

公益社団法人 日本鋳造工学会 東海支部
「アルミニウム合金ダイカスト実践講座」開催のご案内

主催 公益社団法人日本鋳造工学会東海支部
協賛 一般社団法人日本鋳造協会 東海支部

「アルミニウム合金ダイカスト実践講座」は複数のダイカスト専門家で共同執筆した教科書（鋳造要素技術概論）をベースにダイカスト要素技術を詳細に講義し、ダイカストに携わる新人からベテランの技術者までが聴講して役に立つ専門講座となっております。今回は、近年ニーズが高まっているカーボンニュートラルやLCAとの関わりを意識した講座を予定しております。

ぜひ多くの方にご参加いただき、自社の業務に役立てていただきますようご案内申し上げます。（維持会員担当者様は社内への展開をお願い致します。）

1. 「ダイカストマシンの機能と性能」（9：30～10：35）

芝浦機械株式会社 相田 悟 氏

ダイカストマシンの主要構成部品である射出シリンダ、油圧ポンプ、ソレノイドバルブ、リリーフ弁、流量調整弁の動作機構を油圧の基礎から解説。油圧シリンダの制御方法と作動油品質の影響、型締めおよびプラテンの管理、潤滑剤の機能、射出制御について波形の見方と湯流れの可視化による製品品質への影響、PQ2線図を用いた条件設定およびバリ発生機構と対策、安全に関するダイカストマシンの装置、鋳造、電気、人的危険要因を解説する。

2. 「溶湯品質と湯流れ凝固」（10：45～11：50）

株式会社豊田中央研究所 岩田 靖 氏

ダイカスト品の欠陥に影響する溶湯のガス、酸化物、スリーブとキャビティ内での凝固、ガスの巻き込み、鋳造圧力と溶湯温度の基礎知識と応用を解説。

溶湯品質について、水素ガス量の水分吸収機構、溶湯酸化物の合金・溶湯温度の影響、溶湯表面酸化膜の γ から α への変化による酸化膜成長機構、溶湯成分の添加元素の影響。スリーブ内の凝固、酸化物生成、ガス巻き込みと注湯条件、射出条件の影響、可視化ビデオによる製品品質への影響の解説。製品部ではゲート方案・溶湯速度とガス巻き込み、溶湯温度と圧力伝達・溶湯補給と鑄巣発生との関係を説明。

3. 「ダイカスト金型とそのメンテナンス」（12：50～13：55）

アドバンスコンポジット株式会社 佐々木 英人 氏

ダイカスト金型の焼付き、ヒートチェック、型割れの豊富な技術資料を用いて説明し、トラブル対策方法を解説。

焼付きについて、発生事例、製品設計、反応層分析、発生温度、防止温度条件から、表面処理、冷却方案、冷却水管理、内冷孔管理、流量管理と対策について解説。ヒートチェック・型割れについて、事例、金型材料の種類、調整方法、熱処理条件、加工方法の影響を説明、放電加工、ショットピーニング、材料熱処理、改質、表面処理と対策方法の詳細を紹介する。

4. 「離型剤・潤滑剤と金型温度管理」（14：05～15：10）

トヨタ自動車株式会社 田端 英二 氏

ダイカストで重要な金型温度管理と潤滑剤・離型剤塗布管理について説明する。

プランジャーチップ潤滑剤は、潤滑剤の機能、種類、供給管理方法、潤滑管理と異常検知法について説明。離型剤は、離型剤の機能と役割、種類、塗布方法、塗布量管理について説明し、油性および水溶性原液少量塗布技術についても紹介する。金型温度管理については、金型温度の製品品質への影響、温度計測方法、温度制御と温度管理方法、金型温度を管理する上での重要項目について解説する。

5. 「ダイカストの品質向上技術」（15：20～16：25）

リョービ株式会社 井澤 龍介 氏

局部加圧の効果、加圧ピンの設計、加圧条件の設定と加圧ピントラブルを説明し、ガス巻き込み欠陥とエアバント設計、真空減圧法および高真空ダイカスト技術の詳細説明および金型設計や真空トラブルへの対処方法を説明。短時間充填による品質向上の考え方、射出制御および製品品質管理上の射出波形の見方を解説する。

6. カーボンニュートラル・LCA（ライフサイクルアセスメント）に関するディスカッション（16：35～16：55）

トヨタ自動車株式会社 古川 雄一 氏

[記]

日 時 **2021年9月11日(土) 9：25～16：55**

※出欠確認をとりますので、開始15分前(9:10)までにご入室いただきますようお願いいたします。

場 所 **Web講習会（zoomミーティング）**

定 員 **200名**

- 参加料
- ・(公社)日本鑄造工学会の個人正会員、維持会員企業：5,000円/人
 - ・学生会員：無料
 - ・鑄造工学会 非会員：22,000円/人 (入会手続きを行い会員資格での参加がお得です)
- ※受講にはテキストが必要となります。テキストは2017年秋の全国大会時に販売開始された「鑄造要素技術概論：ダイカスト」で、参加料にはテキスト代を含みます。すでにテキストをお持ちで、当日持参される場合(新たなテキスト購入が不要の場合)、参加料は2,000円引きとなります。申込み時にその旨お知らせ下さい。
- 送金は、**8月20日(金)**までをお願いします。
- 申込方法 東海支部ホームページより (<https://jfs-tokai.jp/>) , **8/20(金)まで**にお申し込みください。
- ・参加料の入金を確認後、zoomミーティングIDおよびパスワードをe-mailにてご連絡致します。
 - ・テキストは9/3(金)までに郵送いたします。
- 【注意事項】
- ・講習会参加のために、インターネット環境、メールアドレスが必要です。通信費は参加者負担となります。
 - ・**本人確認を行うため、Webカメラ(PC、タブレット、スマホ付属のもので可)での顔出しを参加の条件とします。**
 - ※講習会当日に、受講者本人の顔出し確認ができない場合は、講習会からご退会いただきますので、あらかじめご了承ください。この場合、参加料は返金致しかねますので、ご了承ください。
 - ※原則として、受講者1名につき1つのzoomアカウントでの申込みとしますが、セキュリティ環境等により2つのアカウントで入室する場合は、申込時にお知らせください。
 - ※zoomミーティングに入室後、参加者名の変更をお願いします。
 - 設定方法は、別紙「zoom操作手順書 3. 講習会のマナー編」をご参照願います。
 - ・同じメールアドレスで複数のデバイスから入室できませんのでご了承ください。
 - ・当日は開始30分前から入室ができます。
 - 恐れ入りますが、本人確認を行うため、開始15分前に入室いただきますようお願い致します。**
 - ※申込み〆切以降のキャンセルは返金致しませんので、予めご了承ください。
 - ※他支部からの参加も歓迎致します。
- 問合せ先 〒442-8505 愛知県豊川市穂ノ原三丁目1番
新東工業株式会社 豊川製作所 鑄造事業部内
(公社)日本鑄造工学会東海支部 事務局 川角、篠田
TEL：0533-95-4023 FAX：0533-84-3953
E-mail: jfs-tokai@sinto.co.jp
- 送金方法 銀行振込 三菱UFJ銀行金山支店 普通預金口座 支店番号 288
口座番号 1262063 (公社)日本鑄造工学会東海支部
(領収書は、銀行の振込受領書を持ってかえさせていただきます。振込手数料は、ご負担願います。)
- * 尚、「アルミニウム合金ダイカスト実践講座」、「アルミニウム鑄物講座」両方を受講された方は、(一社)日本鑄造協会主催の(公社)日本鑄造工学会連携「鑄造カレッジ」の非鉄コースを受講することが出来ます。
- <http://www.foundry.jp/chuzocollege.html>