

# 環境影響評価書の概要

## 1. 都市計画決定権者の名称

交野市、四條畷市

## 2. 都市計画対象事業の名称、目的及び内容

### 2.1 都市計画対象事業の名称

東部大阪都市計画ごみ焼却場四條畷市交野市ごみ処理施設整備事業

### 2.2 都市計画対象事業の目的

四條畷市清滝地区に立地する現施設は、建設から46年以上経った現在では施設の老朽化が著しく、新たな施設の整備が急務となっています。

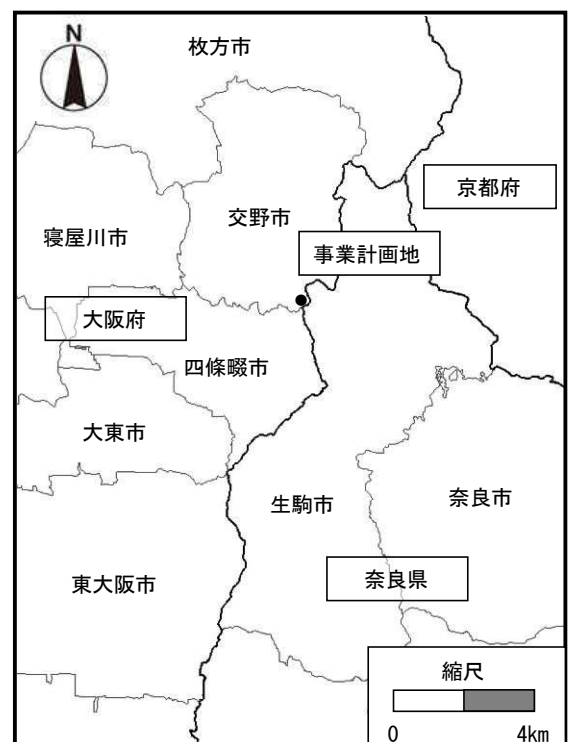
このため、交野市の磐船地区に施設整備事業を計画することとし、両市から排出される一般廃棄物のうち、可燃物を衛生的、安全かつ安定・迅速に処理し、ごみの焼却に伴う熱を回収して発電を行う施設を整備するものです。

また、資源ごみ（ペットボトル及びプラスチック製容器包装を除く）、粗大ごみ等のリサイクル及び適正処理を推進するため、リサイクル施設を併設します。

施設整備に当たっては、周辺環境に与える負荷の低減を図り、施設の安全性・安定性を確保し、余熱エネルギーの再利用、リサイクルの推進、万全の公害防止対策を実施し、環境に配慮した施設整備を図ります。

### 2.3 都市計画対象事業の内容

項目	内容
施設の内容及び規模	熱回収施設 125 t / 日 (62.5 t / 24h × 2炉) リサイクル施設 23 t / 日 (5h)
事業計画地の位置	交野市大字私市3029番地外
敷地面積	約5.7ha
緑化計画	国定公園内にふさわしい緑化計画とする。



## 3. 環境影響評価を実施する地域

交野市、四條畷市及び奈良県生駒市

# 4. 事業計画の概要

## 4.1 施設計画の概要

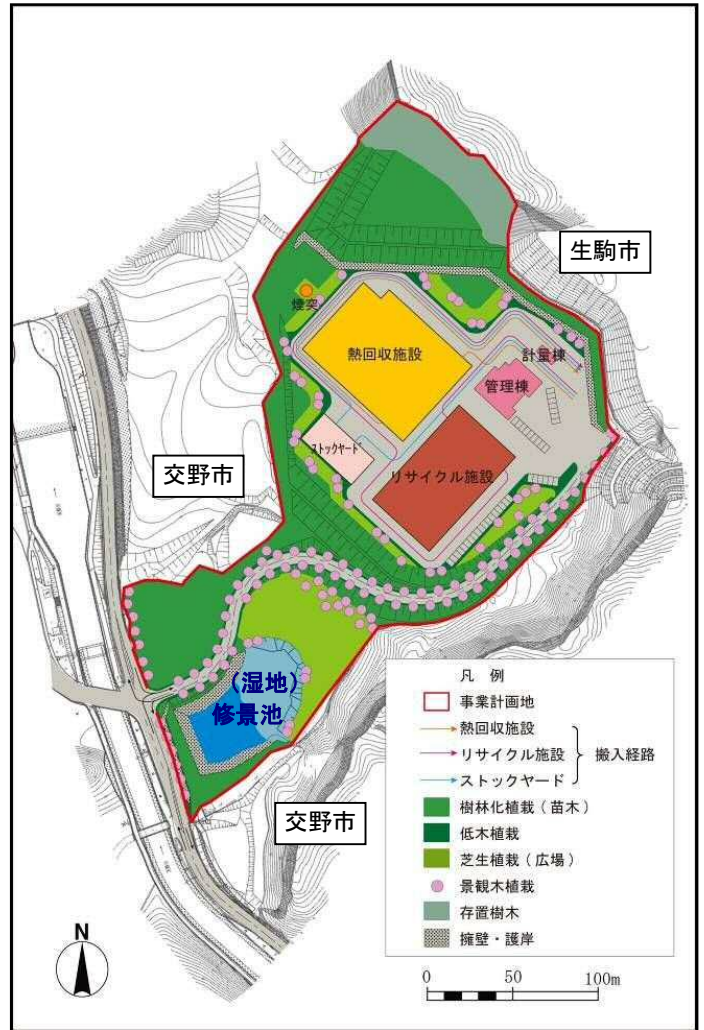
施設	項目	内容等	
熱回収施設	処理対象物	一般廃棄物等	
	処理方式	全連続燃焼式ストーカ炉	
	余熱利用	廃熱ボイラ+発電機	
	煙突高さ	59 m	
	排ガス温度	180 °C	
	煙突排ガス濃度	硫黄酸化物	20 ppm
		窒素酸化物	30 ppm
ばいじん		0.01 g/m <sup>3</sup> <sub>N</sub>	
塩化水素		20 ppm	
水銀		0.05 mg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub>	
	ダイオキシン類	0.1 ng-TEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub>	
リサイクル施設	資源系	缶、びん	
	粗大系	可燃粗大ごみ、不燃粗大ごみ、粗大ごみ、不燃ごみ	
ストックヤード	保管系	古紙（紙製容器包装を含む）、乾電池、蛍光管、災害廃棄物等	

※ 災害廃棄物は、交野市及び四條畷市の両市域で災害時に発生する粗大ごみである。

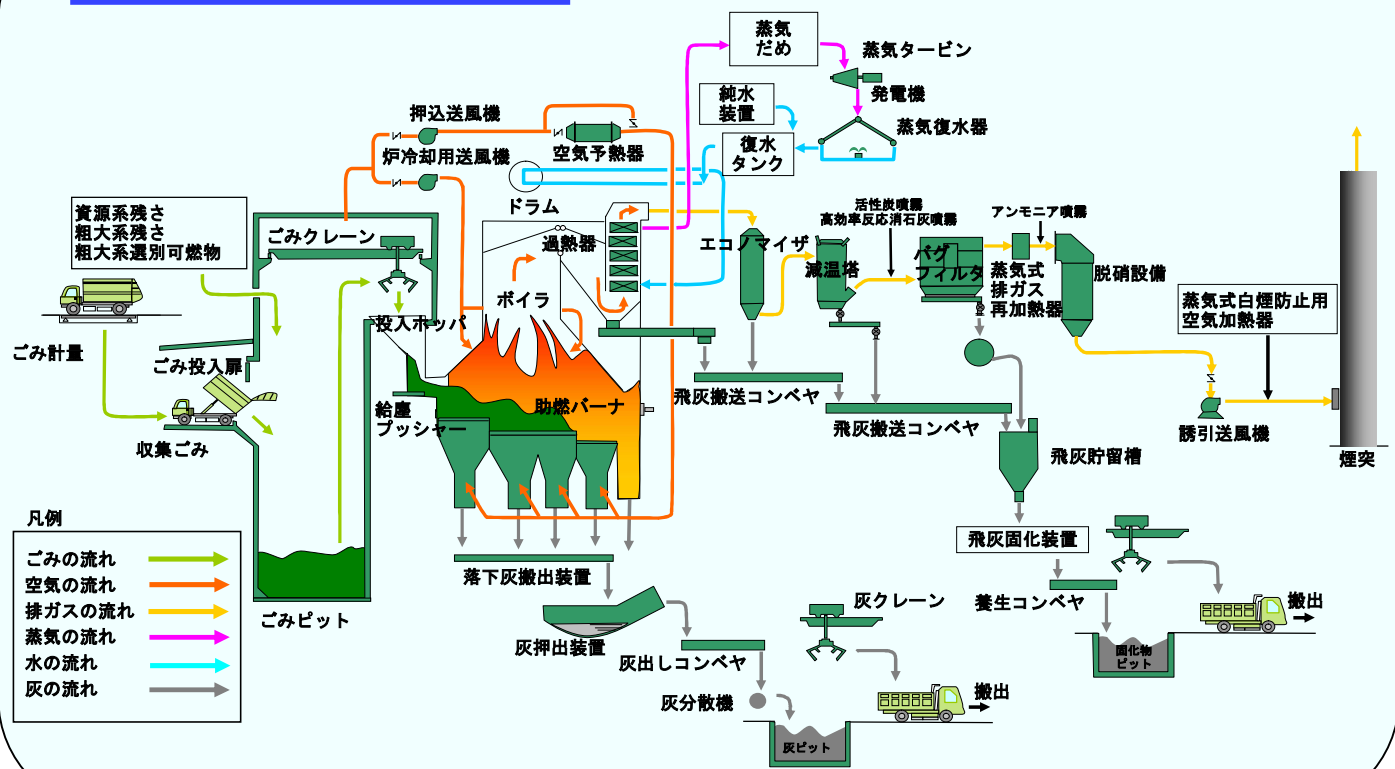
## 4.2 施設配置計画・造成計画

事業計画地は土砂採取跡地であり、廃棄物まじりの建設残土で埋め戻された土地である。この土地は、数段の平地で構成された裸地もしくは草地で、東側に行くほど高くなっている。

施設整備においては適切に造成工事等を行い、熱回収施設、リサイクル施設、ストックヤード等を建設する計画です。



### 熱回収施設における処理フロー



### 4.3 ごみ搬入計画及び工事車両の運行計画

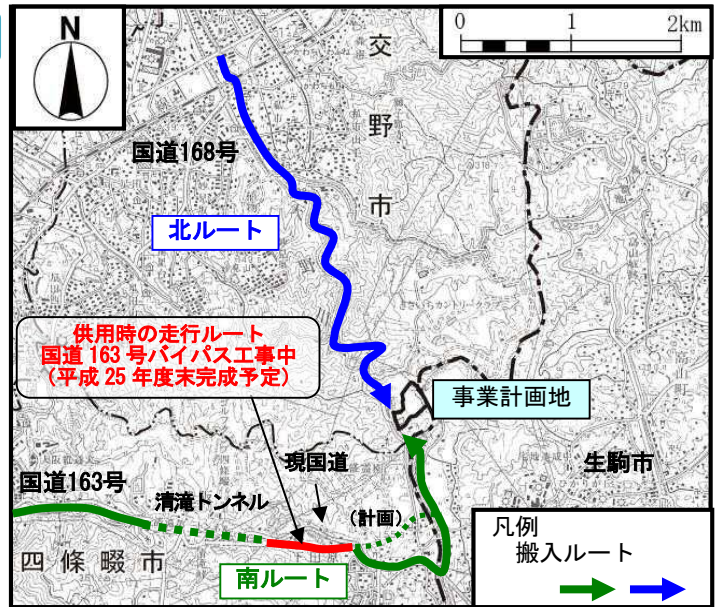
交野市市街地から国道168号を南下するルート（北ルート）と四條畷市市街地から国道163号を経て、国道168号を北上するルート（南ルート）を計画しています。

工事車両の走行台数は最大で68台/日（往復136台/日）で、北ルート及び南ルートを走行する計画です。

ごみ収集車等の運行台数（片道1日当たり、日最大）

	北ルート	南ルート	合計
ごみ収集車等	55台	42台	97台
資材等搬出入車等	0台	5台	5台
通勤車等	19台	26台	45台
合計	74台	73台	147台

注) ごみ収集車等 : ごみ収集車+直接持込車  
 資材等搬出入車等 : 灰搬出車+薬品搬入車+資源化物搬入車  
 +公用車(マイクロバス)  
 通勤車等 : 通勤車+公用車(乗用車)+来訪車



注) 国道163号バイパス完成までの工事車両の通行は、現国道を走行する。

### 4.4 工事計画

- ・工期は3年3ヶ月程度
- ・工事排水は、事業計画地外へ流出しないよう工事部下流側に仮設水路を設置します。排水は、沈砂池及び調整池で沈砂したのち、天野川に放流します。
- ・放流水質を監視し、水質が管理目標を超えると想定される場合には河川への放流を停止し、適切に処理した上で放流します。

	1年次	2年次	3年次	4年次
粗造成工事	←→			
熱回収施設建設工事		←→	←→	←→
リサイクル施設、管理棟等工事		←→	←→	
敷地施設工事		←→	←→	

## 5. 環境影響要因と環境影響評価項目

本事業の実施に伴う環境影響要因及び事業計画地周辺の地域特性を考慮して、環境影響評価を実施する項目を抽出しました。

環境項目		環境影響要因の内容				
大項目	小項目	施設の存在	施設の供用		工事の実施	
			施設の稼働	ごみ収集車等の走行	施設の建設工事	工事車両の走行
大気質	二酸化硫黄		○		○	
	浮遊粒子状物質、二酸化窒素		○	○	○	○
	ベンゼン			○		○
	ダイオキシン類、塩化水素、水銀		○			
水質・底質	生活環境項目				○	
	健康項目	●			○	
	ダイオキシン類	●			●	
地下水	健康項目、ダイオキシン類	●			○	
騒音・振動	騒音、振動		○	○	○	○
	低周波音		○		●	
悪臭	特定悪臭物質、臭気指数		○			
土壤汚染	土壤汚染	●			○	
電波障害	テレビ電波障害	○				
陸域生態系	陸生動植物、淡水生物、陸域生態系	●			○	
人と自然との触れ合いの活動の場	人と自然との触れ合いの活動の場			○		○
景観	自然景観、歴史的・文化的景観	○				
	文化財	有形文化財等	○			
廃棄物、発生土	一般廃棄物、産業廃棄物		○		○	
	発生土				○	
地球環境	温室効果ガス		○	○	○	○

注) ●は方法書から追加した項目

## 6. 予測・評価結果の概要

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しました。評価は、調査及び予測の結果をもとに、以下の観点から評価しました。

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること
- ・環境基準、並びに、国、大阪府、奈良県及び関係市が定める環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと
- ・法律及び条例に定める規制基準に適合するものであること

### 6.1 予測・評価結果（施設の存在・施設の供用）

#### 大気質

排ガス処理装置を導入するとともに、適切な運転維持管理を行い、大気汚染物質の排出を抑制することにより、本事業による寄与濃度（最大着地濃度）に事業計画地周辺のバックグラウンド濃度を加算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のとおりであり、すべての項目で環境基準等を下回っています。また、1時間値の予測結果によると、二酸化硫黄濃度、二酸化窒素濃度、浮遊粒子状物質濃度、塩化水素濃度の全ての項目について環境基準値及び設定した基準値を下回っていました。

従って、大気汚染に関して定められた目標の達成と維持に支障を及ぼさないものと評価します。

二酸化硫黄 (SO<sub>2</sub>) (単位: ppm)

本事業による寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	環境濃度 ①+②	環境基準(適否)
0.000067	0.003	0.003	○

窒素酸化物 (NO<sub>x</sub>)・二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>) (単位: ppm)

NO <sub>x</sub> 年平均値			NO <sub>2</sub> 年平均値	環境基準(適否)
本事業による寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	環境濃度 ①+②		
0.000100	0.012	0.012	0.010	○

浮遊粒子状物質 (SPM) (単位: mg/m<sup>3</sup>)

本事業による寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	環境濃度 ①+②	環境基準(適否)
0.000034	0.030	0.030	○

塩化水素 (HCl) (単位: ppm)

本事業による寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	環境濃度 ①+②	目標環境濃度(適否)
0.000067	0.002未満	0.0021未満	○

水銀 (Hg) (単位: μg/m<sup>3</sup>)

本事業による寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	環境濃度 ①+②	指針値(適否)
0.000167	0.0017	0.0019	○

ダイオキシン類 (DXN) (単位: pg-TEQ/m<sup>3</sup>)

本事業による寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	環境濃度 ①+②	環境基準(適否)
0.000335	0.044	0.044	○

ごみ収集車等の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国道168号及び国道163号の沿道計3地点において行いました。ごみ

ごみ収集車等からの寄与濃度は、次表のとおり、現況濃度に比べて小さなものとなっています。

〈年平均値の最大着地寄与濃度〉

項目	ごみ収集車等による寄与濃度	現況濃度
窒素酸化物	0.00020~0.00049ppm	0.018~0.069 ppm
浮遊粒子状物質	0.000018~0.000044mg/m <sup>3</sup>	0.028~0.041mg/m <sup>3</sup>
ベンゼン	0.000000~0.000001mg/m <sup>3</sup>	0.0014~0.0017mg/m <sup>3</sup>

(注) 現況濃度は、3地点の各年平均値。

#### 水質

プラント排水・事務所からの生活排水は場内で再利用し、天野川に放流しません。排水対策としては、事後調査結果に基づき、排水基準を満足できない恐れがあるときは、濁水処理装置及び活性炭による水質処理装置の稼働など適切な水質保全対策を講じる等の環境保全対策を実施することにより、天野川への影響は少ないと評価します。

#### 地下水

供用開始時に合わせて、事業計画地周辺の井戸水生活者に対して上水道を敷設する計画です。また、事業計画地内2地点及び周辺井戸1地点で環境基準を満足しており、事業計画地では地下水帯水層は存在しないこと及び地下水の動きは極めて遅いことから、現状及びその後実施される工事中の地下水質が維持されると予測されており、周辺への影響は小さいと評価します。

#### 騒音・振動・低周波音

施設の騒音については、敷地境界線上において最大48dBで、規制基準値を下回っています。

振動については、敷地境界線上において最大45dBで、規制基準値を下回っています。

低周波音については、敷地境界線上において最大83dB程度であり、心身に係る苦情に関する参照値を下回っています。

ごみ収集車等による道路交通騒音・振動については、ごみ収集車等走行台数の全体交通量に占める割合は小さく、将来の増加は1dB未満となっています。

したがって、周辺環境への影響は小さいものと評価します。

#### 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、臭気指数は10未満、特定悪臭物質は、悪臭防止法等に基づく規制基準値を下回って

いることから、周辺環境への影響は小さいものと評価します。

### 土壌汚染

直接摂取によるリスクの観点からコンクリート、アスファルトもしくは非汚染土で覆土することから、周辺の影響はほとんどありません。また、地下水等の摂取によるリスクについては、事業計画地周辺の井戸水生活者に対して上水道を敷設しますので、飲料水汚染による影響はないと評価します。

### 電波障害

建物高さが最大で13mと低く、本事業による周辺住居への影響はないものと評価します。

### 陸域生態系

事業計画地で確認されたカワヂシャ及びミコシガヤについては移植し、工事完了後に事業計画地内に整備する湿地に移植します。

緑化に当たっては緑地面積を十分確保するとともに周辺の植生と調和を図ること、既存の調整池は修景池とすることで、水辺生態系の保全に配慮すること等により、環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮していると評価します。

### 人と自然との触れ合いの活動の場

ごみ収集車等の交通量の変化率がわずかなものであることから、影響は小さいと評価します。

### 景観

施設の建物の高さを制限すること、敷地内の緑化等により景観への影響を低減すること、植栽樹種は可能な限り周辺の樹林を構成する種を選定すること等により、環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮しているものと評価します。

現状

ほしだ園地（星のブランコ）から撮影



将来

新施設



### 文化財

事業計画地の国道168号に面する部分は「大阪府古文化紀念物等保存顕彰規則」の名勝である磐船峡が指定されており、擁壁の設置及び植栽に当たっては、周囲の樹林及び天野川の景観と調和したものとすることから、文化財への影響は小さいと評価します。

### 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、発生の抑制、減量化、再利用に努めることから、環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮していると評価します。

### 地球環境

これまでエネルギーとして有効に活用されていなかったごみ焼却余熱を利用して、新たに発電を行う計画であり、発電等により年間約3,300t-CO<sub>2</sub>削減（現状に比べ26%の削減）されることから、大阪府等が定める環境に関する計画又は方針に定める目標の達成に支障を及ぼすものではないと評価します。

## 6.2 予測・評価結果（工事の実施）

### 大気質、騒音、振動

建設工事に当たっては、工事が集中しないよう工事工程等の調整等を図ります。また、工事に当たっては、排出ガス対策型建設機械の使用及び低騒音・低振動型建設機械の使用に努めます。また、バックホウ・クレーン等の特定特殊自動車の排出ガス基準適合車の採用に努めることから、周辺環境への影響は少ないものと評価します。

### 水質・地下水・土壌

工事排水は全て沈砂池及び調整池に集水すること、放流水は濁度の管理目標により常時監視を行うとともに、定期的に水質測定を行うこと、また、それらの結果に基づき、必要に応じて濁水処理装置、活性炭による水質処理装置を通して放流することにより、対象となる有害物質（ベンゼン、鉛、砒素、ふっ素、ほう素、及びダイオキシン類）は環境基準値以下に十分に低減された状態で天野川に放流することから周辺環境への影響は少ないものと評価します。

# 7. 主な環境保全対策

## 7.1 環境保全対策（施設の存在・施設の供用）

### 大気汚染対策

- ① 燃焼管理の徹底により、窒素酸化物及びダイオキシン類の発生抑制に努めます。
- ② 以下の排ガス処理装置を導入するとともに、適切な運転維持管理を行い、大気汚染物質の排出を抑制します。

物質	排ガス処理の内容
ばいじん	集じん器としてバグフィルタを採用し、高効率でばいじんを捕集・除去します。
硫黄酸化物及び塩化水素	バグフィルタ入口付近の排ガスに高効率反応消石灰を噴霧して中和反応処理を行い、反応後の高効率反応消石灰をばいじんとともに、バグフィルタで捕集・除去します。
窒素酸化物	排ガス中にアンモニア水を吹き込み、脱硝設備（触媒反応塔）で脱硝反応させ、窒素酸化物を分解します。
ダイオキシン類	燃焼管理により発生を抑制し、排ガスの急冷により再合成を防止します。また、活性炭の吹き込みを行い、ダイオキシン類を吸着除去します。活性炭はバグフィルタで捕集・除去します。

- ③ ごみ収集車の走行ルート、走行時間帯、適正走行等の運行管理を徹底し、大気質への影響の軽減に努めます。
- ④ ごみ収集車等について、低公害車等の環境負荷の少ない自動車の導入を図ります。

### 排水処理・地下水対策

- ① プラント排水は排水処理後、場内で再利用します。
- ② 生活排水は合併浄化槽で処理後、場内で再利用します。
- ③ リサイクル施設、ストックヤード等の屋根の上に降った雨水は一部を貯留し、敷地内の緑地への散水に再利用します。
- ④ 舗装面に降った雨水は雨水側溝から排水路を通じて修景池に集水したのち、必要に応じ濁水処理装置及び活性炭による水質処理装置の稼働など適切な水質保全対策を講じることにより、常に、放流水質の維持管理に努めます。
- ⑤ 事業計画地周辺の井戸水生活者に対して上水道を敷設します。

### 騒音・振動・低周波音対策

- ① 基本的に熱回収施設及びリサイクル施設の機器は建物内に納めます。大きな騒音を発生する機器（発電設備等やリサイクル施設の破砕機）については、防音措置を施した専用室内や防音カバーに収納します。
- ② 蒸気タービン等の振動を発生する機器については、単独の基礎や防振装置を設置するなど適切な措置を施します。

- ③ 低周波音が発生する可能性のある誘引送風機等の機器については、堅固な基礎上に設置する等の対策を行います。
- ④ ごみ収集車等のアクセスについては、極力幹線道路を使用し、生活道路の通行を最小限とするよう努めます。
- ⑤ ごみ収集車の走行ルート、走行時間帯、適正走行等の運行管理を徹底し、騒音等の影響を可能な限り軽減します。

### 悪臭対策

- ① 熱回収施設及びリサイクル施設は可能な限り密閉化するとともに、ごみ収集車の出入りするプラントホームの出入口にエアカーテンを設置し、搬入時以外は扉で外部と遮断します。さらに熱回収施設については、ごみピット扉でプラントホームと遮断します。
- ② ごみピット内は常に負圧に保ち、外部への臭気の漏出を防ぐよう努めます。
- ③ ごみピット内の空気を燃焼用空気として燃焼炉内に吹き込み、850℃以上の高温で臭気を熱分解します。
- ④ 定期点検等の全炉停止時には、ごみピット内臭気を活性炭方式等の脱臭装置により脱臭を行い、外部漏出を防ぐよう努めます。

### 陸域生態系・景観対策

- ① 植栽樹種は、植物調査で確認された郷土種を中心として高木及び中低木を選定することにより、多様な生物の生息生育空間の創出に努めます。
- ② 既存の調整池は修景池とし、その面積の半分程度を湿地とすることで、水辺生態系の保全に配慮します。
- ③ 事業計画地は金剛生駒紀泉国定公園及び近郊緑地保全区域内にあるため、施設の建物の高さを制限することで建物のボリューム感を低減し、屋根も柔らかなイメージとします。色彩的には、周囲の山林と調和するように配慮します。
- ④ 事業計画地は、土砂採取跡地で裸地もしくは草地であることから、敷地内の緑化により、国定公園にふさわしい緑の整備を行います。
- ⑤ 緑の整備に当たっては、造成計画の段階から、緑の配置等を工夫することにより、建物と自然の調和をめざします。

### 地球環境対策

- ① ごみ焼却に伴う熱を回収して発電を行うことにより、二酸化炭素排出の抑制を行います。
- ② 施設の機器導入に当たっては、可能な限り省エネ型とすることにより、二酸化炭素排出の抑制を図ります。
- ③ 省エネに配慮した効率的な施設運営を行うことにより、二酸化炭素排出の抑制を図ります。

## 7.2 環境保全対策（工事の実施）

- ① 建設工事については、工事が集中しないよう工事工程等の調整等を図ります。
- ② 工事に当たっては、排出ガス対策型建設機械の使用及び低騒音・低振動型建設機械の使用に努めます。また、バックホウ・クレーン等の特定特殊自動車の排出ガス基準適合車の採用に努めます。
- ③ 工事用車両の退場時にタイヤ洗浄を行い、事業計画地周辺道路における粉じんの飛散防止に努めます。
- ④ 工事用車両の適正走行を徹底し、大気質、騒音及び振動の影響を可能な限り軽減するよう努めます。
- ⑤ 工事用車両の走行ルートは可能な限り幹線道路を使用し、生活道路の通行を最小限とするとともに、走行時間帯は周辺道路の利用状況に十分配慮して設定します。
- ⑥ 降雨による濁水及び工事排水の発生を可能な限り抑制するとともに、沈砂池及び調整池を設置し、工事排水に含まれる汚染物質の流出を防止します。放流水質を監視し、水質管理目標を満足できない場合には、濁水処理装置及び水質処理装置を通して、適切に放流します。
- ⑦ 工事に当たっては、「土壤汚染対策法」及び「大阪府生活環境の保全等に関する条例」に基づき、適切な対策を講じます。

## 8. 事後調査の方針

本事業の実施が周辺の環境に及ぼす影響について予測・評価を行った結果、すべての項目において、供用時、工事中ともに、周辺環境への影響は軽微であると評価されています。

事業の実施に当たっては、これらの予測の前提となった環境の保全のために講ずる措置を確実に実施するとともに、環境の保全に万全を期することを目的として、事後調査を実施します。

影響要因	項目	調査項目
施設の存在 施設の供用	大気質	・熱回収施設煙突排ガスの排ガス量、硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん、塩化水素、ダイオキシン類、水銀 ・事業計画地周辺における二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、塩化水素、水銀、ダイオキシン類、風向・風速
	水質	・事業所排水（敷地内排水最終柵）及び河川のSS、健康項目（ベンゼン、砒素、鉛、ふっ素、ほう素）、ダイオキシン類、濁度、電気伝導率
	地下水	・観測井及び周辺井戸の健康項目（ベンゼン・砒素・鉛・ふっ素・ほう素）、ダイオキシン類
	騒音、振動、低周波音	・敷地境界及び周辺住居の騒音、振動、低周波音
	悪臭	・熱回収施設の煙道及び敷地境界の臭気指数及び特定悪臭 22 物質
	陸域生態系	・植物の生息状況（事業計画地内で確認されたカワヂシャ及びミコシガヤの移植の状況）
	景観	・事業計画地周辺の自然景観、歴史的・文化的景観
	文化財	・国道 168 号に面する擁壁部分の眺望
	廃棄物	・廃棄物の種類、発生量、再生利用量、処分量
	地球環境	・ごみ焼却量及び売電量
工事の実施	大気質、騒音・振動 人と自然との触れ合いの活動の場	・ごみ収集車等交通量
	水質	・調整池出口の pH、濁度 ・敷地内排水最終柵及び河川の SS、健康項目（ベンゼン、砒素、鉛、ふっ素、ほう素）、ダイオキシン類、濁度、電気伝導率
	地下水	・観測井及び周辺井戸の健康項目（ベンゼン・砒素・鉛・ふっ素・ほう素）、ダイオキシン類
	騒音、振動、低周波音	・敷地境界における建設作業騒音、建設作業振動 ・発破時の周辺住居における騒音・振動・低周波音
	廃棄物	・廃棄物の種類、発生量、再生利用量、処分量
大気質、騒音・振動 人と自然との触れ合いの活動の場	・工事用車両交通量	