

第 139 回 型技術セミナー

「ダイカスト金型・部品の表面処理評価結果 および金型・積層金属の品質評価に関わる最新技術」

◆開催日時：2021 年 3 月 18 日（木） 12:45～17:00

◆開催場所：エステック情報ビル 21 階 A 会議室

〒160-0023 東京都新宿区西新宿 1-24-1（JR 新宿駅西口より徒歩 5 分）

アクセスマップ：<http://stec-jbldg.co.jp/access>

◆主 催：（一社）型技術協会（企画：金型品質評価研究委員会）

◆協 賛：（一社）日本金型工業会

◆趣 旨：

本セミナーでは自動車エンジン生産用ダイカスト金型の鋳抜きピンへの各種の表面処理皮膜の適用試験結果、硬質皮膜のダイカスト金型への有効性、金型表面評価試験方法（残留応力の功德など）並びに AM 粉末の最新材料紹介などについて、最新の動向や技術的な話題提供をいたします。これらの話題は金型の高機能性・高品質な金型の安定化に求められる技術的諸問題の改善に何らかのヒントが得られるものと考えます。

この機会に、講演者との有意義な討論・意見交換を通して関連技術者の問題点解決のアイデアの一助になることを願っております。金型に関係する技術者の皆様には有意義なセミナーと考えます。是非奮ってご参加下さい。

◆講演者：（講演順）

12:45～12:50 開会挨拶

司 会：九州工業大学 日原 政彦 氏、工学院大学 武沢 英樹 氏、日産自動車(株) 野坂 潤一郎 氏

1) 12:50～13:50 「ダイカスト金型用鋳抜きピンへの適用試験共同研究成果」

1)-1)12:50-13:10 各種表面処理材の圧痕法による皮膜特性と Al 焼き付き特性の共同研究結果

大同特殊鋼(株) 工具鋼事業部 ソリューション室 伊吹 基宏 氏

1)-2) 13:10-13:30 各種表面処理材の耐溶損性の共同研究結果

山陽特殊製鋼(株) 研究・開発センター 新商品・技術開発室

商品開発 2 グループ長 舘 幸生 氏

1)-3)13:30-13:50 ダイカスト金型用鋳抜きピンへの表面処理材の実機適用結果

日産自動車(株) 車両生産技術本部 プレス技術部 圧型技術課 野坂 潤一郎 氏

要旨：各メーカーにて処理された皮膜・窒化処理系表面処理における圧痕法による密着性、アルミ焼付き性、耐溶損性の評価と実機適用における研究成果について報告する。

2) 13:50～14:20 「BALINIT®コーティングによるアルミダイカスト金型、鋳抜きピンの寿命向上」

日本エリコンバルザース(株) ツール事業部 プロダクトマネージャー

プラスチック アルミニウムフォーミングツール担当 大崎 隆史 氏

要旨：自動車の軽量化、電動化の中でアルミダイカストへの需要も増えてきているがコストメリットを出すためにハイサイクル化も進んでおり金型へのダメージが大きくなってきている。そこで、コーティングによる改善事例を紹介する。

3) 14:20～14:50 「熱サイクル過程におけるコーティング層の応力生成・

緩和挙動に及ぼす組織変化の影響」

橋本鉄工(株) 専務取締役 橋本 匡史 氏

要旨:X線回折法を活用したin-situ測定システムを開発することにより、熱サイクル過程におけるPVDコーティング層の変化挙動を非破壊かつ動的に捉え、応力生成・緩和挙動に及ぼす組織変化の影響を検討した。

14:50~15:00 休憩

4) 15:00~15:30「X線回折を利用した残留応力測定と測定事例紹介」

パルステック工業(株) 技術部 X線応用装置課 内山 宗久 氏

要旨:自動車部品の軽量化や高強度化、高精度化には残留応力が課題となることがある。本講演では小型高速化した残留応力測定の原理と測定事例紹介します。

5) 15:30~16:00「山陽特殊製鋼の積層造形用粉末の諸特性について」

山陽特殊製鋼(株) 粉末事業部 粉末技術部 技術2グループ グループ長 池田 裕樹 氏

要旨:積層造形用粉末に求められる特性、それに対し山陽特殊製鋼のガスアトマイズ粉末適用の利点、及び実際の鋼種について、造形体評価事例(金型用のマルエージング鋼等を含む)について紹介します。

6) 16:00~16:40「金属積層造形技術の製品・金型への適用および課題」

(地独)東京都立産業技術研究センター 3Dものづくりセクター 副主任研究員 千葉 浩行 氏

要旨:金属積層造形は、従来製法では困難な複雑形状や特性を有する製品を実現できる可能性から、実製品への応用が様々な分野で期待されている。一方で、製品を製造する上で、金属積層造形での課題は多い。そのため、製品性能を向上させるための従来にない形状をもった製品開発とともに、金属積層造形プロセスでの課題を解決するための技術開発が行われている。本講演では、東京都立産業技術研究センターでの金属積層造形の活用事例や研究開発、検討課題等を説明する。

7) 16:40~17:00 名刺交換交流会

◆参加費:いずれもテキスト1冊を含む

会 員:15,000円(会員の対象は主催・協賛団体会員です)、学生会員:1,000円

一 般:25,000円

※個人会員A入会申込付き 21,375円(ご希望の方は事務局までお問合わせ下さい)

内訳:参加費15,000円+入会金3,000円+1月入会時会費3,375円

※海外から送金の場合、銀行取引手数料4,000円が別途必要となります。

◆募集人数:45名

◆申込締切:2月28日(日)

※申込締切日後のキャンセルはできません。参加費をお支払いいただきます。

※気象事情等により開催を中止した場合は納入済み参加費を返金いたします。

◆申込方法:ホームページよりオンライン申込(<http://www.jsdmt.jp/>)

1) 参加決定者には参加券・請求書をお送りいたします。

2) 当日参加券と引換にテキストをお渡し致しますのでご持参下さい。

3) 気象事情等により開催を中止する場合は、開催日前日13時までに参加者(連絡担当者)へ原則メールにてご連絡いたします。

～コロナ対応について～

- ① 参加者全員にマスク着用（持参）をお願いします。
- ② 発熱（37.5℃目安）または風邪の症状がある場合は、来場自粛をお願いします。
- ③ 施設等の入館時は手指消毒をお願いします。
- ④ 講演会場の席の間隔を広げて、扉や窓を開放して換気に努めます。
- ⑤ 講演者にはフェースシールド（本会で準備）を着用していただきます。
- ⑥ 開催時期の状況変化によっては、中止または延期させていただく場合があります。

◆問 合 先：一般社団法人 型技術協会 TEL：045-224-6081 E-mail：info@jsdmt.jp