

● CO<sub>2</sub>削減対策の概要

(1) 廃食油ボイラの導入 (非化石燃料への置換: 都市ガス⇒廃食油)

工場用蒸気は、都市ガス 13A を燃料とした、2 缶 (計 12t/h) のボイラで供給していた。  
その内、ボイラ 1 缶を廃棄して、その跡地に廃食油を燃料とするボイラ(10t/h)を設置し、  
廃食油による蒸気で工場蒸気の半分を賄うことで CO<sub>2</sub>削減を図る。

(2) BDF 製造設備の導入 (非化石燃料への置換: 軽油 ⇒ BDF)

工場のフォークリフトは軽油を使用していた。これを BDF 製造設備を導入して BDF を燃料としてフォークリフトに使用することで CO<sub>2</sub>削減を図る。

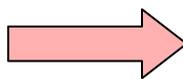
図1 実施した CO<sub>2</sub>削減対策のイメージ

1) 都市ガス燃料の既設ボイラを廃食油を燃料とするボイラに置き換える。

都市ガスから非化石燃料の廃食油に置換することで大幅な CO<sub>2</sub>削減を図る。



既設ボイラ 燃料: 都市ガス



新設ボイラ 燃料: 廃食油

2) BDF 製造設備を設置し、工場使用のフォークリフトの燃料である軽油を非化石燃料の BDF に置換することで CO<sub>2</sub>削減を図る。



BDF 製造設備を設置



フォークリフトの燃料を軽油から BDF に置換する。

省エネ対象設備

(1) 既設ボイラ 2 缶(計 12t/h)の内 1 缶を撤去し、廃食油ボイラ 1 缶(10t/h)を更新する。燃料は都市ガスから非化石燃料の廃食油に置換する。

(2) BDF 製造装置を設置し、フォークリフトの燃料を軽油から非化石燃料の BDF に置換する。

省エネ効果試算

従来: 使用都市ガス 1,182 千 m<sup>3</sup>/年 軽油 16.9 kL/年  
CO<sub>2</sub> 発生量 2,620t-CO<sub>2</sub>/年

改善後 (計画): 使用都市ガス 665 千 m<sup>3</sup>/年 軽油 0kL/年  
CO<sub>2</sub> 発生量 1,449.4 t-CO<sub>2</sub>/年

削減効果: 都市ガス量削減量 517 千 m<sup>3</sup>/年 軽油削減量 16.9 kL/年  
CO<sub>2</sub> 削減量 1,171 t-CO<sub>2</sub>/年

運転コスト削減額 11,618 千円/年 総工事費 184,843 千円  
回収年数 15.9 年