

各位

2025 年 5 月 12 日
公益社団法人 日本鑄造工学会
東海支部 非鉄鑄物研究部会
部会長 小林 正和
事務局 上坂 直人

「 多様な製造プロセスからのインスピレーション～鑄造型の競争力強化を目指して～ 」

第 154 回非鉄鑄物研究部会 開催案内

拝啓、時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

第 154 回の非鉄鑄物研究部会の開催を案内します。今回は、金型技術をテーマにした研究部会とし、業界の最新事例のご紹介、他、他工法の金型から学びを得る場として開催いたします。委員の皆様にはご多忙のこととは思いますが、出席くださるようお願いいたします。都合があり、参加できない方は、代理出席をお願いします。また、研究部会に参加している会社・大学・公設試に所属している方で、委員以外で本テーマに興味がある方も是非出席ください。多くの皆様の参加でテーマに関する技術の討議が深まり、参加される皆様にとり有意義な研究部会になることを期待しております。

記

日時：2025 年 6 月 6 日（金）第 1 部（研究部会）13:00～16:50 第 2 部（交流会）17:15～19:45

場所：第 1 部 愛知県産業労働センター ウィンクあいち 1303 会議室（Web ミーティング併催）

第 2 部 未定（名古屋駅付近）

参加費：第 1 部 会員企業 1 名様 無料、2 名様以降 2,000 円（税込）、
鑄造工学会東海支部／ダイカスト研究部会委員 5,000 円、左記以外 10,000 円
※Web 出席の参加費も同様

第 2 部 会員／非会員問わず 4,000 円（税込）

支払い方法：リアル参加の方 現地支払い、Web 参加の方 事前の銀行振込（別途、お知らせします）

研究部会プログラム：

12:50 - 開場、Web 受付開始

13:00 - 事務局連絡・部会長挨拶

13:05 - 講演（発表：30 分、質疑：10 分）

講演1: アイシン軽金属における押出事業の取り組み

株式会社アイシン軽金属 吉田 朋夫 様

講演2: TAMIYA の金型技術と製品に準じた樹脂選定

株式会社タミヤ 榎本 義之 様

講演3: プレスの型・工法を学ぶ

トヨタ自動車株式会社 櫻井 孝介 様

15:05 - 15:20 — 休 憩 —

講演4: 長寿命、高生産性を目指すダイカスト金型の考え方

SSK DCTech 佐々木 英人 様

講演5: AM 技術を用いた金型補修の最前線 ～導入事例と現場でのリアルな効果～

株式会社フジ 吉田 夏樹 様

16:40 - 16:50 連絡事項

連絡・問い合わせ先：非鉄鑄物研究部会 事務局 上坂直人
株式会社デンソー セーフティシステム技術 1 部 第 3 開発室
e-mail: naoto.uesakaj3h@jp.denso.com

講演概要

「 未来を切り拓く ダイカストの進化と現場技術の最前線 」

講演1: アイシン軽金属における押出事業の取り組み

株式会社アイシン軽金属 吉田 朋夫 様

近年、地球温暖化を背景にカーボンニュートラルに対する対応が加速しており、内燃機関の電動化を中心としたCO2 排出量の低減が進められている。内燃機関を電動化するためには、走行用のバッテリーを多く積載する必要がある、そのため自動車車体部品の軽量化が加速しており、軽量化の一つの手段であるアルミ押出型材の適用が検討されている。本講演では、アルミ押出型材の製造方法を紹介しながら、アイシン軽金属の取り組みを報告する。

講演2: TAMIYA の金型技術と製品に準じた樹脂選定

株式会社 タミヤ 榎本 義之 様

模型の金型は工業部品の金型とは精度の求め方など、その性格がまったく異なります。比較的、工業部品に近い性格を持っているラジオコントロールカーの部品でも模型ならではのノウハウが詰まっています。模型の製品開発を専業とし、金型の内製を続けてきたタミヤが培ってきた金型技術や設計段階での樹脂選定の方法などをご紹介します。

講演3: プレスの型・工法を学ぶ

トヨタ自動車株式会社 櫻井 孝介 様

プレスとは金型を使って平板を塑性加工し複数工程で狙った形状を 2~4 秒に 1 枚成形する技術である。本講演では平板から製品ができるまでのプレス生産の一連の流れに加え、プレス金型の構造、プレスの 4 大品質である成形性、精度、面品質、生産性の作りこみについて説明する。特に生産性について、スクラップ除去方法、アンダーカット部の製品取り出し方法について、プレス金型の機構的な仕組みと工夫点を紹介する。

講演4: 長寿命、高生産性を目指すダイカスト金型の考え方

SSK DCTech 佐々木 英人 様

ダイカストは高温の溶湯を高速・高圧で金型に充填したり、ショットごとに水溶性離型剤のスプレー塗布で金型を急冷したりするなど金型に対する使用環境が極めて厳しい。そのため、ヒートチェック・型欠け・型割れ・鑄抜きピン折損などの金型故障、焼付き・溶損などの製品品質不良が発生しやすい。今回はダイカストの金型故障の抑制・長寿命化と製品品質の安定化・高生産化するための金型製作の基本的な考え方・技術を解説する。

講演5: AM 技術を用いた金型補修の最前線 ～導入事例と現場でのリアルな効果～

株式会社フジ 吉田 夏樹 様

近年、金型補修分野において、AM(Additive Manufacturing)技術の活用が急速に進んでいます。弊社フジでは、これまでに 4,000 型以上の金型製作実績と、長年培った溶接・加工ノウハウを活かし、2022 年に DED 方式の金属 AM 装置を導入いたしました。これにより、従来の溶接では困難であった大容量肉盛りや複雑形状、異種材の接合といったニーズへの対応が可能となり、金型の延命化や短納期修理への貢献が期待されています。本講演では、実際の補修事例を交えながら、採算性・導入効果・現場で直面した課題とその対応について、リアルな現場視点でご紹介いたします。