

【基礎講座】見た目以上の価値を創る！「表面処理」の世界

開催期日：2025年 6月 27日(金)

申込締切：2025年 6月 20日(金)

近年、表面微細構造やテクスチャ加工をはじめとする、表面技術が注目されています。今回、金型など、さまざまな分野で使われる、「表面処理」についての基礎講座を開講します。微細加工による表面への機能創成やその適用事例、PVD コーティング、微粒子ピーニングによる処理技術のほか、表面処理により生じる表面の機械的特性の評価やコーティングの耐久性評価などの講演を用意いたしました。表面処理技術に関する基礎学習や実際の事例の知識を獲得できる機会と思います。多くの方々のご参加をお待ちしております。

日 時：2025年6月27日(金) 10時00分～16時50分(名刺交換会 交流会 17時00分～18時30分)

開催形式：対面およびライブ配信のハイブリッド形式

- ・対面、ライブ配信のいずれかを参加登録時にお選びください。講師の皆様は全員対面で参加を予定しております。
- ・ライブ配信を聴講される方は事前の接続確認を実施頂けます。実施については別途ご連絡致します。
- ・ライブ配信について、ご都合や接続トラブルにより聴講ができなかった場合の返金は致しませんのでご了承ください。

対面会場：上智大学 四谷キャンパス 図書館棟9階L-921会議室(予定) (〒102-8554 東京都千代田区紀尾井町 7-1)

* 四ツ谷駅(JR中央線、東京メトロ丸ノ内線・南北線)から徒歩約5分

* 会場 URL: <https://www.sophia.ac.jp/jpn/aboutsophia/access/campus/>

講習会テキスト：冊子体の講習会テキストを発送いたします。(対面参加者へは当日配布)

お手元に到着まで数日掛かります。お早めのお申込みをおすすめいたします。

司 会：江面 篤志(三條市立大学)、木村 文信(東京大学)

次 第：(予 定)

時 間	題 目	内 容	講 師
10:00～10:05	挨拶		
10:05～11:05	多様な機能を実現する表面微細構造とその加工法	固体表面に微細構造を設けることで濡れ性、摩擦特性、光学反射等を調整することができる。これらの事例を、サブミクロンレベルの構造を効率よく製作するための自己組織プロセスの検討を含めながら紹介する。	東京都立大学 名誉教授 諸貫 信行
11:05～11:10	休憩		
11:10～12:00	ローラバニシング加工による金属部品の表面改質効果について	ローラバニシング加工は、ローラで金属表面を押し均して仕上げるだけでなく、表面改質(耐摩耗性の向上・疲労強度の向上)を実現する。加工原理や強度アップデータ、最新ツールなどについてご紹介する。	株式会社スギノマシン 精密機器事業本部 工具統括部 設計課 二村 優
12:00～13:00	昼 食 (各自でおとりください)		
13:00～13:50	PVD コーティングの基礎とプレス金型向けの事例紹介	自動車の軽量化ニーズが高まるなか、精密化や難加工も進み金型材料だけでは型寿命を向上させることが難しい案件が増えてきている。そこでプレス金型向け PVD コーティングなどについて事例を含め紹介する。	エリコンジャパン株式会社 営業本部 ツール営業部 プロダクトマネージャーフォーミング 大崎 隆史
13:50～13:55	休憩		
13:55～14:45	簡単で便利な表面改質(高周波誘導加熱と微粒子ピーニングを利用した表面処理)	高周波誘導により加熱した金属に、微粒子を高速投射することで、被処理面には様々な特性を付与することができる。本講演では、疲労特性に及ぼす影響に加えて、耐摩耗性、耐食性に及ぼす影響についても紹介する。	慶應義塾大学 理工学部 機械工学科 教授 小茂鳥 潤
14:45～14:55	休憩		
14:55～15:45	プレス金型向け PVD 処理に適した下地処理(窒化、ピーニング、磨き)の研究	近年、プレス金型向け PVD 表面処理の採用事例が増加しているが、下地処理による寿命の影響を調査している事例が少ない。今回窒化、ピーニング、磨き処理による母材の硬さ、密着力、圧縮応力を測定し、インパクトスライド試験機を使って各種下地条件による PVD 膜の基礎的な評価を行う。	オーエスジー株式会社 RDセンター素材開発グループ 石田 公哉
15:45～15:50	休憩		
15:50～16:40	機能を生み出す「表面処理」としての加工の可能性 ～表面アーキテクチャという考え方～	加工時に生じる物理現象を把握し能動的に使えば、加工が機能を生み出す表面処理にもなり得る。本講演では、加工を「カタチ」だけでなく「機能」を生み出す技術として捉えた新たな視点について述べる。	東北大学 グリーン未来創造機構 グリーンクロスステック研究センター 教授 水谷 正義
16:40～16:50	アンケート		
17:00～18:30	名刺交換会 交流会(参加費無料)		

主催：公益社団法人 精密工学会 企画：事業部企画第1グループ

協賛(予定)：SME 日本支部/応用物理学会/型技術協会/軽金属学会/計測自動制御学会/コンピュータ教育振興協会(ACSP)/品川区/自動車技術会/首都圏産業活性化協会/情報処理学会/TAMA-TLO/電気加工学会/電気通信協会/電子情報通信学会/日本オプトメカトロニクス協会/日本金型工業会/日本機械学会/日本工学会/日本工作機械工業会/日本設計工学会/日本塑性加工学会/日本ソフトウェア科学会/日本鋳造工学会/日本溶接協会/日本ロボット学会/表面技術協会 *協賛団体にご所属の方は会員価格にてご参加いただけます。

定 員：(対面)60名、(ライブ配信)100名(先着順で定員になり次第締切ります)

参 加 費：会員(賛助会員および協賛団体会員を含む)22,000円、学生会員2,200円、非会員36,300円(同時入会申込で参加費割引特典あり、詳細は事務局・講習会係までお問い合わせ下さい)、学生非会員7,700円【会員・学生会員・非会員・学生非会員とも講習会テキスト代含む】*参加費・講習会テキスト代とも消費税を含みます。

*賛助会員参加無料券をお持ちの方は是非ご利用下さい。

資 料：講習会テキストのみ、または聴講者で2冊以上ご希望の場合、1冊5,500円

申込方法：ホームページ(<https://www.jspe.or.jp/custom-event/event-13036/>)からお申込み下さい。

申 込 先：公益社団法人精密工学会(〒102-0073 東京都千代田区九段北1-5-9 九段誠和ビル2F)

開催概要ページ→

