

事例 20

～地産地消型再生可能エネルギー一面的利用等相違新事業費補助金を活用した事例～ 自治体新電力の熱電併給エネルギーマネジメント事業

■事業及び発電設備の概要

鳥取県米子市では、米子市出資の自治体新電力「ローカルエナジー株式会社」を平成27年12月に設立し、平成28年4月から米子市内の公共施設182施設に電力小売り事業を開始した。ローカルエナジーは、米子市内の廃棄物発電及び太陽光発電といった再生可能エネルギーを主要電源とし、自社単独（直営）で電力需給管理を行っている。

同社は、市内の下水処理場（皆生処理場）に、コージェネ設備を設置し、同処理場に電力自営線を通じた電力供給、市民プールと市民病院に熱導管を通じた熱供給を行うという設定において、新たに設置した制御設備と既に運用している電力需給管理システムとの連携による熱電併給エネルギーマネジメントを活用した電力小売事業及び熱供給事業の事業可能性を明らかにした。なお、この「再エネ電力需給調整と連携した熱電併給エネルギーマネジメント事業」は、電力管理業務を自前で行っている自治体新電力に展開可能である。



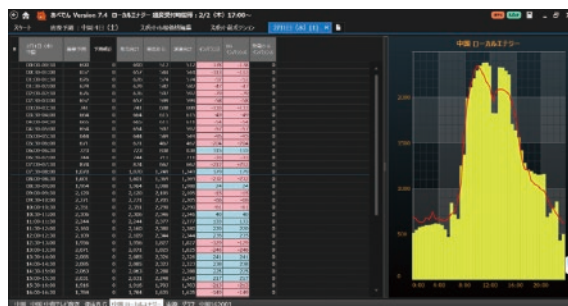
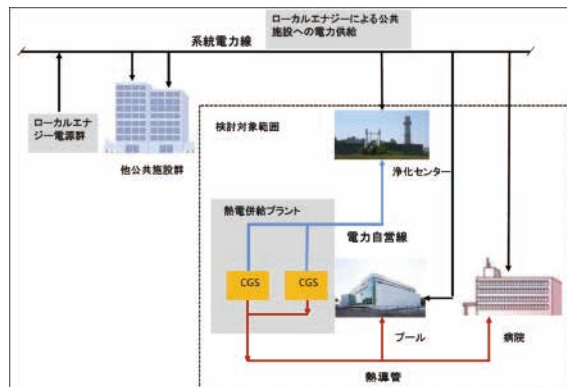
■事業実施上の課題

新電力事業の課題として、自社電源や調整電源が不足し、電力調達を市場からの調達に依存する傾向にあることが挙げられる。

ローカルエナジーでは、将来的に、電力販売量を増やしていく計画であるが、その際、市内にコージェネ設備が複数設置されるようになり、調整電源（例えば、太陽光発電による発電量の増減をコージェネ設備による発電量を増減させることにより調整可能）が増えていけば、効率的なエネルギーマネジメントが可能となる。

そのためには、コージェネ設備を活用した熱電併給エネルギーマネジメント事業が採算性を確保できること等を確認する必要があった。

■事業の実施体制



■利用した施策と内容

「平成28年度地産地消型再生可能エネルギー一面的利用等推進事業費補助金 構想普及支援事業（事業化可能性調査）」（144ページ参照）

■施策を利用したことによる事業の成果

熱電併給事業の事業性を高めるためには、熱需要施設の需要特性を把握し効率的に熱供給を行う計画を立てるとともに、その計画が実施される時間帯の中に日本卸電力取引所の取引単価が高い時間帯がちょうど含まれるようにスケジュールを組み、その計画に従いコージェネ設備を運転することが望ましいことがわかった。また、市場に売電する以外に、電力需要のピーク時間帯にコージェネ設備を稼働させ電力需要施設のピーク電力を削減させる目的で電力供給を行うことが、熱電併給エネルギーマネジメントの効率性をより高めることにつながることも確認できた。

■問い合わせ先

ローカルエナジー株式会社
住所：鳥取県米子市角盤町1丁目55番地2
URL：<http://www.lenec.co.jp/>