

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

第61回ダイカスト技術交流会ご案内（会員限定）

一 最新の鋳造シミュレーション技術の活用による生産性の向上

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61回ダイカスト技術交流会を下記のように開催いたします。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皆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。

湯流れ・凝固をはじめとする鋳造シミュレーションは、2000年以降、コンピュータ能力の向上とともに飛躍的にダイカスターや金型メーカーへ普及してきました。普及当初は、金型内の湯流れ挙動や充填後の凝固現象の観察が一般的でしたが、変形予測や金型寿命予測など高度な鋳造シミュレーションへと発展し、いまや、金型設計や不良対策には欠かせないツールとなっています。

第1部の講演会では、最新の鋳造シミュレーションの動向の紹介、気体の流れを考慮した湯流れ予測、ラドル注湯現象の予測、さらには離型抵抗やヒートチェック予測、金型や製品の変形予測などを講演いただき、鋳造シミュレーションを使用する視点で課題や活用方法などについて一緒に考えたいと思います。

また第2部では、「講師とのフリーディスカッション（意見交換会）」の場を提供しています。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：平成29年11月17日(金) 13:00～19:00(講演会 13:00～16:45、懇談会 17:20～19:00)

場所：講演会 ウィンクあいち 11階 1104
意見交換会 百楽 (名古屋市中村区第3堀内ビル14階)

(参加人数によって、場所を変更することがあります。)

申込締め切り：平成29年11月9日(木)

定員：70名

参加費：講演会のみ参加 : 4,320円(税込み)

講演会+意見交換会 : 9,720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
三菱東京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 : シヤ)ニホンダイカストキョウカイ

申込方法：11月9日(木)までに同封の「FAX返信」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、11月9日以前でも締め切りといたします。
- ・ 11月10日(金)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。
- ・ 11月10日(金)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. 参加者の自己紹介・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10分 (13:05-13:15)

3. 【基調講演】

ダイカストにおける最近のCAE動向 40分 (13:15~13:55)
株式会社アーレスティ 三中西 信治 氏
ダイカストのCAEの精度向上を目指して、計算手法の改善やその検証についての取り組みがなされている。今回は、粒子法、製品変形、空気の巻き込みをキーワードとし、そのCAE動向と課題について紹介する。

4. 汎用流体ソルバーを用いたダイカストの気液2相流解析・・・・・・・・30分 (13:55~14:25)
株式会社アーレスティ 田中 智子 氏
ダイカスト製品へ求められる要求品質が年々厳しくなり、数値解析においても精度よく定量的に铸造欠陥を予測する事が求められている。そこで、流動による製品内部へのガス巻き込み欠陥を定量的に予測する為、充填過程で溶湯内に巻き込まれる空気の挙動を、気液混相問題を取り扱う事が可能な汎用流体解析ソルバーを用いて確認し、量産铸造製品とのガス量比較を行った。

5. 2相流湯流れシミュレーションによるダイカスト部品の品質対策・・・・・・・・30分 (14:25~14:55)
ダイハツ工業株式会社 村田 雅史氏
ダイカストの機械加工面に現れる欠陥の多くは溶湯充てん時に発生しており、良品確保には適切な湯流れの実現が不可欠である。そこで、実機側から型内気圧を安定化させる対策をすすめるとともに、湯流れシミュレーションにより溶湯挙動を解析し品質向上につなげた事例を報告する。

休 憩 (14:55~15:10) 15分

6. ダイカストにおけるラドル注湯シミュレーション・・・・・・・・30分 (15:10~15:40)
リョービ株式会社 蓮野 昭人氏
射出スリーブへのラドル給湯プロセスは、初期溶湯品質を決定する重要なプロセスである。プロセスの最適化には湯流れシミュレーションの活用が不可欠である。このプロセスにシミュレーションにはラドルやプランジャーチップの動作を含めた湯流れ挙動のモデル化が必要であり、重要な技術的な課題であった。近年、流体と剛体の運動を精度よく解析する手法として粒子法が開発されている。本報告では粒子法解析を、ラドル給湯プロセス解析に適用した事例を報告する。

7. ダイカスト金型の損傷シミュレーション・・・・・・・・30分 (15:40~16:10)
大同特殊鋼株式会社 河野 正道 氏
焼付きやヒートチェックを数値解析によって予測した。これらの損傷を表現する構成式は、解析で求めた金型表面の温度や応力や流速を用いて導出した。構成式を用いたシミュレーションによって、損傷がどの部位にいつ発生するか、どうすれば抑制できるかを容易かつ系統的に検証できる。金型の材種や硬さ、表面処理などが損傷に及ぼす影響を予測したシミュレーション結果は、ダイカスト試験の結果と良く一致した。

8. 金型変形のCAEによる見える化・・・・・・・・30分 (16:10-16:40)
東北大学客員教授 山縣 裕 氏
ダイカストにおける金型は、極めて重要な要素であるが、十分な検討がなされているとは、いいがたい。金型の形状やマシン単独では、種々検討されているが、金型の実稼働状態を反映した変形解析やマシンからの拘束などを考慮した検討なども十分ではない。これは、対象とする系が非常に複雑で、単純な推定が及ばないことにもよる。講演者はCAEと実測を組み合わせ、実際に近い状態を再現し、製品変形、ばり、ヒートチェックなどの問題を扱った。これらについて概要を解説したい。

9. 閉会の挨拶・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5分 (16:40-16:45)

意見交換会 (17:20-19:00)

FAX 返信

一般社団法人 日本ダイカスト協会 御中

FAX 03-3434-8829

第 61 回ダイカスト技術交流会

参加申込書 (締め切り 11月9日 (木))

開催日：平成 29 年 11 月 17 日 (金) 13:00 - 19:00

参加者氏名	所属・ 役職名	E-mail アドレス	講演会出欠		意見交換会出欠	
			出	欠	出	欠

講演会：4,320 円、講演会+意見交換会：9,720 円

会社名 _____

TEL _____

FAX _____



交通

JR: ウインクあいち

愛知県名古屋市中村区名駅 4 丁目 4-38

◎JR 名古屋駅桜通口からミッドランドスクエア方面 徒歩 5 分

北京料理 百楽 名古屋店

名古屋市中村区名駅 4 丁目 6-23 第三堀内ビル 14F・15F

TEL : 052-581-1511