

報道関係者各位

2025年2月26日(水)
株式会社明電舎

環境配慮型製品の導入促進へ 中国電力ネットワーク（広島）と包括的連携協定を締結

株式会社明電舎（代表取締役 執行役員社長：井上 晃夫/東京都品川区、以下明電舎）は、脱炭素社会の実現に向け、中国電力ネットワーク株式会社（代表取締役社長：長谷川 宏之/広島県広島市、以下中国電力 NW）と、温室効果の高い SF₆ ガス^{*1} を使用しない真空遮断器(以下 VCB)の導入促進を図る包括的な連携協力に関する協定を締結しました。明電舎は今後、SF₆ ガスフリー製品のニーズが拡大しつつある国内市場をターゲットとした乾燥空気絶縁の 120kV タンク形 VCB を開発し、中国電力 NW への初号器導入に向けて取り組んでまいります。

■ 締結の背景

SF₆ ガスは優れた絶縁性能や消弧性能^{*2} を持っており、電力機器の分野においては、その特性を活用したガス絶縁開閉機器が現在も広く採用されています。一方、SF₆ ガスの排出による地球温暖化効果は、二酸化炭素の 23,500 倍^{*3} と極めて高く、大気中での寿命が 3,200 年と長いことから、環境への影響が懸念され、1997 年 12 月の地球温暖化防止京都会議（COP3）では、温室効果ガス排出削減目標の対象ガスの一つとして指定されました。

明電舎が 2004 年に開発した SF₆ ガスを全く使用しない乾燥空気絶縁の 72kV 級タンク形 VCB は、初号器を採用いただいた中国電力 NW をはじめ、国内外の電力会社等に約 3,400 台の納入実績（24 年 3 月末現在）があります。こうした実績を踏まえ、SF₆ ガス機器からの脱却を積極的に進める中国電力 NW と協定を結び、新たに 120kV タイプの導入を進めていくこととしました。

■ SF₆ ガス不使用の VCB の特長について

1. SF₆ ガスを全く使用しないため、地球環境にやさしい。
機器廃棄時のガス回収作業が不要であり、ライフサイクルコスト低減に寄与。
2. 電氣的に長寿命。内部点検が不要であるため、メンテナンスコストを大幅に削減可能です。
3. 外被部材にアルミニウムを使用しているため、渦電流損失が極めて小さい。
また、メンテナンス時の補修塗装が不要です。

明電舎は今後も環境にやさしい製品の開発を続け、持続可能な社会づくりに貢献してまいります。

※1 SF₆ ガス：化学的に安定度の高い無毒、無臭、無色、不燃性の気体で、同圧力で空気の約 3 倍の耐電圧性能を持つ。

一方で、CO₂ の 23,500 倍の温室効果を持っており、京都議定書で地球温暖化防止排出抑制対象ガスの 1 つに指定された。

※2 アーク放電の火花を消す性能のこと。

※3 IPCC 第 5 次報告書に基づく。



(参考) 72kV エコタンク形真空遮断器(乾燥空気絶縁)

以上