

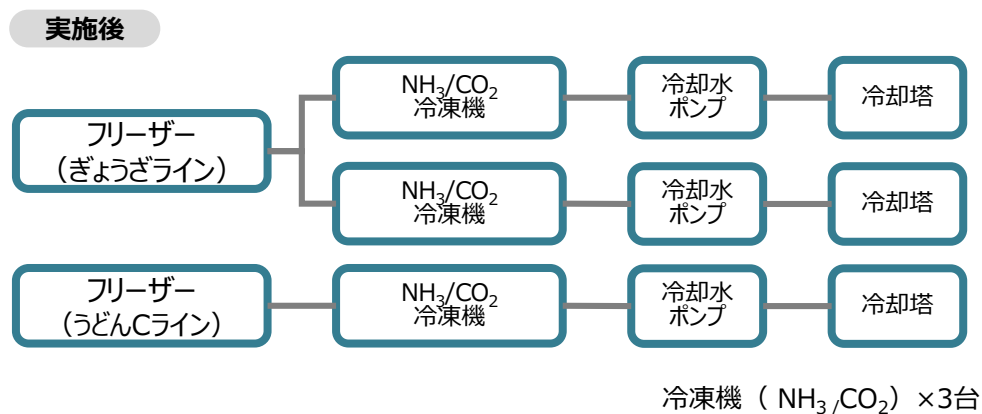
3.1 脱フロン・脱炭素社会の早期実現のための省エネ型自然冷媒機器導入加速化事業

⑧ 新型設備導入による運用コスト低減及び業務効率の向上

事業概要

事業者概要	事業者名	一品香食品株式会社
	業種	製造業
事業所	所在地	福岡県
	総延床面積	5,037.18m ²
補助金額	補助金額	約4,207万円
	補助率	1/3
主な導入設備	従前設備	なし
	導入設備	冷凍機ユニット 3台 (冷媒: NH ₃ /CO ₂)
事業期間	稼働日	2022年4月
区分		新設
特長		新型冷凍機の導入により、故障前の異常等微細な異変でも把握できるようになったため、日々の点検が軽減され、運用面での改善がなされた これにより、運用コストの低下及び、設備内蔵の遠隔モニタリングシステムの活用による保守点検の効率化が実現した。

システム図



写真

冷凍機ユニット



冷却塔



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

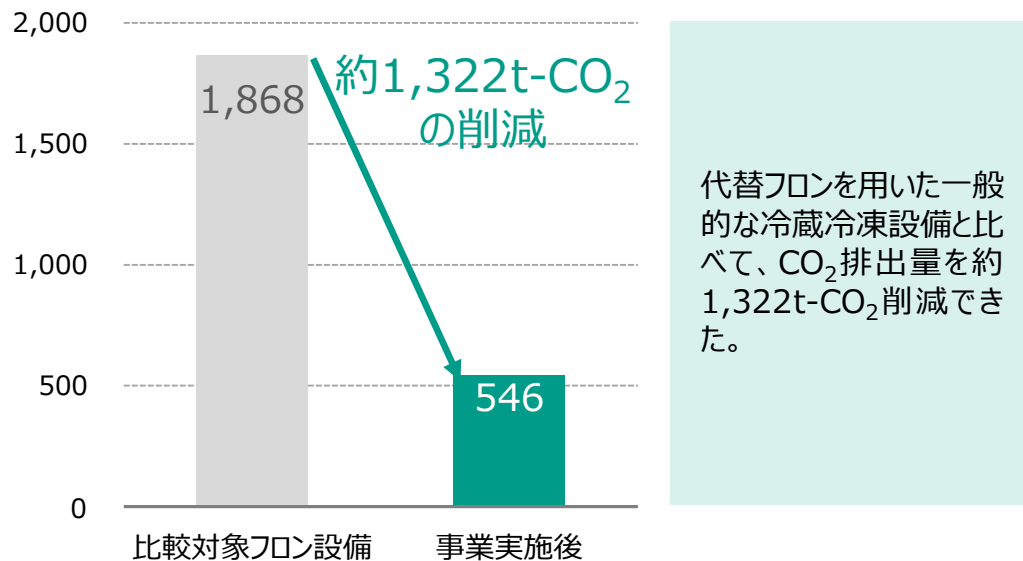
⑧ 新型設備導入による運用コスト低減及び業務効率の向上

事業の効果

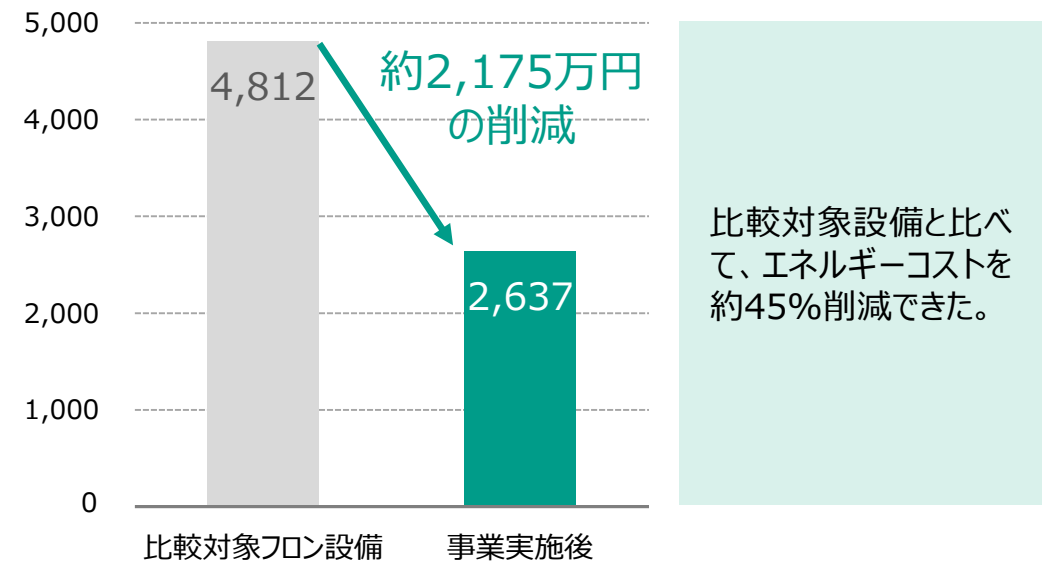
エネルギーコスト削減額		約2,175万円/年
投資回収年数	補助あり	約4年
	補助なし	約6年

CO ₂ 削減量	約1,322t-CO ₂ /年
CO ₂ 削減コスト	2,652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：22.7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

⑧ 新型設備導入による運用コスト低減及び業務効率の向上

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

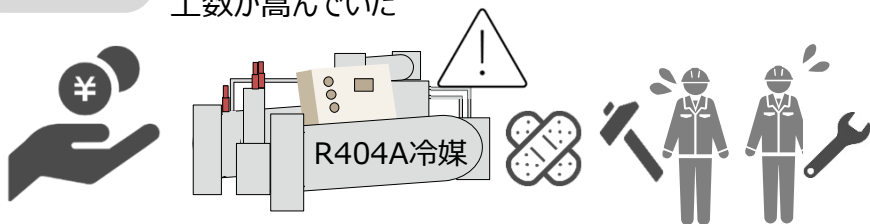
■ 「NH₃/CO₂冷凍機の導入」によって、CO₂削減以外に、以下のような副次的効果があった。

- 新型設備を導入したことにより、設備に異常が発生した際はメーカーにアラート通知が行き、適宜設備導入事業者と連絡が入る等運用面での業務改善がなされた結果、運用コストを軽減できた。
- 旧工場で使用していた設備は実機を確認する保守点検方法しかなかったが、工場の建て替えに伴い導入した新型設備はモニタリング設備を備え、遠隔での保守点検業務が可能となり、保守点検業務が効率化した。

運用コストの低減

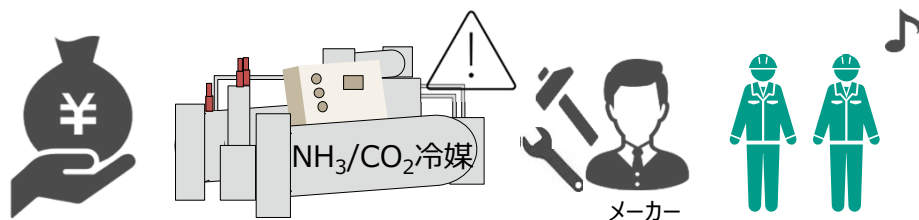
実施前

設備の不具合を目視で細かく確認する必要があり、日々の点検工数が高んでいた



実施後

遠隔でメーカーが故障に繋がりを微細な異常を感知するため、日々の点検が軽減し、運用コストが低減した

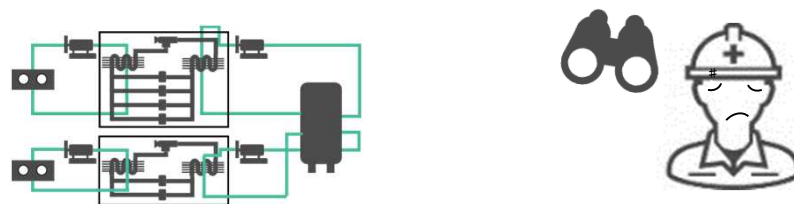


新型設備導入により、**運用コストの低減**に繋がった。

モニタリングシステムによる保守点検業務の効率化

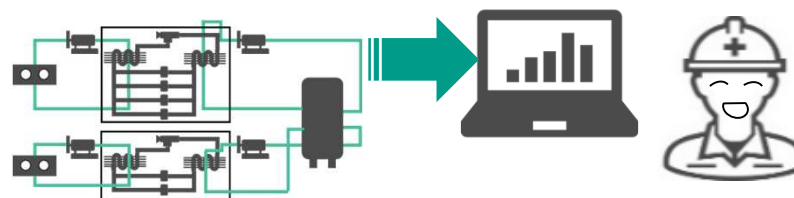
実施前

実機の確認が必要であり保守点検業務が非効率だった



実施後

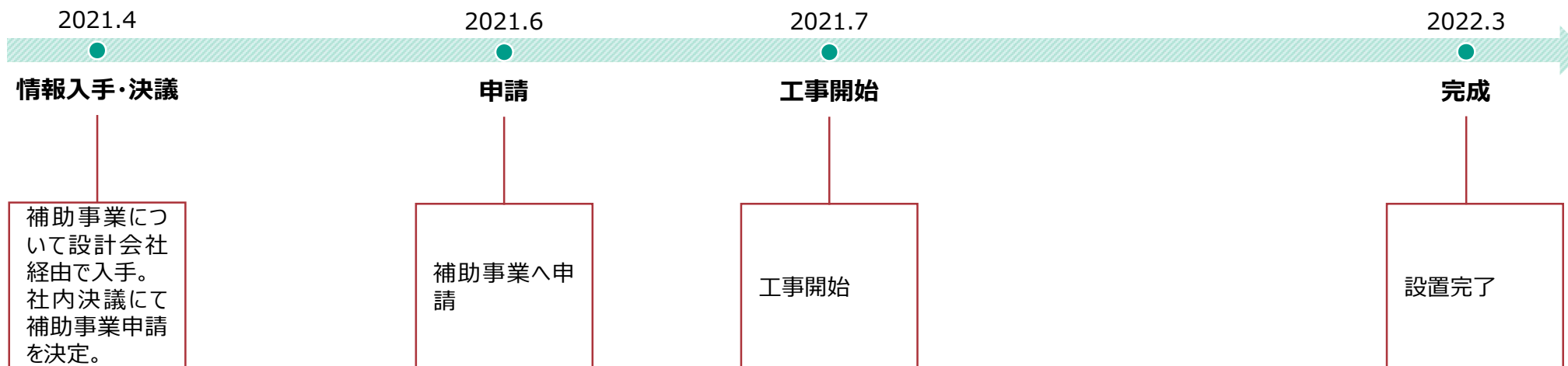
モニタリングシステムの導入により遠隔での保守点検が可能となった



モニタリングシステムの導入により、**業務効率の向上**に繋がった。

⑧ 新型設備導入による運用コスト低減及び業務効率の向上

事業の経緯／今後の予定



事業者の声



土山 康一

製造部保全課 係長

- 一品香食品株式会社は、今も昔の美しい自然が残る久山町に位置し、恵み豊かな自然環境との共生と環境保全に取り組みつつ、冷凍食品を製造しております。
- 工場の建て替えの際、補助事業により、製品フリーザー用の冷凍機は全て自然冷媒とすることができました。心より感謝申し上げます。
- また、自然冷媒の冷凍機器の導入が、脱フロン・低炭素社会の実現の一助になれたと喜ばしく思っております。今後も、久山町の自然豊かな地域とともに、環境改善活動・省エネ活動に取り組んで参ります。