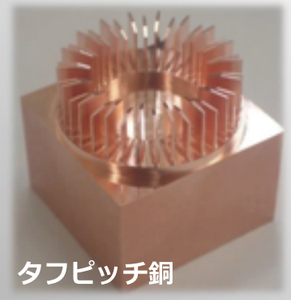


ELMAX



タフピッチ銅

動作環境

ＯＳ	Windows 7　Pro　64bit Windows 8.1　Pro　64bit Windows 10　Pro　64bit　（推奨）
ＣＰＵ	マルチコアプロセッサ
メモリ	8 GB以上

ＨＤＤ	100GB以上
グラフィックス	Open-GL準拠 （NVIDIA Quadro系1GB以上）
モニター	解像度 1920×1080以上
インストール	DVDドライブ

＊本カタログに掲載の商品仕様は、改善・改良のため予告なく変更する場合がございます。
＊CAM-TOOLとのデータ互換性はありません。
＊DXFは米国およびその他の国におけるAutodesk, Inc.の登録商標です。
＊NXおよびParasolidは、SIEMENS社の登録商標です。
＊CATIAは、Dassault Systemes社の登録商標です。

■お問い合わせ窓口

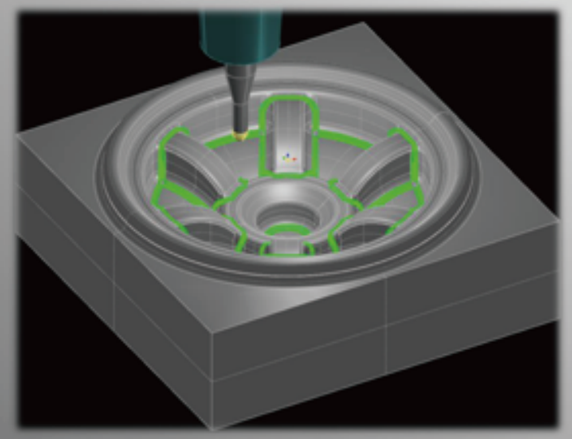
日進工具 株式会社
〒981-3408
宮城県黒川郡大和町松坂平2-7-2
TEL：022-347-0573　FAX：022-344-3344
E-mail：ns-cam-support@ns-tool.com

■販売窓口

株式会社 日進エンジニアリング
〒981-3408
宮城県黒川郡大和町松坂平2-7-2
TEL：022-344-3805　FAX：022-344-3105
E-mail：info@ns-eg.com

NS TOOL

NS-MicroCAM

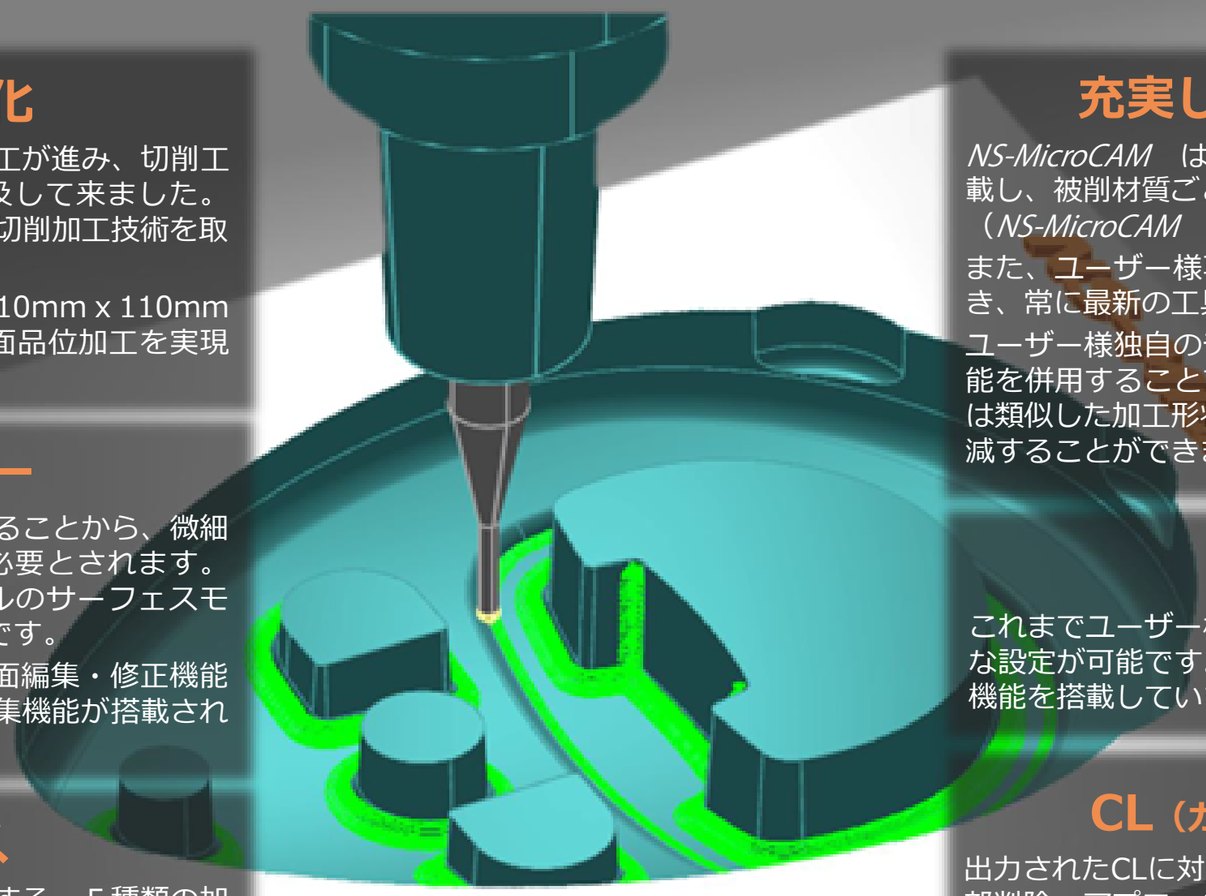


世界初！　工具メーカーが考案した 微細精密専用CAD/CAM

NS-MicroCAM

切削工具メーカーが提案するCAD/CAMシステム

私たちは最先端の微細精密加工を追求します！



微細精密加工に特化

様々な製品の小型化により金型の微細精密加工が進み、切削工具の小径化や高速マシニングセンターが普及して来ました。*NS-MicroCAM*　は、日々の工具開発で培った切削加工技術を取り入れたCAD/CAMシステムです。

微細精密加工に特化するため、加工範囲を110mm x 110mm使用最大工具径をΦ6に限定し、高精度・高面品位加工を実現します。

サーフェスモデラー

カッターパスはCADモデルに沿って計算されることから、微細精密加工を行う上で、より高精度なCADが必要とされます。*NS-MicroCAM*　に搭載のCADは独自カーネルのサーフェスモデラーを採用し、高精度なモデルが作成可能です。

モデル作成機能に加えて、形状評価機能や曲面編集・修正機能をはじめとする、CAM設定に必要な様々な編集機能が搭載されています。

高精度ツールパス

加工モードは、高精度・高面品位加工を実現する、５種類の加工モードを設定しました。小径工具を使用した加工においては荒取り加工が重要です。荒取り加工モードには、加工精度向上を実現する様々な機能が搭載されています。

また、ツールパス精度を決める精度設定は、加工形状に合わせた最適な精度設定が可能です。

シンプルな操作感

使いやすい操作感を実現し、ツールパス作成時間を大幅に削減できるとともに、CAM未経験者でも短期間で操作が習得できます。また、ツールバー編集機能を備え、使用頻度の高いオペレーション機能を集約でき、編集時間を短縮できます。

充実した工具データーベース

NS-MicroCAM　は3,000種を超える工具データーベース機能を搭載し、被削材質ごとに最適な切削条件を設定しています。（*NS-MicroCAM*　専用工具データーベース）

また、ユーザー様専用ホームページから最新版をダウンロードでき、常に最新の工具と切削条件を提供します。

ユーザー様独自のデーターベースが作成可能で、テンプレート機能を併用することで、加工ノウハウを蓄積できます。蓄積データは類似した加工形状に適用することで、CAM設定時間を大幅に削減することができます。

多彩なCAM設定

これまでユーザー様が培った加工ノウハウを活かすための、様々な設定が可能です。理想のツールパスを追求できる、多種多様な機能を搭載しています。

CL（カッター・ロケーション）編集

出力されたCLに対して、移動・コピー（平行・回転・反転）、一部削除、アプローチ・エスケープ位置の変更といった、様々な編集が可能です。例えば、多数個取りの金型では一部分を計算し、CL編集でコピー・配置することで、加工範囲の制限を受けることなくCL作成が可能です。

また、工具及びホルダーとワークの干渉チェック機能、トレース機能など、加工前の安全確認ができます。

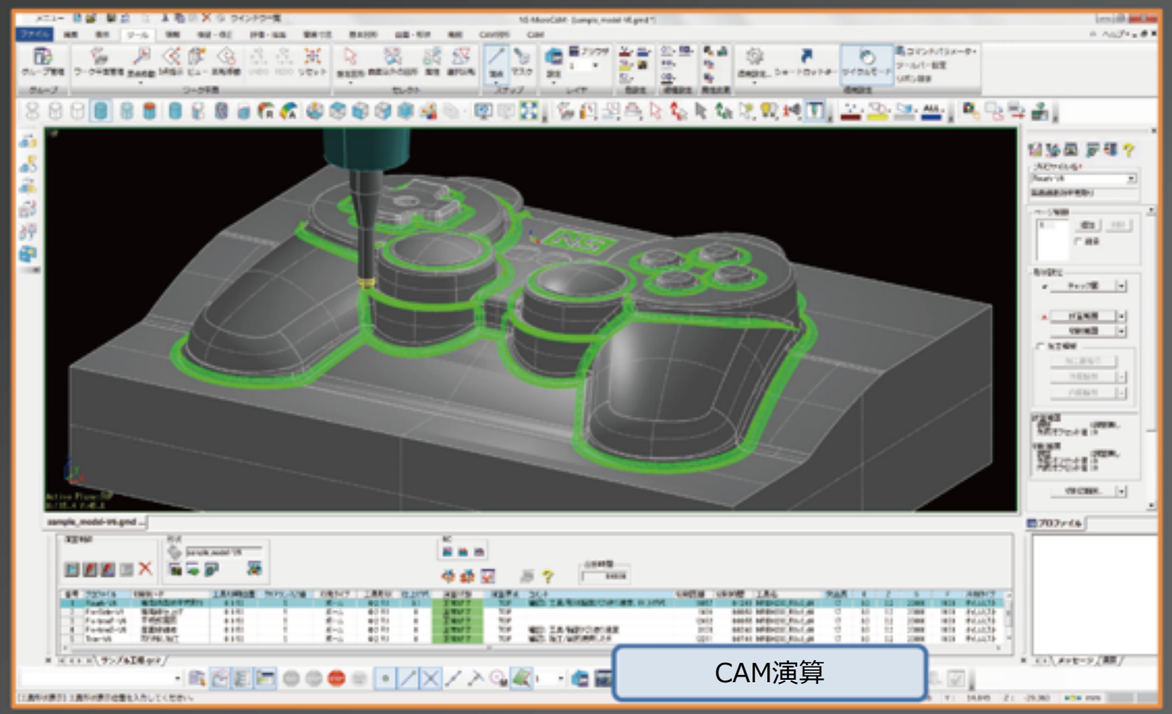
安心のサポート

CAD/CAMソフトの操作方法はもちろん、切削条件や加工技術に関する内容も含めたサポートを致します。お客様のご要望に沿って、ご満足いただけるサポートを目指します。

NS-MicroCAM

操作画面

操作しやすい画面レイアウトで、ツールパス作成時間を軽減します。

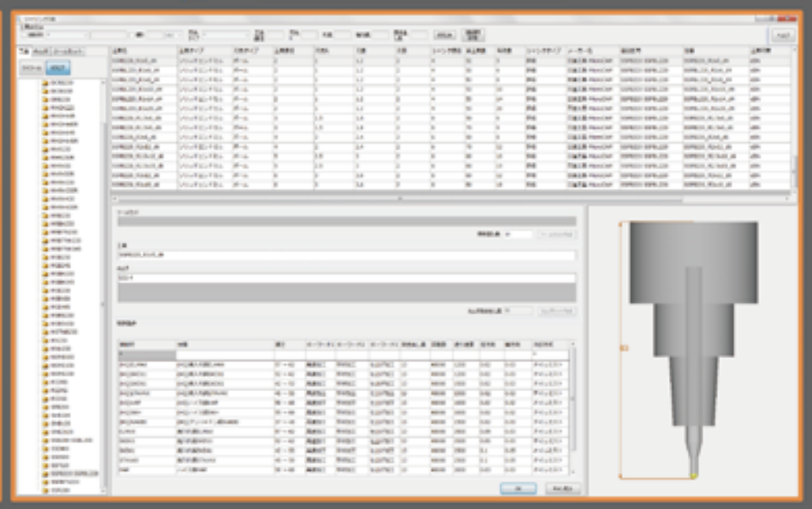


流れるような操作でCAM設定

工程プロファイル → 工具選択



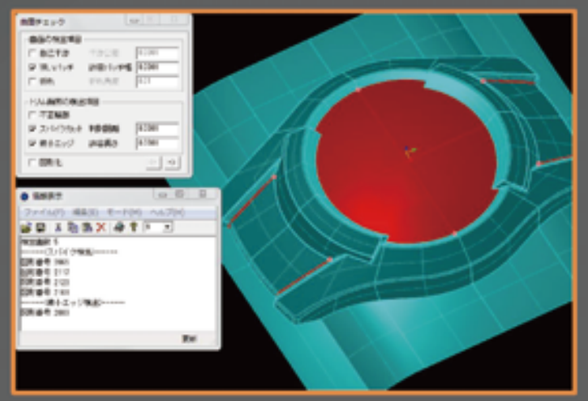
高精度を実現するための、様々な設定項目を用意しています。



工具データーベースには、3,000種類を超える工具が登録されています。最適な工具と切削条件を簡単に選択可能で、条件の選定時間を大幅に削減できます。

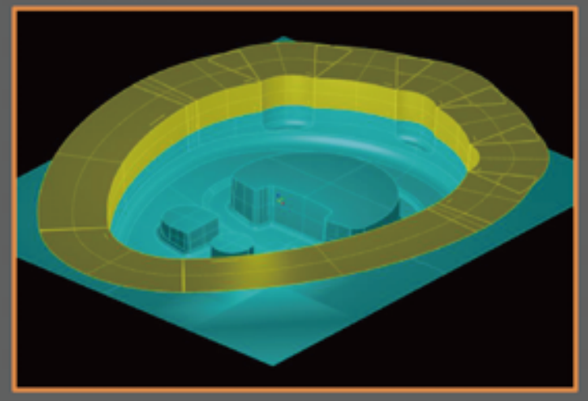
3D CAD（曲面編集機能）

曲面チェック



複雑なモデル形状でも、指定した精度から外れた箇所を即座に探し出すことができることから、モデル修正作業効率を大幅に向上させます。

加工領域面作成



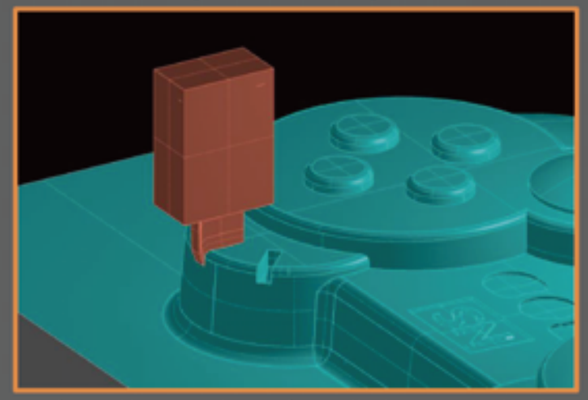
角ダレによる樹脂の回り込みを防止するためには工具の回り込みを抑制する補助面が必要です。モデル形状の面を一括で延長し、簡単に作成することができます。

穴埋め面作成



エジェクターピンや入れ子部の穴埋めを曲面形状に沿って、簡単に行うことができます。
穴埋めを行いたい面を選択すると、穴埋め箇所が抽出され複数同時に作業を行うことができます。

電極作成（オプション）



モデル形状から電極モデルを作成します。揺動オフセット、干渉チェック、電極加工機用EPXに対応しています。

データ変換

インポート

IGES, STEP, DXF, STL（表示のみ）

エクスポート

IGES, STEP, DXF

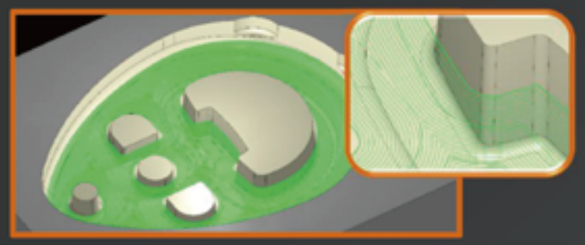
オプション

- Parasolid（IN/OUT）
- NX（IN）+Parasolid（IN/OUT）
- CATIA（V5）（IN）

NS-MicroCAM

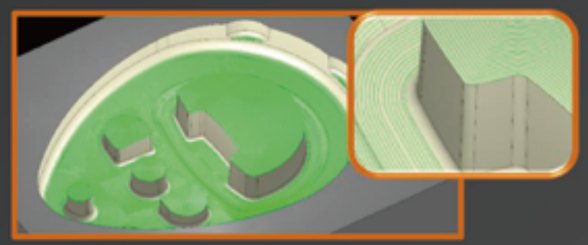
3D CAM（加工モード5種類）

等高線高効率荒取り



荒取りで仕上げ精度が決まります。荒取り時の加工精度を向上させるための独自機能を多数搭載し、被削材やモデル形状に応じた最適な荒取り方法を選択することができます。

平坦部周回



モデル形状に沿った、効率的なオフセットパスを作成します。工具アプローチはヘリカル動作が指定でき、工具負荷を軽減します。中仕上げから仕上げ加工に対応します。

等高線仕上げ



一般的な等高線加工と、アプローチ痕が発生しにくいスパイラル加工が選択可能です。立壁部だけではなく、オフセットパスによる平面部の切削も可能で、柔軟な設定が可能です。

取り残し加工



前工程の工具サイズを入力することで、取り残しが発生した隅部に最適なツールパスを作成します。また、工具負荷を低減する独自の機能を備え、工具の欠損・折損を回避することができます。

走査線領域

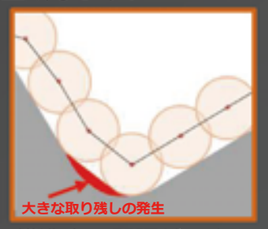


平坦部を高精度に仕上げるための独自機能を搭載。形状追従性能が高く、緩やかな傾斜曲面でも、モデル形状を忠実に再現します。

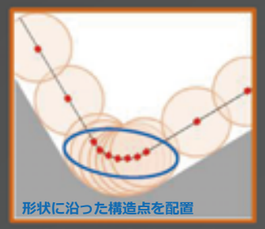
※以下の制限事項があります
加工範囲：110mmx110mm以下
設定可能な工具サイズ：刃径 Φ6以下

高精度サーフェスCAM

NS-MicroCAM　は、モデル形状を忠実にトレースする独自のアルゴリズム計算により、高精度・高面品位を実現するツールパスを生成します。



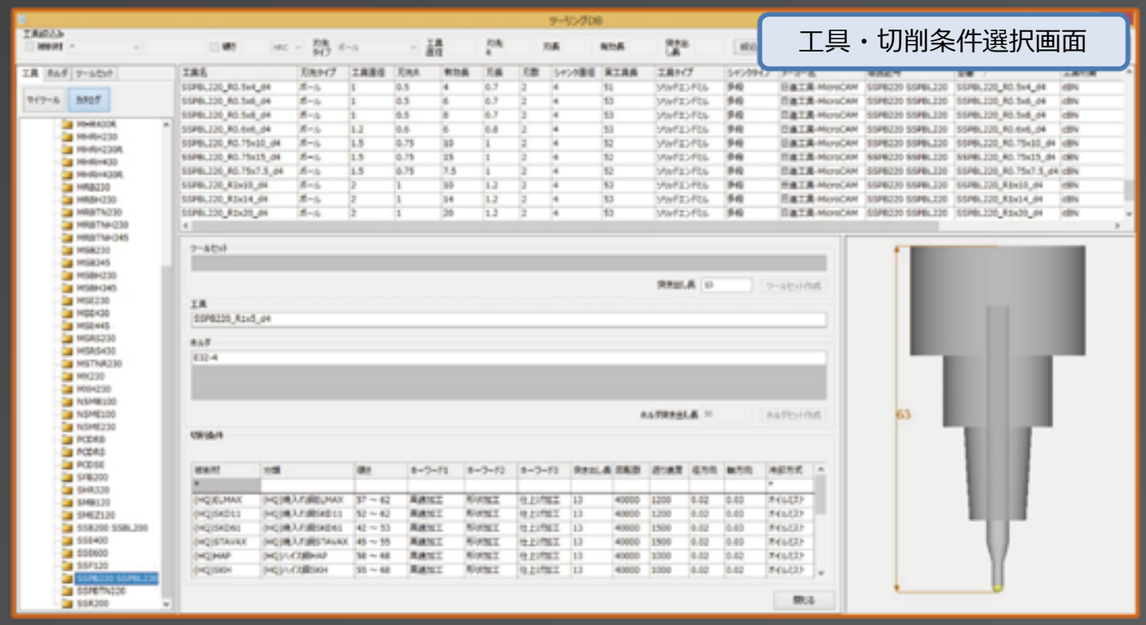
構造点の間隔が一定なツールパスだけでは、形状変化の大きい部分で加工精度の低下につながります。



NS-MicroCAM　は、構造点を形状に合った最適な間隔に配置することで、高精度なツールパスを生成します。

工具データーベース

微細精密加工に特化した、*NS-MicroCAM*　専用の切削条件を設定することで、工具性能を最大限に発揮させることができます。荒取り加工条件はもちろん、一部工具には仕上げ専用の切削条件を設定し、高精度な仕上げ加工を行うことが可能です。
その他、ユーザーデーターベース機能を搭載し、独自の切削条件を蓄積することも可能です。

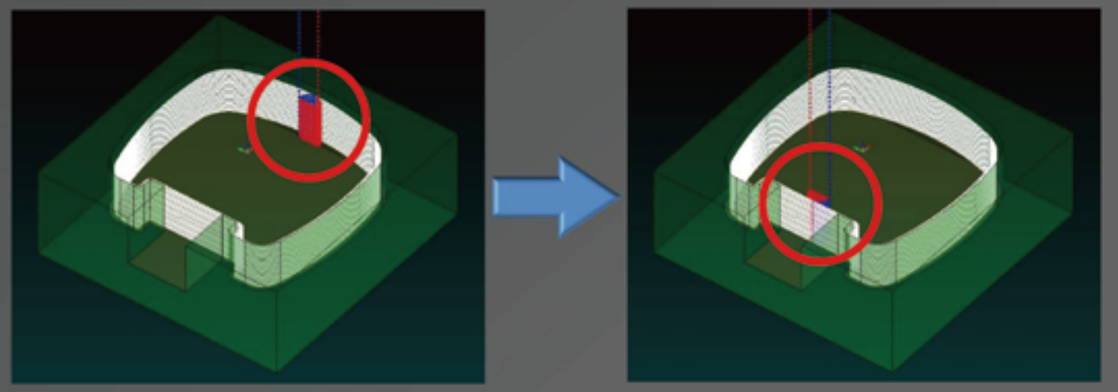


CL（カッターロケーション）編集機能

生成されたCLに対し、移動・コピー、アプローチ位置の変更をはじめとする、様々な編集を加えることが可能です。編集機能を活用することで、理想のツールパスを追求できます。

主な編集機能

- 移動・コピー
- CLトレース
- 干渉チェック
- 選択削除
- 方向・順序変更
- アプローチ付け替え・位置変更



アプローチ位置変更機能