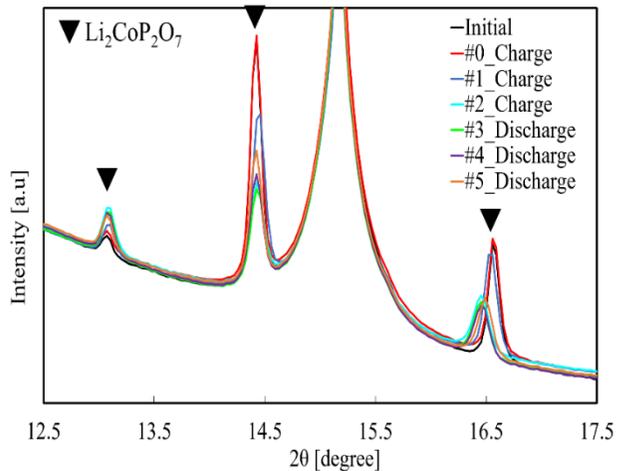
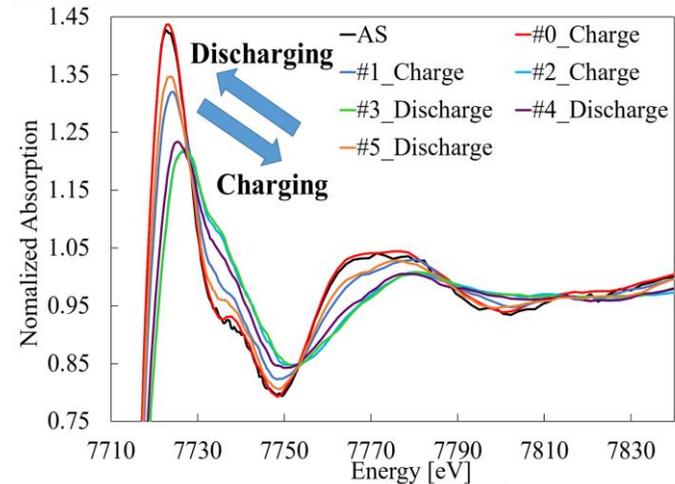


*“In situ synchrotron radiation XRD and XAFS measurements of multilayer all solidstate lithium ion batteries using  $\text{Li}_2\text{CoP}_2\text{O}_7$  as positive electrode material”*

目的: 積層型全固体電池において、 $\text{Li}_2\text{CoP}_2\text{O}_7$  (LCPO)の充放電時の動作解析を行うため、放射光XRD、XAFS測定を行った。



in-situXRD測定結果



in-situXAFS測定結果

結果: XRD測定の結果より、LCPOが充電に伴い低角側へピークシフトし、放電と共に未充放電時の位置へと戻ることが分かった。

・XAFS測定の結果より、LCPOのCoの価数が充電に伴い2価から3価へと変化し、放電に伴い未充放電時の2価へ戻ることが分かった。

・積層型全固体電池において、LCPOの充放電に伴う結晶構造及び価数変化を初めて報告した。