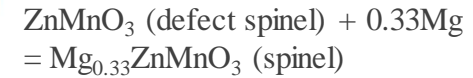
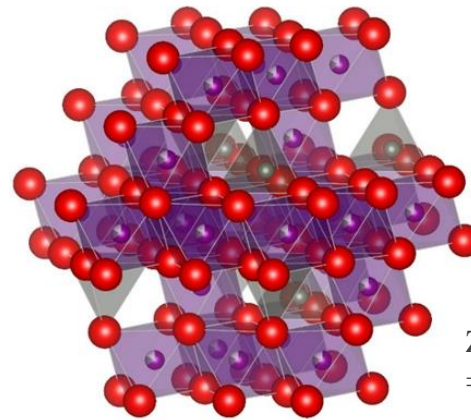


## マグネシウム蓄電池用正極材料 従来の2倍以上の高電位特性を実現！



### 概要

マグネシウム電池は、埋蔵量の豊富さや体積当たりの容量の高さから、ポストリチウムイオン電池の有力候補として研究・開発が進められている。従来、実用的なマグネシウム電池の正極材料はシェプル構造を有する材料が知られている程度だった。しかし、起電力が約1 V程度と低く、高起電力を発生させる材料探索が進められていた。

本発明は、上記課題を解決する、スピネル構造をベースとする材料である。カチオンサイトに欠陥を含む欠陥スピネル型酸化物を採用することで、マグネシウムの挿入・脱離に伴う結晶構造の変化を抑制することに成功している。その結果、従来よりも高い作動電位を持ち、サイクル特性も向上した特長をもつ正極材料を提供する。

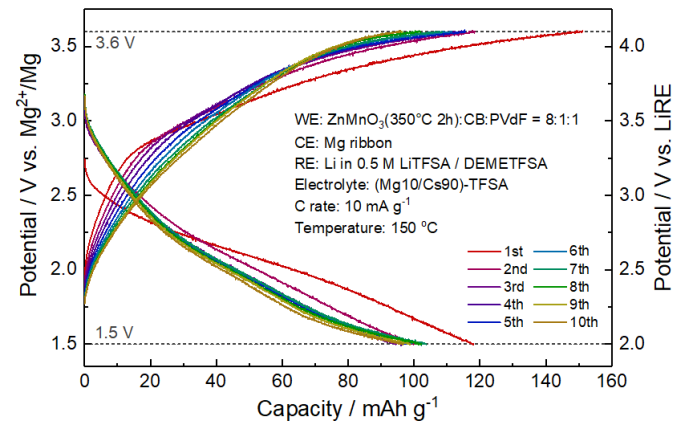
### 応用例

- マグネシウム蓄電池
- 多価カチオン蓄電池への適用も期待される

### 知的財産データ

知財関連番号 : WO2021/039780  
 発明者 : 市坪 哲, 下川 航平  
 整理番号 : T18-490

### 性能・特徴等



10サイクル目以降も安定に動作！

### 関連文献

[1] Kohei Shimokawa, Tetsu Ichitsuho et al. , Structure Design of Long-Life Spinel-Oxide Cathode Materials for Magnesium Rechargeable Batteries, Adv Mater 33, 2007539 (2021).

### 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