

2.5D CAD/CAM System



WinMAX

V4

Solution



TACTX Co.,Ltd.

本当に必要なものは、 ここにある。

マシニング

輪郭
穴あけ
ポケット
立体
五面加工
円筒展開
円筒カム

2D-CAD

インボリュートギヤ
平面カム

旋盤

粗・仕上げ
溝
ネジ
ドリル・タップ

ワイヤーカット

上下異形状
コアレス加工
多数個工程

WinMAX **V4** 2.5D CAD/CAM System

インターネットをはじめとする情報伝達における高速化・コストダウン・データ共有の進化のなか、製造現場に求められる納期短縮・コスト削減・高品質化は高まる一方です。

3次元システムが普及するなか、2次元/2.5次元という日本独特ともいえる効率の良い加工方法はこれからも生き続けます。

WinMAX **V4** は、2次元を基本として進化を続け、これからも現場のニーズに応えていきたいと考えます。

高品質なNCプログラムの作成

CADデータを加工形状として利用する為、人的ミスを回避すると同時に、精度の高いプログラムが作成出来ます。

加工ノウハウの蓄積と活用

加工手順や条件を自由に登録・編集することが出来ますので、独自のノウハウとして蓄積し、活用して頂けます。

ニーズに応え成長するシステム

1994年発売開始以来、5000本以上の出荷実績。お客様に育てられ、進化を続けるCAD/CAMシステムです。

シミュレーション

G-Navi Lite
(ソリッドシミュレータ)

オンライン





CAD

2次元CAD基本モジュール

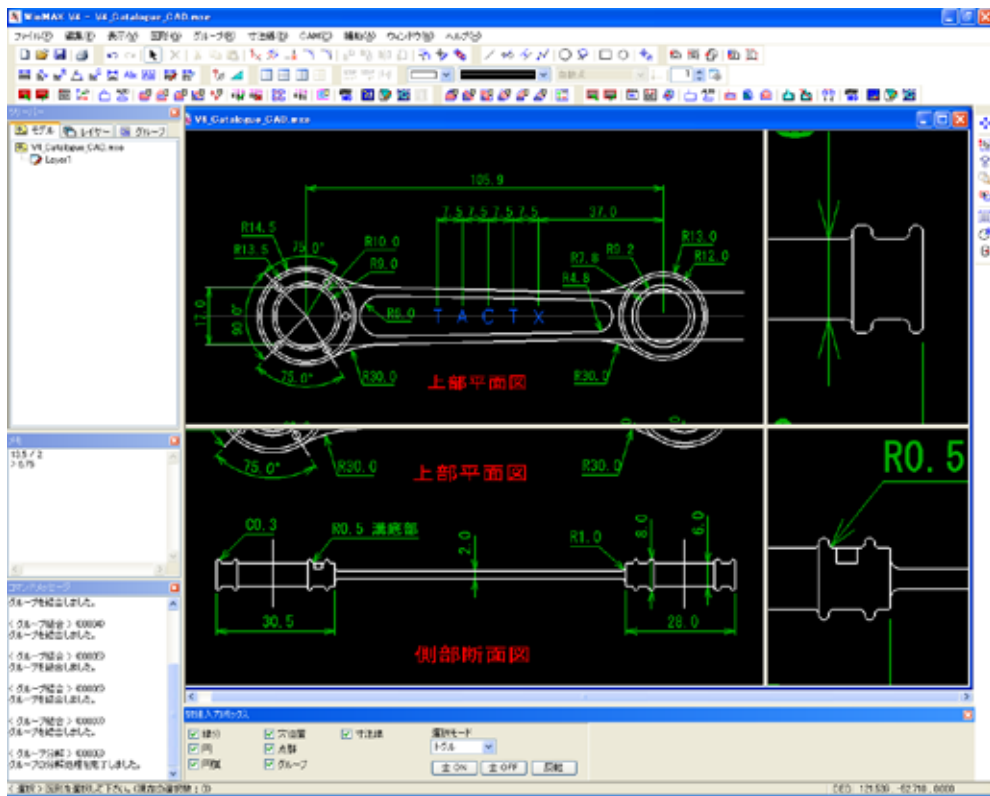
CAMとの連携を考えて作られた加工現場向けの2次元CAD

2次元図面作成用としても十分な機能を有し、ギア作図も簡単に作成できます。

CADでの作図時に穴に加工属性を付加できます。

CAD機能

複数のウィンドウを同時に表示・編集可能なマルチウィンドウ対応や最大256層のレイヤ装備・線種や線色を指定しての編集・削除など、使い勝手を考えたCADです。



標準データ

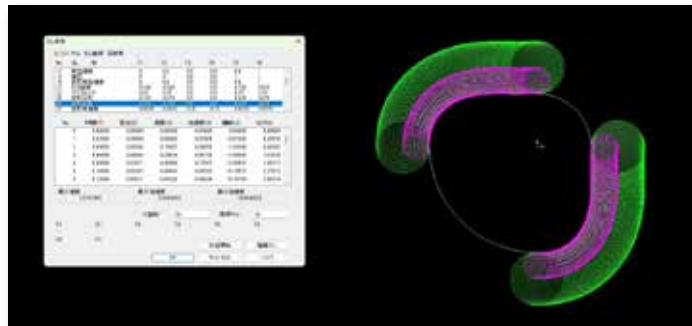
〈入力〉 AutoCAD (DWG)・DXF・IGES (2D)・WinMAX・TCAD シリーズ

〈出力〉 AutoCAD (DWG)・DXF

平面カム [オプション]

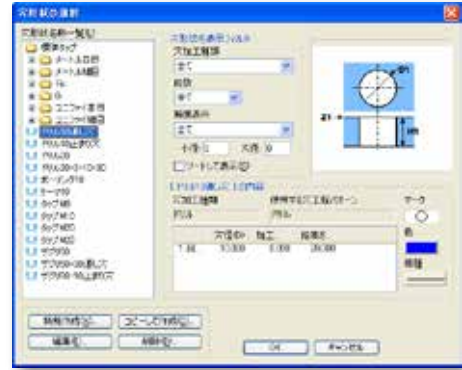
直動・揺動・平面・円筒などあらゆるリンク形に対応でき、豊富なカム曲線が作成できます。

曲線の入口・出口の速度調節が簡単にできるほか、切り下げチェックにより、干渉のないカム設計が可能です。



穴属性の定義

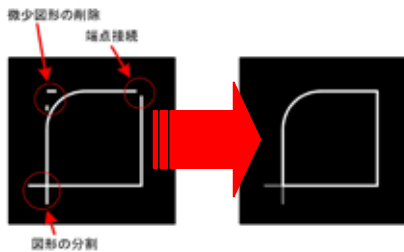
穴位置や加工種類などの穴の加工属性はCADの機能として搭載しています。
 使用頻度の高い穴形状を部品として加工データと一括管理・登録することで、再配置するだけで容易にNCデータが作成できます。
 DXFなど、外部入力した円図形を穴図形に変換することができます。
 一重線・二重線・三重線の線種や線色をドリルやタップ・リーマなど、穴種類に関連付けてパラメータ登録しておくことができるため、円図形を半自動で穴図形に変換することができます。



便利な図形編集機能

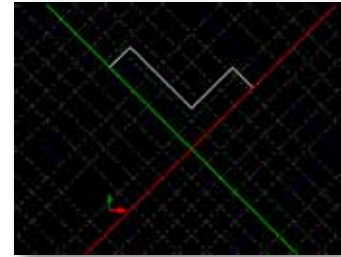
一括トリミング

図形編集や削除の過程で残ってしまった微小図形や重複線・DXFデータなど、CADの精度や許容値の影響で発生する図形端点のずれを一括して修正することができます。



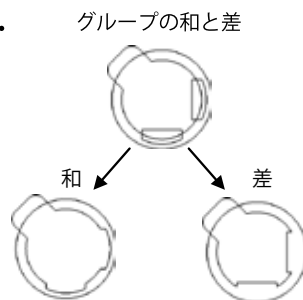
原点変更

原点変更はレイヤーごとに設定することができます。
 傾いた座標系や尺度（倍率）の異なる座標系の作成も可能です。



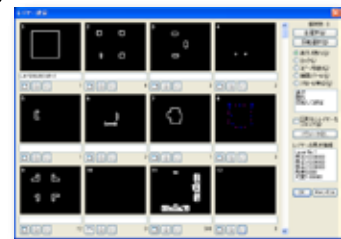
グループ結合

グループとグループ・グループと図形・図形と図形を1つのグループに結合します。



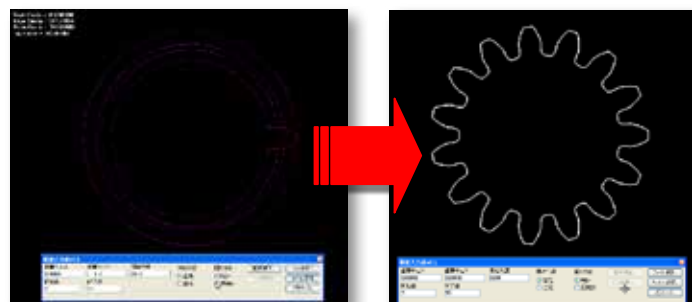
レイヤー設定

256個のレイヤーが使えます。
 図形の確認・編集・原点設定など、様々な用途で使用できるレイヤー設定を用意しています。



インボリュートギヤ

仕様諸元を対話式で入力することにより、簡単に全周または部分歯車が作成できます。
 マタギ歯厚／オーバピンなどを指定することにより、転移歯車の作成ができます。
 歯車形状は直線と円弧図形で作成されるため、DXF形式で出力可能です。
 また、データ長には制限がなく、歯車図形にはピッチを与えることにより、必要とする精度を指定できます。





マシニング

2次元加工用CAMモジュール

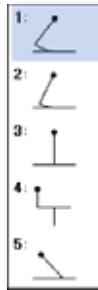
立型・横型マシニング / 五面加工機に対応した2.5DCAM

輪郭・穴あけ・ポケット加工に対応したマシニング用NCデータを生成します。2.5次元加工や五面処理など多彩な加工に対応できるオプションを用意しています。

輪郭加工

加工種類や使用工具、加工条件を工程パターンとして登録することができ、加工形状（図形）に割り付けることで、簡単にNCプログラムが作成できます。

座標計算が面倒な円弧アプローチを含んだ複数のアプローチパターンをご用意しています。（グループの複数選択やCL色の設定などさらに設定がし易くなりました。）



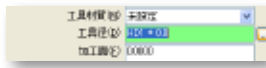
アプローチパターン



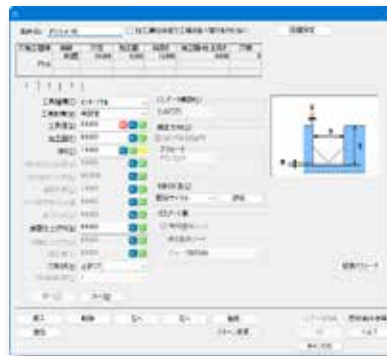
穴あけ加工

「下穴→ドリル→面取り→タップ」など、加工種類や使用工具・加工条件を自由に組み合わせて、工程パターンとして登録できます。

各項目では、変数を利用した四則演算式が入力できます。



変数を利用した計算式



条件入力画面

加工経路は、距離優先・軸平行・任意指定の中から選択することができます。

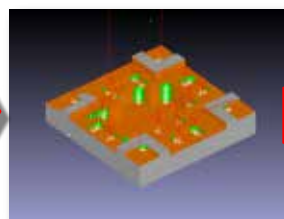
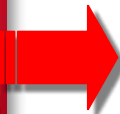


CADで配置した穴情報を判断し、複数の異なる穴条件データを一括作成します。

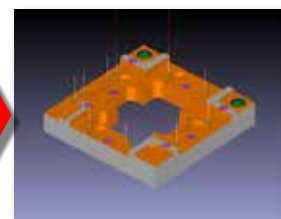


ポケット加工

島残しポケット加工、段差ポケットなどさまざまな加工パターンを標準で用意しております。



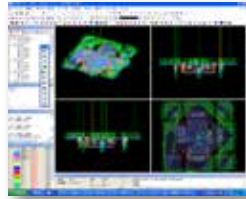
段差ポケット（削り残し部認識）



穴加工での穴あけ一括処理

使いやすくなった機能

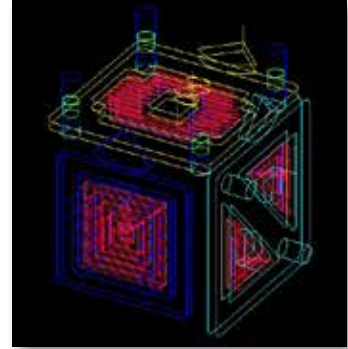
- ◇ CL データ作成時の複数グループ選択及び条件の自動付加
 - フェイスミル加工・輪郭加工・ポケット加工はもちろん、穴あけ加工においては、異種類の穴形状に対して、形状にあった複数の条件を一回の操作で簡単に作成できます。
 - グループ・レイヤー・座標系情報の関係性を自動判断する事により、簡単な操作でNCデータを作成できます。
- ◇ 自動アプローチ
 - 形状を自動判断し、アプローチを自動的に作成する機能を追加しました。
- ◇ CL データ作図
 - 作成したパスをNCデータ作成する前に確認することができます。
- ◇ WinMAX Ver.3 をお使いのお客様は、コンバートすることによってポストデータと条件データをそのまま引き続き、ご利用できます。



CL データ作図

五面加工 [オプション]

加工面を意識することなく、縦型・横型マシニングと同様の操作で、容易にNCデータが作成できます。



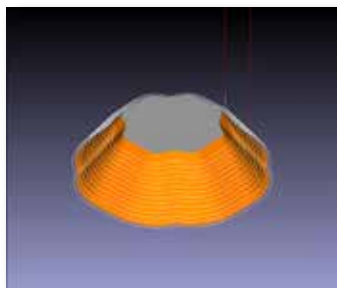
立体加工 [オプション]

「オフセット」・「断面オフセット」・「ブレンド」・「ルールド」・「ローテイト」・「3次元輪郭」や「平行移動」・「回転移動」などのパス編集機能に備え2.5次元パスが必要な立体加工にも柔軟に対応することができます。

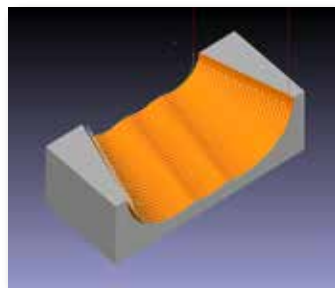


3次元輪郭を使用した日本地図加工例

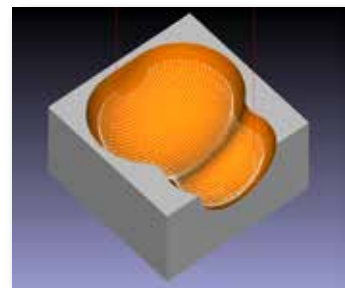
マシニング用立体オプションを持つ豊富な2.5次元加工パス



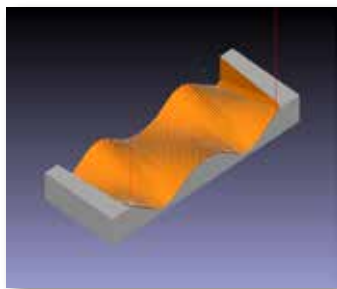
《オフセット》



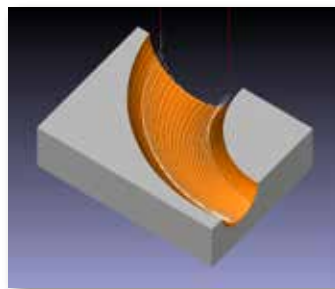
《断面オフセット》



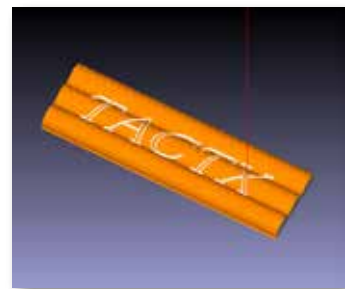
《ローテイト》



《ルールド》



《ブレンド》



《3次元輪郭》



旋盤

2軸加工に対応した旋盤用CAM

荒・仕上げ・溝・ネジ・ヌスミ・センタモミ・ドリル・タップの各加工に対応したNCデータを作成します。CLデータの描画チェックも可能です。

2軸旋盤加工用CAMモジュール

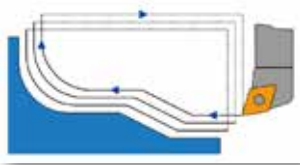
加工工程表

工具の選択・条件設定・CLデータ作成・NCデータ作成を加工工程表で一括管理できます。

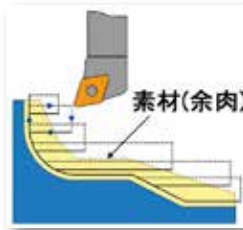


荒取り・仕上げ加工

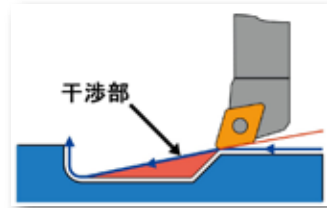
加工形状と工具をチェックしながら、干渉を回避したデータが作成できます。



軸平行に加え、倣い加工に対応



余肉を考慮した軸平行荒取り



形状と刃先角度をチェック

溝加工

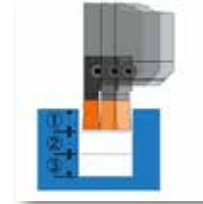
四角溝、V字溝の溝形状に対応でき、溝用工具による荒加工・仕上げ加工のデータが作成できます。



複数段の溝



上面および底面の面取り・丸めに対応



深い溝を指定した深さごとに分割

ネジ切り

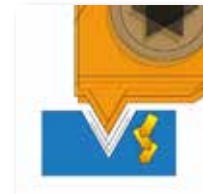
工具摩耗や切削負荷などに応じ、切込み方法を選択できます。



両刃(ラジアルインフィード)



上片刃(フランクインフィード)



千鳥(アルターネイトインフィード)

ワイヤー

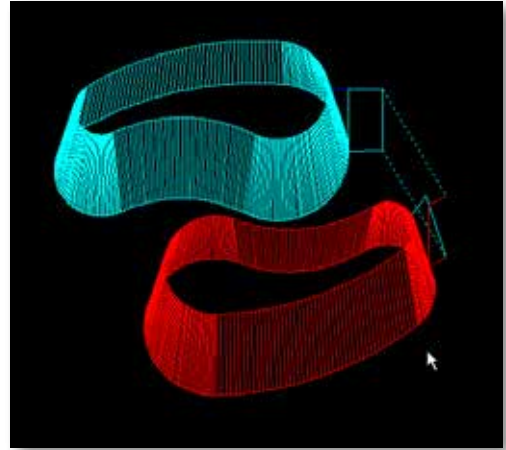
上下異形状・コアレス加工に対応したワイヤー用CAM

カットや切り落としパターンが選択できます。

2軸・4軸ワイヤー放電加工用CAMモジュール

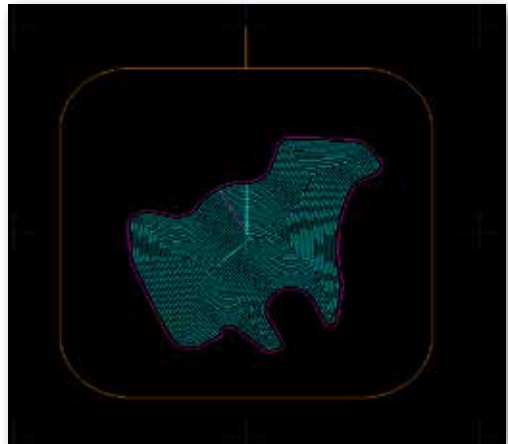
上下異形状

上面形状と底面形状に分割点を指示することにより、上下異形状のNCプログラムが簡単に作成できます。



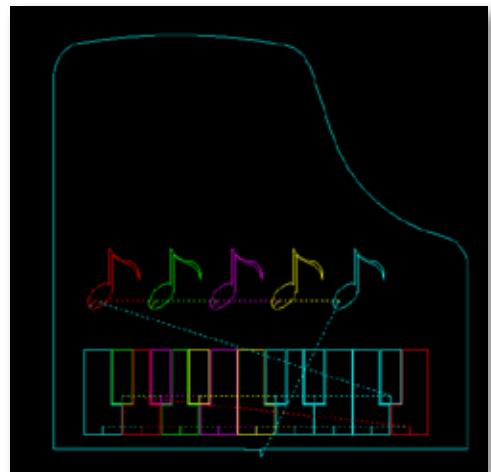
コアレス加工

テーパ形状にも対応できるコアレス加工のプログラムが作成できます。



多数個工程

多数個工程登録で登録する事により、1stカット・2ndカット・切落し・ワーク順序など、あらゆる加工順位をカスタマイズできます。





シミュレーション

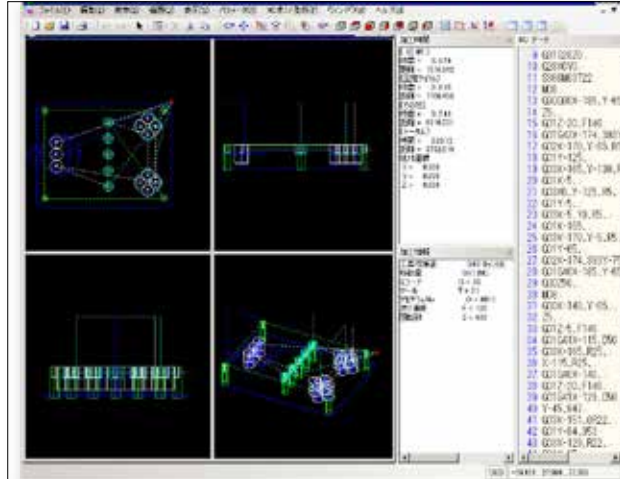
各社の制御装置に対応したNCプログラムのチェック

最大同時4画面パスシミュレーション

加工前に必要なNCプログラムのチェックをシミュレーションで行います。最大同時4画面でパスを確認出来るシミュレーション機能を搭載。編集をしながらの描画も可能。立型・横型マシニング・五面加工機・ワイヤーカット・2軸旋盤に対応

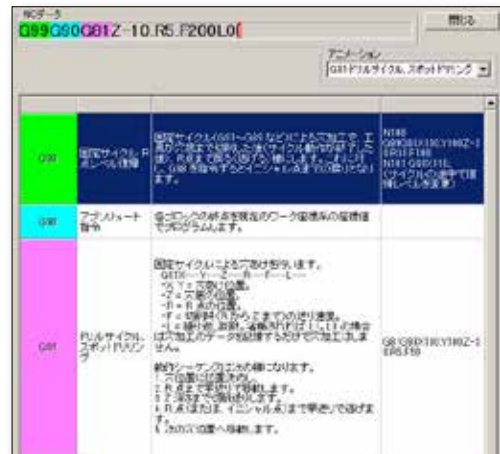
4画面作図機能

最大4画面(XY・YZ・ZX・矢視)でパスを確認出来るシミュレーション機能を搭載。一行ずつデータを確認・編集しながらのシミュレーションも可能で、加工時間も確認出来ます。立型/横型マシニング・五面加工機・ワイヤーカット・2軸旋盤に対応します。



NCコードヘルプ

NCデータ編集において、現在のカーソル位置のNCコードのヘルプを表示します。その他、マシニング固定サイクルについては、サイクル動作を動画表示することもできます。NCコード一覧表の表示もできます。



切削条件表印刷

工具毎に加工時間・送り等の切削情報を表形式に分類し、ファイルに出力または印刷します。

マシニング切削条件表

2016.8.11 Page 1/1

工具	H	D	X		Y		Z		回転数	送り		切削長	加工時間	
			MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN		MAX	MIN			
T22	H2	D51	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	-5.0	488	96.0	248	2.7	1.1	
T23	H3	D51	0.0	-160	0.0	-120	5.0	-3.0	2122	837.0	178	0.3	1.1	
T24	H4	D51	0.0	-160	0.0	-120	5.0	-23.0	700	210.0	252	1.2	1.1	
T25	H5	D51	0.0	0.0	0.0	50.0	-17.4			100.0	246	2.5	1.2	
T26	H6	D51	0.0	0.0	0.0	50.0	-15.0			100.0	440	4.4	1.1	
T22	H2	D51	0.0	0.0	0.0	50.0	-5.0			488	195.0	50	0.3	1.1

共通機能

ポスト・シミュレーション・通信・補助

各社の制御装置に対応したNCプログラムを提供

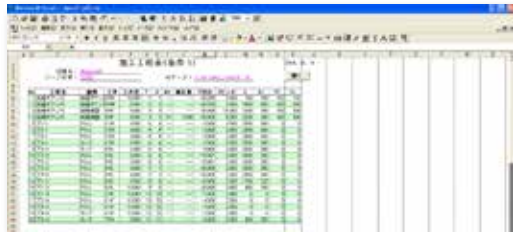
NCプログラムの生成に重要なポスト・生成したNCプログラムでのチェックを行うシミュレータ・制御装置にデータを転送する通信機能により幅広く安心できる環境を提供します。

ポスト編集機能

充実のポスト編集機能で各社の制御装置に対応

加工工程表

マイクロソフト社エクセル形式でファイルを出力することができます。
(マイクロソフト社エクセルが別途必要です)



固定フォーマットの設定

各メーカーの制御装置に対応したNCプログラムが作成されるように、サンプルをもとにお客様による設定・変更ができます



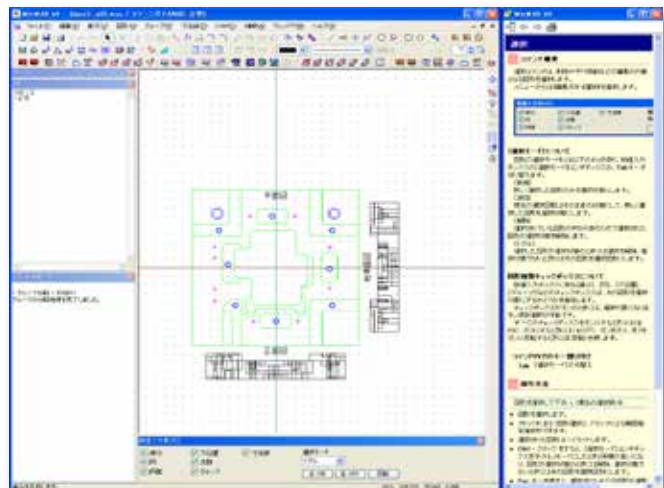
工程パターン

前加工から最終工程までをパターン化して、登録できます。
お客様独自のパターンを作成し、ノウハウとして蓄積できます。



安心のヘルプ機能

HTML ヘルプ機能を搭載しています。
コマンド操作中に分からない箇所については、その場でヘルプを参照し、確認することができます。



G-Navi Lite [オプション]

ソリッド描画でのNCプログラムのチェックを行う、マシニング専用の切削シミュレータです。



NCデータ通信機能

NCデータ通信機能を搭載。お使いのNC機に合わせて通信条件を複数設定が可能です。





タクテックス株式会社

お問合せ

〒 453-0035

愛知県名古屋市中村区十王町 5-2

Tel : 052-461-9911/Fax : 052-461-9922

URL: <https://www.tactx.co.jp>

E-Mail: fa-info@tactx.co.jp

