

News Release

2020年6月29日
株式会社日立製作所

日本版コネクト&マネージを実現する制御システムの開発の実施について

株式会社日立製作所(執行役社長兼 CEO:東原 敏昭/以下、日立)は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(理事長:石塚 博昭/以下、NEDO)が公募した「再生可能エネルギーの大量導入に向けた次世代電力ネットワーク安定化技術開発/研究開発項目①-1 日本版コネクト&マネージ*1を実現する制御システムの開発」に応募し、採択されました。本事業は7月1日から2024年2月までの予定です。

2018年に閣議決定された「第5次エネルギー基本計画」において、2030年に向けた重要な施策の一つとして再生可能エネルギーの主力電源化へ向けた取り組みが掲げられており、再生可能エネルギーの系統への接続量は年々増加しています。

発電設備を新たに空き容量がない系統に接続する場合には、流通設備等の増強を行う必要があります。一方、流通設備等の増強には多額の費用と時間を要するため、早期に再生可能エネルギーの導入を拡大するためには、「ノンファーム型接続」*2などの既存系統を有効に活用する取り組みが重要となります。

本事業では、一定の条件下で系統への接続を認める「ノンファーム型接続」といった日本版コネクト&マネージの仕組みを実現し、既存系統を最大限活用していくための効果的かつ合理的な制御システムの開発と実証を実施します。

日立は、本事業を通じて、既存系統を最大限活用できる仕組みの実現に貢献することで、電力の安定供給と再生可能エネルギー導入拡大の両立をめざします。

*1 電源を新規に系統へ接続する場合に、送電線の空き容量が不足する状況でも、系統が混雑する時間帯に限り出力を制御するなど、一定の条件の下で系統への接続を認める取り組み。

*2 系統に空きがある時には発電することができる新たな電源接続の考え方。

■日立製作所の役割

日立は本事業において、電力系統の潮流状態の予測をもとに、系統の混雑箇所を特定し、解消するための制御方法を算定する「系統抑制」や、需要上の制約を考慮し、再生可能エネルギーを含むエリア内の電源に対し制御方法を決定する「需給抑制」の機能を備えたシステムを開発・実証します。本事業を通じて、国内外のプロジェクトで培った系統安定化技術を活用することで、電力インフラ投資を抑制しながら再生可能エネルギーの導入拡大に貢献していきます。

■実施体制

東京電力パワーグリッド株式会社(幹事法人)	東京電設サービス株式会社
東京電力ホールディングス株式会社	株式会社日立製作所
北海道電力ネットワーク株式会社	四国計測工業株式会社
東北電力ネットワーク株式会社	一般財団法人日本気象協会
一般財団法人電力中央研究所	伊藤忠テクノソリューションズ株式会社
株式会社テブコシステムズ	国立大学法人東京大学

■研究期間

2020年7月1日～2024年2月(予定)

■事業概要

本事業では、再生可能エネルギーの増加等に伴う既設系統の混雑に対して既存系統を最大限活用していくために、系統が混雑する時間帯に限り出力を制御することで新規の電源の接続を認めるなど、一定の条件の下で系統への接続を認める日本版コネクト&マネージの仕組みを実現する制御システムの開発と実証を実施します。

■日立製作所について

日立は、IT(Information Technology)、OT(Operational Technology)およびプロダクトを組み合わせた社会イノベーション事業に注力しています。2019年度の連結売上収益は8兆7,672億円、2020年3月末時点の連結従業員数は約301,000人でした。日立は、モビリティ、ライフ、インダストリー、エネルギー、ITの5分野でLumadaを活用したデジタルソリューションを提供することにより、お客さまの社会価値、環境価値、経済価値の3つの価値向上に貢献します。

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。

■お問い合わせ先

株式会社日立製作所 サービス&プラットフォームビジネスユニット 制御プラットフォーム統括本部
お問い合わせフォーム:<https://www.hitachi.co.jp/controlsys-inq/>

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。
