



Technical revolution Software

# *Sheet Partner*

ハイパフォーマンス 板金系 CAD/CAMシステム

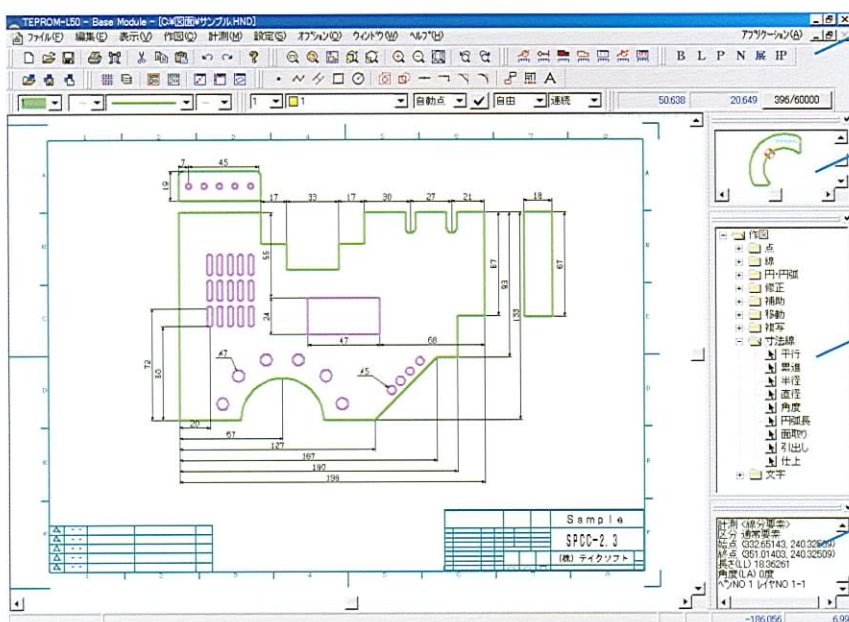
CAD/CAM TOTAL SUPPORT

**TakeSoft**

# Base Module

ベースモジュールでは、ツリーメニュー、アイコン等Windowsの環境を生かし効率のよい作図が可能となります。省操作、作業時間の短縮で高いコストパフォーマンスを実現、CAD専用機にひけをとらない性能を備えました。Windows経験者はもちろん、パソコン初心者の方にも短時間で習熟していただけます。

## 初心者にも使いやすいインターフェイス、直感的に操作が可能



操作しやすいメニューアイコンのGUI、マウスで触れば機能説明

他図形を参照できるリファレンスウィンドウ

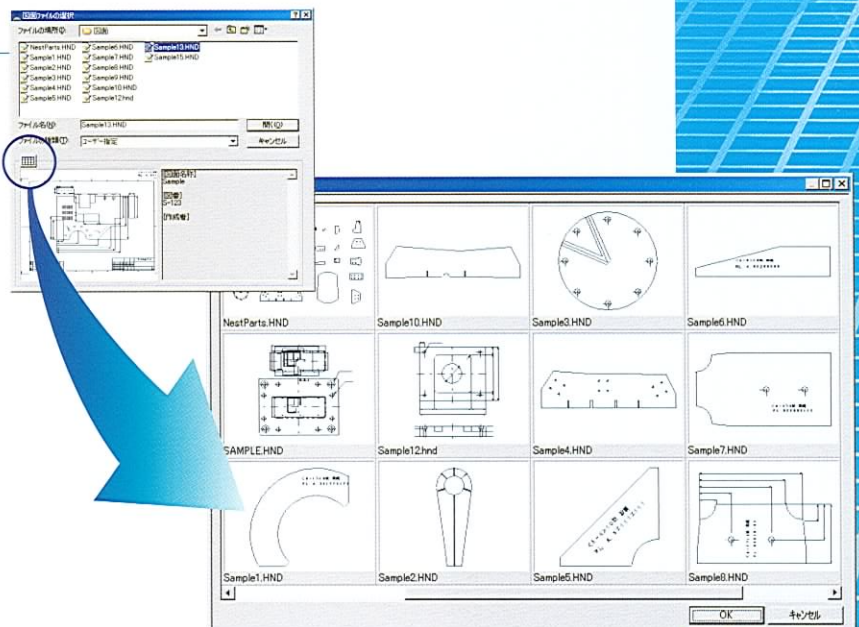
初心者から熟練者まで操作しやすい日本語階層メニュー

要素の詳細を表示するインフォメーションボックス

## 絵で見て図面を呼び出す親切設計

### ■ 図面の呼び出し

既存図面を呼び出す場合、プレビュー機能にて図面イメージを表示しますので、内容を確認してから呼び出すことができます。また、プレビュー一覧の表示機能によって既存図面が表示されます。



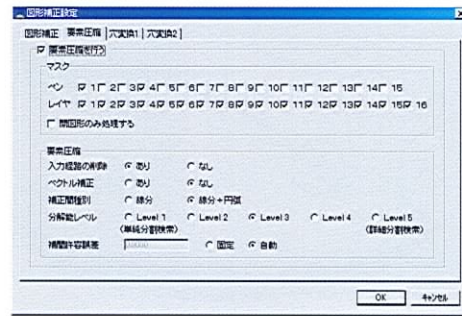
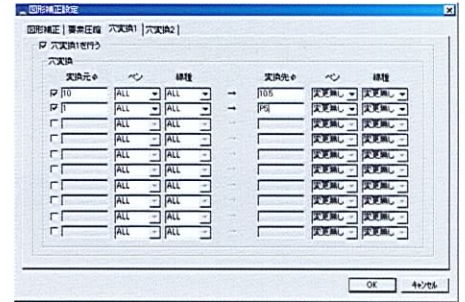
## DXFの読み込みや修正に対する充実機能

### ■ 他メーカーCADとの互換性

標準でDXF・IGES・DWGデータ形式を備えていますので、他のCADにて作成されたDXF・IGES・DWGデータ形式の図面をダイレクトに読み込みます。また、DXF・IGES・DWGデータ形式での書き込みも可能です。

### ■ 図形補正機能

- ・ 二重線の修正
- ・ 分割円弧自動修正
- ・ 線分の角度誤差の修正
- ・ 内外判定
- ・ 端点間誤差の修正
- ・ 大円弧分割
- ・ 要素数の圧縮
- ・ 穴径の一括変換

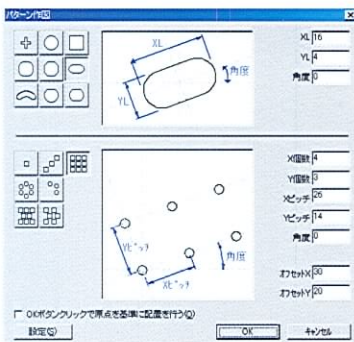


これらの操作が  
一つのコマンドに集約

## 複雑な形状・配置も簡単に作成

### ■ パターン作図機能

穴加工に便利なパターン作図で、多数の穴を簡単に且つ正確に作図配置することができます。穴種類9種・配置パターン7種の組合せにより作図配置することができます。



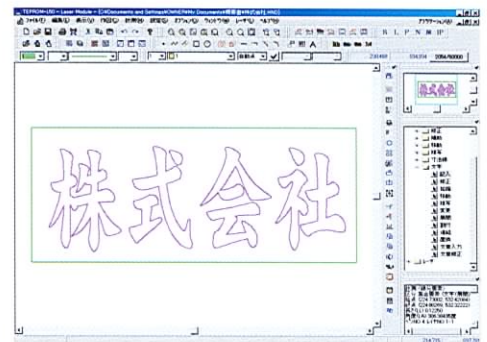
### ■ コマンドのカスタマイズ機能

コマンドマクロを使って、オリジナルコマンドを作成することが可能です。BASICのような言語なのでプログラマーでなくても比較的簡単に作成が出来ます。



### ■ 文字の輪郭を一発抽出

看板等の抜き文字も簡単に作成が可能。フォントを追加インストールすれば様々な書体で文字加工が可能になります。



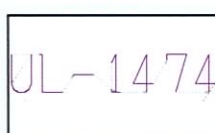
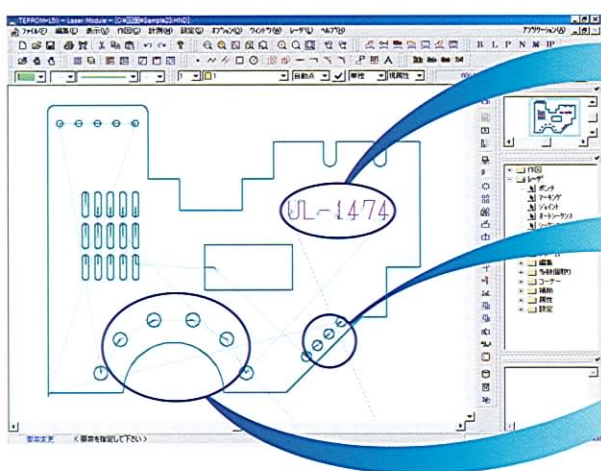
# Las<sup>er</sup> Module

すばやく、無駄なく、簡単に、加工機の性能を最大限に引き出すCAMシステム。切断経路の割付からプログラムの生成まで自動で行いますので、CAM知識を持つ専用のオペレーターを持つことなく、簡単にシステムの導入がはかれます。

## 板金初心者でも熟練技術工と同レベルの仕事が可能に

### ■ オートシーケンス機能

CADで作図した形状、他CADから読み込んだ形状に自動的に切断経路を付けます。外周・内周(穴)・マーキング(ケガキ)線を含めて、全て自動的に一括処理を行うことができます。また、任意に切断順序・アプローチポイントの変更が行えます。自動ネスティング後、『サブプロ出力データ形式』にて経路を指定するとNCデータをサブプロ化させて出力することが可能ですので、ネスティングした時などもデータ量の少ないNCコードを作成することができます。



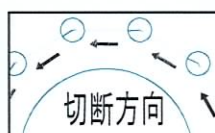
#### 文字マーキングも一括処理が可能

文字は記入するだけ、曲げ線等は線種を変更して描くだけで簡単にマーキングが可能。



#### 小穴はセンターピース機能が有効

小穴の場合は穴の中心にピースをすることが可能で、穴径によってその都度アプローチ長を変更する必要がありません。



#### 穴のアプローチ位置を自動計算

ノズルが次の穴に移動する際、既に切断した穴の上を通過しないようなアプローチの位置を自動で計算します。

## 厚板における減速や切り返しも自動化

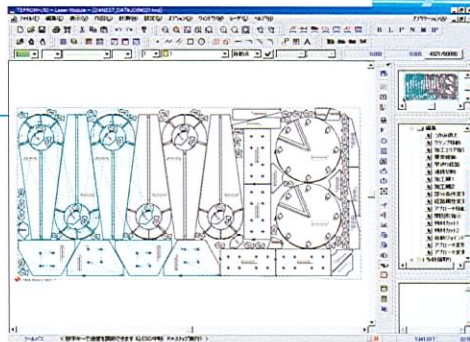
### ■ 加工条件データベース

材質・板厚から自動的に加工条件がセットされます。さらに加工条件毎に切り返し・減速・R挿入等の処理がアプローチやコーナーに設定可能なので、面倒な作業を自動的に処理させることが出来ます。



### ■ 加工シミュレーション機能

指定経路から加工のシミュレーションを行い、切断経路の動きを画面上で確認できます。また、NC生成後は作成されたNCコードを参照しながら加工経路の確認が行えます。



### ■ その他

- ・ 下穴加工をするピアシングのみの加工
- ・ マニュアル加工経路設定
- ・ 部品の大きさによってジョイントを自動で付加
- ・ 厚板を加工する場合等には1回のピアシングで加工する連続切断
- ・ 部品毎の周長や加工時間等を加工指示書に出力が可能

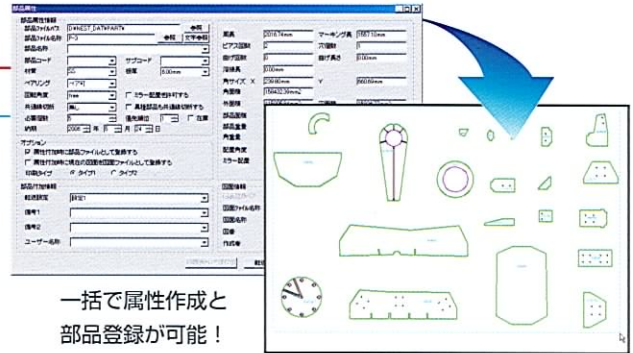
# Nest Module

オートネストモジュールはパーツインパーツが可能な実形自動ネ스팅です。加工する部品と板を設定するだけで、瞬時に部品を材料上に配置します。部品の面積を考慮しながら穴にも部品を配置しますので、切断材料の無駄を省きます。

## 究極の省操作 一括属性作成

### ■ 部品ファイルの作成

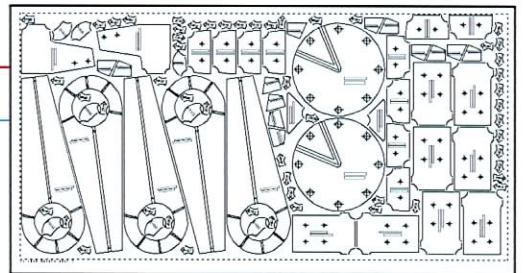
通常は部品毎に材質・板厚等の情報を登録する作業が発生しますが、部品の上に文字情報を配置すると自動的にその部品の属性データを読み取る事が出来るため、複数部品を一度に囲むだけで全ての部品を個別に自動保存することが可能です。これにより大幅な作業時間の短縮が図れます。



## 業界最高水準の歩留りを実現

### ■ ネスト結果

パーツインパーツにより穴の内部にも自動的に部品を配置するので高い歩留まり率を実現、材料を最大限に使用できます。



## エクセルとの連動により見積書も簡単に作成

### ■ 配置部品出力

配置された部品に対して部品リストをプリントアウト、またはエクセルなどの表計算ソフトに出力することができます。

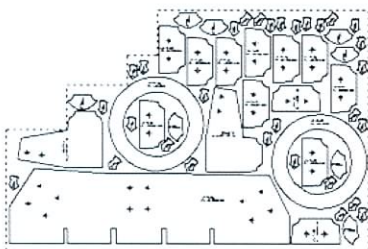
ファイル名	必要数量	面積	周長	穴径	穴間隔	穴径比%	穴径比%
1	1	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	100.00	100.00
2	2	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	100.00	100.00
3	3	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	100.00	100.00
4	4	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	100.00	100.00
5	5	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	100.00	100.00
6	6	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	100.00	100.00
7	7	7000.00	7000.00	7000.00	7000.00	100.00	100.00
8	8	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	100.00	100.00
9	9	9000.00	9000.00	9000.00	9000.00	100.00	100.00
10	10	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	100.00	100.00

部品名	ファイル名	高さ	幅	長さ	重量	配置数	イメージ
1	A-4	42.26	66.29	143.658	0.086	53	
2	B-3	54.35	96.13	239.360	0.163	8	
3	P-3	228.00	660.89	2016.735	4.671	5	
4	A-10	183.85	278.79	913.088	1.232	2	
5	A-2	75.54	600.00	223.983	0.116	13	
6	A-7	88.00	162.96	543.127	0.602	10	
7	A-12	225.00	156.00	890.236	1.786	5	
8	A-8	111.00	111.00	274.959	0.230	7	
9	P-2	247.00	247.00	1740.804	4.754	2	

## 余った材料も無駄にしません

### ■ 端材ネスト

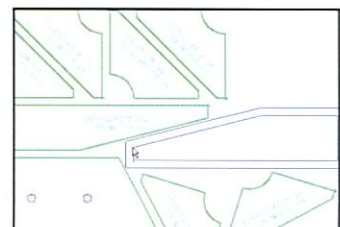
残った材料を端材として登録することにより、端材に対するネ스팅も行うことができます。



## 直感的に部品を手動配置

### ■ フリーネスト(平回転)

マウスホイールで部品を回転させながら移動すると他部品や母材枠に接した所で自動的に部品が止まるので、部品の手動配置が直感的に行えます。

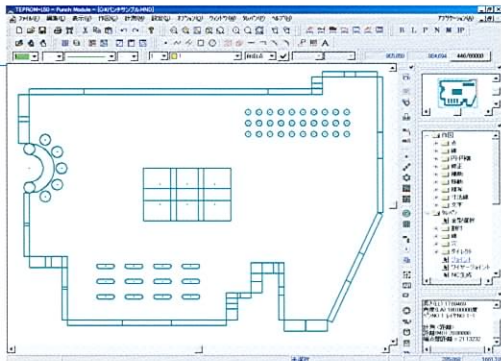


# Punch Module

タレパンモジュールは、アマダ・村田・日清紡・マザック・コマツ製タレパン加工機用CAD/CAMソフトとして柔軟に対応することが出来ます。従来のタレパン用CAMとは異なり、CAD機能を最大限に生かし思い通りに金型を割り付けることが出来ます。豊富な金型割付機能、編集機能により、思いのままに作業をこなすことが可能となります。

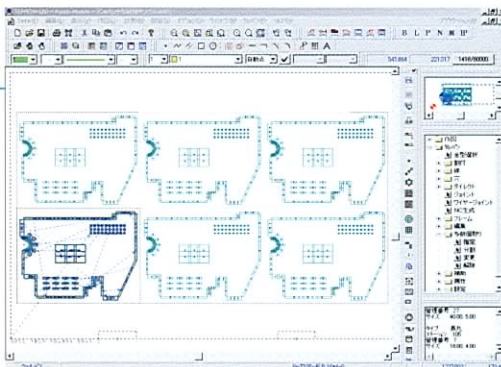
## ■ 自動穴割り付け・外周自動割り付け

1パンチで加工できる穴に、自動的に金型を割り付ける機能です。パラメータを指定するだけで、全ての穴に金型を割り付けます。また、全体を枠囲みするだけで、外周にも金型を自動的に割り付けることが出来ます。



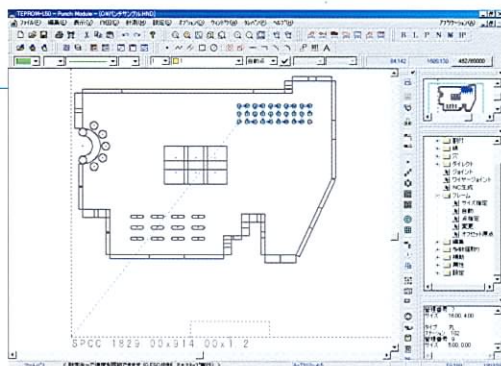
## ■ 多数個取り機能・共有金型指定

多数個取りピッチを自動計算し、材料の中に最大数量の多数個取りを計算します。また、さん幅共有を行った形式での多数個取りにも対応しています。



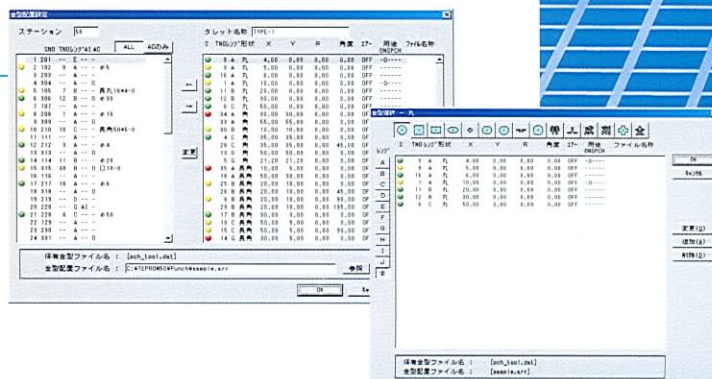
## ■ 加工シミュレーション機能

2重打ちや、クランプとの干渉計算、領域外加工チェックを行いながら加工シミュレーションを行い加工経路や作業経路を確認することができます。



## ■ 金型・ステーション管理機能

最大2000本登録することができます。CAD機能によって作図した、特型・成型・刻印などの金型も自由に登録できます。加工する製品・加工機にあわせてステーション管理も自由に行うことができます。

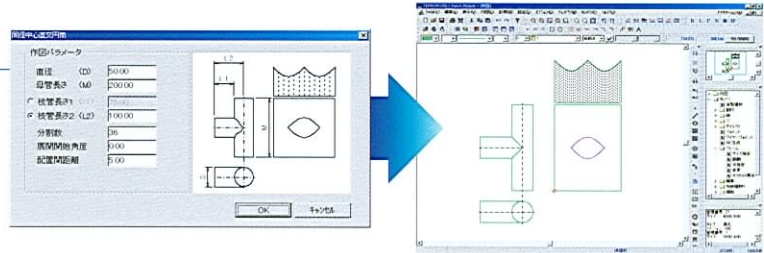


# Duct Module

今まで設計・現場の方が複雑な計算を必要としていた作業を簡単に実現することができます。コマンドを起動後、必要なパラメータを入力するだけで、展開形状を作図することができますので、初心者でも簡単に操作することができます。展開した形状は、切断用CAMソフトLaserModuleを使うことにより、わずかな操作で加工用NCコードを作成することができます。

## ■ 展開パラメータの入力

サンプル図に沿って順に数値を入力するだけで瞬時に展開形状を作成してCADへ転送します。



## ■ 展開図形は36種類

標準で36パターンを保持。また、お客様のニーズに合わせて、低価格にて展開パターンを作成いたします。

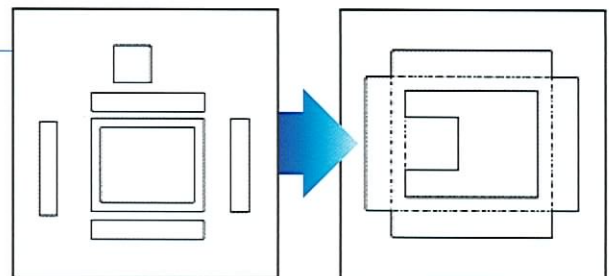
円筒	エルボ・円筒スリット管・円筒斜め切り・角管1・角管2
円錐	直円錐・円錐台・偏心円錐台・頂部斜円錐・底部斜円錐・偏心頂部斜円錐・偏心底部斜円錐・偏心頂底部斜円錐・円錐水平切り・円錐切り欠き・斜円錐切り欠き
角錐	角錐・角錐台・底部R付き角錐・底部R付き角錐台・偏心酸丸・特殊角丸
円筒交	同径直交・同径斜交・異径直交・異径斜交・偏心直交・偏心斜交・円筒-円錐 直交・円錐-円筒 直交・円錐-円筒 斜交・円錐-円錐 直交・円錐-円錐 斜交
スクリュー	ストレート・テーパ―・テーパ―(補正有り)

# 板金展開 Module

面倒な延び計算を自動調整し、展開図面の作成が簡単に行えます。材質・板厚ごとに延び値の登録が行えます。現場で使用されている数値の登録を行うことにより、現場のノウハウを生かすことができます。

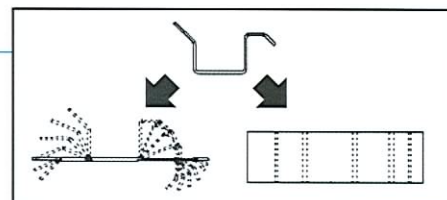
## ■ 展開図の作成

あらかじめCADにより作図された平面図・側面図を面合成コマンドにより合成します。合成する面をマウスで指定するだけで、自動的に面合成を行います。また、面だしコマンドでは形状の一部を指定値分だけ引き出し面を作成します。どちらの場合にもあらかじめ設定された延び値分を自動調整しながら展開図の作成を行います。



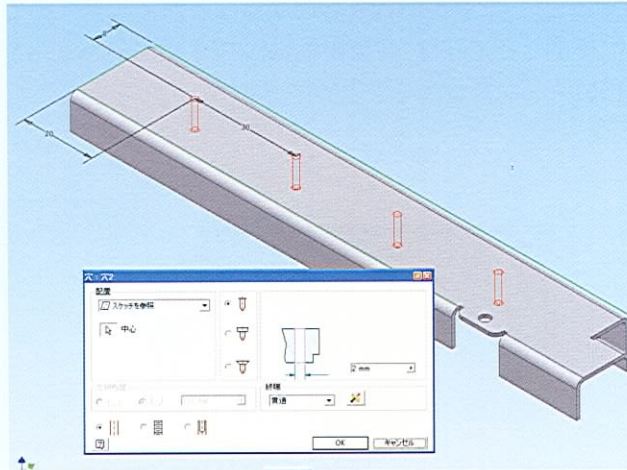
## ■ 断面展開機能

CADにより作成された断面図を展開する機能です。展開途中形状を指定角度ごとに作図することができます。断面展開には断面図をそのまま展開するモードと、展開長に幅を持たせた形状を作図するモードがあります。



# 3D展開システム

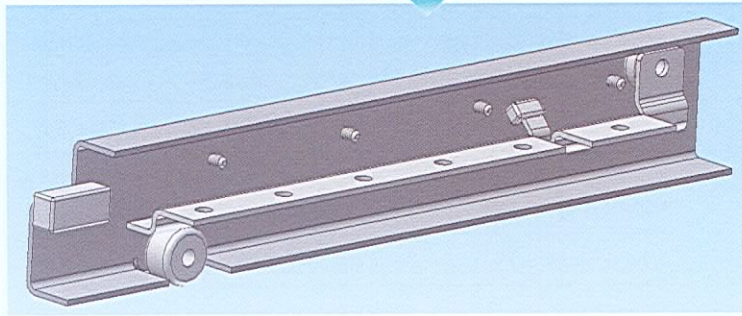
3D展開システムは、製品に至るまでの作業工程の向上を設計者と製造者の方に提供致します。その結果、コスト削減や設計時間の短縮が実現します。また加工に最適な素材やツールの選択及び、加工条件を設計者に委託でき、不良品やこれによって生じる無駄な再



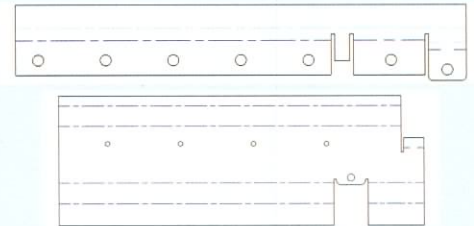
Microsoft Excel - 数値入力シート.xls

	A	B	C	D
1	全体幅	400		
2	全体高さ	600		
3	奥行き1	15		
4	内入り1	8		
5	穴1	5		
6	穴2	3		
7	穴3	10		
8	板厚	2.3		
9				

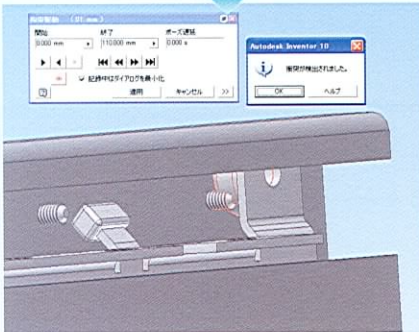
2Dスケッチ作成・押し出し・フランジ等で簡単にモデル作成。パラメータをExcelとリンクすることにより、同形状、寸法違いの部品も簡単にパターン化。



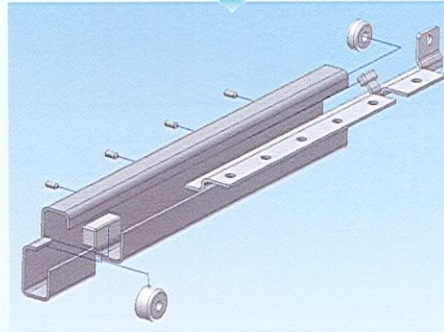
各部分をアセンブリで組立。現物に近い形状を再現でき品質を大幅に改善。



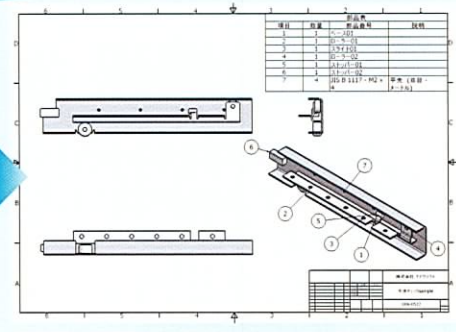
曲げテーブルやK-ファクタを使用し、曲げの許容値を自動的に関連付けながら正確な展開図を作成。



事前に干渉チェックを行うことにより、正確な設計検討を行い、ミスを最小限に抑え、製品の全般的な機能を向上。



各部品の配置位置が一目で分かる組立アニメーション。プレゼンテーション等にも有効。



正面図・側面図・等角図等のビューを自動配置。アセンブリのパーツを変更しても自動的に反映。

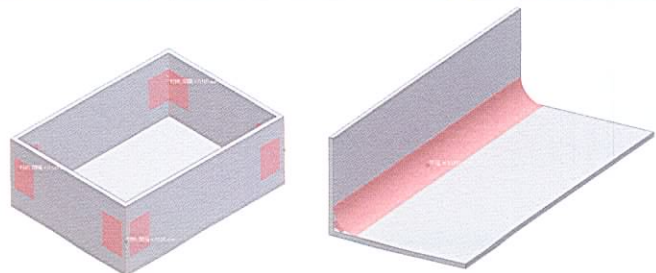
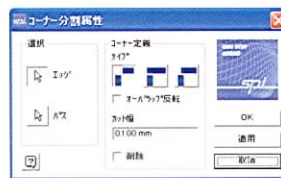
## ■ 属性など

### 属性支援機能

- ・ 仮想コーナー分割
- ・ 伸縮値 (特殊な曲げ部ごとに指定可能)
- ・ 最小折曲半径

### 曲げ部の伸縮値計算方法

- ・ 伸縮値計算方法は、設定・変更が容易
- ・ K-ファクタ
- ・ 経験値テーブル
- ・ 計算式【DIN規格】
- ・ 展開属性 (コーナーごとに指定可能)

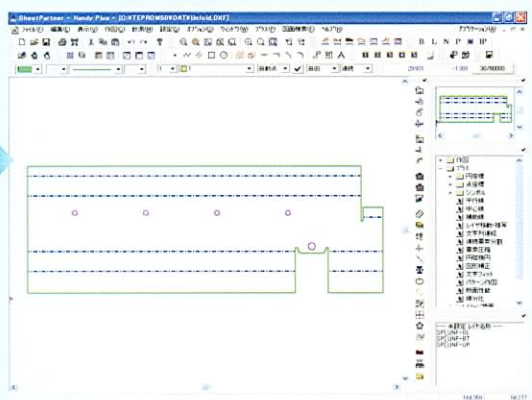
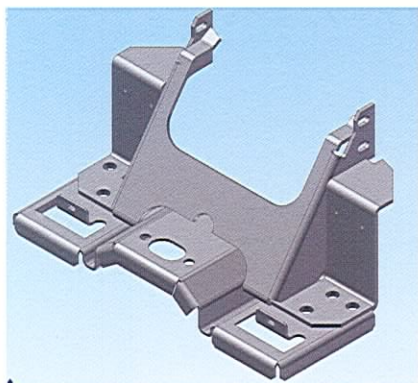




加工をなくします。3D展開システムは、さまざまな条件に柔軟に対応できる機能を提供します。更に、自動展開機能は3D板金パーツを素早く且つ、正確に展開します。

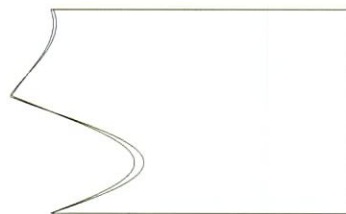
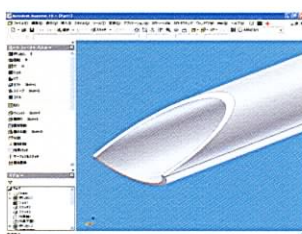
又は

STEP・IGES・SATファイル等をインポート・展開。

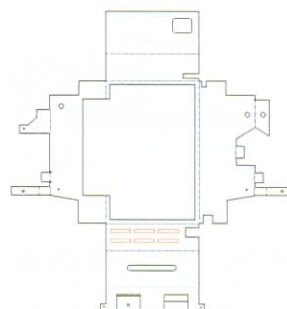
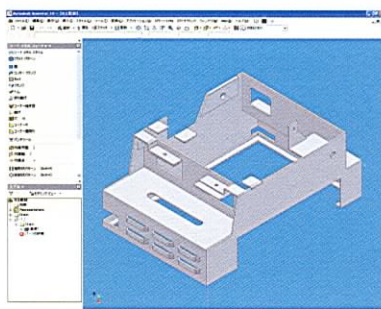


ボタン一つで簡単に2DCAD/CAMへ展開図を取り込み、レーザー、パンチ等のNCデータを作成及び、自動ネスタング。

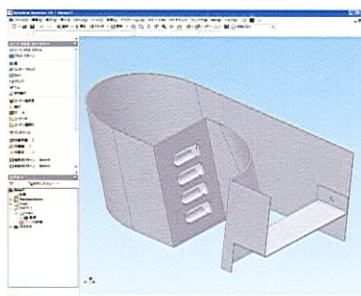
## ■ その他の展開



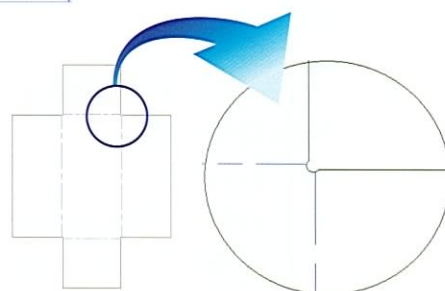
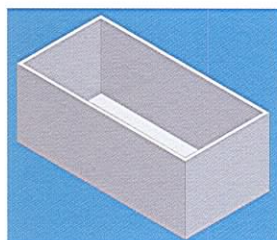
エッジを垂直にカットされていないパイプ形状も問題なく展開。展開形状は、裏側と表側の輪郭を表示。



折り曲げ半径=0でデザインされたパーツは仮想分割機能で展開可能。



“ロフト”コマンドで作成された自由形状や曲面、自由曲面(Nurbs)等の展開も可能。

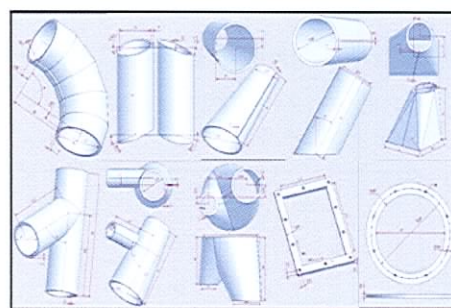


展開図に割れ止め形状を自動生成(円、四角、長円、その他)。

## ■ 3Dダクトパターンと支援機能

各種ダクト別に表示される入力ダイアログBOXのパラメータを指定することでソリッド形状を自動作成。さらに穴を開ける等の編集が可能。

	種類
標準部品	パイプ、エル、円錐、エビ管
異連結形部品	角丸、二股Y管(対称)、二股Y管(非対称)、エビ円錐
連結部品	T型同径、T型異径
付属部品	角フランジ、丸フランジ
その他	各パターンの編集、その他

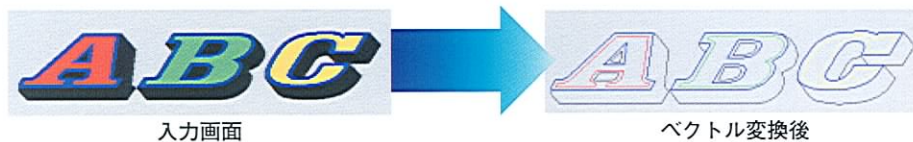


## スキャナー入力から始まる無限の可能性。

スキャナーやIllustratorより取込んだラスター(画像)データの修正・編集はもちろんのこと、その図形(ラスターデータ)の輪郭または線中心を自動的に精度の良いベクトルデータに変換し、各種CADや加工システム用のデータを生成するソフトウェアです。

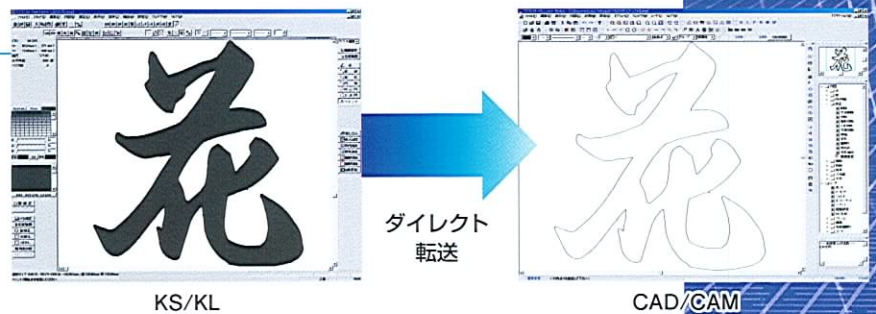
### ■ 輪郭抽出機能でラスターデータをベクトルデータに！

ロゴ、文字、イラスト等の画像データの輪郭を自動的に直線+ベジェ、直線+円弧による滑らかで加工に最適なベクトルデータに変換する機能です。IllustratorのAI形式データもそのまま読み込み、また、ベクトル数の少ないなめらかな直線・円弧に変換することが可能です。



### ■ データをKS/KLから転送

各種ラスターデータを取り込みベクトルデータに変換後、ボタン1つでKS/KLのデータをCAD/CAMへ転送出来ますので、容易に画像データから2次元の機械加工までの一連のシステム化が可能となります。その他、DXFの出力も可能です。



### ■ 出力データは多くの分野で活用

- ・ 看板
- ・ レーザー加工
- ・ ウォータージェット加工
- ・ 印刷、版下製作
- ・ ワイヤークット
- ・ ヒートカット(スポーツマーク)
- ・ NC工作機(マシニングセンター)
- ・ CAD(デザイン入力)
- ・ 抜型加工



### ■ 豊富なベクトル編集/作図コマンドを装備

ラスター/ベクターの重ね合せ編集、ラバーバンド変形、スムージング、文字入力、特殊変形など充実した編集機能とベジェ曲線での楕円、スプラインによる作図機能によりデータの修正も自由自在です。



特殊変形アーチ



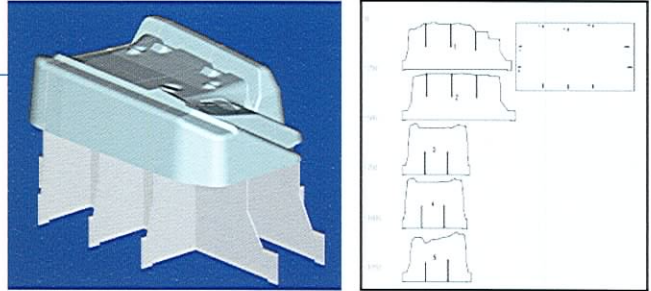
特殊変形山形

# 5-Axis CAD/CAM System (日平トヤマ様からの販売になります)

TEPROM-L200は5軸レーザー加工機の性能を最大限に引き出すCAD/CAMシステムです。切断経路の作成からプログラムの出力まで専用のコマンドで行いますので、簡単にシステムの導入がはかれます。

## ■ 板ジグ自動作図機能(標準・カスタマイズ可能)

平面上に板ジグの格子ラインを作図するだけで、簡単にモデルの断面形状から板ジグとベースプレートの切断形状を自動作図します。また断面形状の編集も簡単に行えます。この後、通常の切断加工機能で切断用NCデータを出力することもできます。

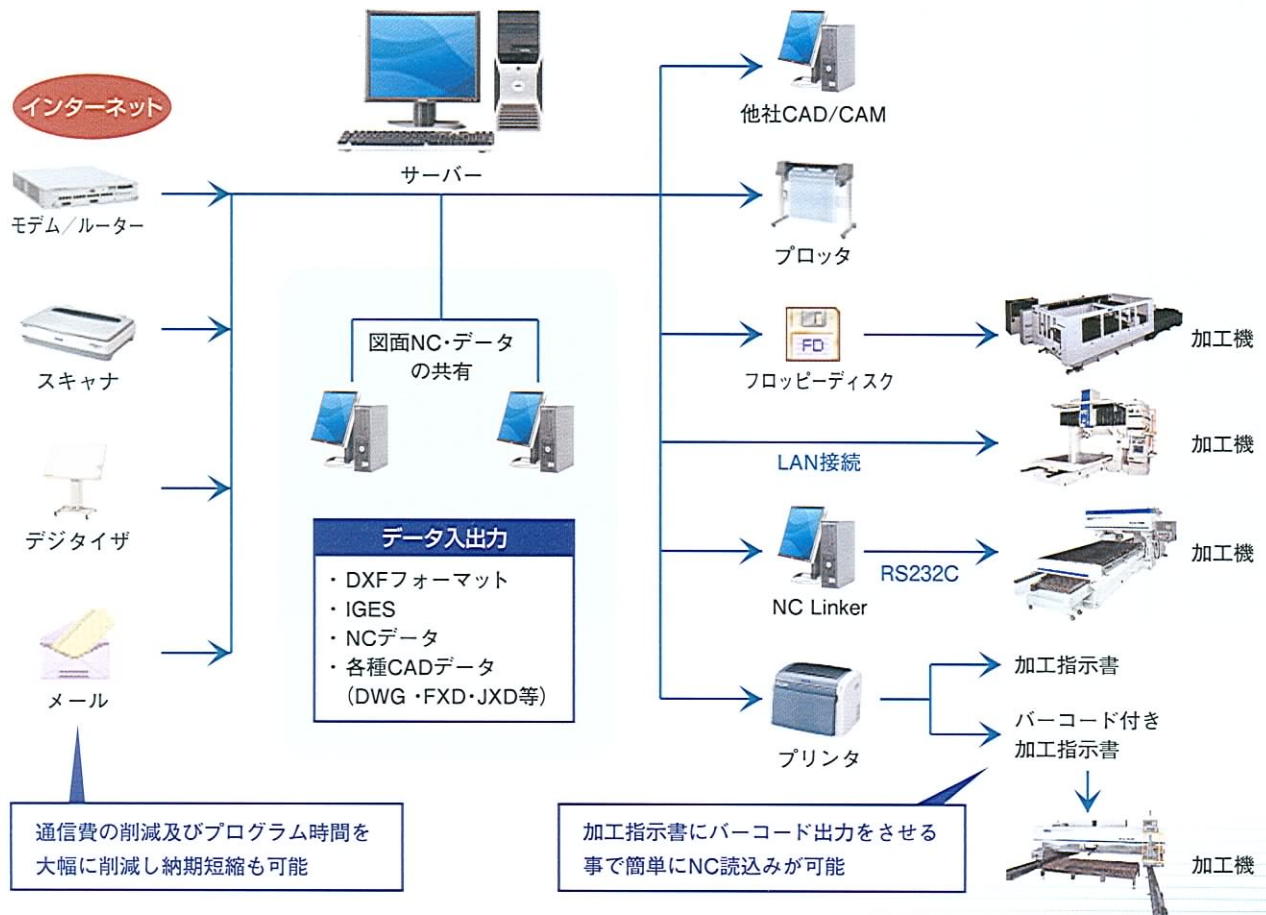


## ■ 機械の動作と切断のシミュレーション

TEPROM-L200は5軸レーザー加工機の動作を完全にシミュレートできます。あらかじめ設定してある機械の設定データと個々に作成されたモデルデータおよびNCプログラムを読み込んで実際の切断と機械の動作をリアルに確認できます。また、干渉回避編集や、最終加工編集など、様々な編集を行なうことが可能です。



## ■ ネットワーク構成図



■お問い合わせ先・開発元

株式会社 テイクソフト

〒659-0093 兵庫県芦屋市船戸町3-2 芦屋鍵岡ビル4F

Tel:0797-34-7071 Fax:0797-34-7072

URL:<http://www.takesoft.com> E-Mail:[takesoft@takesoft.com](mailto:takesoft@takesoft.com)

■販売店



株式会社アイテール

〒533-0033

大阪府大阪市東淀川区東中島1丁目17番5号 ス튜디오新大阪620号

Tel:06-6195-4755 Fax:06-6195-4766

■<http://www.is-tail.com/> ■[info@is-tail.com](mailto:info@is-tail.com)