

2023年7月19日
NTTアノードエナジー株式会社
九州電力株式会社
三菱商事株式会社

太陽光出力制御の低減に向けて福岡県田川郡香春町で系統用蓄電池の運用を開始しました

NTTアノードエナジー株式会社(本社:東京都港区、代表取締役社長:岸本照之、以下「NTTアノードエナジー」)、九州電力株式会社(本店:福岡県福岡市、代表取締役社長執行役員:池辺和弘、以下「九州電力」)及び三菱商事株式会社(本社:東京都千代田区、社長:中西勝也、以下「三菱商事」)(総称して「3社」)は、再生可能エネルギー(以下「再エネ」)の主力電源化並びに再エネ出力制御の低減に向け、福岡県田川郡香春町に出力1.4MW/容量4.2MWhの蓄電システムを設置し、本格的な運用を開始致しました。



【福岡県田川郡香春町に設置した蓄電システム】

わが国は2050年カーボンニュートラルの目標を掲げ、再エネの主力電源化を推進しています。一方で、再エネなどの発電量が需要を上回る場合には、電力安定供給に不可欠である需給バランスを確保する為、再エネ電源の発電を抑制する出力制御を行っており、再エネの有効活用に向けた対策が必要になっています。特に九州地域では2023年度に約740GWh^{※1}の出力制御が見込まれており、これは一般家庭およそ17万世帯分の年間消費電力に相当します^{※2}。また、再エネの出力制御は、2022年春以降、九州以外の複数の地域においても開始され、実施地域が拡大しています。

このような状況を踏まえ、3社は2022年6月から^{※3}、出力制御されている電力の有効活用及び新たな調整力等創出に向け、各社が持つ経営資源やノウハウ等を活用して共同での系統用蓄電池事業の開発を進めてまいりました。そしてこの7月から次のステップとして、NTTアノードエナジーが国の補助を受け福岡県田川郡香春町(田川蓄電所)に設置した国産の系統用蓄電池^{※4}を活用して、太陽光発電の出力制御量を低

減させるとともに、需給ひっ迫時に電力供給する事業モデルを構築、運用しています。

(田川蓄電所では、試験運用期間中、出力制御量が増加した 2023 年度 4～6 月において、47 回/累計 26 万 kWh の充放電を実施しております。)

田川蓄電所では、3 社において具体的に以下の検証を始めています。

① 事業モデルの検証

太陽光出力制御の低減に加えてスポット市場や需給調整市場、容量市場等の各種電力市場において系統用蓄電池をマルチユースする場合の事業性

② 3 社の複数の太陽光発電所の同期運用の検証

太陽光出力制御の低減の実現に向けた、再エネ発電量と蓄電池充電量との遠隔地での同時同量達成のトライアル^{※5}

また 2025 年度以降は容量市場への供給力供出も予定しており、今後 3 社は、引続き出力制御量低減の実現に資する取り組みとして、将来的な事業拡大も視野に引き続き検証を進めていく予定です。

※1 「第 43 回総合資源エネルギー調査会/系統ワーキンググループ参考資料」(経済産業省)より。

※2 「令和 3 年度 家庭部門の CO2 排出実態統計調査(確報値)」(環境省)に基づき、九州エリア内の世帯当たり年間消費電力量を 4,433 kWh と想定。

※3 系統用蓄電池を活用した太陽光発電の出力制御量低減に向けた共同事業の検討開始について(2022 年 6 月 10 日 NTT アノードエナジー・九州電力・三菱商事ニュースリリース)
<https://www.ntt-ae.co.jp/pdf/press20220610.pdf>

※4 NTT アノードエナジーが、資源エネルギー庁より令和 3 年度補正予算「再生可能エネルギー導入加速化に向けた系統用蓄電池等導入支援事業」の交付を受けて設置したもの。

※5 運用のイメージは別紙参照

【各社 会社概要】

■ NTT アノードエナジー

社名 :NTT アノードエナジー株式会社
本社 :東京都港区芝浦三丁目 4 番 1 号
代表者 :代表取締役社長 岸本照之
事業内容 :

NTT グループは、環境エネルギービジョン「NTT Green Innovation toward 2040」に基づき、グループ全体で脱炭素化の取組みを加速しています。その中でNTTアノードエナジーは、「カーボンニュートラルの実現」「エネルギーの地産地消の推進」に向けて、NTT グループの保有する技術やアセットを活かし、再生可能エネルギー発電設備や蓄電池等の分散エネルギーリソースをより高度に活用するソリューションの開発・提供を通じ持続可能な社会の実現に貢献します。

■ 九州電力

社名 :九州電力株式会社

本社 :福岡県福岡市中央区渡辺通二丁目 1 番 82 号

代表者 :代表取締役社長執行役員 池辺和弘

事業内容 :

九州電力は、2021 年 4 月に策定した「九電グループ カーボンニュートラルビジョン 2050」及び同年 11 月に策定した「九電グループ カーボンニュートラルの実現に向けたアクションプラン」のもと電源の低・脱炭素化と電化の推進に挑戦し続け、九州から日本の脱炭素をリードする企業グループを目指しています。再エネ導入先進地域の電力会社として、系統用蓄電池を活用した余剰電力の有効活用策の検討に積極的に取り組んでまいります。

■ 三菱商事

社名 :三菱商事株式会社

本社 :東京都千代田区丸の内二丁目 3 番 1 号

代表者 :代表取締役社長 中西勝也

事業内容 :

天然ガス、総合素材、化学ソリューション、金属資源、産業インフラ、自動車・モビリティ、食品産業、コンシューマー産業、電力ソリューション、複合都市開発の 10 グループに産業 DX 部門、次世代エネルギー部門を加えた体制で、幅広い産業を事業領域として多角的なビジネスを展開。

以 上

【運用のイメージ】

系統用蓄電池を電力系統網に接続し、別地点間でデータを連携し、太陽光発電所の余剰電力の量と系統用蓄電池の充電電力の量を一致させ、同時同量を達成できる蓄電システムを構築

