

「AIと計測技術の融合による次世代ものづくり -基礎から応用まで-」

開催期日：2026年 2月 27日（金）

申込締切：2026年 2月 20日（金）

近年、製造業では加工・計測・品質管理などの工程で得られる情報の取得や活用が、製品の精密化や生産性、企業競争力に直結する重要な課題となっています。このような背景のもと、人工知能（AI）技術の導入が進み、パターン認識や異常検知、工程の最適化など、従来の手法では対応が難しかった課題の解決が可能となっていました。AIは製造現場の多様なデータを活用し、作業の自動化や品質の安定化、属性の排除に貢献する技術として注目されています。特に加工・計測分野では、画像解析やセンサーデータを用いた検査の自動化、機器診断、工程制御など、実務への応用が広がっています。

本講習会では、AI技術の基礎から導入時の課題、学習データの設計、品質保証との関係、加工・計測機器への応用事例まで、製造業における実践的な活用を体系的に紹介します。多くの皆様のご参加を心よりお待ちしております。

日 時：2026年2月27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：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：長谷圭祐（株）マグネスケール、松崎和也（産業技術総合研究所）、吉田康太郎（オリンパス（株））

次 第：（予 定）

時 間	題 目	内 容	講 師
10:00～10:05	挨 拶		
10:05～10:55	AIの基礎、画像分野の応用事例と今後の展望(1)	AI技術の中核である深層学習の原理と勘所を解説し、画像を中心とした多様な応用事例を紹介する。さらに、学習データ設計の要点や合成データ活用の留意点を述べ、製造業におけるAIの展望を示す。	東北大学 大学院 情報科学研究科 教授 岡谷 貴之
10:55～11:00	休 憩		
11:00～11:50	AIの基礎、画像分野の応用事例と今後の展望(2)	AI技術の中核である深層学習の原理と勘所を解説し、画像を中心とした多様な応用事例を紹介する。さらに、学習データ設計の要点や合成データ活用の留意点を述べ、製造業におけるAIの展望を示す。	東北大学 大学院 情報科学研究科 教授 岡谷 貴之
11:50～13:00	昼 食（各自でおとりください）		
13:00～13:50	機械学習を用いた計測における品質保証と不確かさの考え方	機械学習を活用した計測における品質保証の枠組みを紹介し、不確かさや精度評価の考え方をわかりやすく整理する。あわせて、信頼性やトレーサビリティを確保するための技術的な工夫や、それを品質保証へ結びつけるAIへの応用について解説する。	大阪大学 大学院 工学研究科 准教授 水谷 康弘
13:50～13:55	休 憩		
13:55～14:45	機械学習を活用したX線イメージング応用事例	機械学習をX線イメージングに応用した事例を紹介する。特に、X線顕微鏡の高解像度化（デコンボリューション）や実験誤差の多いX線CTにおける三次元再構成について述べ、実際の研究現場で活用されている手法を解説する。	名古屋大学 大学院 工学系研究科附属クリスタルエンジニアリング研究センター 教授 松山 智至
14:45～14:55	休 憩		
14:55～15:45	工作機械における知能化技術とAI技術	生産の更なる効率化に向けて、当社はAI技術を活用し、工作機械の知能化・自律化を実現する開発に取り組んでいる。本講演では、工作機械におけるAI技術の活用事例及び知能化技術を紹介する。	オークマ株式会社 研究開発部 知能化・基礎技術開発課 佐々木 亮輔
15:45～15:50	休 憩		
15:50～16:40	データ活用型生産ライン Learning Factory と AIによる加工状態判断	前工程の加工情報を次工程へリアルタイム連携し、加工と検査を統合することで安定生産を実現する Learning Factory の取組みと、AI活用事例を紹介する。	株式会社山本金属製作所 営業部 営業企画G 課長 松田 亮
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：事業部会企画第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/日本設計工学会

*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-15586/>）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）

