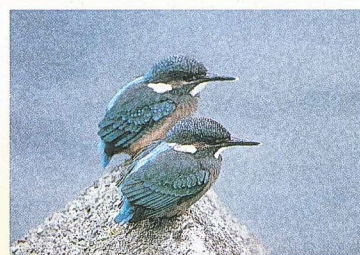
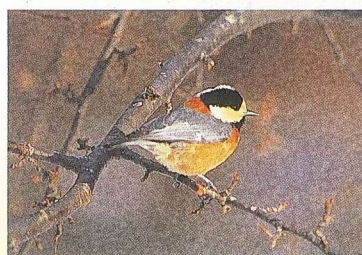




クリーンセンター

● 焼却処理施設 ● リサイクルプラザ

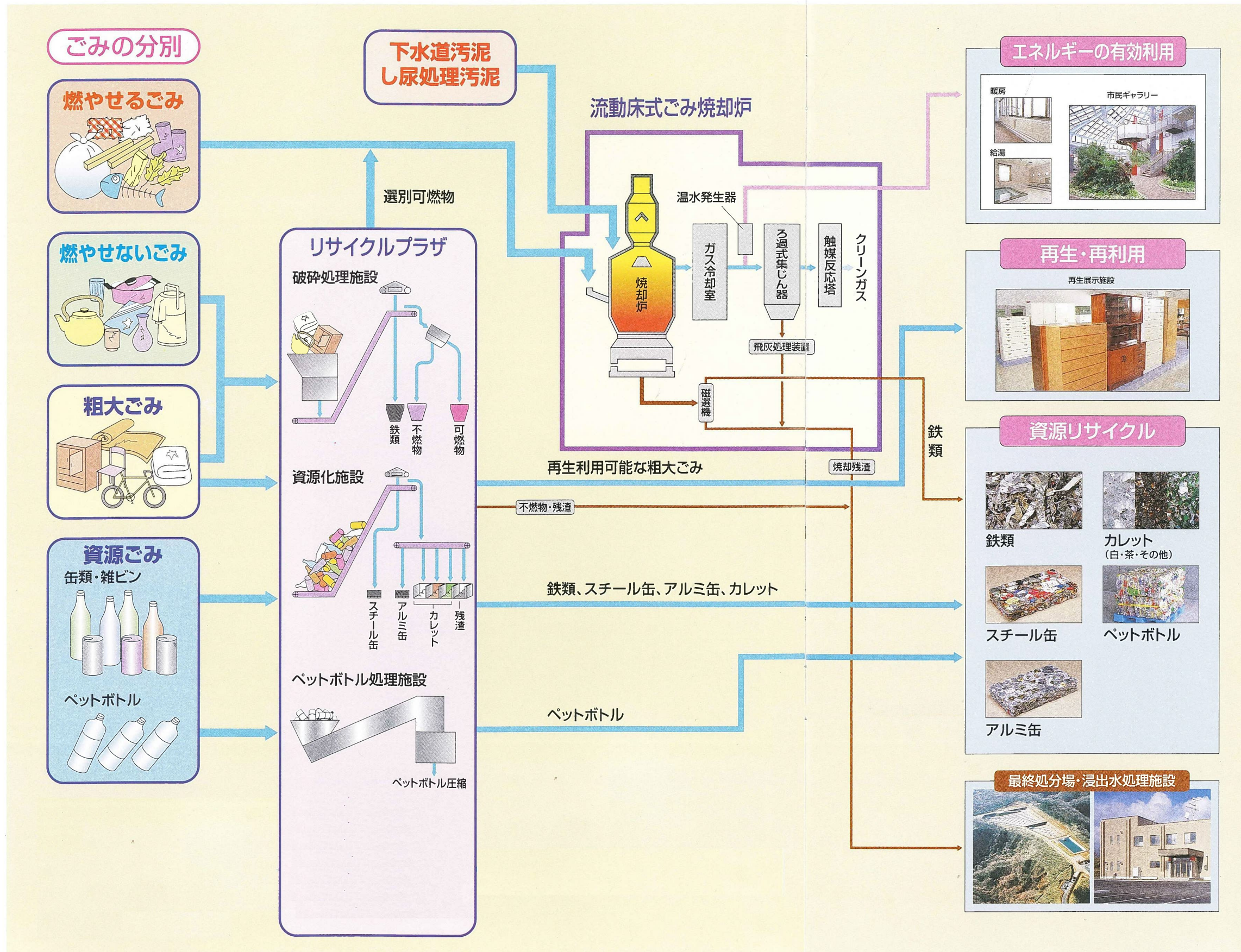
廃棄物管理型最終処分場



登別市・白老町

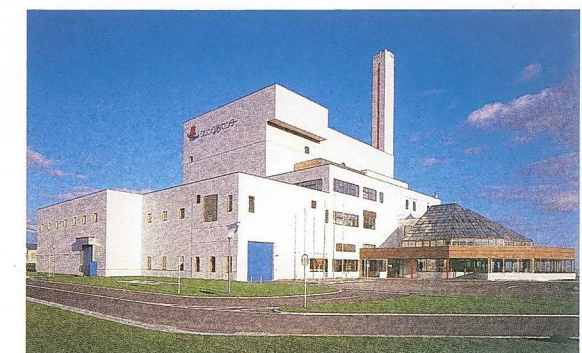
資源循環型のごみ処理システムを採用。

■ごみ処理の流れ



ポイント

- ① クリンクルセンターは、大きく「焼却処理施設」と「リサイクルプラザ」に分かれています。「焼却処理施設」では燃やせるごみ、汚泥に加えリサイクルプラザで選別した可燃物を処理します。「リサイクルプラザ」では燃やせないごみ、粗大ごみ、資源ごみを処理します。
- ② 流動床式焼却炉を採用した「焼却処理施設」は、ダイオキシン対策も万全で、ごみの焼却によって発生する余熱も有効利用されます。「リサイクルプラザ」では鉄類、缶類、びん等を選別・回収し、再資源化を積極的に行っています。
- ③ 最終処分(埋め立て)されるのは、焼却残渣、破碎不燃物、資源化系残渣です。



クリンクルセンター配置図



高度な処理技術と最新鋭の設備で環境対策も万全。

■焼却処理施設

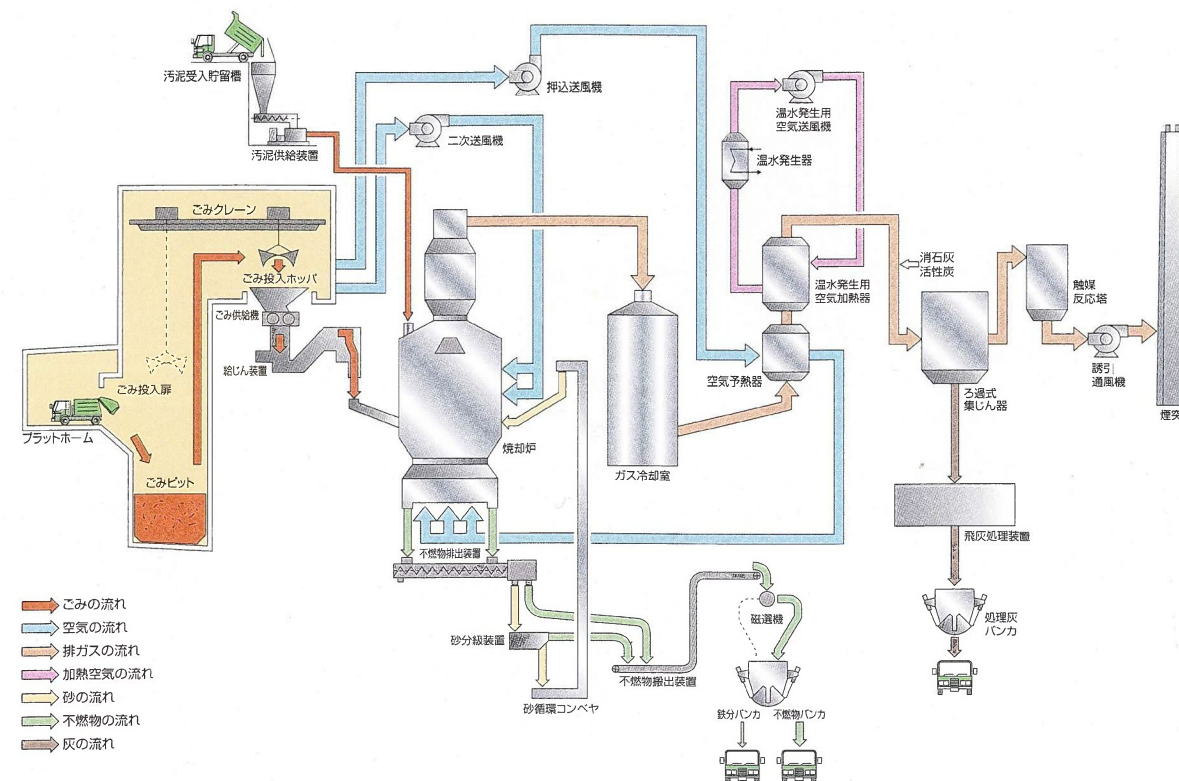
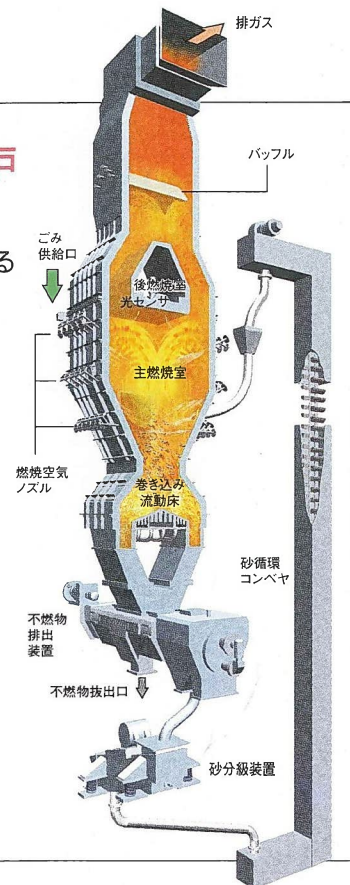
プラスチック、ビニールなどの高カロリーごみも焼却することができ、あわせて下水道汚泥や、し尿処理汚泥も焼却することができます。

- 処理能力 123t/日(61.5t/24h×2炉)
- 炉型式 全連続燃焼式流動床炉
- 排ガス基準値
 - ばいじん量：0.05g/Nm³以下
 - 硫酸化合物：K値=17.5以下
 - 塩化水素：700mg/Nm³以下
 - 窒素化合物：250ppm以下
 - ダイオキシン類：0.1ng-TEQ/Nm³以下
- 受入供給設備 ビットアンドクレーン方式
- 燃焼設備 流動床方式
- 燃焼ガス冷却設備 水噴射式
- 排ガス処理設備 ろ過式集じん器+乾式消石灰吹込式+活性炭吹込式+触媒反応塔
- 給水設備 生活用水:上水道
プラント用水:井水
- 排水処理設備 クローズドシステム
- 余熱利用設備 温水利用
- 通風設備 平衡通風方式
- 飛灰処理設備 薬剤処理方式

流動床式焼却炉の特徴

熱砂の流動・巻込による立体的な攪拌により、ごみを完全焼却。

- 流動床式焼却炉は、
- ①短時間にごみを完全焼却します。
 - ②高カロリーごみから低カロリーごみまで、幅広いごみ質に処理量を落とさずに対応でき、汚泥の混焼も容易です。
 - ③焼却灰はクリーンでドライであるため、鉄分の分離回収も容易です。また、未燃物を含みません。



計量機(トラックスケール)
収集されてきたごみを、入場時に計量・記録し、集計管理します。



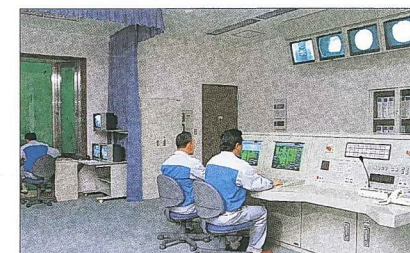
プラットフォーム
計量されたごみは、ごみビットに投入します。



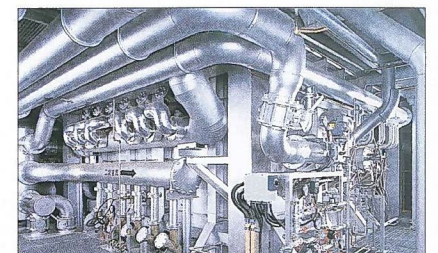
クレーン・ごみ投入ホッパ
ごみはいったん貯留され、ごみクレーンにより投入ホッパに投入します。



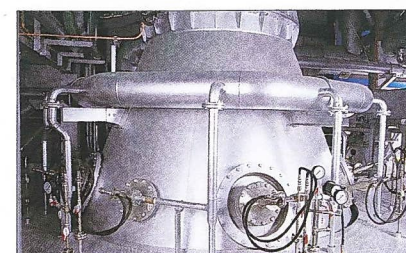
汚泥受入貯留槽
汚泥は計量後、汚泥受入貯留槽に投入します。



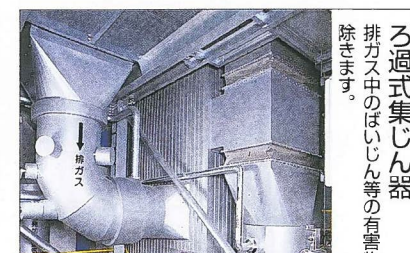
中央操作管理室
各設備の運転操作及び運転データ情報をコンピューター管理します。



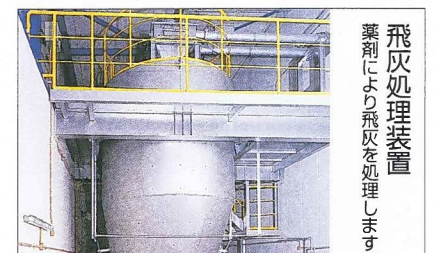
焼却炉
炉内に投入されたごみは熱砂によって完全焼却します。



ガス冷却室
焼却炉から排出された高温排ガスを水噴霧により冷却します。



ろ過式集じん器
排ガス中のばいじん等の有害物質を取り除きます。



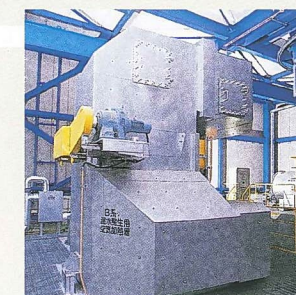
飛灰処理装置
薬剤により飛灰を処理します。

環境対策

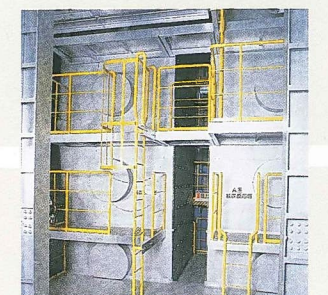
焼却処理施設は、環境対策にも優れた機能を持っています。排ガス中の有害ガスである塩化水素や硫酸化合物は、消石灰の吹き込みにより基準値以下とします。ダイオキシン類は、活性炭を吹き込み吸着させた後、ろ過式集じん器にて捕集除去します。さらに、触媒反応によりダイオキシン類を分解除去して基準値以下とします。また、ろ過式集じん器で排ガス中のばいじん等の有害物質も取り除き環境に配慮します。

余熱利用

ごみの焼却によって発生する余熱は、施設の暖房・給湯、ロードヒーティング、市民ギャラリーなどで有効利用します。



温水発生用空気加熱器



触媒反応塔

ごみを資源としてリサイクルすることで、ごみの減

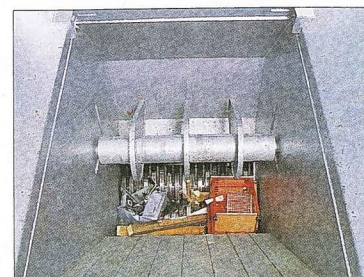
■リサイクルプラザ

ごみの減量・減容化、資源化、再生などを進める施設で、「破碎処理施設」「資源化施設」「市民ギャラリー」「再生展示施設」から成ります。

●破碎処理施設・資源化施設

不燃ごみや粗大ごみを破碎処理したり、資源ごみを有効資源としてリサイクルするために選別処理します。

- 処理能力 破碎処理施設：24t/日
資源化施設：11t/日
- 受入供給設備 貯留ヤード及び直接投入方式
- 破碎設備 低速回転式+高速回転式
- 搬送設備 コンベヤ方式
- 選別設備 鉄類、可燃物、不燃物の3種類
磁気選別方式、風力選別方式、
粒度選別方式の組合せ
- 再生設備 金属圧縮機
- 資源化設備 磁気選別、手選別(アルミ缶、ビン)
ペットボトル圧縮梱包機
- 集じん設備 サイクロン+バグフィルター方式



一次破碎機
危険物や異物を除去した不燃ごみ、粗大ごみを碎きます。



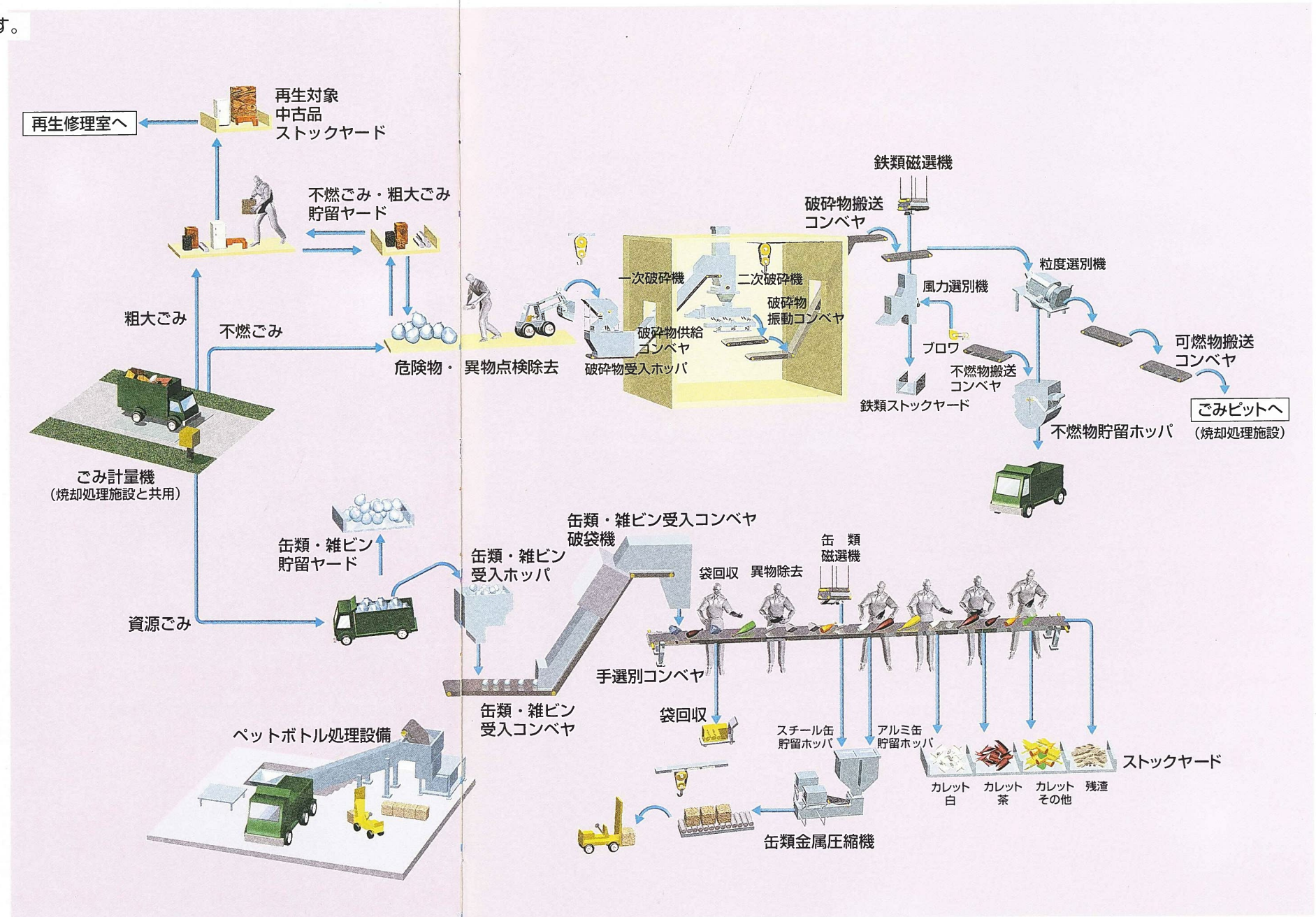
粒度選別機
破碎物の粒度によって不燃物、可燃物に分けます。



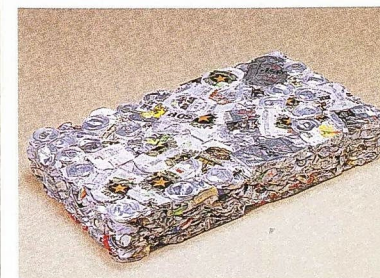
缶類・雑ビン受入ホッパ、受入コンベヤ
缶・ビン類は受入ホッパに投入後、受入コンベヤで手選別コンベヤへ運びます。



手選別コンベヤ
缶類は磁選機でスチール缶、手選別でアルミ缶を選別し、ビンは手選別で色選別します。



スチール缶
磁選機で選別したスチール缶を圧縮機で圧縮成形します。



アルミ缶
手選別で選別したアルミ缶を圧縮機で圧縮成形します。



カレット(白・茶・その他)
ビンは手選別で、色ごとに選別してストックします。



ペットボトル
ペットボトルは圧縮機で圧縮梱包します。



カワセミ

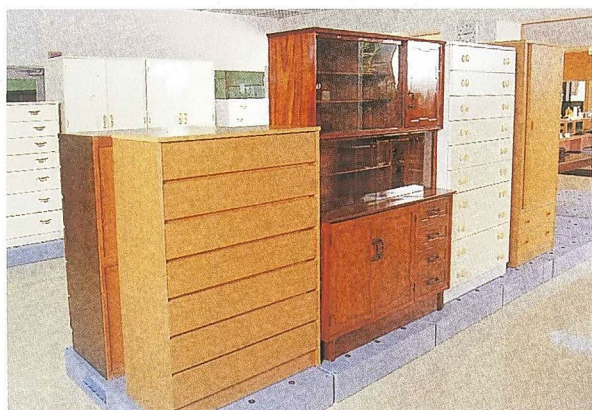
心なごむ空間を市民の皆さんへ。

●市民ギャラリー

ごみの焼却によって発生する余熱を利用した施設で、各種イベントや憩いの場として開放しています。市民ギャラリーは、資源の有効利用や環境問題について市民の皆さんと共に取り組んでいくための空間です。



「市民ギャラリー」では色とりどりの植物を数多く栽培し、心なごむ空間を演出しています。



●再生展示施設

粗大ごみなどの中からリサイクルが可能な家具などを修理し、皆さんに再利用してもらいます。

最終処分場までの一貫管理で、豊かな自然環境を未来にー。

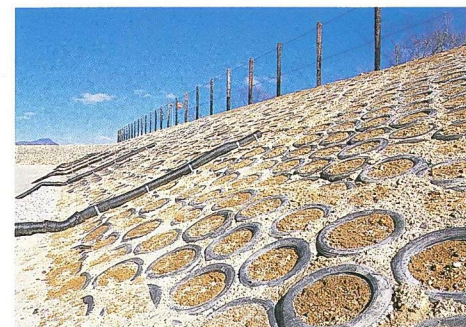


■最終処分場

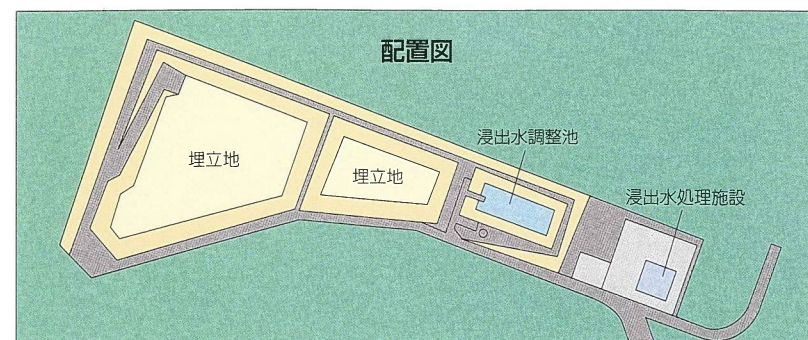
埋立地内には全面に二重のポリエチレン遮水シートを張り、さらに漏水検知システムにより、浸出水が周辺を汚染しないように配慮しています。また、併設して浸出水処理施設を完備し、埋立地から発生する浸出水を浄化処理して、衛生的で安全な放流水にしています。

●埋立処分地施設

- 埋立対象物 焼却残渣、破碎不燃物
- 埋立面積 16,600m²
- 埋立容量 95,000m³
- 埋立期間 平成12年度～平成26年度
(15年間)
- 埋立構造 準好気性埋立(平地層状埋立方式)
二重遮水シート+漏水検知システム
法面保護: 中古タイヤ+ソイルセメント
- 浸出水調整池容量 3,000m³



中古タイヤを使用した埋立地法面



浸出水調整池



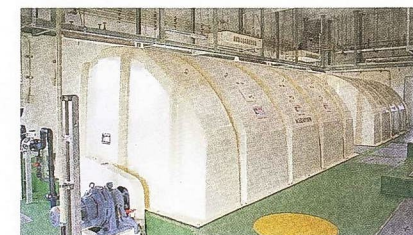
最終処分場全景

●浸出水処理施設

- 処理能力 80m³/日
- 排水基準値 pH: 5.8～8.6
BOD: 20mg/ℓ以下
SS: 60mg/ℓ以下
大腸菌群数: 3,000個/ml以下
Ca²⁺: 100mg/ℓ以下
- 処理方法 前処理(カルシウム除去)
+生物処理(回転円板法)
+凝集沈殿処理
+滅菌処理



浸出水処理施設全景



回転円板槽
微生物の働きで浸出水中の有機物(主にBOD)を酸化分解し、安定化除去します。

施設概要

クリンクルセンター

所在地	北海道登別市幸町2丁目5番地1
事業年度	平成9年度～平成11年度
敷地面積	22,600m ²
建物概要	◎焼却処理施設・リサイクルプラザ 構造 鉄骨鉄筋コンクリート造及び鉄骨造 地下2階地上5階建 建築面積 4,103.37m ² 延床面積 7,662.75m ² ◎高速堆肥化処理施設 構造 鉄骨造 平屋建 建築面積 418.34m ² 延床面積 491.53m ² ◎保管施設・車庫 構造 鉄骨造 平屋建 建築面積 466.24m ² 延床面積 466.24m ² 総事業費 73億6千万円

廃棄物管理型最終処分場

所在地	北海道登別市千歳町263番地
事業年度	平成9年度～平成11年度
敷地面積	264,279m ²
建物概要	◎浸出水処理施設 構造 鉄筋コンクリート造 地下1階地上2階建 建築面積 388.65m ² 延床面積 560.81m ² 総事業費 16億1千万円



(クリンクル坊や)

「クリンクル」ってなに?
「クリンクルセンター」の名称は、市民公募により名付けられました。「クリンクル」は「クリーン(清潔な、きれいな)」と「リサイクル」を合わせたもので、まちをきれいにしたいという願いが込められています。

位置図



クリンクリンセンター

〒059-0002 北海道登別市幸町2丁目5番地1

TEL (0143) 85-2958 FAX (0143) 85-2585

■ 監 理

北海道開発コンサルタント株式会社

〒004-8585 札幌市厚別区厚別中央1条5丁目4番1号

TEL(011)801-1500

■ 焼却処理施設・リサイクルプラザ・高速堆肥化処理施設
〈設計・施工〉

新日本製鐵株式會社

環境・水道事業部

〒100-8071 東京都千代田区大手町2丁目6番3号新日鐵ビル

TEL (03) 3275-6147

■ リサイクルプラザ
〈施工〉

株式会社日本製鋼所

〒051-8505 室蘭市茶津町4番地

TEL (0143) 22-9211

■ 最終処分場

〈施工〉

清水建設株式会社

北海道支店

〒060-8617 札幌市中央区北1条西2丁目札幌時計台ビル

TEL (011) 214-3531

■ 浸出水処理施設

〈設計・施工〉

株式会社クボタ

北海道支社

〒060-0003 札幌市中央区北3条西3丁目1番地44

TEL(011)214-3150



本パンフレットは自然保護のため
再生紙を使用しています

◎この施設は、厚生年金・国民年金積立金還元融資を受けて建設されました。