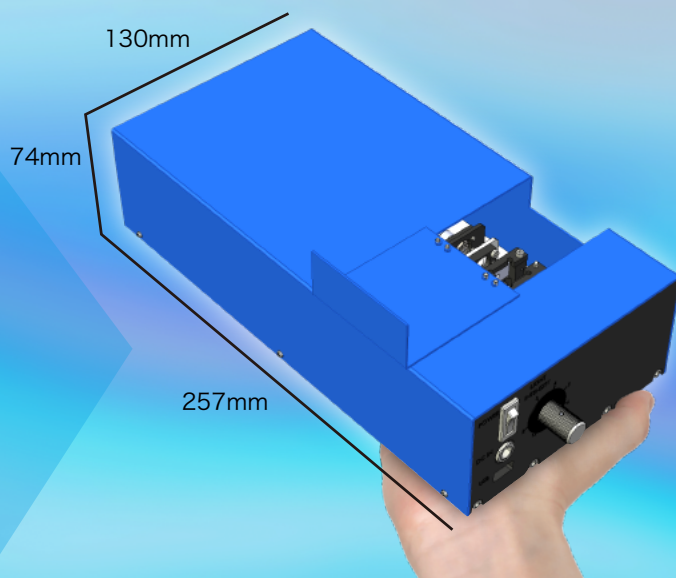
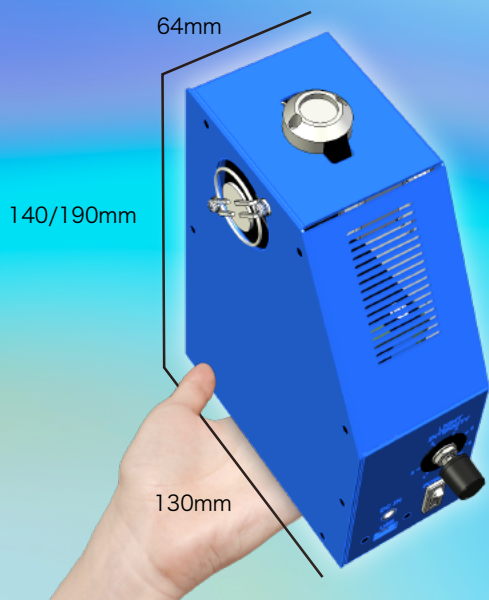


ポータブル[近赤外線]分析装置

使い方が広がる、選べる2タイプ! [反射型]と[透過型]が新登場!

[反射型 : M020/M022]

粉体、固体、生体組織、液体*、フィルム*に対応した万能型 (*透過反射法使用時)



[透過型 : M021/M023]

液体、気体、透明な固体に特化した特別タイプ

※製品画像はイメージです

使い方は自由! 可能性は無限!

近赤外線を使う事により、非破壊で対象物質の同定、内部構造の分析が可能です。



例えばこんなことができます

- ・プラスチックの種類や劣化の判定
- ・魚肉などの脂質の定量
- ・アルコール発酵過程のモニタリング
- ・小麦や大豆、米の主要成分の定量
- ・果実の糖度・内部欠陥・熟度の非破壊評価
- ・果実中のミバエ卵・幼虫の非破壊検出
- ・土壌の成分分析
- ・チョコレートやバターの成分評価
- ・コーヒーや茶葉の品質評価
- ・肉の種類判別 など

こんなこと出来るのかな? などお気軽にお問い合わせください。

OMT 株式会社オプトメカトロ

静岡県浜松市中区板屋町111-2 浜松アクトタワー7階 〒430-7707

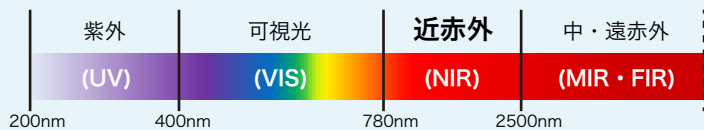
TEL.053-401-2070 FAX.053-401-2071 info@opt-mt.com www.opt-mt.com

製品の主な特徴

- ✓ 非破壊での測定が可能
- ✓ 光源と分光測定器が一体化で超小型
- ✓ 国内生産でカスタマイズやメンテナンスも安心
- ✓ 試料に応じて選べる[反射型]と[透過型]
- ✓ 超小型なので設置場所を選びません
- ✓ ニーズに合わせ光量の調整が簡単なダイヤル
- ✓ 試料に応じたサンプルホルダ (オプション)
- ✓ 最小1100nm～最大2500nmまで対応
- ✓ USB2.0を使った汎用性抜群のアウトプット
- ✓ Windows用、測定解析ソフト付属 など

近赤外について

近赤外域の780～2500nmの光は中・赤外光に比べて分子吸光係数が小さいため、対象物を希釈或いは破壊することなく測定が可能です。



近赤外分析装置の特徴

1、非破壊での測定が可能

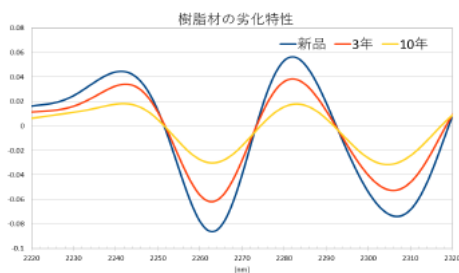
紫外光と比べてエネルギーが低く、中・赤外光と比べて透過力が高いため、対象物に損傷を与えず、かつ非破壊的に測定を行うことが可能です。

2、測定対象を選ばない

固体、液体、ペースト状、及び繊維状の全ての形態の試料の測定が可能です。また、非破壊なので、食品などの検査にも適しています。

＜ 応用データ例：測定を行った結果の一部をご紹介します ＞

建築用樹脂材の劣化測定



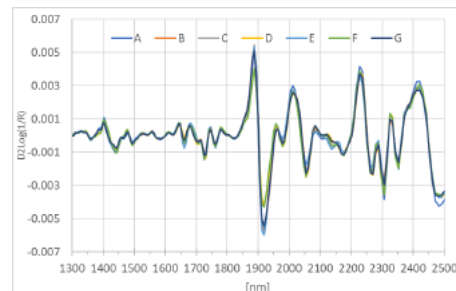
樹脂材を3種（新品・3年経過・10年経過）測定しました。2次微分波形を比較すると、新しい順に強度差を確認できることから劣化判定に利用できることが確認できます。

吸収波長による物質の判定



対象物質の吸収波長のピークを確認することにより、物質の確認が可能。このサンプルでは1450nm付近と1920nm付近にピークを検出したことにより水ということが特定できました。

茶葉成分の確認 (拡散反射測定)



吸光度を2次微分することで成分毎の吸収量の差を比較。成分により吸収波長が異なることを利用。多成分が複雑に混じる場合には多変量解析などの数学的手法で対応することができます。

[基本スペック]

品名	検出モード	波長域 (nm)	波長分解能 (FWHM)	波長再現性	分光方式	サイズ
M020-01	反射型	1350～1650	18nm 以下	±2 nm	FPI	64×140×130 mm
M020-02		1550～1850	20nm 以下			
M020-03		1750～2150	22nm 以下			
M020-04		2100～2450	28nm 以下			
M022		1100～2500	8nm 以下	±0.5 nm	FTIR	64×190×130 mm
M021-01	透過型	1350～1650	18nm 以下	±2 nm	FPI	130×74×257 mm
M021-02		1550～1850	20nm 以下			
M021-03		1750～2150	22nm 以下			
M021-04		2100～2450	28nm 以下			
M023			1100～2500	8nm 以下	±0.5 nm	FTIR

項目	内容	
	反射型 (M020/M022)	透過型 (M021/M023)
検出器タイプ	近赤外分光器	
近赤外発光源	5W型レンズランプ2個	0.9W型レンズランプ1個
調光機能	あり (連続可変)	
A/D分解能	16 bit	
インタフェース	USB2.0 × 1	
ソフトウェア	Windows10以降/64bitで動作する測定解析ソフト付属	
駆動電源	入力：100V～240V 50Hz～60Hz/出力：5 V	
動作周囲温度	+5 ～ +35 °C	
動作周囲湿度	30 ～ 80 % 結露無きこと	
備考	光源空冷用ファン搭載	—

上記以外にも目的達成のため、データハンドリング及び検量線・検量モデルのカスタマイズが可能です。こんなこと出来るのかな？などお気軽にお問い合わせください。