

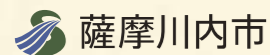


## 川内クリーンセンター

〒899-1922 鹿児島県薩摩川内市小倉町5104番地  
TEL/0996-30-1117 FAX/0996-30-0853

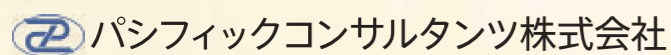
### 川内クリーンセンター 基幹的設備改良事業

#### 事業主体



〒895-8650 鹿児島県薩摩川内市神田町3番22号  
TEL/0996-23-5111 FAX/0996-20-5570

#### 設計・施工監理



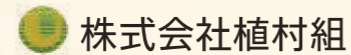
〒101-8462 東京都千代田区神田錦町三丁目22番地  
TEL/03-6777-1643 FAX/03-3296-0520

#### 設計・施工

三機化工・植村特定建設工事共同企業体



〒104-6591 東京都中央区明石町8番1号 聖路加タワー16F  
TEL/03-6367-7720 FAX/03-5565-5330



〒890-0008 鹿児島県鹿児島市伊敷五丁目9番8号  
TEL/099-229-1111 FAX/099-229-2965

#### 管理運営(特別目的会社)

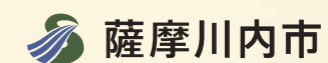
川内環境保全株式会社

〒895-0012 鹿児島県薩摩川内市平佐町2162番地4-103号室  
TEL & FAX/0996-26-1930



## 川内クリーンセンター

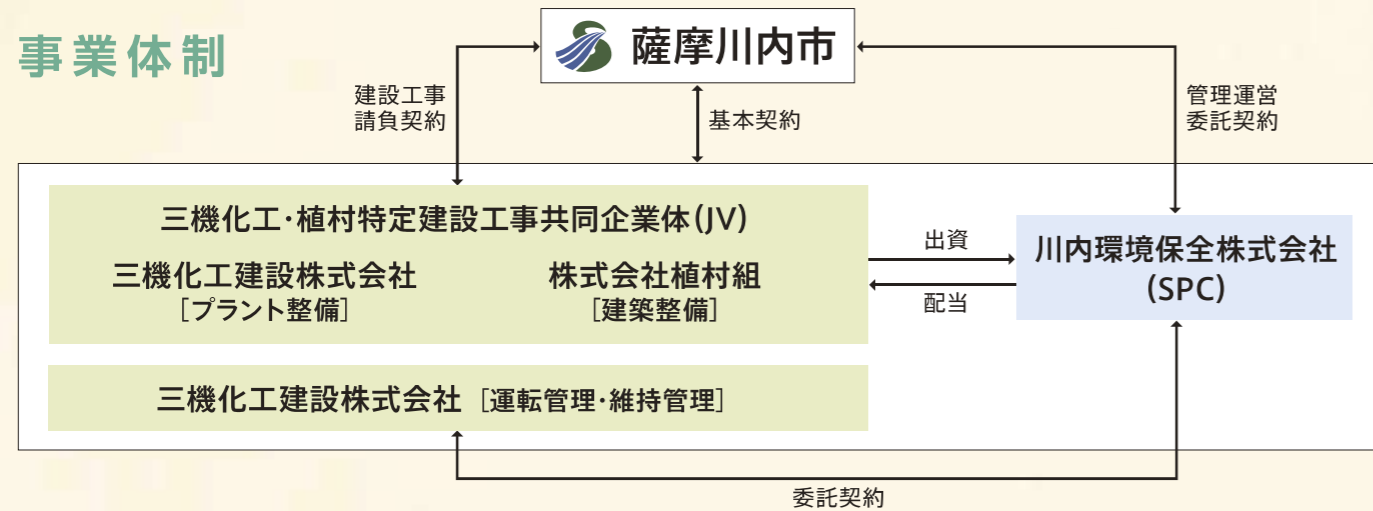
SENDAI CLEAN CENTER



## 川内クリーンセンターは 循環型社会形成の拠点として 薩摩川内市の快適な暮らしを支えます。

川内クリーンセンターは、建設から約30年が過ぎ、施設の老朽化が著しいことから、環境の変化に見合った一般廃棄物処理施設を目指し、施設の延命化対策や性能維持をより一層充実させる、「基幹的設備改良事業工事」を平成28年12月から令和2年3月までの計画で行いました。この工事により、施設の長寿命化、地球温暖化防止対策となる省エネ化や二酸化炭素排出量の更なる削減を図ります。

### 事業体制



### 施設配置図



### 事業概要

- 事業主体：薩摩川内市
- 施設名称：川内クリーンセンター
- 所在地：鹿児島県薩摩川内市小倉町5104番地
- 敷地面積：200,600㎡
- 事業期間：基幹的設備改良事業工事 平成28年12月～令和2年3月  
管理運営 平成29年4月～令和22年3月
- 事業方式：二酸化炭素排出抑制対策事業(DBO方式)

### 構成施設

#### 焼却処理施設

- 着工：平成4年12月(灰固化施設:平成12年7月)
- 竣工：平成6年12月(灰固化施設:平成12年12月)

#### 不燃・粗大ごみ処理施設

- 着工：平成4年12月
- 竣工：平成6年12月

#### 最終処分場(浸出水処理施設)

- 着工：平成4年12月
- 竣工：平成6年12月

#### 資源ごみ処理施設(ペットボトル処理施設)

- 着工：平成11年12月
- 竣工：平成12年4月

#### 資源ごみ処理施設(その他プラスチック処理施設)

- 着工：平成14年12月
- 竣工：平成15年7月

#### 資源ごみ処理施設(白色トレイ処理施設)

- 着工：平成14年12月
- 竣工：平成15年7月

### 設備概要

[基幹的設備改良事業工事] 赤字:新規機器

#### 焼却処理施設

- 処理能力：135t/日(67.5t/24h×2炉)
- 処理方式：連続燃焼式焼却炉
- 受入・供給設備：ごみ計量機、ごみクレーン(自動化)、ダンピングボックス
- 燃焼設備：ごみ投入ホッパ、投入シュート、給じん装置、ストーカ式焼却炉(一部水冷ストーカ)、水冷ストーカ付帯設備、油圧発生装置
- 燃焼ガス冷却設備：水噴射式(流量制御方式)、噴射水加压ポンプ
- 排ガス処理設備：乾式有害ガス除去装置+バグフィルタ(触媒フィルタ)
- 通風設備：空気予熱器、誘引送風機、押込送風機、二次送風機、三次送風機
- 灰出し設備：主灰出しコンベヤ、炉下コンベヤ、灰クレーン、灰固化設備(薬剤及びセメント併用固化方式)
- 排水処理設備：プラント系排水/再循環無放流方式、ごみピット排水/炉内噴霧蒸発酸化処理方式

#### 不燃・粗大ごみ処理施設

- 処理能力：不燃ごみ 23t/日(5時間稼働)、粗大ごみ 7t/日(5時間稼働)
- 受入供給設備：受入ホッパ、供給コンベヤ
- 破碎圧縮設備：回転破袋機、切断機、破袋機
- 搬送設備：振動コンベヤ、エプロンコンベヤ、ベルトコンベヤ
- 選別設備：磁選機、粒度選別機、選別用送風機、手選別コンベヤ、アルミ選別機
- 再生設備：金属圧縮装置
- 貯留・搬出設備：ホッパ
- 集じん設備：サイクロン、バグフィルタ

#### 資源ごみ処理施設

##### ペットボトル処理施設

- 処理能力：1t/日(5時間稼働)
- 受入供給設備：搬送コンベヤ(ホッパ付)
- 選別設備：選別コンベヤ、投入コンベヤ
- 圧縮梱包設備：油圧駆動縦型一方締式減容機、PPバンド全自動結束機、排出ローラコンベヤ

##### プラスチック処理施設

- 処理能力：5t/日(5時間稼働)
- 受入供給設備：搬送コンベヤ(ホッパ付)
- 選別設備：選別コンベヤ、投入コンベヤ
- 圧縮梱包設備：油圧式縦押圧縮減容機、熱シール式包装機、PPバンド熱溶着全自動結束機、排出コンベヤ

##### 白色トレイ処理施設

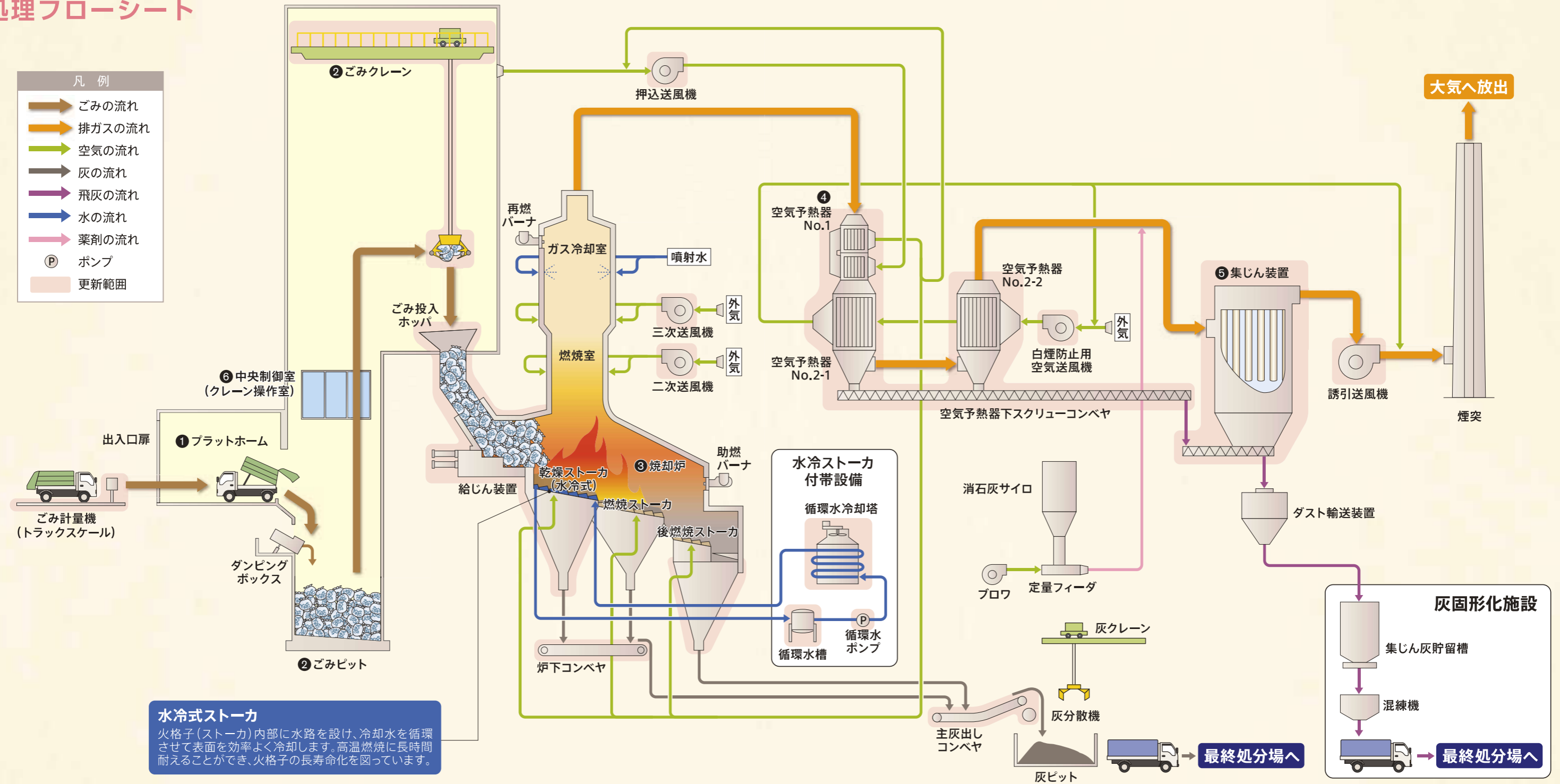
- 処理能力：0.5t/日(5時間稼働)
- 減容設備：電熱ヒーター式
- 脱臭設備：活性炭

#### 最終処分場及び浸出水処理施設

- 埋立面積：9,720㎡
- 埋立容量：68,000㎡
- 埋立構造：準好気性埋立方式
- 浸出水処理能力：60㎡/日
- 処理方式：沈砂調整+前処理(カルシウム除去)+生物処理(接触曝気)+凝集沈殿+砂ろ過+活性炭吸着+消毒+污泥脱水処理

## 処理フローシート

- 凡例
- ごみの流れ
  - 排ガスの流れ
  - 空気の流れ
  - 灰の流れ
  - 飛灰の流れ
  - 水の流れ
  - 薬剤の流れ
  - Ⓟ ポンプ
  - 更新範囲



**水冷式ストーカ**  
火格子(ストーカ)内部に水路を設け、冷却水を循環させて表面を効率よく冷却します。高温燃焼に長時間耐えることができ、火格子の長寿命化を図っています。



**1 プラットホーム**  
施設へ運びこまれたごみを、投入扉または、ダンプボックスを通してごみピットに投入します。



**2 ごみピット・ごみクレーン**  
ごみピットに溜められたごみをごみクレーンで攪拌した後、ごみ投入ホッパへ投入します。



**3 焼却炉 (水冷式ストーカ)**  
焼却炉に供給されたごみは、ストーカの摺動によって解きほぐされ、まんべんなく燃焼します。焼却炉内は約800℃~950℃の高温を維持し、ダイオキシン類の発生を抑制します。



**4 空気予熱器No.1**  
ごみの燃焼を良くするために、排ガスを利用して燃焼用空気を温めます。

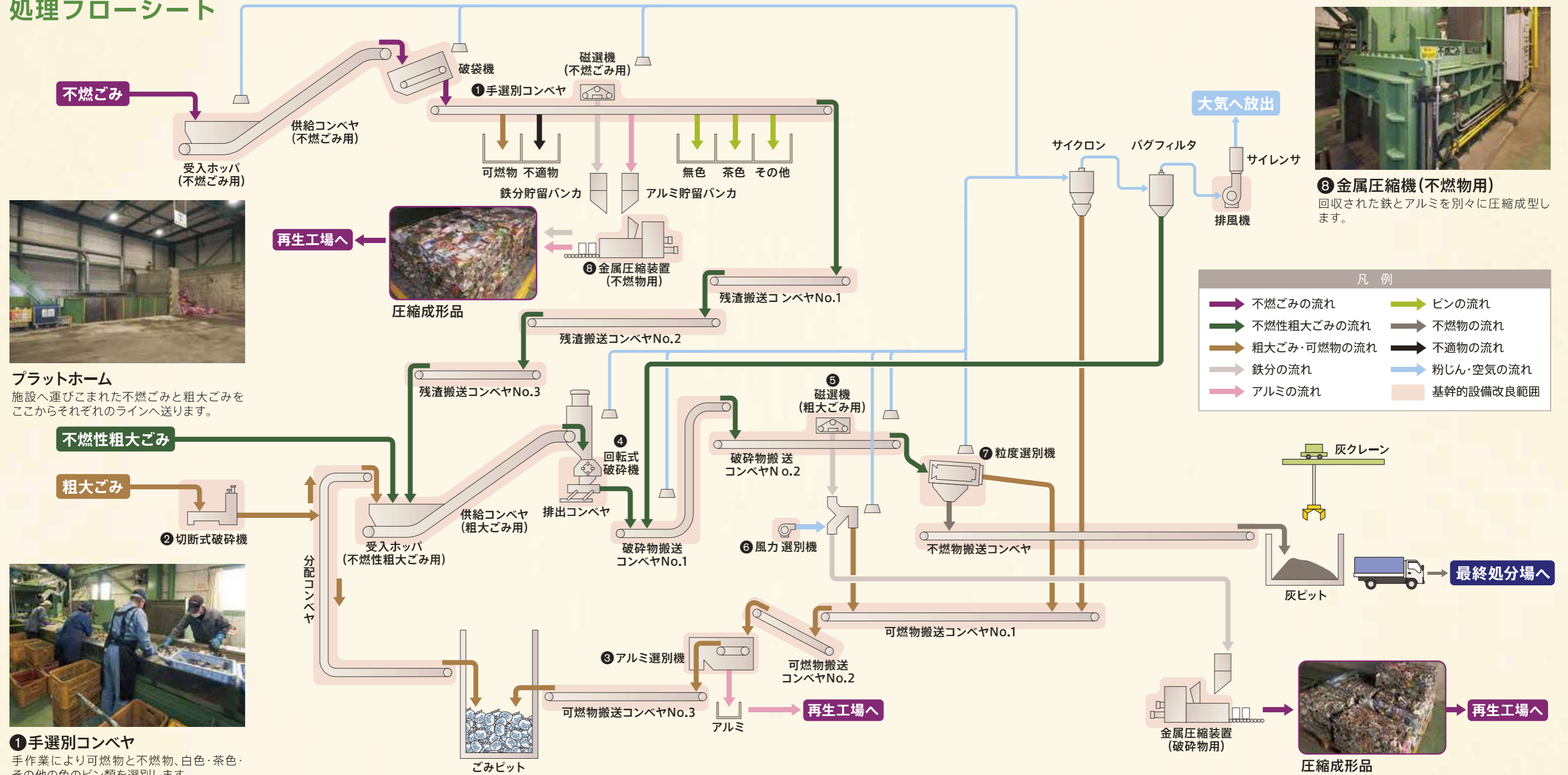


**5 集じん装置**  
排ガス中の有害物質を捕集し、排ガスを清浄にします。また、触媒フィルタを採用することで、触媒作用により排ガス中のダイオキシン類を分解します。



**6 中央制御室**  
施設の運転はここで全て集中的に管理します。また、ごみクレーンの運転もここで遠隔操作します。

## 処理フローシート



**プラットフォーム**  
施設へ運びこまれた不燃ごみと粗大ごみをここからそれぞれのラインへ送ります。



**① 手選別コンベヤ**  
手作業により可燃物と不燃物、白色・茶色・その他の色のビン類を選別します。



**② 切断式破砕機**  
搬入された粗大ごみを切断します。



**③ アルミ選別機**  
粒度選別機で分けられたアルミ可燃混合物から渦電流と磁界の相互作用によりアルミを分離回収します。



**④ 回転式破砕機**  
供給された不燃性粗大ごみは高速回転するハンマーで叩いて細かく破砕され、破砕物の選別・搬送の安定化を図ります。



**⑤ 磁選機(粗大ごみ用)**  
運ばれてきた破砕物から磁力を使って鉄を回収します。残りの破砕物は粒度選別機へ移送されます。



**⑥ 風力選別機**  
回収した鉄に混ざった可燃物を風で飛ばします。



**⑦ 粒度選別機**  
鉄を回収した後の破砕物を回転する円筒のふるいにかけて、可燃物と不燃物に分別します。

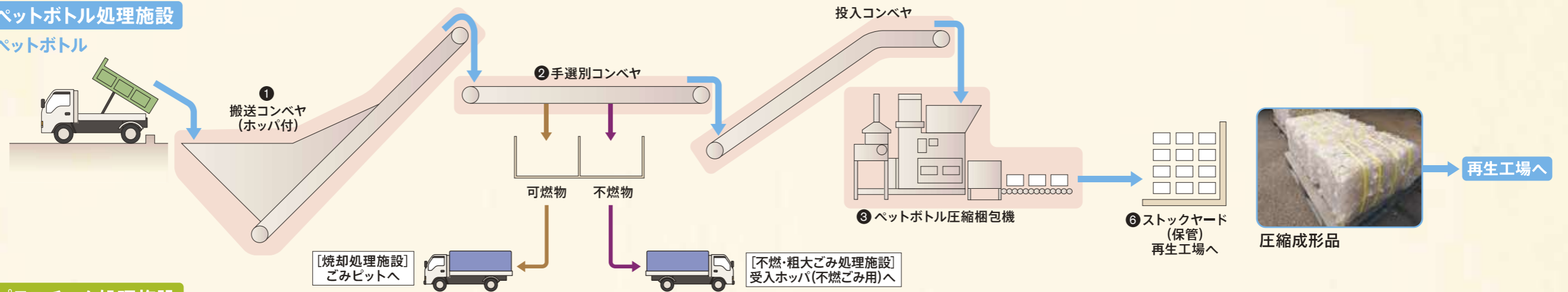


**⑧ 金属圧縮機(不燃物用)**  
回収された鉄とアルミを別々に圧縮成型します。

## 処理フローシート

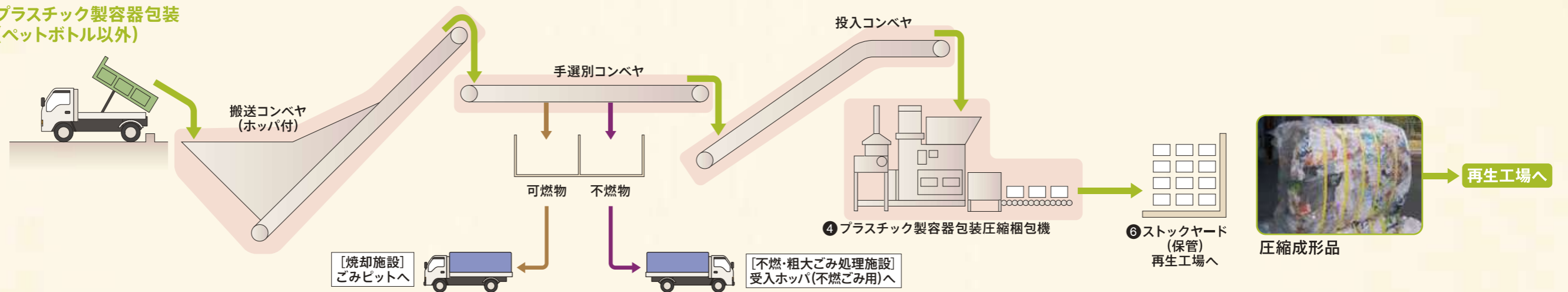
### ペットボトル処理施設

ペットボトル



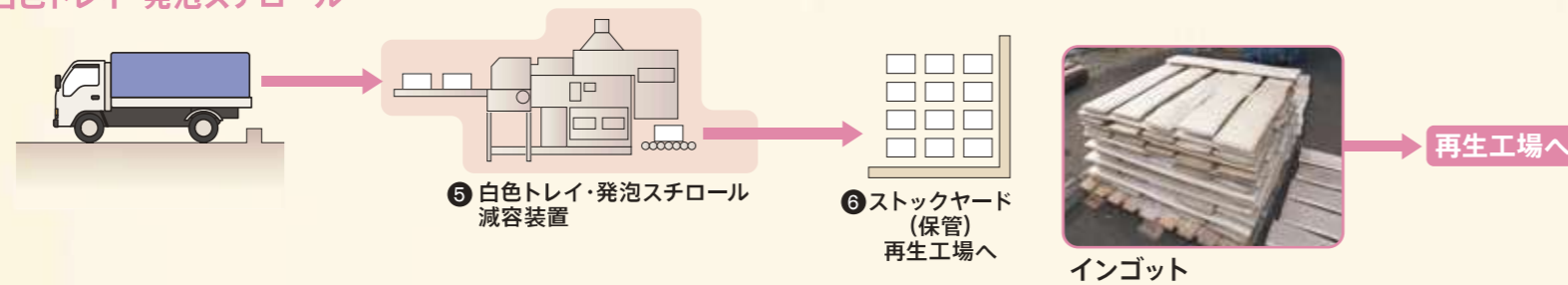
### プラスチック処理施設

プラスチック製容器包装 (ペットボトル以外)



### 白色トレイ処理施設

白色トレイ・発泡スチロール



凡例	
	ペットボトルの流れ
	プラスチック製容器包装(ペットボトル以外)の流れ
	白色トレイ・発泡スチロールの流れ
	可燃物の流れ
	不燃物の流れ
	基幹的設備改良範囲



① 搬送コンベヤ

ペットボトルとプラスチック製容器包装は、受入ホッパに投入された後、選別コンベヤへ移送されます。



② 手選別コンベヤ

可燃物と不燃物を回収します。



③ ペットボトル圧縮梱包機

回収されたペットボトルを圧縮し梱包します。



④ プラスチック製容器包装圧縮梱包機

回収されたプラスチック製容器包装を圧縮し梱包します。



⑤ 白色トレイ・発泡スチロール減容装置

回収された白色トレイ・発泡スチロールを破碎し、溶かして固めます。

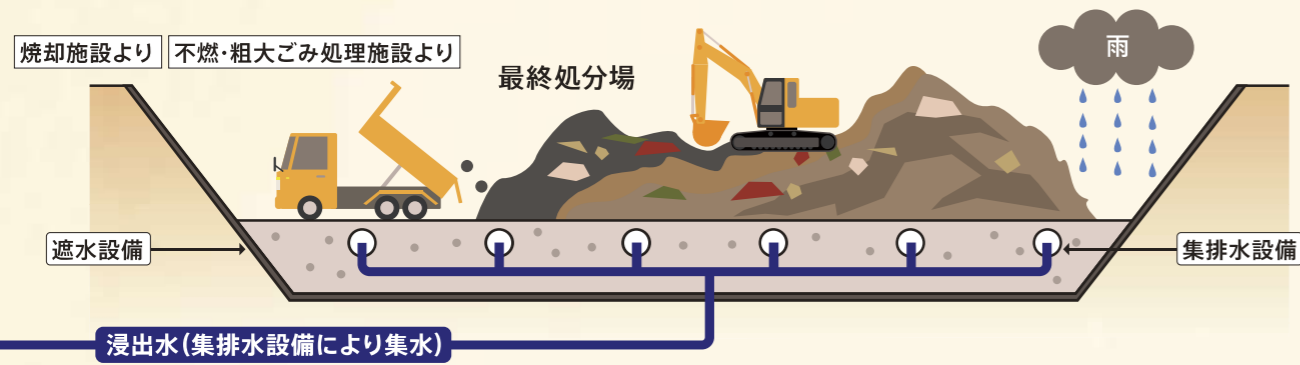


⑥ スtockヤード

回収された成型品を一時保管し、それぞれの再生工場へ搬送されます。

# 最終処分場及び浸出水処理施設

焼却施設から出た焼却灰や不燃・粗大ごみ処理施設で破碎された不燃物等を安全に埋め立てる施設です。浸出水の場外への流出を防止する遮水設備を設け、埋立地に降る雨等、処分場に浸透した水を集排水設備により速やかに集めて浸出水処理施設へ送ります。



遮水設備

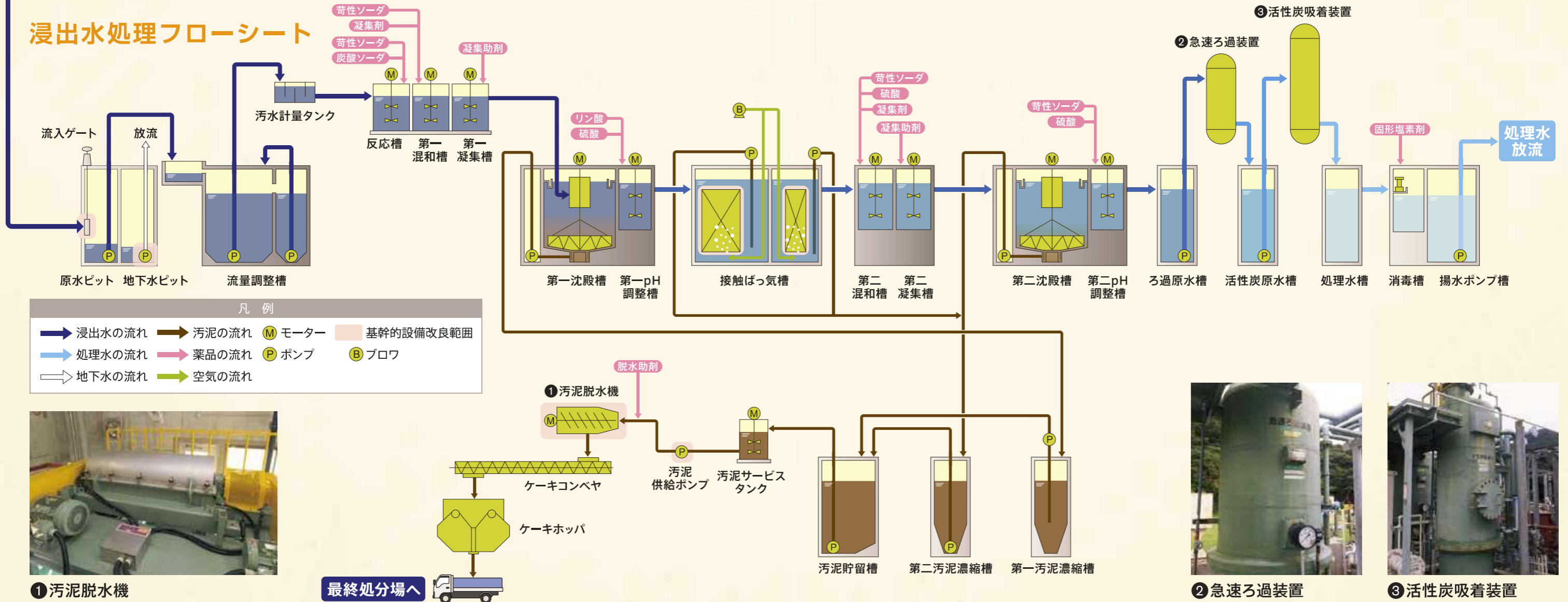


集排水設備



- ① 最終処分場
- ② 浸出水処理施設
- ③ 雨水調整池

## 浸出水処理フローシート



① 汚泥脱水機



② 急速ろ過装置



③ 活性炭吸着装置