

## 2026年 第73回応用物理学会春季学術講演会

### 大分類 3「光・フォトンクス」講演会報告

「3.1 光学基礎・光学新領域」では、光工学功績賞（高野榮一賞）受賞記念講演を含む招待講演2件、口頭発表30件、ポスター発表14件が行われ、新規光学素子・光学材料・キラリティ・光マニピュレーション・レーザー加熱技術などの研究が報告され活発な議論が展開された。

「3.2 情報フォトンクス・画像工学」では、光工学業績賞受賞記念講演1件を含む31件の口頭発表、7件のポスター発表が行われた。講演は計算イメージング、ホログラフィ、空中ディスプレイ、光演算、ビーム成形と多岐に渡った。50名程度の現地参加者と30名程度のオンライン参加者による活発な議論が行われた。

「3.3 生体・医用光学」では、23件の口頭発表、5件のポスター発表が行われた。講演は、癌診断・治療、超解像度イメージング、ラマン分光等、多岐に渡った。奨励賞への応募は8件にのぼり、若手研究者や学生から熱意ある口頭講演がなされた。最大64名の現地参加に加えて22名のオンライン参加もあり、活発な議論が行われた。

「3.4 レーザー装置・材料」では、受賞記念講演1件を含み25件の口頭発表、4件のポスター発表が行われた。講演内容は、固体・ファイバーレーザー、超短パルスレーザー、常温接合技術、ガスオブティクス、深層学習を用いた新規レーザー技術等、多岐に渡った。最大45名の現地参加に加えてオンライン参加も最大32人と多く、活発な議論が行われた。

「3.5 超高速・高強度レーザー」では、量子エレクトロニクス業績賞及び講演奨励賞受賞記念講演を含む37件の口頭発表、6件のポスター発表が行われた。講演内容は第一原理シミュレーションからアト秒科学の進展など多岐にわたった。また高繰り返し短パルス光発生や光周波数コム分光技術の進展などが報告され活発な議論が行われた。

「3.6 レーザープロセス」では、17件の口頭発表、6件のポスター発表が行われた。講演は、3次元マイクロ流路形成、その場観察を用いた最適化、深層学習を用いた加工最適化等、多岐に渡った。50名程度の現地参加に加えてオンライン参加も多く、活発な議論が行われた。

「3.7 光計測技術・機器」では、口頭発表 42 件、ポスター発表 25 件が行われた。光誘起力顕微鏡、デュアルコム分光法、分布型光ファイバセンサ、モード間干渉センサ、半導体内部欠陥観察法などに関する研究が報告され、活発な議論が交わされた。リプロニクスという新たな分野の提案もあり、注目を集めた。

「3.8 テラヘルツ全般」では、優秀論文賞、講演奨励賞の受賞記念講演各 1 件を含む口頭 36 件、ポスター 18 件の発表があった。講演奨励賞には 15 件の応募があり、若手の活発な発表があった。60 名以上の現地参加者に加えオンライン参加者も多く活発な議論が行われた。3.11 とのコードシェアも行われ交流を促進した。

「3.9 光量子物理・技術」では、第 10 回フォトニクス奨励賞授賞記念講演と、17 件の口頭発表、3 件のポスター発表が行われた。量子コンピューティング、量子鍵配送、量子計測、周波数情報変換光子検出器、フォトンカウンティングロックイン検出などの多岐にわたる研究が報告され活発な議論が展開された。

「3.10 フォトニック構造・現象」では、38 件の口頭発表と 5 件のポスター発表が行われ、非エルミート光学や非周期ナノ構造などの基礎分野から、可視光から中赤外を含むフォトニック結晶レーザーの各種応用展開まで、多岐に渡るテーマで活発な議論が行われた。また、高校生によるポスター発表もあり、研究者のたまごとして頼もしかった。

「3.11 ナノ領域光科学・近接場光学」では、招待講演 3 件を含む口頭発表 55 件、ポスター発表 22 件が行われ、プラズモニクス・ナノフォトニクス・ドレスト光子・メタレンズ・発光体・SERS・ナノ構造作製などの研究が報告された。3.8 との CS においても、熱やメタサーフェスに関する活発な議論が展開された。

「3.12 半導体光デバイス」では、4 件の英語での発表を含む 23 件の口頭発表、13 件のポスター発表が行われた。企業、国研、大学から半導体レーザー、発光ダイオード、光検出器、量子ドット、フォトニック結晶、光無線給電等、多岐に渡る講演があった。50 名程度の現地参加に加えてオンライン参加も多く、活発な議論が行われた。

「3.13 シリコンフォトニクス・光電融合集積・光制御」では、論文奨励賞講演、口頭発表 35 件、ポスター発表 5 件が行われ、TFLN/SiN ハイブリッド、LiDAR、光変調器、受動素子、光演算、新奇光接続などの成果が報告され、活発な議論が展開された。設計・プロセス・応用に至るまで幅広い進展が示された。