

巻頭言

三度目の光科学.....宮崎健創

解説

レーザー誘起ブレイクダウン分光技術の基礎と液体中の  
固体表面のその場元素分析.....作花哲夫

ロングショートダブルパルスを用いたレーザーブレイク  
ダウン分光による元素定量分析.....出口祥啓ほか

核燃料サイクル及び福島第一原子力発電所廃炉への適用  
を念頭としたレーザーブレイクダウン分光と関連分光  
技術.....若井田育夫ほか

レーザーブレイクダウン分光による月・惑星の地質探査  
.....長勇一郎

レーザーブレイクダウン分光法による生体組織分析  
一歯牙初期う蝕の検出の試み.....松浦祐司

元素情報に基づく金属スクラップの高速リサイクルのた  
めのレーザーブレイクダウン分光法.....柏倉俊介

光学ハイライト  
編集者側からみた論文査読に関する雑感.....田原 樹

気になる論文コーナー

今後の特集予定

48巻 2号「光メカニカル有機材料」

48巻 3号「有機無機ペロブスカイト材料とその光応用」

深層学習を中心とする人工知能 (AI) 技術を用いた画像認識の研究が近年急速に進展し、幅広い分野で注目を集めています。そのような中で、光学技術者にとって、光学的に取得された画像を扱う認識技術の動向を把握することが、光学を用いた社会への寄与を考える上で重要であると感じ、本特集を企画しました。

本特集では、静止画 / 動画、二次元 / 三次元画像を対象とした主要な画像認識技術を解説するとともに、認識から生成に向かう取り組み、およびさらなる適用拡大や性能向上に向けた最近の研究事例を紹介しています。

深層学習に代表される機械学習分野では、プレプリントとソースコードをインターネット上で公開することで、成果を迅速に共有しオープン化する流れが活発化しています（前日に公開された論文を引用した論文が次の日に出された例もあるほどです）。文字通り日進月歩で研究開発が進む一方で、専門外の者からすると、目まぐるしい進歩の動向を把握することが難しくなっていると感じます。今回の特集において、画像認識技術の急速な発展を概観し、最新の技術の一端に触れることで、読者の方々が同分野の知見を広げていただくことにつながれば幸いです。

最後になりましたが、ご多用にもかかわらずご執筆をご快諾いただいた執筆者の皆様には、この場を借りて心より感謝申し上げます。（浦野、有本）

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 2018 ©

第47巻 第12号 <月刊>

2018年12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**	芦原 聡†	雨宮 智宏
有本 英伸	石飛 秀和	伊藤 民武	今井 浩
今井 弘光	浦野 雄太	大平 和哉	小野 篤史
木村 直樹	紀和 利彦	笹川 清隆	佐々木俊英
塩田 達俊	菅原 美博	鈴木 基嗣	関根 義之
崔 森悦	中野 和也	仁田 功一†	長谷川智士
福武 直樹	松井 崇行	松田 信幸	三浦 雅人
三木 真優	水科 晴樹	三村 秀和	宮崎 大介
宮地 悟代	渡邊恵理子		

\*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