

## 電力・エネルギーフォーラム 「ガス絶縁開閉装置の環境負荷低減への技術動向」

**概要：**1970年代に入り本格導入されたGISは約50年が経過し、この間、技術の進歩は高電圧・大容量化に始まり、高信頼度化や三相一括化に見られるような小形・縮小化、経済性の向上を重ねて現在に至っている。550 kV GISでは、大容量の一点切遮断器を適用した例も多く、基幹系統における電力の安定供給に寄与しており、72/84 kV GISでは急速な小形化が進み、据付面積の大幅な縮小化など変電所建設の経済性向上に大きく貢献している。一方、地球温暖化対策など、GISに対しても対環境性への重要度が増してきており、SF<sub>6</sub>ガスの取扱についての議論や、SF<sub>6</sub>ガスに替わる絶縁・消弧媒体としてのSF<sub>6</sub>代替ガスに関する研究が国内外で盛んに行われていることも注目すべき動向である。この対環境性への取組として、地球温暖化係数（GWP：Global warming potential）の高いSF<sub>6</sub>ガスについては、国内では自主行動指針による排出削減の努力が継続されている。海外では欧州F-gas規制であるRegulation（EU）No 517/2014の2020年2月での改正内容、また米国カリフォルニアでのCARB（California Air Resource Board）による提案（今後SF<sub>6</sub>機器を段階的に規制）の行方に関心が集まっている。

以上の背景から、対環境性を考慮したGISに適用されている技術、および社会情勢に対応した技術、規格改正の動向などを体系的に整理した技術報告「ガス絶縁開閉装置の環境負荷低減への技術動向」を発刊するに至った。本フォーラムでは、本技術報告の内容を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：**2024年7月11日（木）13:30～16:20

**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. | 13:35-13:40 | 総論  | 川東 真人（三菱電機）                           |
| 3. | 13:40-14:00 | ガス絶縁開閉装置が環境に与える影響                         | 清水 亮太（関西電力送配電）                        |
| 4. | 14:00-14:20 | GISの機器小形化の変遷と適用技術                         | 三重堀 徹（日立エナジージャパン）                     |
|    |             | 休憩  |                                       |
| 5. | 14:40-15:10 | SF <sub>6</sub> ガスの規制に関する動向と国際的な代替技術の議論状況 | 中村 圭佑（東京電力パワーグリッド）                    |
| 6. | 15:10-16:00 | SF <sub>6</sub> 代替ガス技術開発の状況と各国の活動状況       | 神足 将司（電力中央研究所）<br>白井 英明（東芝エネルギーシステムズ） |
| 7. | 16:00-16:20 | 質疑応答、主催者挨拶、閉会                             |                                       |
- 司会進行：川東 真人（三菱電機）、藤岡 将広（三菱電機）

**テキスト：**電気学会技術報告1561号「ガス絶縁開閉装置の環境負荷低減への技術動向」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2,864円 会員外4,092円（税込・送料別）

PDF版 会員4,296円 会員外6,138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（准員・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：**2024年7月4日（木）までに、参加申込サイト（<https://ieej-20240711bspforum.peatix.com>）からお申込みください。定員（現地会場30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7月4日（木）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**：三菱電機株式会社 藤岡 将広

E-mail: fujioka.masahiro(at)ab.mitsubishielectric.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 ガス絶縁開閉装置の環境負荷低減への技術動向調査専門委員会