

特集号の論文募集

「光・熱・電気と磁気の相互作用に関する研究開発動向とその活用技術」特集

英語題名: Research and Development Trends and Applications of Interactions among Light, Heat, Electricity, and Magnetism

論文誌 A (基礎・材料・共通部門) では, 令和 9 年 6 月号において「光・熱・電気と磁気の相互作用に関する研究開発動向とその活用技術」というテーマの特集論文を企画しています。

熱アシスト磁気記録が商品化され, マイクロ波アシスト磁気記録も商品化に近づくとともに, 磁気光学効果を利用したニューラルネットワークなど情報関連技術の開発も進められています。更に, 磁場を介さない全光磁化反転現象や, スピンゼーバック効果をはじめとする熱-磁気の相互作用に関わる新しい物理現象が見出されるとともに, 電気-磁気マルチフェロイック材料開発も進められており, それら光・熱・電気と磁気の相互作用を利用した高機能デバイス・センサーなどの研究・開発が活発に進められています。これらは, ビックデータ活用, IoT 技術をはじめ, 省エネルギー・カーボンニュートラルなどへも寄与しうる基幹技術となることが期待され, それらの研究開発動向を把握することは極めて重要となります。

そこで光・熱・電気と磁気の相互作用に関する研究開発動向と最新の研究成果に関わる論文を広く募集いたします。多数の方々のご投稿をお願い申し上げます。

論文を募集する技術分野

- ・プラズモンなどの光・電気結合系と磁性の相互作用に関する技術
- ・超短パルス光などによる磁化の超高速現象・高速応答特性評価技術
- ・磁気ストレージ技術分野における光・熱・電気との相互作用の活用に関する技術
- ・スピン波・スピン流と光・熱・電気との相互作用に関する技術
- ・磁気と光・熱・電気との相互作用を活用したデバイス・センサーに関する技術

掲 載 号 2027 年 6 月号

投稿締切 2026 年 8 月 31 日 (月)

刷り 4~6 ページ程度, 和文または英文, レター (刷り 2 ページ) も可。
詳細は論文投稿の手引きに従ってください。

投稿方法 電子投稿・査読システムの「論文投稿画面」で特集号テーマ『光・熱・電気と磁気の相互作用に関する研究開発動向とその活用技術』を選択してください。

投稿手引／投稿先

URL <https://www.iee.jp/pub/post/>

ゲストエディタ／問合せ先

中村 雄一（豊橋技術科学大学 工学部）

E-mail : nakamura.yuichi.go@tut.jp

芦澤 好人（日本大学 理工学部）

E-mail : ashizawa.yoshito@nihon-u.ac.jp