7.2 新築建築物のZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業

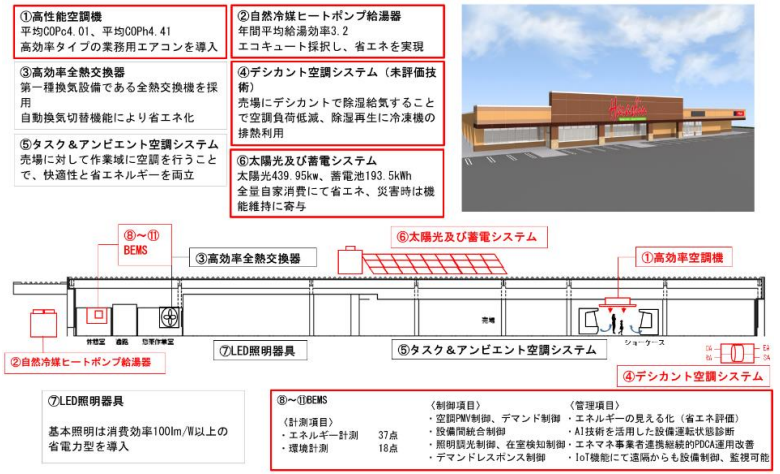
①全国初の『ZEB』スーパーマーケット

※ 本事例について、二次利用をする場合は、環境省へその旨を報告すること

事業概要

事業者概要	事業者名	株式会社 原信		
	業種	卸売業、小売業		
事業所	所在地	新潟県	建物用途	百貨店等
	総延床面積	3,301.05m^2	ZEBランク	『ZEB』
	主な構造	S造	一次エネルギー削減率（創エネ含む、その他含まず）	113%
補助金額	補助金額	約13,536万円		
	補助率	3/5		
主な導入設備	従前設備	ー		
	導入設備	高効率空調機・デシカント空調システム、自然冷媒ヒートポンプ給湯器、太陽光発電システム、蓄電池、BEMS		
事業期間	稼働日	2023年12月		
区分		新設		
特長		スーパーマーケットでは全国初の『ZEB』である。 省エネと快適性を両立させるためにデシカント空調やガリレイエアテックシステムを導入し、エネルギー消費を抑制しながら顧客満足度の向上を実現している。		

システム図



写真

建物外観



①全国初の『ZEB』スーパーマーケット

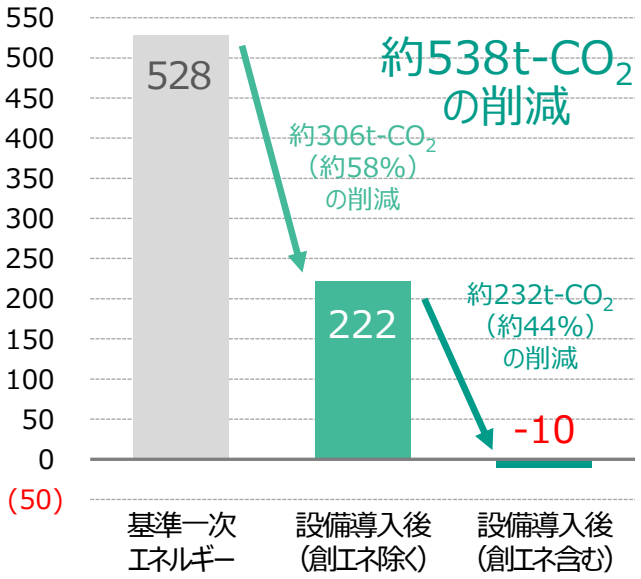
※ 本事例について、二次利用をする場合は、環境省へその旨を報告すること

事業の効果※1

エネルギーコスト削減額※2		約2,082万円／年
投資回収年数	補助あり	－
	補助なし	－

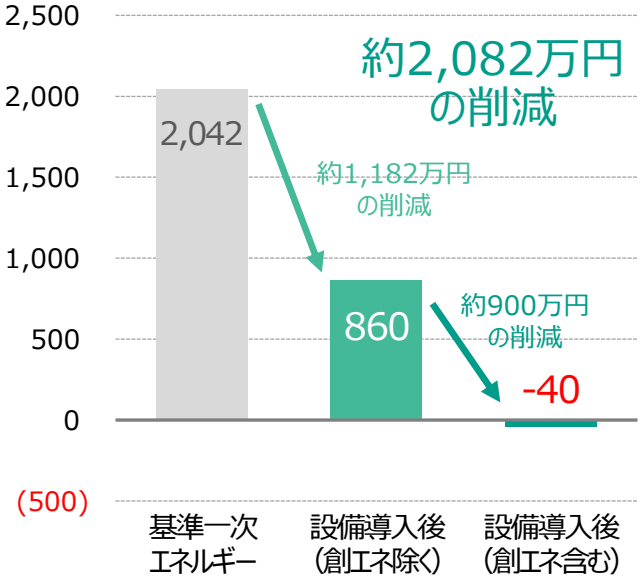
CO_2削減量	538t-CO_2／年
CO_2削減コスト※3	約19,000円／t-CO_2

CO_2排出量（t-CO_2／年）



高効率空調機やデシカント空調システム等の導入によりCO_2削減につながった。

エネルギーコスト（万円／年）



より良い店内環境の提供により顧客満足度を高めつつ、光熱費の削減を実現している。

【脚注】
※1 ここに示す事業の効果は、「電力・ガス取引監視等委員会 電力取引の状況（電力取引報結果）」の2023年度データから算定した電力単価を用いて試算したものである。
※2 エネルギーコスト削減額：標準的な設備を導入した場合と比較した省エネ効果（電気代の削減額）。
※3 CO_2削減コスト：「補助額÷（CO_2削減効果×耐用年数）」によって算出。

①全国初の『ZEB』スーパーマーケット

※ 本事例について、二次利用をする場合は、環境省へその旨を報告すること

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

■ スーパーマーケットでは全国初の『ZEB』達成：

建物の老朽化や売場面積の拡大のため、店舗の建て替えが必要となり、その際にZEB化を検討した。
全国初の『ZEB』を達成したスーパーマーケットとして、日本スーパーマーケット協会からも注目を集め、見学会が計画される等業界内外から高い関心を得ている。

■ 本事業における創意・工夫点等：

エアコンやデシカント（除湿）、冷凍機、ショーケース、換気扇等の店内設備の運転データを基に、AIがPMV（予測平均温冷感申告）に基づいた最適解を予測し、省エネ性と快適性の最大化と両立を目指すガリレイエアテックシステム（2019年省エネ大賞受賞）を導入している。これにより、9:00～24:00という長い営業時間の中でも、十分な省エネを実現できており、
また、スーパーマーケットならではの店内環境（夏場の結露、冷蔵ショーケース付近の冬場の寒さ）が湿度コントロール等により改善され、従業員やお客様から「環境がよくなった」と高評価を頂いている。


空調設備（デシカント）


ヒートポンプ給湯器

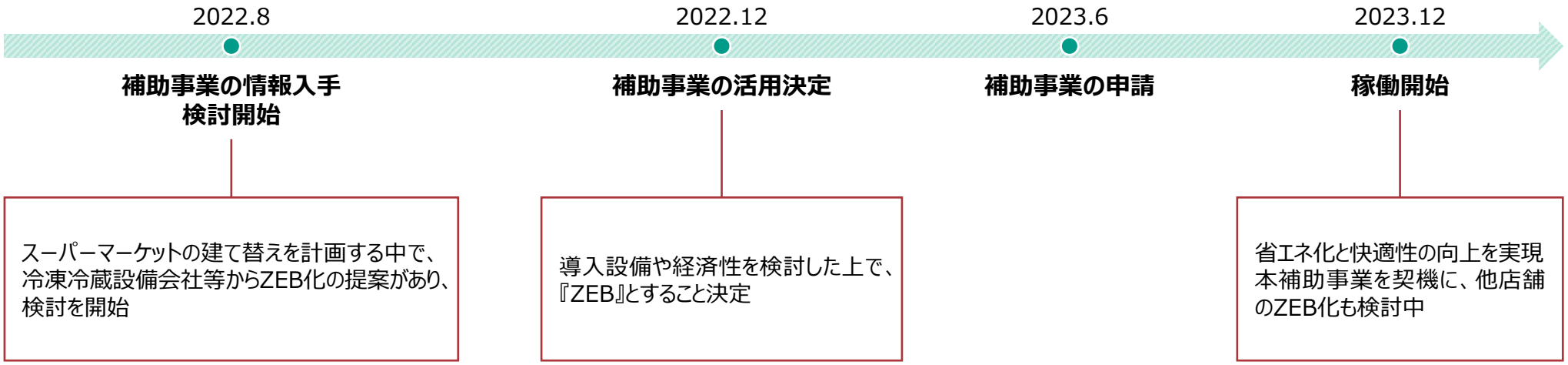

太陽光発電設備


蓄電池

①全国初の『ZEB』スーパーマーケット

※ 本事例について、二次利用をする場合は、環境省へその旨を報告すること

事業の経緯／今後の予定



事業者の声

担当者
アクシアルリテイリング株式会社　建築設備部

- 『ZEB』にしたことで、同規模の他店舗と比較し25%以上消費電力を低減できています。
  また、ガリレイエアテックシステムを導入したことで、お客様より「店内が暖かい」との声を頂いております。
  売場が暖かくなったことで従業員の働く環境の改善にもつながっております。
  今後も新規出店時にZEB化を検討し、持続可能な店舗運営を推進する方針です。