

次号予告「細胞機能に迫る非染色非破壊イメージング技術」

巻頭言

"標識しない" という新たなバイオイメージングの流れ
.....塚田孝祐

解説

赤外顕微鏡によるがん細胞の生体反応計測技術
.....酒井 誠

NADHの自家蛍光寿命イメージングを用いた
細胞内環境計測.....中林孝和ほか

SPRを利用した細胞屈折率分布可視化技術による
生細胞刺激応答計測法.....柳瀬雄輝ほか

最近の技術から

イオンコンダクタンス顕微鏡：細胞膜表面の
揺らぎを計測する.....水谷祐輔ほか

フェムト秒レーザー誘起衝撃力を用いた
単一動物細胞の接着強度の評価.....細川陽一郎

研究論文

ハードディスク基板表面上の波状欠陥検査技術の開発
.....針山達雄ほか

気になる論文コーナー

今後の特集予定

- 44 巻 7 号「暮らしの中の光学製品技術開発の潮流」
- 44 巻 8 号「情報の表示・記録のための光学ポリマー材料」
- 44 巻 9 号「フォトンクスが拓く次世代ものづくり技術」
- 44 巻 10 号「補償光学の新展開—天体望遠鏡から顕微鏡へ」
- 44 巻 11 号「オプトジェネティクス」
- 44 巻 12 号「制御された輻射場による量子技術の最前線」

// 編集後記 //

偏光現象が文献に初めて現れたのは、コペンハーゲン大学の物理学者 Rasmus Bartholin が 1669 年に書いた 60 ページほどの複屈折現象の学術報告書であったとされています。これは、スネルの法則が発見された 48 年後のこととなります。さらにさかのぼった西暦 800 年頃、すでに西ヨーロッパのバイキングたちは、サンストーンとよぶ結晶を利用した偏光航法を開発して、曇っている天候下でも航海していたと推測されているそうです。結晶において光が二重に分かれることへの知的探求から、長い年月を経て現代ではその知識が計測や表示に用いられていることを考えると、科学のロマンを感じます。

偏光現象を用いた応用研究は多岐にわたっていますが、近年、撮像素子を用いた偏光計測手法が海外を中心に活発になりつつあるようです。巻頭言にも具体的に言及がありますように、適用分野もますます多くなっています。本特集では、そのような新しい偏光計測技術を第一線の研究者にわかりやすくご紹介いただいて、一人でも多く「光学」読者の皆様はこの重要性を実感していただけたらと願っております。

ご多忙にもかかわらず、ご執筆を快諾いただいた著者の方々に厚く御礼申し上げます。

(大館, 鶴町)

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 2015 ©

第 44 巻 第 5 号 <月刊>

2015 年 5 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

佐藤 学*	早崎 芳夫**、†	赤尾 佳則	石田 邦夫
井戸 哲也	居波 涉	小里貞二郎	川内 聡子
河野 裕之	瀬尾 学	鈴木 将之	竹内 晃久
谷口 敦史	鶴町 徳昭	永井 岳大	坂野 斎
福田 一帆	藤井 透	増田 浩次	水野真太郎
松田 融	室井 哲彦	山添 昇吾	山本 俊
山本 裕紹	吉田 剛洋	吉富 大	和田 健司†

*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