

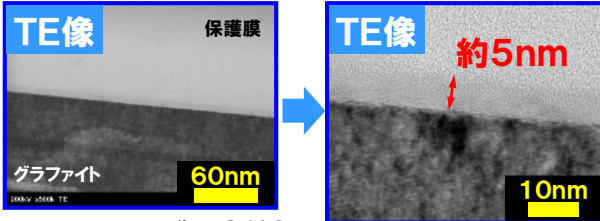
大気非暴露STEM / EDX / EELSを用いた高温保存試験後の負極解析

大気非暴露雰囲気下でナノレベルの観察、
およびLiを含む元素分析が可能。

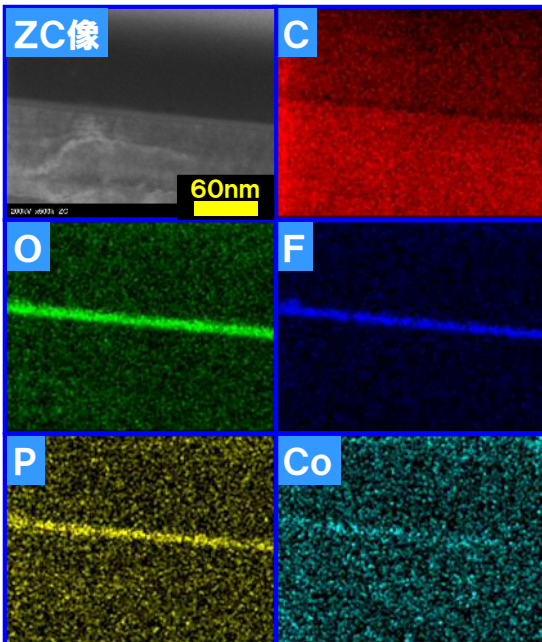
STEM観察 & EDX分析結果

未試験

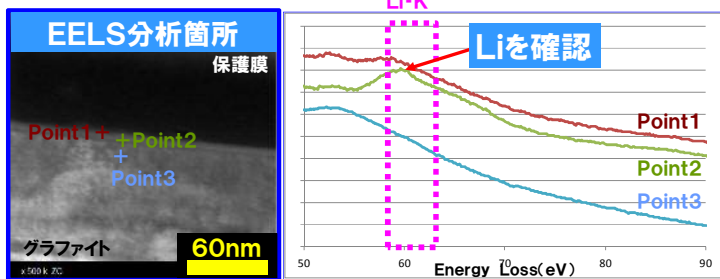
STEM観察結果



EDXマッピング分析結果

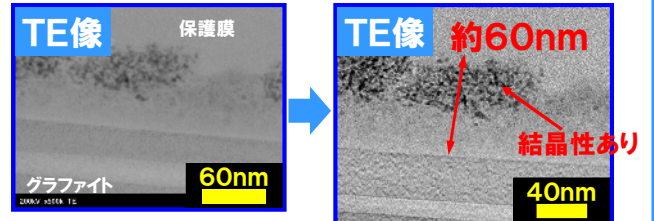


EELS点分析結果

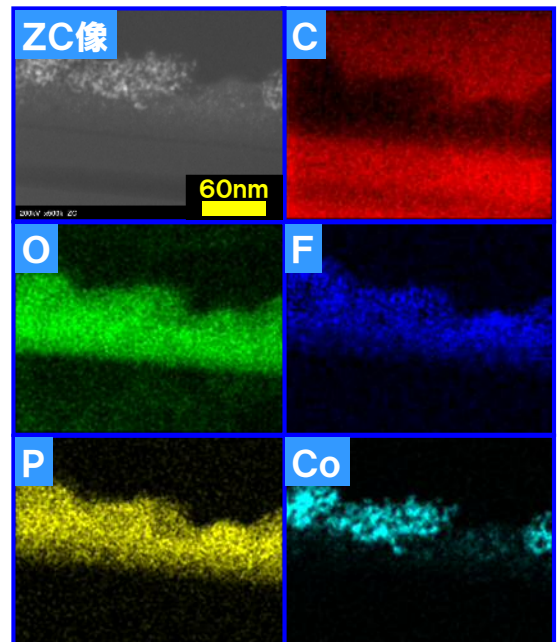


高温保存試験後

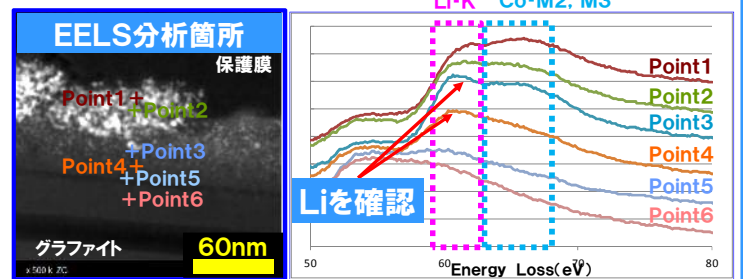
STEM観察結果



EDXマッピング分析結果



EELS点分析結果



- ・高温保存によってSEI層が厚く成長しており、SEI層の一部に結晶性の領域が確認された。
- ・未試験のSEI層には、電解質との反応物由来のC, O, F, Pが確認された。
また、高温保存試験後には上記元素に加え、正極から溶出したCoの偏析が確認された。
- ・EELS分析の結果、未試験、高温保存試験後いずれも、SEI層内にLiが存在した。
また高温保存試験後では、Coとグラファイトの間にLiの偏析が伺えた。

STEM/EDX/EELSは局所の構造解析に優れ、Liの分析も可能です。