

研究課題番号	3RF-2303
研究課題名	有機廃棄物の持続可能な高度分解処理を実現する光自己再生型不均一系フェントン触媒の開発
研究実施期間	令和5年度～令和7年度
研究機関名	関西大学
研究代表者名	福 康二郎

1. 評価結果

評価ランク：A

2. 委員の指摘及び提言概要

有機廃棄物を処理する触媒システムの基盤技術として、過酸化水素の添加が不要で触媒を再利用できる不均一系フェントン触媒システムの開発を目指しているが、これまでに過酸化水素を生成できる光触媒と鉄イオンの溶出を抑制できる層状複水酸化物の開発に成功している。特に前者は研究期間後半で予定していた目標であり、計画を上回る成果が得られていると評価できる。5つに分けた明確な目標設定がなされており、今後も着実に進めて、実用化できる装置の設計まで進むことを期待する。そのためには、既存法と比較した具体的なターゲットの設定や前後の処理を含めた装置デザインの明確化が必要であろう。また、分解性の低い物質も視野に入れ、実廃水を用いた試験まで行うことを期待する。さらに、学術的な裏付けを明確にして、積極的に成果発表を行って貰いたい。