

巻頭言

知能を実現する光技術：これから何をすべきか  
.....目崎祐史

解説

書字行動を可視化する光技術.....赤尾佳則  
歩き方から個人を識別する光技術.....村松大吾ほか  
群衆から異変を検知する光技術.....宮野博義ほか  
頭部姿勢変動に頑健なキャリブレーションフリー

視線推定.....青木義満  
顔画像からドライバーの状態を推定する光技術

.....大見拓寛  
皮膚カラー画像を用いた末梢血行動態イメージング

—自律神経活動評価の試み—.....西舘 泉  
光学ハイライト

大学も自ら改革を.....山田 淳  
気になる論文コーナー

今後の特集予定

48巻 9号「真空紫外・深紫外光源の光物理化学」  
48巻 10号「テラヘルツ波技術の化学・生命研究への応用」

今号では、面発光レーザー（VCSEL）を取り上げさせていただきました。VCSELは発明から40年が経ちましたが、これまではおもに光通信用途に用いられてきましたが、スマートフォンの顔認証用センサーに採用されたことで需要が急拡大しています。今後は、形状認識やジェスチャー認識などのほかに、バイオセンシング応用へも範囲が広がるとみられ、より身近なデバイスとして認知されていくと思います。

技術的にも応用的にも発展の可能性を秘めたVCSELに関して、特集の前半ではVCSELデバイスとしての技術の進展を、後半ではVCSELを用いた応用・アプリケーションに焦点を当て、該当分野で特に精力的に研究されている方々にご執筆いただきました。これまでのVCSEL技術を歴史から俯瞰的にまとめていただいた総合報告、技術的に難しい材料系を用いたりユニークな構造を設計することでさらなるVCSEL技術の可能性と応用例を示した解説記事・フォーカス記事により、パラエティーに富んだ特集となりました。著者の皆様には、ご多忙中にもかかわらずご執筆をご快諾いただき、同時に大変興味深く、貴重な論文を寄稿いただきましたことを、心より深く感謝申し上げます。本特集が、今後のVCSELデバイス、ならびに半導体レーザー業界のさらなる発展の一助になると確信しております。

(佐々木, 小野)

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 2019 ©

第48巻 第7号 <月刊>

2019年7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