

公益社団法人砥粒加工学会

2019年度 第1回見学会・講習会 「機能を創成するものづくり」 株式会社彌満和製作所の見学および講習会開催報告

1. はじめに

精密工学会東北支部との共催で、令和元年7月19日（金）に、2019年度 第1回見学会・講習会を彌満和精機工業株式会社（山形県米沢市）にて開催いたしました。当日は、企業の技術者、大学・公設試の研究者、学生ら35名にご参加いただきました。以下に見学会および講習会の様子をご報告いたします。

2. 見学会・講習会

見学会・講習会の開催にあたり、砥粒加工学会 副会長 諏訪部 仁氏（金沢工業大学）にご挨拶いただきました。その後、企画委員 水谷正義氏（東北大学）の司会で見学会・講習会が開始されました。

まず、株式会社彌満和製作所の赤木貞之氏に会社の概要をご説明いただきました。装置の組み立てには不可欠なねじ加工工具を創業1923年から製造している、歴史ある企業です。ねじ締結は、自動車や航空機だけでなく、人体にも使われていますが、ねじ加工工具には「加工後には間違いなく正常なねじが切られている」という厳しい要求がなされるそうです。また、特にタップ工具に求められる切りくず排出性やトルク変動など、基本的な技術とともに、現在開発中の放電ドレッシングについての説明いただきました。その後、彌満和精機工業株式会社の工場内の見学が行われました。この見学会は、参加者が多数であったため、A～F班に分かれて工場内を見学しました。自社製の自動加工機が整然と並ぶ工場で、他品種の工具が製造されている技術の一端を垣間見ることができました。工場見学後は、質疑応答を行いました。その後、ドイツのアーヘンにあるFraunhoferに13ヶ月滞在された東北大 水谷正義氏より、「機能創成加工を基軸としたデジタルマニュファクチャリングの提案」と題して、ご講演いただきました。ドイツと日本でのものづくりの考え方の違いから始まり、レーザーを用いた機能性表面の創成の最新技術についてご講演いただきました。最後に、「楕円振動切削による高硬度金型鋼の磨きレス鏡面加工」と題して、山形県工業技術センター 齊藤 寛史氏にご講演いただきました。各種高硬度金型材の組成が超音波加工における工具摩耗に与える影響と、パルスレーザーにより鋭利化されたダイヤモンド工具による加工事例の解説をいただきました。



企画委員会 委員長 諏訪部 仁氏



株式会社彌満和製作所 赤木貞之氏



東北大 水谷正義氏



山形県工業技術センター 齊藤 寛史氏

3. おわりに

今回の見学・講習会は、株式会社彌満和製作所様の多大なるご協力によって開催することができました。株式会社彌満和製作所の関係各位に深甚なる謝意を表します。また、貴重なご講演をいただきました講師の先生方に厚く御礼を申し上げます。

（文責：長岡技術科学大学 磯部浩巳）



集合写真