



# CGS - LETTER

Vol.20  
2011/12/19 発行

株式会社C&Gシステムズ

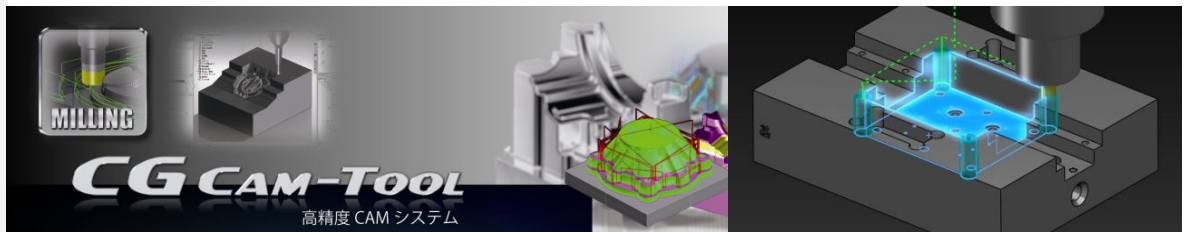
## Contents

1. PRODUCT
2. TOPICS
3. EVENT
4. SUPPORT
5. Other
6. SNS

今月号は製品情報・ユーザーレポートをお届けいたします。

- CG CAM-TOOL 最新機能情報
- 第9回『CAM-TOOL 認定試験』合格者インタビュー
- 加工技術センターのご紹介
- 年末・年始のお知らせ

## PRODUCT



～ CG CAM-TOOL 最新機能紹介 ～

2D加工モジュールをリリース!! 3DCAM強化により生産性がさらに向上

### ■ 2軸加工・穴あけを搭載（追加モジュール）

金型（部品、プレートなど）における2Dモジュール（2.5D、穴あけ）を搭載しました。プレート形状から3次元形状及び多軸に対応した多彩な加工モードを搭載し、安全性かつ効率化を実現します。

操作性においては、CG CAM-TOOLのコンセプト“簡易オペレーションの追求”を継承し、自動化のため2D用データベース、3D工程と併用できるプロジェクト構造、また、同シリーズの金型設計システム（CG PressDesign/MoldDesign）で作成した加工属性（ポケットや穴）から自動で工程を作成できるなど、生産性を向上させる環境を用意しました。

### <2D自動化、CG PressDesign /MoldDesign連携>

2D工程は、テンプレートと2D加工DBから自動的に工程を作成します。また、CG PressDesign / CG MoldDesignで作成した穴やポケットの加工属性から自動で工程を作成することが可能です。

### <3D工程との併用>

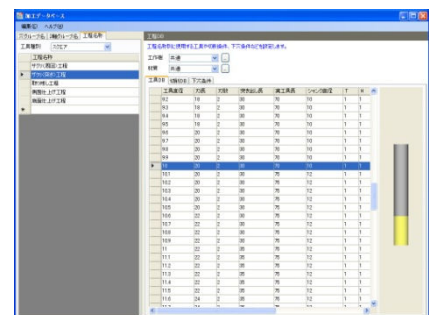
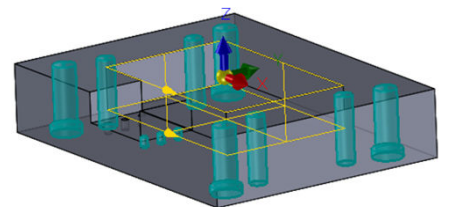
プロジェクトで定義されたストック（ワーク）は、2D、3D工程共に有効で、「干渉チェック」「最適化」が可能です。これにより複雑な形状の入子やプレートでも安全かつ効率の良い加工を実現します。

### <加工モード>

2.5D：2.5荒加工/2.5側面加工

2.5平面加工/2.5取り残し加工

HOLE：固定サイクル/面取り加工/丸穴周回加工



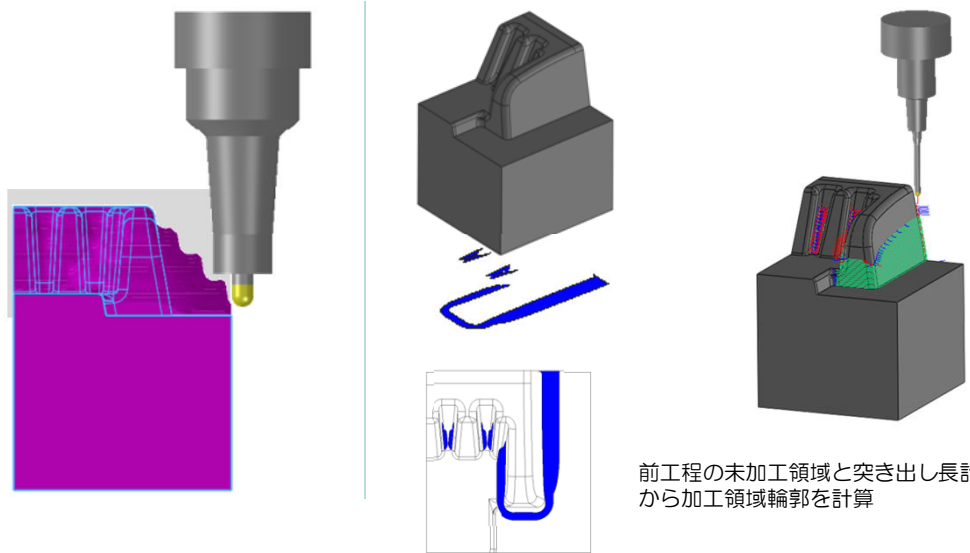
加工DB

## ■ 3D CAMの強化（バージョンアップ）

### <既存の突出し長分割機能>

予め設定した工具（突出し量）ホルダで加工可能な領域を生成する機能です。生成された領域をプロファイル登録する事で、シャンク・ホルダが干渉しないパス作成を支援します。

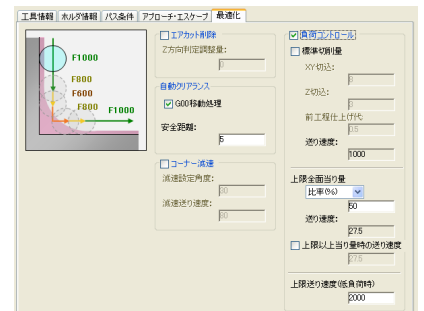
等高周回荒取加工では干渉領域を塞ぐ手法によりシャンク・ホルダが干渉しないパスを作成、その他の加工モードでは加工領域を求める手法によりシャンク・ホルダが干渉しないパスを作成します。「ラップ量」、「ホルダ・シャンク安全距離」が設定可能な他、テンプレートの運用が可能です。



前工程の未加工領域と突き出し長計算から加工領域輪郭を計算

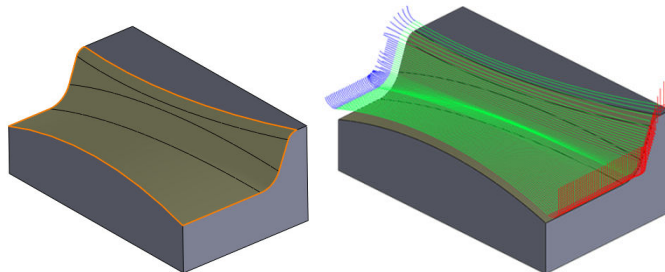
### <最適化：負荷コントロール機能搭載>

パス条件で設定したピッチや送り速度により基準の負荷量を自動算出します。この基準負荷量が一定になるように送り速度を調整することで、簡単で安全かつ効率のよい加工を実現します。



### <複合面沿い機能>

「部分加工」モードに複合面沿い機能を搭載しました。曲面の外輪郭方向にカッターパスが作成できます。

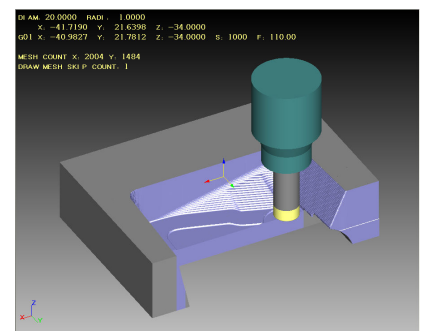


## ■ 位置決め5軸機能の強化（バージョンアップ）

### <パスシミュレーション機能の刷新>

既に3軸のシミュレーション機能を多軸に対応しました。

レスポンス、表示精度の向上を実現しました。



## 「CAM-TOOL 認定試験」 合格者紹介

～『第9回 認定試験』合格者のインタビューをお届けいたします。～

株式会社 明輝  
櫻庭 健 様

合格おめでとうございます！！



櫻庭 健 様

— CAM-TOOLをはじめ、CGS製品のご使用歴をお聞かせください。

IBCAM-TOOL (Unix版) から使用し、11年目です。

— 受験しようと思われた理由をお聞かせください。

以前から認定試験がとても気になっていました。毎度、合格された方々が難しいとコメントされていて、そんなに難しいの？と思ってました。

CAMという仕事に就き10年、CAM-TOOLの進化についていけるのか確認してみようと思い受験しました。

— 試験準備をどのように進められましたか。

空き時間に講習会テキストやサンプル問題で練習し、わからないことはヘルプで調べました。仕事でも普段は使っていない機能、加工モードを試してみたり、デフォルト画面で作業をしてみたりと、慣れない画面や環境でもスムーズに操作できるようにしました。

— 試験内容はいかがでしたか。時間的には十分でしたか。

問題の多さにビックリ！難易度も高い！！手の汗が止まらず、解答用紙がベタベタになってしまいました。

実技試験終了10分前、一部データの保存先を間違えていることに気づいたときにはもう駄目だと一瞬あきらめました。終了ギリギリまでになんとか保存し直しましたが、まったく自信が持てませんでした。

— 会社紹介

弊社は家電・自動車を主とするプラスチック射出成形用金型設計、製作を行っています。

「納期正しい迅速精密金型」をコンセプトに、最新の設備と長い歴史で培ってきた技術を駆使し、小型精密金型から超大型金型までお客様のニーズを満たす鉄の芸術『金型』づくりに全力を尽くしています。また、350t～4000tまで射出成形機を保有していますので、試作から量産まで一貫したもの作りを提供しています。

《会社概要》

社名 : 株式会社明輝 一関工場  
所在地 : 岩手県一関市東台14-67  
TEL : 0191-26-0755  
FAX : 0191-26-5355

主な事業内容

プラスチック射出成形用金型設計、製作  
プラスチック射出成形

URL <http://www.meiki.co.jp>



## 「CAM-TOOL 認定試験」 合格者紹介

～『第9回 認定試験』合格者のインタビューをお届けいたします。～

株式会社 トミーテック  
倉茂 憲明 様



倉茂 憲明 様

合格おめでとうございます！！

— CAM-TOOLをはじめ、CGS製品のご使用歴をお聞かせください。  
tools V3 から使用し、丸4年になります。

— 受験しようと思われた理由をお聞かせください。

自分の実力がどの程度なのかという確認2割と、業務命令8割です。

実は前回に引き続いての受験だったので、

「前回以上の点数を！」というリベンジ8割と業務命令2割と理由が逆転しました。

— 試験準備をどのように進められましたか。

1ヶ月程前からテキストやヘルプを読み返し始め、

普段あまり使用しないコマンドや、切削モードを中心に勉強しました。

— 試験内容はいかがでしたか。時間的には十分でしたか。

筆記は選択問題だったのでとにかく迷いました。

コマンド名など、文字で記されていると「どれのこと？」という感じで惑わされます。

実技では本当の実力が試される場なので、すごく緊張し、3時間があっという間でした。

やはり、不得手なコマンドには苦戦を強いられ、時間をさいてしまいましたが、

おおよそ通常業務と同じ様な感じで進められました。

全体的に出題範囲の広さには驚きました。

— 会社紹介

弊社は総合玩具メーカーである(株)タカラトミーの100%子会社であり、グループにおいて模型・ホビー市場を担う企画開発から生産、販売、サービスに至るまでの一貫した総合ホビーメーカーです。主力事業は「TOMIX（トミックス）」ブランドの鉄道模型で、1976年の発売以来 35年にも及びロングセラーを続けているシステム商品群です。近年、製造業の海外移転が進む中、弊社は付加価値の高い商品を日本で作り続ける事で、「TOMIXのブランド価値を高める」事を目指しております。細部まで正確に実物を再現した商品を作り出すために精巧なINJECTION MOLDが必要であり、3D-CADデータから高精度、高効率な加工を実現できる「CAM-TOOL」を駆使しております。

1976年に誕生したトミックスは  
皆様に愛されて35周年

35<sup>th</sup>  
ANNIVERSARY  
TOMIX



《会社概要》

社名 : 株式会社トミーテック  
所在地 : 栃木県下都賀郡壬生町おもちゃのまち 3-3-20  
TEL : 0282-86-5111  
FAX : 0282-86-5121

主な事業内容

ホビー商品の企画開発、生産、販売  
鉄道模型 (TOMIX)、ミニカー (TLV)、  
コレクションホビー (ジオコレ)、  
天体望遠鏡 (BORG)

URL <http://www.tomytec.co.jp>

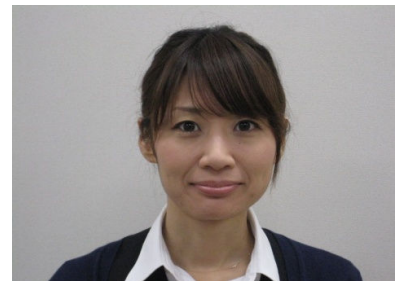




## 「CAM-TOOL 認定試験」 合格者紹介

～『第9回 認定試験』合格者のインタビューをお届けいたします。～

榎山金型工業 株式会社  
堀籠 宏美 様



堀籠 宏美 様

合格おめでとうございます！！。

— CAM-TOOLをはじめ、CGS製品のご使用歴をお聞かせください。  
toolsV3 から約5年使用しています。

— 受験しようと思われた理由をお聞かせください。  
自分自身のスキルアップのため受験しました。

— 試験準備をどのように進められましたか。  
普段使わない機能の中で特に新しいものを中心に実際に使用してみました。  
筆記試験は例題とヘルプを読んで勉強しました。

— 試験内容はいかがでしたか。時間的には十分でしたか。  
時間が少ないと聞いていたので演算中に次の問題を始めていきましたが、それでもぎりぎりでした。問題の内容もさまざまで、こんな使い方もできるんだ、と試験問題で初めて気づいた機能もありました。  
筆記はとても難しかったです。準備して臨んだつもりでしたが全く自信がありませんでした。

#### — 会社紹介

携帯電話筐体（インサート成型型、2色成型型等を含む）のほか、自動車部品、医療用等、多岐に渡る金型製造をしております。  
お客様のニーズをとらえ更にその先へ！充実のCAD/CAMシステムと最新加工設備、検査設備を駆使し、本当に満足いただける金型を提供し続けます。

環境マネジメントシステム ISO 14001:2004認証取得  
品質マネジメントシステム ISO 9001:2000認証取得

#### 《会社概要》

社名 : 榎山金型工業株式会社  
所在地 : 長野県佐久市小田井1119  
TEL : 0267-68-0505  
FAX : 0267-67-2921

#### 主な事業内容

精密樹脂金型・プレス金型・部品加工・成形品の設計及び製作

URL [http://\\_www.mkg.co.jp/kanagata/](http://_www.mkg.co.jp/kanagata/)



## 加工技術センターのご紹介



当社は、2008年2月より、日本を代表するモノづくりの集積地である東京都大田区に、“加工技術センター”を開設しております。当センターでは、新たに機能開発したCAMのNCデータを、実機で切削評価したり、ベンチマークテストのための切削加工やCAD/CAM利用技術を追求しています。

センター内には、豊富な経験と知識をもったスタッフが常駐し、日々高度化する切削技術にトライしています。これらの加工技術を通じて、新製品や新機能の品質を保証し、お客様に弊社製品を安心してご利用いただくための重要な役割を加工技術センターは担っています。

お客様からの多くのご要望を組み込んだソフトウェア開発の成果を実切削で検証し、その結果を開発部門にしっかりフィードバックすることで、日々進化する最新ソフトウェアの品質向上に努めています。



センターでは、高速切削や5軸加工が可能な2台のマシニングセンターを保有しています。

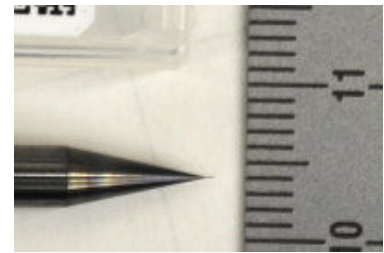


### 検証設備



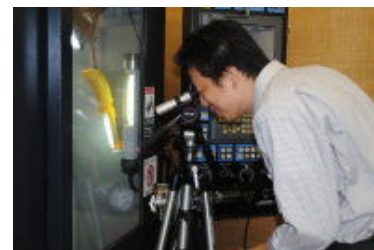
検証の設備として、実体顕微鏡（写真左）や単眼鏡、切削痕や切削面評価に必要な各種ツールも備えています。

### 切削工具



切削に使う工具は、最大で直径12mm、最小工具は、直径0.1mm（写真右）になります。

### スタッフ研修



工具や被削材、実切削に関する社内講習を行うなど、各拠点技術スタッフの知識向上も担っています。



詳細はこちら [http://www.cgsys.co.jp/jp/hn/p\\_tech\\_center.html](http://www.cgsys.co.jp/jp/hn/p_tech_center.html)

## EVENT

### 各種イベントのご案内

日時	展示会・セミナー情報	主な展示製品
1月14～15日	『 2012 NEW YEAR JOINT SHOW 』 会場：西尾勤労会館（体育館） 主催：株式会社 藤井機械	CG Series Excess- HYBRID CAM-TOOL

## SUPPORT

- ◆ EXCESS シリーズ サポート情報  
最新バージョン「Version 5.1」インストールにおける注意事項をご案内しております。  
詳細はサポートサイトをご確認ください。
- ◆ CAM-TOOL サポート情報  
工具初期位置・クリアランスの変更時の注意事項をご案内しております。  
詳細はサポートサイトをご確認ください。

## INFO

### 年末・年始のお知らせ

弊社では、誠に勝手ながら下記の期間を年末年始休暇とさせていただきます。

**2011年12月30日（金） ～ 2012年1月4日（水）**

上記期間中の資料請求・お問合せは、2012年1月5日（木）以降対応させていただきます。  
尚、12月29日（木）のお問い合わせにつきましては、9：00～15：00の対応とさせていただきます  
皆様には大変ご不便をおかけいたしますが、何卒ご容赦賜りますようお願い申し上げます。

## SNS

Facebook CGSファンページを開設しております。

今後、SNS等も活用しながら、最新情報を発信していきます。

facebookファンページ

詳細はこちら

↓  
<http://www.facebook.com/CGSYS>



※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。

CGS-LETTER に関するお問い合わせはこちらまで  
株式会社C & Gシステムズ CGS-LETTER 事務局 Mail : letter@cgsys.co.jp