第 168 回型技術セミナー
「自動車産業から考えるデジタル時代の“ありたい金型づくり”」
～3D データの連携から AI・CAM・センシングによる高度化まで～

◆開催日時：**2027 年１月１４日（木）　１０：００～１７：１５**

◆開催場所：**慶應義塾大学 日吉キャンパス　来往舎２階　大会議室**

〒223-8521　神奈川県横浜市港北区日吉 4-1-1

https://www.keio.ac.jp/ja/maps/hiyoshi.html

◆主　　催：(社)型技術協会

(企画：型加工技術の高度化および加工面の高品位化に関する調査研究委員会)

◆協　　賛：(社)日本金型工業会

◆趣　　旨：近年、金型づくりにおいても、3D モデル、CAD/CAM/CAE、AI、設備・生産データなど、さまざまなデジタル技術の活用が進んでいます。また、開発期間の短縮、人材不足、技能伝承などの課題に対応するため、これらを活用した金型づくりの高度化が求められています。

自動車産業における金型づくりでは、量産現場のデータ分析に基づく金型仕様の改善や、3D データ・製作仕様の共通化による企業間の情報連携が進められています。また、CAM やデジタルツインによる加工の高度化、AI による工具選定、CAE やセンシングによる金型寿命管理、設備・生産データを活用した改善活動など、さまざまな取り組みが進められています。

本セミナーでは、自動車メーカーや、金型加工や生産システムを支える各企業の取り組みを通じて、データを「つなぐ」「活かす」、そして「判断・改善につなげる」という視点から、デジタル技術による課題解決の可能性を探り、これからの「ありたい金型づくり」について考えます。

◆講演者：(講演順)　　司 会：田村　昌一 氏（東京電機大学)、西田　勇 氏（神戸大学)、
青山　英樹 氏（慶應義塾大学)、笹原　弘之 氏（東京農工大学)

10：00～10：10　**「開会挨拶」**　　田村　昌一 氏（東京電機大学)

1)　10：10～11：00　(話題提供)**「自動車の安定量産を支える金型技術の進化　～デジタル技術を活用した量産実態の可視化・分析への取り組み～」**

本田技研工業(株) 四輪生産本部 生産技術統括部 金型生産部 金型量産技術課 課長 大野　努 氏

要　旨：自動車産業では、電動化・知能化の進展や新興メーカーの台頭など、取り巻く環境が大きく変化しています。こうした中、高品質な製品を早期に立ち上げ、安定して造り続けることの重要性は、より一層高まっていると考えています。本講演では、量産現場で起きる様々な変化を捉え、その要因を分析し、得られた知見を金型仕様へ反映することで、安定量産につなげていく弊社の取り組みをご紹介します。

2)　11：00～11：50　(話題提供)**「プレス金型業界の競争力強化に向けた共通基盤づくり」**

マツダ(株) 技術本部 ツーリング製作部 ツーリング技術 Gr マネージャー 丸山　秀幸 氏

要　旨：自動車 OEM ごとに異なる 3D データの製作仕様や運用ルールは、確認作業や手戻りを生み、金型づくりの効率化を妨げてきた。本講演では、国内自動車 OEM と金型関連メーカーが一体となって取り組み、2026 年 8 月に公開された共通ガイドラインの制定経緯と今後の展開を紹介する。業界共通の基盤づくりを通じた、サプライチェーン全体の効率化と競争力向上を考える。

11：50～13：00　休　憩

3)　13：00～13：50　(話題提供)**「デジタル技術を活用した CAM による金型加工の高度化」**

(株)C&G システムズ 商品企画統括部 営業技術課 リーダー 小杉　純平 氏

要　旨：金型加工において、高精度かつ高効率な工具経路を作成するためには、オペレータのスキルや経験、加工ノウハウに依存する部分が少なくありません。本講演では、CAM-TOOL におけるデジタル技術の活用を通じて、作業の効率化や属人化の抑制、安全かつ正確な工具経路の作成を支援する取り組みにつ

いて紹介します。また、デジタルツインをはじめとした技術活用による、CAM のさらなる高度化について紹介します。

4) 13：50～14：40 「切削工具選定を支える AI エージェント「Gabby」の活用」

(株)タンガロイ マーケティング部 デジタルプロジェクト 課長 横内 大典 氏

要 旨：切削工具選定では、膨大な製品群からの工具探索、熟練者のノウハウ継承、試行錯誤による段取り時間の長期化が課題となっている。本講演では、切削工具選定を支援する AI エージェント「Gabby」について、LLM と検索ツールを役割分担させた構成や基盤技術、活用シーンを紹介する。さらに、API／MCP を通じた顧客側 AI との連携による加工ノウハウのサービス化を紹介する。

14：40～14：50 休 憩

5) 14：50～15：40 「金型ヘルスケア：CAE とセンシングによる金型寿命の予測と状態監視」

(株)ヤマナカゴーキン 先端モニタリング事業推進室 室長 金 秀英 氏

要 旨：鍛造金型における寿命の向上やばらつきの低減は、生産性の改善およびコストの削減につながる重要な管理ポイントである。本講演では、鍛造を中心に金型を使用するものづくり現場におけるデジタルトランスフォーメーション（DX）の取組みとして、金型そのものにセンサーと計測装置を組み込み、金型の寿命向上へ活用した事例の紹介と共に、金型の寿命管理を高度化することによる効果について解説する。

6) 15：40～16：30 「DX 推進の鍵はデータ基盤にあり」

ファナック(株) ソフトウェア研究所 IoT 開発部 部長 流石 義人 氏

要 旨：昨今 AI/IoT 対応が広く叫ばれているが、なかなか実態をイメージできない。ファナックはその解として、モノづくりに特化したデータ基盤「FIELD system Basic Package（FsBP）」を開発しました。本システムは、工場の多様なデータをデジタルで標準化し、効率的に収集・活用することで、改善活動を加速させることを目的としています。本講演では、FsBP を工場のデータ基盤として配置し、ファナック工場で進めている具体的な改善事例を通じて、IoT 推進におけるデータ基盤の重要性と、モノづくり現場の将来像をご紹介します。

【パネルディスカッション】

7) 16：30～17：15 「パネルディスカッション」 パネリスト：講師

司会：東京電機大学 田村 昌一 氏、神戸大学 西田 勇 氏

8) 17：15 「閉会」

9) 17：15～17：45 「名刺交換会」

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

◆参 加 費： いずれもテキスト１冊を含む

会 員：23,000 円/名（会員の対象は主催・協賛団体会員です）、学生会員：1,000 円/名

一 般：33,000 円/名

※入会により参加費は 23,000 円となります。（ご希望の方は事務局までお問合わせ下さい）

※個人会員 A 入会時の会費は入会金 3,000 円＋11 月入会時会費 7,500 円となります。

◆募集人数：８０名

◆申込締切：１２月２４日（木）

※申込締切日後のキャンセルはできません。参加費をお支払いいただきます。

◆申込方法：ホームページよりオンライン申込（https://www.jsdmt.jp/）

1）申込締切後、参加決定者に参加証・請求書をお送りいたします。

2）銀行振込・郵便振替の場合は原則として領収書を発行いたしません。

3）当日、参加証が必要となりますのでご持参下さい。

◆問 合 先：一般社団法人 型技術協会 TEL：045-224-6081 E-mail：info@jsdmt.jp