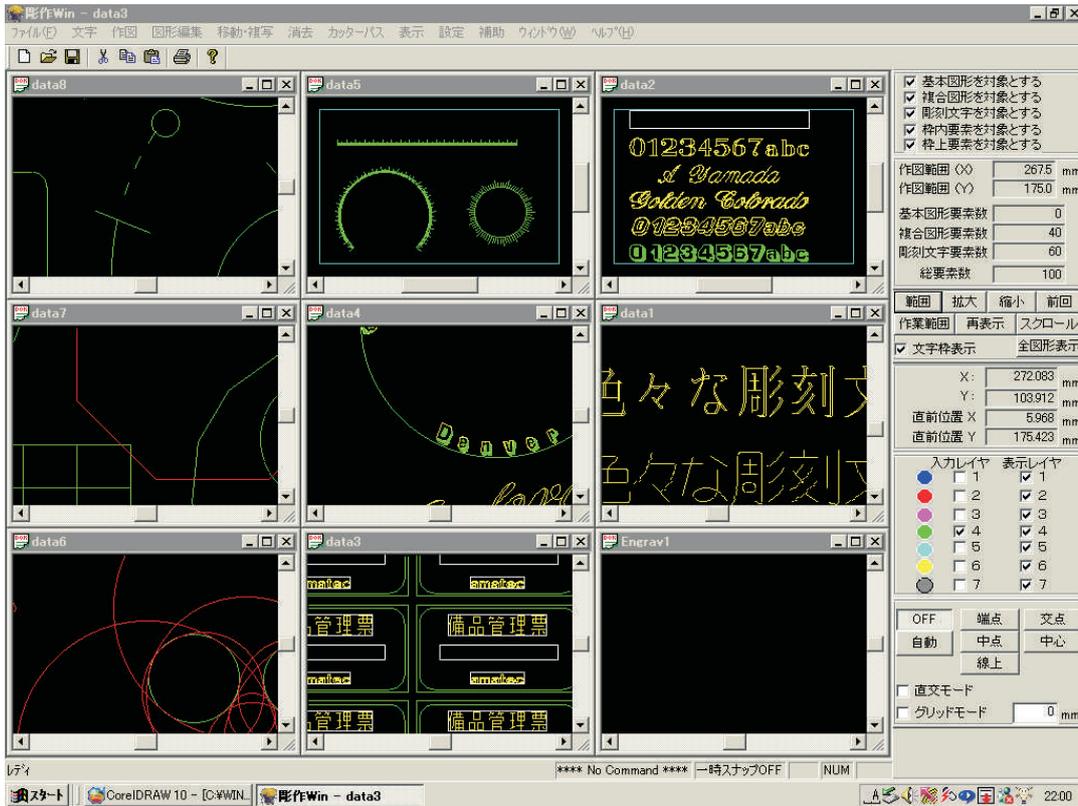
新規作成(N)	Ctrl+N
開く(O)..	Ctrl+O
閉じる(C)	
上書き保存(S)	Ctrl+S
名前を付けて保存(A)..	
DOS図面読み込み	
DOS部品読み込み	
DXFファイル読み込み	
DXFファイル書き出し	
間欠出力	
印刷(P)..	Ctrl+P
印刷のビュー(V)	
プリンタの設定(R)..	
1 C:\My Documents*.#data3.eng	
2 C:\My Documents*.#data8.eng	
3 文字配列.eng	
4 間欠/バグ1.eng	
アプリケーションの終了(Q)	

AUTOCAD DXFファイルフォーマットはR13Jまでをサポートしており、他のCADやグラフィックスソフトなどからデータを入出力できます。

彫作Winの姉妹品”写助PRO”を使用すればイラストレーターやコーレルドローなどのAIフォーマットデータを彫作Winに入力できます。したがってデザイン作図されたデータも彫作Winで簡単に彫刻することができます。

14. マルチドキュメント機能

マルチドキュメント対応になっていますので、複数の画面を同時に編集することができます。図面間の部品や文字のデータを移動したりコピーも出来ます。



15. データのアンドウ・リドウ及び座標系確認機能

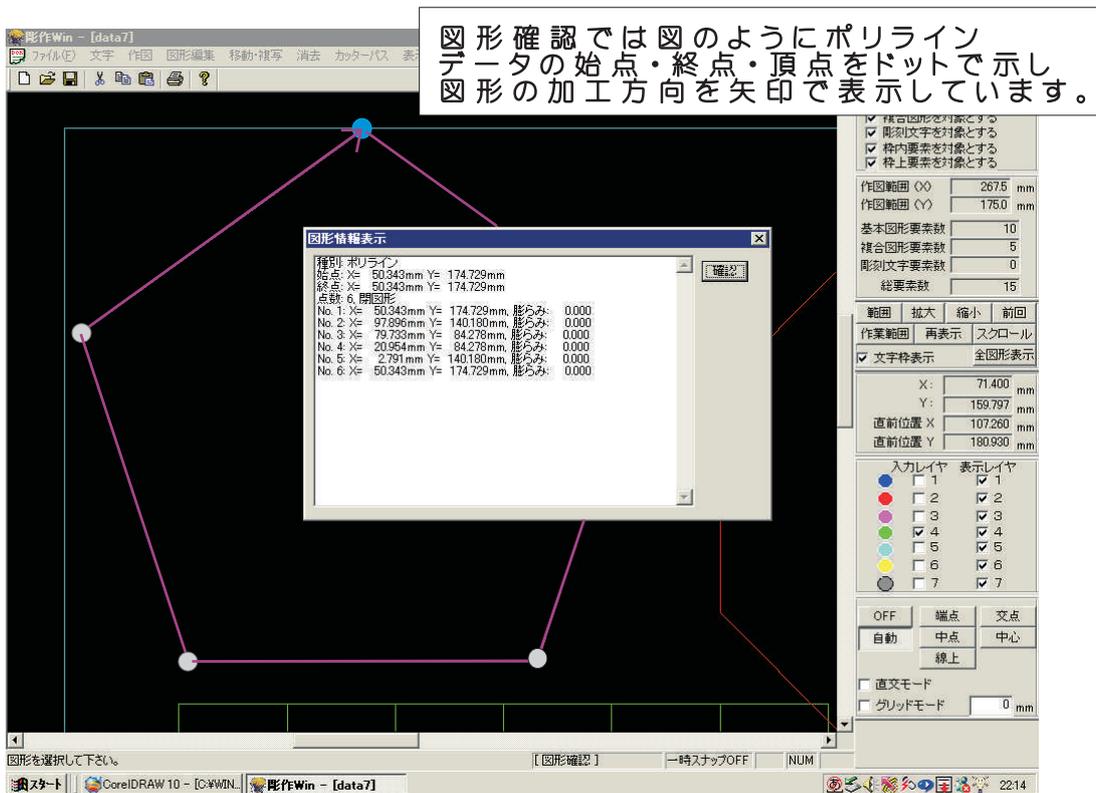
アンドウ・リドウがそれぞれ10回可能です。



座標確認
図形確認

距離確認
角度確認
図形範囲

指定座標の座標が確認できます。
ベクトルの種類・始点終点座標・中心座標などを表示、ポリラインであれば始点・終点を矢印及びドットで表示します。
マウスでクリックした2点間の距離・角度を測定します。
マウスでクリックした3点間の座標・角度を測定します。
図形全体のサイズや座標を表示します。



図形全体に四角枠を一時的に作成し、領域の寸法を表示します。
図形枠登録にチェックを入れることにより、中心点や左下点を容易に取り出すことが出来ます。

16. 豊富な彫刻データ出力機能

彫刻の際、深さの設定には材料や刃物により細かな注意が必要ですが彫作Winでは下記設定画面で細かな部分まで設定できるので、加工品質を保ち、またそれぞれの彫刻機に合った設定が出来ます。

ダウン量が1mm 刻み量が0.3mmとすれば、彫刻深さは0.3mm・0.6mm・0.9mm・1.0mmと4回彫刻します。

	レイヤー-1	レイヤー-2	レイヤー-3	レイヤー-4	レイヤー-5	レイヤー-6	文字枠
Z軸ダウン [mm]	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Z軸刻み [mm]	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Z軸原点 [mm]	0	0	0	0	0	0	0
Z軸速度 [mm/min]	120	120	120	120	120	120	120
XY軸速度 [mm/min]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	240
文字の曲線分割	5	5	5	5	5	5	5
円分割ピッチ [mm]	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
底面彫刻回数 [回]	1	1	1	1	1	1	1
彫刻順序 [1-6]	1	2	3	4	5	6	
彫刻出力	<input checked="" type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> ON					

Z軸アップ量 [mm] 1 軸待避 原点

X出力オフセット [mm] 0

Y出力オフセット [mm] 0

Z軸早送り OFF

速度 [mm/min] 0

アプローチ量 [mm] 0

※NC機の場合のみ有効

彫刻順序を色別に設定できるので、切り抜きなどの場合、色を変えることにより中心部分から加工できます。

OFF
左上
右上
原点

軸待避は3種類選択出来ます。

OFF
G00
G01

アプローチ量を入れておけば設定された彫刻深さの手前まで設定スピードで下降します

ローランドDG・ミマキエンジニアリング・グラボグラフなどの彫刻機やNC彫刻機に出力できます。NC機も4種類の機械に対応し、個々ポストが作成できます。

彫刻データ出力設定

出力ファイル名: %OUT00001.SPL

全体出力 部分出力

彫刻機に出力する 出力完了時ファイルを消去する

ファイル出力のみ

彫刻機設定: NC機 No.1

出力ポート設定: COM2

3D出力する

回転軸出力する

彫刻機の機種設定

彫刻機の機種: NC機1

インターフェイス: RS-232C(COM2)

RS-232C設定

COM1

ボーレート: 19200

データ長: 8

パリティ: 無し

ストップビット: 2

フロー制御: Xon/Xoff

COM2

ボーレート: 19200

データ長: 8

パリティ: 無し

ストップビット: 2

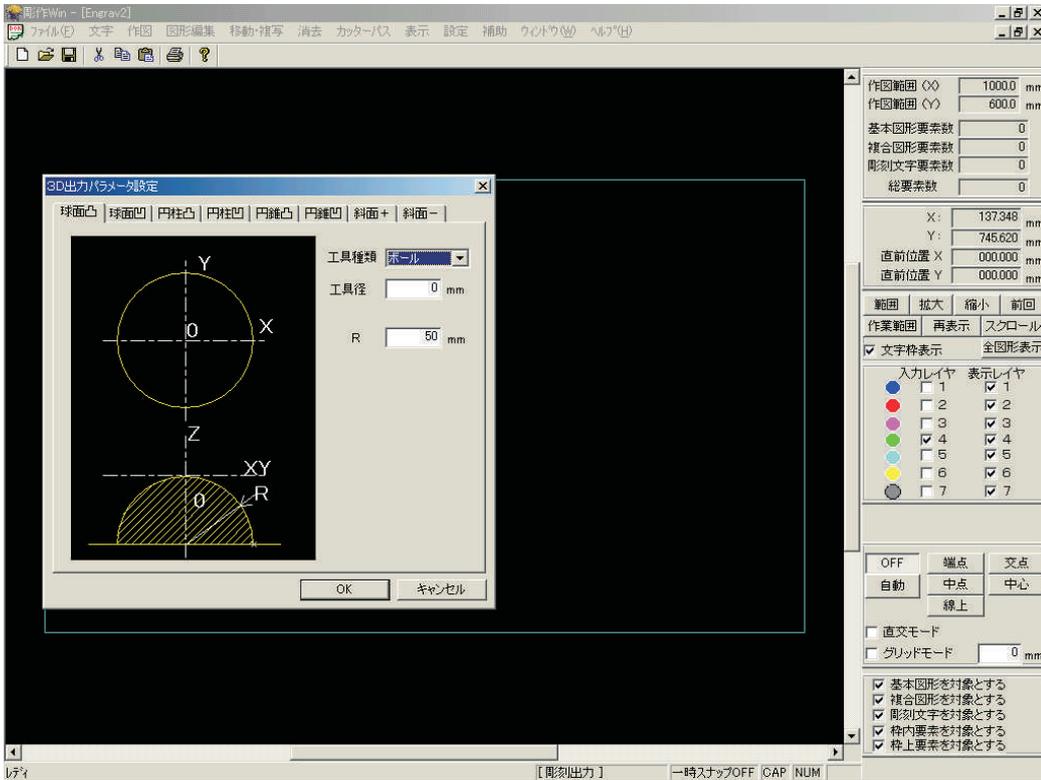
フロー制御: Xon/Xoff(NC)

17. 3次元彫刻および回転軸出力機能

斜面・円筒・円錐・球の面に文字や図形を彫刻できます。

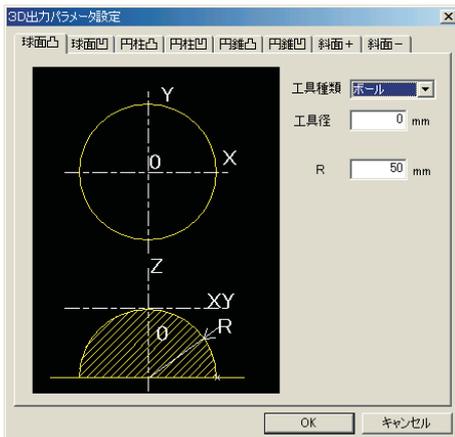
※CAMM-3コマンド、MGLコマンドおよびNCコマンドのみ対応

パラメータ数値を入力するだけで、立体面に彫刻できます。

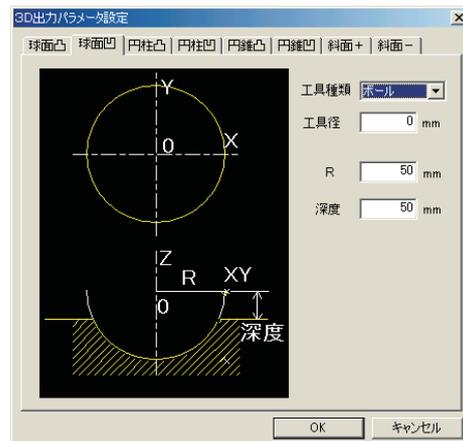


各種3次元加工のパラメータ入力画面

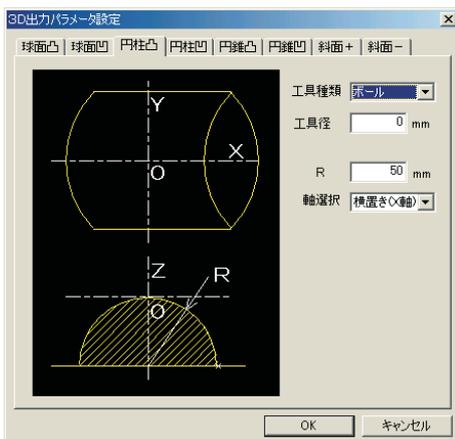
球面凸



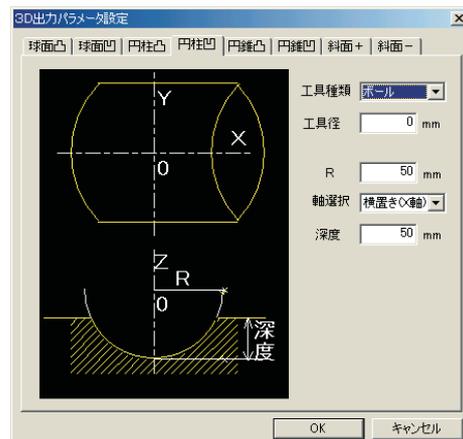
球面凹



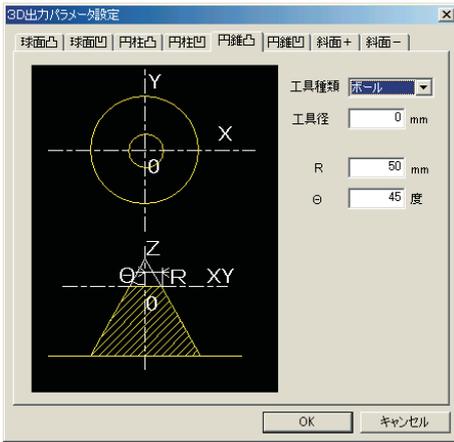
円筒凸



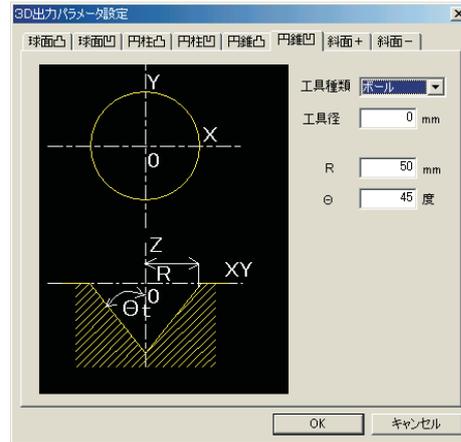
円筒凹



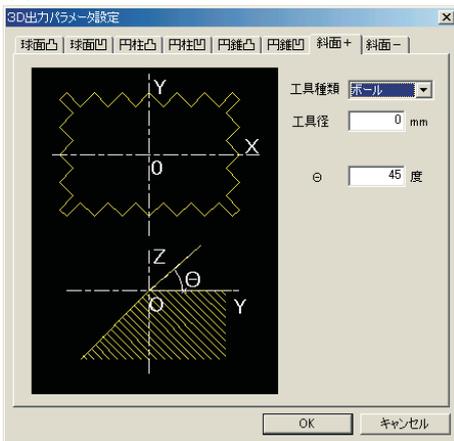
円錐凸



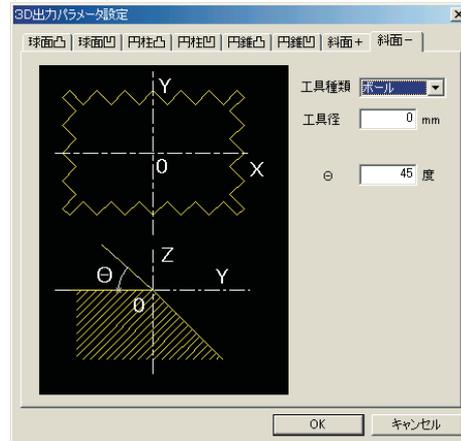
円錐凹



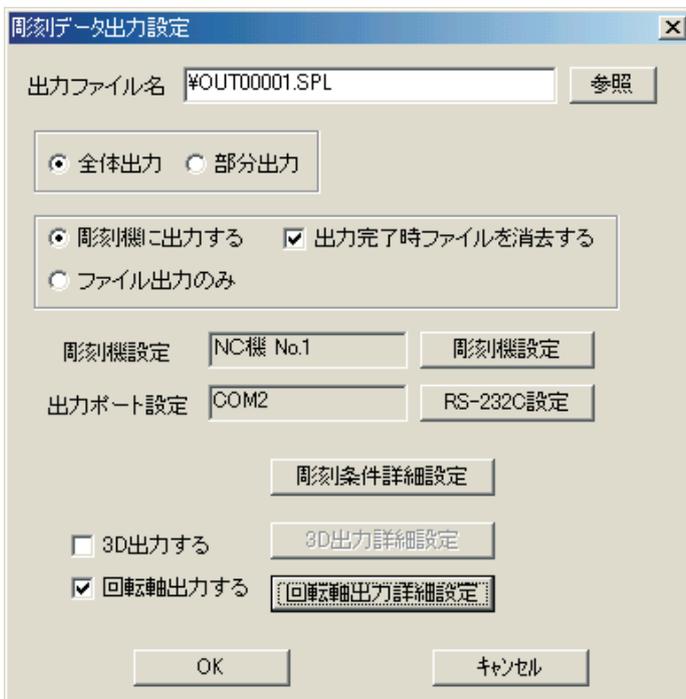
斜面右上がり



斜面右下がり



NC機でなお且つ第4軸がある場合、円筒の全周に彫刻することができます。



第4軸を使った場合の加工の様子