



部品原価と材料の歩留まり .....	4
サイクル時間と消耗品の寿命 .....	6
統合 .....	8
管理とフィードバック .....	10
拡張性 .....	12
サポート .....	14
 <b>SigmaNEST のトータル・ソリューション：</b>	
プレート加工 .....	16
精密板金 .....	18
ルータ/ナイフ加工 .....	20

# シグマテックシステムズインターナショナル

情報の時代へようこそ！現在、製造やサービス業務が世界中を移動しています。我々の業界での成功は、自動化や製造工程の効率化に関する我々の専門知識と経験を積極的に利用して初めて実現可能となります。

お客様は、お客様には変更が必要だと判断しました。「おめでとう」と言わせていただきます。お客様の周りの皆が、変更が必要だと明らかに認識するまで待っていたとしたら、時期的に遅すぎたでしょう。

シグマテックシステムズインターナショナルは、お客様が平板材料の加工作業を自動化し最大限に効率化しようとする時、お客様の理想的なパートナーとなります。当社の自動ネスティングとNCプログラミング用ソフトウェア技術は、ガス、プラズマ、レーザーおよびウオータージェット、ルータおよびナイフ加工機、プロフィール/パンチ機能を持つコンボ機械、およびタレットパンチ・プレス機に使用するよう特別に設計されています。

当社の技術面でのリーダーシップは、我々の優れた技術への休みをしない努力、研究開発への継続的な投資、そして、世界中の5,000を超える SigmaNEST のお客様との緊密な連帯関係の結果です。

私どもは、お客様が期待する、お客様に相応しい、質の高い製品とサービスをお客様に提供する機会を待ち望んでおります。

敬具



Ben TerreBlanche

社長兼最高経営責任者

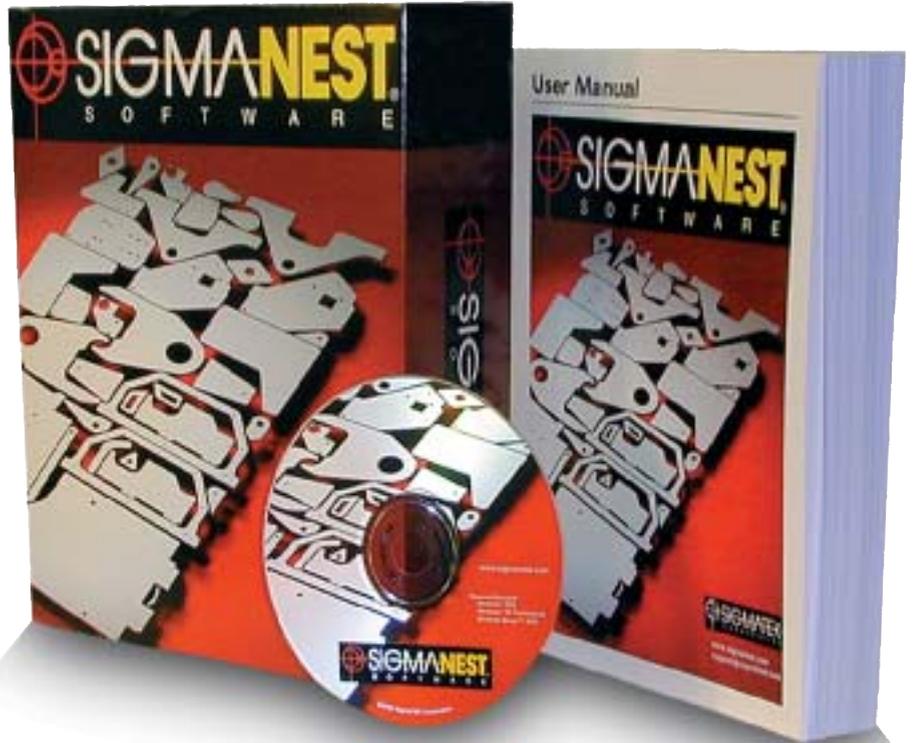


# “SigmaNEST” 最先端の輪郭加工 CAD/CAM システム

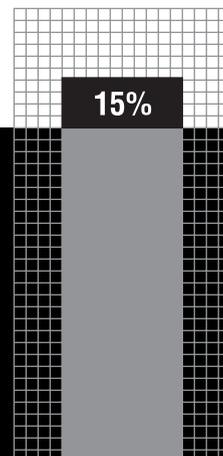
CNC 加工機は、どんなに強力でも多機能のものでも単に NC プログラムに沿って稼働しているにすぎません。つまり、お客様が作成したプログラムで！ SigmaNEST は、機械に送られた NC プログラムが材料の歩留まり率、機械作業のサイクル時間、部品の品質、そして製造スケジュールを最大限とするよう稼働することを保証します。

SigmaNEST は総合的なパッケージ製品で、使用方法が簡単であり、プログラム作成者、見積もり担当者、および資材管理担当者に一本化された作業方法を提供します。

世界中で 5000 を超えるシステムに装備されている SigmaNEST は、今日市販されている輪郭加工 CAD/CAM システムのリーダー的製品です。SigmaNEST には、最先端の自動ネスティング技術、機械動作の最適化技術、他に例をみない簡便な使用方法、そして製造管理の自動化が組み込まれています。



SigmaNEST  
を使用した場合の  
典型的な  
製造効果



# 成功のカギ

## ● 材料 (Material) – 費用の節約

- SigmaNEST の使用により最大の材料歩留まりを得る
- 生産量を変えずに材料使用量を削減
- 残材の削減
- ガス、ノズル、光等の消費資源を効率的に使用する事を保証
- 部品一個当たりの原価の削減

## ● 機械動作 (Motion) – 良質の部品をより迅速に

- 機械動作の最適化機能を利用して機械処理量を増加させる
- 常に最適の加工条件で稼動
- 一貫して適切な部分品質を達成する
- 先進的 NC 機能

## ● マンパワー (ManPower) – 単純化されたプログラミング

- SQL と .NET を含む、最新のマイクロソフト・ウィンドウズ・オペレーション・システム用に機能を最適化
- 従来のものとは比べ格段に使用が簡単
- ネットワークやインターネットの企業用バージョンも利用可能
- ネスティングレイアウトと NC プログラムを労せず作成可能

## ● 管理 (Management) – 製造関連情報

- 製造管理機能の自動化
- 注文入力と生産管理システムとの統合
- 正確な見積もりと価格提示
- カスタマイズ可能なレポートと POST プロセッサ
- ジャスト・イン・タイムのネスティング作業とプログラミングの完全自動化

# 最適化された材料歩留まりによって製品原価を削減

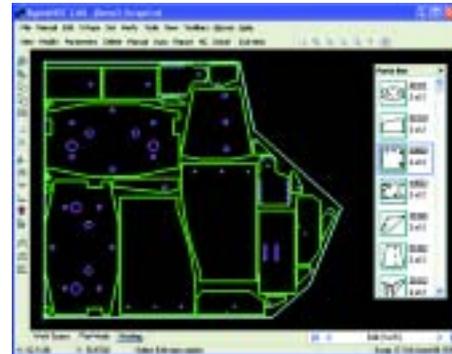
**SigmaNEST** は材料利用の最適化にとどまらず、製造工程全体の効率化と処理量を劇的に増加する能力をお客様に提供します。

## 材料の効率的利用

- ・ SigmaNEST は先進的な自動ネスティング機能を持っています。これにより緊密なネスティング設計が可能で、材料の無駄を最小限に抑えることができます。他のシステムを使用した場合と比べると同量の製品をより少ない材料を使用して生産することができるので、製品あたりの原価を引き下げ、生産効率を高めることができます。
- ・ SigmaNEST は、複数の加工ヘッド（トーチ、ノズル）用ネスティングを作成する事ができ、また、その機能は、定尺材料と残材の両方に使用できます。
- ・ 完全な材料在庫管理により、残材の再利用と全体的な在庫量の削減を実現します。

## 部品の品質

- ・ SigmaNEST は、コーナ部での自動パワー（条件）調整、自動DWELLや自動イクザクトストップのような特徴機能を持ち、現在可能な最も正確に計寸された部品を作成します。
- ・ お客様の定義可能な加工品質は、個々の部品やネストレイアウトにて定義する事が可能です。
- ・ オーバーバーンやマイクロジョイントのような切り込み方法により、高品質な部品を生産する事が可能。



- ・ SigmaNEST は、部品を固定状態で加工する技術を含んでいるので、正確な寸法の部品を生産可能です。

## 材料の取り扱いと安全性

- ・ SigmaNEST は自動的に残材を利用可能な形状に切り落とし、また、自動的にスクラップ切断までする事が可能です。そして管理可能な切り残り材料や残材形状を削減します。
- ・ SigmaNEST のクランプ回避ネスティング、部品の跳ね上がりを考慮したネスティングやゾーン・ネスティング機能は機械の安定、安全運行を保証します。
- ・ SigmaNEST は部品の荷卸しと材料の処理効率を最適化します。



榎本 BeA 株式会社は、マシンコンソールを利用して、Laser加工用プログラミングの完全自動化に成功しました。ペーパーレス、プログラミング時間の大幅な削減、及び以前と同じ生産量を15%少ない材料で製造しています。

共通線加工を使用した部品跳ね上がり回避機能により加工機の稼働効率を最適化

### SigmaNEST は迅速

・ SigmaNEST の先進的な実形状ネスティングは、現在この業界で最も速度の速い、最も洗練された、そして最も効率的なネスティングエンジン（自社製）を使用しています。高速の自動ネスティング・システムは、ジャスト・イン・タイムのネスティング作業を可能にし、多様な注文に沿った多様な部品を最も効率的に組み合わせることができます。

・ SigmaNEST は、複数の材料を使用するネスティング作業に対し、異なる材料サイズの最適な組み合わせをも計算しますので、最適な原材料の注文が可能です。

### SigmaNEST は機能的

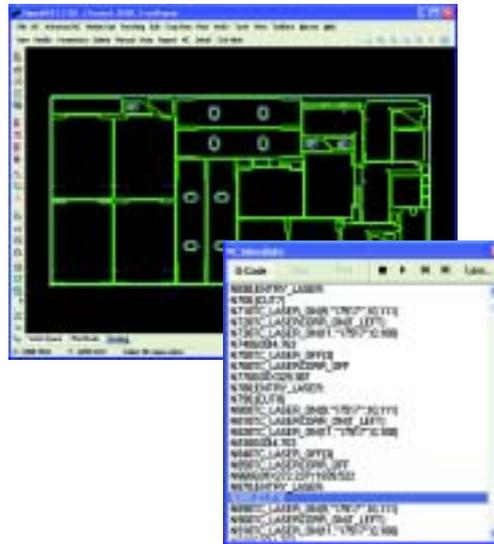
SigmaNEST は下記のためのネスティング処理を最適化します

- ・ 共通線加工
- ・ 共通線パンチングとシャー
- ・ 開先加工
- ・ 多本ヘッド（トーチ、ノズル）加工、可変ヘッド（トーチ、ノズル）/間隔加工
- ・ 継続ネスティング（Continuous Nesting™）と製造過程の自動化
- ・ SigmaNEST は、困難なネスティングと加工処理を簡素化し、自動化します。今日の激しい競争社会で、お客様の理想的なパートナーとなるツールです。

### SigmaNEST はフレキシブル

・ お客様に必要なのは SigmaNEST だけです。SigmaNEST は、広範囲で多様な加工・パンチ処理のためのネスティングと即稼働する事ができる NC コードを作成します。

・ SigmaNEST により、お客様個別のネスティング・ロジックを設定することができますので、お客様固有のビジネス・ルールを取り入れた自動化が可能です。



建設機器業・  
農業機器業：

キャタピラ  
小松シャリング  
スガノ農機  
大和鋼業  
豊田自動織機  
ディア日立  
ニューエイジ  
マルマテクニカ

日立インダストリアルマシナリー  
三菱重工業 汎用機・特車事業本部



# サイクル時間を削減し、消耗品の寿命を劇的に延長

シグマテックの技術的なリーダーシップは、品質維持の弛みない努力と研究開発への継続的な投資により維持されています。

優れた設計上の柔軟性を持つので、設計から最終製品まで、通常必要な数時間のかわりに数分しか必要としません。

## 優れた加工作業

SigmaNESTのNCプログラミング機能の基本は、加工経路の自動作成にあります。ピアス点、入射/脱出線、およびカーブを含みNCコードが自動的に作成される事によりプログラミングの時間を劇的に削減します。この中には下記の特徴が含まれています：

- ・多本ヘッド（トーチ、ノズル）を使用する場合のプログラミング
- ・加工経路の最適化
- ・熱変形の極小化のためのロジック
- ・スクラップ加工及び残材切り落とし
- ・オープンアーキテクチャーのPOSTプロセッサーによる、コンパクトなサブルーチンコードの作成
- ・最新技術に基づくデータベース

## 上級プログラミング技術：動作の最適化

SigmaNESTを使用する事により、部品の品質を適切なレベルに維持し、同時に加工作業のサイクル時間を最小限化することができるので、加工機の処理能力を高めることができます。

作業効率を最大化する特徴には下記が含まれます：

- ・共通線加工によるサイクル時間の削減
- ・自動連続部品加工によるサイクル時間の削減
- ・単部品から複数部品への継続的な加工（1ピアスで全部品を加工）を可能とする自動ブリッジ加工によるサイクル時間の削減
- ・最小移動ロジック
- ・部品の加工パラメータを変化させることにより、部品の品質を維持しながら製造時間を最小限化します。レーザーおよびウォータージェットの場合に特に有効。
- ・自動的な部品跳ね上がり回避の連続工程化は、低い位置に設定した加工ヘッドの早送り横断運動を可能とし加工時間を削減する。



エンビオ・テク(Enviro-Tec)では、全員がSigmaNESTの使用により仕事の効率化に成功しました。より少ない書類処理作業、プログラミング時間の半減、および以前と同じ生産量を20%少ない材料で製造。

自動連続加工により機械のサイクル時間を削減、  
そしてノズルの寿命を延長

### 上級の加工プロセス

・SigmaNESTは、レーザー、プラズマ、およびウォータージェット技術の最新技術をサポートしています。これには、自動パルシング、パワーランピング、可変送り速度調整、および即時部品加工が含まれています。

・SigmaNESTは、お客様の会社の機器のユニークな加工機能と加工技術を全て利用し、お客様の会社の他のシステムとの融合性を保ちながら最大限の作業効率を保証します。



### コンボ機械のコンフィグレーション

SigmaNESTの上級NCプログラミング能力は、多様な形態の機械の組み合わせをサポートします。これらには下記が含まれます：

- ・プラズマ/パンチコンボ機
- ・レーザー/パンチコンボ機
- ・ルータ/ドリルのコンボ
- ・プラズマ/ドリルのコンボ

### 複雑なオペレーションの簡素化

・自動開先機能は、V、Y、Xを含む「K」開先のような、複数軸にて構成されている開先加工のプログラミングを容易にします。

・ドロップドア、部品シューター、部品処理機を使用した、材料位置のリポジショニング、クランプ回避と部品の片付け

・トーチ間隔のプログラミングが可能な複数トーチ機械のトーチ間隔の自動制御

交通：

豊田自動車

ブランドウィック・ボート

イースト・マニュファクチャリング

ダイヤモンド・トレイラー

グレート・デー

ハンドリックソン

マクネリウス・トラック

ストリック

タウマスター

トリニティー・

インダストリーズ・

ユーティリティ

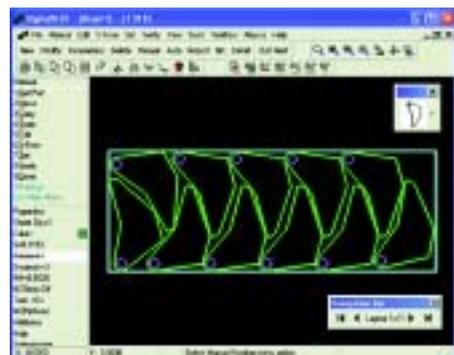
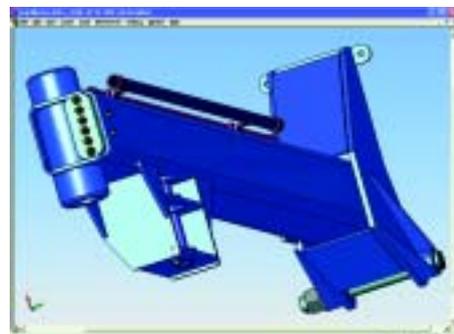


# エンジニアリングと製造アプリケーションとの統合

SigmaNESTは、ソリッドCADのジオメトリデータ変換用のダイレクトインターフェースを持っています。(3次元CADデータを自動的に展開し2次元データにします)

## エンジニアリングの統合

- ・ SigmaNESTはSolidWorks、Solid Edge、Inventor、Unigraphics、Pro/E、CATIAおよびその他のソリッドモデルベースのCADシステムとのダイレクトインターフェースを持っています。
- ・ 一貫性と正確さを保証するためのソリッドCADの部品情報はSigmaNESTの部品情報とマップされます。
- ・ AutoCAD DXF、DWGおよびその他CADL、IGES、またはHPGL等のフォーマットを通じたCADファイルの読み込み
- ・ 既存のNCプログラム(G-コードまたはESSI)を形状データへ変換
- ・ 部品形状を自動的にシーケンスし、内形状も自動的に認識します。
- ・ 部品形状を分析し、小さなギャップや重複する2重線を検出し、自動的に修正します。
- ・ 分断された複数の円弧や直線の隙間を埋めてスムーズに連続化させます。
- ・ SigmaNEST内蔵2次元CADシステムを使用して完全な部品を作成または変更する事が出来ます。
- ・ 内蔵された標準形状ライブラリーを利用して数秒で部品を作成できます。
- ・ 複数の奥行き深度を認識
- ・ 板金部品の展開図
- ・ エラー削減により部品の品質を改善し非稼動時間を削減



フェイ・オートモーティブ・プロダクツは、顧客の期待を上回る製品とサービスの提供に努力しています。SigmaNESTはこの目標達成のために不可欠です。



## 多本スピンドル（トーチ、ノズル）用ネスティングを簡単に作成

### 単純化されたプログラミング

- ・ SigmaNESTは、効率の最大化と最大のフレキシビリティを可能とするインターアクティブのツールを提供します。
- ・ ネスティングとNCのプログラムを簡単に作成します。
- ・ SigmaNESTの Machine Console™ は、機械によるネスティング作業の自動化と効率化を次世代の次元へ進めます。
- ・ Windows 2000、XP、および2003用に最適化されたSigmaNESTは、従来のどんなシステムよりも使用が簡単です。



### オープン・アーキテクチャー

- ・ SigmaNESTはオープン・アーキテクチャーを採用しており.NETに適合していますので、使用者は、プログラミングの機能を個別にカスタマイズし、自動化することができ、SigmaNESTをウェブサービス用に利用することもできます。
- ・ SigmaNESTは、バッチと部品表 (Bill-of-Material) 処理のためのMRP/ERPソフトウェアとの自動的なリンクと提供します。
- ・ SigmaNESTは、複数使用者のためのクライアントサーバデータ管理用にマイクロソフトのSQLサーバーまたはMSDEを使用します。
- ・ POSTプロセッサはお客様自身で変更可能であり、必要に応じてカスタマイズが可能ですので最大の柔軟性を提供します。

川崎重工業株式会社航空宇宙カンパニーでは、**SigmaNEST** を利用し、機械動作の最適化、ネスティング速度、歩留まりの向上、製造過程全体の合理化を目指しております。これには、**SigmaNEST** が不可欠です。

航空機業界：

- 川崎重工業 航空宇宙カンパニー
- 新明和工業 航空機事業部
- MHI エアロスペース・プロダクションテクノロジー
- ボーイング
- セスナ (Cessna)
- フェルコ・テック
- ノースウェスト・コンポジット
- ポート・エアクラフト



# 正確な見積もり、製造量、在庫、および管理レポート

材料の有効利用とソフトウェアの加工技術を合理化する為に設計されたSigmaNESTは、生産管理とデータベースの統合のためのツールを含む総合的なパッケージを提供します。我々はオープン・アーキテクチャーを適用していますので、POSTプロセッサや管理レポートをカスタマイズすることができます。

## 部品データベース

- SigmaNESTの部品ファイル管理システムを使用して、以前に作成された部品を瞬時にそして簡単に検索することができます。
- 部品は特定の顧客毎、プロジェクト毎、または製造分野毎等の登録が可能です。
- 部品の改定レベルは、ソリッドベースCADの部品やアSEMBリー、PDMシステムとの同期が可能です。

## 作業指示管理と作業の進捗

SigmaNESTの進捗管理システムと作業指示管理システムを使用すれば、部品と作業指示全てを、その開始時から終了時まで追跡することができます。ネスティングと加工作業を指示すると、部品のステータスが「注文有り」から「作業中」、「完了」へと更新されます。作業指示が加工作業のミスにより切り損じまたは完了していない場合には、加工ミスまたは加工完了していない残部品が計算され、自動的に、以降のネスティング作業のために提供されます。特徴の中には下記が含まれます：

- 部品表(BOM)のバッチ処理
- 作業内容の費用計算
- アーカイブと部品製造記録の追跡
- オンラインの進捗レポートとスクラップ部品のフィードバック

- 同一材料上へ異なる作業注文を混合
- 改善された管理の為に正確な在庫把握
- OFF LOAD 画面 (WOUUPDATE) と作業指示管理を使い、パレットに材料が乗って無い時間を少なくし、機械稼働率を向上させます。

## 在庫管理と在庫品のコントロール

SigmaNESTを使用して材料の在庫管理の効率化をする事により、在庫のために運転資金が費やされることなく、運転資金を最大限に有効に利用できます。

SigmaNESTを使用する事により、原材料の在庫量、注文量、および現在の使用量をモニターすることができます。材料の材質と板厚毎に、使用可能な在庫材料を見ることができます。在庫データは、既存の生産管理および在庫コントロール用のソフトウェアと容易に統合することができます。SigmaNESTの残材用データベースは、切り残りの形状を正確に把握します。有効な特徴は：

- 残材の減少
- 残材の有効利用
- 材質および板厚毎の使用可能な在庫の最新進捗レポート
- ヒート番号により材料の追跡、履歴が可能
- 残材形状がより正確に登録されるので、矩形での残材管理をする必要が無く、利用可能な材料を最大化できる。
- 最適材料選択(残材を含む)
- XおよびY軸を使用した複数材料に跨るネスティング作業



小松シャリング株式会社は、コスト、納期等の顧客ニーズに応えるべく、最適歩留、弾力的な生産計画を追及するパートナーとして、SigmaNESTのハイレベルなネスティング機能を活用しています。

# トを作成

再配置機能を利用して、先進的な  
実形ネ스팅をデットゾ  
ンやクランプの下に実施。

## スケジューリング

SigmaNEST は、機械の加減速やコーナ制御、作業プロセスを考慮して、加工作業の時間を正確に計算します。SigmaNEST は、この計算を基に、管理および作業計画を作成します。

## MRP/ERP と SimTrans のインターフェース

SigmaNEST は、SAP、BAAN、eStelplan および JDEdwards 等の MRP や ERP システムとのリアルタイムでのリンクを提供します。このモジュールは、注文情報を自動的に登録し、注文のステータスと材料消費に関するフィードバックを提供します。

## 見積もりと費用

加工時間と必要材料の計算は、使用者が自分で作成することができる部品製造原価モデルへ入力するデータを提供します。この中には下記が含まれます：

- 部品と作業費用の見積もり
- 材料使用率(歩留まり)とスクラップの追跡
- 時間の検討およびサイクル時間の計算
- 実部品重量
- 作業費用の自動フィードバック
- 複数ヘッド(トーチ、ノズル)の加工および山積み材料の検討

## レポート

SigmaNEST の詳細なレポートは明確、正確で、加工作業を合理化するために必要な情報を全て提供することができます。レポートの形態は、個々に必要に応じて簡単にカスタマイズすることができます。例としては下記があげられます：

- レイアウト・レポート
- バーコードのラベル
- 利用効率レポート
- ツール設定レポート



スティール・サー  
ビス・センター：

井上鋼材

金明鋼材

北村商事

新潟スチール

花村産業

前原溶断

メタルワン特殊鋼

メタルワンスチ  
ールセンター四国



# SigmaNESTの拡張性はお客様の現在および将来の要求を満

SigmaNEST Autonest™のパッケージから SigmaNEST Power Pack™ までのソフトウェアシステムには拡張性がありますので、お客様のユニークな要求を満たすことができ、またエントリレベルからハイエンドのシステムへの理想的な成長過程を可能にします。SigmaNEST は、各種要求の全てを満足させる形態で提供されます。

## SigmaNEST® Autonest™

習得も使用も簡単な、エントリレベルのネスティングとNCプログラミングのシステム。

## SigmaNEST® True Shape™

矩形材料を加工するための、より効率的で完全な機能を持つネスティングとNCプログラミング用のパッケージ。

## SigmaNEST® Techno™

上級実形ネスティングと上級NCプログラミング。

## SigmaNEST® Maximizer™

この完全な機能を備えたネスティングとNCプログラミング用のパッケージには、作業指示管理、スケジューリング、在庫管理および残材へのネスティングの機能が含まれています。

## SigmaNEST® Power Pack™

SigmaNEST のパッケージのなかで最も完全で先進的なもので、製造管理、在庫管理、上級自動ネスティングと機械動作の最適化の機能を含んでいます。

## SigmaNEST® Punch Power Pack™

タレット・パンチ用プログラミングの、SigmaNEST のパッケージのなかで最も完全で先進的なもので、製造管理、AutoDynamic™ネスティング、パンチ・ツール管理および機械動作の最適化機能を含んでいます。



井上鋼材株式会社は神奈川、千葉、福島県の3工場の生産管理システムとSigmaNESTを統合し生産効率を上げています。Laser切断機は、マシンコンソールを利用してLaser加工用プログラミングの完全自動化にも成功しています。

たすことができます。

パッケージに組み込まれた機能に加え、追加用のモジュールがありますので、広範囲の機能を提供することができます。

#### ShopCOMM™

先進的なコミュニケーション用モジュールを使用して、SigmaNESTのプログラミング用ワークステーションと複数の加工作業を実施する機械とを、直接NCコントロールを通してリンクすることができます。リンクされたコンソールで作業している使用者は誰でも、プログラム番号をコンソールに直接入力して、対応するプログラムを使用者の機械にダウンロードすることができます。ShopCOMM™は、使用者のCNC加工機のコントロール・ユニットとマイクロソフト・ウィンドウズのローカルエリア・ネットワークとを、シリアル・コミュニケーション (USB) を使用して連結します。

#### SN/Rotary

材料から平らな輪郭を加工するのと同じ用に簡単に、回転するヘッドを装備した機械を使用してチューブを加工します。このシステムは、チューブ壁の厚さに対応した調整を行い、相対的な表面速度を一定に維持して、質の高い加工を実施します。これには、三次元モデリングの機能が含まれています。

#### Develop™

3Dイメージにて設計し展開するための形状ライブラリータイプのソフトウェアです。これは、ブローパイプに溶接された付属部品、ボイラーの作成、HVACおよび一般的な加工作業のために最適です。

#### SimTrans™

自動作業処理、部品表の処理およびバッチ処理を含むリアルタイムのMRP/ERPインターフェース。注文入力処理システムからSigmaNESTへの自動注文入力を可能にし、部品製造と材料消費に関するフィードバックを提供します。このソフトウェアは材料在庫を生産管理システムと同期します。

#### SN/Filter

細かい線の集合で構成された要素を、可能な限り円弧で置き換えて滑らかにします。サイン作成やアートワークの作成用として人気があります。スキャンされたイメージのラスターをベクターへ変換がすることができます。

#### SigmaNEST FMS

シート・タワー、ローダー、およびアンローダーを含めた、材料処理工程をNCプログラミングのCAD室に統合します。作業スケジュールを設定し、遠隔操作が可能です。このシステムは、

残材の在庫へアクセスし、複数トーチ(ヘッド、ノズル)用に部品を自動的にネスティング

SigmaNESTの作業進捗管理と在庫管理モジュールとを直接統合します。

#### 追加可能なモジュール

マシンコンソール  
ロード/アンロード  
在庫管理  
輪郭加工/パンチのコンボ  
ルータ/ドリルのコンボ  
AutoDynamic™ ネスティング・サーバー  
開先プログラミング  
Tribon インターフェース  
ソリッドCAD インターフェース  
StruCAD および Xsteel とのインターフェース  
旧型データ変換  
SigmaNEST の Cut-to-Lengh

家具製造業

アシュレイ・ファニチャー

カリモク

ベンチ・クラフト

センチュリー・ファニチャー

ダグラス・ファニチャー

カス・テイラード

レイジーボーイ

レキシントン・ホーム・ブランズ

ウッドマーク

マーコー



## 当社の経験を積んだサポート・エンジニアによる助力を

シグマテックシステムズインターナショナルは、サービスセンター、製造業、そして組み立て業等による、材料の効率的な利用の改善、機械の生産処理率の向上、そしてプログラミング時間の削減による費用の効率化の支援に全力を注いでいます。

我々は、お客様の声に耳を傾け、その要求を満たすために最善の努力をつくします。



シンシナティ、シアトル、およびその他の世界中の都市の認可されたトレーニング・センターで定期的にトレーニング・クラスを開催しています。



ファーバー SpA は Pro/Engineer と SAP を SigmaNEST に統合して、同社の機器使用効率の最大化と製造過程全体の一本化を実施しています。

# 利用して生産性を最大化

ルータビットの消費寿命をツールの  
深部振動により延長

## トレーニング

SigmaNESTは習得も使用も簡単で、複雑で広範囲の環境でも稼動することができます。SigmaNESTで最大の結果を実現する最も効率的方法の一つは、トレーニング・コースに参加することです。

シグマテックは、複数のトレーニングコースを提供しています。これらのコースは、参加者全員がソフトウェアを良く理解することができるよう、よく構成されています。トレーニング施設は十分な機器を備えており、1クラスの参加人数は少人数に抑えられています。従って我々は、生徒一人一人に十分な時間を割くことができ、参加者がトレーニングを終了するまでの間に、ソフトウェアを使いこなすのに十分な技術の実際的な経験を全員に経験してもらうことができます。トレーニングクラスは、アメリカ合衆国のシンシナティとシアトルのオフィスで実施されます。トレーニングは、英国、イタリア、オーストラリア、日本、オランダおよびドイツのシグマテックオフィスにおいても実施されます。



## セミナー

シグマテックは、最先端のウェブ技術を使用したオンラインミーティングや学習用のセミナーをたびたび提供しています。

## サポート

当社のテクニカル・サポートスタッフには電話で連絡可能です。経験を積んだサポートエンジニアがお客様がSigmaNESTソフトウェアに関して持っているどんな質問にも答え、また、お客様の生産性を最大化することを支援する目的で控えています。

工作業：

アーステクニカ

榎本 BeA

エニック

三洋電機

ステアックス

タタラ音器

日本アルミ

日本電気硝子

シカゴ・ブリッジ・アンド・アイロン

クリーブランド・ブリッジ

グレイン・ベルト



# プレート加工のためのトータルソリューション

SigmaNESTは、CNC輪郭加工とパンチ機械プログラミングのための代表的なCAD/CAMシステムです。

SigmaNESTは、プラズマ、ガス、ウォータージェット、プロファイルパンチ・コンボおよびレーザー加工機を最大限効率的に稼動するように設計されており、材料の効率的利用、機械動作の最適化、部品の品質、ソフトウェアの統合、材料処理、正確な見積もり、および情報管理に関して最高の結果をもたらすことを保証します。

レーザーの特徴には下記が含まれます：

- 加工開始前に開始点を先行ピアス
- コーナでのパワー制御
- 部品の跳ね上がり回避
- 共通線加工と連続加工
- レーザーの開先加工

ウォータージェットの特徴には下記が含まれます。

- テールウォッシュガウジングを解消するためのウォータージェットのパワー制御
- エッジ品質定義
- 部品内の特徴を考慮した変数品質機能

## プラズマ

自動的 / 連続的な加工作業により機械のサイクル時間を削減し、ノズルの寿命を延ばします。SigmaNESTのジュスト・イン・タイム機能を持つ、強力なネスティングは加工機上の材料を交換するよりも短い時間でネスティングのレイアウトを完了します。

## ガス

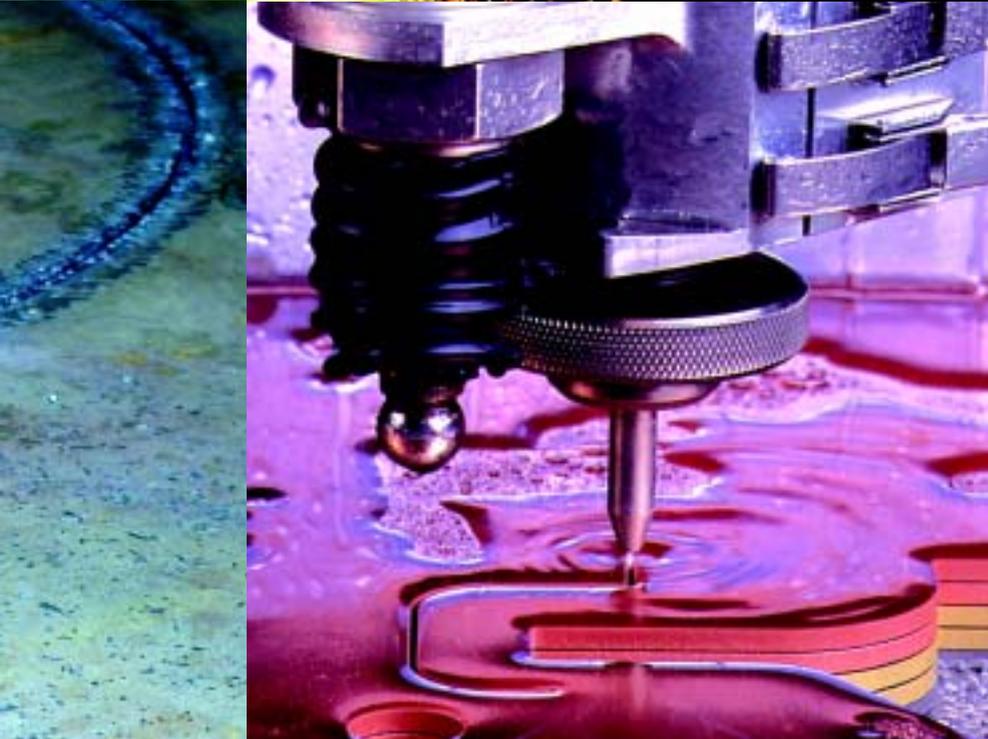
SigmaNESTを使用して残材在庫へアクセスしまた、多本トーチによる自動ネスティングが可能なので、その結果、全体的な材料在庫を削減します。加工技術は、熱による変形を考慮します。





### レーザー

機械動作を、共通線加工と部品跳ね上がり回避により最適化し、サイクル時間を削減します。コーナーでの自動的なパワー制御は部品品質を自動的に確保します。



### ウォータージェット

コーナーでの自動的なパワー制御は、テールウォッシュと材料のガウジングを解消します。SigmaNESTは、新材料または残材を使用し多本ノズルによる加工をサポートしています。

# 精密板金加工のためのトータルソリューション

SigmaNESTは、CNC輪郭加工およびパンチング機械プログラミング用の代表的なCAD/CAMシステムです。

SigmaNESTは、製造管理および板金設計と直接統合されており、部品の品質、材料の効率的な使用、機械動作の最適化、材料管理、正確な見積もり、および情報管理において最良の結果を生むことを保証します。SigmaNESTはFMSシステム、部品自動片付けシステム、および全自動無人システムをサポートします。

レーザー加工の特徴は下記を含みます：

- 先行焼き
- 先行ピアス
- ピアスしながらの早送りまたは、光を出力しながらの早送り
- マイクロ溶接とタブ
- コーナでのパワー変更
- 部品跳ね上がり回避
- 共通線加工

パンチ・プレスの特徴は下記を含みます：

- 共通線パンチング
- 自動マイクロタブ
- ドロップ・ドアとシュート
- 自動ツール作成
- 特殊ツール作成
- ツール寿命の管理

## レーザーパンチ・コンボ

先進的な材料処理、片付け及びソーティングシステムへの完全なサポートを提供します。

## レーザー

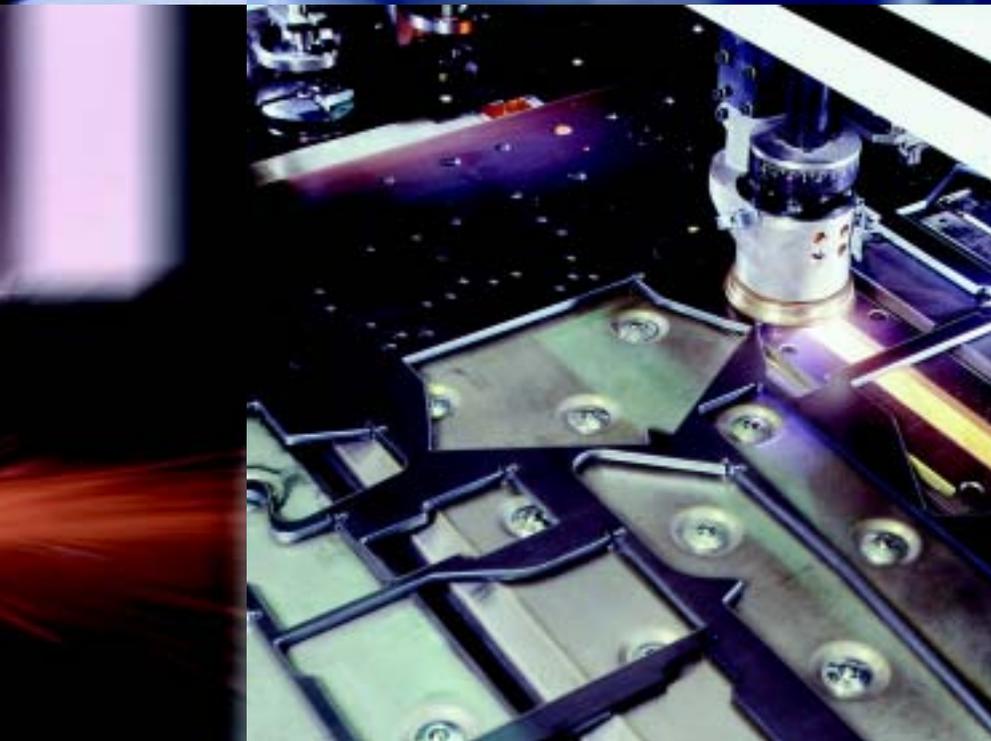
材料利用率を最大化し、機械の加工時間を最小化すると同時に、ユニークな機械加工の特性と技術を使用します。





### タレット・パンチ・プレス

SigmaNEST の AutoDynamic™ ネスティングは自動的に、機械処理量を最大化すると同時に、部品一個毎の原価を最小化するためにパンチ・ツール、材料利用率、機械サイクル時間、および作業の優先順序を最適化します。



### プラズマパンチコンボ

SigmaNEST を使用する事により、再配置による死角部分とクランプ下でも先進的な実形のネスティングができます。

# ルータとナイフ

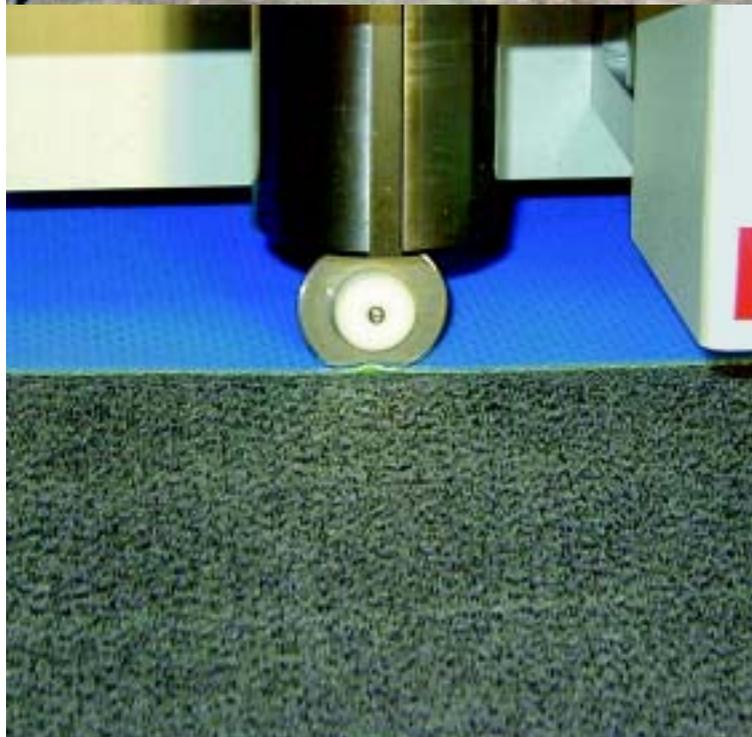
SigmaNESTは、ルータとナイフの使用に関して最大の効率をあげるよう設計されています。それは、ソフトウェアの統合、部品品質、材料利用効率、機械使用効率の最大化、材料処理と安全性、正確な見積もりおよび管理情報等が含まれ、これらに関して最高の結果を保証します。

## ルータ

深さタブとツール交換を考慮して複数スピンドル用ネスティング・レイアウトを簡単に作成出来、またツール寿命を引き伸ばします。新しい連続ネスティングTM技術は固定およびダイナミックネスティング両方の最良の長所を組み合わせ製造量と材料利用効率間のバランスを最適化します。

## ナイフ

マルチレイヤーネスティングの重ね枚数を最適化します。角度認識と「ピザ」車輪コントロール機能により正確なコーナ加工をおこないます。





**Nest with the BEST**

表記されている商標はその商標権所有者に所属しています。写真は、Caterpillar、Fey Automotive、Faber SpA、New York Blower、Enviro-Tec、Farwest Steel、Woods Equipment、La-Z-Boy、Flow International Corporation、小池製作所、日酸 TANAKA、Trumpf、庄田鉄工、Hypertherm Inc.、WA Whitney および Exact Technologies のご好意により使用させていただきました。

シグマテックシステムズインター  
ナショナル LLC (本社)  
1445 Kemper Meadow Dr.  
Cincinnati, OH 45240 USA  
+1 513-674-0005 Phone  
+1 513-674-0009 Fax  
info@sigmanest.com  
www.sigmanest.com

シグマテックジャパン株式会社  
神奈川県横浜市神奈川区松見町 3-543-73  
郵便番号 221-0005  
+81 (45) 421 5926 Phone  
+81 (45) 421 5924 Fax  
info-jp@sigmanest.com  
www.sigmanest.co.jp

SigmaTEK Systems LLC 中国  
上海市乌鲁木齐北路199号世界时空大厦1909  
+86 (021) 62486897

シグマテックオーストラリア  
Kentlen Executive Centre  
1048-1054 Beaudesert Road  
Coopers Plains  
4108 Queensland  
Australia  
+61 (7) 3246 5213 Phone  
+61 (7) 3246 5212 Fax