

公益社団法人砥粒加工学会 関西地区部会報告

平成29年度 第3回研究・見学会を終えて

～関西の産公学連携拠点・大阪産業技術研究所を訪ねて～

共催： (一社)電気加工学会西日本支部, (地独)大阪産業技術研究所,
SIP/革新的設計生産技術「三次元異方性カスタマイズ設計・付加製造拠点の構築と地域実証」

1. はじめに

平成 29 年 11 月 17 日(金)に,平成 29 年度関西地区部会第 3 回研究・見学会を,地方独立行政法人 大阪産業技術研究所(以下,ORIST と呼ぶ)和泉センター(大阪府和泉市)で開催しました。今回は,電気加工学会西日本支部,開催場所の大阪産業技術研究所,ORIST で実施している SIP プロジェクトとの共催で実施しました。ORIST は,大阪府立産業技術総合研究所と大阪市立工業研究所が平成 29 年 4 月 1 日に統合された研究所です。参加者は 26 名で,同所の最近の研究テーマ 3 件の講演会と実験施設の見学会を行いました。以下,その概要を報告いたします。

2. 講演会

最初に,兵庫県立大学の奥田孝一関西地区部会長から,次に,ORIST を代表して,加工成形研究部の南久氏から挨拶をいただきました(図 1)。続いて開催した講演会では,まず,中本貴之氏(ORIST)から「金属粉末積層造形法(Additive Manufacturing)による革新的ものづくり」と題して,選択的レーザ溶融法/焼結法(SLM)による材質・構造制御技術の最新の研究成果を講演していただきました(図 2)。次に,山口拓人氏(ORIST)から「レーザ肉盛および合金化による金属の表面改質技術」と題して,粉末供給式レーザメタルデポジションによる肉盛り技術や独自の合金化プロセスなどの講演をしていただきました(図 3)。さらに,柳田大祐氏(ORIST)から「極薄 PCD ダイシングブレードの機上放電ツルーイング」と題して,SiC 基板の切断用極薄 PCD ブレードの放電ツルーイング技術について講演していただきました(図 4)。積層造形や放電加工という砥粒加工との融合が注目される分野について,聴講できた貴重な機会になりました(図 5)。

3. 見学会

講演会の後,2 班に分かれて施設見学を行いました,最新の X 線 CT スキャナーや金属積層造形機などの材料評価装置や実験設備によるデモを見学しました。また,電波暗室や人工気象室などの公設試ならでは施設の見学を行いました。さらに,機械・特殊加工実験室では,5 軸マシニングセンタによるインペラー加工のデモや,微細放電加工実験室の設備を見学しました(図 6)。ORIST が関西地区を代表する公設試として活発な研究活動を行っている状況を垣間見ることができた貴重な見学会でした。

4. おわりに

講演会・見学会終了後(図 7),会場を別に移して技術交流会を行い,初参加の方々を交えて交流の場を設けました。最

後に,貴重なご講演をいただきました講師の皆様にご感謝申し上げますとともに,会場を提供していただいた ORIST の関係者の皆様にご多大なご支援ご協力をいただきました。この場を借りて厚く御礼申し上げます。関西地区部会では,今後も皆様のお役に立てるような技術交流の機会を企画して行きたいと思っておりますのでよろしくお願いいたします。(文責:太田稔)



図 1 南 久 氏



図 2 中本貴之 氏



図 3 山口拓人 氏



図 4 柳田大祐 氏



図 5 講演会の様子



図 6 見学会の様子



図 7 講演会・見学会を終えて

