

令和2年10月9日

各位

一般社団法人日本金型工業会東部支部
技術委員会 委員長 鈴木 光一
(公 印 省 略)

第48回金型関連技術発表講演会開催のお知らせ

今、注目すべき最新技術・熟練技能の発表 「金型技術お悩み相談室(バーチャルコンサル)」 ニューノーマル・パネルディスカッション

新しい技術開発や熟練技能の向上に積極的な金型ならびに金型関連メーカー6社が、自社で取り組んでいる最新技術・熟練技能を発表します。

また、「金型技術お悩み相談室」と題して、事前または当日に参加者から寄せられた悩み(3D設計、加工技術、生産管理、技術伝承 etc.)に金型生産システム研究会のメンバーが解決策を提案する形でパネルディスカッションを行います。新たな形でのパネルディスカッションとなりますのでご期待ください!!

最新技術・熟練技能に関心のある皆様には、見逃せない、聞き逃せない講演会ですので、ぜひご参加下さい。

拝啓 時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

日頃より金型工業会事業に格別のご理解ご協力を賜り誠にありがとうございます。

さて、日本金型工業会東部支部技術委員会主催の第48回金型関連技術発表講演会を下記要領で開催しますので、万障お繰り合わせのうえご出席のほどお願い申し上げます。

当日は、新しい技術開発や熟練技能の向上に積極的な金型ならびに金型関連メーカー6社が、自社で取り組んでいる最新技術や熟練技能を発表します。

金型産業の更なる発展を目指し、技術の更なる研鑽向上を図り合う、元気が出る技術発表講演会を目指しております。今回は新型コロナウイルスに負けず、歴史に刻む第48回目をWeb会議方式(ZOOM ウェビナー)にて開催をさせていただきますので、ぜひご参加下さい。

つきましては、参加ご希望の方は、別紙の参加申込書に必要事項を記入のうえ、**10月23日(金)まで**に、事務局へメール(k.adachi@jdmia.or.jp) またはFAX(03-5688-1456)にてご返信のほどお願い申し上げます。

(不参加の場合は返信不要です。)

敬具

記

開催日時 令和2年11月6日(金) 13時30分～17時00分

開催方式 Web 会議方式 (ZOOM ウェビナー)

参加費 無料

その他 1. 日本国内に本社が無い企業は申込できません。
2. 複数名申込可能です。

内容や参加に関するお問い合わせは下記までお願いいたします。

お問合せ先 一般社団法人日本金型工業会 東部支部 事務局 担当：足立・北野
東京都文京区湯島 2-33-12 金型年金会館 6階
TEL 03-5688-1455 FAX 03-5688-1456 E-mail k.adachi@jdmia.or.jp

第48回関連技術発表講演会スケジュール

13:30～13:35	開会挨拶	鈴木 光一技術委員長
13:35～13:55	金型製造プロセスのデジタル化	丸紅情報システムズ(株)
13:55～14:15	金型づくり 3D 利活用のすすめ	(株)電通国際情報サービス
14:15～14:35	金属積層などの新技術や高性能なハードを活用した 新しい金型製作工程の可能性	ジェービーエムエンジニアリング (株)
14:35～14:55	加工後に機上で寸法確認をおこない加工精度の向上 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	日工機材(株)
14:55～15:15	高精度大型ワイヤ放電加工機 精度向上の取組	西部電機(株)
15:15～15:35	ボルト型圧電式荷重センサーを用いた製造プロセスの モニタリング	(株)ヤマナカコーキン
15:45～17:00	パネルディスカッション テーマ 『金型技術お悩み相談室(バーチャルコンサル)』 ～コンサルタントフィーはいただきませんが 解決の保証はございません～	金型生産システム研究会 (東部支部技術委員会)
17:00	閉会	

当日の発表内容

<p>13:30～ 13:35</p>	<p>開会挨拶 鈴木 光一技術委員長(マルスン㈱) 代表取締役会長)</p>
<p>13:35～ 13:55</p>	<p>プログラム① 『金型製造プロセスのデジタル化』丸紅情報システムズ株式会社</p> <p>欧米の製造現場では、製造プロセスのデジタル化を積極的に推進することにより、生産効率向上・コスト削減を達成している。一方、日本の製造業ではデジタル化の遅れや人材不足により、日本の「ものづくり」品質を維持していくことが難しくなることが懸念される。</p> <p>ドイツの金型業界で、CAD/CAM ソフトウェアメーカーとして実績のある Tebis 社は、金型製造業向けの MES (Manufacturing Execution System: 製造実行システム) として ProLeiS を提供している。ドイツの主要自動車メーカーでは既に ProLeiS を導入し、金型の生産性を革新的に向上させた。</p> <p>本発表では ProLeiS による金型製造プロセスのデジタル化について紹介する。ERP と CAD/CAM や加工機その他システムを接続することにより、金型生産工程の監視・管理、リアルタイムの状況確認などが可能になり、時間短縮・コスト削減・品質向上などの様々なメリットがあることを紹介する。また、製造プロセスのデジタル化は、そんなにハードルが高くないということを説明する。</p>
<p>13:55～ 14:15</p>	<p>プログラム② 『金型づくり 3D利活用のすすめ』株式会社電通国際情報サービス</p> <p>現在の金型づくりは、発注元からインターネット経由で3Dモデルや図面を受け取り、CADで設計、CAMでNCデータ作成、マシニングで加工を行い、今やITを利用せずに金型づくりは成立しません。</p> <p>しかし多くの企業においてIT(CAM/CAD/CAE)活用は限定的であり、形を作るため、NCデータを作るための道具を扱うことに時間をかけていないでしょうか？</p> <p>本来、機械的な作業は効率化し、より品質の高い金型設計や、より加工品質の高いNCデータを作成するために「思考する時間」を割くべきではないでしょうか？</p> <p>本講演では3Dモデルを有効活用し、金型設計、CAMの作業を効率化する「部門最適」の手法をご紹介しつつ、ムダのない後工程との情報伝達を想定した「全体最適」を実現するための手法を具体的な事例を交えてご紹介します。</p>

<p>14 : 15 ~ 14 : 35</p>	<p>プログラム③ 『金属積層などの新技術や高性能なハードを活用した 新しい金型製作工程の可能性について』 ジェービーエムエンジニアリング 株式会社</p> <p>金型を構成する形状は複雑な3D形状ばかりではありません。重切削が必要な部分と軽切削が好ましい部分があります。また、積層技術を用いる事で、難易度の下がる部分も数多くあります。例えば同時5軸加工でなければ対応できない部分や使用工具に悩まされる部分には積層技術を利用する事で時間短縮やコストダウンが見込めますし、電極作成には異種材コーティングの技術を応用できそうです。さらに工程間での機上計測を実施することで後工程へとスムーズにつなげることができます。</p> <p>設計段階まで遡れば、斬新なデザインをもとにした製品や、最適化を施すことで既存の製品の軽量化や高強度化を図れるデジタルツールも充実してきました。工作機械はもちろんのこと、工具、ツーリングも高性能なものにあふれています。最近では、X線非破壊検査装置もコンパクト化しています。</p> <p>事例を交え、これら高性能なアイテムを活用することで新しい金型製作工程の可能性を考えます。</p>
<p>14 : 35 ~ 14 : 55</p>	<p>プログラム④ 『加工後に機上で寸法確認をおこない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』 日工機材株式会社</p> <p>従来、加工後のワークを測定する方法は、一度加工機からおろし、3次元測定機等に移し、測定を行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戻すことは困難な作業となり（再現性の問題）、時間をか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。</p> <p>今回の発表では、加工機（マシニングセンタ、型彫・ワイヤー放電加工機、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像測定機のご紹介を通して加工機上にて寸法確認を行いながら、再現性の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いたします。</p>

<p>14:55～ 15:15</p>	<p>プログラム⑤ 『高精度大型ワイヤ放電加工機 精度向上の取り組み』 西部電機株式会社</p> <p>精密プレス金型のプレート加工分野では、生産コスト低減の観点から分割型から一体型へ移行している。また多数個取り等の理由から大型プレート化しており、より高精度な大型ワイヤ放電加工機が求められている。</p> <p>今回、新たに開発した「SuperMM80B」は弊社最大である800mmx600mmのストロークを有し、大型プレート加工においては±1μm以内のピッチ精度を実現した。この精度を実現するためには機械組み立て精度が最重要である。主要部にあたる鋳物の研削は温度管理された工場の中で最新の大型門型研削盤を使用することで部品単体での精度管理の徹底を実施した。</p> <p>さらに機械組み立て精度を向上させる手段として「きさげ」を要所要所に施している。この長年培ってきた伝統技術「きさげ」に最新のCNCによる補正機能が融合することにより高いレベルでの精度向上と精度維持を実現することが可能となっている。</p>
<p>15:15～ 15:35</p>	<p>プログラム⑥ 『ボルト型圧電式荷重センサーを用いた製造プロセスのモニタリング』 株式会社ヤマナカゴーキン</p> <p>本発表では、ドイツで提案されたセンソリックファスナー技術 (Sensoric Fastener Technology) を用いて開発したボルト型圧電式荷重センサー「PiezoBolt」を用いた製造工程のモニタリング事例、特に機械加工における工程や設備の異常検知に関する事例を中心に紹介する。また、その中で施されたエッジコンピューティングや機械学習技法の活用など、IoT化に向けた取り組みについても解説する。</p>
<p>15:45～ 17:00</p>	<p>プログラム⑦ ニューノーマル・パネルディスカッション</p> <p>『金型技術お悩み相談室 (バーチャルコンサル)』 ～コンサルタントフィーはいただきませんが解決の保証はございません～</p> <p>事前または当日に聴講者より寄せられた悩み (3D設計、加工技術、生産管理、技術伝承 etc.) に解決策を提案するという形のパネルディスカッションを行います。</p> <p>コンサルタント役：金型生産システム研究会メンバー (株)日本デザインエンジニアリング、(株)打田製作所、(有)小原彫刻工業 松田金型工業(株)、マルスン(株)、コガネイモールド(株)、(株)長津製作所 日型工業(株)、(株)田口型範、日本ユニシス・エクセリューションズ(株) (株)モノコミュニティ (寄せられたお悩みに合わせてコンサルタント役を決定します。)</p>

(一社) 日本金型工業会東部支部 第48回金型関連技術発表講演会 参加申込書
メール k.adachi@jdmia.or.jp FAX 03-5688-1456

*** 参加されない方は返信の必要はございません**

Web 会議方式 (ZOOM ウェビナー) で開催する
「第48回金型関連技術発表講演会」参加申込書 Web申込

貴社名
参加者役職・氏名 (複数名申込可能です)
電話番号
招待メール送付先電子メールアドレス
パネルディスカッション事前アンケートにご協力をお願い申し上げます。 金型製造現場でのお悩みのジャンルはどれですか? ○でお囲みください。 CAD/CAM 3D設計 加工技術 生産管理 技術伝承 その他 具体的なお悩みをお聞かせください。
パネルディスカッションでの社名氏名の公表の可否について 可 否 どちらかを○で囲んでください。

一般社団法人日本金型工業会 東部支部技術委員会