

## 堺市・資源循環型廃棄物処理施設整備事業に係る環境影響評価書の概要

### 1. 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

事業者の名称 : 株式会社 堺クリーンシステム  
代表者の氏名 : 代表取締役社長 米田 勝司  
主たる事務所の所在地 : 大阪府堺市北区南花田町 32 番地 1

### 2. 事業の名称

堺市・資源循環型廃棄物処理施設整備事業

### 3. 事業の目的

本事業は、堺市内で排出される一般廃棄物（家庭ごみ、粗大ごみ、事業系ごみ、環境美化ごみ等）を安全、安定的、衛生的かつ経済的に処理し、処理過程で発生する溶融固化物及び金属類をできる限り資源化し、また、ごみの持つエネルギーを有効に活用できる資源循環型廃棄物処理施設を整備することを目的とし、循環型社会への貢献を目指すものである。

### 4. 事業の実施内容

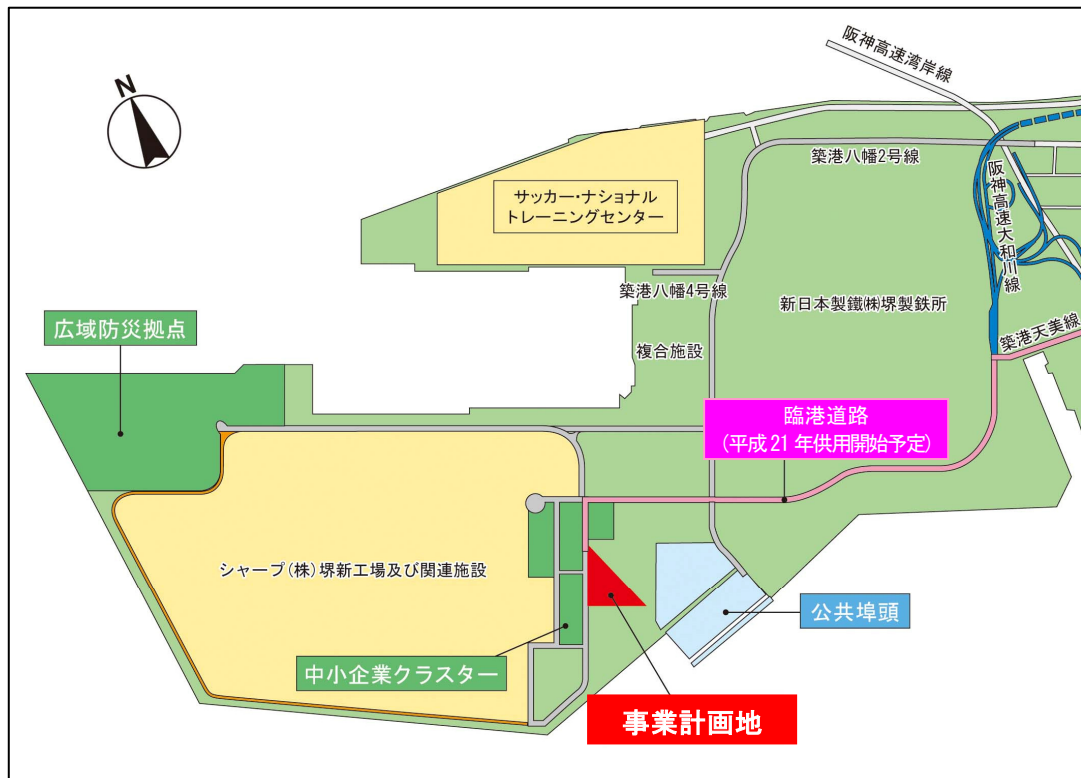
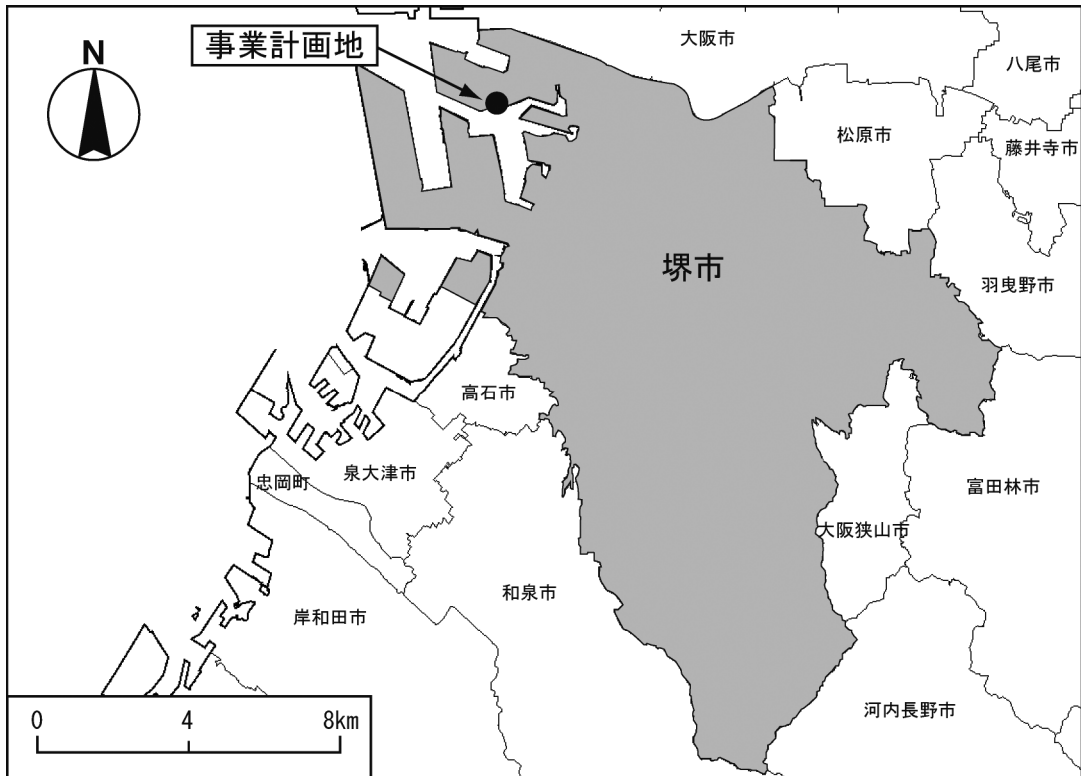
#### 4-1. 事業の実施場所

堺市堺区築港八幡町 1-70 外

#### 4-2. 事業の実施期間

着工：平成 22 年 6 月（予定）

竣工：平成 25 年 3 月（予定）



事業計画地の位置

### 4-3. 施設計画

事業計画地		堺市堺区築港八幡町 1-70 外		
敷地面積		30,000 m <sup>2</sup>		
緑地計画		緑地面積 30%以上		
ごみ処理施設	処理対象物	一般廃棄物（生活ごみ・事業系ごみ・環境美化ごみ・粗大ごみ・動物の死体） （粗大ごみは、粗破砕機（3.2t/h）にて破砕後、ガス化溶融炉へ投入）		
	処理能力	450 t/日（225t/日×2 炉）		
	処理方式	シャフト炉式ガス化溶融炉		
	余熱利用	形 式	廃熱ボイラ＋発電	
		定格出力	13,500 kW	
	稼働条件	稼働時間	24 時間運転	
		稼働日数	330 日/年	
	煙突条件	煙突高さ	80 m	
		頂部口径	1.3 m	
	排ガス温度	175 ℃		
	排ガス条件 (1 炉あたり)	湿りガス量	82,800 m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h	
		乾きガス量	68,880 m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h	
		酸素濃度	9.3 %	
		硫黄酸化物	20 ppm(酸素 12%換算値)	
		窒素酸化物	50 ppm(酸素 12%換算値)	
		ばいじん	20 mg/m <sup>3</sup> (酸素 12%換算値)	
		塩化水素	20 ppm(酸素 12%換算値)	
		水銀	0.05mg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> (酸素 12%換算値)	
年間排出量 (2 炉合計)	ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> (酸素 12%換算値)		
	硫黄酸化物	28,368 m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /年		
	窒素酸化物	70,919 m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /年		
	ばいじん	28,368 kg/年		
	塩化水素	28,368 m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /年		
	水銀	70,919 g/年		
	ダイオキシン類	142 mg-TEQ/年		

注) その他の施設としてガスエンジン発電機がある。

### 4-4. 収集車及び工事用車両の運行計画

収集車等の走行台数は最大で 920 台/日（往復の台数）の搬出入台数を見込んでおり、大阪臨海線、八幡三宝線及び築港南島線を走行する計画である。

工事用車両の走行台数は最大で 600 台/日（往復の台数）の搬出入台数を見込んでおり、大阪臨海線及び八幡三宝線を走行する計画である。

#### 4-5. 工事工程

本事業の建設工事は平成22年6月着工、平成25年3月竣工予定とする概ね3カ年の計画としている。

工事 \ 年度	H22	H23	H24	H25
基礎工事	←→			
建築工事		←→		
プラント工事		←→		
外構工事			←→	
試運転			←→	

#### 5. 環境影響要因及び環境影響評価項目

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た。

環境項目	環境影響要因の内容				
	施設の存在	施設の供用		工事の実施	
		施設の稼働	収集車の走行	施設の建設工事	工事用車両の走行
大気質		○	○	○	○
騒音			○		○
振動			○		○
悪臭		○			
電波障害	○				
陸域生態系	○			○	
景観	○				
廃棄物、発生土		○		○	
地球環境		○	○	○	○
安全		○	○		○

#### 6. 環境影響の予測及び評価

##### 6-1. 大気質

施設の稼働による煙突排ガスの最大着地濃度地点での寄与濃度(年平均値)を予測した結果、二酸化硫黄で0.000082ppm、窒素酸化物で0.000217ppm、浮遊粒子状物質で0.000082mg/m<sup>3</sup>であり、環境濃度に比べて小さく、また、収集車等の走行による道路沿道での寄与濃度(年平均値)を予測した結果、最大でも窒素酸化物で0.000433ppm、浮遊粒子状物質で0.000037mg/m<sup>3</sup>であり、環境濃度に比べて小さく、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する。

施設の建設工事及び工事用車両の走行による寄与濃度についても予測した結果、い

ずれの項目も環境濃度に比べて小さく、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する。

### **6-2. 騒音・振動**

収集車等の走行及び工事用車両の走行による影響は現状の道路交通騒音及び振動レベルからほとんど増加しないため、騒音・振動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する。

### **6-3. 悪臭**

煙突排ガス及び施設からの漏洩による臭気の周辺への影響はほとんどなく、悪臭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する。

### **6-4. 電波障害**

工場の存在による電波障害の範囲は狭く、住宅地への影響はないと評価する。

### **6-5. 陸域生態系**

事業計画地は必要最小限の面積に止めるとともに、生物多様性に配慮した緑地を新たに設置することにより、影響が最小限になるよう配慮する。また、敷地面積の30%以上を緑地として確保することなどにより、陸域生態系に及ぼす影響は小さいと予測され、自然環境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する。

### **6-6. 景観**

事業計画地は工場地帯や商業施設に囲まれており、現在の景観と将来の景観の変化の程度は大きくないと予測された。また、敷地面積の30%以上を緑地として確保することで、自然景観の保全に努めることなどにより、景観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する。

### **6-7. 廃棄物、発生土**

施設の稼働及び工事の実施による廃棄物は発生の抑制、減量化、再利用に努め、処分が必要な廃棄物は関係法令に従い、適正な処理・処分を行う。また、施設の稼働に伴い発生するスラグ・メタルは全量有効利用することなどにより、環境への影響を最小限に止めるよう環境保全に配慮していると評価する。

### **6-8. 地球環境**

ごみ焼却により発生する余熱を積極的に活用し発電を行うことで約1.5万トンの温室効果ガスが削減されると予測する。また、高温高圧ボイラーの使用等、省資源・省エネに配慮した施設設計に努めることなどにより、環境への影響を最小限に止めるよう環境保全に配慮していると評価する。

### **6-9. 安全**

火災爆発等に対して万全な安全対策を講じる。また、交通に関しては、収集車の走行ルート、走行台数、エコドライブ等の運行管理を徹底し、安全の確保に努めることなどにより、環境への影響を最小限に止めるよう環境保全に配慮していると評価する。

## 7. 主な環境保全対策

### 7-1. 大気汚染防止対策

- ① 燃焼管理の徹底により、二次燃焼室での窒素酸化物及びダイオキシン類の発生抑制に努める。
- ② 以下の排ガス処理装置を導入するとともに、適切な維持管理を行い、大気汚染物質の排出を抑制する。
  - ・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・除去する。
  - ・硫黄酸化物及び塩化水素  
バグフィルタ入口煙道中に消石灰を噴霧して中和反応処理を行い、反応後の消石灰をばいじんとともに、バグフィルタで捕集・除去する。
  - ・窒素酸化物  
煙道にアンモニア水を吹き込み、触媒反応塔で脱硝反応させ、窒素酸化物を分解する。
  - ・ダイオキシン類  
二次燃焼室での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する。また、触媒反応塔を設置し、ダイオキシン類を分解除去する。

### 7-2. 排水処理対策

- ① プラント排水は極力場内利用する。余剰水が発生する場合は機器冷却水のみを公共下水道に放流する。
- ② 生活排水は、公共下水道へ放流する。

### 7-3. 騒音振動対策

- ① 基本的にプラント全体を建屋内に納める。また、蒸気タービン等の大きな騒音を発生する機器については、防音措置を施した専用室内への収納や防音カバーを施す。
- ② 蒸気復水器用ファン等の屋外に設置する機器及び機器冷却水冷却塔等の開口部を必要とする機器は、低騒音型を採用し、必要に応じて周囲を遮音壁や吸音ユニットで覆うなど適切な対策を講じる。
- ③ 蒸気タービン等の大きな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す。

### 7-4. 悪臭対策

- ① 工場棟は可能な限り密閉化するとともに、ごみ搬入車の出入りするプラッ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する。
- ② ごみピット内は常に負圧に保ち、外部への悪臭の漏出を防ぐよう努める。
- ③ ごみピット内の臭気を燃焼用空気として二次燃焼室内に吹き込み、850℃以上の高温で臭気を熱分解する。
- ④ 定期点検等の全炉停止時には脱臭装置による脱臭を行う。

## 7-5. 工事中の対策

- ① 工事に当たっては、排出ガス対策型建設機械の使用に努める。
- ② 工事中には粉じん飛散の防止のため、必要に応じて散水を行う。
- 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る。
- ④ 工事に当たっては、低騒音・低振動型建設機械の使用に努める。

## 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る。

事業の実施にあたっては、これらの予測の前提となった環境保全対策を確実に実施するとともに、さらに、環境の保全に万全を期することを目的として、事後調査を実施する。

調査対象		調査項目
供用時	大気質	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設煙突排ガスの煙道における排ガス量、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</li> <li>・事業計画地周辺における硫黄酸化物、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</li> <li>・大阪臨海線における窒素酸化物、浮遊粒子状物質、ベンゼン</li> <li>・築港南島線、八幡三宝線及び大阪臨海線における窒素酸化物</li> </ul>
	悪臭	・煙道及び敷地境界における臭気指数
	騒音・振動・交通量	・築港南島線、八幡三宝線及び大阪臨海線における道路交通騒音・振動、交通量
	廃棄物	・種類、発生量
	安全	・収集車等の搬入台数
工事中	騒音・振動	・八幡三宝線及び大阪臨海線における道路交通騒音・振動
	廃棄物	・種類、発生量
	安全	・工事用車両等の搬入台数
	水質	・雨水排水路もしくは下水道への排出口における pH、濁度、有害物質