



Contents

1. TOPICS
2. PRODUCT
3. REPORT
4. EVENT
5. SUPPORT

今月は、イベント情報・製品情報をお届けいたします。

- ・ 「INTERMOLD 2016 / 第27回金型加工技術展」出展のご案内
- ・ 「CAM-TOOL」最新情報 Ver12.1 / サーフェスプラス
- ・ 「EXCESS-HYBRID II」バージョンアップ説明会開催のご案内
- ・ 「匠セミナー」レポート
- ・ 展示会 / サポートからのお知らせ

TOPICS

「INTERMOLD 2016 / 第27回金型加工技術展」出展のご案内

当社は、来る4月20日（水）から23日（土）、インテックス大阪にて開催されます『INTERMOLD 2016 / 第27回 金型加工技術展』に出展する運びとなりました。会場では、当社の持つ最新鋭製品・最新技術をご提案させていただくとともに、皆様の生産性向上にお応えするべく、高次元のCAD/CAM ソリューションをご紹介します。ご多忙中のところとは存じますが、是非この機会にブースにお立ち寄りいただきたく、ご来場を心よりお待ちしております。

会 期：4月20（水）～23日（土）10:00-17:00（最終日は16:00）

会 場：インテックス大阪

小 間：6B-421

詳 細：<https://www.intermold.jp/>



主な見どころ

EXCESS-HYBRID II

■ EXCESS-HYBRIDを大幅リニューアル

「EXCESS-HYBRID II」では、これまで培ったハイブリッド設計技術をさらに進化させ、絞りプレス金型向けに設計効率と設計自由度がさらに向上、設計・製造リードタイム短縮を実現します。是非、実機でお確かめください。また、テクニカル・ワークショップを4月22日に開催いたします。（お申し込みは以下より）

申し込み用紙をダウンロードの上、FAXにてお申し込みください。

<http://www.cgsys.co.jp/jp/ev/documents/im2016seminar.pdf>

CAM-TOOL

■ 最新バージョンV12.1 / 事例サンプルを多数展示

V12.1 では、「複合ラジラス」の高精度化により、次工程における加工効率が大幅に向上。また、同時5 軸限定だった「基準面オフセット加工」を3 軸へ搭載し、加工面品質向上と加工時間短縮を実現。その他、CAM の操作性向上やWindows10 対応等、約50 項目に及ぶ機能強化をおこないました。さらに、CAM-TOOLのサーフェスモデラー上で、ソリッドライクな操作（面削除・面移動）を可能とする「サーフェスプラス」（オプション）をリリース。金型要件を満たすための形状編集効率がこれまでに比べ格段に向上します。是非、実機でお確かめください。



■ SOLIDWORKS 2016対応版リリース

SOLIDWORKS2016 SP1 対応最新版を展示。3 製品すべてが、Dassault Systèmes SolidWorks 社認定最終適合レベル『Gold Product』を取得しております。

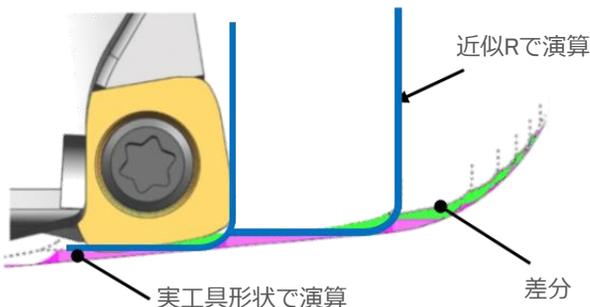


2016年
4月リリース

複合ラジラス工具により加工効率と工程作成における操作性が向上 !!

複合ラジラス ストック演算の高精度化

V11.1より搭載した「チップ式ラジラス工具用荒取りパス（周回Ⅱ）」の高精度化を実現。美工具形状でのパス計算により、近似Rで計算時のチップとの差分がワークに残る現象がなくなります。また正確なストック形状を生成し、次工程での無駄を削減し加工効率を上げます。

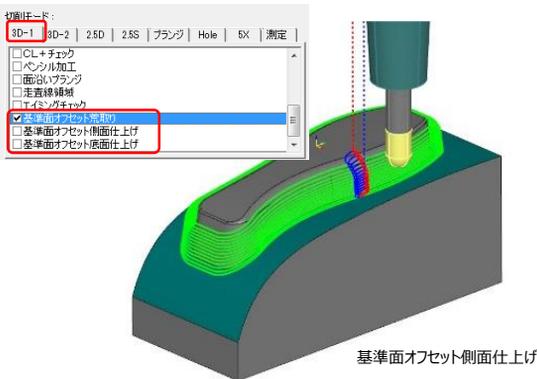


ツーリングDBに「複合ラジラス」を新設、高送りカッターの工具形状定義は、CAM-TOOLで作図した形状から作成可能です。

基準面オフセット加工 3軸対応

同時5軸（オプション）限定の切削モードが3 DCAM標準機能となりました。指定した曲面（基準面）をオフセットし、形状との交線を基にカッターパスを作成。リトラクトが発生する等高線加工とは異なり、任意の曲面（基準面）に沿う周囲のカッターパスを作成できる為、加工面品質向上と加工時間短縮が可能です。

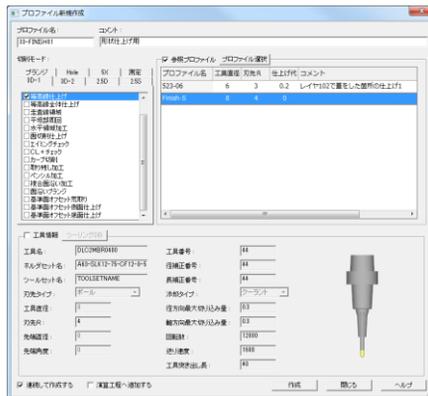
加工モードは、荒取り・側面仕上げ・底面仕上げの3モードを搭載し、CAM-TOOLの高精度サーフェス演算により高品質な仕上がり面を実現します。



基準面オフセット側面仕上げ

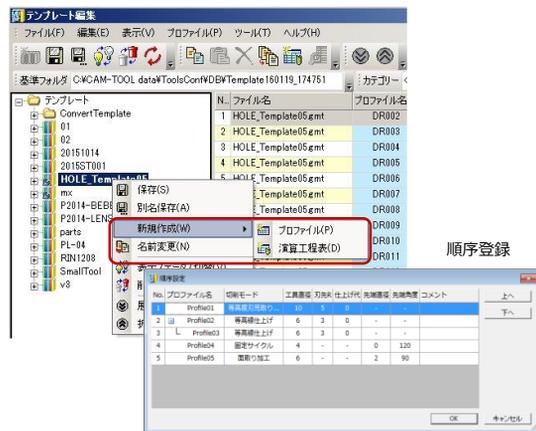
プロフィール新規作成 テンプレート対応

プロフィール新規作成時に、テンプレートが利用できるようになりました。変数を設定したテンプレートプロフィールと工具及び条件の選択で簡単に工程が作成できます。



テンプレート編集 工程設計対応

テンプレート編集機能における、プロフィール及び、演算工程表の新規作成、加工順序の登録を可能としました。加工パターンの工程設計が編集画面内でこなえます。



演算工程表の改善

演算工程表の動作を見直し、不要な演算を抑止することでCAMオペレータの工数を削減します。主な改善項目は次の通り。

- CL演算で工具経路が変更されないパラメータ（主軸回転数、工具番号等）の変更後、最適化の再演算を抑止。
- 送り速度を変更後、CL演算の再演算を抑止。（下図参照）
- 最適化演算で工具経路が変更されないパラメータ（コーナ減速等）の変更後、後工程以降の最適化の再演算を抑止。

その他、複数工程の一括コピー、走査線領域、取り残し加工モードにおける有効範囲設定等を可能としました。

番号	演算状態	最適化状態
1	正常終了 [変更-V]	○正常終了
2	正常終了	○正常終了
3	正常終了	○正常終了

「変更-V」に対応しました

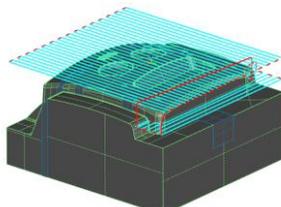
加工工程表 工具番号毎のNC出力

加工工程および、加工工程MXのATCモードにて、同一工具番号の連結機能を新設し、連続する工程で、同一T番号のNCを1ファイルにまとめて（マージ）出力が可能となりました。加工情報はマージ前の情報を保持したまま、CSV出力されます。

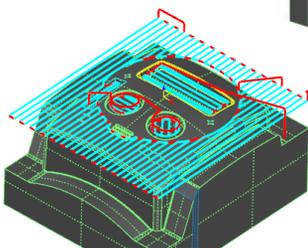


等高走査線荒取り 長手方向自動判別

等高走査線荒取り加工に、長手方向を自動で判別して加工パスを出力する機能を追加しました。



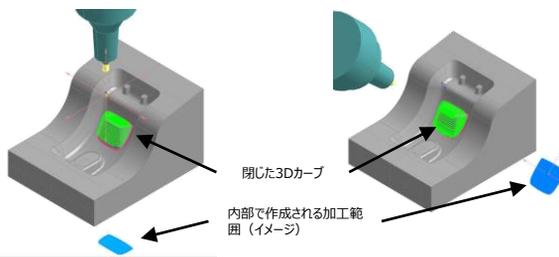
異なるZ層で長手方向を判別



同じZ層の異なる加工領域で長手方向を判別

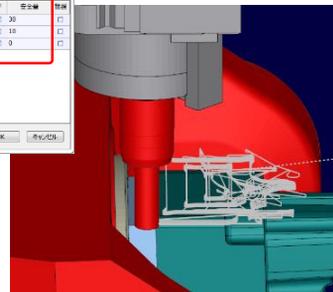
加工範囲の閉輪郭指示

加工範囲面を作成する事なく、閉じた3Dのワイヤー図形を加工範囲として定義できるようになりました。異なる加工方向の工程で共通の加工範囲が使用できます。



マシンシミュレーション改善

シミュレーションロジックを刷新し、処理時間の大幅短縮（90%削減）を実現。また、構造部の安全量を含めた干涉チェックが可能となり、安全性が向上しました。



その他

その他、CAMの操作性向上やWindows10対応等、約50項目に及ぶ機能強化をおこないました。

2016年
4月リリース

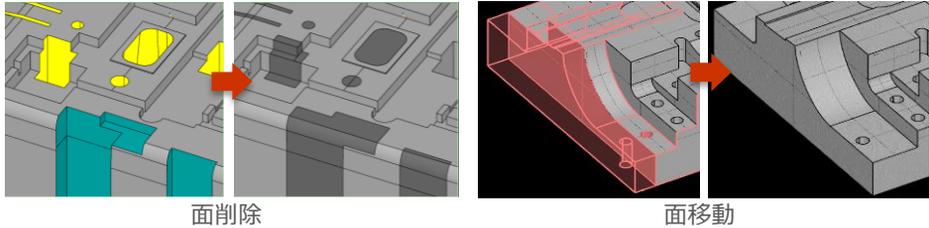
ソリッドライクな形状編集

～金型向け形状編集作業の工数を大幅に短縮～

このたび、モデラーオプションとして「サーフェスプラス」を4月よりリリースします。

サーフェスマデラーである「CAM-TOOL」では従来、「穴」や「フィレット面」を削除したり、曲面を平行移動した場合、その離れた空間をふさぐため、周囲の「曲面を延長」したり「曲面トリム」を行う作業に時間がかかっていました。

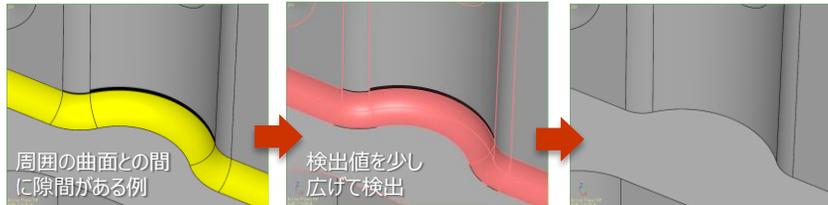
自社開発したサーフェスプラスの「面削除」「面移動」機能は、まるでソリッドモデラーのように、曲面を「削除」または「移動」した後の空間を自動的に「延長／トリム」でふさぐ事ができ、手間のかかる金型用モデリング作業の工数削減に大きく貢献します。



工数を削減するサーフェスならではの3つのポイント

ポイント① ソリッド化が不要 !!

- 一般的なソリッドモデリングの場合、IGES受け取り後、まずソリッドにするための“ソリッド化”作業が必要になる事が多いですが、本機能は、サーフェスのまますぐに「面削除」や「面移動」の作業を行うことができます。
- “ソリッド化”の際にも問題となる「曲面間の隙間」がある場合、検出値（シェル公差）を調節する事で検出範囲を広げ、調整範囲内の隙間であれば、隙間修正せずに作業を進めることが可能です。 ※取り込む曲面やエッジの状態によって処理結果は異なります。

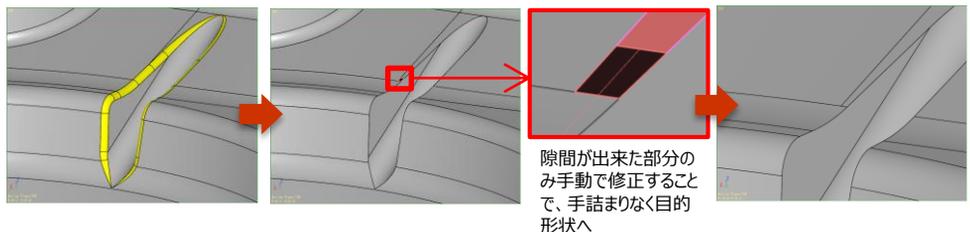


ポイント② 軽いハンドリングで操作可能 !!

- 検出した周囲曲面に対してのみ「延長／トリム」処理を行うため、軽快にモデリング作業を進めることができます。
- 一般的なソリッドモデリングにおけるフィーチャー依存によるパフォーマンスへの影響とは無縁です。

ポイント③ 「延長／トリム」失敗しても手詰まりなく作業継続 !!

- 部分的にどうしても隙間ができてしまうような形状でエラーになる場合、「隙間エラーチェック」を外す事により、その状態で作業を継続できます。本機能を実行した後、失敗した曲面だけの修正で済むため、手詰まりすることなく作業が進められます。



EXCESS-HYBRID II

NEW

バージョンアップ説明会 開催!!

“EXCESS-HYBRID II”では 絞り金型への設計機能・既存設計加工コマンドの強化をはじめ、Windows10 対応など、様々な機能アップをおこなっております。つきましては下記日程にてバージョンアップ説明会を開催いたします。ぜひ、この機会にご参加ください。

本セミナーは、ご参加の皆様お一人おひとりPC実機に触れていただくハンズオン形式でおこないます。

会場 / 開催日	時間	対象
《 東京 》天王洲セントラルタワー27F 3/23 (水)※済み 4/7 (木)	9:30~10:00	WC ご担当者様向け 機能説明
《 上野原 》上野原市役所 4/13 (水)	10:05~10:35	MC ご担当者様向け 機能説明
《 甲府 》甲府商工会議所 4/14 (木)	10:45~12:00	CAD ご担当者さま向け 機能説明
《 静岡 》ふじさんめっせ 5/13 (金)		
《 厚木 》厚木市文化会館 5/20 (金)	13:00~	個別デモ ご希望のお客様

■ 申し込み

以下、申し込み用紙をダウンロードの上、FAXにてお申し込みください。

<http://www.cgsys.co.jp/jp/ev/documents/tb2016hyb2annnai.pdf>



2/16開催されました、大阪会場の様子 お忙しい中、多数ご参加いただき誠にありがとうございました。

REPORT

匠セミナーレポート

昨年の11月より、各所（東日本地区及び名古屋）で「匠セミナー」を開催いたしました。アイダエンジニアリング株式会社様協賛の下、安田工業株式会社、日進工具株式会社のご協力により、おかげさまで、300名近い方々（総来場者）にご参加いただきました。会場では、協賛各社の新製品・最新加工技術をご紹介し、参加者の方々からは、高硬度材に関する関心の高さが伺えました。また、このようなセミナー開催に対する期待の声も多数いただきました。今後も、生産財メーカーとのさらなる協調を深め、ソリューションを提供してまいります。



埼玉会場の様子



名古屋会場の様子



日時	展示会・セミナー情報	主な展示製品
5月12日 ～13日	『 試作市場2016 』 会場：大田区産業プラザPiO 主催：日刊工業新聞社	CraftMILL 3Dプリンタ他
4月20日 ～23日	『 INTERMOLD 2016 』 会場：インテックス大阪 主催：インターモールド振興会	EXCESS-HYBRID II CAM-TOOL CG Series
4月16日 ～18日	『 2016北部九州どてらい市 』 会場：マリンメッセ福岡 主催：北部九州どてらい市主催店グループ	CAM-TOOL EXCESS-HYBRID II CG Series
4月9日 ～10日	『 第38回 東北どてらい市 』 会場：(財)みやぎ産業交流センター「夢メッセ みやぎ」 主催：東北どてらい市主催店会	CAM-TOOL EXCESS-HYBRID II CG Series
3月～5月	『 EXCESS-HYBRID II バージョンアップセミナー 』 ■東京会場 (3/23済 , 4/7) 天王洲セントラルタワー27F ■山梨会場/上野原 (4/13) 上野原市役所 (もみじホール) 会議室 1 ■山梨会場/甲府 (4/13) 甲府商工会議所 会議室401 ■静岡会場 (5/13) ふじさんめっせ会議室 ■神奈川会場 (5/20) 厚木文化会館 集会室AB	EXCESS-HYBRID II

《 CAM-TOOL 》

- ツーリングDB (大昭和精機社) カタログを更新しました。(2/2)
- 修正パッチプログラム (V111211.exe) をリリースしました。(3/9)

<http://www.cgsys.co.jp/g/support/>

《 EXCESS-HYBRID/HYBRID II 》

- HYBRID最新バージョン (V8.2.2.1) をリリースしました。(2/29)

<http://www.cgsys.co.jp/c/Japanese/support/>

- HYBRID II 最新バージョン (V1.2.2.1) をリリースしました。(2/29)

<http://www.cgsys.co.jp/jp/excess/support/>

《 CG Series 》

- SW2015 SP5対応版をリリースしました。(1/26)
- ツーリングDB (大昭和精機社) カタログを更新しました。(2/2)
- CG CAM-TOOL 最新版 (V2015.50.051.2)をリリースしました。(3/10)

<http://www.cgsys.co.jp/support/>



<http://www.facebook.com/CGSYS>



<http://www.youtube.com/user/cgsys0777>

※本資料の一部または、全部を著作権法の定める範囲を超え、無断で複写、複製、転載、ファイル化する事を禁じます。