

■ 2月勉強会

第8回金型関連技術発表講演会開催のご案内

拝啓 時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

日頃は日本金型工業会の活動に格別のご理解ご協力賜り厚く御礼申し上げます。

さて、西部支部主催第8回金型関連技術発表講演会を2月18日（火）に開催致します。万障お繰り合わせの上ご出席のほどお願い申し上げます。なお準備の都合がございますので、別紙の参加申込書に必要事項をご記入の上、2月10日（月）までに、事務局にメールr.tsuji@jdmia.or.jp か FAX06-6479-1479でご返信のほどお願い申し上げます。

敬具

記

日 時 令和2年2月18日（火） 午後2時00分～午後5時00分
午後5時30分～懇親会（予定）

内 容 技術発表講演会：5社による金型関連技術発表

場 所 大阪科学技術センタービル 7階700号室
大阪府大阪市西区靱本町1-8-4 【別紙案内図参照】 ※懇親会場（本町駅付近を予定）

参加費 会員（無料） 会員外（5,000円）

懇親会 5,000円（当日徴収させていただきます）

※申し込み後、懇親会をキャンセルされます場合は2月14日までにご連絡下さい。
（当日キャンセルの場合は懇親会費を後日請求させていただきます）

申込み方法 別紙参加申込書を2月10日までにメールかFAXでお送り下さい

メール r.tsuji@jdmia.or.jp

FAX 06-6479-1479

定 員 70名（定員に達し次第締め切らせていただきます。ご理解の程何卒よろしく
お願い申し上げます。）

問い合わせ先・申込先 一般社団法人日本金型工業会西部支部 辻

〒550-0004 大阪府大阪市西区靱本町1-8-4 大阪科学技術センタービル305

電話 06-6479-1477 FAX 06-6479-1479

メール r.tsuji@jdmia.or.jp

以上

【プログラム①】

テーマ：X線CT測定機を用いた業務改善のご提案

会社名：カールツァイス株式会社

発表者：木佐貫 義 氏

発表内容

METROTOMは主に射出成型品の測定・評価のための計測用X線CT三次元測定機です。

X線の性質を用いた非接触・非破壊の測定器のため、接触式や光学式の測定機では測定困難な形状（球面、小径、ゴムやシート等の柔らかいもの）においても変形を伴わず、成型品の表面及び内部構造の測定・評価を高速で実現します。

また弊社独自のソフトを用いることにより、純粋な測定時間だけでなく準備（測定プログラム作成や対象ワークの加工等）、データまとめを含めた測定業務トータルの工数を大幅に削減可能です。

さらに製品CADと実測値を比較した誤差値から、マスター金型CADを修正する金型修正ソフトの活用により、金型修正業務の時間短縮を可能にします。このように測定・修正業務の大幅な作業工数削減や生産性向上を実現する測定機となります。

【プログラム②】

テーマ：射出成形金型における冷却管および入子材質の冷却バランスへの影響

会社名：株式会社CAEソリューションズ

発表者：大桑 一 氏

発表内容

射出成形において金型温度の設定は、ほとんどの場合、成形オペレータに委ねられている。また、金型設計担当者は金型冷却管のレイアウトを気にするものの、成形時の温度分布を可視化することは通常困難なため、成形品の品質から間接的に情報を得ることがほとんどである。

成形トライ時寸法精度不良によって金型温度バランスの修正が必要となった場合など、金型構造上の制約、効果の可否や修正コストなどとの兼ね合いから 修正方法についての検討に 悩まされることも多い。

本件では、金型温度分布に着目し、冷却管レイアウトの違いや、熱伝導率の異なる材質を用いた入れ子により成形品の品質にどのような影響があるかを樹脂流動解析の結果から修正方法の検討過程を検証していきます。

【プログラム③】

テーマ：精密レーザー加工技術による金型補修と焼き入れの手法

会社名：ジェービーエムエンジニアリング株式会社 発表者：原田 秀昭 氏

発表内容

手作業主体の肉盛りプロセスを自動化すべく、レーザー加工技術による金属積層、多層コーティング、焼き入れ処理最適化のアプリケーションを開発。本アプリケーションと測定・計測ソフトウェアを活用した補修の手法を提案する。

まず、対象物の測定データを測定・計測ソフトウェアVERISURFで形状化。次に、正となる製品データと形状比較し、要補修部を正確に抽出、補修部に対して精密積層を施す。

積層に際しては、同時5軸制御で複雑な自由曲面に対する確に法線方向からレーザーを照射、また、積層におけるキープポイントであるビードに関する詳細設定及びフィルパターン、レイヤー制御等に細かく対応。

これらの技術は焼き入れ加工に転用可能な為、加工機の仕様によっては1チャッキングで積層から切削/旋削、焼き入れ処理までをこなすことになり、リードタイムの大幅な短縮が可能。

さらに、レーザーを用いた焼入れ処理は極めて歪の少ない品質をもたらす。

※休憩（約10分）

【プログラム④】

テーマ：加工後に機上で寸法確認をおこないながら加工精度の向上と加工時間短縮
（再現性の問題）を解決する新しいワーク測定のご提案

会社名：日工機材株式会社 発表者：越智 英二 氏

（協賛メーカー）株式会社熊本精研工業

発表内容

従来、加工後のワークを測定する際に、一度加工機3次元測定機等に移し、測定をおこなうことが一般的となっています。

機外で測定をおこないまだ取り代が残っていることがわかった場合、ワークを加工機側テーブルの元の位置にもどすことは、困難を極め、時間を掛けた割にいい結果を得られないことが多いことと思います。

今回の発表では、加工機（マシンングセンタ、形彫・ワイヤ放電加工機、平面研削盤、プロファイル研削盤等）に取り付けることができる新しい画面測定機のご紹介を通して加工機上にて寸法確認をおこないながら、再現性問題を解決することにより、加工精度の向上と加工時間の短縮を実現できる新しい機上測定方法の提案を致します。

【プログラム⑤】

テーマ：AIを活用した金型原価算出技術について

会社名：株式会社ヤマナカコーキン 発表者： 山本 忠司 氏

発表内容

金型の原価計算においては、深い知識と長年の経験を有するベテラン技能員が金型図面を読み取り、工程設定を行い、各工程の加工工数を予測することから始まり、製造に関わる固定費の分配方法、変動費、副資材費の紐付けなど経理部門との決め事を確実に守り、気を使いながら計算する必要があります。

当社では、20年以上前から独自に原価算出システムの開発を行い、経験の浅い営業職レベルでも使える原価算出技術を確立してまいりました。

昨年からは、蓄積された加工実績データを活用し、AIによる工数算出に成功し工数予想精度も向上させました。

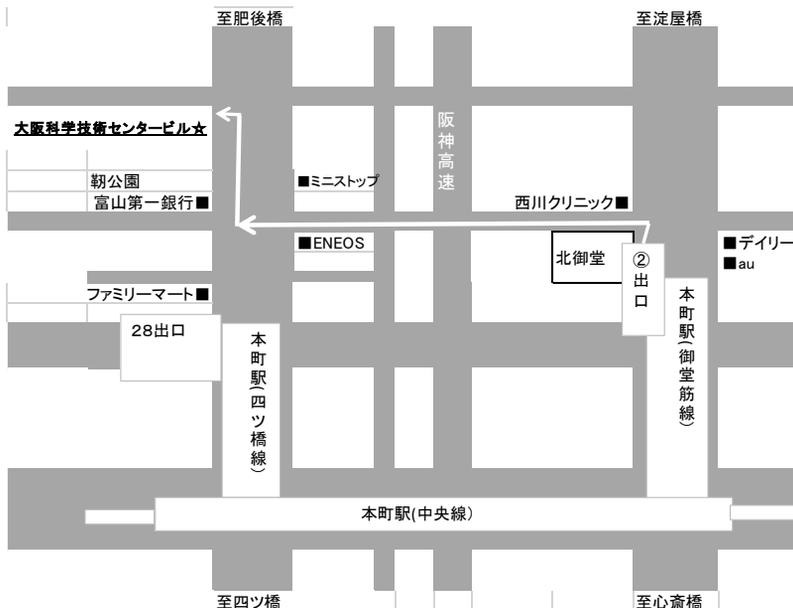
その一部を、事例を交えながら紹介致します。


第8回金型関連技術発表講演会（2月18日）
参加申込書
（FAX 06-6479-1479）

会社名		
お役職／部署名		() 講演会
お名前		() 懇親会 5,000円
お役職／部署名		() 講演会
お名前		() 懇親会 5,000円
電話番号／FAX	電話：	FAX：
メールアドレス		

下記に○を付けて下さい。

（一社）日本金型工業会 (会員 会員外)



大阪科学技術センタービル
 (OSTEC)
 〒550-0004
 大阪市西区靱本町1-8-4

地下鉄四つ橋線「本町駅」
 28番出口より北へ徒歩3分
 地下鉄御堂筋線「本町駅」
 2番出口より西へ徒歩7分

「大阪科学技術館」の看板が目印です。そちらにお入り下さい。
 駐車場がございませんので、公共交通機関をご利用下さいます様お願い申し上げます。