

2.3 家電リサイクルプラントの紹介

リバー株式会社 那須事業所



当事業所は、産業廃棄物・一般廃棄物の中間処理、家電リサイクル、小型家電リサイクルを手掛けるとともに、リバーグループ内外から発生する非鉄金属物、樹脂混合物を品物の性状に適したさまざまな方法により選別する『選別特化型』の事業所です。また、当グループでは「地球を資源だらけの星にしよう。」をビジョンに掲げ、あらゆる廃棄物を資源へと生まれ変わらせることで、ゴミと資源の境目のない社会をつくることを目指しています。



2019年導入高精度選別ライン

- 所在地：栃木県大田原市下石上 1505-11
- 家電リサイクルプラント操業開始：2001年
- 取扱品目：家電3品目（エアコン、テレビ、洗濯機・衣類乾燥機）
- 2023年度処理台数：約15万台
- 対象地域：栃木県、群馬県
- ホームページ：<https://www.re-ver.co.jp>



主な取組

① 樹脂選別ライン導入（2022年8月）

従来は選別しきれず廃棄物として処分していた物の中から、高精度な選別技術（異物除去・破碎選別・粒度選別・水選別等）を駆使して、再生樹脂回収を実現するラインを構築しました。洗濯機では、毎月16t発生していた廃棄物から6tの再生樹脂回収を実現しました。昨今、再生プラスチック活用の関心度が世界的に高まる中、さらなるリサイクル率向上に貢献して参ります。



樹脂選別ライン

② 洗濯機解体ライン導入（2023年7月）

樹脂選別ライン導入稼働を機に、従来のフル手解体処理から簡易解体処理に転換しました。この取組により生産性の改善、また処理量に応じた柔軟な人員体制が取れる現場環境整備を実現しました。また、新ラインではステージ化による歩車分離を実現し、フォークリフトとの接触事故リスクを無くすことで安全面が大幅に改善しました。



洗濯機解体ライン

その他の取組

● ミックス金属の選別とミックスプラスチックのリサイクル

那須事業所では、ミックス金属やミックスプラスチックを磁力、風力、渦電流、センサーや重液等のさまざまな方法で選別し、アルミやステンレス、銅、真ちゅう等の非鉄金属類やPP、PEのプラスチック類を回収しております。近年では「プラスチック資源循環促進法」の施行に伴い、栃木県内の各自治体と連携し、回収されたミックスプラスチックを新たな製品として生まれ変わらせる実証活動にも参画しています。リバーグループの『選別特化型事業所』として、これからも高精度な選別技術を追求し、多くの廃棄物の資源化に貢献して参ります。



株式会社富士エコサイクル



当社は富士通ゼネラルグループの家電リサイクルプラントとして、2001年4月に静岡県富士宮市で操業を開始、2010年に現在の浜松市に移転しました。事業活動そのものが環境活動と捉え、より安全な職場とより高品位なリサイクルを目指して活動しています。

- 所在地：浜松市浜名区細江町中川 1930-4（富士通ゼネラル浜松事業所内）
- 再商品化施設操業開始時期：2001年4月
- 取扱品目：家電4品目（エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機）
- 2023年度処理台数：約45万台
- 対象地域：静岡県、山梨県、長野県、愛知県、岐阜県
- ホームページURL

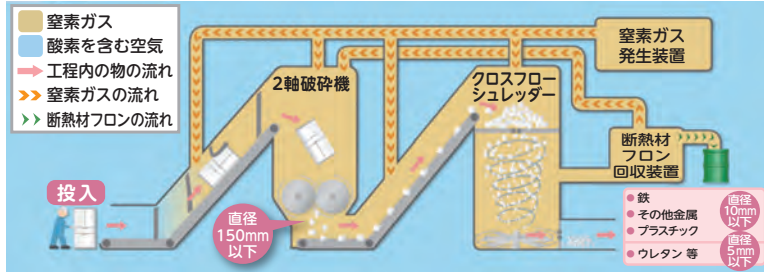
<https://www.fujitsu-general.com/jp/fujieco/index.html>



主な取組

●安全対策

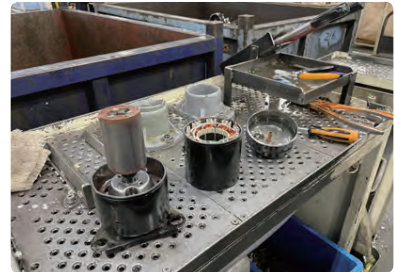
冷蔵庫は破砕機内部で火花が断熱材のウレタンに引火して発火する危険性があります。当社では冷蔵庫専用の破砕設備を備えており、気密性を高めた工程内に窒素ガスを封入し、酸素濃度を8%以下に抑えることにより火災や爆発を防止しています。同時に断熱材に含まれるフロンガスも漏らすことなく回収しています。



窒素を使用した処理行程

●単一素材化の推進

2023年にプラスチックの湿式比重差選別設備を導入し、PPの選別回収を開始しました。PPはさらに色彩選別機により白色と雑色に分けて回収されます。またコンプレッサー、モーターも自社設計の設備を使用し分解することにより単一素材として選別回収しています。



エアコン用コンプレッサーの解体

その他の取組

●工場見学の受け入れ

当社は「開かれた工場」をモットーとして工場見学を積極的に受け入れています。

最近のSDGsへの関心の高まりもあり、社会人からお子様まで多くの方に来ていただいています。特に、小学校の見学時には、プラントだけでなく浜松事業所内に設置されたビオトープも併せて見学することが多く、時には池の中に入って生き物に触れるなど、リサイク



工場見学の様子



ルと生態系という2つの側面から環境問題を考える機会として大変好評を得ています。

●社員間のコミュニケーション

仕事中は防具やマスクなどで顔が見えず、素顔でコミュニケーションを取る機会が限られているため、BBQ大会やボーリング大会、ウォーキング大会などさまざまなアクティビティを通じて社員間の交流を図っています。



BBQ大会の様子