

平成30年度 基盤研究（S） 審査結果の所見

研究課題名	全固体イオニクスデバイスにおける電極複合体ダイナミクスの研究基盤確立
研究代表者	辰巳砂 昌弘 (大阪府立大学・大学院工学研究科・教授) ※平成30年7月末現在
研究期間	平成30年度～平成34年度
コメント	<p>応募者は新規な固体電解質材料を独自に開発しており、当該材料を焼結体として電池に実装すると、充放電にともなう材料の膨張・収縮により焼結体内部構造に変化が生じ、性能が著しく変動するという現象を見いだしている。本研究では、このような複雑な機械・電気系現象の仕組みを系統的に究明し、制御することを目指している。</p> <p>電池、キャパシタなどのエネルギー貯蔵分野で、電解液を使わない全固体イオニクスデバイスが実現すれば、携帯機器をはじめとする諸システムの安全性向上・軽量化に大きく貢献する。また、本研究による成果は、固体イオニクスシステムを世界に先駆けて普及、発展させるために必要な基本的学理を提供することが期待できる。</p>