

巻頭言

超少子高齢社会に光を……………間 久直

解説

近赤外光照射による脳機能の改善……………苗代 弘

網膜色素上皮細胞をターゲットとした低侵襲網膜レ

ザー治療……………山本 学

光線力学療法による歯周治療……………辰巳順一ほか

悪性腫瘍に対する光免疫療法……………小川美香子

前立腺肥大症のレーザー治療……………小路 直

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 3 号「光散乱による微粒子計測の応用」

54 巻 4 号「高速大容量光通信を支える次世代の光変調器」

54 巻 5 号「画像認識における最先端 AI 技術」

54 巻 6 号「2024 年日本の光学研究」

54 巻 7 号「脳神経科学を支える光学技術」

中赤外領域の分光分析は物質特有のスペクトルパターンが得られることから、さまざまな物質の成分分析に用いられています。また、この波長域は樹脂を構成する化学結合の共鳴波長に対応することから、近年需要が拡大している樹脂加工にも用いられるなど、中赤外フォトンクス分野ではデバイスの開発および応用が目覚ましく進展しています。この分野では、外部変調器を組み合わせで広帯域で波長掃引できる量子カスケードレーザーの登場によりリアルタイムモニタリングが可能となるなど、新しいデバイスの登場による新しい応用の広がりもみられてきました。このような背景を踏まえ、本特集では、近年進展が著しい中赤外光デバイスとその応用の最新動向について、第一線でご活躍の方々に俯瞰的にご解説をいただきました。

本特集をご覧になった関連分野の方が何か気づきを得られ、日本の光学界、関連産業がますます発展するきっかけになることを願っております。

最後になりましたが、ご多忙にもかかわらずご寄稿いただきました執筆者の皆様、数多くのご助言・ご協力をいただきました編集委員の皆様、丁寧な作業で最後までブラッシュアップをしていただきました編集局に深く感謝申し上げます。(黒坂, 江川)

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 1 号 <月刊>

2025 年 1 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**	内田 美幸	江川麻里子
大平 倫裕	岡野 誉之	奥平 陽介	桶谷 亮介
角田 英俊	金 蓮花	黒坂 剛孝	小林 弘和
酒井 大輔	庄司 暁	瀬谷 安弘	田代 知範
豎 直也	玉田 洋介	張 開鋒	角井 泰之
中川 桂一	中山 雄太	日達 研一	藤井 瞬
藤井 宏昌	藤村佳代子	細木 藍	堀切 智之
堀崎 遼一†	水谷 康弘†	三宅 大助	本山 央人
安田 英紀	矢次 健一	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