

彫作Winは彫刻ソフトウエアとして数々の特長を持ち、使いやすい彫刻用CADCAM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・リドウ・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。



- ファイル名

─実行中のコマンド・スナップ表示

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。

 01234567abc 01234567abc *A Jamada Golden Tolorado* 01234567abc 01234567abc 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。

	フォントの設定				×
		フォント名	フォント形式	フォントファイル名	
	1 🔽 使用する	明朝	24x 直線	C:¥Program Files¥AMATEC¥彫作Win¥font¥LINMIN.fnt	
	2 🔽 使用する	ゴシック1、線文字	96x 直線	C:¥Program Files¥AMATEC¥彫作¥Win¥font¥LINGOTH.f	
	3 🔽 使用する	ゴシック2、線文字	96× 直線+曲線	C:¥Program Files¥AMATEC¥彫作¥Win¥font¥SPLGOTH.	
	4 🔽 使用する	英数字0	256x 直線+曲線 英数字	C:¥Program Files¥AMATEC¥彫作¥Win¥font¥FONT00.fn	
	5 🔽 使用する	英数字1	256x 直線+曲線 英数字	C:¥Program Files¥AMATEC¥彫作¥Win¥font¥FONT01.fn	
	6 🔽 使用する	英数字2	256x 直線+曲線 英数字	C:¥Program Files¥AMATEC¥彫作¥Win¥font¥FONT02.fn	
	7 🔽 使用する	英数字3	256x 直線+曲線 英数字	C:¥Program Files¥AMATEC¥彫作¥Win¥font¥FONT03.fn	
	8 🔽 使用する	英数字4	256× 直線+曲線 英数字	C:¥Program Files¥AMATEC¥彫作Win¥font¥FONT04.fn	
	9 🔽 使用する	英数字5	256× 直線+曲線 英数字	C:¥Program Files¥AMATEC¥彫作Win¥font¥FONT05.fn	
	10 🔽 使用する	英数字6	256× 直線+曲線 英数字	C:¥Program Files¥AMATEC¥彫作Win¥font¥FONT06.fn	
	- 1 豆 使田才入	茶勘空7	256× 直線+曲線 英数字	C:¥Program Files¥AMATEC¥彫作Win¥font¥FONT07.fn	
文字枠	作成	•	256x 直線+曲線 英数字	C:¥Program Files¥AMATEC¥彫作Win¥font¥FONT08.fn	
文字入	力		256× 直線+曲線 英数字	C:¥Program Files¥AMATEC¥彫作Win¥font¥FONT09.fn	
			256x 直線+曲線 英数字	C:¥Program Files¥AMATEC¥彫作Win¥font¥FONT10.fn	
個別作	成		256x 直線+曲線 JIS	C:¥Program Files¥AMATEC¥彫作Win¥font¥JIS.fnt	
自動作	成		04. 末始		407
					梦照
文字枠	特性変更(個	15月) 📃	24× 但禄		参照
文字枠	特性変更(-	·括〉 📖	24× 直線		参照
	特性維写		24× 直線		参照
大学和	対圧にやり		24× 直線		参照
又于29	řę -7		24× 直線		参照
白針し。	(ԾԾՆ		24× 直線		参照
	(アンド) (プ告)		24× 直線		参照
回かりレイ	1795		(OK	キャンセル	
TrueTo	peFont				
nucry	perone				

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。



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

格子作成		×
縦分割数	5 _{(B}	OK
横分割数	6 18	キャンセル

	21.06			
105.3				

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出来ます。
- ・文字列を1コマンドで図形データに変換できます。





四角文字枠パラメータ	2					×
文字列タイプ	通常文字	•	文字の縦		0	mm
周刻面	表文字	•	文字の横		0	mm
前後ピッチ	有効	•				
彫刻レイヤー(色)	6	•	傾斜角度		0	度
フォント種類	JIS書体	•	文字の間隔		0	mm
縦/横	横書き	•	スペース比率		40	%
文字位置	中央	•	<u> </u>	キャンセ	zil	

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。

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	
2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。	

文字枠の自動作成 × 100 mm ブレート横 100 mm ブレート縦 ブレート位置 下位置 • 0 mm 上マージン 0 mm 行間隔 1 行 行数 ⊙ 文字間隔指定 横寸法指定 文字枠長指定 C OK キャンセル

文字枠の個別作	成 🗵
〈基	準点>
0 0 •	
文字の縦	10 mm
文字の横	10 mm
横寸法指定	 ● 文字間隔指定 ○ 文字枠長指定
文字間隔	10 mm
文字枠長	¹⁰ mm
傾斜角度	0度
周刻面	●表 ○裏
前後ピッチ	● 有効 ○ 無効
色	6 🗌 🗸
- ^{フォント} (明	朝 🔹
スヘ⁰ース比率	40 %
OK	キャンセル

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。

ポリラインの編集						
頂点変更	頂点追加	頂点削除	頂点分割	膨らみ変更	登録	取り消し
自由曲線の頂点編	集					
頂点変更	頂点追加	頂点削除	頂点分割	登録	取り消し	
フクロ線の編集						
頂点変更	頂点追加	頂点削除	頂点分割	ポリライン化	登録	取り消し



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。





対称軸の指定		×				
• Y軸左端	○ /軸上端					
○ Y軸中央	○ X軸中央					
○ Y軸右端	○ X軸下端					
○ 軸指定						





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

夏 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。

配列複写モード	×
モード選択	間隔指定▼
縦方向	下から上・
横方向	左から右 💌
縦間隔·距離	0 mm
横間隔·距離	0 mm
縦列	0 <u></u> 利
横列	0 <u></u> 利
(OK	キャンセル

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)

回転複写モー	-K	×
複写方向	右回り	•
角度ビッチ		30 度
複写回数		13 🖸
配置方法	回転	•
OK	*	トンセル



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。



301mm

7. TEXTファイルも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て、あれ縦・横自由に等分割て、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。

レイヤー通	訳		×
	カレイヤ	表示レイヤ	
		2	
ŏ	ПЗ	🔽 З	
	4	▼ 4	
苦		▼ 6	
Ŏ	7	7	

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。 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

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200



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。



オフセット機能を利用した塗りつぶし方法

連続オフセット	×
オフセットピッチ1	1 mm
回数1	1 🛛
図形色1	3 🔳 💌
オフセットピッチ2	1 mm
回数2	100 🛛
図形色2	4
方向	⊙ 内側 ○ 外側
交差チェック	⊙しない ○する
角出し	⊙しない ○する
ソーティング	⊙しない ○する
元図形	● 残す ○ 消去する
(OK	キャンセル



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

連続化許容	誤差設定		×
許容差		0.1 mm	OK
図形色	4	•	キャンセル

連続化

微小デー朝明時

ベクトル長

 (* 保存 微小ブロック)
 (* 保存 の 前除

と 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	×
◎ 右回り時計方向) ◎ 左回り(反時計方向) ◎ 逆回り	<u>ОК</u> <u>+</u> +>セル

キャンセル

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) 閉((Q) 閉じる(C) 上書き保存(S)	Ctrl+N Ctrl+O Ctrl+S
名前を付けて保存(<u>A</u>) 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 彫刻出力	
ED刷(<u>P)</u> ED刷プレビュー(<u>V</u>) プリンタの設定(<u>B</u>)	Ctrl+P
<u>1</u> C-¥My Documents¥¥data3.eng 2 C-¥My Documents¥¥data8.eng 3 文字配列.eng 4 彫作がり1.eng	
アフツケーションの終了 😒	

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出来ます。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。

UnDo(U) Ctrl+Z

UnDo(U) Ctrl+2 ReDo 座標確認 図形確認 距離測定 角度測定 図形範囲	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 ベクトルの種類 ラインであれば マウスでクリック マウスでクリック 図形全体のサイス	が確認できます。 ・始点終点座標・中 治点・終点を矢印及 うした2点間の距離 うした3点間の座標 ズや座標を表示しま	心座標などを表示、ポリ びドットで表示します。 ・角度を測定します。 ・角度を測定します。 す。
座標値表示 × X座標 162.093 mm Y座標 96.413 mm	拒離測定 距離 57.85 ムX 46.80 ムY -34.00 角度 -36.00	又 19 mm 19 mm 19 mm 10 度		
※指筆がn - Ldata71 ファイル (C) 文字 (*E) 回洗編業 移動・視写 消去 カッ C ご ご し ふ 喩 徳 ④ ? 「 () () () () () () () () () () () () ()	ビス ま ア 作 確 認 で ク の 始 い ア ク の 始 い ア ク の か い い い の か い い い い い い い い い い い い い	は図のように 点・終点・頂点 方向を矢印で () () () () () () () () () () () () ()		
角度 53.402度 1942 X座標1 267.153 mm X座標2 5 Y座標1 295.985 mm Y座標2 4	520.073 _{mm} X座標3 487.95 421.776 mm Y座標3 242.45	16 mm 17 mm		

図形範囲測定	Ē					X
左下X座標	267.153	mm 右上X座標	521.411	mm ×幅	254.258	mm
左下Y座標	242.457	mm 右上Y座標	421.776	mm Y幅	179.319	mm
□ 図形相	枠を登録する				ŭ	

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。

周刻情報設定								×
	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	
円分割ビッチ [mm]	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
底面彫刻回数 [四]	1	1	1	1	1	1	1	
周核川順序 [1-6]	1	2	3	4	5	6		
周刻出力	IN ON	✓ ON	ON 🔽	ON 🔽	ON 🔽	ON 🔽	□ ON	
Z軸アップ量 [mm] 1 軸待避 原点 Z軸早送り OFF X出力オフセット[mm] 0 アプローチ母 [mm] 0								
Y出力オフセット[mm]		0			※NC機の	」 場合のみ有	劾	
/		OK /	V	キャンセノ	L I			
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 G00 G01								
		5 左上軸 原点	退避は3種 来ます。	類選択	アプロ の手育	一チ量を <i>)</i> うまで設定	ヽれておけは スピードで [−]	ば設え 下降し

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	X	1			
出力ファイル名 ¥OUT00001.SPL	参照				
 ● 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る 	13			RS-2320設定	<u>×</u>
 ファイル出力のみ 	-	周刻機の機種設定	×	ボーレート データ長 バリティ ストップビッ	ト フロー制御
彫刻機設定 NC機 No.1 彫刻機設定		彫刻機の機種 NC機1	インターフェイス RS-232C2(COM2) 	19200 ▼ 8 ▼ 無し ▼ 2 ▼	Xon/Xoff 💌
出力ポート設定 COM2 RS-232C設定 彫刻条件詳細設定		Roland CAMM1 Roland CAMM2 Roland CAMM3 ージマキ MGL2C3 MUTOH MHGL	▲	ボーレート データ長 バリティ ストップビッ 19200 ▼ 8 ▼ 無し ▼ 2 ▼	ト フロー制御 Xon/Xoff(NC) 💌
「 3D出力する 3D出力詳細設定		Gravograph AMATEC ENG442 NC規1 NC規2	•	設定保存	キャンセル
🔽 回転軸出力する 🔤 回転軸出力詳細設定					
OK ++)セル					

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。//

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

パラメーター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ー入力画面

球面凸



円筒凸



球面凹







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出来ます。

周刻データ出力設定	
出力ファイル名 ¥OUT00001.SPL 参照	A軸設定 回転軸名
 ● 全体出力 ○ 部分出力 	符号反転
● 彫刻機に出力する 🔽 出力完了時ファイルを消去する	ワーク直径
○ ファイル出力のみ	
彫刻機設定 NC機 No.1 彫刻機設定	
出力ポート設定 COM2 RS-232C設定	
周刻条件詳細設定	
□ 3D出力する 3D出力詳細設定	
▶ 回転軸出力する 【回転軸出力詳細設定】	
OK キャンセル	





第4軸を使った場合の加工の様子