



# ごみ処理のしくみと施設案内



南河内環境事業組合  
清 掃 工 場

# 私達は環境に配慮し、

# 循環型社会を構築します。

地域から集められてくる一般廃棄物を迅速かつ安全に処理するため、昭和42年10月19日に南河内清掃施設組合〔富田林市、河内長野市、狭山町（現大阪狭山市）、美原町（現堺市美原区）、河南町、太子町＝6市町〕を設立し、昭和45年9月に富田林市大字甘南備に**第1清掃工場**（焼却炉300 t / 24 h・破砕機75 t / 5 h）が完成致しました。

その後、隣接の千早赤阪村が組合に加入され、7市町村となりました。

昭和60年には老朽化した第1清掃工場の建て替え事業を行い、懸案でありました**第2清掃工場**〔焼却炉190 t / 24 h・灰溶融炉38 t / 24 h（平成23年1月廃止）・破砕機35 t / 5 h）も平成12年3月に完成致しました。

なお、平成17年2月に美原町は堺市と合併されましたが、堺市美原区（旧美原町域）に限り、引続き従来どおり組合構成を継続しておりましたが、平成22年3月をもって堺市が脱退され、更に同年4月には、広域行政として事務の効率化を図るべく、昭和42年からし尿処理施設を運営しておりました富美山環境事業組合（組合設立：昭和40年9月）との統合により、**資源再生センター**の一工場を加えた三工場体制での運営とし、名称も新たに南河内環境事業組合（複合的一部事務組合）としてスタートを致しました。

本組合では、清潔で住みよい生活環境に直接関係する**清掃行政の推進**を**環境問題**と併せて現在まで取り組んできました。

今後も**工場の安全・安定運営**並びに**減量対策**を行い、皆様方の生活環境の向上に努めてまいりますので、なお一層のご協力をお願い致します。



私は工場見学ナビゲーターのアース博士です。  
地球をモデルにデザインされたアース博士は、「ごみ」と「地球環境問題」のかかわりを、より身近に感じることができるよう考えられたキャラクターです。



東條小学校3年生作品（平成12年度）

## 工場の特長

### 1. 環境保全に万全を期しています

#### 〔排出ガス対策〕

ごみの燃焼に伴うガスは、公害防止設備によって、クリーンなガスにしています。燃焼ガス中のばいじんは集じん装置により、塩化水素・硫黄酸化物は有害ガス除去装置により、窒素酸化物は最適な燃焼管理（第2清掃工場は脱硝反応塔も設置）により、発生の防止に努めています。

#### 〔排水対策〕

工場排水は、すべて完全クローズドシステムにより工場内で再利用しています。

第2清掃工場は更に生活排水もクローズドシステムにて再利用しています。

#### 〔防臭・防音対策〕

高温燃焼、完全焼却により防臭に努めるとともに、騒音についても万全の対策を講じています。

### 2. 自動化・省力化のため最新技術を導入しています

焼却炉の運転はコンピュータによる自動燃焼制御を採用し、焼却量や炉内温度などの安定化を図っています。また、ごみ搬入量、焼却灰などの搬出量の計量記録および電力や各種運転記録の自動管理を行っています。破砕機の受入コンベアなど主要な機器は、自動運転制御により、省力化を図っています。なお、工場内の機器等は中央制御室で集中監視制御にて、高効率、安全操作による安定した機器の運転ができるようになっています。

### 3. 余熱の有効利用を図っています

ごみの燃焼に伴う熱を利用して、清掃工場内の給湯・暖房を行っています。また、第1清掃工場では、蒸気タービン発電機にて発電を行い、工場内で使用する電気をまかっています。

## 組合構成市町村

富田林市・河内長野市・大阪狭山市・河南町・太子町・千早赤阪村（3市2町1村）

## 南河内環境事業組合第1清掃工場



## 南河内環境事業組合第2清掃工場



所在地  
敷地面積  
処理能力

大阪府富田林市大字甘南備2345番地  
約12,056m<sup>2</sup> (有効)  
・焼却炉 150t/24h×2炉  
・回転式破砕機 50t/5h×1基  
・せん断式破砕機 自走式

着工  
竣工  
設計・施工  
工場棟

昭和57年7月  
昭和61年3月  
日立造船株式会社

・鉄筋コンクリート造 ALC板  
・地下1階、地上4階  
・延床面積/約5,752m<sup>2</sup>

煙突

・鉄筋コンクリート造  
・高さ 59m

その他付属棟

・計量機棟  
・有害ガス排水処理棟  
・除鉄・除マンガン棟  
・残滓選別場

大阪府河内長野市日野1564番地3  
約121,314m<sup>2</sup> (有効)

・焼却炉 95t/24h×2炉  
・回転式破砕機 30t/5h×1基  
・せん断式破砕機 5t/5h×1基

平成9年8月  
平成12年3月  
日立造船株式会社

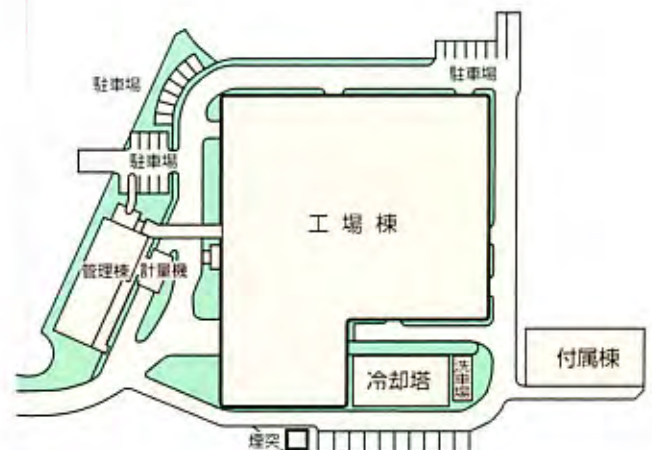
・鉄筋コンクリート造 ALC板  
・地下3階、地上2階 (半地下方式)  
・延床面積/約10,334m<sup>2</sup>

・鉄筋コンクリート造 (内筒2本鋼管)  
・高さ 59m

・管理棟  
・付属棟



第1清掃工場配置図



第2清掃工場配置図

# 第1 清掃工場ごみ処理の流れ

工場に運ばれてきたごみは、ごみ計量機で重さを量り「燃えるごみ」は、燃えるごみビットへ、「粗大ごみ」は、粗大ごみビットへ収集車から投入されます。



ごみ計量機

- ごみの流れ
- 空気の流れ
- 排ガスの流れ
- 灰の流れ
- 蒸気・復水の流れ
- 工業塩の流れ

排ガス対策や防臭防音も真剣に考えておるぞ！

周辺の環境は大切じゃからな！



焼却炉のエネルギーを使って発電を行ったり、給湯したり有効利用しておるぞ！



省資源化じゃ！

排ガス公害防止基準

項目
ばいじん (g/m <sup>3</sup> N)
硫酸化物 (ppm)
塩化水素 (ppm)
窒素酸化物 (ppm)
ダイオキシン類 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)

## 焼却処理の流れ



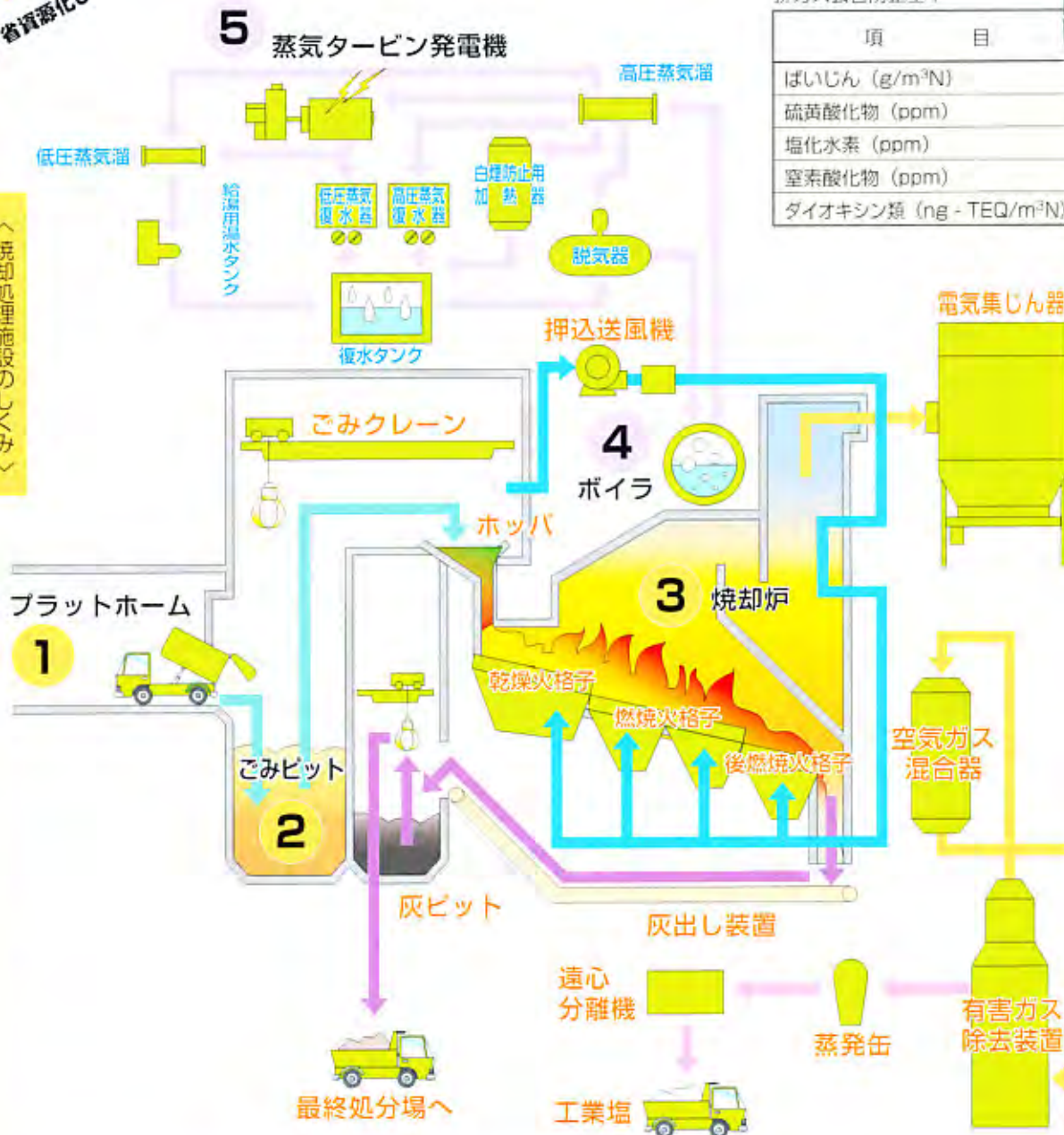
① プラットホーム



② ごみビット

燃えるごみはごみビットの上部に設置されたごみクレーンでよく攪拌してから焼却炉へ投入されます。

↑ 焼却処理施設のしくみ ↓

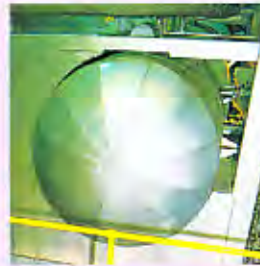


③ 焼却炉



③ 焼却炉(内部)

焼却炉に投入されたごみは、火格子の下から吹き上げられる熱風により勢いよく燃え、炉内の温度は約900℃にもなります。



④ ボイラ



⑤ 蒸気タービン発電機

# 粗大ごみ処理の流れ



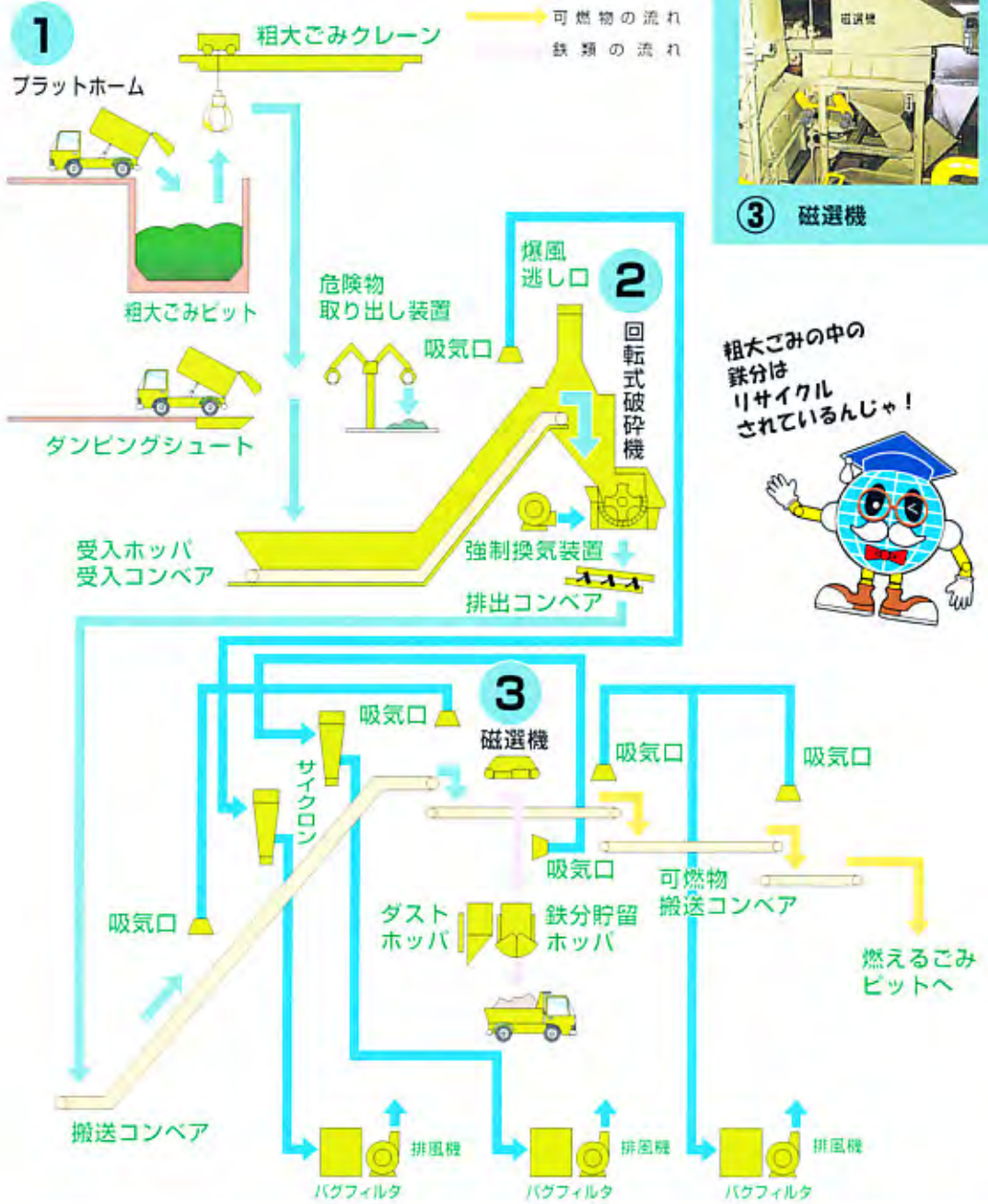
① プラットホーム

粗大ごみは破砕機(大きなごみを砕く機械)で処理したあと鉄分は磁選機(電磁石がある)で回収しリサイクルされます。



② 回転式破砕機

## <粗大ごみ処理施設のしくみ>



粗大ごみの中の鉄分はリサイクルされているんじゃ!



国・府の規制値	設計値
0.08	0.03
189	20
122	20
250	150
1	-



ふむふむ...なるほど!



## 最終処分場 大阪湾フェニックス計画

毎日のくらしや、さまざまな産業活動から排出される膨大な量の廃棄物。これらの適正処理に最終処分場の確保が必要ですが、近畿圏の内陸部は高密度に土地利用が進み、最終処分場を確保することは困難です。この社会的要請に応えるため、近畿の自治体、港湾管理者が出資する画期的な事業が「大阪湾フェニックス計画」。大阪湾の埋立により、近畿圏から発生する廃棄物の最終処分を行い、快適な都市環境を図ります。



## 第2 清掃工場ごみ処理の流れ

工場に運ばれてきたごみは、ごみ計量機で重さを量り  
「燃えるごみ」は、燃えるごみピットへ、  
「粗大ごみ」は、粗大ごみピットへ  
収集車から投入されます。



ごみ計量機

排ガス公害防止基準

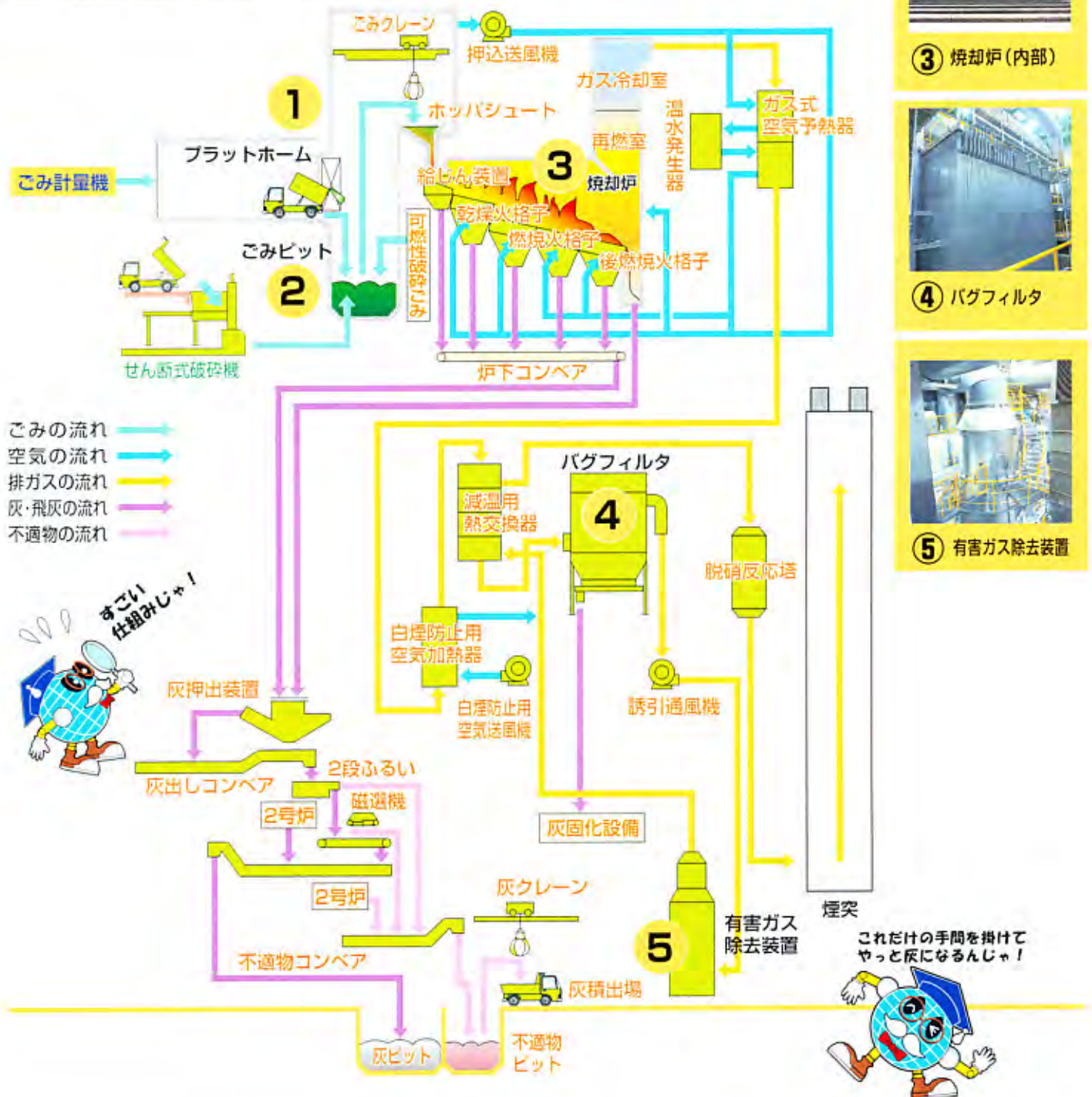
項目	国・府の規制値	設計値
ばいじん (g/m <sup>3</sup> N)	0.15	0.02
硫酸化物 (ppm)	183	20
塩化水素 (ppm)	189	20
窒素酸化物 (ppm)	250	70
ダイオキシン類 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)	1	0.1

## 焼却処理の流れ



① プラットホーム ② ごみピット ③ 焼却炉

<焼却処理施設のしくみ>



# 粗大ごみ処理の流れ

- ごみの流れ
- 鉄類の流れ
- アルミ類の流れ
- 不燃物の流れ
- 可燃物の流れ

粗大ごみは  
選別して再資源化  
するんじゃ！



① 粗大ごみピット ② 回転式破砕機 ③ 磁選機

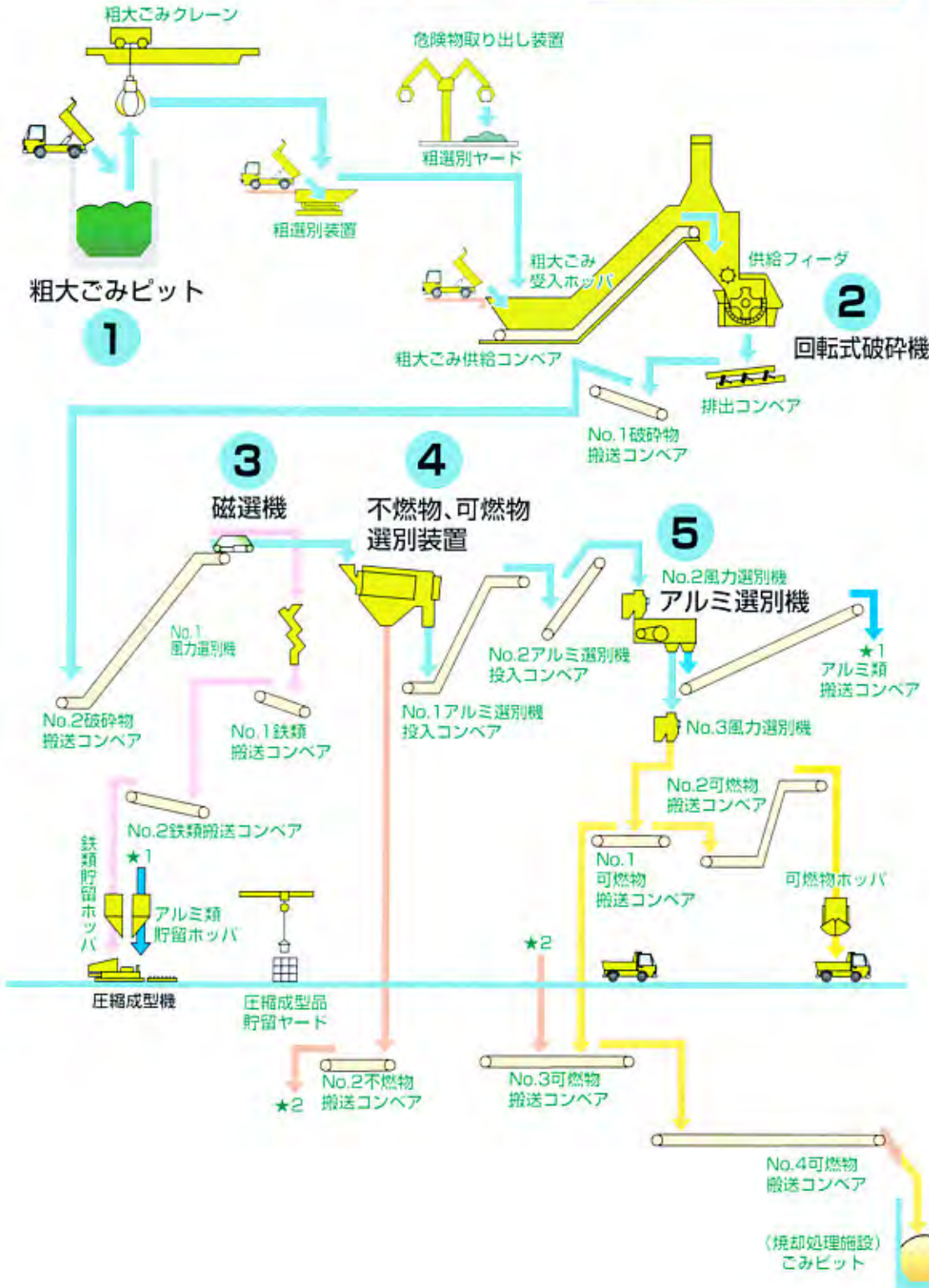
<粗大ごみ処理施設のしくみ>



④ 不燃物・可燃物選別装置



⑤ アルミ選別機



# My Town Minami Kawachi

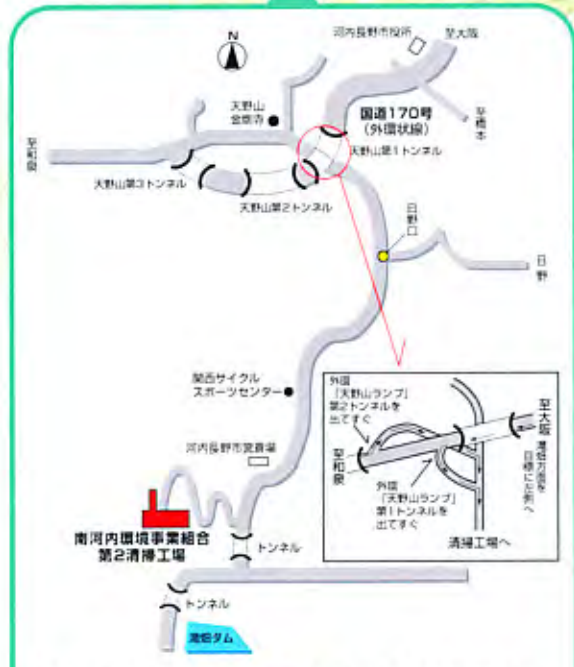


## 第1清掃工場



〒584-0054 富田林市大字甘南備2345番地  
TEL 0721(33)6585 FAX 0721(34)7980

## 第2清掃工場



〒586-0085 河内長野市日野1564番地3  
TEL 0721(55)7456(代表) FAX 0721(50)1230

ごみの分別・減量にご協力を!  
**南河内環境事業組合**

所在地 〒584-0054 富田林市大字甘南備2345番地  
TEL 0721(33)6584(代表) FAX 0721(34)7980

<http://www.minamikawachi-kankyo.or.jp/>

