

# フーリエ変換赤外分光光度計

## FT-IR / Fourier Transform Infrared Spectrophotometer

### 型式 MODEL

Nexus 670(Thermo Fisher Scientific) continuum 赤外顕微鏡(Nicolet)

### 原理 PRINCIPLE

対象試料に赤外光 $2.5\sim 25\ \mu\text{m}$  (波数 $4000\sim 400\text{cm}^{-1}$ )を照射すると、分子が光のエネルギーを利用して運動(振動・回転)します。運動エネルギーとして吸収された波長(波数)から分子構造に関わる情報を得ることが可能です。

### 事例 APPLICATION

前処理	測定対象を分別するための前処理として、物理的に分取、溶媒抽出、粉碎、ろ過、乾燥等を行う
測定	試料の種類により微小なものは顕微鏡を用いた顕微反射(透過)法、粉体試料の場合は臭化カリウム試薬と混合成形して透過測定等、試料の種類に応じた測定を行います。 測定手法(顕微鏡) : 透過法 / 反射法 / ATR法(倍率150倍 測定試料 $50\ \mu\text{m}$ 程度迄) 測定手法 : 透過法 / 反射法 / 拡散反射法 / 錠剤法
解析	分析装置には、各種物質のスペクトルがライブラリとして登録されており、それらとの一致率から物質を定性、又は、特性吸収波長から分子構造を解析する。

#### 【顕微-反射法による異物分析】



#### 異物のライブラリ検索結果

