

「高機能化が進む先端材料とその応用」

開催期日：2025年10月3日(金)

申込締切：2025年9月26日(金)

構造体や機能を作る際、材料の性能は設計で考慮すべき大きな要素です。既存の材料にはない特性を持った新材料があれば作製物の性能が大きく向上します。また、新材料の特性を生かすことで、今までにない発想でものを作ることができるかもしれません。そこで本講習会では、近年ますます高機能化が進む先端材料とその応用について、事例をもとに解説していただきます。先端材料の特性・機能を最大限に活用し、革新的製品開発に役立てるための知見を参加者のみなさまに提供いたします。

本講習会が皆様の新たな研究開発の一助となれば幸いです。多くの方々のご参加をお待ちしております。

日時：2025年10月3日(金) 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。
- ・ライブ配信を聴講される方は事前の接続確認を実施頂けます。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)

* 東京メトロ丸の内線・南北線 後楽園駅 下車徒歩約5分/都営三田線・大江戸線 春日駅 下車徒歩約6分

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

講習会テキスト：冊子体の講習会テキストを発送いたします。(対面参加者へは当日配布)

お手元に到着まで数日掛かります。お早めのお申込みをおすすめいたします。

司会：林 晃生(金沢工業大学)、木村 文信(東京大学)

次第：(予定)

時間	題目	内容	講師
10:00～10:05	挨拶		
10:05～11:05	ミネラルキャストを適材適所で活かす工作機械	ミネラルキャストの優れた振動減衰性・熱安定性といった特性に着目し、それらを活かして工作機械の構造性能を最適化するための設計指針と、鋳鉄とのハイブリッド化による適材適所の活用事例について紹介する。	東京大学 大学院工学系研究科 教授 杉田 直彦
11:05～11:15	休憩		
11:15～12:15	レーザ複合加工機を用いた異材融合と熱処理を活用した生産財の高機能化	レーザ焼入れや積層造形といったレーザ加工と切削加工を融合した工作機械による異種材料の一体化や表面高機能化の加工事例を中心に、金型・工作機械部品など生産財の高機能化技術について講演する。	オークマ株式会社 研究開発部 知能化・基礎技術開発課 山本 誠栄
12:15～13:20	昼食(各自でおとりください)		
13:20～14:20	メタマテリアル構造の設計・製作技術ならびにそれを応用した光・THz波制御	メタマテリアルは、従来の材料では実現困難な電磁特性を持つ人工構造体である。本講演では、その設計・製作技術の最新動向を紹介し、光・THz波の制御への応用について議論する。	東北大学 大学院工学研究科 ロボティクス専攻 教授 金森 義明
14:20～14:30	休憩		
14:30～15:30	ポリマーブレンドの構造制御による機能性材料の創出	異種ポリマーを混合して得られるポリマーブレンドは、量産性に優れるが材料設計の自由度が低い。ポリマーブレンドの相構造および反応性を利用することで実現した多様な物性改質効果および機能性材料を紹介する。	豊田中央研究所 サステナブルプロセス研究領域 研究員 平井 隆行
15:30～15:40	休憩		
15:40～16:40	木質バイオマスを利用した材料の可能性と異分野応用への可能性	木質バイオマスを利用したセルロースベースのバイオプラスチックの合成、セルロースナノファイバー(CNF)の分散・配向制御によるフィルムおよび複合材料の高機能化について紹介する。	九州工業大学大学院 生命体工学研究科 准教授 グリーンマテリアル研究センター センター長 安藤 義人
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1グループ

協賛(予定)：SME 日本支部/応用物理学会/型技術協会/軽金属学会/計測自動制御学会/コンピュータ教育振興協会(ACSP)/品川区/自動車技術会/首都圏産業活性化協会/情報処理学会/TAMA-TLO/電気加工学会/電気通信協会/電子情報通信学会/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/日本工学会/日本工作機械工業会/日本設計工学会/日本塑性加工学会/日本ソフトウェア科学会/日本鋳造工学会/日本溶接協会/日本ロボット学会

*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：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5,500円

申込方法：ホームページ(<https://www.jspe.or.jp/custom-event/event-14499/>)からお申込み下さい。

講習会概要ページ

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)

