

I. 2019年度の活動報告と今後の方針

委員長 江口 透

2019年度の活動報告書をお届けします。本年度は昨年度に引き続き、「Industrie4.0」にはじまるIoT (Internet of Things) や人工知能AI (Artificial Intelligence) の活用による生産システムの自動化、知能化、デジタル化などを中心としたテーマに関する活動と、5軸工作機械の空間精度補正技術調査研究小委員会(堤 正臣 小委員長)における工作機械の高精度化を目指した活動を行いました。具体的には、2019年3月の精密工学会の春季大会(東京電機大学)において、本専門委員会主催のシンポジウム「スマート工場を実現するためのAI(人工知能)利用の基礎から応用」を開催し、4名の講師の方にAIを利用するための勘所や、製造現場における学習用データの収集、工場におけるAIの活用事例など、基礎から応用までの話題を講演して頂きました。また、2月には太陽工業株式会社を訪問し、膜構造物の膜製造ラインで、テントの膜を溶着する工程を見学しました。6月には総会の特別講演として本専門委員会の委員長も務められた杉村延広先生に「工作機械の創成理論とIMS 専門委員会」と題して、本専門委員会の歴史も交えてご講演頂きました。10月には、コマツ大阪工場を訪問し、工場を見える化する最新のKOM-MICSの取り組みを見学しました。2020年1月にはシステム制御情報学会 SmFA 研究分科会との共催で「設計のサステナビリティとデジタル化」に関する講演会を開催しました。5軸工作機械の空間精度補正技術調査研究小委員会では、4回の講演会を開催し、毎回30名程度以上の参加を得て活発に活動を続けています。

今後もハードウェア、ソフトウェアの両面で、生産システムの発展に貢献できるような基礎研究や先進的な技術開発に力を入れ、引き続き活発な活動を展開して行きたいと思えます。ただし、2020年に入ってから新型コロナウイルス感染症が拡大し、2020年東京オリンピックが延期となるなど甚大な影響がでており、日常生活にも様々な活動自粛が要請されています。2020年度精密学会春季大会では5軸工作機械の空間精度補正技術調査研究小委員会主催のシンポジウム「工作機械の空間誤差の補正に関する最新技術」を開催する予定でしたが、春季大会が中止となり、本シンポジウムも取りやめとなりました。新型コロナウイルス感染症は終息までに長期を要する可能性があり予断を許さない状況です。一方、このような状況において情報通信技術(ICT)を活用したオンラインによるWeb会議やテレワーク、遠隔授業など新たな可能性に気づかされています。新型コロナウイルス感染症が終息したのちもこのような技術の活用が進むと期待されます。2020年度の活動環境は厳しい状況ではありますが、このような技術を積極的に活用しつつ本年度も活動を続けていく予定ですので、なお一層のご支援を賜りたく宜しくお願い申し上げます。