



上士幌町と連携した大規模太陽光発電 の取り組みについて

2025年10月
北海道ガス株式会社

- ・北ガスグループは、上士幌町をはじめとする5者(※注)で締結した「エネルギー地産地消のまちづくりに関する連携協定」に基づき、地域電力会社（株）karchの電力事業の立ち上げを支援。
- ・また、町内の畜産バイオガスで発電された電気を活用し、（株）karchへの電力需給管理支援を行うことで、上士幌町のエネルギー地産地消に貢献。

◆上士幌町エネルギー地産地消のまちづくりに関する連携協定（2017年9月）

- ・5者は、畜産バイオガスを核とした資源循環・エネルギー地産地消のまちづくりの実現にあたり、相互に協力して円滑な推進を図るものとする。
- ・5者は、町内のバイオガスプラントで発電された電力の地域内供給を目指すものとする。
- ・5者は、バイオガスプラントで発生した発電排熱及び余剰ガスを活用した熱利用による新たな事業展開を推進することにより、地域発展を目指すものとする。

（※注）上士幌町、上士幌町農業協同組合、株式会社上士幌町資源循環センター、有限会社ドリームヒル、北海道ガス株式会社

上士幌町と北ガスとの取り組み

- ・地域電力会社（株）karchの電力事業立ち上げ支援
- ・町内の畜産バイオガス発電を活用した、（株）karchへの電力の需給管理支援

エネルギー・地産地消の仕組み

- ・これまでは（株）karchと連携し、町内の家畜ふん尿をもとにした畜産バイオガス発電を基盤とした電力を町民にお届けすることでエネルギーの地産地消を実現。
- ・今回の太陽光発電所竣工により、町内に新たな電源を創出。これにより、（株）karchへの電力供給がより安定することで町内の脱炭素化とコスト低減を目指す。



上士幌太陽光発電所の概要

名称	上士幌太陽光発電所
建設地	北海道上士幌町字上士幌東1線 339、東2線347番1 ※上士幌町からの賃貸借（旧遊休地）
太陽光 仕様	発電能力：1,999kW 年間想定発電量：4.4GWh (上士幌町世帯数※の約54%分相当) ※2,581世帯（令和7年3月時点）
発注先	岡田建設株式会社
工期	2024年9月着工 2025年10月運転開始



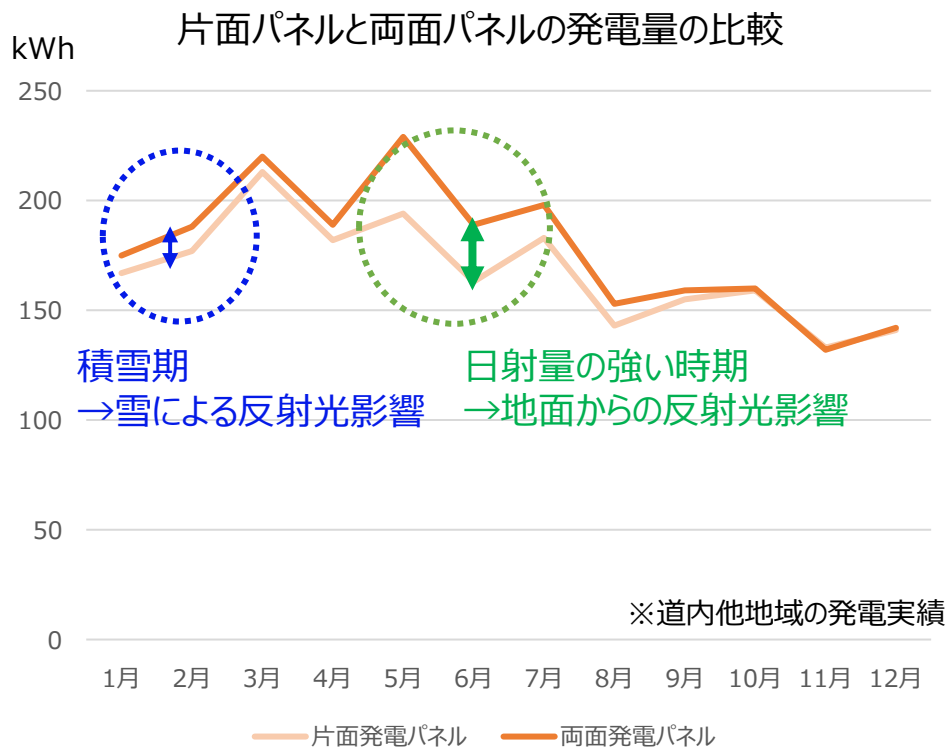
発電所敷地面積：約6ha
(大和ハウスプレミストーム約1個分)



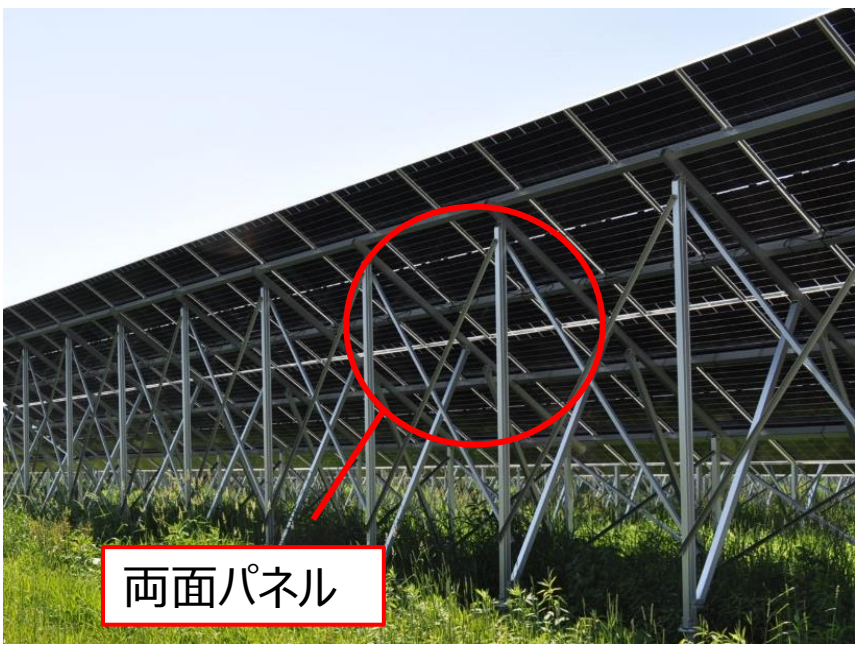
◆両面パネル方式の採用

両面パネルの採用により、地面や雪からの反射光を利用することで発電量の最大化に貢献

参考) PCS1kWあたりの発電実績 (※岡田建設(株) 提供)



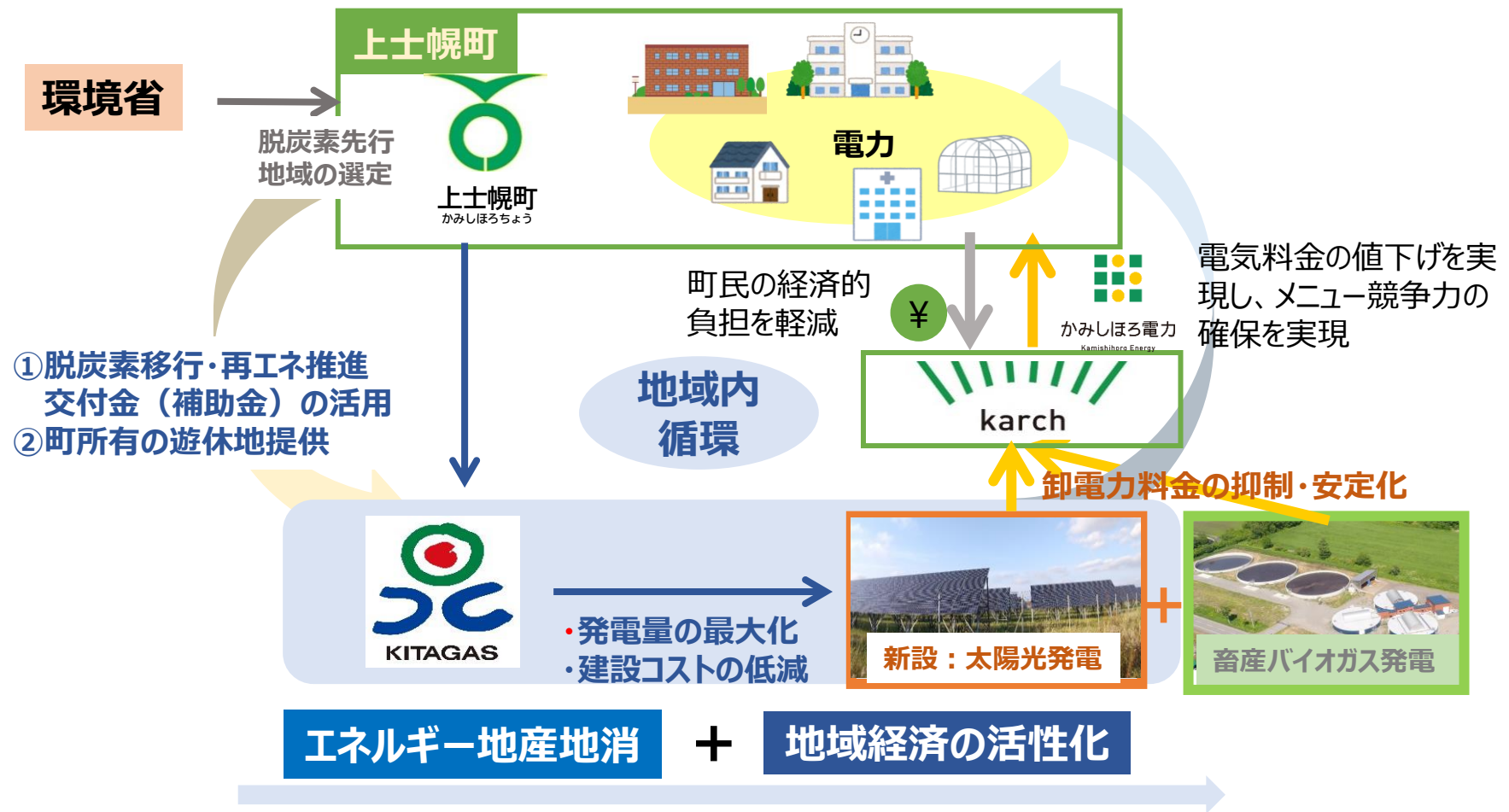
▷雪の多い1～2月と、地面からの反射光を強く受ける5月～7月にかけて発電量の増加が見込まれる



両面パネルの採用により、
年間約6%の発電量増加

本事業の目指す姿

- ・脱炭素先行地域に交付される環境省の交付金を受け、町所有の遊休地を活用することで上士幌町内における再生可能エネルギーの拡大とエネルギーの地産地消の加速化を実現
- ・（株）karchが、地域の方々にとって使いやすい電気料金体系を提供することで、町内の経済循環を後押しする。
- ・「エネルギーの地産地消」と「地域経済の活性化」を両立する持続可能なモデルを構築



道内他地域でも適用できる持続可能なモデルを目指していく

人口

4,721 人

世帯数

2,581 世帶

※2025年3月末現在

總面積

696.00km²

※東京23区の面積617km²



上士幌町：未来へつなぐ持続可能なまちづくり-ゼロカーボン上士幌の実現とスマートタウン構築を目指して-



脱炭素先行地域の対象：町全域

主 な エ ネ ル ギ ー 需 要 家 : 【民生】住宅2,505戸、公共施設(役場庁舎等)17施設、法人事業所95件、個人事業主89件
【民生以外】工場約11事業場

取組の全体像

町全域の民生需要家に対し、地域において実績のある**かみしほろ電力**を通じて、家畜ふん尿処理の過程で発生するメタンガスを利用した**バイオガス発電**、町有地や公共施設を活用した**大規模太陽光**発電や卒FIT電源からの再エネを供給すること等により、**町全域**の民生電力の脱炭素化を図る。また、全公用車両の**EV**、**PHEV更新等**により、運輸部門等の脱炭素化を図る。

1. 民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

- ① 町内の**バイオガスパラント**(6基分 1,950kW)で発電された電
供給により供給する「**かみしほろ電力**」の体制強化及び供給件数の拡大
- ② 町有地や公共施設を活用し、官民協働により**大規模太陽光発電を導入**
(2,000kW)し、かみしほろ電力に供給
- ③ 一般住宅向け平均F1T電力(600kW)をかみしほろ電力に供給
- ④ 災害時は役場庁舎等防災拠点となる主要な公共施設にレジリエンス強化
を目的とした**マイクログリッド**を構築
- ⑤ 一般住宅・事業者向け太陽光発電設備(3,600kW)の導入支援



搾乳設備（ロータリーパーラー）



バイオガスプラント

2. 民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

- ① **全公用車両のEV、PHEV更新**及び公用電動自転車の導入を行い、同時に急速充電設備を搭載したEVステーションを整備
- ② 農村部市街地送迎バスを、定時・定路線運行からデマンド運行に変更することにより効率化
- ③ 町内の人流・物流について、共同配送や貨客混載、ドローン配送等の複数の手法を組み合わせたサービス提供について検討

今回の大規模太陽光発電所設置の目的

地域で生まれた再生可能エネルギーを最大限地産地消することにより、環境負荷の少ない住民生活と自律的な域内循環が生まれるとともに、供給電力を地域で確保し、**安定的なエネルギー供給体制を確保**

- ② 防災の拠点となる役場庁舎を中心として、太陽光発電設備と蓄電池、自営線を設置してマイクログリッドを構築し、**大規模停電などの非常時においても防災拠点として電力を確保し、レジリエンスを強化**

4. 主な取組のスケジュール

2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	...	2030 年度
町有地等を活用した大規模太陽光発電設備導入事業							
調査	導入工事				運用		
太陽光発電を活用した公共施設マイクログリッド構築事業							
調査	導入工事				運用		
一般住宅及び事業者向け再エネ・省エネ設備等導入補助							
- 一般住宅向け太陽光発電等再エネ設備導入支援事業 - 一般住宅向け太陽光発電の卒FIT電力買取事業 - 事業者向け太陽光発電等再エネ設備導入支援事業 - ZEH型住宅建設促進補助事業							

◆株式会社karch



株式会社karch事業内容

プロモーション事業

本町の観光資源を活用し、メディア戦略、撮影協力、集客企画やイベントなどのプロモーションを行います。継続的に取り組むことで、集客を促し、常に上士幌町を広く発信していきます。

●各種メディア対応 ●広報活動

イベント開催

町の素材を活かし、町民が町の魅力を伝える場をつくります。

●連携したイベント開催の検討
●拠点施設でのイベント開催

連携事業

町、JA、商工会、観光協会等との多様な連携を企画し、イベントなどを行う事業です。それぞれの組織団体が連携することで効果が期待できる事業を立ち上げます。

●町内各団体との連携
●広域連携の検討

電力小売業

エネルギーの活用を行うため、会社の役割の一つとして電力小売事業について調査研究し、バイオガスプラントで発電された電力を販売、供給できるように進めます。事業実施により畜産バイオマスを核とした資源循環、エネルギー地産地消のまちづくりによる地域発展が期待されます。

●循環型エネルギーの検討 ●電力小売販売検討

旅行業

宿泊・民泊などの宿泊型体験商品を強化し、町全体を商品化するという目標を持ち、まちづくりの核になる事業に育てます。そのために旅行業登録をし、販路をつくります。

●旅行業登録 ●旅行商品造成・販売

体験型観光

ガイドやコーディネーターなどの仕事を町民の方々に担っていただけるように育成にも取り組み、言語対応を含めた体験メニューの商品化を目指します。

●体験型観光メニューの造成 ●人材育成

宿泊業

観光における収益の源泉は宿泊数と滞在時間であり、町全体の観光振興策において不可欠な事業です。宿泊体験型の商品開発とともに、宿泊・民泊の窓口として受け入れ態勢の整備やサービスレベルの向上を共に目指していきます。

●宿泊施設の検討
●農泊、民泊の受け入れ

商品開発

地域の食資源を中心に研究、企画を行います。マーケティングに基づいた商品化と、多様な販路に対応した販売力を構築します。

●地域資源を活用した特産品開発・商品化の検討

DMO・観光戦略

中長期的な町の観光の計画を立て、戦略をもって観光による町づくりに取り組みます。また、国が進める観光立国による地方の活性化を上士幌町でも推し進めるためにDMO法人への登録を目指します。

●観光基本計画・戦略の策定支援 ●DMO候補法人登録



法人名	株式会社karch (カーチ)
設立年月日	2018年5月28日
所在地	〒080-1408 北海道江東郡上士幌町字上士幌東3千227番地1
代表者	代表取締役 千葉 与四郎
事業内容	施設の維持管理運営に関する事業/電力小売事業/イベント企画運営事業/旅行業代理業