

# 2019年4月11日(木) 日経産業新聞掲載

日経産業新聞

2019年(平成31年)4月11日(木曜日)

## 廃プラ選別、水流でコスト減

### 日本シーム、新装置投入へ

プラスチックのリサイクル「抑えられる」。

関連機器を手掛ける日本シーム(埼玉県川口市)は今年秋に

これまで必要だった洗浄設備も、水の中で混ざり合った複数種類の廃プラスチックを効率よく選別できる装置を発売する。渦状の水流によって廃プラを浮かせる手法を採用。薬品などを使って比重を調整する従来手法に比べて、工数や設備コストを削減できる。廃プラを再利用するニーズが高まるなか、リサイクル業者向けに売り込み、年間30台の販売を目指す。

日本シームが開発した廃プラ選別装置「なるとオーシャン型」は、高さ3.5mで横幅4.5m、奥行3.5m。水槽に水と廃プラを投入し、水流を下方に発生させて比重の軽い廃プラを浮かせる。一度に使う水量は廃プラの種類や量によって異なるが、おおむね3〜10立方メートル程度。一般的な選別装置で使用する薬品を洗浄する工程が不要で、作業の時間や従業員数を

抑えられる。価格は未定で今後詰める。日本シームは「なるとオーシャン型」について、特許を申請中。同社の木口達也社長は「廃プラを溶かし新たな繊維などにする『マテリアルリサイクル』の壁となっている選別の手間を当社の装置で省く」と語る。

プラスチック循環利用協会によると、2017年の日本の廃プラの総排出量は903万ト。そのうち、再生して別素材に転用されているのは28%にすぎず、58%は発電用熱源として焼却されている。ただ、焼却時に二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を排出するため、今後は環境負荷の小さいマテリアルリサイクルの機運が高まる見通し。日本シームはこうした需要に照準を合わせて、新装置の商用化を急ぐ。

日本シームの創業は1977年。2017年度の売上高は約10億円、18年度は12億円程度を見込む。(坂本佳乃子)

この従来手法では、対象の廃プラの重さに合わせて薬品の濃度を調整していたが、新手法では水流の速度を調整す

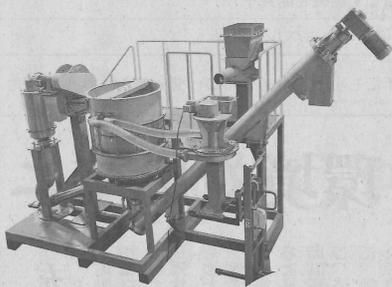
簡素な工程で設備コストを抑制

従来手法

- 1 薬品を混ぜて水の比重を廃プラに合わせる
- 2 粉碎した廃プラを水に入れる
- 3 比重の違いによって廃プラが選別される
- 4 選別された廃プラを洗浄

日本シームの新手法

- 1 粉碎した廃プラを装置に投入する
- 2 水流によって廃プラを選別・洗浄



日本シームが開発した選別機「なるとオーシャン型」

日立造船、中国でごみ発電設備