



2011年6月22日
報告 北九州研究所 研究員 石橋

株式会社リサイクルエナジー
〒721-0942
広島県福山市引野町5丁目11-4
TEL 084-971-5950
FAX 084-946-6766

北九州研究所 分析情報

油化された生成油は研究所にて成分の分析を行い、どのような油脂が得られるか、規格に合っている油脂が得られているかをすぐに調べ、油化環境条件、触媒決定などに反映させ、最適な油化条件を探っている。
分析は非常に時間と手間がかかるが、「より早く」、「より正確に」、「より多くの情報を引き出す」ことにチャレンジしている。

<当研究所での使用分析装置>

■ ガスクロマトグラフィ

ガスクロマトグラフィでは、生成油に、ナフサ、ディーゼル、重油が何割くらい含まれているのか、どういった炭化水素が含まれているのかなどを詳しく調べることが可能。測定するのに必要なサンプルは少量。

■ 酸化安定度測定器

酸化安定度測定器では、生成油がどのくらい酸化しやすいかということをしらべることができます。「酸化しやすい」ということは、油が劣化しやすく、エンジンなどに使用すると、金属の腐食、管のつまりによる不具合などが起こる可能性があります。

私たちの装置から生成できる油の酸化安定度は、バイオディーゼル燃料に比べると格段に高く、測定の時間に数日かかるのが普通です。

■ ヨウ素価測定器

ヨウ素価測定器では、炭素の二重結合にヨウ素を入り込ませることで、劣化しやすい成分(不飽和脂肪酸)がどのくらい含まれているかを調べることができます。

劣化しやすい成分を多く含むということは、いわゆる「乾性油」とよばれる油に分類されます。これは、空気中で放っておくと酸化し、固まったりしますが、これまでの油化物はどれも良い値を示しています。

■ 酸価測定器

酸価測定器では、生成油を中和させることで油脂がどのくらい酸性かを調べることができます。油脂が酸性ということは、脂肪酸を多く含み、油脂の分解が進んでいることを意味しますが、これまでの油化物はどれも良い値を示しています。

このように、油脂の様々な成分を調べることができ、今後も測定できるものを随時追加していく予定です。

