

2023年11月13日
株式会社日立製作所

日立が、送配電システムズ合同会社から次期中央給電指令所システムを受注

グローバルで豊富な導入実績を有するパッケージを活用し、電力の安定供給に貢献

株式会社日立製作所(以下、日立)は、このたび、送配電システムズ合同会社から、次期中央給電指令所システム一式(以下、本システム)を受注しました。

本システムは、一般送配電事業者^{*1}である国内10社の共同出資のもと2023年9月に設立された、送配電システムズ合同会社が開発を進めているもので、各エリア^{*2}の一般送配電事業者(沖縄エリアを除く)が有する中央給電指令所システム(以下、中給システム)を共有化するものです。日立は、国内で培ってきたノウハウと、グローバルで実績のある日立エナジーのパッケージ(Network Manager)を活用し、本システムを構築します。今後、国内で本システムを運用することにより、全国エリア^{*3}でのメリットオーダー^{*4}をさらに追求していくとともに、将来も見据えた電力の安定供給に貢献します。

^{*1} 日本の電気事業法のもと、送電線・配電線などの送配電ネットワークを管理し、電気をお客さまのご使用場所まで送り届ける役割を担う企業
現在は、次の10社を指す。北海道電力ネットワーク株式会社、東北電力ネットワーク株式会社、東京電力パワーグリッド株式会社、中部電力パワーグリッド株式会社、北陸電力送配電株式会社、関西電力送配電株式会社、中国電力ネットワーク株式会社、四国電力送配電株式会社、九州電力送配電株式会社、沖縄電力株式会社

^{*2} 一般送配電事業者がそれぞれ管轄する地域

^{*3} 沖縄を除く、一般送配電事業者9社の管轄エリア

^{*4} さまざまな種類の発電所を経済的なものから順番に利用できる考え方

これまで、電気の使用量(需要)と発電量(供給)のバランスを取る役割を果たしている中給システムは、一般送配電事業者のエリアごとに開発されてきました。

これに対して、電力システムを取り巻く環境の不確実性が増す中、全国エリアでのメリットオーダーの推進に加えて、レジリエンス向上と社会コスト低減の両立を実現し、将来の制度変更に備えた拡張性・柔軟性・透明性があり、各事業者で共通利用可能なプラットフォームの整備が求められています。

こうした背景を受けて、一般送配電事業者9社(沖縄エリアを除く)は、各社の中給システムを共有化することを決定し、このたび日立が本システムの構築を受注しました。

日立は、これまでに現行の中給システムを含む国内の電力会社向け基幹システムの開発実績があります。さらに、グローバルでは、日立エナジーによる基幹システムや需給調整市場の関連システムなど、豊富な導入実績を有しています。また、本システムにおいて密接な連携が必要となる日本の需給調整市場システムにおいても、日立エナジーのパッケージが活用されています。日立グループが持つこれらの実績をもとに、本システムでは、日本初導入となる広域負荷周波数制御(LFC^{*5}機能)や、全国一括での発電機起動停止計画や需給制御のための最適化計算(SCUC^{*6}/SCED^{*7}機能)などを開発していきます。

このように、日立の豊富な基幹システムの開発実績と、日立エナジーのグローバルでの導入実績やパッケー

ジを融合させ、IT、OT、プロダクトを活用したシステム構築を行います。デジタルとソフトウェアの技術を組み合わせた日立グループのシナジーにより、電力のさらなる安定供給や再生可能エネルギーの活用を支援し、カーボンニュートラルの実現をめざします。

*5 LFC : Load Frequency Control (負荷周波数制御)

*6 SCUC : Security Constrained Unit Commitment (系統制約付き起動停止計画)

*7 SCED : Security Constrained Economic Dispatch (系統制約付き経済負荷配分)

日立グループは、今後も、Lumada を活用した社会イノベーションで、安全・安心・快適な社会インフラの発展に貢献します。

■日立製作所 執行役社長兼 CEO 小島 啓二のコメント

日立は従来から、IT、OT、プロダクトの融合により、さまざまな分野で社会インフラの安定稼働に貢献してきました。本件では、国内で豊富な実績を持つ日立のビジネスユニットとグローバルで豊富な実績を持つ日立エナジーがシナジーを発揮し、全国エリアでの電力融通の実現をめざします。このような Lumada での顧客協創と社会イノベーションを通じて、サステナブル社会の実現に貢献できることを嬉しく思います。

■日立製作所 執行役専務／日立エナジー CEO クラウディオ・ファキンのコメント

今回の送配電システムズ合同会社の取り組みは、デジタルを活用しながら、透明性、協調性、経済合理性を備えたエコシステムを醸成し、将来の制度変更に向けた拡張性・柔軟性を確保した送配電網運用の新しい仕組みを構築するために重要と認識しています。電力がますますエネルギーシステム全体の基幹となる中、日立はそのライフサイクルを通じた戦略的パートナーとして、日本における送配電システムを通じた電力の安定供給に貢献するとともに、社会的・環境的ニーズに応えてまいります。

■日立製作所について

日立は、データとテクノロジーでサステナブルな社会を実現する社会イノベーション事業を推進しています。お客さまの DX を支援する「デジタルシステム&サービス」、エネルギーや鉄道で脱炭素社会の実現に貢献する「グリーンエナジー&モビリティ」、幅広い産業でプロダクトをデジタルでつなぎソリューションを提供する「コネクティブインダストリーズ」の事業体制のもと、IT や OT(制御・運用技術)、プロダクトを活用する Lumada ソリューションを通じてお客さまや社会の課題を解決します。デジタル、グリーン、イノベーションを原動力に、お客さまとの協創で成長をめざします。2022 年度(2023 年 3 月期)の連結売上収益は 10 兆 8,811 億円、2023 年 3 月末時点で連結子会社は 696 社、全世界で約 32 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。

■お問い合わせ先

株式会社日立製作所 社会ビジネスユニット 制御プラットフォーム統括本部

エネルギーソリューション本部 中央給電ソリューションセンタ

制御システム総合 お問い合わせフォームへ：

https://www8.hitachi.co.jp/inquiry/control/jp/main/form.jsp?UM_QNo=1

以上