

## 硫化物系電池材料の特性を巡る長年の謎を解明

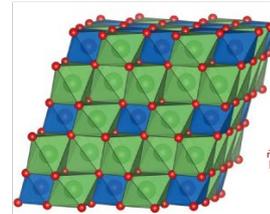
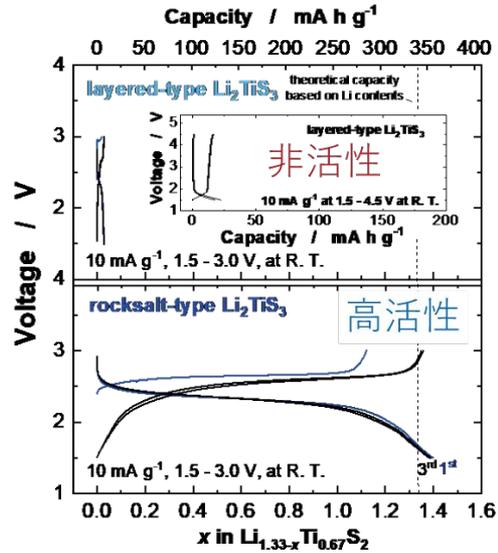
- 規則・不規則構造の硫化物系材料の充放電反応機構の詳細解析 -

- 電池材料の性能を巡る長年の論争に終止符
- リチウム過剰硫化物系材料の充放電反応機構の実験・理論的解析
- 次世代の高性能電池材料開発の実現に繋がる成果

教授 高橋 幸生



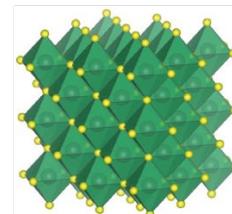
他



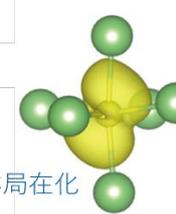
“規則配列”層状



電子局在化



“不規則配列”岩塩型



電子非局在化



横浜国立大学・名古屋工業大学らの研究グループにおける硫化物系リチウム過剰材料 (Li<sub>2</sub>TiS<sub>3</sub>) に関する研究成果の概要図、左: Li<sub>2</sub>TiS<sub>3</sub>の充放電曲線の比較 (上: 層状 下: 岩塩型)、右: Li<sub>2</sub>TiS<sub>3</sub>の結晶構造と局所構造の違い (上: 層状 下: 岩塩型)