

第11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11回金型関連技術発表講演会を3月7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28日（火）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5年3月7日（火） 13時30分～17時45分

内 容 1. 基調講演 13時30分～15時

テーマ：中小製造業のDX成功事例

講師：株式会社テクノア AI・IoT事業部 事業部長 西村 恭範 様

2. 技術発表講演会 15時10分～17時45分

6社による金型関連技術発表

場 所 Web会議方式（Zoomを使用）

参加費 無料

申込み方法 別紙参加申込書を2月28日（火）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

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

■基調講演（講演概要）

テーマ：中小製造業のDX成功事例

講師：株式会社テクノア AI・IoT事業部 事業部長 西村 恭範 様

★講演概要★

中小製造業向け生産管理パッケージ導入4300社以上、大変多くの方からお喜びの声を頂いております。

中小製造業ならではの困りごとや課題をデジタルを活用しどのように解決したか、会社の仕組みづくりや風土改革に成功した事例をご紹介します。

■技術発表講演会 内容 I

【プログラム①】

テーマ：非接触測定機を適用したプレスパネルのスポット溶接位置検査手法に画像AI (人工知能) 判定技術を適用した事例の紹介

会社名：株式会社アルモニコス

発表者：山根 雅則 氏

発表内容

プレスパネルのスポット溶接位置の検査には多くの工数を要している。本稿では、スポット溶接後のAssyパネルを測定した非接触点群データの曲率カラーマップ画像から溶接部の凹みをAI（人工知能）にて判定し、3次元CADデータのスポット溶接基準位置との誤差値を短時間に判定する技術について紹介する。

【プログラム②】

テーマ：CAEを活用したコスト削減およびリードタイム短縮

会社名：大垣精工株式会社

発表者：日比 庸之 氏

発表内容

プレス製品を受注したとき。金型の行程設計、金型の設計、金型の製作・組立、金型のトライ&エラーを経て、製品の量産にはいることができる。これらの作業のうち、金型のトライ&エラーにもっとも多くの時間を費やすことになる。

今回、非常に難易度が高いため、従来であれば金型のトライ&エラーに3ヶ月～6ヶ月を計画していたところをわずか3週間足らずで完了できた事例を紹介します。

【プログラム③】

テーマ：AIP法の原理や特徴、中核技術となる当社がこれまで開発してきた各種蒸発源やコーティングなどのご紹介

会社名：株式会社神戸製鋼所

発表者：二井 裕瑛 氏

発表内容

当社では1986年にアーキオンプレーティング（AIP）法による真空成膜の事業を始め、国内外で600台以上の装置を販売し金型へのコーティングを含めて、多くのお客様にご愛用いただいております。

本発表では、AIP法の原理や特徴、中核技術となる当社がこれまで開発してきた各種蒸発源やコーティングなどのご紹介ならびに、4月より販売を開始する新しい成膜装置AIP-iXについてご説明致します。

【プログラム④】

テーマ：Sablux 社製金属表面処理装置ユニフィニッシュ

会社名：ユニテック・ジャパン株式会社

発表者：高田 一貴 氏

発表内容

超低圧ブラスト、マイクロフィニッシュ処理による金型表面処理について金型加工後のツールマーク除去、バリ取り等の手作業で行っている作業の時間短縮にご活用いただけます。

特に精密金型・部品の寸法変化を限りなく抑えた処理を得意としており、熟練の作業者が行う作業を個人差を無くし使用可能です。

【プログラム⑤】

テーマ：SMART TOOL 自動加工システム Zero Borer

会社名：株式会社牧野フライス製作所

発表者：黒崎 一成 氏

発表内容

SMART TOOL 自動加工システムZeroBorer は、順送プレス金型に代表される高い位置決め精度、寸法精度が要求されるプレートの加工を自動化することが可能であり、加工用途に合わせて、「ZeroBorer milling」（ゼロボーラーミーリング）、「ZeroBorer grinding」（ゼロボーラーグラインディング）を選択する事が可能です。

高精度なプレート加工において、その要求精度の高さから、ジグ研削盤およびワイヤ放電加工機により加工されるのが一般的となっています。

ジグ研削盤では、高い技能を有するオペレータが必要であり、次世代の担い手不足、技能伝承に課題を抱えています。

また、ワイヤ放電加工機では、安定した加工精度が得られる反面、加工面に放電軟化層が発生する事から、金型寿命に課題があります。

ZeroBorer では、切削・研削加工により、これらの課題を解決し、マシニングセンタで安定した加工精度を得ることが可能になります。

【プログラム⑥】

テーマ：CAEで金型づくりの手戻りを減らしてみよう！

～設計の評価とゲート位置最適化へのアプローチ

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

金型設計は過去の実績や経験により決定することが多く、設計者の方からは成形トライで実物を評価するまで気が抜けないとよく伺います。

例えば成形トライの結果、ゲートの点数や位置の変更が必要となれば、コールドランナーでも軽微な追加工だけでは済まず、更にホットランナーではマニホールドの作り直しになるなど、多くの修正費用と工数がかかってしまいます。

樹脂流動解析を使用し、金型設計段階でゲート位置の最適化をしてみませんか。金型修正回数の低減につながり、修正費用の圧縮や試作期間を短縮することができます。

