

巻頭言

光ある限り光の中を歩め……………伊藤 稔

解説

テラヘルツ波が誘起する発光現象……………田中耕一郎

高密度量子ドット集合体における超蛍光……………宮島顕祐

分子性イオン結晶における新型オージェ・フリー

発光の発見……………北浦 守ほか

三重項-三重項消滅に基づくフォトン・アップ

コンバージョンとその新展開……………楊井伸浩ほか

フィボナッチ多層膜メタマテリアルによる

発光制御……………中山和之

研究

正弦条件を満足するフレネルレンズ—高屈折率法から

最適実形状を導く新しい設計手法—……………平松 崇ほか

気になる論文コーナー

今後の特集予定

45 卷 6 号「色覚バリアフリーに向けた技術開発の最前線」

45 卷 7 号「応用フェーズに向かう光時計」

45 卷 8 号「フォトンを利用した放射線検出技術の最前線」

45 卷 9 号「宇宙・惑星の起源を探る X 線光学」

45 卷 10 号「再生医療を推進するフォトニクス」

例年、光学の第 4 号では「日本光学会の研究動向」と題し、光学の各分野に対して第一線でご活躍の方々に研究動向をご執筆いただいております。本号では 2015 年に開催された学会、研究会、出版論文などの内容を 1 年かけて調査していただき、最新の研究動向としてまとめていただきました。

2015 年は国際連合が「国際光年」(IYL2015)を宣言し、各地で光に関するさまざまなイベントが開催されました。IYL2015 のホームページによると、「光技術がいかに、環境破壊なき開発を推進し、エネルギー、教育、農業、通信、健康等の分野における世界的な取り組みに対して解決策を提供しているかについて知識を高める」ことが目的とのことです。筆者にとっても改めて光技術の広がりを感じさせられる 1 年となりました。

本号も国際光年の研究動向にふさわしく、光学分野の広がりや深みを感じ、最先端の技術にわくわくする興味深いものになったと思います。特に、将来を担う若い方々や異分野の方々に、光学の広い世界を楽しんでいただき、より深く関与していただくきっかけとなれば幸いです。

末筆にて恐縮ですが、ご執筆いただいた皆様には、ご多忙中にもかかわらず執筆をご快諾いただき、また 1 年に及ぶ調査と、大変興味深い貴重な原稿を賜りましたことに、心より感謝いたします。(瀬尾, 早崎, 金野)

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 2016 ©

第 45 卷 第 4 号 <月刊>

2016 年 4 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

早崎 芳夫*	齋木 敏治**	赤尾 佳則	芦原 聡†
有本 英伸	石田 邦夫	井戸 哲也	伊藤 民武
居波 涉	今井 弘光	浦野 雄太	小里貞二郎
河野 裕之	瀬尾 学	竹内 晃久	野村 孝徳†
福田 一帆	藤井 透	増田 浩次	松田 信幸
三浦 雅人	水科 晴樹	水野真太郎	宮崎 大介
山添 賢治	山添 昇吾	吉田 剛洋	吉富 大

*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

〒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