

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 部会長 林 勇人

第22回YDEC 技術講座開催のご通知
— 改善事例発表と鑄造方案・射出条件設定 —

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。今回のセミナーは改善事例報告と講演の二部構成で開催します。第一部の改善事例報告では2022年ダイカスト会議展示会における現場改善事例発表会から3つのテーマを報告します。第二部の講演では、鑄造方案設計と鑄造条件設定について理論に基づいた方法を解説します。多くの方々のご参加をお待ちしております。

敬 具

記

日 時 2023年8月8日(火) 13:00~16:30
場 所 機械振興会館 B3-研修1号室 (地下3階)
定 員 80名
講座参加費 3,850円

※講座参加費を下記銀行にお振り込み下さいますようお願い申し上げます。

口座名：シャ)ニホンダイカストキョウカイ

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

お申込方法 7月28日(金)までに別紙FAX申込用紙にてお申し込み下さい。

- ・7月28日(金)以降のキャンセルについては、上記会費を返却しませんのでご了承下さい。
- ・7月28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。
- ・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：(株)アーレスティ 細内 隼氏

技術講座 開催挨拶 東洋電産(株) 吉鶴 龍哉氏		12:55-13:00
第1部 改善事例発表		
1	金型温度監視による鑄造現場不良率改善	リョービ(株) 13:00-13:20
2	金型冷却水の漏れ防止処理工法の確立	美濃工業(株) 13:20-13:40
3	フレームライン不良率低減	(株)アーレスティ 13:40-14:00
休憩 (20分)		14:00-14:20
第2部 講演		
4	鑄造方案設計に当てる考え方	(株)秋葉ダイカスト工業所 林 亮氏 14:20-15:10
5	鑄造条件設定に当てる考え方	(株)プログレス 安徳 亮氏 15:10-16:00
質疑応答 (30分)		16:00-16:30

プログラムと概要

鑄造欠陥の発生メカニズムと不良の対策

技術講座 開催挨拶 5分(12:55~13:00)
東洋電産(株) 吉鶴 龍哉氏

座長：(株)アーレスティ 細内 隼氏

第一部 改善事例発表

1. 金型温度監視による鑄造現場不良率改善 20分(13:00~13:20)
リョービ(株) 藤島 義久氏

金型温度は主として内部を通る冷却水によりコントロールされている。金型温度は冷却回路の詰まりや通水量を制御する電磁弁の故障、金型のクラック、冷却穴表面への酸化物等の堆積による熱交換効率の悪化等様々な原因で変化する。この金型温度の変化は、アルミダイカスト製品の寸法変化、内部品質、外観品質に大きな影響を与える。20年以上金型温度を撮影続けてきたが、日常管理項目として使いこなすことは難しかった。そこで金型温度の撮影位置、撮影タイミング、連続ショット後の撮影と基準を作ることにより金型温度を撮影、適正範囲とアクション基準を設定し日常管理を実施してみた。その結果、異常を早期発見しそして異常が発生する原因を潰し込んでいくことで金型温度変化起因による現場不良の削減が可能となった。そこで人による撮影から一段階進化させ、型温自動監視システムの導入による温度監視について報告する。

3. 金型冷却水の漏れ防止処理工法の確立 20分(13:40~14:00)
美濃工業(株) 板倉 信隆氏

ダイカスト金型の内部冷却の割れによる水漏れ発生の防止及び、冷却効率を低下させない金型構造の製作手法を確立しました。金型の内部冷却はキャビティ面の焼付き防止や指向性凝固を目的に、キャビティ面との型肉厚を薄く設定します。このためヒートクラック等による水漏れが発生しやすくなり、また冷却穴内部からの応力腐食割れにより水漏れが発生します。これらの対策として、別部材のブッシングによる水漏れ予防、修理が一般化されてきました。しかしながら、冷却穴とブッシングした別部材とのスキマの空気断熱や、別部材の熱伝導率の影響により、冷却効率が30~60%低下する事例が確認され課題となっています。本改善は、課題解決をするにあたり、金型製作工程を大きく変化させずコストアップを最小にして最大限の冷却効果を確保する金型構造を考え、試行錯誤した活動の報告をします。

2. フレームライン不良率低減 20分(13:20~13:40)
(株)アーレスティ 高柳 紗季氏

私たちの職場は、アーレスティグループにおけるアルミダイカスト製品の切削加工を専門に行っている部門となります。今回報告させていただく内容は、アルミダイカスト加工ラインの不良率低減させた事例発表となります。QC手法を用いて不良の内容や傾向を把握したところ、アルミ切粉の圧痕と設備故障に起因する不良が多く発生していることがわかりました。そこで、圧痕の発生部位と発生数の傾向や工程ごとの基準座の位置との関連性を照らし合わせて発生原因を追究し、対策を行いました。また、設備故障(センタースルーの目詰まり)についてはセンタースルーが目詰まりを起こすメカニズムを検証して対策を行いました。今回はQCストーリーに則り改善を進め、結果を出すことができたので報告をします。

休 憩 (14:00~14:20)

PDF を電子メールに添付

一般社団法人 日本ダイカスト協会

YDEC 会員 御中

E-mail: asada@diecasting.or.jp

第22回YDEC技術講座 参加申込書 (YDEC 会員限定)

開催日 : 2023 年 8 月 8 日 (火) 13:00-16:30

参加者氏名	所属	上司の E-mail アドレス (今後上司への セミナー開催案内 配信を希望される方)

会社名 _____
担当者 _____
E-mail _____
TEL _____
FAX _____



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 浅田

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)