



最先端のNCポストプロセッシング ソリューション

CAM-POST® は、40年以上にわたって蓄積された ICAM 社の技術と経験が集約された先進的な NC ポストプロセッシング ソリューションです。CAM-POST は、最先端の NC ポストプロセッシング テクノロジーに対応したフレキシブルかつ直感的なポストプロセッサ開発・マネージメント ツールで、さまざまな CAD/CAM/PLM システム、多くの CNC コントローラやマシンツールをサポートしています。

CAM-POST の特徴

優れた操作性—迅速・効率的なポストプロセッサの作成

CAM-POST に組み込まれている 200 種類以上の NC コントローラのデフォルト情報を利用することによって、簡単かつ迅速にポストプロセッサを作成することができます。また、標準機能として提供されている直感的なウィザードを使うことによって、経験の浅いユーザーでも、高度なポストプロセッサを簡単に効率よく作成することができます。

ウィザードは、直感的に理解し易いグラフィックスを使って、マシンの軸構成およびキネマティクス、符号規約、トラベル制限、回転軸のオフセットなど、NC ポストプロセッサの作成を手順を追ってユーザーをガイドします。

Virtual Machine®—ポストプロセッシングとマシンツール シミュレーションの統合

CAM-POST と一体化された Virtual Machine オプションによって、ポストプロセッシングを行ないながら、ビジュアルにマシンツールをシミュレートすることができます。そうすることによって、NC プログラムは、生成段階で NC プログラムをテストし、その時点で干渉を容易に検出することができます。

Virtual Machine は CAM-POST と統合されているため、それぞれに必要なマシンツールやコントローラのデータは、どちらも同じデータベースに一元的に保存・管理されます。そのため、データ入力の手間が省け、不注意なデータエラーを排除することができます。

ナレッジベースに基づいた直感的な手法の採用

ポストプロセッサ開発におけるさまざまなカテゴリにおいて、全般的な設定からより詳細な設定にシームレスに移行できるように CAM-POST にはナビゲータと呼ばれる仕組みが用意されています。また、レビューが必要と思われる部分だけを提示する機能も組み込まれています（開発環境のサブセットで、変更ウィザードと呼ばれています）。

ポストプロセッサ開発での高い生産性と効率的な開発サイクル

CAM-POST ビジュアル デバッガを使うことによって、入力 CL ファイルと出力される NC コード、マクロ コードおよびポストプロセッシング時の診断情報をトレースし、同期させることができます。一元化されたワークベンチの中でユーザーは、ポストプロセッサ変数の値をいつでも参照し、その場で値を変更することができます。

マウス操作だけで CL レコードやマクロ ソースにブレイク ポイントを簡単に設定あるいは解除することができ、変数の値が変化したり、特定のブロックが出力されるとポストプロセッシングを一時停止して検証することができます。

その他 CAM-POST には、次のような機能が提供されています：

元に戻す/再実行機能、差分検出（異なるリビジョンのポストプロセッサを比較して差分を抽出し、その部分に直接ジャンプするリンク機能）、いつでも参照できるオンライン ヘルプ、変更の効果をその時点で簡単に検証するためのクイック テスト機能など。



最先端のポストプロセッシングと多軸加工

CAM-POSTに組み込まれているCNC最適化テクノロジーによって、加工精度を向上させる一方で生産性を高め、サイクルタイムを短縮することができます。CAM-POSTの同時5軸加工には、必要に応じてユーザーが選択して活用することができるパワフルな最先端の機能が用意されています。

高度なリアライゼーション

工具端点での制御に加えて、工具軸の振れも制御することができます。リアライゼーションは、工具の予測ゲージ長に基づいて制御されます。オプションで、RAPID時のリアライゼーションも行なうことができます。

ロータリ ターン アラウンド (RTA: Rotary-Turn-Around)

連続切削動作中に、ロータリ軸あるいはリニア軸のトラベルリミット外への移動を回避するために、ワークからいったん工具を後退させ、姿勢(角度および位置)を変えてから工具を元の位置にリセットする機能です。ロータリ軸を巻き戻し、再度ポジショニングすることで、途中で中断されることのない同時5軸加工を実現することができます。ロータリ軸のポジショニング設定機能によって、オペレータが目視できる姿勢での加工を選択したり、可能な限り途中でのポジショニングが発生しないような同時5軸加工を行なうことができます。

パス プラニング

ロータリ ターン アラウンドの発生をできるだけ回避するため、RAPIDポジショニング動作時に自動的に先読みし、最適なパスを選択する機能です。パス プラニングには、連続切削動作の途中でロータリ軸が工具軸と平行になることが判明すれば、そのロータリ軸を前もってポジショニングする機能も組み込まれています。

工具先端点制御 (RTCP: Rotating Tool Center Point)

先進的なコントローラに対応するために機能で、制御点の座標ではなく、工具先端点の座標を出力します。CAM-POSTのRTCPプログラミング機能は、ロータリ軸の制御に際して、実際の軸角度、ベクトル、2ポイント、オイラー(Euler)、RPYおよび仮想軸方式をサポートしています。

ローカル座標系フレーム変換(LCS: Local Coordinate System)

CAM-POSTは、平行移動、回転、スケーリング/ミラーリングなどの変換をサポートしています。座標系フレームは、工具の方向が変わるたびに自動的にアクティブにすることも、必要になった時点でアクティブにすることもできます。移動、送り、加工時間などの計算は、マシンの物理的な構成に基づいて行なわれます。

極座標補間

5軸ミル/ターンマシンのように一方のリニア軸のストロークが狭い場合、工具軸と平行な回転軸を使つての極座標補間をサポートしています。極座標補間がサポートされていないコントローラに対しては、エミュレートすることもできます。

最適化

Virtual Machine®オプションと組み合わせることによって、次のような最適化を行ない、加工時間を短縮することができます:

MaetPATH:干渉を回避しながら最短経路となるアプローチ、リトラクト モーションを自動生成します。

SmartFEED:工具の性能と切削ボリュームを計算し、最適な切削速度を生成します。

SmartCUT:エアーカット部を検出し、それを早送りあるいは高速切削送りに置き換えます。

動作環境

次のような CNC マシンに対応:

ミル、旋盤、立/横型マシニング センター、複合旋盤、マルチタスク ミル/ターン マシン、パンチプレス、ワイヤ EDM、ウォータージェット切断機、レーザー切断機、プラズマ切断機、特殊なハイブリッド マシン、ロボット

サポートしている CAD/CAM/PLM システム

CATIA 3DEXPERIENCE、UX、PTC (Wildfire、Creo)、Mastercam、CADD5、Cimatron、IDEAS MasterSeries、Cammand、Cadra、Intergraph、NIVAM、hyperMILL、PowerMILL、SURFCAM など APT に準拠した CL ファイルを出力するシステム

サポートしているコンピュータシステム

Microsoft Windows 7、8、8.1、10、Windows Server 2008R2、2012、2012R、2016

