

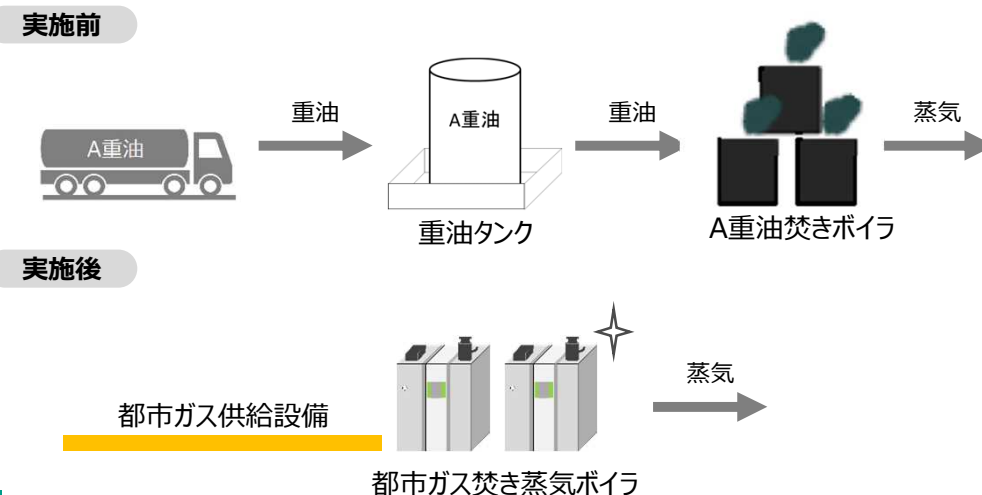
4.1 工場・事業場における先導的な脱炭素化取組推進事業／設備更新補助事業

① 高効率ボイラへの更新と省CO₂対策（LED照明導入）の追加による大幅な環境負荷低減

事業概要

事業者概要	事業者名	北菱イーピーエス株式会社
	業種	製造業
事業所	所在地	北海道
	総延床面積	6,149m ²
補助金額	補助金額	約2,000万円
	補助率	1/3
主な導入設備	従前設備	A重油焚き蒸気ボイラ
	導入設備	都市ガス焚き蒸気ボイラ
事業期間	稼働日	2023年1月
区分		更新
特徴		蒸気ボイラのカムアウトと照明機器のLED化により、CO ₂ 排出を大幅に削減できた。また、蒸気ボイラのカムアウトにより、SOxやNOxの排出量が削減され、労働環境及び周辺大気環境の改善に貢献した。

システム図



写真

ボイラ設備



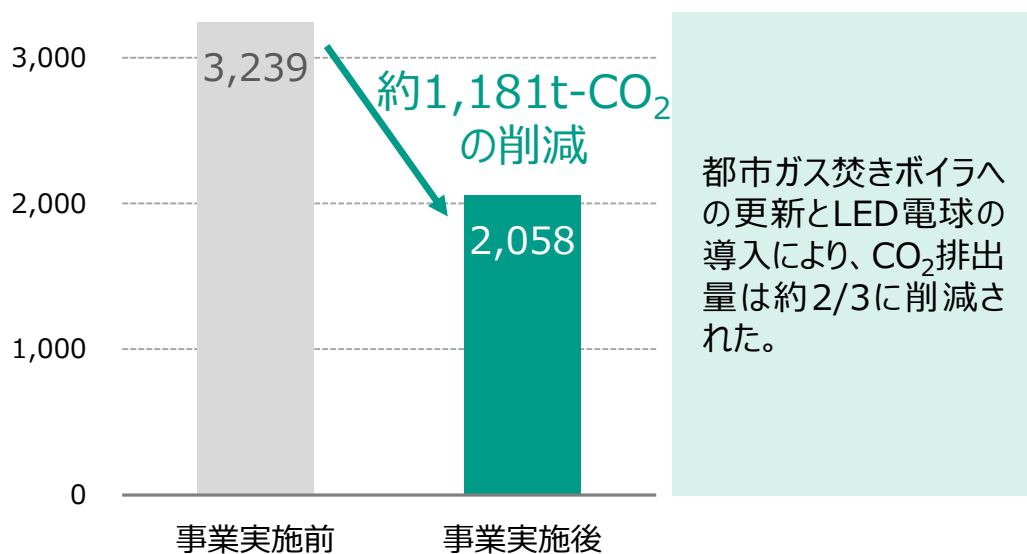
① 高効率ボイラへの更新と省CO₂対策（LED照明導入）の追加による大幅な環境負荷低減

事業の効果

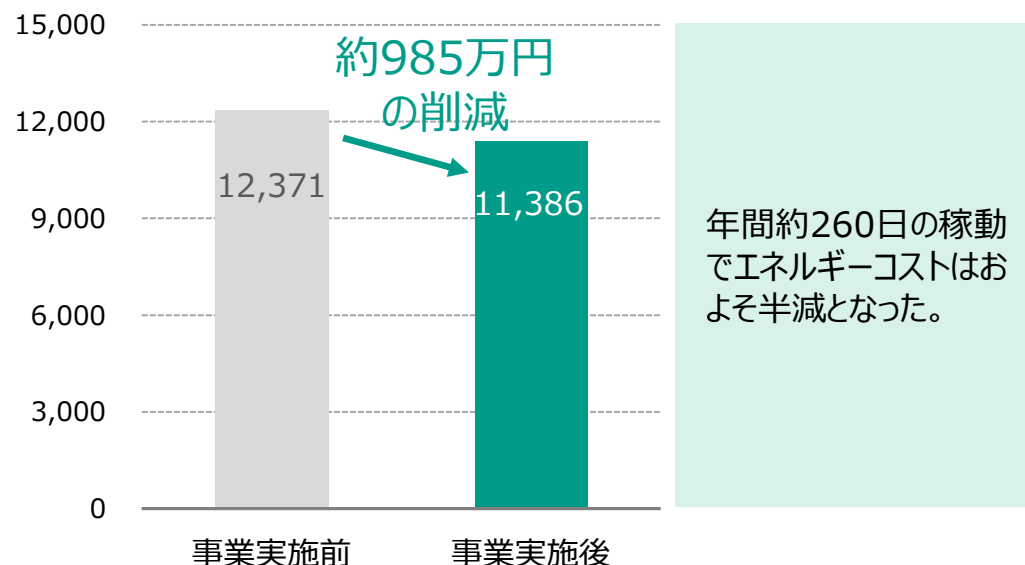
エネルギーコスト削減額		約985万円／年
投資回収年数	補助あり	約6年
	補助なし	約8年

CO ₂ 削減量	約1,181t-CO ₂ ／年
CO ₂ 削減コスト	2,120円／t-CO ₂

CO₂排出量 (t-CO₂／年)



エネルギーコスト (万円／年)



【脚注】

※ ここに示す事業の効果は、電力単価：22.7円/kWh、A重油単価：98,125円/kℓ、都市ガス単価130,263円/千Nm³（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。

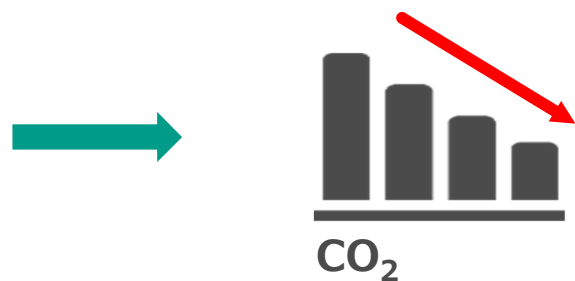
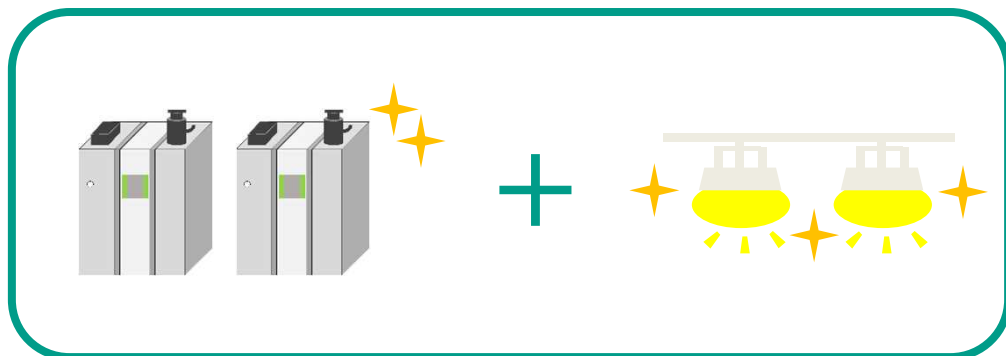
① 高効率ボイラへの更新と省CO₂対策（LED照明導入）の追加による大幅な環境負荷低減

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

■ 「エネルギー転換を伴うボイラの更新」によって、以下の工夫・副次的効果もあった。

- ボイラの更新に加え、社内の環境改善意識が醸成されたことで、照明機器のLED化につながり、CO₂排出量をさらに削減することができた。
- 都市ガス焼きボイラへの更新により、NO_x、SO_xの排出量が減少し、環境改善に貢献することができた。

都市ガス焼きボイラとLEDの導入によるCO₂排出量削減

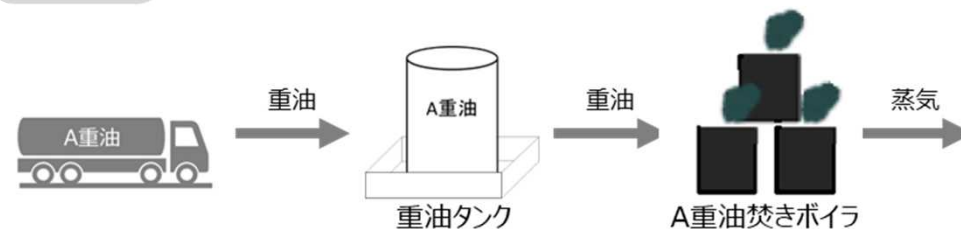


LED照明も同時期に導入し、**更にCO₂排出量を削減**できた。

排出されるばい煙の減少

実施前

重油を使用するため、NO_x、SO_xを排出していた。



実施後

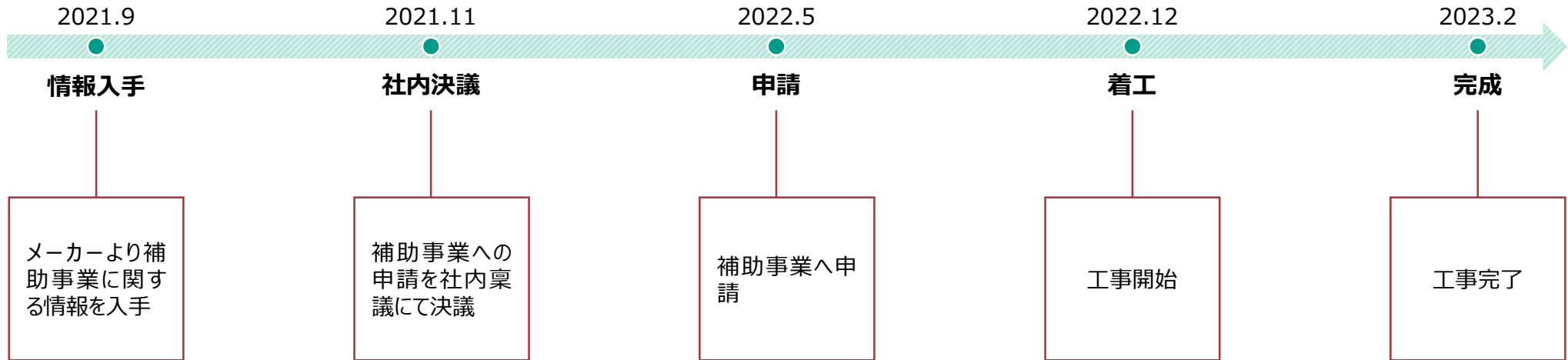
都市ガス焼きボイラに転換し、NO_x、SO_xが減少した。



LNGへの燃料転換によりNO_x、SO_xが減少することにより
労働環境及び周辺大気環境の改善に貢献した。

① 高効率ボイラへの更新と省CO₂対策（LED照明導入）の追加による大幅な環境負荷低減

事業の経緯／今後の予定



事業者の声



笹 清文
製造部 工場長

- 都市ガス焚きの高効率ボイラへの更新したことで、CO₂排出量を削減することに加え、ばい煙が減少したことにより周辺地域を含む環境改善に貢献することができました。
- A重油から都市ガスにエネルギー転換をしたことより省エネ効果が得られ、燃料代も削減できました。
- 加えて、当社で独自に照明機器のLED照明への交換を実施したことで、更にCO₂排出量を削減することができました。