

2024年2月27日

各位

大和エネルギー・インフラ株式会社
株式会社 C020S
東芝エネルギーシステムズ株式会社

鹿児島県の太陽光発電所に蓄電池を併設し運用を開始 ～出力抑制による影響を低減～

大和エネルギー・インフラ株式会社（以下、大和エネルギー・インフラ）、株式会社 C020S（以下、C020S）、東芝エネルギーシステムズ株式会社（以下、東芝 ESS）は、大和エネルギー・インフラが匿名組合出資^{注1}を行い、C020S が設計施工および運用保守業務を担っている鹿児島県のさつまグリーン電力2号太陽光発電所（発電出力450kW、2022年7月運転開始/2023年4月からFIP制度を導入）において、2024年2月16日から蓄電池（容量580.5kWh）を併設し、運用を開始しました。本事業では資源エネルギー庁の「再生可能エネルギー電源併設型蓄電池導入支援事業費補助金」を活用しており、東芝 ESS がアグリゲーターとして蓄電池の充放電を含めた発電所の運用を行います。太陽光発電所に蓄電池を設置することで出力抑制による影響を低減し、変動する発電量を制御することで計画値同時同量の実現がより容易になります。

2022年4月に開始されたFIP制度は、計画値同時同量^{注2}の業務が発電事業者に課される一方で、発電事業者が電力供給について一定の創意工夫を行うことが可能です。その中で、太陽光発電や風力発電などの出力変動の大きい再エネ電源と蓄電池を組み合わせることが重要になっています。例えば、蓄電池を活用して、日中に発電した電力を夕方や夜間に供給することで電力を有効活用することができます。

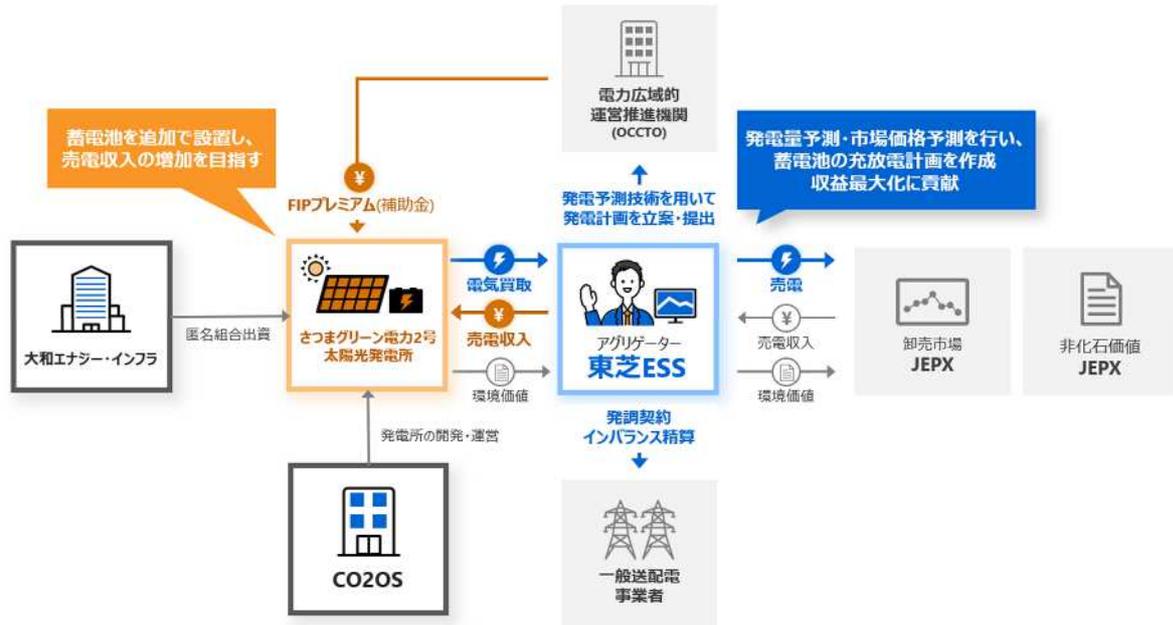
蓄電池を併設することによって、出力変動を抑えてインバランスリスクを低減することに加え、電力需要が小さい時間に充電し大きい時間に放電することで、電力の有効活用や需給バランスの改善に貢献することが可能です。特に、太陽光発電所の多い九州エリアでは、日中の発電量が需要量を上回るため、さつまグリーン電力2号太陽光発電所においても発電を止める出力抑制を行っており、出力抑制による影響を最小限に抑えるために、今回の設置に至りました。

大和エネルギー・インフラは大和証券グループの自己投資部門における再エネ・インフラ投資専門会社として、太陽光発電所に対し1,000億円を超える投資を実行、直近ではFIT^{注3}低高圧バルク案件やコーポレートPPA^{注4}案件についても幅広く先駆的な投資活動を行って参りました。本事業を通じ獲得した知見により新たなビジネスモデルを展開し、より一層、社会課題の解決に貢献して参ります。

C020Sは、太陽光発電所診断（技術デューデリジェンス）サービスの知見を活かし、500kW以上の高圧分野におけるEPC^{注5}および修繕工事、特別高圧・高圧分野における運用保守業務を展開しております。本件は、C020Sが運用保守業務を行う太陽光発電所における初の蓄電池併設案件となり、本件で得られるノウハウを活用し、今後もお客様のニーズに沿ったサービスを展開して参ります。

東芝 ESS は再エネ関連の注力サービスとして、2022年5月から再エネ発電事業者向けに「再エネアグリゲーションサービス」を展開しています。本件は、東芝 ESS の再エネアグリゲーションサービスの案件において、発電所への蓄電池併設の初の案件となります。今後も増大する出力抑制対策へのニーズに対応し、蓄電池を併設したソリューションを積極的に展開して参ります。

本契約の体制



追加設置した蓄電池の写真



- 注1 営業者と匿名組合員が出資や利益分配にかかる契約を締結することで成立する組合において、匿名組合員が出資すること。
- 注2 発電事業者や小売電気事業者などが30分単位で発電計画と発電実績、需要計画と需要実績を一致させるように調整をおこなう仕組み。
- 注3 FIT (Feed-in Tariff) 固定価格買取制度
- 注4 PPA (Power Purchase Agreement) 電力販売契約
- 注5 設計 (Engineering)、調達 (Procurement)、建設 (Construction) の3つを一括したプロジェクトとして設備建設工事を請負う方式。

以上