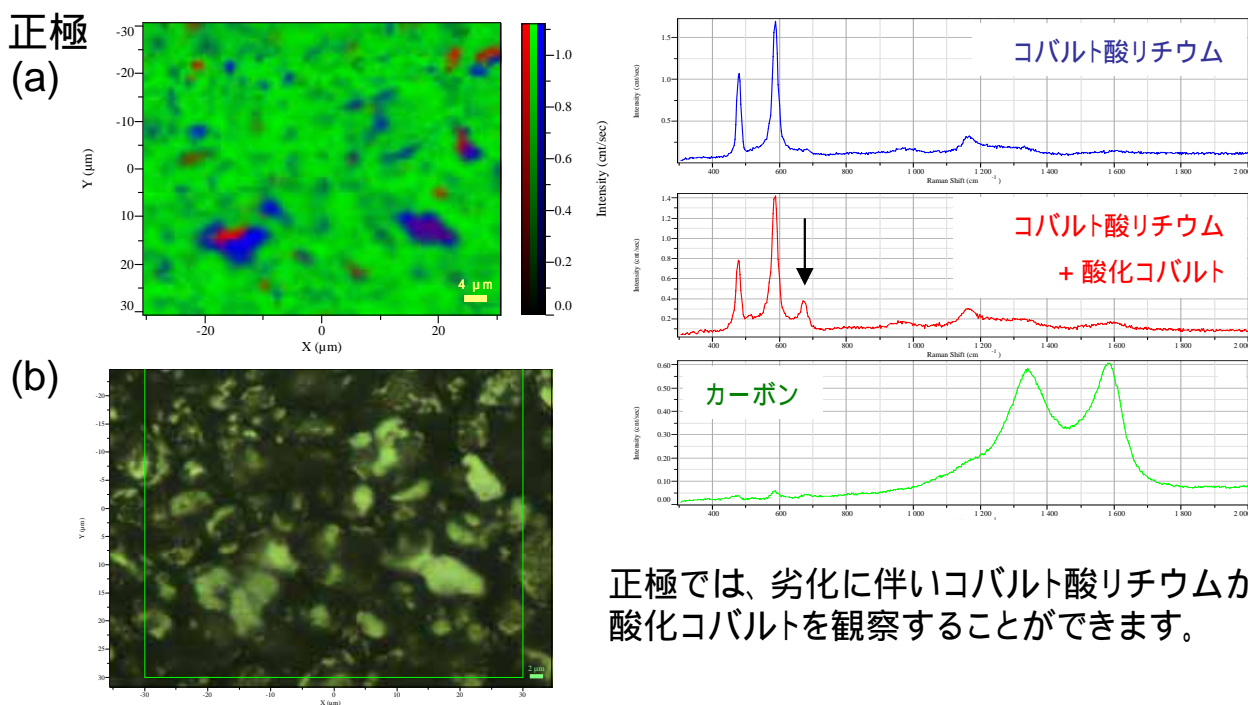


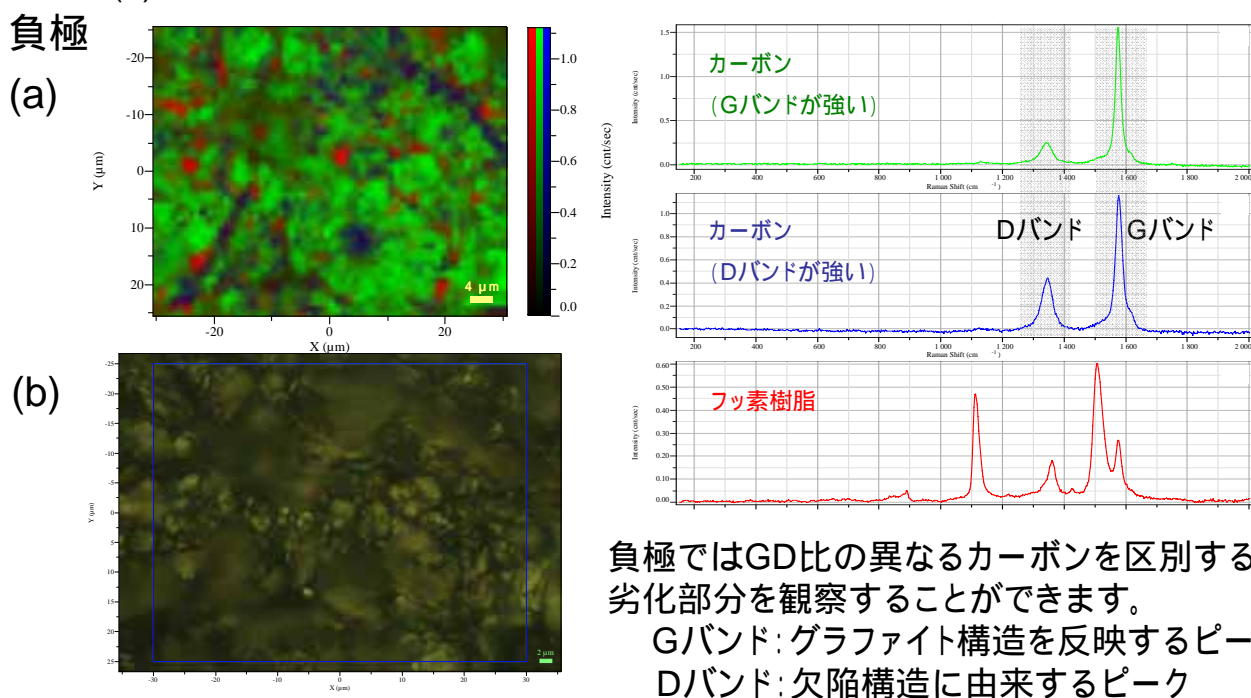
## リチウムイオン電池の正極・負極のマッピング測定

リチウムイオン電池では、正極と負極の間をリチウムイオンが移動します。充放電を繰り返すと、正極では一部がコバルト酸リチウムから酸化コバルトへ変化し、負極ではカーボンのグラファイト構造が崩れると言われていています。このような充放電の繰り返しに伴う劣化の様子をラマン分光法により、観察することができます。



正極では、劣化に伴いコバルト酸リチウムから変質した酸化コバルトを観察することができます。

図1(a)正極のラマンイメージと  
(b)正極の光学顕微鏡像



負極ではGD比の異なるカーボンを区別することにより、劣化部分を観察することができます。

Gバンド: グラファイト構造を反映するピーク  
Dバンド: 欠陥構造に由来するピーク

図2(a)負極のラマンイメージと  
(b)負極の光学顕微鏡像

この資料に記載されている内容は改良のため、予告なく変更することがあります。