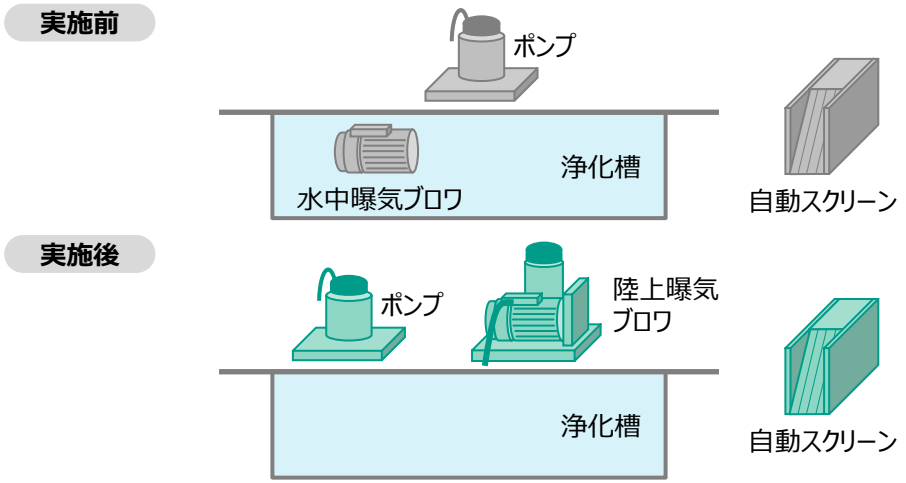
9.2 浄化槽システムの脱炭素化推進事業〈既設の中大型合併処理浄化槽に係る高効率機器への改修〉

①浄化槽システムの更新による労働環境の改善と環境負荷低減

事業概要

事業者概要	事業者名	株式会社T&G NETWORKS JAPAN
	業種	その他民間企業（ホテル＆ゴルフ場運営）
事業所	所在地	熊本県
	総延床面積	3,451m^2
補助金額	補助金額	約1,650万円
	補助率	1/2
主な導入設備	従前設備	水中曝気ブロワ、水中攪拌ブロワ、原水ポンプ、非常用ポンプ、放流ポンプ、消泡ポンプ、自動微細目スクリーン
	導入設備	陸上曝気ブロワ、陸上攪拌ブロワ、原水ポンプ、非常用ポンプ、放流ポンプ、消泡ポンプ、自動微細目スクリーン
事業期間	稼働日	2024年11月
区分		更新
特長		老朽化していたブロワ及びポンプを最新型に更新したことで旧設備で頻発していたトラブルが低減されており、管理業務が容易になったことが確認されている。また、事業者からは「放流する水質の改善」に関する報告もあり、環境負荷の低減効果も示唆される。

システム図



写真

浄化槽システム全景



陸上曝気ブロワ



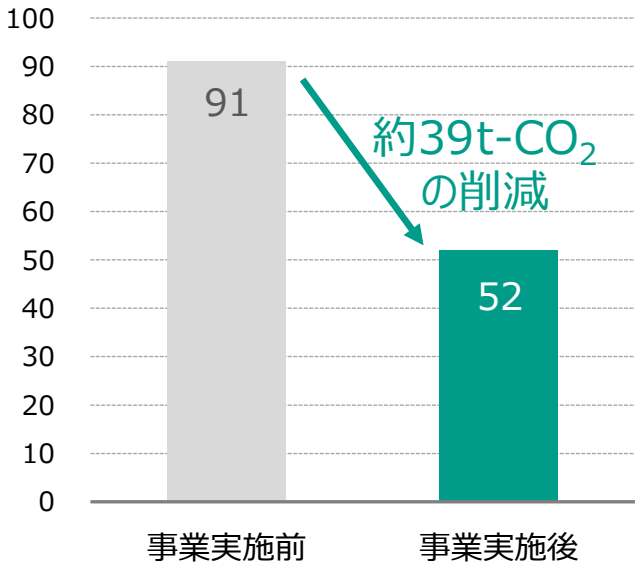
①浄化槽システムの更新による労働環境の改善と環境負荷低減

事業の効果

エネルギーコスト削減額		約172万円／年
投資回収年数	補助あり	約10年
	補助なし	約19年

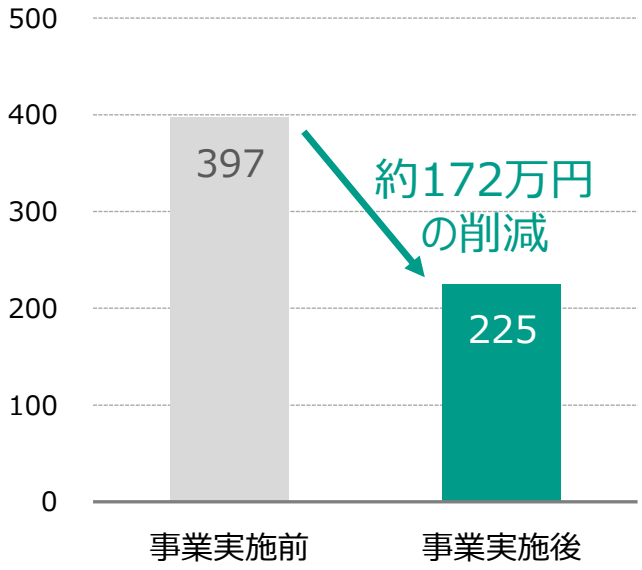
CO_2削減量	約39t-CO_2／年
CO_2削減コスト	27,812円／t-CO_2

CO_2排出量（t-CO_2／年）



浄化槽システムの更新により、事業実施前と比較して、年間使用電力量が大幅に削減された。

エネルギーコスト（万円／年）



浄化槽システムの更新により、電力使用量が大幅に削減され、これに伴い年間購入電力量も大幅に削減された。

【脚注】
※ ここに示す事業の効果は、電力単価：21.7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。

①浄化槽システムの更新による労働環境の改善と環境負荷低減

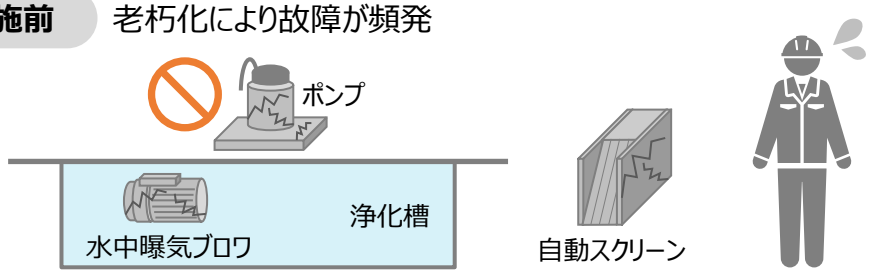
事業によって実現できたこと／事業前にあった課題及びその解決方法

■ **「浄化槽システム一式の更新」によって、CO_2削減以外に、以下のような副次的効果があった。**

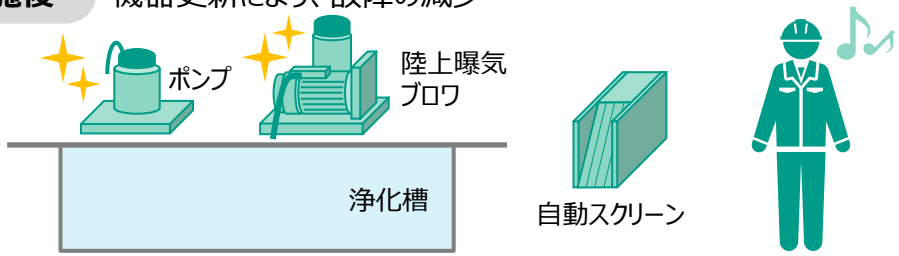
- 従来設備では、老朽化し故障が頻発していたが、設備更新により、故障・トラブル発生件数が減り、設備管理に係る負担が軽減された。
- 設備の更新により、放流水の水質の改善を実感ベースで感じており、環境負荷の低減効果が示唆される。

老朽化設備の更新による保守負担の軽減

実施前 老朽化により故障が頻発



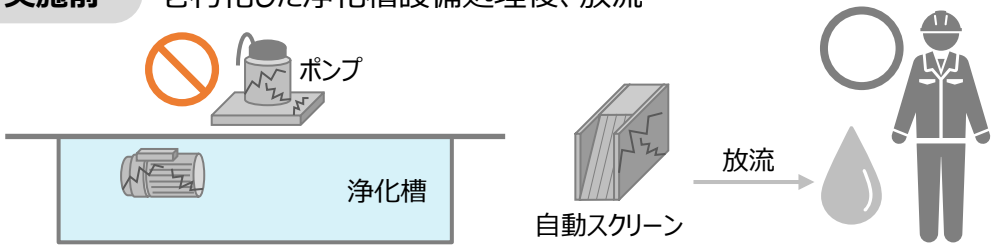
実施後 機器更新により、故障の減少



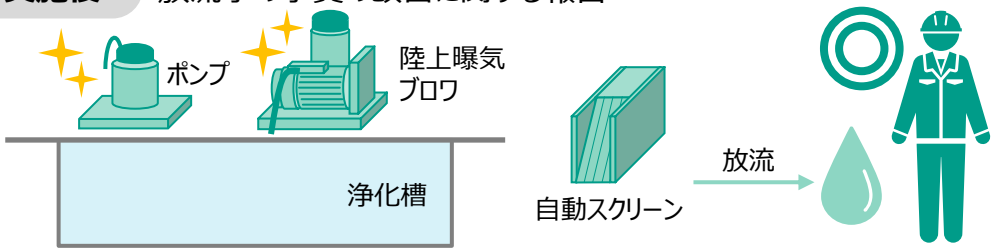
故障やトラブル対応の減少により、労働環境も向上した。

設備更新による放流水の水質改善

実施前 老朽化した浄化槽設備処理後、放流



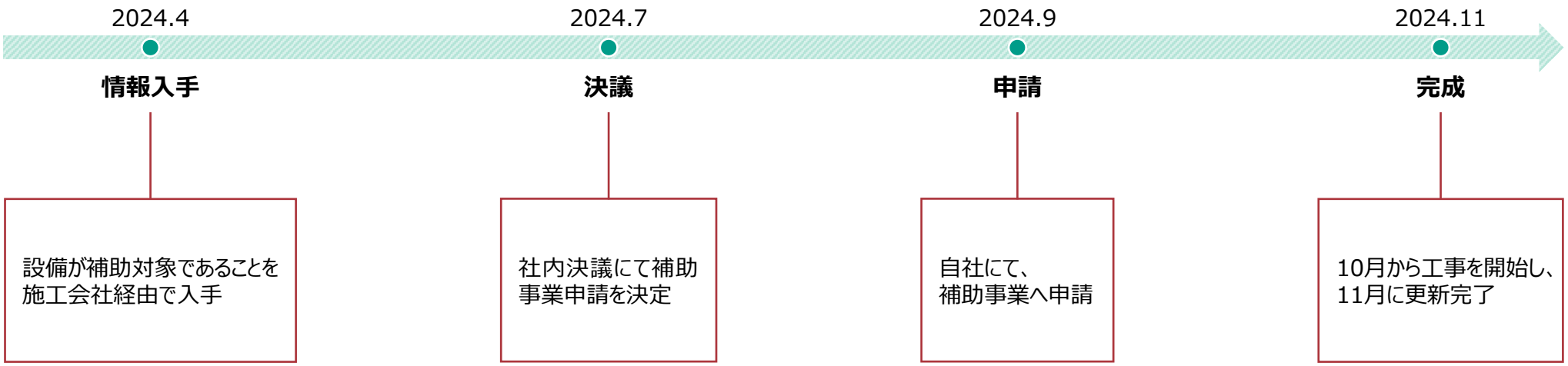
実施後 放流水の水質の改善に関する報告



設備更新により放流水の水質が実感ベースで改善し、環境負荷が低減効果が示唆された。

①浄化槽システムの更新による労働環境の改善と環境負荷低減

事業の経緯／今後の予定



事業者の声



鄭　永眞
株式会社T&G NETWORKS JAPAN　代表取締役社長

- 施設がオープンしてから年月が経過し、様々な設備が老朽化して故障が多発しており、施設を運営していくために、設備の更新を求められていました。その中で、本補助事業を活用して老朽化した浄化槽を最新のスペックのものに更新することができたため、大変助かりました。
- 多発していた浄化槽の故障が無くなったことで修理頻度が低下して労働環境が改善されたことに加え、CO_2排出削減にも貢献することができ、嬉しく思います。