

第6章

総合評価

第 6 章 総合評価

本事業の実施に伴う環境影響評価は、行為等と環境要素との関連から、大気質、騒音、振動、悪臭、土壌、植物、動物、生態系、景観、廃棄物等、地球温暖化の 11 項目を抽出し予測評価を行った。評価は、「施設の配置、排ガス処理などの環境保全設備、工事の方法等を含む幅広い環境保全措置により、可能な限り環境影響を回避し又は低減すること。」及び、「環境基本法に基づく環境基準及び神戸市民の環境をまもる条例に基づく神戸市環境基本計画等の基準又は目標等の維持達成に支障を及ぼすことがないこと。」の観点から、環境要素ごとに環境保全の目標を設定し、予測結果及び環境保全措置の検討結果と照らし合わせることで実施した。

各環境要素の評価結果は表 6-1 に示すとおりであり、全ての環境要素において環境保全の目標を満足している。

以上の結果から総合的に評価すると、本事業は、幅広い環境保全措置により、可能な限り環境影響の回避・低減に努めている。また、環境基準及び神戸市環境基本計画等の目標等の維持達成に支障を及ぼすものではないと考える。

表 6-1(1) 評価の結果

環境要素	評価の結果																																																				
大気質 二酸化硫黄濃度、二酸化窒素濃度、浮遊粒子状物質濃度、ダイオキシン類、塩化水素濃度	<p>1) 煙突排ガス</p> <p>本事業では、事業計画の段階で以下の環境保全対策を図っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> 生活環境への影響を回避するため、臨港地区であり居住地が近隣に存在しないポートアイランド第2期南東部を事業計画地とした。 ストーカ炉の採用にあたっては、「第11次クリーンセンター処理方式等検討委員会」を設置し①環境保全性、②資源循環性、③運転の安定性・安全性、④経済性の4つの観点から処理方式を総合的に評価した。 ばいじんを除去するため、ろ過式集じん機を採用する。 塩化水素、硫酸化合物処理には、ろ過式集じん機の入り口で、消石灰粉末を添加する乾式アルカリ吸着法を採用する。また、消石灰と同時に活性炭を吹きこむことによってダイオキシン類及び重金属を吸着、除去する。 ダイオキシン類の発生を抑制するために、焼却炉内の温度を850℃以上に保ち、また焼却ガスの滞留時間を2秒以上確保するとともに、焼却炉を出た排ガスを減温塔によって150℃程度まで急冷し、ダイオキシン類の再合成を抑制する。 <p>以上のことを考慮した上で、煙突排ガスの環境影響予測を行い、以下の結果を得た。</p> <p>予測地点である最大着地濃度地点における、長期平均濃度の二酸化硫黄濃度、二酸化窒素濃度、浮遊粒子状物質濃度、ダイオキシン類濃度の予測結果と環境基準との対比を表 6-2 に示す。</p> <p>二酸化硫黄濃度の日平均値の2%除外値は、最大で0.0092ppmと環境基準値を下回り、環境濃度に対する寄与割合は、最大で1.4%であった。</p> <p>二酸化窒素濃度の日平均値の年間98%値は、最大で0.050ppmと環境基準値を下回り、窒素化合物の環境濃度に対する寄与割合は、最大で1.4%であった。</p> <p>浮遊粒子状物質濃度の日平均値の2%除外値は、最大0.058mg/m³と環境基準値を下回り、環境濃度に対する寄与割合は、最大で0.12%であった。</p> <p>ダイオキシン類濃度の長期平均濃度は、最大で0.012pg-TEQ/m³と環境基準値を下回り、環境濃度に対する寄与割合は、最大で2.4%であった。</p> <p>寄与濃度の影響範囲は事業計画地近傍に限られ、現地調査では、事業計画地は西寄りの風が卓越しているため、最大着地濃度は事業計画地の東北東0.9kmの海上に出現しており、居住地に与える影響は小さいと考えられる。</p> <p style="text-align: center;">表 6-2(1) 二酸化硫黄濃度(長期平均濃度)の環境基準との対比</p> <p style="text-align: right;">単位：ppm</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>本事業寄与濃度 ①</th> <th>バックグラウンド濃度 ②</th> <th>環境濃度 ③ (①+②)</th> <th>寄与割合 (%) ①/③×100</th> <th>日平均値の 2%除外値</th> <th>環境基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最大着地濃度地点</td> <td>0.000057</td> <td>0.004</td> <td>0.0041</td> <td>1.4</td> <td>0.0092</td> <td rowspan="3">1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であること。</td> </tr> <tr> <td>港島小学校</td> <td>0.000023</td> <td>0.004</td> <td>0.0040</td> <td>0.06</td> <td>0.0091</td> </tr> <tr> <td>港島一般環境大気測定局</td> <td>0.000051</td> <td>0.004</td> <td>0.0040</td> <td>0.13</td> <td>0.0091</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 6-2(2) 二酸化窒素濃度(長期平均濃度)の環境基準との対比</p> <p style="text-align: right;">単位：ppm</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>本事業寄与濃度* ①</th> <th>バックグラウンド濃度 ②</th> <th>環境濃度 ③ (①+②)</th> <th>寄与割合 (%) ①/③×100</th> <th>日平均値の 年間98%値</th> <th>環境基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最大着地濃度地点</td> <td>0.00029</td> <td>0.021</td> <td>0.0213</td> <td>1.4</td> <td>0.050</td> <td rowspan="3">1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること。</td> </tr> <tr> <td>港島小学校</td> <td>0.000012</td> <td>0.021</td> <td>0.0210</td> <td>0.05</td> <td>0.049</td> </tr> <tr> <td>港島一般環境大気測定局</td> <td>0.000026</td> <td>0.021</td> <td>0.0210</td> <td>0.12</td> <td>0.049</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ NOx 濃度=NO₂濃度としている。</p>	予測地点	本事業寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	環境濃度 ③ (①+②)	寄与割合 (%) ①/③×100	日平均値の 2%除外値	環境基準	最大着地濃度地点	0.000057	0.004	0.0041	1.4	0.0092	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であること。	港島小学校	0.000023	0.004	0.0040	0.06	0.0091	港島一般環境大気測定局	0.000051	0.004	0.0040	0.13	0.0091	予測地点	本事業寄与濃度* ①	バックグラウンド濃度 ②	環境濃度 ③ (①+②)	寄与割合 (%) ①/③×100	日平均値の 年間98%値	環境基準	最大着地濃度地点	0.00029	0.021	0.0213	1.4	0.050	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること。	港島小学校	0.000012	0.021	0.0210	0.05	0.049	港島一般環境大気測定局	0.000026	0.021	0.0210	0.12	0.049
予測地点	本事業寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	環境濃度 ③ (①+②)	寄与割合 (%) ①/③×100	日平均値の 2%除外値	環境基準																																															
最大着地濃度地点	0.000057	0.004	0.0041	1.4	0.0092	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であること。																																															
港島小学校	0.000023	0.004	0.0040	0.06	0.0091																																																
港島一般環境大気測定局	0.000051	0.004	0.0040	0.13	0.0091																																																
予測地点	本事業寄与濃度* ①	バックグラウンド濃度 ②	環境濃度 ③ (①+②)	寄与割合 (%) ①/③×100	日平均値の 年間98%値	環境基準																																															
最大着地濃度地点	0.00029	0.021	0.0213	1.4	0.050	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること。																																															
港島小学校	0.000012	0.021	0.0210	0.05	0.049																																																
港島一般環境大気測定局	0.000026	0.021	0.0210	0.12	0.049																																																

表 6-1(2) 評価の結果

環境要素		評価の結果						
(続き) 大気質	(続き) 二酸化硫黄濃度、二酸化窒素濃度、浮遊粒子状物質濃度、ダイオキシン類、塩化水素濃度	表 6-2(3) 浮遊粒子状物質濃度(長期平均濃度)の環境基準との対比						
		単位: mg/m ³						
		予測地点	本事業寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	環境濃度 ③ (①+②)	寄与割合 (%) ①/③×100	日平均値の 2%除外値	環境基準
		最大着地濃度地点	0.000029	0.025	0.0250	0.12	0.058	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であること。
港島小学校	0.000012	0.025	0.0250	0.005	0.058			
港島一般環境大気測定局	0.000026	0.025	0.0250	0.010	0.058			
		表 6-2(4) ダイオキシン類濃度(長期平均濃度)の環境基準との対比						
						単位: pg-TEQ		
予測地点	本事業寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	環境濃度 ③ (①+②)	寄与割合 (%) ①/③×100	環境基準			
最大着地濃度地点	0.00029	0.012	0.012	2.4	年平均値が0.6pg-TEQ/m ³ 以下であること。			
港島小学校	0.000012	0.012	0.012	0.10				
港島一般環境大気測定局	0.000026	0.012	0.012	0.22				
<p>また、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、塩化水素の短期高濃度の予測結果のうち、設定した各気象条件において最も濃度が高くなるケースの環境基準等との対比を表 6-3 に示す。</p> <p>各項目の短期高濃度の環境基準値等に対する割合は、二酸化硫黄が0.8%~5.2%、二酸化窒素が2.1%~26.2%、浮遊粒子状物質が0.2%~1.3%、塩化水素が6.2%~39.3%である。</p> <p>内部境界層フュミゲーション時に寄与濃度の割合が高くなった。しかし、事業計画地で実施した現況調査において、内部境界層フュミゲーションが発生する気象条件は観測されなかったため、この現象はほとんど発生しないと考えられる。</p> <p>以上のことから、煙突排ガスの予測結果は、環境基準の維持と達成に支障がなく、且つ目標環境濃度以下であった。</p>								
表 6-3(1) 二酸化硫黄濃度(短期高濃度)の環境基準等との対比								
単位: ppm								
設定気象条件	短期高濃度 ①	環境基準等* ②	環境基準等に対する割合 (%) ①/②×100					
一般的な高濃度気象条件時	0.00131	1時間値が0.1ppm以下であること。	1.3					
上層逆転出現時	0.00364		3.6					
ダウンウォッシュ時	0.000827		0.8					
内部境界層フュミゲーション	0.00524		5.2					
※環境基準								
表 6-3(2) 二酸化窒素濃度(短期高濃度)の環境基準等との対比								
単位: ppm								
設定気象条件	短期高濃度**1 ①	環境基準等**2 ②	環境基準等に対する割合 (%) ①/②×100					
一般的な高濃度気象条件時	0.00654	1時間暴露として0.1~0.2ppm以下であること。	3.3~6.5					
上層逆転出現時	0.0182		9.1~18.2					
ダウンウォッシュ時	0.00413		2.1~4.1					
内部境界層フュミゲーション	0.0262		13.1~26.2					
<p>※1 NOx 濃度=NO₂濃度としている。</p> <p>※2 中央公害対策審議会(昭和53年3月22日答申)において、環境大気中の二酸化窒素濃度の短期暴露の指針として示された値</p>								

表 6-1 (3) 評価の結果

環境要素		評価の結果																																					
(続き) 大気質	(続き) 二酸化硫黄濃度、二酸化窒素濃度、浮遊粒子状物質濃度、ダイオキシン類、塩化水素濃度	<p>表 6-3 (3) 浮遊粒子状物質濃度(短期高濃度)の環境基準等との対比</p> <p style="text-align: right;">単位：mg/m³</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設定気象条件</th> <th>短期高濃度 ①</th> <th>環境基準等* ②</th> <th>環境基準等に対する割合 (%) ①/②×100</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一般的な高濃度気象条件時</td> <td>0.000654</td> <td rowspan="4">1時間値が 0.20mg/m³以下 であること。</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>上層逆転出現時</td> <td>0.00182</td> <td>0.9</td> </tr> <tr> <td>ダウンウォッシュ時</td> <td>0.000413</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>内部境界層フュミゲーション</td> <td>0.00261</td> <td>1.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>※環境基準</p> <p>表 6-3 (4) 塩化水素濃度(短期高濃度)の環境基準等との対比</p> <p style="text-align: right;">単位：ppm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設定気象条件</th> <th>短期高濃度 ①</th> <th>環境基準等* ②</th> <th>環境基準等に対する割合 (%) ①/②×100</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一般的な高濃度気象条件時</td> <td>0.00196</td> <td rowspan="4">1時間値が 0.02ppm以下で あること。</td> <td>9.8</td> </tr> <tr> <td>上層逆転出現時</td> <td>0.00546</td> <td>27.3</td> </tr> <tr> <td>ダウンウォッシュ時</td> <td>0.00124</td> <td>6.2</td> </tr> <tr> <td>内部境界層フュミゲーション</td> <td>0.00785</td> <td>39.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>※環境庁大気保全局長通知(環大規第136号 昭和52年6月)に示されている目標環境濃度。</p> <p>さらに本事業では、環境への負荷を低減するため、以下の通り環境保全上の措置をとる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・排ガス中の塩化水素、硫黄酸化物、窒素酸化物、酸素濃度の連続測定機を設置し、排ガス処理装置の適正な運転管理を行う。 ・ダイオキシン類対策を確実化するため、燃焼温度、排ガス温度、一酸化炭素濃度を計測・監視し、燃焼管理を徹底する。 <p>以上のとおり、予測結果から、煙突排ガスは、長期平均濃度、短期高濃度のいずれの場合も、大気質に著しい影響を及ぼすことがないと考えられる。さらに、環境保全上の措置を講じることから、可能な限り影響の低減に努めており、環境保全の目標を満足するものとする。</p> <p>2) 廃棄物運搬車両等の排出ガス</p> <p>本事業では、事業計画の段階で、以下の環境保全対策を図っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生活環境への影響を回避するため、居住地から離れた西側臨港道路を計画ルートとした。 ・特定の時間帯に廃棄物運搬車両等が集中しないよう配慮する。 <p>以上のことを考慮した上で、廃棄物運搬車両等の排出ガスの環境影響予測を行い、以下の結果を得た。</p> <p>予測地点における二酸化窒素濃度、浮遊粒子状物質濃度の予測結果と環境基準との対比を表 6-7 に示す。</p> <p>二酸化窒素濃度の日平均値の年間98%値は0.051ppmであり、環境基準値を下回っていた。窒素酸化物の環境濃度に対する寄与割合は、最大で1.1%であった。</p> <p>浮遊粒子状物質濃度の日平均値の2%除外値は0.060mg/m³と環境基準値を下回っていた。環境濃度に対する寄与割合は、最大で0.11%であった。</p> <p>以上のことから、廃棄物運搬車両等の排出ガスの予測結果は、環境基準の達成と維持に支障がないものとする。</p>				設定気象条件	短期高濃度 ①	環境基準等* ②	環境基準等に対する割合 (%) ①/②×100	一般的な高濃度気象条件時	0.000654	1時間値が 0.20mg/m ³ 以下 であること。	0.3	上層逆転出現時	0.00182	0.9	ダウンウォッシュ時	0.000413	0.2	内部境界層フュミゲーション	0.00261	1.3	設定気象条件	短期高濃度 ①	環境基準等* ②	環境基準等に対する割合 (%) ①/②×100	一般的な高濃度気象条件時	0.00196	1時間値が 0.02ppm以下で あること。	9.8	上層逆転出現時	0.00546	27.3	ダウンウォッシュ時	0.00124	6.2	内部境界層フュミゲーション	0.00785	39.3
設定気象条件	短期高濃度 ①	環境基準等* ②	環境基準等に対する割合 (%) ①/②×100																																				
一般的な高濃度気象条件時	0.000654	1時間値が 0.20mg/m ³ 以下 であること。	0.3																																				
上層逆転出現時	0.00182		0.9																																				
ダウンウォッシュ時	0.000413		0.2																																				
内部境界層フュミゲーション	0.00261		1.3																																				
設定気象条件	短期高濃度 ①	環境基準等* ②	環境基準等に対する割合 (%) ①/②×100																																				
一般的な高濃度気象条件時	0.00196	1時間値が 0.02ppm以下で あること。	9.8																																				
上層逆転出現時	0.00546		27.3																																				
ダウンウォッシュ時	0.00124		6.2																																				
内部境界層フュミゲーション	0.00785		39.3																																				

表 6-1(4) 評価の結果

環境要素		評価の結果																						
(続き) 大気質	(続き) 二酸化硫黄濃度、二酸化窒素濃度、浮遊粒子状物質濃度、ダイオキシン類、塩化水素濃度	<p>表 6-4(1) 二酸化窒素濃度の環境基準との対比</p> <p style="text-align: right;">単位：ppm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>廃棄物運搬車両等寄与濃度* ①</th> <th>一般車両寄与濃度* ②</th> <th>バックグラウンド濃度 ③</th> <th>環境濃度 ④ (①+②+③)</th> <th>寄与割合 (%) ①/④×100</th> <th>日平均値の年間98%値</th> <th>環境基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>道路端</td> <td>0.000270</td> <td>0.00385</td> <td>0.021</td> <td>0.0251</td> <td>1.1</td> <td>0.051</td> <td>1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること。</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ NOx=NO₂濃度としている。</p>							予測地点	廃棄物運搬車両等寄与濃度* ①	一般車両寄与濃度* ②	バックグラウンド濃度 ③	環境濃度 ④ (①+②+③)	寄与割合 (%) ①/④×100	日平均値の年間98%値	環境基準	道路端	0.000270	0.00385	0.021	0.0251	1.1	0.051	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること。
		予測地点	廃棄物運搬車両等寄与濃度* ①	一般車両寄与濃度* ②	バックグラウンド濃度 ③	環境濃度 ④ (①+②+③)	寄与割合 (%) ①/④×100	日平均値の年間98%値	環境基準															
道路端	0.000270	0.00385	0.021	0.0251	1.1	0.051	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること。																	
<p>表 6-4(2) 浮遊粒子状物質濃度の環境基準との対比</p> <p style="text-align: right;">単位：mg/m³</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>廃棄物運搬車両等寄与濃度 ①</th> <th>一般車両寄与濃度 ②</th> <th>バックグラウンド濃度 ③</th> <th>環境濃度 ④ (①+②+③)</th> <th>寄与割合 (%) ①/④×100</th> <th>日平均値の2%除外値</th> <th>環境基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>道路端</td> <td>0.000027</td> <td>0.00040</td> <td>0.025</td> <td>0.0254</td> <td>0.11</td> <td>0.060</td> <td>1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下であること。</td> </tr> </tbody> </table> <p>さらに本事業では、環境への負荷を低減するため、以下の通り環境保全上の措置をとる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ハイブリッドパッカー車及びCNGパッカー車等の低公害車の導入や、こうべバイオガスのさらなる活用を促進する。 ・アイドリングストップを徹底し、また空ぶかしを防止することで燃料の消費を抑制する。 ・点検・整備を励行することで、効率のよい走行を行うとともに、大気汚染物質の排出を抑制する。 <p>以上のとおり、予測結果から、廃棄物運搬車両等の排出ガスが、一般環境大気に与える影響の寄与割合は非常に小さい。さらに、環境保全上の措置を講じることから、可能な限り影響の低減に努めており、環境保全の目標を満足するものと考ええる。</p> <p>3) 工用車両の排出ガス</p> <p>本事業では、事業計画の段階で、以下の環境保全対策を図っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生活環境への影響を回避するため、居住地から離れた西側臨港道路を計画ルートとした。 ・特定の時期に工用車両の運行や工事が集中しないように配慮する。 ・特定の時間帯に資材搬入車両が集中しないように配慮する。 <p>以上のことを考慮した上で、工用車両の排出ガスの環境影響予測を行い、以下の結果を得た。</p> <p>予測地点における二酸化窒素濃度、浮遊粒子状物質濃度の環境基準との対比結果は表 6-5 に示すとおりである。</p> <p>二酸化窒素濃度の日平均値の年間98%値は0.049ppmと環境基準のゾーン内であり、環境基準を下回っていた。窒素酸化物の環境濃度に対する寄与割合は0.37%であった。</p> <p>浮遊粒子状物質濃度の日平均値の2%除外値は0.060mg/m³と環境基準値を下回っていた。環境濃度に対する寄与割合は0.04%であった。</p> <p>以上のことから、工用車両の排出ガスの予測結果は、環境基準の達成と維持に支障がないものと考ええる。</p>							予測地点	廃棄物運搬車両等寄与濃度 ①	一般車両寄与濃度 ②	バックグラウンド濃度 ③	環境濃度 ④ (①+②+③)	寄与割合 (%) ①/④×100	日平均値の2%除外値	環境基準	道路端	0.000027	0.00040	0.025	0.0254	0.11	0.060	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であること。		
予測地点	廃棄物運搬車両等寄与濃度 ①	一般車両寄与濃度 ②	バックグラウンド濃度 ③	環境濃度 ④ (①+②+③)	寄与割合 (%) ①/④×100	日平均値の2%除外値	環境基準																	
道路端	0.000027	0.00040	0.025	0.0254	0.11	0.060	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であること。																	

表 6-1 (5) 評価の結果

環境要素		評価の結果					
(続き) 大気質	(続き) 二酸化硫黄濃度、二酸化窒素濃度、浮遊粒子状物質濃度、ダイオキシン類、塩化水素濃度	表 6-5(1) 二酸化窒素濃度の環境基準との対比					
		単位：ppm					
予測地点	工事用車両寄与濃度* ①	一般車両寄与濃度* ②	バックグラウンド濃度 ③	環境濃度 ④ (①+②+③)	寄与割合 (%) ①/④×100	日平均値の年間98%値	環境基準
道路端	0.000090	0.00308	0.021	0.0242	0.37	0.049	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmのゾーン内またはそれ以下であること。
※ NOx=NO ₂ 濃度としている。							
		表 6-5(2) 浮遊粒子状物質濃度の環境基準との対比					
		単位：mg/m ³					
予測地点	工事用車両寄与濃度 ①	一般車両寄与濃度 ②	バックグラウンド濃度 ③	環境濃度 ④ (①+②+③)	寄与割合 (%) ①/④×100	日平均値の%除外値	環境基準
道路端	0.000009	0.000313	0.025	0.0253	0.04	0.060	1時間値の1日平均値が0.1mg/m ³ 以下であること。
<p>さらに本事業では、環境への負荷を低減するため、以下のとおり環境保全上の措置をとる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事用車両には、低公害型の車両の使用を推進する。 ・残土の搬出にあたっては、粉じんの飛散防止のため荷台をシートで覆う。 ・タイヤの洗浄や泥落としマットにより、場内の泥の飛散防止に配慮する。 <p>以上のとおり、予測結果から、工事用車両の排出ガスが、一般環境大気に与える影響の寄与割合は非常に小さい。さらに、環境保全上の措置を講じることから、可能な限りの低減に努めており、環境保全の目標を満足するものと考えられる。</p>							

表 6-1(6) 評価の結果

環境要素		評価の結果																												
騒音	騒音	<p>1) 施設騒音</p> <p>本事業では、事業計画の段階で、以下の環境保全対策を図っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生活環境への影響を回避するため、臨港地区であり居住地が近隣に存在しないポートアイランド第2期南東部を事業計画地とした。 ・騒音発生源となる設備は、低騒音型を選定するとともに、極力建屋内の外壁に面していない部屋に設置する。 ・建屋には、透過損失を考慮した壁材を採用して騒音の漏洩を極力抑える。 <p>以上のことを考慮した上で、施設騒音の環境影響予測を行い、以下の結果を得た。</p> <p>敷地境界における施設騒音の予測値は、最大で No.3 における 48.9dB であった。この値に事業計画地における現況値を合成した騒音レベルの予測値は、表 6-6(1)に示すとおり、朝 54.4dB、昼間 65.1dB、夕 55.2dB、夜間 51.1dB であり、比較の対象とした規制基準値を下回っている。</p> <p>また、表 6-6(2)に示すとおり、最も近接する直近環境基準適用地点（敷地端より 0.7km）における本事業の施設騒音レベルの予測値は 30.9dB であり、比較の対象とした当該直近環境基準適用地点に適用される環境基準と比較し、十分低いものといえる。</p> <p>以上のことから、施設騒音の予測結果は、大部分の地域住民の日常生活において支障がないと考える。</p> <p style="text-align: center;">表 6-6(1) 施設騒音の規制基準との対比（敷地境界）</p> <p style="text-align: right;">単位: dB</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予地点</th> <th>時間区分</th> <th>予測値 ①</th> <th>現況値 ②</th> <th>①及び②の 合成値</th> <th>規制基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">No. 3</td> <td>朝</td> <td rowspan="4">48.9</td> <td>53</td> <td>54.4</td> <td rowspan="3">70 以下</td> </tr> <tr> <td>昼間</td> <td>65</td> <td>65.1</td> </tr> <tr> <td>夕</td> <td>54</td> <td>55.2</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>47</td> <td>55.1</td> <td>60 以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>備考：現況値は現況調査における環境騒音の調査結果を用いた。</p> <p style="text-align: center;">表 6-6(2) 施設騒音の環境基準との対比（直近環境基準適用地点）</p> <p style="text-align: right;">単位: dB</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>予測値</th> <th>環境基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>直近環境基準適用地</td> <td>30.9</td> <td>昼間 60 以下 夜間 50 以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>さらに、本事業では、環境への負荷を更に低減するため、以下のとおり環境保全上の措置をとるものとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・騒音パワーレベルの高い機器を設置する箇所等には、必要に応じて吸音材などの防音効果を考慮した壁材、ダクトを採用する。 <p>以上のとおり、予測結果から、施設騒音の影響は、大部分の地域住民の日常生活において支障がない範囲と考えられる。さらに、環境保全上の措置を講じることから、可能な限り影響の低減に努めており、環境保全の目標を満足するものとする。</p> <p>2) 廃棄物運搬車両等の道路交通騒音</p> <p>本事業では、事業計画の段階で、以下の環境保全対策を図っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生活環境への影響を回避するため、居住地から離れた西側臨港道路を走行ルートとした。 ・特定の時間帯に廃棄物運搬車両等が集中しないよう配慮する。 <p>以上のことを考慮した上で、廃棄物運搬車両等の道路交通騒音の環境影響予測を行い、以下の結果を得た。</p> <p>道路端における廃棄物運搬車両等の騒音レベルの予測値は、表 6-7(1)に示すとおり 68.5dB であった。廃棄物運搬車両等の走行による増加は 0.2dB と予測され、環境基準値を下回っている。</p> <p>また、表 6-7(2)に示すとおり、最も近接する直近居住地（道路端より約 110m）における廃棄物運搬車両等の騒音レベルの予測値は昼間 59.4dB であり、比較の対象とした当該居住空間に適用される環境基準</p>	予地点	時間区分	予測値 ①	現況値 ②	①及び②の 合成値	規制基準	No. 3	朝	48.9	53	54.4	70 以下	昼間	65	65.1	夕	54	55.2	夜間	47	55.1	60 以下	予測地点	予測値	環境基準	直近環境基準適用地	30.9	昼間 60 以下 夜間 50 以下
予地点	時間区分	予測値 ①	現況値 ②	①及び②の 合成値	規制基準																									
No. 3	朝	48.9	53	54.4	70 以下																									
	昼間		65	65.1																										
	夕		54	55.2																										
	夜間		47	55.1	60 以下																									
予測地点	予測値	環境基準																												
直近環境基準適用地	30.9	昼間 60 以下 夜間 50 以下																												

表 6-1(7) 評価の結果

環境要素		評価の結果																																				
騒音 (続き)	騒音 (続き)	<p>値を下回っている。</p> <p>以上のことから、廃棄物運搬車両等の道路交通騒音の予測結果は、環境基準の達成と維持に支障がないと考える。</p> <p>表 6-7 (1) 廃棄物運搬車両等の道路交通騒音の環境基準との対比 (道路端)</p> <p style="text-align: right;">単位: dB</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>時間区分</th> <th>一般車両のみ</th> <th>廃棄物運搬車両等 +一般車両</th> <th>環境基準 昼間 (午前6時~午後10時)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>昼間</td> <td>68.3</td> <td>68.5</td> <td>70dB以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>表 6-7(2) 廃棄物運搬車両等の道路交通騒音の環境基準との対比 (直近居住地)</p> <p style="text-align: right;">単位: dB</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>時間区分</th> <th>予測地点</th> <th>予測値</th> <th>環境基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>昼間</td> <td>直近居住地</td> <td>59.4</td> <td>60以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>さらに、本事業では、環境への負荷を更に低減するため、以下のとおり環境保全上の措置をとるものとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アイドリングストップを徹底し、また空ぶかしを防止することで騒音の発生を抑制する。 ・点検・整備を励行することにより、整備不良による騒音の発生を未然に防止する。 <p>以上のとおり、予測結果から、廃棄物運搬車両の走行による騒音の道路交通騒音への寄与は小さく、現況より環境を著しく悪化させることはないと考えられる。さらに、環境保全上の措置を講じることから、可能な限り影響の低減に努めており、環境保全の目標を満足するものとする。</p> <p>3) 建設作業騒音</p> <p>本事業では、事業計画の段階で、以下の環境保全対策を図っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生活環境への影響を回避するため、臨港地区であり居住が近隣に存在しないポートアイランド第2期南東部を事業計画地とした。 ・適切な工程管理により、工事の平準化及び資材搬入車両等の集中回避等の対策を行う。 <p>以上のことを考慮した上で、建設作業騒音の環境影響予測を行い、以下の結果を得た。</p> <p>敷地境界における建設作業騒音の予測値は、最大で No.3 の 78.5dB であった。この値に事業計画地における現況値を合成した予測値を表 6-8(1) に示す。騒音レベルの合成値は 78.6dB であり、比較の対象とした規制基準値を下回っている。</p> <p>また、表 6-8(2) に示したとおり、最も近接する直近環境基準適用地点 (敷地境界より 0.7km) における本事業の建設作業騒音レベルの予測値は 57.2dB であり、比較の対象とした環境基準値と比較し、十分低いものといえる。</p> <p>以上のことから、建設作業騒音の予測結果は、大部分の地域住民が日常生活において支障がないと考える。</p> <p>表 6-8(1) 建設作業騒音の規制基準との対比 (敷地境界)</p> <p style="text-align: right;">単位: dB</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>時間区分</th> <th>予測地点</th> <th>予測値 ①</th> <th>現況値 ②</th> <th>①及び②の 合成値</th> <th>規制基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>昼間</td> <td>No.3</td> <td>78.5</td> <td>61</td> <td>78.6</td> <td>85以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>備考: 現況値は現況調査における環境騒音の調査結果を用いた。</p> <p>表 6-8(2) 建設作業騒音の環境基準との対比 (直近環境基準適用地点)</p> <p style="text-align: right;">単位: dB</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>時間区分</th> <th>予測地点</th> <th>予測値</th> <th>環境基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>昼間</td> <td>直近環境基準適用地点</td> <td>57.2</td> <td>60以下</td> </tr> </tbody> </table>	時間区分	一般車両のみ	廃棄物運搬車両等 +一般車両	環境基準 昼間 (午前6時~午後10時)	昼間	68.3	68.5	70dB以下	時間区分	予測地点	予測値	環境基準	昼間	直近居住地	59.4	60以下	時間区分	予測地点	予測値 ①	現況値 ②	①及び②の 合成値	規制基準	昼間	No.3	78.5	61	78.6	85以下	時間区分	予測地点	予測値	環境基準	昼間	直近環境基準適用地点	57.2	60以下
時間区分	一般車両のみ	廃棄物運搬車両等 +一般車両	環境基準 昼間 (午前6時~午後10時)																																			
昼間	68.3	68.5	70dB以下																																			
時間区分	予測地点	予測値	環境基準																																			
昼間	直近居住地	59.4	60以下																																			
時間区分	予測地点	予測値 ①	現況値 ②	①及び②の 合成値	規制基準																																	
昼間	No.3	78.5	61	78.6	85以下																																	
時間区分	予測地点	予測値	環境基準																																			
昼間	直近環境基準適用地点	57.2	60以下																																			

表 6-1(8) 評価の結果

環境要素		評価の結果																
騒音 (続き)	騒音 (続き)	<p>さらに、本事業では、環境への負荷をさらに低減するため、以下のとおり環境保全上の措置をとるものとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事区域外周に、防音塀を設置する。 ・ 建設機械には、低騒音型建設機械の使用を推進する。 ・ 敷地境界付近の工事は、近隣環境への影響を回避するため、時間帯を考慮して慎重に行う。 ・ 建設機械の過負荷運転の防止を徹底する。 ・ 建物の仮設足場に防音シートを張る。 <p>以上のとおり、予測結果から、建設作業騒音の影響の程度は、大部分の地域住民の日常生活において支障がない範囲と考えられる。さらに、環境保全上の措置を講じることから、可能な限り影響の低減に努めており、環境保全の目標を満足するものとする。</p> <p>4) 工事用車両の道路交通騒音</p> <p>本事業では、事業計画の段階で、以下の環境保全対策を図っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 生活環境への影響を回避するため、居住地から離れた西側臨港道路を走行ルートとした。 ・ 特定の時期に工事用車両の運行や工事が集中しないよう配慮する。 ・ 特定の時間帯に資材搬入車両が集中しないように配慮する。 <p>以上のことを考慮した上で、工事用車両の道路交通騒音の環境影響予測を行い、以下の結果を得た。</p> <p>道路端における工事用車両の騒音レベルの予測値は、表 6-9(1)に示すとおり 66.2dB であった。工事用車両の走行による増加は 0.5dB と予測され、環境基準値を下回っている。</p> <p>また、表 6-9(2)に示したとおり、最も近接する直近居住地（道路端より 110m）における工事用車両の騒音レベルの予測値は昼間 57.9dB であり、比較の対象とした当該居住空間に適用される環境基準値を下回っている。</p> <p>以上のことから、工事用車両の道路交通騒音の予測結果は、環境基準の達成と維持に支障がないと考える。</p> <p style="text-align: center;">表 6-9(1) 工事用車両の道路交通騒音の環境基準との対比（道路端）</p> <p style="text-align: right;">単位: dB</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>時間区分</th> <th>一般車両のみ</th> <th>工事用車両＋ 一般車両</th> <th>環境基準 昼 間 (午前 6 時～午後 10 時)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>昼間</td> <td>65.7</td> <td>66.2</td> <td>70 以下</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 6-9(2) 工事用車両の道路交通騒音の環境基準との対比（直近居住地）</p> <p style="text-align: right;">単位: dB</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>時間区分</th> <th>予測地点</th> <th>予測値</th> <th>環境基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>昼間</td> <td>直近居住地</td> <td>57.9</td> <td>60 以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>さらに、本事業では、環境への負荷を更に低減するため、以下のとおり環境保全上の措置をとるものとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事用車両にはハイブリッド車など低騒音型車両を積極的に導入するよう指導する。 ・ 空ぶかし及び過負荷走行を防止するよう指導を徹底する。 ・ 点検・整備を励行することにより、整備不良による騒音の発生を未然に防止する。 <p>以上のとおり、予測結果から、工事用車両の走行による騒音の道路交通騒音への寄与は小さく、現況より環境を著しく悪化させることはないと考えられる。さらに、環境保全上の措置を講じることから、可能な限り影響の低減に努めており、環境保全の目標を満足するものとする。</p>	時間区分	一般車両のみ	工事用車両＋ 一般車両	環境基準 昼 間 (午前 6 時～午後 10 時)	昼間	65.7	66.2	70 以下	時間区分	予測地点	予測値	環境基準	昼間	直近居住地	57.9	60 以下
時間区分	一般車両のみ	工事用車両＋ 一般車両	環境基準 昼 間 (午前 6 時～午後 10 時)															
昼間	65.7	66.2	70 以下															
時間区分	予測地点	予測値	環境基準															
昼間	直近居住地	57.9	60 以下															

表 6-1 (9) 評価の結果

環境要素		評価の結果																								
振動	振動	<p>1) 施設振動</p> <p>本事業では、事業計画の段階で、以下の環境保全対策を図っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> 生活環境への影響を回避するため、臨港地区であり居住地が近隣に存在しないポートアイランド第2期南東部を事業計画地とした。 <p>以上のことを考慮した上で、施設振動の環境影響予測を行い、以下の結果を得た。</p> <p>敷地境界における施設振動の予測値は、最大でNo.4における39.3dBであった。この値に事業計画地における現況値を合成した振動レベルの予測値は、表6-10に示すとおり、昼間39.5dB、夜間39.3dBであり、比較の対象とした規制基準値を下回っている。</p> <p>以上のことから、施設振動は、大部分の地域住民の日常生活に支障がないと考える。</p> <p style="text-align: center;">表 6-10 施設振動の規制基準との対比</p> <p style="text-align: right;">単位：dB</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>区分</th> <th>予測値 ①</th> <th>現況値 ②</th> <th>①及び② の合成値</th> <th>規制基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">No.4</td> <td>昼間</td> <td rowspan="2">39.3</td> <td>25</td> <td>39.5</td> <td>65以下</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>14</td> <td>39.3</td> <td>60以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>備考： 昼間 午前8時から午後7時、夜間 午後7時から午前8時 現況値は現況調査における環境振動の調査結果</p> <p>さらに、本事業では、環境への負荷を更に低減するため、以下のとおり環境保全上の措置をとるものとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> 振動レベルの高い機器を設置する箇所には、必要に応じて防振装置の設置等の対策を講じる。 コンクリート基礎などの強固な基礎に機器を設置する。 <p>以上のとおり、予測結果から、施設振動の影響は、大部分の地域住民の日常生活において支障がないと考えられる。さらに、環境保全上の措置を講じることから、可能な限り影響の低減に努めており、環境保全の目標を満足するものとする。</p> <p>2) 廃棄物運搬車両等の道路交通振動</p> <p>本事業では、事業計画の段階で、以下の環境保全対策を図っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> 生活環境への影響を回避するため、居住地から離れた西側臨港道路を走行ルートとした。 特定の時間帯に廃棄物運搬車両等が集中しないように配慮する。 <p>以上のことを考慮した上で、廃棄物運搬車両等の道路交通振動の環境影響予測を行い、以下の結果を得た。</p> <p>道路端における廃棄物運搬車両等の振動レベルの予測値は、表6-11に示すとおり、42.6dBであった。廃棄物運搬車両等の走行による増加は0.2dBと予測され、目標値を下回っている。</p> <p>以上のことから、廃棄物運搬車両等の道路交通振動の予測結果は、大部分の地域住民の日常生活において支障がないと考える。</p> <p style="text-align: center;">表 6-11 廃棄物運搬車両等の道路交通振動の目標値との対比</p> <p style="text-align: right;">単位：dB</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>一般車両のみ</th> <th>廃棄物運搬車両等 +一般車両</th> <th>目標値*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>昼間</td> <td>42.4</td> <td>42.6</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table> <p>備考： 昼間 午前8時から午後7時 ※「神戸市環境影響評価技術指針」（神戸市 平成8年4月）を参考に設定した値</p> <p>さらに、本事業では、環境への負荷を更に低減するため、以下のとおり環境保全上の措置をとるものとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> 点検・整備を励行することにより、整備不良による振動の発生を未然に防止する。 <p>以上のとおり、予測結果から、廃棄物運搬車両等の走行による振動の道路交通振動への寄与は小さく、現況より環境を著しく悪化させることはない。さらに、環境保全上の措置を講じることから、可能な限り影響の低減に努めており、環境保全の目標を満足するものとする。</p>	予測地点	区分	予測値 ①	現況値 ②	①及び② の合成値	規制基準	No.4	昼間	39.3	25	39.5	65以下	夜間	14	39.3	60以下	区分	一般車両のみ	廃棄物運搬車両等 +一般車両	目標値*	昼間	42.4	42.6	60
予測地点	区分	予測値 ①	現況値 ②	①及び② の合成値	規制基準																					
No.4	昼間	39.3	25	39.5	65以下																					
	夜間		14	39.3	60以下																					
区分	一般車両のみ	廃棄物運搬車両等 +一般車両	目標値*																							
昼間	42.4	42.6	60																							

表 6-1(10) 評価の結果

環境要素		評価の結果																		
振動 (続き)	振動 (続き)	<p>3) 建設作業振動</p> <p>本事業では、事業計画の段階で、以下の環境保全対策を図っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生活環境への影響を回避するため、臨港地区であり居住地が近隣に存在しないポートアイランド第2期南東部を事業計画地とした。 ・適切な工程管理により、工事の平準化及び資材搬入車両等の集中回避等の対策を行う。 <p>以上のことを考慮した上で、建設工事に伴う環境影響予測を行い、以下の結果を得た。</p> <p>敷地境界における建設作業振動の予測値は、最大でNo.3の68.5dBであった。この値に事業計画地における現況値を合成した予測値を表6-12に示す。振動レベルの合成値は68.5dBであり、比較の対象とした規制基準値を下回っている。</p> <p>以上のことから、建設作業振動の予測結果は、大部分の地域住民の日常生活において支障がないと考える。</p> <p style="text-align: center;">表 6-12 建設作業振動の規制基準との対比</p> <p style="text-align: right;">単位：dB</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>予測値 ①</th> <th>現況値 ②</th> <th>①及び② の合成値</th> <th>規制基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No.3</td> <td>68.5</td> <td>25</td> <td>68.5</td> <td>75以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>備考：現況値は現況調査における環境振動の調査結果</p> <p>さらに、本事業では、環境への負荷をさらに低減するため、以下のとおり環境保全上の措置をとるものとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建設機械には、低振動型建設機械の使用を推進する。 ・建設機械の過負荷運転を防止する。 ・敷地境界付近の工事は、近隣環境への影響を回避するため、時間帯を考慮して慎重に行う。 <p>以上のとおり、予測結果から、建設作業による振動への影響の程度は、敷地境界においても軽微であり、大部分の地域住民の日常生活において支障がない範囲と考えられる。さらに、環境保全上の措置を講じることから、可能な限り影響の低減に努めており、環境保全の目標を満足するものとする。</p> <p>4) 工用車両の道路交通振動</p> <p>本事業では、事業計画の段階で、以下の環境保全対策を図っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生活環境への影響を回避するため、居住地から離れた西側臨港道路を走行ルートとした。 ・特定の時期に工用車両の運行や工事が集中しないよう配慮する。 ・特定の時間帯に資材搬入車両が集中しないよう配慮する。 <p>以上のことを考慮した上で、工用車両の道路交通振動の環境影響予測を行い、以下の結果を得た。</p> <p>道路端における工用車両の振動の予測値は、表6-13に示すとおり42.3dBであった。工用車両の走行による増加は0.4dBと予測され目標値を下回っている。</p> <p>以上のことから、工用車両の道路交通振動の予測結果は、大部分の地域住民の日常生活において支障がないと考える。</p> <p style="text-align: center;">表 6-13 工用車両の道路交通振動の目標値との対比</p> <p style="text-align: right;">単位：dB</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>一般車両のみ</th> <th>工用車両 +一般車両</th> <th>目標値*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>昼間</td> <td>41.9</td> <td>42.3</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table> <p>備考：昼間 午前8時から午後7時 ※「神戸市環境影響評価技術指針」（神戸市 平成8年4月）を参考に設定した値</p> <p>さらに、本事業では、環境への負荷を更に低減するため、以下のとおり環境保全上の措置をとるものとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・点検・整備を励行することにより、整備不良による振動の発生を未然に防止する。 <p>以上のとおり、予測結果から、工用車両の走行による振動の道路交通振動への寄与は小さく、現況より環境を著しく悪化させることはない。また、さらなる環境保全上の措置を講じることから、可能な限り影響の低減に努めており、環境保全の目標を満足するものとする。</p>	予測地点	予測値 ①	現況値 ②	①及び② の合成値	規制基準	No.3	68.5	25	68.5	75以下	区分	一般車両のみ	工用車両 +一般車両	目標値*	昼間	41.9	42.3	60
予測地点	予測値 ①	現況値 ②	①及び② の合成値	規制基準																
No.3	68.5	25	68.5	75以下																
区分	一般車両のみ	工用車両 +一般車両	目標値*																	
昼間	41.9	42.3	60																	

表 6-1(11) 評価の結果

環境要素		評価の結果
悪臭	特定悪臭物質 22 物質、臭気濃度	<p>本事業では、事業計画の段階で、以下の環境保全対策を図っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生活環境への影響を回避するため、臨港地区であり居住地が近隣に存在しないポートアイランド第 2 期南東部を事業計画地とした。 ・クリーンセンター入り口からステージまで十分な距離をとる。 ・ごみピット内の負圧の保持、ピット内の空気の燃焼への利用、自動開閉式投入扉の導入、ごみ投入ステージ入口へのエアカーテン設置など、悪臭が外にもれないよう配慮した設備を導入する。 ・ごみピット汚水はごみピットに噴霧し、ごみの燃焼に伴って臭気成分を熱分解する。 ・排水は適正に処理を行い、施設内で再利用する一部を除き、公共下水道に排出する。 ・廃棄物運搬車両は、汚水や臭気が外部に漏出しない密閉式とし、洗車、清掃を徹底する。 <p>以上のことを考慮した上で、本事業の実施に伴う悪臭の環境影響予測を行い、以下の結果を得た。</p> <p>本事業のクリーンセンターの稼働時において、類似施設における調査結果から特定悪臭物質の濃度及び臭気濃度は、いずれも敷地境界での規制基準値を十分下回ると予測され、市民が不快な臭いをほとんど感じない生活環境の維持に支障がないと考える。</p> <p>さらに、本事業では、環境への負荷を更に低減するため、以下のとおり環境保全上の措置をとるものとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ごみピット内の負圧の保持等、維持管理目標を超えることがないよう、施設の適正な維持管理を徹底する。 <p>以上のとおり、市民が不快な臭いをほとんど感じない生活環境の維持に支障がなく、また、可能な限り影響の低減に努めることから、環境保全の目標を満足するものと考ええる。</p>
土壌	土壌	<p>土地履歴調査結果から、事業計画地は特定有害物質によって汚染されているおそれはなく、周辺土壌などに影響を及ぼすことはない予測した。</p> <p>さらに、本事業では、環境への負荷を更に低減するため、以下の環境保全上の措置をとることとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外部から土を搬入する必要が生じた場合には、汚染土壌でないことを十分に確認した上で受け入れる。 ・施設供用後は、焼却残渣や排水の管理を適正に行うことにより、新たな土壌汚染が発生しないよう十分注意する。 <p>以上のとおり、本事業の実施により周辺の土壌等に影響を及ぼすことはなく、また、可能な限り影響の未然防止に努めることから、環境保全の目標を満足するものと考ええる。</p>

表 6-1(12) 評価の結果

環境要素		評価の結果
植物	植物	<p>本事業では、事業計画の段階で、以下の環境保全対策を図っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・近年人工造成された平坦な埋立地であるポートアイランド第2期南東部を事業計画地とすることで、植物の生育する環境への影響の回避、低減に努めている。 ・事業計画地は、できる限り緑化を行う。 <p>植物の環境影響予測を行った結果、本事業の実施により現在事業計画地で生育している植物は消失するが、事業計画地の面積は小さく、事業計画地周辺の植物相、植生、植物の生育環境に与える影響は軽微であると考ええる。なお、事業計画地周辺に貴重な植物種は存在しない。</p> <p>さらに、本事業では、環境への負荷を更に低減するため、以下の環境保全上の措置を講じることとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緑化にあたっては、周辺地域の植生等を考慮して植栽種を選定する。 ・植栽に使用する植物は、出所不明なものは使わないようにし、特に郷土種の場合、可能な限り近隣地域産出のものを使用するよう配慮する。 ・工事の実施、工事用車両の走行により、現在生育する外来生物の分布が拡大しないよう配慮し、タイヤの洗浄や泥落としマットにより、場内の泥が外に持ち出されないよう努める。 ・剪定枝の持ち込みにあたっては、外来生物の分布の拡大に影響しないよう、シートで覆うよう指導を徹底する。 ・施設供用後に植物の調査を行い、敷地内で注意すべき外来生物が確認された場合は、防除等適切な措置を行う。 <p>以上のとおり、事業計画地では貴重な植物種の生育は確認されておらず、新たな植物の生育環境の創出に努めることから、環境保全の目標を満足するものと考ええる。</p>
動物	動物	<p>本事業では、事業計画の段階で、以下の環境保全対策を図っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・近年人工造成された平坦な埋立地であるポートアイランド第2期南東部を事業計画地とすることで、動物の生息する環境への影響の回避、低減に努めている。 ・事業計画地内は、できる限り緑化を行う。 ・工事の開始は、周辺で営巣している鳥類の繁殖期の終了後となるよう配慮し、工事にあっても、できるだけ騒音・振動を低減化するよう配慮する。 <p>以上のことを考慮した上で、動物の環境影響予測を行い、以下の結果を得た。</p> <p>本事業の実施により、現在、事業計画地で生息している動物の生息環境は消失するが、事業計画地の面積は小さく、事業計画地内はできる限り緑化に努めることとしており、新たに動物が生息できる緑地環境が形成される。</p> <p>また、貴重な動物種として鳥類28種、昆虫類1種が確認されているが、予測の結果、これらの種に対する影響は小さいと考えられる。</p> <p>さらに、本事業では、環境への負荷を更に低減するために、以下のとおり環境保全上の措置をとるものとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・植栽には鳥類の食餌となる樹種を選定する。また、高木、低木、草本など多様な植生が混在する空間や草地など、多様な生物の生息環境の創出に配慮する。 ・工事の実施、工事用車両の走行により、現在生息する外来生物の分布が拡大しないよう配慮し、タイヤの洗浄や泥落としマットにより、場内の泥が外に持ち出されないよう努める。 ・剪定枝の持ち込みにあたっては、外来生物の分布の拡大に影響しないよう、シートで覆うよう指導を徹底する。 ・施設供用後、施設が外来生物の繁殖地とならないよう、施設の管理を適正に行う。 ・施設供用後に動物の調査を行い、敷地内で注意すべき外来生物が確認された場合は、防除等適切な措置を行う。 <p>以上のとおり、事業計画地周辺で貴重種が確認されたが、本事業の実施によりそれらの生息環境へ及ぼす影響は軽微であり、可能な限り影響の低減に努めるとともに、新たな緑地環境の創出に努めることから、環境保全の目標を満足するものと考ええる。</p>

表 6-1(13) 評価の結果

環境要素		評価の結果
生態系	生態系	<p>本事業では、事業計画の段階で、以下の環境保全対策を図っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・近年人工造成された平坦な埋立地であるポートアイランド第2期南東部を事業計画地とすることで、生態系への影響の回避、低減に努めている。 ・事業計画地内は、できる限り緑化を行う。 <p>以上のことを考慮した上で、生態系の環境影響予測を行い、以下の結果を得た。</p> <p>本事業の実施により、事業計画地の生態系は消失するが、事業計画地の面積は小さく、事業計画地周辺の生態系に与える影響は軽微であると考ええる。また、事業計画地内はできる限り緑化に努めることとしており、新たな緑地環境が形成される。</p> <p>さらに、本事業では、環境への負荷を更に低減するために、以下のとおり環境保全上の措置をとるものとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・まとまりや連続性に配慮した効果的な緑地の配置に努める。 ・植栽に使用する植物は、生態系に悪影響を及ぼすおそれのない種の中から、すでにポートアイランド南公園等に植栽された実績があるクスノキ、ウバメガシ、ヤマモモ、サトザクラ、シャリンバイなどを中心に、耐潮性が高く、海に面した埋立地である事業計画地での生育に適した種を選定する。また、鳥類の食餌となる樹種を選定し、高木、低木、草本など多様な植生が混在する空間や草地など、多様な生物の生息環境の創出に配慮する。 <p>以上のとおり、本事業の実施により事業計画地周辺の生態系へ及ぼす影響は軽微であり、可能な限り影響の低減に努めるとともに、新たな緑地環境の形成に努めることから、環境保全の目標を満足するものと考ええる。</p>
景観	景観	<p>本事業では、事業計画の段階で、事業計画地を埋立地であるポートアイランド第2期とすることで、重要な自然環境や歴史的に重要な文化環境への影響を回避している。</p> <p>以上のことを考慮した上で、景観の環境影響予測を行った結果、近景では、新たな景観を創出することになるが、全体として違和感はなく、周辺景観と調和すると予測される。また、中景、遠景では周辺の建設物と比較して特に目立つことはなく、施設の存在による景観への影響は小さいと予測される。</p> <p>さらに、本事業では、環境への負荷を更に低減するため、以下の環境保全上の措置をとることとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画施設は、清潔感のある外観、意匠、色彩となるよう配慮する。 ・事業計画地内は、敷地内及び施設の屋上や壁面の緑化に努め、緑豊かな美しい景観をデザインするよう検討する。 <p>以上のとおり、本事業に係る施設の存在により景観に及ぼす影響は軽微であり、また、可能な限り周辺景観との調和を損なわないよう努めることから、環境保全の目標を満足するものと考ええる。</p>

表 6-1(14) 評価の結果

環境要素		評価の結果
廃棄物	廃棄物	<p>1) 施設の供用</p> <p>予測の結果、焼却施設より発生する焼却残渣量は 20,400t/年である。焼却残渣は、薬剤処理等を行った後、適正に最終処分する。</p> <p>本事業では、環境への影響を更に低減するため、以下の環境保全措置をとることとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・神戸市第 11 次クリーンセンター処理方式等検討委員会の提言を受け、焼却灰についてはエコセメント化、熔融スラグ化後の道路舗装材、埋め戻し材への利用等、有効利用を図れるよう検討する。 ・神戸市一般廃棄物基本計画に掲げる雑がみ回収、段ボールコンポストの普及等の施策を、更に推進することにより、焼却ごみ量の減量化に努め、発生する焼却残渣の減量を図る。 <p>以上の措置を講ずることにより、施設の供用により発生する廃棄物の環境への負荷は可能な限り低減できるものとする。</p> <p>2) 工事の実施</p> <p>予測の結果、建築系廃棄物が 992 t 発生する。</p> <p>発生した廃棄物は、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）」に基づき、適正に再資源化に努め、できる限り減量化を図る。また、廃棄物発生量のうち 75.6%にあたる 750 t がリサイクルされると予測される。再資源化できない廃棄物は、産業廃棄物として適正に処分を行う。</p> <p>建設残土は 92,500t が排出されるが、工事間流用を原則として再利用に努める。搬入先にはポートアイランド沖（神戸空港島）、布施畑環境センター、淡河環境センター等を検討している。</p> <p>本事業では、環境への影響を更に低減するため、以下の環境保全上の措置をとることとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・神戸市公共工事環境配慮ガイドライン（プラント設備編）に基づき、リサイクルに配慮した設備・材料を積極的に導入するなど廃棄物の排出量の抑制に努める。 <p>以上のとおり、本事業に係る廃棄物は適正に処理するとされており、また、可能な限り廃棄物の減量化に努めることから、環境保全の目標を満足するものとする。</p>

表 6-1(15) 評価の結果

環境要素		評価の結果																							
地球温暖化	地球温暖化	<p>本事業では、事業計画の段階で、以下の環境保全対策を図っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「第 11 次クリーンセンター処理方式等検討委員会」において①環境保全性、②資源循環性、③運転の安定性・安全性、④経済性の 4 つの観点から処理方式を総合的に評価し、ストーカ炉を採用した。 ・ボイラから発生した蒸気を用いて高効率ごみ発電を行う。 ・太陽光発電を導入する。 <p>以上のことを考慮した上で、温室効果ガスの排出量について予測を行った結果を、表 6-14 に示す。</p> <p style="text-align: center;">表 6-14 温室効果ガス排出量予測結果</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">項 目</th> <th>温室効果ガス排出量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">施設の供用</td> <td>クリーンセンターの稼働*</td> <td>43,800 t-CO₂/年</td> </tr> <tr> <td>(焼却ごみ量 1t あたり)</td> <td>(0.306 t-CO₂/t)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">工事の実施</td> <td>建設機械の稼働</td> <td>4,170 t-CO₂/33 ヶ月</td> </tr> <tr> <td>建設資材の生産</td> <td>34,100 t-CO₂/33 ヶ月</td> </tr> </tbody> </table> <p>※クリーンセンターの稼働による温室効果ガス排出量は、ごみ焼却による排出量からごみ発電と太陽光発電による削減効果量を差し引いたもの</p> <p>また、神戸市内の全クリーンセンターでの稼働による温室効果ガス排出量を表 6-15 に示す。</p> <p style="text-align: center;">表 6-15 神戸市内のクリーンセンターからの温室効果ガス排出量</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>項 目</th> <th>現 況 (平成 21 年度)</th> <th>将 来 (平成 32 年度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>神戸市内の全クリーンセンターでの稼働による温室効果ガス排出量 (ごみ 1 t あたりの排出量)</td> <td>199 千 t-CO₂/年 (0.393 t-CO₂/t)</td> <td>161 千 t-CO₂/年 (0.371 t-CO₂/t)</td> </tr> </tbody> </table> <p>出典：神戸市環境局資料</p> <p>ごみ 1t あたりの温室効果ガス排出量は、現況値（平成 21 年度）0.393 t-CO₂/t、将来目標（平成 32 年度）0.371 t-CO₂/t であるのに対し、本事業の排出量は 0.306 t-CO₂/t である。</p> <p>また、神戸市内の建設機械の稼働（建設部門）に係る温室効果ガス排出量は表 6-16 に示すとおり平成 20 年度は 135 千 t-CO₂/年である。本事業に係る建設機械の稼働による温室効果ガス排出量は 4,170 t-CO₂/33 ヶ月であり、1 年間（12 ヶ月）あたりに換算すると 1,520 t-CO₂/年となり、全市の 1.1%程度である。</p> <p style="text-align: center;">表 6-16 神戸市内の建設業からの温室効果ガス排出量</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>項 目</th> <th>現 況(平成 20 年度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>神戸市内の建設業</td> <td>135 千 t-CO₂/年</td> </tr> </tbody> </table> <p>出典：神戸市環境局資料</p> <p>以上のことから、本事業の地球温暖化に対する影響は軽微であり、神戸市地球温暖化防止実行計画の推進に支障はないと予測される。</p> <p>さらに、本事業では、環境への負荷を更に低減するために、以下のとおり環境保全上の措置をとるものとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タービン抽気を場内の給湯設備に使用するとともに、更なる廃熱の利活用の可能性を検討する。 ・トップライトにより自然光を取り入れるとともに、高効率の照明器具の採用等の省エネルギー化に努める。 ・建設機械の過負荷運転の防止を徹底する。 ・汚水の再利用、雨水貯留システムを導入し、雨水は、雑水利用、廃棄物運搬車両の洗車への利用を検討する。 ・屋上及び壁面を含め、できる限り緑化に努める。 ・「神戸市公共工事環境配慮ガイドライン（プラント設備編）」に基づき、リサイクル材料、低環境負荷材料、長寿命材料などの使用、解体が容易な材料・工法の採用などに努める。 ・神戸市グリーン調達方針に定める公共工物品目を採用する。 <p>以上のとおり、本事業の実施あたっては、エネルギーの効率的な利用（高効率ごみ発電）、自然エネルギーの利用（太陽光発電）等を推進するとしており、また、可能な限り温室効果ガスの発生の抑制に努めることから、環境保全の目標を満足するものと考えている。</p>	項 目		温室効果ガス排出量	施設の供用	クリーンセンターの稼働*	43,800 t-CO ₂ /年	(焼却ごみ量 1t あたり)	(0.306 t-CO ₂ /t)	工事の実施	建設機械の稼働	4,170 t-CO ₂ /33 ヶ月	建設資材の生産	34,100 t-CO ₂ /33 ヶ月	項 目	現 況 (平成 21 年度)	将 来 (平成 32 年度)	神戸市内の全クリーンセンターでの稼働による温室効果ガス排出量 (ごみ 1 t あたりの排出量)	199 千 t-CO ₂ /年 (0.393 t-CO ₂ /t)	161 千 t-CO ₂ /年 (0.371 t-CO ₂ /t)	項 目	現 況(平成 20 年度)	神戸市内の建設業	135 千 t-CO ₂ /年
項 目		温室効果ガス排出量																							
施設の供用	クリーンセンターの稼働*	43,800 t-CO ₂ /年																							
	(焼却ごみ量 1t あたり)	(0.306 t-CO ₂ /t)																							
工事の実施	建設機械の稼働	4,170 t-CO ₂ /33 ヶ月																							
	建設資材の生産	34,100 t-CO ₂ /33 ヶ月																							
項 目	現 況 (平成 21 年度)	将 来 (平成 32 年度)																							
神戸市内の全クリーンセンターでの稼働による温室効果ガス排出量 (ごみ 1 t あたりの排出量)	199 千 t-CO ₂ /年 (0.393 t-CO ₂ /t)	161 千 t-CO ₂ /年 (0.371 t-CO ₂ /t)																							
項 目	現 況(平成 20 年度)																								
神戸市内の建設業	135 千 t-CO ₂ /年																								

第7章

環境影響評価を受託した者の名称、
代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

第 7 章 環境影響評価を受託した者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

(現地調査及び予測・評価)

名称 帝人工コ・サイエンス株式会社 関西事業所

代表者の氏名 所長 田辺 薫

所在地 大阪市中央区南本町 1 丁目 6 番 7 号

ただし、沿道大気質、道路交通騒音・振動に関する現地調査は除く

(沿道大気質、道路交通騒音・振動に関する現地調査)

名称 クリーン神戸リサイクル株式会社

代表者の氏名 代表取締役社長 藤井 晃二

所在地 神戸市中央区浜辺通 5 丁目 1 番 14 号