

廃食用油を原料とした第一世代バイオディーゼル燃料(BDF)の課題

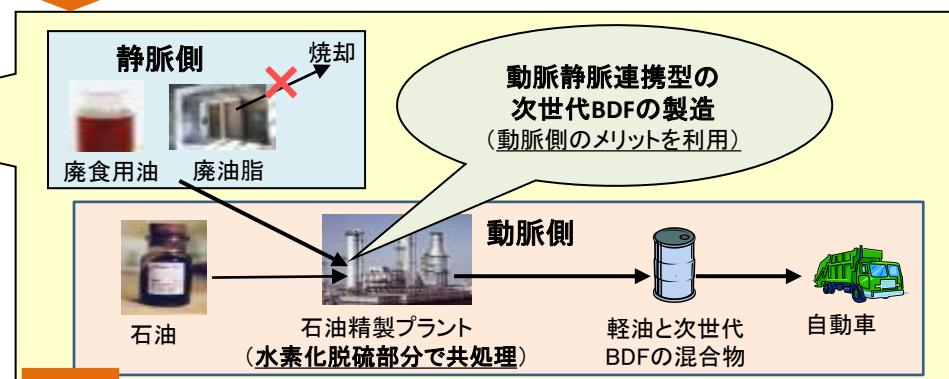
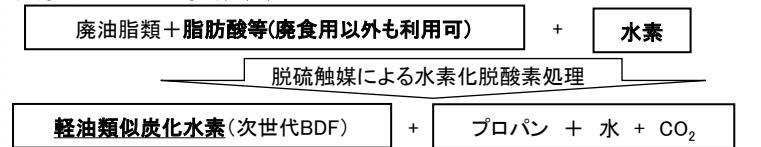
- ・動物油脂や低品質廃油脂は利用不可(質的制限)
- ・副生グリセリンの処理や資源化
- ・自動車燃料としての不安定性



次世代BDF(エコ軽油)への期待:

- ・質的制限が少ない→量の確保
- ・燃料は軽油類似炭化水素→高い自動車燃料適合性
- ・製造ラインとして石油精製プラントの利用(動脈連携)  
→スケールメリット+専用のプラントの建設が不要
- ・副生物は水やCO<sub>2</sub>→処理が容易

次世代BDFの合成法:

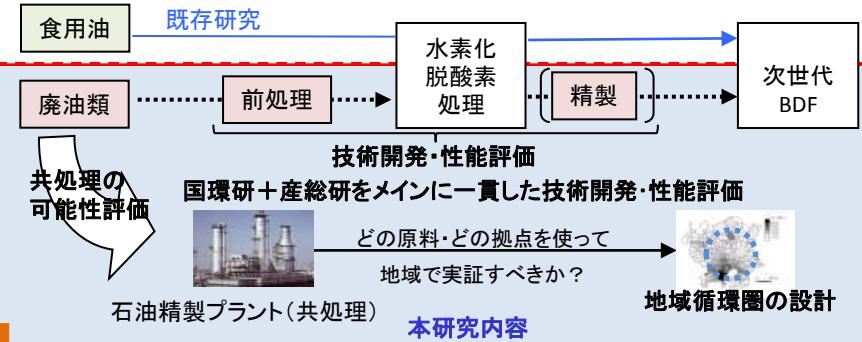


次世代BDFの普及への課題:

- ・原料として植物油しか適用例がない。
- ・原料(廃油脂)・製造法・品質の関係が不明。
- ・成立条件(技術・社会経済)も不明。

目的:

- 廃油脂類からの次世代BDF製造における原料の品質・製造法・燃料の品質の関係を解明する。ただし、製造法については確立した技術が無いため、原料品質に適した技術開発を行う。
- 既存の石油精製プラントにおける共処理(動脈静脈連携)の可能性と実証可能な地域循環圏の成立条件を提示する。



成果:

次世代BDF生産法と地域循環圏の確立(バイオ燃料製造の新規ビジネスモデルの提案)

↓  
 • 我々の推計では、京浜・京葉地域で4~5万kL/年の生産が可能

• 次世代BDFの燃料規格作りに有用な情報を提供

• 非食用植物油(藻類)の次世代BDF化およびCDM事業として展開可能

京浜・京葉地域  
で4~5万kL/年の  
可能性

廃油脂類+  
非食用油(藻類等)

東アジア諸国等へ技術移転