

第9回 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

精密工学会では、2022年1月31日(月)から2月7日(月)に週末を含めた約1週間にわたり、精密工学分野に関係する大学および大学院の学生を対象とした、企業様による先端技術を紹介して頂く講演会を開催致しました。コロナ禍の収束が見えない中ではありますが、過去にご参加された方々から、2013年から始まった講演会は、企業様と多くの学生の方々が接点を持てる大変貴重な場であるというご支援のもと、このたび第9回目として無事に開催することができました。今年度も、オンラインでの開催となりましたが、13社の企業様のご協力を頂き開催が可能となりました。本講演会にご参加・ご協力頂きました企業の皆様には、この場をお借り致しまして厚くお礼申し上げます。

本企画の主旨は、精密工学に関わる企業と学生が技術交流をする機会として、企業様の先端技術紹介の場と、学生の方々が各企業様に対して個別に質問できる懇談の場を設けることでした。特に、社会における有用な人材のキャリア教育の機会を設けることで、これをきっかけに、学生の方々には将来にわたり精密工学会の活動に参画してもらおうというものです。本講演会では、マイクロ・ナノテクノロジーの進歩とともに、急激に成長している精密工学分野に関連する企業様より、工作機械、計測、制御、システムなどに関する先端的な研究開発について、わかりやすく紹介して頂きました。本講演会は、クラウドストレージBOXを用いてオンデマンド型として開催しました。BOX内に保存された「いつでも、どこでも、何度でも」とアピールしたポータルサイト(プログラムURL)に参加学生の方々がアクセスし、ご講演いただく企業様のロゴをクリックしてもらい、参加・視聴が可能となる講演会として企画致しました。オンデマンドであることから週末も視聴可能となるメリットにより、参加企業様のみならず、学生の方々にも多くの申し込みを頂き、首都圏にとどまらず18の大学88名の事前登録がありました。クラウドストレージBOXのアクセス状況から、どの企業様の講演も70から100件程度のアクセスがあり、学生の方々は平均2回程度の視聴をしたことになりました。アクセス状況から見て、特に週末の視聴が多いことから、オンデマンド講演会の長所が現れた講演会となりました。

各企業様の研究開発担当の方から、先端的な研究開発について説明して頂きましたが、どの企業様も、パワーポイントやビデオ動画を利用し工夫が施され、各企業独自の技術や製品に関する専門的な内容について、参加学生の方々が十分に理解できるよう配慮されておりました。このような技術的な講演に対し、学生の皆様から多くの質問が寄せられました。大学の座学で、日本のものづくりに触れている大学生であっても、「日本のものづくり技術の高さを感じる事ができる内

容で、非常に勉強になった」、「メーカーの中でも色々な分野で活躍している企業を見つけることができた」など、大学における座学がどのように企業で活用されているのかといった内容や、「大学の座学では、極力影響を減らすことが精度追求のキーであると教わっていた因子を、むしろ積極的に受け入れ、ものづくりに反映することに新鮮さを感じた」など、企業様の新たな技術的な取り組みに関心を寄せたアンケートもありました。さらには、企業様の講演から先端技術を感じ取り、「日本の最先端技術に触れたことで、今後の革新的な需要の広まりが予想される技術を感じた」といった印象を述べる参加学生もおられました。加えて、参加学生の方々の研究に関連する質問も多数寄せられ、「精密工学先端技術講演会」としての意義が感じられました。講演会後には、詳細な質問ができるよう学生の皆様と企業様の個別の技術質問コーナーも設けました。大学生や大学院生の皆様にとって、企業様における実際の研究開発の話や現場の生の声を聞くことにより、将来を見据え、卒業研究や修士・博士課程における研究に向き合うための良いきっかけになると思います。学生の皆様には、「普段できない質問のチャンスが企業様に対して可能」であることから、技術質問コーナーへ参加を希望する企業の申し込みを予め3社程度の申し込みが可能であることをアナウンス致しました。その結果、一社当たり平均10.4人の申し込みとなり、大盛況でありました。アンケートの中には、「今回の説明会ではやりがいのありそうな企業が何社もあった。ぜひその後の説明会に参加してみたいと思った」という企業様の魅力を感じ取った感想も寄せられました。

本講演会は、来年度以降も継続して企画する予定となっております。頂いたご意見は本企画の課題として検討し、より良い講演会になるよう対応させていただきます。回答内容につきましては、事務局で整理した後、各企業様にフィードバックさせていただきます。賛助会員の企業様、非賛助会員の企業様には、ご参加頂き、厚く御礼申し上げます。最後になりますが、本講演会にご協力頂きました事業部会の関係者の皆様、学生の方々にお声かけをして頂きました大学の先生方には大変お世話になりました。この場をお借りして、心より御礼申し上げます。

講演タイトル	
振部	高機事業部会長(東京大学)
「次世代のものづくり工場「インテリジェンスファクトリー」の実現に向けて」	(株)山本金属製作所
「製造業におけるXR活用最新動向」	ラテイス・テクノロジー (株)
「工作機械と計測技術を融合させたDMG MORIの新しいソリューション」	DMG 森精機(株)
「MQLXのハイブリッド加工技術」	ヤマザキマシナリ(株)
「DMGシステムによる切削技術」	ホーコス (株)
「焦点距離可変レンズ(FALENS)の3D形状データ取得への応用」	(株)ニジツヨ
「高精度・高剛性加工を実現する加齢化技術」	オーヤマ(株)
「新たな形状の創出を目指して ―三井精機の微細加工への取り組み―」	三井精機工業(株)
「最新の技術について」	(株)牧野フライス製作所
「電子部品実装ロボットの高速位置決め技術」	(株)内江
「バウダDED方式金属3DプリンタLAMBDAの特徴について」	日本電産マシナール(株)
「コロナ禍におけるDMGへの出現と先端技術の動向」	芝浦機械(株)
「ジェイテックにおける加工技術の紹介」	(株)ジェイテック