

研究課題番号	3-2001
研究課題名	畜産廃棄物由来アンモニアによる大幅な発電効率向上を基盤とする地域循環畜産システム
研究実施期間	2020年度～2022年度
研究機関名	広島大学
研究代表者名	松村 幸彦

1. 委員の指摘及び提言概要

水熱前処理から高温メタン発酵、アンモニア電気分解、エンジン燃焼までの大きな系を対象とした開発であり、個別要素技術やプロセスでの成果が報告されている。連結運転までは達成できたとの成果は良しとして、全体システム構想には相応のシステム解析があつていい研究である。個別要素技術のレベルアップは確認できたようであるが、システム全体としての評価は十分ではなかった。本来は全体システムのエネルギーバランスを示して全体のエネルギー効率を評価すると同時にスケールアップや実証に向けた課題を示すべきである。地域での畜産系バイオマスの有効利用を促進する地域循環畜産システムを構築することが目標であるが、そのためのシステムが今回の研究において示されたメタンガス発電の発電効率50%超えで十分であることの、社会実装を見込んだ見解を示していただきたい。

2. 採点結果

評価ランク：B