

提案書要約

- 1 事業名 データサイエンスを活用した産業廃棄物処理選別作業における安全性・労働生産性向上
- 2 応募者名 サイクラーズ株式会社
- 3 内容 データサイエンス（相関・多変量、AI 物体検知による解析）を活用し、産業廃棄物処理選別作業における労働生産性向上のための検証を行う。近年のガラ袋等を利用した分別搬出に伴って増大する中間処理施設での作業負担を軽減し、労働災害の撲滅や危険物の確実な除去といった諸問題を解決するための自動開梱機などを開発。実証事業実施後、業界団体や同業会社への普及を推進する。

1、取組内容と実施方法

<p>【取組内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 自動開梱・展開機活用による切創リスク撲滅、開梱作業の軽減（ガラ袋・段ボール） ② コンベア活用による腰痛リスク撲滅、選別作業性の向上 ③ 回収量に対するデータ解析や選別作業に対する動画解析による最適化提案 ④ リチウムイオン電池等の発火物や危険物の早期発見
--

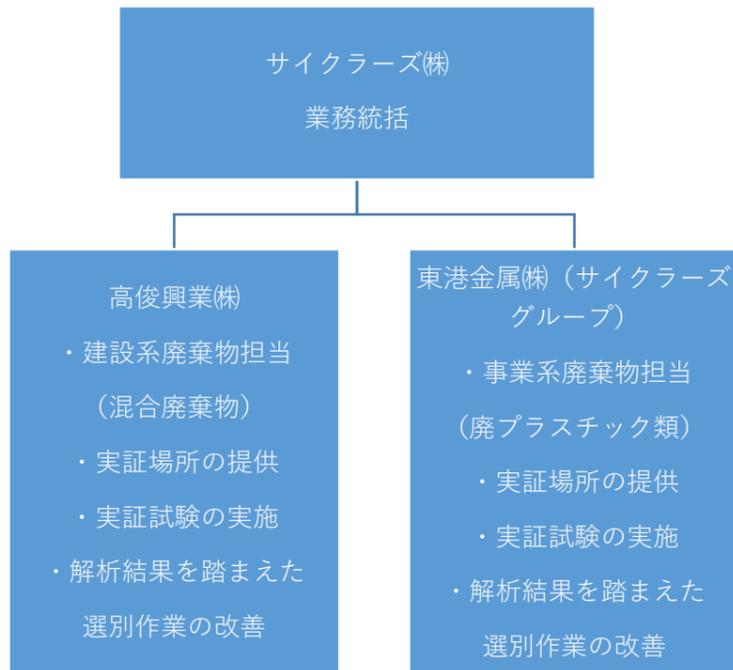
<p>【実施方法】</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 自動開梱機製作に必要なデータサイエンティストによる調査および自動開梱機の開発検討 ② 自動開梱機製作後、高俊興業(株)中央技術研究所と東港金属(株)での実証事業（建設系・事業系廃棄物用実機） ③ 業界団体を含む同業会社への見学・現調の実施
--

2、実施により期待できる効果

<p>【期待される効果】</p> <ol style="list-style-type: none"> ① ガラ袋・段ボールの集中開梱により、作業負担の軽減を図り、労働生産性の向上に繋げる ② 自動開梱機導入による労働災害の撲滅 ③ データ・動画解析による選別作業の改善提案・効率化 ④ 発火物や危険物の早期発見による火災事故の撲滅 ⑤ マテリアル/ケミカルリサイクル量の増加、サーマルリカバリー/埋立処分量の削減

<p>【実証事業終了後の設置検討】</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 実証事業終了後、高俊興業(株)中間処理施設への設置検討 A：東京臨海エコ・プラント B：市川エコ・プラント ② 実証事業終了後、東港金属(株)（サイクラーズグループ）中間処理施設への設置検討 A：京浜島工場 B：千葉工場 ③ 同じ悩みを抱える同業会社への見学・現調の継続実施
--

3、実施体制、計画



事業項目の概要	所要経費の概算見積額（単位：千円）			
	会社名	サイクラーズ(株)	東港金属(株)	高俊興業(株)
建設混合廃棄物の処理ならびに事業系プラの処理における現状課題の抽出・課題の検討		1,000	1,000	
自動開梱機利用の検討、自動開梱機制作、自動開梱機利用の実証・解析、データサイエンティストによる解析費用		6,000	6,000	
事業報告書の作成	1,000			
合計	1,000	7,000	7,000	

年	月	内容
2023年	8月	自動開梱機開発調査 (コンベア調査・速度・層厚・人員配置数)
	9月	
	10月	自動開梱機実証機制作完了 (ガラ袋開梱機)
	11月	
2024年	12月	自動開梱機実証機 製作&機能追加 (事業系廃棄物開梱機、ガラ袋開梱機改良)
	1月	検証期間・同業会社への見学対応
	2月上旬	
	2月下旬	事業報告書作成完了
	3月	追加検証と開発、ならびに同業会社への見学対応の継続実施