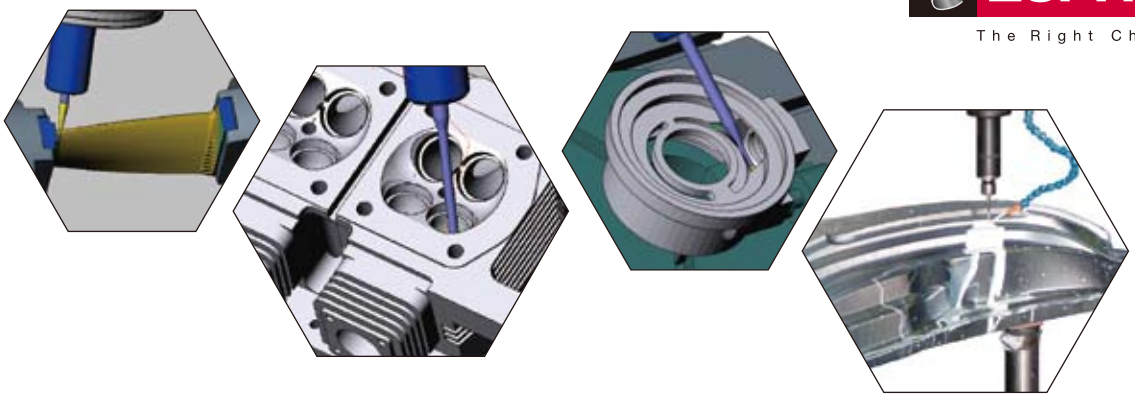
The most powerful *CAM software* ever.

ESPRIT
The Right Choice

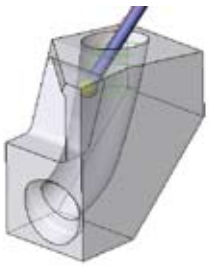


5 軸向け ESPRIT

高性能な ESPRIT CAM システムを使用すると、1回の段取りで複雑な 3 次元部品の加工が簡単に行えます。ESPRIT はプログラミングを簡素化し、画面上でのダイナミックなシミュレー ションにより、非効率な工作機械でのドライラン検証を不要にします。
ESPRIT を使用して 5 軸加工サイクルのプログラムを行えば、最新の多軸加工機によってもたらされる高品質な加工面や部品精度、高速加工の利益を十分に享受できます。

5 軸コンポジット加工

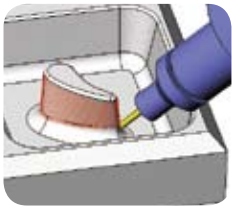
高度な 5 軸コンポジット加工サイクルは、どのような複雑な部品であっても、あらゆる 5 軸加工を数回の簡単な手順でプログラミングできるというコンセプトに基づいて開発されています。



この加工サイクルのロジックは、加工機のオペレーター自身が複雑な 5 軸部品の加工方法を決めるのと同じロジックを採用しています。

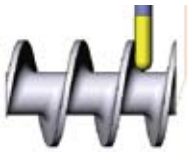
また多軸加工の手法を、使いやすくわかりやすい 1 つのプログラミングとして作成できます。

6 つの加工パターンと 5 つの工具軸方向の組み合わせを選択できる 5 軸加工サイクルによって、あらゆる 5 軸機能を複雑な操作なしに簡単に作成できます。



さらに、内蔵されている衝突検出機能とオートチルト機能によって干渉のない確実な加工が実現できます。

5 軸ルールドスワーフ加工



5 軸ルールドスワーフ加工サイクルは、切削工具の側面を使用して傾斜した壁面を加工する際に使用できます。 その際いくつかの制御方法が選択でき、さまざまな部品形状に対応できます。4 軸および 5 軸の工具位置は、工具が加工物の周囲を移動するときに選択された壁面から自動的に決定されます。

5 軸サーフェススワーフ加工

5 軸サーフェススワーフ加工サイクルは、5 軸ルールドスワーフ加工サイクルを補完するものです。
サーフェススワーフ加工サイクルの工具軸方向は、加工面の形状と上下の境界に基づいていて、工具の軸方向の制御精度を向上できます。

5 軸輪郭加工

5 軸輪郭加工サイクルにおける工具の軸方向は、軸をモデルの加工面に垂直に保ちながら曲線に沿って移動します。 送り方向を基準にした側面方向の傾斜も指定できます。

5 軸インペラー加工

パラメトリック加工またはオフセット加工によって、インペラーブレードの溝間の荒加工および仕上げ加工が行えます。この加工は標準刃とスプリッター刃に対応しています。

The most powerful *CAM software* ever.

インプロセスストックモデル

ESPRIT は、インプロセスストックモデル(加工途中の材料 / 削り残し量)を常に考慮することによって、サイクルタイムを大幅に短縮し、最適化されたエラーのないリトラクト動作を自動的に生成します。
このモデルは、工具がどの方向に移動しても、たとえアンダーカットエリアにおいても、工具のすべての移動に合わせて連続的に更新されます。最初のストックは元の部品形状から自動的に定義するか、または別のデータファイルから取り込むことができます。

高速加工

ESPRIT の高速加工技術によって、高品質な完成品がもたらされ、工具寿命が長く保てます。パス間のスムーズなリンク、一定の切削負荷、すべてのシャープコーナーのスムージングによって、滑らかな工具の移動を実現します。さらに加工機の応答性を最大限に活かすツールパスに沿った点密度を最適化します。

あらゆる部品形状の加工

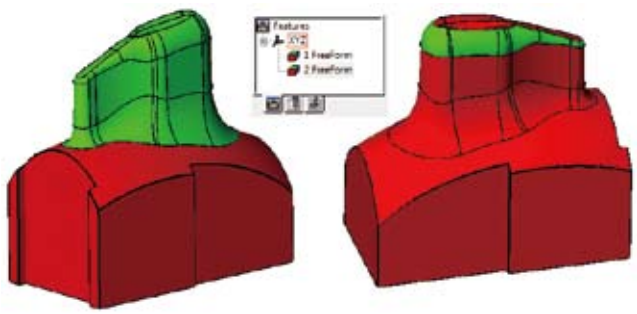
ESPRIT のシームレスな CAD/CAM インターフェイスは、プログラマーが部品形状を編集したり再構築したりする必要がなく、あらゆる部品モデルを直接取り込めます。元の部品形状を直接加工することで、ESPRIT は高速で信頼性の高い 安全な 5 軸プログラミングを提供します。

シミュレーションと検証

ESPRIT が生成するリアルなシミュレーションとビジュアリゼーションによって、傾斜加工やインデックス付き加工も、2 軸から 5 軸のすべてのツールパスを含めた切削加工プロセス全体が本物そっくりに検証できます。シミュレーションでは、単純なグラフィックを表示するだけでなく、すべての軸のストローク制限位置や、加工機の稼動部、工具とそのホルダ、および加工中の部品との衝突が事前に検出できます。

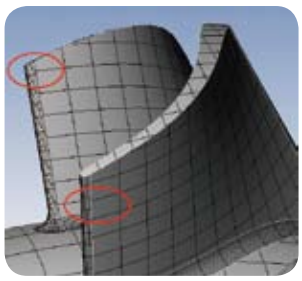
フリーフォームフィーチャ

加工する複数のサーフェスまたはソリッドフェース、および回避する複数のサーフェスを選択して 1 つのオブジェクトとして保存できます。後から加工面は簡単に追加または削除でき、ツールパスを自動的に更新できます。
1 つの部品モデルで、フリーフォームフィーチャを複数作成できます。その後、1 つのフィーチャを選択して、あらかじめ定義したエリア全体を加工することができます。

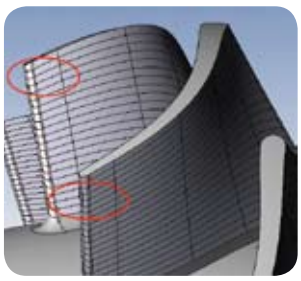


合成サーフェス

曲面間の不具合は、複数面を縫い合わせた合成サーフェスツールで回避できます。例えば CAD モデル上のパラメトリック曲線の方向が異なっていた場合、合成サーフェスツー ルが、連続するソリッドフェースのグループから 1 つの連続するサーフェスを自動的に作成します。この合成サーフェスを使用して、パラメトリック加工パターンを作成し、パラメトリックラインを流れるスムーズなツールパスを実現することができます。



CAD モデルの位置合わせに
失敗したパラメトリック曲線



ESPRIT での連続位置合わせ
による合成サーフェス

ESPRIT
The Right Choice

DP Technology Corp.
1150 Avenida Acaso Camarillo, CA 93012 USA
Tel: +1 805 388 6000 Fax: +1 805 388 3085

DPテクノロジー・ジャパン株式会社
〒220-8143
横浜市西区みなとみらい2-2-1 横浜ランドマークタワー43階
Tel: 045-228-9020 Fax: 045-228-9021

Canon キヤノン ITソリューションズ株式会社
エンジニアリングソリューション事業部
〒140-8526 東京都品川区東品川2-4-11 野村不動産天王洲ビル
TEL:03-6701-3451 E-mail:es-info@canon-its.co.jp

dptechnology.com