

第6回電子光技術シンポジウム

— 光技術の医療・ヘルスケアへの展開 —



2017年2月28日、秋葉原UDXカンファレンスにおいて、国立研究開発法人産業技術総合研究所（産総研）電子光技術研究部門主催、当協会共催の第6回電子光技術シンポジウムが開催された。今年度は「光技術の医療・ヘルスケアへの展開」をテーマとして、5件の招待講演を含む10件の口頭発表が行われた。当日は産業界並びに関係研究機関等から171名の参加があった。会場はほぼ満席となり、この分野に対する関心の高さを感じさせた。

午前は、「医工連携における産総研の活用方法」（産総研 健康工学研究部門 副研究部門長 鎮西清行 氏）と題して、産総研による医療機器開発の支援システムが紹介され、続いて「光を用いた生体計測—細胞から個体まで—」（浜松ホトニクス株式会社 中央研究所 主幹 山下豊 氏）、「光パズネットワークによる超高精細映像伝送とその医療応用」（産総研 電子光技術研究部門 黒須隆行 氏）の2件の講演が行われ、光による細胞・個体の計測、8K画像を用いた遠隔医療に関する研究成果が報告された。

午後はまず、慶應義塾大学 理工学部 教授の荒井恒憲 氏より「レーザーによる革新的な非熱的不整脈治療装置：我が国発技術の実用化」と題して、不整脈治療装置の開発に関する取り組みが紹介された。続いて、産総研 電子光技術研究部門から「低侵襲プラズマ止血装置の開発・実用化と国際標準化」（榎田 創 氏・池原 譲 氏）、「超短パルスレーザー加工と人工関節への応用」（屋代英彦 氏）、「白色パルス光プロセスと無電解めっきを利用した手術器具作製」（島田 悟 氏）と題して、プラズマ、超短パルスレーザー、白色パルス光の医療への応用に関する研究成果が報告された。更に、「マルチスペクトル撮像デバイス技術」（オリンパス株式会社 モバイルシステム開発本部 部長 溝口豊和 氏）ではマルチスペクトル撮像を用いたデジタル病理診断が紹介され、「医療・バイオ分析応用を目指す高機能材料集積型マイクロ分析デバイス」（大阪府立大学 大学院工学研究科 教授 久本秀明 氏）では、化学修飾したキャピラリー型マイクロ分析デバイスの最新の研究成果が紹介された。最後に、「近接場光を利用した微生物高感度検出」（産総研 電子光技術研究部門 安浦雅人 氏）と題して、光を散乱する光信号用微粒子と磁気微粒子を用いた微生物の検出方法に関する報告があった。各講演の終了後には当該分野に関心を寄せる多くの参加者との有意義な議論が展開され、大盛況のうちにシンポジウムは閉幕した。