

2021 技術
第 4 号
2021 年 5 月 13 日

日本ダイカスト協会
会 員 各 位

一般社団法人日本ダイカスト協会
研究開発委員会委員長 青山俊三
TEL03-3434-1885, FAX 03-3434-8829

第 65 回ダイカスト技術交流会（Web 交流会）のご案内（会員限定）

— 現場で役に立つ改善事例・現場技術 —

拝啓 時下ますますご清祥のこととお喜び申し上げます。

さて、第 65 回ダイカスト技術交流会を下記の様に開催いたします。ダイカスト技術交流会は、会員相互による新しい技術・設備に関する情報や研究開発・現場改善の事例発表等を通じて会員相互の討議や研さんの場を提供するとともに、技術者間の親睦をはかろうとするものです。

今回の講演会では、2020 日本ダイカスト会議に投稿して頂いた現場改善事例と会議論文から現場で役に立つ改善事例やダイカスト技術を 5 人の講師の方に講演をお願いしました。活発な議論を行いたいと思います。ふるってご参加いただけますようお願い申し上げます。

敬具
記

日時：2021 年 6 月 11 日(金) 13:00～16:35

場所：Web 講演会

申込締め切り：2021 年 6 月 3 日 (木)

定員：100 名

参加費：3,300 円（税込み）

お願い：お申込みと同時に、参加費を下記の銀行にお振り込み下さい。
ますようお願い申し上げます。

振込銀行：三井住友銀行 日比谷支店 普通 7806186

三菱 UFJ 銀行 虎ノ門支店 普通 2717730

みずほ銀行 神谷町支店 普通 1283108

口座名：シャニホンダイカストキヨウカイ

申込方法：6 月 3 日までに電子メール（watanabe@diecasting.or.jp 渡邊宛）にてお申し込み下さい。
後日、WEB ミーティング参加に必要な案内メールを配信します。

取り急ぎ、電子メールで送信出来ない方は、「FAX」にてお申し込み下さい。

- 準備の都合上、申込み後の変更も協会宛お知らせ下さい。
- 定員を越えた場合は、6 月 3 日以前でも締め切りといたします。
- 6 月 3 日以降の取消しについては、上記会費を返金しませんのでご了承下さい。
- 6 月 3 日以前にご入金後、キャンセルの場合は返金の際振込手数料をご負担いただきます。
- 参加申込みに対して受付票の発行はいたしませんので御了承下さい。

プログラム

1. 開会の挨拶・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5分 (13:00-13:05)
2. 参加者の紹介・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5分 (13:05-13:10)
事務局

<現場改善事例>

3. 最適水溶性希釈離型剤の選定 30分 (13:10-13:40)
(株)エフ・シー・シー ○塚田拓也, 松村 大地, 三室 貴義, 大塚 祐志
弊社は1939年に静岡県浜松市に設立された、摩擦材の開発および素形材から組立までの一貫生産を行うクラッチメーカーであり、ダイカスト技術を担う生産技術センターでは、四輪・二輪向け金型の開発・設計製作を行っている。昨今、顧客要求品質の進化に対応し、更なる鋳造不良削減に取り組む中で、使用する離型剤による影響度が高いことに注目した。また、国内外のダイカスト生産10拠点で使用する水溶性希釈離型剤の品種が拠点特性により異なっていたことも問題と認識されたことから、最適な水溶性希釈離型剤を選定するために、改めて机上性能評価・実機テスト比較を行い、各離型剤の性能を明確にする事が必要となった。本報告では、11種の離型剤について、比較検証による総合評価を行い、要求される品質や不具合リスクに応じて離型剤を選定できる仕組みを構築した。比較検証結果から最適な離型剤を適正濃度で使用することにより、離型剤の使用量削減と鋳造CT短縮による出来高向上に繋がった改善事例を紹介する。

4. CRANKCASE LOWER の生産性向上 30分 (13:45-14:15)
(株)アーレスティ ○榎原 章訓, 佐野 直洋
株式会社アーレスティは、海外7拠点・国内11拠点でダイカスト製品の製造、ダイカスト金型の製作、アルミニウム合金地金、フリーアクセスフロアパネル、ダイカスト周辺機器の製造と販売をしています。2013年から、ものづくりを支えるひとづくりの現場管理教育として、海外と日本の生産工場で問題解決と部下の指導育成が出来る人材の育成「G/Eトレーナー育成教育」を開催しています。今回の事例は、そのGトレーナー育成中の現場改善活動のもので、製造工程のダイカスト製品取り出しロボットの動作分析を行い、ロスの見える化を図り、生産サイクルタイムを短縮して、生産能力向上した報告を行います。

5. ショットモニタリングシステムによる品質管理 30分 (14:15-14:45)
リヨービ(株) ○保久 明大, 西川 貴之, 田中 翔(修士), 高田 光輝(修士)
ダイカスト鋳造で同じ製品を複数の鋳造機で製造する場合、どの鋳造機でも同じ条件で鋳造することが品質を安定させるために重要となる。しかし、事業所間、鋳造機メーカー、鋳造機の種類などで同じ鋳造条件にしているつもりでも品質に違いが出ることがある。リヨービではこの問題を解決する為、独自の計測モニターを内製し、鋳造機メーカーや鋳造機の型式が違っても同じ尺度で条件を管理できるような取り組みをおこなっている。また、鋳造品で不具合対策をおこなった内容の再発防止策として、その製品独自の管理項目が必要となることが多いが、これが増えていくと人が管理することが難しい。弊社では計測モニターを内製していることを生かし、弊社独自の鋳造条件に対する演算項目を作成し自動選別ができるようにしている。これらの演算項目とIT技術によってエンジニアの工数を削減する取り組みをおこなっている。これらの取り組みについて紹介する。

休憩 (14:45~15:00) 15分

<ダイカスト会議論文>

6. 保持室ヒーター式酸化物抑制炉の開発

30分 (15:00-15:30)

日本ルツボ(株) ●益田 昌人, 楊 光,
(株)梶谷 梶谷 健

保持室ヒーター式ガス溶解炉の酸化物発生を最小限にする事を目指し、溶解バーナの燃焼ガスを保持室に導入した。1) 保持室の溶湯表面に酸化皮膜を生成し、その酸化皮膜の保護作用により溶湯の酸化を抑制すること。2) 溶湯の酸化を抑制することにより、溶湯の品質を良好に維持すること。2点をコンセプトとし、保持室ヒーター式酸化物抑制炉の開発に取り組んだ。結果として、保持室の清掃を3ヶ月毎、又はそれ以上に延ばしても溶湯の酸化は抑制され、保持室のメタルロスが大幅に改善された。省エネルギーに関して、燃焼ガスにて保持室溶湯面を加熱して浸漬ヒーターを補助し、電気使用量を低減する。保守性に関しては、保持室溶湯面の斜め下方向に浸漬チューブを取り付け、溶湯が洩れないことで安全性を向上、また操業時でもチューブ交換可能とした。更に溶湯と浸漬チューブとのスラグラインが無いことにより、浸漬チューブの高寿命化を図る。

7. チタン金属基複合材ショットスリーブの新たな構造及び材質への取り組み 30分 (15:35-16:05)

(株)TYK ●高山 定和, 梶田 慎道, 加来 由紀恵

アルミダイカストの生産性、品質を高める動きは、昨今益々活発である。当社のチタン金属基複合材ショットスリーブは、その保温性により、ダイカスト品質の向上に効果的である。ところが、注湯により、スリーブ底部が膨張して変形した場合、このスリーブは射出が不安定になり易く、その寿命を縮め、ダイカスト品質にも影響を与える。今回は、スリーブの変形を抑制する新たな構造と耐摩耗性を高めた材質開発への取り組みを報告する。

8. 技術交流会

総合質疑応答・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 30分 (16:05-16:35)
(自己紹介)

e-mail 送信

(jdcatech@diecasting.or.jp)

第 65 回ダイカスト技術交流会

参加申込書（締め切り 6月 3日（木））

開催日：2021年 6月 11日（金） 13:00 - 16:35

参加者氏名	所属・役職名	web接続用 E-mailアドレス

講演会：3,300円、

会社名 _____

担当者 _____

TEL _____

FAX _____

◇注意事項

・Teams を使用したオンラインセミナーです。セミナー参加のために、パソコンの端末と、インターネット環境、メールアドレスが必要です。また、通信費は参加者負担になります。(Teams は、タブレットとの接続不良が多いのでタブレットの使用を出来るだけ避けてください。)

・カメラ、マイク、スピーカーを備えたパソコンでの参加を推奨しています。ハウリング防止のため、イヤホン、ヘッドホン、外付けマイクの使用を推奨します。

・マイクは必ずミュートにし、ビデオはオンにしておく。ミュートになっていない場合は、ミュートしてください。

・セミナーの録音・録画等や、本セミナーの「セミナー参加の URL」を外部に流出させる行為は、固くお断りいたします。運営に支障をきたすなど状況によっては、会場係または座長が聴講者の皆様のマイクやビデオをオフにさせていただく場合やミーティング終了操作をさせて頂く場合があります。あらかじめご了解ください。

・聴講される方は、必ずお申し込みください。1社で複数名様がご参加の場合、それぞれお申込みください。参加者のお名前が、参加申込者と一致しているか確認させて頂く場合がございます。

・映像や音声が乱れる場合がございます。ご了承ください。

・参加者ご自身の機材に関するトラブル等のお問合せには、事務局は対応いたしかねます。

・Web会議に入る際は、必ず名前(会社名)をご入力下さい。

【質疑】 1. 質疑の時間になりましたら、質疑のある方は「参加者リスト」画面の下にある、「挙手」を クリックして質疑の意思表示をしてください。 2. 座長が質問者を指名します。指名された聴講者は、マイクをオンにして音声で質問をしてください。 3. 自身の質疑応答が終了しましたら、参加者リストの「挙手をさげる」をクリックし、また、マイクを必ずミュートに戻してください。 4. 質疑時間が足りない場合は、WEB プログラムのコメント欄を利用して質疑してください。会期後のコメントの場合、発表者からの回答が得られない場合がありますのでご了承ください。

※その他注意事項につきましては、参加申し込み後にお送りするメールに記載させていただきます。