

巻頭言

逃げ水……………梶川浩太郎

総合報告

最表面の原子・分子を捉える分光技術の進展…大門 寛

解説

固体表面反応を追跡する軟 X 線表面分光

……………豊島 遼ほか

位相敏感和周波発生分光法による液体表面の研究

……………山口祥一

固体表面の動力学に迫る時間分解中赤外分光…山方 啓

フォーカス

広帯域化を遂げる分光エリプソメトリー……………田所利康

光学ハイライト

放射光 X 線を用いた高分子材料の表面構造解析

……………高原 淳

気になる論文コーナー

今後の特集予定

51 巻 11 号「ポイント・オブ・ケア検査のための光学技術」

51 巻 12 号「データサイエンスで社会課題に応える光計測」

52 巻 1 号「プロジェクターによって拡張される実世界」

52 巻 2 号「擾乱環境下でのイメージング」

52 巻 3 号「位相物体の可視化・定量化と生体医療応用」

本号の特集では、科学捜査に活用される光技術を紹介しました。光技術を利用した科学捜査に関わる研究の中から、繊維の異同識別鑑定、遮蔽物内薬物の検知、文書改ざんの検出、偽造医薬品の識別、指紋の可視化についてわかりやすく解説していただきました。

科学捜査に関する研究については、あまりなじみがない読者が多いと思いますので、少し紹介させていただきます。科学捜査のための科学は法科学 (forensics) とよばれ、法医学、法生物学、法工学、法化学、法中毒学、法心理学、法文書などの分野があり、海外では多くの大学で学科や授業に組み込まれています。しかし、日本では法医学は多くの大学にあります。それを含んだ広い意味での法科学はまだ少ないのが現状となっています。本号では取り上げられませんでした。ほかにも三次元顔認証、赤外線カラー暗視技術やトラッキング技術を用いた弾丸検知など、非常に多くの研究があります。本特集が法科学分野を知るきっかけとなり、研究のすそ野が広がれば幸いです。そして、新しい光技術が科学捜査に取り入れられることで法科学が発展し、より安心・安全な社会になっていくことにも期待します。

最後に、ご多忙の中、本特集にご執筆いただきました著者の皆様、企画に多くのご助言をいただいた編集委員の皆様、原稿を取りまとめていただいた編集局に心より感謝申し上げます。(秋葉, 針山)

原著論文を募集しています

「光学」では、日本語の原著論文を募集しています。会員・非会員を問わず、自由に投稿できます。皆様の意欲的なご投稿をお待ちしております。

また、上記に加え、特集テーマに関連のある原著論文も募集しています。この場合、採択となった論文はその特集号に合わせて掲載できるよう、査読作業をより迅速化いたします。特集テーマ関連の投稿締切は、当該特集号発行月の4か月前の10日です。特集号を明記のうえご投稿ください。

日本光学会ホームページ <http://myOSJ.or.jp/>

光 学 2022 ©

第 51 巻 第 9 号 <月刊>

2022 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

〒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内

E-mail: info@myOSJ.or.jp

印刷/ 大昭和印刷株式会社

「光 学」編集委員会

山本 裕紹*	芦原 聡**	秋葉 教充	白井 文昭
江川麻里子	小関 泰之	小野 雅司	木村 隆志
金高 健二†	黒坂 剛孝	小泉 直也	斎藤 真司
齋藤 直洋	酒井 大輔	下垣 哲也	庄司 曉
杉田 篤史	鈴木 良政	瀬谷 安弘	田上 周路
田代 知範	玉田 洋介	張 開鋒	辻野 賢治†
寺川 光洋	中村 友哉	西館 泉	野崎 昭俊
日達 研一	藤村佳代子	水谷 康弘	水野 洋輔
森本 智英	山中 真仁		

*委員長 **副委員長 †光科学及び光技術調査委員長

編集局 新沢佐和美

制作/ 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