

NX

製品開発プロセス全体を一気通貫

NXでは、さまざまな開発タスクで使用されるツールが1つの統一されたソリューションにまとめられています。すべての技術分野で、同じ製品モデル・データを基に同時に作業することができます。シームレスに統合されているため情報およびプロセスの変更をすべての開発分野に迅速に伝達することができます。

NX CAD

高パフォーマンスの製品設計

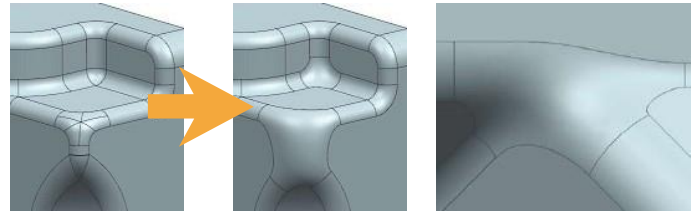
自動車や航空機の外板や意匠面などに適用可能な高品質クラスAサーフェスマデリングに加え、ポリゴン形状を通常のCADデータと混在させて、ハイブリッドな設計業務が可能です。また、NXのエッジブレンド(フィレット)機能では、複雑な形状部の接続や、より良いブレンド形状の作成が容易にできます。



測定された人体STLモデルの形状を、製品CAD形状に部分的に適用



画像ファイル(左)をポリゴンとして取り込み、ソリッドボディ上に掘り込んだNXのファセット/ソリッドモデル(右)



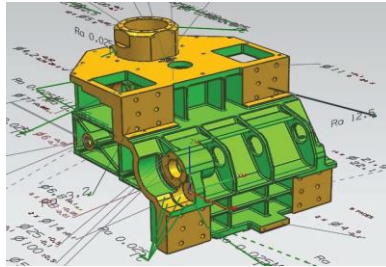
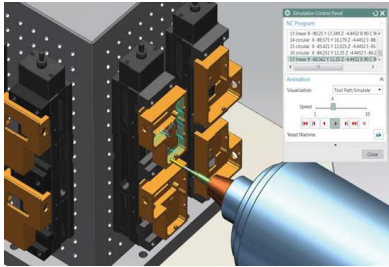
オプション設定によって最適なブレンド形状に複雑な箇所サーフェス充填

複雑に構成された箇所サーフェス充填

NX CAM for MACHINERY

プロセスの自動化・標準化による品質の向上へ

マシナリー分野向けのNX CAMは主にプログラミング効率の向上を目的にオペレーションの自動化を実現します。同一段取りで複数個の加工や加工順序に合わせたボリュウム・ベースの2.5軸加工をサポートし、ユーザーナレッジを標準化、共有することができます。



- ✓ 複数の部品・セットアップの対応
- ✓ IPW*¹の複数ステージを自動継承
- ✓ ミリング/モーションをダイレクトに生成
- ✓ 最適化された治具回避エンジン
- ✓ 複合加工機への対応
- ✓ シンプルなプログラミング・オペレーション
- ✓ FBM*²によるパス生成の自動化
- ✓ フィーチャのティーチング機能の強化
- ✓ 設計のPMI*³を製造に活用
- ✓ 高性能な形状認識エンジンを実装
- ✓ プログラムのノウハウを標準化

*¹ IPW(In Process Work-Piece)

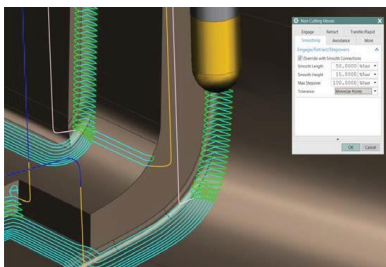
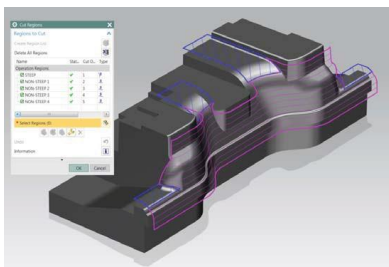
*² FBM(Feature Based Machining)

*³ PMI(Product and Manufacturing Information)

NX CAM for MOLD&DIE

重切削から高速切削までの多様な金型加工に

金型分野向けのNX CAMは複雑・多様化する加工手段に合わせた切削パスの生成機能を提供します。多軸加工機をはじめ工具の有効利用、仕上げの高品質化など、オペレータの要求を高いレベルで実現することができます。



- ✓ 様々な要求に対応する切削パターン
- ✓ 多軸を必要とするMOLD&DIE加工
- ✓ 緩斜面/急斜面のグルーピング
- ✓ 送り速度最適化エンジンの実装
- ✓ ツールパスの最適化(直線/円弧/曲線)
- ✓ 隣接パスのポイントを同期する技術
- ✓ 曲面加工に最適なストリームラインパス
- ✓ IPW*による削り残り領域の自動計算
- ✓ 非切削動作の豊富なオプション設定
- ✓ 工具の切削負荷を軽減する動作
- ✓ 可変切込み深さでの複数加工範囲
- ✓ コーナー部仕上げ加工のバリエーション
- ✓ 必要最短工具長の自動レポート

*IPW(In Process Work-Piece)

中間ファイル・他社製CADデータも自由に編集ができるシンクロナスモデリングやマシニングとの連携等、最先端かつ豊富な機能で製品の品質向上や開発期間の短縮を強力にサポートするツールです。上記以外の機能は別途お問い合わせください。

コアとなるモデリング機能から次世代の設計機能まで、作業の迅速化に必要なすべてを提供しています。お手頃で使用しやすいソフトウェアです。シンクロナス・テクノロジーを採用しており、ダイレクト・モデリングのスピードとシンプルさ、パラメトリック設計の柔軟性と設計意図管理を高い次元で融合しました。

Solid Edge CAD 履歴のない中間ファイルの修正にも圧倒的な力を発揮

シンクロナス・テクノロジー コンセプト

【ヒストリー】

(現在主流)

欠点:

- 「操作が複雑」
- 「計算時間がかかる」
- 「モデルが壊れやすい」

対極

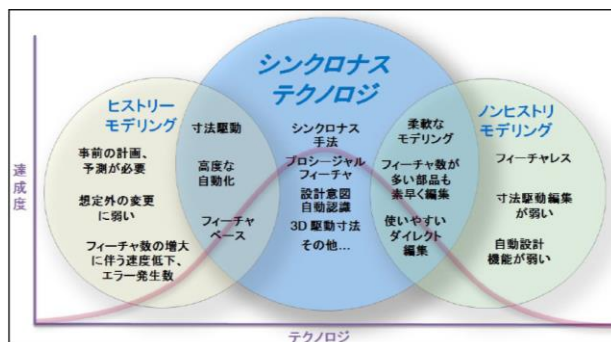


【ノン・ヒストリー】

欠点:

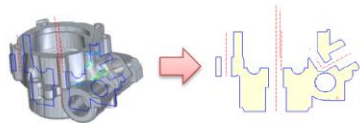
- 「パラメトリック」
- 「自動化に弱い」

→ 両者の“良いとこ取り”ができる最強の受けCAD



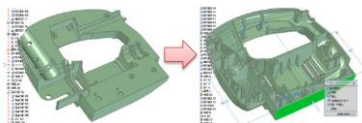
ライブ断面

内部構造を瞬時に2次元化し、外部から見えない部分を確認しながら、図面を修正する感覚で断面から3Dモデルを編集できます。



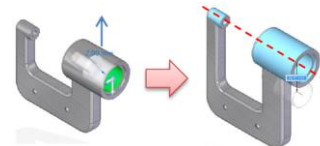
シンクロナス変換

モデルをノンヒストリ化することで、ダイレクトな編集が可能です。しかも、アセンブリ内の位置拘束や図面との連想性はそのまま維持されます。



設計意図の自動認識

シームレス独自の最先端技術です。モデルの幾何的な特徴を瞬時に把握し、編集作業中にそれを維持します。複雑な操作を意識せず、設計に集中できます。

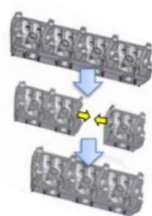


コンバージェントモデリング



スキャンデータやCGツールで作成したデータを直接利用し、CAD形状を編集することが可能です。

流用設計



コストダウンの要の一つ。履歴モデルでも瞬時にシンクロナスに変換が可能。圧倒的な速さで編集作業ができます。

ジェネレーティブデザイン (オプション設定)

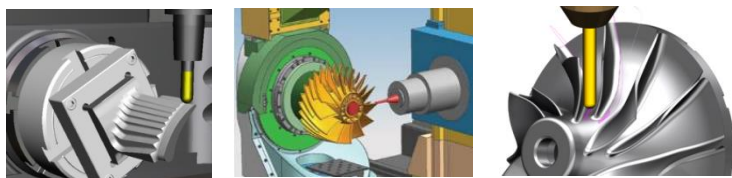


与えられた条件を満たすように、目標とする体積に相当する材料を設定領域内に自動生成します。機能を維持したまま、軽量化デザインにも適用することができます。

Solid Edge CAM Pro

Solid EdgeにハイエンドのCAM機能を搭載!

マシナリー分野向けのSolid Edge CAM Proは主にプログラミング効率の向上を目的にオペレーションの自動化を実現します。同一段取りで複数個の加工や加工順序に合わせたポリウム・ベースの2.5軸加工をサポートし、ユーザーナレッジを標準化、共有することができます。



- ✓ 複数の部品・セットアップの対応
- ✓ IPW*1の複数ステージを自動継承
- ✓ ミリング/モーションをダイレクトに生成
- ✓ 最適化された治具回避エンジン
- ✓ 複合加工機への対応
- ✓ シンプルなプログラミング・オペレーション
- ✓ FBM*2によるパス生成の自動化
- ✓ フィーチャのティーチング機能の強化
- ✓ 設計のPMI*3を製造に活用
- ✓ 高性能な形状認識エンジンを実装
- ✓ プログラムのノウハウを標準化

*1IPW(In Process Work - Piece)

*2FBM(Feature Based Machining)

*3PMI(Product and Manufacturing Information)

(Total machiningライセンスの仕様)

