

『ギガキャスト技術の現状と展開上の課題』

～キャストینگ競争力強化に向けた日本モノ造りネットワーク整備の必要性～

参加のお勧め

昨今の高まる軽量化ニーズや電動化の進展への対応として、大型アルミダイキャスト技術は、軽量かつ高強度な車両設計、部品点数削減など大きな効果が見込まれます。今回、商品化・量産化に先行されている企業様より活動を紹介頂き、理解を深めたいと思います。一方、国内展開は、未だ限定的と言わざるを得ない状況です。先行企業様より、規制緩和その他環境整備面などの課題も共有頂き、日本モノ造りの競争力強化に向けた認識を共有していきたいと思います。皆様のご参加をお待ち申し上げます。

自動車技術会 製造技術部門委員会 委員長 松村 隆

■日 時： 2025 年 10 月 23 日（木） 13:30 ～ 17:05

■会 場： 東京電機大学 千住キャンパス

東京千住アネックス プレゼンテーションルーム(別添参照)

https://www.dendai.ac.jp/access/tokyo_senju.html

*会場とオンラインのハイブリット開催（会場は先着 50 名に限定）です

■申込方法： 現地申込はこち：<https://tech.jsae.or.jp/opencom/Entry.aspx?id=0136>

オンラインはこちら <https://tech.jsae.or.jp/opencom/Entry.aspx?id=0137>

なお、オンライン参加の場合、一部の資料で視聴できない場合があります。

■プログラム

13:30～13:40 開会挨拶	製造技術部門委員長 東京電機大学 松村 隆 氏
13:40～14:25 講演 1	【基調講演】『自動車産業を取り巻く環境と課題』 ～ 包括的・有機的連携強化 ” 仲間づくり ” トヨタ自動車㈱ モノづくり開発センター 素形材技術部 主査 門野 英彦 氏 ご存知のとおり自動車産業は、各国・各地域の環境規制並びに輸出入規制（関税）への対応力はもちろん、様々な地域・お客様にあった魅力ある商品・サービス提供のスピードUP がより重要となってきています。1990 年以降バブル期に進めた水平分業・標準化で開発・生産を効率化してきた産業構造は、産業自体のグローバル化が進む中、大きな効果を生み出しました。ただその一方、様々なニーズにお応えする為の少量生産対応や、リサイクル含む全製造工程スルーで材料・工法選定を包括的に考える力が弱くなってしまっていないでしょうか。今回、この課題を包括的・有機的な連携で乗り越える為の“仲間づくり”強化の必要性について皆さんと一緒に考えたいと思います。

14:25～15:10 講演 2	『ギガキャストの技術動向と課題』 リョービ株式会社 ダイカスト企画開発本部 研究開発部 部長 新田 真 氏 自動車の電動化が進む中、ダイカスト製品の適用内容も変化している。 従来は、エンジンブロックや変速器などのケース・カバー類が主な使用用途であったが、材料・金型・鋳造の技術の向上により、ボディシャーシへの適用も可能となり、その採用が増えてきている。 その中で、リアアンダーボディへの採用から始まった大型一体ダイカスト（ギガキャスト）の技術動向や今後の展開における課題、当社におけるギガキャスト機導入の取り組みを紹介する。
15:10～15:25 休憩	
15:25～16:10 講演 3	『ギガキャスト用ダイカストマシンの開発と取り組み』 UBE マシナリー株式会社 ダイカスト事業本部 ギガキャストプロジェクト プロジェクトリーダー 矢野 竜二 氏 経済産業省が策定した「2025 年版素形材産業ビジョン」では、ギガキャストをはじめとする新技術の導入が、コスト削減や生産効率の向上を図る上で不可欠であると指摘されている。さらに、EV 化の進展に伴い、国内におけるギガキャストによる生産の必要性が、自動車メーカーを中心に高まっている。 本講演は、当社が取り組むギガキャスト用超大型ダイカストマシンの開発経緯および主要機能について紹介する。あわせて、実機開発を通じて明らかとなった製造現場や国内輸送における課題についても共有する。
16:10～16:55 講演 4	『ギガキャスト金型に適した最新の切削工具と加工方法』 株式会社 MOLDINO 野洲工場 開発技術部 部長補佐 馬場 誠 氏 近年、自動車の製造において、製造コスト削減や生産効率改善を目的に車体部品を一体成型する動きが加速している。 しかし、大形となる金型においては、加工体積が多く、これまでにない加工深さや狭小部の加工が必要となるため、放電加工では加工時間が長く加工費が莫大となったり、そもそも加工対応できる大形の放電加工機が少なく対応が難しいなど金型製造に関する課題が多く残っている。 それらの課題を直彫り化することで解決することを目指し、各種の深掘り工具を商品化してきた。 本日の講演では、それらの工具の特徴と事例を紹介する
16:55～17:05 閉会挨拶	製造技術部門委員長 東京電機大学 松村 隆 氏

以上