

「うすかわ一枚で大きな違い!？」 ～表面・界面の改質・コーティング技術最前線～

開催期日:平成20年11月17日(月)

申込締切:平成20年11月10日(月)

共催:社団法人精密工学会/財団法人精密測定技術振興財団 企画:事業部会企画第2グループ
協賛(予定):RP産業協会/SME東京支部/応用物理学会/大田区産業振興協会/型技術協会/計測自動制御学会/研削砥石工業会/研磨布紙協会/自動車技術会/全国軽自動車協会連合会/全日本プラスチック製品工業連合会/素形材センター/ダイヤモンド工業協会/超硬工具協会/電気学会/電気加工学会/砥粒加工学会/日本液晶学会/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/日本木型工業会/日本規格協会/日本金属学会/日本金属プレス工業協会/日本光学測定機工業会/日本航空宇宙工業会/日本工具工業会/日本工作機械工業会/日本工作機器工業会/日本小型工作機械工業会/日本材料学会/日本自動車会議所/日本自動車研究所/日本自動車工業会/日本自動車部品工業会/日本セラミックス協会/日本塑性加工学会/日本鍛造協会/日本ダイカスト協会/日本鉄鋼協会/日本電機工業会/日本トライボロジー学会/日本半導体製造装置協会/日本表面科学学会/日本弁理士会/発明協会東京支部/表面技術協会/プラスチック成形加工学会/レーザ加工学会/レーザ学会/光産業技術振興協会/日本MID協会

現在の日本の製品・製造技術は大きな課題を抱えています。ものづくりで勝ち残って行くために、アジア諸国への製造シフトに立ち向かうさらなるコスト競争力の強化、そして他が容易にマネできない高付加価値製品・製造技術の創出が望まれています。このような環境下において、包装材料、自動車部品・精密機器・情報通信機器等あらゆる分野の部品の精密化・小型化・高機能化のために、部品の表面や界面を加工したり、新たな材料をコーティングすることで機能付与し、製品の付加価値を大幅に向上する技術が注目されています。表面・界面機能として、光学・トライボロジー・熱・接触・耐腐食・ガスバリアなどの様々な機能があり、それらの機能の発現によってまったく新しい用途を切り拓くことが期待できます。本講演会では、めっき、蒸着、エッチング等による表面および界面の高機能化に関わる技術の基本から、製品への応用例まで、各分野で活躍されている講師の方々から、最新技術と将来技術動向について分かりやすく解説していただきます。

日 時:平成20年11月17日(月), 10時00分～16時30分

会 場:東京理科大学 森戸記念館 (〒162-8601 東京都新宿区神楽坂4-2-2) *会場 <http://www.sut.ac.jp/info/setubi/morito.html>

司 会:新野 俊樹(東京大学), 安齋 正博(芝浦工大), 今井 健一郎(神奈川工科大学)

次 第(予定)

時間	題目	内容	講師
10:00～10:10	挨拶		
10:10～11:10	表面機能を実現する微細構造とその製法	固体表面に設けた微細構造により、濡れ、摩擦、光学などの特性を調整することができる。これらの構造は寸法レンジが広いこと等から製法の選択が重要となる。本講演では機能表面の紹介に加え、古典的なトップダウンプロセスと自己組織的なボトムアッププロセスの紹介も行う。	首都大学東京 システムデザイン学部 諸貫 信行
11:10～12:00	食品用バリアフィルムと産業資材用バリアフィルム	主として PET ベースの一般食品用バリアフィルムに関して水蒸気バリア性を中心して詳細に示す。さらにより高い水蒸気バリア性を要する産業資材用(ディスプレイ・太陽電池など)バリアフィルムに関して紹介する。	凸版印刷株式会社 技術・研究本部 モノづくり センターコーティング研究所 宇山 晴夫
12:00～13:00	昼食		
13:00～13:50	エッチング技術が創る高機能表面	金属を薬品で掘る・エッチング技術を基に、プリント基盤、壁紙等のシボ加工に用いる電鍍ロール金型、インジェクション金型シボ加工などについて紹介する。主な3種類の加工方法、デザイナーの高度な要求に対応する特殊技術開発(試作品に直接貼り付けることができる「バナトーン」など)等について言及する。	株式会社棚澤八光社 青田 定男
13:50～14:40	ウエットブラストの基礎とその表面処理事例	高速に噴射したスラリー(粒子と液体)を相手に当てる加工方法がウエットブラストである。ここでは主に、微小粒子を使った精密な表面の加工や創生、硬質材料(セラミックス)の表面加工やバリ取り事例、最近の薄膜での物作りにおける層間密着を向上させるためのナノレベル表面加工について紹介する。	マコー株式会社 開発部開発課 小方 雅淑
14:40～14:50	休憩		
14:50～15:40	高機能めっきの最前線	湿式めっきには防食・裝飾・機能といった用途がある。ここでは、プラスチックやセラミックスといった新素材に高機能なめっきを施した最新事例と、これからの先端技術を紹介する。	エビナ電化工業株式会社 海老名 信緒
15:40～16:30	DLC コーティング技術の最前線	この数年産業界から DLC に注がれる眼差しが熱い、環境調和性の高いことに加え、自動車部品への応用が本格的に始まったことが大きく、新たな研究開発の刺激ももっている。本講演では、DLC の成膜と応用の現状を概観するとともにセグメント構造 DLC の特徴及び大気圧 DLC 成膜について述べる。	名古屋大学大学院 工学研究科 マテリアル理工学専攻 大竹 尚登

定 員:60名(先着順で定員になり次第締切ります)

参 加 費:財団法人精密測定技術振興財団の助成により、参加費を低く設定しております。

会員(賛助会員および協賛団体会員を含む)15,000円、非会員25,000円【会員・非会員ともテキスト代含む】

学生会員 無料(ただし、資料ご入用の場合は、4,000円をご負担ください)

学生非会員 4,000円(テキスト代含む)

*参加費・テキスト代とも消費税を含みます。

資 料:資料のみ、または聴講者で2冊以上ご希望の場合、1冊4,000円

申込方法:ホームページ <http://www.jspe.or.jp/event/koshukai/seminar.html> からお申込下さい。

申込先:(社)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, 電話 03-5226-5191, Fax03-5226-5192