

平成 28 年精密工学会産学人材支援プログラム 「学生のための精密工学先端技術講演会」報告

この講演会は、学生の皆さんが精密工学分野の企業の先端技術を知ることによって大学での研究や将来への参考になることを目的として、平成 28 年 1 月 23 日に慶應義塾大学日吉キャンパス来往舎にて開催されました。今回で 3 年連続の開催となります。当日は、21 社の企業から、研究開発担当者が工作機械、計測、制御、システムに関する先進的な研究開発内容を大学生と大学院生に紹介していただきました。学生側は関東圏内の大学 16 校から 118 名の参加がありました。参加企業、参加学生数ともに今回も多くの方々の参加をいただきました。参加した学生にとっては、普段大学の講義では聞くことができない先進的な技術を知ることができる講演会となりました。

当日の参加企業と講演題目は、下記のとおりです。

- 最新レーザ加工技術 (株)アマダホールディングス
- 門形マシニングセンタに盛り込まれた高精度化技術・知能化技術 オークマ(株)
- TAKAMAZ の CNC 旋盤における最新技術の紹介 高松機械工業(株)
- 複合加工機における最新技術紹介 中村留精密工業(株)
- DMG 森精機における先端加工技術事例 DMG 森精機(株)
- ヤマザキマザックの技術開発 ヤマザキマザック(株)
- ジェイテクトにおける加工技術の紹介 (株)ジェイテクト
- 直動システムの技術動向 THK(株)
- 新素材工具による最新加工技術 住友電工ハードメタル(株)
- 日本ガイシのセラミックスと精密工学 日本ガイシ(株)
- 最新切削工具による高精度加工 三菱日立ツール(株)
- 音創りを支援する CAE エムエスシーソフトウェア(株)

- NEC におけるものづくりへの取り組み 日本電気(株)
 - 電子部品実装機の高速度位置決め技術 富士機械製造(株)
 - 安川電機における産業機械・ロボットの最新研究事例の紹介 (株)安川電機
 - 当社の医療機器開発の取組について オリンパス(株)
 - 高速・高画質電子写真プリンタを支える技術紹介 キヤノン(株)
 - 精密測定機、特殊ポンプからコンビニ弁当まで (株)小坂研究所
 - 最先端非接触顕微鏡の国家プロジェクトによる開発 (株)島津製作所
 - マグネスケール技術について (株)マグネスケール
 - 非接触 3D 微細形状計測技術の開発 (株)ミットヨ
- いずれも先進的な技術に関する講演であったにもかかわらず、講演者の丁寧なプレゼンテーションのおかげで、学部の学生にもその内容が理解されていたようです。また、精密工学の分野で研究をしている学生が主に参加していたため、学生側も基礎的な教育を受けていたことが、先端技術を理解する上で助けになったようです。自身の研究と関係する講演であることもあって、学生の皆さんの真摯な聴講ぶりが印象的でした。

講演会後には、学生と参加企業の方々と技術交流会の場を設けました。それぞれの企業に用意していただいた技術紹介パネルの前で、講演内容等について、より具体的に広い内容の質問を個別にできるようにしました。学生にとっても、企業の方とのコミュニケーションを通じて、会社の雰囲気を知る良い機会になったと思われます。

この講演会は、精密工学という分野に限定して、その分野で研究開発をしている企業と、その分野に関わる教育を受けている大学生との接点を提供する場として企画されています。学生の皆さんが企業における実際の研究開発や、企業の方の生の声を聞くことにより将来を見据え、これから行くあるいはまとめる大学の研究室における研究に対する良いインセンティブになったと考えられます。講演会後には企業および学生の方々に対してアンケートをお願いしました。企業へのアンケートでは、今回の企画運営に対するご要望をたくさん頂きました。それらは、進行の仕方から展示方法に至る具体的に詳細なもので、この会をより良くしていきたいという意思の感じられるありがたいものでした。ご意見は今後の本企画の課題として、さらなる改善を図ってきたいと思います。一方、学生へのアンケートでは、関心があった企業とその感想を記入してもらいました。回収したアンケートは、事務局でまとめ、学生が提示した企業に個別にフィードバックさせていただきました。この講演会は、来年度も継続して企画していきますので、参加された企業の方々には、今後の講演会参加のご参考に



図 1 講演会にて技術講演に聞き入る学生諸君



図2 技術交流会風景



図3 随所で盛んに議論が進む

していただければと存じます。

最後になりますが、講習会でご協力いただきました企業の関係者の皆様、学生にお声かけをしていただきました大学の先生方には、この場を借りて感謝申し上げます。また、参加された学生には、この講演会で得られた知識や情報をこれからの研究や将来に生かしていただければ幸いです。



図4 多くの学生のみさんによる熱心な質問が続く