

第5章 調査、予測及び評価の結果

本事業の事業の実施に伴う環境影響の評価は、影響要因の区分である「工事の実施」及び「土地又は工作物の存在及び供用」に関し、環境要素の区分 10 項目（大気質、騒音、振動、悪臭、水質、地形及び地質、景観、廃棄物等、温室効果ガス等、電波障害）を選定し、調査、予測及び評価を行った。

調査、予測及び評価の結果の概要は、表 5-1 に示すとおりである。

表 5-1(1) 環境影響評価結果の概要

環境要素		環境要因	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果																																																																																																																					
大気 質	粉じん 等	工事時	建設機械の稼働 資材及び機械の 運搬に用いる車 両の運行 造成工事及び施 設の設置等	<p>(1) 粉じん等の状況 降下ばいじんに係る現地調査結果は下表に示すとおりである。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査時期</th> <th colspan="2">調査地点</th> </tr> <tr> <th>東中島</th> <th>下名柄</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>夏季</td> <td>0.6</td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td>秋季</td> <td>2.8</td> <td>1.6</td> </tr> <tr> <td>冬季</td> <td>8.6</td> <td>10.1</td> </tr> <tr> <td>春季</td> <td>2.9</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>平均</td> <td>3.7</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>参考値</td> <td colspan="2">20t/km²/月以下であること。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 気象の状況 対象事業実施区域内で観測した地上気象観測結果は下表に示すとおりである。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">観測年月</th> <th rowspan="2">最多風向 (16方位)</th> <th colspan="2">風速(m/s)</th> </tr> <tr> <th>平均</th> <th>最大</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">平成 24 年</td> <td>7月 北</td> <td>1.1</td> <td>9.3</td> </tr> <tr> <td>8月 北</td> <td>1.2</td> <td>5.1</td> </tr> <tr> <td>9月 南南西</td> <td>1.4</td> <td>7.8</td> </tr> <tr> <td>10月 南</td> <td>1.7</td> <td>10.7</td> </tr> <tr> <td>11月 南</td> <td>2.3</td> <td>9.9</td> </tr> <tr> <td>12月 西</td> <td>2.8</td> <td>13.3</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">平成 25 年</td> <td>1月 南</td> <td>2.4</td> <td>9.6</td> </tr> <tr> <td>2月 北北西</td> <td>2.4</td> <td>9.9</td> </tr> <tr> <td>3月 南西</td> <td>2.2</td> <td>13.2</td> </tr> <tr> <td>4月 西</td> <td>2.4</td> <td>12.0</td> </tr> <tr> <td>5月 北</td> <td>1.6</td> <td>8.4</td> </tr> <tr> <td>6月 北</td> <td>1.1</td> <td>4.4</td> </tr> <tr> <td>年間</td> <td>北</td> <td>1.9</td> <td>13.3</td> </tr> </tbody> </table>	調査時期	調査地点		東中島	下名柄	夏季	0.6	1.2	秋季	2.8	1.6	冬季	8.6	10.1	春季	2.9	4.0	平均	3.7	4.0	参考値	20t/km ² /月以下であること。		観測年月	最多風向 (16方位)	風速(m/s)		平均	最大	平成 24 年	7月 北	1.1	9.3	8月 北	1.2	5.1	9月 南南西	1.4	7.8	10月 南	1.7	10.7	11月 南	2.3	9.9	12月 西	2.8	13.3	平成 25 年	1月 南	2.4	9.6	2月 北北西	2.4	9.9	3月 南西	2.2	13.2	4月 西	2.4	12.0	5月 北	1.6	8.4	6月 北	1.1	4.4	年間	北	1.9	13.3	<p>建設機械の稼働に伴う粉じんは、工事による降下ばいじんの影響が大きいと想定される工事開始後 12 ヶ月目（平成 27 年 6 月）において、敷地境界上で 3.0～9.8t/km²/月、周辺集落で 0.33～0.4t/km²/月と予測する。</p> <p>また、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う粉じんは、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響が大きいと想定される工事開始後 15 ヶ月目（平成 27 年 9 月）において下名柄で 0.5t/km²/月と予測する。</p> <table border="1"> <caption>単位：t/km²/月</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">敷地境界上</th> <th colspan="2">周辺集落付近</th> </tr> <tr> <th>北西</th> <th>北東</th> <th>南</th> <th>下名柄</th> <th>東中島</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>盛土工（路体、路床）</td> <td>0.1</td> <td>0.1</td> <td>0.1</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>既製杭工</td> <td>0.3</td> <td>3.4</td> <td>0.4</td> <td>0.03</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>掘削工</td> <td>1.6</td> <td>6.0</td> <td>3.1</td> <td>0.2</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>構造物取壊工</td> <td>1.0</td> <td>0.3</td> <td>0.2</td> <td>0.1</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>3.0</td> <td>9.8</td> <td>3.8</td> <td>0.33</td> <td>0.4</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <caption>単位：t/km²/月</caption> <thead> <tr> <th></th> <th>下名柄</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>資材及び機械の運搬車両の運行</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>		敷地境界上			周辺集落付近		北西	北東	南	下名柄	東中島	盛土工（路体、路床）	0.1	0.1	0.1	—	—	既製杭工	0.3	3.4	0.4	0.03	0.1	掘削工	1.6	6.0	3.1	0.2	0.2	構造物取壊工	1.0	0.3	0.2	0.1	0.1	合計	3.0	9.8	3.8	0.33	0.4		下名柄	資材及び機械の運搬車両の運行	0.5	<ul style="list-style-type: none"> 粉じんの飛散が少ない工法の採用に努める。 施工区域の周囲に仮囲い（高さ 3.0 m）を設置し、周辺への粉じんの飛散を低減する。 強風時、乾燥時に適宜散水を行い、粉じんの発生を軽減する。 工事用車両が事業実施区域外へ移動する際にはタイヤ洗浄を行い、周辺住宅地へ極力粉じんが飛散しないように配慮する。 	<p>(1) 影響の回避・低減に係る評価 工事時は、環境保全措置に示す粉じん対策を講ずることにより、事業者の実行可能な範囲内でできる限り粉じんの影響は回避・低減されていると評価する。</p> <p>(2) 環境保全施策との整合性に係る評価 予測結果は、いずれも評価の基準である 10t/km²/月を下回っており、環境保全施策との整合性は図られていると評価する。</p>
				調査時期		調査地点																																																																																																																					
東中島	下名柄																																																																																																																										
夏季	0.6	1.2																																																																																																																									
秋季	2.8	1.6																																																																																																																									
冬季	8.6	10.1																																																																																																																									
春季	2.9	4.0																																																																																																																									
平均	3.7	4.0																																																																																																																									
参考値	20t/km ² /月以下であること。																																																																																																																										
観測年月	最多風向 (16方位)	風速(m/s)																																																																																																																									
		平均	最大																																																																																																																								
平成 24 年	7月 北	1.1	9.3																																																																																																																								
	8月 北	1.2	5.1																																																																																																																								
	9月 南南西	1.4	7.8																																																																																																																								
	10月 南	1.7	10.7																																																																																																																								
	11月 南	2.3	9.9																																																																																																																								
	12月 西	2.8	13.3																																																																																																																								
平成 25 年	1月 南	2.4	9.6																																																																																																																								
	2月 北北西	2.4	9.9																																																																																																																								
	3月 南西	2.2	13.2																																																																																																																								
	4月 西	2.4	12.0																																																																																																																								
	5月 北	1.6	8.4																																																																																																																								
	6月 北	1.1	4.4																																																																																																																								
年間	北	1.9	13.3																																																																																																																								
	敷地境界上			周辺集落付近																																																																																																																							
	北西	北東	南	下名柄	東中島																																																																																																																						
盛土工（路体、路床）	0.1	0.1	0.1	—	—																																																																																																																						
既製杭工	0.3	3.4	0.4	0.03	0.1																																																																																																																						
掘削工	1.6	6.0	3.1	0.2	0.2																																																																																																																						
構造物取壊工	1.0	0.3	0.2	0.1	0.1																																																																																																																						
合計	3.0	9.8	3.8	0.33	0.4																																																																																																																						
	下名柄																																																																																																																										
資材及び機械の運搬車両の運行	0.5																																																																																																																										

表 5-1(2) 環境影響評価結果の概要

環境要素		環境要因	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	
大気 質	硫黄酸 化物、 窒素酸 化物、 浮遊粒 子状物 質、有 害物質	土地又 は工作 物の存 在及び 供用	施設の稼働（排 ガス）	(1)大気汚染物質濃度の状況 1)二酸化硫黄 二酸化硫黄濃度は、下五貫野集落で調査期間全体の平均値は 0.004ppm、日平均値の最高値は 0.005ppm、1 時間値の最高値は 0.020ppm であった。小泉集落で調査期間全体の平均値は 0.003ppm、日平均値の最高値は 0.005ppm、1 時間値の最高値は 0.009ppm であった。 現地調査結果は、二酸化硫黄の環境基準「1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、1 時間値が 0.1ppm 以下であること」の値を下回る濃度であった。	(1)長期予測 1)二酸化硫黄 排ガス量が最大の場合、最大着地濃度は対象事業実施区域の東南東側約 300m 付近に出現し、付加濃度は 0.00077ppm、バックグラウンド濃度を含めた将来濃度は 0.010ppm と予測される。新クリーンセンター稼働による付加率は 16.1%である。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 燃焼設備等から発生するガス（二酸化硫黄、窒素酸化物、ばいじん、塩化水素及びダイオキシン類）は、消石灰噴霧、バグフィルター等の設備を設け、排ガス対策を講じる。 ・ 二酸化硫黄、窒素酸化物、ばいじん、塩化水素及びダイオキシン類について、法令で定める規制基準値等を下回る環境保全目標値を設定し、維持管理を行う。 ・ 塩化水素の維持管理値については、50ppm から 30ppm への見直しを行う。 ・ 施設の運転に当たっては、運転管理を十分に行う。 	(1)影響の回避・低減に係る評価 供用時は、環境保全措置に示す排ガス処理対策等を講ずることにより、事業者の実行可能な範囲内で行える限り大気汚染物質の影響は回避・低減されていると評価する。 (2)環境保全施策との整合性に係る評価 1)長期予測 予測結果はいずれも評価の基準を下回っており、環境保全施策との整合性は図られていると評価する。 2)短期予測 予測結果は、いずれも評価の基準を下回っており、環境保全施策との整合性は図られていると評価する。
				2)窒素酸化物 二酸化窒素濃度は、下五貫野集落で調査期間全体の平均値は 0.004ppm、日平均値の最高値は 0.008ppm、1 時間値の最高値は 0.026ppm であった。小泉集落で調査期間全体の平均値は 0.003ppm、日平均値の最高値は 0.007ppm、1 時間値の最高値は 0.022ppm であった。 現地調査結果は、二酸化窒素の環境基準「1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内または以下であること」の値を下回る濃度であった。	2)短期予測 1)一般的な気象条件 排ガス量が最大の場合、着地濃度は大気安定度 D、風速 1.5m/s の時が最大となり、最大着地濃度出現地点は、煙突から風下側約 3,900m に出現する。		
			3)浮遊粒子状物質 浮遊粒子状物質濃度は、下五貫野集落で調査期間全体の平均値は 0.017mg/m ³ 、日平均値の最高値は 0.036mg/m ³ 、1 時間値の最高値は 0.098mg/m ³ であった。小泉集落で調査期間全体の平均値は 0.024mg/m ³ 、日平均値の最高値は 0.046mg/m ³ 、1 時間値の最高値は 0.106mg/m ³ であった。 現地調査結果は、浮遊粒子状物質の環境基準「1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m ³ であり、かつ、1 時間値が 0.2mg/m ³ 以下であること」の値を下回る濃度であった。	3)浮遊粒子状物質 排ガス量が最大の場合、最大着地濃度は対象事業実施区域の東南東側約 300m 付近に出現し、付加濃度は 0.00029ppm、バックグラウンド濃度を含めた将来濃度は 0.050ppm と予測される。新クリーンセンター稼働による付加率は 1.4%である。			
			4)塩化水素 下五貫野集落及び小泉集落共に、塩化水素濃度の調査期間全体の平均値は 0.001ppm 未満、日平均値の最高値は 0.002ppm であった。 現地調査結果は、目標環境濃度「0.02ppm 以下（1 時間値）」を下回る濃度であった。	4)ダイオキシン類 排ガス量が最大の場合、最大着地濃度は対象事業実施区域の東南東側約 300m 付近に出現し、付加濃度は 0.00147pg-TEQ/m ³ 、バックグラウンド濃度を含めた将来濃度は 0.01447pg-TEQ/m ³ と予測される。新クリーンセンター稼働による付加率は 10.2%である。			
			5)ダイオキシン類 ダイオキシン類濃度の測定値は、下五貫野集落で 0.010～0.015pg-TEQ/m ³ 、測定値の平均値は 0.012pg-TEQ/m ³ であった。小泉集落で 0.010～0.017pg-TEQ/m ³ 、測定値の平均値は 0.014pg-TEQ/m ³ であった。 現地調査結果は、ダイオキシン類の環境基準「0.6pg-TEQ/m ³ 以下（年平均値）」の値を下回る濃度であった。	(2)短期予測 2)大気不安定な気象条件 排ガス量が最大の場合、着地濃度は大気安定度 A、風速 0.7m/s の時が最大となり、最大着地濃度出現地点は、煙突から風下側約 100m に出現する。			
			6)微小粒子状物質 微小粒子状物質濃度は、下五貫野集落で期間平均値 7.7～16.7μg/m ³ 、測定値の平均値 11.6μg/m ³ であった。小泉集落では期間平均値 7.0～17.0μg/m ³ 、測定値の平均値 11.7μg/m ³ であった。 現地調査結果は、微小粒子状物質の環境基準「1 年平均値 15μg/m ³ 以下、かつ、1 日平均値 35μg/m ³ 以下」の値を下回る濃度であった。	3)上層逆転層発生時（リッド状態） 排ガス量が最大の場合、着地濃度は大気安定度 A、風速 0.7m/s の時が最大となり、最大着地濃度出現地点は、煙突から風下側約 450m に出現する。			
			(次ページに続く)	4)接地逆転層崩壊時（フュミゲーション発生時） 排ガス量が最大の場合、着地濃度は大気安定度 D、風速 1.5m/s、逆転層高さ 100m の時が最大となり、最大着地濃度出現地点は、煙突から風下側約 110m に出現する。			
				5)ダウンウォッシュ・ダウンドラフト発生時 排ガス量が最大の場合、着地濃度は大気安定度 D、風速 18.0m/s、風向が北北東の時が最大となり、最大着地濃度出現地点は、煙突から風下側約 250m に出現する。			
				6)接地逆転層非貫通時 排ガス量が最大の場合、着地濃度は大気安定度 G、風速 0.7m/s、逆転層高さ 150m の時が最大となり、最大着地濃度出現地点は、煙突から風下側約 10km に出現する。			

表 5-1 (3) 環境影響評価結果の概要

環境要素		環境要因	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果
大気 質	硫酸 化物、 窒素酸 化物、 浮遊粒 子状物 質、有 害物質	土地又 は工作 物の存 在及び 供用	<p>施設の稼働（排ガス）</p> <p>(次ページより続く)</p> <p>(2) 気象の状況</p> <p>① 地上気象</p> <p>ア. 風向・風速 年間の最多風向は北（10.6%）であり、次いで南（10.0%）であった。風速階級別の出現頻度をみると、年間及び全季節で 1.0～1.9m/s の風の発生頻度が最も高く、年間で 35.9%であった。</p> <p>イ. 気温 年間の平均気温は 13.8℃であり、月平均の最高値は 27.5℃（8月）、最低値は 1.3℃（1月）であった。また、年間の最高気温は 36.5℃（9月）、最低気温は-9.7℃（2月）であった。</p> <p>ウ. 湿度 年間の平均湿度は 80%であり、月平均の最高値は 86%（7月）、最低値は 74%（3月）であった。</p> <p>エ. 日射量 年間の平均日射量は 0.25MJ/m² であり、月平均の最高値は 0.41MJ/m²（8月）、最低値は 0.11MJ/m²（11月）であった。</p> <p>オ. 放射収支量 年間の平均放射収支量は-0.032MJ/m² であり、月平均の最高値は-0.015MJ/m²（7月）、最低値は-0.042MJ/m²（11～12月、4月）であった。</p> <p>カ. 大気安定度 年間で最も多く出現した大気安定度は D であり、全体の 49.3%を占めていた。</p> <p>② 上層気象</p> <p>ア. 風向 高度 25m～400m にかけて北西～北北西の風、高度 450m～1,500m にかけて西北西の風が多く観測された。最多風向出現率は 12.5%～31.3%であり、高度 1,500m で最も高かった。</p> <p>イ. 風速 昼間は高度 25m～700m にかけて高度と共に風速が大きくなり、高度 800m～1,500m にかけては風速の変動が小さかった。夜間は高度 25m～1,500m にかけて高度と共に風速が大きくなる傾向が見られた。昼間と夜間の風速差は高度 25m～75m にかけて昼間の風速が大きく、高度 125m～1,500m にかけて夜間の風速が大きく、高度 1,100m で 2.1m/s と最も大きかった。</p> <p>ウ. 気温 年間を通して夜間の地上～高度 200m を中心に気温の逆転が見られた。昼間は日射の影響により、高度上昇と共に気温が低下する鉛直構造になる傾向が顕著に見られた。</p> <p>エ. 逆転層の発生状況 昼夜別に見ると、夜間は全層・二段逆転、上層逆転が多く観測された。昼間は夜間に比べて気温の逆転は少なくなるが、全層・二段逆転、上層逆転が比較的多く観測された。</p>			

表 5-1(4) 環境影響評価結果の概要

環境要素		環境要因	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果																																																																																				
騒音	騒音	工事時 建設機械の稼働 造成工事及び施 設の設置等	<p>(1) 騒音の状況 騒音に係る現地調査結果は下表に示すとおりである。</p> <p>■ 時間率騒音レベル(90%レンジの上端値) (L_{A5})・秋季 単位：dB(A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">時間区分</th> <th colspan="2">調査結果</th> </tr> <tr> <th>敷地境界（北側）</th> <th>敷地境界（南側）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>朝 (6:00~8:00)</td> <td>47</td> <td>49</td> </tr> <tr> <td>昼間 (8:00~20:00)</td> <td>48</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>夕 (20:00~22:00)</td> <td>46</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>夜間 (22:00~6:00)</td> <td>45</td> <td>46</td> </tr> </tbody> </table> <p>■ 時間率騒音レベル(90%レンジの上端値) (L_{A5})・春季 単位：dB(A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">時間区分</th> <th colspan="2">調査結果</th> </tr> <tr> <th>敷地境界（北側）</th> <th>敷地境界（南側）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>朝 (6:00~8:00)</td> <td>49</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>昼間 (8:00~20:00)</td> <td>51</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>夕 (20:00~22:00)</td> <td>48</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>夜間 (22:00~6:00)</td> <td>46</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table> <p>■ 時間率騒音レベル(等価騒音レベル) (L_{Aeq})・秋季 単位：dB(A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">時間区分</th> <th colspan="2">調査結果</th> </tr> <tr> <th>東中島</th> <th>下名柄</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>昼間 (6:00~22:00)</td> <td>44</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>夜間 (22:00~6:00)</td> <td>40</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table> <p>■ 時間率騒音レベル(等価騒音レベル) (L_{Aeq})・春季 単位：dB(A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">時間区分</th> <th colspan="2">調査結果</th> </tr> <tr> <th>東中島</th> <th>下名柄</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>昼間 (6:00~22:00)</td> <td>43</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>夜間 (22:00~6:00)</td> <td>39</td> <td>43</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 地表面の状況 対象事業実施区域及びその周辺の地表面は平坦形状であり、対象事業実施区域から最寄りの集落にかけては主に水田及び排水路、若しくは工場や畑地となっている。</p>	時間区分	調査結果		敷地境界（北側）	敷地境界（南側）	朝 (6:00~8:00)	47	49	昼間 (8:00~20:00)	48	51	夕 (20:00~22:00)	46	45	夜間 (22:00~6:00)	45	46	時間区分	調査結果		敷地境界（北側）	敷地境界（南側）	朝 (6:00~8:00)	49	48	昼間 (8:00~20:00)	51	51	夕 (20:00~22:00)	48	46	夜間 (22:00~6:00)	46	45	時間区分	調査結果		東中島	下名柄	昼間 (6:00~22:00)	44	48	夜間 (22:00~6:00)	40	45	時間区分	調査結果		東中島	下名柄	昼間 (6:00~22:00)	43	48	夜間 (22:00~6:00)	39	43	<p>周辺環境へ比較的大きな影響が想定される造成工事、土工事、及び躯体工事時が重なる時期（対象工事開始後 15 ヶ月目）における予測結果は、対象事業実施区域南側の敷地境界上で 80dB(A)、東中島で 52dB(A)、下名柄で 54dB(A)であった。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">地点</th> <th rowspan="2">騒音の種類</th> <th rowspan="2">時間帯</th> <th rowspan="2">建設作業による寄与分</th> <th colspan="2">バックグラウンド</th> <th rowspan="2">予測結果</th> </tr> <tr> <th>東中島</th> <th>下名柄</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>敷地境界上の最大値出現地点(南側敷地境界上)</td> <td>L_{A5}</td> <td>工事時間帯(8:30~12:00、13:00~17:00)</td> <td>80</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">最寄りの民家</td> <td rowspan="2">L_{Aeq}</td> <td>昼間(6:00~22:00)</td> <td>51</td> <td>44</td> <td>—</td> <td>52</td> </tr> <tr> <td>昼間(6:00~22:00)</td> <td>53</td> <td>48</td> <td>—</td> <td>54</td> </tr> </tbody> </table>	地点	騒音の種類	時間帯	建設作業による寄与分	バックグラウンド		予測結果	東中島	下名柄	敷地境界上の最大値出現地点(南側敷地境界上)	L_{A5}	工事時間帯(8:30~12:00、13:00~17:00)	80	—	—	80	最寄りの民家	L_{Aeq}	昼間(6:00~22:00)	51	44	—	52	昼間(6:00~22:00)	53	48	—	54	<ul style="list-style-type: none"> 施工区域の周囲に仮囲い（高さ 3.0 m）を設置し、周辺への騒音の影響を低減する。 低騒音型の建設機械を採用する。 建設機械の集中稼働を避けるなど効率的な稼働を図り、建設機械の稼働台数の低減を図る。 建設機械の空ぶかしを抑制する。 	<p>(1) 影響の回避・低減に係る評価 工事時は、環境保全措置に示す騒音対策等を講ずることにより、事業者の実行可能な範囲内でできる限り騒音の影響は回避・低減されていると評価する。</p> <p>(2) 環境保全施策との整合性に係る評価 1) 敷地境界における騒音レベル 予測結果は、評価の基準を下回っており、環境保全施策との整合性は図られていると評価する。</p> <p>2) 最寄りの民家における騒音レベル 予測結果は、いずれも評価の基準を下回っており、環境保全施策との整合性は図られていると評価する。</p>
時間区分	調査結果																																																																																									
	敷地境界（北側）	敷地境界（南側）																																																																																								
朝 (6:00~8:00)	47	49																																																																																								
昼間 (8:00~20:00)	48	51																																																																																								
夕 (20:00~22:00)	46	45																																																																																								
夜間 (22:00~6:00)	45	46																																																																																								
時間区分	調査結果																																																																																									
	敷地境界（北側）	敷地境界（南側）																																																																																								
朝 (6:00~8:00)	49	48																																																																																								
昼間 (8:00~20:00)	51	51																																																																																								
夕 (20:00~22:00)	48	46																																																																																								
夜間 (22:00~6:00)	46	45																																																																																								
時間区分	調査結果																																																																																									
	東中島	下名柄																																																																																								
昼間 (6:00~22:00)	44	48																																																																																								
夜間 (22:00~6:00)	40	45																																																																																								
時間区分	調査結果																																																																																									
	東中島	下名柄																																																																																								
昼間 (6:00~22:00)	43	48																																																																																								
夜間 (22:00~6:00)	39	43																																																																																								
地点	騒音の種類	時間帯	建設作業による寄与分	バックグラウンド		予測結果																																																																																				
				東中島	下名柄																																																																																					
敷地境界上の最大値出現地点(南側敷地境界上)	L_{A5}	工事時間帯(8:30~12:00、13:00~17:00)	80	—	—	80																																																																																				
最寄りの民家	L_{Aeq}	昼間(6:00~22:00)	51	44	—	52																																																																																				
		昼間(6:00~22:00)	53	48	—	54																																																																																				

表 5-1(5) 環境影響評価結果の概要

環境要素		環境要因	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果																													
騒音	騒音	工事時	<p>資材及び機械の運搬に用いる車両の運行</p> <p>(1) 騒音の状況 騒音に係る現地調査結果は下表に示すとおりである。 単位：dB(A)</p> <table border="1"> <tr> <th>調査地点</th> <th>秋季</th> <th>春季</th> </tr> <tr> <td>下名柄</td> <td>56</td> <td>58</td> </tr> </table> <p>※調査時間帯：昼間（6:00～22:00）</p> <p>(2) 沿道の状況 下名柄地点の周辺には、下名柄集落、畑地及び事業所がある。周辺には学校、保育所、病院、図書館、特別養護老人ホーム等の施設はない。</p> <p>(3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況 道路構造は2車線の平面構造である。 資材及び機械の運搬に用いる車両が運行する騒音に係る環境基準の昼間の時間帯における交通量は、秋季調査で断面交通量866台/16時間、春季調査で断面交通量917台/16時間であった。</p>	調査地点	秋季	春季	下名柄	56	58	<p>資材及び機械の運搬車両の運行に伴う道路交通騒音の予測結果は、60dB(A)であった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・工事関係者の通勤は極力相乗りとして通勤車両台数の低減に努める。 ・工事用車両の集中を避けるなど、工事用車両の走行台数の低減を図る。 ・規制速度での走行及びアイドリングストップ、空ぶかしの防止などの運転指導を徹底する。 	<p>(1) 影響の回避・低減に係る評価 工事時は、環境保全措置に示す道路交通騒音対策を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内でできる限り騒音の影響は回避・低減されていると評価する。</p> <p>(2) 環境保全施策との整合性に係る評価 予測結果は、評価の基準である65dB(A)以下であり、環境保全施策との整合性は図られていると評価する。</p>																							
	調査地点	秋季	春季																																
下名柄	56	58																																	
	土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働（機械等の稼働）	<p>(1) 騒音の状況 ※「建設機械の稼働、造成工事及び施設の設置等」を参照</p> <p>(2) 地表面の状況 ※「建設機械の稼働、造成工事及び施設の設置等」を参照</p>	<p>対象事業実施区域南側の敷地境界上で47dB(A)、東中島で40～44dB(A)、下名柄で45～48dB(A)であった。 単位：dB(A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>地点</th> <th>騒音の種類</th> <th>時間帯</th> <th>施設稼働による寄与分</th> <th>バックグラウンド</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>敷地境界上の最大値出現地点（南側敷地境界上）</td> <td>L_{A5}</td> <td>昼間・夜間（24時間）</td> <td>47</td> <td>—</td> <td>47</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">最寄りの民家</td> <td rowspan="2">東中島</td> <td>L_{Aeq} 昼間（6:00～22:00）</td> <td rowspan="2">30未満</td> <td>44</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>L_{Aeq} 夜間（22:00～6:00）</td> <td>40</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下名柄</td> <td>L_{Aeq} 昼間（6:00～22:00）</td> <td rowspan="2">30未満</td> <td>48</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>L_{Aeq} 夜間（22:00～6:00）</td> <td>45</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table>	地点	騒音の種類	時間帯	施設稼働による寄与分	バックグラウンド	予測結果	敷地境界上の最大値出現地点（南側敷地境界上）	L _{A5}	昼間・夜間（24時間）	47	—	47	最寄りの民家	東中島	L _{Aeq} 昼間（6:00～22:00）	30未満	44	44	L _{Aeq} 夜間（22:00～6:00）	40	40	下名柄	L _{Aeq} 昼間（6:00～22:00）	30未満	48	48	L _{Aeq} 夜間（22:00～6:00）	45	45	<ul style="list-style-type: none"> ・機械設備については、極力低騒音型の機械設備の採用に努める。 ・騒音が発生する機械設備は、必要に応じて鉄筋コンクリート構造の室内に収納し、内壁に吸音材を施工する等の対策を講じる他、排風機等の設備には必要に応じサイレンサー等を取り付け、騒音防止対策を講じる。 ・対象事業実施区域は騒音規制法の規制区域外であるが、環境保全目標値を設定して、維持管理を行う。 	<p>(1) 影響の回避・低減に係る評価 供用時は、環境保全措置に示す騒音対策等を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内でできる限り騒音の影響は回避・低減されていると評価する。</p> <p>(2) 環境保全施策との整合性に係る評価 1) 敷地境界における騒音レベル 予測結果は、評価の基準を下回っており、環境保全施策との整合性は図られていると評価する。</p> <p>1) 最寄りの民家における騒音レベル 予測結果は、いずれも評価の基準を下回っており、環境保全施策との整合性は図られていると評価する。</p>
地点	騒音の種類	時間帯	施設稼働による寄与分	バックグラウンド	予測結果																														
敷地境界上の最大値出現地点（南側敷地境界上）	L _{A5}	昼間・夜間（24時間）	47	—	47																														
最寄りの民家	東中島	L _{Aeq} 昼間（6:00～22:00）	30未満	44	44																														
		L _{Aeq} 夜間（22:00～6:00）		40	40																														
	下名柄	L _{Aeq} 昼間（6:00～22:00）	30未満	48	48																														
		L _{Aeq} 夜間（22:00～6:00）		45	45																														

表 5-1(6) 環境影響評価結果の概要

環境要素		環境要因	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果																																																
騒音	騒音	土地又は工作物の存在及び供用	廃棄物の搬出入 (1)騒音の状況 騒音に係る現地調査結果は下表に示すとおりである。 単位：dB(A) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>秋季</th> <th>春季</th> <th>環境基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>若鷹</td> <td>57</td> <td>57</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>東中島</td> <td>70</td> <td>69</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>上千原</td> <td>59</td> <td>59</td> <td>未指定</td> </tr> <tr> <td>下名柄</td> <td>56</td> <td>58</td> <td>未指定</td> </tr> </tbody> </table> ※調査時間帯：昼間（6:00～22:00） (2)沿道の状況 若鷹地点の周辺には、若鷹集落が位置しているが、周辺には学校、保育所、病院、図書館、特別養護老人ホーム等の施設はない。 東中島地点の周辺には、東中島集落が位置しているが、周辺には学校、保育所、病院、図書館、特別養護老人ホーム等の施設はない。 上千原地点の周辺には、上千原集落及び北諏訪小学校が位置している。 下名柄地点の周辺には、下名柄集落、畑地及び事業所がある。周辺には学校、保育所、病院、図書館、特別養護老人ホーム等の施設はない。 (3)道路構造及び当該道路における交通量に係る状況 道路構造は、いずれの地点も2車線の平面構造である。 廃棄物の搬出入車両が運行する騒音に係る環境基準の昼間の時間帯における若鷹地点の交通量は、秋季調査で断面交通量914台/16時間、春季調査で断面交通量859台/16時間であった。 東中島地点の交通量は、秋季調査で断面交通量9,501台/16時間、春季調査で断面交通量9,193台/16時間であった。 上千原地点の交通量は、秋季調査で断面交通量1,550台/16時間、春季調査で断面交通量1,587台/16時間であった。 下名柄地点の交通量は、秋季調査で断面交通量866台/16時間、春季調査で断面交通量917台/16時間であった。	調査地点	秋季	春季	環境基準	若鷹	57	57	65	東中島	70	69	70	上千原	59	59	未指定	下名柄	56	58	未指定	廃棄物の搬出入に用いる車両の運行に伴う道路交通騒音の予測結果は、若鷹地点で57dB(A)、東中島地点で70dB(A)、上千原地点で60dB(A)、下名柄地点で58dB(A)であった。 単位：dB(A) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>予測条件</th> <th>現況</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">若鷹地点</td> <td>ピーク時の台数</td> <td rowspan="2">57</td> <td>57</td> </tr> <tr> <td>平均的な台数</td> <td>57</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">東中島地点</td> <td>ピーク時の台数</td> <td rowspan="2">70</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>平均的な台数</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">上千原地点</td> <td>ピーク時の台数</td> <td rowspan="2">59</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>平均的な台数</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下名柄地点</td> <td>ピーク時の台数</td> <td rowspan="2">58</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td>平均的な台数</td> <td>58</td> </tr> </tbody> </table>	予測地点	予測条件	現況	予測結果	若鷹地点	ピーク時の台数	57	57	平均的な台数	57	東中島地点	ピーク時の台数	70	70	平均的な台数	70	上千原地点	ピーク時の台数	59	60	平均的な台数	60	下名柄地点	ピーク時の台数	58	58	平均的な台数	58	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物搬出入車両の集中を避けるなど、廃棄物搬出入車両の走行台数の低減を図る。 ・規制速度での走行及びアイドリングストップ、空ぶかしの防止などの運転指導を徹底する。 	(1)影響の回避・低減に係る評価 供用時は、環境保全措置に示す道路交通騒音対策を講ずることにより、事業者の実行可能な範囲内のできる限り騒音の影響は回避・低減されていると評価する。 (2)環境保全施策との整合性に係る評価 予測結果は、いずれも評価の基準を下回っており、環境保全施策との整合性は図られていると評価する。
				調査地点	秋季	春季	環境基準																																															
若鷹	57	57	65																																																			
東中島	70	69	70																																																			
上千原	59	59	未指定																																																			
下名柄	56	58	未指定																																																			
予測地点	予測条件	現況	予測結果																																																			
若鷹地点	ピーク時の台数	57	57																																																			
	平均的な台数		57																																																			
東中島地点	ピーク時の台数	70	70																																																			
	平均的な台数		70																																																			
上千原地点	ピーク時の台数	59	60																																																			
	平均的な台数		60																																																			
下名柄地点	ピーク時の台数	58	58																																																			
	平均的な台数		58																																																			

表 5-1 (7) 環境影響評価結果の概要

環境要素		環境要因	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果																																																									
振動	振動	工事時	<p>建設機械の稼働造成工事及び施設の設置等</p> <p>(1) 振動の状況 振動に係る現地調査結果は下表に示すとおりである。</p> <p>■ 振動レベル(80%レンジの上端値)(L₁₀)・秋季 単位：dB</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">時間区分</th> <th colspan="4">調査結果</th> </tr> <tr> <th>敷地境界(北側)</th> <th>敷地境界(南側)</th> <th>東中島</th> <th>下名柄</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>昼間 (8:00~20:00)</td> <td>34</td> <td>32</td> <td>30</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>夜間 (20:00~8:00)</td> <td>30 未満</td> <td>30 未満</td> <td>30 未満</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> <p>■ 振動レベル(80%レンジの上端値)(L₁₀)・春季 単位：dB</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">時間区分</th> <th colspan="4">調査結果</th> </tr> <tr> <th>敷地境界(北側)</th> <th>敷地境界(南側)</th> <th>東中島</th> <th>下名柄</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>昼間 (8:00~20:00)</td> <td>35</td> <td>33</td> <td>31</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>夜間 (20:00~8:00)</td> <td>30 未満</td> <td>30</td> <td>30 未満</td> <td>32</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 地盤の状況 対象事業実施区域は、飯田川の支川である谷内川が北側を流れ、南側は水田が広がっている。工場棟の整備箇所は比高差がない平坦面であり、現在は草地となっている。表層部は盛土され、車両走行が可能な程縮まった状況である。 対象事業実施区域周辺の地盤は、60m 以深まで沖積層上部層に区分される粘土、砂質シルト、砂混じり粘土が連続している状況である。</p>	時間区分	調査結果				敷地境界(北側)	敷地境界(南側)	東中島	下名柄	昼間 (8:00~20:00)	34	32	30	39	夜間 (20:00~8:00)	30 未満	30 未満	30 未満	30	時間区分	調査結果				敷地境界(北側)	敷地境界(南側)	東中島	下名柄	昼間 (8:00~20:00)	35	33	31	40	夜間 (20:00~8:00)	30 未満	30	30 未満	32	<p>周辺環境へ比較的大きな影響が想定される外構工事時期（対象工事開始後 35 ヶ月目）における予測結果は、対象事業実施区域南側の敷地境界上で 52dB、東中島で 34dB、下名柄で 40dB であった。</p> <p>単位：dB</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>地点</th> <th>時間区分</th> <th>建設作業による寄与分</th> <th>バックグラウンド</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>敷地境界上の最大値出現地点(南側敷地境界上)</td> <td>工事時間 (8:00~17:00)</td> <td>52</td> <td>—</td> <td>52</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">最寄りの民家</td> <td>東中島 昼間 (8:00~20:00)</td> <td>30 未満</td> <td>31</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td>下名柄 昼間 (8:00~20:00)</td> <td>30 未満</td> <td>40</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table>	地点	時間区分	建設作業による寄与分	バックグラウンド	予測結果	敷地境界上の最大値出現地点(南側敷地境界上)	工事時間 (8:00~17:00)	52	—	52	最寄りの民家	東中島 昼間 (8:00~20:00)	30 未満	31	34	下名柄 昼間 (8:00~20:00)	30 未満	40	40	<ul style="list-style-type: none"> 極力振動の少ない建設機械を採用する。 建設機械の集中稼働を避けるなど効率的な稼働を図り、建設機械の稼働台数の低減を図る。 	<p>(1) 影響の回避・低減に係る評価 工事時は、環境保全措置 1 に示す振動対策等を講ずることにより、事業者の実行可能な範囲内のできる限り振動の影響は回避・低減されていると評価する。</p> <p>(2) 環境保全施策との整合性に係る評価 1) 最寄りの民家における振動レベル 予測結果は、評価の基準を下回っており、環境保全施策との整合性は図られていると評価する。</p> <p>2) 敷地境界における振動レベル 予測結果は、いずれも評価の基準を下回っており、環境保全施策との整合性は図られていると評価する。</p>
		時間区分	調査結果																																																												
敷地境界(北側)	敷地境界(南側)		東中島	下名柄																																																											
昼間 (8:00~20:00)	34	32	30	39																																																											
夜間 (20:00~8:00)	30 未満	30 未満	30 未満	30																																																											
時間区分	調査結果																																																														
	敷地境界(北側)	敷地境界(南側)	東中島	下名柄																																																											
昼間 (8:00~20:00)	35	33	31	40																																																											
夜間 (20:00~8:00)	30 未満	30	30 未満	32																																																											
地点	時間区分	建設作業による寄与分	バックグラウンド	予測結果																																																											
敷地境界上の最大値出現地点(南側敷地境界上)	工事時間 (8:00~17:00)	52	—	52																																																											
最寄りの民家	東中島 昼間 (8:00~20:00)	30 未満	31	34																																																											
	下名柄 昼間 (8:00~20:00)	30 未満	40	40																																																											
		資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	<p>(1) 振動の状況 振動に係る現地調査結果は下表に示すとおりである。</p> <p>単位：dB</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>秋季</th> <th>春季</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下名柄</td> <td>49</td> <td>49</td> </tr> </tbody> </table> <p>※調査時間帯：昼間（8:00~20:00）</p> <p>(2) 地盤の状況 下名柄地点における地盤卓越振動数は 14.7Hz であった。</p> <p>(3) 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況 ※「騒音 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行」参照</p>	調査地点	秋季	春季	下名柄	49	49	<p>資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う道路交通振動の予測結果は、56dB であった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 工事関係者の通勤は極力相乗りとして通勤車両台数の低減に努める。 工事用車両の集中を避けるなど、工事用車両の走行台数の低減を図る。 規制速度での走行及びアイドリングストップなどの運転指導を徹底する。 	<p>(1) 影響の回避・低減に係る評価 工事時は、環境保全措置に示す道路交通振動対策等を講ずることにより、事業者の実行可能な範囲内のできる限り振動の影響は回避・低減されていると評価する。</p> <p>(2) 環境保全施策との整合性に係る評価 予測結果は、評価の基準である 70dB 以下であり、環境保全施策との整合性は図られていると評価する。</p>																																																			
調査地点	秋季	春季																																																													
下名柄	49	49																																																													

表 5-1 (8) 環境影響評価結果の概要

環境要素		環境要因	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果																																																																													
振動	振動	土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働（機械等の稼働） (1)振動の状況 ※「建設機械の稼働、造成工事及び施設の設置等」を参照 (2)地盤の状況 ※「建設機械の稼働、造成工事及び施設の設置等」を参照	対象事業実施区域南側の敷地境界上で 43dB、東中島及び下名柄で 33～40dB であった。 <table border="1"> <caption>単位：dB</caption> <thead> <tr> <th>地点</th> <th>時間区分</th> <th>施設稼働による寄与分</th> <th>バックグラウンド</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>敷地境界上の最大値出現地点（南側敷地境界上）</td> <td>昼間・夜間（24時間）</td> <td>43</td> <td>—</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">最寄りの民家</td> <td rowspan="2">東中島</td> <td>昼間（8:00～20:00）</td> <td rowspan="2">30未満</td> <td>31</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td>夜間（20:00～8:00）</td> <td>30未満</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下名柄</td> <td>昼間（8:00～20:00）</td> <td rowspan="2">30未満</td> <td>40</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>夜間（20:00～8:00）</td> <td>32</td> <td>34</td> </tr> </tbody> </table>	地点	時間区分	施設稼働による寄与分	バックグラウンド	予測結果	敷地境界上の最大値出現地点（南側敷地境界上）	昼間・夜間（24時間）	43	—	43	最寄りの民家	東中島	昼間（8:00～20:00）	30未満	31	34	夜間（20:00～8:00）	30未満	33	下名柄	昼間（8:00～20:00）	30未満	40	40	夜間（20:00～8:00）	32	34	<ul style="list-style-type: none"> 機械設備については、極力低振動型の機械設備の採用に努める。 振動が発生する機械設備は、振動の伝播を防止するため、独立基礎や防振装置を設ける等の対策を講じる。 対象事業実施区域は振動規制法の規制区域外であるが、環境保全目標値を設定して、維持管理を行う。 	<p>(1)影響の回避・低減に係る評価 供用時は、環境保全措置に示す振動対策等を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内のできる限り振動の影響は回避・低減されていると評価する。</p> <p>(2)環境保全施策との整合性に係る評価 1)最寄りの民家における振動レベル 予測結果は、評価の基準を下回っており、環境保全施策との整合性は図られていると評価する。</p> <p>2)敷地境界における振動レベル 予測結果は、いずれも評価の基準を下回っており、環境保全施策との整合性は図られていると評価する。</p>																																																		
		地点	時間区分	施設稼働による寄与分	バックグラウンド	予測結果																																																																													
敷地境界上の最大値出現地点（南側敷地境界上）	昼間・夜間（24時間）	43	—	43																																																																															
最寄りの民家	東中島	昼間（8:00～20:00）	30未満	31	34																																																																														
		夜間（20:00～8:00）		30未満	33																																																																														
	下名柄	昼間（8:00～20:00）	30未満	40	40																																																																														
		夜間（20:00～8:00）		32	34																																																																														
廃棄物の搬出入	(1)振動の状況 振動に係る現地調査結果は下表に示すとおりである。 <table border="1"> <caption>単位：dB</caption> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>時間区分</th> <th>秋季</th> <th>春季</th> <th>規制基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">若鷹</td> <td>昼間</td> <td>38</td> <td>36</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>33</td> <td>35</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">東中島</td> <td>昼間</td> <td>45</td> <td>42</td> <td>未指定</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>37</td> <td>39</td> <td>未指定</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">上千原</td> <td>昼間</td> <td>39</td> <td>39</td> <td>未指定</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>31</td> <td>30</td> <td>未指定</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下名柄</td> <td>昼間</td> <td>49</td> <td>49</td> <td>未指定</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>30</td> <td>35</td> <td>未指定</td> </tr> </tbody> </table> <p>※調査時間帯： 若鷹：昼間（8:00～19:00）、夜間（19:00～8:00） 東中島、上千原、下名柄：昼間（8:00～20:00）、夜間（20:00～8:00）</p> <p>(2)地盤の状況 地盤卓越振動数の調査結果は下表に示すとおりである。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>地盤卓越振動数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>若鷹</td> <td>17.4Hz</td> </tr> <tr> <td>東中島</td> <td>14.7Hz</td> </tr> <tr> <td>上千原</td> <td>16.5Hz</td> </tr> <tr> <td>下名柄</td> <td>14.7Hz</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3)道路構造及び当該道路における交通量に係る状況 ※「騒音 廃棄物の搬出入」参照</p>	調査地点	時間区分	秋季	春季	規制基準	若鷹	昼間	38	36	65	夜間	33	35	60	東中島	昼間	45	42	未指定	夜間	37	39	未指定	上千原	昼間	39	39	未指定	夜間	31	30	未指定	下名柄	昼間	49	49	未指定	夜間	30	35	未指定	調査地点	地盤卓越振動数	若鷹	17.4Hz	東中島	14.7Hz	上千原	16.5Hz	下名柄	14.7Hz	<p>廃棄物の搬出入に用いる車両の運行に伴う道路交通振動の予測結果は、若鷹地点で 38dB、東中島地点で 45dB、上千原地点で 39～40dB、下名柄地点で 49～51dB であった。 <table border="1"> <caption>単位：dB</caption> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>予測条件</th> <th>現況</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">若鷹地点</td> <td>ピーク時の台数</td> <td rowspan="2">38</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>平均的な台数</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">東中島地点</td> <td>ピーク時の台数</td> <td rowspan="2">45</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>平均的な台数</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">上千原地点</td> <td>ピーク時の台数</td> <td rowspan="2">39</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>平均的な台数</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">下名柄地点</td> <td>ピーク時の台数</td> <td rowspan="2">49</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>平均的な台数</td> <td>49</td> </tr> </tbody> </table> </p>	予測地点	予測条件	現況	予測結果	若鷹地点	ピーク時の台数	38	38	平均的な台数	38	東中島地点	ピーク時の台数	45	45	平均的な台数	45	上千原地点	ピーク時の台数	39	40	平均的な台数	39	下名柄地点	ピーク時の台数	49	51	平均的な台数	49	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物搬出入車両の集中を避けるなど、廃棄物搬出入車両の走行台数の低減を図る。 規制速度での走行及びアイドリングストップなどの運転指導を徹底する。 	<p>(1)影響の回避・低減に係る評価 供用時は、環境保全措置に示す道路交通振動対策等を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内のできる限り振動の影響は回避・低減されていると評価する。</p> <p>(2)環境保全施策との整合性に係る評価 予測結果は、いずれも評価の基準を下回っており、環境保全施策との整合性は図られていると評価する。</p>
調査地点	時間区分	秋季	春季	規制基準																																																																															
若鷹	昼間	38	36	65																																																																															
	夜間	33	35	60																																																																															
東中島	昼間	45	42	未指定																																																																															
	夜間	37	39	未指定																																																																															
上千原	昼間	39	39	未指定																																																																															
	夜間	31	30	未指定																																																																															
下名柄	昼間	49	49	未指定																																																																															
	夜間	30	35	未指定																																																																															
調査地点	地盤卓越振動数																																																																																		
若鷹	17.4Hz																																																																																		
東中島	14.7Hz																																																																																		
上千原	16.5Hz																																																																																		
下名柄	14.7Hz																																																																																		
予測地点	予測条件	現況	予測結果																																																																																
若鷹地点	ピーク時の台数	38	38																																																																																
	平均的な台数		38																																																																																
東中島地点	ピーク時の台数	45	45																																																																																
	平均的な台数		45																																																																																
上千原地点	ピーク時の台数	39	40																																																																																
	平均的な台数		39																																																																																
下名柄地点	ピーク時の台数	49	51																																																																																
	平均的な台数		49																																																																																

表 5-1 (9) 環境影響評価結果の概要

環境要素		環境要因	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果																																																																												
悪臭	悪臭	土地又は工作物の存在及び供用	<p>(1) 悪臭の状況 臭気指数に係る現地調査結果は下表に示すとおりである。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">測定地点</th> <th colspan="2">臭気指数</th> <th rowspan="2">規制基準値</th> </tr> <tr> <th>1回目 (平成24年8月1日)</th> <th>2回目 (平成25年7月1日)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 既存焼却施設煙道</td> <td>24</td> <td>22</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>② 既存焼却施設敷地境界(調査時の風上側)</td> <td>10未満</td> <td>10未満</td> <td>10 (第1種区域)</td> </tr> <tr> <td>③ 既存焼却施設敷地境界(調査時の風下側)</td> <td>10未満</td> <td>10未満</td> <td>10 (第1種区域)</td> </tr> <tr> <td>④ 下五貫野集落</td> <td>10未満</td> <td>10未満</td> <td>— (未指定)</td> </tr> <tr> <td>⑤ 小泉集落</td> <td>10未満</td> <td>10未満</td> <td>— (未指定)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 気象の状況 地上気象に係る現地調査結果は下表に示すとおりである。</p> <p>■ 1回目</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>測定地点</th> <th>風向</th> <th>風速 (m/s)</th> <th>気温 (℃)</th> <th>湿度 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>② 既存焼却施設敷地境界(調査時の風上側)</td> <td>北東</td> <td>1.2</td> <td>31.4</td> <td>71</td> </tr> <tr> <td>③ 既存焼却施設敷地境界(調査時の風下側)</td> <td>北東</td> <td>1.8</td> <td>31.6</td> <td>66</td> </tr> <tr> <td>④ 下五貫野集落</td> <td>北東</td> <td>1.8</td> <td>32.1</td> <td>63</td> </tr> <tr> <td>⑤ 小泉集落</td> <td>北北東</td> <td>1.1</td> <td>32.8</td> <td>56</td> </tr> </tbody> </table> <p>■ 2回目</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>測定地点</th> <th>風向</th> <th>風速 (m/s)</th> <th>気温 (℃)</th> <th>湿度 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>② 既存焼却施設敷地境界(調査時の風上側)</td> <td>北北東</td> <td>1.5</td> <td>29.0</td> <td>52</td> </tr> <tr> <td>③ 既存焼却施設敷地境界(調査時の風下側)</td> <td>北北東</td> <td>1.5</td> <td>29.0</td> <td>52</td> </tr> <tr> <td>④ 下五貫野集落</td> <td>西南西</td> <td>1.5</td> <td>30.0</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>⑤ 小泉集落</td> <td>西</td> <td>1.9</td> <td>30.0</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	測定地点	臭気指数		規制基準値	1回目 (平成24年8月1日)	2回目 (平成25年7月1日)	① 既存焼却施設煙道	24	22	—	② 既存焼却施設敷地境界(調査時の風上側)	10未満	10未満	10 (第1種区域)	③ 既存焼却施設敷地境界(調査時の風下側)	10未満	10未満	10 (第1種区域)	④ 下五貫野集落	10未満	10未満	— (未指定)	⑤ 小泉集落	10未満	10未満	— (未指定)	測定地点	風向	風速 (m/s)	気温 (℃)	湿度 (%)	② 既存焼却施設敷地境界(調査時の風上側)	北東	1.2	31.4	71	③ 既存焼却施設敷地境界(調査時の風下側)	北東	1.8	31.6	66	④ 下五貫野集落	北東	1.8	32.1	63	⑤ 小泉集落	北北東	1.1	32.8	56	測定地点	風向	風速 (m/s)	気温 (℃)	湿度 (%)	② 既存焼却施設敷地境界(調査時の風上側)	北北東	1.5	29.0	52	③ 既存焼却施設敷地境界(調査時の風下側)	北北東	1.5	29.0	52	④ 下五貫野集落	西南西	1.5	30.0	50	⑤ 小泉集落	西	1.9	30.0	50	<p>「接地逆転層崩壊時(フェミゲーション発生時)」(風速1.9m、大気安定度D)においては、最大着地濃度出現地点は発生源から2,500m地点で臭気指数1.763となり、敷地境界付近では臭気指数0と予測された。</p> <p>臭気指数は、臭気濃度を対数表示したものであるため、最大着地濃度出現地点での臭気指数は臭気指数10未満であると予測される。</p> <p>新クリーンセンターと同様のごみを扱う現有施設での調査結果は、敷地境界上では風上側、風下側共に第1種区域の規制基準である臭気指数10を下回る10未満であった。</p> <p>施設からの悪臭の漏洩箇所としては、プラットホームやごみピットが想定されるが、新クリーンセンターにおいては、第1章に示すとおり、悪臭の発する箇所には脱臭設備を設け、ごみピット内臭気はピット内の空気を燃焼用空気として炉内に送風し、燃焼させ、高温酸化処理することで、臭気対策を講じる計画である。</p> <p>新クリーンセンターの悪臭防止設備は、現有施設よりも機能が向上しており、適正な維持管理・運転の実施により悪臭の漏洩は低減されると予測される。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ごみピット内を常に負圧に保ち、臭気が外部に拡散しない構造とする。 ごみピット内臭気は、ピット内の空気を燃焼用空気として炉内に送風し、高温酸化処理する。 全炉停止時に対応するため臭気装置を設置し、全炉停止時においてもごみピット内の臭気を外部拡散させない。 	<p>(1) 影響の回避・低減に係る評価 供用時は、環境保全措置に示す悪臭対策を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内でできる限り悪臭の影響は回避・低減されていると評価する。</p> <p>(2) 環境保全施策との整合性に係る評価 すべての予測項目の予測結果は、評価の基準を下回っており、環境保全施策との整合性は図られていると評価する。</p>
		測定地点	臭気指数		規制基準値																																																																													
1回目 (平成24年8月1日)	2回目 (平成25年7月1日)																																																																																	
① 既存焼却施設煙道	24	22	—																																																																															
② 既存焼却施設敷地境界(調査時の風上側)	10未満	10未満	10 (第1種区域)																																																																															
③ 既存焼却施設敷地境界(調査時の風下側)	10未満	10未満	10 (第1種区域)																																																																															
④ 下五貫野集落	10未満	10未満	— (未指定)																																																																															
⑤ 小泉集落	10未満	10未満	— (未指定)																																																																															
測定地点	風向	風速 (m/s)	気温 (℃)	湿度 (%)																																																																														
② 既存焼却施設敷地境界(調査時の風上側)	北東	1.2	31.4	71																																																																														
③ 既存焼却施設敷地境界(調査時の風下側)	北東	1.8	31.6	66																																																																														
④ 下五貫野集落	北東	1.8	32.1	63																																																																														
⑤ 小泉集落	北北東	1.1	32.8	56																																																																														
測定地点	風向	風速 (m/s)	気温 (℃)	湿度 (%)																																																																														
② 既存焼却施設敷地境界(調査時の風上側)	北北東	1.5	29.0	52																																																																														
③ 既存焼却施設敷地境界(調査時の風下側)	北北東	1.5	29.0	52																																																																														
④ 下五貫野集落	西南西	1.5	30.0	50																																																																														
⑤ 小泉集落	西	1.9	30.0	50																																																																														
		施設の稼働(機械等の稼働)																																																																																

表 5-1(10) 環境影響評価結果の概要

環境要素		環境要因	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果																																																																																											
水質	水の濁り	工事時	造成工事及び施設の設置等	<p>(1)濁度又は浮遊物質量及びその調査時における流量の状況 浮遊物質量（SS）濃度と流量の調査結果は下表に示すとおりである。</p> <p>(第1回目・平成24年9月6日)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>測定時刻</th> <th>SS濃度(mg/L)</th> <th>流量(m³/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">谷内川上流</td> <td>8:30</td> <td>190</td> <td>1.9</td> </tr> <tr> <td>10:25</td> <td>80</td> <td>4.6</td> </tr> <tr> <td>12:25</td> <td>20</td> <td>3.4</td> </tr> <tr> <td>14:25</td> <td>13</td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">谷内川下流</td> <td>8:55</td> <td>250</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>10:50</td> <td>180</td> <td>5.7</td> </tr> <tr> <td>12:50</td> <td>42</td> <td>4.2</td> </tr> <tr> <td>14:40</td> <td>24</td> <td>1.7</td> </tr> </tbody> </table> <p>(第2回目・平成24年10月23日)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>測定時刻</th> <th>SS濃度(mg/L)</th> <th>流量(m³/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">谷内川上流</td> <td>8:45</td> <td>37</td> <td>0.55</td> </tr> <tr> <td>10:45</td> <td>51</td> <td>0.37</td> </tr> <tr> <td>12:45</td> <td>55</td> <td>0.35</td> </tr> <tr> <td>14:45</td> <td>50</td> <td>0.27</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">谷内川下流</td> <td>9:15</td> <td>32</td> <td>0.68</td> </tr> <tr> <td>11:15</td> <td>30</td> <td>0.48</td> </tr> <tr> <td>13:15</td> <td>24</td> <td>0.45</td> </tr> <tr> <td>15:15</td> <td>32</td> <td>0.38</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2)気象の状況 1)1回目調査（平成24年9月6日） 調査当日の大湫観測所での降雨記録によれば、2:10～11:10の間で降水が確認され、8:40が降水のピークを迎えていた。日降水量は28.0mm、時間最大降水量は15.0mmであった。</p> <p>2)2回目調査（平成24年10月23日） 調査当日の大湫観測所での降雨記録によれば、6:50～18:10にかけて降水が確認され、日中は7:10が降水のピークを迎えていた。日降水量は20.0mm、時間最大降水量は7.5mmであった。</p> <p>(3)土質の状況 時間の経過と共にSS濃度は低下し、2,000mg/Lに調整した検体は約3分後に1,000mg/Lに、約10分後には610mg/L、30分後には340mg/Lと対数的に低下した。 現地調査における浮遊物質量（SS）の最大濃度である250mg/Lを下回るまでに120分を要することが確認された。</p>	調査地点	測定時刻	SS濃度(mg/L)	流量(m ³ /s)	谷内川上流	8:30	190	1.9	10:25	80	4.6	12:25	20	3.4	14:25	13	1.2	谷内川下流	8:55	250	2.5	10:50	180	5.7	12:50	42	4.2	14:40	24	1.7	調査地点	測定時刻	SS濃度(mg/L)	流量(m ³ /s)	谷内川上流	8:45	37	0.55	10:45	51	0.37	12:45	55	0.35	14:45	50	0.27	谷内川下流	9:15	32	0.68	11:15	30	0.48	13:15	24	0.45	15:15	32	0.38	<p>予測結果は下表に示すとおりであり、現地調査を実施した谷内川上流地点に放流水を加えたSS濃度は、最大でも198mg/Lと予測され、現況の降雨時における現地調査結果に対する濃度割合は最大で104%とわずかであり、平均的な降水量に対する割合は100%と変わらない結果であった。</p> <p>以上のことから、工事の実施に伴う谷内川への濁水影響は小さいと予測される。</p> <p>■期間平均時間降水量発生時</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>谷内川上流地点(現況値)</th> <th>放流水</th> <th>予測値</th> <th>予測値/谷内川上流地点(現況値) (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>流量(m³/s)</td> <td>2.78</td> <td>0.01</td> <td>2.79</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>SS(mg/L)</td> <td>76</td> <td>82</td> <td>76</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>■時間最大降水量発生時</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>谷内川上流地点(現況値)</th> <th>放流水</th> <th>予測値</th> <th>予測値/谷内川上流地点(現況値) (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>流量(m³/s)</td> <td>4.6</td> <td>0.27</td> <td>4.87</td> <td>106</td> </tr> <tr> <td>SS(mg/L)</td> <td>190</td> <td>328</td> <td>198</td> <td>104</td> </tr> </tbody> </table>	項目	谷内川上流地点(現況値)	放流水	予測値	予測値/谷内川上流地点(現況値) (%)	流量(m ³ /s)	2.78	0.01	2.79	100	SS(mg/L)	76	82	76	100	項目	谷内川上流地点(現況値)	放流水	予測値	予測値/谷内川上流地点(現況値) (%)	流量(m ³ /s)	4.6	0.27	4.87	106	SS(mg/L)	190	328	198	104	<ul style="list-style-type: none"> 適切な規模の沈砂池を設置する。(有効容量500m³を確保) 強い降雨が予想される場合は、裸地をシート等により被覆する。 沈砂池の放流水質を監視し、異常時は適切な措置を講ずる。 	<p>(1)影響の回避・低減に係る評価 供用時は、環境保全措置に示す濁水対策等を講ずることにより、事業者の実行可能な範囲内で行える限り水の濁りの影響は回避・低減されていると評価する。</p> <p>(2)環境保全施策との整合性に係る評価 現地調査を実施した谷内川上流地点に放流水を加えたSS濃度は、最大でも198mg/Lと予測され、現況の降雨時における現地調査結果に対する濃度割合は最大で106%とわずかであり、平均的な降水量に対する割合は100%と変わらない結果であった。 以上のことから、造成面積から発生する濁水処理水の排水先である谷内川への影響は、現況水質と同程度であり、環境保全施策との整合性は図られていると評価する。</p>
				調査地点	測定時刻	SS濃度(mg/L)	流量(m ³ /s)																																																																																										
谷内川上流	8:30	190	1.9																																																																																														
	10:25	80	4.6																																																																																														
	12:25	20	3.4																																																																																														
	14:25	13	1.2																																																																																														
谷内川下流	8:55	250	2.5																																																																																														
	10:50	180	5.7																																																																																														
	12:50	42	4.2																																																																																														
	14:40	24	1.7																																																																																														
調査地点	測定時刻	SS濃度(mg/L)	流量(m ³ /s)																																																																																														
谷内川上流	8:45	37	0.55																																																																																														
	10:45	51	0.37																																																																																														
	12:45	55	0.35																																																																																														
	14:45	50	0.27																																																																																														
谷内川下流	9:15	32	0.68																																																																																														
	11:15	30	0.48																																																																																														
	13:15	24	0.45																																																																																														
	15:15	32	0.38																																																																																														
項目	谷内川上流地点(現況値)	放流水	予測値	予測値/谷内川上流地点(現況値) (%)																																																																																													
流量(m ³ /s)	2.78	0.01	2.79	100																																																																																													
SS(mg/L)	76	82	76	100																																																																																													
項目	谷内川上流地点(現況値)	放流水	予測値	予測値/谷内川上流地点(現況値) (%)																																																																																													
流量(m ³ /s)	4.6	0.27	4.87	106																																																																																													
SS(mg/L)	190	328	198	104																																																																																													

表 5-1(11) 環境影響評価結果の概要

環境要素		環境要因	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果
地形及び地質	地盤沈下	工事時	<p>造成工事及び施設の設置等</p> <p>(1) 地下水の水位の低下による地盤沈下の状況 上越地域では、昭和 40 年代に工業用、上水道用地下水の大量揚水が主な原因で地盤沈下が進行した。そのため、昭和 40 年から地下水の状況及び地盤沈下の状況が調査されている。また、昭和 62 年に国、県及び市町村からなる上越地域地盤沈下対策協議会が「上越地域地盤沈下防止対策基本方針」を策定し、地盤沈下防止対策が進められている。 対象事業実施区域周辺における最近 5 年間の累積沈下量は、20～30mm 程度となっている。また、上越地域では観測開始からの累積沈下量が 300mm を超えるような場所も確認できる。 なお、対象事業実施区域は、昭和 49 年 8 月、旧新潟県公害防止条例（現在の新潟県生活環境の保全等に関する条例）に基づき、地下水の採取を規制する地域として指定され、揚水設備の設置が規制されている。</p> <p>(2) 地下水の水位の状況 対象事業実施区域は、沖積低地にあり、自然地下水位は地表近くの浅所に位置している。既存ボーリング調査では、GL-1.40～1.98m で孔内水位が確認された。 また、深層地下水位は揚水により一時は大きく低下したが、昭和 40 年以降徐々に正常状態への復調傾向を示している。</p> <p>(3) 地質の状況 対象事業実施区域周辺は、南側(図面右側)の東頸城丘陵から日本海側(図面左側)へ向かい徐々に沖積層が厚く堆積し、最大約 70m の層厚を有する。沖積層の基底部は、更新世の砂・砂礫層(Pg1)が分布し、全体に日本海側にわずかに傾斜する。平野を形成する沖積層は、粘性土主体(Ac1・Ac2)に構成されており、砂質土(As1)は飯田川の近傍で旧自然堤防と想定される砂層がやや厚く分布するほかは、レンズ状に薄く挟む。 対象事業実施区域でも同様に、沖積層は粘性土主体に構成され、砂質土は薄く介在する程度である。沖積層の基盤部は砂礫層が分布し、概ね標高-55m 以深から確認される。</p> <p>(4) 地下水の利用状況 1) 既存資料調査 上越地域では、地下水は主に工業用、上水道用、消雪用に使用されている。揚水量は気候とも密接に関係があるため、年度により変化するが、増加する傾向は見られない。 これら揚水施設のうち、対象事業実施区域から南東へ約 800m 離れた位置にある近傍の上越市汚泥リサイクルパークにおいては、許可された使用量での揚水が行われており、揚水井戸のストレーナー深度は、GL-249～300m である。</p> <p>2) 現地踏査及び聞き取り調査 対象事業実施区域において、地下水の利用が 3 箇所を確認された。3 箇所のうち 2 箇所は商店の駐車場で、冬季に融雪用として利用されている。残り 1 箇所は民家の冬季融雪用として利用されている。また、頸城区望ヶ丘地区では、数件の民家において家庭用の融雪等に利用されていることを確認している。 GL-60m 付近から上部更新統の砂礫層が分布しており、商店の井戸深さが 63～64m であることから、対象事業実施区域周辺の主たる帯水層はこの層と考えられる。一方、民家の井戸は、井戸深さが 8m 程度であることから、GL-1.5m 程度から確認されている沖積層の地下水を利用していると考えられる。</p>	<p>調査地域は、地表から沖積層、砂礫層が分布し、それぞれの層に地下水が滞水する。対象事業実施区域内における工事では、ごみピットを掘削する可能性があることから、GL-1.5m 付近から滞水するの沖積層の地下水を低下させ、粘性土層を沈下させることが予測される。しかし、掘削前の詳細な地盤状況の把握により掘削深さの検討を行うとともに、工事の進捗に支障をきたさないように必要に応じて地下水低下対策工を施し、地下水の低下を抑制する計画である。 以上のことから、工事に伴う地盤沈下は生じないと予測される。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 掘削前に地盤状況等の検討を十分に行う。また、必要に応じて地下水低下対策工を施す。 工事時は、必要に応じて湧水の監視を行う。 	<p>(1) 影響の回避・低減に係る評価 工事時は、環境保全措置に示す地盤沈下対策を講ずることにより、事業者の実行可能な範囲内でできる限り地盤沈下の影響は回避・低減されていると評価する。</p>
	土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働（機械等の稼働）	<p>プラント用水は、対象事業実施区域から南東へ約 800m 離れた位置にある上越市汚泥リサイクルパークで使用している既存揚水設備の井水及び上水道を使用する計画とする。使用量は、井水の使用量を極力抑えるため、上越市汚泥リサイクルパークにおける井水の使用量に影響を与えず、井水の許可使用量を上回らないための井水制御システムを構築すると共に、雨水やプラント系・生活系排水の処理水を再利用する等、地下水位の低下や地盤沈下への新たな影響を与えない計画とする。 また、揚水井戸は、ストレーナー深度が GL-249～300m であることから、事業所や民家井戸の帯水層とは異なり、上越地区において観測が行われている観測井戸と同様の帯水層において揚水を行っていると考えられる。上越地区の地下水は近年正常状態への復調傾向を示している揚水計画に準じた地下水利用では地下水位は低下しないと考えられる。 以上のことから、機械等の稼働に伴う地盤沈下は生じないと予測される。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 許可使用量の揚水により計画的に地下水を利用する。 供用時は、定期的に地下水位、揚水量の確認を行う。 	<p>(1) 影響の回避・低減に係る評価 供用時は、許可使用量での揚水により、事業者の実行可能な範囲内でできる限り地盤沈下の影響は回避・低減されていると評価する。</p>	

表 5-1(12) 環境影響評価結果の概要

環境要素		環境要因	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	土地又は工作物の存在及び供用 地形の改変後の土地及び施設の存在	<p>(1)主要な眺望点の概況 現地調査では、日常的な眺望景観の変化に着目し、現有施設である第1、第2クリーンセンターの現有施設の視認できるかどうかについて現地確認を行うこととした。 主要な眺望点候補のうち、「No.10 くるみ家族園」、「No.12 東中島諏訪神社」、「No.15 川端町内会館」、「No.16 下百々開発集落センター」、「No.19 春日山城跡」の5地点から目視できることを確認した。そのため、これら5つを主要な眺望点として抽出した。</p> <p>(2)景観資源の状況 対象事業実施区域は、上越市市街地近郊に広がる田園地帯に位置している。対象事業実施区域の半径4kmの範囲では、保倉川の旧流路、田園が自然景観資源として、田園と農村集落が自然人文景観資源として抽出される。その他の景観資源については、神社等が集落とともに点在する程度である。</p> <p>(3)主要な眺望景観の状況 ・No.10 くるみ家族園 現有施設に近接しており、目に入りやすい状況である。</p> <p>・No.12 東中島諏訪神社 水田越しに現有施設の目視が可能である。</p> <p>・No.15 川端町内会館 水田越しに現有施設の目視が可能である。</p> <p>・No.16 下百々開発集落センター 水田越しに現有施設の目視が可能である。</p> <p>・No.19 春日山城跡 水田越しに現有施設の目視が可能である。</p>	<p>(1)主要な眺望点及び景観資源についての改変の程度 予測地域内で対象事業実施区域を良好に眺望、認知できる主要眺望点は調査の結果から、「No.10 くるみ家族園」、「No.12 東中島諏訪神社」、「No.15 川端町内会館」、「No.16 下百々開発集落センター」及び主な予測地域外（対象事業実施区域から半径4km外）ではあるが、「No.19 春日山城跡」であった。 新焼却施設は、第2クリーンセンターの敷地内に建設されるものであり、敷地外を改変することなく、敷地内に建設する計画である。そのため、主要な眺望点及び景観資源の直接改変はない。</p> <p>(2)主要な眺望景観についての改変の程度 ・No.10 くるみ家族園 くるみ家族園は現有施設の余熱利用施設であり、新クリーンセンター建設後も同施設の余熱が利用される計画である。そのため施設の性質上、焼却施設近傍に立地する必要があることから眺望景観の影響を受けやすい施設である。 新クリーンセンターの出現により、スカイラインは変化するものの、施設の色彩や形状に配慮することで影響を低減されると予測される。</p> <p>・No.12 東中島諏訪神社 新クリーンセンターの建設後は、樹林越しに新クリーンセンターのほぼ全貌が視認される状況へ変化する。新クリーンセンターの出現により、視界を大きく遮ることはないものの、スカイラインは変化する。しかし、施設の色彩や形状に配慮することで影響を低減できると予測される。</p> <p>・No.15 川端町内会館 新クリーンセンターの建設後は、樹林越しに新クリーンセンターのほぼ全貌が視認される状況へ変化する。新クリーンセンターは、視界を大きく遮ることはないが、本施設の出現により、スカイラインの変化が予想されるものの、その変化はわずかである。</p> <p>・No.16 下百々開発集落センター 新クリーンセンターの建設後は、樹林越しに新クリーンセンターのほぼ全貌が視認される状況へ変化する。新クリーンセンターの出現により、視界を大きく遮ることはなく、スカイラインの変化もわずかである。さらに、施設の色彩や形状に配慮することで影響を低減できると予測される。</p> <p>・No.19 春日山城跡 新クリーンセンターの建設後についても、新クリーンセンターのほぼ全貌が視認される状況へ変化するが、その変化の程度はわずかであり、佐渡弥彦米山国定公園方面の視界を遮ることもなく、スカイラインも変化しない。さらに、施設の色彩や形状に配慮することで影響を低減できると予測される。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・新クリーンセンターの形態・意匠は、違和感のないまとまりのあるものとする。 ・敷地等は良好な景観の形成が図れるよう緑化に努める。 ・色彩については、上越市環境色彩ガイドラインにおける景観づくりのための環境色彩基準を遵守する。 	<p>(1)影響の回避・低減に係る評価 供用時は、環境保全措置に示す対策を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内でできる限り景観への影響は回避・低減されていると評価する。</p> <p>(2)環境保全施策との整合性に係る評価 本事業は、PFI法の手続に準じてDBO方式により実施する。本事業の計画は、後に選定される複数の民間事業者で構成する企業グループが行うため、現時点では焼却施設の詳細な設備内容や設備配置を特定することは困難である。そのため、要求水準書に「上越市環境色彩ガイドラインにおける景観づくりのための環境色彩基準」を満たす内容を示すことで、環境保全政策との整合性が図られていると評価する。</p>

表 5-1(13) 環境影響評価結果の概要

環境要素		環境要因	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果																																																					
廃棄物等	建設工事に伴う副産物	工事時	造成工事及び施設の設置等	<p>工事計画では、現有施設である第2クリーンセンターの西側の造成地に加え、同センターの管理棟、計量棟、渡り廊下及び駐車場の範囲に新クリーンセンターを建設する計画である。そのため、建設によって発生する建設副産物としては、建設発生土、コンクリート塊、アスファルトコンクリート塊、その他（金属くず、廃プラスチックなど）、建設混合廃棄物が挙げられる。</p> <p>新クリーンセンターの建設を予定している造成地の土質構成は、「平成24年度 生環委第2401号（仮称）上越市新クリーンセンター施設整備事業に係る地質調査業務委託【新潟県上越市大字東中島地内】報告書」によると、60m以深まで沖積層上部層に区分される粘土、砂質シルト、砂混じり粘土が連続している。土粒子密度は2.60～2.63g/cm³、湿潤密度1.53～1.63g/cm³、透水係数は9.9×10⁻⁷～1.4×10⁻⁵であった。</p>	<p>①建設発生土 土地造成、ごみピット掘削等、工事期間中の建設発生土発生量を約27,000m³であり、このうち約11,000m³を場外搬出する計画である。</p> <p>②建設発生土以外の建設副産物 ア 建設工事に伴い発生する建設副産物</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th colspan="2">単位：t</th> </tr> <tr> <th>品目</th> <th>発生量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>コンクリートガラ</td><td>53</td></tr> <tr><td>アスファルト・コンクリート</td><td>6</td></tr> <tr><td>ガラス陶磁器</td><td>9</td></tr> <tr><td>廃プラスチック</td><td>11</td></tr> <tr><td>金属くず</td><td>5</td></tr> <tr><td>木くず</td><td>15</td></tr> <tr><td>紙くず</td><td>3</td></tr> <tr><td>石膏ボード</td><td>5</td></tr> <tr><td>その他</td><td>34</td></tr> <tr><td>混合廃棄物</td><td>39</td></tr> </tbody> </table> <p>延べ床面積（12,000m²）と発生源原単位の関係から、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊等、工事期間中の建設発生土以外の建設副産物発生量は下表に示すとおりと予測された。なお、第2クリーンセンター仮設管理棟及び仮設計量棟建設工事に伴い発生する建設副産物はわずかであると判断し、下表には含めていない。</p> <p>イ 第2クリーンセンター管理棟・計量棟解体工事に伴い発生する建設副産物</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th colspan="2">単位：t</th> </tr> <tr> <th>品目</th> <th>発生量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>コンクリート塊</td><td>1,850</td></tr> <tr><td>アスファルト・コンクリート塊</td><td>150</td></tr> <tr><td>建設発生木材</td><td>1</td></tr> <tr><td>その他（金属くず、廃プラスチック）</td><td>110</td></tr> <tr><td>建設混合廃棄物</td><td>40</td></tr> </tbody> </table> <p>なお、第2クリーンセンター管理棟・計量棟には、断熱材等の建材として石綿（アスベスト）が使用されている可能性がある。そのため、解体工事に際しては、石綿の使用状況について解体工事前に調査を実施計画である。石綿の使用が確認された場合、「廃棄物処理施設解体等の石綿飛散防止対策マニュアル」に従い解体工事を行うと共に、大気汚染防止法、新潟県アスベストの排出及び飛散の防止等に関する条例等に基づく対策を講じ、アスベストの飛散防止に努める計画である。</p> <p>ウ 第2クリーンセンター仮設管理棟・仮設計量棟解体工事に伴い発生する建設副産物</p> <p>第2クリーンセンター管理棟・計量棟解体工事に伴い発生する建設副産物は、</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th colspan="2">単位：t</th> </tr> <tr> <th>品目</th> <th>発生量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>コンクリート塊</td><td>690</td></tr> <tr><td>アスファルト・コンクリート塊</td><td>150</td></tr> <tr><td>建設発生木材</td><td>10</td></tr> <tr><td>その他（金属くず、廃プラスチック）</td><td>115</td></tr> <tr><td>建設混合廃棄物</td><td>45</td></tr> </tbody> </table> <p>プラントメーカー提案内容から、下表に示すとおりと予測された。</p>	単位：t		品目	発生量	コンクリートガラ	53	アスファルト・コンクリート	6	ガラス陶磁器	9	廃プラスチック	11	金属くず	5	木くず	15	紙くず	3	石膏ボード	5	その他	34	混合廃棄物	39	単位：t		品目	発生量	コンクリート塊	1,850	アスファルト・コンクリート塊	150	建設発生木材	1	その他（金属くず、廃プラスチック）	110	建設混合廃棄物	40	単位：t		品目	発生量	コンクリート塊	690	アスファルト・コンクリート塊	150	建設発生木材	10	その他（金属くず、廃プラスチック）	115	建設混合廃棄物	45	<ul style="list-style-type: none"> 掘削土砂の敷地内での再利用に努め、建設発生土の発生を抑制する。 建設発生土を他の土木工事に資材として使用する。 建設発生土以外の建設副産物を他の土木工事の資材として可能な限りリサイクル利用する。 	<p>(1) 影響の回避・低減に係る評価 工事時は環境保全措置に示す廃棄物の発生・処理による負荷量の削減等の対策を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内でできる限りの影響は低減されていると評価する。</p> <p>(2) 環境保全施策との整合性に係る評価 建設工事に伴い発生する建設副産物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「資源の有効な利用の促進に関する法律」、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」等に基づき、廃棄物の排出抑制を図るとともに、分別回収を徹底し、新クリーンセンターの建設資材として再利用することや各種の再資源化等の専門業者へ搬出し、再資源化及び再利用等の促進を図る計画であり、再利用等のできないものは専門業者に委託し、適切に処理する。</p> <p>以上のことから、造成工事及び施設の設置等に伴う廃棄物等の影響の予測結果は、環境保全施策との整合性が図られているものと評価する。</p>
				単位：t																																																							
品目	発生量																																																										
コンクリートガラ	53																																																										
アスファルト・コンクリート	6																																																										
ガラス陶磁器	9																																																										
廃プラスチック	11																																																										
金属くず	5																																																										
木くず	15																																																										
紙くず	3																																																										
石膏ボード	5																																																										
その他	34																																																										
混合廃棄物	39																																																										
単位：t																																																											
品目	発生量																																																										
コンクリート塊	1,850																																																										
アスファルト・コンクリート塊	150																																																										
建設発生木材	1																																																										
その他（金属くず、廃プラスチック）	110																																																										
建設混合廃棄物	40																																																										
単位：t																																																											
品目	発生量																																																										
コンクリート塊	690																																																										
アスファルト・コンクリート塊	150																																																										
建設発生木材	10																																																										
その他（金属くず、廃プラスチック）	115																																																										
建設混合廃棄物	45																																																										

表 5-1(14) 環境影響評価結果の概要

環境要素			環境要因	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果																		
廃棄物	廃棄物	土地又は工作物の存在及び供用	廃棄物の発生	<p>既存焼却施設から排出され、最終的に処分されるものは焼却主灰及び焼却飛灰の可燃残渣である。それらの発生量の推移を下表に示す。可燃焼却残渣は県内及び県外の最終処分場にて埋立処分されている。</p> <p style="text-align: right;">単位：t</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>平成 20 年度</th> <th>平成 21 年度</th> <th>平成 22 年度</th> <th>平成 23 年度</th> <th>平成 24 年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可燃ごみ焼却残渣発生量</td> <td>5,759.3</td> <td>5,467.0</td> <td>5,562.6</td> <td>5,878.4</td> <td>5,909.7</td> </tr> </tbody> </table>	年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	可燃ごみ焼却残渣発生量	5,759.3	5,467.0	5,562.6	5,878.4	5,909.7	<p>計画施設から排出される最終処分されるものとして、焼却主灰と焼却飛灰の焼却残渣が挙げられる。焼却残渣は安定化処理した後、全量県内及び県外の最終処分場にて埋立処分される計画である。</p> <p>平成 29 年度における将来処分量は 10,700t（焼却主灰 5,900t、焼却飛灰 4,800t）と予測される。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 上越市一般廃棄物処理基本計画（平成 23 年 3 月）における排出抑制及び再資源化の方針に沿った減量化施策を確実に実施し、ごみ焼却量を削減する。 	<p>(1) 影響の回避・低減に係る評価</p> <p>供用時は、環境保全措置に示す廃棄物の発生・処理による負荷量の削減の対策を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で行える限り環境への影響は回避・低減されていると評価する。</p>						
			年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度																	
可燃ごみ焼却残渣発生量	5,759.3	5,467.0	5,562.6	5,878.4	5,909.7																				
温室効果ガス等	二酸化炭素等	土地又は工作物の存在及び供用	<p>施設の稼働（排ガス）</p> <p>廃棄物の搬出入</p>	<p>2 つの既存施設と新クリーンセンターそれぞれの温室効果ガス発生量について整理した結果を下表に示す。</p> <p>整理の結果、新クリーンセンターの稼働後においては、2 つの既存施設の稼働時と比較して 4,360.2 (t-CO₂/年) の温室効果ガスの削減が見込めると予測された。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">活動行為</th> <th colspan="3">温室効果ガス排出量 (t-CO₂/年)</th> </tr> <tr> <th>施設の稼働(排ガス)</th> <th>廃棄物の搬出入</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>既存施設 2 施設分 (平成 24 年度実績)</td> <td>11,300.2</td> <td>1,486.2</td> <td>12,786.4</td> </tr> <tr> <td>新クリーンセンター (計画目標年次・平成 29 年度)</td> <td>6,811.0</td> <td>1,615.2</td> <td>8,426.2</td> </tr> <tr> <td>差分</td> <td>▲4,489.2</td> <td>129.0</td> <td>▲4,360.2</td> </tr> </tbody> </table>	活動行為	温室効果ガス排出量 (t-CO ₂ /年)			施設の稼働(排ガス)	廃棄物の搬出入	合計	既存施設 2 施設分 (平成 24 年度実績)	11,300.2	1,486.2	12,786.4	新クリーンセンター (計画目標年次・平成 29 年度)	6,811.0	1,615.2	8,426.2	差分	▲4,489.2	129.0	▲4,360.2	<ul style="list-style-type: none"> 一般廃棄物処理基本計画（平成 23 年 3 月改定）における排出抑制及び再資源化の方針に沿った減量化施策を確実に実施し、ごみ焼却量を削減 新クリーンセンターのボイラーで発生した高圧蒸気を優先的に発電に利用し、施設電力を賄う 新クリーンセンターのごみ焼却廃熱は、余熱利用施設であるくまみ家族園に対し、2.8GJ/h の熱供給（温水供給）を実施 	<p>(1) 影響の回避・低減に係る評価</p> <p>供用時は、環境保全措置に示す一般廃棄物処理基本計画に沿った減量化施策を確実に実施し、ごみ焼却量を削減する等の措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で行える限り温室効果ガス等の影響は回避・低減されていると評価する。</p>
活動行為	温室効果ガス排出量 (t-CO ₂ /年)																								
	施設の稼働(排ガス)	廃棄物の搬出入	合計																						
既存施設 2 施設分 (平成 24 年度実績)	11,300.2	1,486.2	12,786.4																						
新クリーンセンター (計画目標年次・平成 29 年度)	6,811.0	1,615.2	8,426.2																						
差分	▲4,489.2	129.0	▲4,360.2																						
電波障害	電波障害	土地又は工作物の存在及び供用	<p>地形の改変後の土地及び施設の存在</p>	<p>(1) 地形・地物の状況</p> <p>対象事業実施区域は、地形が平坦な郊外地域である。資料調査で確認された建造物は、田園地帯の中では高さのある大型の建造物である。対象事業実施区域で中高層建築物や地形改変を伴う工事は行われていない。</p> <p>(2) 電波の状況</p> <p>高田局の電波塔（送信アンテナ高 全社共通 標高 189.2m）からのテレビ電波を受信している。高田局から送信されているテレビ電波は、NHK 教育(14ch 479MHz)、NHK 総合(16ch 491MHz)、BSN(18ch 503MHz)、NST(25ch、545)、TeNY(31ch 581MHz)、UX(39ch 629MHz)である。</p> <p>調査地域は、地形が平坦な郊外地域であり、電波の受信状況は、調査地点計 4 地点のうち、1 地点で UX 局のみ「B」、その他全てのチャンネルで品質評価「A」と、非常に良好であった。</p>	<p>遮蔽障害は対象事業実施区域から東北東約 300m の範囲で発生する可能性があるとして予測された。しかし障害予想範囲の大半は対象事業実施区域内に収まり、対象実施区域外の障害予想範囲は市道及び農地であり、該当部分に民家等は存在せず、影響は小さいと考えられる。</p> <p>地上デジタル波放送ではガードインターバルや誤り訂正などのデジタル伝送技術によって受信障害が発生しにくいように工夫されており、反射障害による影響は極めて小さいと予測される。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 電波障害が生じないように、施設の配置、高さ、外壁の材質に配慮する。 	<p>(1) 影響の回避・低減に係る評価</p> <p>予測結果より、電波障害の影響は小さいと考えられるが、供用時に電波受信障害の削減等の対策を講じることにより、さらなる電波障害の回避・低減を行うことができると考えられる。これにより、事業者の実行可能な範囲内で行える限り電波障害の影響は回避・低減されていると評価する。</p>																		