

炭素材料のラマンマッピング

試料面内における炭素の結晶状態分布を評価可能です

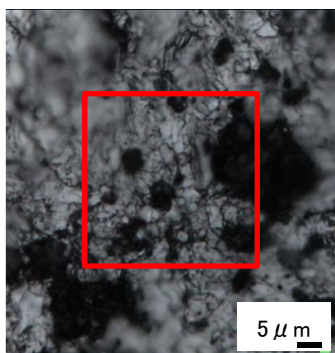
測定法 : Raman
 製品分野 : 二次電池・電子部品・製造装置・部品・医薬品
 分析目的 : 組成分布評価・構造評価

概要

工業部品や医薬器具など幅広く使用されている炭素材料は、構造・結晶性によって異なる性質を持つため、その状態を評価することが重要です。
 本資料では、高感度・高空間分解能のRaman(ラマン分光法)を用いた評価事例をご紹介します。
 炭素材料であるグラファイトの結晶状態分布をマッピングにより可視化しました。
 欠陥量の多い・少ないを視覚的に捉えることが可能です。

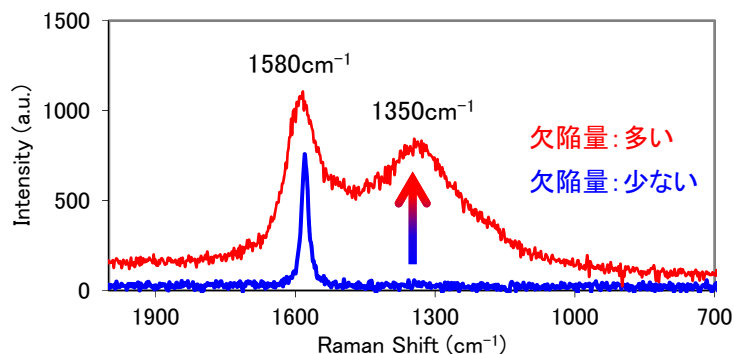
データ

■光学顕微鏡写真



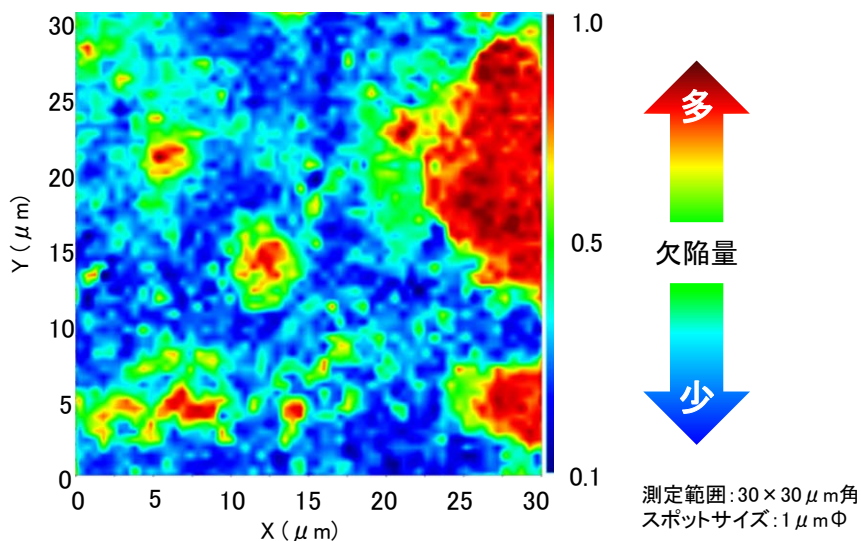
※赤枠内にてマッピング

■炭素材料(グラファイト)のラマンスペクトル例



グラファイトの欠陥量が多くなるとともに
 1580cm⁻¹に対する 1350cm⁻¹のピークの相対強度が増加

■ラマンマッピング結果(ピーク高さ比1350cm⁻¹/1580cm⁻¹)



Point

非破壊で炭素材料の結晶状態の分布を可視化することが可能です。

分析サービスで、あなたの研究開発を強力サポート！

一般財団法人
MIST 材料科学技術振興財団

TEL : 03-3749-2525 E-mail : info@mst.or.jp
 URL : <https://www.mst.or.jp/>