



レーザーラマン顕微鏡

RAMANtouch [2018モデル]

Laser Raman Microscope

非接触かつ非破壊で、分子構造解析、結晶性評価、 残留応力解析に



Non-contact and non-destructive analysis, for molecular structure, crystallinity evaluation, residual stress

◎ 特長

- 微量分析：物質同定だけでなく、結晶多形の識別、分子構造の変化、残留応力を評価。
- 分布観察：埋没異物の特定、成分分散状態の違い、結晶多形の違い、を確認。
- 超高速：ライン照明を採用した超高速イメージング。

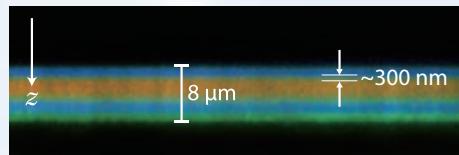
◎ Feature

- Microanalysis : Evaluation of substance identification, crystal polymorphism, change in molecular structure, and residual stress.
- Chemical distribution : Identification of embedded foreign matter, Analysis of difference in component dispersion state, and in crystal polymorphism.
- Ultra-Fast : Ultra-fast imaging with unique line scanning system.



◎ 測定事例

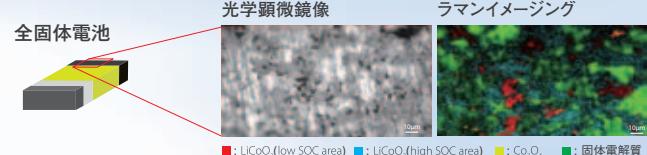
■ 多層フィルムの断層イメージング



532 nm / 100x, 1.40 N.A. / 400 × 140 pixel
■: ポリエチレン ■: ナイロン ■: ポリプロピレン

Measuring time
5min

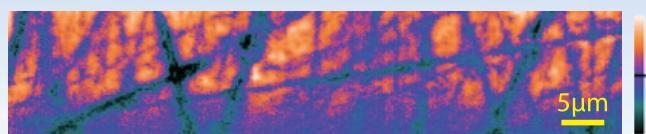
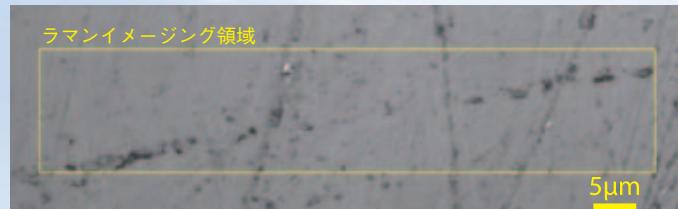
■ 全固体電池:充電率状態のイメージング



出典:M. Otoyama, Y. Ito, A. Hayashi, M. Tatsumisago

"Raman imaging for LiCoO₂ composite positive electrodes in all-solid-state lithium batteries using Li₂S-P₂S₅ solid electrolytes", Journal of Power Sources 302 (2016) 419-425

■ SiCウエハー加工表面欠陥の応力分布評価



■ SiCウエハー残存応力の断層ラマンイメージング

SiCウエハー残存応力の断層イメージ(左)と最表面の応力分布(右)

