



# 環境博士になろう！めざそう全問正解！

**Q1** 広島中央エコパークはどこから集めたごみやし尿・浄化槽汚泥を処理しているかな？

- A. 広島市・東広島市・三原市
- B. 呉市・竹原市・尾道市
- C. 東広島市・竹原市・大崎上島町



こた  
答え

**Q2** ガス化溶融炉でごみをリサイクルすると何ができるかな？

- A. 焼却灰
- B. スラグとメタル
- C. 何もできない



こた  
答え

**Q3** ごみを燃やした熱を使って何ができるかな？

- A. 電気
- B. きれいな水
- C. きれいな空気



こた  
答え

**Q4** し尿って何かな？

- A. 給食の食べ残し
- B. うんちやおしっこ
- C. 川や海にたまった汚れ



こた  
答え

**Q5** 汚泥再生処理センターでは、どうやって水をきれいにしているかな？

- A. 魚が汚れを食べてきれいにしている
- B. 微生物が汚れを食べてきれいにしている
- C. 洗剤で水をきれいにしている



こた  
答え

**Q6** 汚泥再生処理センターで作られる助燃剤はどうやって使われるかな？

- A. ビルや道路の材料
- B. 田んぼや畑の肥料
- C. ごみを処理するための燃料



こた  
答え

## 広島中央エコパーク

〒739-0022 広島県東広島市西条町上三永10759-2  
Tel. 082-426-0820 / Fax. 082-426-0674

# 広島中央エコパーク学習帳

広島中央環境衛生組合



けんがく  
見学した日

ねん がつ にち  
年 月 日

ねん くみ なまえ  
年 組 名前





# ごみ処理の流れ

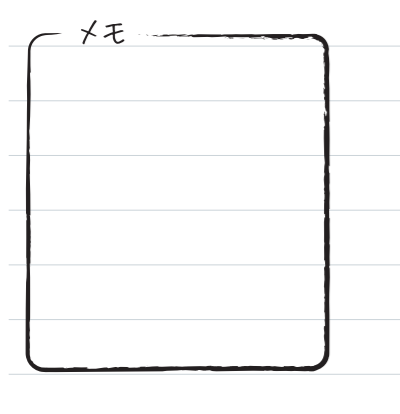
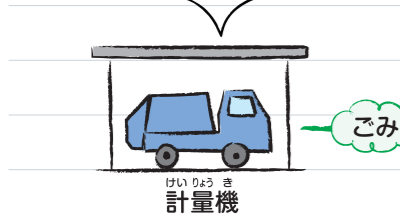
**処理できる物**  
燃やせるごみ・可燃性粗ごみ・災害ごみ

**処理できる能力**  
最大285t/日(95t/日×3炉)

**処理する方法**  
ガス化溶融シャフト炉方式

**発電できる力**  
最大6,500kW

みんなの家や学校から出る  
ごみの量をココではかります



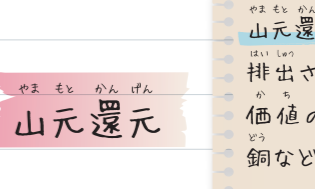
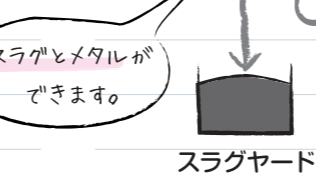
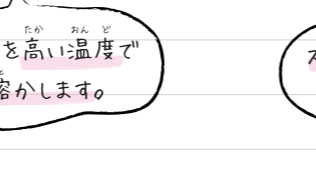
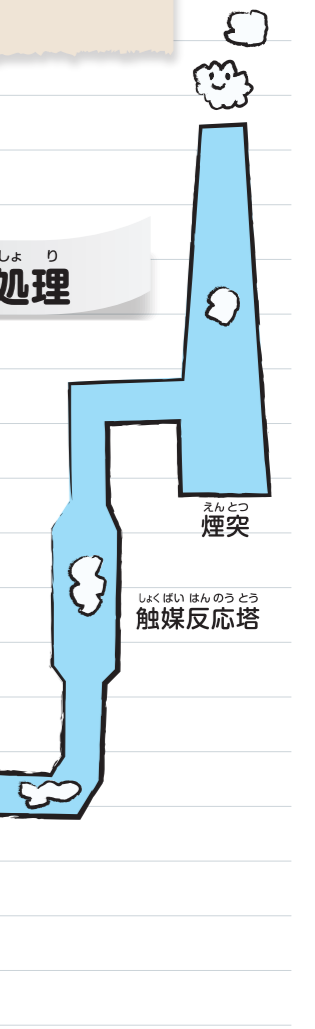
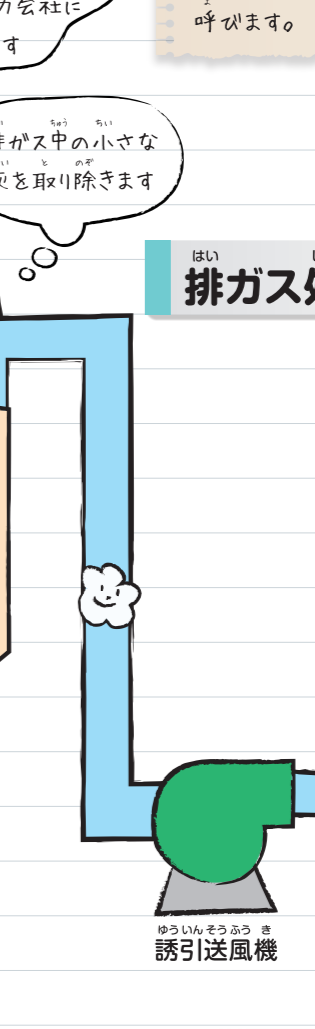
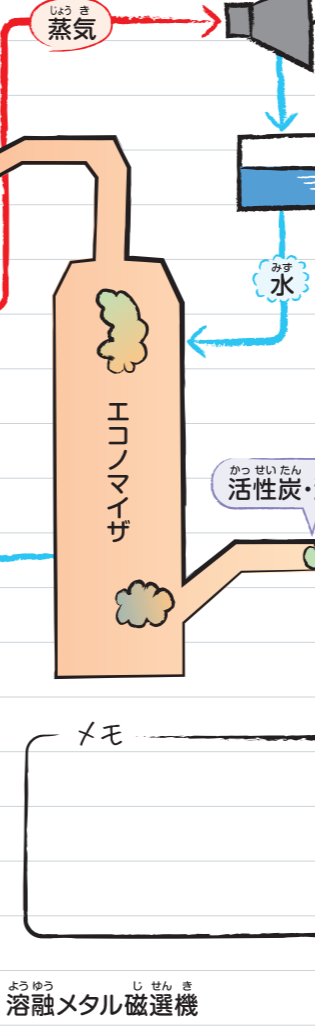
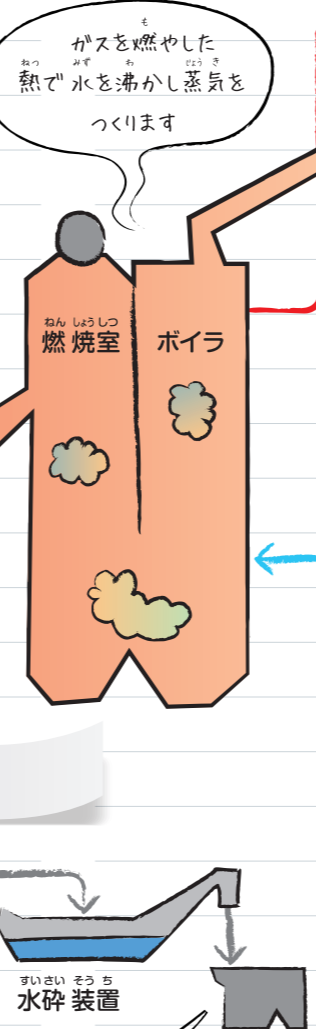
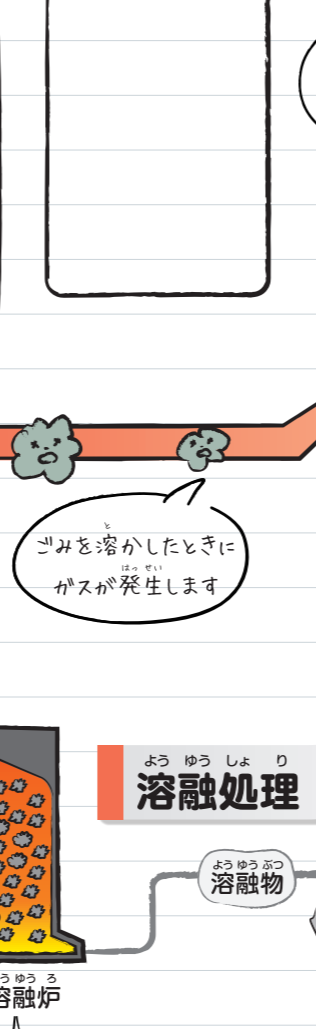
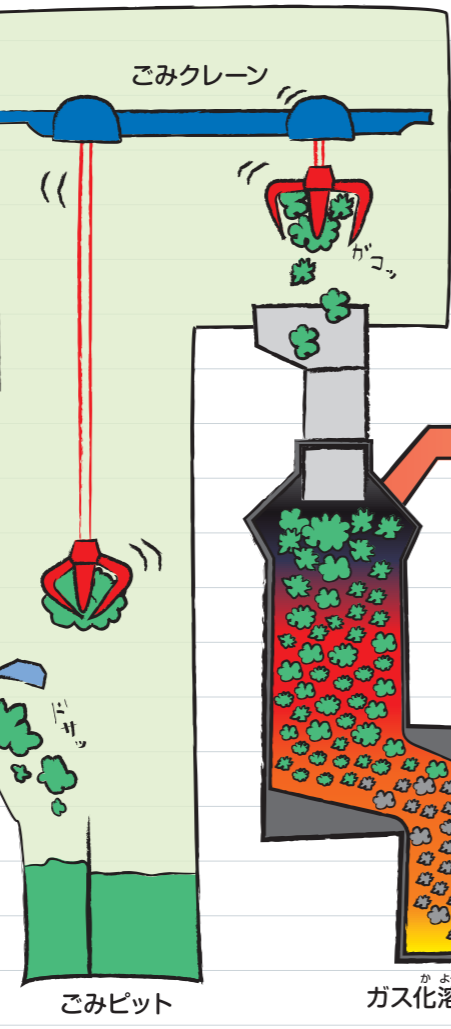
機器の  
運転状況を  
監視します。



ごみを溶かしたときに  
ガスが発生します



施設へ運び  
こまれた  
ごみを、ココから  
ごみピットに  
投入します

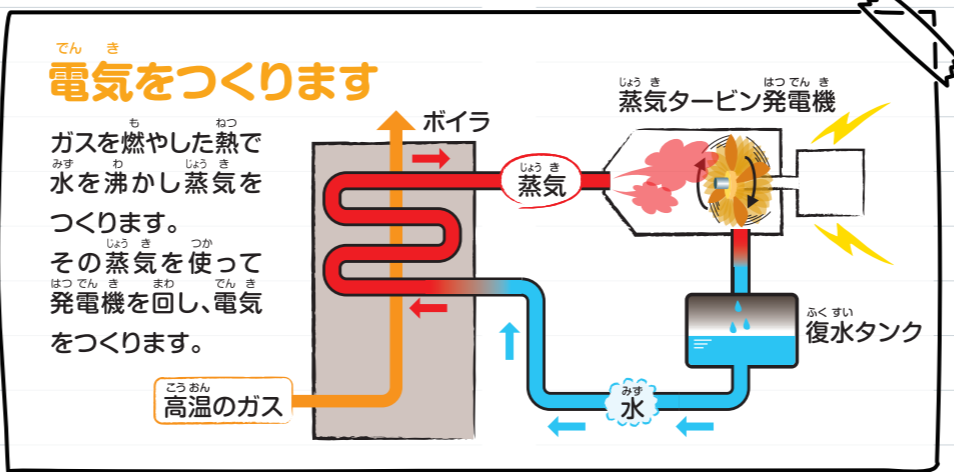


山元還元とは、ごみ処理施設から  
排出される飛灰に含まれる資源  
価値の高い金属(鉛や亜鉛、  
銅など)を精錬所で抽出・リサイ  
クルする技術です。

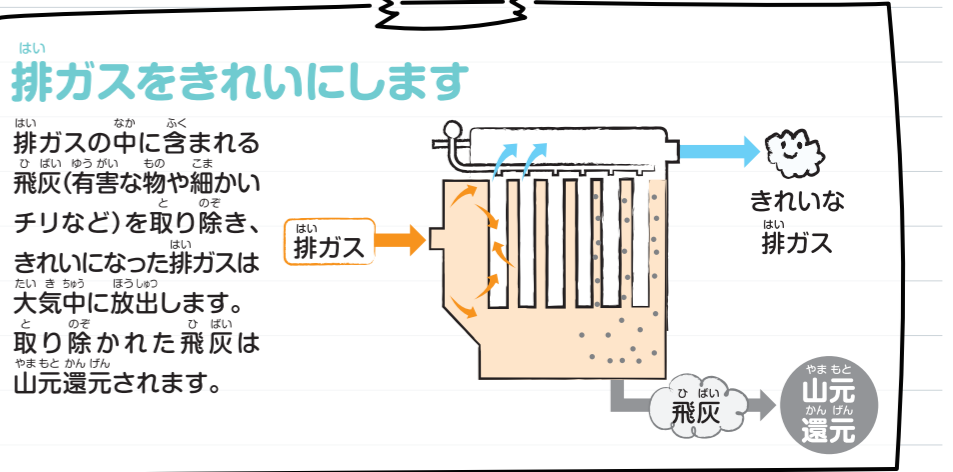
## 溶融処理



## 発電



## 排ガス処理





おも せつ び  
**主な設備**

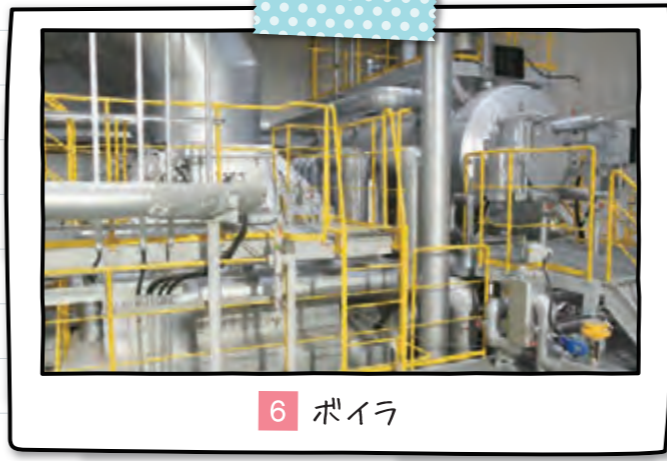


1 プラットホーム



2 ごみピット・ごみクレーン

メモ

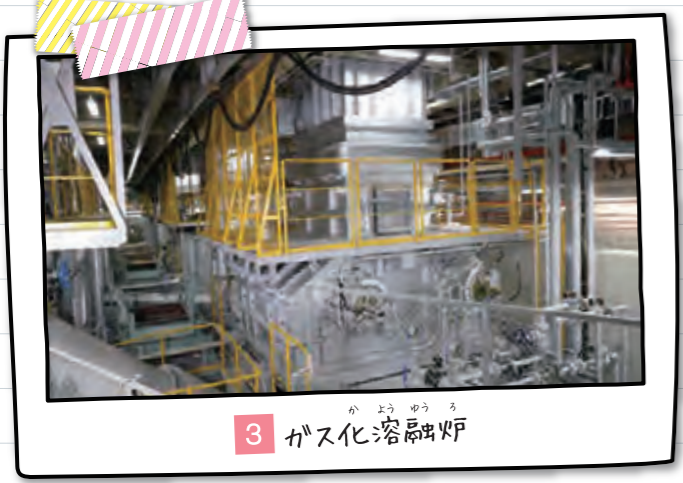


6 ボイラ

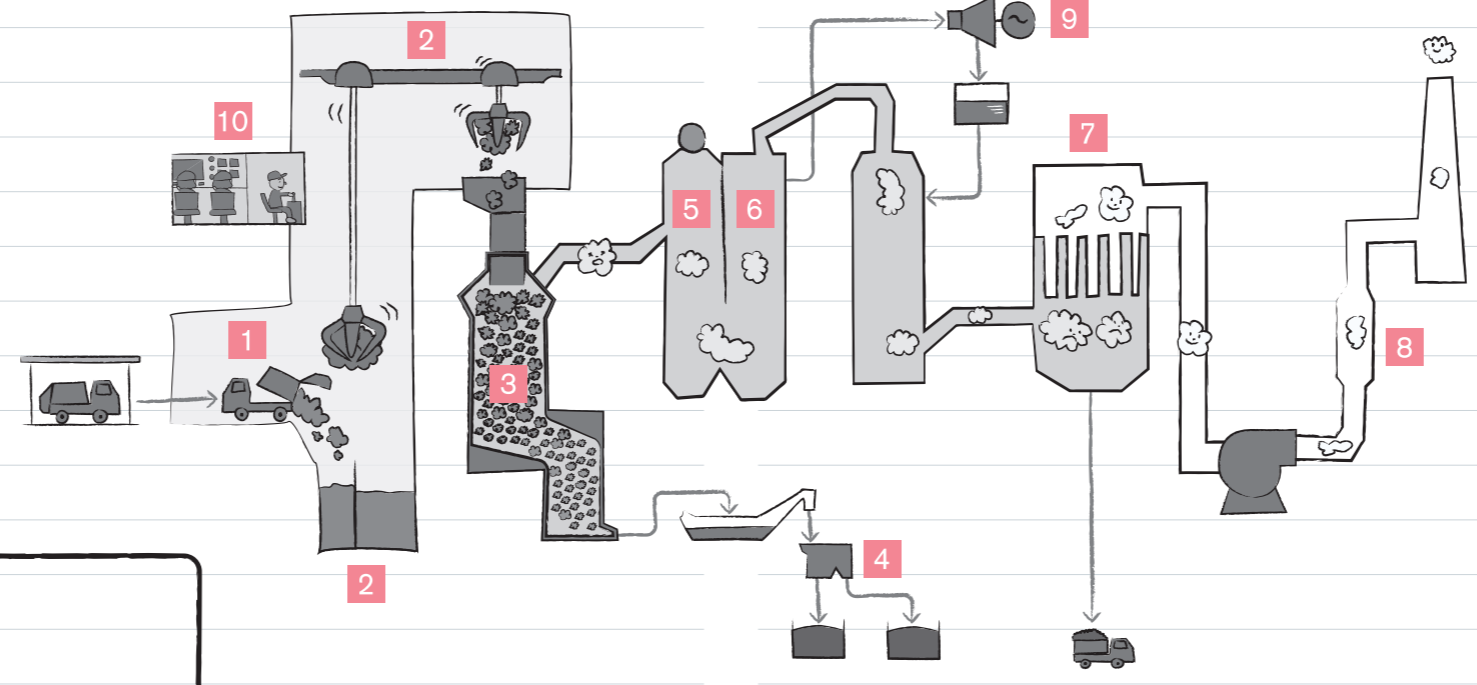


7 ろ過式集じん器

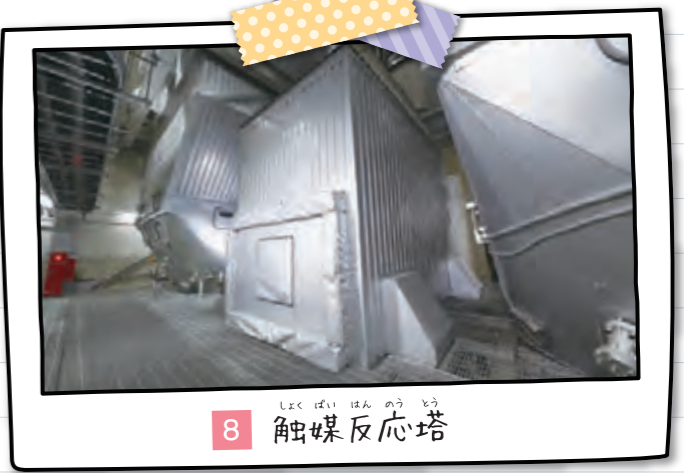
メモ



3 ガス化溶融炉



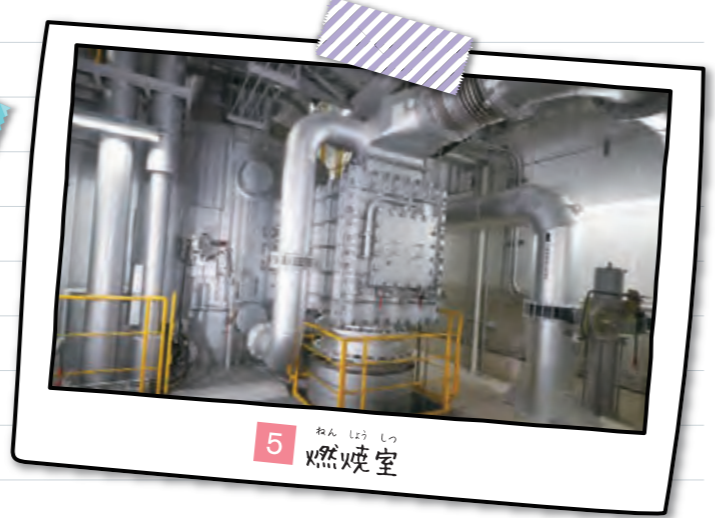
メモ



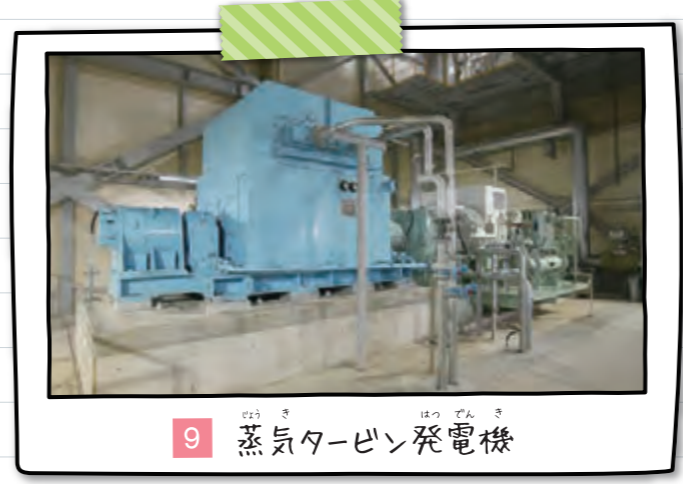
8 触媒反応塔



4 溶融メタル磁選機



5 燃焼室



9 蒸気タービン発電機



10 中央制御室・ごみクレーン操作室



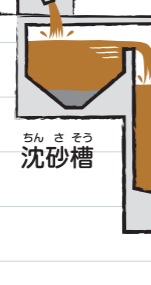
# 処理の流れ

## 受入貯留設備

し尿や浄化槽汚泥はバキューム車で集められて、汚泥再生処理センターに運ばれてきます。運ばれてきたし尿や浄化槽汚泥は計量機で重さをはかり、受入室から沈砂槽に投入します。

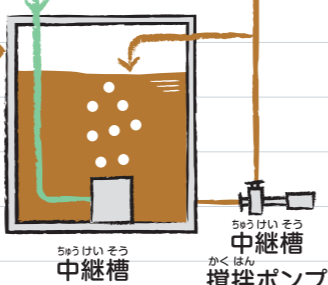


受入室



し尿・浄化槽汚泥

破砕ポンプ



し尿・浄化槽汚泥

攪拌ポンプ

し尿・浄化槽汚泥から水分を取って濃縮します

濃縮機

汚泥脱水機

濃縮された汚泥をしぼって助燃剤にします

助燃剤

助燃剤貯留装置

高効率ごみ発電施設へ

## 資源化設備

し尿・浄化槽汚泥を濃縮機と汚泥脱水機でしぼり助燃剤にします。助燃剤は水分が少ないので、高効率ごみ発電施設で可燃ごみと一緒に燃やします。脱水分離液は次の工程に送られます。

### 助燃剤の有効利用

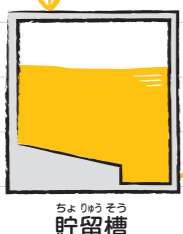


助燃剤とは、汚泥をしぼってできた固まりのことです。助燃剤は燃えやすいので、高効率ごみ発電施設でごみと一緒に燃やすことで、燃料を節約できます。

処理できる物  
し尿・浄化槽汚泥

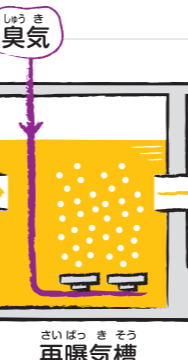
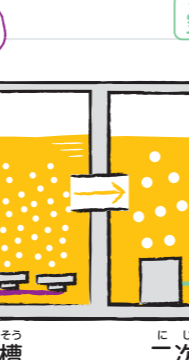
処理できる能力  
300kL/日  
およそ25mプール1個分  
(幅10m×長さ25m×深さ1.2m)

処理する方法  
水処理設備 / 浄化槽汚泥混入比率の高い脱窒素処理方式+  
下水道放流  
資源化設備 / 汚泥助燃剤化方式



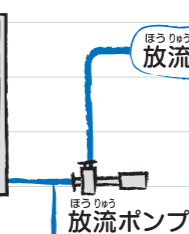
脱水分離液投入ポンプ

微生物が汚れをきれいにします



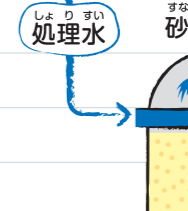
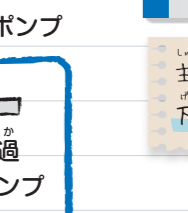
処理水

残った汚れを沈殿させます



## 下水道放流設備

主処理設備できれいになったら、下水道に放流します。



処理水をろ過して、洗浄水として再利用することで、水を節約できます



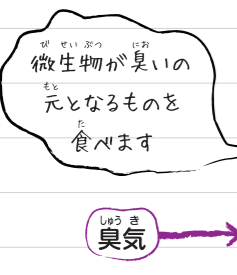
再利用

## 主処理設備

汚泥脱水機から送られてきた脱水分離液は、微生物の力できれいにします。水槽に空気を吹き込むことで、微生物が汚れを食べてくれます。

## 脱臭設備

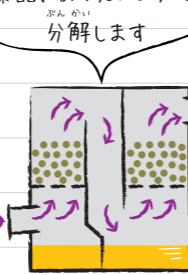
施設内で出た臭いは微生物や薬品、活性炭で取り除きます。臭いがなくなったら大気へ放出します。



微生物が臭いの元となるものを食べます



薬品により臭いの元を分解します



取り切れなかった臭いの元を炭に吸わせます



汚泥再生処理センター



おも せつ び  
主な設備



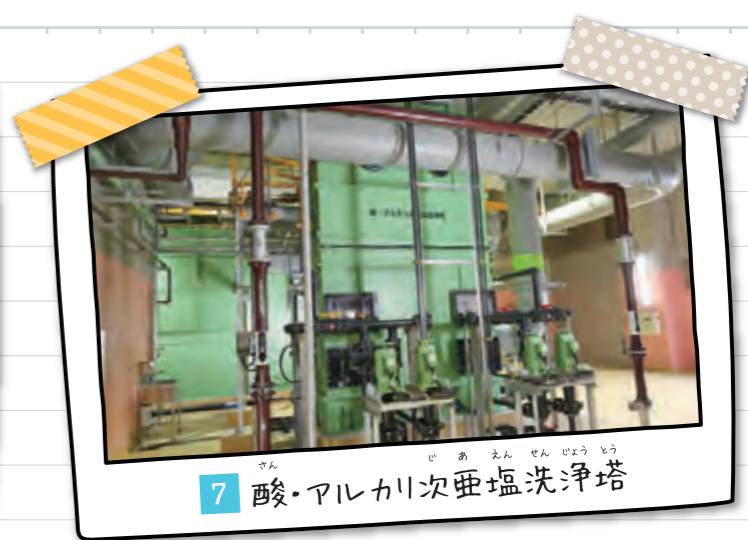
1 受入室



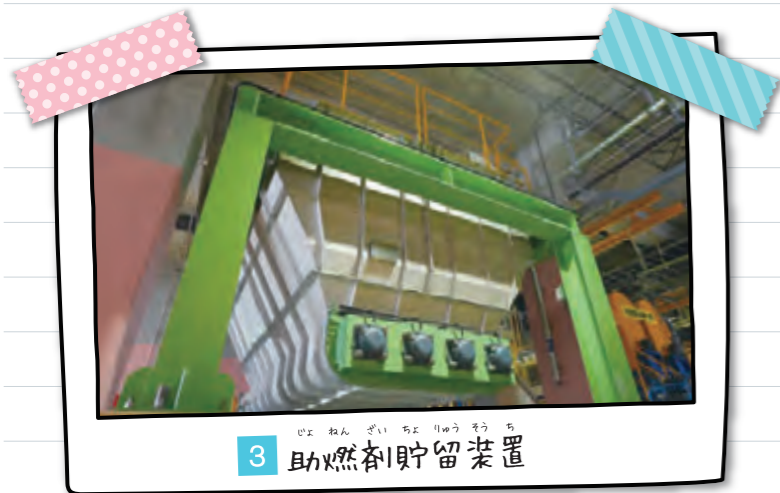
2 汚泥脱水機



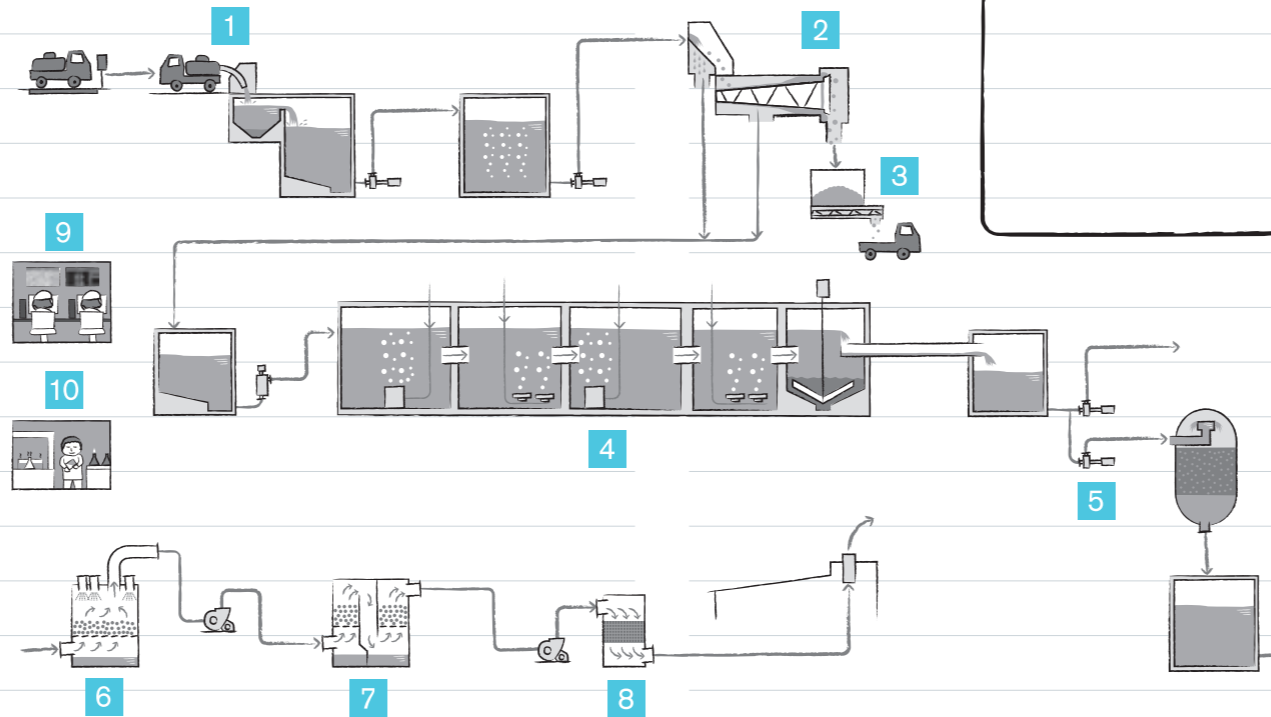
6 生物脱臭塔



7 酸・アルカリ次亜塩洗浄塔



3 助燃剤貯留装置



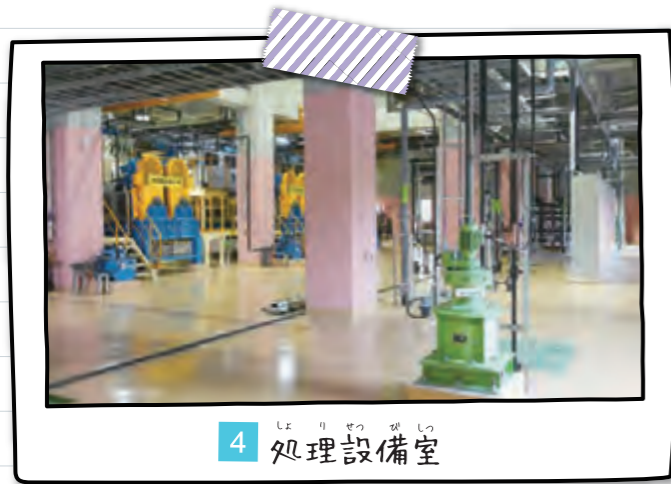
メモ

メモ

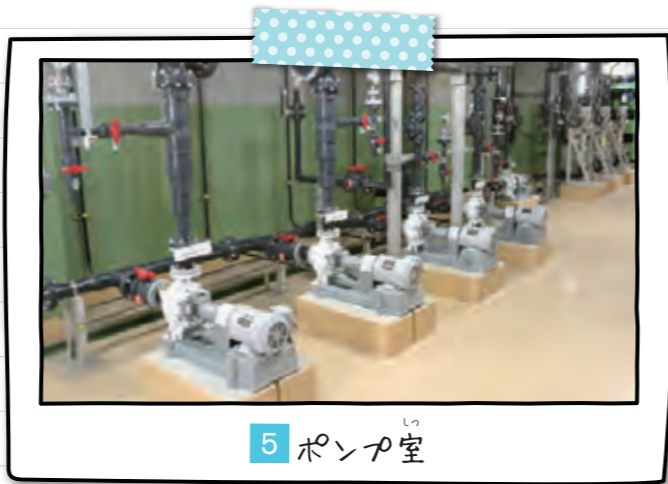
メモ



8 活性炭吸着塔



4 処理設備室



5 ポンプ室



9 中央監視室



10 水質試験室