

巻頭言

液晶素子に心ひかれて……………尼子 淳

解説

空間光制御デバイスの研究開発とその応用

……………豊田晴義

透過型液晶光学素子を用いた光学顕微鏡における

波面収差補正……………田辺綾乃

液晶空間光変調器を用いたベクトルビームによる

超解像顕微鏡……………小澤祐市ほか

空間光制御による複数の熱・応力源の同時生成と

その応用……………坂倉政明ほか

オプトジェネティクス応用のためのホログラフィック

顕微鏡……………的場 修ほか

光学ハイライト

液晶空間光制御—それはイノベーションか…橋本信幸

目に見えない次世代の光「ポストLEDフォトンクス」

による元気な地方産業創出を目指して……………安井武史

今後の特集予定

49巻 4号「微小秩序が拓くソフトナノフォトンクス材料」

49巻 5号「光学技術における深層学習の応用」

レーザー開発とともにさまざまな非線形光学現象が研究されてきましたが、最近はそのほぼすべてが顕微鏡に應用されています。実験先行で猛進してきた非線形光学顕微鏡開発ですが、いまま斬新なアイデアが出される一方で、すでに定着し普及している技術もあるため、ここで一度原理に立ち返り整理するよいタイミングだと思ひ、本特集を企画いたしました。なぜなら、科学の歴史を振り返りますと、実験データが一通り出そろったところで、ようやく理論が構築・整理されてきたという背景があるためです。今後、技術全体を俯瞰する理論が整っていくと思いますが、現在の各技術の理論を理解しておくことは意味があると考えています。本特集では、アプリケーションよりも原理的な説明に主眼を置いて各著者にご執筆いただきました。これを機に、実験と理論が両翼となり、ますます顕微鏡業界が発展していくことを期待しています。

ご多忙中にもかかわらず執筆をご快諾いただき、大変興味深い貴重な原稿をお寄せいただきました著者の方々に、この場をお借りして心より感謝申し上げます。最先端技術に関して丁寧にご解説いただいたことによって、多くの読者に、非線形光学顕微鏡の深遠な原理に興味をもっていただけると信じています。(福武, 佐々木)

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」編集部 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2号 <月刊>

2020年2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
片山 雅博	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