

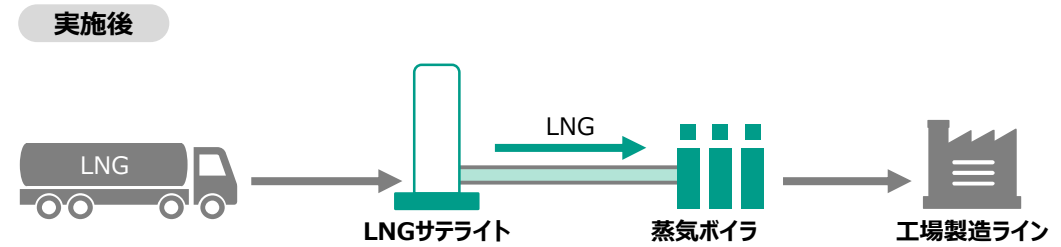
9.1 設備の効率化改修支援事業〈熱利用設備の低炭素・脱炭素化による省CO<sub>2</sub>促進事業〉

① 新工場のLNG蒸気ボイラの設置による快適な作業環境の提供

事業概要

事業者概要	事業者名	ヤマダイ株式会社
	業種	製造業（飲料食品）
事業所	所在地	茨城県
	総延床面積	4,420m <sup>2</sup>
補助金額	補助金額	約5,874万円
	補助率	1/2
主な導入設備	従前設備	-
	導入設備	蒸気ボイラ、LNG設備
事業期間	稼働日	2022年4月
区分		新設
特長		新工場の建設に伴い、蒸気ボイラを導入したことで、従来の工場で使用していた重油ボイラに比べて煤煙が少なく、快適な作業環境が提供できた。また、重油に比べてCO <sub>2</sub> や大気汚染物質の排出量が少ないLNG（液化天然ガス）にエネルギー転換をしたことで、懸案事項であった、環境問題への取り組みが実現した。

システム図



写真

ボイラ設備



LNG設備



## 9.1 設備の高効率化改修支援事業〈熱利用設備の低炭素・脱炭素化による省CO<sub>2</sub>促進事業〉

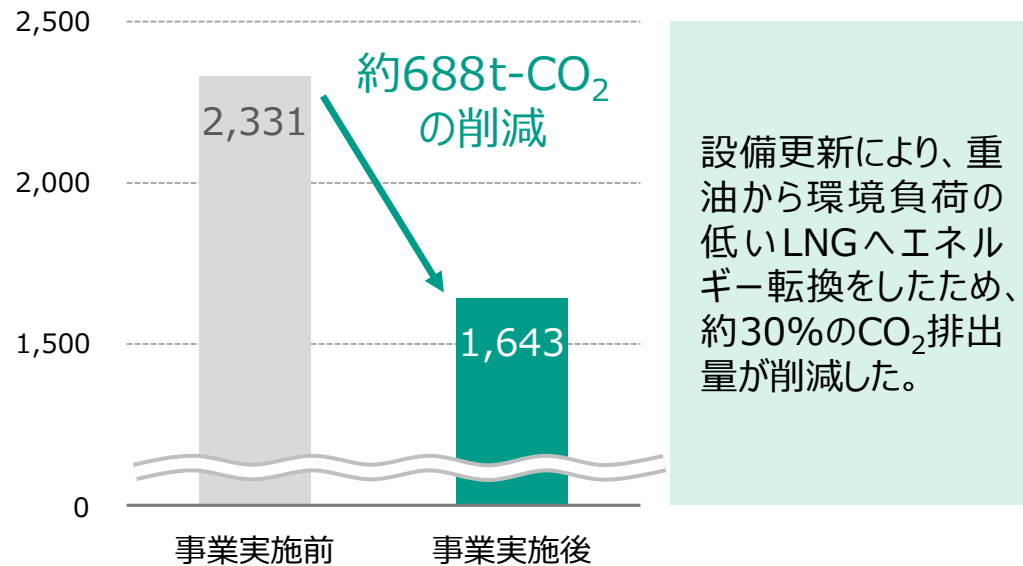
### ①新工場のLNG蒸気ボイラの設置による快適な作業環境の提供

#### 事業の効果

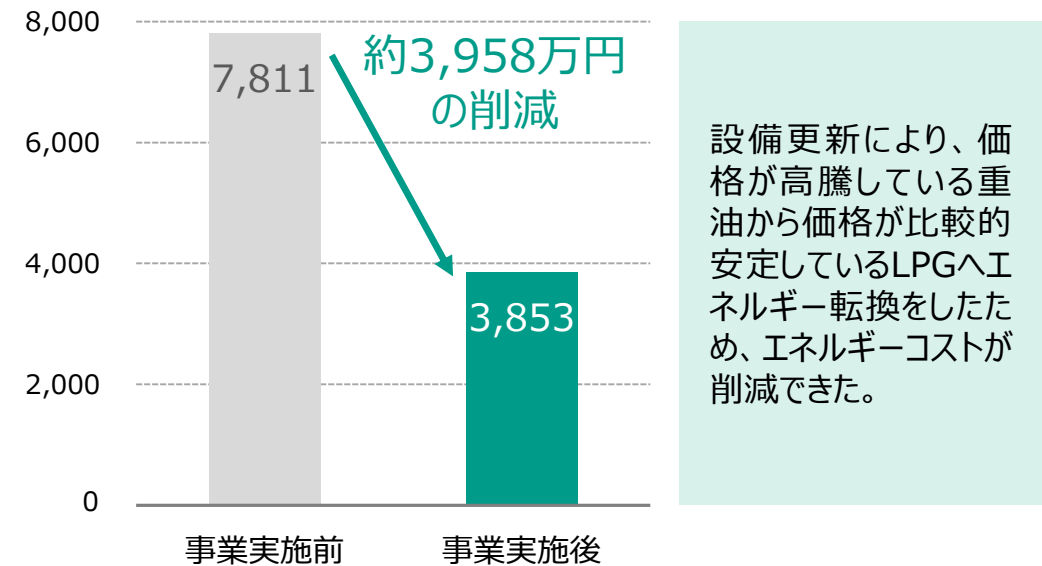
エネルギーコスト削減額		約3,958万円／年
投資回収年数	補助あり	約2年
	補助なし	約3年

CO <sub>2</sub> 削減量	約688t-CO <sub>2</sub> ／年
CO <sub>2</sub> 削減コスト	8,536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】  
 ※ ここに示す事業の効果は、LNG単価63,310円／t（出典：大阪ガスHP）を用いて試算したものである。  
 ※ ここに示すCO<sub>2</sub>削減量の効果は、経済産業省 資源エネルギー庁 燃料油価格激変緩和補助金を使用しなかった場合のものである。

## ①新工場のLNG蒸気ボイラの設置による快適な作業環境の提供

### 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

#### ■「蒸気ボイラとLNG設備の導入」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。

- ・ 重油ボイラに比べて燃焼時の煤の発生が少ない、蒸気ボイラを導入したことによって、快適な作業環境が提供でき、煤煙の減少によって設備清掃等の作業工程も減るなど、労働時間の短縮につながった。
- ・ 重油に比べてCO<sub>2</sub>や大気汚染物質の排出量が少ないLNGにエネルギー転換をしたことによって、懸案事項であった、環境問題への取り組みが実現した。

#### LNG蒸気ボイラの導入による快適な作業環境の提供

**実施前** 従来の工場では、重油ボイラを使用していたため煤煙が発生



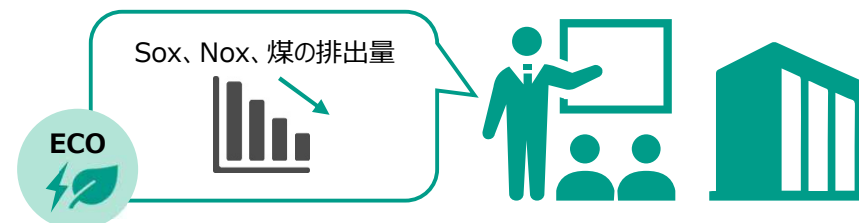
**実施後** 新工場に導入した蒸気ボイラは煤煙が少なく、快適な作業環境が提供できた



LNG蒸気ボイラの導入により、**快適な作業環境が提供**できた。

#### LNG蒸気ボイラの導入による環境問題への取り組みが実現

**実施後** LNG蒸気ボイラの導入により、環境問題への取り組みが実現

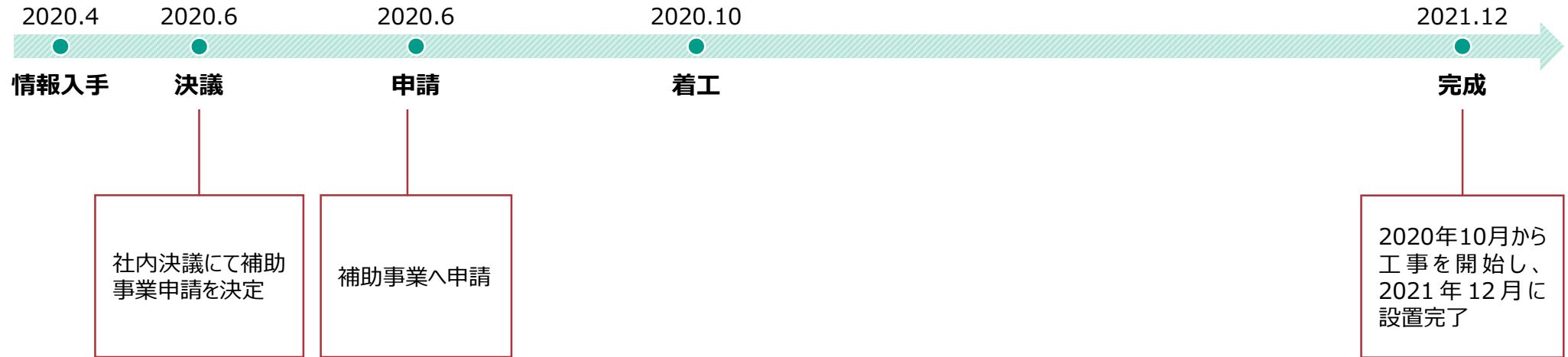


LNG蒸気ボイラの導入により、**環境問題への取り組みが実現**した。

## 9.1 設備の効率化改修支援事業〈熱利用設備の低炭素・脱炭素化による省CO<sub>2</sub>促進事業〉

### ①新工場のLNG蒸気ボイラの設置による快適な作業環境の提供

#### 事業の経緯／今後の予定



#### 事業者の声



#### 森田 和樹

ヤマダイ 株式会社 経営企画部長

- ・ エネルギーの分散化によって、事業継続計画（BCP）にも繋がっていると考えています。
- ・ 高効率ボイラを導入できたことで、CO<sub>2</sub>削減及びランニングコストの削減ができています。