

研究課題番号	2RF-2101
研究課題名	超高比表面積スピネルを用いた電磁波化学プロセスによるCO <sub>2</sub> の高効率資源化
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	福島 潤

#### 1. 委員の指摘及び提言概要

工夫を経て着実な実験データと分析を行い、計画通り順調に進捗している。これまでの成果と特許出願の努力を評価したい。COの発生は反応開始後1～2分で終了するが、それより長いスパンで重量が変化する点についての原因究明が必要である。また、COとCO<sub>2</sub>の自由エネルギーの違いに対して、投入エネルギーの程度の評価が必要である。先行研究よりも反応温度や反応時間をかなり改善するという研究成果は高く評価されるが、今後、資源化へ繋げるCOの生成量が革新的に多くなることを示す結果を出すことが実用化には不可欠ではないだろうか。最終年度に向けて、開発する技術の実装化プロセス、応用プロセスの構想を立て、今後企業との連携が可能となることを期待する。

#### 2. 採点結果

評価ランク：A