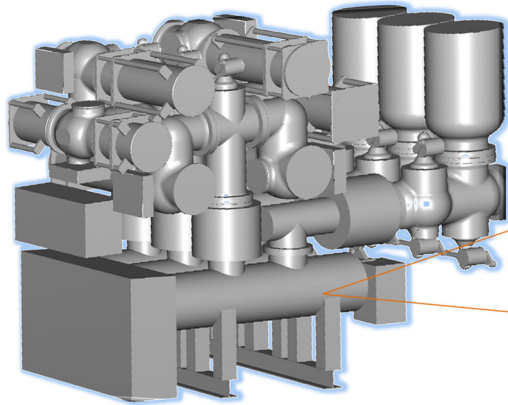
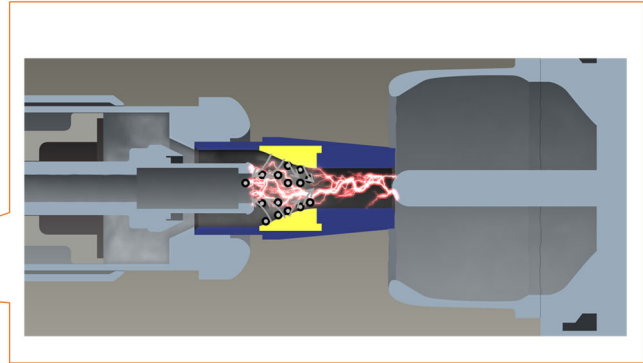


NEWS RELEASE

令和4年度「第70回電気科学技術奨励賞」を受賞
電力用絶縁開閉装置のSF₆ガス使用量を削減する環境負荷低減技術の開発



SF₆ガス絶縁開閉装置



遮断ユニット断面図

三菱電機株式会社は、「電力用絶縁開閉装置のSF₆ガス使用量を削減する環境負荷低減技術の開発」^{※1}に関する技術が、令和4年度「第70回電気科学技術奨励賞」を受賞しましたのでお知らせします。受賞式は、11月25日（金）に学会館（東京都千代田区）にて行われます。

受賞の概要について

< 第70回電気科学技術奨励賞 >

「電力用絶縁開閉装置のSF₆ガス使用量を削減する環境負荷低減技術の開発」

受賞者	三菱電機株式会社	先端技術総合研究所	堀之内 克彦
			佐藤 基宗
			久保 一樹

電力を安定的に供給し、異常発生時には電力系統を保護するために電流を遮断する、信頼性・安全性の高いSF₆ガス絶縁開閉装置が発電所や変電所に設置されています。この装置は、電流遮断を行う際、電極間に発生するアーク放電^{※2}に高圧ガスを吹き付け、発生したアークを消滅させるもので、遮断性能や絶縁性能に優れている一方で、地球温暖化係数が高いSF₆ガスの使用量削減が求められていました。

当社が開発したSF₆ガス絶縁開閉装置向けのアーク冷却促進技術は、高圧ガスを吹き付けるノズルの一部に新たにアーク冷却材を採用し、ガス圧力を高めて吹き付けることで、一気にアークを冷却・消滅させます。これにより、従来比で電流遮断性能を25%向上するとともに、開閉装置の遮断ユニットを従来の2つから1つに削減して小型化することができ、温室効果の高いSF₆ガス使用量を半減できます。この開発技術と環境負荷低減効果への取り組みが高く評価されました。

電気科学技術奨励賞について

公益財団法人 電気科学技術奨励会が、電気科学技術に関する発明、研究・実用化、教育などで優れた業績を挙げ、日本の諸産業の発展および国民生活の向上に寄与し、今後も引き続き顕著な成果の期待できる人を表彰するものです。

※1 2019年1月17日広報発表： <https://www.MitsubishiElectric.co.jp/news/2019/pdf/0117-a.pdf>

※2 電極間に導電性の高温プラズマが発生する現象。遮断時、通常では伝導性のない気体中を電流が流れる

お問い合わせ先

<報道関係からのお問い合わせ先>

三菱電機株式会社 コーポレートコミュニケーション本部 広報部
〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号
TEL 03-3218-2332 FAX 03-3218-2431

<お客様からのお問い合わせ先>

三菱電機株式会社 先端技術総合研究所
〒661-8661 兵庫県尼崎市塚口本町八丁目1番1号
FAX 06-6497-7289
http://www.MitsubishiElectric.co.jp/corporate/randd/inquiry/index_at.html