

## 「半導体材料の精密加工技術 ～最新研究から最先端加工技術まで～」

開催期日：2026年 7月 27日(月)

申込締切：2026年 7月 20日(月)

脱炭素社会の実現やAIの進化に伴い、次世代半導体デバイスには更なる高機能化と省電力化が求められています。これらに不可欠なSiCやGaN等の難削材加工を支える精密加工技術は、今や製造プロセスの核心を成しています。本講習会では、最新の研磨(CMP)・レーザ加工・研削・切断(割断)に関する学術的研究と技術開発の最前線を詳説します。さらに、次世代の柱であるSiCパワー半導体の最新技術と応用市場の動向についても紹介し、材料加工からデバイス応用の動向までを網羅的に取り上げます。第一線の講師陣による解説を通じ、若手から熟練技術者まで、最新知見の共有と日本の半導体産業のさらなる競争力強化に資する議論の場となれば幸いです。

また、講習会後には対面でのご参加の皆様を対象に、名刺交換会をご用意致します。皆様の積極的なご参加をお待ちしております。

日 時：2026年7月27日(月) 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。ただし、諸般の事情によりオンラインでの登壇となる可能性があります。あらかじめご了承ください。
- ・ライブ配信を聴講される方は事前の接続確認を実施頂きます。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：中央大学 後楽園キャンパス 2号館 2階 2215室および2221室(東京都文京区春日1-13-27)

\* 東京メトロ丸ノ内線・南北線 後楽園駅から徒歩約5分 / 都営三田線・大江戸線 春日駅から徒歩約6分

\* 会場 URL: <https://www.chuo-u.ac.jp/access/kourakuen/>

講習会テキスト：クラウドサービスBox内の指定フォルダへアクセスすることで、講習会テキストのダウンロードが可能になります。

\* テキストダウンロード用のURL情報は、参加申込時に登録いただいたメールアドレスに追ってご連絡いたします。

司 会：澤野宏(明治大学), 小久保光典(芝浦機械(株)), 大平充哉((株)アマダマシナリー)

次 第：(予 定)

時 間	題 目	内 容	講 師
10:00～10:05	挨拶		
10:05～10:55 (50分)	半導体材料CMPにおける副資材の役割とプロセス状態センシング	半導体材料CMPを対象に、パッド・コンディショナ・スラリーなど副資材の役割を整理し、接触界面観察や状態推定に基づく安定加工の要点を俯瞰するとともに、リアルタイムセンシングの可能性について概説する。	岐阜大学 工学部 機械工学科 教授 <a href="#">畹田 道雄</a>
10:55～11:05	休 憩 (10分)		
11:05～11:55 (50分)	CMP装置と研磨技術	CMP装置の基本構成に加え、研磨技術に重要な研磨プロファイルの制御技術およびin-situでのモニタリング技術の詳細について、最新技術を交えながら紹介する。	株式会社住原製作所 技術・研究開発統括部 <a href="#">梶川 敬之</a>
11:55～13:00	昼 食 (各自でおとりください)		
13:00～13:50 (50分)	SiCパワー半導体の現状と今後の動向	シリコン半導体材料に代わるWBG(Wide Band Gap)半導体材料SiCを用いたパワー半導体の最新技術と応用市場の動向について述べる。	三菱電機株式会社 パワーデバイス製作所 応用技術統括 <a href="#">山田 順治</a>
13:50～13:55	休 憩 (5分)		
13:55～14:45 (50分)	ダイヤモンドのレーザ微細加工	次世代半導体材料として注目されるダイヤモンドの実用化を阻む要因の一つが加工の難しさである。本研究室のレーザ加工の取組を形状加工から研磨まで紹介する。	東京大学大学院 工学系研究科 機械工学専攻 助教 <a href="#">吉崎 れいな</a>
14:45～14:55	休 憩 (10分)		
14:55～15:45 (50分)	次世代半導体材料に対する精密加工技術	SiC基板を中心に、PCD(Poly-crystalline diamond)研削工具による溝入れ加工、鏡面研削加工技術について述べる。	近畿大学 理工学部 機械工学科 准教授 <a href="#">藤田 隆</a>
15:45～15:50	休 憩 (5分)		
15:50～16:40 (50分)	割断加工の特徴とSiCウエハの加工	切断加工のひとつである「割断」は、材料のもつ硬くて脆いという特性を活かした工法である。この加工方法の特徴とSiCウエハの加工について説明する。 ※オンライン登壇となる場合がございます。	合同会社ブリマテック <a href="#">留井 直子</a>
16:40～16:50	アンケート回答時間		
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2グループ

協賛(予定)：SME 日本支部/応用物理学会/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/電気加工学会/砥粒加工学会/日本MID協会/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/日本機械工具工業会/日本木型工業会/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/日本工作機械工業会/日本合成樹脂技術協会/日本材料学会/日本精密機械工業会/日本セラミックス協会/日本塑性加工学会/日本鍛造協会/プラスチック成形加工学会/日本半導体製造装置協会

\* 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：不参加でダウンロード用講習会テキスト購入希望の場合は3,300円(ダウンロード版のみで冊子体の発行は有りません)

申込方法：ホームページ(<https://www.jspe.or.jp/custom-event/event-16613/>)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)

講習会概要ページ↓

