

一般社団法人システム制御情報学会
サイバーフィジカル・フレキシブル・オートメーション (CyFA)

第17回例会のご案内

「工作機械の技術の新潮流」

一般社団法人システム制御情報学会
CyFA 研究分科会

主査 西 竜志 (岡山大学)

カーボンニュートラルへという目標と、国内・国外の製造業で今後急速に進むであろう人手不足という、2つの大きな社会的課題に対応することは、工作機械やものづくりの業界にとっても最重要の課題と言え、そのための新しい技術が出てきている段階と感じます。本例会では、工作機械に関連する業界における、このような新しい技術の動向を、メーカーの方々にご講演いただきます。

最初に、DMG森精機 株式会社の遊亀様から、工作機械メーカーであるDMG森精機 株式会社で取り組まれている、カーボンニュートラルへ向けた、様々な方向からのアプローチを俯瞰的に解説いただきます。

次に、トライエンジニアリング株式会社の岡 様からは、工作機械ではなく、多関節ロボットを用いて切削加工、研磨加工、FSW（摩擦攪拌接合）を行うという、新しい加工技術の動向をご紹介します。

最後に、株式会社 山本金属製作所の松田様からは、製造業での人手不足に対応し、機械加工を自動化するためのアプローチとして、工作機械から加工プロセスに関わる情報を取り出し、それに応じて加工工程を適応させる技術を解説いただきます。

会員の皆様方の多数のご参加をお待ち申し上げております。

◇ 企画：一般社団法人システム制御情報学会 サイバーフィジカル・フレキシブル・オートメーション (CyFA) 研究分科会

◇ 日時：2023年9月30日 (月) 13:15 ~ 16:50

◇ 場所：大阪大学 中之島センター 6階 6F室(現地定員36名)

(〒530-0005 大阪府大阪市北区中之島4丁目3-53)

オンライン：Zoom

◇ プログラム：

13:15~13:20 挨拶

13:20~14:20 講演 1

『カーボンニュートラルの取り組みについて』

講演者：DMG森精機株式会社 サステナビリティ推進部 部長
遊亀 博 氏

当社は工作機械事業そのものが持続可能な社会の形成や環境保護に貢献するものと考えております。当社が推進する「工程集約→自動化→DX」を中核とするマシニングトランスフォーメーション（MX）は、お客様の生産性向上と経営資源の節約につながり、CO2排出量の削減にも貢献します。また自社内では、太陽光発電やCO2フリー電力などの再生可能エネルギーの導入を積極的に進め、工場での工程集約や自動化による生産性向上、鋳物の製造工程の電気炉化、資源循環など、様々な取り組みを行っております。カーボンニュートラルに向けた自社での取り組みとマシニングトランスフォーメーション（MX）通じたお客様でのCO2排出削減の取り組みをご紹介します。

14:30～15:30 講演2

『ロボットによる切削加工，研磨加工，FSWの最新動向とギガキャストへの適用』

講演者： トライエンジニアリング株式会社 専務取締役

岡 丈晴 氏

切削加工，研磨加工，FSWの導入事例紹介と新技術紹介並びにギガキャストに対するロボット加工の可能性について解説します。

15:45～16:45 講演3

『機械加工インプロセスデータのモニタリング技術と現場でのデータ活用方法』

講演者： 株式会社 山本金属製作所 営業部営業企画課 兼 研究開発G

松田 亮 氏

現在の製造業において、人財不足が顕著になっていくなかで効率的かつ精密な生産を実現するためには、インプロセスデータの利用が不可欠となってくる。そこで弊社は、現場でも活用できるワイヤレスデバイスと、デバイスから取得したデータを元に工作機械を適応制御するためのソフトウェアを開発した。本講演では切削加工の様々なシーンで活用できるワイヤレスデバイスおよびソフトウェアの概要と活用事例を紹介する。

16:45～16:50 挨拶

☆ 参加資格：サイバーフィジカル・フレキシブル・オートメーション（CyFA）研究分科会会員
参加ご希望の方は、2024年8月30日（金）までに、以下のフォームからお申込み下さいますようお願い致します（※期限厳守※）お早めにご連絡いただけますと幸いです。

<https://forms.gle/KQg4chyh3V1334Pt8>

※ フォーム内に参加形態（対面／オンライン）を選ぶ項目があります。

※CyFA 研究分科会に参加ご希望の方は、事前にご入会の手続きをお願いいたします。

問い合わせ先：〒700-8530 岡山市北区津島中3-1-1

岡山大学大学院環境生命自然科学研究科知能機械システム学講座西研究室内

CyFA研究分科会（事務局担当：劉，池内）

Tel: 086-251-8059, Fax: 086-251-8059

E-mail: cyfa-staff@okayama-u.ac.jp

Web: <http://cyfa.iscie.or.jp/>