

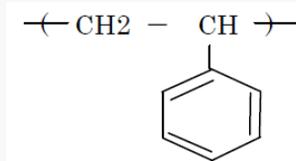
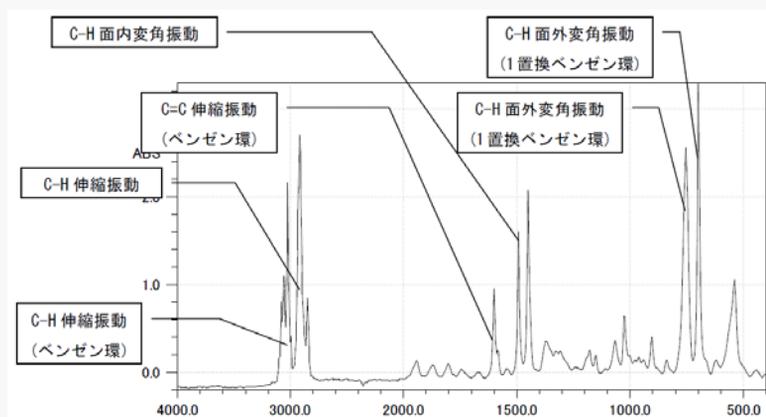
赤外分光分析

- 製品に付着した異物の主体成分の確認
- 樹脂の経年劣化における分子構造変化の違い
- 有機化合物の定性分析

赤外分光法 (infrared spectroscopy、略称IR) とは、分子はそれぞれ固有の振動をしており、その分子に波長を連続的に変化させた赤外線 (IR) を照射すると、分子の固有振動と同じ周波数のIRが吸収され分子の構造に応じたスペクトルから分子の構造を解析する分析法の1つです。

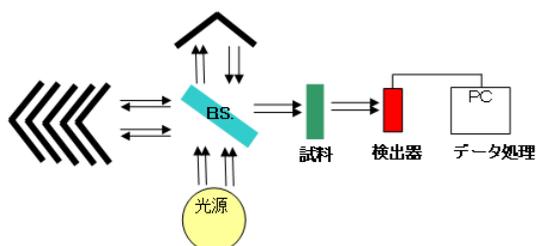
数多くの測定方法が選択できる特徴を生かして固体、粉体、液体、気体など様々な形状の試料の測定が可能です。

多重結合や官能基の有無、シス-トランスの異性体、環の置換位置のような構造の特徴の情報を得る事から、製品に付着した異物の主体成分、樹脂の使用前後における分子構造変化の解析、有機化合物の定性が可能です。



ポリスチレンの構造

測定例: ポリスチレンにおけるチャートと置換基の吸収波長



FT-IR光学系の仕組み



測定装置: 島津製作所製: μFT-IR8000