

令和元(2019)年度 基盤研究（S） 審査結果の所見

研究課題名	強誘電体の素励起コヒーレント状態を用いた物性評価方法の確立とデバイスへの展開
研究代表者	藤村 紀文 (大阪府立大学・大学院工学研究科・教授) ※令和元(2019)年7月末現在
研究期間	令和元(2019)年度～令和5(2023)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>本研究は、強誘電体の分極ドメインを利用した「不揮発性のFET (Field Effect Transistor)」と電気熱量効果を用いた「熱マネジメントデバイス」の動作原理を光学フォノン、マグノン等のコヒーレント状態を用いて解明しようとするものである。</p> <p>強誘電体物性における重要な課題に高度な計測技術を活用してアプローチし、次世代電子デバイスへの指導原理を探究するという本研究は、国内外に例を見ない独創的なものである。これらの物理現象の起源解明は学術的観点からも重要な研究であり、分野を超えた波及効果が期待できる。</p>