

優良取組事例②

優良取組事例	1 ボイラー更新 老朽化した 63 t 焚きのボイラーを廃止し、4 t 焚き貫流ボイラー 13 台を導入 <p style="text-align: right;">⇒約 5,800tCO₂/年 削減</p>			
その他取組事例	2 受電設備などの老朽化設備の更新と照明の高効率化			
事業者名	日清オイリオグループ株式会社			
事業所名	水島工場			
主たる業種	食料品製造業			
事業の概要	大豆・菜種種子を原料とした食用油脂及び家畜飼料原料となる脱脂油粕の製造			
温室効果ガス排出量	基準年度	42,603 tCO ₂	当該年度	39,128 tCO ₂
原単位当たり排出量 (原料・精製原料油処理量)	基準年度	84 kgCO ₂ /t	当該年度	74 kgCO ₂ /t
当該年度削減実績	総排出量削減率	8.2 %	原単位削減率	11.4 %
エネルギー消費が大きい設備	搾油設備、精製設備、ボイラー			

優良取組の詳細

1 ボイラー更新

●取組前の課題

昭和46年に導入したC重油を燃料としていた蒸気ボイラーを熱利用と発電に使用していたが、設備の老朽化により、メンテナンス費用の増大が課題となっていた。また、ボイラーは63t焚きの1台（別途、予備の25t焚き）で稼働しており、エネルギー効率の向上が課題となっていた。

●取組

- ・老朽化した63t焚きのボイラー（および予備の25t焚き）を廃止し、LNGを燃料とする13台の4t焚き貫流ボイラーを導入した。
- ・ボイラーは需要に応じた台数制御（台数制御装置の導入）及び排熱による給水予熱（エコノマイザ及び連続フロー熱交換）を行うなど、エネルギー効率を高めた。
- ・発電設備の廃止に伴って受電設備の能力を増強する必要が生じたため、老朽化していた変圧器も併せてトップランナー変圧器に更新した。

<その他>

- ・導入に当たっては、国等の補助金を活用した。



貫流ボイラー

●効果

<CO₂削減の効果>

- ・ボイラーで発電していた電力を電力会社からの購入に切り替えたため、購入電力は増えたが、蒸気や燃料のエネルギー効率が向上した。

CO₂ 排出量：5,800t/年削減

<コスト的効果>

- ・ボイラーのメンテナンス費用を削減することができた。
- ・以前は、ボイラー設備に人員を配置していたが、遠隔監視が可能となったことにより、人員配置を見直すことができた。
- ・燃料をC重油からLNGに転換したことにより、ばいじん（産業廃棄物）の発生が無くなり、埋立廃棄物および廃棄物の処理費用を削減することができた。

<その他環境改善への効果>

- ・NO_x、SO_x、ばいじんが多く発生するC重油をLNGに転換することによって、ボイラーより排出されるそれら大気汚染物質を大幅に削減することができた。

その他取組の詳細

2 受電設備などの老朽化設備の更新と照明の高効率化

●取組

- ・老朽化の進んでいる設備については、順次エネルギー効率等を検討し、高効率機器に更新している。
- ・照明器具について、蛍光灯はLEDへ、水銀灯はメタルハライドランプへ順次更新をしている。