

琉球大学学術リポジトリ

使用済食用油混合装置のボイラーへの導入

メタデータ	言語: 出版者: 南方資源利用技術研究会 公開日: 2014-10-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 上間, 厚志 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002016749

使用済食用油混合装置のボイラーへの導入

上間 厚志

(オリオンビール(株)名護工場 エンジニアリング部)

【目的】

ボイラー燃料のA重油使用量を削減することにより、コスト削減及び炭酸ガス排出量削減を目指す。

【方法】

- 混合装置を用いてA重油に使用済食用油を30%混合させる。
- 混合装置は、ろ過部及び混合部から構成され、沈殿ろ過した使用済食用油を業者より71円/Lで購入し、連続的にろ過、混合を行い、ボイラーへ燃料を供給する。
- 使用済食用油は、A重油に比べて単価が安く、コスト削減となり、また、植物起源の油のため、カーボンニュートラルの観点から炭酸ガス排出量削減となる。

【結果】

- 10%、20%、30%混合の3パターンで試運転を行い、現在30%混合で運転中
- ボイラーの燃焼に問題はなし。
- 特別なボイラーの調整は必要なし。
- 性能検査時の異常もなし。
- ボイラーバーナーチップの清掃頻度が増加した。
- ボイラーの発停が多い場合、冬場の気温が低い場合に失火が発生する。
(失火理由：バーナーチップ部での油つまり)

2007年度実績(稼働月数：5ヶ月間)

コスト削減額	約500万円
炭酸ガス排出量削減量	約300t

【考察】

- ボイラーのメンテ頻度は増加したが、コスト削減及び炭酸ガス排出量削減の効果はあった。
- 従業員の炭酸ガス排出量削減への意識高揚につながっている。(家庭で排出される使用済食用油の回収を行っている。)