

研究課題番号	1MF-2202
研究課題名	遮熱制御のための近赤外エレクトロクロミック材料の開発
研究実施期間	令和4年度～令和6年度
研究機関名	国立研究開発法人物質・材料研究機構
研究代表者名	樋口 昌芳

1. 委員の指摘及び提言概要

大型化可能で遮光と採光の制御ができるガラスができれば、建物の省エネルギー特性を格段に向上させることができ、実現できれば素晴らしい。研究計画は明確で、着実に進展しており、モノづくりとしての研究成果は得られている。通常の高断熱ガラスと比較した場合のコストや使いやすさ、ブラインドや遮熱用のカーテンとの遮熱率や利便性などの比較も必要で、当デバイスのメリットを明らかにする必要がある。性能（効率）がよく、合成時間の短縮、大幅な溶媒使用量削減、安価な原料の使用と成果は出ているが、最終目標である太陽光下での実測・評価と遮熱時に40%以上の遮熱効果が示された場合には、温暖化防止や経済価値（コスト）の程度を具体的に示さないと社会的な意義が問われる。遮熱によるエネルギー削減効果を実証するとともに、現在の経済構造では現状のガラスリサイクルが困難な状況にある中で、リサイクルも念頭においた素材設計やシステム設計となることを期待する。

2. 採点結果

評価ランク：A