

# ナノ・マイクロ形状が切り拓く新世界！ ～何ができるの？ どうつくるの？～

開催期日:平成17年11月24日(木)

申込締切:平成17年11月17日(木)

主催:(社)精密工学会

企画:事業部企画第2グループ

協賛(予定):RP 産業協会/アジア弁理士協会日本部会/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/日本自動車部品協会/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/日本電気工業会/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/

従来より、微細加工技術は電子・光学・磁気デバイス産業分野や自動車産業分野を筆頭に多用され、常に発展し続けています。最近では、ナノ・マイクロ形状創成技術として、従来技術とは一線を画した新たな微細加工技術が盛んに開発され、しかも、創成したナノ・マイクロ形状に新たな機能を見出し、従来型デバイスの高機能化、全く新しいデバイスの開発など実用化に結びつける試みがなされています。今後、ナノ・マイクロ形状の創成技術および新機能の活用は、新たなビジネスチャンスを生み出すものとして注目されています。

本講習会では、この分野の第一線でご活躍の研究者、技術者の皆様に講師をお願い致しました。ナノ・マイクロ形状創成技術に関する現状を最新情報満載で解説するとともに、ナノ・マイクロ形状の新機能探求の研究動向や、それらを実際にデバイスに活用し、従来とは比べものにならないほど高機能化した実例をご紹介します。他では絶対に聴けない内容となっております。本講習会が皆様の新製品・技術開発に役立つことを確信しております。なお、お席に限りがございますので、お早めにお申し込み下さいますようお願い申し上げます。

日時:平成17年11月24日(木)、10時00分～16時40分

会場:工学院大学11階第5会議室(〒163-8677 東京都新宿区西新宿 1-24-2)

\*新宿駅(JR 山手線, JR 中央線, JR 埼京線, 京王線, 小田急線, 東京メトロ丸の内線, 都営地下鉄新宿線)下車 西口より徒歩 5分

\*都庁前駅(都営地下鉄大江戸線)直結

☆ 会場 URL: <http://www.kogakuin.ac.jp/map/shinjuku/index.html>

司会 清水 淳(茨城大学), 松井 伸介(日本電信電話株式会社), 小久保 光典(東芝機械株式会社)

次第(予定)

時間	題目	内容	講師
	主催者挨拶		
10:00～11:00	総論 ナノ・マイクロ形状で実現される 様々な表面機能とその実現法	表面に設けた微細構造によって高付加価値を与えた製品が増えつつある。濡れ性や滑り難さ制御した床面や、光学機能を付与した液晶用シート材などが良い例である。各種機能の今後の展開と微細加工技術との関連について解説する。	首都大学東京 システムデザイン学部 諸貫 信行
11:00～11:50	超精密加工機における最新のユーザーニーズと加工事例	超精密加工において、小型化・高精度化・複雑化する最近のユーザーニーズを紹介。それらの超精密部品や金型を加工するために開発した多軸超精密加工機およびその加工事例について紹介する。	豊田工機(株) 渋谷 哲郎
11:50～13:00	昼食		
13:00～13:50	レーザ微細加工のプロセスと実用例	解像度2 $\mu$ mの3次元光造形, GaN系LED サファイア基板など難加工材料への高速溝加工, 穴加工を実現する弊社のレーザ微細加工技術を中心に、様々なレーザ微細加工技術のプロセスと応用分野を紹介する。	(株)レーザーソリューションズ 開発部 長友 正平
13:50～14:40	ナノインプリントを含む微細転写技術の実用化	半導体回路パターンへの微細化・高集積化が進む中、従来と一線を画した技術として登場したナノインプリント技術及びその他微細転写技術の概要を解説すると共に、新しい微細転写装置と部品への展開について紹介する。	東芝機械(株) 微細転写事業部 飯村 幸生
14:40～15:00	休憩		
15:00～15:50	光学素子・デバイスの微細加工技術	レーザやリソグラフ技術を用いたナノ・マイクロレベルのガラス微細加工の試みと、その集光・分波・フィルタなどの光波制御用ガラス素子・デバイス製造への応用について紹介する。	(独)産業技術総合研究所 光技術研究部門 ガラス材料技術グループ 北村 直之
15:50～16:40	ダブルプリズムとナノプリズムアレーを 集積した両面表示液晶用リバーシブル ライト技術	独自設計のダブルプリズムと超微細複製加工技術を駆使したナノプリズムを集積した両面表示液晶用リバーシブルライトにより、携帯電話用液晶ディスプレイの薄型、軽量、低コストを実現した事例を紹介する。	オムロン(株) 技術本部 先端デバイス研究所 マイクロフォトニクスグループ 川端 康大

定員:60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)20,000円, 非会員30,000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 6,000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:下記申込書に必要事項をご記入の上、郵送、FAXまたは学会ホームページにて受け付けます。

申込締切:平成17年11月17日(木)

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, Fax 03-5226-5192)  
(学会ホームページ <http://www.jspe.or.jp/service/seminar/seminar.html>からも申込出来ます.)