

大気非暴露FE-SEMを用いた 二次電池材料評価 (ウインドウレスEDSによるリチウムを含む成分分析)

拡張性の高い最新設備を用い、ご要望の内容に応じたIn-situ観察など、高品質かつ独自性の高い評価方案をご提案します。

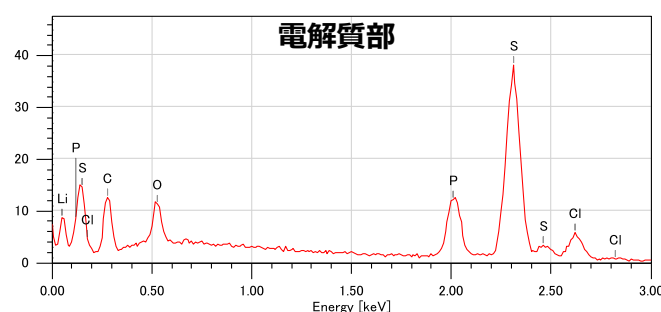
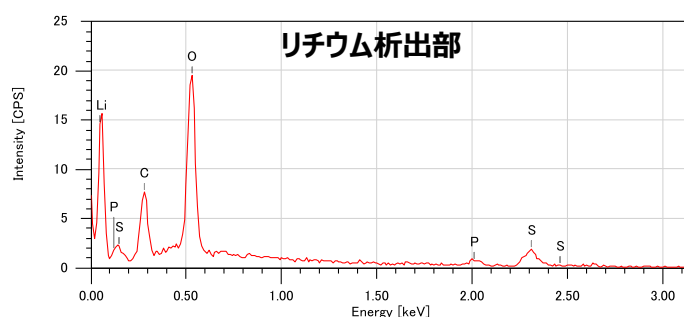
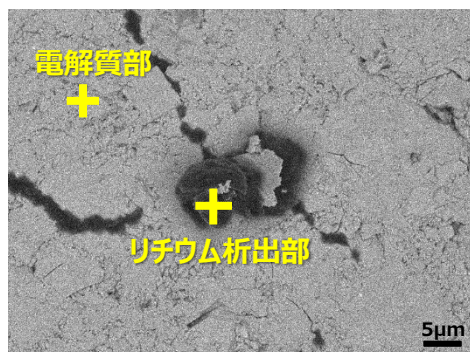
設備スペック概要

導入機種	日本電子製 JSM-IT800<SHL>
主な特徴	高輝度電子銃 照射電流100nA (5kV)
	電磁場重畳型レンズ 分解能0.7nm (1kV)
	上方ハイブリッド検出器 (二次電子, 反射電子)
	シンチレーター反射電子検出器 高速反射電子像観察
	ウインドウレスEDS 検出可能元素 Li~U
	大気非暴露ベッセルによる不活性評価
拡張機能	二次電池の充放電In-situ SEM観察 (圧力制御+温度制御)
	マイクロマニピュレータ複合化による局所通電評価
	小型万能試験機複合化による引張・圧縮In-situ SEM観察



ウインドウレスEDS (日本電子製Gather-X) によるリチウムを含む成分分析

硫化物系固体電解質上に析出した金属リチウムの成分分析結果
電解質部と比較し、析出部ではLiの比率が高いことが分かる



自動観察機能による超高解像度データの一括解析

約300枚の画像を連結し、高解像度の1データとして一括解析することにより、微小・低密度な内部構造についても高い統計精度で解析可能

