



ぷらしる Placil / PI-100

プラスチック材質判別装置

Plastic Material Identification System

Produced by

株式会社 山本製作所

www.yamamoto-ss.co.jp

ぶらしるとは

ぶらしるは、近赤外線分光法による、ハンディタイプのプラスチック材質判別装置です。

読取センサが内蔵されたセンサ部（写真右側）と、判別結果を表示するタブレットで構成されています。

手ざわり・弾力・匂い・燃え方など、ベテランの経験則に依存しがちだった材質判別業務を

「誰でも」

「簡単に」

「同じ基準で」

行うことができます。

少子高齢化による人手不足、離職率の増加など、人材確保や人材教育は喫緊の課題ですが、持ち運びしやすく、どこでも使えるぶらしるは、現場教育用ツールとしての活躍も期待できます。



タブレット / 表示部



センサ部

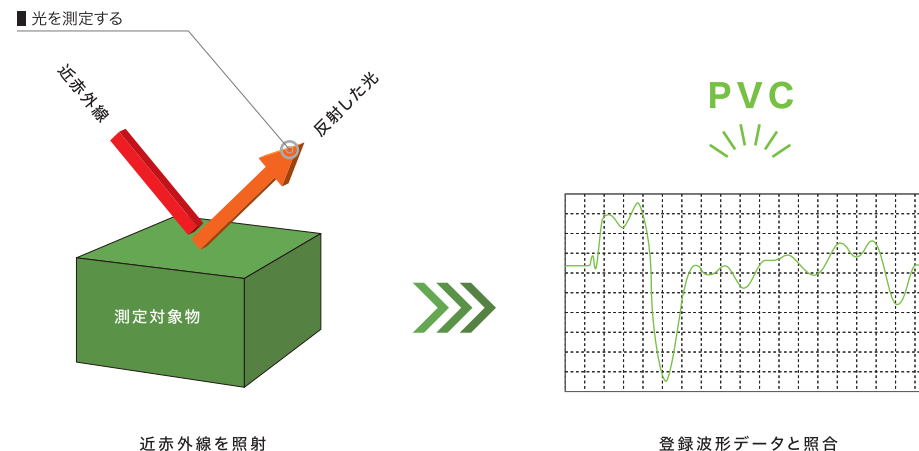


材質判別のしくみ

測定対象物に近赤外線を照射し、対象が反射した光の波形を測定します。

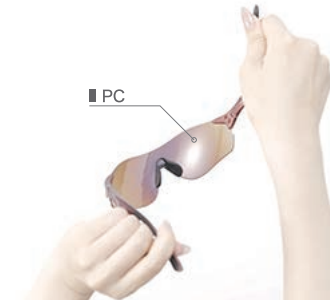
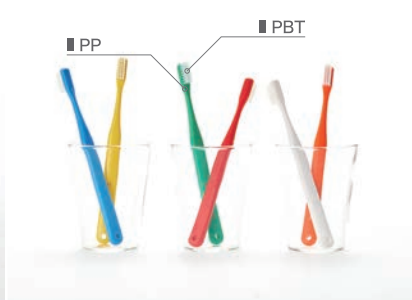
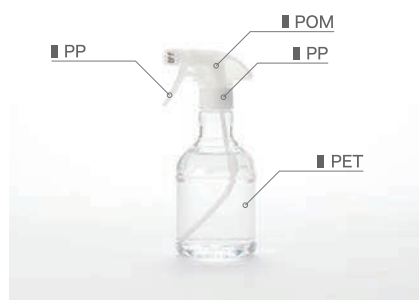
測定された波形データは、ぶらしるに登録されている12種類のプラスチックの波形データと照合され、最も波形に近い材質が表示されます。

あくまで、ぶらしるに登録されている波形データとの照合で材質を判別するため、登録されていない波形データは「不明」と表示されます。



判別可能な材質

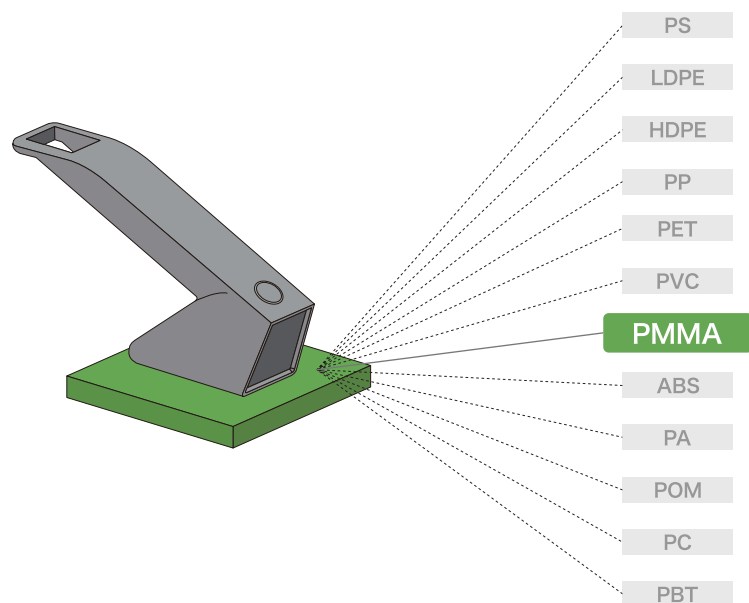
PS	ポリスチレン	PP	ポリプロピレン	PMMA	アクリル	PC	ポリカーボネート
LDPE	低密度ポリエチレン	PET	ポリエチレンテレフタレート	ABS	ABS合成樹脂	POM	ポリアセタール
HDPE	高密度ポリエチレン	PVC	ポリ塩化ビニル	PA	ポリアミド	PBT	ポリブチレンテレフタレート



近赤外線を吸収しやすい黒色品や、表面塗装・メッキ品、アロイプラ・スーパーエンブラ・添加物の有無は判別できません。



かんたんモードとは、あるプラスチックが「どのような材質か？」を調べるため波形データを測定し、ぷらしるにあらかじめ登録されている12種類のデータと照合することで、材質を判別する機能です。



1. 測定したい材質に読取センサを接触させて、判別ボタンを押すと自動で判別がスタートします。
2. 判別ボタンを押すと約3秒後に、タブレット画面の **材質表示部** に結果が表示されます。



1. フィルムなど光を透過しやすいプラスチックを、挟み込んで測定するためのオプションも用意しています。
2. フィルムなどは重ねて挟み込むことで正確な測定ができます。
3. 判別はセンサ部・表示部のどちらからでも開始できます。
4. センサ部は様々な握り方に対応できる設計です。
5. この握り方は椅子に座り、卓上のを判別するとき、手首へのストレスを緩和できます。
6. 垂直方向にも接触させやすい構造になっています。

※ 測定対象物と読取センサの位置が合っていないかったり、手ブレによる操作ミスがあった場合、画面には「不明」が表示されます。ぷらしるに登録されていない材質の場合も同様です。



かんたんモードに標準登録されていない材質についてもぶらしるを活用できるように、プロモードには以下の2つの機能を備えています。

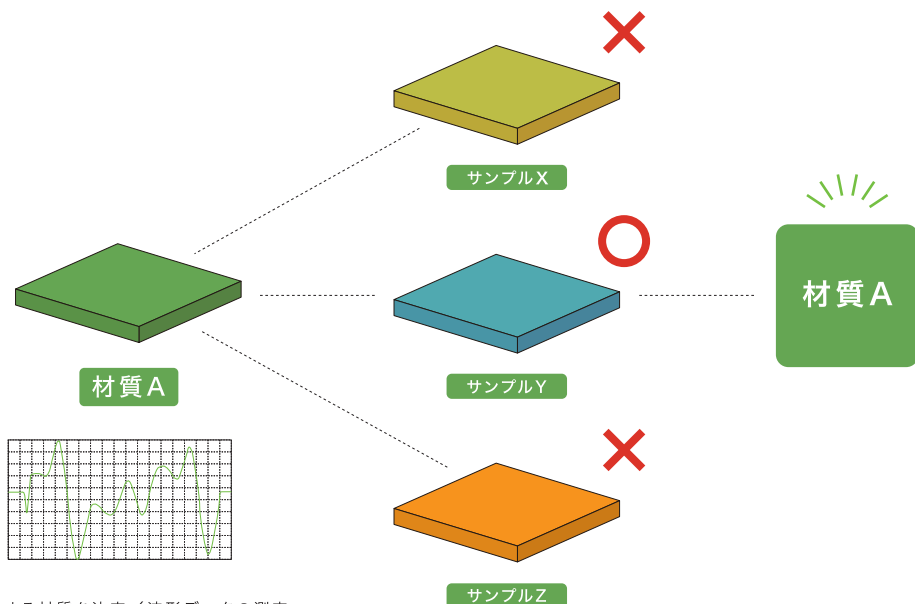


一致判定機能

ある2つのプラスチックが同じ材質かを比較する機能です。

かんたんモードで「不明」と判別される材質Aと、他のサンプルX・Y・Zが同じ材質かを調べることができます。

判別時に材質Aが必要です。



基準とする材質を決定／波形データの測定



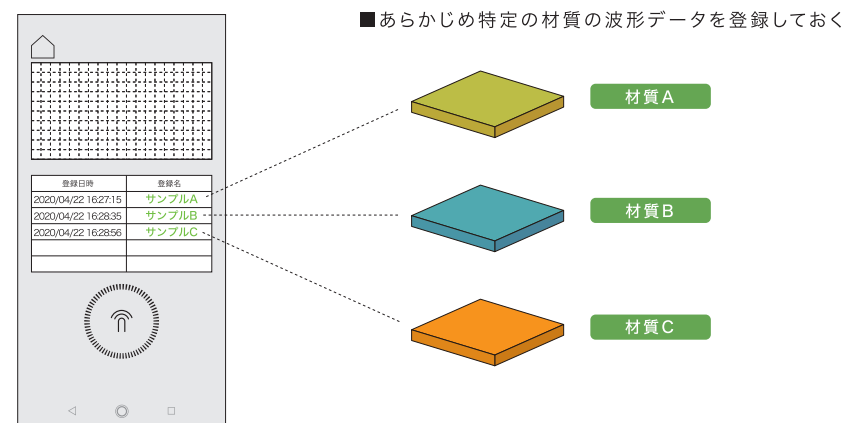
ライブラリ登録機能

ユーザーが測定したプラスチックの波形データを登録し、そのデータを基準に材質判別する機能です。

かんたんモードで「不明」と判別される材質の名称と波形データをあらかじめ登録しておくことで、不明な材質Xが過去に登録された材質と同じものかどうかを調べることができます。

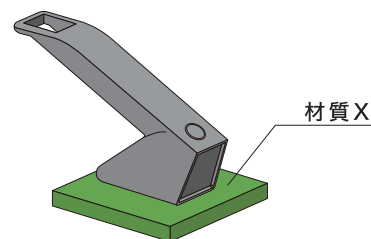
判別時に材質A・B・Cの現物は不要です。

STEP 1



STEP 2

■不明な材質の波形データをぶらしるで測定



STEP 3

■材質A～Cのいずれか、もしくはそれ以外かを判別します※



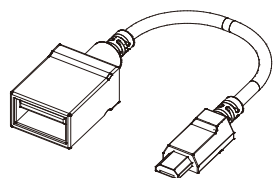
※ ユーザーが事前にライブラリ登録した波形データとの照合となり、かんたんモードのように12種類のプラスチックの波形データと照合するわけではありません

仕様

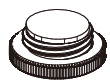
判別方式	近赤外分光方式
判別対象	プラスチック12種類
判別モード	かんたんモード プロモード
使用温湿度範囲	10℃～50℃、30～80% RH（結露なきこと）
表示方式	液晶画面
電源	USB 5V（センサ部）
寸法・質量	158（W）× 45（D）× 92（H）、170g（センサ部）
オプション	フィルム測定用アタッチメント

付属品

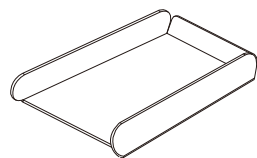
USB変換コネクタ



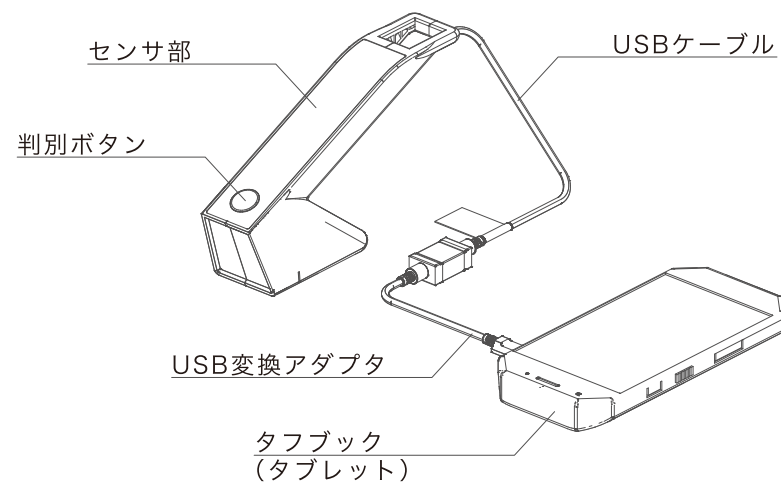
白色リファレンス板



センサカバー



本体各部の名称



表示部の名称 / かんたんモード

