



## Contents

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

### 《 謹賀新年 》

本号では、新年ご挨拶、製品情報をお届けいたします。

- ・ 新年のご挨拶
- ・ 「EXCESS-HYBRID II」最新情報
- ・ CAM-TOOL 加工事例のご紹介
- ・ 展示会情報／サポート情報

## TOPICS

### グローバル・ニッチ・トップを目指して。

～ 「金型」にこだわり続け、純国産CAD/CAMメーカーとしての役割を果たす。～

初春を迎えるにあたり、謹んでご挨拶を申し上げます。

昨年は、九州北部で発生した集中豪雨や度重なる台風による災害など、各地に甚大な被害をもたらしました。現地で復旧にご尽力されている皆様には安全と健康に留意され、一刻も早い復興を祈念しております。

さて、世界情勢は依然として先行きの不透明感を示す要素を内包しておりますが、我が国の経済、とりわけ日本を代表するモノづくり産業においては、自動車や半導体関連など幅広い産業分野で好調を維持しております。製造現場では、金属3DプリンターやAI、IoTなどの先進技術を応用した「スマート工場化」も進み、自動化需要もこれまで以上の高まりを見せております。その一方で、世界的に「EVシフト」の機運が高まる中、日本の産業界も大きな転換期を迎えようとしています。

このような環境下、弊社は、昨年11月15日にJASDAQから東証第二部へ市場変更いたしました。これもひとえにこれまでお力添えを頂きました関係者の皆様のご支援の賜物と心より御礼申し上げます。

また、弊社は昨年4月に東京で開催された「インターモールド2017」、10月に名古屋で開催された「メカトロテック 2017」、11月にタイのバンコクで開催された「メタルックス 2017」に出展いたしました。いずれも弊社ブースでは活況を呈し、業界の皆様からの強いご期待に身が引き締まる思いであります。今後も、現有商品の強化は勿論のこと、新たな市場開拓製品の開発も並行して進め、モノづくりに従事する皆様のご期待に沿うべく、業容拡大と企業価値の向上に努めて参る所存です。業界での信頼と長年の経験を活かした販売力、サポート力をもって、国内・海外の市場開拓も加速して参ります。

これからも、多様化・高度化する量産技術の変化を先取りし、金型製造分野をはじめモノづくりの省力化・効率化に寄与することで、“グローバル・ニッチ・トップを目指す”という一貫した方針を継続してまいります。

本年も倍旧のご支援を賜りますよう衷心よりお願い申し上げます。

2018年1月5日  
株式会社C&Gシステムズ  
代表取締役社長

過田 聖一

# VERSION 3.1

2018年2月リリース!!

Inherited DNA - Further Advanced Hybrid System

EXCESS-HYBRID II

CGS

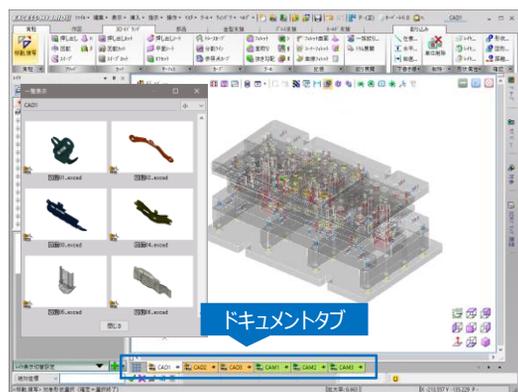
VERSION 3.1

2018 Hybrid CAD/CAM System for Master / User

## 設計・製図・加工作業/ハイブリッド設計の効率化をさらに追求!! UNICODE によるグローバル設計にも対応!!

### ドキュメントタブ

ドラッグ&ドロップ操作などにより、ドキュメントの並べ替えが可能となりました。ピン留めで優先的に表示するウィンドウを固定化する事も可能で、編集図面と参考図面を区分けて作業する事ができます。また、CAD/CAMごとにタブの背景色を設定可能となり、視認性も向上しています。



### UNICODE対応

主要な言語を扱う事ができる文字コード規格「UNICODE」に対応しました。これにより、英語圏を含むアジア各国・地域での図面注記の互換性が保証されます。生産拠点間の意思疎通や技術共有が促進されます。従来版で作成された金型図面においても新版では「UNICODE」に自動変換されるため、これまで蓄積された図面資産も保証されます。

※ 対応言語

英語、日本語、韓国語、中国語（簡体字）、台湾語（繁体字）



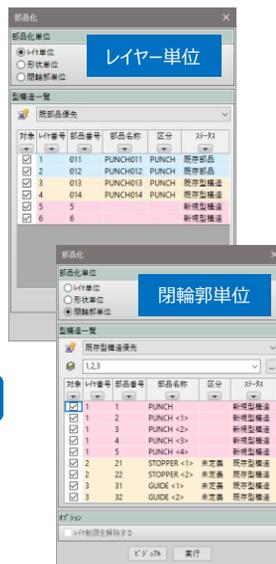
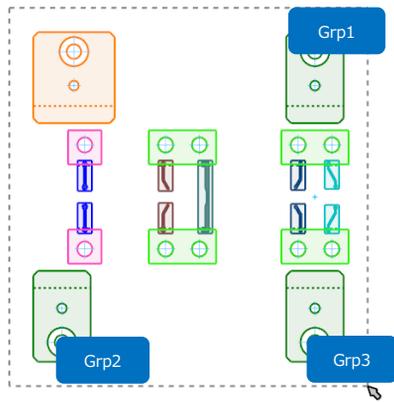
日本語

中国語（簡体字）

- |               |                 |
|---------------|-----------------|
| 1. 指示無き角部R1の事 | 1. 没有指示R1的拐角部   |
| 2. 曲げ逃げ部作業者一任 | 2. 弯曲逃避的部分任从担当者 |
| 3. バリ、反り不可    | 3. 不可以有毛刺，弯曲    |

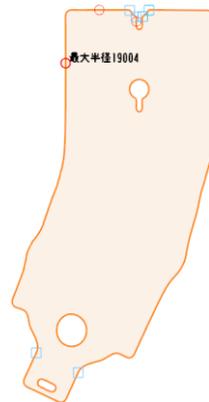
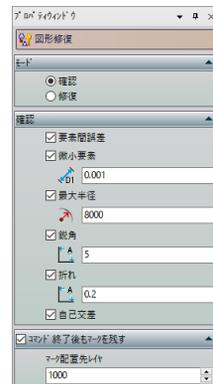
### 部品化・別部品化

部品化作業の操作性、視認性を改善しました。コマンド内で新規型構造を作成する事が可能となり、新規型構造と既存型構造、既存部品型構造を視覚的に確認しながら効率的に作業を行う事ができます。また、「閉輪郭単位モード」ではシャंक内の刃先輪郭や穴を自動的にグルーピングし、グルーピングされた同一グループをインスタンス部品として作成可能です。



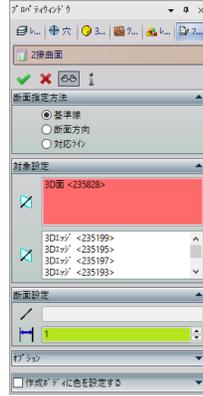
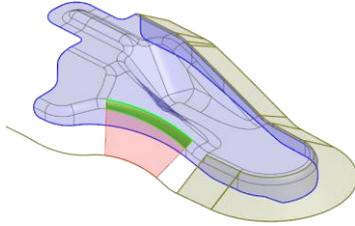
### 図形修復

図形修復コマンドに「確認モード」を追加しました。他社CADから受理した3Dデータなどの自由曲線部を直線や円弧で補間して加工を行う場合、微小要素や大円弧、折れ、自己交差など加工不良に繋がる箇所を事前に確認できます。また、「修復モード」では、従来までの微小要素削除や角度補正に加え、大円弧の直線補間や中間点削除も可能となりました。



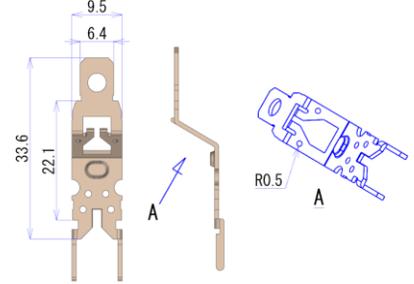
2 接曲面

曲面と曲面、曲面とエッジの図形間に接する直線断面から曲面を作成します。接する直線断面はガイドラインを指示することにより様々な形状の接曲面を作成することが可能です。



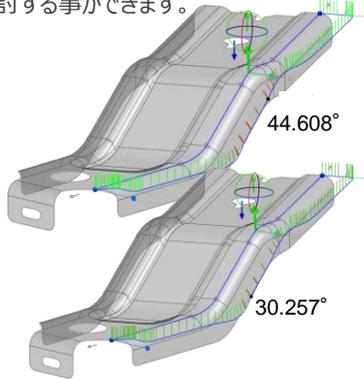
矢视图

「断面図コマンド」に矢视图モードを追加しました。製品の矢视图やプレスレイアウトの工程図を簡単に作成できます。矢视图を配置する際に矢視方向で固定したドラッグも可能です。



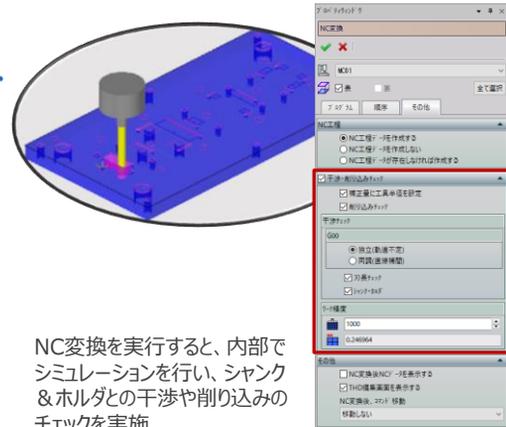
トリム展開

トリム展開時にトリムコンディションの確認が可能となりました。展開角度に応じたトリムコンディションを確認しながら展開形状を作成できます。抜き方向の調整も可能で、その変化を視覚的に確認しながら最適な抜き角度を検討する事ができます。



NC変換チェック

「NC変換コマンド」実行時にシャンクやホルダとの干渉、削り込みチェックを行うことが可能となりました。問題個所が見つかった場合、エラーログに警告メッセージを表示します。また、「NC出力」の際にも改めて警告を表示し、注意を促します。NC変換のタイミングで、加工不良を起こす可能性を認識できるので、NCデータの安全性向上に寄与します。



穴：残し量

加工穴の穴深さを残し量で指定可能となりました。穴深さを残し量で設定した場合、レイヤ厚と残し量から穴深さを決定します。使用する部品規格によってザグリ穴の残し量から穴深さを設定したい場合に有効です。

No.	コード	レイヤ	径	費過	加工深さ	残し量	レイヤ厚
1	401	270	16.0	<input type="checkbox"/>	30.0	<input type="checkbox"/>	50.0
2	101	290	18.0	<input checked="" type="checkbox"/>	30.0	<input type="checkbox"/>	30.0
3	101	280	18.0	<input checked="" type="checkbox"/>	30.0	<input type="checkbox"/>	80.0
4	501	290	26.0	<input type="checkbox"/>	20.0	<input checked="" type="checkbox"/>	10.0 30.0

No.	コード	レイヤ	径	費過	加工深さ	残し量	レイヤ厚
1	401	270	16.0	<input type="checkbox"/>	30.0	<input type="checkbox"/>	50.0
2	101	290	18.0	<input checked="" type="checkbox"/>	30.0	<input type="checkbox"/>	30.0
3	101	280	18.0	<input checked="" type="checkbox"/>	30.0	<input type="checkbox"/>	80.0
4	501	290	26.0	<input type="checkbox"/>	40.0	<input checked="" type="checkbox"/>	10.0 50.0

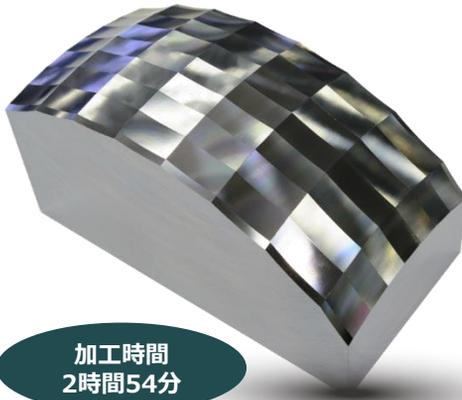
NC変換を実行すると、内部でシミュレーションを行い、シャンク & ホルダとの干渉や削り込みのチェックを実施



干渉などがあった場合は、警告としてログウィンドウに表示

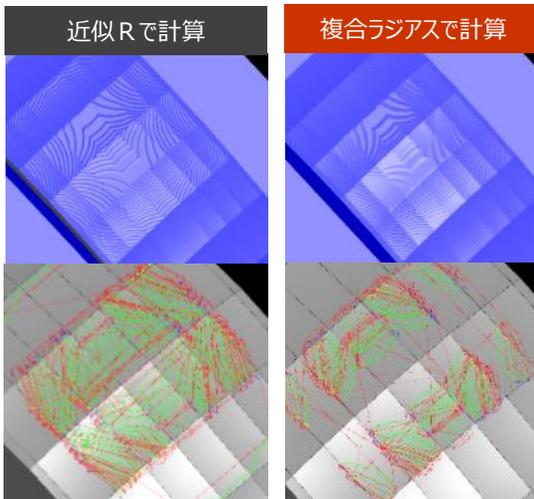
機能強化対象項目

- フレームワーク
  - ・ ウィンドウ切り替えタブ拡張
  - ・ ワイヤーボディ表示線種設定
  - ・ 3Dモデルの表示反転
  - ・ レイヤー表示切替設定拡張
  - ・ 回転矢印ピックアップアイテム
  - ・ UNICODE対応
- 2D機能
  - ・ 登録部品呼出し
  - ・ JISタブ表記
  - ・ 穴作成/穴修正/穴要素修正 (穴の残し量設定)
  - ・ 移動複写 (2D)
  - ・ 日型モールドベース作成
  - ・ 図形結合/図形修復/投影 (交線作成)
  - ・ 部品化/別部品化
- 3D機能
  - ・ ボディ初期レイヤ
  - ・ フィル
  - ・ モデリング履歴ハイライト
  - ・ 移動複写 (3D)
  - ・ トリム/面削除/展開/2接曲面
  - ・ 矢视图 (断面図機能拡張)
  - ・ 編み合わせ
  - ・ 複数3Dプレート
- 3D機能 (絞り展開)
  - ・ 一括絞り展開
  - ・ スプリングバック
  - ・ トリム展開
- CAM機能
  - ・ 加工基準座標値変数適用 (ワーク)
  - ・ プレビュー強化 (2.5D)
  - ・ グリッドコントロール (加工定義)
  - ・ NC変換エラーチェック強化



加工時間  
2時間54分

《 加工後のストックと中荒取りCLの違い 》



海外加工事例のご紹介 (CGSAC)

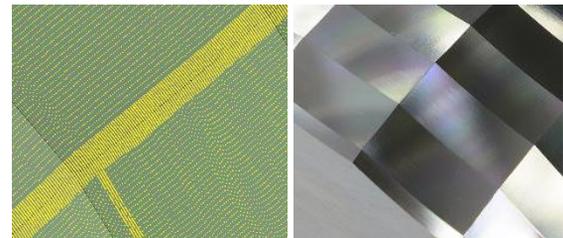
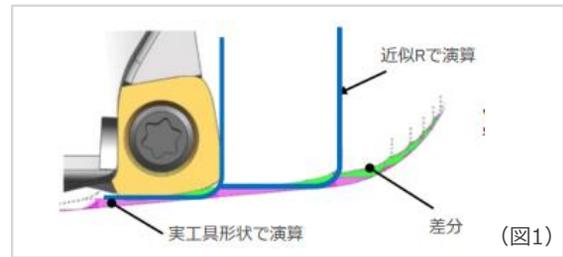
CGSの子会社である「CGS ASIA」が、昨年に行いました「生産財メーカー合同セミナー」での加工実演サンプル（自動車レンズ金型をイメージ）をご紹介します。

荒取り工程においては、V12.1の複合ラジウスを設定を行うことで、これまでの近似Rで計算時のチップとの差分（図1）がワークに残ることなく、正確なストック形状を生成する事ができました。これにより次工程での無駄を削減し加工時間を50%短縮。仕上げ工程では、面切削仕上げ-全面微い加工で行いました。面粗度計算方式による高精度仕上げ加工により高い面品位を実現しています。

【材質】 CENA-G (36.7HRC)

【サイズ】 150mm x Y75mm x Z75mm

【機械】 OKUMA ACE CENTER MB56-VA



ポイント①

複合ラジウスによる荒取り加工により 次工程の加工時間短縮を実現!!

ポイント②

面粗度計算方式による高精度仕上げ加工 角丸れを防ぐ為エッジは曲面間精度設定で更に細かくG01データを作成!!

次工程の加工時間  
50%短縮!!

独自の精度設定で  
高い面品位を実現!!



[https://www.youtube.com/watch?v=I3IL\\_jVmNcw](https://www.youtube.com/watch?v=I3IL_jVmNcw)



「METALEX2017」では、NT TOOL (THAILAND) ブースにて展示いただき、来場者の注目を集めました。

協賛 現地生産財メーカー

## ■ 2018年度 国内パブリックショー出展予定

### INTERMOLD2018 (第29回 金型加工技術展)

会期：2018年4月18日(水)～21日(土)

会場：インテックス大阪

詳細：<https://www.intermold.jp/top/>



### INTERMOLD 名古屋

会期：2018年6月13日(水)～16日(土)

会場：ポートメッセなごや

詳細：<https://www.intermold.jp/nagoya/>



### JIMTOF2018 (第29回 日本工作機械見本市)

会期：2018年11月1日(木)～6日(火)

会場：東京ビッグサイト

詳細：<http://www.jimtof.org/jp/index.html>



## ■ 「匠 (モノづくりを極める) セミナー」 追加開催 !!

ご好評につき、日進工具株式会社様協賛『匠 (モノづくりを極める) セミナー』を追加開催致します。皆様の生産性向上にお応えすべく、工具、CAD/CAMにおける最新情報を加工事例を交えてご紹介します。

ご多忙中、誠に恐縮ですが、是非ご来場賜りますようお願い申し上げます。

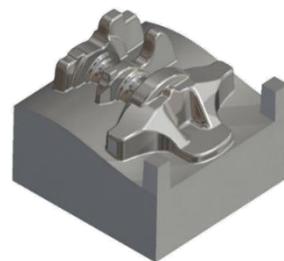


会場：天王洲セントラルタワー／多目的ホール「セントラルホール27」  
東京都品川区東品川2-2-24

日時：2月9日(金) 13:00～15:35 (12:30受付開始)

《 申し込み用紙 》

<http://www.cgsys.co.jp/jp/ev/documents/tb20180209annai.pdf>



## SUPPORT

## サポートからのお知らせ

### 《重要》 Microsoft Windows 7 対応に関する重要なお知らせ

Microsoft社にて下記の通り、Windows 7のサポートが2020年1月14日に終了いたします。これに伴いまして、弊社の現行製品の対応状況(最終対応バージョン)についてご案内いたします。  
※詳細につきましては、各製品のサポートサイトよりご確認ください。

Microsoft社

<https://www.microsoft.com/ja-jp/atlife/article/windows10-portal/eos.aspx>

Windowsライフサイクルのファクトシート

<https://support.microsoft.com/ja-jp/help/13853/windows-lifecycle-fact-sheet>

《 CAM-TOOL 》

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

《 EXCESS-HYBRID II 》

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

《 CG Series 》

<http://www.cgsys.co.jp/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。

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)