

巻頭言

美しい光に魅せられて……………藤原康文

解説

希土類複合酸化物結晶と光集積化デバイスへの応用

……………一色秀夫

集積光アイソレーターへ向けた磁性ガーネット薄膜の

非磁性基板への製膜……………清水大雅

波長 2 μm 帯希土類添加固体・ファイバー

レーザー……………戸倉川正樹・鈴木杏奈

光コヒーレント操作のためのエルビウム添加希土類結晶

……………俵 毅彦

希土類イオンを利用した水銀フリーナローバンド深紫外

光源……………喜多 隆

気になる論文コーナー

今後の特集予定

50 巻 11 号「光無線給電に向けた技術開発」

50 巻 12 号「パルス波形制御技術の開発と応用展開」

グラフェン、カーボンナノチューブ、ダイヤモンド、これらはいずれも炭素同素体で興味深い物性を有し、幅広い応用が期待されています。また、いずれもこの 10~20 年でフォトニクスへの応用が急速に進展し、大きな研究分野を形成していることも共通しています。その応用範囲は、量子情報処理、太陽光発電、光インターコネクト、バイオセンサーなど、非常に多岐にわたっています。炭素の普遍的な重要性を鑑みれば、カーボン材料を使った光技術は将来にわたってその応用範囲を拡大していくことが予想されます。そこで、これらの研究を一段上から俯瞰する視点をもつことも読者にとって有益ではないかと考え、「カーボンフォトニクス」と題した特集を企画しました。

本企画には、同分野の第一線でご活躍される先生方にご執筆いただくことが叫びました。そのおかげで、多岐にわたる応用技術においてどのようにカーボン材料が活躍しているか、一挙に学ぶことのできる有益な特集になったと考えております。大変お忙しい中にもかかわらず、ご執筆の労をとっていただいた先生方にこの場を借りて心より御礼申し上げます。フォトニクスに関わる研究者の一人としても、カーボンフォトニクスにますます注目していきたいと思う貴重な機会となりました。

(太田, 針山)

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 2021 ©

第 50 巻 第 9 号 <月刊>

2021 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

石井 勝弘*	山本 裕紹**	秋葉 教充	太田 泰友
小関 泰之	小野 雅司	木村 隆志	倉田 智宏
小泉 直也	近藤 崇博	斎藤 真司	齋藤 直洋
下垣 哲也	徐 学俊	庄司 雄哉	杉田 篤史
鈴木 良政	須藤 敏行	田上 周路	棚橋 重仁
辻野 賢治†	寺川 光洋	中村 友哉	西舘 泉
野崎 昭俊	針山 達雄	藤村佳代子	水谷 彰夫†
水谷 康弘	水野 洋輔	森本 智英	山中 真仁
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