

## 第5章 総合的な評価



## 第5章 総合的な評価

### 5.1 現況把握、予測・評価の分析の結果の整理

本事業の実施による環境への影響について調査、予測及び評価を行った結果を表 5.1.1 に整理した。

いずれの環境要素に対しても、環境保全対策を適切に実施することにより、影響は回避又は低減されるものと評価された。

表 5.1.1 (1) 環境影響の総合的な評価

項 目		調査結果の概要	予測結果の概要	環境保全目標	環境保全対策	影響の分析の概要	
環境要素	環境要因						
1. 大気質	・施設の稼働（新施設）	<p>■調査項目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地上気象(風向、風速、日射量、放射収支量)</li> <li>・大気質(二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類、塩化水素、粉じん)</li> </ul> <p>■調査結果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地上気象の調査結果は、月平均風速は1.4~2.6m/sで、年間最多風向はN（北）であった。</li> <li>・大気質の調査結果は、各調査項目とも環境基準値等を満足していた。</li> </ul>	<p>■予測項目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・施設の稼働による大気汚染物質（二酸化硫黄、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、塩化水素、ダイオキシン類）の長期平均濃度予測、短期高濃度予測</li> </ul> <p>■予測結果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・長期平均濃度予測結果（日平均値）は、最大濃度着地地点で、二酸化硫黄0.002ppm、二酸化窒素0.025ppm、浮遊粒子状物質0.053mg/m<sup>3</sup>、ダイオキシン類0.022pg-TEQ/m<sup>3</sup>（年平均値）と予測された。</li> <li>・短期高濃度予測結果は、風下500~640m地点で出現した。</li> </ul>	<p>■長期平均濃度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・二酸化硫黄：0.04以下</li> <li>・二酸化窒素：0.04以下</li> <li>・浮遊粒子状物質：0.10以下</li> <li>・ダイオキシン類：0.6以下</li> </ul> <p>■短期平均濃度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・二酸化硫黄：0.1以下</li> <li>・二酸化窒素：0.1以下</li> <li>・浮遊粒子状物質：0.20以下</li> <li>・塩化水素：0.02以下</li> </ul>	<p>■環境保全対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新施設からの煙突排出ガスは、関係法令により定められた規制値及び公害防止基準値を遵守するものとする。</li> <li>・煙突排出ガス中の大気汚染物質（ばいじん、塩化水素、硫酸酸化物、窒素酸化物、一酸化炭素）は、常時観測を行い施設が異常な運転状態となることを回避する。</li> </ul>	<p>■影響の回避または低減に係る分析</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・影響は低減されるものと評価した。</li> </ul> <p>■環境保全目標との整合性に係る分析</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・長期平均濃度予測結果及び短期濃度予測結果は、全ての項目で環境保全目標を下回った。</li> </ul> <p>以上のことから、環境保全に係る基準又は目標との整合性は図られているものと評価する。</p>	
		・廃棄物運搬車両の走行	<p>■調査項目</p> <p>同上</p> <p>■調査結果</p> <p>同上</p>	<p>■予測項目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物運搬車両の走行による大気汚染物質（窒素酸化物、浮遊粒子状物質）の長期平均濃度予測</li> </ul> <p>■予測結果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・長期平均濃度予測結果（日平均値）は、二酸化窒素で0.028ppm、浮遊粒子状物質で0.041mg/m<sup>3</sup>と予測された。</li> </ul>	<p>■環境保全目標</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・二酸化硫黄：0.04以下</li> <li>・浮遊粒子状物質：0.10以下</li> </ul>	<p>■環境保全対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物運搬車両は、速度や積載量等の交通規制を遵守する。</li> <li>・廃棄物運搬車両が集中しないよう搬入時期・時間の分散化に努める。</li> <li>・廃棄物運搬車両は、排出ガス対策型車両を使用する。</li> </ul>	<p>■影響の回避または低減に係る分析</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・影響は低減されるものと評価した。</li> </ul> <p>■環境保全目標との整合性に係る分析</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・長期平均濃度予測結果は、全ての項目で環境保全目標を下回った。</li> </ul> <p>以上のことから、環境保全に係る基準又は目標との整合性は図られているものと評価する。</p>
		・施設の稼働(新リサイクル施設)	<p>■調査項目</p> <p>粉じん</p> <p>■調査結果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・粉じん量は0.0114~0.0328mg/m<sup>3</sup>であった。</li> </ul>	<p>■予測項目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・施設の稼働(新リサイクル施設)に伴い発生する粉じんの濃度</li> </ul> <p>■予測結果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現地調査結果では、風速5.5m/s以上(砂ぼこりが立つ等)の風の出現頻度は、年間2.1%であり、粉じんが発生するような風の出現頻度は少ないと予測された。</li> </ul>	<p>■環境保全目標</p> <p>周辺住民の生活環境に著しい影響を与えないこと</p>	<p>■環境保全対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・排気口出口の粉じん濃度は0.1g/Nm<sup>3</sup>とする。</li> </ul>	<p>■影響の回避または低減に係る分析</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・影響は低減されるものと評価した。</li> </ul> <p>■環境保全目標との整合性に係る分析</p> <p>粉じんの発生が考えられる風力4(5.5m/s以上)以上の出現頻度は2.1%と少なく、また、本事業の作業は建屋内で行われることから、環境保全目標を達成すると判断する。</p>

表 5.1.1 (2) 環境影響の総合的な評価

項目		調査結果の概要	予測結果の概要	環境保全目標	環境保全対策	影響の分析の概要
環境要素	環境要因					
2. 騒音	・施設の稼働	<p>■調査項目 環境騒音</p> <p>■調査結果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>全ての地点で環境基準値を満足する値であり、騒音レベルの時間変動は、日中高く夜間に低くなる変動を示している。また、茨城県生活環境の保全等に関する条例特定施設等に基づく特定施設等に係る騒音の規制基準を満足する値であった。</li> </ul>	<p>■予測項目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>施設稼働に伴う騒音</li> </ul> <p>■予測結果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>予測結果は、直近民家 (No.1) で 46～53dB と予測され、増加レベルは昼間で 1dB と予測された。また、敷地境界 (No.2～No.3) では 47～56dB と予測され、増加レベルは 0dB と予測された。</li> </ul>	<p>■環境保全目標</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>施設稼働騒音 No.1：環境基準 昼間 60dB 以下、夜間 50dB 以下</li> <li>No.2, No.3：第 3 種区域：朝・夕 60dB 以下、昼間 65dB 以下、夜間 50dB 以下</li> </ul>	<p>■環境保全対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各設備、装置とも原則として室内に収納し、施設外への騒音の伝播を防止する。</li> <li>低騒音型の設備機器を採用し騒音の低下を図る。</li> <li>施設稼働騒音の影響を低減するため、必要に応じて防音壁等を設置する。</li> </ul>	<p>■影響の回避または低減に係る分析</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>影響は低減されるものと評価した。</li> <li>■環境保全目標との整合性に係る分析</li> <li>予測結果は、全ての地点で環境保全目標を下回った。</li> </ul> <p>以上のことから、環境保全に係る基準又は目標との整合性は図られているものと評価する。</p>
	・廃棄物運搬車両の走行	<p>■調査項目 道路交通騒音、交通量</p> <p>■調査結果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>全ての地点で環境基準を満足していた。</li> <li>交通量は S-5 地点が最も多く 10,629 台/日 (うち、パッカー車は 462 台/日) であった。</li> </ul>	<p>■予測項目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>廃棄物運搬車両騒音</li> </ul> <p>■予測結果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>予測結果は、S-3 では道路幅員が広がることで騒音レベルは減少傾向にあるが、S-4 及び S-5 では現況値とほぼ同じ騒音レベルと予測された。</li> </ul>	<p>■環境保全目標</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>廃棄物運搬車両騒音 要請限度 C 地域：昼間 75dB 以下</li> </ul>	<p>■環境保全対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>廃棄物運搬車両は、速度や積載量等の交通規制を遵守する。</li> <li>廃棄物運搬車両が集中しないよう搬入時期・時間の分散化に努める。</li> </ul>	<p>■影響の回避または低減に係る分析</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>影響は低減されるものと評価した。</li> <li>■環境保全目標との整合性に係る分析</li> <li>予測結果は、全ての項目で環境保全目標を下回った。</li> </ul> <p>以上のことから、環境保全に係る基準又は目標との整合性は図られているものと評価する。</p>
3. 振動	・施設の稼働	<p>■調査項目 環境振動</p> <p>■調査結果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各調査地点とも特定工場等において発生する振動に係る規制基準を下回っていた。また、人が振動を感じ始める大きさである 55dB を下回っていた。</li> </ul>	<p>■予測項目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>施設稼働に伴う騒音</li> </ul> <p>■予測結果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>予測結果は、直近民家 (No.1) で 47～48dB と予測され、増加レベルは昼間で 6dB、夜間で 15dB と予測された。また、敷地境界 (No.2～No.3) では 48～57dB と予測され、増加レベルは昼間で 8～15dB、夜間で 16～25dB と予測された。</li> </ul>	<p>■環境保全目標</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>施設稼働振動 第 2 種区域の規制基準 昼間 70dB 以下 夜間 60dB 以下</li> </ul>	<p>■環境保全対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>主要な振動発生源には防振ゴム等による支持を行い、発生する振動を吸収する。</li> </ul>	<p>■影響の回避または低減に係る分析</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>影響は低減されるものと評価した。</li> <li>■環境保全目標との整合性に係る分析</li> <li>予測結果は、全ての地点で環境保全目標を下回った。</li> </ul> <p>以上のことから、環境保全に係る基準又は目標との整合性は図られているものと評価する。</p>
	・廃棄物運搬車両の走行	<p>■調査項目 道路交通振動、交通量</p> <p>■調査結果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>全ての地点で要請限度を満足していた。</li> </ul>	<p>■予測項目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>廃棄物運搬車両振動</li> </ul> <p>■予測結果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>予測結果は、S-3 では道路幅員が広がることで振動レベルは同程度と予測され、S-4 及び S-5 では現況値とほぼ同じ振動レベルと予測された。</li> </ul>	<p>■環境保全目標</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>廃棄物運搬車両振動 第 2 種区域の要請限度 昼間 70dB 以下</li> </ul>	<p>■環境保全対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>廃棄物運搬車両は、速度や積載量等の交通規制を遵守する。</li> <li>廃棄物運搬車両が集中しないよう搬入時期・時間の分散化に努める。</li> </ul>	<p>■影響の回避または低減に係る分析</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>影響は低減されるものと評価した。</li> <li>■環境保全目標との整合性に係る分析</li> <li>予測結果は、全ての項目で環境保全目標を下回った。</li> </ul> <p>以上のことから、環境保全に係る基準又は目標との整合性は図られているものと評価する。</p>

表 5.1.1 (3) 環境影響の総合的な評価

項目		調査結果の概要	予測結果の概要	環境保全目標	環境保全対策	影響の分析の概要
環境要素	環境要因					
4. 悪臭	・施設の稼働	<p>■調査項目 特定悪臭物質、臭気指数</p> <p>■調査結果 ・調査結果は悪臭防止法の規制基準値（B地域）を満足する値であった。</p>	<p>■予測項目 ・施設の稼働による悪臭の発生（焼却施設） ・施設からの悪臭の漏洩（焼却施設及びリサイクルセンター）</p> <p>■予測結果 ・焼却施設のピット内から吸引した臭気については、炉内のごみの燃焼するため、無臭化される。また、現地調査結果は、いずれの地点も規制基準値の範囲を下回っていたことから、施設の稼働（煙突からの排出ガス）による悪臭の影響は、現況から同程度になるものと予測される。 ・焼却施設では、プラットホームの扉をごみの搬入時以外は閉めるとともに、プラットホーム内を負圧に保ち臭気が外部に漏れることを防止することから、施設からの悪臭の影響は小さいと予測される。 ・リサイクルセンターにおいて処理する廃棄物の種類は、基本的に悪臭の発生の小さい無機性の廃棄物であることから、施設からの悪臭の影響は小さいと予測される。</p>	<p>■環境保全目標 ・周辺住民に悪臭による不快感を与えないこと</p>	<p>■環境保全対策</p> <p>【悪臭の発生防止対策】 ・押込送風機吸引口をごみピット上部に設け、炉内空気として利用することで燃焼脱臭を行う。 ・1 炉停止時及び全炉停止時のために活性炭吸着方式の脱臭処理装置を設けるものとする。また、消臭剤散布による臭気対策を図る。</p> <p>【悪臭の漏洩防止対策】 ・車両出入口に引戸ドアを設け、扉の開閉は車両感知による自動開閉とし、車両の出入り以外は外部との遮断を図る。 ・出入口扉にはエアカーテンを設け、扉の開閉に合わせた自動運転を行い、開扉の際の外気との遮断を図る。 ・ごみ投入扉を通してごみピット側への室内空気の吸引を行うことにより、プラットホーム側に臭気が漏洩しないようにする。 ・車両出入口口に風除室（トンネル状）を設置し、強風時等、風の巻き込みを防止する。</p>	<p>■影響の回避または低減に係る分析 ・影響は低減されるものと評価した。</p> <p>■環境保全目標との整合性に係る分析 ・焼却施設ではプラットホーム及びごみピット内の空気を吸入し、ごみ燃焼用空気（燃焼温度は850℃以上）として使用することにより悪臭物質を酸化分解し無臭化する。さらに、プラットホーム内を負圧に保ち臭気が外部に漏れることを防止するなど、施設からの悪臭の影響は小さい。また、リサイクルセンターで処理する廃棄物は、基本的に悪臭の発生の小さい無機性の廃棄物であり、前掲の環境保全対策の実施、徹底を図ることで、周辺住民に悪臭による不快感を与えることはなく、環境保全目標との整合性は図られているものと判断する。</p>

