

巻頭言

注意の理解にむけて……………塩入 論

総合報告

注意：基礎メカニズム、最近の動向、および応用への
展望……………熊田孝恒

解説

微小な眼球運動の解析に基づく視覚的注意の状態推定
……………小濱 剛

脳活動計測による視覚的注意の状態推定……………山岸典子
映像の知覚的顕著性に基づく視覚的注意の予測
……………木村昭悟

交通安全に関連する視覚的注意の心理学的研究課題
……………篠原一光

気になる論文コーナー

今後の特集予定

- 45 巻 2 号「光空間通信技術の新展開—海底から宇宙まで」
- 45 巻 3 号「高性能 LD を駆使した先端光源の進展」
- 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」

輻射場を自在に制御し、輻射場と物質の相互作用を操り、多彩な量子系を意のままに操作する量子技術は、量子力学で可能なテクノロジーのひとつの到達点と考えることができます。技術的にはまだまだ“意のままに”と呼べるほどではないにせよ、その進展はめざましいものがあります。本特集では、量子技術の最前線で活躍されている方々に、それぞれの専門分野の進展をわかりやすく原稿にまとめていただきました。超伝導回路の進展により実現しつつあるマイクロ波量子光学、光共振器と冷却原子により実現しつつある少数光子の非線形光学効果、光格子にトラップされた冷却原子による量子多体系のシミュレーター、中空フォトニック結晶ファイバー中に形成される光格子にトラップされる冷却原子による超小型光格子時計、30 年ぶりに基本原理が塗り替えられた新しい量子暗号通信といった多彩な内容になりました。すでに読まれた読者の方々もお気づきと思いますが、最新の光・マイクロ波技術の進展に支えられて、これらの量子技術も進歩し、それと同時に、新しい量子技術による光・マイクロ波技術の新展開を予感させられます。「光学」の読者の方々がお持ちの光技術も将来、当該分野で活躍するかもしれません。

巻頭言にもあります通り、これまで数多くのノーベル物理学賞が授与されており、そろそろ日本からも当該分野の受賞者が出てもおかしくない状況になってきました。近い将来、本特集号の執筆者が、その栄誉を手にすることを期待しつつ筆をおきます。（山本、生野）

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 12 号 <月刊>

2015 年 12 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