

**2M/R**  
for Windows

**2MAX RELASION '98**  
for Windows<sup>®</sup>98

**2MAX**  
for Windows<sup>®</sup>

携帯としてよし！ 2ndマシンとしてよし！

小スペースで自動プロ～CAD/CAMへと活用自在

いつでもどこでも持ち運び可能

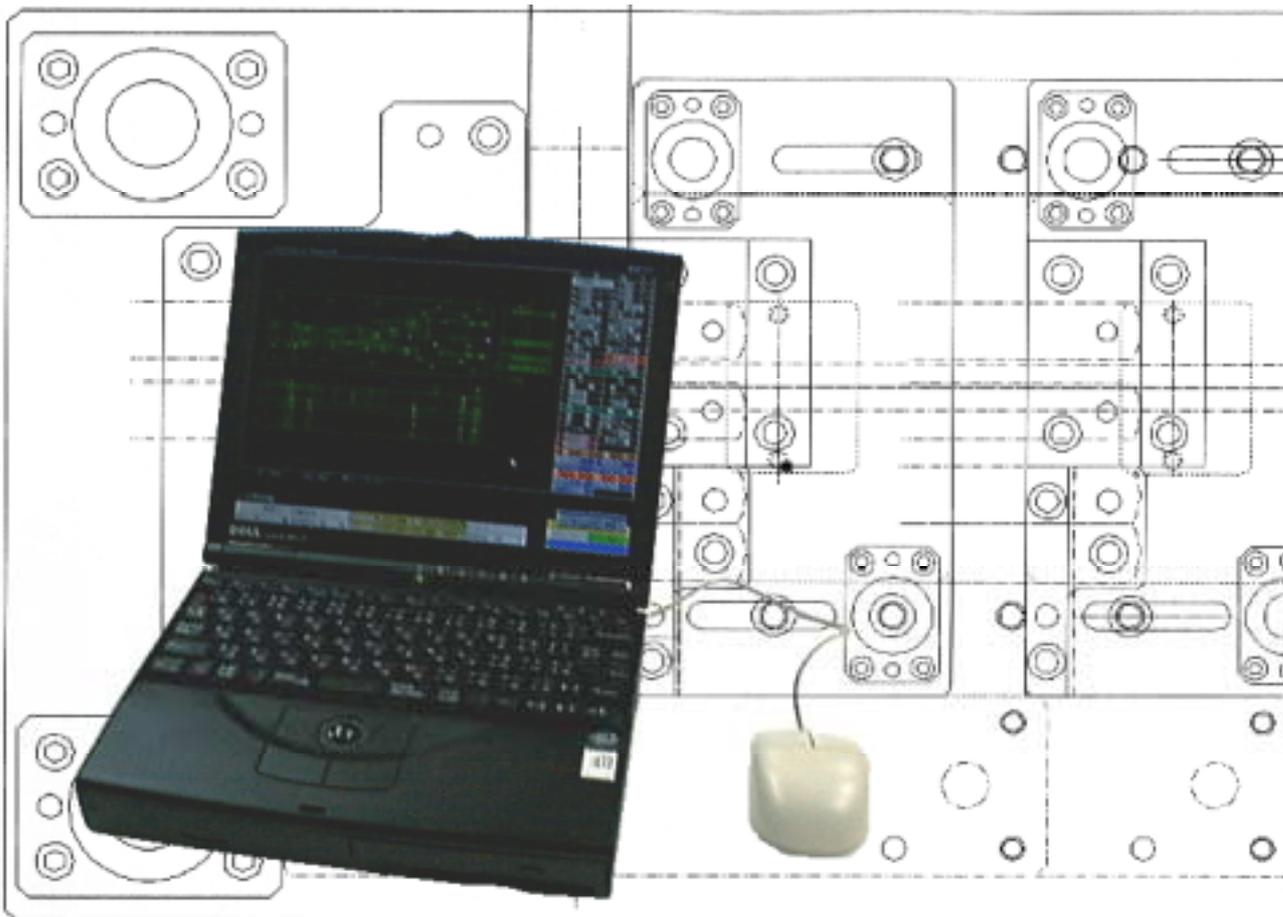
打ち合わせ先



会社

自宅

各種JAPTシステムの2ndマシンとして活用付加価値を高めます



ノート本体	HP Omni Book (Pentium 300MHz)
標準搭載RAM	64MB SDRAM DRAM
ディスプレイ	14.1インチ 1024×768 XGA TFTカラー液晶
内蔵HDD	4GB
その他	最大24倍速CD-ROM / 3.5FDD (2Mode対応)
ソフトウェア	自動プロ仕様 : MW-F2・他1点を選択可 CAD/CAM仕様 : M-CADがプラス
標準付属品	マウス・各種取扱説明書

《製造》株式会社 **ワイジェーエス**

本社 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 95-171  
技術センター 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 50-6  
TEL (0568) 65-1605 / FAX (0568) 65-1608

《販売》ワイジェーエス販売株式会社

〒465-0025 愛知県名古屋市長区上社 2-190  
TEL (052) 778-1181 / FAX (052) 778-1182

URL: <http://www.yjsnet.co.jp> / E-mail: [info@yjsnet.co.jp](mailto:info@yjsnet.co.jp)

仕様は予告無く変更される場合がありますので御了承下さい。詳しくはお問合せください。資料を送ります。

### ( 1 ) JAPT システム

JAPT システムとは、高度な数学的判断も専門的 NC 知識も必要とせず、図形上の数値 ( + , - , 0 ~ 9 ) とわずか 5 つの定義を使用して、全ての加工プログラムが作成できます。

しかも、コンピュータが問いかけてくる日本語対話表示に『答える』だけの完全対話方式ですから、僅かな入力でも誰かが短時間に簡単にプログラムが出来ます。

### ( 2 ) 図形編集と加工指示

作成した形状は、移動・コピーなどマウスを用いてマルチウィンドウにより、全体図形を見ながら一部処理が行えます。

また、同様にワイヤ補正、テーパ指示、エネルギー条件など簡単に指示が出来ますので NC プログラムの作成時間が大幅に短縮できます。

### ( 3 ) 自動多重加工と加工条件データベース

通常の形状入力で、切り残し形状や切り落し形状等が自動で作成され、各工程が自動処理されます。

また、加工条件も自動で付加されるので正確に速く NC テープを作成できます。従って、加工対象に応じて適切な加工条件を作成することが出来ます。

### ( 4 ) スパイラル加工

複雑形状の中子除去加工が外形形状を入力するだけで自動生成出来ますので、特に自動結線と併用すると効率的に加工が出来ます。

### ( 5 ) 加工ノウハウをソフト化

コーナ逃げ処理、アプローチ処理 ( ヘソ取り等 )、コーナダレ防止処理形状を自動で生成するので最適な加工方法で精度良く加工できます。

### ( 6 ) 自動プロから CAD / CAM へ

自動プロから製図用 CAD ( M - CAD )、プレス金型用のレイアウト設計が可能な M - CAD jr、金型構造設計まで可能な M CDM へと拡張することが出来ます。

### ( 7 ) 広範な加工ソフトウェア

インポリュート、自由曲線、上下異形状、図面読取、カム等の豊富なソフトウェアに加え、各社 WC 用ポストプロセッサ、2 . 1 / 2 次元加工用マシニングセンタ、フライス盤用ソフトウェア、形彫放電加工機およびレーザ加工機用など多数の機械を稼働できるソフトウェアとなっています。

---

#### 《製造》株式会社 ワイジェーエス

本 社 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 95-171  
技術センター 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 50-6  
T E L ( 0568 ) 65-1605 / F A X ( 0568 ) 65-1608

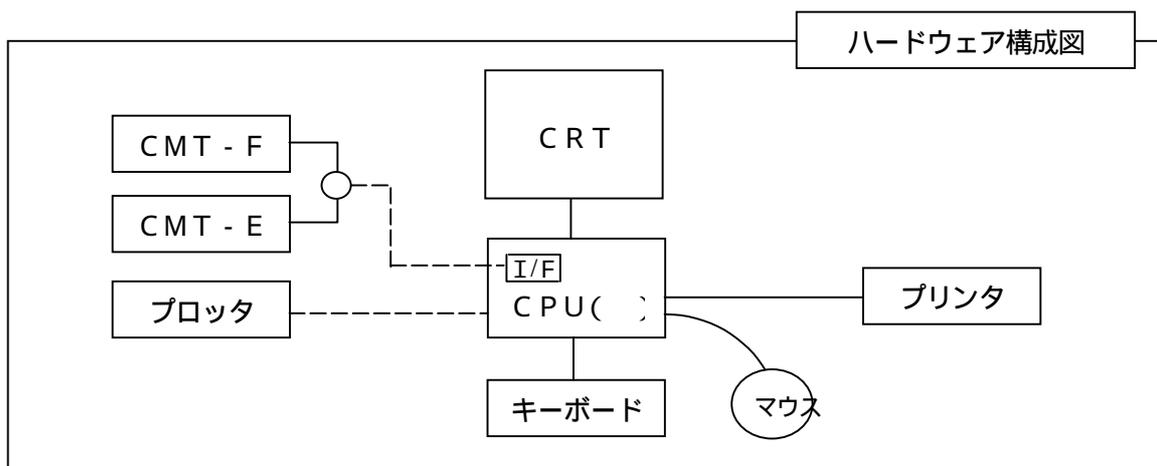
#### 《販売》ワイジェーエス販売株式会社

〒465-0025 愛知県名古屋市中東区上社 2-190  
T E L ( 052 ) 778-1181 / F A X ( 052 ) 778-1182

URL:<http://www.yjsnet.co.jp> / E-mail:[info@yjsnet.co.jp](mailto:info@yjsnet.co.jp)

CPU	celeron 466MHZ
メモリ	64Mバイト
モニタ	17インチカラー(21インチカラーオプション)
キーボード	106タイプ
マウス	2ボタンマウス
ディスクドライブ	内蔵HDD8.4Gバイト
フロッピディスク	3.5インチ×1
プリンタ	Laser Jet 1200dpi A4タイプ

カセット	CMT - G ASC CMT - F・CMT - E
シリアル変換装置	DP - 1・FK - 1
プロッタ	漢字プロッタ(A0、A1、A2、A3)
プリンタ	レーザプリンタ(A3)
テーブル	本体 1200×800×670+(170~520)mm



( ) 3.5インチFDD内蔵  
MOドライブ(オプション)  
CD-ROM(標準)

《製造》株式会社 **ワイジェーエス**

本社 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 95-171  
技術センター 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 50-6  
TEL (0568) 65-1605 / FAX (0568) 65-1608

《販売》ワイジェーエス販売株式会社

〒465-0025 愛知県名古屋市中東区上社 2-190  
TEL (052)778-1181 / FAX (052)778-1182

URL:<http://www.yjsnet.co.jp> / E-mail:[info@yjsnet.co.jp](mailto:info@yjsnet.co.jp)

CAD ソフトウェア

< プレス金型専用 CAD / CAM ソフトウェア >

	2 M / X	2 M / R
製図ソフトウェア ( 図面から NC へ )	M - CAD	M - CAD
レイアウト設計用ソフトウェア ( プレス金型のレイアウトが簡単に作成できる )	M - CDMjr	M - CDMjr
プレス金型設計用ソフトウェア ( 金型構造設計用 )	M - CDM	M - CDM

< Auto / PRO >

機械設計用汎用ソフトウェア 金型部品データベース ( オプション ) 有	ME - 1 0 + CAM	ME - 1 0 + CAM
汎用ローコスト機械設計用 CAD / CAM	Auto CAD/LT + CAM	Auto CAD/LT + CAM
3次元対応汎用ソフト	MYPAC	MYPAC

CAM ソフトウェア

< ワイヤカット用ソフトウェア >

標準仕様 インポリュート 自由曲線 カム	WiLow CAM	MW - B 1 ( 標準 )	MW - F 2
		MW - B 2 ( 汎用ポスト )	
上下異形状 ( フリーメイク編集機能 )		MW - B 5	MW - J 5
図面読取ソフトウェア 専用スキャナ ( Auto CAD / LT ) ( M - CAD )		デジタル君	デジタル君

< マシニングソフトウェア >

穴あけ、溝、ポケット加工	WiLow CAM	MM - 1	MM - 1
単純 2 ・ 1/2 次元ポケット加工		MM - 3	MM - 3
簡易 3 次元加工ソフトウェア		LZ 1 ~ LZ 4	LZ 1 ~ LZ 4
3 次元加工ソフトウェア ( サーフェイス ) メモリ 6 4 Mb 以上の Pentium 133 以上		Edge CAM Feature CAM	Edge CAM

< 変換ソフトウェア >

NC データ変換ソフトウェア		MC - 2	MC - 2
CAD データ変換ソフトウェア ・ DXF ・ IGES	WiLow CAM	ポリラインコンバータ トレース君	ポリラインコンバータ トレース君
3 次元データの 2 次元変換ソフトウェア ( メカニカルデスクトップ、Solid Designer など )		ポリラインコンバータ トレース君	ポリラインコンバータ トレース君

( V.2001-06-20 )

《製造》株式会社 **ワイジェーエス**

本 社 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 95-171  
技術センター 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 50-6  
T E L ( 0568 ) 65-1605 / F A X ( 0568 ) 65-1608

《販売》ワイジェーエス販売株式会社

〒465-0025 愛知県名古屋市中東区上社 2-190  
T E L ( 052 ) 778-1181 / F A X ( 052 ) 778-1182

URL: <http://www.yjsnet.co.jp> / E-mail: [info@yjsnet.co.jp](mailto:info@yjsnet.co.jp)

### 旧システムからの拡張

旧システムの流用が可能です。

- ・ 2 A / E ・ 2 F ... CMT - E ・ CMT - F の流用が可能。
- ・ 2 J ・ 2 L ..... CMT - E ・ CMT - F ・ パンチャの流用が可能。
- ・ E - J A P T ..... プロッタ ( 7 4 7 5 ) は流用可能。
- ・ Z E N ..... H P のプロッタは流用可能。

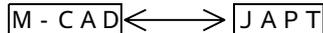
旧システムの引き取りも OK !

従来機と同様な操作性で覚えるのが簡単。

データの互換性があります。

### J A P T の活用

C A D と J A P T が双方向に移動できて便利。



従来と同じ操作性で J A P T が使用でき即稼働。

ポイント数も 1 0 0 0 0 ポイントと増えて複雑図形にも対応可能。

### 多機能 C A M 活用

長年の経験を基に作成した多重加工法が精密加工に非常に有効です。

豊富なアプリケーション

- ・ ダイス加工などは上下異形状ソフトで上下のポイントを自動的に合わせますので作成が簡単。

マシニング加工用 N C データも簡単に作成できます。

- ・ 工具 ・ 加工工程 ・ マシンの各データベースを活用。
- ・ 自動ソーリングで工具交換を最小に設定。
- ・ 複数枚のプレート加工が可能。

#### 上下異形状加工編集

編集前図形 → 編集後図形

#### 多重加工編集

#### 図面読取ソフト

数値化されていない図形の読み込み ( オプション )

図形の読み込み → 線画化

#### スパイラル加工編集

#### マシニング加工

### 《製造》株式会社 ワイジェーエス

本 社 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 95-171  
 技術センター 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 50-6  
 T E L ( 0568 ) 65-1605 / F A X ( 0568 ) 65-1608

### 《販売》ワイジェーエス販売株式会社

〒465-0025 愛知県名古屋市長区上社 2-190  
 T E L ( 052 ) 778-1181 / F A X ( 052 ) 778-1182

URL: <http://www.yjsnet.co.jp> / E-mail: [info@yjsnet.co.jp](mailto:info@yjsnet.co.jp)

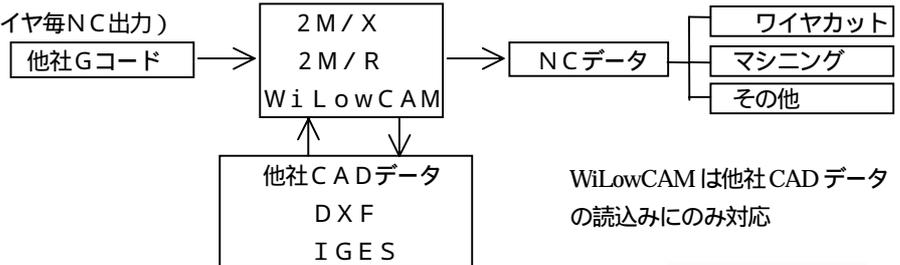
### 多機能CADソフトの活用

YJSのオリジナルCADソフト(M-CAD)は、プレス金型設計に向けたソフトウェア。  
CADからCAMまで一貫してスムーズにデータ編集が可能です。  
汎用CAD(ME10、AutoCAD)とリンク。部品の登録、パラメトリック等豊富なCAD機能が使用可能です。  
Windowsのアイコンをクリックするだけで各ソフトの使用が可能です。

### 他社CADデータの活用

他社のCADデータを受けて2M/X・2M/R・WiLowCAMを使用する場合。

- 強力なCAMインターフェイスでワイヤカット、マシニング出力が自由自在です。
- (トレース機能・一筆編集・レイヤ毎NC出力)



WiLowCAMは他社CADデータの読み込みのみ対応

### 3次元CAD/CAMの活用

- Windowsで動く多数の3次元CAD/CAMの、アプリケーションがあります。
- 強力な外国製3次元CAD/CAMが使用可能(EdgeCAM、FeatureCAM等)
  - YJSの2.5・3次元自動プロソフト「MM-3」「MZ-1」「LZ」も可能。  
溝形状、投影曲面、回転曲面、直行曲面(MZ-1・LZ)



### 各社のWCデータ出力がOK

各メーカーの専用ポスト.....ソディック・三菱・マキノ・ファナック・シャルミ・アジエ・西部等。  
汎用ポスト.....お客様サイドでGコードの設定が自由に行えます。

### MCポストの作成をサポート

- マシニングには、汎用ポストを用意しています。
- ポストは、お客様のご希望に添って作成させていただきます。

### 保全・サポート・Ver.up体制

- 充実したYJSのサービス体制
- 現地派遣サービス
  - 電話対応サービス
  - YJSNEWS/めるまがの配信
  - アフターサービス
  - インターネットYJS Webサイトを利用した保全サービスを御利用ください。  
(YJSNET URL : <http://www.yjsnet.co.jp/yjsnet/>)

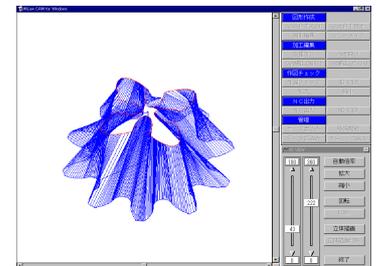
### 携帯型(2M/R note)

- 増設システムとして考えて下さい。
- ノート型で狭いスペースでも使用可能。
  - コンパクトで携帯がラクラク!



### 低価格2次元CAM(WiLowCAM)

- ローコスト2次元WC&MC CAMソフト
- JAPTの機能を全て継続
- DXFファイルの読み込み&簡易CAD入力が可能



(V.2001-05-20)

## 《製造》株式会社 ワイジェーエス

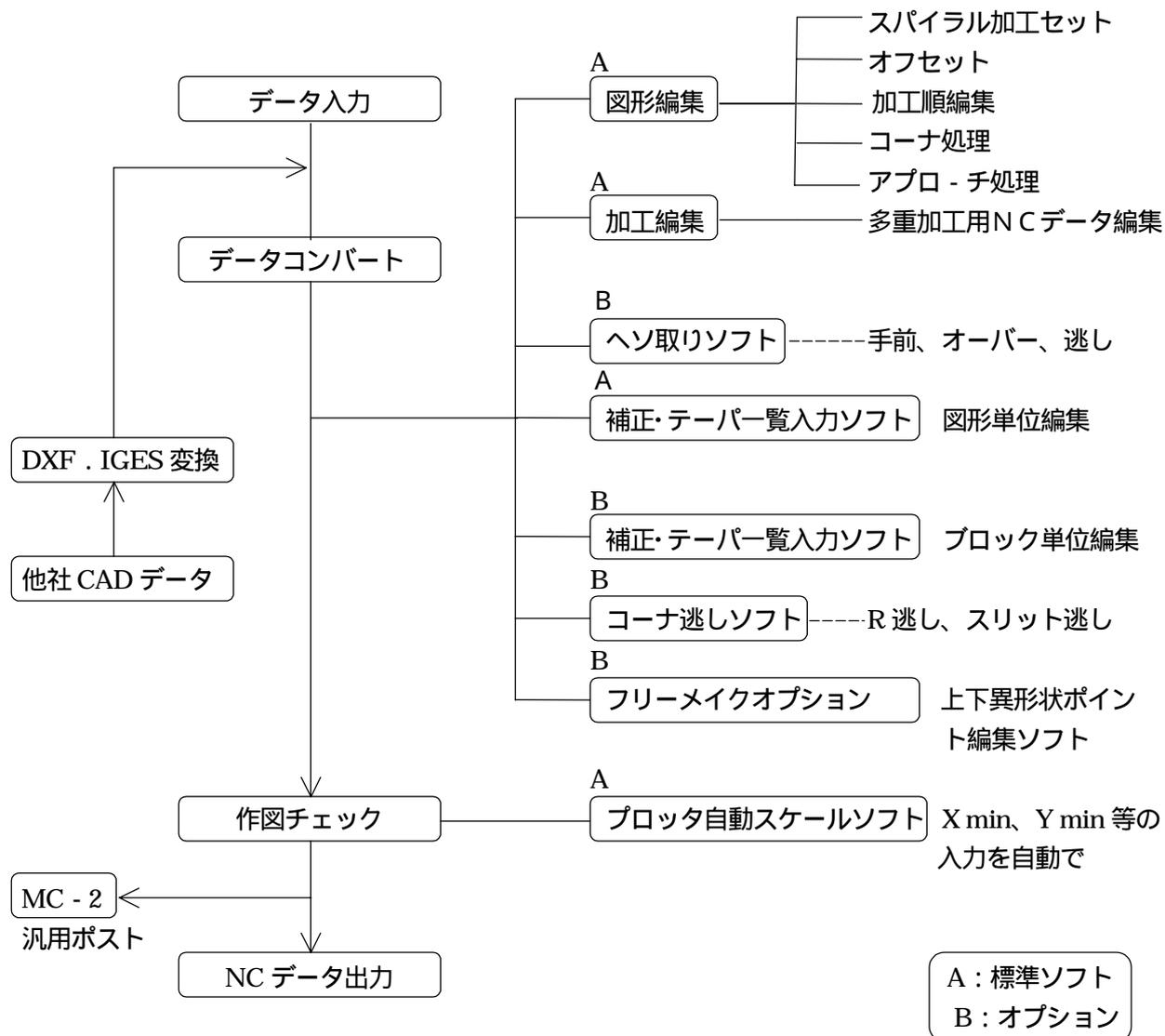
本社 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 95-171  
技術センター 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 50-6  
TEL (0568) 65-1605 / FAX (0568) 65-1608

## 《販売》ワイジェーエス販売株式会社

〒465-0025 愛知県名古屋市中東区上社 2-190  
TEL (052) 778-1181 / FAX (052) 778-1182

URL: <http://www.yjsnet.co.jp> / E-mail: [info@yjsnet.co.jp](mailto:info@yjsnet.co.jp)

金型用 CAD/CAM、JAPT2M/R ソフトウェア用の MW - F2 は、標準ソフトウェアの他、多機能なアプリケーションソフトウェア（一部オプション）を付加して、高性能自動プロとして活用できます。その体系を紹介しましょう。



《製造》株式会社 **ワイジェーエス**

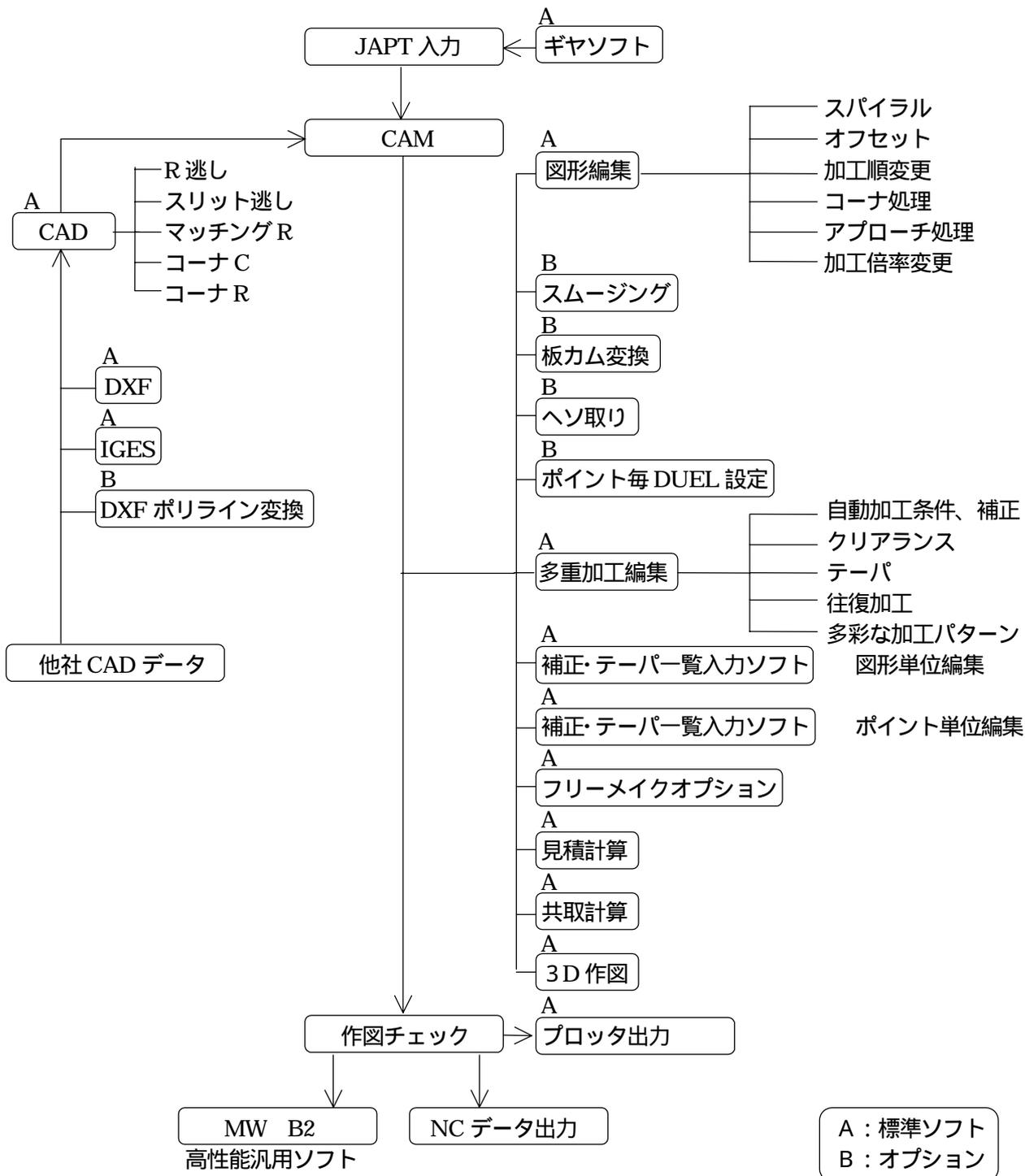
本社 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 95-171  
 技術センター 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 50-6  
 TEL (0568) 65-1605 / FAX (0568) 65-1608

《販売》ワイジェーエス販売株式会社

〒465-0025 愛知県名古屋市中東区上社 2-190  
 TEL (052) 778-1181 / FAX (052) 778-1182

URL: <http://www.yjsnet.co.jp> / E-mail: [info@yjsnet.co.jp](mailto:info@yjsnet.co.jp)

JAPT2M/Xは、標準ソフトウェアの他、多機能なアプリケーションソフトウェア（一部オプション）を使用して、金型用CAD/CAMとして活用できます。その体系を紹介しましょう。



《製造》株式会社 **ワイジェーエス**

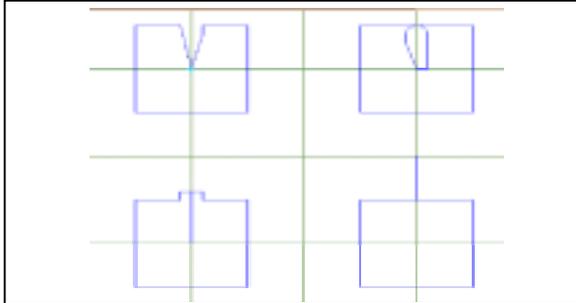
本 社 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 95-171  
 技術センター 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 50-6  
 T E L (0568) 65-1605 / F A X (0568) 65-1608

《販売》ワイジェーエス販売株式会社

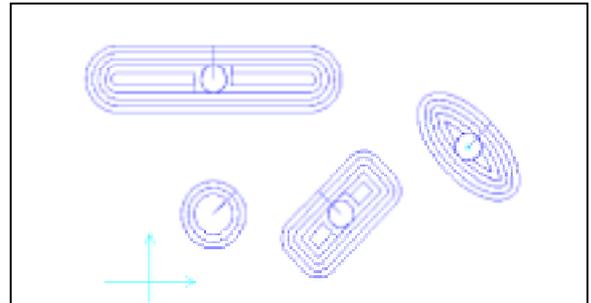
〒465-0025 愛知県名古屋市中東区上社 2-190  
 T E L (052) 778-1181 / F A X (052) 778-1182

URL: <http://www.yjsnet.co.jp> / E-mail: [info@yjsnet.co.jp](mailto:info@yjsnet.co.jp)

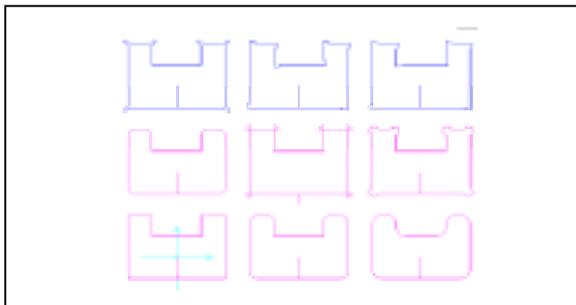
自動アプローチ編集機能...ヘソ取り・逃し・R  
付けなどの各種アプローチ編集が自在



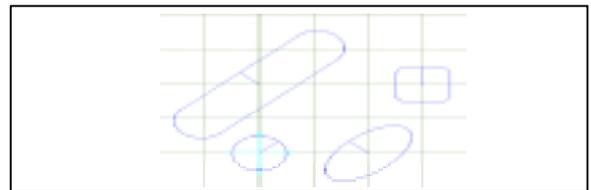
スパイラル加工編集...複雑な異形状の中子処理  
に自動的に加工軌跡を作成



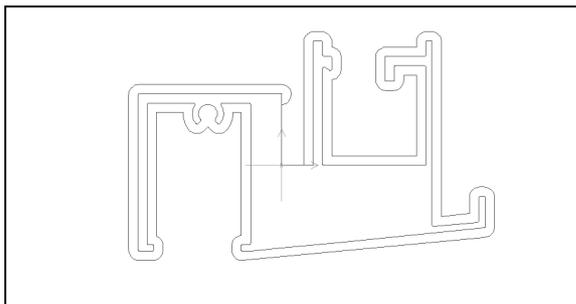
自動コーナ処理...面取り・R付け・コーナ逃げ・  
コーナ修正などの多様な形状処理が可能



楕円形状の高速作成機能...長径・短径・回転角  
の入力で楕円形状を一発作成

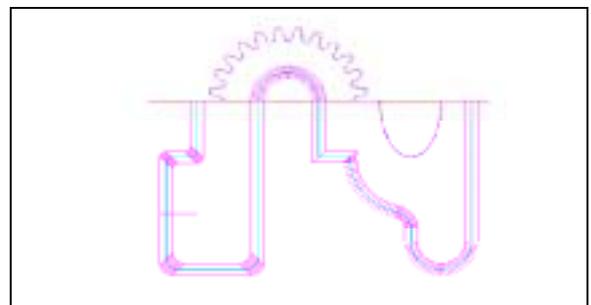


オフセット機能...入力形状に大きな補正をかけ  
てもブロックスキップしてエラーレスで編集



フレキシブルな図形編集機能

- ・マルチウィンドウにより、全体図形を見ながら部分拡大図形の編集・補正が可能
- ・図形の移動・回転は一括指示。グループ処理も可能
- ・サーチ機能により、各座標の確認が可能
- ・周長・面積・荷重中心が図形単位、グループ単位で出力可能
- ・グリッドによる正確な位置決定が可能
- ・各操作は、マウス・キーボードのどちらでも可能



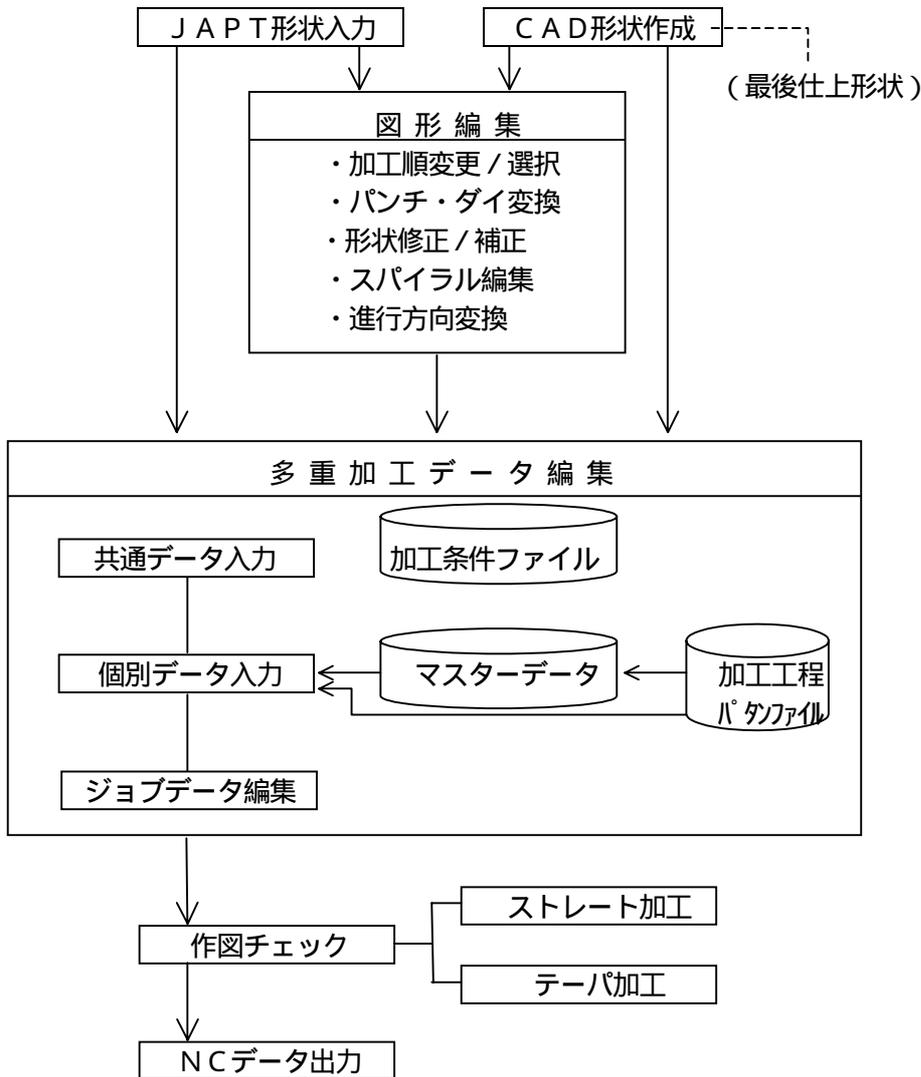
《製造》株式会社 **ワイジェーエス**

本社 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 95-171  
技術センター 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 50-6  
TEL (0568) 65-1605 / FAX (0568) 65-1608

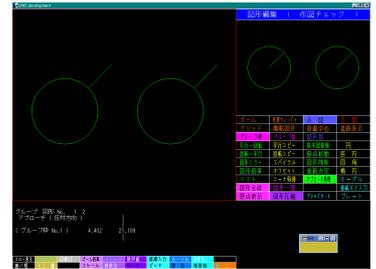
《販売》ワイジェーエス販売株式会社

〒465-0025 愛知県名古屋市中東区上社 2-190  
TEL (052)778-1181 / FAX (052)778-1182

URL:<http://www.yjsnet.co.jp> / E-mail:[info@yjsnet.co.jp](mailto:info@yjsnet.co.jp)



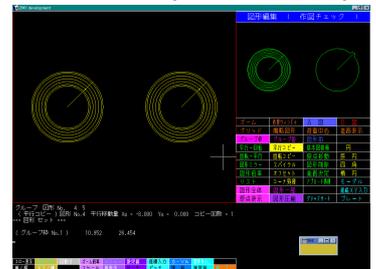
(入力図形)



(パンチ・ダイ変換例)



(R逃し編集例)



(スパイラル加工編集例)



(スパイラル+R逃しの編集例)

- ・本ソフトウェアは、MWシリーズのMW - F2、B1、B2に付加される標準機能ソフトウェアです。
- ・多重加工データのNC出力フォーマットはJAPAX、Sodickに限ります。
- ・本機能は、上下異形状加工には適用できません。
- ・最終仕上形状の最大数(多重編集に入力できる図形数)は300図形
- ・多重加工編集後の最大図形数1500図形(=1500工程)
  - ・スパイラル形状は連続線による1図形と数えます。
  - ・切残・切落・仕上等の各加工工程もそれぞれ1図形と数えます。

《製造》株式会社 **ワイジェーエス**

本社 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 95-171  
 技術センター 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 50-6  
 TEL (0568) 65-1605 / FAX (0568) 65-1608

《販売》ワイジェーエス販売株式会社

〒465-0025 愛知県名古屋市東区上社 2-190  
 TEL (052) 778-1181 / FAX (052) 778-1182

URL: <http://www.yjsnet.co.jp> / E-mail: [info@yjsnet.co.jp](mailto:info@yjsnet.co.jp)

共通データ入力

- ・材質指定
- ・板厚
- ・加工条件ファイル No. 選択  
(最大 1 8 ファイルより選択)
- ・加工機械タイプ選択 (JL・4G・3F・AP)
- ・加工順序設定 (入力順・ダイ穴優先順)
- ・切落加工液圧指定
- ・切落加工後の戻り位置指定
- ・加工設定データ入力方式指定
- ・1st.切落加工条件指定  
(1st.加工条件かスパイラル加工条件か)
- ・切込加工方法指定  
(アプローチ平行か法線方向か)
- ・切込加工実行方法指定 (G01 か G00 か)

加工条件ファイル

標準 区分	1st加工	2nd加工	3rd加工	4th加工	5th加工	6th加工	7th加工	8th加工	9th加工	10th加工	加工条件 No.	加工条件 No.
0.120	100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	100	100
2.2	0.164	100	0.104	400	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	100	100
2.3	0.188	100	0.128	400	0.108	800	0.000	0.000	0.000	0.000	100	100
5.4	0.188	100	0.128	400	0.108	800	0.108	801	0.000	0.000	100	100
10.1	0.123	101	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	100	100
10.2	0.164	101	0.104	401	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	100	100
10.3	0.188	101	0.128	401	0.108	800	0.000	0.000	0.000	0.000	100	100
10.4	0.188	101	0.128	401	0.108	800	0.108	801	0.000	0.000	100	100
20.1	0.123	102	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	100	100
20.2	0.165	102	0.105	402	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	100	100
20.3	0.188	102	0.128	402	0.108	802	0.000	0.000	0.000	0.000	100	100
20.4	0.188	102	0.128	402	0.108	802	0.108	803	0.000	0.000	100	100
30.1	0.126	103	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	100	100
30.2	0.170	103	0.110	403	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	100	100
30.3	0.187	103	0.127	403	0.107	802	0.000	0.000	0.000	0.000	100	100
30.4	0.189	103	0.129	403	0.109	802	0.108	803	0.000	0.000	100	100
40.1	0.130	104	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	100	100
40.2	0.170	104	0.110	404	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	100	100
40.3	0.187	104	0.127	404	0.107	802	0.000	0.000	0.000	0.000	100	100
40.4	0.189	104	0.129	404	0.109	802	0.108	803	0.000	0.000	100	100
50.1	0.132	105	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	100	100
50.2	0.170	105	0.110	405	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	100	100
50.3	0.187	105	0.127	405	0.107	802	0.000	0.000	0.000	0.000	100	100
50.4	0.189	105	0.129	405	0.109	802	0.108	803	0.000	0.000	1	0
60.1	0.133	106	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	100	100

板厚区分に応じたワイヤ補正量・加工条件コード No. をセット

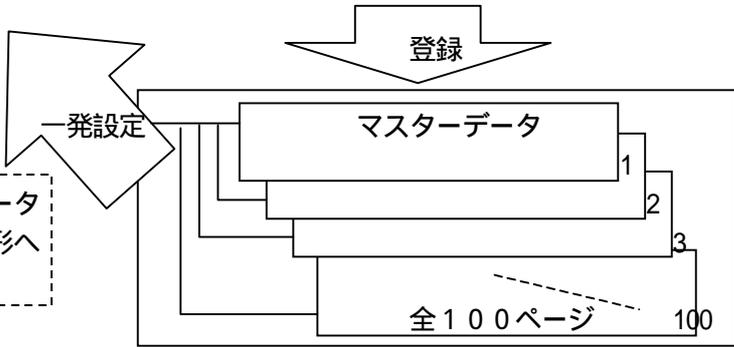
個別図形へのデータ入力

- ・パンチ/ダイ区分
- ・クリアランス
- ・加工工程 & 条件区分
- ・切残 (切残量・切込量・Mコード指定)
- ・切落 (切落量・切込量・Mコード指定)
- ・仕上 (切残量・切込量・Mコード指定)
- ・テーパ角度
- ・切残加工往復 ON / OFF
- ・仕上加工往復 ON / OFF
- ・イニシャル加工アプローチ長さ
- ・イニシャル加工ドゥエルタイム

加工工程パターンファイル

No.パンチ 区分	加工工程タイプ	加工工程番号データ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	名称
22	パンチ	切落	切落	仕上	切落								
23	パンチ	全体	全体	全体	切残	切落	仕上						
24	パンチ	全体	全体	全体	切残	切落	仕上	仕上					
25	パンチ	全体	全体	全体	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
26	パンチ	全体	全体	全体	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
27	パンチ	全体	全体	全体	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
28	パンチ	全体	全体	全体	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
29	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
30	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
31	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
32	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
33	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
34	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
35	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
36	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
37	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
38	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
39	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
40	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
41	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
42	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
43	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
44	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
45	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
46	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
47	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
48	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
49	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
50	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
51	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
52	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
53	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
54	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
55	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
56	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
57	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
58	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
59	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				
60	パンチ	個別	個別	個別	切残	切落	仕上	仕上	仕上				

・利用度の高い設定パタンはマスターデータとして、登録して利用すれば、個別図形へのデータ入力が合理化されます。



図形毎

- (1) 作図チェック前に補正值、テーパ角度、加工条件の各データが一覧表にて入力ができます。
- (2) 全体の補正值、テーパ角度を入力後、一覧表にて個別のデータを入力します。
- (3) スタートポイント、加工周長も表示されます。

図形	ワヤ	テーパ	加工条件	スタートポイント		加工周長
	補正值	角度		Xs	Ys	
1	.135	.500	1234	0.000	0.000	117.425
2	.135	.500	1234	60.000	0.000	117.425
3	.135	.500	1234	120.000	0.000	117.425
4	.135	.500	1234	-10.000	-30.000	31.416
5	.135	.500	1234	120.000	-30.000	142.832

ポイント毎

ポイント毎の補正・テーパの入力操作を画面で確認しながら指示ができます。従来、作図中のポイントナンバーを見ながら指示ポイントを入力していましたが、画面で指示ブロックを確認しながら入力操作ができます。

操作1：対象図形の選択

対象図形を矢印キーで選択します。

全体が赤で表示されている中で対称図形は白色で表示され、その図形データは反転文字帯で示されます。

図形	ワイヤ補正值	テーパ角度	加工条件	加工コード	スタートポイント Xs	スタートポイント Ys	加工周長
1	.164	0.000	101	---	0.000	0.000	39.283
2	.164	0.000	101	---	15.000	0.000	31.416
3	-.164	0.000	101	M00	0.000	0.000	2.000
4	-.164	0.000	101	M00	15.000	0.000	2.000
5	-.104	0.000	401	---	0.000	0.000	39.283
6	-.104	0.000	401	---	15.000	0.000	32.416

操作2：ポイント毎のデータ入力

対象となるブロックは、黄色で表示され各ブロックの指示は上下の矢印キーで選択できます

該当するブロックにデータを与えます

図形 No.	ポイント No.	ワイヤ補正值	テーパ角度	テーパ方法
1	1	.164	.500	%
1	2	-----	-----	---
1	3	-----	-----	---
1	4	-----	-----	---
1	5	-----	-----	---
1	6	-----	-----	---
1	7	-----	0.000	%
1	8	-----	.500	%
1	9	-----	-----	---
1	10	-----	-----	---

《製造》株式会社 ワイジェーエス

本社 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 95-171  
 技術センター 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 50-6  
 TEL (0568) 65-1605 / FAX (0568) 65-1608

《販売》ワイジェーエス販売株式会社

〒465-0025 愛知県名古屋市中東区上社 2-190  
 TEL (052) 778-1181 / FAX (052) 778-1182

URL: <http://www.yjsnet.co.jp> / E-mail: [info@yjsnet.co.jp](mailto:info@yjsnet.co.jp)

JAPT 2M/Rシリーズ MW - J 5ソフトウェアのフリーメイクオプション、上下異形状編集を紹介します。  
本編集機能オプションでは、ポイント数の異なる上下それぞれの形状に対して任意に対応点を作成し、最終的に上下それぞれの形状のポイント数を合わせることができます。  
本ソフトウェアにより、スムージング処理された形状、デジタル化された形状等に対し、上下形状のポイント数を合理的に一致させることができ、形状編集作業が合理化されます。

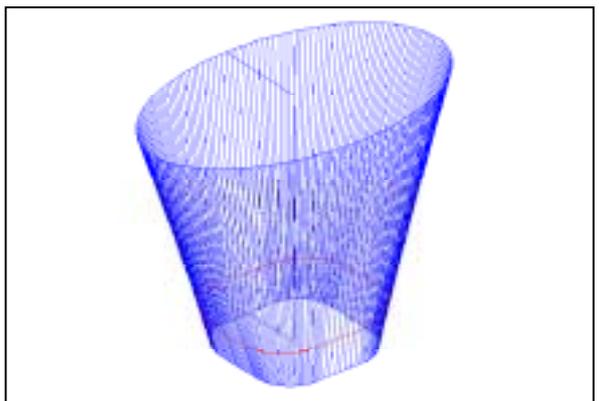
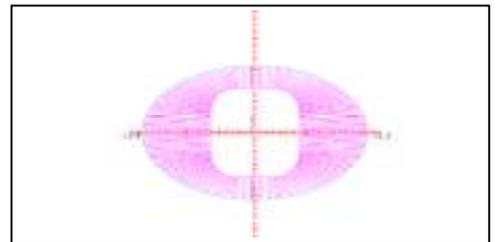
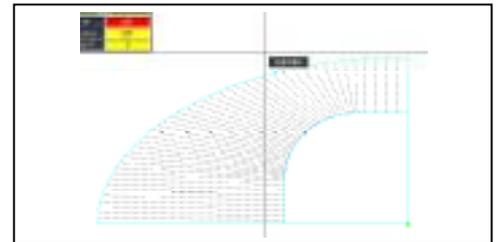
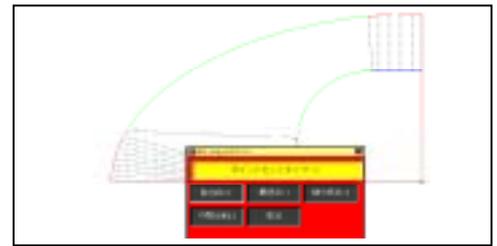
編集前の対応ポイント表示画面

上形状、下形状のポイント数が異なり、対応点  
ははっきりしていない

対応ポイントの編集中画面

フリーメイクによる対応点の編集が完了している

フリーメイクにて任意編集された最終形状の一例  
上図形、下図形のポイント数が同一になっている



#### 編集操作

- 1 上形状 / 下形状の指示  
(両図形のスタート点は同一であることが条件)
- 2 初期対応ポイント状態の表示
- 3 対応ブロック編集  
次の形態の追加点処理により対応点を決めることができる
  - ・自由点 (フリーメイク)
  - ・対応線分長比例点
  - ・等分割点
  - ・最短距離点

《製造》株式会社 ワイジェーエス

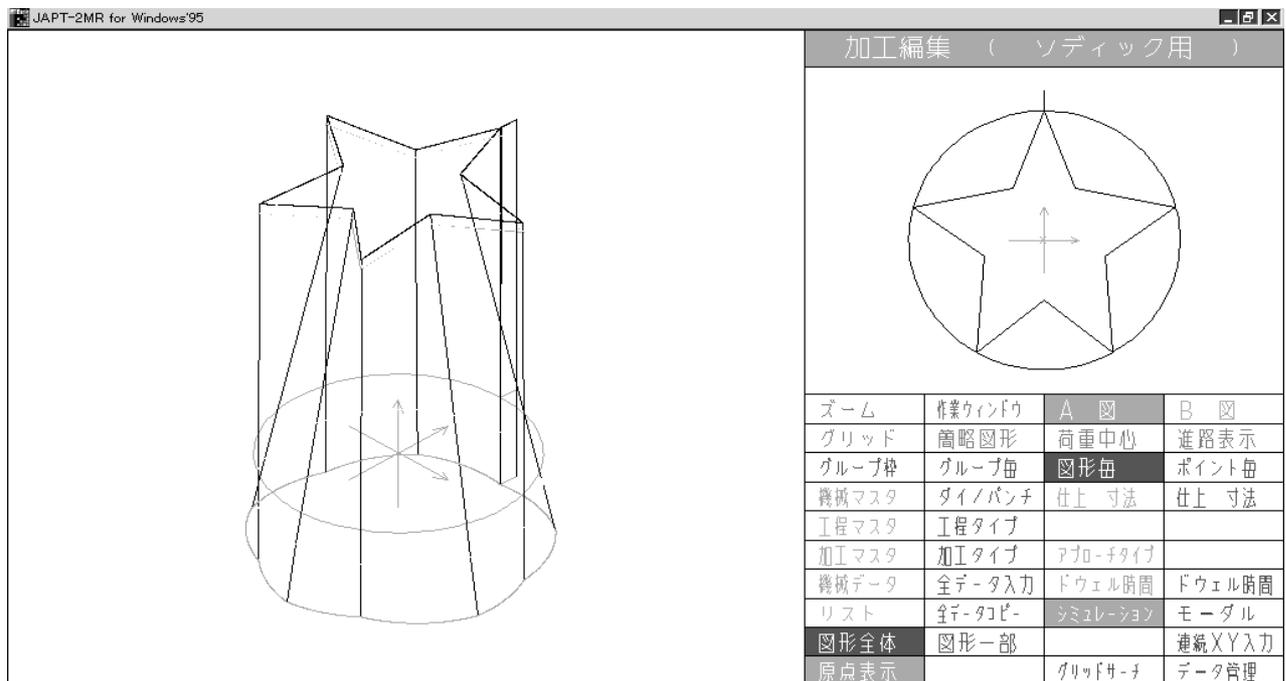
本社 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 95-171  
技術センター 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 50-6  
TEL (0568) 65-1605 / FAX (0568) 65-1608

《販売》ワイジェーエス販売株式会社

〒465-0025 愛知県名古屋市中東区上社 2-190  
TEL (052) 778-1181 / FAX (052) 778-1182

URL: <http://www.yjsnet.co.jp> / E-mail: [info@yjsnet.co.jp](mailto:info@yjsnet.co.jp)

1. マウスによる部分ワイヤ補正変更、部分テーパ変更機能
2. カラーグラフィックスによる立体図形シュミレーション機能（上下異形状も可能）
3. カラーグラフィックスによる自動多重加工処理機能
  - ・加工機の登録が可能
  - ・材質、板厚区分によるワイヤ補正值・加工条件登録
  - ・多重加工方法の登録が可能
4. 加工順序変更機能（マウスによる簡単操作）
5. メインプログラムのみ、又はメイン+サブプログラム形式のNCデータ出力機能



この他のシリーズ

・ MW - M 2 / MW - M 5

・ MW - Z 2 / MW - Z 5

《製造》株式会社 **ワイジェーエス**

本 社 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 95-171  
 技術センター 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 50-6  
 T E L (0568) 65-1605 / F A X (0568) 65-1608

《販売》ワイジェーエス販売株式会社

〒465-0025 愛知県名古屋市長区上社 2-190  
 T E L (052) 778-1181 / F A X (052) 778-1182

URL: <http://www.yjsnet.co.jp> / E-mail: [info@yjsnet.co.jp](mailto:info@yjsnet.co.jp)

- ・ 図面などをスキャナーで読み取り、専用のグラフィックソフトで外形トレースし、CAMソフトでスタートポイントを追加、修正するなどしてワイヤ加工などNC出力できる専用のソフトウェアです。

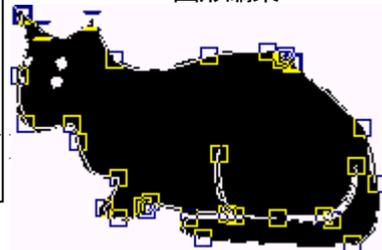
- ・ 元図をスキャナで読み込みます。

元図



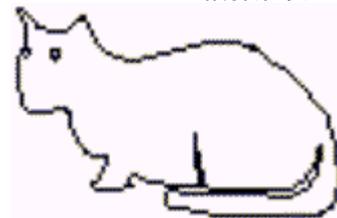
図形編集

- ・ 外形トレースを自動で行います。
- ・ 図形の編集をします。  
線をつまんで簡単に形状の修正ができます。
- ・ CADで拡大、縮小（寸法調整）を行えます。  
CADを利用します。（M-CAD、Autocad LTなど）
- ・ DXF出力をします。



DXF 輪郭形状

- ・ CADで一筆化をします。  
スタートポイントを指示してオートトレースします。
- ・ CAMへ移行します。



元図をスキャナで読み込むだけ ----- (400 ~ 最大1600 DPI)  
 輪郭を自動でトレース ----- (精度3段階・ノイズ99段階)  
 簡単に線をつまんで修正できる ----- (ポイントの追加、削除も簡単)  
 寸法、位置合わせも思いのまま ----- (寸法に合わせた拡大、縮小、回転)  
 簡単に一筆化 ----- (DXFデータを読み込みスタートポイントを指示しオートトレース)  
 図面読み取りソフトウェアには、マイクログラフィックス社製ABC Graphics Suiteを使用しています。

《製造》株式会社 **ワイジェーエス**

本社 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 95-171  
 技術センター 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 50-6  
 TEL (0568) 65-1605 / FAX (0568) 65-1608

《販売》ワイジェーエス販売株式会社

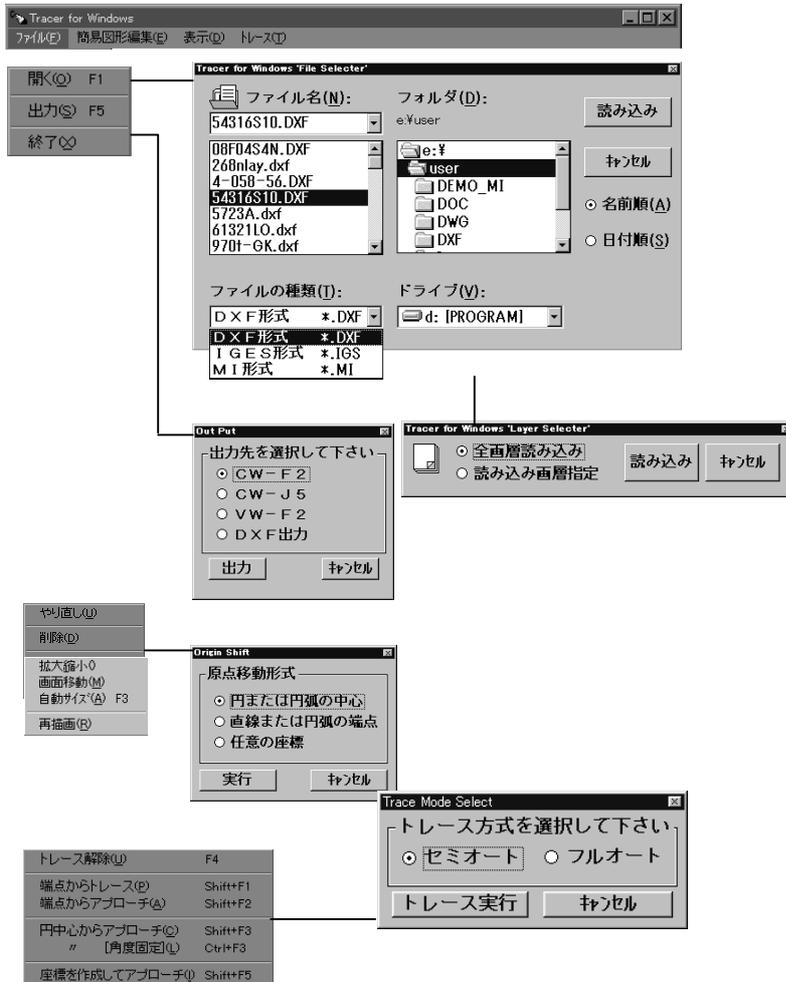
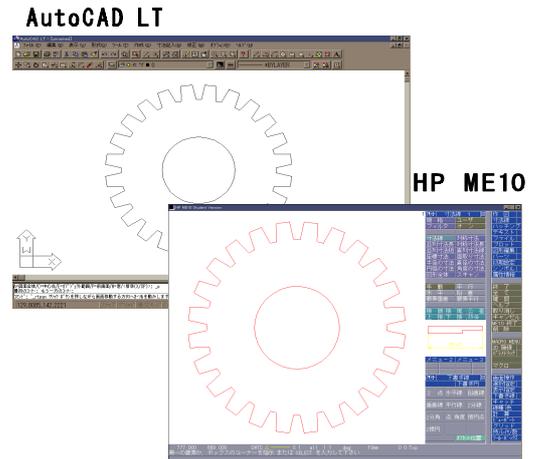
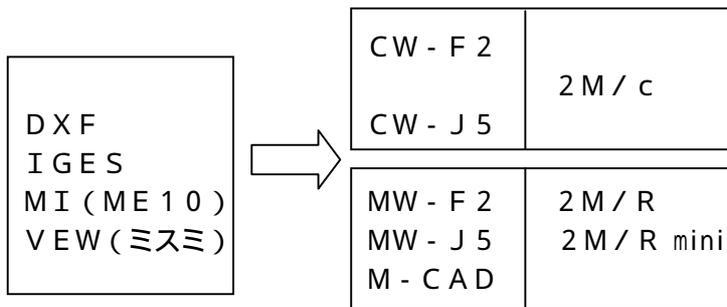
〒465-0025 愛知県名古屋市中東区上社 2-190  
 TEL (052) 778-1181 / FAX (052) 778-1182

URL: <http://www.yjsnet.co.jp> / E-mail: [info@yjsnet.co.jp](mailto:info@yjsnet.co.jp)

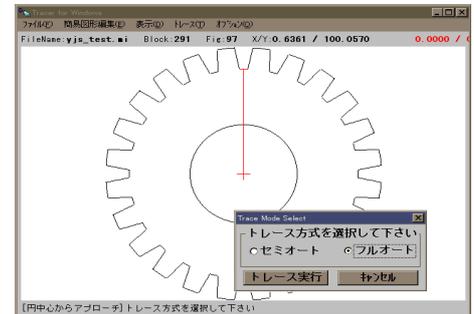
このソフトウェアは、CADソフトなどから出力されるコンバート用中間ファイル、IGES、DXF形式の図形データを読み込み、指定された図形を一筆書きデータに変換、YJSの自動プロ2M/R・2M/R miniで取り扱えるよう自動変換するためのものです。

逆に2M/R・2M/R miniで作成した形状を分解し、DXFとして出力することも可能です。

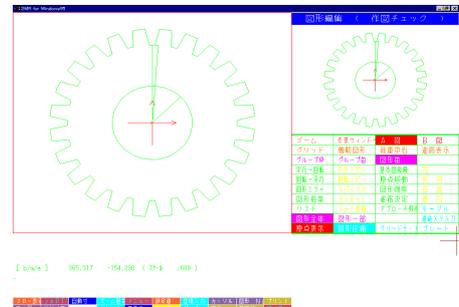
数値入力以外は、全てマウスによる選択設定を行いますので、マウスから手を離すことなく作業することができます。



Trace for Windows 動作画面



YJS CAMソフト MW - F 2



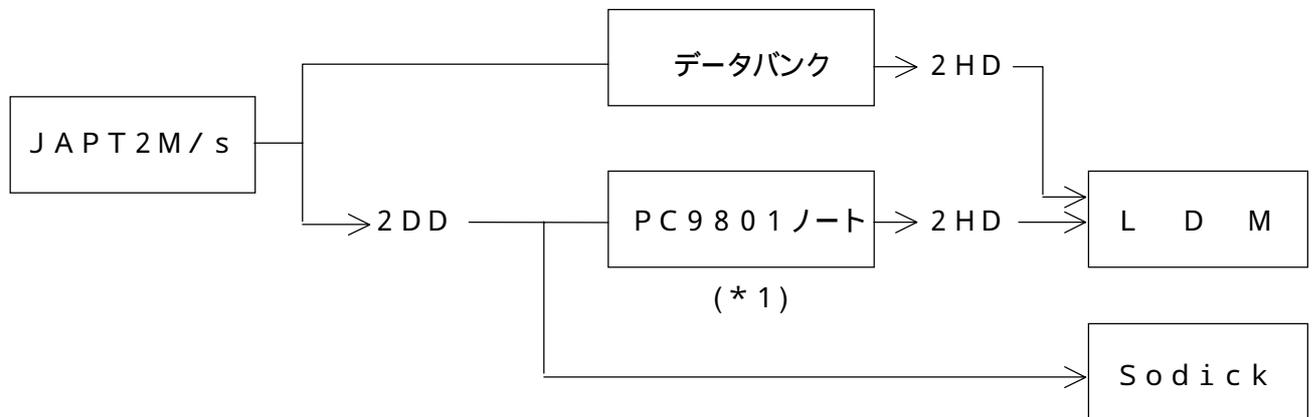
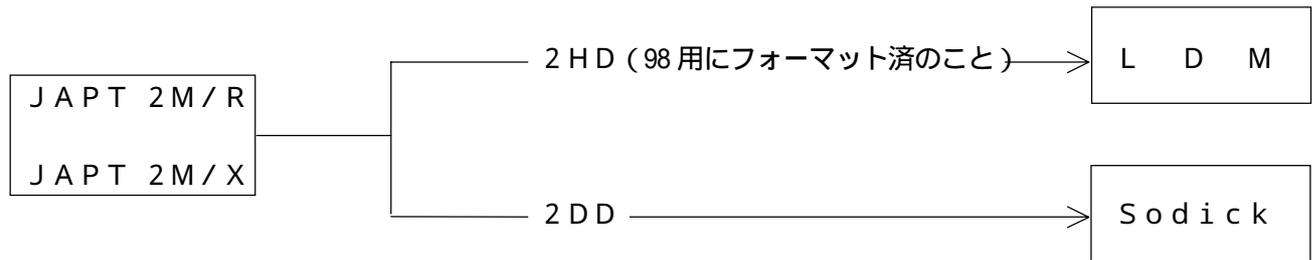
《製造》株式会社 ワイジェーエス

本社 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 95-171  
 技術センター 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 50-6  
 TEL (0568) 65-1605 / FAX (0568) 65-1608

《販売》ワイジェーエス販売株式会社

〒465-0025 愛知県名古屋市中東区上社 2-190  
 TEL (052) 778-1181 / FAX (052) 778-1182

URL: <http://www.yjsnet.co.jp> / E-mail: [info@yjsnet.co.jp](mailto:info@yjsnet.co.jp)



( \* 1 ) ソフトウェアの内容

2M/s から 2DD の フロッピーディスクにDOS出力し、98NOTEで98用にフォーマット済のディスク(LDM用ディスク)にメディアの自動変換をするソフトウェア。  
エディッタ機能で、プログラム(Gコード)内容の確認、修正、編集が可能。一括編集も出来ます。

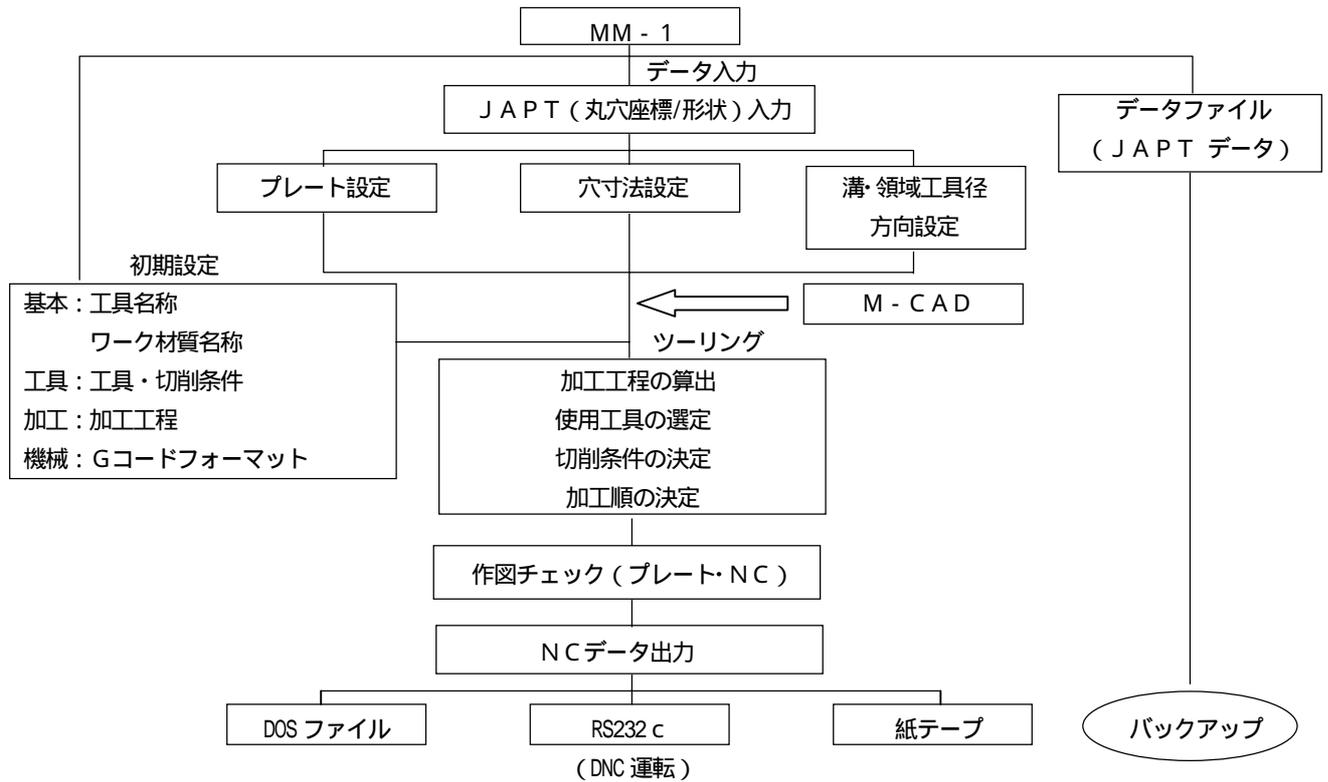
《製造》株式会社 **ワイジェーエス**

本 社 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 95-171  
技術センター 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 50-6  
TEL (0568) 65-1605 / FAX (0568) 65-1608

《販売》ワイジェーエス販売株式会社

〒465-0025 愛知県名古屋市中東区上社 2-190  
TEL (052)778-1181 / FAX (052)778-1182

URL:<http://www.yjsnet.co.jp> / E-mail:[info@yjsnet.co.jp](mailto:info@yjsnet.co.jp)



**CAMサイド**

加工データベースの効果的な活用

- ・ 工具、加工工程、マシンデータのデータベースを基に自動ツリングを行います。
- ・ CAD (自動プロ入力含む) サイドで最終仕上げデータを入力すればその前工程、加工順序などがデータベースに基づき工具交換回数が最低となるよう自動出力されます。
- ・ 加工ノウハウを自由に設定できます。ユーザ独自の加工工程、切削加工条件、固定サイクル、ユーザマクロ等が自在に設定できます。

ポケット領域加工では (複数) 残し加工が可能 (2M/Xのみ)

複数枚プレートの同時加工が可能

自由な位置にセットした複数枚プレートに対し最適な加工が行えます。

汎用ポストプロセッサの機能

- ・ 各社のマシニングセンタをこのソフトで管理できます。
- ・ 各ユーザに合ったノウハウをNCデータに反影させる事ができます。  
(1ソフトに付、最大16タイプまで可能)

**CADサイド**

金型構造設計 (M-CAD) との連動

金型構造のデータベース機能を利用すると、金型パーツによるプレートの穴構造、加工属性がCADベースで決定されるので、CAMへの移行時、ワイヤ、マシニング、(仕上げ種類の選択など) への振り分けを行う必要がありません。従って、NCデータがほとんど自動で出力可能となります。

金型の標準化

ユーザに合った標準化を図り独自のデータベースを構築して下さい。

**マシニングの稼働率を上げるために**

設計 (CAD) から製作 (CAM) 加工までの一貫性を図ることが特に重要です。CAMは加工ノウハウを含むのでその標準化、加工データベース化が重要となっていきます。従って、そのデータベースを取り込むコンピュータシステムの選択は重要です。

2M/R、2M/Xは、ユーザ事例でマシニングの稼働率を非常に高めた実績があります。しかし、効率を上げるためのいろいろな努力が必要です。例えば、段取り換えを短縮するためにサブテーブルを製作し、直接交換できるようにするなど効率を上げる工夫をしてみましょう。

**《製造》株式会社 ワイジェーエス**

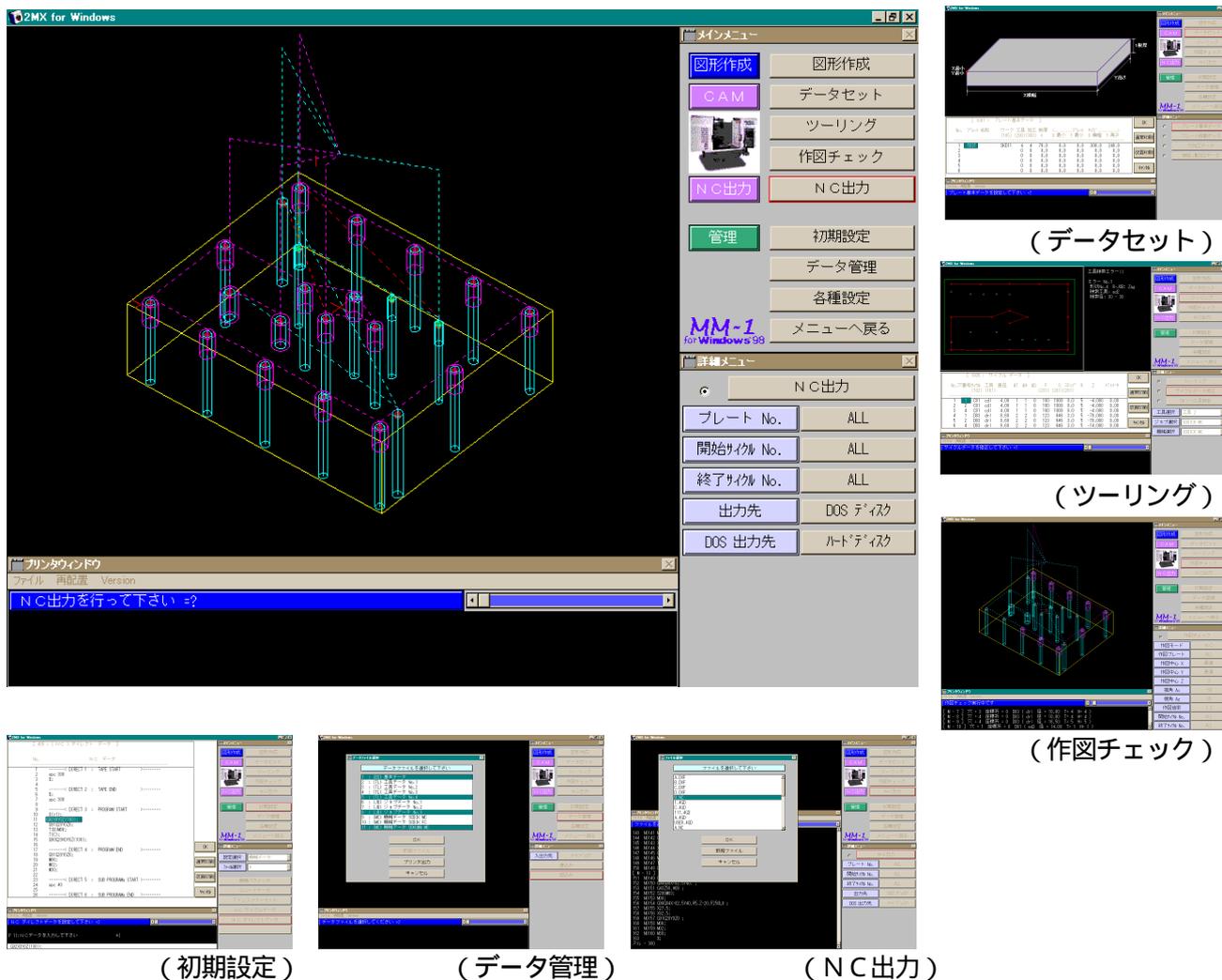
本 社 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 95-171  
技術センター 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 50-6  
TEL (0568) 65-1605 / FAX (0568) 65-1608

**《販売》ワイジェーエス販売株式会社**

〒465-0025 愛知県名古屋市中東区上社 2-190  
TEL (052) 778-1181 / FAX (052) 778-1182

URL: <http://www.yjsnet.co.jp> / E-mail: [info@yjsnet.co.jp](mailto:info@yjsnet.co.jp)

2 M / RのMM - 1の機能を継承した、Windows対応2 M / X版のMM - 1。  
対話方式部分のパラメータ化、メニュー画面の1画面化を実現し、一連の操作の最速化を図りました。



- ・ 必要な処理工程をあらかじめパラメータ設定する事により、無駄な処理を省略してNC出力まで自動処理できます。
- ・ 基本的にはデータの編集工程が自動で流れていきますが、任意の工程でプログラムを止め処理内容を確認する事もできます。
- ・ データベースマップなどはマウスで指定してエディットが出来ます。
- ・ 文字データ入力以外のほぼ全ての処理機能をマウスで操作できます。

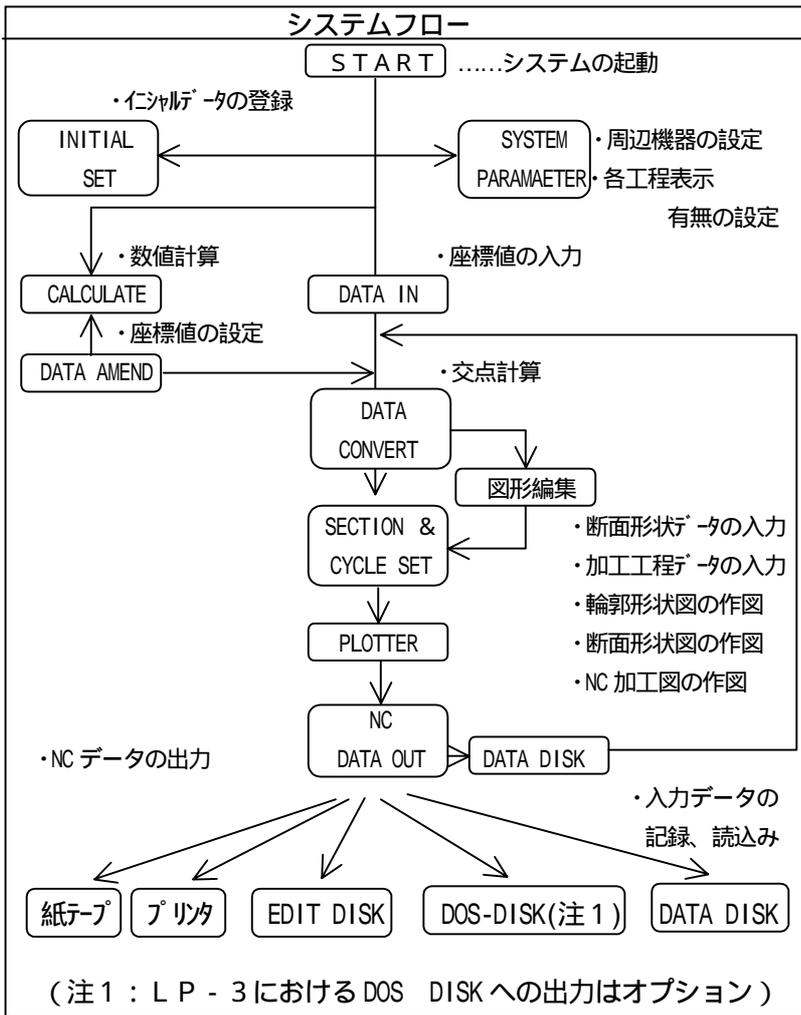
《製造》株式会社 ワイジェーエス

本 社 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 95-171  
技術センター 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 50-6  
T E L (0568) 65-1605 / F A X (0568) 65-1608

《販売》ワイジェーエス販売株式会社

〒465-0025 愛知県名古屋市中東区上社 2-190  
T E L (052) 778-1181 / F A X (052) 778-1182

URL: <http://www.yjsnet.co.jp> / E-mail: [info@yjsnet.co.jp](mailto:info@yjsnet.co.jp)



**SECTION DATA (断面形状データ)**

- Fig JAPT 入力した領域・輪郭加工形状の図形番号
- SEC JAPT 入力した断面形状の図形番号
- SLOPE 断面の傾斜角
- ANGLE
- P.R 断面の上部コーナR
- LOW.R 断面の下部コーナR
- Zu 断面の上部高さ
- Zd 断面の下部高さ
- PICK 荒加工方向(領域加工時)
- ANGLE

**CYCLE DATA (加工工程データ)**

- ・WK - 加工形状番号
- ・CYCLE - 加工で使用するサイクル
- CDL センタモミ加工 (セントリル)
- DRL 下穴加工(ドリル)
- PKT 領域内部の荒加工
- MU1 側面加工(順方向切削)
- MU2 側面加工(往復切削)
- MD1 側面加工(順方向切削)
- MD2 側面加工(往復切削)
- TOOL - 工具
- CdI センタドリル
- drI ドリル
- flI フラットエンドミル
- boI ボールエンドミル
- #T - 工具番号
- #H - 工具長
- #D - 工具径番号
- Fxy - X Y 平面内送り速度
- Fz - Z 方向への切込み速度
- S - 主軸回転数
- STEP - ステップヒード量
- R - R 点高さ
- Z - 仕上加工深さ
- ALW - 側面の仕上げ代量

[SECTION DATA]		《JSCET 2.0》							
WORK	SEC	SLOPE						PICK	
No.Fig	Zo	Fig	ANGLE	UP.R	LOW.R	Zu	Zd	ANGLE	
1 1	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0.000	-15.000	0.000	
2 2	0.000	3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	

[CYCLE DATA]		《JSCET 2.0》												
CYC														
No.WK	CYCLE	TOOL	DIA.	#T	#H	#D	fxy	Fz	S	STEP	R	Z	ALW	
1	1	PKT	flI	2.500	1	1	0	60	30	330	1.00	5	-15.000	0.000
2	2	MU1	flI	2.500	1	1	0	60	30	330	1.00	5	-15.000	0.000

**《製造》株式会社 ワイジェーエス**

本 社 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 95-171  
 技術センター 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 50-6  
 T E L (0568) 65-1605 / F A X (0568) 65-1608

**《販売》ワイジェーエス販売株式会社**

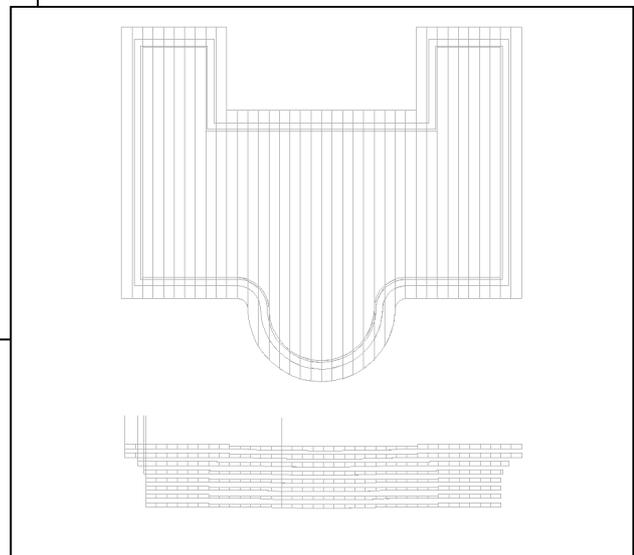
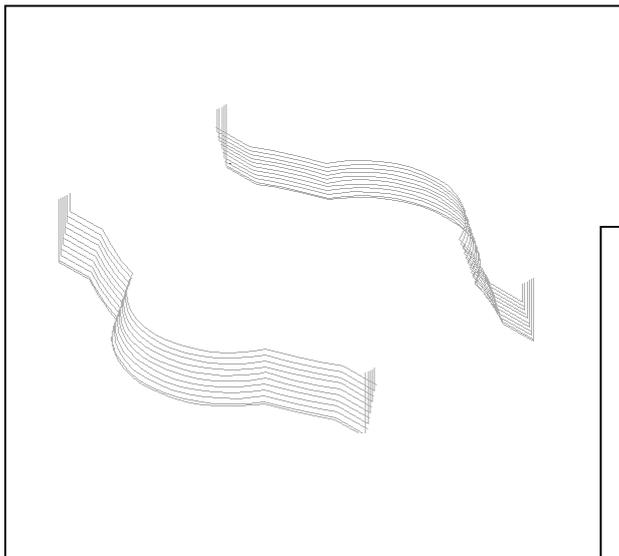
〒465-0025 愛知県名古屋市中東区上社 2-190  
 T E L (052) 778-1181 / F A X (052) 778-1182

URL: <http://www.yjsnet.co.jp> / E-mail: [info@yjsnet.co.jp](mailto:info@yjsnet.co.jp)

\*\*\*\*\*  
\*\*\* MM - 3 ソフトウェア \*\*\*  
\*\*\*\*\*

1. データ入力
2. データ修
3. データ変換
4. 図形編
5. 断面形状&加工データセット
6. 作図チェック
7. NCデータ出力
8. データ管理
9. 計算プログラム
10. 初期設定
11. システム パラメータ
12. マスター メニュー

(ソフトウェアメニュー)



(出力例)

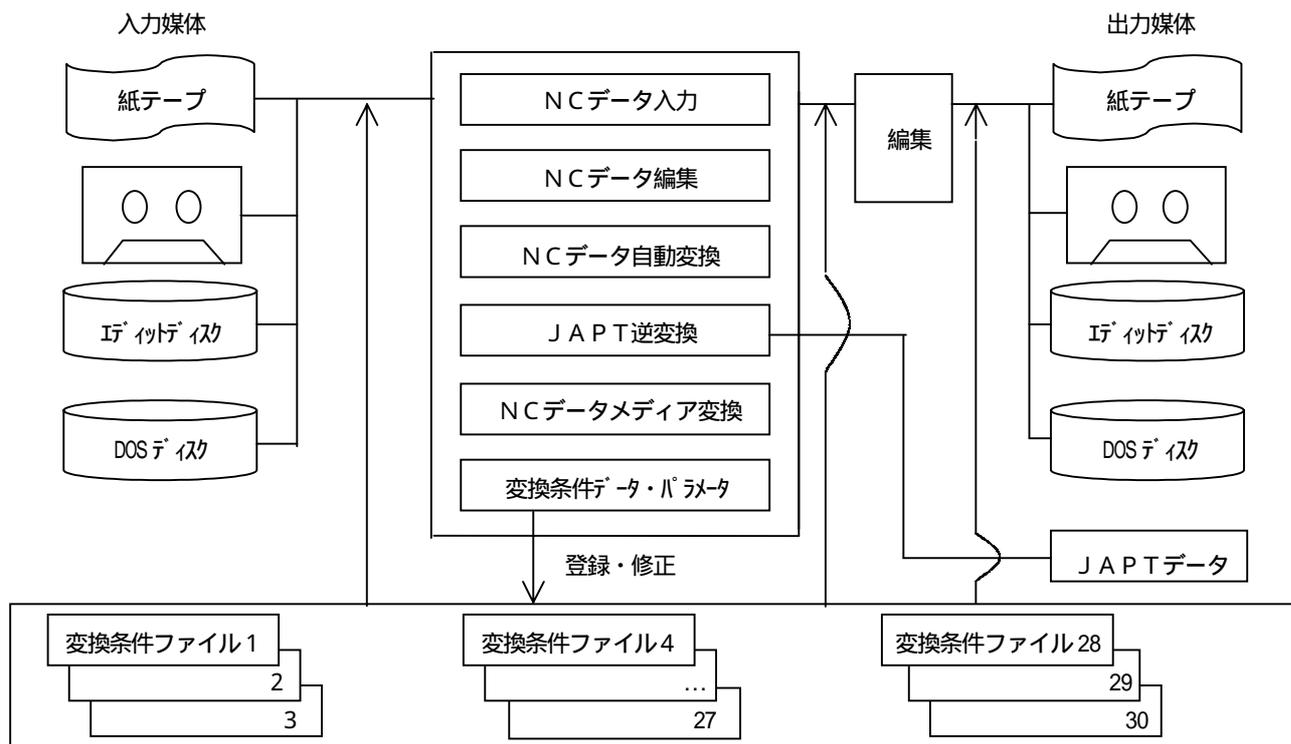
**《製造》株式会社 ワイジェーエス**

本 社 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 95-171  
技術センター 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 50-6  
T E L ( 0568 ) 65-1605 / F A X ( 0568 ) 65-1608

**《販売》ワイジェーエス販売株式会社**

〒465-0025 愛知県名古屋市長区上社 2-190  
T E L ( 052 ) 778-1181 / F A X ( 052 ) 778-1182

URL:<http://www.yjsnet.co.jp> / E-mail:[info@yjsnet.co.jp](mailto:info@yjsnet.co.jp)

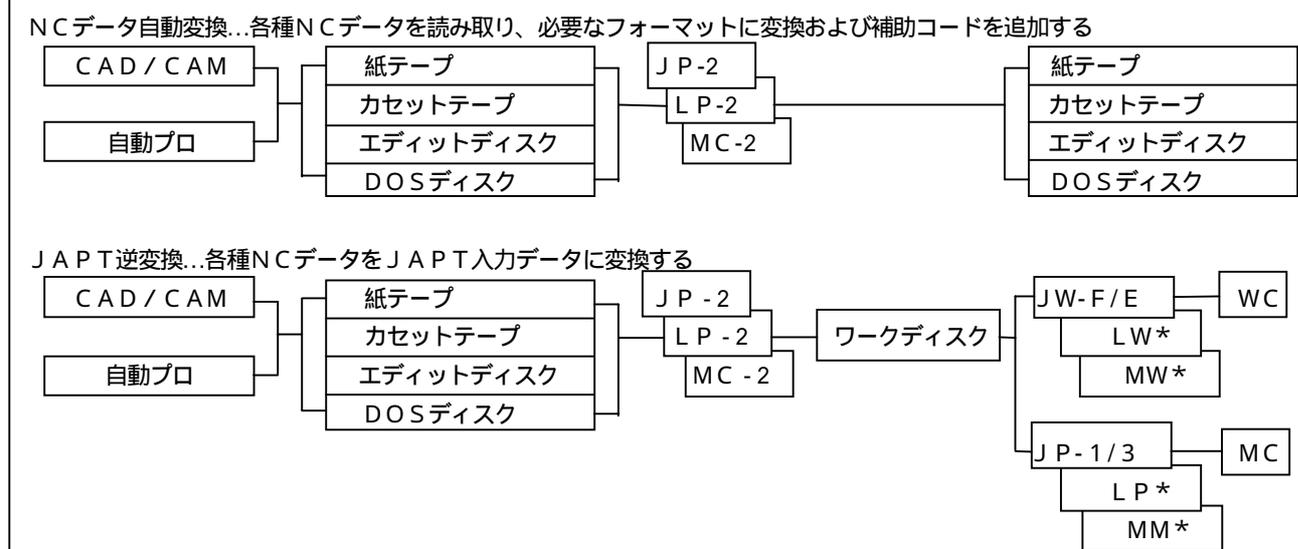


紙テープよりデータを読み取る際に変換条件パラメータ p1 ~ p3 を参照します。ただし、NCデータ入力・NCデータメディア変換は参照しません。

NCデータ自動変換において、編集ヘデータを渡す前に変換条件パラメータを参照して削除・置換・変換を行います。

紙テープヘデータを出力する際、変換条件パラメータ p4 ~ p12 を参照します。ただし、NCデータメディア変換は参照しません。

**JP - 2 / LP - 2 / MC - 2 の機能**



《製造》株式会社 **ワイジェーエス**

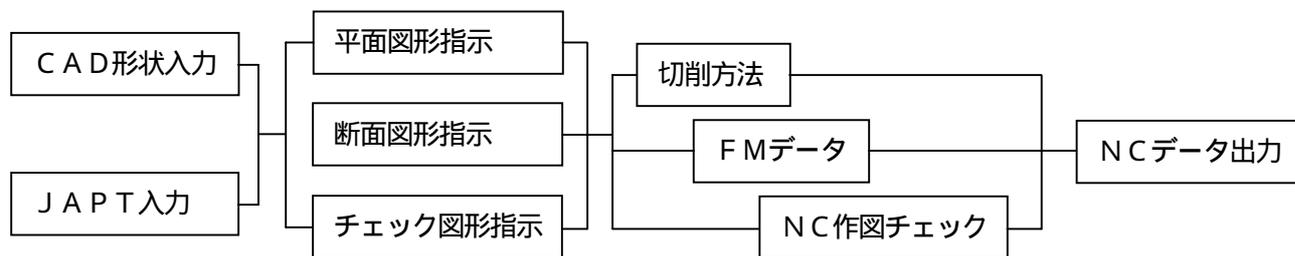
本社 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 95-171  
 技術センター 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 50-6  
 TEL (0568) 65-1605 / FAX (0568) 65-1608

《販売》ワイジェーエス販売株式会社

〒465-0025 愛知県名古屋市中東区上社 2-190  
 TEL (052) 778-1181 / FAX (052) 778-1182

URL: <http://www.yjsnet.co.jp> / E-mail: [info@yjsnet.co.jp](mailto:info@yjsnet.co.jp)

MZ 1は、一平面と、複数断面を指示して作成される2.5次元形状のNC加工データ編集ソフトウェアです。



チェック図形



区域

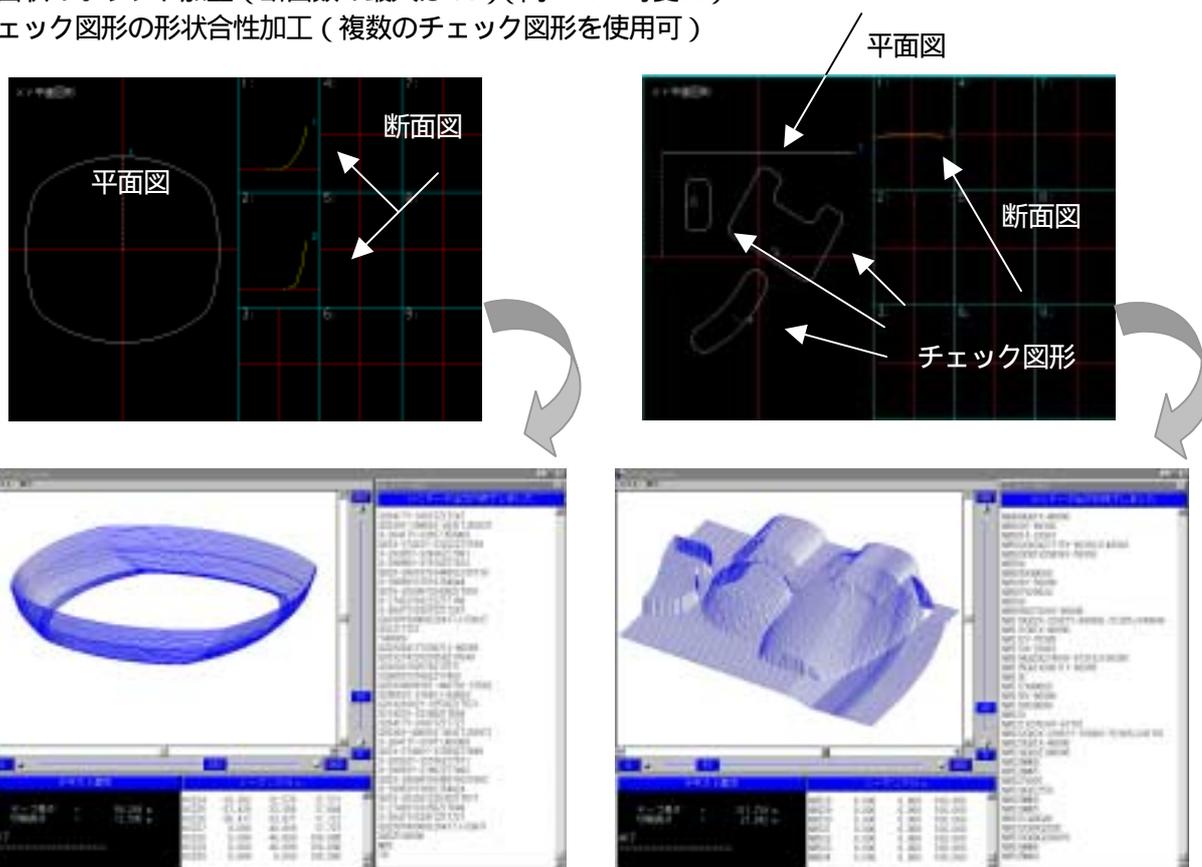
回転曲面 (1)

回転曲面 (2)

直行曲面

溝図形

- ・曲面状のポケット加工 (断面数の最大は99)(同一R / 可変R)
- ・チェック図形の形状合性加工 (複数のチェック図形を使用可)



可変R NCデータ加工出力例

複数のチェック図形を組み合わせた形状合成例

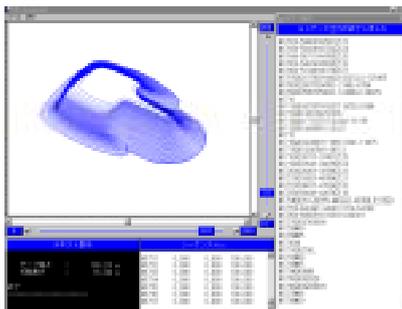
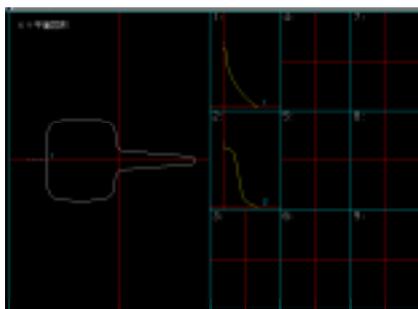
《製造》株式会社 ワイジェーエス

本社 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 95-171  
 技術センター 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 50-6  
 TEL (0568) 65-1605 / FAX (0568) 65-1608

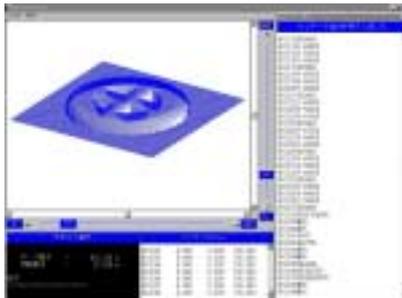
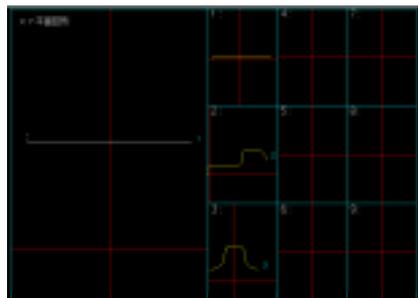
《販売》ワイジェーエス販売株式会社

〒465-0025 愛知県名古屋市中東区上社 2-190  
 TEL (052) 778-1181 / FAX (052) 778-1182

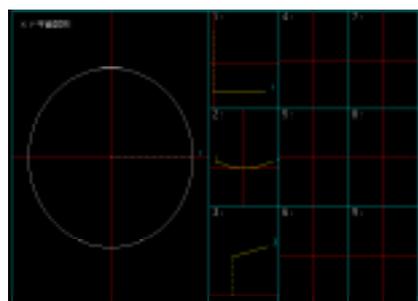
URL: <http://www.yjsnet.co.jp> / E-mail: [info@yjsnet.co.jp](mailto:info@yjsnet.co.jp)



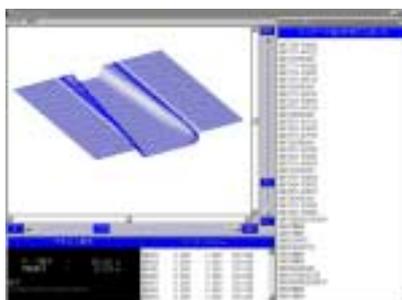
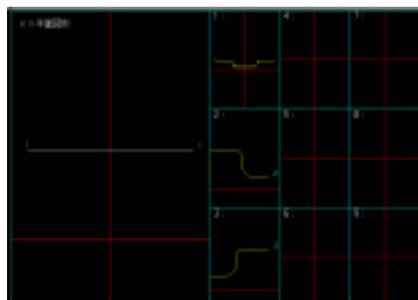
一平面多断面指示により作成。  
各コーナ部は同一 R、可変 R の指定による。



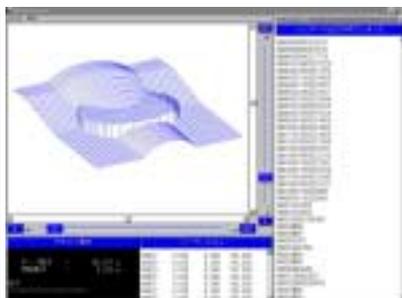
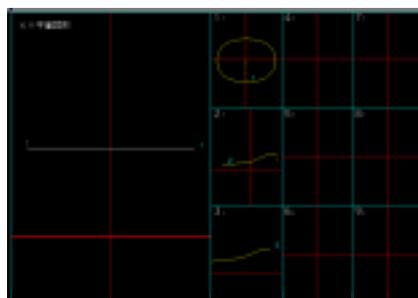
チェック図形の回転曲面(1)と溝の組み合わせで作成。



チェック図形の回転曲面(2)と溝の組み合わせで作成。  
チェック図形曲面間をスムーズになる様断面形状を作成。



変形溝図形は、チェック図形の溝を組み合わせる事で作成。



チェック図形の回転曲面(2)と区域(2)[ボス形状]の組み合わせで作成。

《製造》株式会社 **ワイジェーエス**

本 社 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 95-171  
技術センター 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 50-6  
T E L (0568) 65-1605 / F A X (0568) 65-1608

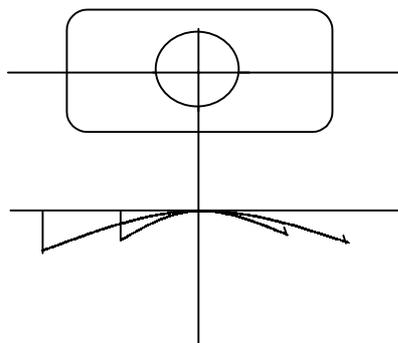
《販売》ワイジェーエス販売株式会社

〒465-0025 愛知県名古屋市長区上社 2-190  
T E L (052)778-1181 / F A X (052)778-1182

URL:<http://www.yjsnet.co.jp> / E-mail:[info@yjsnet.co.jp](mailto:info@yjsnet.co.jp)

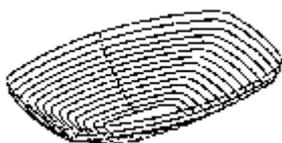
簡単で分かりやすい

JAPT入力で、平面形状・断面形状を指示する事により簡単に2 1/2加工のプログラムをすることができます。

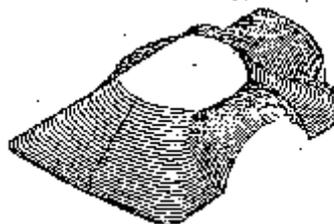


機能

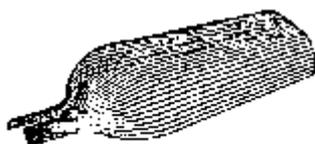
一平面と多断面



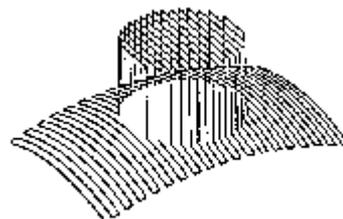
二平面と多断面



溝形状・投影曲面・回転曲面・直行曲面

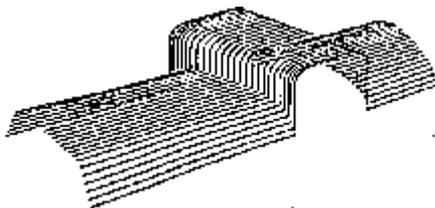


曲面領域切削



チェック図形

定義された曲面上に形状、平面回転曲面、溝図形などのチェック図形を9つまで重ねる事ができます。



《製造》株式会社 **ワイジェーエス**

本社 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 95-171  
技術センター 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 50-6  
TEL (0568) 65-1605 / FAX (0568) 65-1608

《販売》ワイジェーエス販売株式会社

〒465-0025 愛知県名古屋市長区上社 2-190  
TEL (052) 778-1181 / FAX (052) 778-1182

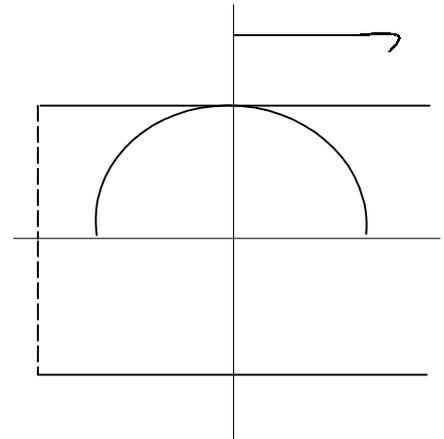
URL: <http://www.yjsnet.co.jp> / E-mail: [info@yjsnet.co.jp](mailto:info@yjsnet.co.jp)

入力データ

```

X      -45.00000   Y      0.00000
X      -45.00000   Y      25.40000
X       45.00000   Y      25.40000
X       45.00000   Y      0.00000
MACH.STOP 1
X      -45.00000   Y      0.00000
X      -45.00000   Y     -25.40000
X       45.00000   Y     -25.40000
X       45.00000   Y      0.00000
MACH.STOP 2
X      0.00000    Z      0.00000    A 1   180.00000
X      0.00000    Z      0.00000    R     -25.40000
X      0.00000    Z      0.00000    A 2   180.00000
MACH.STOP 3
X      0.00000    Z      0.00000    A 1    90.00000
X     19.15000    Z     60.00000    A 2    0.00000    C     5.00000
X     19.15000    Z      0.00000
END

```

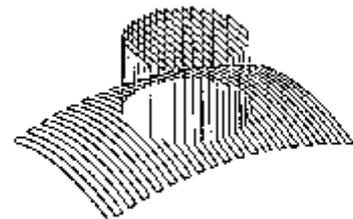


NCデータ出力

```

SECTION DATAS
  Fig.   A       B       XZ
      1     2       5       #1
      2     3       6       #1
=====
CHECK FIGURE DATAS
CHECK PATTERN No.=2
XZ No.=2
(X Y)  0.000   0.000
-----
CUTTING DATAS
CUTTING PATTERN No.=1
BLOCK to BLOCK
TOLERANCE = .050
CUTTER DIA. = 8.000
CUTTER R = 4.000
PICK FEED = 2.000
STEP = 1.000
MULTIPLY = 1.000
START POINT (Xs Ys Zs) 0.000 0.000 100.000

```



《製造》株式会社 ワイジェーエス

本 社 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 95-171  
 技術センター 〒484-0061 愛知県犬山市前原向屋敷 50-6  
 TEL (0568) 65-1605 / FAX (0568) 65-1608

《販売》ワイジェーエス販売株式会社

〒465-0025 愛知県名古屋市中東区上社 2-190  
 TEL (052) 778-1181 / FAX (052) 778-1182

URL: <http://www.yjsnet.co.jp> / E-mail: [info@yjsnet.co.jp](mailto:info@yjsnet.co.jp)