「生産加工・工作機械の規範 2018」
特集号発刊にあたって白瀬 敬一^{*1}

The Norms of Manufacturing and Machine Tools 2018

Keiichi SHIRASE^{*1}^{*1} Dept. of Mechanical Engineering, Graduate School of Engineering, Kobe University,
1-1 Rokko-dai, Nada, Kobe, Hyogo, 657-8501, Japan

生産加工・工作機械部門は、安全・安心で活力ある持続社会のために「ものづくり」をけん引する部門として、1991年に日本機械学会の一部門として設置され、大学および公的研究機関の会員だけではなく、多くの一般企業の会員も参加して活動が続けてきました。その中で多岐にわたる関連分野において技術者・研究者の産学連携から生まれた新たな技術に関する情報発信と共有を通じ、「ものづくり」によって明るい社会を構築すること目指しています。

当部門では2018年10月13日～14日、兵庫県立大学姫路環境人間キャンパスで第12回生産加工・工作機械部門講演会を開催し、計94件の発表の中から選抜されて投稿された論文のうち、通常の査読過程を経た9編の論文を掲載したのがこの特集です。生産加工・工作機械部門では2002年以降、部門講演会「生産と加工に関する学術講演会」と国際会議LEM21 (Leading Edge Manufacturing for 21st century) をそれぞれ隔年で開催しており、部門講演会の開催に合わせて本特集号「生産加工・工作機械の規範」も隔年で発行しています。

部門講演会は1999年に京都大学で始まり、その後、東レ三島研修センター(2000年、第2回)、日本生産性本部・IPC生産性国際交流センター(2001年、第3回)、犬山国際観光センター・フロイデ(2002年、第4回)、大阪大学(2004年、第5回)、日本生産性本部・IPC生産性国際交流センター(2006年、第6回)、長良川国際会議場(2008年、第7回)、岡山大学(2010年、第8回)、秋田県立大学(2012年、第9回)、徳島大学(2014年、第10回)、名古屋大学(2016年、第11回)で開催され、今回で第12回を迎えました。

講演会では14のオーガナイズドセッション(最新工作機械、最新機械要素技術、工具・ツーリング、生産システムとCAD・CAM、加工計測・評価、切削加工、研削・砥粒加工、電気加工、レーザ応用加工、研磨技術、超精密加工、ナノ加工と表面機能、環境適応形加工、先端材料・難削材の加工)と一般講演で構成され、多様で先端的な技術に関する活発な討論が行われました。また、特別講演として、株式会社IHIの山岡 弘人 様には「(株)IHIの新世代ものづくりを支える生産技術の進化」、明珍宗裕鍛刀場の刀工 明珍 宗裕 様には、「私が歩んだ刀工の道」のご講演を頂き、参加者にとってはAIやIoTを活用した最先端の製造技術と技能やノウハウに支えられた伝統的な製造技術を知る貴重な機会となりました。さらに、講演会前日の10月12日には、大型放射光施設 Spring 8 の見学会が開催され、放射光を利用したナノテクノロジーや産業利用の研究に触れる場となりました。今回の特集に掲載された論文は講演会で発表があった一部の論文ではありますが、それぞれの論文内容がこの分野の規範として、読者の皆様の新たな知見となることを期待致します。

最後になりましたが、第12回部門講演会の開催に際してご尽力いただきました兵庫県立大学の奥田孝一教授(現地実行委員長)を始めとする実行委員各位、第96期部門運営委員各位、セッションオーガナイザ各位、ならびにパネル展示等にご協力いただきました企業各社、その他関係各位に御礼申し上げます。

お蔭様で、部門講演会における貴重な研究発表を論文の形として公表するとともに、特集という成果にまとめることができました。重ねて御礼申し上げます。

特集号挨拶[DOI: 10.1299/transjsme.19-pre04]

^{*1} 正員、フェロー、神戸大学(〒657-8501 兵庫県神戸市灘区六甲台町1-1)

E-mail of corresponding author: shirase@mech.kobe-u.ac.jp