

真空バルブによる電流遮断およびドライエア絶縁方式を採用した 245kV タンク型遮断器の 共同開発に向けた実現性検討を開始

三菱電機株式会社（本社：東京都千代田区 以下、三菱電機）と Siemens Energy Global GmbH&Co.KG（本社：ドイツ連邦共和国ミュンヘン 以下、Siemens Energy）は、環境の日^{※1}である6月5日に真空バルブによる電流遮断およびドライエア^{※2}絶縁方式を採用した245kVタンク型遮断器の共同開発に向けた実現性検討を行うことに合意しましたので、お知らせします。

真空バルブによる電流遮断およびドライエア絶縁方式を採用した開閉装置^{※3}は、温室効果が高い従来のSF₆ガス（六フッ化硫黄ガス）^{※4}に替えて、地球温暖化係数（GWP^{※5}）がゼロであるドライエアを使用することで、環境負荷の低減と保守作業の効率化に貢献します。

- ※1 環境保全に対する関心を高め啓発活動を図る日として制定された、国連による国際的な記念日
- ※2 クリーンエア。酸素及び窒素の混合ガス
- ※3 電気回路を開閉する機器で、この中に遮断器、断路器などが含まれる
- ※4 優れた絶縁性能と消弧性能を持つ気体で、従来は主に高電圧の開閉装置に使用。Fガスの1つ
- ※5 GWP：Global Warming Potential

共同開発の実現性検討の背景

地球温暖化に影響を与える温室効果ガスの削減について世界的に議論される中、開閉装置における電流遮断や絶縁に約半世紀にわたって使用されているSF₆ガスは、温室効果がCO₂の23,500倍^{※6}とされています。開閉装置におけるガス漏れはほとんど無いものの、地球温暖化に影響があることには変わりなく、開閉装置の脱炭素化に向けた需要は高まっており、Fガスの使用規制や削減活動が世界各国で検討、実行されています。

これまで三菱電機と Siemens Energy は、SF₆ガスや他の温室効果・毒性を有するガスを使用せず、地球温暖化係数ゼロのドライエアを使用した開閉装置の開発にそれぞれが取り組んできましたが、今回、世界的な脱炭素化への動きに伴い、温室効果や毒性が全く無いドライエアを使用した環境負荷の低い新しい開閉装置の早期実現に向け、「245kV タンク型遮断器の共同開発」を行うことについての実現性を検討することにしました。また、今後はさらなる高電圧化にも取り組んで参ります。

なお、共同開発を実施する場合、製造、販売、アフターサービス活動は各社で行う予定です。

※6 出典：“Climate change 2013: The physical science basis”

三菱電機について

1965年に真空バルブを製品化し、業界最高クラスの真空バルブによる電流遮断技術とドライエア絶縁方式の技術を組み合わせた真空遮断器は国内外で幅広く使用されています。従来培った技術と経験により、さらなる機種ラインナップの拡充をはかり脱炭素社会に貢献します。

Siemens Energy について

真空バルブとクリーンエア絶縁を採用したブルー・ポートフォリオは15年前から72.5kVの遮断器に適用しております。優れた技術性能とライフサイクルコストの低減により、現在145kVまでのガス絶縁開閉装置を含む変電所機器に最適で、CO₂換算排出量は完全にゼロです。ブルー・ポートフォリオはあらゆるFガス規制の対象外です。

会社概要

三菱電機：<https://www.MitsubishiElectric.co.jp/>

Siemens Energy：<https://www.siemens-energy.com/global/en.html>

お客様からのお問い合わせ先

三菱電機株式会社
電力流通システム事業部
〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号
TEL 03-3218-9291 FAX 03-3218-2761

シーメンス・エナジー株式会社
〒141-0021 東京都品川区上大崎3-1-1 JR 東急目黒ビル4階
E-mail: SEKKInquiryJP.SE@siemens-energy.com

報道機関からのお問い合わせ先

三菱電機株式会社 広報部 杉山
TEL 03-3218-2813

シーメンス・エナジー株式会社 広報担当 目黒
E-mail: lkuko.meguro.ext@siemens-energy.com