

各位

2026 年 2 月 4 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

「 ダイカスト高品質化技術とマグネシウムダイカストの最前線 」

第 157 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 157 回の非鉄鑄物研究部会の開催を案内します。今回は、ダイカスト技術を進化させ差別化が可能な、アルミニウム、マグネシウムの国内外の最新技術事例をご紹介します。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：2026 年 3 月 13 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 1302 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）、
鑄造工学会員／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: ランナー加圧法の開発

リョービ株式会社 水草 康行 様

講演 2: 型締力による圧縮ダイカスト法の開発

TOYO イノベックス株式会社 北川 智浩 様

講演 3: 中国における半溶融マグネシウム合金チクソ成形技術の最新進展とビジネスチャンス

伊之密股份有限公司 Yizumi 卓 月新(Taku Zhuo) 様

15:05 - 15:20

— 休 憩 —

講演 4: アルミ合金半凝固レオロジーダイカスト統合プロセス技術の研究及び産業応用

珠海 RXT 技術总工 王继成 様

講演 5: 溶湯難燃性マグネシウム合金ダイカストの大型部品への展開

～ひとと地球環境に優しいモノづくりをめざして～

株式会社戸畑グローバルマグネシウムコーポレーション 野坂 洋一 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 制御システム開発部 e-mail:naoto.uesakaj3h@jp.denso.com

講演概要

「ダイカスト高品質化技術とマグネシウムダイカストの最前線」

講演1: ランナー加圧法 の開発

リョービ株式会社 水草 康行 様

ランナー加圧法の開発経緯における技術課題と対策内容を報告する。
量産実績例の成果や技術的課題と改善事例を紹介する。
類似技術のトピックスを参考情報として紹介する。

講演2: 型締力による圧縮ダイカスト法の開発

TOYO イノベックス株式会社 北川 智浩 様

型締力による圧縮ダイカスト法は、ゲートが閉塞した後に押湯効果を得られる鑄造法である。溶湯充填直後に鑄造圧力を段階的に上昇させると、タイバーが伸長し、金型がわずかに開く。ゲートが閉塞した後、伸長したタイバーが縮む力＝型締力が発生することで溶湯内部に圧力が発生する。その圧力により、鑄造品の内部品質を向上できる。本法はダイカストマシンの増圧多段制御によって行うため、金型に新たな機能を追加する必要なく、比較的容易に行うことが可能である。本講演では具体的な事例および有効性を評価した結果について報告する。

講演3: 中国における半溶融マグネシウム合金チクソ成形技術の最新進展とビジネスチャンス

伊之密股份有限公司 Yizumi 卓 月新(Taku Zhuo) 様

中国におけるマグネシウムダイカストのチクソキャスト技術の現状と展望について解説する。軽量化と高強度を両立する建築分野での応用として、プレハブ住宅におけるマグネシウム利用例を紹介する。次に、チクソトロピー特性を活かした成形を実現するための専用鑄造機の特徴と技術的要件を説明する。さらに、中国市場におけるマグネシウムの現行利用状況と産業動向を整理し、今後の課題と期待される開発方向を提示します。

講演4: アルミ合金半凝固レオロジーダイカスト統合プロセス技術の研究及び産業応用

珠海 RXT 技術総工 王继成 様

RXT 社が独自知的財産権を有するアルミ合金凝固レオロジーダイカスト先進統合プロセス技術-USCP(均一凝固制御プロセス Uniform solidification control process)を紹介。本プロセスは半凝固材料技術、半凝固金型設計製造技術、半凝固スラリー化プロセス技術、半凝固製品ダイカスト成形プロセス技術を統合しています。半凝固組織の特性と充填特性により、半凝固製品の熱伝導性能と力学性能が一定程度向上し、製品の変形が少なく、寸法精度が高く、薄肉軽量構造部品の成形に技術的支援を提供し、多業界分野における構造部品の軽量化を実現しています。RXT の半凝固ダイカストプロセスで生産される製品は、無線通信、太陽光発電・蓄電、新エネルギー自動車、低空ドローン、軌道交通などの分野で産業化応用が進んでいます。

講演5: 溶湯難燃性マグネシウム合金ダイカストの大型部品への展開

～ひとと地球環境に優しいモノづくりをめざして～

株式会社戸畑グローバルマグネシウムコーポレーション 野坂 洋一 様

日本マグネシウム協会の「自動車マグネシウム適用拡大委員会」で開発した溶湯難燃性高靱性マグネシウムダイカスト合金『AXE500』の魅力と、溶湯難燃性マグネシウム合金を自動車用ホイールに適用可能な特性に成分調整した合金『AXE601』で、空気抵抗を最小限に抑えた最軽量ダイカストホイールの開発を行ったのでその報告と今後の AXE 系合金による大型マグネシウム部品の展開について紹介する。