

●2025 年度精密工学会秋季大会特別シンポジウム 第3弾 (参加費無料, 事前申込制)

「半導体製造のための精密工学のシーズ」

～ 精密工学会の研究者が先端研究を解説します ～

半導体はあらゆる産業の活動を支える技術基盤を提供しています。生成 AI の発展や自動車の知能化を始め、DX の急速な拡大と高度化によって、その役割は増すばかりです。今日の半導体にはナノメートルサイズの 3 次元構造が組み込まれており、微細化と高集積化において、終わりのない進化を続けています。

本シンポジウムは第 3 回目となりますが、第 1 回、第 2 回は日本半導体製造装置協会 (SEAJ) のご協力により、世界トップレベルの技術力とシェアをもつ日本の半導体製造装置メーカーの研究者に講演いただきました。今回は、精密工学会の専門委員会のご協力により、半導体製造技術関連の研究者による先端研究の状況を解説して頂きます。

学会の研究者・技術者の方々には、様々な点で興味深いシーズを見つけていただけたと思います。また、学生さんには魅力や親近感を感じていただけたと思います。学会とは近そうで少し疎遠でもあった半導体製造技術分野との繋がりのお機会になれば幸いです。

日 時 : 2025 年 9 月 17 日 (水) 14:00～16:15 (予定)

会 場 : 京都大学 吉田キャンパス 時計台 百周年記念ホール (秋季大会会場内)

司 会 : 精密工学会 事業部会長 梅田 靖 (東京大学), 精密工学会 長谷川 功宏 ((株)character)

次 第 : (予 定)

時 間	題 目	内 容	講 師
14:00	主催者挨拶	精密工学会より	精密工学会会長 山内 和人
14:05～14:30	次世代EUV反射多層膜の膜厚精度を革新する量子エリブソメータ技術	次世代露光光学系に求められる高品質多層膜の実現に向けて、量子光学効果の応用により実現した、従来原理とは本質的に異なる高精度・高安定な膜厚計測技術「量子エリブソメータ」を紹介します。 後援:知的ナノ計測専門委員会	大阪大学 水谷 康弘
14:35～15:00	微細配線形成 - 銅めっきボトムアップ堆積-	集積回路の配線形成に欠かせない電解銅めっき。その鍵は、めっき液の添加剤にあります。なぜめっきが溝や孔の奥から進むのか。その謎に挑む我々の研究の軌跡と、明らかになりつつあるメカニズムをご紹介します。 後援:微細加工と表面機能専門委員会	東京理科大学 早瀬 仁則
15:00～15:25	半導体製造を支えるナノ位置決め磁気浮上ステージ技術	将来の半導体関連装置向けのナノ位置決め磁気浮上ステージを開発した。本講演では、コンパクト微動ステージ、ピッチング補償機構を有する粗微動ステージ、コイル切替型の磁石可動平面ステージの研究例を紹介する。 後援:超精密位置決め専門委員会	(株)日立製作所 高橋 宗大
15:25～15:50	GaN 基板のための超精密加工と表面計測技術	来るべき GaN 基板の本格的産業利用に備えて、高品質基板加工を低コストで実現するための技術開発を急ぐ必要がある。GaN 基板の超精密加工プロセスを、各種の表面／表面下ダメージ計測技術を交えながら議論する。 後援:プラナリゼーション CMP とその応用技術専門委員会	長岡技術科学大学 會田 英雄
15:50～16:05	Q&A セッション	質問への回答など、不明なところや疑問を説明します。	本日の講師とともに SEAJ
16:05	協賛者挨拶	日本半導体製造装置協会より	日本半導体製造装置協会 専務理事 渡部 潔
16:10	閉会の挨拶		精密工学会副会長 松村 隆

*受付開始 : 13:30～

【連携企画】 新技術講演会 : 16:30～17:45

同日 16:30 から同会場にて「新技術講演会 (ものづくり賞受賞講演)」を予定しています。あわせてご参加ください。

お申込み

講演参加費 : 無料(会員、非会員を問いません), 事前申込制

申込み期限 : 2025 年 9 月 5 日 (金)

申込み先:公益社団法人精密工学会 (URL:<https://www.jspe.or.jp/>)

申込方法 : ホームページ (<https://2025-09autumn.jspe.or.jp/semiconductor-sympo/>)

または、右の QR コードからお申込み下さい。



主催 : 公益社団法人 精密工学会 (JSPE)

共催 : 一般社団法人 日本半導体製造装置協会 (SEAJ)