

# 二次電池正極活物質の局所領域評価

## 活物質表層近傍の組成、結晶構造、化学状態評価が可能

測定法 : TEM・TEM-EDX・電子回折・TEM-EELS

製品分野 : 二次電池

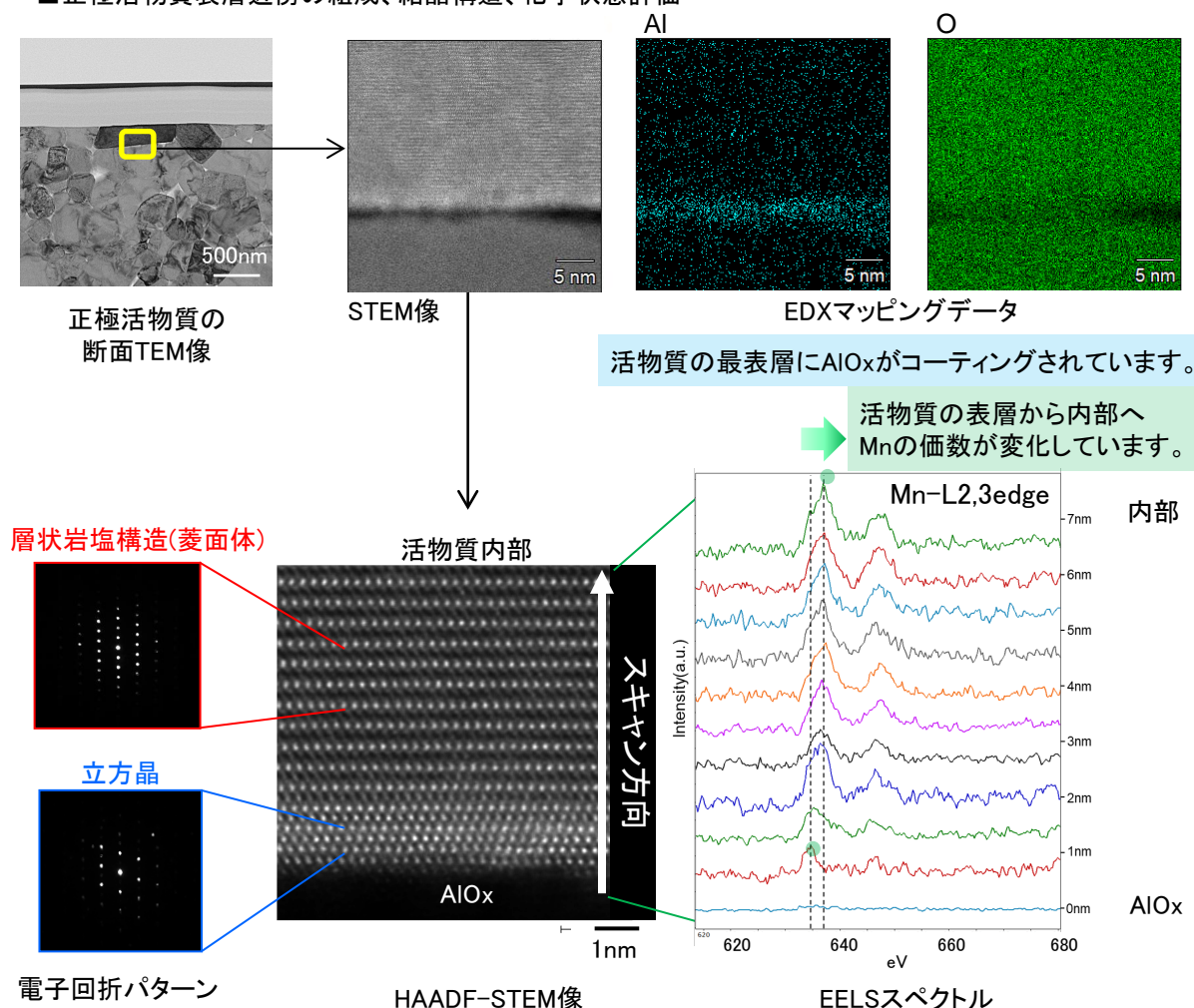
分析目的 : 組成分布評価、構造評価、化学状態評価、製品調査

### 概要

リチウムイオン二次電池は充放電によるイオンの脱離・挿入や劣化に伴い、活物質表層の結晶構造や金属元素の価数が変化することが知られています。局所領域の評価としてTEMを用いて組成、結晶構造、化学状態の評価を行った事例を紹介いたします。EDXにより最表層に $\text{AlO}_x$ がコーティングされていることがわかりました。また、電子回折とEELSにより、活物質の表層と内部では結晶構造および価数が異なっていることがわかりました。

### データ

#### ■ 正極活物質表層近傍の組成、結晶構造、化学状態評価



Point

✓ nm単位の局所領域の組成、結晶構造、化学状態の評価により劣化による構造変化を調べることが可能です。

分析サービスで、あなたの研究開発を強力サポート！

一般財団法人  
**MIST** 材料科学技術振興財団

TEL : 03-3749-2525 E-mail : info@mst.or.jp  
URL : <https://www.mst.or.jp/>