

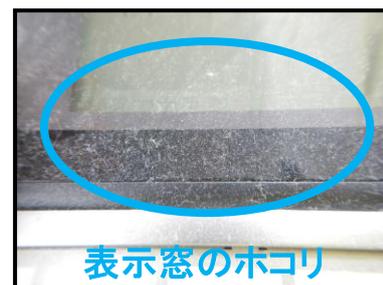
【ホコリの FT-IR 分析】

目的

事務所内のホコリの主成分(材質)が何なのか知りたい。

試料

- ・事務所内の机の上に置かれた電話機の表示窓に堆積していたホコリ
- ・原因として疑われる 4 種類の比較対照試料
(ティッシュペーパー、事務所床のタイルカーペットの生地、作業着、椅子の生地(座面))



分析装置

フーリエ変換赤外吸収(FT-IR)分析装置 測定手法: 反射法 分解能: 4cm⁻¹

分析結果

今回分析した 5 試料のスペクトルを図 1 に並列表示します。ホコリのスペクトルは、比較対照試料の中ではティッシュペーパーのスペクトルと類似しています。一方で、タイルカーペットの生地、作業着、椅子の生地はスペクトルの形状(ピークの出現位置とその高さ)が異なっています。よって、今回分析したホコリの主成分はティッシュペーパーである可能性が高いことが分かります。

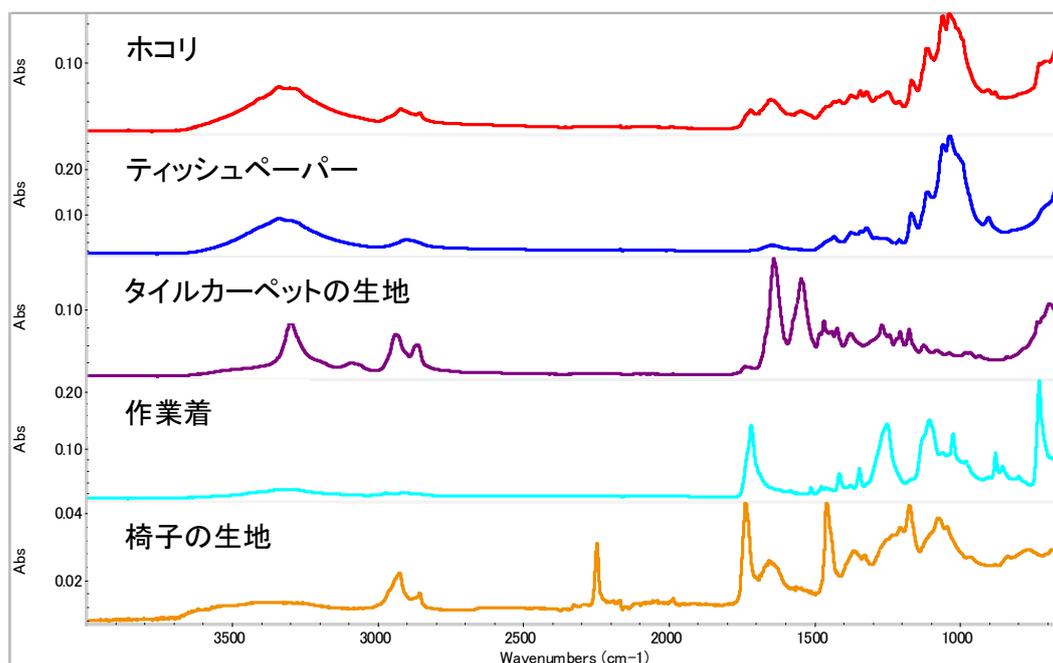


図 1. 赤外吸収スペクトル

■本分析装置での分析をお役立ていただくために

- ・異物の原因調査を目的とした分析の場合、異物が単一の物質では無く、化学的に変化(酸化や劣化等)したことで、分析で得られた赤外吸収スペクトルをデータベースで検索しても物質名を特定できないことがあります。そのような場合には、異物の原因になりそうな疑わしい資材も併せて分析することにより、解決への糸口となることがあります。