

本件は、スイス・チューリッヒにおいて、
12月9日 9:00(日本時間 17:00)に発表しました。

HITACHI
Inspire the Next

News Release

2021年12月10日
日立エナジー

日立エナジーが、英国ナショナル・グリッドと共同で世界で初めて 既設高電圧ガス絶縁送電線路の SF₆ ガスフリー化に成功

SF₆ ガス置換ソリューションにより、ナショナル・グリッドの持続可能性目標の達成を支援

日立エナジーは、英国の送電およびガス供給事業者であるナショナル・グリッドと共同で、当社の SF₆ ガス置換ソリューション「EconiQ™ retrofill」を用いて、既設の高電圧ガス絶縁送電線路に用いられている SF₆ ガスを、環境効率の高いフルオロニトリルベースの混合ガスに置き換えることに世界で初めて成功しました。本取り組みは、ロンドンの南東約 100km に位置する、ナショナル・グリッドが 2016 年に設置した 420kV のガス絶縁送電線路を対象に実施したもので、755kg の SF₆ ガスを削減しました。これにより、ガス絶縁送電線路の SF₆ ガスの漏えい率を年間 1%とした場合、乗用車約 100 台分^{*1}の年間 CO₂ 排出量削減と同等の温室効果ガス削減効果が見込まれます。

優れた絶縁性能と消弧性能を持つ SF₆ ガスは、電力分野で数十年にわたって使用されてきましたが、地球温暖化係数(GWP)が高いことから、代替ガスへの置換が進められています。世界最大級の民間送配電事業者であるナショナル・グリッドは、所有設備におけるすべての SF₆ ガスを、2050 年までにゼロにする目標を掲げています。日立エナジーは、SF₆ ガスに代わる環境効率の高いガスを用いた高電圧機器の開発を進めており、SF₆ フリーの機器やその保守サービスをはじめとした環境効率の高い製品・サービス・ソリューションパッケージを「EconiQ」シリーズとして展開しています。2021 年 8 月には、さまざまな電圧レベルにおける SF₆ フリーの開閉装置と遮断器の開発計画²を発表しました。

日立エナジーは今回、SF₆ ガスから代替ガスへの置換にあたり、SF₆ ガスと同等の性能を実現することや、既設のガス絶縁送電線路の損傷や劣化を引き起こさないようにするため、混合ガスの構成や比率を最適化するとともに、綿密な検証を実施しました。12 月には試験通電を開始しており、今後 6 カ月間で、ガスの状態とモニタリングデータを分析する計画です。

日立エナジーのハイボルテージプロダクツビジネスユニット担当役員であるマルクス・ハイムバッハは、「当社は、ナショナル・グリッドのようなお客さまがエネルギー転換を加速できるよう支援しています。EconiQ 開閉装置・遮断器の製品群に加えて、既設のガス絶縁送電線路向けの革新的な EconiQ retrofill の提供を通じて、環境効率の高いソリューションへの迅速な移行を実現し、お客さまおよび電力業界全体の CO₂ 排出量の削減に貢献します。」と述べています。

ナショナル・グリッドのクリス・ベネット社長代理は、「気候変動は現代における最大の課題です。革新的

なグリーン技術である EconiQ retrofill は、送電網における大規模な脱炭素化を支援するとともに、SF₆フリーの設備への入れ替えが不要なことから、投資コストの削減と、設備入れ替えによる電力ネットワークの停止期間短縮に貢献します。当社は、日立エナジーとの協力により、エネルギー分野におけるネットゼロに向けた、実効性のある解決策を示せたことを誇りに思います。」と述べています。

*1 100km あたり 19kg の CO₂ を排出する乗用車が、年間 10,000km 走行すると仮定。

*2 2021 年 8 月 19 日ニュースリリース「日立 ABB パワーグリッドが、220kV 以上の電圧において世界初となる SF₆ フリーの開閉装置・遮断器の開発計画を策定」(<https://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2021/08/0819.html>)

■日立エナジーについて

日立エナジーは、持続可能なエネルギーの未来へ向けた取り組みを加速する、グローバルな技術リーダーです。さまざまな分野のお客さまに、バリューチェーン全体にわたる革新的なソリューションとサービスを提供するとともに、お客さまやパートナーとの協創により、カーボンニュートラル実現に向けたエネルギー転換に必要な、デジタル技術を活用した変革を実現します。日立エナジーは、社会価値、環境価値、経済価値のバランスを取りながら、世界でより持続可能、より柔軟、より安心・安全なエネルギーシステムを構築する取り組みを進めています。スイス・チューリッヒに本社を置き、全世界 90 カ国に約 38,000 人の従業員を擁しており、140 カ国以上の導入実績と、約 1 兆円の事業規模を有しています。

詳しくは、ウェブサイト(<https://www.hitachienergy.com/jp/ja>)をご覧ください。

■日立エナジー関連リンク

(1) 公式 LinkedIn(英語)

<https://www.linkedin.com/company/hitachienergy>

(2) 公式 Twitter(英語)

<https://twitter.com/HitachiEnergy>

■日立製作所について

日立は、データとテクノロジーで社会インフラを革新する社会イノベーション事業を通じて、人々が幸せで豊かに暮らすことができる持続可能な社会の実現に貢献します。「環境(地球環境の保全)」「レジリエンス(企業の事業継続性や社会インフラの強靭さ)」「安心・安全(一人ひとりの健康で快適な生活)」に注力しています。IT・エネルギー・インダストリー・モビリティ・ライフ・オートモティブシステムの 6 分野で、OT、IT およびプロダクトを活用する Lumada ソリューションを提供し、お客さまや社会の課題を解決します。2020 年度(2021 年 3 月期)の連結売上収益は 8 兆 7,291 億円、2021 年 3 月末時点で連結子会社は 871 社、全世界で約 35 万人の従業員を擁しています。

詳しくは、日立のウェブサイト(<https://www.hitachi.co.jp/>)をご覧ください。

■日立グループ パワーグリッドポータルサイト

<https://www.hitachi.co.jp/products/energy/pg/>

以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
