

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

③ 蓋付き冷凍ショーケースの導入による顧客満足度の向上及び労働環境の改善

事業概要

事業者概要	事業者名	大槻食材株式会社
	業種	商業（小売業）
事業所	所在地	北海道
	総延床面積	247m ²
補助金額	補助金額	約611万円
	補助率	1/3
主な導入設備	従前設備	ショーケース 2台（冷媒：R410）
	導入設備	ショーケース 23台（冷媒：プロパン）
事業期間	稼働日	2022年1月
区分		更新
特長		プロパン冷媒を使用した冷蔵・冷凍設備の導入に合わせて蓋付きのショーケースを選択したことで、霜付が軽減され、顧客からも好評を受けるなど、サービスの向上に繋がっている。また、従前設備より容量を大きくしたことで、商品補充の手間が減った。

システム図

実施前

冷凍ショーケース（R410）×2台



実施後

冷凍ショーケース× 23台



写真

ショーケース（外観）



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

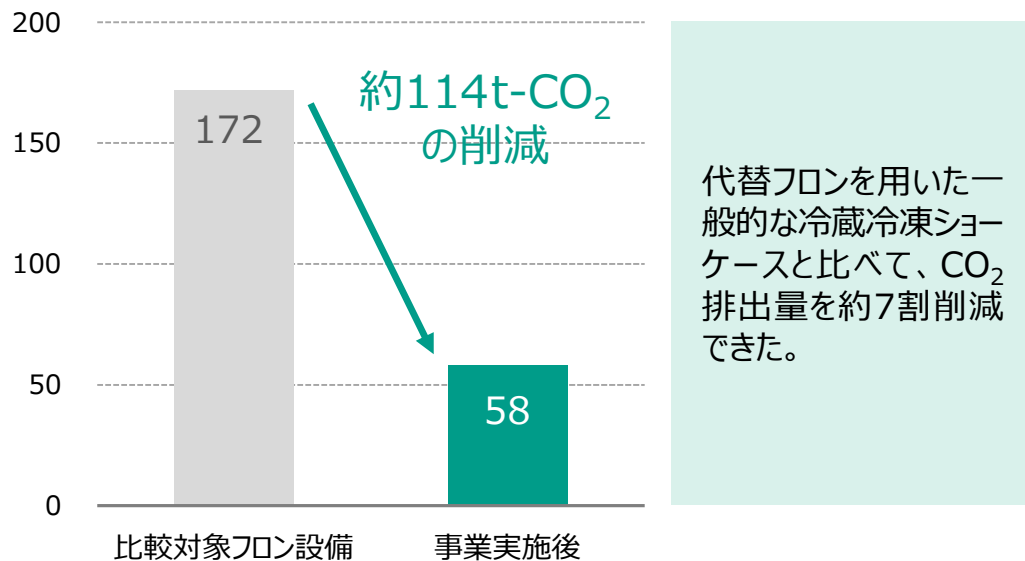
③ 蓋付き冷蔵冷凍ショーケースの導入による顧客満足度の向上及び労働環境の改善

事業の効果

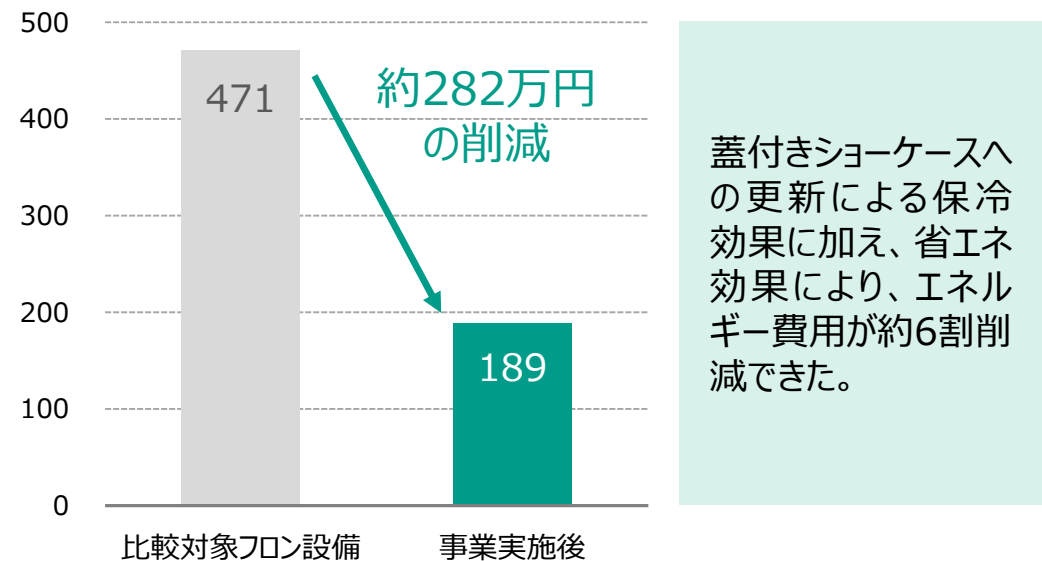
エネルギーコスト削減額		約282万円/年
投資回収年数	補助あり	約4年
	補助なし	約7年

CO ₂ 削減量	約114t-CO ₂ /年
CO ₂ 削減コスト	8,965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：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

③ 蓋付き冷蔵冷凍ショーケースの導入による顧客満足度の向上及び労働環境の改善

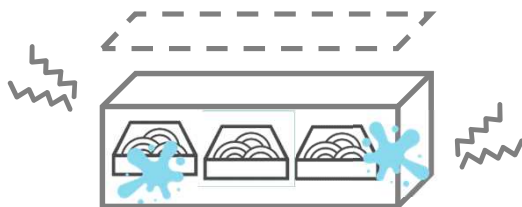
事業によって実現できたこと／事業前にあった課題及びその解決方法

■ 「プロパン冷媒冷凍ショーケースへの更新」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。

- ・ 従前設備は、設備老朽化によって稼働音が大きかったが、設備更新によって静かになった。さらに、蓋つきショーケースを選択したことで、商品パッケージへの霜付きが無くなり、商品の品質劣化によるロスも削減でき顧客満足度がアップした。
- ・ ショーケースの更新により、設備容量が増え、商品補充の手間が軽減されたことで作業効率が向上し、労働環境の改善へと繋がった。

霜付低減による顧客満足度アップ

実施前 蓋が無かったため、霜付も多かった



実施後 蓋付きになったことで、霜付きもなくなった



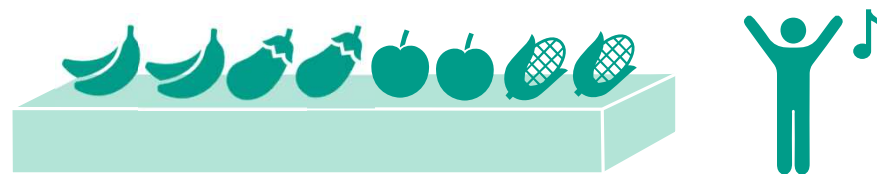
稼働音及び霜付きを抑えることができ、顧客満足度が向上した。

容量が増えたことによる労働環境改善

実施前 容量が少なかったので、頻繁に商品を補充していた



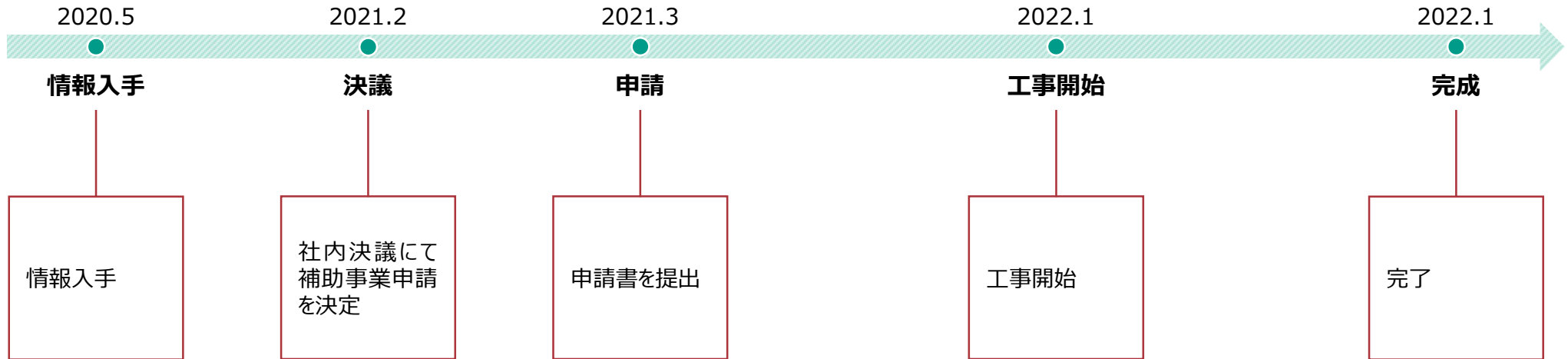
実施後 容量が増えたことで、商品補充の手間が軽減された



容量拡大により、商品補充の手間が軽減された。

③ 蓋付き冷蔵冷凍ショーケースの導入による顧客満足度の向上及び労働環境の改善

事業の経緯／今後の予定



事業者の声



増田 顕論

函館店 食品館本部 課長

- オープンショーケースから蓋付の冷凍ケースへの入れ替えだったこともあり、電気代が前年比大幅に削減できました。
- 蓋付の効果により冷凍食品のロスも減りました。また、収納量が増えた為、補充回数も減って作業効率化にも繋がっています。