

巻頭言

ますます期待される光通信の大容量化に向けて
.....並木 周

解説

超大容量空間分割多重伝送用光ファイバー.....齊藤晋聖
空間分割多重型光増幅器.....小野浩孝ほか
空間多重技術に用いられる空間光学系結合デバイス

.....小林哲也ほか

超多値 QAM (直交振幅変調) デジタルコヒーレント
方式による高周波数利用効率伝送.....吉田真人ほか
光ネットワークのための大容量高密度空間

多重光通信技術.....宮本 裕ほか

気になる論文コーナー

今後の特集予定

- 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」
- 46 巻 4 号「実用性に磨きがかかるファイバーレーザー」
- 46 巻 5 号「進展する高画質映像技術とその応用」

近年のレーザー技術の発展には目覚ましいものがありますが、それとともに高度な技術のさまざまな分野への普及が進んでいます。材料科学においては、分光技術単独での進展はもちろん、顕微鏡技術・放射光技術などと組み合わせられるようになった結果、特に物質中の励起状態の過渡的ダイナミクスについて、時空間分解能を両立させながら多くの知見を得られることが期待されています。このような新たな「計測科学」は、材料開発に新たな切り口を与えることはもちろん、基礎科学においても量子力学の基本的問題により迫っていくための「道具」を与えることが予想されています。一方、こうした大きな目標に向かっていくにあたり、それぞれの技術の関係性や共通の課題に関する認識を研究者間で共有することが、強く求められるようになってきています。

本特集では、幅広い観点からこうした問題についてご議論いただくためのきっかけとなることを願い、各分野の第一線においてさまざまな方向からのアプローチを進められている方々に、研究の現状についてご執筆いただきました。いずれの研究においても、高度な光学技術の実現・導入がキーポイントとなっており、本会会員の皆様にも光学技術の広がりという観点からも興味をおもいただければ幸いです。(石田, 川内)

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 11 号 <月刊>

2016 年 11 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*	斎木 敏治**	赤尾 佳則	芦原 聡†
雨宮 智宏	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	関根 義之
竹内 晃久	中野 和也	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
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