

巻頭言

超高速単一ショットイメージング計測から見えてくるもの.....神成文彦

解説

シングルショット超高速イメージング STAMP の展開.....中川桂一ほか

CMOS イメージセンサーを用いた空間一括距離計測.....横地界斗

チャープした光コムによる全光演算を用いた瞬時三次元計測.....加藤峰士ほか

イメージセンサーによる超高速撮像.....江藤剛治

シングルショット時間領域分光.....武田 淳ほか

光学ハイライト  
3DCG のすすめ.....馬越貴之  
気になる論文コーナー

今後の特集予定

49 卷 11 号「トポロジーが織りなす光学現象とその応用」

49 卷 12 号「生体計測に役立つ近接場光制御技術」

「量子」現象は、近年国内外で多くの研究プロジェクトが立ち上がっており、研究が加速している分野です。プランクの黒体輻射の式やアインシュタインの光量子仮説を引用するまでもなく、光学は量子の礎を築いた学問です。

今回は量子化した光「光子」をキーワードとして、光子研究で多く取り扱われている可視・赤外領域はもちろんのこと、マイクロ波・テラヘルツ波の低エネルギー領域やX線の高エネルギー領域の光子を取り扱う研究の解説もお願いし、特集を構成しました。エネルギー範囲にして8桁以上にわたる研究を1つの特集に詰め込んだチャレンジングな特集になったのではないかと考えています。応用に関しても、量子暗号通信、物性計測、量子計算など、各エネルギー領域の特徴を生かした新しい可能性をお見せすることができました。

今回の特集の「光子」研究を俯瞰する新しい見方が、読者の皆様方に興味を持っていただくきっかけとなり、また皆様方の研究・開発のヒントになれば幸いです。

最後になりましたが、ご多忙にもかかわらず執筆をご快諾いただきました執筆者の皆様へ、この場をお借りし感謝いたします。(紀和, 福武)

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 2020 ©

第 49 卷 第 9 号 <月刊>

2020 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	有本 英伸†
今井 浩	太田 泰友	小関 泰之	木村 隆志
紀和 利彦	倉田 智宏	近藤 崇博	笹川 清隆
塩田 達俊	徐 学俊	庄司 雄哉	菅原 美博
杉田 篤史	須藤 敏行	田上 周路	棚橋 重仁
辻野 賢治	寺川 光洋	西舘 泉	野崎 昭俊
長谷川智士	針山 達雄	福武 直樹	松井 崇行
三木 真優	水谷 彰夫†	和田 芳夫	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