

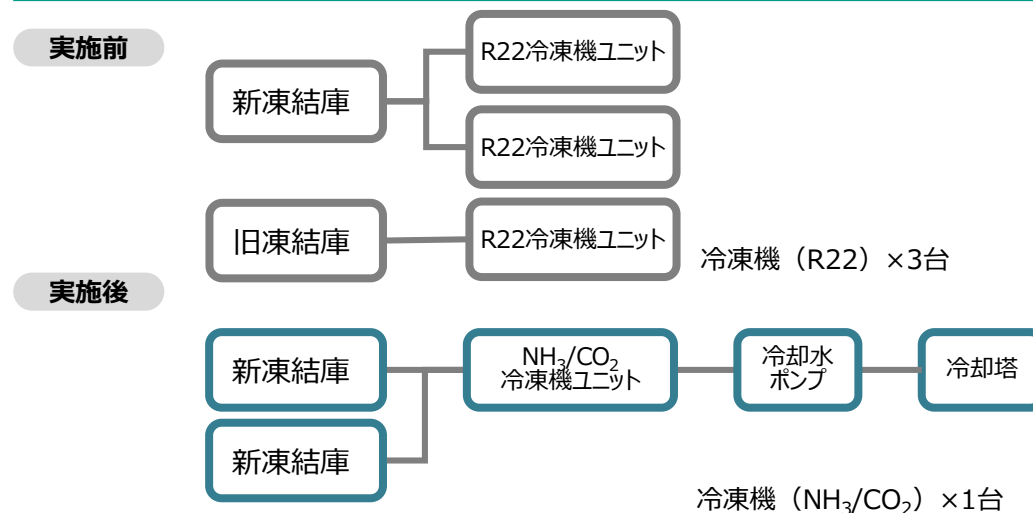
3.1 脱フロン・脱炭素社会の早期実現のための省エネ型自然冷媒機器導入加速化事業

⑥ 冷凍設備の更新・規模拡大に伴うモーダルシフトの促進および製品製造の高品質化・安定化

事業概要

事業者概要	事業者名	プリマハム株式会社
	業種	製造業
事業所	所在地	三重県
	総延床面積	380m ²
補助金額	補助金額	約1,182万円
	補助率	1/3
主な導入設備	従前設備	冷凍機ユニット 3台 (冷媒: R22)
	導入設備	冷凍機ユニット 1台 (冷媒: NH ₃ /CO ₂)
事業期間	稼働日	2023年4月
区分		更新
特長		自然冷媒機器導入により、食品の輸送エネルギー効率が向上したことでモーダルシフトの推進加速化に繋がった。また、機器の性能が良くなったことで内容量に合わせた庫内の温度設定ができるようになり、安定した品質で提供できるようになった。

システム図



写真

設備外観



冷却器ファン



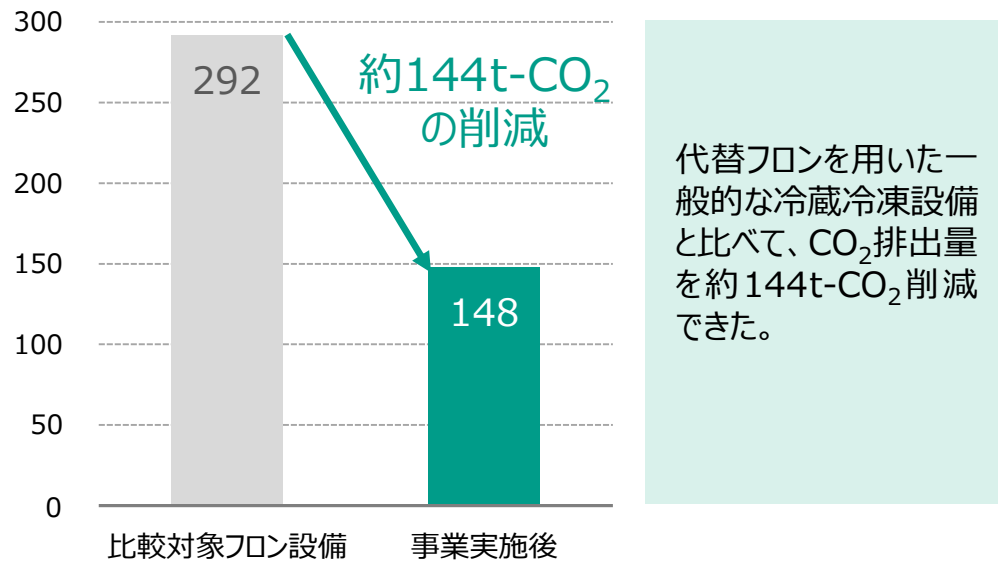
⑥ 冷凍設備の更新・規模拡大に伴うモーダルシフトの促進および製品製造の高品質化・安定化

事業の効果

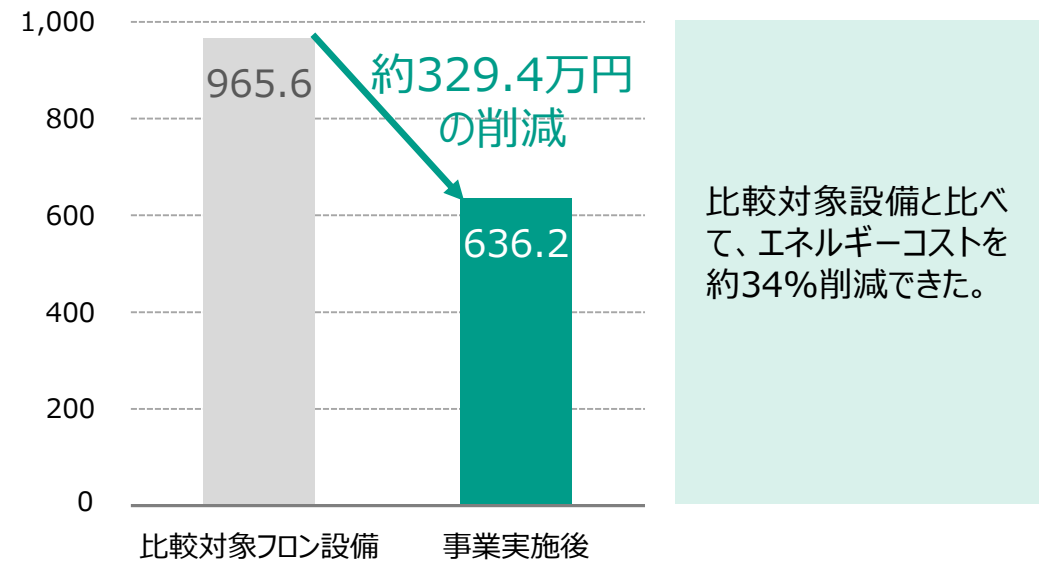
エネルギーコスト削減額		約329万円／年
投資回収年数	補助あり	約7年
	補助なし	約11年

CO ₂ 削減量	約144t-CO ₂ ／年
CO ₂ 削減コスト	8,201円／t-CO ₂

CO₂排出量 (t-CO₂／年)



エネルギーコスト (万円／年)



【脚注】
 ※ 1 ここに示す事業の効果は、電力単価：19.5円／kWh（出典：電力・ガス取引監視等委員会HP）を用いて試算したものである。
 ※ 2 本事業のCO₂排出量は、エネルギー起源CO₂排出量と冷媒漏洩CO₂排出量の合計値

⑥ 冷凍設備の更新・規模拡大に伴うモーダルシフトの促進および製品製造の高品質化・安定化

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

■ 「NH₃/CO₂冷凍設備への更新」によって、CO₂削減以外に、以下のような副次的効果があった。

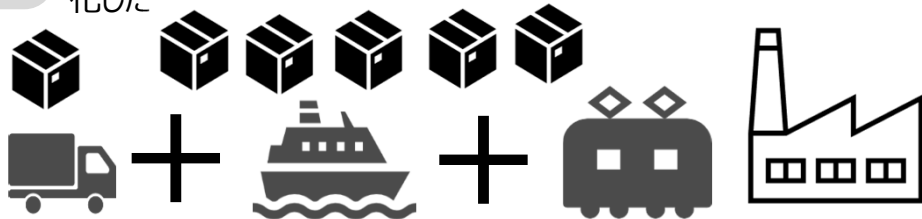
- ・ 自然冷媒機器導入によって物流拠点の食品輸送能力が向上した。従来は全ルートトラックで輸送していたため一度の輸送量に限りがあったが、船や鉄道等、他の交通手段を効率的に組み合わせることによって輸送量が増え、運搬に使用するエネルギー削減に繋がったことからモーダルシフトの推進が加速化した。
- ・ 従前設備では商品に霜がついてしまうことがあったが、機器性能の向上により庫内の温度が安定し商品への霜つきが軽減された。

社内におけるモーダルシフトの加速化

実施前 トラックのみの運送は効率が悪く、エネルギー消費量も多かった



実施後 物流拠点の食品輸送能力が向上し、モーダルシフトの推進が加速化した



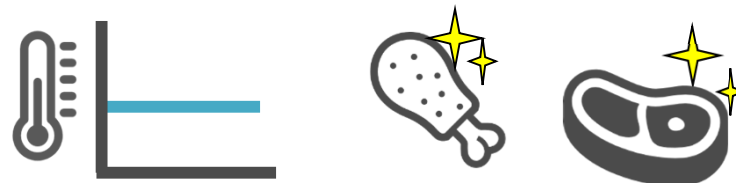
設備導入により物流エネルギー効率が向上し、エネルギー消費量が削減できた。

庫内の安定した温度設定による品質担保

実施前 庫内の温度が変動しやすく、商品に霜がついてしまうことがあった



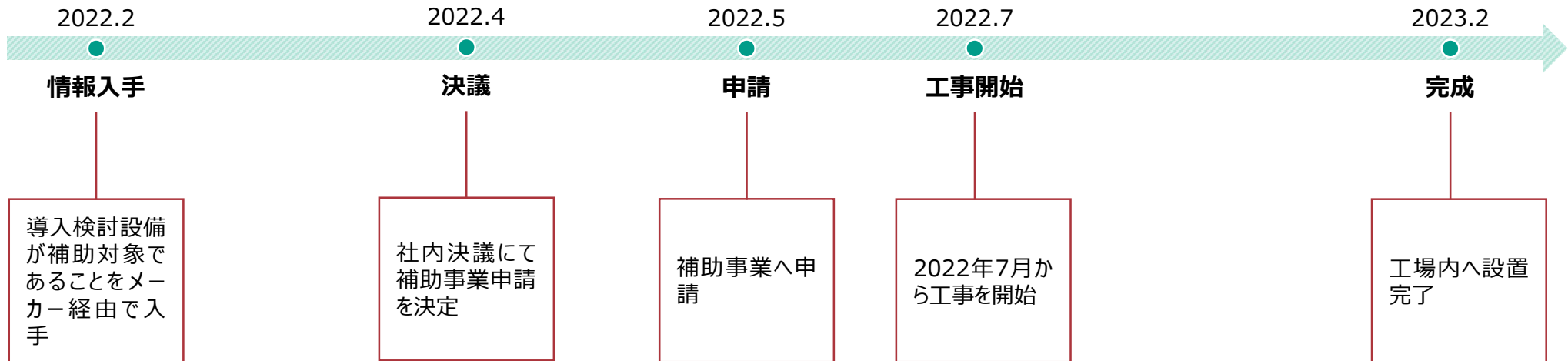
実施後 庫内の温度が安定し、より安定した品質を維持できるようになった



庫内の設定温度が標準化し、安定した品質で提供できる。

⑥ 冷凍設備の更新・規模拡大に伴うモーダルシフトの促進および製品製造の高品質化・安定化

事業の経緯／今後の予定



事業者の声



渡邊 雄一

営業本部物流部 三重物流センター長

- 輸送手段として、エコの観点からモーダルシフトの移行に取り組み、JR貨物、フェリーの更なる利用を進めています。
- また、省エネ型の自然冷媒機器を計画的に導入していく中で、保管庫内の温度が安定し製品の品質向上が維持出来ています。