

# 有価物回収協業組合 石坂グループ

## 1.長期成長ビジョン

九州の静脈産業を支える廃棄物中間処理業者として、県内の低調な廃プラスチック処理の向上、PETボトル水平リサイクル、ビッグデータ/AI技術の活用、処理情報のデジタル化等により、あらゆるものを資源化する「リソーシング産業」へ変革する。

### 長期成長ビジョン（目指す姿・ビジネスモデル）

熊本県の有価物回収協業組合として、処理能力の強化、ビッグデータ収集やAI技術の開発、適正処理情報の同期化システムの開発等を通じて、あらゆるものを資源化するリソーシング産業へと変革する。

#### 【顧客の視点】

- 既存自治体（熊本市・菊陽町・八代市・阿蘇市）のみならず、九州全土からの廃プラスチック（容器包装・製品包装）の大規模処理を可能とする。
- 豊田通商・三井物産など、大手リサイクラーへ高品質のPETボトル中間処理品（フレーク）を安定かつ大量に供給、さらにサントリーなど飲料メーカー（動脈産業）へ回収した飲料容器のビッグデータ（商品別の飲み残し量等）をフィードバックする体制を整える。
- ウエノテックス社と共同開発の「エコキャッチャー」の実地工場としてAIによる選別技術の進化を図り、全国の処理事業者への導入を目指す。

#### 【業務プロセスの視点】

- 受け入れる廃棄物をセンサーで管理、適正処理情報の即時同期システムを開発、マニフェストによる管理のDX化の浸透を目指す。
- 飲料容器の光学3種選別・廃プラスチック選別における独自の吸引機構により、省力化と高度な選別技術の確立を目指す。
- 人吉モデルを活かし、災害時の廃棄物受入を可能とする。

#### 【学習と成長の視点】

- アスリート採用の開始で若手人材が増加、部門別研修による人材育成、働きやすい環境の整備を推進、定着率向上を目指す。

#### 【財務の視点】

売上成長目標（直近期（2024年5月期→2031年5月期）

会社全体の売上高：45.67億円→**110.01億円**

（売上高：64.34億円の増加・CAGR：13.38%）

会社全体の賃上げ目標（直近年度～基準年度：1.66%（従業員・役員）→基準年度～事業化報告3年目：**4.01%**（従業員・役員）の賃上げ

### 外発的動機

①：2022年4月、「プラスチック資源循環促進法」が施行、容器包装リサイクルだけでなく「製品包装（※ポリバケツやハンガーなど、それ自体がプラスチックの商品）」も、適切に回収・選別することが求められるようになった。一方、熊本県の容器包装リサイクルは、45自治体中、22自治体に留まり（約49%）、製品包装においては5%にも満たない状況である。

②：排出される飲料容器が「瓶・缶」から「PETボトル」に変わっていく中、PETボトルを再びPETボトルにする「ボトルtoボトル（水平リサイクル）」が求められている。ボトルtoボトルに適した、選別精度の高いPETボトル提供のため、高度な選別技術の確立、AI技術の活用、処理力の強化が必要である。

③：適正処理が求められる一般廃棄物について、不法投棄はいまだに存在しており、現状のマニフェストによる情報管理のDX化が迫られている。

④：昨今の気候変動で災害が増えており、「災害廃棄物（※建築廃材や粗大ゴミ）」の迅速な処理が必要となっている。また台湾の半導体メーカー「TSMC」の熊本進出により廃棄物処理ニーズが高まっている。

### 内発的動機

①：熊本有価物回収事業協同組合として「瓶・缶」の回収から始まり、時代の流れとともに「協業組合」に組織を変更、事業を拡張してきた。大量生産・大量消費の社会から、サステナブルな社会への変革が求められる中で、リソーシング産業としての地位を確立する使命感を感じている。

②：日本紙パルプ商事（株）と共同出資して開設した「（株）エコポート九州」は、県内唯一のプラスチックの「マテリアルリサイクル（※排出された物を、再び製品として生まれ変わらせる）が可能な施設に成長し、さらに第二工場を建設予定で、処理力の増強に合わせた受入増が期待できる。

# 有価物回収協業組合 石坂グループ

## 2.補助事業の概要

大きな変化に直面している九州・熊本における廃棄物処理において、最先端の選別ラインとAI学習・DX化に向けた次世代中間処理施設を開設、処理力増強と省力化を図り、あらゆるものの資源化（リソーシング）を目指す。

補助事業の背景・目的	新法の施行、PETボトル水平リサイクル、気候変動による災害増加、TSMC進出、AI学習技術やDX化の進展などの環境変化に対し、次世代の中間処理施設を開設することで、九州・熊本エリアのあらゆる排出物を資源化し、動脈を繋ぐリソーシング産業を確立する。		
	事業費（補助額）	42億円（12億円）	
【主な設備投資内容】 ①建物費 ・資源物再資源化工場（廃プラスチック・飲料容器処理施設）：約4,014m <sup>2</sup> ・廃棄物再資源化工場（建築廃材処理施設）：約1,540m <sup>2</sup> ・廃飲料再資源化施設：約422.5m <sup>2</sup> ・破碎・プレス工場棟：約798m <sup>2</sup> ・事務所棟：約1,420m <sup>2</sup> ・福利厚生棟（車庫棟含む）：約968m <sup>2</sup> ②機械装置費 ・廃プラスチック選別・圧縮ライン (破集袋機・ロールスクリーン・風力選別機・開梱機・プレス機・コンベヤ関連・ヤード内張等) ・瓶・缶・PETボトル選別・圧縮ライン (破袋機・除袋機・アルミ/スチール選別機・光学3種選別機・缶プレス機・PETボトルプレス機・コンベヤ・AIロボット（エコキャッチャー）等) ・建築廃材選別ライン（プレス機・コンベヤ等） ・廃飲料処理設備（分離機・コンベヤ等）	【課題の解決方法と労働生産性向上に繋がる点】 ・容器包装プラと製品プラを自動選別する「 <b>独自のロールスクリーン+2つの吸引機構</b> 」を導入したラインで手選別を大幅に省力化、大規模処理（最大64t/日）を実現する。 ・瓶・缶・PETボトルを高度に選別する「 <b>光学3種選別</b> 」を導入したラインで、手選別を大幅に省力化、現状の処理量（約3,500t/年）の約1.5倍の処理を可能とすると同時に、 <b>飲料容器のビッグデータ</b> を収集・蓄積、 <b>AI技術活用した新型エコキャッチャー</b> の共同開発を目指す。 ・建築廃材の破碎作業を大きく省力化すると同時に処理力を約100t/hに強化。さらに多くの車両が搬入できるスペースを確保（軽トラ42台分）し、 <b>災害時の対応も可能</b> にする。 ・DX化の遅れている廃棄物の適正処理情報管理（マニフェスト運用）の改革を目指し、 <b>センサー活用による適正処理情報の即時同期システムを開発</b> 、中間処理業者への浸透を図る。		
設備投資の内容	<p>＜選別における労働生産性向上のイメージ＞</p> <p>手作業による選別（手選別）</p>  <p>→</p> <p>光学選別（赤外線センサー）</p> 		
目標値	項目	2028年5月期（基準年度）	2031年5月期（基準年度+3年後）
	労働生産性（単位：万円/人）	3,128	5,705（年平均上昇率+22.2%）
	従業員1人あたり給与支給総額（単位：万円/人）	302	374（年平均上昇率+7.4%）
	役員1人あたり給与支給総額（単位：万円/人）	-	-（年平均上昇率+15.0%）
	補助事業に係る従業員数（単位：人）	25	95