

巻頭言

光技術が切り拓く脳神経科学の新時代……………大塚稔久

総合報告

革新的技術による脳機能ネットワークの全容解明プロジェクトのデータベースについて—光学技術の貢献を含めて—……………中江 健ほか

解説

人工生物発光システムによる脳深部の非侵襲観察……………岩野 智
遺伝子改変マウスを用いた生体脳神経活動の光学的可視化……………坂本雅行
広視野二光子顕微鏡による神経細胞集団活動の計測……………平理一郎
光遺伝学技術による霊長類運動野神経活動の操作……………蝦名鉄平

光学ハイライト

気になる論文コーナー

今後の特集予定

54 巻 8 号「材料科学を支える放射光 X 線分析技術」
54 巻 9 号「量子インターネット研究の発展」
54 巻 10 号「スマート農業を支える光センシング技術」
54 巻 11 号「量子ドットの物理とその特異な光学現象」
54 巻 12 号「ライダー技術の最前線：測距と環境計測」

// 編集後記 //

多くの皆様のご協力のもと、このたび「2024 年日本の光学研究」の発刊に至ることができました。本企画は、毎年多数のご推薦の中から担当委員会が責任をもって選定した、文字どおり各分野における最先端の研究について、分野外の「光学」読者にも理解しやすい文章と図面にて要約いただいた玉稿をまとめさせていただいたものです。

今回選定委員として本企画に携わることで、わが国における光学研究の広がりとは各分野における着実な進展をより一層実感いたしました。「光学」読者の皆様におかれましてもぜひ一度は全編を通してご一読いただきたく、それにより得られる普段とは異なる知的好奇心の刺激を通して、ご専門の研究活動がまた一段と活性化される一助となれば幸甚に存じます。

末尾になりますが、本企画に際し、ご多忙のところ執筆をご快諾いただいた皆様方にこの場をお借りして改めて御礼申し上げます。また、この広大な光学畑において各分野の研究動向を的確に調査され、これぞという研究をそれぞれにご推薦いただいた皆様にも感謝申し上げます。

そして、今まさにこの瞬間にも、各分野においてまた次の「日本の光学研究」が世に出ていることと夢想します。今秋開始予定の「2025 年日本の光学研究」の募集に際しても、今年と同様、多くのご推薦をお待ち申し上げております。

(堅, 酒井, 小林, 桶谷, 中川, 水谷, 堀崎, 的場, 芦原)

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 6 号 〈月刊〉

2025 年 6 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

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