

学会便り

平成30年度第1回参与会報告

Advisory Committee report: First meeting at Toyohashi University of Technology

渡辺 義見*
Yoshimi WATANABE*

平成30年度の第1回参与会を平成30年7月26日(木)に豊橋技術科学大学で開催した。昨年度実施したアンケートから、「異材接合・マルチマテリアル」に関連した参与会を希望する回答が多数得られたため、前回の参与会(平成30年2月23日実施)では、トピックス講演として「最近のアルミニウム合金材の接合技術」を選択した。今回の参与会では、異種接合の実地見学を行うこととし、その見学先として、溶射や摩擦攪拌接合(Friction Stir Welding)をご専門とする豊橋技術科学大学機械工学系界面・表面創製研究室(福本研究室)をお願いした。

会場の関係で定員15名と限定したが、上限ぎりぎりの15名もの参加があった。以前、参加人数低迷が問題となっていたが、歯止めがかかったように思える。次回も多数のご参加を期待する。

まず、豊橋技術科学大学の福本昌宏先生により「サステイナブル社会構築に向けた摩擦攪拌を用いる異種材料接合技術」と題した講演を頂いた。講演の様子を図1に示す。関連する技術資料「自動車の軽量化テクノロジー、摩擦攪拌に基づく異種材料接合技術、(株)エヌ・ティー・エス刊(2014)」が配布された。特に接合面方向斜めに接合をするといった、傾斜技術をコンビナトリアルに利用した研究に注目が集まった。

次に実験室にて、学生4名による摩擦攪拌接合に関する最新技術の説明、接合実演があった。その時に撮影した写真が図2である。共同研究の契約・守秘義務の関係で一部の装置では写真撮影は行えなかったものの、他の場所では撮影を含めて自由な見学が行えた。

異材接合に関連したトピックスとして、手前みそではあるが名古屋工業大学 渡辺義見より「傾斜化技術を利用した軽金属と異種材料の接合」についての講演を行った。講演後、博士後期課程参加費無料の東海支部講習会の紹介があった。

最後に総合討議を行った。出席された参与委員全員から今回の参与会の感想と次回見学先に関する意見を頂いた。半数の参与委員が次回見学先として、アルミニウムの積層造形を希望された。頂いた意見を元に、次回の参与会開催を計画したく考えている。

参与会終了後、豊橋駅前に席を移し、懇親会を開催した。懇親会では、会場では議論し尽くせなかった今回のテーマや軽金属に関する昨今話題など、熱く意見が交わされた。豊



図1 豊橋技術科学大学 福本昌宏教授による「サステイナブル社会構築に向けた摩擦攪拌を用いる異種材料接合技術」のご講演



図2 豊橋技術科学大学 福本昌宏教授と学生による装置の説明。学生による最新技術の説明もなされた

橋駅に停車する2時間に一本の「ひかり」のダイヤに合わせて参与会を開催したため、若干あわただしくなったが、前回の参与会と合わせて、「異材接合・マルチマテリアル」に関し、理解と知識を深めることができたと思う。

*名古屋工業大学物理工学専攻(〒466-8555 愛知県名古屋市昭和区御器所町) Graduate School of Engineering, Nagoya Institute of Technology (Gokiso-cho, Showa-ku, Nagoya-shi, Aichi 466-8555) E-mail: yoshimi@nitech.ac.jp
受付日:平成30年9月12日