

## 3.1 脱フロン・低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

## ① 水産物流通倉庫におけるモニタリングシステムによる保守点検業務の効率化

## 事業概要

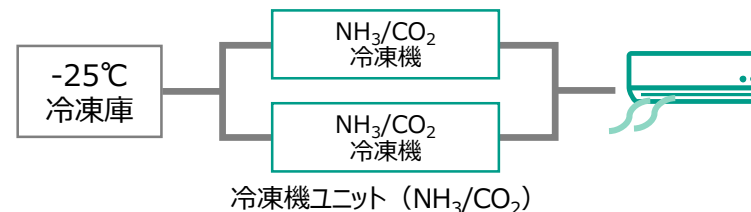
事業者概要	事業者名	豊海東都水産冷蔵株式会社
	業種	冷蔵倉庫業
事業所	所在地	東京都
	総延床面積	6,875m <sup>2</sup>
補助金額	補助金額	約4,166万円
	補助率	1/3
主な導入設備	従前設備	冷凍機ユニット 2台 (冷媒: R22)
	導入設備	冷凍機ユニット 2台 (冷媒: NH <sub>3</sub> /CO <sub>2</sub> )
事業期間	稼働日	2022年2月
区分		更新
特長		設備更新に伴い、監視パソコンによる機器の稼働状態のモニタリングが可能になり、保守点検業務の効率化に繋がった。また、安定した温度管理による顧客からの評価が向上した。

## システム図

## 実施前



## 実施後



## 写真

冷凍機 (外観)



制御盤 (補機)



### 3.1 脱フロン・低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

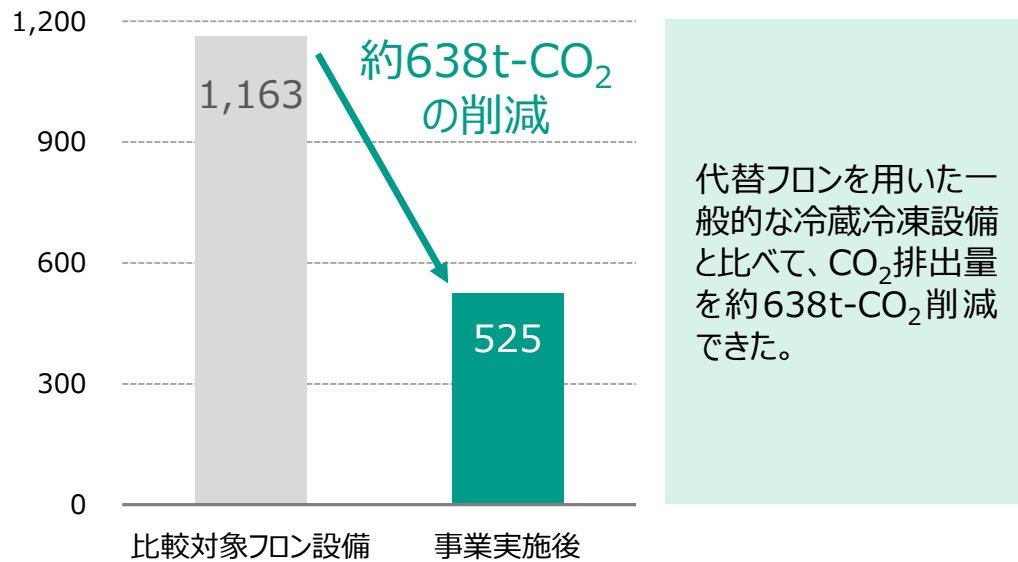
#### ① 水産物流通倉庫におけるモニタリングシステムによる保守点検業務の効率化

##### 事業の効果

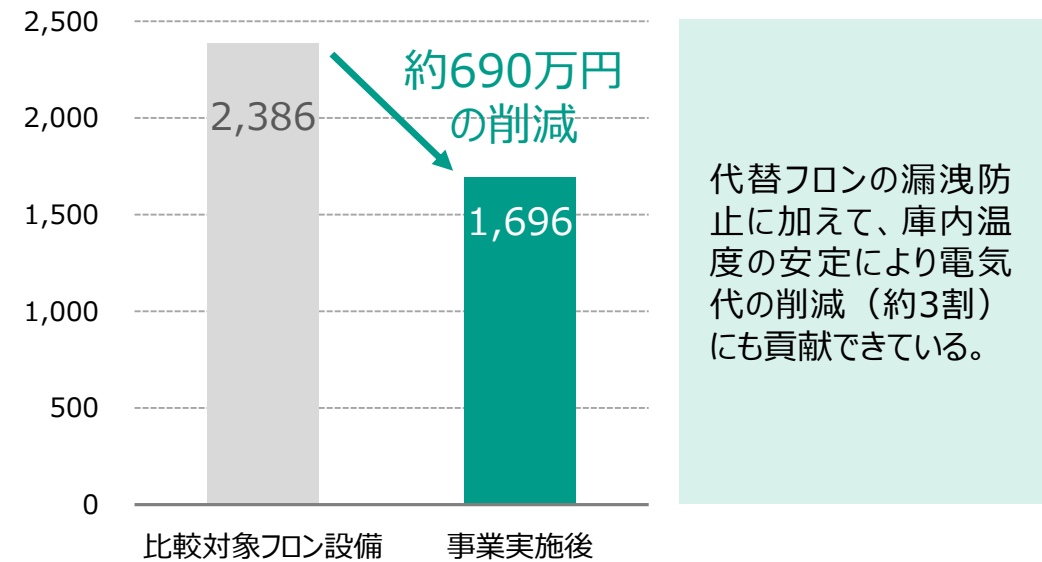
エネルギーコスト削減額		約690万円／年
投資回収年数	補助あり	約12年
	補助なし	約18年

CO <sub>2</sub> 削減量	約638t-CO <sub>2</sub> ／年
CO <sub>2</sub> 削減コスト	5,441円／t-CO <sub>2</sub>

##### CO<sub>2</sub>排出量 (t-CO<sub>2</sub>／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：15.2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CO<sub>2</sub>排出量は、エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量と冷媒漏洩CO<sub>2</sub>排出量の合計値

## ① 水産物流通倉庫におけるモニタリングシステムによる保守点検業務の効率化

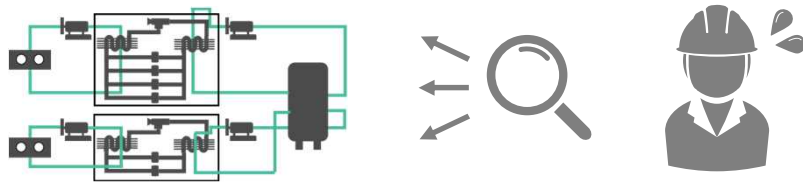
### 事業によって実現できたこと／事業前にあった課題及びその解決方法

#### ■ 「NH<sub>3</sub>/CO<sub>2</sub>冷凍設備の更新」によって、CO<sub>2</sub>削減以外に、以下のような副次的効果があった。

- ・ 運転状況を常時モニタリングし、パソコンによる状況確認が可能になったことで、現場点検の頻度が毎日から週1に減り、保守管理作業の負担軽減を図ることができた。
- ・ 既存設備の老朽化で庫内の温度調整が難しかったが、設備を更新したことで庫内温度が安定し、顧客からの評価が向上した。

#### 監視パソコンによる保守管理作業の簡略化

**実施前** 目視による点検の頻度が高かった



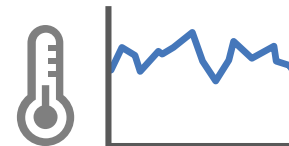
**実施後** 保守管理作業が簡略化された



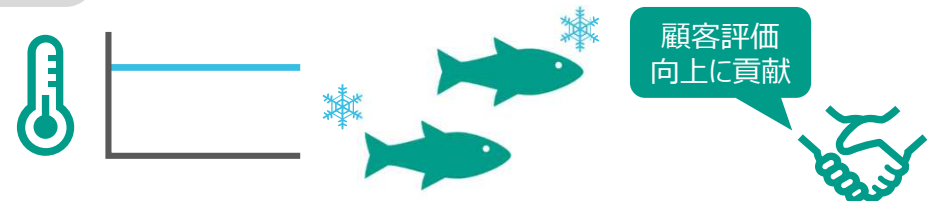
監視パソコンにより、**保守管理作業が簡略化**された。

#### 冷凍機更新により、顧客評価の向上

**実施前** 温度管理が難しかった



**実施後** 温度管理が安定し、顧客評価の向上に繋がった

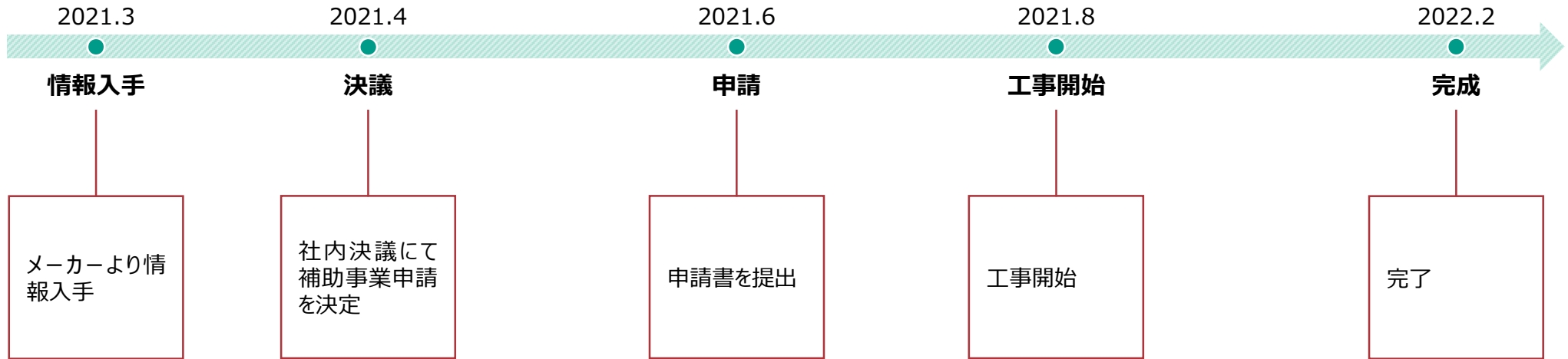


庫内温度が安定したことにより、**顧客評価・信頼が向上**した。

### 3.1 脱フロン・低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

#### ① 水産物流通倉庫におけるモニタリングシステムによる保守点検業務の効率化

##### 事業の経緯／今後の予定



##### 事業者の声



##### 杉野 恵一

豊海東都水産冷蔵株式会社 工務課 課長

- 環境に配慮した省エネ型自然冷媒機器のため、安心しております。設備を使用する中で、補助金制度を活用したことで設備導入負担費用が抑えられ、当初のCO<sub>2</sub>削減計画を超える実績とエネルギーコスト軽減がなされており、大きな効果を感じています。
- その他、LED照明に切り替えるなど省エネの取組も実施しています。