

新製品

新技術

ボトムアッシュ選別装置

1 はじめに

国内で発生する年間約5,000万tの都市ごみは、その約75%が焼却され、埋立処分されている。また、新ダイオキシンガイドライン・リサイクル法の制定に見られるように、「環境負荷の低減」「リサイクル」の視点で、従来の焼却の反省・見直しも含め「質的な転換」が求められていると同時に、現在、廃棄物の焼却処理は最終処分場の残存容量が減少してきており、社会的問題としてリサイクル技術の促進が急務となっている。

当社においても、メンテナンス・工事等でお付合いを頂いている東洋ゴム工業(株)殿より、廃棄タイヤにおけるボイラ燃焼後のボトムアッシュリサイクルについての相談があった。東洋ゴム工業(株)殿のボイラは、ストーカ型ボイラであり、石炭の他に廃棄タイヤを切片とした物も燃焼させている。燃焼された後はタイヤ内の金属ワイヤと石炭灰の塊となり、ボトムアッシュとして排出される。ボトムアッシュ中の金属ワイヤを取り除き、塊を粒にできれば、金

属ワイヤは鉄源へ、残滓は土壤改良剤へ再利用できる事となる。

そこで、塊を粒にするクラッシャの検討・テストを行ない、連続運転及び処理量・粒度の問題よりロールクラッシャによる破碎装置を採用することにした。また、金属ワイヤの分別方法としては磁気による分別を選択し、各種磁気選別機をテストした結果、連続運転及び分別能力の問題よりドラム型磁選機を採用することにした。

下記に、その装置の概要を紹介する。

2 装置の概要と仕様

本装置は、投入ホッパ・定量切出装置・クラッシャ・ベルトコンベア・電磁フィーダ・磁気選別機・非磁性物コンベアより構成されている。[図-1]に装置の全体図を示す。

投入ホッパへボトムアッシュを投入すると、定量切出装置により一定量をクラッシャに供給し、クラッシャにて灰

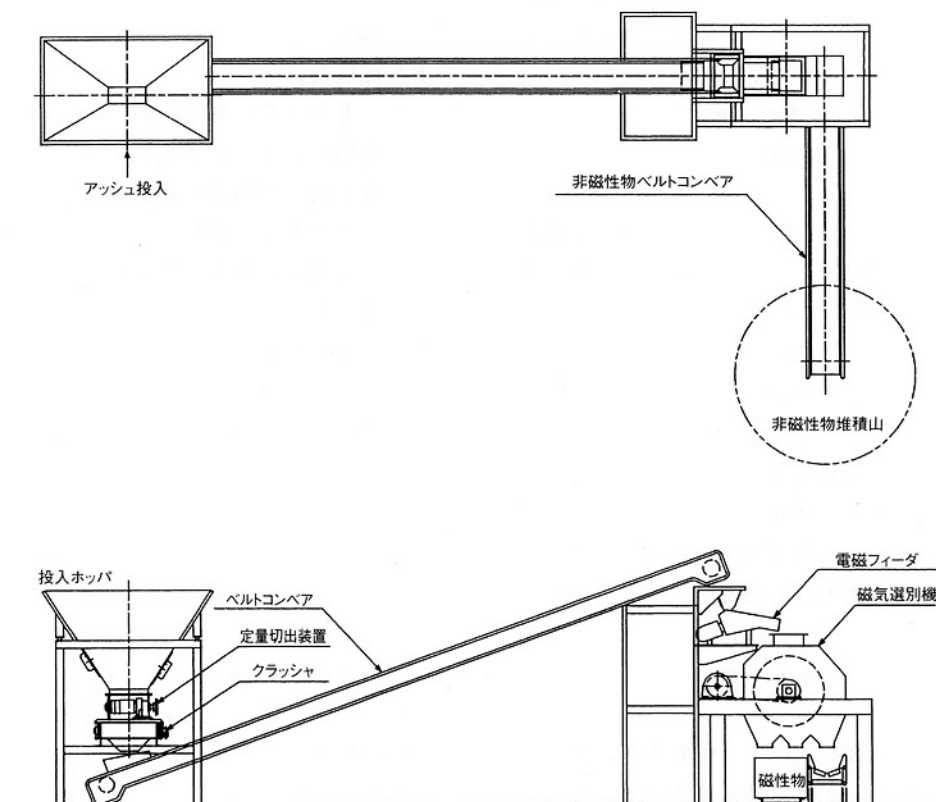


図-1 ボトムアッシュ選別装置全体図

最後に、本装置の開発に当たって数多くの御協力を頂きました東洋ゴム工業(株)殿には、厚くお礼申し上げます。

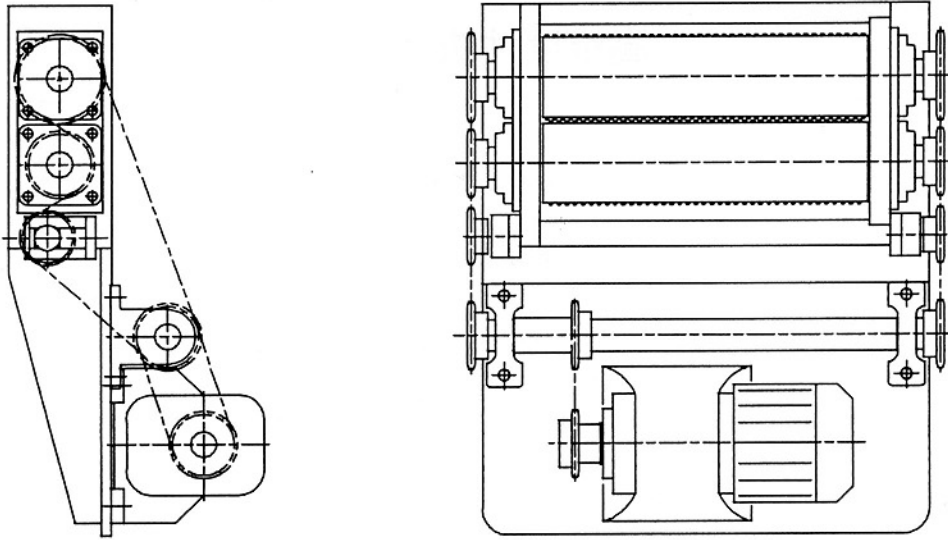


図-2 クラッシャ構造図

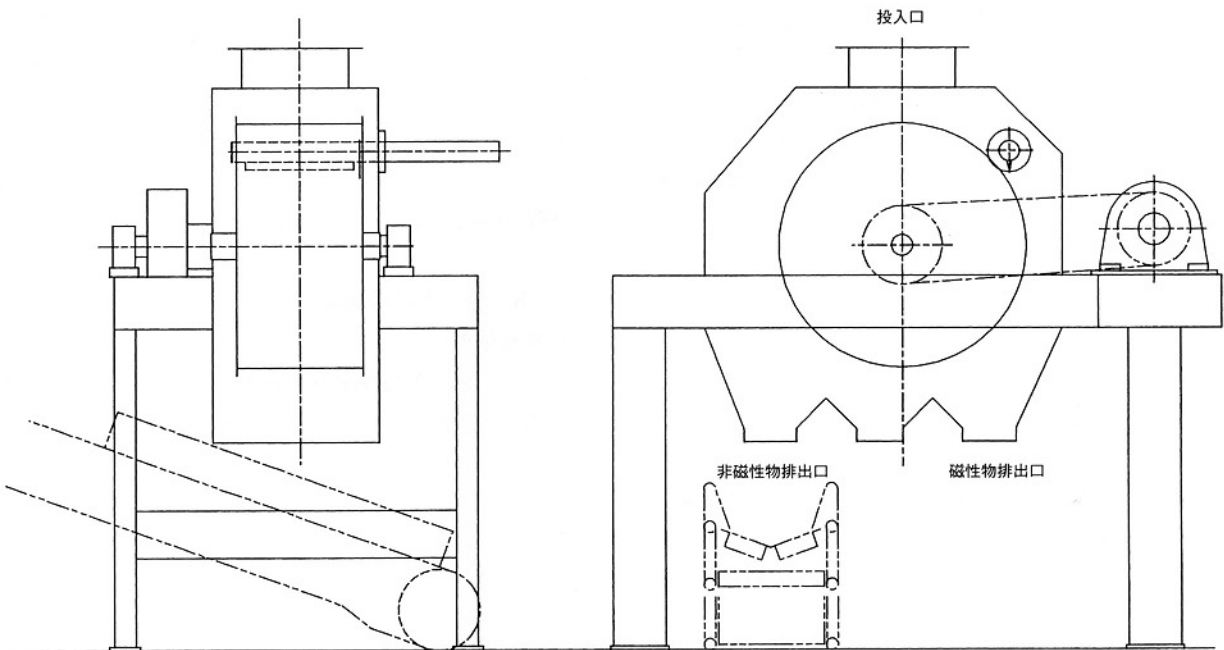


図-3 磁気選別機構造図

[問い合わせ先]

技術開発センター
 Tel. 0223(24)2450 寺村 敏一
 Fax. 0223(29)2084