

2.3 家電リサイクルプラントの紹介

東京鐵鋼株式会社 八戸工場



当社は鉄スクラップを電気炉で溶解し鉄筋棒鋼を製造している鉄鋼メーカーです。八戸工場は鉄筋を製造する電気炉や圧延設備のほか、カーシュレッダー施設と自動車破碎ダストを炭化処理する廃プラ炭化炉施設を所有し、廃プラ類や家電ダストなどの処理を行い、製鉄と産廃リサイクルを一貫して行えるリサイクル環境経営企業です。

- 所在地 青森県八戸市河原木字海岸 4 番地 11
- 家電リサイクルプラント操業開始時期 2001 年
- 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)
- 2022 年度処理台数 約 29 万台
- 対象地域 青森県、岩手県、秋田県、宮城県一部
- ホームページ URL <https://www.tokyotekko.co.jp>



主な取組

① 家電専用破碎選別機導入 (2020 年 9 月)

冷蔵庫・洗濯機専用の破碎選別機を導入。鉄・非鉄・樹脂選別およびウレタンの回収を連続で行い、リサイクル率向上と省力化を実現しました。3 年目を迎え処理量の安定と充実したメンテナンスにより、破碎選別の習熟度アップと安全職場の構築に取り組んでいます。



家電専用破碎選別機

② 非鉄色彩選別機導入 (2023 年 2 月)

カーシュレッダーや家電専用破碎選別機で大別回収したミックスメタルを色彩・形状選別により銅とアルミに分別する設備を導入しました。銅とアルミの単一素材化 / 高純度化を進めることにより資源循環社会に貢献しています。

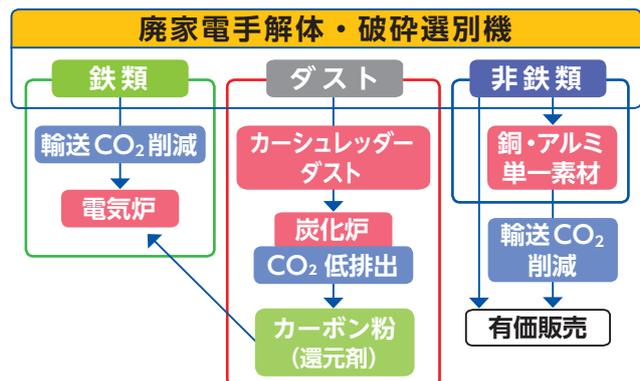


非鉄色彩選別機

その他の取組

■ 廃家電から回収した鉄の社内利用やダストの炭化炉処理によるゼロエミッション化で、輸送と処理に係る CO₂ 削減に取り組んでいます。

- 鉄類 → 製鉄用電気炉 (鉄筋原料)
- ダスト → カーシュレッダーダスト → 炭化炉 (還元剤)
- 非鉄類 → 有価販売 (一部単一素材化)



グリーンサイクル株式会社



当社はソニーグループの家電リサイクルプラントです。地球環境保全のため循環型社会の形成に貢献し、地域社会および将来の日本を守り続けることを念頭に、業務を適切かつ魅力的に行い、地域社会から認められるよう日々取り組んでいます。

- 所在地 愛知県名古屋市港区昭和町 13
- 家電リサイクルプラント操業開始時期 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）
- 2022年度処理台数 約90万台
- 対象地域 愛知県*、岐阜県*、三重県、石川県、富山県、福井県、滋賀県*、和歌山県*、長野県*（※一部地域を除く）
- ホームページ URL : <https://www.greenc.co.jp>



主な取組

① 安全対策・職場環境改善

廃家電は大きく重いため、重筋作業をいかに減らし安全化するかが重要な課題です。

負荷の高い作業を洗い出し、自動搬送などの機械化や専用工具の開発などを通じて、年齢・性別を問わず誰もがリサイクルの現場で活躍できる職場づくりに努めています。

また安全・安定に操業するため、破碎機をはじめとした全設備を各種データで予兆管理し、事前に対応することでトラブルの発生を未然に防いでいます。



誰もが活躍できる職場



設備管理システム



導入中の浮沈選別装置

② より付加価値の高い素材の回収

廃家電から回収した素材を、より資源として使いやすく価値の高い状態で社会に送り出すため、手解体で回収した部品のさらなる分解や選別設備の新規導入を推進しています。

現在新たなプラスチックの選別装置を導入中。2023年度より本格稼働する予定です。

その他の取組

■ 災害への備え

より実践的な防災を目指し、防災と減災の二つの観点から取り組んでいます。

「工場稼働時では緊急放送が聞き取れない」という防災訓練でのレビューから、緊急連絡用のパトライトを導入。災害発生時にいち早く異常を知らせ、従業員が身の安全を確保できるようになりました。

また火災発生時に動作する非常散水が「いざという時に正常に動作するか」が課題になっていま



緊急連絡用パトライト

した。点検作業を効率化し設備を適切にメンテナンスすることで、異常発生時の被害を最小限に食い止めます。

■ 出張講座の受付開始

感染症対策で当社工場にお越しいただくことが難しい方に向け、出張講座を正式に開始いたしました。

当社が独自に製作した選別デモ機を持参し、家電のリサイクルについてより身近に体感してもらえよう取り組んでいます。



出張講座の様子