

巻頭言

ライダーでたたかう……………染川智弘

総合報告

ライダー技術の基礎と応用……………椎名達雄

解説

ToF 距離イメージセンサーの技術動向 ……安富啓太  
水蒸気の流れを捉える 2  $\mu\text{m}$  帯差分吸収ライダー

……………青木 誠, 他  
気温の鉛直分布を精測するラマンライダー……………矢吹正教  
光学ハイライト

気になる論文コーナー

今後の特集予定

55 巻 1 号「光学分野の設計開発における機械学習の活用」

55 巻 2 号「超解像顕微鏡：基礎理論と手法の進展」

55 巻 3 号「新機能の創出に向けたメタマテリアル研究」

55 巻 4 号「光で切り開く次世代計算技術」

55 巻 5 号「超短パルスレーザー加工のダイナミクス」

量子ドットという素材は、今や優れた光学部材の一つとして光源・センサー・ディスプレイなどに広く用いられているものの、量子ドット自体がどのような物理的性質を有し、その性質が数々の応用機能とどのように関わっているかについてはいまだ十分には理解されていないと感じます。本特集では、安価なプロセスで合成でき、光学特性を比較的柔軟にカスタマイズできるなど、ユーザビリティに優れるとされるコロイド型量子ドットに着目し、単一個体としてのその基礎的性質のみならず、環境・周辺構造との相互作用に応じて発現する多様な特徴的性質について、同分野において最先端の取り組みに携わっておられる研究者の方々にご解説いただきました。その本意は、本誌読者の皆様が各人の専門分野において量子ドットの活用を検討する一助になればという点にありましたが、執筆者の方々におかれましては、量子ドット界限にて発現する高度な物理現象のいろはを初学者向けに解説してほしいというわれわれの無茶な要望に対してご快諾いただき、実際に玉稿の内容もわれわれの要望に的確に答えていただいたものでした。執筆者の方々にはこの場をお借りして改めて謝意を示させていただくとともに、編集委員会および編集局の皆様をはじめとする今号の発行に関わってくださったすべての方々に心より感謝申し上げます。  
(堅, 安田)

原著論文を募集しています

「光学」では、日本語の原著論文を募集しています。会員・非会員を問わず、自由に投稿できます。皆様の意欲的なご投稿をお待ちしております。

また、上記に加え、特集テーマに関連のある原著論文も募集しています。この場合、採択となった論文はその特集号に合わせて掲載できるよう、査読作業をより迅速化いたします。特集テーマ関連の投稿締切は、当該特集号発行月の4か月前の10日です。特集号を明記のうえご投稿ください。

日本光学会ホームページ <http://myOSJ.or.jp/>

光 学 2025 ©

第 54 巻 第 11 号 <月刊>

2025 年 11 月 10 日 発行

定価 1,500 円 (送料実費)

発行/ 一般社団法人 日本光学会

〒112-0002 東京都文京区小石川 2-23-11

常光ビル 7F 有限会社学術新報社内

E-mail: [info@myOSJ.or.jp](mailto:info@myOSJ.or.jp)

印刷/ 大昭和印刷株式会社

「光 学」編集委員会

芦原 聡*	的場 修**	岩見健太郎†	内田 美幸
大平 倫裕	岡野 誉之	岡本 拓也	奥平 陽介
桶谷 亮介	角田 英俊	金 蓮花	熊本 康昭
小林 弘和	鈴木 真澄	田口 敦清	武安 伸幸
堅 直也	角井 泰之	戸倉川正樹	中川 桂一
中山 雄太	根岸 一平	茨田 大輔	藤井 瞬
藤井 宏昌	藤村佳代子	細木 藍	堀切 智之
益田 有	丸野 兼治	水谷 康弘†	三宅 大助
本山 央人	安田 英紀	矢次 健一	吉田健一郎
和田 篤			

\*委員長 \*\*副委員長 †光科学及び光技術調査委員長

編集局 新沢佐和美

制作/ 有限会社学術新報社

電話 03-3816-3991 Fax 03-3816-3992

E-mail: [kogaku@academic-j.co.jp](mailto:kogaku@academic-j.co.jp)