

2026 年第 87 回秋季学術講演会 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、53 件の口頭発表、28 件のポスター発表が行われた。講演では、誘電体ナノフォトンクス、キラル光学応答、光渦、光スキルミオン、光ピンセット、光誘起対流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、4.4 とのコードシェアで招待講演 3 件、講演奨励賞受賞記念講演 1 件を含む口頭発表 34 件、単独でポスター発表 19 件が行われた。ホログラフィ、位相計測、AR ディスプレイ、光ニューラルネットワークなど幅広い成果が報告され、約 50 名の現地参加者と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、14 件のポスター発表が行われた。講演は、散乱イメージング、OCT、中赤外計測、ラマン分光等、多岐に渡った。奨励賞への応募は 12 件にのぼり、若手研究者より熱意ある口頭講演がなされた。最大 45 名の現地参加に加えて 24 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、29 件の口頭発表、13 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、接合レーザー、ガスオブティクス、波長変換結晶、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 44 名の現地参加に加えてオンライン参加も最大 18 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、43 件の口頭発表、7 件のポスター発表が行われた。講演は、レーザー照射下の固体の応答に関する理論や実験、アト秒レーザー開発等、多岐に渡った。40 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 とコードシェアを行い、交流を促進した。

「3.6 レーザープロセッシング」では、口頭発表 52 件、ポスター発表 12 件が行われた。超短パルスレーザー加工の基礎過程、LIPSS、GHz バーストやダブルパルス照射、ビーム成形、深層学習の活用など多岐に渡る研究が報告された。最大 60 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、82 件の口頭発表、32 件のポスター発表が行われた。講演は、デュアルコム分光法、光ファイバセンサー、光学的手法を用いた精密計測などに関する研究が報告された。現地参加に加えオンライン参加も含めた期間全体の参加者数は延べ 337 名であり、活発な議論が行われた。

「3.8 テラヘルツ全般」では、講演奨励賞の受賞記念講演各 1 件を含む口頭 38 件、ポスター 25 件の発表があった。講演奨励賞には 19 件の応募があり、若手の活発な発表があった。現地およびオンラインを併せて 100 名を超える参加者があり、多くの質問が出て、活発な議論が行われた。

「3.9 光量子物理・技術」では、講演奨励賞受賞記念講演に加え、33 件の口頭発表と 5 件のポスター発表が行われた。投稿件数は前回の約 2 倍に増加し、盛況を呈した。量子計測、原子光学、光量子計算、量子通信、量子メモリなど、多岐にわたる分野の研究成果が報告され、活発な議論が交わされた。

「3.10 フォトニック構造・現象」では、54 件の口頭発表と 4 件のポスター発表が行われた。講演ではフォトニック結晶レーザー、モアレ構造、非エルミート光学、光軌道角運動量生成、発光センターなど多岐に渡り活発な議論が行われた。また 3.12 とコードシェアを行い、中赤外を含むレーザーや検出器応用等の発表を通じて議論を促進した。

「3.11 ナノ領域光科学・近接場光学」では口頭発表 57 件、ポスター発表 34 件があった。講演内容はプラズモニクス、ナノフォトニクス、ドレスト光子、メタマテリアル等と多岐にわたり、ナノ光電子デバイス、ラマン増強、高調波発生、キラリティ、ナノ光共振器、熱制御、センサーへの展開も報告され、活発な議論が行われた。

「3.12 半導体光デバイス」では、招待講演 1 件、口頭発表 25 件、ポスター発表 13 件が行われた。半導体レーザー、光検出器など幅広い研究が報告され、現地・オンライン合わせ最大 100 名程度が参加し、産学双方から講演者・参加者が集まった。また、3.10 との CS でも 12 件の口頭発表があり、分野・所属を越えた活発な議論や交流が見られた。

「3.13 シリコンフォトニクス・光電融合集積・光制御」では、招待講演 2 件、口頭発表 46 件、ポスター発表 4 件が行われた。講演は、異種材料集積、高速光変調器・光検出器、メタサーフェス、LiDAR、アクティブ・パッシブデバイス等、多岐に渡った。90 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。