

# 公益社団法人砥粒加工学会 関西地区部会報告

## 令和元年度 第2回研究・見学会を終えて

### ～HILLTOP 株式会社(京都府宇治市)～

#### 1. はじめに

元号が令和に変わって最初の関西地区部会研究・見学会を、「省人・無人化加工技術最前線」のテーマで、令和元年 7 月 12 日(金)に HILLTOP(株)(京都府宇治市)で開催しました。24 時間無人稼働で多品種・単品・短納期加工を実現した同社工場の見学や省人・無人化加工技術に関連する講習など、当日の暑さに負けない熱い研究見学会でした。参加者数は、定員の 50 名をこえる 56 名となり、大変盛会となりました。

以下に、概要を報告します。

#### 2. 講演会

最初に、(株)ミズホの恩地好晶関西地区部会長から、開会挨拶をいただきました。講演会では、まず、足立悠氏(BULB(株))から「ものづくり現場の AI 活用～PoC の先へ～」と題し、データ分析の注意点やものづくり現場でどのように AI を活用するかについて、わかりやすい具体例を交えて講演していただきました。次に、白瀬敬一先生(神戸大学)から「IoT 時代の工作機械の自律化・知能化一人に頼る機械加工の自動化から人に頼らない機械加工の自律化へ」と題して、工作機械の自律化・知能化に関する研究開発の経緯から、最新の熟練者のノウハウを反映した工程設計の自動化に関する取り組みに至るまでを講演していただきました。さらに、山本昌治氏(HILLTOP(株))から「企業内デジタルが、希望に輝く未来を拓く!!」と題して、同社の歩みから、多品種少量生産・超短納期を実現したシステムの構築と運用、そして今後の展開について、一般には聴講できない貴重な講演をしていただきました。省人・無人化加工技術に関連する最新の特徴的な話題について聴講できた貴重な機会になりました。

#### 3. 見学会

講演会の後、工場見学を行いました。アイデアの創出や試作を行うオープンモノづくりスペース Foo's lab を見学しました。そして、企業内で構築されたデジタルシステムに基づく加工データの作成、24 時間無人稼働での多品種・単品・短納期加工が実現される加工工場を見学しました。また、検査においてもデジタルデータ化とその活用が進んでおり、効率化が図られていました。開放的なスタッフルームとスタイリッシュな内装、そしてユニフォームがない自由な服装が印象的で、新しいモノづくりのスタイルの一端を感じることができました。

#### 4. おわりに

工場見学終了後も活発な質疑応答があり、盛況のうちに研究・見学会を終了しました。その後、会場を別に移して技術交流会を行いました。こちらも非常に多くの参加者に恵まれ、熱い交流がなされました。最後に、貴重なご講演をいただきま

した講師の皆様には深謝申し上げます。また、今回の研究・見学会の実施にあたりましては、山本氏をはじめとする HILLTOP(株)の関係者の皆様に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致します。

(文責:小川圭二)



図 1 恩地好晶氏



図 2 足立悠氏



図 3 白瀬敬一氏



図 4 山本昌治氏



図 5 講演会の様子



図 6 HILLTOP 社前での参加者集合写真