

# 【異物の FT-IR 分析】

## 依頼目的

設備内部で発見された液状の物質 A が何であるか知りたい。

## 提供試料

- ・設備内部で発見された液状の物質 A
- ・原因物質として疑われた試料 B(鉱油)

## 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:  $4\text{cm}^{-1}$

## 分析結果

各試料から得られた赤外吸収スペクトルを図 1 に並列表示します。図 1 より、液状の物質 A とその原因物質として疑われた試料 B(鉱油)から得られたスペクトルを比較すると、概ね一致していることから各試料の主成分は同成分(鉱油)であると推察されました。

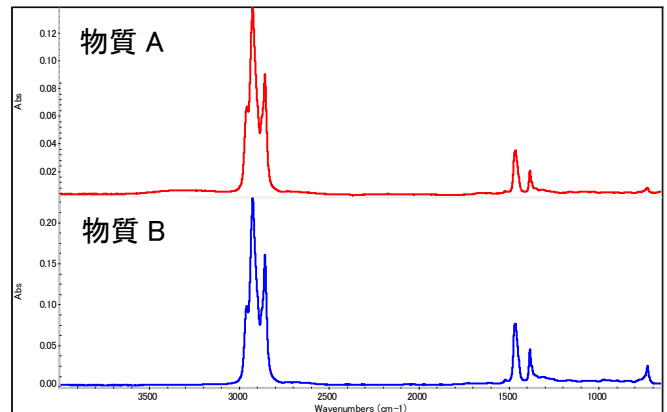


図 1. 赤外吸収スペクトル

## 依頼目的

金属層に吸着した油状物が使用オイルと同じであるのか確認したい。

## 提供試料

- ・油状物が吸着した金属層
- ・金属層へ吸着していると疑われた使用オイル

## 分析装置

分析試料: 油状物についてはヘキサンを用いて金属層から抽出し、その抽出物について分析しました。

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:  $4\text{cm}^{-1}$

## 分析結果

各試料から得られた赤外吸収スペクトルを図 2 に並列表示します。図 2 より、抽出物とオイルのスペクトルは、ピークの高さが異なっている部分はありますがスペクトルパターンが概ね一致しています。以上より、金属層に吸着していた油状物はオイルと同種の油を含んでいると推察されました。

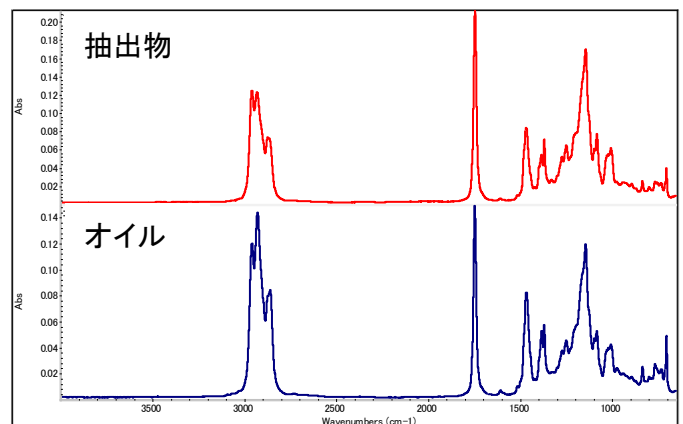


図 2. 赤外吸収スペクトル