TOKYO SUPER ECO TOWN COUNCIL

高俊興業
イメージ
キャラクターの
エコりんです。
よろしくネ!

東京スーパーエコタウン事業施設

東京臨海エコ・プラント

TOKYO BAY SIDE EKO PLANT

情報適正開示施設
産業廃業物処理事業振興財団
適合証番号 130002

2020年度 中間処理業
産廃エキスパート
認定番号 5-20-C0001

TAKATOSHI

廃棄物を出さずに再資源化する、エコロジーな社会にまた一歩近づきました。

2004年12月、東京臨海エコ・プラントは、
東京スーパーエコタウン事業の建設混合廃棄物処理施設として始動。
最先端技術を駆使した高精度選別再資源化システムにより、
建設現場から生じた「建設混合廃棄物※」のリサイクル率（重量ベース）90%以上を達成しています。

※施設名エコ（EKO）は、Environment（環境）、Keeping（保全）、Operation（活動）を意味します。
※建設混合廃棄物…土木工事や建築工事に伴い排出される廃棄物。排出される廃棄物が複合であるなど再資源化処理が困難なため、リサイクル率は低迷し、不法投棄など不適正処理の問題を抱えてきました。その解決策として、適正処理や再資源化処理の促進・普及が課題となっています。

施設概要

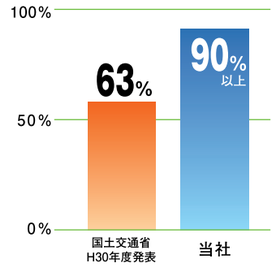
●施　設　名：東京臨海エコ・プラント
●所　在　地：東京都大田区城南島三丁目2番15号
●敷地面積：8,997.81m²
●構造規模：中間処理施設　鉄骨造・4階建・高さ26m
　　事務所棟　鉄筋コンクリート造・6階建・高さ22.6m
●延床面積：7,330.38m²（容積率81.46%）
●建築面積：2,988.38m²（建ぺい率33.21%）
●緑化面積：969.96m²（緑化率10.78%）

■「開発」関連
都市計画決定（都道府県が定める都市計画）都市計画法18条
東京都告示第384号　平成15年3月31日
建築基準法　確認済証　取得　平成15年6月9日
確認済証（工作物）取得　平成15年6月25日
確認済証（計画変更）取得　平成16年8月17日
検査済証（建築物）取得　平成16年9月27日
検査済証（工作物）取得　平成16年9月27日

ボクは高俊興業のナビゲーター「エコりん」。エコ・プラント（EKO PLANT）の'エコ'と、臨海（りんかい）の'りん'を組み合わせて誕生したオリジナルキャラクターとして、リサイクルや循環型社会への取り組みをご紹介していきます。

極めて高い建設混合廃棄物リサイクル率

当社のエコ・プラントにおけるリサイクル率は重量ベースで90%以上を実現しています。この数値は、国土交通省が発表した平成30年度の建設混合廃棄物のリサイクル率が63%であったのに比較すると、極めて高い率となっています。当社では、今後も更なる最終処分の減量化およびリサイクル率の向上に向け、全社体制で技術革新に努力してまいります。



東京スーパーエコタウン事業とは…

廃棄物問題の解決と環境産業の立地を促進し、循環型社会への変革を推進することを目的とした、東京都が進める都市再生プロジェクトです。
当社はこの事業のうち、東京都より建設混合廃棄物処理施設事業に選定されました。

Q. 「東京臨海エコ・プラント」は1日にどれくらいの廃棄物を処理できるの？

A. 「東京臨海エコ・プラント」は1日に2,729トン、なんと4tダンプ約700台分もの廃棄物を処理できるんだって！ 4t ×700台

処理能力

818,700t／年（2,729t／日、年間300日間稼動）

破砕施設

混合廃棄物処理能力	廃プラスチック類	木くず	廃石膏ボード
1,470t／24h	216t／24h	240t／24h	360t／24h

圧縮梱包施設等

386t／24h

施設能力

産業廃棄物中間処理施設

（稼働時間／24時間）

施設の種類	産業廃棄物の種類	単独処理能力	混合処理能力
破砕	廃プラスチック類	108(t/日)	117(t/日)
	紙くず、繊維くず、ゴムくず、ガラス・コンクリート・陶磁器くず		
破砕	廃プラスチック類	108(t/日)	117(t/日)
	紙くず、繊維くず、ゴムくず、ガラス・コンクリート・陶磁器くず		
破砕	木くず	240(t/日)	240(t/日)
	紙くず、繊維くず		
破砕	廃プラスチック類	360(t/日)	1470(t/日)
	木くず	672(t/日)	
	がれき類	2,040(t/日)	
	紙くず、繊維くず、ゴムくず、金属くず、ガラス・コンクリート・陶磁器くず、鉱さい		
破砕	ガラス・コンクリート・陶磁器くず（廃石膏ボードに限る）	360(t/日)	
破砕	廃プラスチック類、金属くず、ガラス・コンクリート・陶磁器くず（廃蛍光ランプ（水銀使用製品産業廃棄物）に限る）		72,000(本/日)
破砕	廃プラスチック類、金属くず、ガラス・コンクリート・陶磁器くず（廃蛍光ランプ、廃HIDランプ、廃放電ランプ（いずれも水銀使用製品産業廃棄物）に限る）		25,920(本/日)

産業廃棄物中間処理施設

（稼働時間／24時間）

施設の種類	産業廃棄物の種類	単独処理能力	混合処理能力
圧縮梱包	廃プラスチック類	120(t/日)	103(t/日)
	紙くず、繊維くず、ゴムくず、ガラス・コンクリート・陶磁器くず		
圧縮梱包	廃プラスチック類	120(t/日)	103(t/日)
	紙くず、繊維くず、ゴムくず、ガラス・コンクリート・陶磁器くず		
圧縮梱包	廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず		180(t/日)

一般廃棄物中間処理施設

（稼働時間／8時間）

施設の種類	産業廃棄物の種類	混合処理能力
破砕	紙くず	144(t/日)
	木くず	152(t/日)
圧縮	繊維くず	250(t/日)
	転居廃棄物	245(t/日)
	紙くず	30(t/日)
	木くず	30(t/日)
	繊維くず	44(t/日)
	転居廃棄物	30(t/日)

保管場所　屋外

（単位／m³）

産業廃棄物の種類	保管量
廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類	47.569
廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類	49.685
廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類	49.685
廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類	49.685
廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類	48.414
がれき類、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、木くず、紙くず、繊維くず、廃プラスチック類、金属くず	144.743
廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類	217.947
廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類	214.459
がれき類、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、木くず、紙くず、繊維くず、廃プラスチック類、金属くず	67.735
がれき類、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、木くず、紙くず、繊維くず、廃プラスチック類、金属くず	67.735
廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず	217.947
（再生砂2）がれき類	172.546
廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類	172.546
（再生砂4）がれき類	209.707
（再生砕石）がれき類	209.707
木くず、紙くず、繊維くず	206.657
（石膏粉）ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず	440.000
紙くず	444.000
屋外小計	3026.767

保管場所　屋内

（単位／m³）

産業廃棄物の種類	保管量
廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類	96.173
（畳）繊維くず	46.507
がれき類、廃プラスチック類、紙くず、繊維くず、木くず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず	21.284
ガラスくず、金属くず、廃プラスチック類（廃蛍光ランプ、HIDランプ、放電ランプ（水銀使用製品産業廃棄物）に限る）	2.800
ガラスくず、金属くず、廃プラスチック類（廃蛍光ランプ、HIDランプ、放電ランプ（水銀使用製品産業廃棄物）に限る）	6.720
廃プラスチック類、紙くず、繊維くず、木くず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず	33.298
廃プラスチック類、紙くず、繊維くず、木くず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず	33.298
廃プラスチック類、紙くず、繊維くず、木くず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず	33.298
廃プラスチック類、紙くず、繊維くず、木くず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず	33.298
廃プラスチック類、紙くず、繊維くず、木くず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず	33.298
廃プラスチック類、紙くず、繊維くず、木くず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず	33.298
廃プラスチック類、紙くず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず	203.292
（鉄・アルミ）金属くず	84.088
（残渣）ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、その他	79.431
（可燃物）紙くず、木くず、繊維くず、廃プラスチック類	46.379
ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類、廃プラスチック類、木くず、金属くず	44.772
木くず、紙くず、繊維くずストック	225.468
（混合廃棄物）廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、金属くず、ゴムくず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類、鉱さい	177.959
（混合廃棄物）廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、金属くず、ゴムくず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類、鉱さい	340.929
廃プラスチック類、紙くず、繊維くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、ゴムくず	404.455
廃プラスチック類、紙くず、繊維くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、ゴムくず	117.770
（石膏ボード）ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず	20.000
（石膏ボード）ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず	20.000
屋内小計	2171.113
屋内外合計	5197.880

積替え保管施設

場所	産業廃棄物の種類	保管量
東京都大田区城南島四丁目3番4号 積替え保管面積：1373.68m² 最大保管高さ：2.3m	廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類	27.0m³ コンテナ 34台　918m³
	廃プラスチック類、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類（いずれも石綿含有産業廃棄物に限る）	27.0m³ コンテナ 4台　108m³
東京都大田区城南島三丁目2番15号 積替え保管面積：8997.81m² 最大保管高さ：2.3m	廃プラスチック類、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類（いずれも石綿含有産業廃棄物に限る）	27m³ コンテナ 2台　54m³
東京都大田区城南島四丁目4番4号 積替え保管面積：2050.02m² 最大保管高さ：2.3m	廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず	直置き　1,076m³
	汚泥、廃プラスチック類、金属くず（一次電池、二次電池）	ペール缶 27缶　0.43m³
	汚泥、廃プラスチック類、金属くず（廃電池類（水銀使用製品産業廃棄物を含む）に限る）	ペール缶 9缶　0.14m³

人に、地域に、環境に
クリーンで安全な施設をご案内します。

「東京臨海エコ・プラント」が誇るものは、再資源化の最先端処理技術が導入された施設というだけではありません。地域の方々にもご安心いただけるクリーンな処理、社員の健康と安全に配慮した設備と運営体制を整備しています。環境面・労働安全衛生面においては、それぞれ国際基準ISO14001／ISO45001の認証を取得し、ハイレベルな環境マネジメント／労働安全衛生マネジメントを実施しています。また、国際基準の道路交通安全マネジメントシステムISO39001の認証も取得し、道路交通事故による重篤な交通災害の防止活動にも取り組んでいます。

施設の中は
見学できるのですか?

A.
はい、再資源化処理の流れをご案内する「見学コース」があります! 環境保全とリサイクルの大切さについて、おおぜいの人と話し合いたいな!

見学コース

1. 会議室で、施設の概要と廃棄物の処理について、ご説明いたします。
2. ダンピングヤードでの廃棄物の受入状況をご覧いただけます。
3. 中央操作室で、廃棄物の破砕・圧縮梱包などの普段見られない作業工程を TV モニターでご覧いただけます。
4. 手選別コンベヤでの廃棄物の仕分け作業がご覧いただけます。
5. 選別機など機械設備の一部がご覧いただけます。

施設の周囲には、緩衝緑地を整備。
周辺の自然環境や景観とも調和した、
地域の方々にも安心していただける
施設です。

見学のお申込みは、
下記の窓口へご連絡ください。
ご参加をお待ちしています!

見学コース申込み窓口	工場管理部 事務担当　TEL.03-5755-8011（代）FAX.03-5755-8010

東京臨海エコ・プラントは、「中間処理」を行い、廃棄物を再資源化して、最終処分量を限りなく減らす施設です。

Q. 中間処理って、どんな処理をするの？

A.

「中間処理」とは 最終処分場で廃棄物を埋め立て処分する前に、廃棄物を破砕・焼却・圧縮などの処理により、形状を変えたり、量を減らしたり、無害化・安定化させることです。

※東京臨海エコ・プラントでは、破砕・圧縮梱包などを行います。

中間処理をすると…

廃棄物
▼
中間処理施設（再資源化）
↙ ↘
資源として再利用！ / 埋め立てる廃棄物を減量化！

中間処理をしないと…

廃棄物
▼
最終処分場（埋立地）
▼
最終処分場は満杯状態！

リサイクル率（再資源化率）
重量ベース 90％以上
容量ベース 90％以上

再資源化フロー

排出事業場 → 東京臨海エコ・プラント → 再資源化品 → 埋立処分場

- 安定型混合廃棄物
- 管理型混合廃棄物
- がれき類
- ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず
- 廃プラスチック類
- 金属くず
- 紙くず
- 木くず
- 繊維くず
- 蛍光ランプ類
- 廃石膏ボード
- 鉱さい

取扱品目

産業廃棄物

(1) 廃プラスチック類
(2) 紙くず　(3) 木くず
(4) 繊維くず　(5) ゴムくず
(6) 金属くず
(7) ガラス・コンクリート・陶磁器くず
(8) 鉱さい　(9) がれき類
(水銀使用製品産業廃棄物を含む)

一般廃棄物

(1) 紙くず
(2) 木くず
(3) 繊維くず
(4) 転居廃棄物

高精度選別・無害化・安定化

ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず・がれき類
- 建設会社専門業者（再生砕石・再生砂）← ●がれき類 ●コンクリートがら ●アスコンがら等
- セメント会社専門業者（石膏ボード原料・セメント原料）← ●廃石膏ボード粉

廃プラスチック類
- 専門業者（再生樹脂原料・セメント原燃料・RPF原料）← ●非塩ビ系廃プラ
- 専門業者（発電・熱利用燃料）← ●塩ビ系廃プラ

専門業者（製紙原料） ← ●廃石膏ボード紙

専門業者（塩ビ管） ← ●塩ビ管

専門業者（グラスウール原料・精製水銀・金属製品原料等） ← 水銀使用製品産業廃棄物 ●蛍光ランプ類

専門業者（セメント原燃料） ← ●廃タイヤ

セメント会社専門業者（セメント原燃料・堆肥化・RPF原料） ← 繊維くず ●廃畳

専門業者（セメント原燃料・RPF原料・発電・熱利用燃料） ← 可燃物（紙くず・木くず・廃プラスチック類の混合体）

専門業者（金属製品原料等） ← 金属くず ●鉄 ●非鉄 ●電線

木くず
- チップ工場（燃料チップ） ← ●チップ材
- セメント会社専門業者（セメント原燃料・木質原料） ← ●チップ以外の木くず
- 専門業者（堆肥化） ← ●生木

専門業者（製紙原料） ← 紙くず ●ダンボール

混合状態で入ってきた廃棄物が各品目にわかれて、リサイクルされていくんだね。

極少化

安定型最終処分場
（埋立処分する残渣）安定型品目の残渣物 ← ●安定型最終処分場

管理型最終処分場
（安定型埋立処分場でも処分できない、残渣）管理型品目の残渣物 ← ●管理型最終処分場

極少化

東京臨海エコ・プラント「高精度選別再資源化システムフロー」

中央操作室
施設内の情報はリアルタイムをとっています。中央操作室の処理状況に応じて機器設備に中央操作室へ送られ、各作業部門へ無線連絡で伝達する体制では処理設備全ラインをITVカメラで常時監視を行い、廃棄物をコントロールしています。

施設の中に入った廃棄物は、この中央操作室で集中管理されているんだね。

「高精度選別再資源化システム」とは、徹底した機械選別技術と選別品のリサイクルを容易にする技術を導入し、無害で安定化した再生品を生成、環境負荷の低減とリサイクル率の向上を目指すものです。

収集運搬

排出事業場

積込み作業
①収集の依頼を受けた排出事業場に到着後、廃棄物の内容や処理不適物のチェックをしてから廃棄物を積込みます。

マニフェスト伝票※発行→東京臨海エコ・プラントへ
②積込み終了後、排出事業者よりマニフェスト伝票の発行を受け、東京臨海エコ・プラントへ向かいます。

※マニフェスト伝票:不法投棄などの不適正処理、処理時の事故を防ぐ目的を持つ産業廃棄物管理表制度(マニフェスト制度)を正確に運用するために、発行される伝票です。このマニフェスト伝票の無い廃棄物の受取りは違法になります。

東京臨海エコ・プラント

到着～入場

計量、積荷チェック
①トラックスケールで計量、重量チェック及び積荷チェックを行います。
②他社からの持込み車は、入場前に積荷のチェックを行い、計量してマニフェスト等の事務手続きを行います。

場内

ココから場内だよ!

ダンピングヤード

積荷チェック
①誘導員の指示に従い、ダンピングヤードに入り、積荷を降ろします。
②マニフェスト確認、搬入数量記録表に記入して組成チェック、処理不適物(危険物等)のチェック及び除去を行います。

廃棄物の仕分け・回収作業
③まず有価物、単品物、大物や破砕不適物等を回収します。
④残った廃棄物は混合廃棄物、廃石膏ボード、木くず・紙くず・繊維くず、コンクリートがら及び廃プラスチック類(非塩ビ系と塩ビ系)に仕分けされ、各専用処理ラインへと運ばれます。

有価物・単品物・破砕不適物回収

回収物
非塩ビ系廃プラ
塩ビ系廃プラ
塩ビ管
発泡スチロール
大型鉄くず
大型非鉄
ステンレス
木くず
ダンボール
電線
廃畳
不適物※

※スプレー缶・バッテリー・消火器・ガスボンベ・中身入り塗料缶 等

混合廃棄物処理ライン → 手選別ライン

回収物
不適物
木くず
鉄・非鉄
電線
紙くず
ダンボール
塩ビ管
非塩ビ系廃プラ
塩ビ系廃プラ

混合物等 → 破砕

非塩ビ系廃プラスチック類処理ライン → 手選別ライン

廃プラスチック類処理ラインにも手選別室が設けられているんだね。

塩ビ系廃プラスチック類処理ライン

コンクリートがら処理ライン

廃石膏ボード処理ライン

木くず、紙くず、繊維くず処理ライン

蛍光ランプ類処理ライン

品目ごとに専用破砕機にて処理

金属くず

石膏粉製品タンク

高精度機械選別

振動風力選別機

トロンメルスクリーン

ジャンピングスクリーン

比重差選別機

色彩選別機

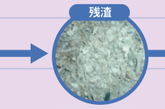
近赤外線材質選別機

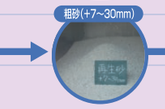
圧縮梱包

アルミ

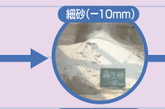
鉄くず

可燃物(サーマルリサイクル燃料)


残渣

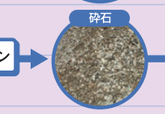

細砂(+7~30mm)

細砂(−7mm)


細砂(−10mm)

細砂(−10mm~)

手選別ライン


砕石

金属くず

圧縮梱包

非塩ビ系廃プラ

塩ビ系廃プラ

石膏紙

石膏粉

金属くず

成果品ごとのストックヤード

再生品及び処分物の搬出

計量

出荷

何回も何回も選別して、やっと排出されて行くんだね。

「高精度選別再資源化システム」を支える最先端の設備をご紹介します。

廃棄物処理・再資源化処理で大切なことは、環境保全、安全・衛生など数え上げればきりがありません。
そうした様々な問題に対する当施設の信頼性は、正確な手作業と最新の各種機器を
的確に組み合わせることにより構築しています。

主要な設備について、教えてください。

A.
主要な設備は、
8種類です。
以下で、それらの設備を構成する主要機器についてご説明します！

INDEX

受入・供給設備　搬入された廃棄物は、ダンピングヤードで有価物の回収及び破砕不適物の除去作業後、各処理ラインに供給されます。
手選別設備　手作業と最新の機械を使って、破砕前廃棄物を選別します。
破砕設備　機械選別しやすい大きさに破砕します。

受入・供給設備

- トラックスケールで廃棄物の重量を計量し、マニフェスト伝票の処理とともに入荷手続きを行います。搬出時も同様に積荷の重量を計量し、マニフェストを発行。
- トラックはダンピングヤードで積荷を降ろします。
- 有価物や破砕不適物等の回収後、廃棄物は混合廃棄物、廃石膏ボード、木くず・紙くず・繊維くず、コンクリートがら及び廃プラスチック類（非塩ビ系・塩ビ系）に仕分けされ、専用処理ライン投入口へ。
- 廃石膏ボード、木くず・紙くず・繊維くず、コンクリートがらは投入と同時に破砕され、それぞれの処理ラインに引き継ぎます。
- 混合廃棄物は、投入口から一定量ごとに、専用ラインコンベヤに運ばれていきます。
- 廃プラスチック類は非塩ビ系と塩ビ系が別々に投入され、処理ラインに引き継がれます。

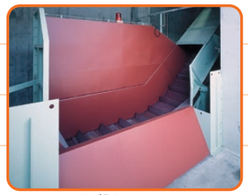
トラックスケール入口

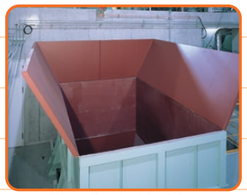
ダンピングヤード

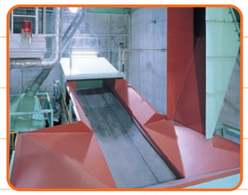
混合廃棄物処理ライン用投入口

廃石膏ボード投入口

木くず・紙くず・繊維くず投入口


コンクリートがら投入口


非塩ビ系廃プラスチック類投入口


塩ビ系廃プラスチック類投入口

手選別設備

- 混合廃棄物処理ラインには、手選別コンベヤを2台配備。1台は、破砕機投入前に危険物や破砕不適物の除去、金属くず・塩ビ系廃プラスチック類・ダンボール・木くず・石膏ボード等の回収を行います。もう1台は、再生砕石の混入異物を除去し、品質精度を高めるために配備しています。
- 非塩ビ系廃プラスチック類処理ラインに配備された手選別コンベヤでは、塩ビの混入を取り除き、分別精度を高めます。

混合廃棄物処理ライン用手選別コンベヤ

混合廃棄物処理ライン用破砕石手選別コンベヤ

廃プラスチック類処理ライン用手選別コンベヤ

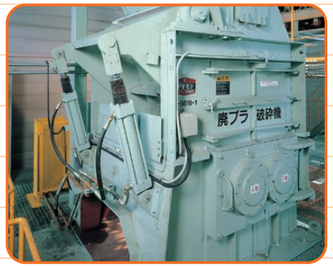
破砕設備

- 東京臨海エコ・プラントでは、混合廃棄物処理ライン、塩ビ系廃プラスチック類処理ライン、非塩ビ系廃プラスチック類処理ライン、木くず・紙くず・繊維くず処理ライン、廃石膏ボード処理ライン、蛍光灯処理ライン、コンクリートがら処理ライン、それぞれ破砕品目にあわせ、専用破砕機を配備。単独品目別に破砕し、搬出物の品質精度の向上を図っています。
- 破砕機の種類は、高速回転式破砕機（衝撃せん断効果で破砕し、多種の破砕物に対応）と油圧式2軸せん断破砕機（大型の廃棄物を破砕でき、主に可燃物を処理）の2つに大別されます。

品目別の専用破砕機があるから、再生品の精度が高いんだね。

混合廃棄物処理ライン用破砕機
（コンクリートがら処理破砕機）

塩ビ系廃プラスチック類処理ライン用破砕機



非塩ビ系廃プラスチック類処理ライン用破砕機

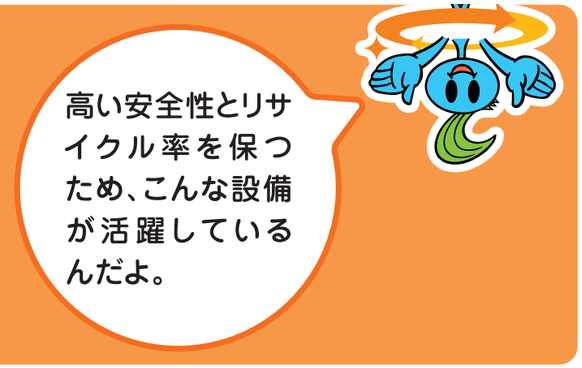
木くず・紙くず・繊維くず処理ライン用破砕機

廃石膏ボード処理ライン用破砕機

蛍光ランプ類処理ライン用破砕機
（水銀使用製品産業廃棄物）

INDEX

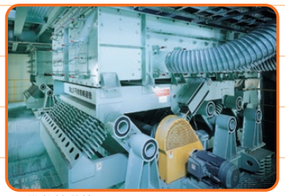
機械選別設備　様々な機械で選別します。
再生設備　無害の再生品を生成します。
中央操作室　施設内を集中管理します。
環境集塵設備　施設内の粉塵を抑制します。
ストックスペース　廃棄物を一時保管します。



機械選別設備

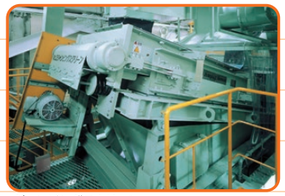
●振動風力選別機は、振動と風力により選別します。
●不燃物精選機は、1次選別された重量物の中から再生砕石と再生砂を選別します。
●比重差選別機は、重さの違いで選別します。
●トロンメルスクリーンは、粒径の大きさの違いと風力で選別します。
●ジャンピングスクリーンは、スクリーンで廃棄物をジャンプさせて水分やダストを取り除き選別します。
●アルミ選別機は、強い磁力で、高純度のアルミを回収します。廃棄物からアルミを選別する一次選別機と、その選別されたアルミの純度を高める二次選別機の2種あります。
●色彩選別機および近赤外線材質選別機により、ガラス、レンガ、タイル、硬質プラ、木くず等の種々雑多な異物を高精度に回収除去します。

振動風力選別機


不燃物精選機

トロンメルスクリーン

比重差選別機


ジャンピングスクリーン

アルミ選別機

色彩選別機

近赤外線材質選別機

再生設備

●可燃物、塩ビ系・非塩ビ系廃プラスチック類は専用コンパクタで圧縮梱包され、キュービック状になります。
●廃石膏ボードは、石膏粉・紙と異物に分離され、石膏粉と紙は、それぞれ製品タンクに貯蔵されます。

可燃物コンパクタ

非塩ビ系廃プラコンパクタ　塩ビ系廃プラコンパクタ

廃石膏ボード処理施設

石膏粉製品タンク

中央操作室

●工場のすべての設備機器の円滑な稼動を集中管理しています。
●ITVカメラ24台を操作して、機器の稼動状況および作業者の作業状況と搬入車・搬出車の待機状況等を把握しています。

中央操作室

ITVカメラ

環境集塵設備

●バグフィルタを設置し、全体で約58万m³／時間の集塵能力で粉塵を抑制。
●ダンピングヤードでは、一方から風を送り、その反対側で吸塵し、ダンピングヤード内での作業者の環境の改善を図っています。
●エアシャワーを設置し、作業中に付着した粉塵を除去します。
●混練機は、バグフィルタで回収された粉塵を加湿し、セメントと混ぜ合わせ、埋戻し材等の再生建設資材として再資源化しています。
●高さ10mの防風壁で周囲を囲み、廃棄物の飛散流出を防止しています。

バグフィルタ

（上：送風口、下：吸引口）ダンピングヤード集塵吸引装置

エアシャワー

10m防風壁

混練機

高俊中央技術研究所

更なる生成品の品質向上と、リサイクル率の向上を目指すため高俊中央技術研究所を新設し、廃棄物の選別技術向上とノウハウの蓄積に努めています。

その他施設

給油所／洗車場

中和処理装置

油水分離槽

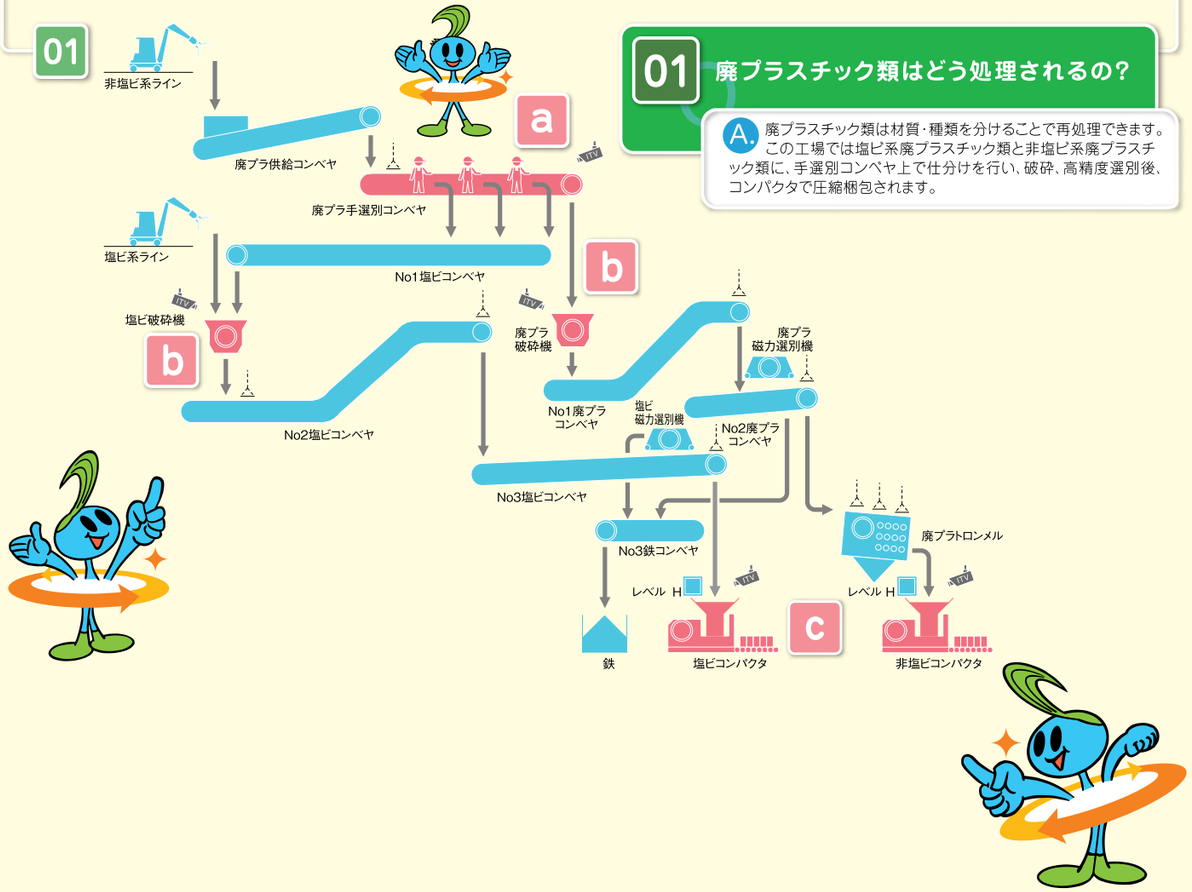
処理ラインを
ご案内します。

01 廃プラスチック類処理ライン

02 木くず・紙くず・繊維くず処理ライン

03 廃石膏ボード処理ライン

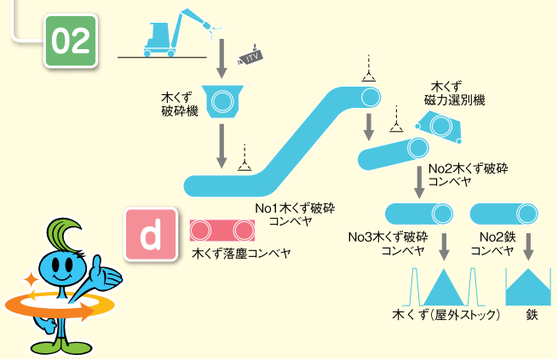
廃プラスチック類処理ライン



01 廃プラスチック類はどう処理されるの？

A. 廃プラスチック類は材質・種類を分けることで再処理できます。この工場では塩ビ系廃プラスチック類と非塩ビ系廃プラスチック類に、手選別コンベヤ上で仕分けを行い、破砕、高精度選別後、コンパクタで圧縮梱包されます。

木くず・紙くず・繊維くず処理ライン

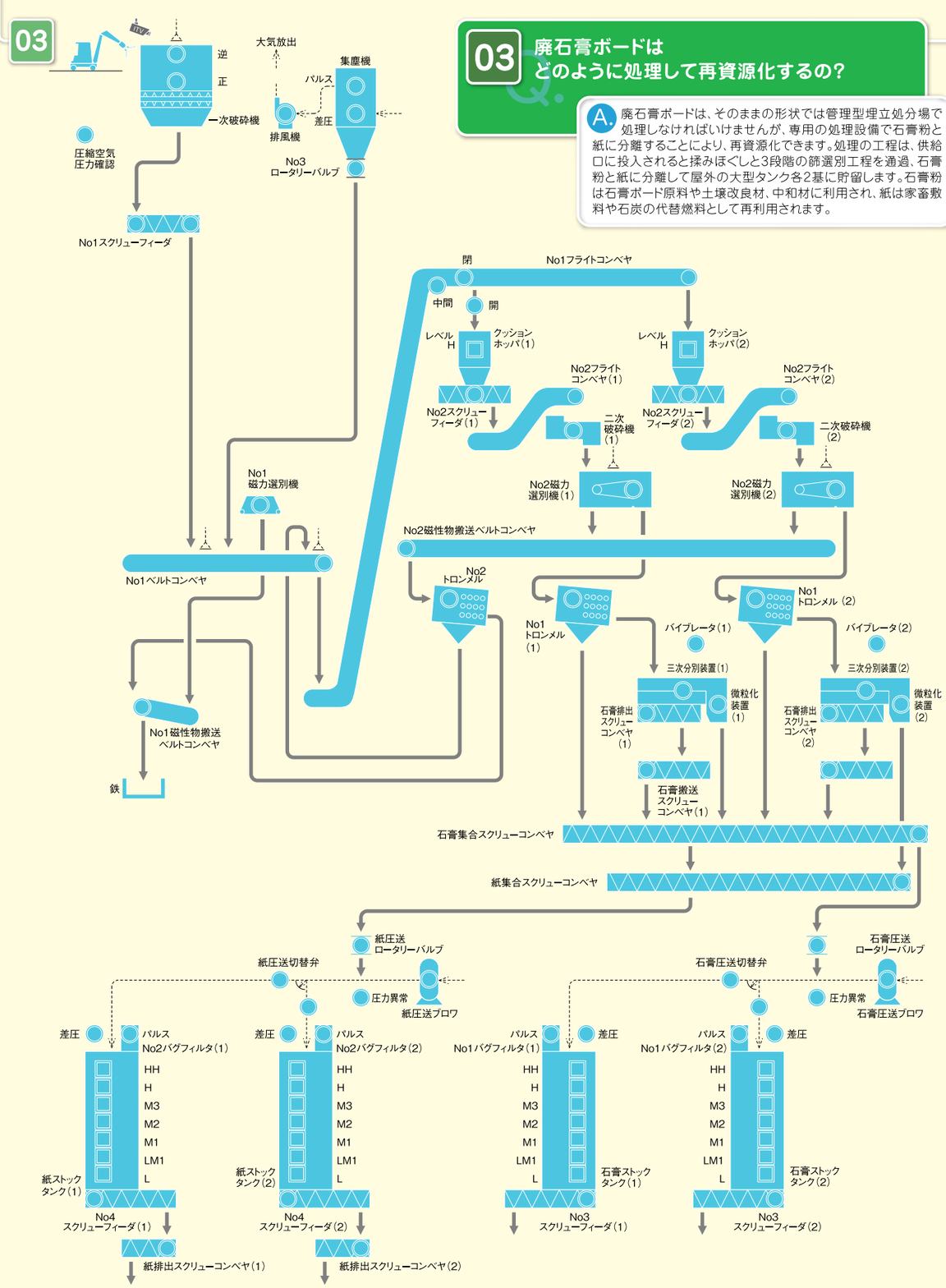


02 木くず、紙くず、繊維くずは別々に処理するの？

A. そうです。木くず・紙くず・繊維くずは別々に破砕機の中に投入して圧縮します。

廃石膏ボード処理ライン

※重金属を含む石膏ボード、及びヒ素やアスベストを含む石膏ボードは処理できません。



03 廃石膏ボードはどのように処理して再資源化するの？

A. 廃石膏ボードは、そのままの形状では管理型埋立処分場で処理しなければいけませんが、専用の処理設備で石膏粉と紙に分離することにより、再資源化できます。処理の工程は、供給口に投入されると揉みほぐしと3段階の篩選別工程を通過、石膏粉と紙に分離して屋外の大型タンク各2基に貯留します。石膏粉は石膏ボード原料や土壌改良材、中和材に利用され、紙は家畜敷料や石炭の代替燃料として再利用されます。

混合廃棄物処理ライン

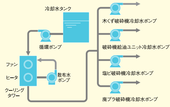
04 混合廃棄物の処理が一番むずかしいの？

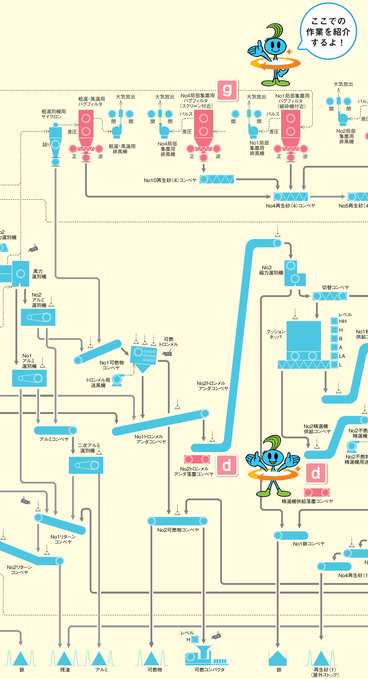
A そうです。そのため、受入・供給コンベヤ、手選別コンベヤ、破砕機、高精度選別機など各種の設備を機能的に組み合わせて処理しています。

蛍光ランプ類処理ライン

05 蛍光灯はどう処理されるの？

A 蛍光灯は、専用破砕機で処理された後、専門再資源化施設に搬出し、ガラスやアルミ部材や蛍光体、金属製品に再利用されます。




ここでの作業を紹介するよ！
破砕機用サイクロン
粗選・高選用バグフィルタ
大気放出
No1粗選集塵用バグフィルタ（スクリーン付近）
No2粗選集塵用バグフィルタ（アンダー付近）
No3粗選集塵用バグフィルタ（ジャンピング付近）
No4粗選集塵用バグフィルタ（破砕機付近）
No5粗選集塵用バグフィルタ（クッションピット付近）
No1再生砂(4)コンベヤ
No2再生砂(4)コンベヤ
No3再生砂(4)コンベヤ
No4再生砂(4)コンベヤ
No5再生砂(4)コンベヤ
No6再生砂(4)コンベヤ
No7再生砂(4)コンベヤ
破砕機
破砕物受入コンベヤ
No1磁力選別機
No2磁力選別機
粗選別機
No1アルミ選別機
No2アルミ選別機
粗選別機用送風機
高力型別機用送風機
二次粗合選別機用フィーダー
二次精力選別機
No1可燃物コンベヤ
No2可燃物コンベヤ
No1ロールミル用送風機
No2ロールミル用送風機
No1ロールミルアンダーコンベヤ
No2ロールミルアンダー落塵コンベヤ
No1リターンコンベヤ
No2リターンコンベヤ
アルミコンベヤ
二次アルミ選別機
No1精選機・供給コンベヤ
No1不燃物精選機用送風機
No2精選機・供給コンベヤ
No2不燃物精選機用送風機
No1不燃物精選機用サイクロン
No2不燃物精選機用サイクロン
No1不燃物精選機用バグフィルタ
No2不燃物精選機用バグフィルタ
No1不燃物精選機用排風機
No2不燃物精選機用排風機
No1サイクロン精選コンベヤ
No2サイクロン精選コンベヤ
04-1 再生砕石精選処理
04-2 再生砂3精選処理
No1再生砕石コンベヤ
No2再生砕石コンベヤ
No3再生砕石コンベヤ
No4再生砕石コンベヤ
No1再生砂(1)コンベヤ
No2再生砂(1)コンベヤ
No3再生砂(1)コンベヤ
No4再生砂(1)コンベヤ
No1再生砂(2)コンベヤ
No2再生砂(2)コンベヤ
No3再生砂(2)コンベヤ
No1再生砂(3)コンベヤ
No2再生砂(3)コンベヤ
No3再生砂(3)コンベヤ
No1ジャンピングスクリーン
No2ジャンピングスクリーン
No1二次比重差選別機
No2二次比重差選別機
No1比重差選別機
No2比重差選別機
No3比重差選別機
No4比重差選別機
No5比重差選別機
No6比重差選別機
No1比重差選別機送風機
No2比重差選別機送風機
No3比重差選別機送風機
No4比重差選別機送風機
No5比重差選別機送風機
No6比重差選別機送風機
No1比重差選別機フィーダー
No2比重差選別機フィーダー
No3比重差選別機フィーダー
No1比重差荷重計
No2比重差荷重計
No3比重差荷重計
No4比重差荷重計
No5比重差荷重計
No6比重差荷重計
No1比重差荷重コンベヤ
No2比重差荷重コンベヤ
No3比重差荷重コンベヤ
No4比重差荷重コンベヤ
No5比重差荷重コンベヤ
No6比重差荷重コンベヤ
No1比重差荷重ホッパ
No2比重差荷重ホッパ
No3比重差荷重ホッパ
No4比重差荷重ホッパ
No5比重差荷重ホッパ
No6比重差荷重ホッパ
No1比重差荷重ホッパ用振動機
No2比重差荷重ホッパ用振動機
No3比重差荷重ホッパ用振動機
No4比重差荷重ホッパ用振動機
No5比重差荷重ホッパ用振動機
No6比重差荷重ホッパ用振動機
No1比重差荷重ホッパ用ロードセル
No2比重差荷重ホッパ用ロードセル
No3比重差荷重ホッパ用ロードセル
No4比重差荷重ホッパ用ロードセル
No5比重差荷重ホッパ用ロードセル
No6比重差荷重ホッパ用ロードセル
No1再生砂(4)貯留タンク
No2再生砂(4)貯留タンク
No1再生砂(4)搬機
No2再生砂(4)搬機
再生砂(4)搬出コンベヤ
再生砂(4)
No1再生砂(4)ダンプ
No2再生砂(4)ダンプ
No3再生砂(4)ダンプ
No4再生砂(4)ダンプ
No5再生砂(4)ダンプ
No6再生砂(4)ダンプ
No7再生砂(4)ダンプ
No8再生砂(4)ダンプ
No9再生砂(4)ダンプ
No10再生砂(4)ダンプ
No11再生砂(4)ダンプ
No12再生砂(4)ダンプ
No13再生砂(4)ダンプ
No14再生砂(4)ダンプ
No15再生砂(4)ダンプ
No16再生砂(4)ダンプ
No17再生砂(4)ダンプ
No18再生砂(4)ダンプ
No19再生砂(4)ダンプ
No20再生砂(4)ダンプ
No21再生砂(4)ダンプ
No22再生砂(4)ダンプ
No23再生砂(4)ダンプ
No24再生砂(4)ダンプ
No25再生砂(4)ダンプ
No26再生砂(4)ダンプ
No27再生砂(4)ダンプ
No28再生砂(4)ダンプ
No29再生砂(4)ダンプ
No30再生砂(4)ダンプ
No31再生砂(4)ダンプ
No32再生砂(4)ダンプ
No33再生砂(4)ダンプ
No34再生砂(4)ダンプ
No35再生砂(4)ダンプ
No36再生砂(4)ダンプ
No37再生砂(4)ダンプ
No38再生砂(4)ダンプ
No39再生砂(4)ダンプ
No40再生砂(4)ダンプ

作業内容Q&A

a 廃プラスチック手選別コンベヤ

Q. ここでは、どんな処理をするの？

A. 非塩ビに塩ビが混入することを防ぐために、塩ビを除去しています。

b 破砕機

Q. このラインの破砕機はどんなもの？

A. 混合廃棄物処理ラインの破砕機とはタイプの違う低速2軸破砕機です。強固なはさみを数多く並べ破砕対象可燃物を小さく切るものです。木くず・紙くず・繊維くず処理ラインに使用する破砕機も同じタイプです。

c コンパクタ

Q. コンパクタの役割は？

A. 破砕機で小さくされた廃プラスチック類は、そのままの状態ではかさばるため2面圧縮を行い、一辺1mのキュービック状にします。

d 落塵コンベヤ

Q. 落塵って何なの？

A. 供給コンベヤで廃棄物を運ぶ途中、隙間から小さい廃棄物がコンベヤ下に落ちることを落塵と言います。その落塵をコンベヤ下に堆積をしないように連続的に運び出すのが役目です。なお、混合廃棄物処理ラインにおいても要所にこのコンベヤを設置しています。

e 手選別コンベヤ

Q. ここの手選別コンベヤでは何をしているの？

A. 破砕機投入前に危険物及び破砕不適物の除去と金属くず・塩ビ系・廃プラスチック類・ダンボール・木くず・石膏ボード等の回収を行っています。

f 破砕機

Q. このラインの破砕機はどんなもの？

A. 機械の名称は、高速回転式リングハンマークラッシャーと言います。このクラッシャーは出力400KWのモーターを備え、破砕対象物の物性変動に幅広く対応し、破砕します。

g バグフィルタ

Q. 役割は？

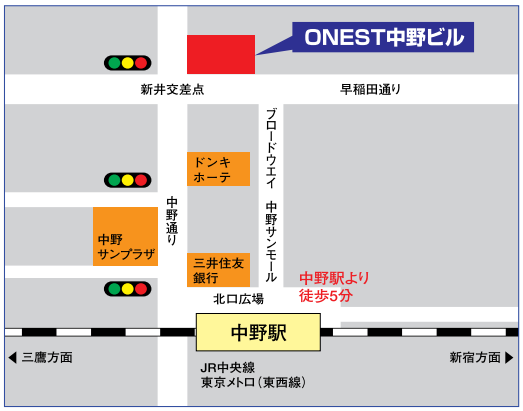
A. 周辺地域と作業者の環境に配慮し、バグフィルタを設置し、粉塵を抑制しています。集められた粉塵は、再生砂(4)として再資源化します。

東京臨海エコ・プラント

〒143-0002 東京都大田区城南島三丁目2番15号
TEL.03(5755)8011(代)
FAX.03(5755)8010(代)

市川エコ・プラント

〒272-0103
千葉県市川市本行徳1325番地62
TEL.047(395)1878(代)
FAX.047(399)5362(代)



高俊興業株式会社(本社)

〒165-0026
東京都中野区新井一丁目11番2号
TEL.03(3389)8111(代)
FAX.03(3228)0842(代)

TAKATOSHI
高俊興業株式会社
http://www.takatoshi.co.jp

2023年12月