

全固体型リチウム二次電池

安価な有機活物質（正極）を使用し、メタルフリーで、サイクル特性改善に成功！！

概要

リチウムイオン電池は軽量で大容量のためノートパソコンやデジカメに使われている。リチウムイオン電池のうち素材コストとして最も高価なものの一つが正極材料であると言われている。具体的には一般的な正極材料はLiCoO₂が用いられており、高価であるだけでなくとどまらず、資源的に埋蔵量が少ないレアメタルであり安定供給懸念といった課題がある。よって、安価で資源的に安定供給できる新規電極材料開発が盛んに行われている。

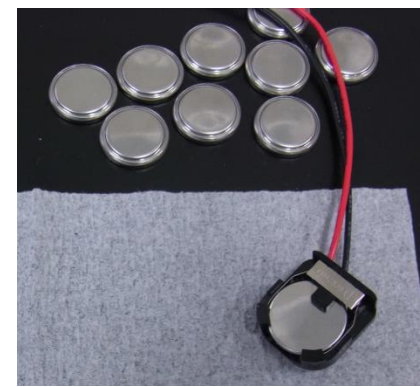
本発明は、安価で資源的に安定供給できる新規電極材料に関し、Capacity(mAh/g)は従来の正極材料であるものと同程度/以上の180(mAh/g)以上であり、充放電の劣化が起こりにくく耐久性が良く、NiとCoを使用していない材料を使用している点が特長である。

応用例

- Li電池

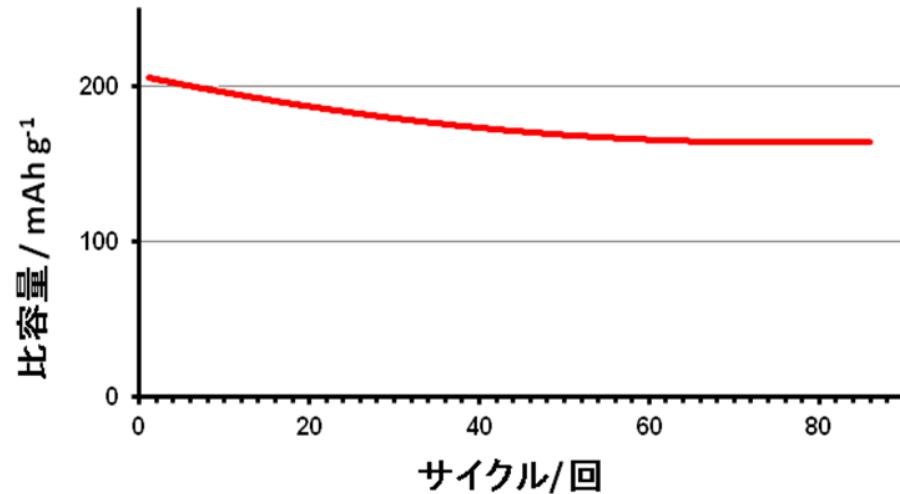
知的財産データ

知財関連番号 : 特許6028237【日本】、特許9,583,750【米国】
 発明者 : 本間 格、羽生 雄毅
 整理番号 : T11-030



実際に作製したボタン型電池

性能・特徴等



関連文献

- [1] Yuki Hanyu, Toyonari Sugimoto, Yoshiyuki Ganbe, Asuna Masuda, Itaru Honma J. Electrochem. Soc. 161 (1), A6-A9 (2014).
- [2] Yuki Hanyu, Yoshiyuki Ganbe, Itaru Honma J. Power Sources 221, 186-190 (2013).

お問い合わせ

本資料をダウンロード



お問い合わせ

<https://www.t-technoarch.co.jp/contact.html>



発明案件を随時更新中

<https://www.t-technoarch.co.jp/anken.php>



LinkedIn ページをフォロー

<https://www.linkedin.com/company/tohoku-techno-arch>



Leading you to Successful Industrialization



株式会社

東北テクノアーチ

TOHOKU TECHNO ARCH