

巻頭言

「非」古典であること ……富田章久

講義

非古典光の基礎 ……枝松圭一

解説

量子ドットを用いた単一光子源と量子暗号通信応用

……竹本一矢ほか

多重化伝令付き単一光子源の実現 ……金田文寛

スクイーズド光源とその大規模量子コンピューティ

ングへの応用 ……武田俊太郎ほか

スピンスクイーズド光源と計測応用 ……小野貴文

超広帯域周波数もつれ光源と量子計測応用

……岡野真之ほか

光学ハイライト

「光の科学」「光の実験」が生まれた工房を訪ねて

……武田光夫

気になる論文コーナー

今後の特集予定

47巻 3号「カーフォトンクス の現在と未来」

47巻 4号「進展する光スピントロニクス」

かつて、写真撮影や光計測にはフィルムや乾板が利用されていた。2000年頃になるとコンシューマー向けのデジタルカメラが普及し始め、産業用カメラもNTSCからデジタル出力に置き換わり、いまや光学研究分野でもデジタルカメラを使うことが当たり前になった。少し前まではこのような研究用途にはCCDイメージセンサーを搭載したカメラを利用することが一般的であったが、最近ではCMOSイメージセンサーの性能が飛躍的に向上し、実験室のカメラはCCDからCMOSへと変わりつつある。裏面照射による感度の向上、画素の高密度化、フレームレートの高速度化など、一般のデジタルカメラユーザーの目から見ても、その進化の早さには驚かされるばかりである。

そのような一般的な用途のイメージセンサーだけでなく、近年では研究などのやや特殊な用途に有用な類いまれなる機能をもつイメージセンサーが現れ、われわれの興味を刺激している。「光学」読者には、どちらかといえばイメージセンサー開発に携わるよりもユーザーとして応用する技術者、研究者の方が多いかと思われるが、それゆえに最先端で尖った特徴をもつイメージセンサーの情報に触れることは独創的な研究を進める上で有益であろうと考え、本テーマを企画した次第である。

最後に、ご多忙な中で本企画のために大変興味深く貴重な記事をご執筆いただいた著者の皆様方に、心よりお礼を申し上げたい。(有本, 居波)

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。

光 学 2018 ©

第47巻 第1号 <月刊>

2018年1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*	斎木 敏治**	芦原 聡†	雨宮 智宏
有本 英伸	石飛 秀和	伊藤 民武	今井 弘光
浦野 雄太	大平 和哉	小野 篤史	小里 貞二郎
片山 雅博	河野 裕之	佐々木 俊英	鈴木 基嗣
関根 義之	崔 森悦	中野 和也	野村 孝徳†
藤井 透	松田 信幸	三浦 雅人	水科 晴樹
水野 真太郎	三村 秀和	宮崎 大介	宮地 悟代
山添 昇吾	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