

## リチウム/ナトリウム金属負極蓄電池用電解液技術

従来以上のデンドライト成長抑制を実現！

### 概要

スマートフォンやPC等に代表されるように、リチウムイオン蓄電池が搭載される機器は日増しに種類を増やしている。それを支えるのは電池容量の高さであるが、さらなる高容量化のために金属リチウムの利用が求められ、研究・開発が進められている。従来、金属リチウムの実用化を阻む一要因に、充放電に伴い、拡散律速により金属リチウムがデンドライトを形成し、電池性能の低下を招くことが知られている。

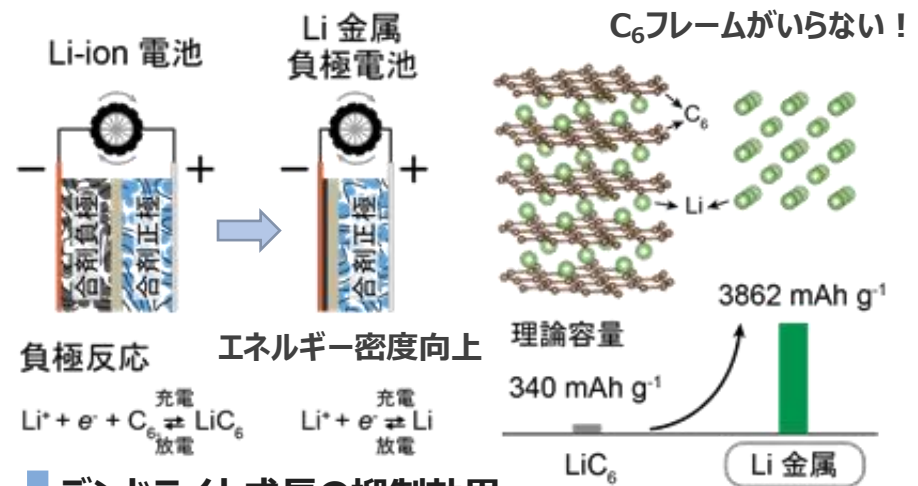
本発明は、上記課題を解決する電解液である。律速過程の制御により多数回の充放電サイクル後にも平滑な表面を維持していることが実証されている。同様の効果をナトリウムイオン蓄電池でも確認しており、本発明の適用範囲はリチウムイオン蓄電池に限定されない。

### 応用例

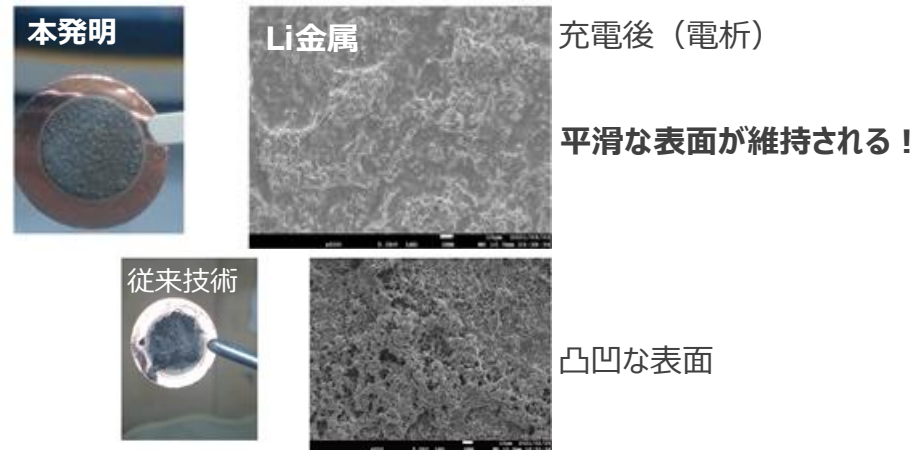
- リチウムイオン蓄電池
- ナトリウムイオン蓄電池
- 多価カチオン蓄電池・デュアルカチオン電池への適用も期待される

### 知的財産データ

知財関連番号 : PCT/JP2021/031540  
 発明者 : 市坪 哲、李 弘毅、村山 将来  
 整理番号 : T20-2755



### デンドライト成長の抑制効果



### 関連文献

[1] Tetsu Ichitsuho et al., *J. Mater. Chem. A* **3**, 10188 (2015).

### 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