

2023 年度光産業技術シンポジウム実施報告

2023 年度光産業技術シンポジウムは、当協会と技術研究組合光電子融合基盤技術研究所（PETRA）の共催で「安全・安心な未来社会を創る先端フォトンクス」をテーマに、経済産業省の後援を受け 2024 年 2 月 16 日（金）にリーガロイヤルホテル東京にて開催された。



講演会場風景

当協会副理事長兼専務理事 小谷泰久の開会挨拶に始まり、経済産業省商務情報政策局情報産業課長の金指壽氏より来賓のご挨拶を頂いた。



経済産業省
情報産業課長 金指壽氏

金指氏は国が全面的に支援する半導体戦略に言及しつつ、2023 年度の光産業動向に関し、半導体などの供給不足が緩和され自動車販売が増加した結果、車載カメラやイメージセンサが増加することに加え、設備投資回復に伴うレーザ・光加工分野が増える、など回復基調にあることに触れられた。その上で当協会が取組む研究開発事業の光集積型 LiDAR センサや光位相制御を用いたレーザ加工、さらに新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の支援を受けて PETRA が取組む「異種材料集積光エレクトロニクスを用いた高効率・高速処理分散コンピューティングシステム技術開発」に対する強い期待が述べられた。



福井大学
特命准教授 青柳賢英氏

基調講演「光技術と共に歩む超小型衛星の今と未来」で福井大学特命准教授の青柳賢英氏より、低コスト・短期開発・最先端の民生技術を取込めるなどの特徴を持つ超小型衛星の登場をはじめとした最新の宇宙産業の進展を紹介されると共に、数十～数百波長に分けて撮影できるハイパースペクトルカメラなどの光技術が災害モニタリング、農業・森林リモートセンシング等の分野へ貢献する未来が語られた。



日本電気
フェロー 今岡仁氏

日本電気フェローの今岡仁氏から「生体認証技術の進化と価値創造～『顔』で目指す安全・安心な未来社会像～」と題し、デジタル社会で重要となる個人のセキュリティと利便性を両立する顔認証技術を中心に生体認証技術の進展とそれらを支える光技術、特に顔認証精度に影響を及ぼす光環境要因や SWIR のヘルスケア領域への展開可能性について話された。

災害や異常気象が多発するなど社会課題が顕在化する中、安全・安心な社会の実現に寄与する光技術の将来に関し、慶應義塾大学教授の田邊孝純氏から「『安全・安心フォトニクス』光テクノロジーロードマップ」が報告された。本ロードマップは、後日まとめられ、当協会から報告書として発行される。

オリンパスメディカルシステムズの加茂裕二氏から「光学技術の発展による内視鏡イメージングの進化」と題し、病変の早期発見・治療などによりがん関連の死亡率低減に大きく貢献する医療内視鏡への光学技術の発展について、進みつつある AI との連携を含め紹介された。

「異種材料集積光エレクトロニクスを用いた高効率・高速処理分散コンピューティングシステム技術開発」プロジェクトの最新成果として、PETRA 鹿島田分室の田中信介氏からデジタル信号とアナログ信号の変換電力を削減することで 10 Tbps 級帯域を 10 pJ/bit 級エネルギー効率で実現する「高効率・高速処理分散コンピューティングシステムに向けた低消費電力光トランシーバ技術」を、東京工業大学准教授の庄司雄哉氏からは「10Tbps 超級光トランシーバに向けた革新的研究開発—集積型光アイソレータの研究開発—」と題しプロジェクト内で開発中の各種新光デバイスの概観と共に非相反移相効果を用いた偏波無依存型光アイソレータの詳細が報告された。



慶應義塾大学
教授 田邊孝純氏



オリンパスメディカル
システムズ 加茂裕二氏



PETRA 鹿島田分室
田中信介氏



東京工業大学
准教授 庄司雄哉氏

コロナの 5 類感染症移行によりコロナ前と同様の通常形態で開催されたこともあって本シンポジウム参加者数は約 180 名とコロナ前の水準に戻り、またシンポジウム後のアンケート結果でも概ね好評を頂き盛況のうちに終えることができた。