

## 電力・エネルギーフォーラム 「酸化亜鉛形避雷器の動作責務とエネルギー耐量に関する技術動向」

**概要：**酸化亜鉛形避雷器はその優れた非直線電流-電圧特性により、発電および送配電系統の過電圧保護に広く用いられ、電力系統のレジリエンスを下支えしてきた。日本で酸化亜鉛素子が発明されて電力用避雷器に適用され、JEC規格やIEC規格で酸化亜鉛形避雷器の優れた保護特性が標準化されると、電力系統の絶縁協調の要としての位置付けはますます重要になった。

避雷器は電力系統の過電圧に対して保護動作を行うときに放電電流によるエネルギーストレスが生じる。IEC規格ではこの放電電流に対する耐量特性の評価に新しい考え方を導入し、通過電荷量と熱エネルギーによりエネルギー耐量を規定している。これに伴い、開閉サージ、短時間過電圧(TOV)、並びに雷サージに対して統一的なエネルギー耐量定格が導入されるようになった。一方、JECやIEC規格で規定する動作責務と耐量、とりわけ雷サージに関しては実使用時との間にはいくつかの検討すべき事項もある。本フォーラムでは主として雷サージストレスに着目して、これらの規格および実使用時における動作責務と耐量についてわかりやすく解説するとともに、将来的な課題について展望する。

**日時：**2023年8月23日(水) 13:30~16:30

**会場：**電気学会会議室およびオンライン(Cisco Webex Meetings)によるハイブリッド開催  
東京都千代田区五番町6-2 HOMAT HORIZONビル8階  
JR総武線(中央線各駅停車)市ヶ谷駅下車、徒歩2分  
TEL: 03-3221-7313

### プログラム：

- |                |                        |                       |
|----------------|------------------------|-----------------------|
| 1. 13:30-13:35 | 開会、主催者挨拶               |                       |
| 2. 13:35-14:00 | 総論                     | 柘植 憲治 (IEEJプロフェッショナル) |
| 3. 14:00-14:30 | JECおよびIEC規格における動作責務と耐量 | 鈴木 洋典 (東芝エネルギーシステムズ)  |
| 4. 14:30-14:50 | 架空線路への雷撃ストレス           | 門 裕之 (電力中央研究所)        |
|                | 休憩                     |                       |
| 5. 15:00-15:25 | 送配電線における避雷器の雷サージ動作責務   | 齋藤 弘樹 (三菱電機)          |
| 6. 15:25-15:50 | 酸化亜鉛形避雷器の雷サージ放電耐量特性    | 戸田 成是 (明電舎)           |
| 7. 15:50-16:20 | 雷サージ動作責務とエネルギー耐量評価の考え方 | 福井 浩司 (音羽電機工業)        |
| 8. 16:20-16:30 | 質疑応答、主催者挨拶、閉会          |                       |

司会進行：鈴木洋典(東芝エネルギーシステムズ)、福井浩司(音羽電機工業)

**テキスト：**電気学会技術報告1544号「酸化亜鉛形避雷器の動作責務とエネルギー耐量に関する技術動向」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2,587円 会員外3,696円(税込・送料別)

PDF版 会員3,880円 会員外5,544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) 2,000円(税込) 会員(准・学生員) 1,000円(税込)  
会員外(一般) 2,500円(税込) 会員外(学生) 1,500円(税込)

**参加申込方法：**8月16日(水)までに、参加申込サイト(<https://ieej-20230823bspforum.peatix.com>)からお申込みください。定員(現地会場25名、オンライン150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。
- ・電気学会では領収書を発行しませんので、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。

**【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8月16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。
- ・電気学会では領収書を発行しませんので、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。
- ・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。

**問合先：** 東芝エネルギーシステムズ 鈴木 洋典 E-mail: hironori.suzuki(at)toshiba.co.jp  
音羽電機工業 福井 浩司 E-mail: fukui(at)otowadenki.co.jp  
※(at)は@に置き換えてください

**主催：** 電気学会電力・エネルギー部門 開閉保護技術委員会

**協賛：** 電気学会電力・エネルギー部門 酸化亜鉛形避雷器の動作責務とエネルギー耐量に関する技術動向調査専門委員会