

ごみ焼却発電施設の電力を活用した公共施設の ゼロカーボン化の達成に向けて

— 御殿場市様と包括連携協定を締結 —

日立造船株式会社

1. はじめに

日立造船では、地域で発生するごみをごみ焼却発電施設にて処理し、電力を取り出して施設内で利用したうえで、余剰電力を需要家に供給する小売電気事業を行っています。ごみ焼却発電施設の余剰電力を活用して地域のエネルギー自立が期待できるビジネスモデルであり、地域の低炭素化、電力地産地消の実現に向けて取り組んでいます。

本稿では、このようなごみ焼却発電施設の電力を活用した公共施設のゼロカーボン化の達成に向けた取り組みについてご紹介します。



写真-1 富士山エコパーク焼却センター

2. 包括連携協定

静岡県御殿場市様と当社は、富士山エコパーク焼却センター(写真-1)で発電された電力を市内の公共施設等で利用することなどを目的に、「ゼロカーボンシティに向けた社会実験に関する包括連携協定」を2020年11月に締結しました(写真-2、表-1)。



写真-2 包括連携協定締結式 (出典：御殿場市様HP)

表-1 御殿場市様との包括連携協定の概要

協定締結者	静岡県御殿場市様 (若林 洋平 市長) および 日立造船株式会社 (三野 禎男 社長)
発電施設	富士山エコパーク焼却センター (所有者：御殿場市・小山町広域行政組合様) 廃棄物処理方式および能力：ストーカ式焼却炉 143 炉/日 (71.5 t/日×2 炉) 発電出力：2,500 kW
締結期間	2020年11月20日から2022年3月末まで

御殿場市様は、2050年までに市内の二酸化炭素排出量実質ゼロを目指す「ゼロカーボンシティ宣言」を2020年2月に行っており、世界遺産・富士山の麓にふさわしいエコガーデンシティを目指しています。本協定は、同宣言に基づく取り組みの一環であり、日立造船が御殿場市・小山町広域行政組合様から買い取った富士山エコパーク焼却センターの余剰電力の約70%（年間約600万kWh）を御殿場市様に供給し、小中学校など市内公共施設のうち高圧電力を使用する36施設に供給します。これによって電力の100%ゼロカーボン化が達成されるとともに、御殿場市様の電気料金が年間約3,000万円削減され、二酸化炭素排出削減量も年間約4,000tが見込まれます（図-1）。

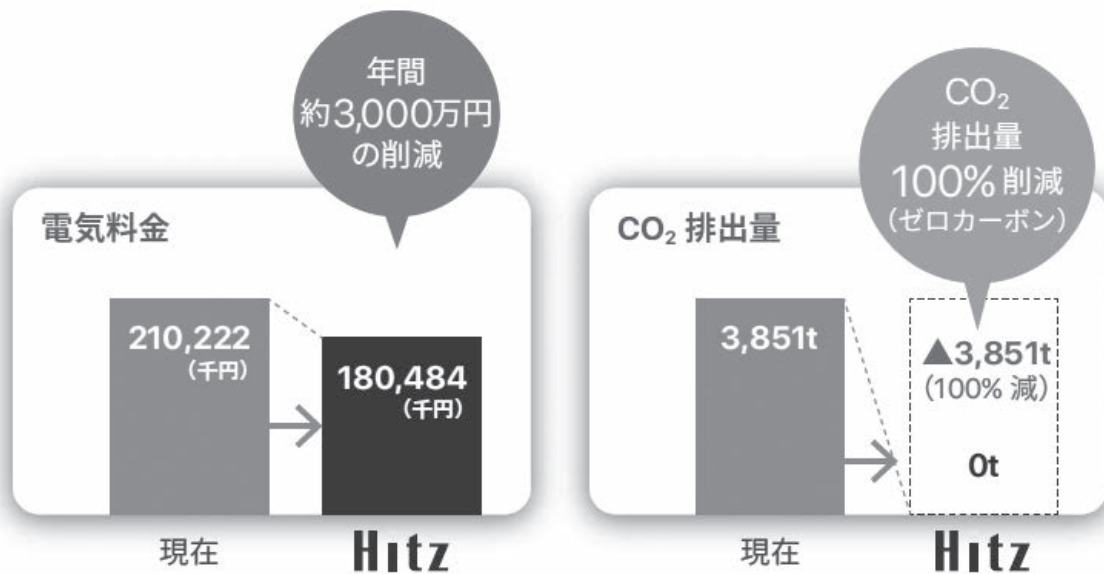
また、小中学校の施設にも送電することから、児童や生徒たちが最先端のごみ発電施設を身近に感じることができ、自ら排出した地域で発生するごみから

得られた電力を校舎などで利用することで、二酸化炭素削減の仕組みとその活用について知ってもらう機会にもなります。

3. 今後の取り組みについて

日立造船グループは、1965年に日本初の本格的な発電設備付きごみ焼却施設を大阪市様に納めて以来、ごみ焼却・発電分野におけるリーディングカンパニーとして高効率発電や遠隔監視・運転支援などの技術開発に努めてきました。近年では中央制御室の無人化を目標としたAI、ICTの活用にも積極的に取り組んでいます。

ごみ焼却発電はクリーンエネルギーの一つであり、安定電源かつ地産地消の電源としても期待されています。日立造船グループはごみ焼却発電施設の普及や研究開発等を通じ、今後とも地域循環型社会の形成に努めていきます。



※電気料金比較／CO₂ 排出量比較ともに2019年9月～2020年8月の電力量

図-1 電気料金および二酸化炭素排出量の比較