

FT-IRによる高分子材料の解析

原理

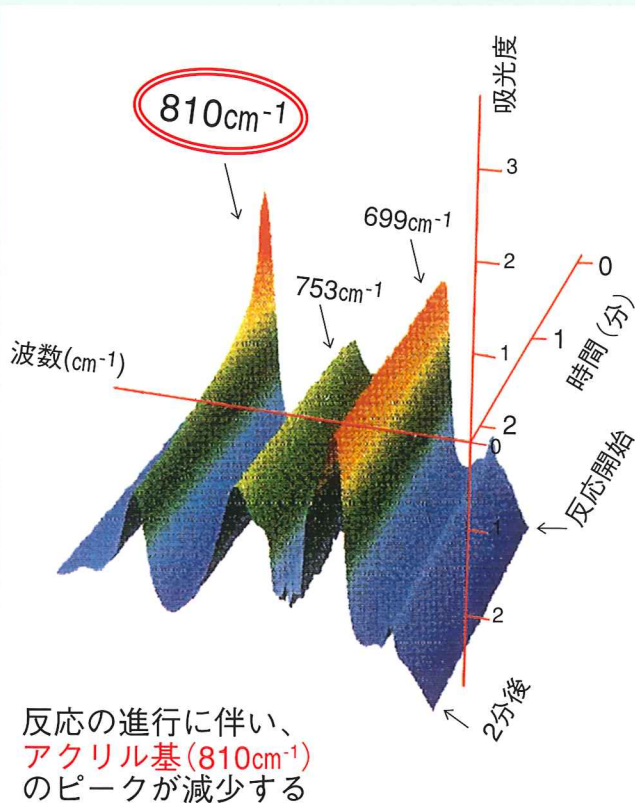
光の波動性を利用し、試料がある場合と無い場合の干渉計のインターフェログラムを測定し、フーリエ変換することでスペクトルを得る。

- 測定領域：400-10000 cm^{-1}
- 最高分解能：0.075 cm^{-1} (FWHM)
- 感度：シグナルノイズ比=6000/1

● 測定例

● アクリル系樹脂の光硬化過程の測定

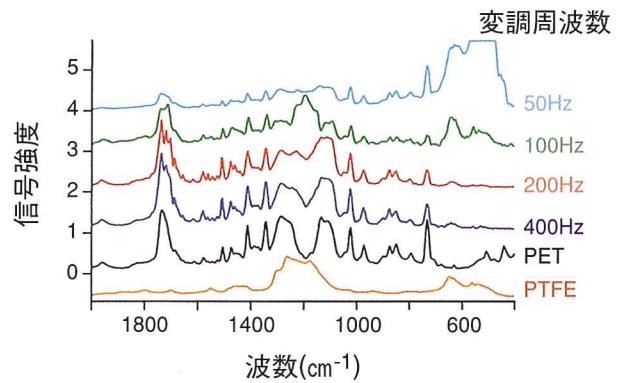
ラピッドスキャン(高速測定：60スペクトル/sec以上)により反応挙動を追跡する



● 位相変調PAS法による多層膜の分析

位相変調測定により光音響(PAS)にありがちなシグナルの飽和を抑えて深さ方向の分析が可能

試料：PET/PTFEフィルム（位相変調法PAS）



IR光 音響信号

4 μm 厚 PET樹脂
40 μm 厚 PTFE樹脂

試料

変調周波数が低い場合、下層のPTFEの信号が強くなる

株式会社 三井化学分析センター

<http://www.mcanac.co.jp>

営業部 ☎ 03-5524-3851