

紫外可視分光光度計

【株式会社島津製作所 UV-3600i Plus】

【設備の特徴】

紫外可視分光光度計は、紫外、可視、さらに近赤外の波長域における物質の吸光度や透過率、反射率を評価する装置です。吸収波長を用いた有機化合物の定量分析のほか、めっき液中の6価クロムの分析、ホウ素、リンなどの金属分析、光学材料の特定波長における透過率および反射率の評価等に利用されています。

【設備の仕様概要、技術内容】

■主な特長

- ・紫外～近赤外領域における吸収、透過率および(拡散)反射率が測定可能
- ・固体、液体、粉体にて測定可能
- ・吸収波長を用いた定量分析が可能
- ・積分球装置付属

■仕様概要

測光方式	ダブルビーム測光方式
光源	重水素ランプ ハロゲンランプ (切替波長: 282 ~ 393 nm)
波長範囲	185 ~ 3300 nm (積分球使用時) 220 ~ 2600 nm
波長正確さ	紫外可視: ± 0.2 nm 近赤外: ± 0.8 nm
波長繰り返し精度	紫外可視: ± 0.08 nm 近赤外: ± 0.3 nm
検出器	光電子増倍管 (PMT) (185 ~ 1000 nm) InGaAs検出器 (700 ~ 1800 nm) 冷却PbS検出器 (1600 ~ 3300 nm) PMT ~ InGaAs切替: 700 ~ 1000 nm InGaAs ~ PbS切替: 1600 ~ 1800 nm
測光レンジ	~ 6 Abs
測光正確さ	± 0.002 Abs (0.5 Abs)
測光繰り返し精度	± 0.0008 Abs以下 (0.5 Abs)



■効果が期待される利用分野

【活用例】

- ・製品中に含まれる金属、添加剤などの微量成分の定量分析
- ・レンズ等透明材料の透過率、反射率評価

【適用製品の例】

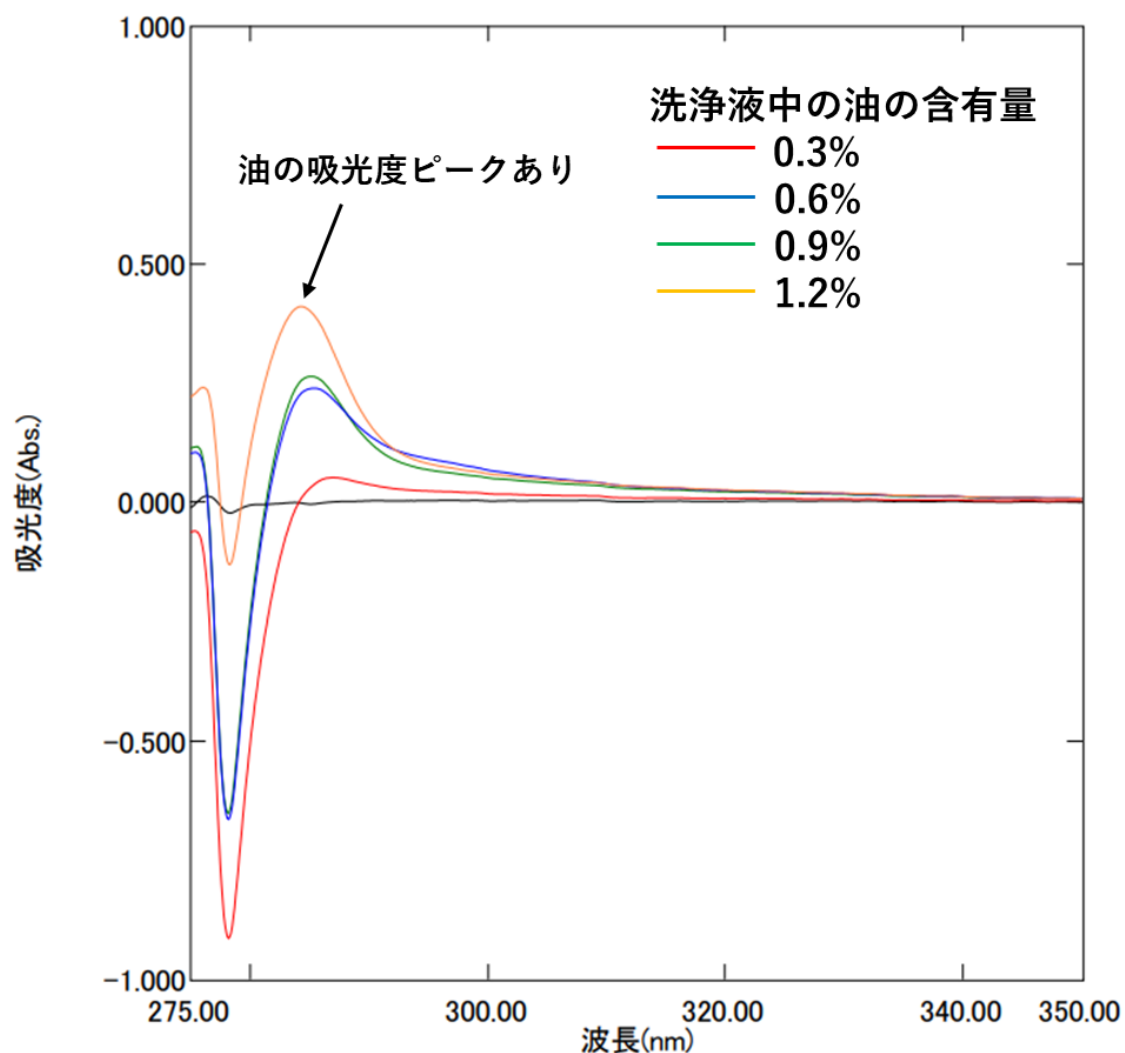
- ・製品中の微量元素、有機物定量分析
- ・レンズ、フィルム成形品
- ・反射防止膜、多層膜

【応用事例】

■効果的な利活用の例

洗浄液中に含まれる油の量を測定した事例

洗浄液中に含まれる油に起因した吸収（吸光度ピーク）があります。
本吸収を用いて、洗浄液中の油の含有量を算出しています。



【お問い合わせ先】

秋田県産業技術センター

先端機能素子開発部 機能性材料・デバイスチーム 阿部 禎也

TEL:018-862-3414 / FAX:018-865-3949

E-Mail: soudanshitu@aitc.pref.akita.jp

〒010-1623 秋田県秋田市新屋町字砂奴寄4-11 / <https://www.aitc.pref.akita.jp/>