

巻頭言

先端レーザーの展望……………鳥塚健二

解説

LD 励起大出力短パルス Yb:YAG 薄ディスクレーザー  
……………三浦泰祐ほか

LD 励起による可視域フッ化物ファイバーレーザー  
……………藤本 靖

超高線り返しフェムト秒光周波数コム光源…………石澤 淳  
利得スイッチング半導体レーザーに基づく

高性能ピコ秒パルス光源……………横山弘之

最近の技術から

波長 2 μm 帯広帯域高速波長掃引 Tm ファイバー  
レーザー……………戸倉川正樹ほか

自動車エンジン点火用の超小型固体レーザー  
……………常包正樹ほか

気になる論文コーナー

今後の特集予定

- 45 巻 4 号「2015 年日本光学会の研究動向」
- 45 巻 5 号「発光現象：その果てしなきバリエーション」
- 45 巻 6 号「色覚バリアフリーに向けた技術開発の最前線」
- 45 巻 7 号「応用フェーズに向かう光時計」
- 45 巻 8 号「フォトンを利用した放射線検出技術の最前線」
- 45 巻 9 号「宇宙・惑星の起源を探る X 線光学」

光による情報の伝達には、古くはのろし火や船舶間での光モルス通信などが使われてきました。レーザー光を用いた光空間通信が次世代の通信技術として 10 年以上前から注目されてきましたが、光ファイバー通信技術の飛躍的発展に押されて脇役となっていた感もあります。

しかし現代社会では、自動車、船舶、航空機、人工衛星などの移動体でも無線による高速大容量データ通信が必要とされています。光空間通信は、電波に対する通信速度の優位性、セキュリティの確保、LED 照明光の流用可能性、法規制の制約の小ささなどのメリットにより、再び注目を集めています。本特集では、地上（屋内/屋外）・海中・宇宙などさまざまな場所での応用が期待されている光空間通信の最新技術動向について著者の方々にご紹介いただきました。光空間通信が研究段階から実用段階に移りつつあることを感じていただけるのではないかと思います。

ところで、光空間通信は光無線通信（光ワイヤレス通信）ともよばれます。前者は物理現象の観点からの発想で後者は設備的な観点からの発想と思われ、扱う人の立場により表現が変わるのも面白いと思います。

最後に、ご多忙にもかかわらずご執筆をお引き受けいただいた著者の方々、およびギリギリまで最後の原稿の受領にご碎身くださった編集局に厚く御礼申し上げます。

（松田、桑木）

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 2 号 <月刊>

2016 年 2 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