

バイオディーゼル燃料利用で「環境にやさしい町」を目指す〔岐阜県・上石津町〕

情報収集官署名：東海農政局 大垣統計・情報センター
☎ 054-252-5522

〔取組主体〕	
名 称	上石津町産業環境課
取組の範囲	養老郡上石津町
開始年度	平成 13 年度
〔補助事業〕	
交付主体	独立行政法人
補助事業名	地域地球温暖化防止支援事業（N E D O）

1 取組目的と概要

（目的）

廃食油からバイオディーゼル燃料を生産し、利用を推進することで、資源の有効利用と環境負担の軽減を図る。

（概要）

上石津町では、平成 13 年度から県内の自治体として初めて「廃食油リサイクル燃料製造装置」を導入し、同町給食センターや一般家庭から出る廃食油を町内の拠点で回収し、これを精製したバイオディーゼル燃料を公用車などの代替燃料として利用している。

同町では、町内の各所に廃食油収集拠点を設置し、シルバー人材センターに回収を委託し、15 年度は町の公共施設や給食センターから約 1,600 ℓを、一般家庭からは約 1,500 ℓの廃食油を回収した。

同町が導入した「廃食油リサイクル燃料製造装置」は、廃食油にメタノールと水酸化カリウムを加えて攪拌し、沈殿したグリセリンを取り除いて精製するもので、40 ℓの廃食油を約 20 時間かけて処理し、ほぼ同じ容量の約 40 ℓのバイオディーゼル燃料が精製される。精製過程で生産されるグリセリンなどの不要物は、薬品関係の業者に委託して処理している。

精製したバイオディーゼル燃料は、同町の公用車など 3 台の代替燃料として利用している。

2 取組の効果

（効果）

同町における廃食油の回収量は、13 年度が約 800 ℓ、14 年度が約 2,800 ℓ、15 年度が約 3,100 ℓと年々増加し、16 年度も前年を上回るペースで回収量が増えており、廃食用油の河川への流出量が削減され、河川の水質悪化の防止やゴミの減少につながっている。

なお、精製されたバイオディーゼル燃料を燃料とした車は、軽油を燃料とした車に比べて排出される黒煙の量が約 30 %ほどカットされ、排ガスに含まれる炭素化合物も 100 分の 1 になるなど、環境への負担軽減に貢献している。

また、バイオディーゼル燃料を公用車の燃料として利用することにより、年間約 30 万円の経費削減が図られている。

3 現在の課題と今後の展開方向

（課題）

今後、バイオディーゼル燃料の使用について普及を図っていくため、バイオディーゼル燃料使用車の維持費の軽減につながる支援が国や県の政策として必要である。

現在のところバイオディーゼル燃料の利用は、軽油と混合せずに利用しているため軽油引取税による制限はないが、今後発展させていく上で、軽油引取税による制限などが課題となる。

完全な循環型を目指すには、バイオディーゼル燃料製造過程で発生するグリセリンの処理が課題となっている。

（展開方向）

精製したバイオディーゼル燃料を、公用車だけでなく、農機具などの燃料としても利用することで、農業においても資源の有効利用と環境負担の軽減を図っていく。

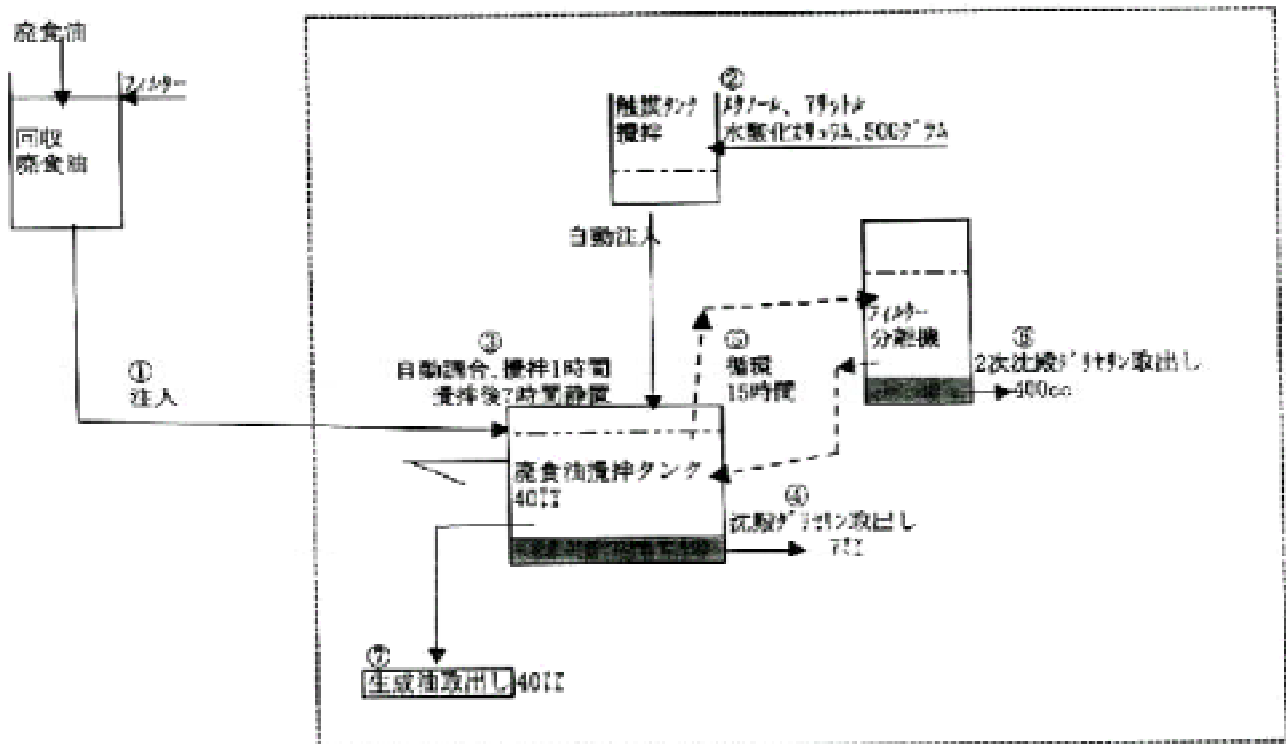
バイオディーゼル燃料精製時に発生するグリセリンから石けん製造を模索し、菜種栽培　なたね油　廃油　バイオディーゼル燃料　石けんという廃棄物の出ない完全な循環を目指す。

「バイオディーゼル燃料利用で「環境にやさしい町」を目指す」の施設概要

施設名称	廃食油リサイクル燃料製造装置 バイオディーゼル燃料製造プラント など	設置主体	上石津町
運営主体	上石津町	施設整備費	5,970千円
主な設備	バイオディーゼル庫 バイオディーゼルの排水、電源設備 廃食油リサイクル燃料製造装置	稼働状況	1日の稼働時間：24時間 年間の稼働日数：約100日

【施設のシステムフロー】

廃食油リサイクル装置 フローチャート



事業費	バイオディーゼル庫	1,260千円
	#排水、電源工事	1,084千円
	廃食油リサイクル燃料製造装置	3,622千円
計		5,966千円

バイオマスの回収と再利用の流れ

バイオマス名	発 生 源	距離	発 生 量	収集・運搬方法	施設処理能力
廃食油	町内一円		約3,100 ℓ / 年	委託による拠点回収	40 ℓ / 日
再生バイオマス名	生 産 量	再生バイオマスの利活用先			
バイオディーゼル燃料	約3,100 ℓ / 年	公用車、福祉バス(計3台)			