

各 位

一般社団法人日本ダイカスト協会

東京都港区芝公園 3-5-8

TEL03-3434-1885

FAX 03-3434-8829

<http://www.diecasting.or.jp>

## 第 8 回ダイカスト技術セミナー開催のご案内

### － ダイカストの鑄巣欠陥対策 －

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、一般社団法人日本ダイカスト協会技術・技能者育成委員会におきましてダイカスト技術セミナーを年 1 回開催しております。本セミナーは、ダイカストの様々な技術に関して会員、一般を対象に紹介するものです。

今回は、ダイカストの鑄造欠陥の中で「ダイカストの鑄巣欠陥」に焦点をあてセミナーを開催します。最初に鑄巣の種類と原因を解説し、対策として「局部加圧」・「金型冷却」・「ガス抜き」・「排気バルブ」についてご紹介する。奮ってご参加のほどよろしくお願い申し上げます。

敬具

記

日時：2021 年 3 月 26 日(金) 13:00～16:40

場所：WEB セミナー (Microsoft Teams を使用)

申込締め切り：2021 年 3 月 17 日 (水)

参加定員：90 名

参加費：協会会員 7,700 円 (税込み)

会員以外 15,400 円 (税込み)

お願い：参加費を 3 月 30 日までに 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ョウカイ

申込方法：3 月 17 日(水)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 90 名を越えた場合は、3 月 17 日以前でも締め切りといたします。
- ・ 3 月 17 日以降の取消し(キャンセル)については、上記会費を返金しませんのでご了承下さい。
- ・ 3 月 17 日以前にご入金後、取り消し(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「鑄巣欠陥対策」

- |   |                       |                 |                                  |
|---|-----------------------|-----------------|----------------------------------|
| 1.  | 開会の挨拶                 | 技術・技能者育成委員会委員長  | 5分 (13:00-13:05)<br>菊池 政男 氏      |
| 2.  | ダイカストの鑄巣欠陥            | ものづくり大学         | 30分 (13:05-13:35)<br>工博 西 直美 氏   |
| <p>ダイカストは、短時間充填、短時間凝固を特徴とするプロセスであるが、それゆえにひけ巣やブローホールといった空洞欠陥を発生しやすい。これらの空洞欠陥は、ダイカストの機械的性質や気密性を低下させる要因となっているが、その発生原因は鑄巣欠陥の種類によって全く異なっている。ここでは、これらの鑄巣の見分け方とその発生原因について解説する。</p>   |                       |                 |                                  |
| 3.  | 局部加圧の原理、加圧条件と品質との関係   | 芝浦機械株式会社        | 30分 (13:40-14:10)<br>林 勇人 氏      |
| <p>ダイカストの内部品質を脅かす引け巣に対し、一般的には鑄造圧力での対策を行うことが多い。しかし昨今の製品は要求品質の向上や製品・方案形状による鑄造圧力の伝達不足により、鑄造圧力のみでの対策では困難な場合がある。これに対し局部加圧を使用した欠陥対策を行う場合があるが、欠陥の状況に応じた局部加圧条件を設定しないと効率の良い対策を行うことが難しい。そこで今回のセミナーでは局部加圧の原理を説明し適切な条件の導き出し方を紹介しつつ、条件により製品品質がどのように変化するかを紹介する。</p> |                       |                 |                                  |
| 4.  | 不良対策のためのダイカストの金型冷却の制御 | タケダ DC 技術研究所    | 30分 (14:15-14:45)<br>博(工) 武田 秀 氏 |
| <p>ダイカストに限らず、鑄物では金型・溶湯温度の制御鑄物品質を左右する非常に大事な因子である。そこで金型冷却(金型温度制御)についてどのように考えどのように制御すればよいのか検討する。特に鑄物の品質制御という観点で、ひけ巣・焼き付きの生じる肉厚部位での冷却、湯じわなど外観不良の発生しやすい薄肉部位に着目ジェットクーラーや冷却水の通水時間の制御などの実異例に基づき、説明する。</p>   |                       |                 |                                  |
| 休 憩 (14:45-15:00)   |                       |                 |                                  |
| 5.  | ガス抜きの原理               | 株式会社ナノキャスト      | 30分 (15:00-15:30)<br>菊池 政男 氏     |
| <p>ダイカストは、他の鑄物と比較して高速高圧で充填し急冷凝固するために、薄肉、優れた寸法精度、短いサイクルタイムなど多くの特徴を有している。しかし、高速充填ゆえにガスを巻き込みながら充填されるため製品内に巻き込みによる鑄巣が発生する。この鑄巣は品質上問題となることが多い。巻き込みによる鑄巣防止の基本は、キャビティ内のガスをいかに上手く排出し、スムーズにガスを溶湯で置換するかである。本報では、ガス抜きの原理と基本的なガス抜き形状に加え各種のガス抜き方法を紹介する。</p>        |                       |                 |                                  |
| 6.  | ダイカスト用排気バルブ           | アドバンスコンポジット株式会社 | 30分 (15:35-16:05)<br>佐々木 英人 氏    |
| <p>ダイカストは高速・短時間で型内が充填されるため、乱流となった溶湯が型内ガスをトラップして、巻き込み巣(ガスホール)や湯回り欠陥などの原因となる。型内ガスを早く、確実に排気するためには、エアベント、チルベントより、排気断面積が広くできる排気バルブ方式の方が優位であり、特に真空引きによる強制排気には好適で多く採用されている。排気バルブ方式の種類、原理、特徴、使用上の注意点などの具体的事例を紹介しながら解説する。</p>                                  |                       |                 |                                  |
| 7.  | 総合質疑応答                |                 | 25分 (16:05-16:30)                |
| 8.  | 閉会の挨拶                 | 技術・技能者育成委員会委員長  | 10分 (16:30-16:40)<br>菊池 政男 氏     |

## 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8回ダイカスト技術セミナー

参加申込書 (締め切り 3月17日 (水))

開催日：2021年3月26日 (金) 13:00 - 16:40

参加者氏名	所属・役職名	email address

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、ミュートにしてください。

・**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。あらかじめご了承ください。

・**1名様につき1つのお申し込みとしてください。1社で複数名様がお参加の場合、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。

・映像や音声がかか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。

【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。**