

第5回電子光技術シンポジウム



2016年2月19日、秋葉原UDXカンファレンスにおいて、産総研 電子光技術研究部門主催、当協会共催の第5回電子光技術シンポジウムが開催された。当日は産業界並びに関係研究機関等から、昨年度を大きく上回る172名の参加があり、この分野に対する関心の高さを感じさせた。今年度は「電子・光デバイスの未来技術－革新的材料技術が拓くイノベーション－」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。

午前は、「Far beyond CMOS：トポロジカルエレクトロニクスの可能性」（東京大学 川崎雅司 教授）、「カルコゲン材料～DVD-RAM、PCRAM、そしてトポロジカル不揮発性メモリへ～」(産総研 ナノエレクトロニクス研究部門 富永淳二氏)、「FETチャネルの負の静電容量と不均質電荷分布」(産総研 電子光技術研究部門 井上公氏) の3件の講演が行われ、次世代低消費電力・大容量メモリ材料として期待されているトポロジカル絶縁体やモット絶縁体に関する最先端の研究結果が報告された。

午後はまず、パナソニックの四橋聡史氏より「無機半導体による人工光合成と二酸化炭素還元系のシステム分析」と題して、窒化物半導体を用いた人工光合成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「新奇超伝導材料」(永崎洋氏)、「鉛フリー圧電センサ技術」(王瑞平氏)と題して、鉄系高温超伝導材料および鉛フリーセラミックスに関する研究成果が報告された。更に、「有機発光材料の新展開－熱活性化遅延蛍光材料からレーザーまで－」(九州大学 中野谷 准教授)、「有機固体発光材料」(産総研 電子光技術研究部門 園田与理子氏) の2件の講演では、高効率有機発光材料に関するデバイス応用や構造解析等の最新の研究成果が報告された。最後に、「化合物半導体を用いた未開拓波長光デバイス－深紫外LEDおよびTHz-QCLの開発－」(理化学研究所 平山秀樹氏)、「指向性LED」(産総研 電子光技術研究部門 王学論氏)と題して、半導体デバイスの未開拓波長である深紫外およびTHz領域におけるデバイス開発状況、および高い指向性を有するLED構造の提案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。