

東淀工場概要

大阪市では、日々排出される膨大なごみを迅速かつ衛生的に処理するため、ごみ焼却工場の整備充実に力をいれ、昭和55年の大正工場(平成26年廃止)の完成により、可燃性ごみの全量焼却体制を確立しました。平成27年度に大阪市から事業を引き継いだ大阪広域環境施設組合(令和元年より名称変更 旧名称:大阪市・八尾市・松原市環境施設組合)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、これら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

● 建物は落ち着いたシンプルなデザインとし、車路やスロープ及び建屋部にも緑化を積極的に行い、景観に配慮しています。

● 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するとともに、太陽光発電パネルを屋上に設置するなど自然エネルギーの有効活用にもつとめています。



平成21年度 環境省 地球温暖化対策技術率先導入補助金

■ 付近見取図 Site Layout



■ 設備の概要 Equipment and specifications

焼却炉 Incinerator	200t/日(階段式火格子) 200 t/day (Step combustion grates)	2基 2units
ごみ供給設備 Waste feeding	ごみ投入扉 Waste pit door ごみピット Waste pit ごみクレーン Waste crane	6面 6units 約7,000m ³ Approx.7,000 m ³ 2基 2units
灰出し設備 Ash unloading	灰出しコンベア Ash conveyor 灰ピット Ash pit 灰クレーン Ash crane 焼却灰分級装置 Ash classifier	2基 2units 約700m ³ Approx.700 m ³ 2基 2units 1式 1 lot
通風設備 Ventilation	押込送風機 Forced draft fan 誘引通風機 Induced draft fan	2基 2units 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 湿式有害ガス除去装置 Wet gas scrubber 脱硝反応塔 Selective catalyst reactor 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)	4基 4units 2基 2units 2基 2units 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 プラント排水処理設備 Plant wastewater treatment equipment	1式 1 lot 1式 1 lot
計装設備 Instrumentation	分散制御システム Distributed Control System 自動燃焼制御 Automatic combustion control	1式 1 lot 1式 1 lot
余熱利用設備 Surplus heat use	場内暖房給湯 Hot water supply at plant 自家発電設備(10,000kw) On-site power generation equipment (10,000kw)	1式 1 lot 1式 1 lot
太陽光発電設備 Solar Power Generation System		20kw 20kw
所在地 Location	大阪市東淀川区南江口3-16-6 3-16-6 Minamieguchi, Higashiyodogawa-ku, Osaka TEL.06-6327-4541 TEL: (06)6327-4541	
敷地面積 Area	約17,000m ² Approx. 17,000 m ²	
処理能力 Disposal capacity	焼却設備 400t/日 Incineration: 400t /day	
工期 Construction period	着工 平成17年12月 竣工 平成22年3月 Started in December 2005 Completed in March 2010	
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7階建塔屋付建物1棟 7 stories aboveground, 2 stories partly below ground 建築面積 約9,300m ² Building area: Approx. 9,300 m ² 延床面積 約30,000m ² Floor area: Approx. 30,000 m ²	
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195億円 Approx. 19.5billion Yen	

■ 工場配置図 Building Layout



令和2年3月発行

東淀工場



東淀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

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。

Hitz
Hitachi Zosen

日立造船株式会社

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.



中央制御室 工場全体の制御状態を、常に集中監視します。
Central control room: Control system of the whole plant is always central-monitored.



ごみピット・ごみクレーン ごみピット容量7,000m³、ごみクレーンつかみ量約5t
Waste pit and crane: A 5 ton crane grabs waste from a 7,000 m³ pit.

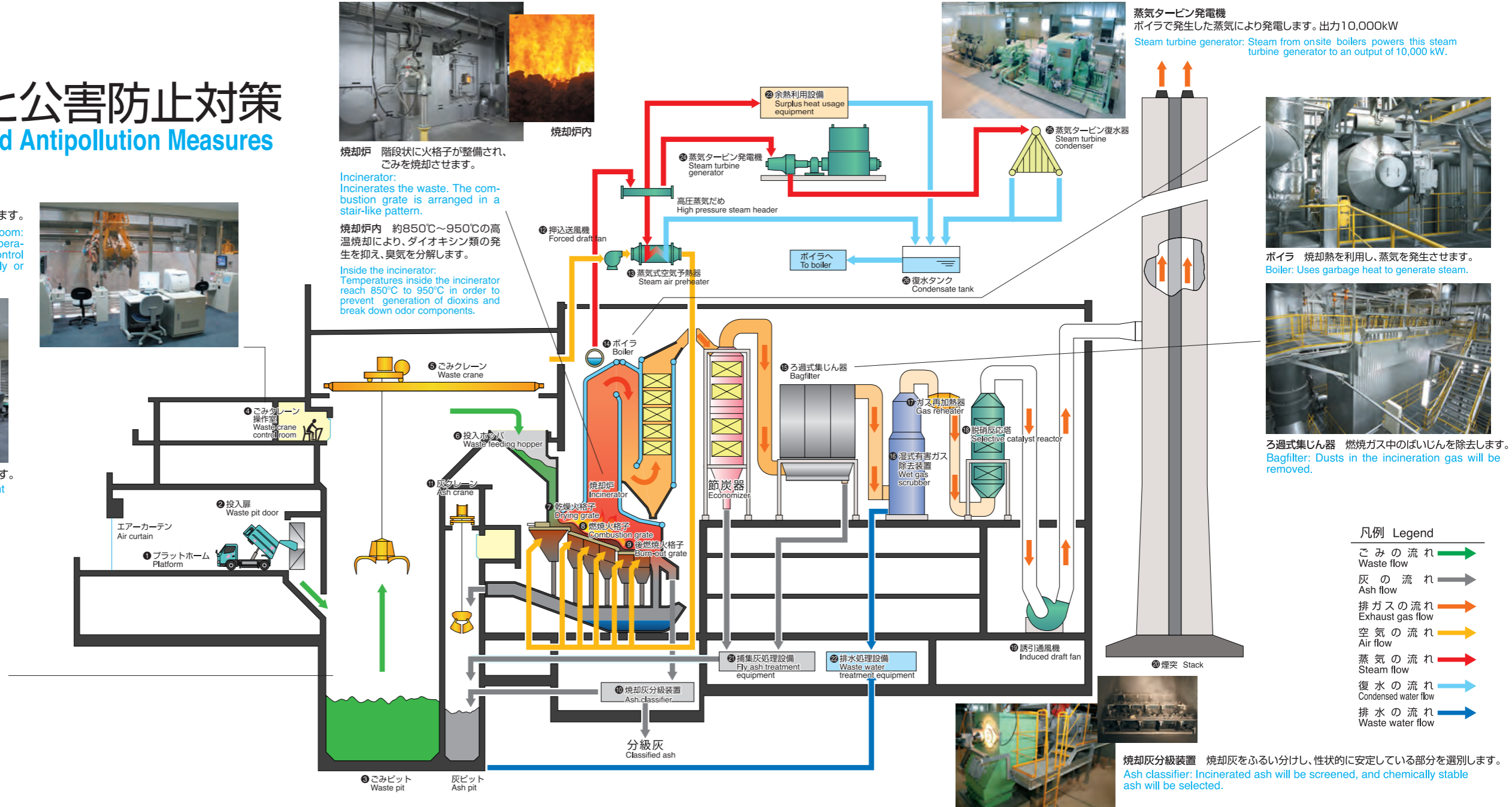


焼却炉内
焼却炉 階段状に火格子が整備され、ごみを焼却させます。

Incinerator:
Incinerates the waste. The combustion grate is arranged in a stair-like pattern.

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、臭気を分解します。

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.



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10,000kW
Steam turbine generator: Steam from onsite boilers powers this steam turbine generator to an output of 10,000 kW.



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.



ろ過式集じん器 焼却ガス中のばいじんを除去します。
Bagfilter: Dusts in the incineration gas will be removed.

- 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

焼却灰分級装置 焼却灰をふるい分けし、性的に安定している部分を選別します。
Ash classifier: Incinerated ash will be screened, and chemically stable ash will be selected.

ごみの投入 焼却 焼却灰 空気の供給 燃焼ガス・排水の処理 余熱の利用

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。



プラットフォーム 収集したごみは、6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 6 doors.

焼却炉には、給じん装置**7**乾燥火格子**8**燃焼火格子**9**後燃焼火格子が設置され、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。

この工場では焼却灰の有効利用を行うため、焼却灰の中から性的に安定している2~37.5mmの焼却灰を分級灰としてふるい分けする**10**焼却灰分級装置を設けています。

焼却灰分級装置によりふるい分けられた分級灰とその他の灰は、別々に貯留された後、**11**灰クレーンや分級灰積出装置により、トラックに積み込まれて埋立処分場まで運ばれます。



分級灰は、埋立処分場内の路盤材等として利用されます。

3ごみピット内の臭気を含んだ空気は**12**押込送風機で吸引し、**13**空気予熱器で加熱して、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。

灰ピット 灰はごみの1/20以下のかさ、重量は1/5以下になります。
Ash pit: The ash volume has been reduced by 1/20 and the weight by 1/5 through incineration.

燃焼ガスは約850℃から950℃となるため、**14**ボイラで熱を吸収し、約165℃に降温します。降温された排ガスは、**15**ろ過式集じん器でガス中のばいじんを除去したのちに、**16**湿式有害ガス除去装置で塩化水素、硫酸化物を除去します。その後、**17**ガス再加熱器で約200℃に加熱し、**18**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**19**誘引通風機で**20**煙突に送り、大気中に排出します。

15ろ過式集じん器で除去したばいじんは**21**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、**22**排水処理設備で凝集沈殿及びろ過し、下水道に放流します。

14ボイラで発生した蒸気は、**23**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、**24**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。蒸気タービン発電機の排気蒸気は**25**蒸気タービン復水器で復水化され**26**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。