

《 平成 28 年度 》

株式会社パブリック（香川県観音寺市）

【事業名】

電池選別機の開発（電池類を形状・サイズ別に分ける選別機の開発）

【事業の背景】

各事業者から排出される電池類は電池として分別排出されるものもありますが、ほとんどが廃棄物に混入されて排出されており、結果として埋立処分されています。また、リサイクルの状況は処分業者の選別ライン等で回収しても汚泥等の付着により選別することが難しく、また、回収しても埋立処分せざるを得ないものが多い他、砂や小石等の異物が混入された状態でドラム缶等の容器に入って搬入されることが多く、リサイクル先の要望する電池の分別が出来ず、リサイクルが困難な状況にあります。また、リサイクル目的で受入れを行うにしても、小ロットでの受入れがほとんどで、手間がかかりすぎて業としての処理が難しい状況にあります。

そこで本事業では、異物が混入した状態の電池類及び質の悪い電池類の選別にも使用できるシステムを開発する等、選別精度の向上及び作業性の良さの向上を目標とし事業に取り組みます。

なお、本事業で用いる電池選別機はテスト機をすでに開発し、特許にかかる基本技術は確認しております。

【選別機の仕様】

- (1) 自動選別（選別板上の電池類を振動により下流側に移動させながら各電池落下孔から落とす）
 - ①土砂・電池被覆片・ボタン・コイン電池を自動選別。
 - ②単4～6・単3・平角・単2・単1を順次自動選別。
- (2) 選別機上で目視回収
 - ①ポリ袋入り電池の取出し、ポリ袋・ライター・豆球・金属片等の異物取除く。
 - ②自動選別する電池以外の特殊な電池類を手選別回収する。



【電池選別機写真（テスト機）】

【本事業での取り組み内容：テスト機→実用機への改善】

- (1) 選別性能の向上
 - ①選別板の各電池落下孔の寸法に余裕をもたせ、多少の付着物や変形品にも対応出来るようにする。
 - ②各電池落下孔部の電池の流れを改善することにより、確実に当該電池落下孔から落ちるようにする。
 - ③各選別電池排出口にシャッターを付け、回収箱取替え
- (2) 汚れた電池の選別
 - ①選別板の掃除をしやすくするため、選別板を取外し出来るようにする。
- (3) 作業性の改善
 - ①量の多い単1電池をドラム缶に直接回収出来るようコンベアを設置する。