

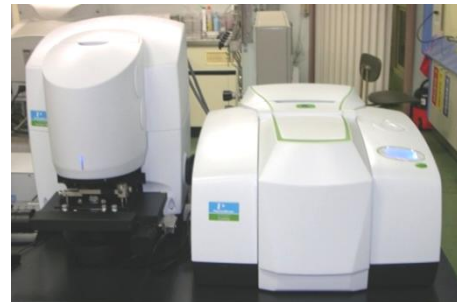
## 赤外分光法(FT-IR) 反射イメージング法による 鋼板付着物の分析

**100 μ m × 100 μ m ~ 50 mm × 50 mm のイメージング測定が可能！！**  
(測定試料サイズ: 15cm × 20cm以下、厚み1cm以下)

鋼板付着物のイメージング測定を行いました。

### 1. 装置・測定条件

装置名	Spotlight400(Perkin Elmer)
分解能	16cm <sup>-1</sup>
ピクセルサイズ	50μ m
イメージング領域	約3mm × 4mm
バックグラウンド	金ミラー



### 2. 結果

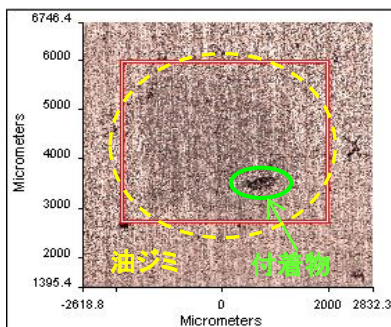


図1. 可視イメージ

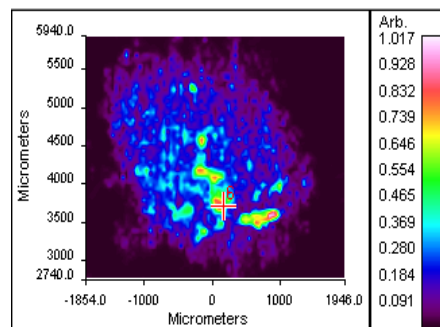


図2. 3000~2800cm<sup>-1</sup>のケミイメージ

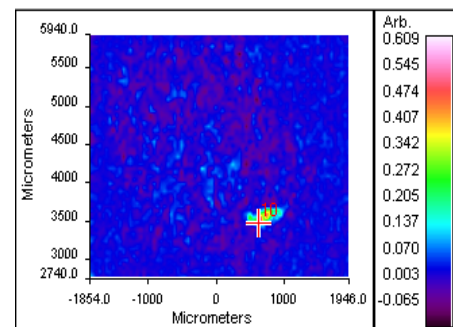


図3. 1200~950cm<sup>-1</sup>のケミイメージ

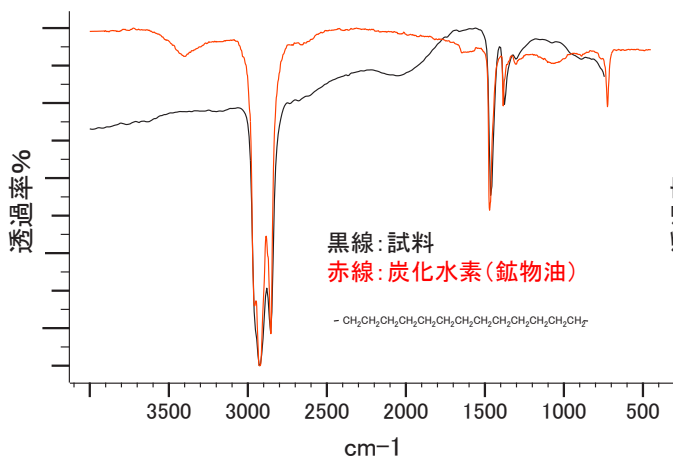


図4. 図2の+印から抽出したスペクトル

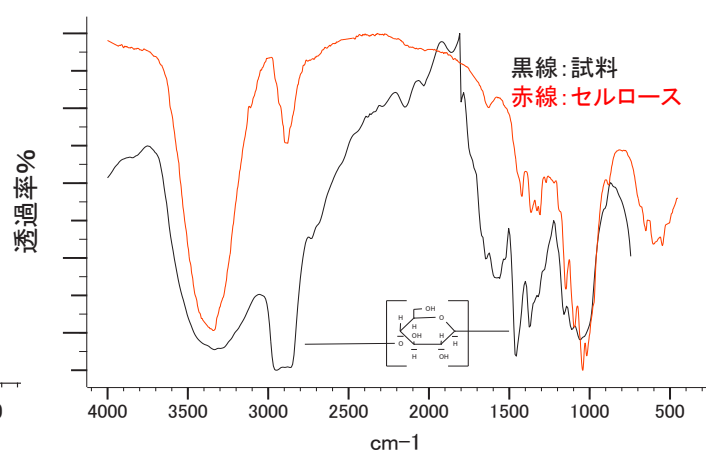


図5. 図3の+印から抽出したスペクトル

- \* 可視イメージからは鋼板上に油シミと付着物が見られました(図1)。
- \* 油の分布を見るために図2にC-H伸縮振動由来の吸収のケミイメージを作成しました。さらに、+印から抽出したスペクトルから油は鉱物油であることがわかりました(図4)。
- \* 図3の+印から抽出したスペクトルには、鉱物油のほかセルロースの存在が確認されました(図5)。付着物はセルロースであり、鉱物油も付着していることがわかりました。図3はセルロースの特徴的な吸収のケミイメージです。

イメージング測定の結果から、油は鉱物油であること、付着物はセルロースであることがわかり、それぞれの分布状況もわかりました。