

1 事業の背景と特徴

小規模集落におけるマイクログリッド形成を通じた、再生可能エネルギーの地産地消の新たな電力供給モデルを構築することで、災害に強い地域づくり等を進める。

【事業コンセプト1】 災害等に強い小規模集落における自立分散型エネルギーの確保

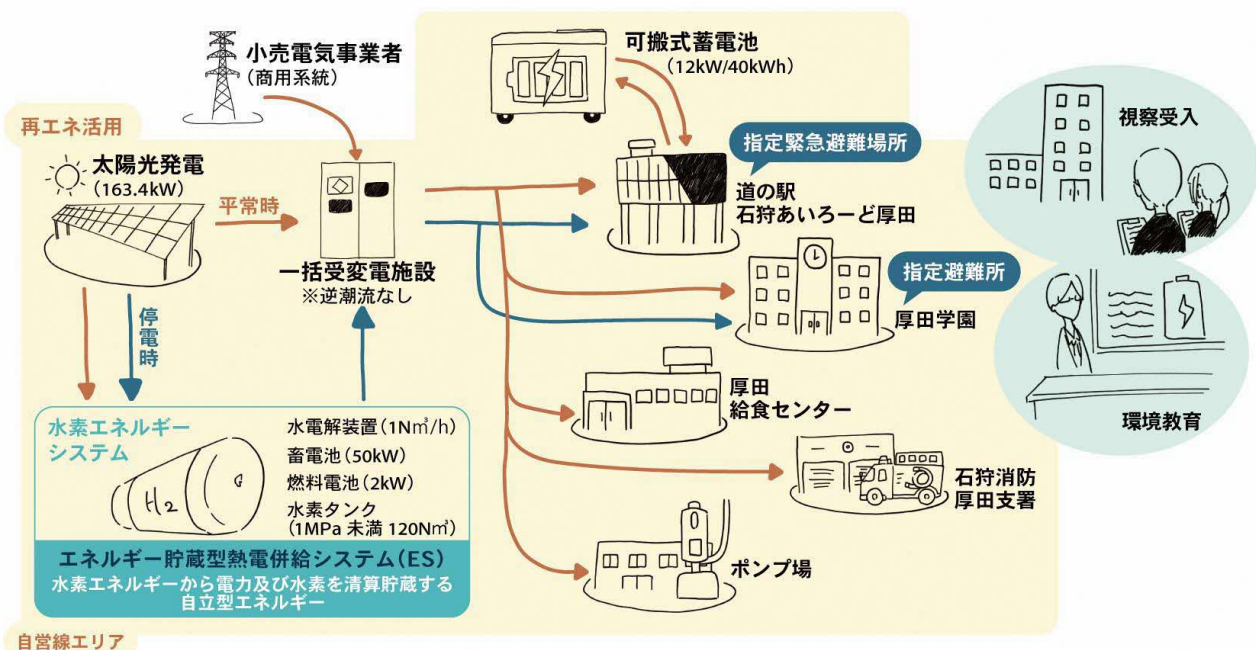
- ・低炭素な地域づくりの推進：太陽光発電の電力を活用したマイクログリッドを形成する。
- ・安 定 的 な 発 電：複数の設備を組み合わせ、発電変動を平準化する。
- ・防 災 拠 点 の 形 成：平常時に太陽光により発電した電力で水素を製造し、災害時に燃料電池による発電や蓄電池から防災拠点等へ給電する。

【事業コンセプト2】 モデル形成に伴い、人づくり・地域コミュニティづくりを推進

- ・人づくりに寄与するモデル：本事業で導入するシステムを、地域の環境エネルギー教育や、視察受け入れで活用する。
- ・地 域 振 興：将来的には、燃料電池の排熱の活用などを通じた地域振興を検討する。

2 実施体制及び関係者連携

- ・太陽光発電とエネルギー貯蔵型熱電併給システム（水素 ES）及び商用系統による一括受電により、近隣5施設へ給電するマイクログリッドを整備する。水素 ES は停電時に稼働する。
- ・石狩市が設備を設置・所有し、運用や管理は ESCO 事業*者が担当する。
- ・電力データの記録にブロックチェーン技術導入を検討しており、セキュリティ面の課題があるが、本事業の対象外施設も含め、ブロックチェーン基盤構築を目指している。



※ESCO 事業とは

事業にかかる全ての費用（建設費、金利、ESCO 事業者の経費）を省エネルギー改修で実現する光熱水費の削減で賄う事業。当初のエネルギー費用に対し、削減できた費用分が ESCO 事業者の収入となる。