

## 「NC 加工のための必須スキル！CAD/CAM の基礎と最新動向」

開催期間：2026年 5月13日(水)－5月29日(金)

申込締切：2026年 5月26日(火)

NC 工作機械を用いて機械加工を行うためには、適切な NC プログラムの作成が不可欠です。近年、コンピュータ性能の向上に伴い、設計作業を支援する CAD（コンピュータ援用設計）や、工程設計・NC プログラム生成を支援する CAM（コンピュータ援用製造）の技術は大きく発展してきました。さらに、5 軸加工に代表される多軸化や、積層造形とのハイブリッド化など加工技術の高度化により、NC プログラム生成の難易度は一層高まっています。本講習会では、CAD/CAM 分野の研究をリードする学界および企業の講師陣をお迎えし、基礎から応用、そして最新の研究動向までを分かりやすく解説いただきます。これから NC プログラム作成に取り組む初学者に対しては、CAD モデルの準備方法や CAM における基本的な手順を体系的に学べる内容となっています。さらに、中級者・上級者にとっては、日頃の作業手順の背景にある技術的根拠を整理し直すとともに、最新研究を通じて省力化・自動化を実現する新たなアプローチを得られる機会となります。講習会はオンデマンド形式のオンライン配信のため、視聴期間内であれば、受講者のご都合に合わせて繰り返し視聴いただけます。皆様のご参加を心よりお待ちしております。

開催期間：2026年5月13日(水) 10時00分～2026年5月29日(金) 17時00分

視聴方法：本講習会は Box というクラウドサービスを用いてオンライン開催いたします。

Box 内の指定フォルダへアクセスすることで、オンデマンド形式での閲覧が可能になります。

講習会テキスト：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。

\*視聴および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。

## 【注意事項】

- 本講習会での講演に対する質問は、アンケートにて承ります。ただし、本講習会のテーマと関係がない質問はお控えください。
- 視聴用 URL は講習会に登録された参加者のみ利用可能とし、再配布を禁止いたします。また受講者は、動画の録音や画像のキャプチャーおよびそれらの SNS などへの投稿を禁止いたします。もし発見された場合、事務局は削除を要求できることとします。
- 動画視聴等に関わる技術サポートは提供いたしません。また、視聴中に視聴期間を過ぎると再生できませんのでご注意ください。
- Box 利用の際に、無料のアカウント登録が必要となります。セキュリティ設定等により Box にアクセスできない場合がございますので、参加申込前に下記 URL のテスト動画により動作確認をお願いいたします。

\*テスト動画 URL： <https://jspe-jp.app.box.com/s/i3fduiviph2cq74whfid82mpyyzas0dp>

企画担当者：岡田 将人（福井大学）、西田 勇（神戸大学）

次 第：(予 定)

| 題 目  | 内 容   | 講 師  |
|--|---|--|
| NC 加工のための CAD/CAM の基礎  | 多様な形状を迅速に創成できる NC 加工の発展には、CAD/CAM の存在が欠かせない。本講演では、技術的基礎と現状の課題、今後の展望を紹介する。   | 東京農工大学大学院<br>工学研究院 教授<br>中本 圭一                             |
| 2 次元 CAD/CAM の基礎と現状<br>～ NAZCA5 に学ぶ NC プログラム作<br>成の実務と最新動向 ～ | 2 次元 CAD/CAM の基本原理から実務での活用法、課題と最新動向を、NAZCA5 を例に解説する。                        | 株式会社ゴードーソリューション<br>製造ソリューション統括グ<br>ループ グループマネージャー<br>古川 達也 |
| CAM 利用を想定した CAD モデルの<br>作成・編集                                | CAM での利用を前提に、その前段階である CAD モデルのあるべき状態や、適切な修正・変形を行う手法を、実践的に解説する。              | 株式会社キカラボ<br>萬立 洋次郎   |
| エンジニアリングデータをつなげる<br>技術の現状と動向                                 | 製造業の開発過程の DX を進めるためには、3 次元 CAD データに基づくデータ流通が必須である。最新技術とその問題点、今後の動向について解説する。 | 株式会社エリジオン<br>代表取締役社長<br>相馬 淳人                              |
| 自由曲面上のパス生成   | 代数的に表現された自由曲面を対象に、加工経路生成に必要な幾何計算手法について、微分幾何学の観点から概説する。                      | 金沢大学<br>機械工学系 准教授<br>高杉 敬吾                                 |
| 機械加工の完全自動化のコア技術<br>となる自動工程設計システム                             | CAD モデルのみを入力として、NC 加工に必要な工程設計と NC プログラムを完全自動生成する技術について最新研究を交えて解説する。         | 神戸大学大学院<br>工学研究科 准教授<br>西田 勇                               |
| 高品位・高効率5軸制御加工を実現<br>する工具姿勢制御と最適化技術                           | 高品位かつ高効率な 5 軸制御加工を実現するための工具経路生成における工具姿勢制御と最適化技術について説明する。                    | 電気通信大学 大学院<br>情報理工学研究科 教授<br>森重 功一                         |
| 指向性エネルギー堆積型金属 AM・<br>切削加工の複合加工のための工程<br>設計・加工支援システム          | 金属 AM 技術の一種である指向性エネルギー堆積と切削加工を組み合わせた複合加工を支援する CAM および工程設計システムに関する研究開発を紹介する。 | 埼玉大学<br>理工学研究科 准教授<br>阿部 壮志                                |

主催：公益社団法人 精密工学会 企画：事業部企画第3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/産業技術総合研究所/失敗学会/自動車技術会/首都圏産業活性化協会/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/TAMA-TLO/電気加工学会/電気学会/砥粒加工学会/日本液晶学会/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/日本精密測定機器工業会/日本セラミックス協会/日本塑性加工学会/日本鍛造協会/日本ロボット学会/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：制限なし

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ください）。

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を含む）

\*参加費は消費税を含みます。 \*賛助会員参加無料券をお持ちの方は是非ご利用ください。

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-16225/>）からお申込みください。

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→

