

# CGS - LETTER

Vol.18  
2011/10/14 発行

株式会社C&Gシステムズ

## Contents

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

今月号はユーザー事例・製品情報をお届けいたします。

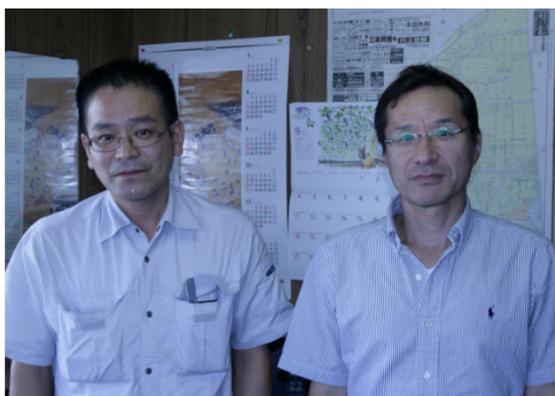
- CG CAM-TOOL 導入事例
- EXCESS-HYBRID 最新バージョン (V5.1) 情報
- 海外レポート

## TOPICS

### 大同製作所様 CG CAM-TOOL導入事例

家電製品、家具、自動車部品などのプレス金型の設計製造を手掛ける大同製作所様。  
初めての3次元CAMシステム導入に関わらず、わずか5か月で20型の  
金型を加工するという実績を上げられています。導入の経緯や  
早期立ち上げの成功理由についてお伺いしました。

テレビのフレーム枠やチューナーのシャーシなどの家電をはじめ、スチール家具や自動車用プレス部品の金型設計・製造を手がける大同製作所様。同社の畑部長と設計の川上さんにお話を伺いました。



川上氏

畑部長

#### — 大同製作所様のご紹介 —

畑部長：「昭和40年に創業以来、一貫してプレス金型を製造して参りました。昭和52年に現在の地に移転、平成元年には増築を行い、現在では約300坪の敷地に工場を2か所設けております。扱う製品形状は、家電フレームなどの2軸半形状のものから自動車部品の3次元形状を含むものまでがあり、受注する型数は両方を合計すると月平均10型程度になります。金型の大きさは長手方向で約1m前後のものが多く、主にロボット型や順送型を設計・製造しています。社員は現在9名で設計、加工、金型の組み付けと調整など一応各目上の担当は決まっておりますが、実際は複数の業務をこなせるマルチ集団です。」

### — 月平均10型の金型面数を出荷されているそうですが、受注の秘訣はどんなところにあるのでしょうか —

畑部長：「まず、金型の受注段階から発注者と製品や金型の構造について打ち合わせを行います。そこで浮かんだアイデアを元にレイアウトの適正化やステージの合理化を進めます。1例をあげますと、これまで3部品から構成されたガス器具フレーム部品がありました。これは弊社に持ち込まれる以前はロボット型にて7ステージで構成されていたものですが、弊社で金型全体を見直し、ステージ間における工程の統廃合を図ることで5ステージに削減することができました。

さらに部品点数を1点に抑え込むことでトータル金型数の削減まで実現しております。このように構想段階からきめ細かく金型構造を突きつめることが結果的に納期短縮、コストダウンをもたらす再度の受注につながるのではないかと考えております。また、弊社の評判をどこからか聞きつけたのか、思いがけない所から金型を受注したこともあります。」

### — 3次元化に取り組んだ理由をお聞かせください。

畑部長：「現在、一般的に家電製品や家具の生産が海外にシフトする傾向が強まり、これらの金型を受注する機会が減少しています。そこで3次元形状を含む自動車部品など受注対象を拡大する必要に迫られました。実はこれまでも3次元形状の金型は扱っていたのですが、今まで通りに外注していると経費圧迫の要因になってしまいます。そこで3次元形状処理と加工データを内製化するという結論に至りました。」

### — CG CAM-TOOLを選定した理由は？

畑部長：「3次元加工データの外注先がC&GシステムズのNeoSolid.3D-CAMを使っていたのですが、同社からはCAM-TOOLもラインアップされており、まわりの取引先がそれで実績をあげていることから、同じ計算エンジンを積んでSolidWorksにアドオンできるシステムを選定しました。加工モードが厳選して提供されていたことと、設定の自動化が進んでいたことから、自社の形状加工には最適でした。最終的にはサポート体制が充実していることが決め手でした。今年の3月31日に導入しましたが、後で聞いたら大阪支店の導入第1号だったそうです。」

### — 講習会はいかがでしたか。

畑部長：「講習はモデルの取り込み方から荒取りから仕上げまでの一連の加工方法など、基本を中心に2日間受けたのですが、実加工データを作成できるまでになりました。講習後も大阪支店のサポートがとても良く、きめ細かな対応をしてもらっています。」

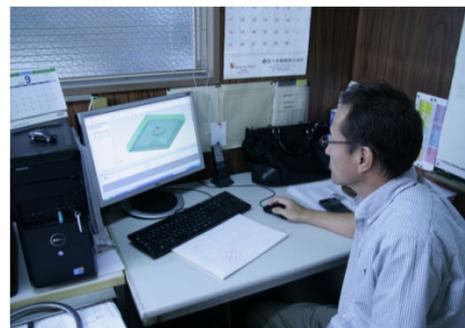
### — 導入後わずか5カ月で20型を加工されたとか。

畑部長：「今、気がついてみると、4月から8月までの5か月の間に20型を加工していました。実は3次元CAD/CAMを使うのはこれが初めてなのですが、これだけ実績を残せた理由には工程作成と条件入力に集中できるシステム環境があると思います。自分の頭の中には工程と工具・加工条件が既に用意されており、後は形状の違いによって工具の突き出し長さや加工条件を変更したり、途中で工程を追加するのですが、CG CAM-TOOLではこれが自在にできることが大変な強みになっていると思います。」



「曲げ展開やステージ展開などの金型設計を3次元CADシステムEXCESS-HYBRIDで行っています。」

設計—川上さん



CG CAM-TOOLを操作中の畑部長

### 一 高速加工への取り組み

畑部長：「実は昨年末にマシニングセンターを導入しました。弊社としては4台目の機械ですが高速加工機を選定しました。受注環境が厳しくなる一方ですので、高速加工を実現してさらなる加工時間の短縮を図り、より一層の競争力をつけることが狙いです。今回の3次元CAD/CAMの導入もその役割を担うための一環です。」



第2工場で稼働する高速加工機

### 一 今後の活用方法について教えてください

畑部長：「高速加工機とCAMを設備して3次元化を行う第1ステップは終了しました。次はCG CAM-TOOLに用意されている高速加工を実現するための機能の習得や工程作成時間のより一層の短縮を図るためのデータベース化、標準化などを進める予定です。」

### 一 お言葉ありがとうございます

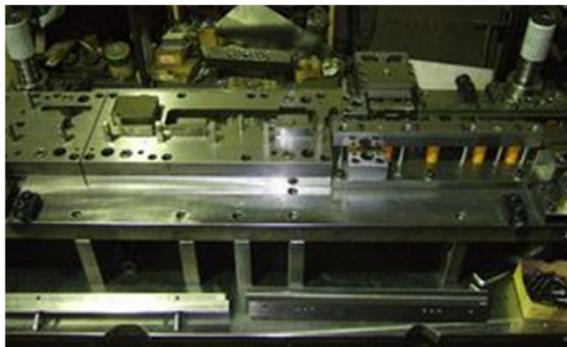
大阪支店 営業担当 飯山剛

「導入にあたり第1号機ということで、ずいぶんご心配をおかけしたと存じます。しかしそんな心配は吹っ飛び直ぐに加工データを出力、実績を上げていただきました。畑部長には『導入して良かった』というこれ以上ない最大の褒め言葉をいただきました。営業マン冥利につきます。これからもますますのご発展を祈願しております。」

お忙しい中、インタビューありがとうございました。



大阪支店 営業担当 飯山剛



#### 《 会社概要 》

会社名：有限会社 大同製作所  
 代表者：川口 吉一  
 社員数：9名  
 所在地：大阪府大東市諸福5-2-47  
 事業内容：プレス金型の設計製作  
 電話番号：072-874-6350

詳細（リーフレット）はこちら

[http://www.cgsys.co.jp/jp/product/contents/case/CGCT\\_case1.pdf](http://www.cgsys.co.jp/jp/product/contents/case/CGCT_case1.pdf)

このたび、CG CAM-TOOLがSolidWorks本社（米国）においてSolution Associateとして認定されました。

- ◆ SolidWorks（米国サイト）

<http://www.solidworks.com/sw/products/details.htm?productID=4347>

- ◆ CIMData社 リリース記事（英文）

<http://www.cimdata.com/newsletter/2011/38/05/38.05.08.htm>

CG CAM-TOOLの特長（日本製、高精度CAMエンジン、サイクルタイム短縮等）が紹介されております。

CIMdata社は全世界のPLM関連市場の情報を提供するシンクタンク（PLM関連のコンサルティング、調査会社）です



### SolidWorks Asia-Pacific VAR Conference 2011に出展 (2011年8月10日-12日)

CGSではアジア地区に拠点を置くSolidWorks販売代理店へのCGSブランド浸透強化、CGシリーズの認知度向上を目的に、中国・北京で開催された「SolidWorks Asia-Pacific VAR Conference 2011」に出展いたしました。

ステージプレゼンテーションについては約150名が聴講、ブースへの直接来場者では新規コンタクトの代理店も多く、金型向けの新規商材としてCGシリーズを強く印象付けることができました。またすでにコンタクト中の代理店に対しても、直接対話を通じてCAD/CAMメーカーとしての信頼感を持っていただける良い機会となりました。

詳細はこちら <http://www.cgsys.co.jp/jp/hn/110810.html>



### 日中ものづくり商談会@上海2011に出展 (2011年9月6日-7日)

CGSでは2011年9月6日-7日に上海の上海世貿商城 (shanghai mart) で開催された「日中ものづくり商談会@上海2011」に初出展、ソリューションゾーンにて「CGシリーズ」および「CAM-TOOL」を展示いたしました。

この商談会は、製造業が集まる専門的且つ日系主催では最大の商談会として今年で7回目を数えます。来場者数は4800社/8600名、その約80%が中国企業です。当商談会は、「ものづくり」にクローズアップしたものであることから、CAM関連製品の注目度が高く、特に「CAM-TOOL」の加工サンプルには来場者の中でも部品加工業の方々が多く興味を示されました。

詳細はこちら [http://www.cgsys.co.jp/jp/hn/110906\\_02.html](http://www.cgsys.co.jp/jp/hn/110906_02.html)

### 日中ものづくり商談会@上海2011



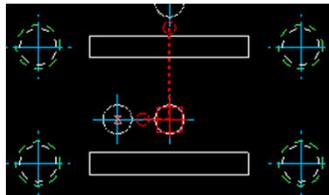
# EXCESS-HYBRID V5.1

2011年11月  
リリース

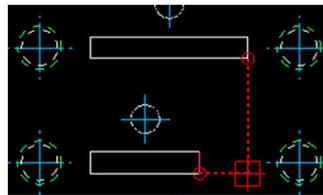
**ParaSolid カーネルV24 搭載!!**  
**表示レスポンス向上及び、ユーザーI/Fを強化!!**

## フリー点スナップ機能(新機能)

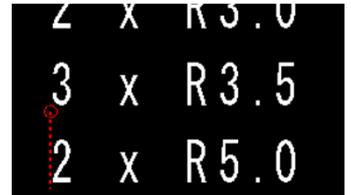
SolidWorks のスケッチ作図と同様に、点入力オペレーション時に点の自動ナビゲーションを行います。下書き線を描く煩わしさを低減します。



移動/複写で



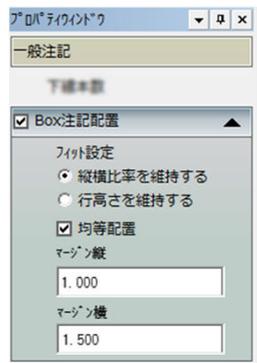
スマート修正で



注記配置で

## BOX注記設定(機能追加)

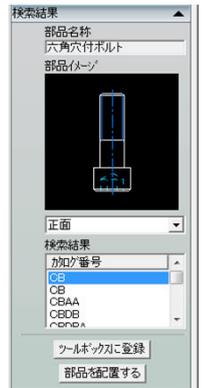
変数注記を併用することで表題欄など簡易化できます。  
[一般注記]に[BOX注記]機能を追加しました。



## 標準部品カタログ検索(機能追加)

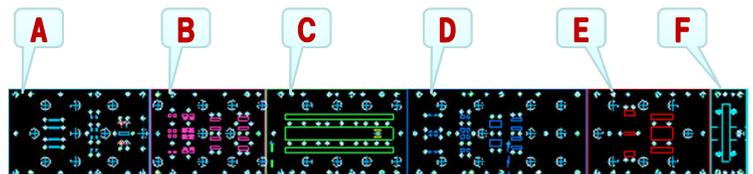
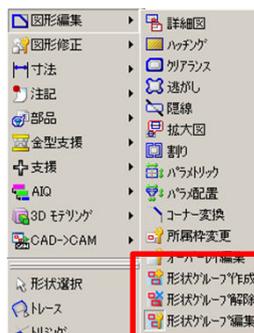
[標準部品]、[標準部品2]コマンドにカタログ検索機能を追加しました。

※検索は文字列の[部分一致]になります  
("cb" => acb, cbab)



## 形状グループ化

複数部品を役割毎にまとめて管理したりできる[図形編集]-[形状グループ]コマンドを新設しました。2Dセグメント、3Dセグメントのグループ化を可能とし、移動/複写や削除などCADの基本機能で利用できます。



単一レイヤで表現されるパンチプレートも工程毎のプレートをグループ化する事で縦割りの表現ができます。また、部品機能を使われないユーザも疑似的な部品化も可能です。

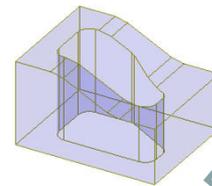
# PRODUCT

## テーパ輪郭 (新機能)

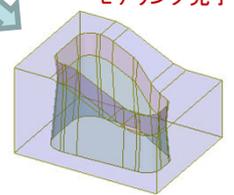
テーパモデリング支援コマンドを新設しました。曲面上の穴輪郭を穴あけ方向にオフセットし、エテーパを自由に作成することができます。例えば、プレス型のカス上がり対策や樹脂型のテーパ合わせ加工に有効です。また、CAMで必要となる平面輪郭を作成する[テーパ輪郭作成機能]の2モードを用意しています。



テーパ面作成機能



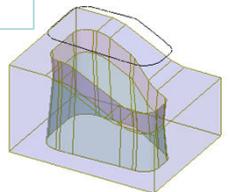
汎用機能で作成



モデリング完了



輪郭作成機能



輪郭作成

## その他

- ParaSolid カーネル バージョンアップ
- 表示/図面IOレスポンス向上
- インポートファイル拡張
- 回転中心の改善
- 視点変更(アクティブ投影面)
- エッジエンティティループ選択(新機能)
- 参照点カーブ機能強化
- PWコントロール [四則演算] 機能追加
- 形状グループ化(新機能)

- 寸法/注記色設定(新機能)
- 注記バーコードフォント(機能追加)
- 変数注記機能強化(一部新機能)
- 表題欄機能強化
- 位置合わせ 機能強化
- 部品化 機能強化 \*
- 部品ばらし 機能強化 \*
- 円弧補間処理変更

- MC加工軌跡確認
- MC軌跡シミュレーション
- MC加工定義
- オプション-WC

\* ) V5.1以降のリリースになります。

詳細(リーフレット)はこちら

[http://www.cgsys.co.jp/c/japanese/products/document/HYBRID\\_Ver5.1.pdf](http://www.cgsys.co.jp/c/japanese/products/document/HYBRID_Ver5.1.pdf)

# 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
10月26~28日	<b>『モノづくりフェア 2011』</b> 主催: 日刊工業新聞社 会場: マリンメッセ 博多市博多区沖浜町7-1 詳細: <a href="http://www.nikkanseibu-eve.com/mono/">http://www.nikkanseibu-eve.com/mono/</a>	CG Series Excess-HYBRID CAM-TOOL AIQ

# SUPPORT

- ◆ **CG シリーズ サポート情報**  
SolidWorks SP4.0対応版及びバグFIX版を9月にリリースいたしました。
- ◆ **EXCESS シリーズ サポート情報**  
バグFIX版を8月にリリースいたしました。
- ◆ **CAM-TOOL サポート情報**  
ツーリングDB 日立ツール社 工具カタログを10/末に更新予定です。

※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](mailto:letter@cgsys.co.jp)