

巻頭言

向こう見ずな挑戦……………立間 徹

解説

らせん構造を有する高分子の円偏光発光特性
……………井改知幸

ベイポクロミック白金錯体の応答性制御と新機能開発
……………小林厚志

ベリー位相に基づく液晶回折光学素子……………吉田浩之ほか

DNA オリガミ法によるプラズモニック構造体の構築
……………遠藤政幸ほか

フォーカス

多重共鳴効果による超狭帯域青色発光材料の開発
……………畠山琢次

光学ハイライト

格子光シート顕微鏡の開発と利用 — バイオ研究から
光工学に期待すること —……………清末優子

気になる論文コーナー

今後の特集予定

49 巻 5 号「光学技術における深層学習の応用」

49 巻 6 号「2019 年 日本の光学研究」

空間光制御素子 (SLM) は光の空間的な複素振幅を制御するデバイスであり、歴史的には 1980~90 年代の光コンピューティング研究のキーデバイスとして期待されて以来、おもに光情報処理の分野で用いられてきました。しかし、デバイスの性能向上により、近年では新しい顕微鏡や特殊ビームを用いたレーザー加工など、新たな応用への広がりを見せています。2007 年には本誌でも特集記事が掲載されました。前回の特集から 13 年が経ち、SLM の高性能化や光学研究の発展、および多様化の流れを受け、SLM のもつ可能性を改めて認識することが重要であると感じ、本特集を企画いたしました。

本特集では、SLM を活用した研究で活躍されている先生方に、ご自身の研究内容について解説をご執筆いただきました。特に、これまでの光情報処理分野に加えて、超解像顕微鏡やレーザー加工、および光遺伝学を含む新たな分野への応用展開や事例を中心にわかりやすくご紹介いただきました。今回の特集が、読者の方々に近年の SLM の進展や応用を知っていただく、あるいは SLM に興味を持っていただくきっかけになり、ご自身の研究の発展に繋がれば幸いです。また、さまざまな分野への SLM ユーザーの進出により、今後さらに新しい応用が拓けることを期待しています。

最後になりましたが、ご多忙中にもかかわらず執筆をご快諾いただいた著者の方々に、この場をお借りして心より感謝申し上げます。(長谷川, 小野)

特集関連の原著論文を募集しています

「光学」では上記テーマの特集を企画しています。これに合わせて、特集テーマに関連のある原著論文を募集いたします。投稿締切は、当該特集号の発行月の 4 か月前の 10 日とします。

特集関連の論文については査読作業をより迅速化し、採択となった論文はその特集号の発刊に合わせて掲載するようにいたします。特集号を明記のうえご投稿ください。詳しくは「光学」編集局 kogaku@academic-j.co.jp にお問い合わせください。

日本光学会ホームページ <http://myOSJ.or.jp/>

光 学 2020 ©

第 49 巻 第 3 号 <月刊>

2020 年 3 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

〒173-0004 東京都板橋区板橋 2-65-6

板橋区情報処理センター 5 階

E-mail: info@myOSJ.or.jp

印刷/ 大昭和印刷株式会社

「光 学」編集委員会

齋木 敏治*	石井 勝弘**	有本 英伸†	石飛 秀和
今井 浩	太田 泰友	大平 和哉	小野 篤史
紀和 利彦	倉田 智宏	近藤 崇博	笹川 清隆
佐々木俊英	塩田 達俊	庄司 雄哉	菅原 美博
鈴木 基嗣	崔 森悦	須藤 敏行	棚橋 重仁
辻野 賢治	仁田 功一†	長谷川智士	針山 達雄
徐 学俊	福武 直樹	松井 崇行	三木 真優
三村 秀和	宮地 悟代	渡邊恵理子	渡辺 向陽

*委員長 **副委員長 †光科学及び光技術調査委員長

編集局 岩崎 恵美 新沢佐和美

〒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

電話 03-3816-3991 Fax 03-3816-3992

E-mail: kogaku@academic-j.co.jp