

鶴見工場建替事業に伴う 生活環境影響調査のあらまし

大阪市の花 「さくら」



守口市の花 「さつき」



八尾市の花 「きく」



松原市の花 「ばら」



はじめに

大阪広域環境施設組合について

大阪市では、市が運営するごみ焼却工場でごみ処理を行うとともに、八尾市及び松原市のごみについても両市との協定等に基づき、大阪市が所有するごみ焼却工場で処理してきました。しかしながら、より効率的なごみ処理を行うとともに、国の広域処理化を進める方針等を踏まえて、3市から排出される一般廃棄物の処理処分を共同で行うことを目的として、「大阪市・八尾市・松原市環境施設組合」を平成26年11月25日に設立し、平成27年4月1日から事業を開始しました。

その後、令和元年10月1日に守口市が構成団体に加入するとともに、これに併せて組合名称を現行の大阪広域環境施設組合（以下、「組合」という。）に改め、令和2年4月1日からは4市による共同処理を開始しています。

鶴見工場建替事業について

組合の「一般廃棄物処理基本計画」では、ごみ焼却工場の建替え整備計画について、平成24年4月に大阪市が策定した「ごみ焼却工場の整備・配置計画」を引き継ぐこととしていますが、計画を策定した平成24年度以降、ごみ処理を取り巻く環境は大きく変化しているため、令和2年3月の「一般廃棄物処理基本計画」の改定に合わせて「ごみ焼却工場の設備・配置計画」も改定しました。鶴見工場については、処理能力620t/日に変更して建替工事を行うとしています。

鶴見工場の建替えについては、同計画に基づき、整備計画調査に着手するなど、施設整備を進めており、以降のスケジュールについては、令和4年度末に工事契約、令和10年度末竣工を目指しています。

事業計画

目的

本事業は、平成2年3月に竣工後、約32年間稼働している鶴見工場の老朽化に伴う施設整備を計画するにあたり、本組合の構成市である大阪市・八尾市・松原市・守口市（以下、「4市」という。）から排出される一般廃棄物の長期的、安定的な処理体制を構築することを目的とするものです。

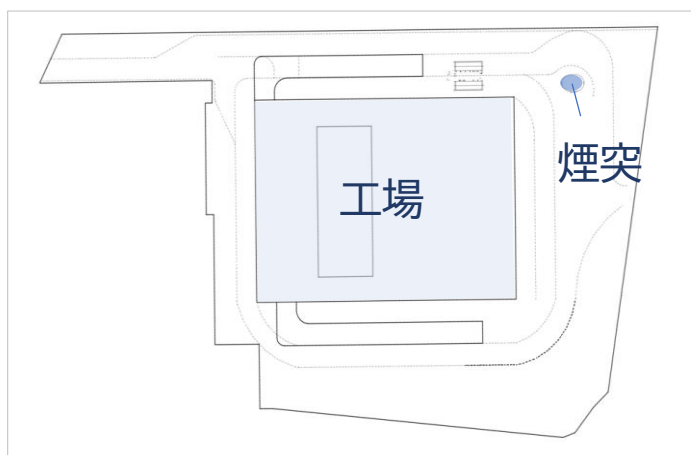
設備計画

ごみ焼却施設の設備を計画するにあたっては、最新のごみ焼却処理技術を導入します。公害防止設備については、環境保全上の見地から公害防止機器を設置します。なお、工場排水については、排水処理設備で処理した後、公共下水道に放流します。

設備計画の概要

	新工場
焼却能力	620t/日
所在地	大阪市鶴見区焼野2丁目11番
竣工	令和11年3月(予定)
敷地面積	約24,000m ²
焼却方式	全連続燃焼方式
炉形式	ストーカ式
設備	受入供給設備、燃焼設備、燃焼ガス冷却設備、排ガス処理設備、余熱利用設備、通風設備、灰出し設備、排水処理設備
煙突高さ	100m

鶴見工場の施設配置

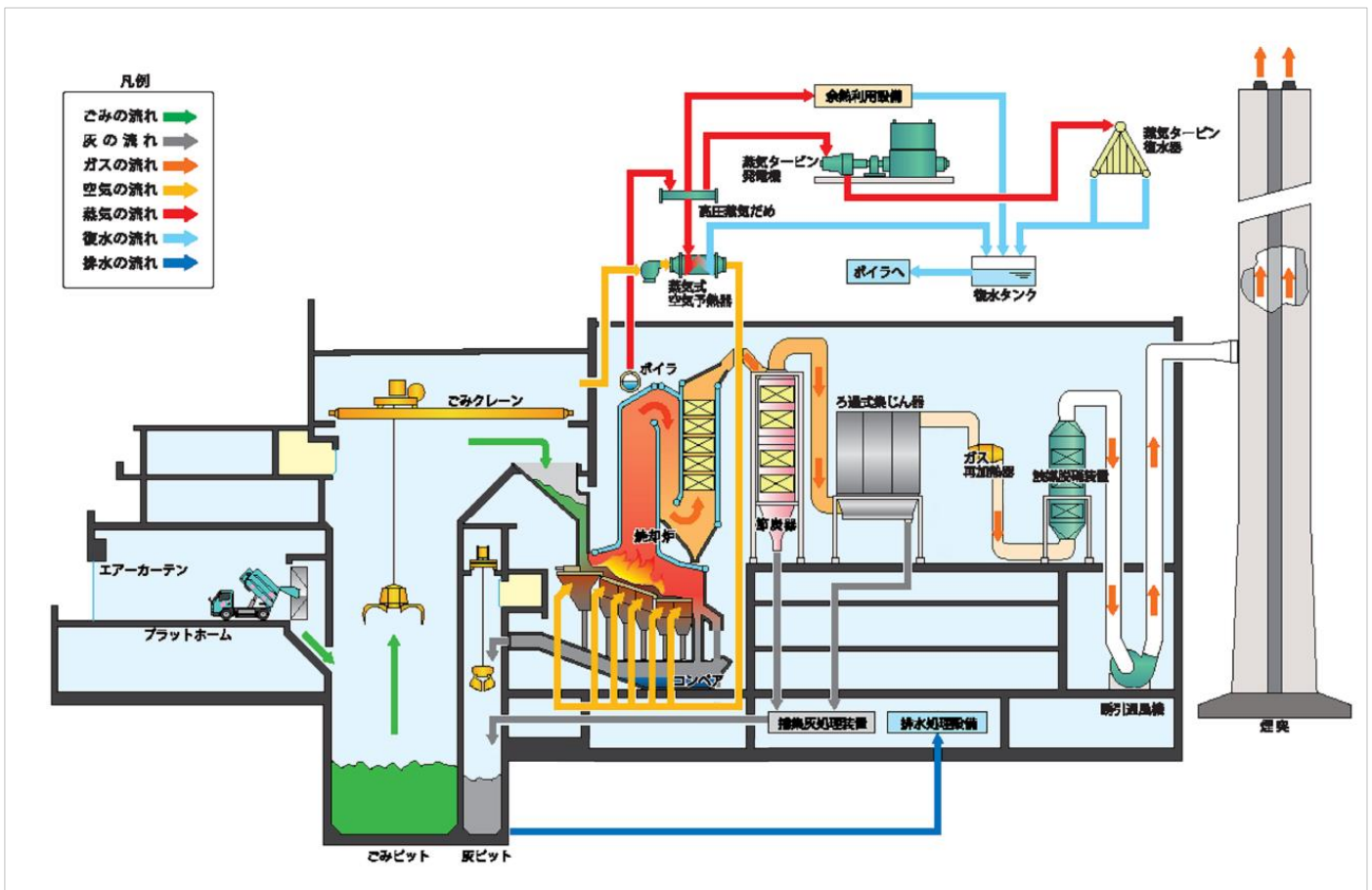


工場煙突排出ガスの諸元

		新工場(計画値)
乾き排ガス量 (O ₂ :12%)		202,000m ³ N/h
乾き排ガス量		122,000m ³ N/h
湿り排ガス量		146,000m ³ N/h
排ガス温度		180℃
煙突高さ		100m
煙突頂口径		1.4m×2本
排ガス速度		22.0m/s
濃度 (O ₂ :12%換算値)	硫黄酸化物	8ppm
	窒素酸化物	20ppm
	ばいじん	0.01g/m ³ N
	塩化水素	10ppm
	水銀	30μg/m ³ N
	ダイオキシン類	0.05ng-TEQ/m ³ N

※排ガス量は2炉分の値です。

ごみの処理システムフロー (例)



地域の概況

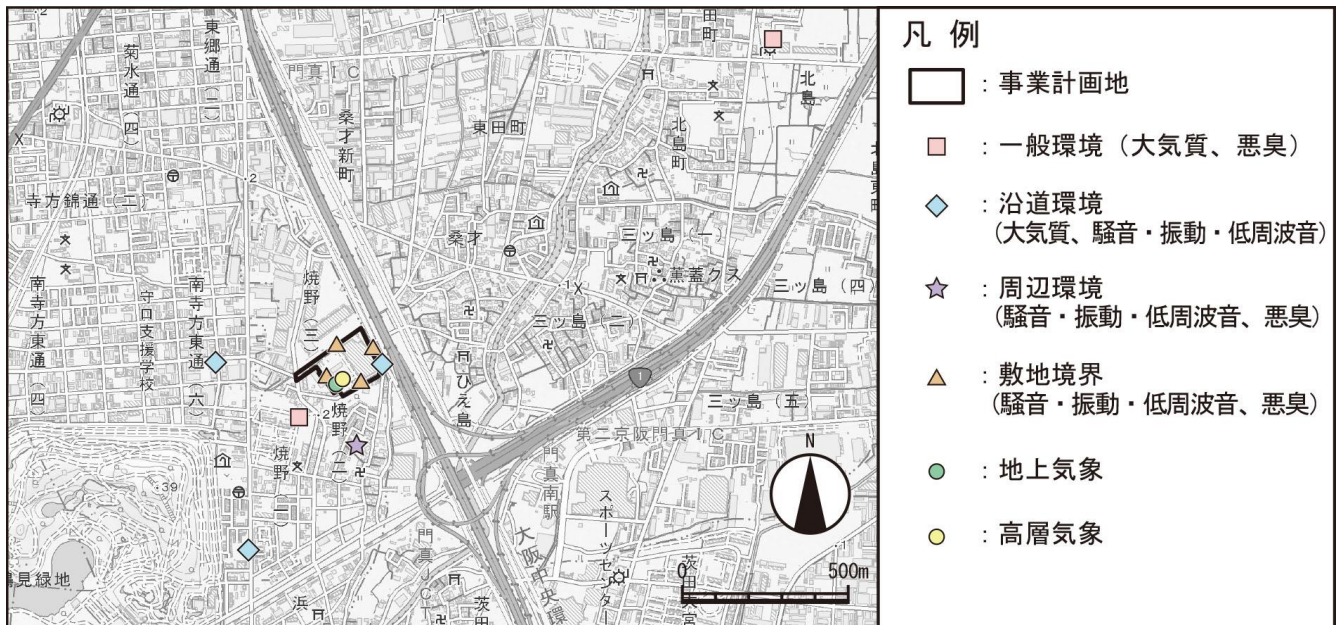
生活環境影響調査を実施するにあたって、既存の資料及び現地の調査結果をもとに、事業計画地の周辺地域の社会経済、生活環境、自然環境などについてその概況を把握しました。

社会経済

事業計画地の位置する鶴見区は大阪市の最東部に位置し、面積は8.17km²、人口は約11万2千人で、人口密度は13,677人/km²となっており、産業は、第2次産業、第3次産業によってほぼ100%を占めています。交通については、事業計画地の東側に府道2号大阪中央環状線が南北に通っているほか、北側には国道163号線が東西に通っています。また、鉄道については、大阪メトロ長堀鶴見緑地線、大阪モノレール本線、京阪本線、JR学研都市線等があり、事業計画地の最寄り駅は、大阪メトロ長堀鶴見緑地線門真南駅です。

生活環境

【主な現況調査地点】



※この地図は、国土院発行の電子地形図 25,000 を使用したものです。

【大気汚染】

大気質の現況濃度を1年間にわたって調査しました。

大気質の現況濃度 (年平均濃度)	調査地点 (一般環境)	
	大阪市鶴見区焼野1丁目	門真市大字北島
二酸化硫黄 (SO ₂)	0.002ppm	0.001ppm
二酸化窒素 (NO ₂)	0.015ppm	0.014ppm
浮遊粒子状物質 (SPM)	0.019mg/m ³	0.019mg/m ³

調査期間：令和2年7、8月、10月、令和3年1月、4月(各季1週間)

また、一般環境中の塩化水素、水銀及びダイオキシン類のほか、ごみ収集車等の走行経路となる沿道環境(二酸化窒素・浮遊粒子状物質)についても調査を行いました。いずれも事業計画周辺の他地域で調査された濃度の範囲内となっていました。

【騒音・振動・低周波音】

事業計画地及びその周辺において平日と休日についてそれぞれ環境調査を行いました。

調査項目	調査地点	
	事業計画地（敷地境界）	周辺環境（大阪市鶴見区焼野2丁目）
騒音レベル（ L_{A5} ）（ L_{Aeq} ）	46～72 デシベル（ L_{A5} ）	38～48 デシベル（ L_{Aeq} ）
振動レベル（ L_{10} ）	25～45 デシベル	26～35 デシベル
低周波音圧レベル（ L_{50} ）	68～82 デシベル	62～65 デシベル

調査期間：平日 令和2年10月27日(火)12時～28日(水)12時
：休日 令和2年10月25日(日)0時～24時

【悪臭】

事業計画地及びその周辺で、夏季に悪臭調査を行いました。悪臭物質はいずれの物質も悪臭防止法等に基づく規制基準値以下でした。

【気象】

事業計画地において風向・風速などの地上気象を1年間にわたって観測しました。また、高層気象観測や拡散実験を行い、煙突からの排出ガスがどのように拡散されるのか調査しました。

自然環境

事業計画地の西部に花博記念公園鶴見緑地があります。
気候は比較的温暖で雨量の少ない、瀬戸内海式気候に属しています。

調査の考え方

本事業の実施が周辺の環境に及ぼす影響について、予測・評価を行いました。

本事業の内容を踏まえ、周辺地域の特性を考慮し、環境への影響について予測・評価する項目を次のとおり選定しました。

【生活環境影響要因と調査項目】

(○：調査対象項目)

調査項目		大気汚染	騒音	振動	低周波音	悪臭	廃棄物	地球環境	景観
施設の利用	施設の稼働	○	○	○	○	○	○	○	○
	ごみ収集車等の走行	○	○	○					
施設の建替工事		○	○	○			○		

本事業による影響の予測及び評価

本事業の実施による周辺環境への影響について、周辺地域の環境の現況を踏まえ、科学的知見をもとに予測・評価しました。

大気汚染

工場煙突排出ガスによる大気汚染の予測・評価は、影響が最も大きくなると考えられる地点（最大着地濃度地点）において行いました。

最大着地濃度地点における二酸化硫黄、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、塩化水素、水銀、ダイオキシン類の年平均値は次表のとおりです。

	二酸化硫黄 SO ₂ (ppm)	窒素酸化物 NO _x (ppm)	浮遊粒子状物質 SPM (mg/m ³)	塩化水素 HCl (ppm)	水銀 Hg (μg/m ³)	ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)
最大着地濃度（年平均値）	0.000036	0.000089	0.000045	0.000045	0.00013	0.00022

また、新工場による寄与濃度に事業計画地周辺のバックグラウンド濃度を加味した将来の環境濃度と環境保全目標値を比較した結果は、次表のとおりであり、すべての項目で環境保全目標値を下回っています。

最大着地濃度 （年平均値）	新工場による 寄与濃度①	バックグラウンド 濃度②	環境濃度 ①+②	日平均値の 2%除外値 または 年間98%値	環境保全目標値
二酸化硫黄 SO ₂ (ppm)	0.000036	0.002	0.002	0.005	日平均値の2%除外値が0.04以下
二酸化窒素 NO ₂ (ppm)	0.000089	0.014	0.014	0.032	日平均値の年間98%値が0.04~0.06以下
浮遊粒子状物質 SPM (mg/m ³)	0.000045	0.017	0.017	0.043	日平均値の2%除外値が0.10以下
塩化水素 HCl (ppm)	0.000045	0.002	0.002	—	年平均値が0.02以下
水銀 Hg (μg/m ³)	0.00013	0.001	0.001	—	年平均値が0.04以下
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.00022	0.016	0.016	—	年平均値が0.6以下

また、ごみ収集車等排出ガスによる大気汚染の予測・評価は、ごみ収集車等が走行する道路沿道において行いました。ごみ収集車等からの寄与濃度を含む将来の環境濃度は、すべての項目で環境保全目標値を下回っています。

したがって、これらの周辺環境への影響は小さいものと考えられます。

騒音・振動・低周波音

工場の騒音については、敷地境界上において最大44デシベルであり、規制基準値を下回っています。工場の振動については、敷地境界上において最大41デシベルであり、規制基準値を下回っています。工場の低周波音については、敷地境界上において最大80デシベルであり、大阪府内における一般環境中の低周波音の音圧レベル（準工業地域）の範囲内となっています。

ごみ収集車の走行による道路交通騒音については、いずれの地点も要請限度を下回っています。ごみ収集車の走行による道路交通振動については、いずれの地点も要請限度を下回っています。

したがって、これらの周辺環境への影響は小さいものと考えられます。

■ 悪臭

煙突からの排出ガス及び施設から漏出する悪臭について予測しましたが、適切な悪臭防止対策を実施することにより、いずれも臭気濃度は定量下限値未満でした。

したがって、これらの周辺環境への影響は小さいものと考えられます。

■ 廃棄物

施設の稼働・維持管理に伴い発生する廃棄物については、再資源化できる廃棄物は分別を行い、ごみの減量化に努めるとともに、処理処分に当たっては「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の基準等を遵守します。

■ 地球環境

新工場では、ごみ焼却時に発生する余熱を利用したごみ発電を行う予定であり、また、省資源・省エネルギーに配慮した機器を導入することなどにより、温室効果ガスの排出削減効果が期待できます。

環境保全対策

組合では、本事業の実施に際して自動燃焼制御システムなどの最新のごみ焼却処理技術を採用します。また、周辺地域における生活環境の保全のため、最新の処理技術を導入した公害防止設備を設置するとともに、国の各種規制に係る動向や大気汚染物質等の測定・防止技術の開発状況等の把握を行うなど、今後とも積極的な環境保全対策に努めます。

■ 大気汚染防止対策

窒素酸化物の排出を低減させるため、触媒脱硝装置を設置します。また、ダイオキシン類、ばいじん、硫黄酸化物、塩化水素などの有害物質を除去するため、ろ過式集じん器や乾式有害ガス除去装置を設置します。

■ 騒音・振動防止対策

ごみ焼却設備や公害防止設備は、工場建屋内に設置し、適切な防音、防振対策を実施します。

また、設備機器はできる限り低騒音型・低振動型の機種を設置します。

■ 悪臭防止対策

工場に搬入されるごみは、多様な臭気物質を含んでいますが、ごみピット内の空気は、燃焼用空気として焼却炉に送り込み、ごみを高温で焼却することにより、臭気物質を熱分解させます。

プラットホームは工場建屋内に設置し、出入口にはエアーカーテンを設置します。また、焼却炉の停止時に備えるため、脱臭装置を設置します。

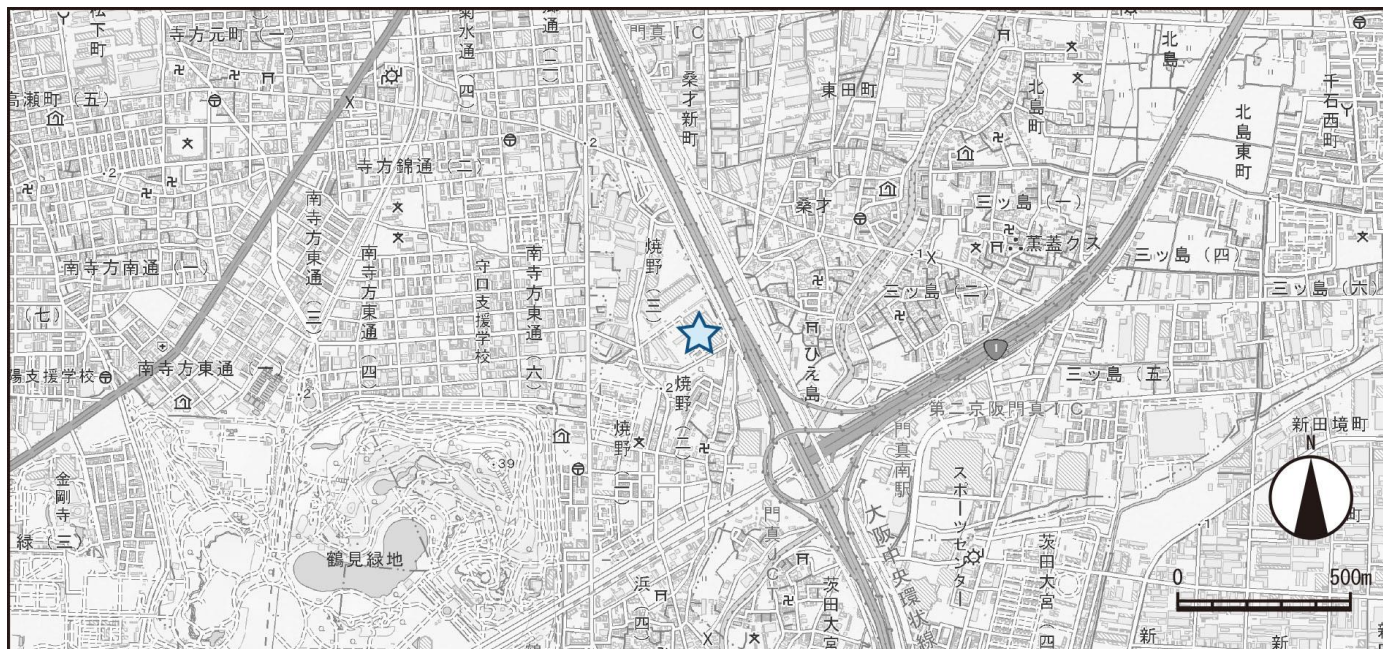
■ 施設の建替工事について

施設の建替工事にあたっては、作業管理に十分配慮することとし、低騒音型・低振動型の建設機械及び工法の採用に努めるとともに、工事区域を仮囲いするなどの防音対策を講じます。

おわりに

鶴見工場建替事業は、最新の公害防止設備を設置し、周辺地域の生活環境の保全に努めてまいります。また、工事の実施にあたっては細心の注意を払ってまいりますので、本事業へのご理解とご協力をお願いいたします。

事業計画地



※この地図は、国土地理院発行の電子地形図25,000を使用したものです。

お問合せ先

大阪広域環境施設組合 施設部建設企画課
〒545-0052

大阪市阿倍野区阿倍野筋1丁目5番1号 あべのルシアス12階
TEL : 06-6630-3386 FAX : 06-6630-3582