

第3回サイエンス・コ・ラボ 実験レポート

秀光 5 年・特進 年 / 組 4 番 氏名 奥村 美優

期日	平成24年9月8日(土)	テーマ	バイオディーゼルの燃料の合成実験
場所	ライオンズホール化学室	指導者	東北大学大学院工学研究科北川尚美 准教授


1 実験記録 (器材、手順、実験内容など)



共同実験者: 2班 名嶋 瞳 (5M1) 室温: 27°C
 夏井 優希 (5M1) 気圧: 1015 hPa
 加藤 沙織 (5M2)

材料: 廃油, 食用油, エタール (バイオマス由来)
 触媒: NaOH, イオン交換樹脂


実(1) ① 廃油, 食油に AV フェッカー → 酸含有度測る
 30s後の色を見る (青い程酸含有度(高))

② NaOH PH値測定

③ 廃油 26g スポイトで計り取る  赤褐色(透)

④ ③に②を投入 → 振る  黄褐色(濁) 

⑤ ④を恒温振とう機にセット → 1h

⑥ セッケン生成 → 沈殿が生じている  セッケン
 ※実際には混合している

条件4
 廃油, NaOH

2 実験結果

① 実験から分かったことや疑問点

条件1 食用油, イオン	有色透明	2では廃油の色を若干吸収
2 廃油, イオン		
3 食用油, NaOH	セッケン生成	トビト
→ 4 廃油, NaOH		
5 廃油, NaOH (2倍)	有色透明	赤褐色

② 興味深かった点

イオン交換樹脂を用いると塩基を加えて中和化せず
 濾過すれば、バイオディーゼルの燃料として用いることが出来る
 という点 このなにか出来るのか!