

システム制御情報学会  
サステイナブル・フレキシブル・オートメーション (SFA) 研究分科会  
第 7 回研究例会「工作機械と周辺技術の将来像」  
共催：精密工学会総合生産システム専門委員会

第 7 回研究例会では、「工作機械と周辺技術の将来像」と題して、日本のものづくりを支える工作機械の研究開発動向をご紹介します。日本は工作機械の生産額で 1982 年以降世界 1 位を続けてきましたが、2009 年、2010 年と、中国に世界 1 位を奪われました。生産台数、生産額では中国に及びませんが、高速、高精度、超精密、大型、多軸・複合という機能面では世界をリードしています。今回は大型工作機械を製造する新日本工機 (株) 新太山工場を見学させていただきます。また、講演会では①大型工作機械の精度確保の取り組み、②近未来 NC のための加減速技術の提案、③CAM-CNC 統合による工作機械の将来像、について話題紹介をお願いしました。ぜひご参加いただきますようご案内させていただきます。

システム制御情報学会 SFA 研究分科会

主査 杉村延広

◇日時：2012 年 5 月 24 日(木) 13:30～17:00, [17:30～ 懇親会]

◇場所：新日本工機 (株) 信太山工場

大阪府堺市南区高尾 2 丁 500 番地 1, TEL: 072-271-1201(代)

<http://www.snkc.co.jp/company/area.html>

◇最寄駅：JR 阪和線 鳳駅 (鳳駅から信太山工場までタクシーで約 15 分, 1400 円程度)

◇プログラム：

13:30～13:50 講演 1

「大型工作機械と精度確保への取り組み」

新日本工機 (株) 製造部 部長 島田 謙一 氏

講演概要： 信太山工場は大型・5 軸・専用機の各工作機械を主に製作する工場です。弊社の大型工作機械は大型機でも高精度を目指しており、そのため工場内の加工・組立場は全て無窓の恒温室になっています。加工された大型部品は専用の大型測定機で測定して精度を確認しております。今回は発電機ローター加工用 400 トン旋盤を例に精度確保の取り組みを紹介します。

14:00～14:50 講演 2

「日本の工作機械の発展要因の 1 つとその呪縛—近未来 NC のための加減速」

新日本工機エンジニアリング (株) 取締役 西橋 信孝 氏

講演概要： 補間後加減速のフィルター効果は、日本の工作機械の発展の重要要因であり、今も重宝されています。一方、これを使わない新制御提案は、最大の特徴を手放すなどもってのほか、と歓迎されない状況です。しかし、その副作用は、未来へのアキレス腱となっています。そこで今回新たに、副作用を予防し、補間後加減速のフィルター効果を最大限に活かす近未来加減速を提言します。

15：00～15：50 講演 3

「CAM-CNC 統合による工作機械の将来像」

神戸大学大学院工学研究科 教授 白瀬 敬一 氏

講演概要： CAD/CAM から CNC 工作機械による加工に至るまでの現行方式の問題点と、日本工作機械工業会で検討された CAM の技術課題を紹介します。さらに、現行方式の問題点を解消する方式として提案する CAM-CNC 統合による工作機械の将来像を開示し、それを指向する研究事例を紹介します。

16：00～17：00 工場見学

※同業他社の方の工場見学はお断りする場合があります。

17：30～ 懇親会 工場近くの居酒屋（会費 3000 円）

◇ 参加資格：サステイナブル・フレキシブル・オートメーション（SFA）研究分科会会員および共催委員会などの会員。

参加希望の方は、5月17日までに、メール（[sfa-staff@ml.osakafu-u.ac.jp](mailto:sfa-staff@ml.osakafu-u.ac.jp)）にて

①ご所属、②お名前、③E-メールアドレス、④研究例会の出欠、⑤懇親会の出欠をご連絡いただくようお願いいたします。

※参加ご希望の方は必ず事前に入会の手続きをお済ませ下さい。

◇問い合わせ先：〒599-8531 堺市中区学園町 1-1

大阪府立大学大学院 工学研究科 機械工学専攻 機械生産工学研究室内

SFA 研究分科会事務局行

E-mail：[sfa-staff@ml.osakafu-u.ac.jp](mailto:sfa-staff@ml.osakafu-u.ac.jp) TEL：072-254-9207 FAX：072-254-9904

ホームページ：<http://www.eng.osakafu-u.ac.jp/SFA/>