

■ Milling-Pro バンドルの特徴

Standard バンドルのすべての機能に加え、より高度な 3D 曲面加工と複合加工をカバーします。

◆複数の工程を自動化するナレッジベースマシニング

ナレッジベースマシニング機能は、複数工程をスケジュール化して保存できる機能です。個々の工程は詳細なパラメータと共に保存できるため、自社の加工ノウハウを蓄積して活用できます。これにより加工指示の手間が省けるだけでなく作業員間のバラツキをなくせます。

また前工程の仕上がり形状を後工程の素材形状として自動的に受け渡すため工程間の連携がスムーズです。

◆マルチスレッド対応で待ち時間ゼロ

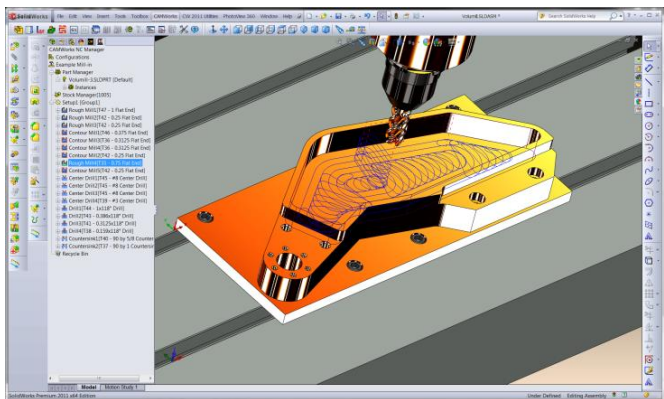
CAMWorks の加工パス計算エンジンは、マルチスレッドに対応しているため、パス計算中でも他の操作が行えます。従って次々に加工工程を作っても計算の終了を待つ必要がなく、効率的にデータ作成が行えます。

■ 高度な曲面加工機能群 (ミル)

美しい曲面を削り出すための機能だけでなく、加工時間の短縮を図る機能や特殊工具を利用した工程短縮機能など、ミル加工を効率的に運用する機能を搭載しています。

◆領域クリアランス

荒取り用のオペレーションで、様々な切削パターンにより、効率の良いツールパスを作成します。特にオプションの 3D Volumill パターンでは、3D モデルに対して一定負荷を前提とした高効率なツールパスを作成します。



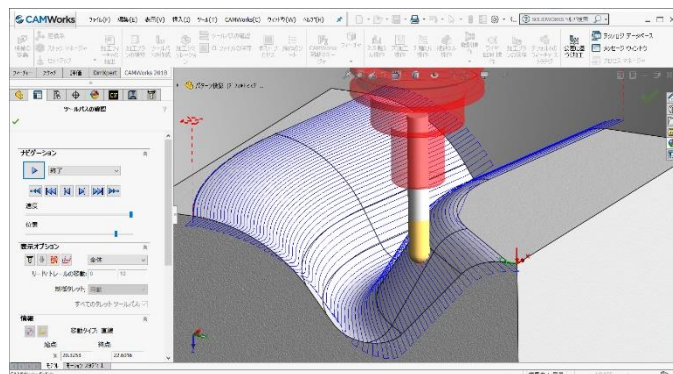
◆パターン投影

仕上げ用のツールパスで、平行/スライス/放射状/スパイラル/フローライン(モーフィング)など、豊富なパターンで良好な仕上げ面が得られます。

◆Zレベル

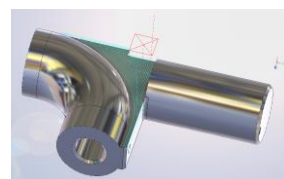
側面に対して等高線またはらせん状にツールパスを作成する機能です。加工ピッチはスカロップハイト指定も可能なため、曲面の角度が変化しても良好な仕上げ面が得られます。

またアプローチや退避パターンも豊富に用意されており、難削材に対してもスムーズな加工が行えます。



◆平面領域

加工面の中から平面を抽出して、自動的に面仕上げのツールパスを作成します。Zレベルとの組み合わせで、2D 加工の自動化にも対応出来ます。

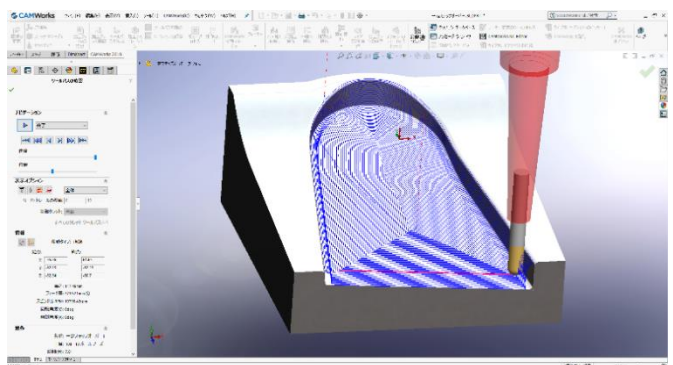


◆ペンシルミル

面間の縁やフィレット部にツールパスを作成します。一直線の筋彫りに加え、複数の平行パスを作成するパターンも持ち、中仕上げから仕上げまでを幅広くカバーできます。

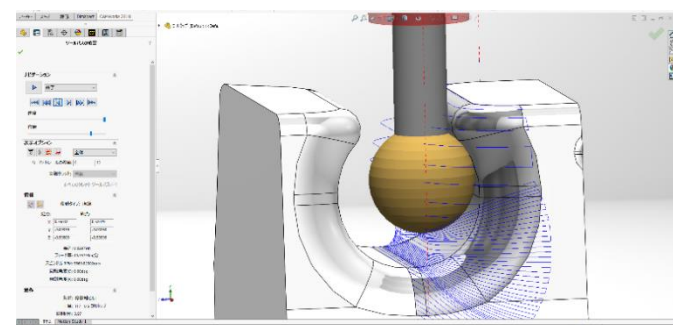
◆一定ステップオーバー

中仕上げ/仕上げ用のオペレーションで、異なる角度でぶつかる面同士や、複雑にうねる曲面上でも一定のピッチでツールパスを作成でき、加工後の面粗さを均一にできます。



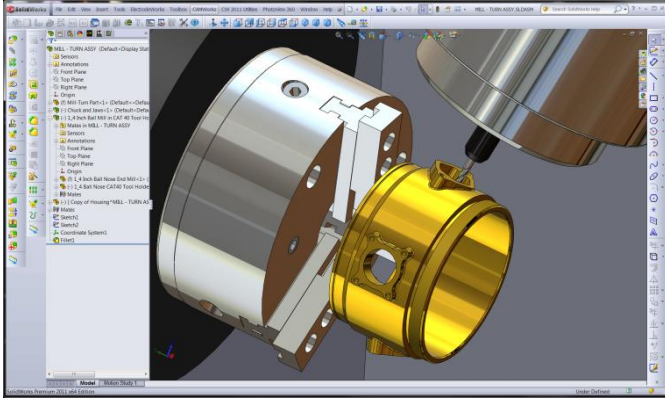
◆アンダーカット加工

ロリポップや T スロット工具を使ってアンダーカット部を加工できます。これによりインデックス軸を持たない縦型マシニングでも、ワンチャックで加工を完結できます。



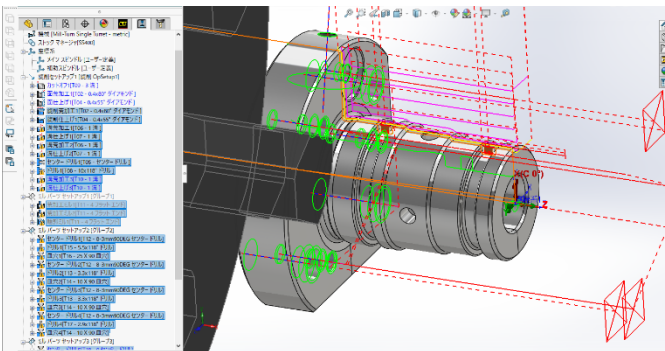
■ 旋削とミルを高度に融合 (複合加工)

旋削とミルの両方が行える複合加工機に対応しています。旋削やミルの単独加工に加え、円筒カムなど、旋削軸とミル軸を連動させた加工にも対応します。また複数タレットを同期して加工したり、サブスピンドルへのワーク持ち替えをグラフィカルに制御したりと、高度な操作にも対応します。



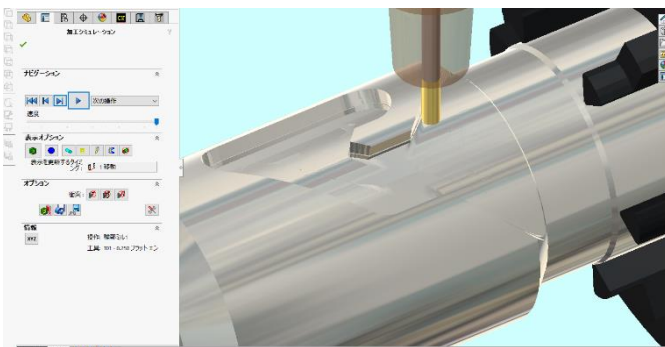
◆ 複合加工もフィーチャー自動認識

ミルや旋削機能と同様、複合加工でも加工形状を自動認識して加工できます。円筒上の穴やポケットの割り出し角度も自動認識しますので、煩わしい角度計算も不要です。



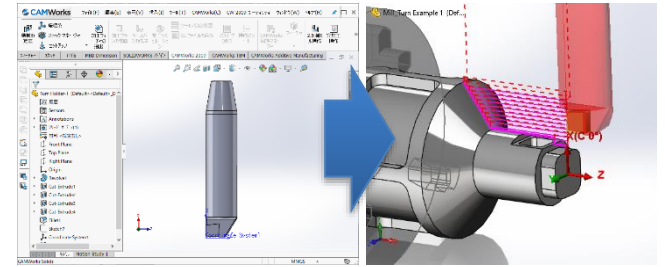
◆ ラップ (巻き付け) フィーチャー加工

円筒カムなど、回転軸とミル軸を同期制御して円筒上にラップした (巻き付いた) 形状を加工できます。



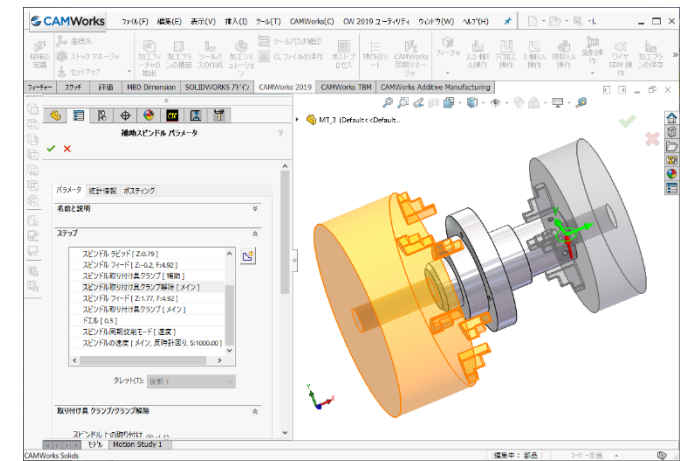
◆ 任意のインサート・ホルダを作成可能

SOLIDWORKS で任意のインサートやホルダをモデリングして使用できるため、より正確に干渉チェックが行えます。



◆ サブスピンドルへの受け渡しをサポート

サブスピンドルを持つ旋盤/複合加工機向けに、メインからサブスピンドルへの受け渡し方をステップに分けて設定できます。またよく使う受け渡し方法は名前を付けて保存し再利用可能です。



◆ マルチタレットもサポート

工具保持方式として、ATC方式の加工機に加えタレット方式もサポートしています。タレット方式では最大4タレットをサポートし、各々のタレットに任意の工具を設定可能です。

