

K2302 食用油製造工程で排出する遊離脂肪酸残渣油を原料とした 高品質バイオディーゼル燃料の連続製造技術の開発

概要：食用油製造工程で排出し大半が焼却処理されている遊離脂肪酸残渣油を新規バイオマス資源と捉え、独自のイオン交換樹脂法により高品質バイオ燃料に連続変換すると共に、油中の高付加価値物質を回収することで経済性向上を図る。

イオン交換樹脂触媒法の特長

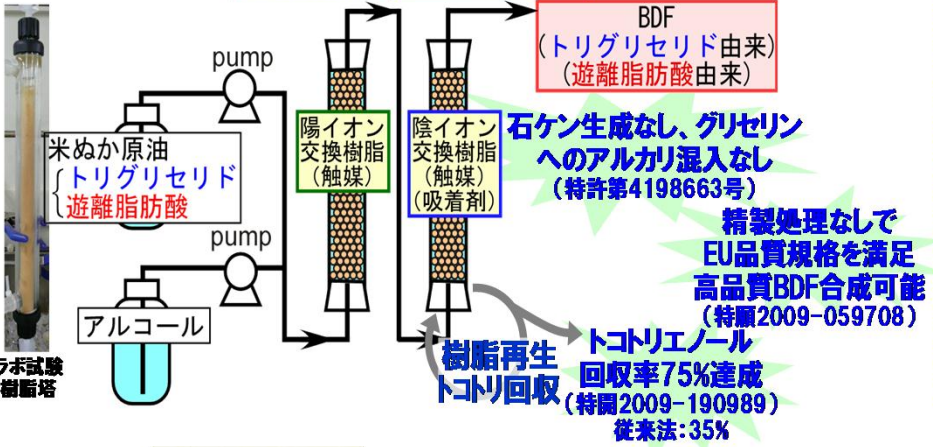
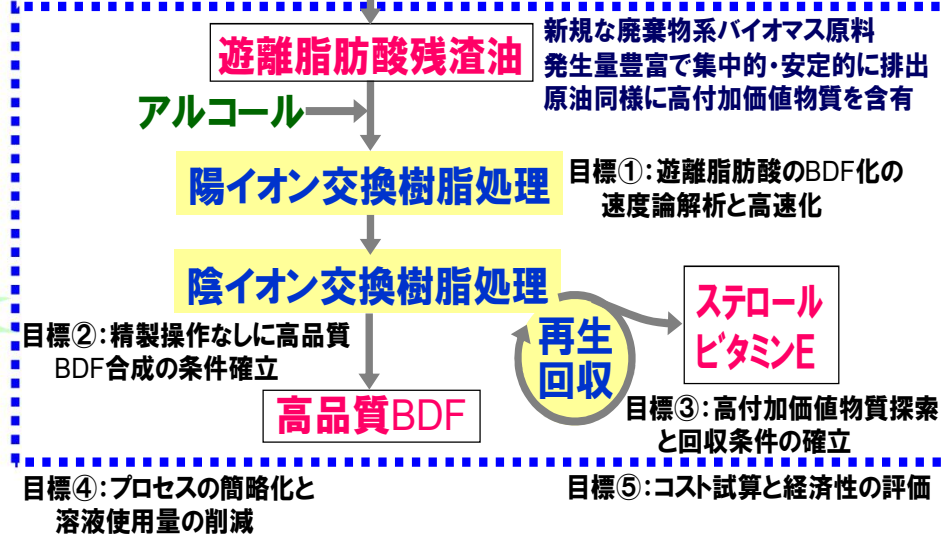
- 1) 遊離脂肪酸をもバイオディーゼル燃料化可能
- 2) 樹脂が製品中の不純物成分をも除去可能
- 3) 精製操作なしに高品質燃料を合成可能
- 4) ビタミンE類を熱分解なしに回収可能

本研究での開発技術と目標

食用油製造工程



本研究開発技術



ラボ試験樹脂塔



現行法による生成物



樹脂法による生成物

【本成果の波及効果】

- ・ バイオ燃料と機能性物質を同時製造可能な技術は他になし
- ・ 食糧生産に伴う廃棄物を利用するため真に食との競合なし
- ・ 環境配慮型で採算性のある革新的な燃料製造プロセスが確立
- ・ 本プロセスをパーム残渣油(1200万トン)にも適用可能