

巻頭言

再生医療を支える光学技術……………中内啓光

解説

光照射による培養細胞のマニピュレーション

……………金森敏幸ほか

スペクトル型セルアナライザーによる幹細胞分化モニタリング……………二村孝治

再生医療にむけた三次元造形および機能評価

……………古川克子ほか

OCT技術を用いた三次元細胞シート組織の断層観察

……………原口裕次ほか

量子ドットによる移植幹細胞の生体内イメージング

……………湯川 博ほか

研究論文

減色混合およびグラデーション色を用いた可変カラー

フィルターの基礎的検討……………松本光広

気になる論文コーナー

今後の特集予定

45巻 11号「高時空間分解能の実現に向けた光計測技術」

45巻 12号「革新的大容量光通信技術の最新動向」

46巻 1号「植物工場における光学技術」

46巻 2号「ユニークな光学特性を示すガラス」

46巻 3号「閉じこめられた光から広がる多様な応用技術」

X線光学技術に関しては、本誌でも何度か特集が組まれてきましたが、それが何に役立てられているのか、いまだ読者の方には馴染みの薄い分野かと思います。そこで、世間でも関心の高い宇宙・天文への応用例を紹介することで皆様に興味をもって読んでいただけるのではと考え、本特集を企画しました。宇宙物理においては、この世の90%以上を占める未発見物質・エネルギーはX線でしか観測できないとされています。また、X線CTは、地球外の“priceless”な試料の高分解能非破壊内部観察には、必須の技術です。まさに「X線でないと思えない」世界です。本特集での紹介はほんの一握りですが、皆様にとって有意義なものとなることを期待します。

本特集は企画決定当時、「ひとみ」「はやぶさ2」の打ち上げ後を狙ったタイムリーなものになる予定でした。しかし一転、「ひとみ」は2016年4月、残念ながら運用停止が決定。最先端の科学は成否紙一重の難しさの中にあることを改めて思い知りました。事態を受けて編集委員では企画変更も議論されました。が、一方、執筆を依頼した先生方からは、当時運用トラブルが執筆時期と重なり大変な中、全員から「この企画のままで執筆させてほしい」との回答をいただき、先生方の強い思いを痛感しました。この場をお借りしまして深く御礼申し上げますとともに、動き始めた「ひとみ」再ミッションと「はやぶさ2」の成功をお祈りします。(竹内, 吉田)

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 2016 ©

第45巻 第9号 <月刊>

2016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

早崎 芳夫*	齋木 敏治**	赤尾 佳則	芦原 聡†
有本 英伸	石田 邦夫	井戸 哲也	伊藤 民武
居波 涉	今井 弘光	浦野 雄太	小里貞二郎
河野 裕之	瀬尾 学	竹内 晃久	野村 孝徳†
福田 一帆	藤井 透	増田 浩次	松田 信幸
三浦 雅人	水科 晴樹	水野真太郎	宮崎 大介
山添 賢治	山添 昇吾	吉田 剛洋	吉富 大

*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