

川越市資源化センター リサイクル施設

1. 施設概要

本施設は、埼玉県川越市の複合的な廃棄物処理施設として平成22年4月にオープンした川越市資源化センター内に建設されたもので、市内で発生する不燃ごみ、粗大ごみ、びん・缶、その他プラスチック製容器包装を1日5時間運転で53t処理および資源化する機能を有している。

同センター内には他にも当社が建設した流動床式ガス化溶融方式の熱回収施設、剪定枝や刈草を資源化する草木類資源化施設、環境学習や交流活動の拠点となる環境プラザなどがある。

本施設の特長は、以下の2点である。

- ① 多種多様なものが含まれる不燃ごみから、銅や真鍮などの有価物と破碎工程で爆発の恐れがある

スプレー缶などの危険物および破碎不適物を確実にかつ効率よく回収・除去するために、手選別コンベヤを備えている。

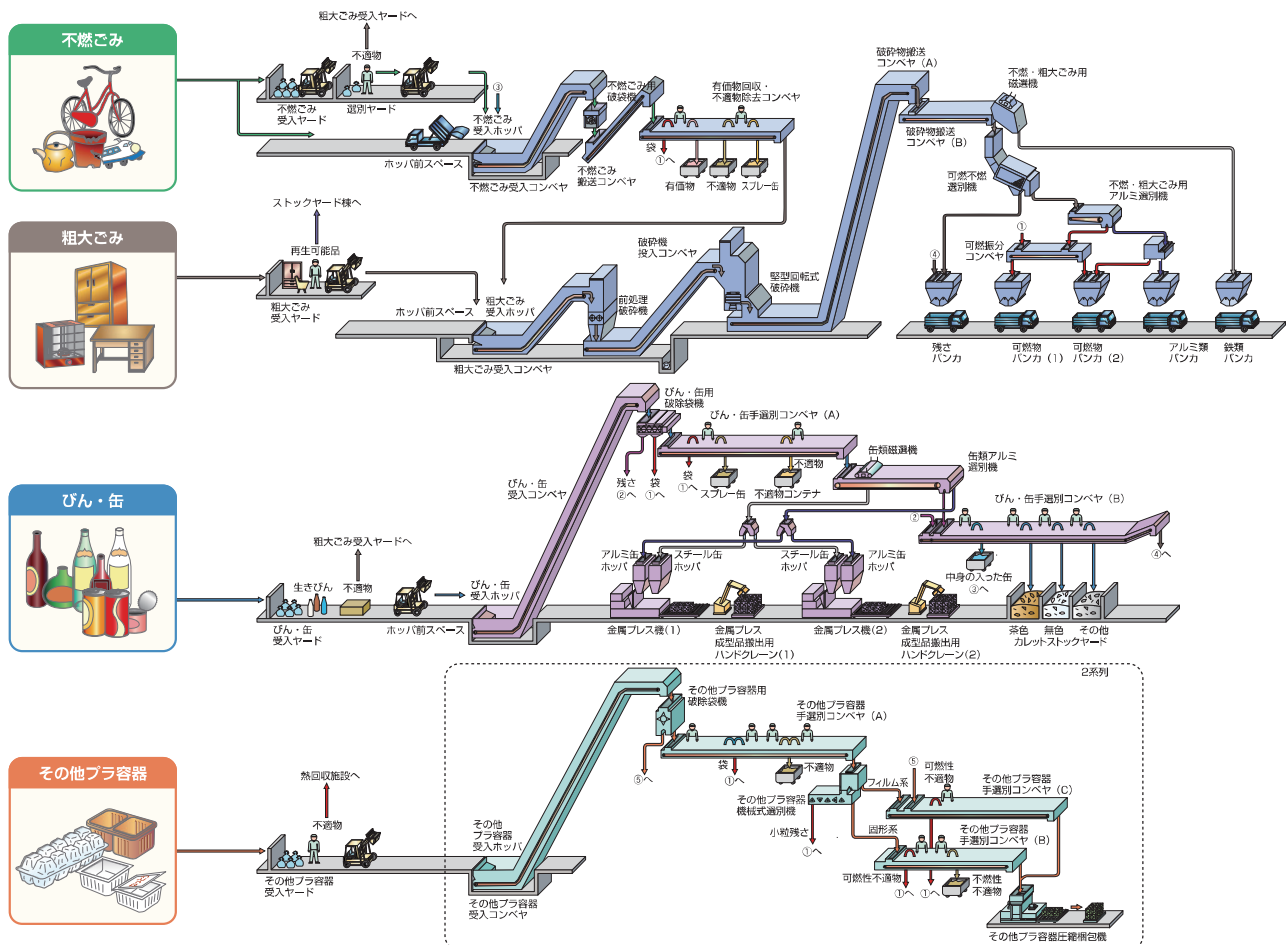
- ② その他プラ容器ラインには、風力選別機とロールスクリーンを組み合わせた機械式選別機を備え、その他プラ容器をフィルム系、固形系に分けるとともに小粒残さを除去し、手選別作業の負荷低減を図っている。

2. 処理設備

2.1 処理能力および処理対象物

全体処理能力は53 t/dであり、処理対象物は以下の①～④である。

- ① 不燃ごみ：8.4 t/d
- ② 粗大ごみ：0.9 t/d





③ びん・缶：22.4 t/d

④ その他プラ容器：21.3 t/d

2.2 処理の流れ

1) 不燃ごみ

不燃ごみは、有価物、スプレー缶などの危険物およびその他不適物を手選別した後、粗大ごみとともに処理する。

2) 粗大ごみ

粗大ごみは、再生可能品・不適物を手選別した後、2種類の破碎機で細かく破碎し、磁選機で鉄を、可燃不燃選別機で残さ（不燃物）を、アルミ選別機でアルミを選別回収し、残りは可燃物として回収する。

回収された鉄、残さ、アルミ、可燃物は各々バンカに貯留する。

3) びん・缶

びん・缶は破除袋機にて袋を破り除去した後、手選別コンベヤにて不適物を除去し、磁選機でスチール缶、アルミ選別機でアルミ缶を選別回収する。その後手選別コンベヤにてびんを「無色」「茶色」「その他」の3色に分別する。

回収されたスチール缶、アルミ缶は金属プレス機で圧縮・成型して貯留される。びんは色ごとにカレットストックヤードに貯留する。

4) その他プラ容器

その他プラ容器は、破除袋機にて袋を破った後、

手選別コンベヤにて不適物を除去し、その他プラ容器機械式選別機でフィルム系と固形系と小粒残さに分ける。その後手選別コンベヤにてさらに不適物を除去し、圧縮梱包機で圧縮梱包して貯留する。

3. 資源化物のリサイクル

本施設で回収された資源化物は、それぞれの再生工場へ引き取られリサイクルされている。

不燃ごみ・粗大ごみから回収された鉄、アルミおよびスチール缶、アルミ缶はそれぞれ鉄、アルミの原料として利用される。

色ごとに選別されたびんは、びんの原料として再利用されるほか、土木材料や建築材料としても利用される。

また、その他プラ容器は製鉄所の高炉還元剤やコークス炉化学原料として主に利用され、一部はプラスチック製品に加工される。

なお、可燃物はセンター内の熱回収施設で処理され、熱エネルギーとして回収されて発電や温水に利用される。さらに、残さも同じく熱回収施設で処理され、その一部は道路用アスファルト骨材等に利用可能なスラグとして回収される。

したがって、本施設に持ち込まれたごみでリサイクルされないものは、コンクリート塊など一部の処理不適物とスラグ化されなかった残さのみであり、リサイクル性の高い施設となっている。