



## 「Development of stable $\text{MnO}_2$ - Zn ion batteries」

NGUYEN Thanh Mai ○工学研究院材料科学部門  
先進材料ハイブリッド工学研究室

email: mai\_nt@eng.hokudai.ac.jp

研究室HP <https://nanoparticle.hokkaido.university/>

関連キーワード「亜鉛系二次電池/ナノ合金/ドーピング」

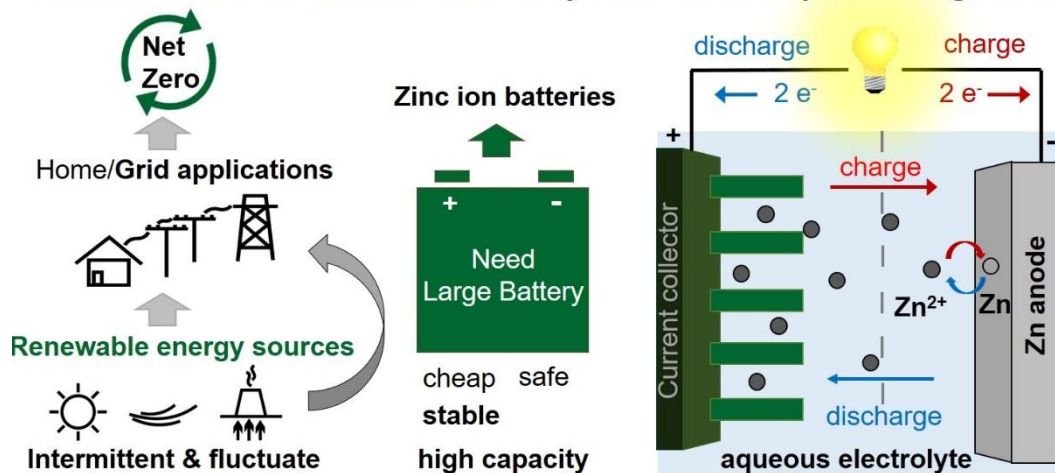
### ○キャッチコピー

ナノ粒子工学で切り拓く次世代GXエネルギー

### ○研究の内容紹介

ナノ粒子設計を基盤に、高耐久な二次亜鉛イオン電池電極を開発しています。合金化・ドーピング・表面設計による精密な構造制御により性能と耐久性を高め、その場解析によって構造変化と性能の相関を解明します。

Future batteries for sustainable society based on nanoparticle engineering



### ○社会実装への可能性

- ・ 低コスト・高安全な亜鉛系二次電池によるグリーンエネルギー貯蔵
- ・ 埋蔵量が豊富な元素を使用した新規触媒によるスケールアップ技術

### ○産業界や自治体等へのアピールポイント

- ・ 開発した亜鉛系電池・技術は大規模電力貯蔵・バックアップ電源に有望
- ・ 農村・遠隔地でのエネルギー活用に有望

研究室Web



Researchmap

