

巻頭言

テラヘルツ波技術の化学・生命研究へ期待……斗内政吉

解説

テラヘルツ分光技術の化学・生命科学への応用

……………渡邊紳一

高強度テラヘルツ光による生体内高分子「アクチン

繊維」の操作……………山崎祥他

高強度テラヘルツパルスによる有機固体の

アブレーション……………永井正也

テラヘルツマイクロ流路チップの開発と微量バイオ

センシングへの応用……………芹田和則

テラヘルツ分光法による細胞内水分子ダイナミクス

の評価……………小川雄一ほか

光学ハイライト

コンパクトなデバイス・コンポーネントによる

テラヘルツ応用の新風……………鈴木左文

気になる論文コーナー

今後の特集予定

48巻11号「光周波数コムを用いた最新の応用計測」

48巻12号「メタマテリアルの動向と注目技術」

はじめに、ご多忙中にもかかわらず、本企画のために大変貴重な記事をご執筆いただきました著者の皆様に心より御礼申し上げます。

深紫外光は可視光よりも高エネルギー、短波長であり、分子の電子遷移エネルギーに相当します。紫外光照射による光化学反応は工業的には半導体リソグラフィに用いられ、そのほかにも、殺菌やビタミンDの生成、照明技術など、その特性を利用した身近な技術が数多くあります。光源としては、VUVランプや深紫外LED、エキシマーレーザーなど短波長化が進み、さらには深紫外発光効率の高効率化に関する研究開発が盛んに行われています。近年では、深紫外光の特性を利用した光化学反応やラマンイメージング技術、光電子分光技術など、光化学、光物理学の分野においても発展著しい領域となっています。

本特集では、これら深紫外光の光源とその応用技術に着目し、世界的にご活躍されている著名な先生方に、それぞれ特徴的な視点からご自身の研究内容も含めご解説いただきました。「光学」の読者の皆様に興味深く読んでいただけましたら幸いです。(小野, 伊藤)

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 2019 ©

第48巻 第9号 <月刊>

2019年9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	日達 研一	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