

RECYCLE PLANT

総合リサイクルプラント



ISO14001:2015 認証取得

株式会社 カツタ

〒312-0002
茨城県ひたちなか市高野1968番地2
TEL.029-270-3711(代) FAX.029-270-3712

URL : <http://www.eco-katsuta.com>
E-mail : katsuta@eco-katsuta.com



未来に残したい、この美しい地球を。

人がいなくても完全な生態系を維持できる地球を、われわれ人類は、自らの繁栄のみを追い求めた結果、汚し続けてきました。地球最後の警告を、株式会社カツタは素直に受け止め、『廃棄からリサイクルへ』を基本理念に置き、最新のサーマル処理技術と細心の無公害技術でサーマルリサイクルを、また、次世代型破碎機と各種の再資源化技術でマテリアルリサイクルという二つの設備を伴った総合リサイクルプラントでこれに応えようと考えます。

サーマル処理における最重点項目の一つであるダイオキシン対策を極限まで追求し、今後避けて通ることのできない使用済家電品・OA機器・粗大ごみを高純度・高回収率のリサイクル技術で還元。さらには特別管理廃棄物に指定されている感染性廃棄物に至るまで、あらゆる廃棄物を処理する総合リサイクルセンターです。

会社概要

商号 株式会社 カツタ
代表者 代表取締役 望月 福男
所在地 〒312-0002
茨城県ひたちなか市高野1968番地2
TEL.029-270-3711
FAX.029-270-3712
設立 平成9年7月 設立
資本金 8,000万円



●プラント設計施工/株式会社 タクマ

サーマル リサイクル 施設

あらゆる種類の廃棄物に対応。
最新鋭の設備で安全に、効率よく
リサイクルし、大切な自然環境を守ります。

取扱品目

一般廃棄物／可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ、し尿・生活雑排水、
感染性一般廃棄物(特)

産業廃棄物／廃プラスチック類、建設廃材、ガラスくず、コン
クリートくず及び陶磁器くず、動植物性残渣、
ゴムくず、金属くず、紙くず、木くず、繊維くず、
汚泥、廃油(特)、廃酸(特)、廃アルカリ(特)、
感染性産業廃棄物(特)(特は特別管理廃棄物)

フロンガス／CFC、HCFC、HFC

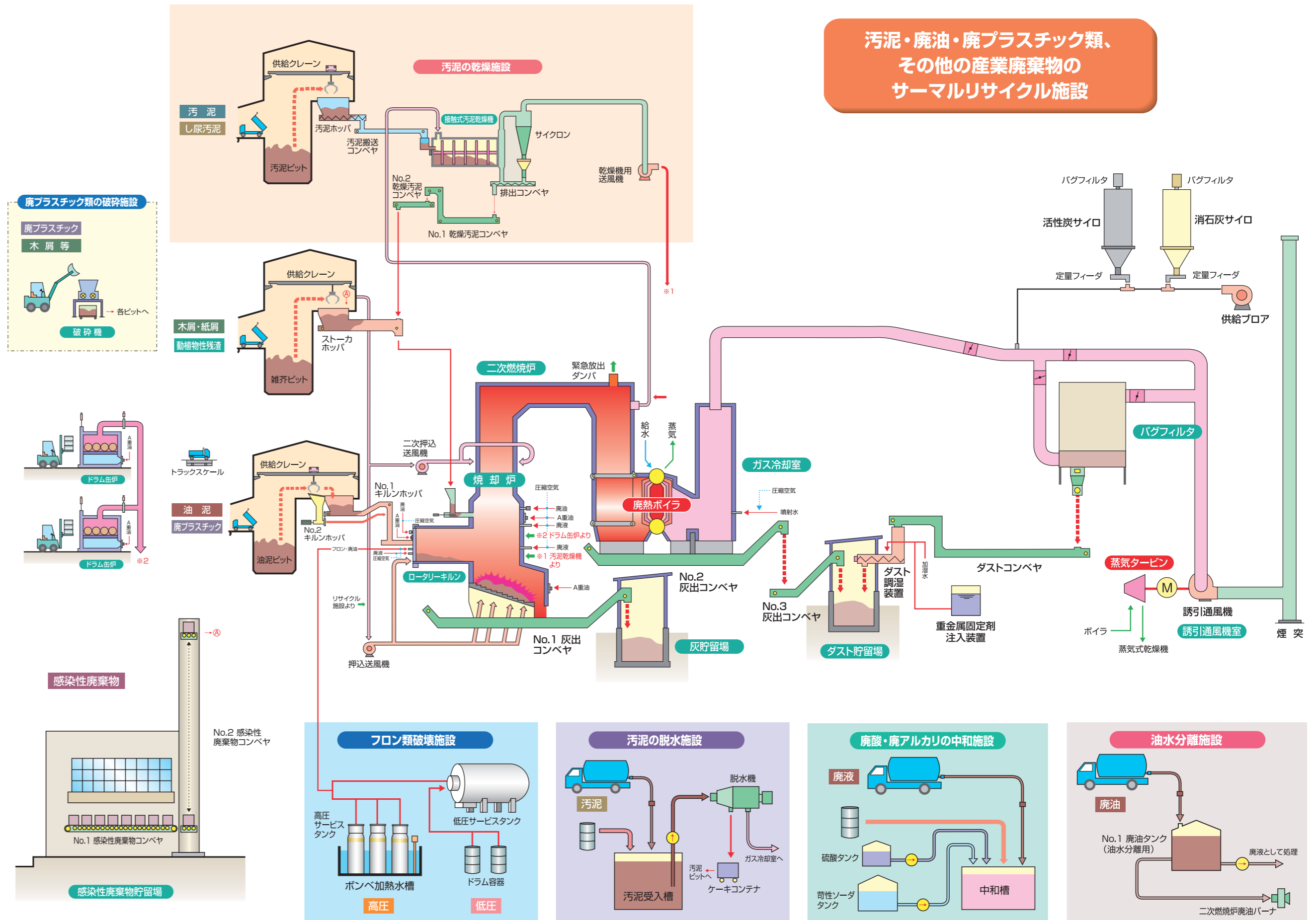
処理能力

(許可取得施設)

- 汚泥の脱水施設 10m³/日 8h/日
- 汚泥の乾燥施設 50m³/日 24h/日
- 廃酸・廃アルカリの中和施設 80m³/日 8h/日
- 廃油の油水分離施設 20m³/日 8h/日
- 廃プラスチック類の破砕施設 8t/日 8h/日
(二軸剪断破砕機)
- 廃プラスチック類の破砕施設 55t/日 8h/日
(一軸破砕機)
- 汚泥、廃油、廃プラスチック類、
その他の産業廃棄物の焼却施設 150t/日 24h/日
(混焼能力)
- フロン類破壊施設 1,272t/日 24h/日



THERMAL RECYCLE PLANT



施設の概要

【受入供給設備】			
トラックスケール(マルチロードセル)	1台	破砕機(二軸回転剪断式)	1台
受入ピット:雑芥、汚泥、油泥	1槽	No.1感染性廃棄物コンベヤ	1台
供給クレーン(天井走行クレーン)	2基	No.2感染性廃棄物コンベヤ	1台
汚泥ホッパ(2連式スクルーフィーダ付)	1台	廃油、廃液、汚泥、油泥ポンプ及びタンク	1式
汚泥搬送コンベヤ(フライトコンベヤ)	1台	廃油、廃液スクリーン	各1台
No.1キルンホッパ(フライトコンベヤ付)	1台	ドラム缶オープナー	1台
No.2キルンホッパ(スクリーン付)	1台	ドラム缶プレス	1台
ストーカホッパ(エプロンコンベヤ付)	1台	フロン保管棟	1棟
汚泥受入槽(ばっ気槽)	3槽		
【汚泥乾燥設備】			
汚泥乾燥機(ロータリー式)	1台	No.2乾燥汚泥コンベヤ(フライトコンベヤ)	1台
No.1乾燥汚泥コンベヤ(バケット付)	1台		
【汚泥脱水設備】			
スクリュウデカンタ形遠心分離機	1台		
【焼却設備】			
ロータリーキルン(併流式)	1台	廃油バーナ(キルン、二次燃焼炉)	1式
ストーカ(特殊階段式)	1組	廃油、廃液、ノズル	13本
焼却炉(ストーカ炉、二次燃焼炉)	1基	油泥投入ノズル	2本
バーナ(キルン、ストーカ炉、二次燃焼炉)	1式	ドラム缶炉(ガンタイプバーナ付)	2基
【排ガス冷却設備】			
廃熱ボイラ(自然循環式)	1缶	ボイラ給水ポンプ	2台
機械式煤吹装置	2台	薬液注入装置、連続ブロー装置	1式
軟化器	1台	蒸気コンデンサ(空気強制通風式)	1台
復水タンク	1基	ガス冷却室	1基
【排ガス処理設備】			
電気集塵器	1基	乾式有害ガス除去装置	1式
バグフィルタ	1基		
【通風設備】			
押込送風機	1台	煙道・風道設備	1式
二次押込送風機	1台	煙突(50m)	1基
誘引通風機(背圧タービン付)	1台		
【灰出設備】			
No.1灰出コンベヤ(フライトコンベヤ)	1台	ダスト調湿装置(パドルミキサ式)	1台
No.2灰出コンベヤ(フライトコンベヤ)	1台	重金属固定剤注入装置	1組
No.3灰出コンベヤ(フライトコンベヤ)	1台	灰貯留場	1槽
ダストコンベヤ(フローコンベヤ)	1台		
【給排水設備】			
	1式		
【電気・計装設備】			
	1式		



THERMAL RECYCLE PLANT

サーマルリサイクル設備

最新鋭の焼却炉で、高い安全性と効率化を達成します。

受入れ・炉本体設備

■万全のダイオキシン対策

廃棄物の物性に適した、850℃以上及び2.5秒以上の十分な滞留時間を持つ最新鋭のキルン&ストーカの二つの炉形式を持つ焼却炉で廃棄物を完全燃焼させると共に、電気集塵装置入口温度を200℃以下に急冷してダイオキシン類の再合成をも防止します。また、排ガス中に活性炭を吹き込み、バグフィルタによりダイオキシン類を吸着除去します。

■サーマルリサイクルの実施

焼却廃熱をボイラで回収し、施設内の誘引通風機をタービン駆動、及び蒸気式乾燥機による汚泥の乾燥に利用します。また、施設外への熱供給(蒸気供給)も可能な施設となっています。

■あらゆる一般廃棄物の処理に対応

生活ごみ、粗大ごみだけでなく、し尿汚泥も受入れ可能な設備を備えており、一般廃棄物処理の多様なニーズに対応できるようになっています。



前処理破砕機(二軸破砕機)



前処理破砕機(タイヤ切断機)



勝田環境(株)の搬入車輛



二次燃焼炉とガス冷却室



正面玄関(中央:供給棟)



ドラム缶炉



廃棄物ピット



接触式汚泥乾燥機



ロータリーキルン

THERMAL RECYCLE PLANT

環境保全設備

近代的設備と徹底した管理で自然環境を守ります。

■万全の排ガス・排水管理

CO₂計により完全燃焼を、またHCl計により有害ガスを管理。ダイオキシン類をはじめとする有害ガスの排出を抑制し、大気汚染を防ぎます。また、プラント排水はクローズドシステムを採用しているため無放流となっており、環境保全対策には万全を期しています。

■感染性廃棄物の安全管理

密閉された状態で搬入された感染性廃棄物は、そのままの状態ですべて供給装置にストックします。一旦、供給装置に載せれば、後は自動で炉内に投入され、作業員の安全が確保されています。



バイナリー発電設備 (125 kW)



供給クレーン操作設備



サーマルリサイクル施設制御室 (モニターは(株)タクマの技術室でも監視されます。)



灰貯留場・ダスト貯留場



廃油タンク



廃酸・廃アルカリの中和施設



廃液タンク



バグフィルタ



低圧サービスタンク



ポンベ加熱水槽と高圧サービスタンク



フロン類破壊施設



感染性廃棄物供給装置



誘引通風機



脱水機

マテリアルリサイクル施設

次世代型破碎選別プラント。
高いリサイクル率、高い純度で
回収されます。

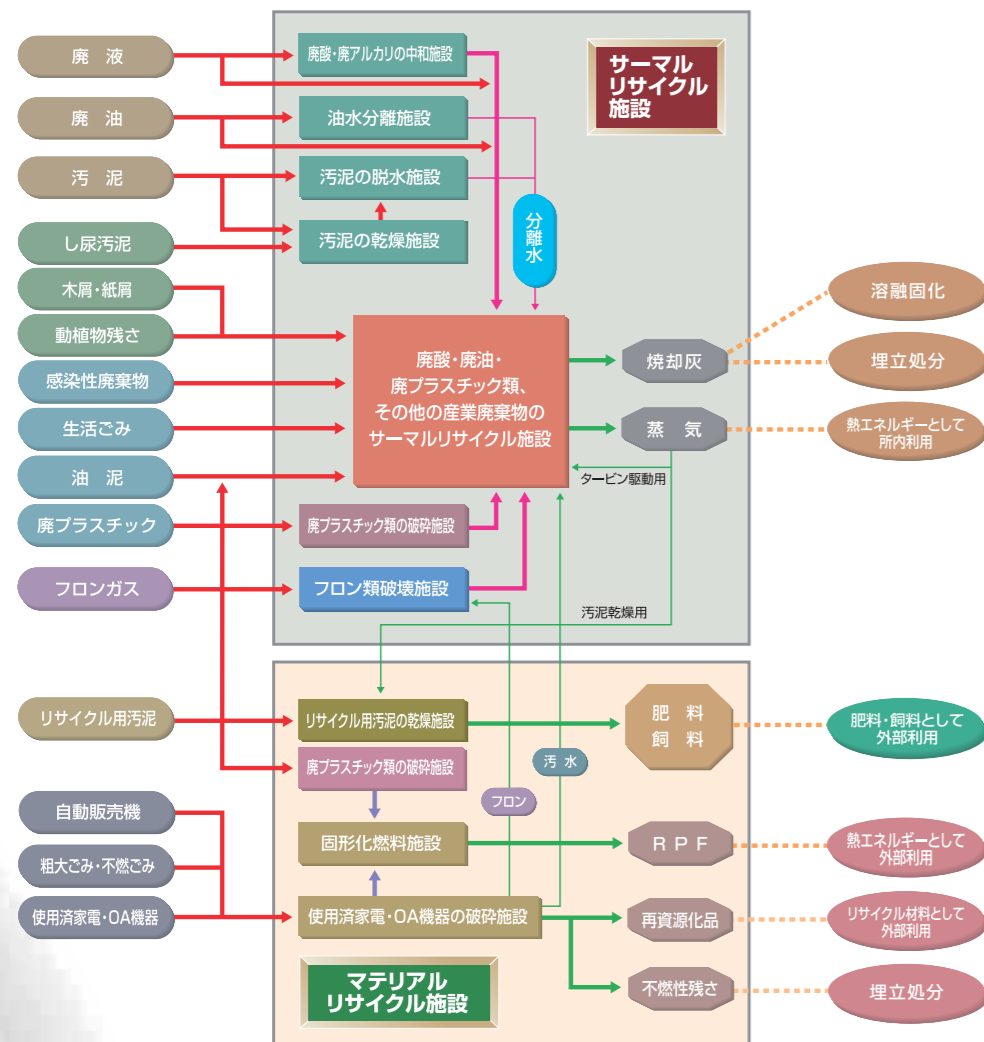
取扱品目

- 一般廃棄物 / 粗大ごみ、使用済家電製品、プラスチック分別ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ破碎の可燃物
- 産業廃棄物 / 廃プラスチック類、金属くず、木くず、紙くず、ガラス及び陶磁器くず
- フロンガス / CFC、HCFC、HFC
- 再生品 / 金属など

処理能力

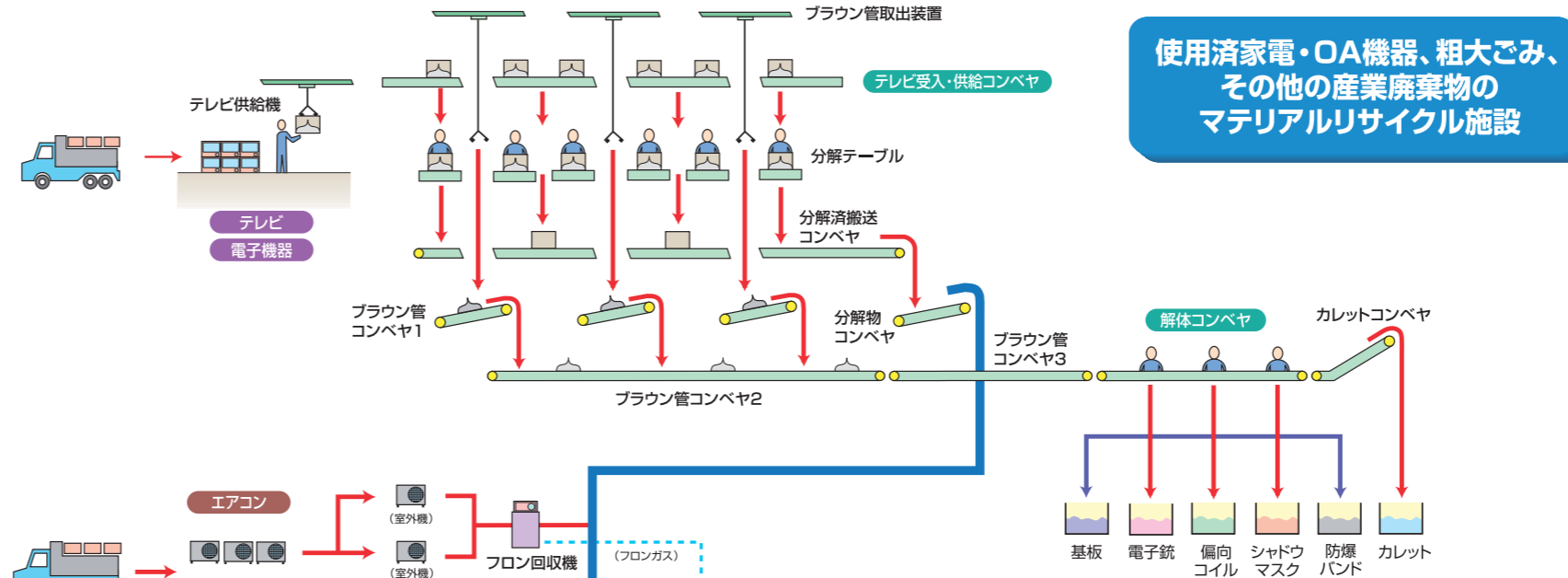
(許可取得施設)

●使用済家電・OA機器の破碎施設	75t/日	12h/日
●廃プラスチック類の破碎施設	30t/日	12h/日
●固形化燃料施設	48t/日	12h/日
●リサイクル汚泥の乾燥施設	24t/日	24h/日
●フロン類回収施設	345.6kg/日	8h/日

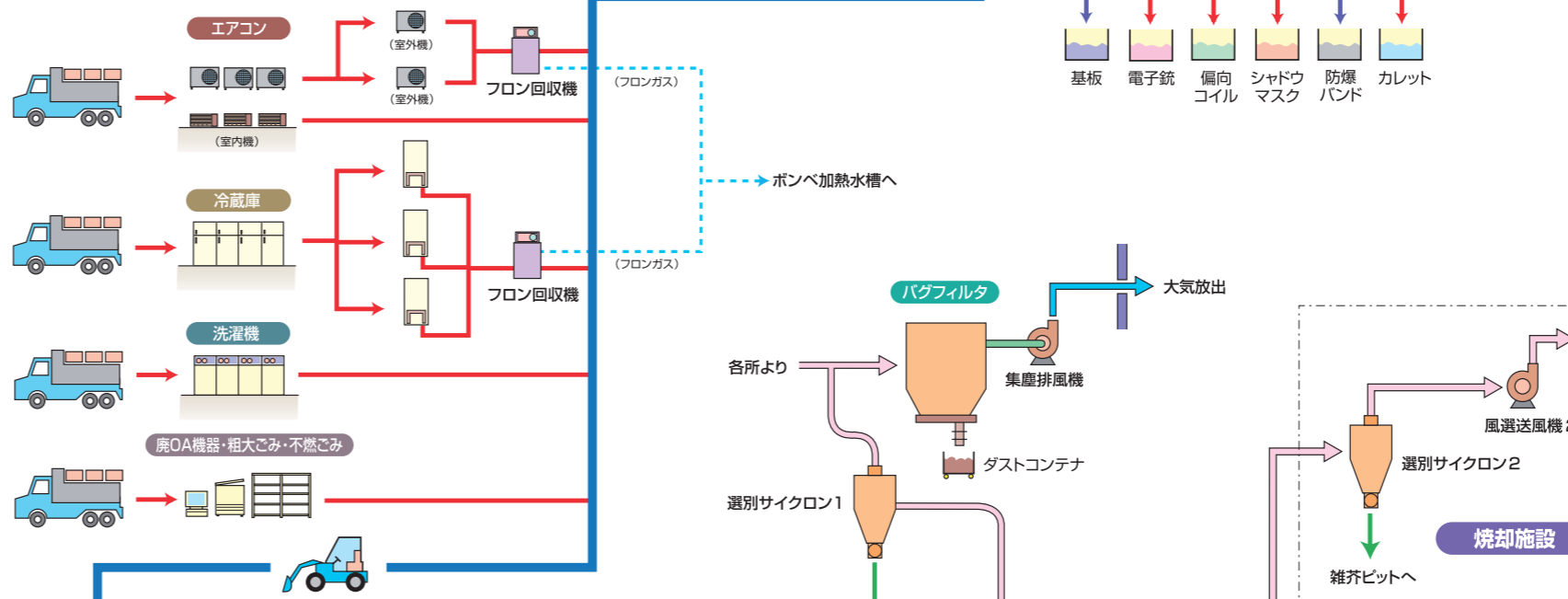


MATERIAL RECYCLE PLANT

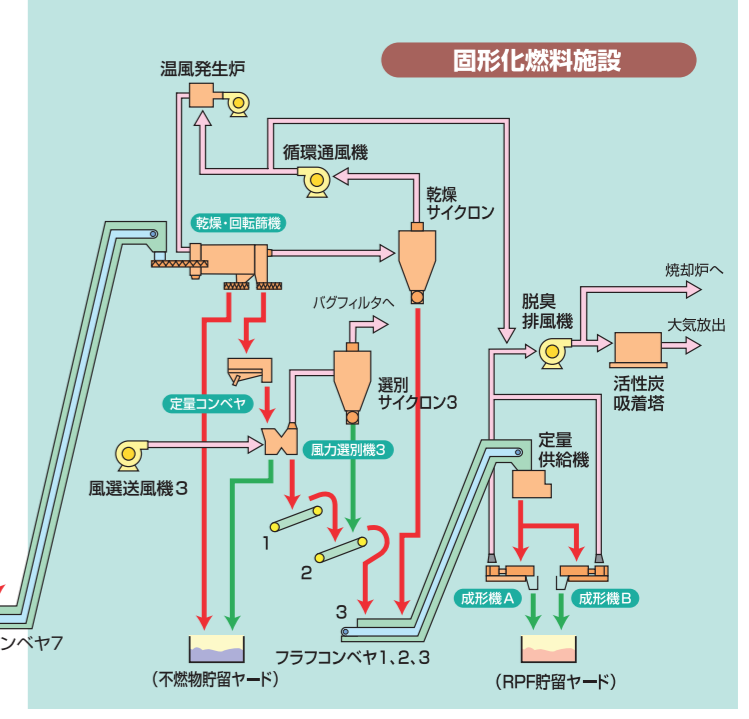
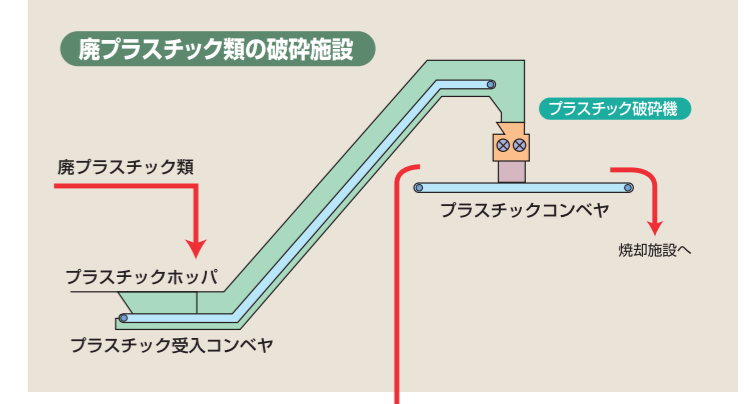
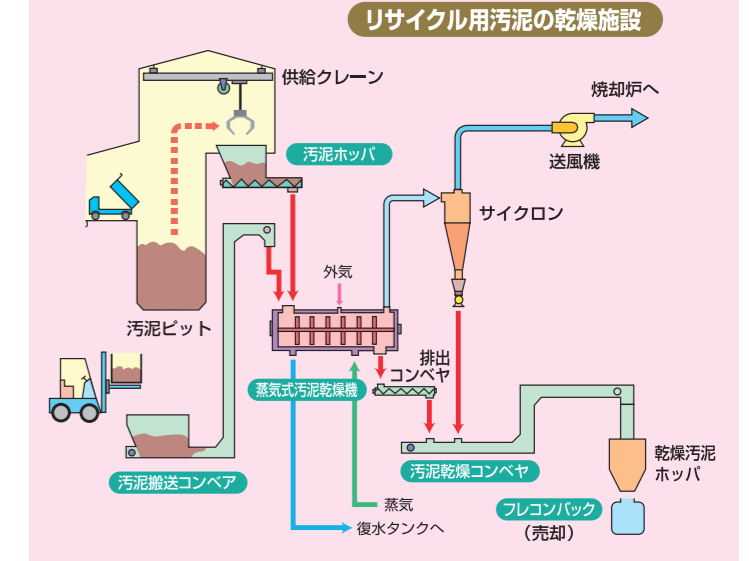
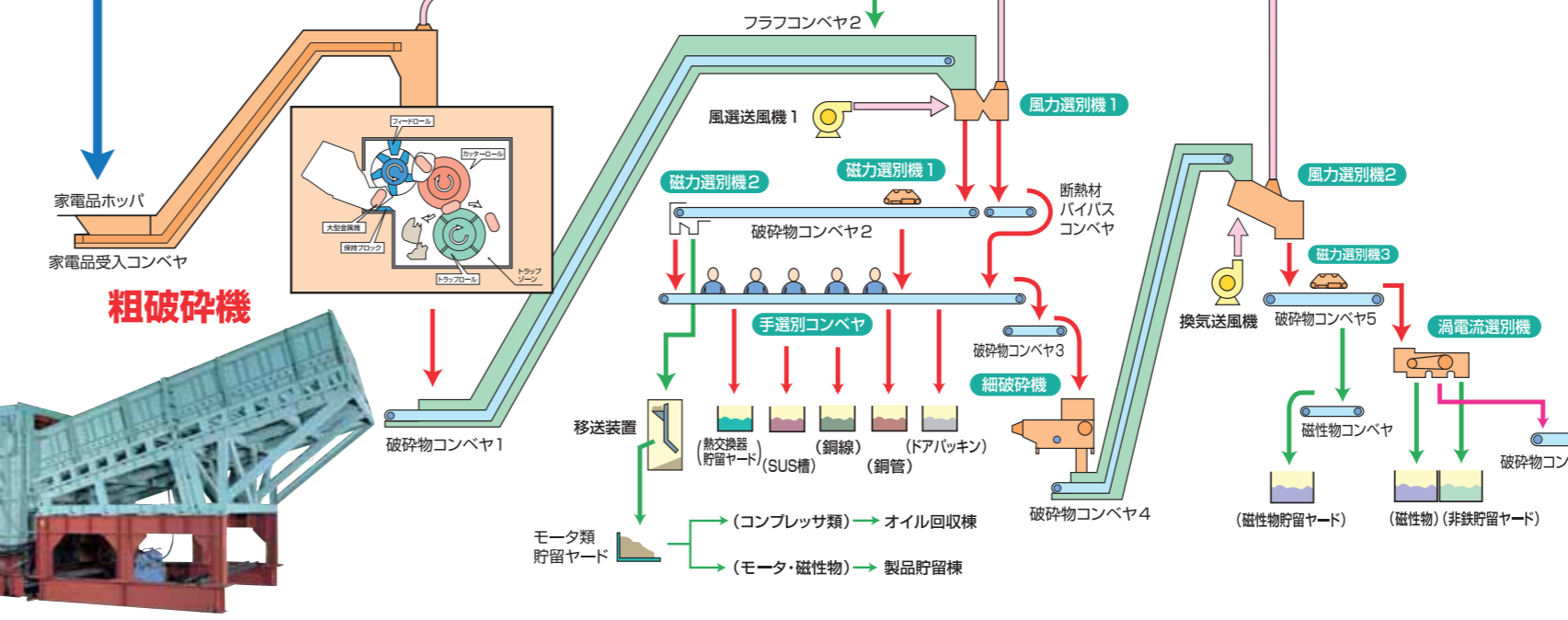
テレビ・電子機器解体工程



フロン回収工程



破碎・選別工程



施設の概要

■使用済家電品・OA機器の破碎施設

【前処理設備】

テレビ供給機(天井横走行クレーン)	1台
テレビ受入・供給コンベヤ(ローラコンベヤ)	1式
分解テーブル(傾動型)	6台
ブラウン管取出装置(天井横走行クレーン)	3台
分解済搬送コンベヤ(ローラコンベヤ)	1台
ブラウン管コンベヤ1(ベルトコンベヤ)	3台
ブラウン管コンベヤ2(ベルトコンベヤ)	1台

【受入供給設備】

家電品ホッパ	1台
家電品受入コンベヤ(エプロンコンベヤ)	1台

【破碎設備】

粗破碎機(三軸ロール方式)	1台
細破碎機(一軸スクリーン方式)	1台

【選別設備】

磁力選別機1(電磁・永磁吊下げベルト方式)	1台
磁力選別機2(永磁ブーリ方式)	1台
磁力選別機3(電磁・永磁吊下げベルト方式)	1台
手選別コンベヤ(ベルトコンベヤ)	1台
渦電流選別機	1台
定量コンベヤ(振動コンベヤ)	1台

【搬送設備】

破碎物コンベヤ1(エプロンコンベヤ)	1台
破碎物コンベヤ2(ベルトコンベヤ)	1台
破碎物コンベヤ3(ベルトコンベヤ)	1台
破碎物コンベヤ4(エプロンコンベヤ)	1台
破碎物コンベヤ5(ベルトコンベヤ)	1台
破碎物コンベヤ6(ベルトコンベヤ)	1台
破碎物コンベヤ7(エプロンコンベヤ)	1台

【乾燥設備】

乾燥・回転機	1台
温風発生炉(重油焚き)	1台

【成形設備】

定量供給機(二連二軸スクルー方式)	1台
成形機(二軸スクルー押出方式)	2台

【集塵設備】

選別サイクロン1	1台
選別サイクロン2	1台
選別サイクロン3	1台

【電気設備】

【計装設備】

■リサイクル用汚泥の乾燥施設

供給クレーン	1台
汚泥ピット	1基
汚泥ホッパ	1台
汚泥搬送コンベヤ	1台

ブラウン管コンベヤ3(ベルトコンベヤ)	1台
返送コンベヤ(ベルトコンベヤ)	1台
分解物コンベヤ(ベルトコンベヤ)	1台
解体コンベヤ(ベルトコンベヤ)	1台
カレットコンベヤ(ベルトコンベヤ)	1台
フロン回収機	4台
ポンベ加温水槽	1槽

プラスチックホッパ	1台
プラスチック受入コンベヤ(エプロンコンベヤ)	1台

プラスチック破碎機(二軸スクリーン方式)	1台
換気送風機	1台

風力選別機1(押込通風方式)	1台
風力選別機2(振動吸引方式)	1台
風力選別機3(押込通風方式)	1台
風選送風機1	1台
風選送風機2	1台
風選送風機3	1台

磁性物コンベヤ(ベルトコンベヤ)	1台
断熱材バイパスコンベヤ(ベルトコンベヤ)	1台
プラスチックコンベヤ(ベルトコンベヤ)	1台
フラフコンベヤ1(ベルトコンベヤ)	1台
フラフコンベヤ2(ベルトコンベヤ)	1台
フラフコンベヤ3(エプロンコンベヤ)	1台
移送装置(バケットコンベヤ)	1台

乾燥サイクロン	1台
循環通風機	1台

活性炭吸着塔	1台
脱臭排風機	1台

バグフィルタ	1台
集塵排風機	1台

蒸気式汚泥乾燥機	1台
乾燥汚泥コンベヤ	1台
サイクロン	1台
送風機	1台

MATERIAL RECYCLE PLANT

マテリアルリサイクル設備

使用済家電リサイクルの低コスト化と無公害処理を実現。

テレビ解体・フロン回収設備

■万全のフロン高温分解処理

冷蔵庫、エアコンのコンプレッサに含まれる冷媒フロンは、タンクに回収後、冷蔵庫の断熱材に含まれるフロンは断熱材ごと回収し、焼却施設で高温分解処理します。また、各破碎機のフロンを含んだ空気は換気して、焼却炉の燃焼空気として利用します。

■ブラウン管の再利用化

テレビのブラウン管は分解回収を行い、カレットにして再生業者に引き渡し、再びブラウン管として再利用されます。



貯留ヤード



フロン回収機



受入ホッパ



電子機器手解体ライン



テレビ解体設備



粗破碎機

破碎・選別設備

■「粗破碎機」により大幅な省力化を達成

「粗破碎機」による機械分解のため、冷蔵庫・エアコンのコンプレッサ、洗濯機のモータ、エアコンの熱交換機などが分解されるため、大幅な省力化が達成できます。分解された有価物については手選別コンベヤ上で手選別回収できるため、高純度、高回収率が可能となります。

■各種回収選別ライン完備

鉄・アルミ・銅などの有価物の選別回収、土砂・ガラス類のリサイクル不可能なものの選別回収など多岐にわたる選別ラインを完備しています。



風力選別機



磁力選別機



渦電流選別機

MATERIAL RECYCLE PLANT

各種再資源化設備

使用済家電・OA機器から高純度・高回収率のリサイクル化を達成。

■固形化燃料施設によりRPF製造

鉄、非鉄、カレットなどの有価物及び不燃物、異物などを選別除去した後、プラスチックをクレヨン状に成形し、熱源を必要とする施設にて燃料として利用します。

■汚泥乾燥による肥料・飼料の製造

食品汚泥等をサーマルリサイクル施設から熱回収した蒸気で間接乾燥し、肥料や家畜の飼料を製造します。製品はフレコンバックの状態での排出します。



成形機



プラスチック破砕機



乾燥・回転篩機



蒸気式汚泥乾燥機



オイル回収棟



定量コンベヤ



マテリアルリサイクル施設制御室



手選別コンベヤ



定量供給機



細破砕機