

第 154 回型技術セミナー

「超大型ダイカスト鑄造機(ギガプレス)とその金型製作並びに大型用金型鋼製造における最新の技術動向」

◆開催日時：2024 年 1 月 24 日(水) 10:00 ~ 17:00

◆開催場所：工学院大学 新宿キャンパス 28 階 第 1 会議室

〒163-8677 東京都新宿区西新宿 1-24-2 (JR 新宿駅西口より徒歩 5 分)

アクセスマップ：<https://www.kogakuin.ac.jp/campus/access.html>

◆主催：(社) 型技術協会 (企画：金型品質評価研究委員会)

◆協賛：(社) 日本金型工業会

◆趣旨：

本セミナーでは超大型ダイカスト鑄造機の発展が著しい EV 自動車用ボディ製造に関係している中国の鑄造機並びに金型製作状況と大型金型用工具鋼の話題などについて、最新の技術動向の話題を提供いたします。今日話題になっているギガプレスに関連して、製造状況や金型の安定化の推進にとって、有意義な話題になるものと考えます。この機会に、講演者との有意義な討論・意見交換を通して関連技術者の問題点解決のアイデアの一助になることを願っております。金型に関係する技術者の皆様には有意義なセミナーと考えますので、是非奮ってご参加ください。

◆講演者：(講演順)

10:00~10:10 委員長開会挨拶

司会：元九州工業大学 日原 政彦 氏、工学院大学 武沢 英樹 氏、日産自動車(株) 野坂 潤一郎 氏

1) 10:10~11:10 「特別講演」

「超大型ダイカストマシン (ギガプレス) のその後の開発状況」

LK ジャパン(株) 海外支援課 アドバイザー 関原 孝 氏

要旨：LK 会社の紹介並びに近年話題になっている EV 自動車やその部品製造に利用されている超大型ギガプレス(HPDC ダイカストマシン)の開発状況とそれを利用した一体化成形ダイカスト鑄造技術の最新動向について紹介します。

2) 11:10~12:10 「特別講演」

「超大型ダイカスト用金型の製造状況」

共立精機(大連)有限公司 董事長 孟 強 氏

要旨：近年の自動車関連におけるダイカスト産業ではギガプレス鑄造機の開発に伴いダイカスト用金型も超大型化してきています。特に中国では鑄造機の大型化に伴い金型製造も超大型化が進んでいます。共立精機(大連)では現在最大 12,000 トンギガプレス用の金型加工を可能にしました。本講演では企業紹介と超大型の金型製作状況について紹介します。

12:10~13:30 昼 休 み

3) 13:30~14:15

「超大型ダイカスト用金型材料の開発」

大同特殊鋼(株) 工具鋼事業部 企画開発部 工具鋼ソリューション室 副主席部員 五味 伸幸 氏

要旨：大同特殊鋼では超大型ダイカストマシンを想定し、大きな分割型や一体型の専用鋼を開発中である。開発鋼は焼入れ冷却速度が低速となる大きな金型でも靱性が高い。本講演では、開発鋼が高靱性を確保する焼入れ速度を明確にし、あわせて成分検討において調査した諸特性や元素の影響を紹介します。

4) 14:15～15:00

「超大型ダイカスト用金型に適した金型材 DAC-i の特性」

(株)プロテリアル 特殊鋼事業部 工具鋼部 技術グループ 渋澤 明秀 氏

要旨：EV化に伴い超大型ダイカスト製品がギガプレスによって製造されています。プロテリアルでは超大型ダイカスト用金型に適した金型材として DAC-i を開発、製造、販売しております。今回、プロテリアルの会社紹介と DAC-i の特性を紹介いたします。

15:00～15:15 休 憩

5) 15:15～16:00

「ダイカスト金型向け金属 AM 用粉末の開発」

山陽特殊製鋼(株) 粉末事業部 粉末技術部 技術2グループ長 澤田 俊之 氏

要旨：Additive Manufacturing(3D プリンタ)により造形した内部に三次元構造の水管を有するダイカスト金型は、使用時に効率的な冷却が可能で、ダイカスト製品の生産効率や品質の向上が期待できる。本講演では、急冷工法である Additive Manufacturing に特化して合金設計することで、SKD61 を大幅に上回る熱伝導率と、造形割れの抑制を実現した開発鋼について紹介します。

6) 16:00～16:30 「パネル討論会」

コーディネーター：司会担当

パネリスト：講師全員

7) 16:30～17:00 名刺交換交流会

◆参加費：いずれもテキスト1冊を含む

会 員：21,000 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：31,000 円/名

※入会により参加費は 21,000 円となります。(ご希望の方は事務局までお問い合わせ下さい)

※個人会員 A 入会時の会費は入会金 3,000 円+12 月入会時會費 4,500 円となります。

※海外から送金の場合、銀行取引手数料 4,000 円が別途必要となります。

◆募集人数：45名

◆申込締切：1月10日(水)

※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) 参加決定者には申込締切後に参加証・請求書をお送りいたします。

2) 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