

研究課題番号	3RF-2202
研究課題名	有機性廃棄物資源循環に資する木質由来炭素を活用したエネルギー変換システム
研究実施期間	令和4年度～令和6年度
研究機関名	東北大学
研究代表者名	中安 祐太

1. 委員の指摘及び提言概要

家庭で使用できる小型メタン発酵槽と木質炭を活用した生ごみ等のメタンガス変換システムを地域で運用するとともに、白炭アノード・木質カソード材料を用いた家庭排水処理型の微生物燃料電池を開発し、性能や影響因子等を明らかにすることを目標としている。住民とともに運用試験し出力としてのガスを得ていること、プロセス因子とガス生成との関係を探って社会実装を意識した実証研究となっていること、また社会的アピールとして評価できる。一方、2つのサブテーマで得られた成果がどのように相乗効果を発揮していくのかの道筋が不十分であることも指摘され、燃料電池開発において単に電極材料開発の試みに終わらぬよう留意するとともに、各サブテーマの成果をどう社会実装へ結びつけていくかという視点から統合的な成果を導くことが期待される。

2. 採点結果

評価ランク：A