

2025 年 8 月 6 日
株式会社日立製作所

日立製作所の系統用蓄電システムを活用した松山蓄電所が運転開始

日立グループの総合力を生かし、設計・調達・施工・試験を一気通貫で完遂



松山蓄電所

株式会社日立製作所(以下、日立製作所)は、このたび、松山みかんエネルギー合同会社(以下、松山みかんエネルギー)^{*1}が愛媛県松山市に新設した松山蓄電所(定格出力 12MW、定格容量 35.8MWh、8 月 1 日運転開始)向けに系統用蓄電システム^{*2}一式を納入しました。本システムは、日立グループの総合力を生かした One Hitachi の取り組みで、設計・調達・施工・試験までを一気通貫で実施したものです。また本システムは、日立グループが国内で初めて納入した系統用蓄電システムです。

今回納入したシステムは、グローバルで豊富な導入実績を有する日立エネルギーの電力変換ソリューション^{*3}を活用しています。電力需給バランスに合わせた効率的な蓄電・放電を行う他、高品質な電力を提供するための管理システムや再生可能エネルギー(再エネ)の出力変動に応じた調整力の供給により、電力需給の安定化や再エネの活用を支援、脱炭素社会の実現に貢献します。

^{*1} 四国電力株式会社と CHC Japan 株式会社により共同で設立された事業会社

^{*2} 主に電力系統や再エネ発電所などにつないで利用される蓄電システム

^{*3} 日立エネルギーの分散型エネルギー源向け電力変換ソリューション。本プロジェクトに導入する蓄電池向け電力変換システム(PCS)と発電所コントローラ(PPC)のほか、太陽光発電用インバータ(PVI)、太陽光発電と蓄電池を直流で連携する先進マルチポートインバータ(AMPS)などで構成される。

背景

日本政府が掲げる 2050 年のカーボンニュートラル社会を実現するため、太陽光発電などの再エネの導入が進む一方で、電力の需給バランスや天候による発電出力の変動が課題となっており、対応策の一つとして、蓄電所の活用が注目されています。蓄電所は、発電量の多い時間帯に充電し、消費の多い時間帯に放電することで再エネ活用や電力需給

バランスの調整を可能にします。こうした状況を踏まえ、2023 年に松山みかんエナジーは松山蓄電所の建設を計画しました。建設にあたっては、日立グループがシステム設計から設備の供給、据付工事、試運転まで幅広く対応できる点や、長年にわたり電力分野で培ってきた実績や信頼性を評価され、同社の系統用蓄電システムが採用されました*4。

*4 日立ニュースリリース(2023 年 8 月 7 日)：「[松山みかんエナジー合同会社からバッテリー蓄電システム e-mesh™ PowerStore™を活用した系統用蓄電システム一式を受注](#)」

日立グループの役割

日立グループは電力分野の事業で長い歴史を持っており、蓄電システムにおいても蓄電池から変電設備や系統保護装置などの送変電インフラまで、幅広くソリューションを提供しています。

松山蓄電所の建設においては、日立製作所が電力会社向けの系統安定化や蓄電システムの豊富な経験を生かし、要件定義や初期設計、プロジェクト全体の管理を担いました。また、日立エナジーはグローバルで実績のある電力変換ソリューションの提供および試運転を担当し、さらに日立パワーソリューションズが変電設備の提供や試運転、蓄電所全体の据付工事を実施するなど、日立グループの総合力を生かして設計・調達・施工・試験まで一気通貫で完遂し、プロジェクトの成功に貢献しました。

松山みかんエナジー合同会社様からのコメント

今回、日立による設計から試験までの一貫したサポートで、当初の予定通り 2025 年度に松山蓄電所の運転を開始することができました。本蓄電所にて電力需給バランスに合わせた蓄電・放電や、調整力の供給を行い、再生可能エネルギーを最大限活用することで、2050 年のカーボンニュートラル達成に向けて貢献してまいりたいと考えています。

今後の展開

日立グループは、系統用蓄電システムの設計から保守まで一貫した提供を行うことで、国内の再エネの主力電源化と電力の安定供給の両立を支援していきます。また、日立エナジーは、蓄電システム市場における包括的なプロバイダーとして再エネや蓄電池などの分散電源向け電力変換ソリューションの強化を進めていきます。

日立グループは、今後も、再エネの主力電源化と電力の安定供給の両立を支援し、カーボンニュートラル社会の実現に貢献します。

日立製作所について

日立は、IT、OT(制御・運用技術)、プロダクトを活用した社会イノベーション事業(SIB)を通じて、環境・幸福・経済成長が調和するハーモナイズドソサエティの実現に貢献します。デジタルシステム&サービス、エナジー、モビリティ、コネクティブインダストリーズの 4 セクターに加え、新たな成長事業を創出する戦略 SIB ビジネスユニットの事業体制でグローバルに事業を展開し、Lumada をコアとしてデータから価値を創出することで、お客さまと社会の課題を解決します。2024 年度(2025 年 3 月期)売上収益は 9 兆 7,833 億円、2025 年 3 月末時点で連結子会社は 618 社、全世界で約 28 万人の従業員を擁しています。詳しくは、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 インフラ制御システム事業部

発電・送変電制御システム本部 送変電制御システム設計部

[担当：野村・有賀]

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