

環境研究総合推進費令和 7 年度事後評価個票

研究課題番号	3CN-2204
研究課題名	地域企業を中核とした LMO 系リチウムイオン電池域内循環システムの提案
研究実施期間	2022 年度～2024 年度
研究代表機関名	東北大学
研究代表者名	渡邊 賢

1．評価結果

評価ランク：A

2．委員の指摘及び提言概要

リチウムイオン電池（LIB）の地域内循環システムの構築に向けて、水熱反応による材料の分離と再生技術、木質からのグラファイト正極への炭素化プロセスをラボレベルで検討し、実試料からの正極材の再生材および持続的な負極材作成材料による LIB 開発試験など、LIB 完全循環システムに向けた基礎的知見及び技術は概ね計画通りできたと評価された。関係者との連携などシステムの社会実装に向けた活動も始まっており期待できる。一方で、域内での対象物のフロー分析や回収・リサイクルの全体像把握に加え、多様な電池への対応、分離技術の耐久性、技術のスケールアップについては検討の余地が認められる。今後、大きな意味の域内循環のシステム化を目標としての活動に期待する。また、重要なテーマでありながら期間内に国民対話がなされなかったのは、地域社会とのつながりが肝になる研究と思われる点からも、残念であり今後の活動を期待する。