

① 概要

本装置は、 μm オーダーの微小領域にて赤外分光分析を行うものです。赤外分光分析は有機成分に関してえられる情報量が多く、有機成分の解析に不可欠な方法です。

従来装置と比較し、空間分解能が約10倍 ($20\mu\text{m} \rightarrow 1.56\mu\text{m}$) 向上しました。また、これまではスペクトルデータの取得のみでしたが、二次元でマッピング分析が可能となりました。

② 主な仕様

		測定領域	空間分解能
測定方法	通常の非接触測定	最小 $100\mu\text{m}$ 角 最大 50mm 角	$6.25, 25, 50\mu\text{m}$ の3段階
	接触測定 (平滑試料の場合)	最小 $25\mu\text{m}$ 角 最大 $400\mu\text{m}$ 角 (長方形では最大 $500 \times 100\mu\text{m}$)	$1.56, 6.25\mu\text{m}$ の2段階
その他	自動大気補正機能つき (光路に存在する水蒸気や二酸化炭素の赤外吸収による) (データへの妨害を自動計算で補正)		

③ 特徴

有機物あるいはその官能基のマッピング分析、付着物や不均質材料の同定および分布測定が可能でビジュアルに評価できます。

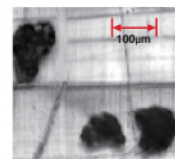
④ 利用分野

- (1) 有機異物調査 : 電子部品接点、ウエハ表面など
- (2) 樹脂評価 : 材質調査、劣化有無調査など
- (3) 塗膜評価 : 多層塗膜の各層の定性

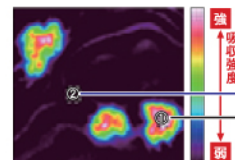
■PVCフィルム中に分布する炭酸カルシウム粒子の測定例



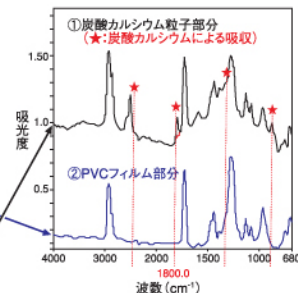
パーキンエルマー製
Spectrum Spotlight 400



測定画面の可視像



炭酸カルシウムの濃度分布イメージ
(測定波数: 1800cm^{-1})



IRイメージ内のスペクトル