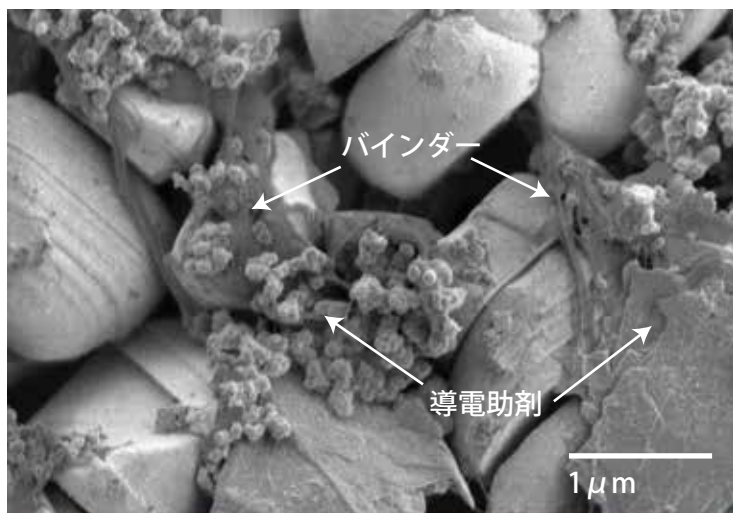


# リチウムイオン二次電池 バインダー、導電助剤の分析

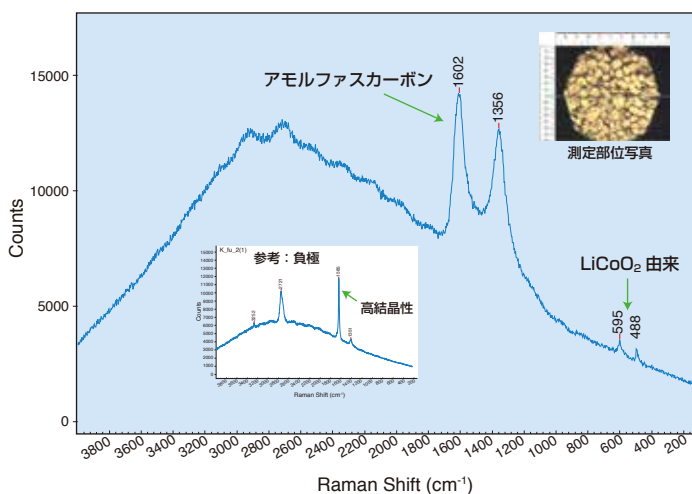
活物質間にバインダー、導電助剤を均一に分散させることは設計通りに電池性能を引き出す上でも重要である。また、バインダーがどの程度電極シートに使用されたかを把握することも同様に重要である。ここでは市販電池の正極を用いて各種分析を試みた。

## ▶ 電極高分解能観察(極低加速SEM)

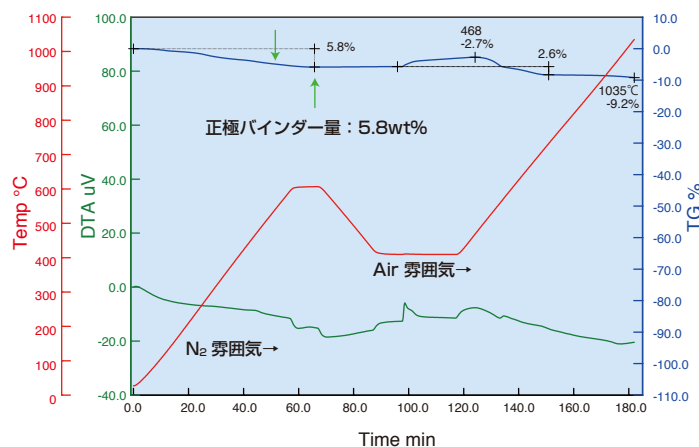


- ・加速電圧を 1kV 以下の極低加速電圧にすることで表面の微細な構造を詳細に観察できた
- ・正極表面観察および顕微ラマンから 2 種類の導電助剤 (アモルファスカーボン、グラファイト微粉) の存在が確認できた
- ・バインダーの分散状態も明瞭に観察できた

## ▶ 導電助剤結晶性評価(顕微ラマン)



## ▶ バインダー定量(TG-DTA)



TG-DTA から正極に用いられている  
バインダー量は 5.8wt% と推定