

研究課題番号	3RF-2102
研究課題名	油脂産業で大量発生するフーツの完全循環を目指すコルベ電解システムの開発
研究実施期間	令和3年度～令和5年度
研究機関名	東北大学
研究代表者名	廣森 浩祐

1. 委員の指摘及び提言概要

基礎的な研究成果は順調に得られていて、条件設定の選定と目的が明確な研究である。膜や電極選定など、実システムに向けた知見が得られ、数学モデル化にも成功している。若手として期待できる研究である。技術的な革新性というより、新たな応用の開拓という意味で、社会実装を狙うことは的を射ている。社会実装をめざすことを念頭においているということなので、植物油生産からのフーツの発生量の見通しや物理化学性状の開きを十分に把握していくことが非常に重要であろう。また、社会実装を念頭に置いた姿勢は、高く評価でき、多様な植物油への適応可能性、廃棄物削減の発展を期待している。エネルギー収支や炭素収支の観点からの十分な検討から、工学的評価や環境的評価への展開が求められ、最終的に発生する廃棄物の質と量の把握や CO₂発生量の検討も不可欠である。

2. 採点結果

評価ランク：S