

## 電力・エネルギーフォーラム 「電磁界解析の先進応用技術」

**概要：** 昨今の電気機器の設計開発に際しては、高効率化や小型軽量化以外にも、多くの要素を同時に考慮し、多様な要求を満たすことが要請されます。そのため、材料モデリング、モデル縮約、最適設計、大規模高速計算、電磁力計算など多くの有力な技術が開発されています。そこで、「電磁界解析の先進技術応用調査専門委員会」は、2019年4月～2022年3月の3年間にわたり、最新の電磁界解析技術に関して調査検討し、電気学会技術報告として出版いたしました。今回のフォーラムでは、材料モデリング技術としてダーウィン近似による高周波電磁界解析手法、電気機器の有力なモデル縮約法である CLN 法、最適設計手法として AI による最適化・トポロジー最適化・機械学習の応用、大規模高速計算技術として時間・空間領域分割による並列計算など、最新の電磁界解析の技術動向と応用を、同調査専門委員会のメンバーを講師とし、同技術に関心のある技術者、研究者、学生等の皆様を広く対象として解説いたします。皆様のご参加を心よりお待ちしております。

**日時：** 2023年12月6日（水）13:00～16:30

**会場：** ルーテル市ヶ谷コミュニティルームおよびオンライン（Cisco Webex Meetings）によるハイブリッド開催  
東京都新宿区市谷砂土原町1丁目1  
JR 総武線（中央線各駅停車）市ヶ谷駅下車、徒歩7分  
TEL：03-3260-8621

---

### プログラム：

- |                |                           |               |
|----------------|---------------------------|---------------|
| 1. 13:00-13:05 | 開会、主催者挨拶                  |               |
| 2. 13:05-13:40 | ダーウィン近似を用いた電気機器高周波モデリング技術 | 比留間 真悟（京都大学）  |
| 3. 13:40-14:15 | 効率的な機器シミュレーションのためのモデル縮約技術 | 松尾 哲司（京都大学）   |
| 4. 14:15-14:50 | 最適設計法と AI による設計法の進展       | 五十嵐 一（北海道大学）  |
|                | 休憩                        |               |
| 5. 15:00-15:35 | トポロジー最適化と機械学習の応用          | 日高 勇気（長岡技科大学） |
| 6. 15:35-16:10 | 空間分割と時間分割を併用した並列計算技術      | 高橋 康人（同志社大学）  |
| 7. 16:10-16:25 | 質疑応答                      |               |
| 8. 16:25-16:30 | 主催者挨拶、閉会                  |               |

司会進行：松尾 哲司（京都大学）

---

**テキスト：** 電気学会技術報告 1547 号「電磁界解析の先進応用技術」をテキストとして使用します。  
電気学会電子図書館 (<https://www.bookpark.ne.jp/ieej/>) で各自ご購入ください。  
印刷冊子 会員 3,788 円 会員外 5,412 円（税込・送料別）  
PDF 版 会員 5,682 円 会員外 8,118 円（税込）  
※印刷冊子の納品は、入金確認後、約1週間かかります。  
※PDF 版の支払い方法はオンラインクレジットカード決済のみとなります。

**参加費：** 会員(正員) 4,000 円（税込） 会員(准員・学生員) 2,000 円（税込）  
会員外(一般) 6,000 円（税込） 会員外(学生) 3,000 円（税込）

**参加申込方法：** 2023年11月29日（水）までに、参加申込サイト (<https://ieej-20231206bsaforum.peatix.com>) からお申込みください。定員（現地会場 50 名、オンライン 200 名）に達し次第、締め切らせていただきます。  
※本フォーラムでは Peatix (<https://peatix.com>) を利用して参加申込および参加費の支払いを承ります。

**参加費支払い方法：** クレジットカード決済もしくはコンビニ決済でお支払いください。

#### 【クレジットカード決済の場合】

- ・参加申込サイトで購入チケットの枚数を選択すると表示される「支払い方法を選択」でクレジットカードを選択し、決済画面に進んでください。
- ・Peatix から領収書は発行されませんので、カード会社から送付される「ご利用明細書」や「引き落とし明細書」または Peatix 内でダウンロードできる「領収データ」を領収書の代替としてご利用ください。なお、インボイス制度に対応した電気学会発行の領収書が必要

な方は、参加申込時にお申し出ください。フォーラム終了後に電子領収書を電子メールでお送りします。

**【コンビニ決済の場合】**

- 参加申込サイトで購入チケットの枚数を選択すると表示される「支払い方法を選択」で「コンビニ/ATM」を選択し、申込を確定してください。その後、申込完了画面またはお支払いに関する案内メールの指示に従って支払い手続きを行ってください。
- コンビニ決済の支払い期限は申込日から3日以内と11月29日（水）のいずれか早い日となります。この期間内にお支払いされなかったチケットは自動的にキャンセルされますので、ご注意ください。
- Peatix から領収書は発行されませんので、コンビニエンスストア店頭でお渡しする領収書をご利用ください。Peatix 内で「領収データ」をダウンロードすることも可能です。なお、インボイス制度に対応した電気学会発行の領収書が必要な方は、参加申込時にお申し出ください。フォーラム終了後に電子領収書を電子メールでお送りします。
- コンビニ決済の場合、注文1件あたり参加者負担で220円の手数料が発生します。

**その他：**オンライン参加される方への Webex ミーティング情報等、参加にあたっての詳細は、参加申込された際にご登録いただいたメールアドレス宛にメールでご案内します。

**問合先：** 京都大学工学研究科電気工学専攻 松尾 哲司  
E-mail: matsuo.tetsuji.5u@kyoto-u.ac.jp

**主催：** 電気学会電力・エネルギー部門 静止器技術委員会

**協賛：** 電気学会電力・エネルギー部門 電磁界解析の先進技術応用調査専門委員会