



分光蛍光光度計による測定対象成分の特性評価と 成分量測定装置の提案

分光蛍光測定技術を用いて表面の微量成分量を測定できます。

測定方法の概要と特徴

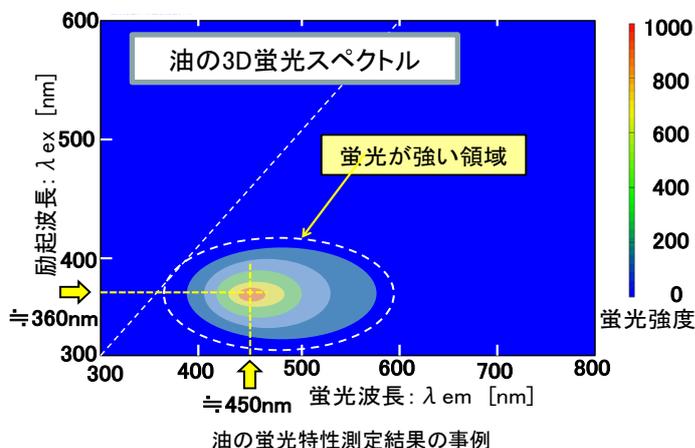
- 多くの物質には、当てた光より長い波長の光を発する蛍光特性があることが知られています(油、ゴム、他)。また、この時に発光する蛍光の強さは、それら物質の量や厚さに応じて増加する特徴があります。
- 測定対象の蛍光特性を分光蛍光光度計を用いて測定し、励起・蛍光波長などを調査・解析して最適な条件の測定装置を提案します。
- 微量な測定対象成分量を測定することができ、金属面上塗油量やグリス量、電子部品樹脂厚・接着剤量、水面漏洩油量などの計測に応用することができます。
- 精度、感度、応答に優れた実用的な測定システムを提供します。測定対象や設置環境、運用方法に応じたシステムをカスタマイズします。
- 蛍光測定法による計測システム開発・提案の経験・実績が豊富です。

分光蛍光光度計の概要



分光蛍光光度計 RF-6000

測定対象成分の特性評価



【測定概要】

- ・ 励起波長と蛍光波長に対する蛍光強度データを3次元表示(3D蛍光スペクトル)
- ・ 励起・蛍光波長帯域: 250~800nm
- ・ 蛍光測定データ間隔: 1.0nm

【解析事例】

- ・ 蛍光強度が高い領域を把握
- ・ 励起・蛍光波長条件を選定、この対象では、
 - ・ 励起波長: 360nm近傍
 - ・ 蛍光波長: 450nm近傍 の条件選定が好適

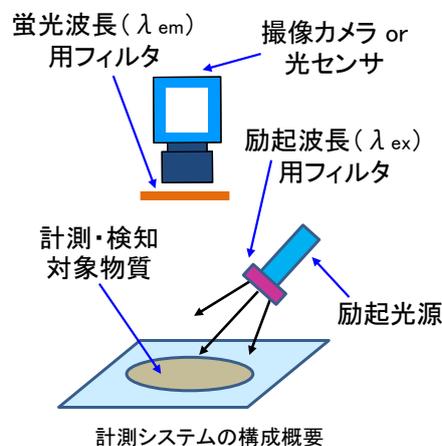
計測システムの構成事例

【構成機器】

- ・ 励起光源と撮像カメラ(検出素子)
- ・ 励起・蛍光波長用干渉フィルタ
- ・ データ処理・解析装置など

【特徴・測定条件】

- ・ 点測定、面測定(2次元)に対応が可能
- ・ 高感度化のために同期検波手法などの信号処理法適用
- ・ 光学系配置、測定距離、機器寸法などの条件は適宜設定
- ・ 対象や測定形態(ハンディ測定、バッチ測定、インライン・オンライン連続測定など)に応じて装置構成や仕様を最適に設計・製作



JFE テクノリサーチ 株式会社

<https://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2022 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。