

Liの結合状態分析

他元素を波形解析することでLiの結合状態別存在比を算出出来ます

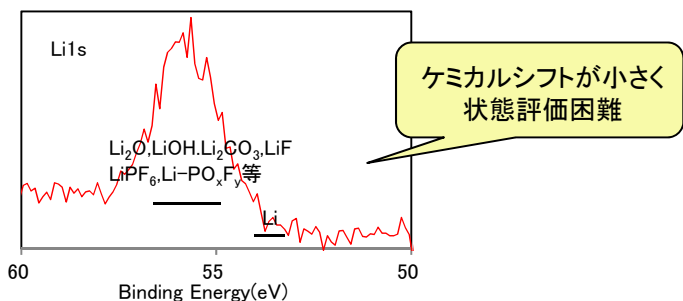
測定法 : XPS
 製品分野 : 二次電池
 分析目的 : 化学結合状態評価

概要

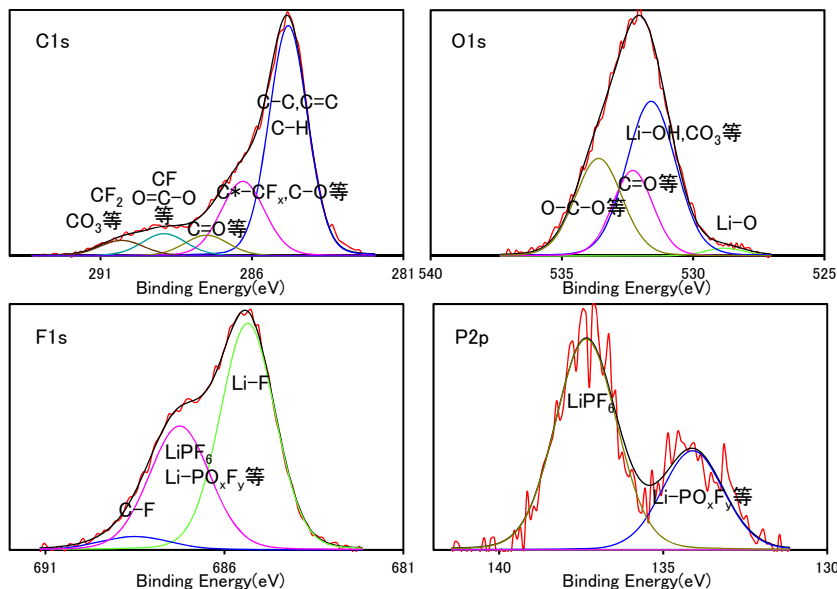
リチウムイオン二次電池において、SEI層(固体電解質界面)は電池の寿命に大きく関わる要素であり、そこに含まれるLiの化学種を知ることは重要です。Li自身はケミカルシフトが小さく直接の評価が困難ですが、結合相手元素(C,O,F,P)を波形解析で状態分離することにより、Liの結合状態別存在比を算出することが出来ます。サイクル試験前後のLiの状態評価をしたところ、試験後では試験前に比べて、 Li_2CO_3 、 $\text{Li-PO}_x\text{F}_y$ の存在比が増加することが判りました。

データ

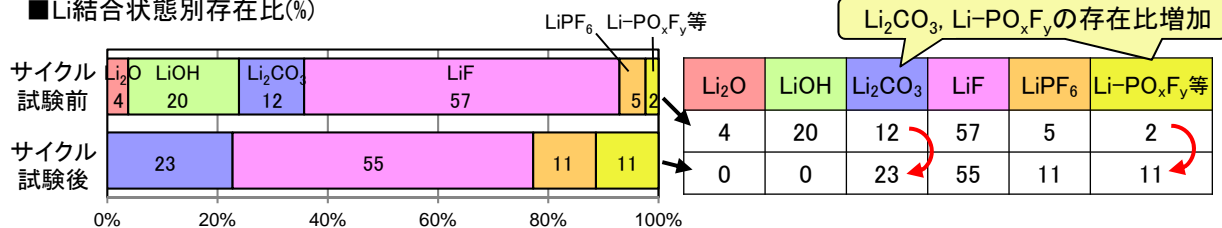
■ Liスペクトル



■ 結合相手元素のC,O,F,Pを波形解析にて状態分離



■ Li結合状態別存在比(%)



分析サービスで、あなたの研究開発を強力サポート！