

# 【優良賞】プラスチック材質判別装置「ぷらしる」



代表取締役  
山本 丈実 氏

## 【環境貢献特別賞】

株式会社山本製作所

〒999-3701 山形県東根市大字東根甲5800-1

TEL. 0237 (43) 3411

<https://www.yamamoto-ss.co.jp/>

## 【産学官連携特別賞】

農業・食品産業技術総合研究機構 食品研究部門 主任研究員 源川 拓磨 氏

〒305-8642 茨城県つくば市観音台2-1-12 TEL. 029 (838) 8023

ハンディタイプのプラスチック材質判別装置「ぷらしる」は、読み取りセンサーを内蔵したセンサー部と判別結果を表示するタブレットで構成する。対象物に近赤外線を照射し、反射した光の波形をもとに材質を測定する。測定した波形データを、登録済みの12種類のプラスチックの波形データと照合して、最も波形が近い材質をタブレット画面に表示する。熟練者の経験に頼っていた判別業務を、誰でも簡単かつ同じ基準で安全に行える。

データベースと比較して判別するだけでなく、ユーザーがライブラリに登録した波形と比較して判別する機能を設けたことで、複合材料のような特殊な波形の判別も行える。また環境・リサイクル関連産業は少子高齢化による人手不足でオン・ザ・ジョブ・トレーニング (OJT) など現場教育が課題となっている。持ち運びしやすい「ぷらしる」を教育用ツールとして活用することで業務改善効果が得られる。2020年の発売からリサイクル業者や廃棄物処理業者を中心に、70台以上を販売している。

誰でも簡単に材質判別ができるため、判別できずに処分するしかなかったプラスチックをマテリアルリサイクルで新たなプラスチック製品として応用が可能となる。異物混入の原因特定にも活用できるため食品や精密機械の生産工場などへの導入も期待される。製造現場での危険な作業を減らし、より安全なプラスチックリサイクルを実現する。

