SIEMENS

www.siemens.com/plm/nx/cam

生産性の高い部品製造

NX CAM – 品質の良い部品をより短時間で製造するための包括的なソリューション

www.siemens.com/plm

NX CAMのメリット

NX™は、品質の良い部品を短い時間で製造するためにどのように役立つのでしょうか。NX のどのような利点によって、部品製造の生産性が向上するのでしょうか。

主な機能それぞれのすぐれた価値

NX CAM は、高度なプログラミング、ポストプロセッシング、シミュレーションなどの主な機能によって、真の差別化を実現しています。1 つ 1 つの NX モジュールが、通常の CAM パッケージに期待されるレベルを上回る機能を提供します。たとえば、工作機械の統合シミュレーションは、単なるツールパスデータによってではなく、NX ポストプロセッサの出力によって実行されます。そのため、NX では 1 つの CAM システム内で、より高度なプログラム検証を行うことができます。

製造のための NX

NX は、1 つの CAM システムにすべての NC プログラミング機能を完備しています。また、統合された製造ソフトウェアアプリケーションのセットも備えています。実績ある NX テクノロジに基づいたこれらのアプリケーションによって、部品モデリング、金型設計、および検査プログラミングを容易に行うことができます。

業界を問わず最適なシステム

NX は多くの業界で採用され、航空宇宙、自動車、医療機器、金型加工、機械製品といった業界の製造部門に実績ある機能を提供しています。

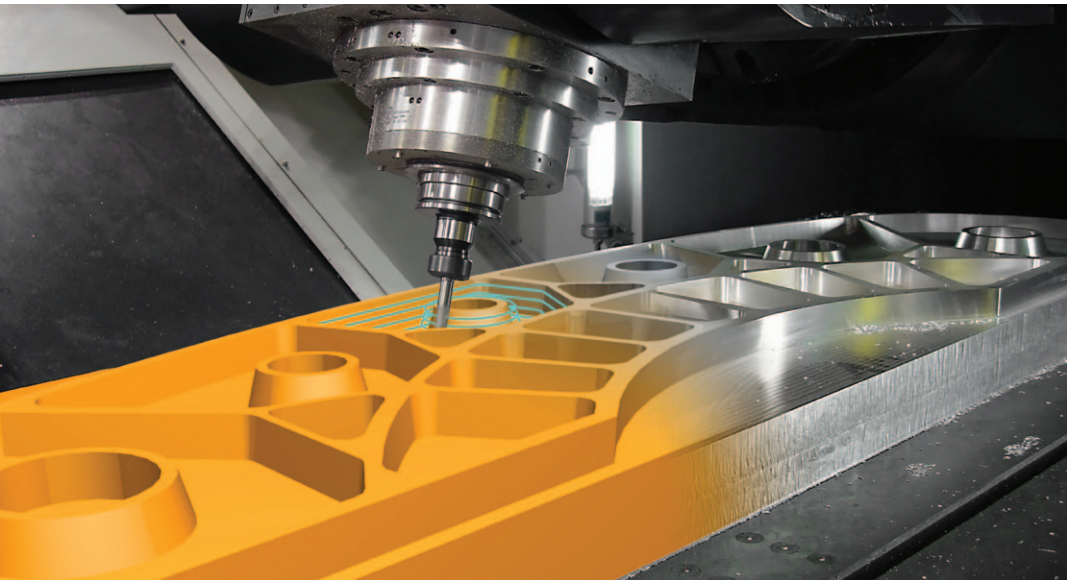
数台の工作機械で操業する小規模な工場か、多数の工作機械を使用する大規模な製造エンジニアチームかにかかわらず、NX は、お客様のビジネスニーズに即したソリューションを提供します。

製造におけるリーダー

適切な設計および製造ソフトウェアと、最新のコントローラ、工作機械およびその他の工場設備を組み合わせることによって、お客様のビジネスのパフォーマンスを最大化するプロセスチェーンを実現できます。

シーメンスは、高度な工作機械コントローラ技術とドライブ装置におけるリーダーの地位を確立しています。ソフトウェアと製造装置に関するこの専門知識の組み合わせによって、シーメンスは、お客様に独自の強力なメリットをもたらす部品製造ソリューションを開発できるのです。

NX CAMの主な機能



NXで、設計から加工までの
プロセスチェーンを完成

高度なプログラミング機能

NX CAM は、単純な NC プログラミングから多軸加工まで幅広い機能を備えており、これによって NC プログラマは 1 つのシステムを使って多くの作業に対処できます。

NX CAM の柔軟性があれば、要求が非常に厳しい作業も簡単に完了することができます。

プログラミングの自動化

高度なフィーチャベース加工によって、プログミングの自動化に更なる効果を提供します。

フィーチャベース加工を使用すると、プログラミング時間を最大で 90% 短縮できます。

ポストプロセッシングとシミュレーション

NX CAM は、密接に統合されたポストプロセッシングシステムを備えています。さまざまなレベルの NC プログラム検証機能があり、その 1 つである G コード駆動のシミュレーションを使用すれば、個別のシミュレーションパッケージが不要になります。

優れた操作性

生産性を最大限に高めるために、ユーザはグラフィック表示を使ってシステムを操作できます。たとえば、ツールパスを調整するときにはツールの 3D モデルを選択して動かせばよく、すばやく直感的にシステムを操作できます。

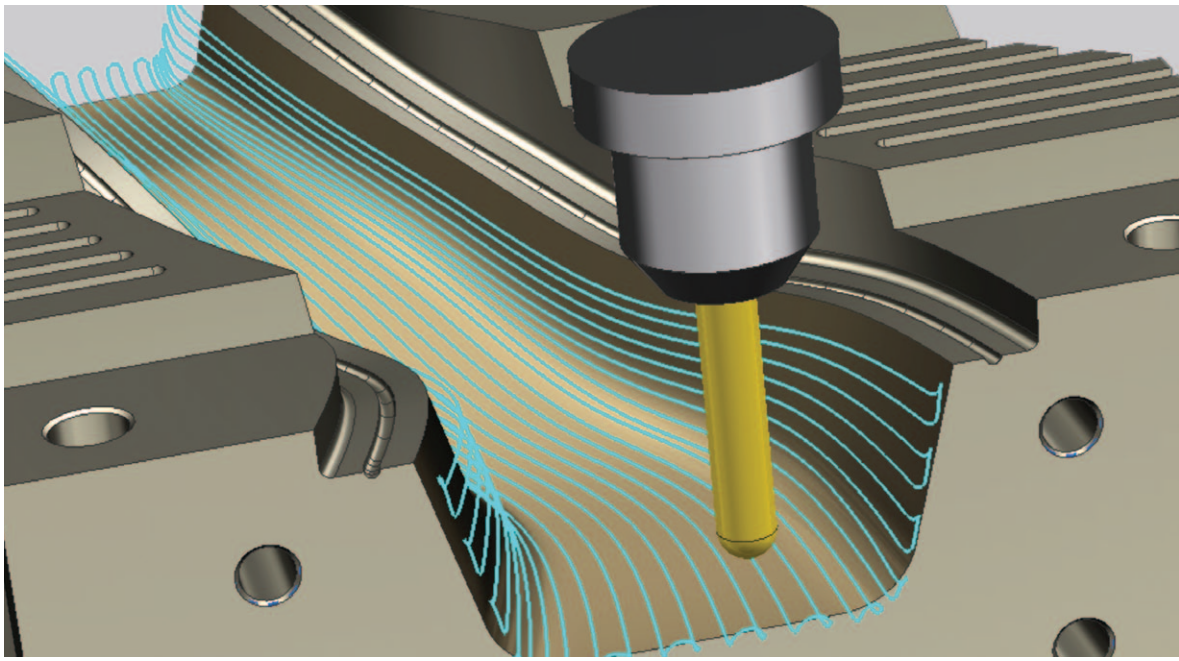
ダイアログボックスには、メニューにどのような値を入力すればよいのかを注釈入りでわかりやすくグラフィック表示しています。

統合ソリューション

NX は NC プログラマが利用できる高度な CAD ツールを提供し、新しく部品をモデリングする、3D モデルから直接セットアップ図を作成する、などといったさまざまな作業を可能とします。

NX には CAM の他にも、金型設計や検査のプログラミング用のモジュールといった、製造部門向けの特別なアプリケーションが用意されています。3D モデルは、データを変換することなくアプリケーション間でシームレスに利用できます。

データおよびプロセス管理のために NX を Teamcenter® と連携させることによって、広範な部品製造ソリューションの基礎を確立できます。3D 部品モデルからセットアップシート、ツールリスト、CNC 出力ファイルまで、あらゆる種類のデータを完全に管理できます。



高度なプログラミング機能

固定軸加工

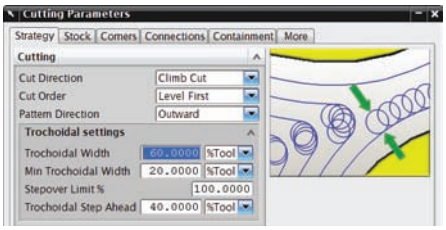
NX CAM は、プリズマティック部品およびフリーフォーム部品に対する、手動でのツールパス作成および編集、自動化された高度な切削といった、幅広い 2 軸および 3 軸加工機能を備えています。

- 最適化された荒加工によって、ツールに過度な負荷をかけることなく材料除去率を最大化できます。
- 完全に自動化された削り残し部加工では、前工程で切削されなかった材料が除去され、無駄なエアカットが防止されます。
- 幅広い仕上げ技術によって、卓越したサーフェス仕上げ品質が実現します。
- 自動衝突検出によって、非常に難易度の高いジオメトリにおいても安全な加工が保証されます。

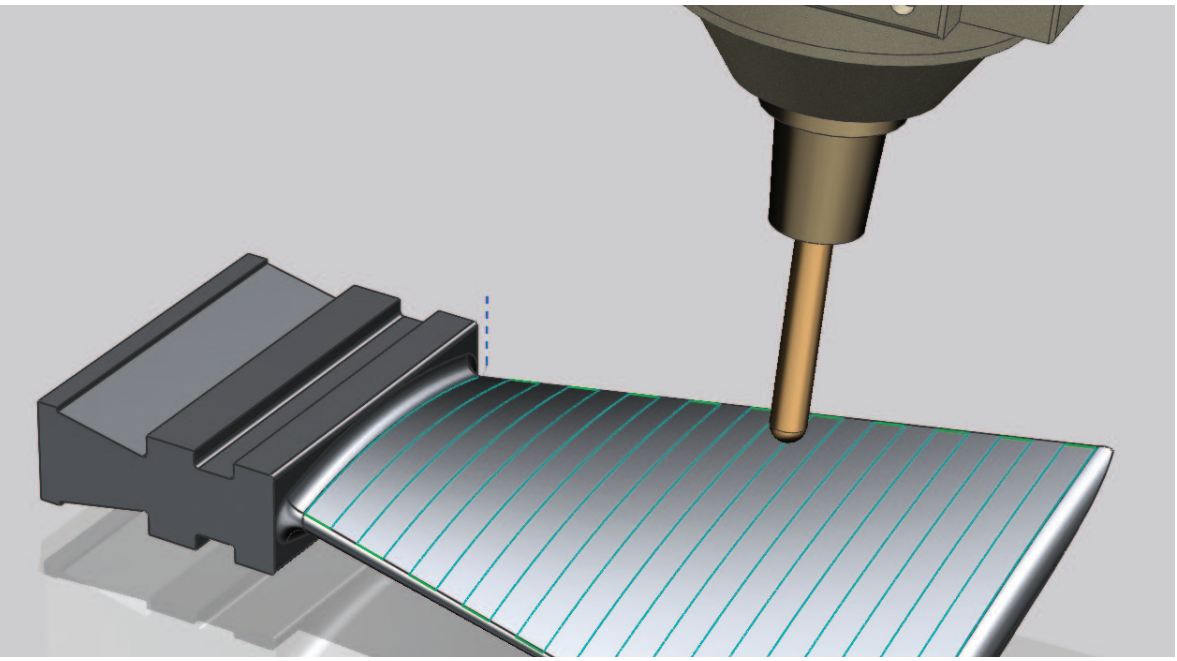
高速加工

NX の高度な高速荒加工により、ツールの負荷を管理しつつ、高い材料除去率を得ることができます。

高速加工に対応した仕上げを行うストリームライン機能は、滑らかに流れるようなパターンを生成し、その結果高いフィードレートでの良好な仕上げを得ることができます。



NX のトロコイド切削パターンは、ユーザ指定の基準に従って、許容される切削条件であるかどうかを自動的にチェックします。



高度なNCプログラミング
における業界リーダー

5 軸加工

NX の多軸加工では、より少ない操作とセットアップで精密で複雑な部品を加工でき、コストの削減と納期の短縮が実現します。

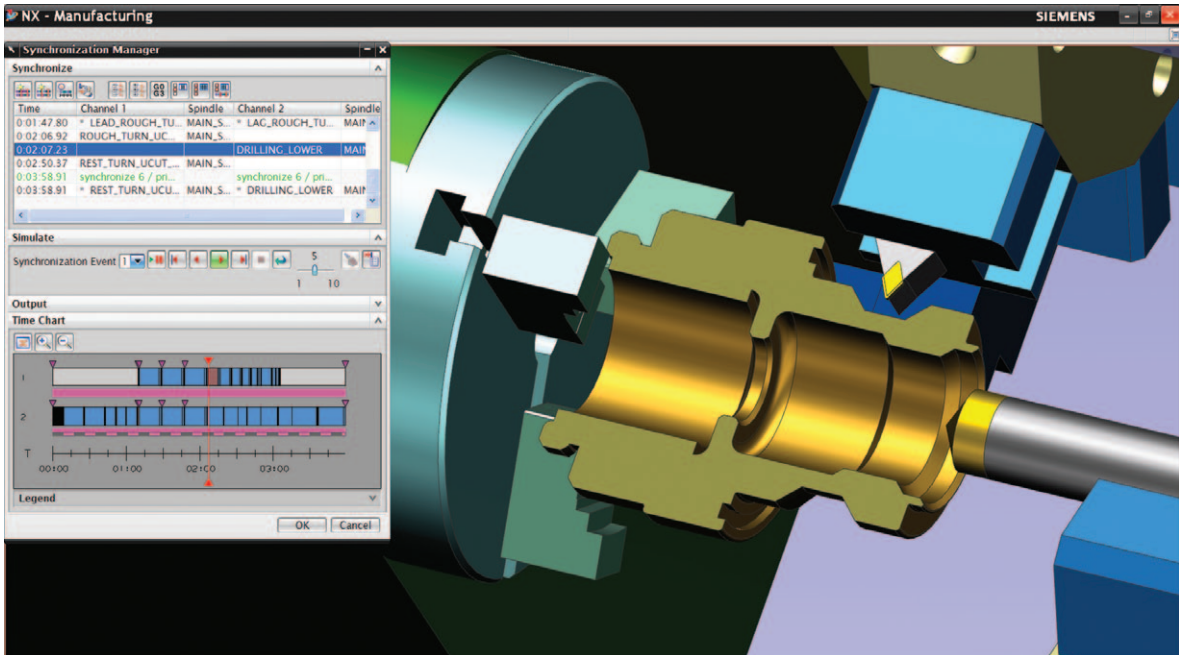
NX CAM は、複雑なサーフェスにおける正確な多軸ツールパスのコントロールをするためのさまざまな手法をサポートしています。また、効果的な衝突とガウジのチェック機能も備えています。

- 高速かつ正確な荒加工および仕上げ手法によって、航空宇宙業界向けの部品に見られるような複雑な部品の加工を容易に行うことができます。
- Z レベル手法では、ツールをチルトさせることで短いツールを使用でき、たわみが軽減されます。
- 滑らかなフローを実現するストリームラインストラテジーは、多軸の高速仕上げ加工において理想的な切削手法です。
- カーバチャーマッチングテクノロジーによってツールのコンタクトを最大にするようにツール軸を連続的に調整し、大径工具による大きなピッチでの効率的な加工を実現します。
- 自動多軸プロファイル機能は形状選択が非常に少なく済み、ドラフト角のついた壁やその他のプロファイルを加工します。

ワイヤ EDM

NX のワイヤ EDM プログラミングは、ワイヤフレームとソリッドモデルの両方に対応しており、2 軸および 4 軸モードでの部品加工を容易に行うことができます。

マルチパス・プロファイリングやワイヤ・リバース、エリア除去など、多岐にわたるワイヤ・オペレーションが可能です。



高度なプログラミング機能

複合加工機

NX は、同時多軸加工をサポートする最新の複合加工機に対応した、幅広い加工機能を完備しています。

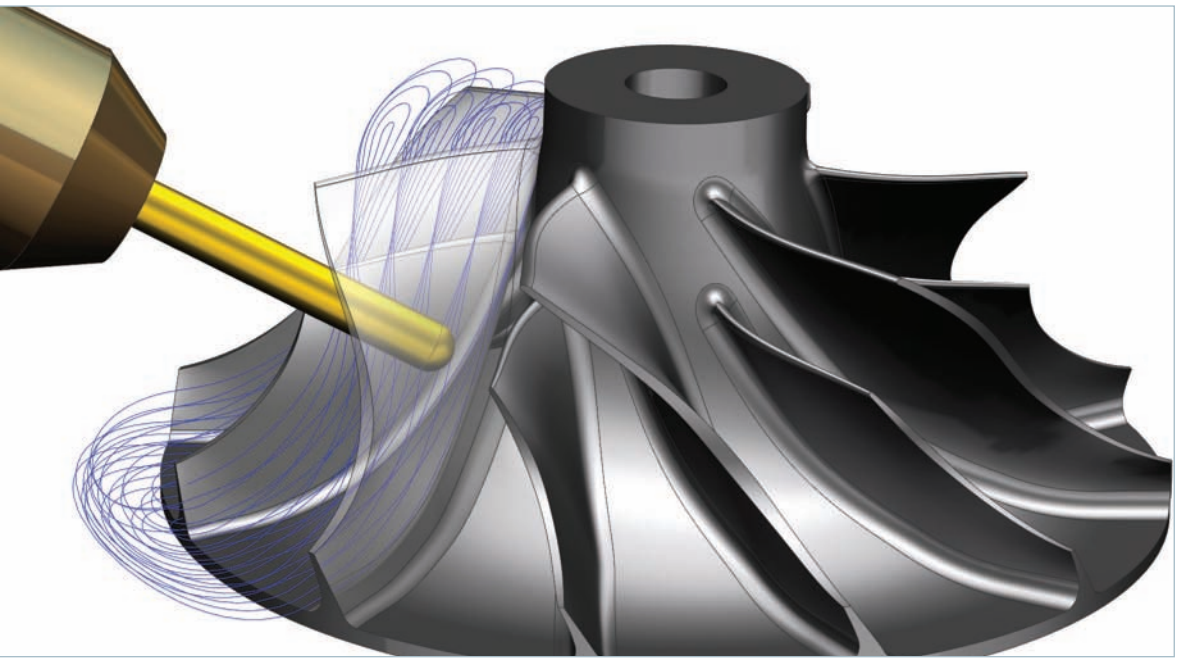
同期マネージャでは、グラフィック表示によって、複数のチャネルにまたがって加工順番をインタラクティブに制御できます。

加工中のワークの形状を追跡管理することは、効果的な複合旋盤のための重要な要素です。NX CAM は、ミリングと旋削の間でワークの形状をシームレスに転送するために、加工途中形状（IPW）を自動的に生成します。

旋削

NX CAM は包括的な旋削ソリューションを提供し、シンプルな旋削プログラムでは簡単に使用することでき、マルチスピンドルやマルチタレットを使用するような難しい形状にも対応することが可能です。NX の旋削では、2D の部品プロファイルとソリッドモデルのどちらも使用できます。これには、荒加工、マルチパス仕上げ、溝加工、ねじ加工、中心線穴あけのルーチンが含まれます。

また、NX の旋削では、A 軸と B 軸によるツール制御が可能です。一般的な作業のための豊富な機能に加えて、特別な「ティーチ・モード」機能も備えており、ユーザの指示によるきめ細かな仕上げや特殊な切削が必要な状況に対処できます。



複数のブレードを持つ部品の
プログラミングを容易にする
NX Turbomachinery Milling

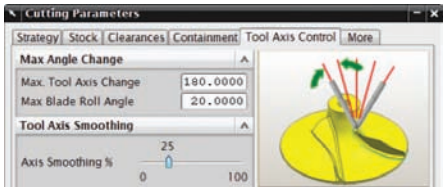
用途に特化したプログラミング

用途に特化したソフトウェアを使用すると、一般的な機能を使用した場合に比べて、NC プログラマの生産性が大幅に向上します。

ターボマシナリー ミリング

NX では、複数のブレードを持つブリスクやインペラなどの複雑な回転部品に特化した 5 軸 NC プログラミング機能を使用することによって、プログラミングの労力を軽減できます。

同時 5 軸荒加工を使用すると、切削高さオフセット、ドライブパターン、ツール軸などのパラメータを指定することによって、ブレード間の材料を効率的に除去できます。



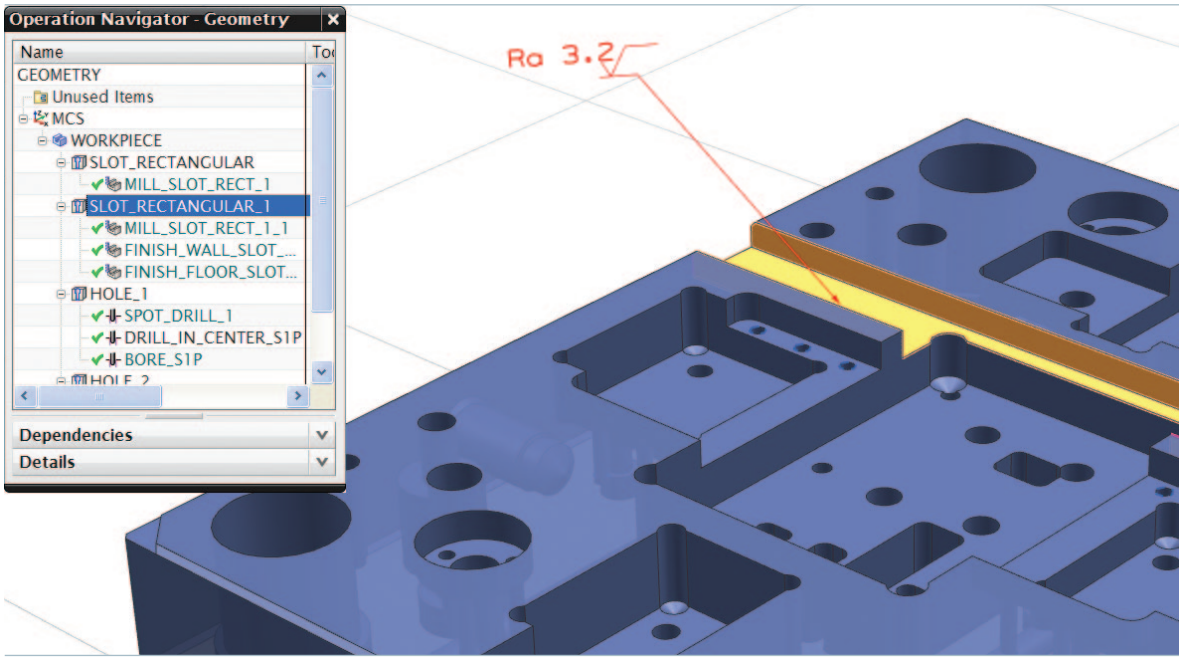
ツール軸のパラメータによって、最適な 5 軸ツールパスを作成できます。

削り残し部加工では、前工程で残った材料を自動的に除去します。また、ツールのワークへのアプローチを最適化します。

ハブ仕上げでは、サイド・ステップオーバー、切削パターン、ツールパスの滑らかさを正確にコントロールすることによって、最適なツールパスを生成します。

ブレード仕上げでは、ブレードのどちら側を切削するかを指定し、さらにエッジに対してツール軸の安定化パラメータを指定することによって、メインブレードの仕上げ処理を行うことができます。

スプリッター仕上げでは、1 つまたは複数のスプリッターブレードを持つブリスクまたはインペラのプログラミングを行うことができます。（インペラには、メインブレードの間にスプリッターと呼ばれる小型のブレードがある場合があります）



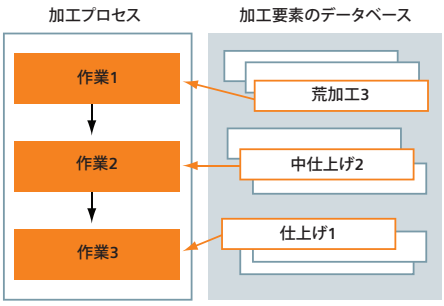
プログラミングの自動化

フィーチャ・ベース加工（FBM）

NX のフィーチャベース加工では、部品設計モデルから直接、最適化されたマシン・プログラムを自動作成できます。フィーチャ・ベース加工では、次のような幅広い種類の加工フィーチャが自動的に認識され、プログラミングされます。

- プリズマティック
- 旋削
- ワイヤ EDM
- 色および属性

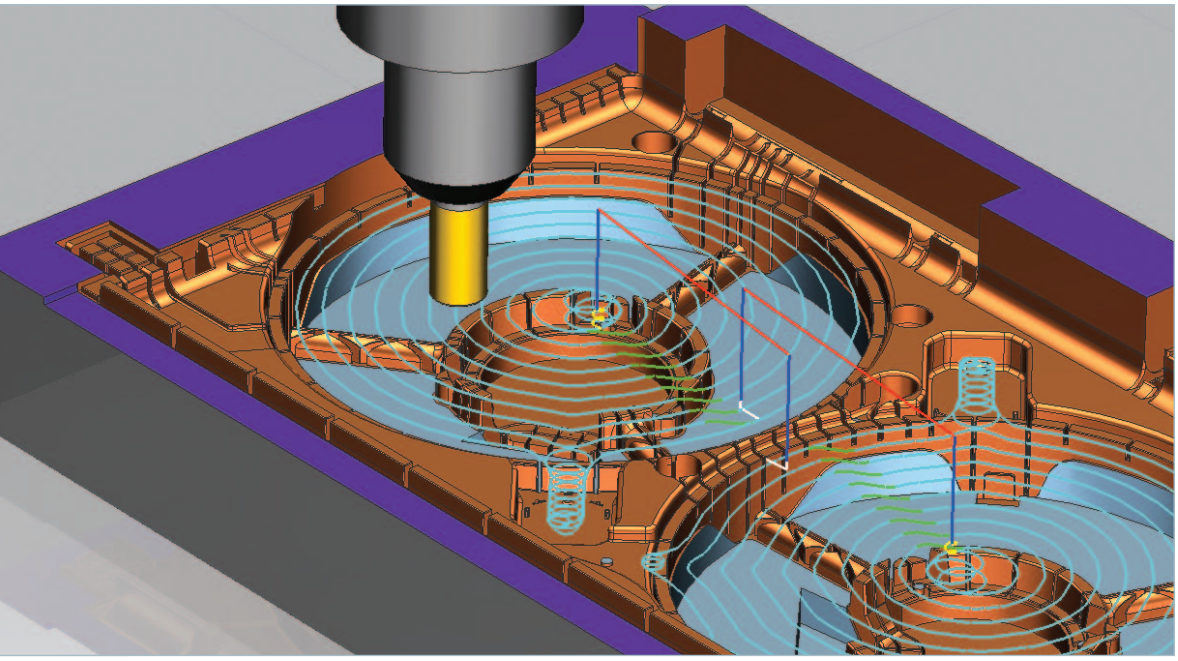
次に示すように、システムの一部である加工データベースで管理されている構成可能なロジックと基準を使用して、それぞれの加工ステップが選択されます。

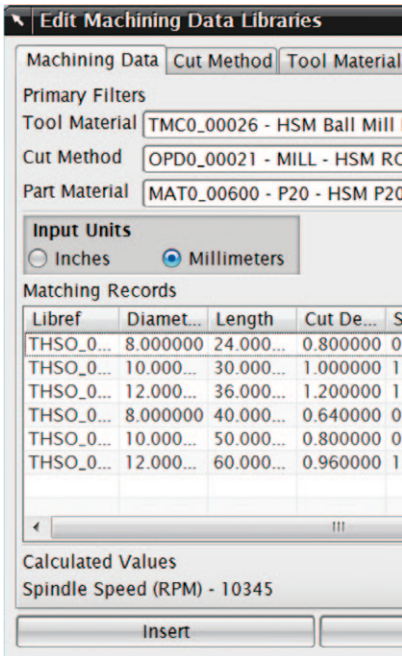


シンプルなエディタ（加工ナレッジエディタ）を使用して、フィーチャ・ベース加工の種類や、その選択方法を、簡単に構成、追加、変更できます。

PMI に基づく加工として、NX では、モデルに付加された公差やサーフェス仕上げなどの製品製造情報（PMI）を読み込んで、加工方法の選択を行うことができます。

たとえば、公差が小さい場合は、特定の仕上げプロセスとツールが必要となることがあります。NX CAM は、NX 設計モデルに付加された公差データを読み込み、それを使用して適切な加工作業を選択することができます。これによって、PMI データに基づいて NC プログラミングと加工のプロセスがコントロールされます。





加工データライブラリ

NX CAM にはカスタマイズ可能な加工データベースがあり、これを使用すると実績あるデータを管理し、関連するツールパスのオペレーションに適用することができます。

NX は、指定されたオペレーションと選択されたツールに対して適切なフィードレートとスピンドル回転数を自動的に適用します。

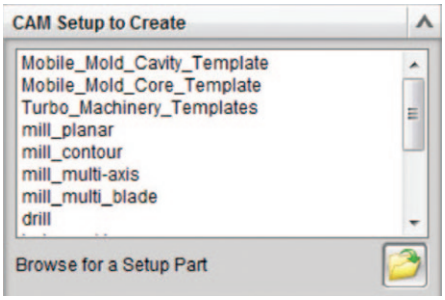
加工ウィザード

日々の一般的な作業については、わかりやすいステップに従ってプロセスウィザードを構築できます。ウィザードでは、ユーザが簡単な選択を行うことによって、複雑なソフトウェア設定を実行できます。ウィザードは、NX メニューから簡単に実行できます。

プロセステンプレート

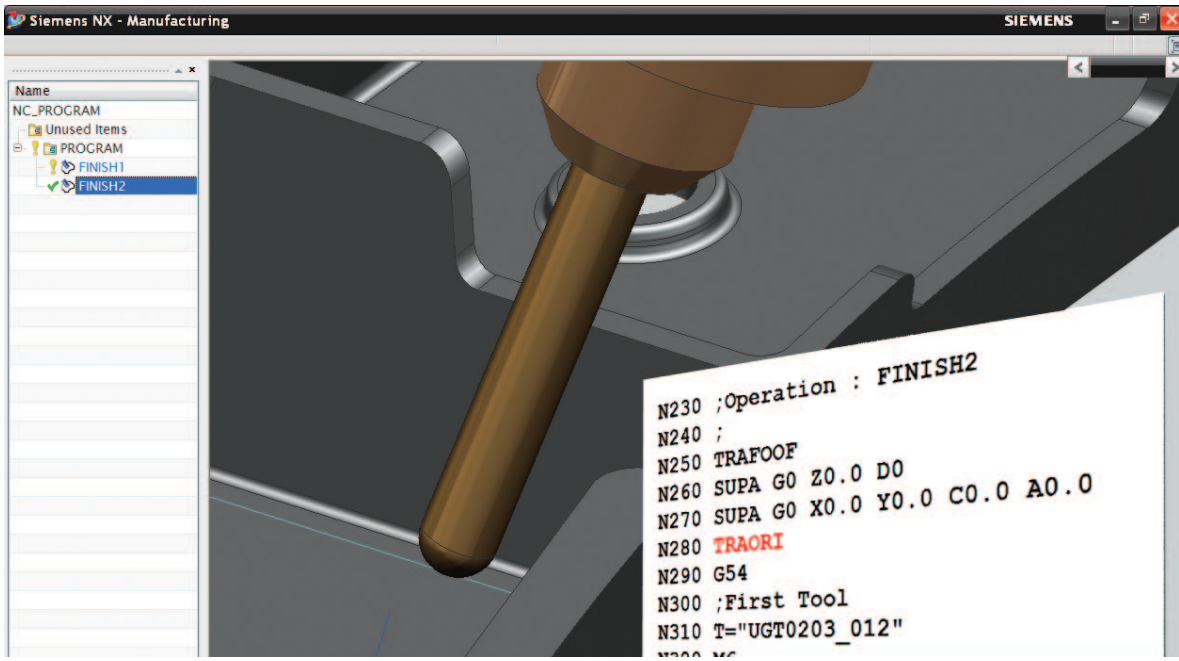
NX CAM では、ルールに基づいて事前定義されたプロセスとセットアップテンプレートを適用することによって、プログラミング作業を標準化して短時間で実行することができます。

通常、望ましい手法やツールを確実に使用するためにプロセスが利用されます。



テンプレートは、NX において NC プログラミングを標準化する最も効果的な方法の 1 つです。

シーメンス SINUMERIK
コントローラ向けに
最適化された出力



ポストプロセッシング

ポストプロセッサの統合

NX は独自のポストプロセッサシステムを備えており、このシステムは CAM システムと緊密に連携しています。

ほぼすべての工作機械、およびコントローラの構成に見合った NC コードを簡単に生成することができます。

ポストプロセッサ・ライブラリ

ポストプロセッサ・ライブラリは、幅広い工作機械をサポートする各種のポストプロセッサが集められたオンライン・リソースです。

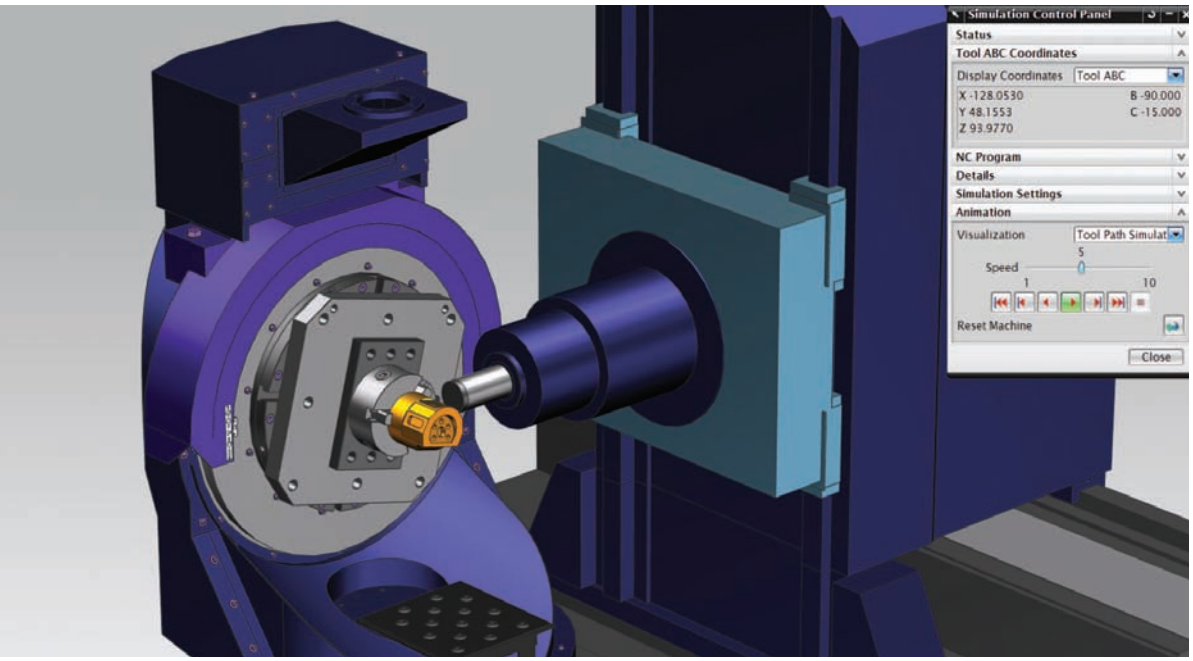
PostBuilder

NX CAM には PostBuilder 機能があり、ポストプロセッサを作成および編集することができます。グラフィカル・ユーザ・インターフェースを使用して、NC コードに必要とされるパラメータを指定できます。

シーメンスのコントローラ向けに最適化された出力

NX CAM には、最適化された SINUMERIK ポストプロセッサも搭載されており、これは加工オペレーションデータに基づいてコントローラの主要な設定を自動的に選択します。

NX CAM の特別なメニューでは、SINUMERIK コントローラの主要な機能を選択できます。



NX で完結する G コード駆動のシミュレーション

加工シミュレーション

加工プロセスの検証

NX CAM の主な利点として、統合されたシミュレーションと検証が可能な点があります。つまり、プログラマは NC プログラミングセッションの中でツールパスを確認することができます。さまざまなレベルの機能が利用可能です。

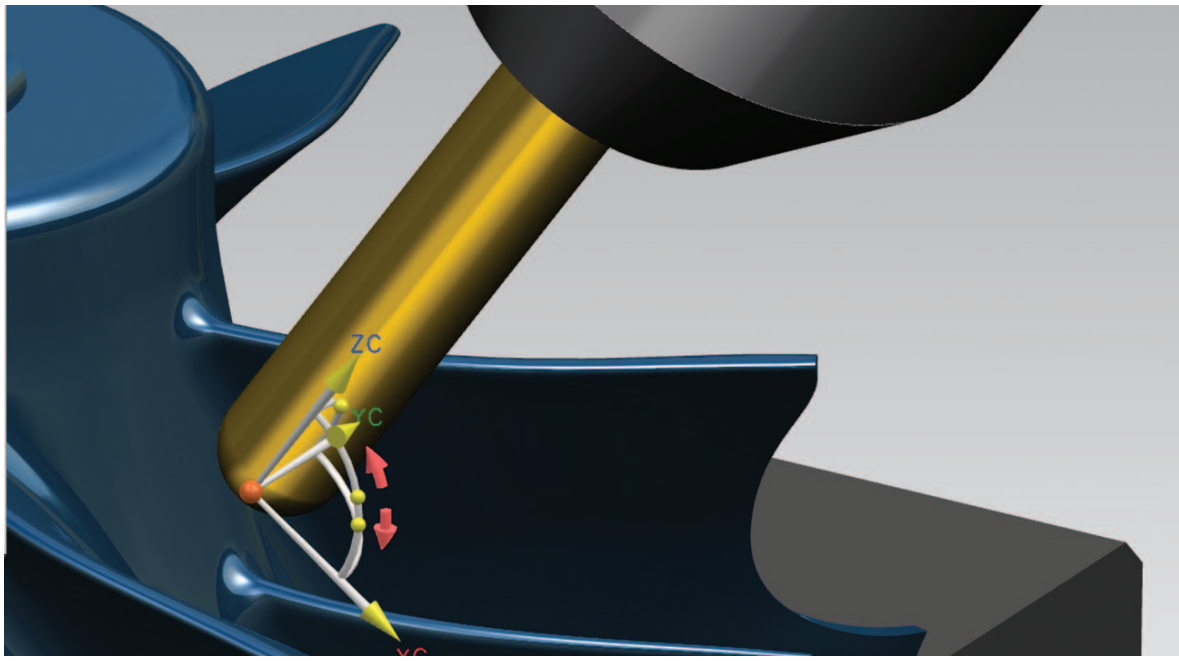
たとえば、G コード駆動の工作機械のシミュレーションでは、NX 内部のポストプロセッサの NC コード出力を解釈し、動作に変換して表示します。部品、治具、ツールを含む工作機械の 3D モデルは、G コードに応じて、工作機械の動きどおりに動作します。

シーメンスの Virtual NC Controller Kernel（VNCK）を NX CAM に追加すると、実際のコントローラ・ソフトウェアを使用して、統合された加工シミュレーションソリューションを駆動します。統合されたソリューションでは、非常に正確なスピード、加速度、ツール交換、サイクルタイムを用いて、実際の工作機械の動きにできるかぎり近い動きが再現されます。

工作機械サポート・キット

高度な工作機械向けに、サポート・キットは次のような包括的なソリューションを提供します。

- 実績あるポストプロセッサ
- 工作機械の 3D ソリッドモデル
- サンプル データ、テンプレート、ドキュメント



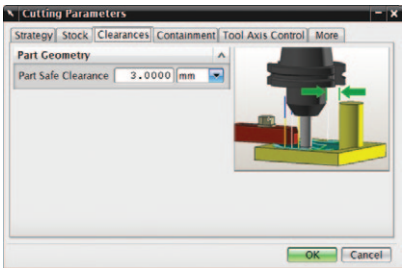
優れた操作性

グラフィックに基づくプログラミング

NX では、ユーザができるかぎりグラフィック上でシステムを操作できるようにしています。たとえば、メニューに数値を入力するよりも、画面上の 3D ツールモデルを選択して移動するほうが、はるかに迅速かつ直感的にツールをコントロールできます。

直感的なユーザ・インターフェース

最新のユーザインタラクションと事前定義されたプログラミング環境を活用することによって、生産性を向上できます。



説明的な画像によって、ダイアログオプションの視覚的なフィードバックが得られます。

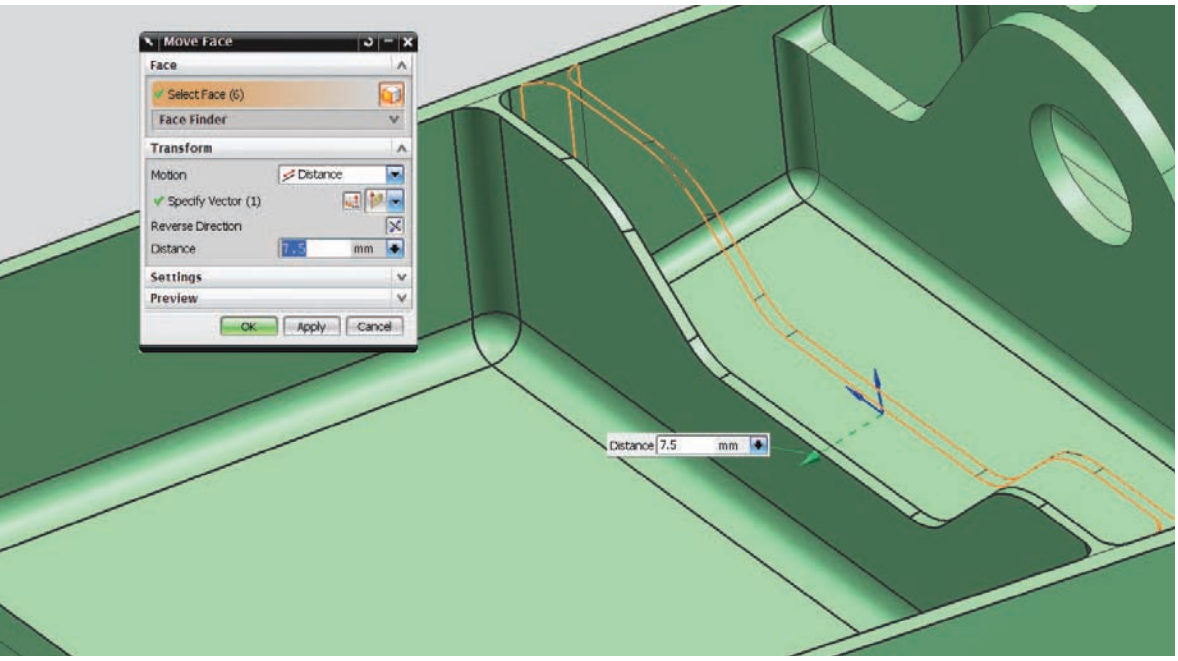
オペレーション・ナビゲータ

オペレーション・ナビゲーターは重要な情報をキープし、プログラマがいつでもアクセスし、再利用できる環境を提供します。リッチな情報環境によってオペレーションの順番や依存関係を表示し、同時にツールの使用状況や部品データとの関連も管理しています。

統合されたワークフロー・チュートリアルとドキュメント

NX には、金型、複合旋盤、航空宇宙用の加工などのさまざまなプログラミング・プロセスの、ステップ・バイ・ステップ・チュートリアルが用意されています。これらのチュートリアルには、NX から直接アクセスできます。

NX のインターネット・ライクな検索エンジンを使用すると、キーワード検索によってすばやくコマンドを見つけることができます。



シンプルなドラッグ・
アンド・ドロップによって
3D モデルを簡単に
編集可能

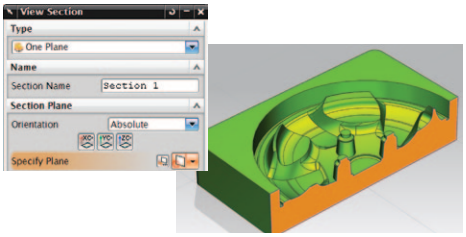
NX の CAD ／ CAM の利点

3D 部品モデルの作成

NX の最新の CAD 技術によって、NC プログラマは、サードパーティの CAD モデルも含めて迅速に部品モデルを準備することができます。

シンクロナス・テクノロジなら、部品モデルを直接編集して NC プログラミング向けに準備できます。穴やギャップを埋めたり、フェースをオフセットしたり、部品フィーチャのサイズを変更したりといった作業が可能です。

NX には用途に特化した各種 CAD 機能が搭載されており、NC プログラマは、NC 作業の前に部品をすばやく分析できます。



部品や素材の断面を表示して確認することができます。

マスター・モデル・コンセプト

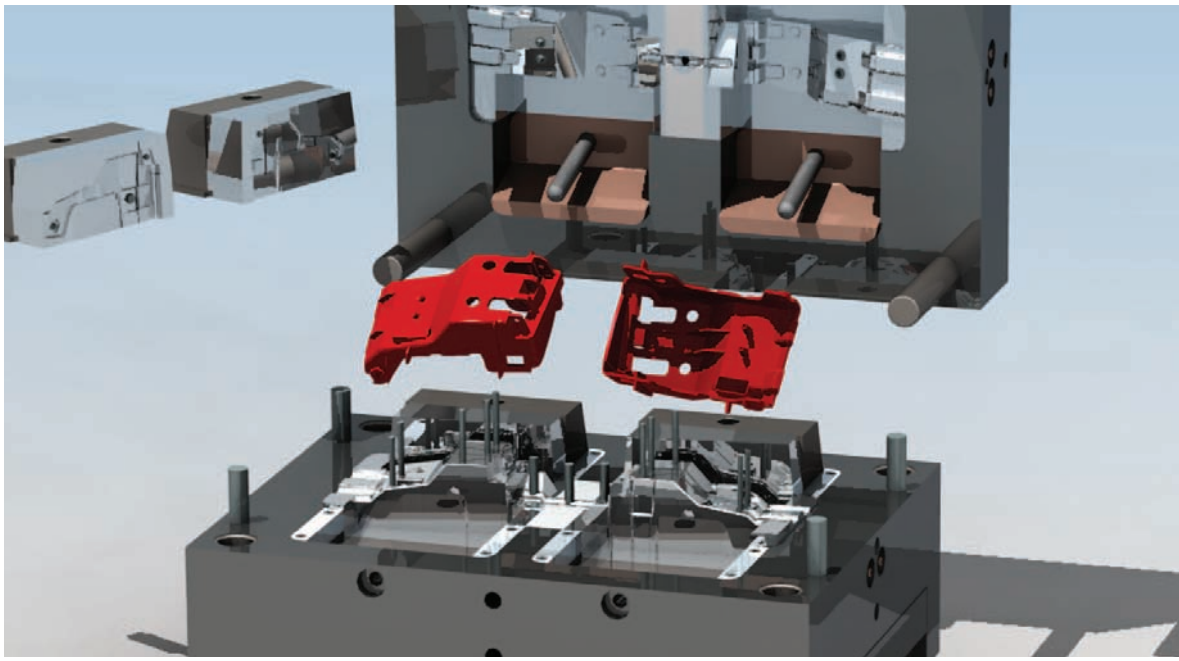
NX では、マスター・モデル・コンセプトを活用して、設計と NC プログラミングの同時進行を促進しています。これは、CAM や CMM などのすべての機能を、部品のひとつのモデル定義にリンクすることによって実現します。

その結果 NC プログラマは、設計者が作業を完了する前に部品のプログラミングを開始できます。完全な連想性によって、設計モデルの変更に従って後から NC オペレーションを更新することができます。

モデリング、アセンブリ、製図

NX は、現在市場に出回っている中で、最もパワフルなレベルの CAD 機能セットを備えています。これらの機能は NX CAM とともにパッケージ化されています。シミュレーションのために形状や治具、工作機械をストックする必要がある NC プログラマに最適です。

拡張可能な
製造エンジニアリング
向けソリューション



NX による製造

NX には他にも、金型設計や検査プログラミング用の幅広い製造アプリケーションが用意されています。

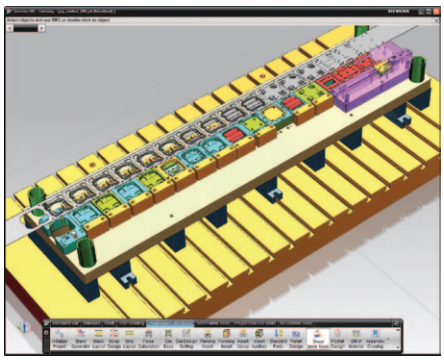
金型設計

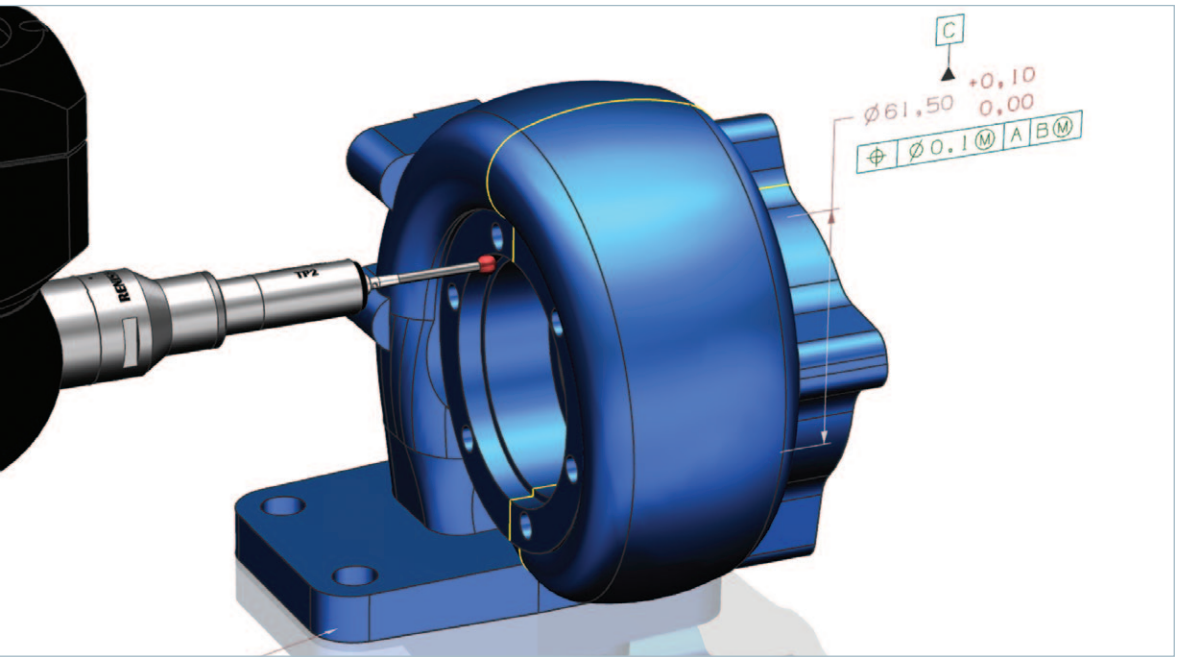
NX Mold Design は、部品モデルから直接、パーティング ラインやサーフェス、コアやキャビ、モールドベースを設計するプロセス全体を自動化します。NX CAM で自動ツールパスプログラミングを実行するために、主要なフィーチャデータが追加されます。

NX Progressive Die Design には専門的な金型作成のナレッジが組み込まれ、これによって設計プロセスを自動化できます。成形性解析、ストリップレイアウト、ダイベース設計、検証からなる一連のステップを段階を追ってガイドします。

NX は、プランニング、ダイフェース設計と実現可能性、型構造設計と検証などの、自動車のプレス金型向けのソリューションを提供しています。

NX Electrode Design では、電極の設計、サイズ縮小、検証、ドキュメント作成を自動化するステップ・バイ・ステップのアプローチに、業界のベストプラクティスが数多く取り込まれています。





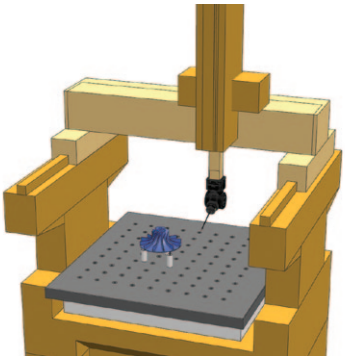
拡張可能な検査プログラミング

NX には、座標測定機（CMM）用の検査プログラムを作成するために役立つ、プログラミング・アプリケーションが用意されています。

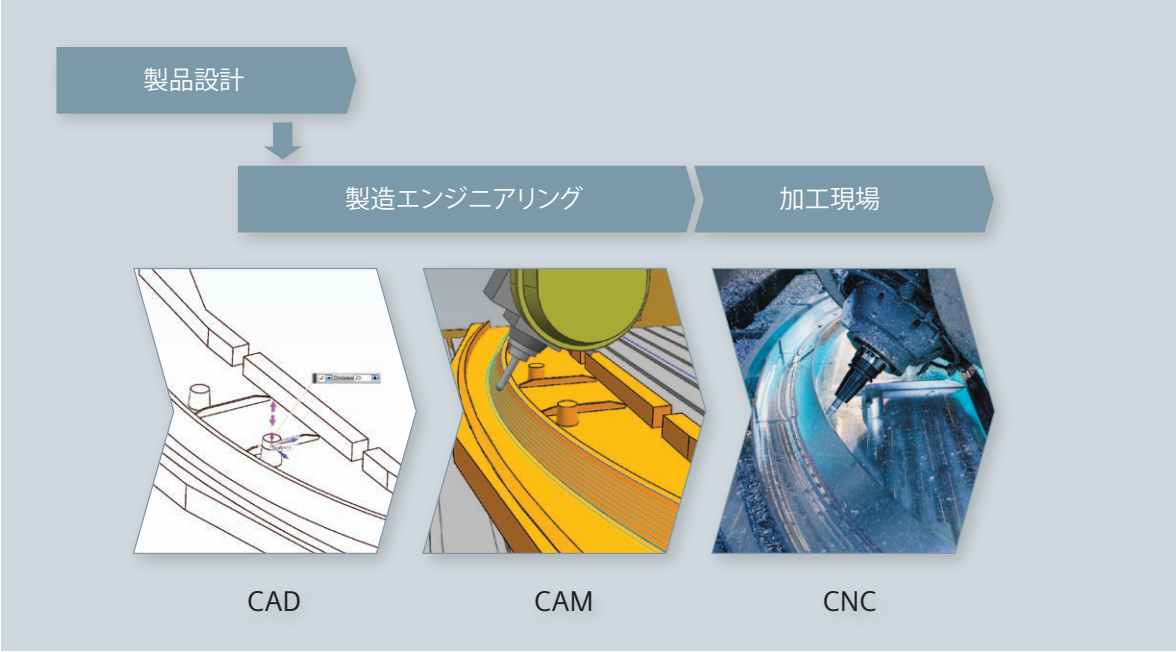
NX CMM Inspection Programming では、合理化されたワークフローを使用することによって、立ち上げ時間を最小限に抑え、衝突の起きないプログラムをすばやく生成できます。CAD モデル上で直接プログラミングを行うことで、設計データとの不一致を抑え、設計要件を正確に満たすことができます。

GD&T や 3D 注記などのモデルの製品製造情報（PMI）を利用してプログラムを自動的に生成することによって、完全性を確保できます。独自の標準検査パス・メソッド、ツール、プロジェクトテンプレートを適用することによって、プログラミング・プロセスをさらに自動化することも可能です。

NX では、CMM マシン・シミュレーションが可能です。キネマティックなモデルベースのシミュレーションを行うことによって、すべてのフィーチャに対して測定が可能であることと、測定機のリミットを超えていないことを確認できます。



DMIS 出力するか、または特定の CMM 用にカスタムのポストプロセッサを作成できます。



CAD-CAM-CNC のプロセスチェーン

工作機械の価値を最大限に高めるためには、工作機械を実行するプロセスを最適化する必要があります。プロセス全体を密接に連携させることによって、新しいマシンの迅速な導入と、生産効率の向上が実現します。

CAD

製造プロセスは、部品の設計データの入力から開始されます。通常は 3D CAD モデルですが、中には 2 次元図面の場合もあります。

NC プログラミング向けに部品設計モデルを準備したり調整したりするために、多くの場合 3D CAD ソフトウェアが必要となります。

治具の設計やアセンブリに、CAD アプリケーションも使用できます。完全に統合された CAD 機能と共に NX CAM パッケージを、NX システム内で利用できます。

CAM

NX CAM では、NC プログラミング、ポストプロセッシング、および工作機械シミュレーションが可能です。最適化されたプロセスチェーンにおいて、対象の工作機械に合わせてこれらの CAM 要素が構成されます。

完全なパッケージ

シーメンスは、高度な工作機械コントローラ技術とドライブ装置におけるリーダーの地位を確立しています。

ソフトウェアと製造装置に関するこの専門知識の組み合わせによって、シーメンスは、CAD、CAM、CNC のプロセスチェーンをサポートし、お客様の最新の工作機械への投資価値を最大化することができるのです。

パート マニュファクチャリング ソリューション

CAD-CAM-CNC のプロセスチェーンは、主要な加工ソリューションをサポートします。ただし多くの企業では、部品製造プロセスを完成させるためには、追加のアプリケーションやその他の装置を必要としています。

ニーズに合ったソリューション

金型設計や CMM プログラミングなどの複数のアプリケーションで同じ 3D モデルを使用できることは、大きなメリットです。NX では、より短時間での統合されたプロセスを実現するために、これらすべてのアプリケーションでの 3D モデルテクノロジを共有可能にすることによって、このような取り組みをサポートできます。

データおよびプロセスの管理

シーメンス PLM ソフトウェアは、Teamcenter 製品群によってデータおよびプロセス管理を容易にします。お客様は、Teamcenter 製品群を活用することで、製造プランニング全体を管理できます。

加工現場向けのアプリケーションも用意されており、Teamcenter によって管理されたデータを工作機械に直接送る DNC などが利用できます。加工現場のツールのデータ管理ソリューションでは、計画データを利用してツールプリセッター装置へのインターフェースとして使用できます。

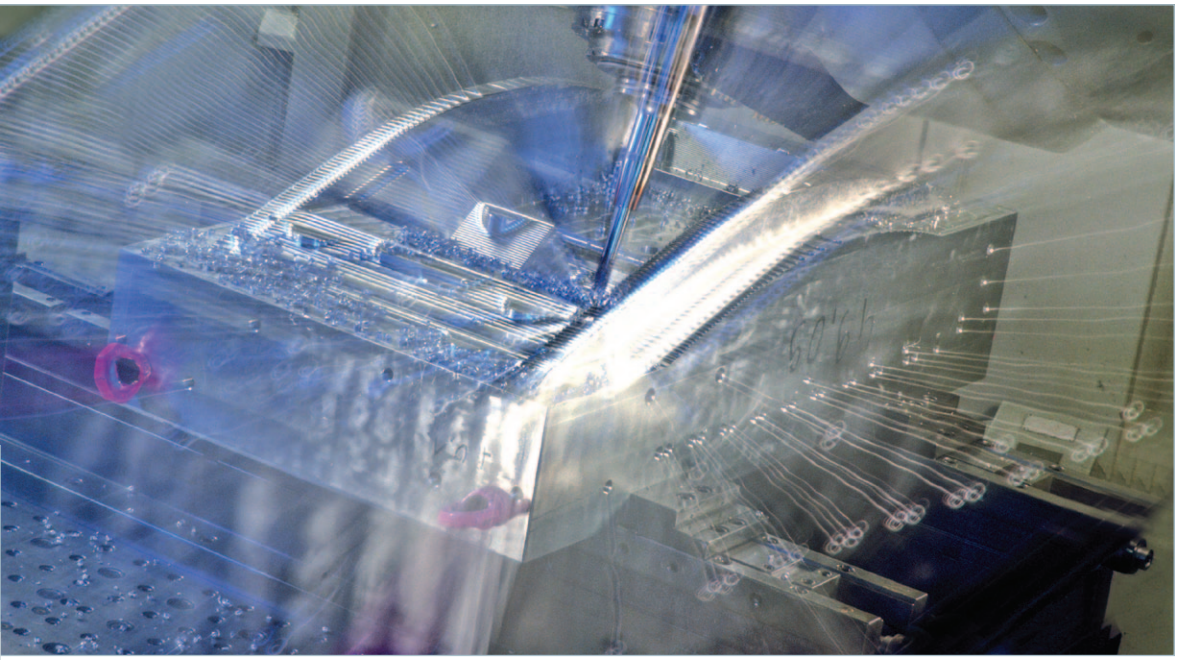
シーメンスのソリューション

部品の製造計画を定義し、それを加工現場で実行する際に、シーメンス PLM ソフトウェアはお客様特有のビジネス要件に合ったソリューションを提供し、業務をサポートいたします。

NX CAM – 充実した多彩な機能

NX CAM は、高度で幅広い NC プログラミング機能を備えており、NC プログラマは 1 つのシステムだけで多くの作業に対処できます。

2 1/2 軸加工	このモジュールによって、ほぼすべての作業で使用されるシンプルなミリングおよび穴あけを容易に行うことができます。ジクザク、オフセット、プランジなどのミリング加工をはじめ、多彩なツールパスが用意されています。手動でのツール配置から高度なトロコイド荒加工まで、多岐にわたる手法が利用可能です。複合旋盤加工をサポートするために、すべてのミリングモジュールを旋削モジュールと組み合わせて使用することができます。
3 軸加工	荒加工、削り残し部加工、中仕上げ、およびサーフェス領域仕上げ加工によって、フリーフォームサーフェスにも対応しています。高速切削に必要な機能も搭載しています。
5 軸加工	高度に自動化された加工形状の選択や正確なツール軸コントロールによる、柔軟な 5 軸プログラミング機能が利用可能です。
ターボ機械の切削加工	複数のブレードを持つブリスクやインペラなどの複雑な回転部品に特化した 5 軸 NC プログラミング機能がサポートされています。
旋削	このモジュールは、シンプルな 2 軸旋削に加えて、マルチ・スピンドル、マルチ・タレット機能を提供します。このシステムは、ソリッドやワイヤフレーム、2D のプロファイルでも使用できます。複合加工機で使用するために、このモジュールは必要に応じてどのミリングモジュールとでも組み合わせることができます。
ワイヤ EDM	マルチパス・プロファイリングやワイヤ・リバース、エリア除去など、2 軸から 4 軸までのプログラミングがサポートされています。
FBM Author	この機能によって、加工ナレッジエディタを使用して、フィーチャ定義や、ルールに基づく自動化プロセスを作成および変更することができます。
NC シミュレーション	この完全に統合された G コード駆動の加工シミュレーションでは、シミュレーションの完全性を高めるためにポスト処理結果を使用します。同時進行のマルチチャネルの動きが同期され、分析されます。組み込まれた Machine Tool Builder によって、実機に合ったキネマティクスを持つマシンアセンブリが構築されます。
NC プログラミング向けの高度な CAD	最新の NX CAD 技術によって、3D モデルの作成と編集を短時間で行うことができます。この機能を使用することによって、素材形状、工作機械アセンブリ、ツール、治具などの 3D モデルを作成できます。CAD 機能のレベルは、選択された CAM パッケージによって異なります。



お客様のソフトウェアへの
投資価値を最大化

NX CAM のモジュールとパッケージ

ソフトウェアモジュール	NX CAM パッケージ				
	CAD/CAM Turning Foundation	CAD/CAM Milling Foundation	CAM-only 5-Axis Machining	Advanced 5-Axis Machining	Total Machining
Foundation	•	•	•	•	•
2 ½-Axis Milling		•	•	•	•
3-Axis Milling		•	•	•	•
5-Axis Milling			•	•	•
Turbomachinery Milling				•	
Turning	•				•
Wire EDM（NX30431）					•
Feature Based Machining Author					•
NC Simulation			•	•	•
Advanced CAD for NC programming*	•	•		•	•

* Foundation モジュールには、幅広い CAD 編集機能が含まれます。Advanced CAD for NC programming（レベル 1 またはレベル 2）の機能は、上記のとおり NX CAM パッケージに含まれています。その他の各 CAM モジュールは、個別のアドオンとして入手可能です。

Siemens Industry Software

Headquarters
Granite Park One
5800 Granite Parkway
Suite 600
Plano, TX 75024 USA
+1 972 987 3000

Americas
Granite Park One
5800 Granite Parkway
Suite 600
Plano, TX 75024 USA
+1 800 498 5351

Europe
3 Knoll Road
Camberley
Surrey GU15 3SY
United Kingdom
+44 (0) 1276 702000

Asia-Pacific
Suites 6804-8, 68/F
Central Plaza
18 Harbour Road
WanChai
Hong Kong
+852 2230 3333

日本
シーメンス PLM
ソフトウェア
〒 151-8583
東京都渋谷区代々木
2-2-1
小田急サザンタワー
+03-5354-6700
Fax +03-5354-6780

シーメンス PLM ソフトウェアについて

シーメンス PLM ソフトウェアは、シーメンス産業オートメーション事業部のビジネスユニットで、PLM（製品ライフサイクル管理）ソフトウェアおよび関連サービスにおいて世界をリードする PLM プロバイダです。これまで世界 6 万 9,500 社のお客さまにサービスを提供し、ほぼ 670 万ライセンスに届くソフトウェア販売実績を上げています。米国テキサス州プラノを本拠地として、数多くの企業と協働して、豊富なアイデアを価値ある製品に変えるオープンなソリューションを提供しています。シーメンス PLM ソフトウェアの製品やサービスに関する詳細は、www.siemens.com/plm にてご覧いただけます。

© 2011 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. All rights reserved.Siemens および Siemens のロゴは、Siemens AG の登録商標です。D-Cubed、Femap、Geolus、GO PLM、I-deas、Insight、JT、NX、Parasolid、Solid Edge、Teamcenter、Tecnomatix および Velocity Series は、Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. またはその子会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。その他のロゴ、商標、登録商標またはサービスマークはそれぞれ各所有者に帰属します。

24419-X33-JA 8/11 B