

JR 九州との回生電力貯蔵装置を活用したデマンドレスポンスの実施について
～環境価値の地産地消、遊休地での太陽光開発に続くさらなる協業～

2023年1月12日
大阪ガス株式会社
Daigas エナジー株式会社

大阪ガス株式会社（代表取締役社長：藤原 正隆、以下「大阪ガス」）の100%子会社である Daigas エナジー株式会社（代表取締役社長：井上 雅之、以下「Daigas エナジー」）は、九州旅客鉄道株式会社（代表取締役社長執行役員：古宮 洋二、以下「JR 九州」）とデマンドレスポンス*¹サービス「D-Response*²」に関する契約を締結し、JR 九州筑肥線唐津変電所に併設された回生電力*³貯蔵装置（以下「本装置」）を活用した調整力公募*⁴にアグリゲーターとして参加します。

本装置は、電車が減速する際に発生する回生電力を貯蔵し、電車が加速する際の電力として有効利用するための充放電装置です。今回、本装置の貯蔵電力を電力需給逼迫時に積極的に放電してデマンドレスポンスを行い、電力需給の安定化に貢献します。

これまで大阪ガスと JR 九州は、JR 九州筑肥線の駅舎に Daigas グループが保有する発電所由来の環境価値が付与された再生可能エネルギー（以下「再エネ」）電力を供給し、環境価値の地産地消を実現*⁵しました。また、株式会社ウエストホールディングスと3社共同で線路沿いなどの遊休地を活用した新設非FIT太陽光発電所の開発事業*⁶を行い、1号案件である JR 九州下関太陽光発電所が昨年10月に運転開始しています。今回、JR 九州が保有している設備・施設などの有効活用と沿線の価値向上に向けたさらなる協業の検討を進めた結果、本装置を用いたデマンドレスポンスによる調整力公募への参加に合意しました。

Daigas グループは、2030年度までに、自社開発や保有に加えて、他社からの調達も含めて、国内外で500万kW*⁷の再エネ電源の普及に貢献することを目指しており、11月末時点で自社開発・保有及び他社からの調達を含めた再エネ電源の普及貢献量は約176万kWです。今後も、お客さまの課題を解決するとともに、社会課題であるカーボンニュートラル社会の実現に取り組んでまいります。

- *1：電力の需要と供給の安定化を図るため、需要家側で電力需要を抑制すること。
- *2：一般送配電事業者が行う調整力公募において、アグリゲーターとしてお客さまに電力負荷設備や自家発電設備をコントロールいただき、電力需要を抑制することで、お客さまが報酬をお受け取りいただけるサービス。現在300拠点以上で採用されている。
- *3：電車のブレーキを操作した際に、モーターが発電機の役割を果たして運動エネルギーを電気エネルギーに変換することで架線に返す電気。ハイブリッド自動車ではブレーキの際に電気を発生させ車載バッテリーに充電するのと同様のイメージである。

* 4 : 一般送配電事業者が周波数制御及び需給バランス調整のために協力できる需要家を公募により集める制度。Daigas グループは、需給逼迫時に対応が求められる「電源 I' 厳気象対応調整力」の区分でお客さまにデマンドレスポンスを要請するアグリゲーターとして参加している。

* 5 : 2022 年 1 月発表。

https://www.osakagas.co.jp/company/press/pr2022/1302170_49634.html

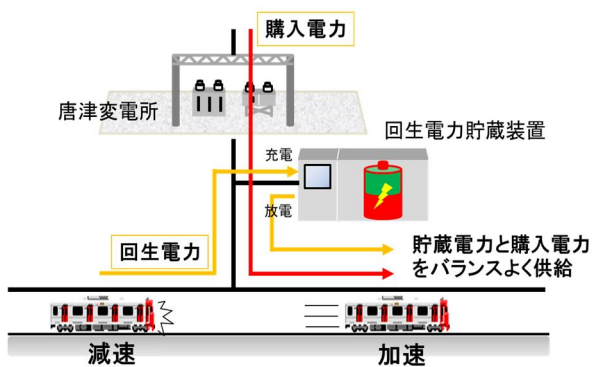
* 6 : 2022 年 7 月発表。

https://www.osakagas.co.jp/company/press/pr2022/1308500_49634.html

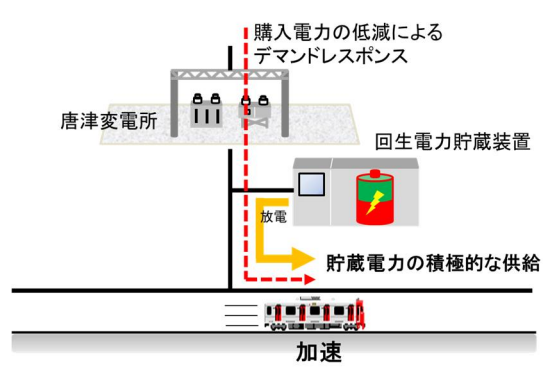
* 7 : 再エネには、太陽光、風力、バイオマスなどの FIT 制度の適用電源を含む。

1. 回生電力貯蔵装置によるデマンドレスポンスについて

【通常時】



【デマンドレスポンス実施時】



2. 調整力公募のスキーム



3. 唐津変電所と回生電力貯蔵装置



4. 回生電力源となる JR 九州筑肥線



5. JR 九州下関太陽光発電所



6. 会社概要

<大阪ガス>

会社名	大阪ガス株式会社
本社所在地	大阪府大阪市中央区平野町四丁目1番2号
代表者	代表取締役社長 藤原正隆
資本金	1,321億6,666万円
設立日	1897年4月10日
事業概要	ガスの製造・販売、電力の発電・販売 など

<JR九州>

会社名	九州旅客鉄道株式会社
本社所在地	福岡県福岡市博多区博多駅前三丁目25番21号
代表者	代表取締役社長執行役員 古宮洋二
資本金	160億円
設立日	1987年4月1日
事業概要	旅客鉄道事業、海上運送事業、旅客自動車運送事業、旅行業、 駐車場業、広告業 など

Daigas グループの再生可能エネルギーへの取り組みを下記 Web サイトページで紹介しています。

(PC 版) https://www.osakagas.co.jp/company/renewable_energy/index.html

(スマホ版) https://www.osakagas.co.jp/sp/company/renewable_energy/index.html

以上