

巻頭言

孤独な細胞から社会的な細胞への回帰……清末優子

解説

広視野二光子励起顕微鏡の開発と展望……上森寛元ほか
センチメートルスケールの多細胞集団内のマイクロ現象

を捉えるトランススケールスコープ……市村垂生ほか
干渉信号のゆらぎで見る組織・細胞の活動—光コヒー

レンストモグラフィーと時間信号解析——安野嘉晃
ナノ量子センサーによる幹細胞イメージング診断技術

の構築と再生医療への応用……揚妻正和ほか
オルガノイド作製技術と光学的解析の最先端

……武部貴則ほか

光学ハイライト

ワンショットで光の方向を色相写像する撮像光学系

による三次元計測技術……大野博司

気になる論文コーナー

今後の特集予定

52巻 9号「光集積デバイスの実用化・高度化の最前線」

52巻 10号「スパース性に着目した光計測」

52巻 11号「テラヘルツ波技術の進展と社会実装への期待」

52巻 12号「わたしと光学教育」

53巻 1号「錯視の科学とその社会実装への展開」

無電化でかつ「光学的」に、物体を外気温以下に冷却可能な日中放射冷却技術が近年報告され、このSDGsが叫ばれる昨今の社会情勢とも相まって、海外を中心に大きな盛り上がりを見せています。この日中放射冷却自体は、1970年頃にすでに報告されていた現象ではありますが、長らく、学術領域として大きく進展することはありませんでした。しかしながら近年では、ナノ構造作製や材料技術の進展に基づいて、フォトニック結晶やメタマテリアルといったサブ波長光学構造の研究が盛んになり、その概念から、赤外領域の光学特性を精緻に制御する熱輻射制御技術があらためて注目されるようになりました。実際、日中放射冷却素材や熱輻射メタマテリアルは、すでに一部では社会実装が始まっています。そこで今回、国内を代表する研究者の方々にご執筆いただき、広く熱輻射制御という括りから、この「古くて新しい」技術領域をご解説いただきました。一線級の研究者の方々が熱輻射制御を学問的にどう系統化し、技術的にどのような展望を持たれているのか、本特集をきっかけとして、より多くの方にご興味を持っていただき、学術的・産業的なさらなる発展に繋がりましたら幸いです。

最後に、本企画の構想段階から非常に有意義なご議論・ご助言をいただいた、編集委員の皆様にご心より御礼を申し上げます。
(小野, 西館)

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。

光 学 2023 ©

第52巻 第7号 <月刊>

2023年7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

山本 裕紹*	芦原 聡**	内田 美幸	江川麻里子
岡野 誉之	小野 雅司	角田 英俊	金高 健二†
黒坂 剛孝	小泉 直也	齋藤 直洋	酒井 大輔
下垣 哲也	庄司 暁	鈴木 良政	瀬谷 安弘
田代 知範	堅 直也	玉田 洋介	張 開鋒
角井 泰之	中川 桂一	中村 友哉	日達 研一
藤井 瞬	藤村佳代子	堀切 智之	堀崎 遼一†
水谷 康弘	水野 洋輔	三宅 大助	本山 央人
森本 智英	安田 英紀	山中 真仁	

*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