

高容量Liイオン電池負極材料

充放電サイクル性能高かつ黒鉛電極の数倍の容量(1000~3500mAh/g)を達成!

概要

従来のLiイオン二次電池の負極に一般的に使用される黒鉛の理論容量は372mAh/gであるがSiのそれは4200mAh/gで10倍以上を有している。しかしながらSiは充放電時最大4倍まで体積膨張する為電極破壊をおこすので実用化の障害となっていた。

本発明者はSiの体積膨張による破壊を防ぐ事により、充放電時の容量低下を抑え従来の黒鉛材の数倍の高容量を持つ新型のSi複合材料を開発した。これをLiイオン二次電池の負極材料とすると充放電容量が大きくサイクル性能の高い負極材を提供することが出来る。

効果・応用例

Liイオン二次電池用負極材

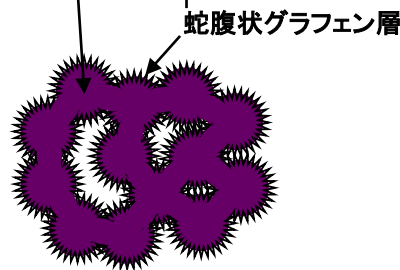
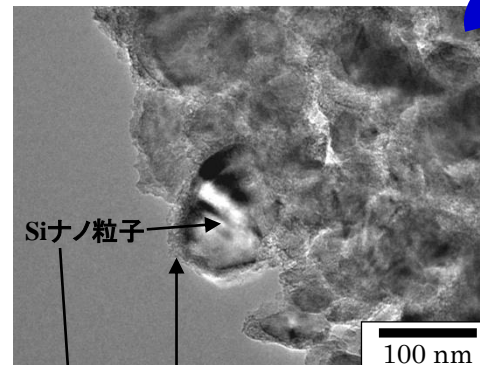
特許データシート

特許番号(整理番号): 特許6028235 (T11-011)

発明者: 京谷 隆 西原 洋知 岩村 振一郎

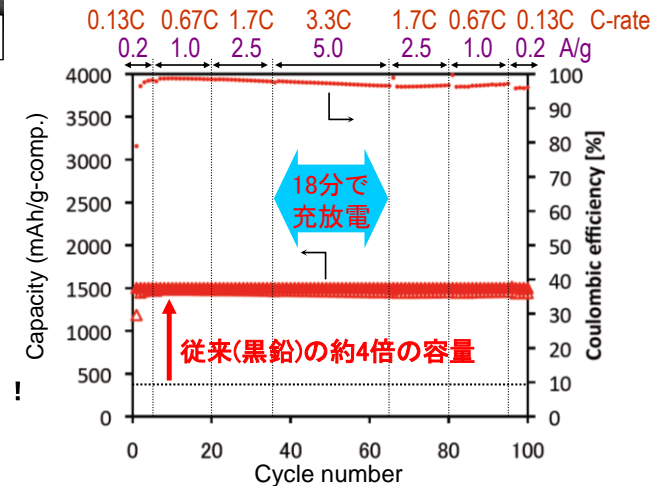
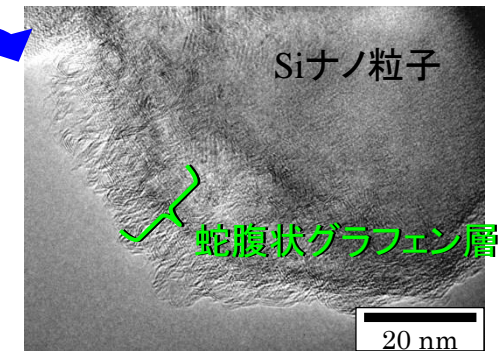
結果

本発明



蛇腹状グラフェン層でコートしたSiナノ粒子
→従来の6倍以上、超高容量の電池負極材料!!

拡大



連絡先

株式会社 東北テクノアーチ

TEL 022-222-3049 FAX 022-222-3419

お問い合わせは、[こちら](#)からお願い致します。