

中間評価（ステージゲート審査）結果

1. 研究課題名： ヒドリドイオン導電性材料の開拓と新規イオ尼克斯デバイスの創製
2. 研究代表者： 小林 玄器（理化学研究所 開拓研究本部 主任研究員）
3. 中間評価（ステージゲート審査）コメント

本課題では、ヒドリドイオン（H⁻）を電荷担体として活用することで、蓄電では高エネルギー密度化、燃料電池では過電圧の低下、物質変換では反応効率の向上など、多様な効果が期待できることに着目し、H⁻導電性の電極、電解質材料を開拓し、水素の電荷自由度を活用した新たなイオ尼克斯デバイスの創出を目指している。フェーズ1では、材料開発と学理探求の面で計画通り進捗し、さらにデバイス反応開拓を前倒しで実施している。新たな発見による研究の加速も見られ評価できる。フェーズ2では、フェーズ1に引き続きデバイスから材料開発へバックキャストしながら研究を進める提案がなされており、今後の着実な進展が期待できる。イオン伝導の学理やミクロなメカニズムを解明することで、高性能化や材料設計につなげ、新たな分野を開拓していくことに期待する。

以上