

2022年4月1日
高砂熱学工業株式会社

**北海道石狩市、太陽光・グリーン水素を利用した小規模マイクログリッド
当社100%出資による会社にて運営を開始
～地方都市における低炭素・防災機能強化による安心な地域づくりを実現～**

高砂熱学工業株式会社(本社:東京都新宿区、代表取締役社長COO:小島和人/以下「当社」)は、今年1月、北海道石狩市が実施する、PFI※1法に基づくコンセッション方式※2による「石狩市厚田マイクログリッドシステム運営事業」(以下「本事業」)の事業者を選定されました。これに伴い、当社は本事業を運営する会社「石狩厚田グリーンエネルギー株式会社」(当社100%出資)を設立し、本日より運営を開始しましたので、お知らせいたします。

本事業は、高砂熱学・北弘電社共同事業体(代表:当社)が北海道石狩市厚田地区に建設した、再生可能エネルギー(以下「再エネ」)とグリーン水素を基軸とする、地産地消の新たな電力供給モデルとなるマイクログリッド※3(以下「本システム」)の運営事業です。本システムは、2018年9月に発生した北海道胆振東部地震に伴う全域停電(ブラックアウト)を教訓としたもので、近隣の5つの施設(道の駅・学校・消防署・給食センター・ポンプ場)を結ぶマイクログリッドです。平常時は、系統電力と太陽光発電の両方から電力を供給します。太陽光発電の余剰電力は、蓄電池へ蓄電、および水電解装置を使用して水を電気分解することでグリーン水素を生成・貯蔵します。災害時は、主に蓄電池と燃料電池を利用し、悪天候や夜間など日射が期待できない条件下においても、指定避難所(学校)へ確実に72時間以上の給電を行います。再エネを核とした低炭素な防災設備として、災害に強い地域づくりを実現します。

本事業では、当社が100%出資する会社を運営実施権者とし、2022年4月から2032年3月までの10年間、本システムを運用してまいります。この取り組みは、当社が進める水素インフラ設備のEPC(設計・調達・施工)・O&M(運用・保守)・出資事業の第1号案件であります。

今後、この取り組みを通じて得られるノウハウを事業へと活かすとともに、地方自治体・事業者・市民が協力した環境施策のモデルケースとして他地域へも転用していくことで、脱炭素社会の実現に貢献してまいります。

■運営実施会社概要

会社名	石狩厚田グリーンエネルギー株式会社
代表者	代表取締役 貝塚 朋二(当社社員)
所在地	北海道札幌市中央区北3条西4丁目1番地 高砂熱学工業(株)札幌支店内
会社設立日	2022年3月15日
資本金	300万円(当社100%出資)
事業概要	石狩市厚田区の公共施設への電力供給 石狩市厚田マイクログリッドシステムの運営等に関する業務
事業期間	10年間(2022年4月1日～2032年3月31日)

【問い合わせ先】

高砂熱学 コーポレート・コミュニケーション室 平木 TEL:070-2176-7713 Email:terumasa_hiraki@tte-net.com
成田 TEL:080-6591-3037 Email:akiko_narita@tte-net.com

【石狩厚田マイクログリッドについて】

■概要

事業名称：エネルギー地産地消事業化モデル支援事業

住 所：北海道石狩市厚田区厚田106-4 ほか

施 主：石狩市

施 工：高砂熱学・北弘電社 共同企業体

工事期間：2020年11月～2022年3月

工事概要：基礎土地造成、電気設備、太陽光発電設備、水素システム

■仕様

太陽光発電設備：163.4kW

水素システム：水電解装置 1Nm³/h(高砂熱学製)

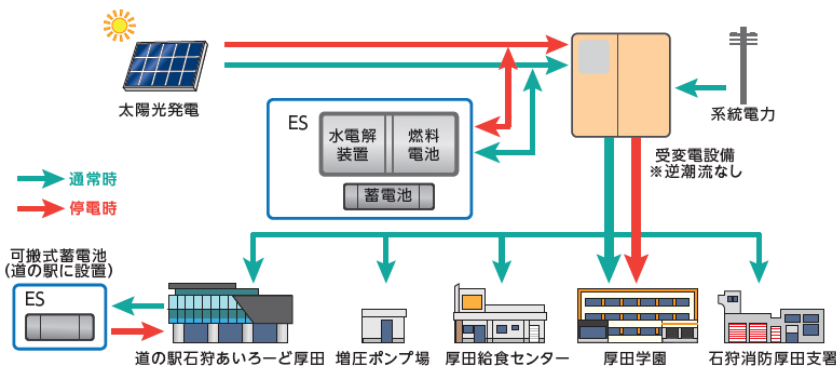
燃料電池 2kW

水素貯蔵量 1MPa未満 120Nm³

蓄 電 池：50kW/168kWh

自 営 線：高圧、総延長 約1,200m

災害時運転可能時間：72h以上



電力供給イメージ



マイクログリッド 外観

※1 PFI

公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う手法です。

※2 コンセッション方式

利用料金の徴収を行う公共施設について、施設の所有権を公共主体が有したまま、施設の運営権を民間事業者に設定する方式です。

※3 マイクログリッド

平常時には再エネを有効活用しながら送配電ネットワークを通じて電力供給を受けますが、非常時には送配電ネットワークから独立し、エリア内でエネルギーの自給自足を行う送配電の仕組みです。

【高砂熱学工業株式会社について】 <https://www.tte-net.com>

1923年創業以来、空調設備工事の設計・施工を中心に、人にやさしい快適空間の創出、高度に管理された生産工程環境の構築、AIを活用した設備の最適な運転や省エネのコンサルティングなど、建物ライフサイクル全般にわたってのトータルなサービスを日本全域・中国・東南アジア・インド・メキシコで展開。心地よい環境を創造する「環境クリエイター®」として脱炭素・サステナブル社会の実現に寄与する技術・サービスの創出に取り組んでいます。

以上