

## 温度変化で充電される三次電池

発明者 : 数理物質系 教授 守友浩 (モリトモユタカ)

研究分野 : 物性Ⅰ、物性Ⅱ

研究キーワード : 環境・エネルギー材料、新しい熱電変換、強相関物質、リチウムイオン電池

想定装置 : 三次電池

関連特許 : 特許 6 9 0 8 2 5 6

### プレゼン概要

近年、カーボンニュートラルが叫ばれる中、熱エネルギーハーベストに高い関心が寄せられています。我々は、温度変化で充電される三次電池を提案（特許6908256）し、その動作を実証しました。現状では、40°Cの温度変化で40mVの熱起電力と7mAh/g程度の放電容量を得ています。このデバイスの特徴は、（1）温度変化で充電されるのでmovilityに優れる、（2）二次電池製造プロセスを転用できる、（5）水系電解液をしようしているので安心・安全、（4）材料が安価である。

<https://trios.tsukuba.ac.jp/researcher/0000000531>

<http://www.u.tsukuba.ac.jp/~moritomo.yutaka.gf/index>