1.1 脱炭素社会構築に向けた再エネ等由来水素活用推進事業／脱炭素な地域水素サプライチェーン構築事業
／再エネ由来等水素を活用した自立･分散型エネルギーシステム構築事業／水素利活用機器導入促進支援

①水素エネルギーシステム導入による競争力向上、グリーン水素・再エネのモデル構築

事業概要

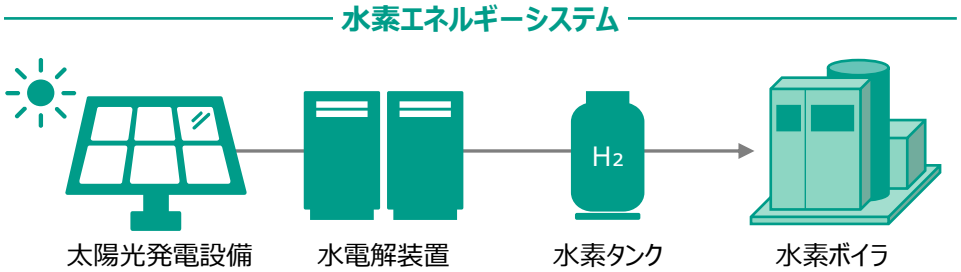
事業者概要	事業者名	ジャパンガス株式会社（設備利用者） 株式会社 巴商会（申請者）
	業種	卸売業／小売業／宿泊／飲食店
事業所	所在地	神奈川県
	総延床面積	4,432m^2
補助金額	補助金額	約16,203万円
	補助率	2/3
主な導入設備	従前設備	なし（新設のため）
	導入設備	太陽光発電設備、水電解装置、水素タンク、水素ボイラ及び付帯設備
事業期間	稼働日	2024年9月
区分		新設
特長		小田原滅菌センターのZEBとしての新設と併せて水素エネルギーシステムを導入したことにより、環境負荷の小さい工場で製造された製品の付加価値が向上した。また、事業者は水素ステーションやグリーン水素販売事業にも取り組んでおり、自社工場へのグリーン水素導入は他事業者に対するモデルケースとなり得る。

システム図

実施前

なし（新設のため）

実施後



写真

水電解装置



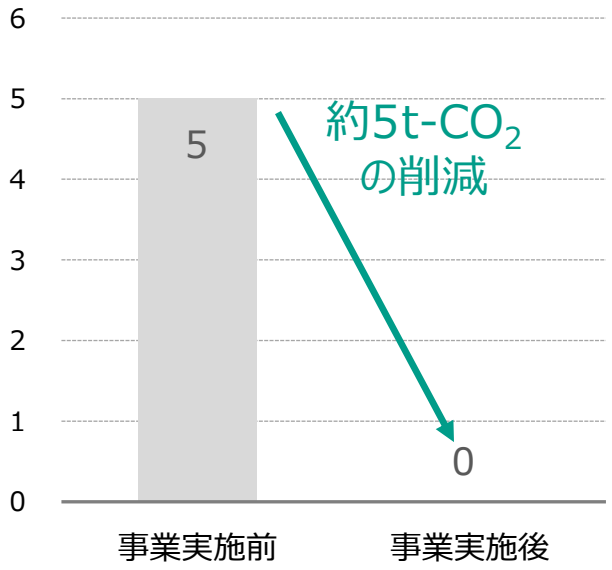
①水素エネルギーシステム導入による競争力向上、グリーン水素・再エネのモデル構築

事業の効果

エネルギーコスト削減額		約15万円／年
投資回収年数	補助あり	－
	補助なし	－

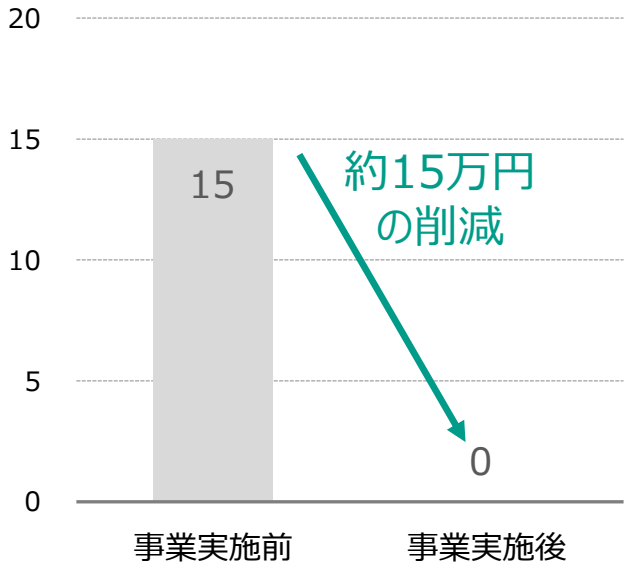
CO_2削減量	約5t-CO_2／年
CO_2削減コスト	－

CO_2排出量（t-CO_2／年）



従来燃料（LPG）を使用するのではなく、水素エネルギーシステムを導入することでCO_2排出量がゼロとなった。

エネルギーコスト（万円／年）



太陽光発電電力を用いて製造した水素を燃料として利用することにより、LPGの購入にかかるコストが不要となった。

【脚注】
※ ここに示す事業の効果は、電力単価：21.7円／kWh（出典：電力・ガス取引監視等委員会HP）、LPG単価：91,240円／t（出典：ヒアリング値）、水素単価：0円（出典：ヒアリング値）を用いて試算したものである。

①水素エネルギーシステム導入による競争力向上、グリーン水素・再エネのモデル構築

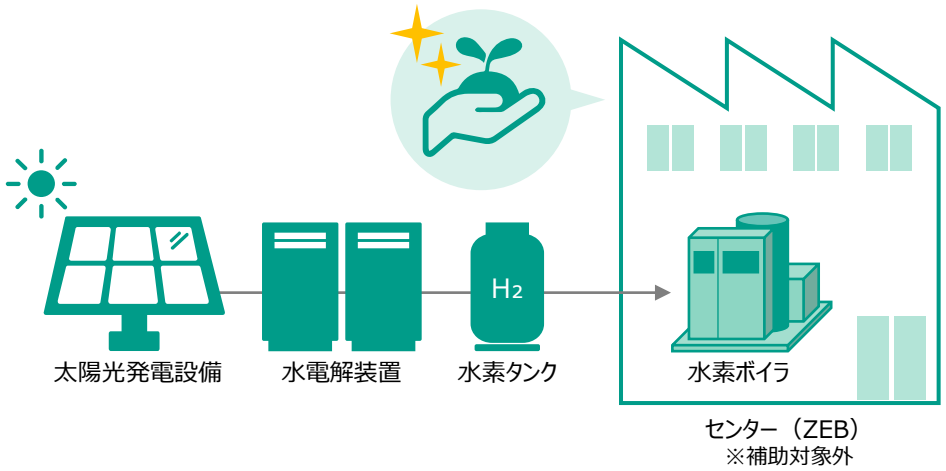
事業によって実現できたこと／事業前にあった課題及びその解決方法

■ **「水素エネルギーシステムの導入」によって、CO_2削減以外に、以下のような副次的効果があった。**

- 建物自体もZEBであるセンターに、太陽光発電設備、水電解装置、水素タンク、水素ボイラなどで構成される水素エネルギーシステムを導入することで、環境にやさしい工場で製造した製品に付加価値がつき、競争力が向上した。
- 事業者は水素ステーション事業やグリーン水素販売に取り組んでおり、自社工場へのグリーン水素導入によって、他事業者に対するモデルとなり得る事例となった。さらに、来訪者への設備紹介を通じて再エネやグリーン水素のPRも行っている。

環境にやさしい工場としての付加価値

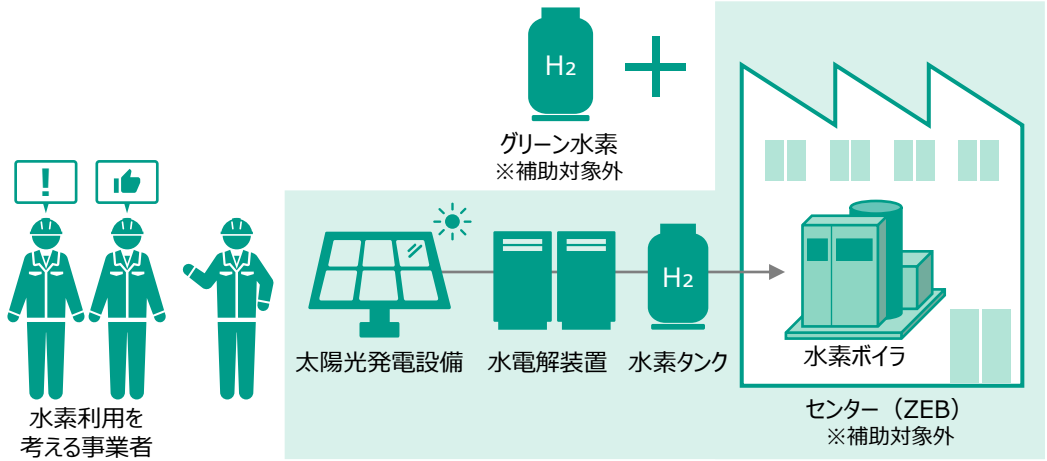
実施後 建物自体がZEBであることと併せ、水素利用により環境にやさしいという付加価値を創出



付加価値の創出により、競争力が向上した。

再エネやグリーン水素利用のモデル構築

実施後 自社の水素販売事業と自社工場への水素設備導入により、他事業者に対するモデルとして訴求できる事例となった

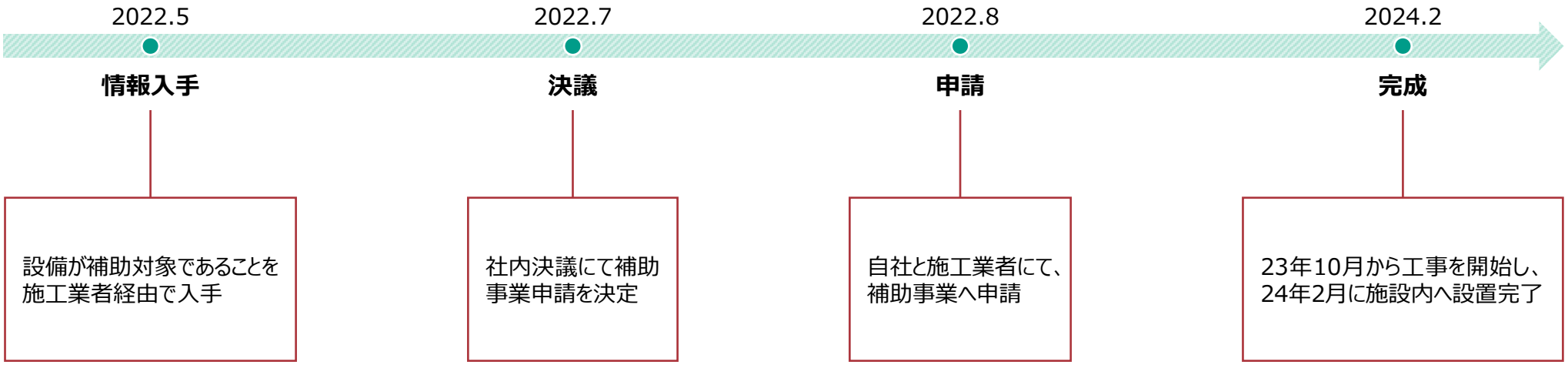


自社工場でのグリーン水素利用

自社事業と補助事業での導入設備の組み合わせにより、再エネやグリーン水素利用のモデルとなる事例となった。

①水素エネルギーシステム導入による競争力向上、グリーン水素・再エネのモデル構築

事業の経緯／今後の予定



事業者の声

魚住　周平
株式会社巴商会 水素エネルギー事業推進部 水素・環境推進課 課長

- 水素エネルギーシステム導入により、今後も最先端の技術を取り入れ、よりサスティナブルな社会に向けた挑戦を続けて参ります。