

UUO サロンによる地域企業の光技術向上への取り組み

事業代表者（地域連携・貢献活動事業代表者の所属・職・氏名） オプティクス教育研究センター
センター長 谷田具豊
構 成 員（所属・職・氏名） オプティクス教育研究センター コーディネータ 小野明

1. 事業の目的・意義

光学産業は我が国の世界に誇れる代表的産業の一つである。その中で栃木県は光産業の集積地で光学部品機器の生産額は全国1,2位を争う。光学技術のレベルアップは地域企業振興の切実な課題である。とちぎ光産業振興協議会、光融合技術イノベーションセンター等の活動で宇都宮大学と地域企業の産学官連携共同研究を促進する。この一環としてオプティクス教育研究センターでは、UUO サロンを開設して著名な講演者を呼んで講演してもらうことで地域企業の技術者レベルアップを図る。

2. 研究方法（又は事業内容）

(1) 第7回 UUO サロン開催

第7回UUOサロンをとちぎ光産業振興協議会と協賛で2014年6月18日オプティクス教育研究センター・コラボレーションルームで開催した。UUO サロン(UUO サロン: Optical Salon of Utsunomiya University)は産学官連携と共同研究促進のため、2回/年、企業、大学、地方自治体の光学関係技術者向けに著名な光学研究者を外部から招聘して開催している。第7回は「光学研磨技術」をテーマに理化学研究所 大森整主任研究員が「光学素子の超精密・ナノプレシジョン加工」の題名で講演した。次に、QED Technologies International 社の関口修利ビジネスマネージャーが「MRF(磁性流体研磨技術)の最新動向」の題名で講演を行った。講演時間はそれぞれ1時間である。



図1. 第7回 UUO サロンの開催風景

また、宇大からは谷田具豊センター長から「オプティクス教育研究センターの最近の研究紹介と新体制紹介」の題名で講演を行った。

大森整主任研究員は我が国を代表する研磨の大家で幅広い研磨技術に精通している。その一端を今回紹介した。企業とのつながりも深い。QED 社は光学研磨における最先端の装置を開発している。革新的なアイデアの基にナノオーダーの研磨を生産現場で行える。その技術内容を紹介した。

全参加者は59名、この内45名が企業からの参加者であった。

(2) 第8回 UUO サロン開催

第8回 UUO サロンを板橋区共催、とちぎ光産業振興協議会協賛で2014年10月31日板橋区グリーンプラザで開催した。第8回は「高分子材料と光」をテーマとして、東京農工大学 元学長の宮田清蔵 JST プログラムオフィサーが「光を操る高分子材料 -Sイノベーションプロジェクト-」の題名で、(株)豊田中央研究所各務学主席研究員が「先進運転支援ネットワークに向けた光技術とポリマ応用」の題名で、さらに宇大からは杉原興浩教授が「ポリマーの光学特性を制御することで実現する光デバイス」の題名で、それぞれ講演を行った。

宮田清蔵 JST プログラムオフィサーは世界的ポリマーの権威で、最近特にポリマーの光学応用開発へ業界をリードしている。その中で(株)豊田中央研究所が自動車内の信号伝達にポリマー光ファイバーを用いることによって混信による安全上の問題を回避することを狙っている。杉原教授と共同研究を行っている。今回はその技術紹介を行った。

第8回 UUO サロンの全参加者は47名、このうち企業からは35名が参加した。



図2. 第8回 UUO サロンの開催風景

各サロンでは終了後懇親会を開き、参加者の交流を行った。

3. 事業の進捗状況

計画通り、2回のUUOサロンを開催した。両方の回とも、とちぎ光産業振興協議会の協賛の下で参加者数も会場をほぼ埋め尽くす合計100名を超し、期待以上の成果を得たと判断できる。

4. 事業の成果

光学分野では世界レベル、我が国第一人者の4名の講演によって企業技術者の技術レベル向上に大きく寄与した。栃木県内に限らず関東全地域の企業からも多く参加者があった。光学産業は我が国の強みとする産業でGDPの上昇以上の発展をいじしている。この強みをさらに強くするには企業の光学技術者のレベルアップが非常に重要である。このためには、高いレベルの技術紹介をコンスタントに企業技術者に向けて発信してゆくことである。今回の企画はその一翼を担った。

また、第7回では谷田貝センター長の、第8回では杉原教授の講演も行ったことにより、宇都宮大学の技術力の高さと産学官連携への姿勢を企業に向けてアピールした。

5. 今後の展望

今年度の成功をベースに平成27も2回のUUOサロンを5月と11月に開催予定である。このUUOサロンを定着させることによって、知名度を上げ、発展させ、さらなる企業の光学技術のレベルアップを図る。取りも直さず宇都宮大学の産学官連携への寄与を増大させていく。

以上