第4章 総合的な評価

4.1 現況把握、予測、影響の分析の結果の整理

本施設の内容、経緯、現状及び周辺環境の状況等より、生活環境影響調査項目として選定した大気質、騒音・低周波音、振動、悪臭は、いずれの項目についても生活環境の保全上の目標を達成することができ、生活環境へ著しい影響を及ぼさないと考えられる。

各項目の概要は、表 4.1-1 に示すとおりである。

表4.1-1(1)　現況把握、予測結果及び影響の分析結果の概要（大気質）(1)

<table>
<tr><th>環境要素</th><th>環境影響要因</th><th>現況把握結果の概要</th><th>予測結果の概要</th><th>影響の分析結果の概要</th></tr>
<tr>
<td>大気質</td>
<td>煙突排ガスの排出に伴う大気質への影響</td>
<td>＜大気質の状況＞
各調査項目の現地調査結果は、全て環境基準等を下回った。

表　一般環境大気質の現地調査結果
<table>
<tr><th>調査項目</th><th>項目</th><th>現地調査結果
(A-1～A-5)</th></tr>
<tr><td>二酸化窒素
(ppm)</td><td>日平均値の
最高値</td><td>0.014～0.016</td></tr>
<tr><td>二酸化硫黄
(ppm)</td><td>日平均値の
最高値</td><td>0.001～0.002</td></tr>
<tr><td rowspan="2">浮遊粒子状物質
(mg/m³)</td><td>日平均値の
最高値</td><td>0.035～0.042</td></tr>
<tr><td>1時間値の
最高値</td><td>0.054～0.069</td></tr>
<tr><td>塩化水素
(ppm)</td><td>期間平均値</td><td><0.001</td></tr>
<tr><td>ダイオキシン類
(pg-TEQ/m³)</td><td>期間平均値</td><td>0.010～0.017</td></tr>
<tr><td>水銀
(μg/m³)</td><td>期間平均値</td><td>0.0023～0.0024</td></tr>
</table>
注）期間平均値を算出する際には、「<0.001」（定量下限値未満）は0（ゼロ）として扱った。

＜気象の状況＞
対象事業実施区域周辺の気象観測所は、熊谷地域気象観測所である。
熊谷地域気象観測所における令和6年の最多風向は西北西であり、平均風速は2.5m/sであった。</td>
<td>＜年平均値＞
本施設のばい煙の排出による寄与濃度は、二酸化窒素が0.000023～0.000286ppm、二酸化硫黄が0.000013～0.000159ppm、浮遊粒子状物質が0.000006～0.000075mg/m³、ダイオキシン類が0.000006～0.000075pg-TEQ/m³、水銀が0.000018～0.000227μg/m³であった。
将来予測濃度は、二酸化窒素が0.007～0.008ppm、二酸化硫黄が0.001ppm、浮遊粒子状物質が0.018mg/m³、塩化水素が0.001ppm、ダイオキシン類が0.010～0.017pg-TEQ/m³、水銀が0.0023～0.0025μg/m³と予測した。
＜1時間値＞
大気安定度不安定時の予測結果は、風速1.0m/s、大気安定度Aにおける最大着地濃度出現地点は、煙突の風下側540mであった。
上層逆転層出現時の予測結果は、風速1.0m/s、大気安定度Aにおける最大着地濃度出現地点は、煙突の風下側550mであった。
接地逆転層崩壊時の予測結果は、風速1.0m/s、カーペンターモデルの大気安定度Strong Inversionにおける最大着地濃度出現地点は、煙突の風下側343mであった。
ダウンウォッシュ時の予測結果は、風速12.5m/s、大気安定度Dにおける最大着地濃度出現地点は、建屋直近であった。
ダウンドラフト時の予測結果は、風速1.0m/s、大気安定度Aにおける最大着地濃度出現地点は、建屋直近であった。</td>
<td>＜影響の回避又は低減に係る分析＞
煙突排ガスの排出に伴う大気質による周辺環境への影響を低減するために、以下の対策を実施する。

・「大気汚染防止法」及び「埼玉県生活環境保全条例」に規定する規制基準を遵守するとともに、それらと同等以上の厳しい公害防止基準を設定し、モニタリングを実施し、適正な運転・管理を行う。
・排ガス処理施設を設置し、適正な運転・管理を行うほか、燃焼温度、ガス滞留時間等の管理により、安定燃焼の確保に努め、ダイオキシン類の再合成防止を図る。

以上の対策を実施することで、煙突排ガスの排出に伴う大気質への影響は小さいものに抑えられると考えられることから、事業者の実行可能な範囲内で周辺地域への影響はできる限り低減されるものと評価した。

＜生活環境の保全上の目標との整合性に係る分析＞
予測結果と生活環境の保全上の目標との整合性に係る分析の結果は、以下に示すとおり、すべての予測項目について生活環境の保全上の目標を下回ると予測されており、生活環境の保全上の目標との整合が図られていると評価した。

表(1)　煙突排ガスの排出に伴う大気質に係る影響の分析結果（長期的評価）
<table>
<tr><th rowspan="2">予測項目</th><th colspan="2">将来最大着地濃度</th><th rowspan="2">生活環境の保全上の目標</th><th rowspan="2">評価の
適合状況</th></tr>
<tr><th>年平均値</th><th>日平均値の年間98%値
(年間2%除外値)</th></tr>
<tr><td>二酸化窒素
(ppm)</td><td>0.007</td><td>0.018</td><td>日平均値の年間98%値が
0.04ppm以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td>二酸化硫黄
(ppm)</td><td>0.001</td><td>0.002</td><td>日平均値の年間2%除外値が
0.04ppm以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td>浮遊粒子状物質
(mg/m³)</td><td>0.018</td><td>0.042</td><td>日平均値の年間2%除外値が
0.1mg/m³以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td>ダイオキシン類
(pg-TEQ/m³)</td><td>0.013</td><td>－</td><td>年平均値が
0.6pg-TEQ/m³以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td>水銀（μg/ m³）</td><td>0.0025</td><td>－</td><td>年平均値が
0.04μg/m³以下</td><td>○</td></tr>
</table>
注）評価の適合状況の「○」は、将来予測値が生活環境の保全上の目標に適合していることを表す。</td>
</tr>
</table>

表4.1-1(2)　現況把握、予測結果及び影響の分析結果の概要（大気質）(2)

環境要素	環境影響要因	現況把握結果の概要	予測結果の概要	影響の分析結果の概要
大気質	煙突排ガスの排出に伴う大気質への影響			表(2)　煙突排ガスの排出に伴う大気質に係る影響の分析結果（短期的評価）

気象条件	予測項目	将来最大着地濃度	生活環境の保全上の目標	評価の適合状況
大気安定度不安定時	二酸化窒素　（ppm）	0.036	0.1～0.2以下	○
	二酸化硫黄　（ppm）	0.005	0.1以下	○
	浮遊粒子状物質　（mg/m³）	0.063	0.20以下	○
	塩化水素　（ppm）	0.004	0.02以下	○
上層逆転層出現時	二酸化窒素　（ppm）	0.040	0.1～0.2以下	○
	二酸化硫黄　（ppm）	0.007	0.1以下	○
	浮遊粒子状物質　（mg/m³）	0.064	0.20以下	○
	塩化水素　（ppm）	0.007	0.02以下	○
接地逆転層崩壊時	二酸化窒素　（ppm）	0.045	0.1～0.2以下	○
	二酸化硫黄　（ppm）	0.010	0.1以下	○
	浮遊粒子状物質　（mg/m³）	0.065	0.20³以下	○
	塩化水素　（ppm）	0.011	0.02以下	○
ダウンウォッシュ時	二酸化窒素　（ppm）	0.034	0.1～0.2以下	○
	二酸化硫黄　（ppm）	0.004	0.1以下	○
	浮遊粒子状物質　（mg/m³）	0.062	0.20以下	○
	塩化水素　（ppm）	0.002	0.02以下	○
ダウンドラフト時	二酸化窒素　（ppm）	0.049	0.1～0.2以下	○
	二酸化硫黄　（ppm）	0.012	0.1以下	○
	浮遊粒子状物質　（mg/m³）	0.067	0.20以下	○
	塩化水素　（ppm）	0.015	0.02以下	○

注）評価の適合状況の「○」は、予測値が生活環境の保全上の目標に適合していることを表す。

表4.1-1(3)　現況把握、予測結果及び影響の分析結果の概要（大気質）(3)

<table>
<tr><th>環境要素</th><th>環境影響要因</th><th>現況把握結果の概要</th><th>予測結果の概要</th><th>影響の分析結果の概要</th></tr>
<tr>
<td>大気質</td>
<td>存在・供用
（廃棄物運搬車両等の走行に伴う大気質への影響）</td>
<td>＜大気汚染の状況＞
各調査項目の現地調査結果は、全て環境基準等を下回った。

表(1)　二酸化窒素の現地調査結果
単位：ppm
<table>
<tr><th></th><th>現地調査結果
(R-1)</th></tr>
<tr><td>期間平均値</td><td>0.009</td></tr>
<tr><td>日平均値の最高値</td><td>0.016</td></tr>
<tr><td>1時間値の最高値</td><td>0.037</td></tr>
</table>
注）環境基準：1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。

表(2)　浮遊粒子状物質の現地調査結果
単位：mg/m³
<table>
<tr><th></th><th>現地調査結果
(R-1)</th></tr>
<tr><td>期間平均値</td><td>0.019</td></tr>
<tr><td>日平均値の最高値</td><td>0.038</td></tr>
<tr><td>1時間値の最高値</td><td>0.061</td></tr>
</table>
注）環境基準：1時間値の1日平均が0.10mg/m³以下であり、かつ、1時間値が0.20 mg/m³以下であること。

＜気象の状況＞
風向については、9月に東南東、10月～11月に西北西、12月～3月に北西、4月に西北西、5月に南東、6～8月に東の出現割合が高かった。
月別の平均風速については、年間で0.8～2.3m/sであり、2月に最も強かった。風速階級は、1.0～1.9m/sの出現割合が最も高かった。</td>
<td>本施設稼働時における廃棄物運搬車両等の走行に伴う官民境界上の寄与濃度は、二酸化窒素は0.000132～0.000136ppm、浮遊粒子状物質は0.0000023～0.0000024mg/m³と予測した。また、将来予測濃度については、二酸化窒素は0.009ppm、浮遊粒子状物質は0.019mg/m³と予測した。</td>
<td>＜影響の回避又は低減に係る分析＞
廃棄物運搬車両等の走行に伴う大気質による周辺環境への影響を低減するために、直営・委託・許可車両については、以下の対策を実施する。

・一般公道に搬入待ちの車両が滞留しないよう対象事業実施区域内に十分な滞留スペースを設ける。
・廃棄物運搬車両等については、「埼玉県生活環境保全条例」（平成13年埼玉県条例第57号）に基づきアイドリングストップの義務を遵守するとともに、空ぶかしを抑制する。
・廃棄物運搬車両等の運転手に対し、交通規則の遵守、安全運転等に関する指導及び監督を行う。

以上の対策を実施することで、廃棄物運搬車両等の走行に伴う大気質への影響は小さいものに抑えられると考えられることから、事業者の実行可能な範囲内で周辺地域への影響はできる限り低減されるものと評価した。

＜生活環境の保全上の目標と整合性に係る分析＞
予測結果と生活環境の保全上の目標との整合性に係る分析の結果は、以下に示すとおり、すべての予測項目について生活環境の保全上の目標を下回ると予測されており、生活環境の保全上の目標との整合が図られていると評価した。

表(1)　廃棄物運搬車両等の走行に伴う二酸化窒素の影響の分析結果
<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">予測地点</th><th colspan="2">将来予測濃度（ppm）</th><th rowspan="2">生活環境の
保全上の目標</th><th rowspan="2">評価の
適合状況</th></tr>
<tr><th>年平均値</th><th>日平均値の
年間98%値</th></tr>
<tr><td rowspan="2">R-1</td><td>道路東側</td><td>0.09</td><td>0.021</td><td rowspan="2">日平均値の
年間 98%値が
0.04ppm 以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td>道路西側</td><td>0.09</td><td>0.021</td><td>○</td></tr>
</table>
注）評価の適合状況の「○」は、予測値が生活環境の保全上の目標に適合していることを表す。

表(2)　廃棄物運搬車両等の走行に伴う浮遊粒子状物質の影響の分析結果
<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">予測地点</th><th colspan="2">将来予測濃度（ppm）</th><th rowspan="2">生活環境の
保全上の目標</th><th rowspan="2">評価の
適合状況</th></tr>
<tr><th>年平均値</th><th>日平均値の
年間2%除外値</th></tr>
<tr><td rowspan="2">R-1</td><td>道路東側</td><td>0.019</td><td>0.044</td><td rowspan="2">日平均値の
年間 2%除外値が
0.10mg/m³ 以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td>道路西側</td><td>0.019</td><td>0.044</td><td>○</td></tr>
</table>
注）評価の適合状況の「○」は、予測値が生活環境の保全上の目標に適合していることを表す。</td>
</tr>
</table>

表4.1-2(1)　現況把握、予測結果及び影響の分析結果の概要（騒音・低周波音）(1)

<table>
<tr><th>環境要素</th><th>環境影響要因</th><th>現況把握結果の概要</th><th>予測結果の概要</th><th>影響の分析結果の概要</th></tr>
<tr>
<td>騒音・
低周波音</td>
<td>施設の稼働に伴う騒音・低周波音の影響</td>
<td>
＜環境騒音の状況＞
現地調査結果は、以下に示すとおりである。
全ての地点において、国道17号深谷バイパス及び周辺道路の車両走行音や路上駐車のアイドリング音の影響を強く受けており、環境基準を超過していた。既存施設からの騒音の影響はSV-2以外感知できなかった。

表(1)　環境騒音の現地調査結果
（騒音規制法による時間区分）
単位：dB
<table>
<tr><th rowspan="2">調査
地点</th><th rowspan="2">平日
/休日</th><th colspan="4">時間率騒音レベル（L_{A5}）</th></tr>
<tr><th>朝</th><th>昼間</th><th>夕</th><th>夜間</th></tr>
<tr><td rowspan="2">SV-1</td><td>平日</td><td>69</td><td>70</td><td>68</td><td>69</td></tr>
<tr><td>休日</td><td>68</td><td>67</td><td>65</td><td>63</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SV-2</td><td>平日</td><td>53</td><td>55</td><td>53</td><td>52</td></tr>
<tr><td>休日</td><td>54</td><td>54</td><td>53</td><td>52</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SV-3</td><td>平日</td><td>57</td><td>56</td><td>51</td><td>51</td></tr>
<tr><td>休日</td><td>54</td><td>55</td><td>51</td><td>48</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SV-4</td><td>平日</td><td>57</td><td>55</td><td>53</td><td>53</td></tr>
<tr><td>休日</td><td>55</td><td>53</td><td>53</td><td>50</td></tr>
<tr><td colspan="2">規制基準</td><td>50</td><td>55</td><td>50</td><td>45</td></tr>
</table>
注1）時間区分…朝：6～8 時 、昼間：8～19 時、夕：19～22 時、夜間：22 時～6 時
注2）規制基準…「騒音規制法」に基づく特定工場等において発生する騒音についての時間及び区域の区分ごとの規制基準（昭和 54 年 4 月 1 日、埼玉県告示第 590 号）
注3）規制基準を上回る値には下線を付している。
</td>
<td>
＜環境騒音の状況＞
施設の稼働に伴う敷地境界における工場騒音レベル（L_{A5}）の予測結果は、以下に示すとおりである。
敷地境界上の最大値は、45dB、敷地境界上の予測地点では、SV-1で37dB、SV-2で36dB、SV-3で25dB、SV-4で44dBと予測した。また、周辺の住居に対しても35dB以下であった。

＜低周波音の状況＞
低周波音圧レベルのうちG特性音圧レベルの予測結果は、以下に示すとおりである。
本施設から発生する音圧レベルは類似施設の調査結果より算出された最大値（118dB）を安全側として採用した。
低周波音レベル（L_{G5}）の予測結果は敷地境界上で69～84dBであった。1/3オクターブバンド音圧レベルにおいても参照値以下の結果となった。
</td>
<td>
＜影響の回避又は低減に係る分析＞
施設の稼働に伴って発生する騒音・低周波音による周辺環境への影響を低減するために、以下の対策を実施する。

・設備機器は実行可能な範囲で、低騒音型の機種を採用する。
・設備機器は実行可能な範囲で、地下や建築物内に配置し、騒音の施設外部への伝搬の防止に努める。
・建築物等による音の反射や敷地境界までの距離に応じ、吸排気口の位置に留意して、設備機器の配置を検討する。
・各設備機器は、定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する。

以上の対策を実施することで、施設の稼働に伴う騒音・低周波音の影響は小さいものに抑えられると考えられることから、事業者の実行可能な範囲内で周辺地域への影響は低減されるものと評価した。

＜生活環境の保全上の目標と整合性に係る分析＞
予測結果と生活環境の保全上の目標との整合性に係る分析の結果は、以下に示すとおり、すべての予測項目について生活環境の保全上の目標を下回ると予測されており、生活環境の保全上の目標との整合が図られていると評価した。

表(1)　施設の稼働に伴う騒音の影響の分析結果（L_{A5}）
単位：dB
<table>
<tr><th colspan="2">予測地点</th><th>時間区分</th><th>本施設からの
騒音レベル</th><th>生活環境の
保全上の目標</th><th>評価の
適合状況</th></tr>
<tr><td rowspan="4"></td><td rowspan="4">敷地境界上の最大値を示す地点</td><td>朝</td><td rowspan="4">45</td><td>50 以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td>昼間</td><td>55 以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td>夕</td><td>50 以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td>夜間</td><td>45 以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="4">SV-1</td><td rowspan="4">対象事業実施区域敷地境界（北東側）</td><td>朝</td><td rowspan="4">37</td><td>50 以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td>昼間</td><td>55 以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td>夕</td><td>50 以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td>夜間</td><td>45 以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="4">SV-2</td><td rowspan="4">対象事業実施区域敷地境界（南東側）</td><td>朝</td><td rowspan="4">36</td><td>50 以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td>昼間</td><td>55 以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td>夕</td><td>50 以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td>夜間</td><td>45 以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="4">SV-3</td><td rowspan="4">対象事業実施区域敷地境界（南西側）</td><td>朝</td><td rowspan="4">25</td><td>50 以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td>昼間</td><td>55 以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td>夕</td><td>50 以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td>夜間</td><td>45 以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="4">SV-4</td><td rowspan="4">対象事業実施区域敷地境界（北西側）</td><td>朝</td><td rowspan="4">44</td><td>50 以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td>昼間</td><td>55 以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td>夕</td><td>50 以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td>夜間</td><td>45 以下</td><td>○</td></tr>
</table>
注1）　時間区分…朝：6～8 時 、昼間：8～19 時、夕：19～22 時、夜間：22 時～6 時
注2）　評価の適合状況の「○」は、予測値が生活環境の保全上の目標に適合していることを表す。
</td>
</tr>
</table>

表4.1-2(2)　現況把握、予測結果及び影響の分析結果の概要（騒音・低周波音）(2)

環境要素	環境影響要因	現況把握結果の概要	予測結果の概要	影響の分析結果の概要
騒音・ 低周波音	施設の稼働に伴う騒音・低周波音の影響			

表(2)　環境騒音の現地調査結果
（環境基準による時間区分）

単位：dB

調査地点	地域の類型	平日/休日	等価騒音レベル（L_{Aeq}）	
			昼間	昼間
SV-1	幹線交通を担う道路に近接する空間	平日	64	62
		休日	61	57
環境基準			70以下	65以下

調査地点	地域の類型	平日/休日	等価騒音レベル（L_{Aeq}）	
			昼間	昼間
SV-2	B類型	平日	53	51
		休日	52	51
SV-3	B類型	平日	53	48
		休日	51	45
SV-4	B類型	平日	52	50
		休日	51	47
環境基準			55以下	45以下

注1）時間区分…昼間：6～22時　夜間：22時～6時
注2）環境基準…騒音に係る環境基準について（平成10年5月22日、環境庁告示第64号）

＜低周波音の状況＞

現地調査結果は、以下に示すとおりである。

低周波音については、環境基準や規制基準等の明確な基準はないが、ISO7196では、G特性音圧レベル（L_{G5}）で約100dBを超えると超低周波音を感じると記されている（感覚閾値）。

調査結果を以上のような閾値と比較すると、平日及び休日の調査結果ともに、閾値を下回った。

表(2)　施設の稼働に伴う低周波音の影響の分析結果（G特性音圧レベル）

単位：dB

予測地点		G特性音圧レベル（L_{G5}）		評価の適合状況
		予測結果	生活環境の保全上の目標（閾値）	
SV-1	対象事業実施区域敷地境界（北側）	69	100	○
SV-2	対象事業実施区域敷地境界（東側）	69		○
SV-3	対象事業実施区域敷地境界（南側）	82		○
SV-4	対象事業実施区域敷地境界（西側）	84		○

注）評価の適合状況の「○」は、予測値が生活環境の保全上の目標に適合していることを表す。

表(3)　施設の稼働に伴う低周波音の影響の分析結果
（1/3オクターブバンド音圧レベル）

単位：dB

予測地点		中心周波数帯（Hz）																			
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
SV-1	敷地境界（北東側）	46	46	46	47	48	50	47	51	50	48	48	49	49	55	54	51	50	49	48	45
SV-2	敷地境界（南東側）	46	46	46	47	48	50	47	51	50	48	48	49	49	55	54	51	50	49	48	45
SV-3	敷地境界（南西側）	59	59	59	60	61	63	60	64	63	61	61	62	62	68	67	64	63	62	61	58
SV-4	敷地境界（北西側）	61	61	61	62	63	65	62	66	65	63	63	64	64	70	69	66	65	64	63	60
物的苦情に関する閾値		-	-	-	-	-	-	-	70	71	72	73	75	77	80	83	87	93	99	-	-
評価の適合状況		-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-

注1）評価の適合状況の「○」は予予測値が生活環境の保全上の目標に適合していることを表す。
注2）閾値は、「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（平成12年、環境庁）による建物ががたつき始める値を示す。

表4.1-2(3)　現況把握、予測結果及び影響の分析結果の概要（騒音・低周波音）(3)

環境要素	環境影響要因	現況把握結果の概要	予測結果の概要	影響の分析結果の概要
騒音・ 低周波音	施設の稼働に伴う騒音・低周波音の影響	表(1)　低周波音の状況の現地調査結果（G特性音圧レベル） 単位：dB （下表）		

調査地点	用途地域	平日/休日	G特性音圧レベル（L_{G5}）	
			調査結果	閾値
SV-1	用途地域の定めのない地域	平日	82	100
		休日	75	
SV-2	用途地域の定めのない地域	平日	73	
		休日	72	
SV-3	用途地域の定めのない地域	平日	76	
		休日	71	
SV-4	用途地域の定めのない地域	平日	75	
		休日	70	

注1）G特性時間率音圧レベルは、1～20Hzの値を示す
注2）調査結果は、1時間値の算術平均である。
注3）閾値とは、ISO7196において平均的な被験者が知覚できるとされる音圧レベルである。

表(2)　低周波音の状況の現地調査結果
（1/3オクターブバンド音圧レベル）

単位：dB

調査地点	平休日	中心周波数帯（Hz）																			
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
SV-1	平日	73	72	71	70	69	68	68	68	67	68	70	70	70	70	72	71	71	71	69	66
	休日	67	66	64	64	63	62	61	63	62	62	64	65	65	66	69	67	68	69	67	65
SV-2	平日	62	61	60	59	59	58	58	58	57	61	63	65	67	65	65	65	65	65	64	59
	休日	59	58	57	57	57	57	56	56	55	58	59	63	67	64	64	67	63	64	65	59
SV-3	平日	69	66	63	62	61	59	59	59	58	60	62	62	62	61	63	62	63	62	60	56
	休日	63	60	58	57	56	55	55	55	54	56	58	59	59	59	61	61	61	60	58	55
SV-4	平日	64	63	62	62	61	61	61	61	61	63	64	65	64	64	66	64	64	64	62	57
	休日	60	59	58	57	57	56	56	56	56	57	59	59	60	60	63	62	63	64	62	58
物的苦情に関する参照値		-	-	-	-	-	-	-	70	71	72	73	75	77	80	83	87	93	99	-	-

注1）調査結果は、5%時間率音圧レベルの 1 時間値の算術平均値である。
注2）参照値は、「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（平成 12 年、環境庁）による建物ががたつき始める値を示す。

表4.1-2(4)　現況把握、予測結果及び影響の分析結果の概要（騒音・低周波音）(4)

<table>
<tr><th>環境要素</th><th>環境影響要因</th><th>現況把握結果の概要</th><th>予測結果の概要</th><th>影響の分析結果の概要</th></tr>
<tr>
<td>騒音・
低周波音</td>
<td>廃棄物運搬車両等の走行に伴う騒音の影響</td>
<td>＜道路交通騒音の状況＞
現地調査結果は、69dBであり全ての地点で環境基準を下回った。

表　道路交通騒音の現地調査結果
単位：dB
<table>
<tr><th rowspan="2">調査地点</th><th rowspan="2">対象道路の車線数</th><th rowspan="2">地域の区分</th><th rowspan="2">時間区分</th><th colspan="2">等価騒音レベル（L_{Aeq}）</th></tr>
<tr><th>調査結果</th><th>環境基準</th></tr>
<tr><td>R-1</td><td>2</td><td>幹線交通を担う道路に近接する空間</td><td>昼間</td><td>69</td><td>70以下</td></tr>
</table>
注）「幹線交通を担う道路」とは、高速自動車国道、一般国道、県道、4車線以上の市町村道及び自動車専用道路をいう。</td>
<td>廃棄物運搬車両等の走行に伴う道路交通騒音レベルの予測結果は、以下に示すとおりである。
本施設稼働時の増加レベルは1dB未満と予測され、各予測地点の増加は見込まれないと予測した。</td>
<td>＜影響の回避又は低減に係る分析＞
廃棄物運搬車両等の走行に伴って発生する騒音による周辺環境への影響を低減するために、直営・委託・許可車両については、以下の対策を実施する。

・廃棄物運搬車両等の受け入れは、原則として土曜日・日曜日は行わず、受け入れ時間は8時30分から16時30分までとする。
・廃棄物運搬車両等が特定の日時・場所に集中しないよう計画的な運行管理に努める。
・廃棄物運搬車両等については、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努める。
・廃棄物運搬車両等については、「埼玉県生活環境保全条例」に基づきアイドリングストップの義務を遵守するとともに、空ぶかしを抑制する。
・廃棄物運搬車両等の運転手に対し、交通規則の遵守、安全運転等に関する指導や啓発及び監督を行う。

以上により、廃棄物運搬車両等の走行に伴う騒音の影響は小さいものに抑えられると考えられることから、事業者の実行可能な範囲内で周辺地域への影響はできる限り低減されるものと評価した。

＜生活環境の保全上の目標と整合性に係る分析＞
予測結果と生活環境の保全上の目標との整合性に係る分析の結果は、以下に示すとおり、生活環境の保全上の目標を下回ると予測されており、生活環境の保全上の目標との整合が図られていると評価した。

表　廃棄物運搬車両等の走行に伴う道路交通騒音の影響の分析結果（L_{Aeq}）
単位：dB
<table>
<tr><th>予測地点</th><th>時間区分</th><th>道路交通騒音レベルの現況実測値（①）</th><th>本施設関連車両の走行による道路交通騒音レベルの増加量（②）</th><th>将来予測道路交通騒音レベル（①＋②）</th><th>生活環境の保全上の目標</th><th>評価の適合状況</th></tr>
<tr><td>R-1</td><td>昼間</td><td>69</td><td>1dB未満</td><td>69</td><td>70以下</td><td>○</td></tr>
</table>
注1）表中の数値は、昼間（6時～22時：16時間）の等価騒音レベルである。
注2）評価の適合状況の「○」は予測値が生活環境の保全上の目標に適合していることを表す。
注3）小数点以下は四捨五入し、1dB未満の値に関しては「1dB未満」と記載した。</td>
</tr>
</table>

表4.1-3(1)　現況把握、予測結果及び影響の分析結果の概要（振動）(1)

<table>
<tr><th>環境要素</th><th>環境影響要因</th><th>現況把握結果の概要</th><th>予測結果の概要</th><th>影響の分析結果の概要</th></tr>
<tr>
<td>振動</td>
<td>施設の稼働に伴う振動の影響</td>
<td>＜環境振動の状況＞
現地調査結果は、平日及び休日の全ての時間区分において、振動の規制基準を下回った。

表　環境振動の現地調査結果
単位：dB
<table>
<tr><th rowspan="2">調査地点</th><th rowspan="2">平日/休日</th><th colspan="2">振動レベル（L_{10}）</th></tr>
<tr><th>昼間</th><th>夜間</th></tr>
<tr><td rowspan="2">SV-1</td><td>平日</td><td>47</td><td>46</td></tr>
<tr><td>休日</td><td>44</td><td>39</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SV-2</td><td>平日</td><td>38</td><td>35</td></tr>
<tr><td>休日</td><td>34</td><td>31</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SV-3</td><td>平日</td><td>26</td><td><25</td></tr>
<tr><td>休日</td><td><25</td><td><25</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SV-4</td><td>平日</td><td>31</td><td>28</td></tr>
<tr><td>休日</td><td>27</td><td><25</td></tr>
<tr><td colspan="2">規制基準</td><td>60</td><td>55</td></tr>
</table>
注1）時間区分…昼間：8～19時、夜間：19時～8時
注2）振動レベルの「<25」について、振動計の測定下限値（25dB）未満であることを表す。
注3）「規制基準」…振動規制法に基づく特定工場等において発生する振動についての時間及び区域の区分ごとの規制基準（埼玉県告示第1343号　昭和52年10月14日）</td>
<td>施設の稼働に伴う工場振動レベル（L_{10}）の敷地境界における予測結果は、以下に示すとおりである。
敷地境界上の最大値は54dB、敷地境界上の予測地点では、SV-1で40dB、SV-2で41dB、SV-3で49dB、SV-4で54dBと予測した。また、周辺の住居に対しても40dB以下であった。</td>
<td>＜影響の回避又は低減に係る分析＞
施設の稼働に伴って発生する振動による周辺環境への影響を低減するために、以下の対策を実施する。

・設備機器は実行可能な範囲で、低振動型の機種を採用する。
・設備機器は実行可能な範囲で、地下や建築物内に配置し、振動の施設外部への伝搬の防止に努める。
・建築物等による反射や敷地境界までの距離に応じ、設備機器の配置を検討する。
・各設備機器は、定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する。

以上の対策を実施することで、施設の稼働に伴う振動の影響は小さいものに抑えられると考えられることから、事業者の実行可能な範囲内で周辺地域への影響はできる限り低減されるものと評価した。

＜生活環境の保全上の目標と整合性に係る分析＞
予測結果と生活環境の保全上の目標との整合性に係る分析の結果は、以下に示すとおり、生活環境の保全上の目標を下回ると予測されており、生活環境の保全上の目標との整合が図られていると評価した。

表　施設の稼働に伴う工場振動の影響の分析結果（L_{10}）
単位：dB
<table>
<tr><th colspan="2">予測地点</th><th>時間区分</th><th>本施設からの振動レベル</th><th>生活環境の保全上の目標</th><th>評価の適合状況</th></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">敷地境界上の最大値を示す地点</td><td>昼間</td><td rowspan="2">54</td><td>60以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td>夜間</td><td>55以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SV-1</td><td rowspan="2">対象事業実施区域
敷地境界（北側）</td><td>昼間</td><td rowspan="2">40</td><td>60以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td>夜間</td><td>55以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SV-2</td><td rowspan="2">対象事業実施区域
敷地境界（東側）</td><td>昼間</td><td rowspan="2">41</td><td>60以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td>夜間</td><td>55以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SV-3</td><td rowspan="2">対象事業実施区域
敷地境界（南側）</td><td>昼間</td><td rowspan="2">49</td><td>60以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td>夜間</td><td>55以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SV-4</td><td rowspan="2">対象事業実施区域
敷地境界（西側）</td><td>昼間</td><td rowspan="2">54</td><td>60以下</td><td>○</td></tr>
<tr><td>夜間</td><td>55以下</td><td>○</td></tr>
</table>
注1）時間区分…昼間：8時～19時、夜間：19時～8時
注2）評価の適合状況の「○」は、工場振動レベルが生活環境の保全上の目標に適合していることを表す。</td>
</tr>
</table>

表4.1-3(2)　現況把握、予測結果及び影響の分析結果の概要（振動）(2)

<table>
<tr><th>環境要素</th><th>環境影響要因</th><th>現況把握結果の概要</th><th>予測結果の概要</th><th>影響の分析結果の概要</th></tr>
<tr>
<td>振動</td>
<td>廃棄物運搬車両等の走行に伴う振動の影響</td>
<td>＜道路交通振動の状況＞
現地調査結果は、昼間及び夜間ともに道路交通振動の要請限度を下回っていた。

表(1)　道路交通振動の現地調査結果
<table>
<tr><th rowspan="2">調査地点</th><th rowspan="2">対象道路の車線数</th><th rowspan="2">地域の類型</th><th colspan="2">振動レベル（L_{10}）</th></tr>
<tr><th>昼間</th><th>夜間</th></tr>
<tr><td>R-1</td><td>2車線</td><td>用途地域の定めのない地域</td><td>36</td><td>39</td></tr>
<tr><td colspan="3">要請限度</td><td>65以下</td><td>60以下</td></tr>
</table>
注1）夜間の値は、7～8時の1時間値を示す。
注2）昼間の値は、8～19時までの各時間のL_{10}の算術平均値である。
注3）「要請限度」…「振動規制法」第十六条第一項の規定に基づく指定地域内における道路交通振動の限度を定める命令の規定に基づく区域及び時間（埼玉県告示第1345号　昭和52年10月14日）

＜地盤卓越振動数の状況＞
現地調査結果は、以下に示すとおりである。
「道路環境整備マニュアル」（平成元年1月、（社）日本道路協会）では、地盤卓越振動数が15Hz以下である場合は軟弱地盤とされており、軟弱地盤の有無を判断する値（15Hz）と比べ高い値であった。

表(2)　地盤卓越振動数の調査結果
単位：Hz
<table>
<tr><th>調査地点</th><th>地盤卓越振動数</th></tr>
<tr><td>R-1</td><td>50.0</td></tr>
</table>
</td>
<td>廃棄物運搬車両等の走行に伴う道路交通振動レベルの予測結果は、以下に示すとおりである。
本施設稼働時の増加レベルは1dBと予測した。</td>
<td>＜影響の回避又は低減に係る分析＞
廃棄物運搬車両等の走行に伴って発生する振動による周辺環境への影響を低減するために、直営・委託・許可車両については、以下の対策を実施する。

・廃棄物運搬車両等の受け入れは、原則として土曜日・日曜日は行わず、受け入れ時間は8時30分から16時30分までとする。
・廃棄物運搬車両等が特定の日時・場所に集中しないよう計画的な運行管理に努める。
・廃棄物運搬車両等については、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努める。
・廃棄物運搬車両等については、「埼玉県生活環境保全条例」（平成13年埼玉県条例第57号）に基づきアイドリングストップの義務を遵守するとともに、空ぶかしを抑制する。
・廃棄物運搬車両等の運転手に対し、交通規則の遵守、安全運転等に関する指導や啓発及び監督を行う。

以上により、廃棄物運搬車両等の走行に伴う振動の影響は、小さいものに抑えられると考えられることから、事業者の実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

＜生活環境の保全上の目標と整合性に係る分析＞
予測結果と生活環境の保全上の目標との整合性に係る分析の結果は、以下に示すとおり、生活環境の保全上の目標を下回ると予測されており、生活環境の保全上の目標との整合が図られていると評価した。

表　廃棄物運搬車両等の走行に伴う道路交通振動の分析結果（L_{10}）
単位：dB
<table>
<tr><th>予測地点</th><th>時間区分</th><th>道路交通振動レベルの現況実測値（①）</th><th>道路交通振動レベルが最大となる時間帯</th><th>廃棄物運搬車両等の走行による道路交通振動レベルの増加量（②）</th><th>将来予測道路交通振動レベル（①+②）</th><th>要請限度</th><th>評価の適合状況</th></tr>
<tr><td>R-1</td><td>昼間</td><td>36</td><td>14～15時</td><td>1</td><td>37</td><td>65以下</td><td>○</td></tr>
</table>
注1）予測結果は、昼間の区分（8～19時）における予測値の最大値である。
注2）評価の適合状況の「○」は予測値が生活環境の保全上の目標に適合していることを表す。</td>
</tr>
</table>

表4.1-4　現況把握、予測結果及び影響の分析結果の概要（悪臭）

<table>
<tr><th>環境要素</th><th>環境影響要因</th><th>現況把握結果の概要</th><th>予測結果の概要</th><th>影響の分析結果の概要</th></tr>
<tr><td>悪臭</td><td>煙突排ガスの排出に伴う悪臭の影響</td><td>＜悪臭の状況＞
対象事業実施区域周辺の住宅地付近における臭気指数の現地調査結果は、敷地境界上ではないが、参考とした規制基準（A区域、基準値1）である臭気指数15を下回った。</td><td>本施設の煙突から排出される排ガスの悪臭の将来予測濃度は、全ての気象条件で、臭気指数10未満になると予測した。</td><td>＜影響の回避又は低減に係る分析＞
煙突排ガスの排出に伴う悪臭による周辺環境への影響を低減するために、排出ガス処理施設を設置し、適正な運転・管理を行う計画である。
以上により、煙突排ガスの排出に伴う悪臭の影響は小さいものに抑えられると考えられることから、事業者の実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価した。

＜生活環境の保全上の目標と整合性に係る分析＞
予測結果と生活環境の保全上の目標との整合性に係る分析の結果は、以下に示すとおり、生活環境の保全上の目標を下回ると予測されており、生活環境の保全上の目標との整合が図られていると評価した。

表　煙突排ガスの排出に伴う悪臭の影響の分析結果
<table>
<tr><th colspan="2">予測項目</th><th>将来予測濃度</th><th>生活環境の保全上の目標</th><th>評価の適合状況</th></tr>
<tr><td>煙突排ガスによる臭気</td><td>臭気指数</td><td>10未満</td><td>15以下</td><td>○</td></tr>
</table>
注）評価の適合状況の「○」は、予測値が生活環境の保全上の目標に適合していることを表す。</td></tr>
<tr><td></td><td>施設からの悪臭の漏洩</td><td>＜悪臭の状況＞
特定悪臭物質の現地調査結果は、敷地境界において、冬季、夏季ともに全ての調査項目が定量下限値未満であり、準用する規制基準（A区域）を下回った。
臭気指数の現地調査結果は、敷地境界において、冬季、夏季ともに下限値未満であり、規制基準（A区域、基準値1）である臭気指数15を下回った。</td><td>本施設の稼働時においては、既存施設と同等又はそれ以上の悪臭対策を講じるため、本施設稼働時における周辺環境への影響は、既存施設稼働時における悪臭の調査結果と同程度以下（臭気指数10未満、特定悪臭物質は定量下限値未満）になるものと予測した。</td><td>＜影響の回避又は低減に係る分析＞
施設からの悪臭の漏洩による周辺環境への影響を低減するために、プラットホーム等において、以下に示す悪臭防止対策を実施する。

・エネルギー回収型廃棄物処理施設において臭気が発生しやすい場所は密閉構造とし、内部を負圧にし、臭気の漏洩を防ぐ。
・プラットホーム出入扉にはエアカーテンを装備する。
・プラットホーム及び敷地内道路は定期的に清掃するとともに、必要に応じてプラットホーム及びごみピット内への消臭剤散布により悪臭防止に努める。

以上により、施設からの悪臭の漏洩は小さいものに抑えられると考えられることから、事業者の実行可能な範囲内でできる限り低減されるものと評価した。

＜生活環境の保全上の目標と整合性に係る分析＞
予測結果と生活環境の保全上の目標との整合性に係る分析の結果は、以下に示すとおり、生活環境の保全上の目標を下回ると予測されており、生活環境の保全上の目標との整合が図られていると評価した。

表　施設からの悪臭の漏洩の影響の分析結果
<table>
<tr><th colspan="2">予測項目</th><th>将来予測濃度</th><th>生活環境の保全上の目標</th><th>評価の適合状況</th></tr>
<tr><td>施設から悪臭の漏洩</td><td>臭気指数</td><td>10未満</td><td>15以下</td><td>○</td></tr>
</table>
注）評価の適合状況の「○」は、予測値が生活環境の保全上の目標に適合していることを表す。</td></tr>
</table>

4.2 施設の設置に関する計画に反映した事項及びその内容

4.2.1　大気質

・一般公道に搬入待ちの車両が滞留しないよう対象事業実施区域内に十分な滞留スペースを設ける。
・敷地内での空ぶかしの抑制・アイドリングストップ等を行い、適正な走行に努めるよう指導する。
・搬入・搬出車両は低公害型車両の導入を図る。
・搬入・搬出車両の一般公道の走行に当たっては、規制速度を遵守する。

※搬入・搬出車両については、直営・委託・許可車両に限る。

4.2.2　騒音・低周波音・振動

・設備機器は実行可能な範囲で、低騒音・低振動型の機種を採用する。
・設備機器は実行可能な範囲で、地下や建築物内に配置し、騒音・振動の施設外部への伝搬の防止に努める。
・建築物等による音や振動の反射や敷地境界までの距離に応じ、吸排気口の位置に留意して、設備機器の配置を検討する。
・設備機器は、できるだけ建屋内へ配置する。また、大きな騒音の発生が想定される設備機器については、専用室に配置し、防音対策を講じる。大きな振動の発生が想定される設備機器については、防振架台の設置、剛性の高いコンクリート床への据付等の防振対策を講じる。騒音の伝搬経路となる吸気口・排気口の位置に留意した設備機器の配置とする。

4.2.3　悪臭

・排出ガス処理施設を設置し、適正な運転・管理を行う。
・エネルギー回収型廃棄物処理施設において臭気が発生しやすい場所は密閉構造とし、内部を負圧にし、臭気の漏洩を防ぐ。
・プラットホーム出入扉にはエアカーテンを装備する。

4.3 維持管理に関する計画に反映した事項及びその内容

4.3.1　大気質

・「大気汚染防止法」及び「埼玉県生活環境保全条例」に規定する規制基準を遵守するとともに、それらと同等以上の厳しい公害防止基準を設定し、モニタリングを実施し、適正な運転・管理を行う。
・排ガス処理施設を設置し、適正な運転・管理を行うほか、燃焼温度、ガス滞留時間等の管理により、安定燃焼の確保に努め、ダイオキシン類の再合成防止を図る。

・一般公道に搬入待ちの車両が滞留しないよう対象事業実施区域内に十分な滞留スペースを設ける。
・廃棄物運搬車両等については、「埼玉県生活環境保全条例」に基づきアイドリングストップの義務を遵守するとともに、空ぶかしを抑制する。
・廃棄物運搬車両等の運転手に対し、交通規則の遵守、安全運転等に関する指導及び監督を行う。
・搬入・搬出車両ルートは、可能な限り新堀尾島線ではなく一般国道 17 号（深谷バイパス）を通行するよう配慮する。

※廃棄物運搬車両等については、直営・委託・許可車両に限る。

4.3.2　騒音・低周波音・振動

・「騒音規制法」、「振動規制法」及び「埼玉県生活環境保全条例」に定める規制基準等を遵守するとともに、公害防止基準を設定し、モニタリングを実施し、適正な運転・管理を行う。
・各設備機器は、定期点検を実施し、常に正常な運転を行うように維持管理を徹底する。
・一般公道に搬入待ちの車両が滞留しないよう対象事業実施区域内に十分な滞留スペースを設ける。
・廃棄物運搬車両等は、低公害型車両の導入を図る。
・廃棄物運搬車両等の受け入れは、原則として土曜日・日曜日は行わず、受け入れ時間は 8 時 30 分から 16 時 30 分までとする。
・廃棄物運搬車両等が特定の日時・場所に集中しないよう計画的な運行管理に努める。
・廃棄物運搬車両等については、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努める。
・廃棄物運搬車両等については、「埼玉県生活環境保全条例」に基づきアイドリングストップの義務を遵守するとともに、空ぶかしを抑制する。
・廃棄物運搬車両等の運転手に対し、交通規則の遵守、安全運転等に関する指導や啓発及び監督を行う。
・搬入・搬出車両ルートは、可能な限り新堀尾島線ではなく一般国道 17 号（深谷バイパス）を通行するよう配慮する。

※廃棄物運搬車両等については、直営・委託・許可車両に限る。

4.3.3　悪臭

・悪臭防止法に定める規制基準等を遵守するとともに、モニタリングを実施し、適正な運転・管理を行う。
・プラットホーム及び敷地内道路は定期的に清掃するとともに、必要に応じてプラットホーム及びごみピット内への消臭剤散布により悪臭防止に努める。