

FT-IRによる有機物マッピング分析

目視で確認できない付着物や複合的な有機物の同定と分布状態を測定します。

有機物のマッピング分析

● 付着した有機物の同定と分布測定

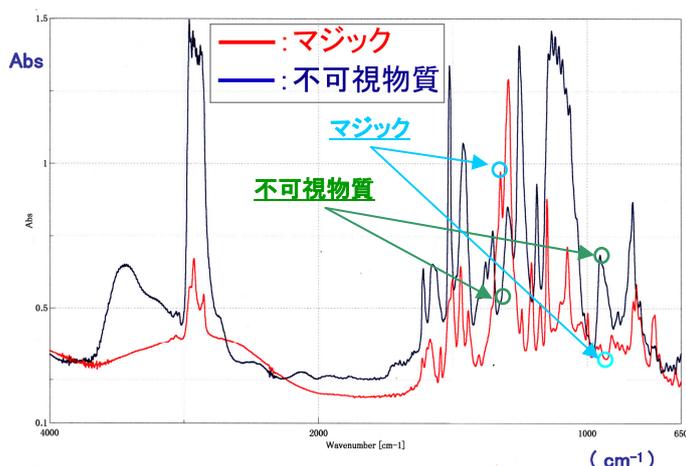
金属加工品の製造工程で発生する潤滑油の洗浄残りや付着有機物（粉塵やゴミ）を微小領域でマッピング分析することにより、付着物の同定と付着領域の特定が可能になります。有機物であれば、目視で確認できない物質にも対応可能です。

● 2種以上の有機物を含有する複合的な物質の同定と分布測定

2種以上の有機物を含有する物質をFT-IRで分析した場合、測定ピークが合算された形態で測定されるため、物質の同定が困難となります。複合的な有機物を微小領域でマッピング分析することにより、全含有物質の同定と分布領域の特定が可能となります。

測定要領

● 物質固有のピーク位置強度でマップを作成



マジック及び不可視物質の分布測定用ピーク位置

● 測定装置仕様

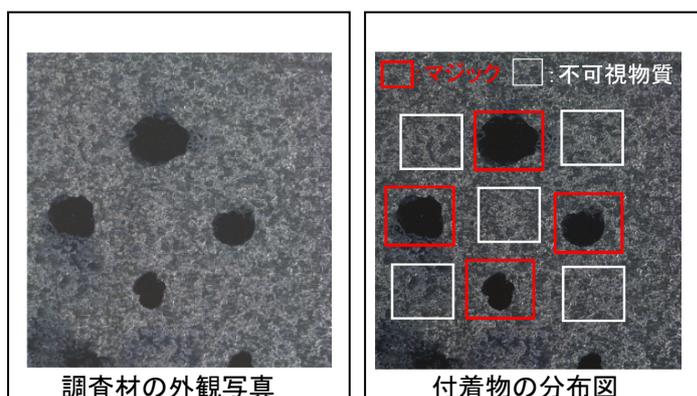
装置 : FT/IR 610 日本分光(株)製
 測定方法 : 反射法・透過法・顕微赤外ATR
 測定レンジ : 650~4000 (cm⁻¹)

● マッピング仕様

測定ピッチ : 10~500 (μm)
 最大測定領域 : 50 × 50 (mm)
 積算回数 : 1~512 (回)

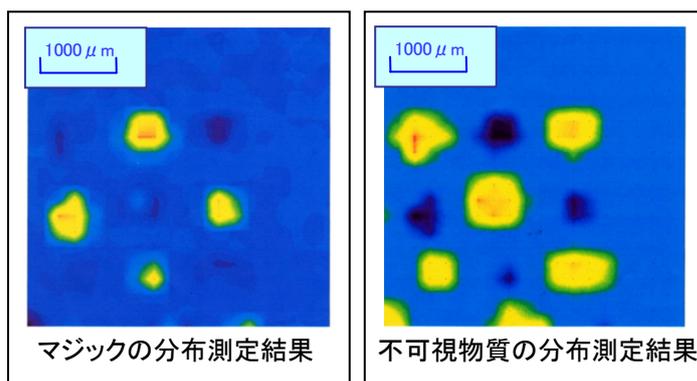
マッピングの適用事例

● 鋼板に付着したマジックと不可視物質



調査材の外観写真

付着物の分布図



マジックの分布測定結果

不可視物質の分布測定結果

【測定条件】

測定方法 : 反射法(顕微)
 測定ピッチ : 200 (μm) ピッチ
 測定点数 : 400点 (20 × 20)
 積算回数 : 10回