

研究課題番号	3RF-2101
研究課題名	廃棄物処理における未利用熱を近隣産業で回生する蓄熱輸送技術の出熱過程実証
研究実施期間	令和3年度～令和5年度
研究機関名	東京大学
研究代表者名	藤井 祥万

1. 評価結果

評価ランク：S

2. 委員の指摘及び提言概要

ゼオライトを蓄熱媒体とした蓄熱輸送による未利用エネルギーの利用システムを開発し、種子島をフィールドに未利用熱を地域内で輸送し連続的に加圧蒸気を発生させる実証試験に成功した。また、環境負荷の低減効果の分析と低減できる条件を明確にしており、研究目標をほぼすべて達成していると言える。これらのことから、特に若手枠としては大変すばらしい成果を上げたと評価する。今後の社会実装を見据えて、全国の自治体の排熱回収ポテンシャルの評価まで行っている点も優れた研究と言える。今後は、本研究開発の成果を踏まえて、ゼオライトの特性把握と用途の評価、送風機圧損の最適化など技術の高度化を図りながら、各地域での用途や分野などを具体的に明確化して社会実装に向けて進んでいただきたい。