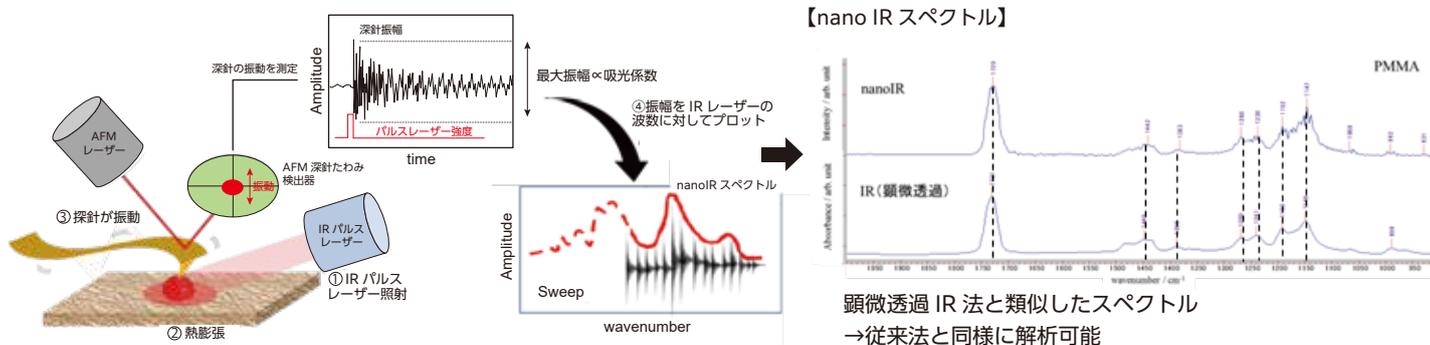


プラスチック中の微小有機物の同定、分散評価 - nanoIR -

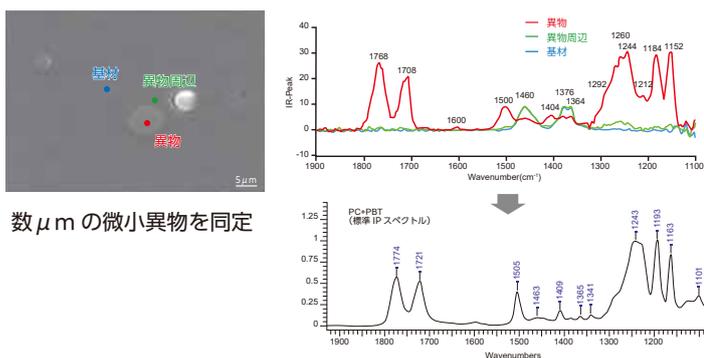
nanoIR は、原子間力顕微鏡 (AFM) の原理を利用した局所 - 赤外吸収分光法である。従来の振動分光法 (顕微 IR・ラマン) では困難だった微小有機物 (サブ μm オーダー) の定性分析やその分散状態を評価できる。

▶ 原理

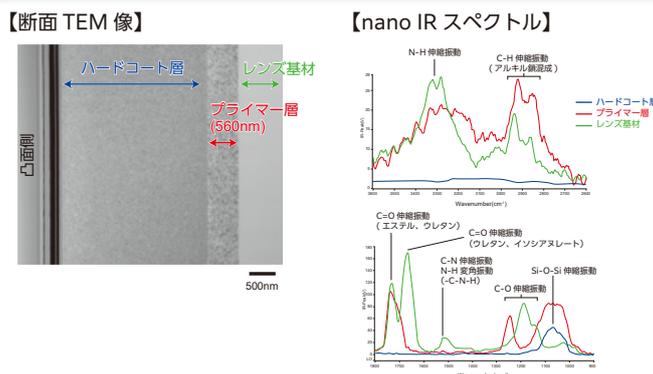
- ・原子間力顕微鏡 (AFM) に IR パルスレーザーが組み込まれた装置構成
- ・AFM カンチレバー (探針) を用い、赤外吸収に伴う熱膨張を探針の変位として検出する
- ・サブ μm 程度の空間分解能でスペクトル測定や組成イメージングが可能



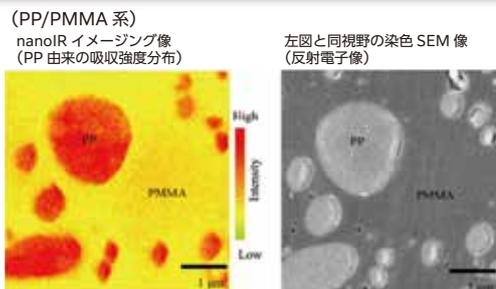
▶ 分析事例1 微小異物の同定



▶ 分析事例2 コーティング薄膜の組成分析



▶ 分析事例3 ポリマーブレンド相分離の可視化



大きさ 400 nm 程度の PP 島相を化学組成に基づいて可視化

▶ 分析事例4 添加剤の微分散状態

