

環境研究総合推進費 令和7年度中間評価個票

研究課題番号	3MF-2401
研究課題名	植物油工場で大量発生する油滓を再資源化可能なエネルギー自立型プロセスの開発
研究実施期間	2024（令和6）年度～2026（令和8）年度
研究代表機関名	東北大学
研究代表者名	廣森浩祐

1. 評価結果

評価ランク：A

2. 委員の指摘及び提言概要

油滓の持続可能な再資源化を目的とした電解反応と膜分離の組合せを特徴とする新プロセスの開発が実施され、電極および膜の耐久性検討や前処理手法の確立、生成物分離試作機の導入などの一定の成果が得られている。ライフサイクル評価およびコスト試算に必要な実データの取得も進展しており、今後の実用化に直結する基盤が整いつつある。また、FSを進めることによって社会実装を念頭にした取り組みが進んでおり、プロトタイプ機の試作や実環境における各種データの取得にも期待できる。エンジニアリングの観点では熱収支、物質収支、反応速度、物質移動速度に関する知見が重要と考えられ、これらの各要素に関する考察、データの蓄積が望まれる。今後は、ボトルネック工程の特定と改善により、プロセスの実現可能性をさらに高めていく展開に期待したい。