



## 加湿器によるバイオディーゼルの洗浄方法

キーワード： バイオディーゼル、精製、洗浄、アルカリ触媒法、鹸化反応

研究内容の概要：加湿器で発生させた霧状の水を自然落下させるだけで高い洗浄効果が得られ、バイオディーゼル燃料に含まれる水溶性の不純物を効率よく除去する。

直径約  $12\mu\text{m}$  未満の水滴 水微粒子の比表面積が大きい！  
不純物を吸収する面積が膨大！

アルカリイオン、遊離脂肪酸や剰余アルコールなどの不純物が混入しているバイオディーゼル

・温水不要 = 省エネ  
・攪拌不要 = 鹸化抑制

↓ 沈殿して、分離してくるまで待つだけ。



一回目の洗浄結果



二回目の洗浄結果



三回目の洗浄結果

2回の洗浄で充分！

特長／効果

- 質の悪い油で製造したバイオディーゼルにも有効。
- 鹸化反応を最小限に抑える。
- バイオディーゼルと排水の分離が良好で、乾燥工程が簡略される。
- 室温洗浄処理で省エネ・低コスト。
- 装置の構造が簡易であるため、メンテナンスが楽。
- 水の節約ができる。

利用／用途

- バイオディーゼルの洗浄
- 廃棄油等の水溶性不純物除去

知的財産権等情報

特許出願 特開 2009-13268

農学部 バイオサイエンス学科

ネルソン、ヘンリー-エリック

<http://ccpc01.cc.kindai.ac.jp/sci/ouyou/index.html>

連絡先： 近畿大学 リエゾンセンター(KLC)

〒577-8502 大阪府東大阪市小若江 3-4-1

TEL:06-6721-2332 FAX:06-6722-0300

e-mail: [klc@itp.kindai.ac.jp](mailto:klc@itp.kindai.ac.jp) URL: <http://ccpc01.cc.kindai.ac.jp/KLC/index.html>