第 56 回 X線材料強度に関する討論会 「最新の中性子応力測定法と活用情報」 開催報告[†]

西田 真之* 八代 浩二**

Report on “The 56th Workshop on X-ray Studies on Mechanical Behavior of Materials - Latest Neutron Stress Measurement Method and Practical Use Information

by

Masayuki NISHIDA* and Koji YATSUSHIRO**

X線材料強度部門委員会の主要企画行事の一つである「X線材料強度に関する討論会」を令和元年12月6日(金)に東京国際交流館プラザ平成で開催した。本討論会は昭和39年から毎年開催され、本年度で56回目の開催となる。本討論会は毎回テーマを設定し、企業や大学などの第一線で活躍されている方に話題提供をいただき、最後に総合討論を行う形で進行されている。

今回のX線討論会は、日本原子力研究開発機構のJ-PARCにおける運転が世界最高フラックスの500kWの定常運転に入り、今後1MWでの運転が計画されていること、さらには東日本大震災以来8年間運転停止していた研究用原子炉JRR3の再稼動が2021年2月に予定されていることなどを踏まえて、中性子応力測定に関する最新技術の紹介および産業利用への普及拡大への可能性と取り組みについて7人の講師から講演があった。

午前中は、遠心鋳造ステンレス鋼管、異種材料の溶接配管および超伝導材料のそれぞれの実用材料について、中性子応力測定法を用いた応力ひずみ評価に関する講演が3件行われた。午後にはJ-PARCの物質生命科

学実験施設MLFに設置された工学材料回折装置TAKUMIを使用した最新研究成果が2件、企業における製品中の残留応力評価の報告が1件あった。最後に総合討論を兼ねて、JRR3のビームホールに設置されている中性子応力測定装置RESA-1についての現状報告と今後の運用への要望が寄せられ、活発な討論が展開された。

討論会に先立ち、7月に開催した「第53回X線材料強度に関するシンポジウム」における最優秀発表賞の授賞式を行った。本年度は学生の部の1名が受賞した。受賞者と講演題目は以下のとおりである。

「二次元検出器と放射光を用いた発熱反応を示すNi-Al系金属間化合物の動的結晶構造解析」神戸市立工業高等専門学校 専攻科 機械システム専攻 山本 梨乃氏

最後に、ご講演いただいた皆様、広告を掲載いただいた企業の皆様、運営にご協力いただいた学会本部事務局の船越様、三島様に心より御礼申し上げます。

図1 討論会の様子

図2 最優秀発表賞受賞者 神戸市立工業高等専門学校
機械システム専攻 山本 梨乃氏

[†] 原稿受理 令和元年12月20日 Received Dec. 20, 2019 ©2020 The Society of Materials Science, Japan

* 正会員 神戸市立工業高等専門学校 〒651-2194 神戸市西区学園東町, Kobe City College of Technology, Gakuenhigashimachi, Kobe, 651-2194.

** 正会員 山梨県産業技術センター 〒403-0004 富士吉田市下吉田, Yamanashi Industrial Technology Center, Shimo-yoshida, Fujiyoshida, 403-0004.