

# 第 148 回型技術セミナー

## 「最新の表面処理技術動向について テーマ：油と表面処理の関係性」

◆開催日時：2022年12月16日(金) 10:00～16:00

◆開催場所：ラルゴ会議室 愛知県名古屋市中村区竹橋町5-12 THE WHITE OISE 4階403号室  
(名古屋駅太閤通口徒歩7分) およびオンライン聴講 (Teams'会議室) の併催

◆主催：(社) 型技術協会 (企画：表面処理加工技術に関する調査研究委員会)

◆協賛：(社) 日本金型工業会、ファインブランキング技術研究会

◆趣旨：

近年、表面(蒸着)処理技術は、半導体、エレクトロニクス、航空機、自動車など幅広い分野で使われている。市場が拡大する一方、表面処理に関連する要素技術知識は、プレス成形、金型精度、素材(熱処理等)、潤滑油、ショットピーニング及びコーティングと多岐に渡り各々の関係性を理解しなければならない。2019年4月～当該研究会で次世代自動車部品にターゲットを絞り、2つのワーキンググループを立ち上げました。そこで本セミナーでは、第一線の自動車、部品、材料で活躍されておられる技術者及びワーキンググループ長をお招きし、次世代自動車部品の必要性、その塑性加工技術及び表面処理関連技術の課題や最新活用事例をご紹介します。2023年1月から今回発表する講義の内容(油と表面処理)に関するWG3の立ち上げを予定しております。

本セミナーを聴講することで、次世代の自動車ニーズを理解し、表面処理関連技術の利点や欠点を理解し、品質と生産性の両方を向上させる生産性向上の提案に役立つのではないかと期待されます。多くの皆様の聴講をお待ちしております。

◆講演者：(講演順)

司会：神戸大学 白瀬 敬一氏、エリコンジャパン(株) 福井 茂雄氏

### 1) 10:10～11:00 「油潤滑下におけるトライボロジー設計の基礎」

京都大学 大学院工学研究科 機械理工学専攻 教授 平山 朋子氏

要旨：固体二面間の接触を抑制し、摩擦を低減させるためには、巨視的な「油膜の形成」と微視的な「境界潤滑層の形成」がキーとなる。本発表では、当研究室で行ってきた実験結果を元に、油潤滑下におけるトライボロジー設計の基礎について概説する。

### 2) 11:00～11:40 「アルミニウムの塑性加工油における摩耗粉低減検討」

出光興産(株) 営業研究所 加工油グループ 伊藤 彰悟氏

要旨：アルミニウムのプレス加工において、加工性と摩耗粉の関係について言及された例は少ない。本発表では、低摩擦係数と摩耗粉低減を両立する加工油剤の検討内容を報告する。

11:40～12:40 お昼休み

### 3) 12:40～13:20 「アルミダイカスト金型向け表面処理と離型剤の関係性」

エリコンジャパン(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：アルミダイカスト向け金型の高寿命化の要因を究明するために、離型剤及びコーティングの関係性についての研究内容を発表する。

4) 13:20~14:00 「ピーニング後のトライボロジ特性調査」

新東工業(株) サーフェステックカンパニー 開発G 小林 祐次 氏

要旨:レーザまたはショットピーニング後に変化した表面性状がトライボロジ特性に与える影響を調査した結果を報告する。

14:00~14:20 休 憩

5) 14:20~15:00 「表面処理加工技術に関する調査研究委員会ワーキンググループからの活動報告」

WG1長 SEAVAC(株) 技術部 部長代理 佐藤 慎一郎 氏

WG2長 マツダ(株) ツーリング製作部 第2製作課 マネージャー 安楽 健次 氏

WG3長 エリコンジャパン(株) 福井 茂雄 氏

要旨:WG1では“切削鍛造加工法”の共同実験を実施し、表面処理の評価情報を整理、共有化を進めている。共同実験の取り組みについて紹介する。

WG2では、精密金型向け表面処理加工技術として積層金型に着目。積層金型の寿命向上や生産性改善を実現する表面処理技術の明確化を目指す。本取り組みについて紹介する。

WG3:塑性加工、ならびにアルミダイカスト分野の金型を使う現場では、潤滑油および離型剤と金型母材の相関データがあっても、表面処理とその相関データは殆どありません。そこで本研究委員会メンバーを軸に2023年から新しく立ち上げ、調査研究を予定している。

6) 15:00~15:30 パネル討論会 「表面処理技術の潜在ニーズ」

司会:白瀬 敬一 (神戸大学)、福井 茂雄 (エリコンジャパン(株))

パネリスト:講師全員

7) 15:30~15:50 名刺交換会

\*\*\*\*\*

◆参加費:いずれもテキスト1冊を含む

会 員:21,000 円/名 (会員の対象は主催・協賛団体会員です)、学生会員:1,000 円/名

一 般:31,000 円/名

※個人会員A入会申込付き 29,625 円 (ご希望の方は事務局までお問い合わせ下さい)

内訳:参加費 21,000 円+入会金 3,000 円+11 月入会時会費 5,625 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:12月7日(水)

※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。

※会場参加を申込の場合:申込締切後、参加証と請求書を送付いたします。(テキストは当日配布)

※オンライン聴講を申込の場合:

1) 参加費用の請求書ならびにテキストの発送は申込締切後、となります。

2) セミナー当日の Teams 会議室の URL 配信は12月14日を予定しております。

当日は配信された URL の会議室にログインし、参加ください。

3) 本セミナーは Microsoft の Teams (web 会議システム) を利用して聴講いただきます。

事前に Teams の接続確認を希望される方は下記日時にアクセスください。

※接続は当日使用する PC 等を用い、参加者本人がアクセスください。

事前接続確認：12月9日（金）13：00～16：00

URLはホームページの開催案内に掲載しています。

- 4) 名刺交換会は会場参加者のみとなります。
- 5) セミナー当日、聴講者側の都合や接続トラブルにより聴講ができなかった場合も返金は致しませんのでご了承ください。
- 6) セミナー内容の録画・録音は禁止させていただきます。ご承諾のうえ、お申し込みください。

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

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