

令和 3 (2021)年度 基盤研究 (S) 審査結果の所見

研究課題名	原子膜技術による革新的蓄電デバイスの創成
研究代表者	長田 実 (名古屋大学・未来材料・システム研究所・教授) ※令和 3 (2021)年 7 月末現在
研究期間	令和 3 (2021)年度～令和 7 (2025)年度
科学研究費委員会審査・評価第二部会における所見	<p>【課題の概要】</p> <p>本研究は、独自に開発した分子レベルの厚さで巨大誘電率を示す酸化物原子膜をシーズとして、高エネルギー密度、高出力密度を併せ持つ全固体蓄電デバイスの創成を目的としている。素材となる高誘電性ナノシートの臨界物性の解明と特性制御による高誘電率化を図り、デバイス応用に必須な緻密膜単層膜・素子製造を可能とする精密集積技術を開発した上で、革新的な蓄電デバイスの実現を目指す。</p> <hr style="border-top: 1px dotted black;"/> <p>【学術的意義、期待される研究成果等】</p> <p>応募者が独自にシーズを有し、実績のある酸化物二次元ナノシートの誘電特性とその応用展開としての革新的な蓄電デバイスの創成を狙うもので、独創性、創造性に優れる。また、研究展開も道筋が着実で、成果が期待できる。加えて、学術・科学技術的な観点だけではなく、ターゲットとする蓄電デバイスは電子部品に革新をもたらし得るもので、産業・社会的な貢献としての出口も期待できる。</p>