

1. 2012年度の活動報告と今後の方針

委員長 貝原俊也

精密工学会総合生産システム（IMS）専門委員会は、発足以来 30 年余が経過しました。この間、日本の生産技術は進歩し続け、日本の工業製品が有する高品質・短納期・高機能低価格、などの一翼を担っているのは優れた生産技術力であることは世界で認められてきました。しかし、90 年代以降、円高による輸出の減少や輸入による国内生産の代替、さらに海外生産の増大による国内投資の代替といった傾向が強まり、国内企業における生産拠点の海外移転が増加することで産業空洞化が進んできました。

一方、2011 年 3 月の東日本大震災、同年夏のタイでの大洪水からの復興・復旧を達成するための経済基盤として日本の“ものづくり”復権が望まれますが、大震災・洪水の被害でサプライチェーンの脆弱性が顕在化し、生産システムの管理や運用の見直しが迫られています。リスクマネジメントも考慮した持続可能で柔軟な“ものづくり”の実現が求められています。

そのような観点から、今年度から「レジリエントものづくりのための技術とマネジメント小委員会」（岩田一明 小委員長（大阪大学・神戸大学名誉教授））の活動を開始しました。法人委員 5 社、個人会員 5 名で定期的に会合を行い、生産システムとレジリエンスについて活発に議論を行ってきています。また、その成果は専門委員会での講演会企画としても発表して頂きました。

これまで本専門委員会は、FA（Factory Automation, Flexible Automation）の進化に対してハードウェア、ソフトウェアの両面で貢献をしてきましたが、今後は製造プロセスの省エネ・低炭素化だけでなく、生産の持続可能性やサービス工学にも貢献できるような基礎研究や技術開発も視野に入れながら、活発な活動を展開していきたいと思えます。

2012 年度は総会の他に講演会・見学会を 5 回開催いたしました。

- (1) 新日本工機株式会社 信太山工場にて、講演会と見学会を実施し、12 名が出席しました。大型工作機械と精度確保への取組みなどについて講演頂くとともに、信太山工場を見学し、大型工作機械の生産設備を見学しました。
- (2) がんこ京都駅ビル店・がんこ高瀬川二条苑にて見学会・講演会を実施し、12 名が出席しました。京都駅ビル店において和食レストランの調理場の見学を行った後、会場を高瀬川二条苑に移し、外食産業における生産システムの改善事例などに関する

講演会を行い、サービスの観点から生産システムを捉え直すことについて意見交換を行いました。

- (3) 神戸大学自然科学系先端融合研究環 知的精密生産重点研究チームとの共催で、神戸大学瀧川記念学術交流会館において「次世代ものづくりを考える」と題したシンポジウムを実施し、関連学生を含めて 90 名が参加しました。前半を「サービス工学への招待」、後半を「工作機械の将来を考える」というセッション構成とし、関連研究者から最新の動向を報告頂くとともに意見交換を行いました。
- (4) システム制御情報学会 SFA 研究分科会等との共催で、大阪大学中ノ島センターにおいて、「CAD/CAM/CAE と PLM」と題して講演会を開催しました。最新の技術動向に関する報告と今後の課題について 3 件の発表があり、意見交換を行いました。共催委員を含めて 27 名の参加がありました。
- (5) 常翔学園大阪センターにおいて、「**Manufacturing & Management** 分野におけるレジリエンス問題の動向」と題して講演会を実施し、18 名が参加しました。今年度から活動を開始した「レジリエントものづくりのための技術とマネジメント小委員会」の活動報告と今後の展開について、法人・個人委員のそれぞれの立場から 6 件の報告がありました。

また、本報告書内の研究報告には、“ものづくり”に関わるシステム化技術および固有技術に関する各委員の研究紹介を掲載させていただきました。

最後になりましたが 2013 年度につきましても、なお一層のご支援を賜りたく宜しくお願ひ申し上げます。