

「精密計測・微細加工技術が切り拓く革新的モノづくりの世界」

開催期日：平成23年10月21日(金)

申込締切：平成23年10月14日(金)

共催：公益社団法人 精密工学会 / (株) 日立製作所 企画：事業企画委員会

協賛(予定)：エレクトロニクス実装学会/応用物理学会/計測自動制御学会/情報処理学会/SEMI ジャパン/電気通信協会/電子情報通信学会/砥粒加工学会/日本化学会/日本機械学会/日本技術士会/日本顕微鏡学会/日本光学会/日本光学測定機工業会/日本工作機械工業会/日本精密測定機器工業会/日本半導体製造装置協会/レーザー学会/レーザー協会/日本工作機器工業会/日本工具工業会/超硬工具協会/型技術協会/自動車技術会

グローバル競争時代にあつて、国内でのモノづくりが見直される中、いかに高付加価値の製品を生み出し勝ち抜いていくかが重要になっています。日立は昨年創立100年を迎え次の飛躍に向け新たな一歩を踏み出しました。そんな日立グループが加工、計測分野でこれまで培ってきた精密工学技術を基盤に取り組んでいる事例を元に、今後のモノづくり技術の進むべき路を考えます。

日 時：平成23年10月21日(金) 10時25分～17時00分

会 場：(株)日立製作所 横浜研究所 南棟6階 第2会議室(横浜市戸塚区吉田町292)

*戸塚駅(JR東海道線、横須賀線、湘南新宿ライン、横浜市営地下鉄)

*会場 URL：<http://www.hitachi.co.jp/rd/yrl/location.html>

司 会：松村 隆(東京電機大学)、柿沼 康弘(慶應義塾大学)

次 第：(予 定)

時間	題 目	内 容	講 師
10:25～10:30	挨拶		
10:30～11:15	フォトニック結晶を用いた超小形・高感度光干渉変位センサの開発と原子間力顕微鏡への応用	半導体などのナノ構造素子の微細加工や精密測定に、高分解能な変位センサが求められている。今回、フォトニック結晶を用いることで、1インチサイズながら変位感度10pmの光干渉変位センサを開発した。基本原理と性能評価結果、原子間力顕微鏡への応用について述べる。	(株)日立製作所 横浜研究所 中田 俊彦
11:15～12:00	FIB-SEM NB5000を用いた3D構造解析技術	近年、半導体をはじめとした電子材料の構造評価は三次元的な解析が不可欠である。今回、FIB-SEMによる三次元構造解析技術の性能評価及び半導体デバイスやリチウム電池材料への応用について紹介する。	(株)日立ハイテクノロジーズ モノづくり統括本部 今野 充
12:00～12:45	昼休み		
12:45～13:35	ライフ・イノベーション創出を支援するオンチップ細胞機能解析システムの開発	先進医療・医薬分野のさらなる発展には、生命機能の解明が不可欠であり、細胞をターゲットとした新規な精密計測・微細加工技術の確立が重要となる。本講演では、細胞の機能発現過程を時間的・空間的に可視化するための種々の細胞機能解析用MEMSデバイスを紹介する。	豊橋技術科学大学 機械工学系 柴田 隆行
13:35～14:20	プリント基板の高密度配線を可能にする高精度微細穴加工技術	近年急激に高性能化が進む電子関連機器用のプリント配線板では回路の高密度化、小径化、多層化が求められている。これら高密度プリント配線板に対応したドリル及びレーザーによる穴明け加工の技術動向について紹介する。	日立ピアメカニクス(株) 第一設計本部 久世 修
14:20～15:05	ナノインプリント技術による微細構造形成と展開	ナノスケールの凹凸が形成されたナノ金型を基材に押付け、ナノパターンを形成できるナノインプリント技術は光学、ライフサイエンス等の分野で展開が期待されている。量産レベルに達したナノインプリント技術の現状と今後の展開について述べる。	(株)日立製作所 日立研究所 荻野 雅彦
15:05～15:15	休憩		
15:15～16:00	半導体プロセスを用いた微細加工技術	半導体プロセスを応用した表面/バルクMEMS(Microelectromechanical Systems)の加工技術、MEMSとLSIを一体化する集積化技術、3次元実装技術について報告する。	(株)日立製作所 中央研究所 後藤 康
16:00～17:00	横浜研究所 生産技術研究センターご紹介 ・概要紹介 ・取り組み事例紹介		

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・非会員とも講習会テキスト代含む】

学生会員 無 料(ただし、講習会テキストご入用の場合は、4,000円をご負担ください)

学生非会員 6,000円(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。

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4,000円

昼 食：聴講者の昼食はこちらで準備致します。(昼食代のご負担は有りません)

申込方法：ホームページ(<http://www.jspe.or.jp/event/koshukai/seminar.html>)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、電話03-5226-5191、Fax03-5226-5192)

※詳細はホームページにてご確認ください。