

大気非暴露FEAESを用いた負極解析

大気非暴露AESにより、負極(初期・放電状態)の任意箇所の点分析、状態解析、深さ方向分析およびFIB断面におけるLi、O等の元素マッピングをおこないました。

■装置概要



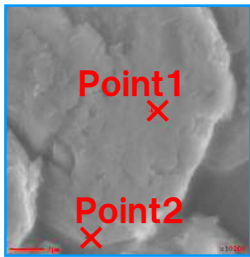
装置写真



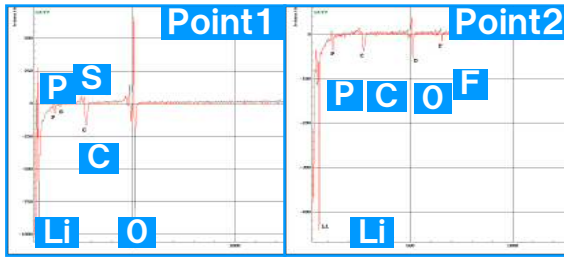
トランスファーベッセル

- ・EDX・WDXよりも微小領域の分析、および元素の状態解析が可能
- ・Liを含む元素濃度を反映したマッピング像を取得可能
- ・微小領域のデプスプロファイルを取得可能

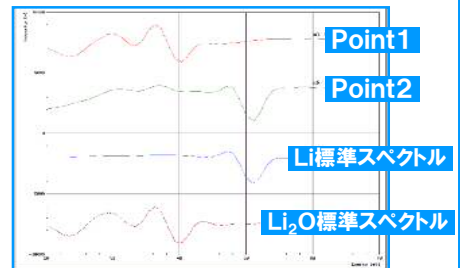
■負極(初期)の表面定性結果



分析箇所

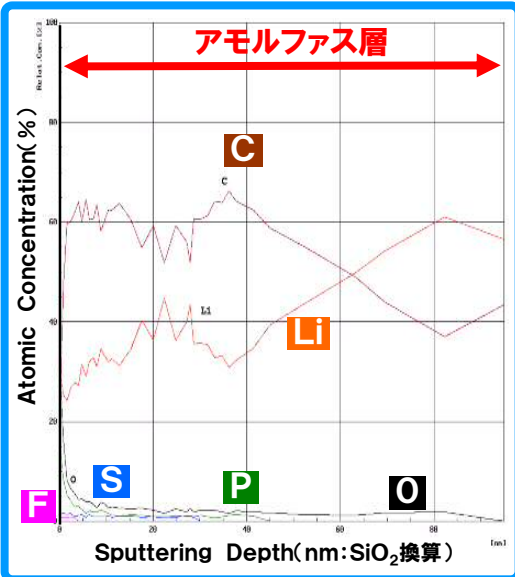


ワイドスキャン結果

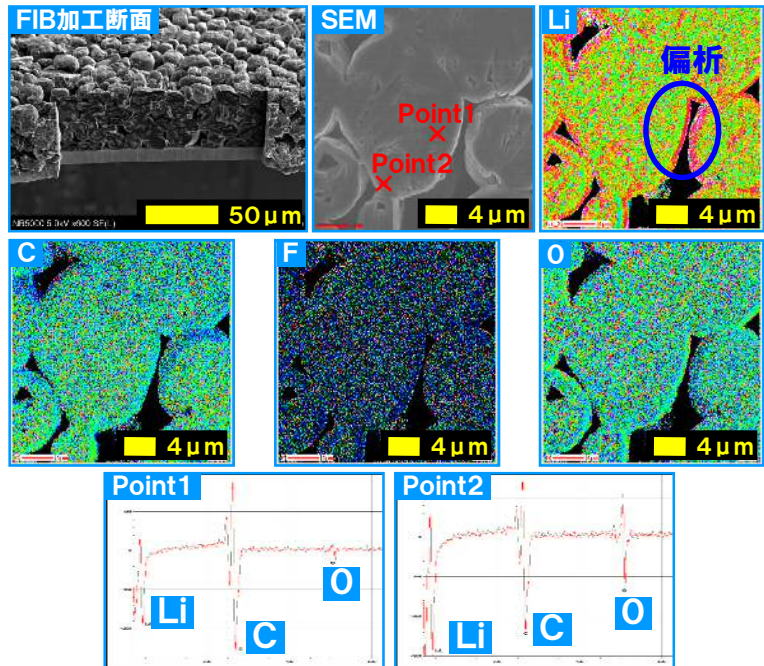


Liナロースキャン結果

■負極(初期)深さ方向分析結果



■負極(初期)のFIB断面のマッピング分析結果



- ・表面定性結果: 同一粒子内でも元素およびLiの状態が異なる箇所が確認された。
- ・深さ方向分析結果: Fは表面から5nmで消失した。また、Li、C、Oは表層から100nmまで存在した。
- ・断面マッピング結果: グラファイト表層にLiの偏析が確認された。