

YDECメンバー 各位  
(40歳以下限定)

一般社団法人日本ダイカスト協会  
YDEC 運営部会 事務局 技術部 金内 良夫

## 第43回YDEC 技術講座開催のご通知

— 生産性向上に寄与する材料/金型/設備/省エネの最新技術 —

**【注意！】本講座はYDECメンバー限定の講座です。ご登録がお済みでない方は、  
以下のフォームかQRコードよりぜひご登録をお願いいたします。**

<https://forms.office.com/r/w67meknmqF>



拝啓 時下貴社益々ご隆盛のこととお慶び申し上げます。

さて、標記YDEC技術講座を下記により開催致しますので、万障お繰り合わせの上ご参加の程宜しく  
お願い申し上げます。今回は、近年注目されている、ダイカストプロセスにおける様々な生産性向上に関わる最  
新技術の紹介をテーマとした講座です。各種アルミ鋳造プロセスと、その材料および代表的な欠陥の発生メ  
カニズムに関する講座、金型やダイカストマシンに関わる生産停止要因とその対策、少子高齢化に伴う人材  
不足リスクに直面する、製造業にはなくてはならない省人/自動化技術、更に近年、強く叫ばれている省エネ  
技術に関する講座で構成されております。本講座で得られた知見を、ぜひ現場で若手中心となって自社で活  
用していただきますよう、多くの方々のご参加をお待ちしております。

記

日時 2024年7月19日(金) 12:50~16:50  
場所 機械振興会館 B3-3会議室 (地下3階)、Web(Teams 接続)  
定員 機械振興会館:15名、Web:100名  
講座参加費 5,500円(税込)

※講座参加費につきましては、後日請求書をお送りいたしますので、  
到着後に指定口座への振り込みをお願い申し上げます

申込方法: 7月10日(水)までに下記QRコード(スマホ可)もしくはURLに  
アクセスいただき、表示される申込フォームへ記入ください。

講座お申込みフォームはこちら ⇒



講座お申込み QRコードはこちら <https://forms.office.com/r/7WPxVGLyYC>

- ・7月11日(木)以降のキャンセルについては、上記参加費を返却しませんのでご了承下さい。
- ・7月10日(水)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。
- ・ご参加申込に対して受付票等は、発行致しませんのでご了承下さい。

## プログラム

座長: 美濃工業(株) 藤井 亮 氏

	技術講座 開催挨拶	(株)アーレスティ 細内 隼 氏	12:50-13:00
1	金型の損傷要因とその対策	(株)プロテリアル 村崎 拓哉 氏	13:00-13:40
2	鋳造欠陥における材料毎の特徴	(株)大紀アルミニウム工業所 團野 瑛章 氏	13:40-14:20
休憩 (10分)			14:20-14:30
3	ダイカストマシン保守の現状 (故障から見た保守と予防の実状)	芝浦機械エンジニアリング(株) 宇佐見 兵衛 氏	14:30-15:10
4	ダイカストマシン周辺省人化	三明機工(株) 鈴木 茂輝 氏	15:10-15:50
5	アルミダイカスト生産における 省エネについて	(株)日本高熱工業社 磯貝 亮 氏	15:50-16:30
総合質疑および名刺交換会 (現地参加者のみ) (20分)			16:30-16:50

## プログラムと概要

### 生産性向上に寄与する材料/金型/設備/省エネの最新技術

技術講座 開催挨拶・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10分(12:50~13:00)  
株式会社アーレスティ 細内 隼氏

座長：美濃工業株式会社 藤井 亮氏

#### 第一部

1. 金型の損傷要因とその対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・40分(13:00~13:40)  
株式会社プロテリアル 村崎 拓哉氏

ダイカストの大きな生産停止要因の一つに、金型の損傷によるトラブルがある。金型の損傷は、ヒートチェックによる製品のバリ不具合をはじめ、型割れに伴う水漏れ、鋳抜きピンの焼付きによる折損などの突発的な停止の原因となり得る。金型の損傷発生は、製品形状や、射出条件・離型剤などの生産条件の影響も大きいですが、金型材の加工、熱処理、表面処理などとも密接に関連し、これらの適切な選択によって、損傷までの寿命を改善しトラブルを低減することも可能である。本講演では代表的な金型損傷を類別し、その内容と対策法について解説するとともに、実際に発生した金型不具合に対して実施された対策とその効果の事例について報告する。

2. 鋳造欠陥における材料毎の特徴・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・40分(13:40~14:20)

株式会社大紀アルミニウム工業所 團野 瑛章氏

アルミニウムダイカスト・鋳物製品には種々のアルミ合金が使用されている。これらの合金はそれぞれ異なる特性を有しているため、合金種を変更した場合には予期せぬ鋳造欠陥が発生する可能性がある。鋳造欠陥に関して、各合金の特性（凝固形態・引け性等）及び種々の元素が及ぼす影響等についての説明を行う。

休 憩 （14：20～14：30）

#### 第二部

3. ダイカストマシン保守の現状(故障から見た保守と予防の実状)・・・・・・・・・・・・40分(14:30~15:10)  
芝浦機械エンジニアリング株式会社 宇佐見 兵衛氏

ダイカストの生産現場は他の製造業に比べて環境は過酷であり、装置の劣化も極めて厳しい。昼夜を問わず連続生産を行う中で、生産の上流にあるダイカストマシンがひとたび停止すると、全体の計画に多大な影響を与えてしまう。一方、ダイカストマシンの消耗、摩耗箇所は経験により既知であるものの、点検整備のための時間が十分に設けられないケースもある。本講義では、ダイカストマシンで見られる特有の故障、破損の実例を挙げ、保守の方法について、主に①作動油(水グリコール)による影響と管理、②潤滑と摩耗、③折損と予知について解説する。また、最後に予防保全の可能性やテクノロジーによる予測の可能性についても説明する。

4. ダイカストマシン周辺省人化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・40分(15:10~15:50)  
三明機工(株) 鈴木 茂輝 氏

ダイカストマシンによる生産作業はいわゆる 3K と言われる作業が行われており、労働人口が減少している。昨今では、生産をする人員の確保が困難となっている。これに対し、従来の取出し、離型剤スプレーの専用機、ロボットを使用した自動化にとどまらず、溶湯に関する工程、チルベント・ランナーなどのトリミング、バリ取り、ショットブラスト着脱、検査などの工程もオンライン化して、省人化をはかるエンドユーザーの要望が弊社のような Seir に向け増えてきている。本講演では、弊社がエンドユーザーへ納品した装置、設備を参考にダイカストマシン、溶解・保持炉以外のダイカストマシン周辺設備について紹介し、用途が同じであっても方式によってメリット、デメリットの違う装置を説明する。

5. アルミダイカスト生産における省エネについて・・・・・・・・・・・・・・40分(15:50~16:30)  
(株)日本高熱工業社 磯貝 亮 氏

アルミダイカストの生産において、特にエネルギー使用の多いと考えられる溶解工程を中心に、工程全般における省エネやカーボンニュートラルについて、弊社の取組を交え報告する。本講演は『現状把握』『地道な改善活動』『将来へ向けた取組』の3章で構成する。アルミダイカストはアルミ部品の生産という点で、イメージ以上にエコな工法である。ダイカストの省エネは、日々の生産性改善の延長にある『地道な改善活動』が最も重要と考えており、今すぐできることや、既存アイテムの活用など、独自試算した省エネ効果も含めて報告する。今後、ダイカスターが設備メーカーと協働する際の一助になれば幸いである。

質疑応答および名刺交換会（現地参加者のみ）（16:30~16:50） 終了

開催場所



機械振興会館 東京都港区芝公園 3-5-8 連絡先 TEL 03-3434-1885 (協会事務局) 担当 金内  
メールアドレス : kaneuchi@diecasting.or.jp

- 交通
- 地下鉄： 営団日比谷線神谷町駅下車（徒歩 8 分）  
都営三田線御成門駅下車（徒歩 10 分）  
都営大江戸線赤羽駅下車（徒歩 10 分）  
都営浅草線大門駅下車（徒歩 10 分）
  - JR： 浜松町駅下車（徒歩 17 分）