

未来社会創造事業 探索加速型探索研究
事後評価結果

1. 領域

「地球規模課題である低炭素社会の実現」領域

2. 重点公募テーマ

「ゲームチェンジングテクノロジー」による低炭素社会の実現

3. 研究開発課題名

アニオン電池の社会実装を志向した要素技術の開発

4. 研究開発代表者名(機関名・役職は評価時点)

津田 哲哉(大阪大学 大学院工学研究科 准教授)

5. 評価結果

評点: A (優れている)

総評:

本研究開発課題は、資源としてリスクの低い材料でエネルギー密度の高いアニオン電池の開発を目指すものである。

探索研究期間では、S正極・Al負極・イオン液体を組み合わせた独自性の高い電池系で探索研究の目標である正極容量とその安定性を達成し、アニオン駆動型 Al 電池の安定な作動を検証したことを評価する。

また、S(IV)/S の電極反応の適用と電池動作の検証も着実に行われ、他の電池系を凌ぐ高容量化につながる優れた成果が認められた。一方、上記電池系における正極容量の安定性は目標に達しておらず、今後さらなる材料研究やメカニズム解明が必要である。

本事業での支援はこれで終了するが、今後の研究開発が発展することを期待する。

以上