

# 工場の概要

この平野工場は、昭和46年に建設された旧工場の老朽化に伴って平成11年から平成15年にかけて建設された焼却工場です。

平成27年に大阪市から事業を引き継いだ大阪市・八尾市・松原市環境施設組合(令和元年より大阪広域環境施設組合に名称を変更)においても、限りある埋立処分地を長期にわたり使用していくため、焼却工場の整備充実は不可欠なものであり、今後のごみ量の推移などに応じて、老朽化した工場の整備や建て替えを順次進めていく予定です。

## 特色

### ● 景観対策

- 建物は明るく、清潔感あふれる外観となるよう配慮し、随所に植栽を施し緑に囲まれた工場として、地域との調和を図っています。
- 煙突は地域のシンボルとして親しみをもっていただけるよう、時刻や気温等の生活に密着した情報を発信します。

### ● 公害防止対策

- 高性能の排ガス処理設備で大気汚染物質を排出基準を十分下回るまで除去します。
  - ばいじんはろ過式集じん器で除去。
  - 塩化水素及び硫酸化合物は湿式有害ガス除去装置で除去。
  - 窒素化合物は脱硝反応塔で除去。
- ダイオキシン類対策としては、燃焼管理を徹底することにより発生を抑制し、ろ過式集じん器でばいじんとともに捕集し、さらに、脱硝反応塔でも分解除去します。
- 工場排水は排水処理設備で処理して、下水道に放流します。

### ● 周辺環境保全対策

設備を建屋内に収めることで、臭気・ほこり・騒音の漏れを防止しています。ごみ収集車の出入するプラットフォームでは、出入口にエアカーテンを設置して、臭気の漏れを防止しています。

### ● エネルギーの有効利用

焼却廃熱を使った高効率発電など、余熱を積極的に利用しています。

## ■ 設備の概要 Equipment and specifications

焼却炉 Incinerator	450t/日(階段式火格子) 450 t/day (Step combustion grates)	2基 2units
ごみ供給設備 Waste feeding	ごみ投入扉 Waste pit door	11面 11units
	ごみピット Waste pit	約15,000m <sup>3</sup> Approx. 15,000 m <sup>3</sup>
	ごみクレーン Waste crane	2基 2units
灰出し設備 Ash unloading	灰出しコンベア Ash conveyor	2基 2units
	灰ピット Ash pit	約1,500m <sup>3</sup> Approx. 1,500 m <sup>3</sup>
	灰クレーン Ash crane	2基 2units
通風設備 Ventilation	押込送風機 Forced draft fan	2基 2units
	誘引送風機 Induced draft fan	2基 2units
燃焼ガス冷却設備 Combustion gas cooling	自然循環式ボイラ Natural circulating boiler	2基 2units
排ガス処理設備 Waste gas treatment	ろ過式集じん器 Bagfilter	4基 4units
	湿式有害ガス除去装置 Wet gas scrubber	2基 2units
	脱硝反応塔 Selective catalyst reactor	2基 2units
	捕集灰処理設備(加熱脱塩素化装置及び薬剤処理装置) Fly ash treatment equipment(Heated dechlorination and chemical treatment)	2系列 2 lot
排水処理設備 Waste water treatment	洗煙排水処理設備 Scrubber wastewater treatment equipment	1式 1 lot
	プラント排水処理設備 Plant wastewater treatment equipment	1式 1 lot
計装設備 Instrumentation	CRT集中管理 CRT-based centralized control	1式 1 lot
	自動燃焼制御 Automatic combustion control	1式 1 lot
	余熱利用設備 Recovered energy use	場内暖房給湯 Hot water supply at plant 自家発電設備(27,400kw) On-site power generation equipment (27,400kw)

所在地 Location	大阪市平野区瓜破南1-3-14 1-3-14 Uriwariminami, Hirano-ku, Osaka TEL.06-6707-3753 TEL: (06) 6707-3753
敷地面積 Area	約27,000m <sup>2</sup> Approx. 27,000 m <sup>2</sup>
処理能力 Disposal capacity	焼却設備 900t/日 Incineration: 900t/day
工期 Construction period	着工 平成11年3月 竣工 平成15年3月 Started in March 1999 Completed in March 2003
建築規模 Construction	鉄骨鉄筋コンクリート造(一部鉄筋コンクリート造一部鉄骨造) Structure: Reinforced concrete (combination of reinforced concrete and steel-frame) 地下2階地上6階建塔屋付建物1棟 6 stories aboveground, 2 stories partly below ground 建築面積 約13,300m <sup>2</sup> Building area: Approx. 13,300 m <sup>2</sup> 延床面積 約44,000m <sup>2</sup> Floor area: Approx. 44,000 m <sup>2</sup>
煙突 Stack	高さ 120m height:120 m 内筒鋼板製、外筒鉄筋コンクリート製 Steel plate surrounded by reinforced concrete jacket
事業費 Cost	約500億円 Approx. 50 billion Yen

## ■ 付近見取図 Site Layout



## ■ 工場配置図 Building Layout

● シティバス瓜破南徒歩約10分

※車でご来場される方は大和川を渡って2つ目の信号を右折、50m直進して北折して南門から入ってください。(駐車場20台有・無料)



令和6年3月発行

# 平野工場

## Hirano Incineration Plant



### Facilities for Visitors

In our tour corridor, we have set up equipments where visitors can learn about the basics of waste processing with explanations that include animation.

### 見学施設

見学者通路には、アニメーションを交えた見学者用設備が、備えられており、ごみ処理のしくみをわかりやすく解説しています。



平野工場は環境マネジメントシステム ISO14001の認証を受けた工場です



## SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



私たちは、SDGsの趣旨に賛同し、推進に取り組んでいます。

以下は広告スペースです。大阪広域環境施設組合が推奨するものではありません。

廃棄物のご相談なら  
いっばいきょう  
一廃協

本協会は許可業者の民間団体です  
一般社団法人  
大阪市一般廃棄物適正処理協会  
TEL06-6648-5311 http://osakaipk.or.jp/

大阪広域環境施設組合  
Osaka Waste Management Authority

# 焼却のしくみと公害防止対策

## Incineration Principle and Antipollution Measures

### ■ごみの投入

収集してきたごみは、①プラットフォーム内の②投入扉から③ごみピットに投入します。④ごみクレーン操作室では、⑤ごみクレーンを遠隔操作し、ごみピットに貯留されたごみを⑥投入ホッパまで運びます。

### ■焼却

焼却炉には、給じん装置⑦乾燥火格子⑧燃焼火格子⑨後燃焼火格子が設備され、各火格子は固定火格子と往復運動する可動火格子で構成されています。⑥投入ホッパに投入されたごみは、給じん装置により適量ずつ焼却炉内に送られ乾燥火格子上で乾燥させ、燃焼火格子で燃焼させます。後燃焼火格子でごみは完全な灰となり、かさは焼却前の1/20以下になります。

### ■焼却灰

焼却灰は、水封された⑩灰出しコンベア上に落下して冷却され、⑪灰ピットに送られます。

一時貯留された灰は、⑫灰クレーンでトラックに積み埋立処分場まで運ばれます。

### ■空気の供給

③ごみピット内の臭気を含んだ空気は⑬押込送風機で吸引し、⑭空気予熱器で約200℃に加熱して、ごみの燃焼用空気として各火格子の下から焼却炉に供給します。

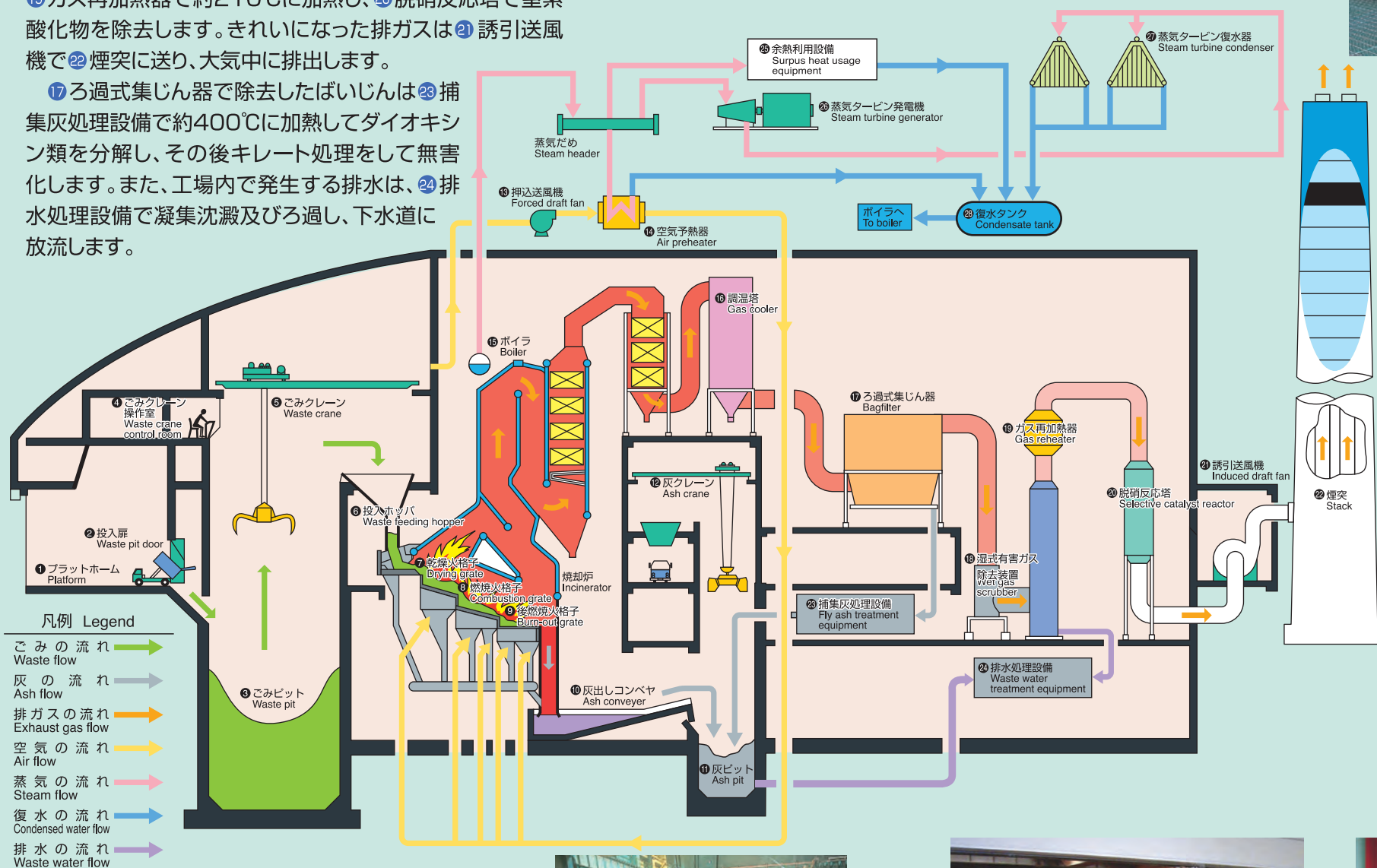
### ■燃焼ガス・排水の処理

燃焼ガスは約850℃～950℃となるため、⑮ボイラで熱を吸収し、約200℃に降温したのち、さらに⑯調温塔で約150℃まで降温します。降温された排ガスは、⑰ろ過式集じん器でガス中のばいじんを除去したのちに⑱湿式有害ガス除去装置で塩化水素、硫酸化合物を除去します。その後、⑲ガス再加熱器で約210℃に加熱し、⑳脱硝反応塔で窒素酸化物を除去します。きれいになった排ガスは㉑誘引送風機で㉒煙突に送り、大気中に排出します。

⑰ろ過式集じん器で除去したばいじんは㉓捕集灰処理設備で約400℃に加熱してダイオキシン類を分解し、その後キレート処理をして無害化します。また、工場内で発生する排水は、㉔排水処理設備で凝集沈澱及びろ過し、下水道に放流します。

### ■余熱利用

⑮ボイラで発生した蒸気は、㉕余熱利用設備で工場内の暖房給湯や洗浄後の排ガスの再加熱などに利用されます。また、㉖蒸気タービン発電機で発電を行い、工場内で使用するすべての電気を賄います。さらに余った電気は電力会社などに送電します。㉖蒸気タービン発電機の排気蒸気は㉗蒸気タービン復水器で復水され㉘復水タンクで貯留し、再度ボイラの補給水として使用します。



- 凡例 Legend
- ごみの流れ Waste flow
  - 灰の流れ Ash flow
  - 排ガスの流れ Exhaust gas flow
  - 空気の流れ Air flow
  - 蒸気の流れ Steam flow
  - 復水の流れ Condensed water flow
  - 排水の流れ Waste water flow



ボイラ 焼却熱を利用し、蒸気を発生させます。  
Boiler: Uses garbage heat to generate steam.



蒸気タービン発電機  
ボイラで発生した蒸気により発電します。  
出力27,400kW  
Steam turbine generator: Steam from on-site boilers powers this steam turbine generator to an output of 27,400 kW.



焼却炉内 約850℃～950℃の高温焼却により、ダイオキシン類の発生を抑え、悪臭を分解します。

Inside the incinerator: Temperatures inside the incinerator reach 850°C to 950°C in order to prevent generation of dioxins and break down odor components.



プラットフォーム 収集したごみは、11面の投入扉からごみピットに投入されます。  
Platform: Collected waste is fed to the waste pit through 11 doors.



灰ピット 灰はごみの1/20以下のかさに、重量は1/5以下になります。  
Ash pit: By the time it reaches the ash pit, waste has been reduced to 1/20 its original size and less than 1/5 its original weight.



中央制御室 工場全体の状態を常に監視し、集中制御します。  
Central control room: The entire plant is monitored and controlled from a central control room.



ごみピット・ごみクレーン ごみピット容量約15,000m<sup>3</sup>、ごみクレーンつかみ量約12t  
Waste pit and crane: A 12 ton crane grabs waste from a 15,000 m<sup>3</sup> pit.



ごみクレーン操作室  
ごみクレーンを操作します。  
Waste crane control room: The waste crane is operated from the crane control room full automatically or manually.



焼却炉 階段状に火格子が設備され、ごみを燃焼させます。  
Incinerator: Incinerates the waste. The combustion grate is arranged in a stair-like pattern.