

所在	佐賀県佐賀市高木瀬町大字長瀬2369	事業主体	佐賀市
問い合わせ先	佐賀市循環型社会推進課	見学	可能
施設名	佐賀市環境センター	運転開始年	平成16年4月
出資比率	—	原料	廃食油(産廃含む)
利用法	ゴミ収集車の燃料	原料調達費	無償

システムフロー
(フロー図)

メタノール }
苛性カリ } 投入



・回収BOX
市内87箇所設置



・貯蔵(廃油)タンク
4,000ℓ



・エステル交換反応
800ℓ×2基



・グリセリン分離タンク
1,600ℓ



・精製タンク
800ℓ×2基



・貯留(BDF)タンク
2,000ℓ
・給油装置 一式



B100(BDF100%)
収集車(13台)に給油

システムフロー
(施設全景)



プラント外観



施設仕様

BDF製造 エステル交換反応方式 生成能力 1,600ℓ/日
 貯蔵(廃油)タンク 4,000ℓ
 メタノールタンク 2,000ℓ
 軽油代替燃料化装置 800ℓ×2基
 精製タンク 800ℓ×2基
 貯留(BDF)タンク 2,000ℓ
 給油装置 一式

運転状況

運転開始 平成16年4月
 運転能力 1,600ℓ/日
 平成20年度運転実績
 廃油回収量 74,437ℓ BDF生成量 52,800ℓ
 (不良油 21,200ℓ、グリセリン排出 8,580ℓ)
 稼働日数 259日/年(H20)
 製品分析 (4回サンプリングの平均値)
 反応率 98% (メチルエステル濃度 90%以上)
 AV値 1.2 (酸化値 4未満)

コスト
(イニシャルコスト)

総事業費:99,750千円

コスト
(ランニングコスト)

運転委託料 5,140千円
 メタノール、苛性カリ 1,355千円
 点検整備費 525千円

効果

- ・ごみの減量
食用油をリサイクルすることで、ごみの減量につながる。
- ・地球温暖化の防止
バイオ燃料はカーボンニュートラルである。
- ・大気汚染
軽油に比べ、大気汚染物質の排出量が少ない。
黒煙は1/3、硫黄酸化物は1/100

施設運営上の課題

- ・最近のディーゼルエンジン(コモンレール方式)にはBDFが使えない。BDFの利用促進には、BDF燃料を利用できる機器を確保することが重要と考える。
- ・広く浅く散在する廃食用油を一箇所に集めることは、非常に困難である。