

第5章 総合評価

第5章 総合評価

5.1 総合評価

本事業の実施による環境への影響について、現況調査、予測、環境保全措置及び評価の結果を表5-1に整理し、項目間の相互関係、間接的影響及び環境保全措置の実施等による項目間の整合性を確認することにより総合的な影響を評価した。

予測結果においては、工事中における運搬車両や建設機械の排ガス、騒音及び振動等については、車両等の搬入時期や時間を集中させないなどの措置を実施することで、周辺環境への影響は緩和できると考える。

また、稼働時における煙突からの排ガス中の大気汚染物質濃度については、法令等で定められた基準より厳しい値での運転とし、連続での測定による監視を行うほか、適切な排ガス対策を実施することで、周辺環境への影響は緩和できると考える。

これらの環境保全措置については、表5-1(1)～(18)に示した結果の比較を行い、環境項目の相互の関係、環境項目が及ぼす間接的影響を検証するとともに、一方の環境保全措置が他の環境要素へ悪影響を与えないかを確認した。これにより、環境項目間の整合性は図られていると判断できる。

このことから、本事業の実施による環境への影響については、できる限りの緩和がなされ、総合的な環境への影響の程度は小さいものと評価した。

5.2 工事中及び稼働後における調査・検証

計画施設については、環境保全に十分配慮した建設工事を心掛けるとともに、施設の稼働状況及び保全対策の実施状況等を確認する。

併せて、工事中や稼働後においても環境に関わる事後調査を実施することで、環境影響評価で予測した結果との検証を行う。

そして、予測し得なかった環境保全のうえでの問題が生じた場合には、原因の究明と対応を速やかに実施する。

なお、工事中及び稼働後における事後調査の詳細については「第6章 事後調査計画」に示す。

表 5-1(1) 総合評価 (大気質)

項目	現況調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果																																																																																																						
大気質	<p>(1) 環境大気</p> <p>調査地点での環境大気の測定結果は、下表に示すとおりであり、年間での期間平均値はすべての地点で環境基準を満足していた。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点数</th> <th>測定項目</th> <th>年間での期間平均値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>二酸化いおう (ppm)</td> <td>0.001 未満～0.001</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>二酸化窒素 (ppm)</td> <td>0.005～0.011</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>浮遊粒子状物質 (mg/m³)</td> <td>0.016～0.021</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>降下ばいじん (t/km²/30日)</td> <td>1.4～2.0</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>ダイオキシン類 (pg-TEQ/m³)</td> <td>0.010～0.051</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>塩化水素 (ppm)</td> <td>0.002～0.003</td> </tr> </tbody> </table>	調査地点数	測定項目	年間での期間平均値	7	二酸化いおう (ppm)	0.001 未満～0.001	7	二酸化窒素 (ppm)	0.005～0.011	7	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.016～0.021	3	降下ばいじん (t/km ² /30日)	1.4～2.0	12	ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.010～0.051	6	塩化水素 (ppm)	0.002～0.003	<p>【工事中】</p> <p>(1) 運搬に伴う排出ガス等の影響</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対象物質</th> <th colspan="2" rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="2">日平均予測濃度</th> <th rowspan="2">環境保全に関する目標</th> </tr> <tr> <th>現況値</th> <th>工事中</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">二酸化窒素 (ppm)</td> <td rowspan="2">D</td> <td rowspan="2">セブンイレブン屋代団地店前</td> <td>西側</td> <td>0.0271</td> <td>0.0272</td> <td rowspan="4">日平均値 0.04 以下</td> </tr> <tr> <td>東側</td> <td>0.0266</td> <td>0.0267</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">F</td> <td rowspan="2">市道 3112 号線道路脇</td> <td>南側</td> <td>0.0237</td> <td>0.0241</td> </tr> <tr> <td>北側</td> <td>0.0234</td> <td>0.0238</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">浮遊粒子状物質 (mg/m³)</td> <td rowspan="2">D</td> <td rowspan="2">セブンイレブン屋代団地店前</td> <td>西側</td> <td>0.0495</td> <td>0.0495</td> <td rowspan="4">日平均値 0.10 以下</td> </tr> <tr> <td>東側</td> <td>0.0494</td> <td>0.0494</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">F</td> <td rowspan="2">市道 3112 号線道路脇</td> <td>南側</td> <td>0.0489</td> <td>0.0490</td> </tr> <tr> <td>北側</td> <td>0.0489</td> <td>0.0490</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 建設作業に伴う排出ガスの影響</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対象物質</th> <th colspan="2" rowspan="2">予測地点</th> <th rowspan="2">日平均予測濃度</th> <th rowspan="2">環境保全に関する目標</th> </tr> <tr> <th>現況値</th> <th>工事中</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">二酸化窒素 (ppm)</td> <td>J</td> <td>高速道路南側</td> <td>0.0276</td> <td rowspan="2">日平均値 0.04 以下</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>県営高ヶ原団地</td> <td>0.0292</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">浮遊粒子状物質 (mg/m³)</td> <td>J</td> <td>高速道路南側</td> <td>0.0483</td> <td rowspan="2">日平均値 0.10 以下</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>県営高ヶ原団地</td> <td>0.0484</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 建設作業に伴う粉じんの影響</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>季別</th> <th>予測値 (t/km²/30日)</th> <th>環境保全に関する目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">敷地境界</td> <td>秋季</td> <td>1.4</td> <td rowspan="4">10t/km²/30日</td> </tr> <tr> <td>冬季</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>春季</td> <td>2.9</td> </tr> <tr> <td>夏季</td> <td>4.1</td> </tr> </tbody> </table>	対象物質	予測地点		日平均予測濃度		環境保全に関する目標	現況値	工事中	二酸化窒素 (ppm)	D	セブンイレブン屋代団地店前	西側	0.0271	0.0272	日平均値 0.04 以下	東側	0.0266	0.0267	F	市道 3112 号線道路脇	南側	0.0237	0.0241	北側	0.0234	0.0238	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	D	セブンイレブン屋代団地店前	西側	0.0495	0.0495	日平均値 0.10 以下	東側	0.0494	0.0494	F	市道 3112 号線道路脇	南側	0.0489	0.0490	北側	0.0489	0.0490	対象物質	予測地点		日平均予測濃度	環境保全に関する目標	現況値	工事中	二酸化窒素 (ppm)	J	高速道路南側	0.0276	日平均値 0.04 以下	M	県営高ヶ原団地	0.0292	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	J	高速道路南側	0.0483	日平均値 0.10 以下	M	県営高ヶ原団地	0.0484	予測地点	季別	予測値 (t/km ² /30日)	環境保全に関する目標	敷地境界	秋季	1.4	10t/km ² /30日	冬季	2.0	春季	2.9	夏季	4.1	<p>【工事中】</p> <p>(1) 運搬に伴う排出ガス等の影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 住宅地を避けたルートの設定 搬入時間の分散 交通規制の遵守 暖機運転(アイドリング)の低減 工事用出入り口の路面洗浄 工事用車両荷台のシート覆い <p>(2) 建設作業に伴う排出ガスの影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 排出ガス対策型機械の使用 建設機械稼働時間の抑制 <p>(3) 建設作業に伴う粉じんの影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 工事区域に仮囲いを設置 排出ガス対策型機械の使用 工事区域への散水 	<p>【工事中】</p> <p>(1) 環境への影響の緩和に係る評価</p> <p>左記の環境保全措置を実行することにより、環境への影響は最小化されることから、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。</p> <p>(2) 環境保全に関する目標との整合性に係る評価</p> <p>すべての予測項目において、環境保全に関する目標を満足していることから、環境保全に関する目標との整合性は図られているものと評価する。</p> <p>【環境保全に関する目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大気汚染に係る環境基準 降下ばいじんにおける参考値
	調査地点数	測定項目	年間での期間平均値																																																																																																							
	7	二酸化いおう (ppm)	0.001 未満～0.001																																																																																																							
	7	二酸化窒素 (ppm)	0.005～0.011																																																																																																							
7	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.016～0.021																																																																																																								
3	降下ばいじん (t/km ² /30日)	1.4～2.0																																																																																																								
12	ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.010～0.051																																																																																																								
6	塩化水素 (ppm)	0.002～0.003																																																																																																								
対象物質	予測地点		日平均予測濃度		環境保全に関する目標																																																																																																					
			現況値	工事中																																																																																																						
二酸化窒素 (ppm)	D	セブンイレブン屋代団地店前	西側	0.0271	0.0272	日平均値 0.04 以下																																																																																																				
			東側	0.0266	0.0267																																																																																																					
	F	市道 3112 号線道路脇	南側	0.0237	0.0241																																																																																																					
			北側	0.0234	0.0238																																																																																																					
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	D	セブンイレブン屋代団地店前	西側	0.0495	0.0495	日平均値 0.10 以下																																																																																																				
			東側	0.0494	0.0494																																																																																																					
	F	市道 3112 号線道路脇	南側	0.0489	0.0490																																																																																																					
			北側	0.0489	0.0490																																																																																																					
対象物質	予測地点		日平均予測濃度	環境保全に関する目標																																																																																																						
					現況値	工事中																																																																																																				
二酸化窒素 (ppm)	J	高速道路南側	0.0276	日平均値 0.04 以下																																																																																																						
	M	県営高ヶ原団地	0.0292																																																																																																							
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	J	高速道路南側	0.0483	日平均値 0.10 以下																																																																																																						
	M	県営高ヶ原団地	0.0484																																																																																																							
予測地点	季別	予測値 (t/km ² /30日)	環境保全に関する目標																																																																																																							
敷地境界	秋季	1.4	10t/km ² /30日																																																																																																							
	冬季	2.0																																																																																																								
	春季	2.9																																																																																																								
	夏季	4.1																																																																																																								
	<p>(2) 自動車排ガス</p> <p>対象実施区域周辺の調査地点での自動車排ガスの測定結果は、下表に示すとおりであり、年間での期間平均値はすべて地点で環境基準を満足していた。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点数</th> <th>測定項目</th> <th>年間での期間平均値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>二酸化窒素 (ppm)</td> <td>0.010～0.018</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>浮遊粒子状物質 (mg/m³)</td> <td>0.016～0.022</td> </tr> </tbody> </table>	調査地点数	測定項目	年間での期間平均値	4	二酸化窒素 (ppm)	0.010～0.018	4	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.016～0.022																																																																																																
調査地点数	測定項目	年間での期間平均値																																																																																																								
4	二酸化窒素 (ppm)	0.010～0.018																																																																																																								
4	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.016～0.022																																																																																																								
	<p>(3) 地上気象</p> <p>対象事業実施区域内における地上気象の測定結果は、年平均気温は 12.9℃、日最高気温の月平均値の最大は 8 月に 32.1℃、日最低気温の月平均値の最小は 1 月に -4.9℃ を記録していた。</p> <p>年平均風速は 2.0m/s、年間の最多風向は北東 (NE) で出現率は 19.7%であった。</p> <p>平均風速の最大は、3 月の 2.8m/s で、春季が他の季節に比べて風速が大きくなっていった。</p>	<p>【存在・供用時】</p> <p>(1) 廃棄物搬出入車両等による影響</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対象物質</th> <th colspan="2" rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="2">日平均予測濃度</th> <th rowspan="2">環境保全に関する目標</th> </tr> <tr> <th>現況値</th> <th>供用時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">二酸化窒素 (ppm)</td> <td rowspan="3">D</td> <td rowspan="3">セブンイレブン屋代団地店前</td> <td>西側</td> <td>0.0271</td> <td>0.0272</td> <td rowspan="6">日平均値 0.04 以下</td> </tr> <tr> <td>東側</td> <td>0.0266</td> <td>0.0267</td> </tr> <tr> <td>南側</td> <td>0.0237</td> <td>0.0241</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">F</td> <td rowspan="3">市道 3112 号線道路脇</td> <td>北側</td> <td>0.0234</td> <td>0.0237</td> </tr> <tr> <td>西側</td> <td>0.0225</td> <td>0.0230</td> </tr> <tr> <td>東側</td> <td>0.0224</td> <td>0.0229</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">浮遊粒子状物質 (mg/m³)</td> <td rowspan="3">D</td> <td rowspan="3">セブンイレブン屋代団地店前</td> <td>西側</td> <td>0.0495</td> <td>0.0495</td> <td rowspan="6">日平均値 0.10 以下</td> </tr> <tr> <td>東側</td> <td>0.0494</td> <td>0.0494</td> </tr> <tr> <td>南側</td> <td>0.0489</td> <td>0.0492</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">F</td> <td rowspan="3">市道 3112 号線道路脇</td> <td>北側</td> <td>0.0489</td> <td>0.0491</td> </tr> <tr> <td>西側</td> <td>0.0487</td> <td>0.0488</td> </tr> <tr> <td>東側</td> <td>0.0487</td> <td>0.0488</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 焼却施設の稼働に伴う排出ガスによる影響</p> <p>【長期評価：最大着地濃度地点】(ケース 1：最も排ガス量が多い場合)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象物質</th> <th>年平均予測濃度</th> <th>日平均予測濃度</th> <th>環境保全に関する目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化いおう (ppm)</td> <td>0.0011</td> <td>0.0032</td> <td>日平均値 0.04 以下</td> </tr> <tr> <td>二酸化窒素 (ppm)</td> <td>0.0117</td> <td>0.0276</td> <td>日平均値 0.04 以下</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質 (mg/m³)</td> <td>0.0210</td> <td>0.0484</td> <td>日平均値 0.10 以下</td> </tr> <tr> <td>ダイオキシン類 (pg-TEQ/m³)</td> <td>0.0514</td> <td>—</td> <td>年平均値 0.6 以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>【短期評価：逆転層発生時】(ケース 1：最も排ガス量が多い場合)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象物質</th> <th>1 時間値の予測濃度</th> <th>環境保全に関する目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化いおう (ppm)</td> <td>0.0097</td> <td>1 時間値 0.1 以下</td> </tr> <tr> <td>二酸化窒素 (ppm)</td> <td>0.0516</td> <td>1 時間値 0.1 以下</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質 (mg/m³)</td> <td>0.1012</td> <td>1 時間値 0.20 以下</td> </tr> <tr> <td>ダイオキシン類 (pg-TEQ/m³)</td> <td>0.1044</td> <td>0.6 以下</td> </tr> <tr> <td>塩化水素 (ppm)</td> <td>0.0102</td> <td>1 時間値 0.02 以下</td> </tr> </tbody> </table>	対象物質	予測地点		日平均予測濃度		環境保全に関する目標	現況値	供用時	二酸化窒素 (ppm)	D	セブンイレブン屋代団地店前	西側	0.0271	0.0272	日平均値 0.04 以下	東側	0.0266	0.0267	南側	0.0237	0.0241	F	市道 3112 号線道路脇	北側	0.0234	0.0237	西側	0.0225	0.0230	東側	0.0224	0.0229	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	D	セブンイレブン屋代団地店前	西側	0.0495	0.0495	日平均値 0.10 以下	東側	0.0494	0.0494	南側	0.0489	0.0492	F	市道 3112 号線道路脇	北側	0.0489	0.0491	西側	0.0487	0.0488	東側	0.0487	0.0488	対象物質	年平均予測濃度	日平均予測濃度	環境保全に関する目標	二酸化いおう (ppm)	0.0011	0.0032	日平均値 0.04 以下	二酸化窒素 (ppm)	0.0117	0.0276	日平均値 0.04 以下	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0210	0.0484	日平均値 0.10 以下	ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0514	—	年平均値 0.6 以下	対象物質	1 時間値の予測濃度	環境保全に関する目標	二酸化いおう (ppm)	0.0097	1 時間値 0.1 以下	二酸化窒素 (ppm)	0.0516	1 時間値 0.1 以下	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.1012	1 時間値 0.20 以下	ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.1044	0.6 以下	塩化水素 (ppm)	0.0102	1 時間値 0.02 以下	<p>【存在・供用時】</p> <p>(1) 廃棄物搬出入車両等による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 住宅地を避けたルートの設定 交通規制の遵守の要請 暖機運転(アイドリング)の低減の要請 廃棄物等の熔融固化 コンテナ車等の使用による搬出時の廃棄物処理物の飛散防止 <p>(2) 焼却施設の稼働に伴う排出ガスによる影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 排ガス濃度の低減(計画値の設定) 大気汚染物質の連続測定 適正な排ガス処理の実施 適正な運転管理の実施 ごみの分別に伴う焼却ごみの減量化対策 平滑化した運転の励行 	<p>【存在・供用時】</p> <p>(1) 環境への影響の緩和に係る評価</p> <p>左記の環境保全措置を実行することにより、環境への影響は最小化されることから、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。</p> <p>(2) 環境保全に関する目標との整合性に係る評価</p> <p>すべての予測項目において、環境保全に関する目標を満足していることから、環境保全に関する目標との整合性は図られているものと評価する。</p> <p>【環境保全に関する目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大気汚染に係る環境基準 ダイオキシン類に係る環境基準 (大気) 塩化水素における目標環境濃度 								
対象物質	予測地点					日平均予測濃度			環境保全に関する目標																																																																																																	
			現況値	供用時																																																																																																						
二酸化窒素 (ppm)	D	セブンイレブン屋代団地店前	西側	0.0271	0.0272	日平均値 0.04 以下																																																																																																				
			東側	0.0266	0.0267																																																																																																					
			南側	0.0237	0.0241																																																																																																					
	F	市道 3112 号線道路脇	北側	0.0234	0.0237																																																																																																					
			西側	0.0225	0.0230																																																																																																					
			東側	0.0224	0.0229																																																																																																					
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	D	セブンイレブン屋代団地店前	西側	0.0495	0.0495	日平均値 0.10 以下																																																																																																				
			東側	0.0494	0.0494																																																																																																					
			南側	0.0489	0.0492																																																																																																					
	F	市道 3112 号線道路脇	北側	0.0489	0.0491																																																																																																					
			西側	0.0487	0.0488																																																																																																					
			東側	0.0487	0.0488																																																																																																					
対象物質	年平均予測濃度	日平均予測濃度	環境保全に関する目標																																																																																																							
二酸化いおう (ppm)	0.0011	0.0032	日平均値 0.04 以下																																																																																																							
二酸化窒素 (ppm)	0.0117	0.0276	日平均値 0.04 以下																																																																																																							
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0210	0.0484	日平均値 0.10 以下																																																																																																							
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0514	—	年平均値 0.6 以下																																																																																																							
対象物質	1 時間値の予測濃度	環境保全に関する目標																																																																																																								
二酸化いおう (ppm)	0.0097	1 時間値 0.1 以下																																																																																																								
二酸化窒素 (ppm)	0.0516	1 時間値 0.1 以下																																																																																																								
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.1012	1 時間値 0.20 以下																																																																																																								
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.1044	0.6 以下																																																																																																								
塩化水素 (ppm)	0.0102	1 時間値 0.02 以下																																																																																																								
	<p>(4) 上層気象</p> <p>千曲衛生センター東側広場 (A' 地点) において観測機材のついたバルーンを、季節毎に 3 日間 (1 日 8 回) 放球し、上層 (1,500m まで) の気象調査 (気温・風向・風速) を行った。</p> <p>早朝に気温の逆転層が発生しているが、時間の経過とともに逆転層がなくなる状況を確認した。</p>																																																																																																									

表 5-1(2) 総合評価（騒音）

項目	現況調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果																																																																																																																																																																																																																																			
騒音	<p>（１）総合騒音・特定騒音（建設作業騒音・工場騒音）</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺の調査地点（４地点）での４季における測定結果は、下表に示すとおりである。</p> <p>なお、C地点では近隣事業所の作業音、J地点については長野自動車道及び国道 18 号からの自動車走行音が年間を通して定常的に発生していた。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地点</th> <th colspan="2">平日</th> </tr> <tr> <th>昼間 6時～22時</th> <th>夜間 22時～6時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B 対象事業実施区域（北東）</td> <td>53dB(A)</td> <td>47dB(A)</td> </tr> <tr> <td>C 対象事業実施区域（南西）</td> <td>62dB(A)</td> <td>54dB(A)</td> </tr> <tr> <td>J 高速道路南側</td> <td>53dB(A)</td> <td>51dB(A)</td> </tr> <tr> <td>M 県営高ヶ原団地</td> <td>52dB(A)</td> <td>47dB(A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>備考) 1. 太字は、環境基準を超過した値を示す。 2. 4季調査の最大値を示す。 3. 上記の数値は、鉄道等の騒音除外後の値である。</p> <p>（２）道路交通騒音</p> <p>対象事業実施区域周辺の調査地点（４地点）での４季における道路交通騒音の測定結果は、下表に示すとおりである。</p> <p>D地点は幹線道路であり、交通量が多いことから環境基準を超過したと考えられる。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地点</th> <th colspan="2">平日</th> </tr> <tr> <th>昼間 6時～22時</th> <th>夜間 22時～6時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D セブンイレブン 屋代団地店前</td> <td>71dB(A)</td> <td>70dB(A)</td> </tr> <tr> <td>F 市道 3112 号線道路脇</td> <td>65dB(A)</td> <td>60dB(A)</td> </tr> <tr> <td>G 市道 3075 号線道路脇</td> <td>61dB(A)</td> <td>58dB(A)</td> </tr> <tr> <td>H' 堤防道路（桜堤）</td> <td>66dB(A)</td> <td>58dB(A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>備考) 1. 太字は、環境基準を超過した値を示す。 2. 4季調査の最大値を示す。</p> <p>【環境基準】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地点</th> <th colspan="2">環境基準</th> </tr> <tr> <th>昼間 6時～22時</th> <th>夜間 22時～6時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B 対象事業実施区域（北東）</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>C 対象事業実施区域（南西）</td> <td>55dB(A)</td> <td>45dB(A)</td> </tr> <tr> <td>J 高速道路南側</td> <td>55dB(A)</td> <td>45dB(A)</td> </tr> <tr> <td>M 県営高ヶ原団地</td> <td>55dB(A)</td> <td>45dB(A)</td> </tr> <tr> <td>D セブンイレブン 屋代団地店前</td> <td>70dB(A)</td> <td>65dB(A)</td> </tr> <tr> <td>F 市道 3112 号線道路脇</td> <td>65dB(A)</td> <td>60dB(A)</td> </tr> <tr> <td>G 市道 3075 号線道路脇</td> <td>65dB(A)</td> <td>60dB(A)</td> </tr> <tr> <td>H' 堤防道路（桜堤）</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	調査地点	平日		昼間 6時～22時	夜間 22時～6時	B 対象事業実施区域（北東）	53dB(A)	47dB(A)	C 対象事業実施区域（南西）	62dB(A)	54dB(A)	J 高速道路南側	53dB(A)	51dB(A)	M 県営高ヶ原団地	52dB(A)	47dB(A)	調査地点	平日		昼間 6時～22時	夜間 22時～6時	D セブンイレブン 屋代団地店前	71dB(A)	70dB(A)	F 市道 3112 号線道路脇	65dB(A)	60dB(A)	G 市道 3075 号線道路脇	61dB(A)	58dB(A)	H' 堤防道路（桜堤）	66dB(A)	58dB(A)	調査地点	環境基準		昼間 6時～22時	夜間 22時～6時	B 対象事業実施区域（北東）	—	—	C 対象事業実施区域（南西）	55dB(A)	45dB(A)	J 高速道路南側	55dB(A)	45dB(A)	M 県営高ヶ原団地	55dB(A)	45dB(A)	D セブンイレブン 屋代団地店前	70dB(A)	65dB(A)	F 市道 3112 号線道路脇	65dB(A)	60dB(A)	G 市道 3075 号線道路脇	65dB(A)	60dB(A)	H' 堤防道路（桜堤）	—	—	<p>【工事中】</p> <p>（１）工事関係車両による影響 単位：dB(A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">予測地点</th> <th>現況値</th> <th>予測値</th> <th>環境保全に関する目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">D</td> <td>セブンイレブン 屋代団地店前</td> <td>西側 71</td> <td>71</td> <td rowspan="2">70 以下</td> </tr> <tr> <td></td> <td>東側 71</td> <td>71</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">F</td> <td rowspan="2">市道 3112 号線道路脇</td> <td>南側 65</td> <td>66</td> <td rowspan="2">65 以下</td> </tr> <tr> <td>北側 65</td> <td>66</td> </tr> </tbody> </table> <p>備考) 太字は、環境保全に関する目標を超過した値を示す。</p> <p>（２）建設作業による影響 単位：dB(A)</p> <p>【土木工事】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">予測地点</th> <th>対象</th> <th>現況値</th> <th>予測値</th> <th>環境保全に関する目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>対象事業実施区域（北東）</td> <td rowspan="2">特定 建設作業</td> <td>53</td> <td>63</td> <td rowspan="2">85 以下</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>対象事業実施区域（南西）</td> <td>62</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>J</td> <td>高速道路南側</td> <td rowspan="2">騒音に係る 環境基準</td> <td>53</td> <td>56</td> <td rowspan="2">55 以下</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>県営高ヶ原団地</td> <td>52</td> <td>59</td> </tr> </tbody> </table> <p>備考) 太字は、環境保全に関する目標を超過した値を示す。</p> <p>【建築工事】 単位：dB(A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">予測地点</th> <th>対象</th> <th>現況値</th> <th>予測値</th> <th>環境保全に関する目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>対象事業実施区域（北東）</td> <td rowspan="2">特定 建設作業</td> <td>53</td> <td>65</td> <td rowspan="2">85 以下</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>対象事業実施区域（南西）</td> <td>62</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>J</td> <td>高速道路南側</td> <td rowspan="2">騒音に係る 環境基準</td> <td>53</td> <td>54</td> <td rowspan="2">55 以下</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>県営高ヶ原団地</td> <td>52</td> <td>57</td> </tr> </tbody> </table> <p>備考) 太字は、環境保全に関する目標を超過した値を示す。</p> <p>【存在・供用時】</p> <p>（１）廃棄物搬出入車両等による影響 単位：dB(A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">予測地点</th> <th>現況値</th> <th>予測値</th> <th>環境保全に関する目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">D</td> <td rowspan="2">セブンイレブン 屋代団地店前</td> <td>西側 71</td> <td>71</td> <td rowspan="2">70 以下</td> </tr> <tr> <td>東側 71</td> <td>71</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">F</td> <td rowspan="2">市道 3112 号線道路脇</td> <td>南側 65</td> <td>68</td> <td rowspan="2">65 以下</td> </tr> <tr> <td>北側 65</td> <td>68</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">G</td> <td rowspan="2">市道 3075 号線道路脇</td> <td>西側 61</td> <td>64</td> <td rowspan="2">65 以下</td> </tr> <tr> <td>東側 61</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">H'</td> <td rowspan="2">堤防道路（桜堤）</td> <td>西側 66</td> <td>67</td> <td rowspan="2">65 以下</td> </tr> <tr> <td>東側 66</td> <td>67</td> </tr> </tbody> </table> <p>備考) 太字は、環境保全に関する目標を超過した値を示す。</p> <p>（２）焼却施設の稼働による影響（吸音材の設置後） 単位：dB(A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">予測地点</th> <th>時間の区分</th> <th>現況値</th> <th>寄与値</th> <th>予測値</th> <th>環境保全に関する目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">B</td> <td rowspan="3">対象事業実施区域（北東）</td> <td>朝・夕</td> <td>53</td> <td rowspan="3">45</td> <td>54</td> <td>50 以下</td> </tr> <tr> <td>昼間</td> <td>53</td> <td>54</td> <td>60 以下</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>47</td> <td>49</td> <td>50 以下</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">C</td> <td rowspan="3">対象事業実施区域（南西）</td> <td>朝・夕</td> <td>62</td> <td rowspan="3">43</td> <td>62</td> <td>50 以下</td> </tr> <tr> <td>昼間</td> <td>62</td> <td>62</td> <td>60 以下</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>54</td> <td>54</td> <td>50 以下</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">J</td> <td rowspan="2">高速道路南側</td> <td>昼間</td> <td>53</td> <td rowspan="2">26</td> <td>53</td> <td>55 以下</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>51</td> <td>51</td> <td>45 以下</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">M</td> <td rowspan="2">県営高ヶ原団地</td> <td>昼間</td> <td>52</td> <td rowspan="2">37</td> <td>52</td> <td>55 以下</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>47</td> <td>47</td> <td>45 以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>備考) 太字は、環境保全に関する目標を超過した値を示す。</p>	予測地点		現況値	予測値	環境保全に関する目標	D	セブンイレブン 屋代団地店前	西側 71	71	70 以下		東側 71	71	F	市道 3112 号線道路脇	南側 65	66	65 以下	北側 65	66	予測地点		対象	現況値	予測値	環境保全に関する目標	B	対象事業実施区域（北東）	特定 建設作業	53	63	85 以下	C	対象事業実施区域（南西）	62	64	J	高速道路南側	騒音に係る 環境基準	53	56	55 以下	M	県営高ヶ原団地	52	59	予測地点		対象	現況値	予測値	環境保全に関する目標	B	対象事業実施区域（北東）	特定 建設作業	53	65	85 以下	C	対象事業実施区域（南西）	62	64	J	高速道路南側	騒音に係る 環境基準	53	54	55 以下	M	県営高ヶ原団地	52	57	予測地点		現況値	予測値	環境保全に関する目標	D	セブンイレブン 屋代団地店前	西側 71	71	70 以下	東側 71	71	F	市道 3112 号線道路脇	南側 65	68	65 以下	北側 65	68	G	市道 3075 号線道路脇	西側 61	64	65 以下	東側 61	64	H'	堤防道路（桜堤）	西側 66	67	65 以下	東側 66	67	予測地点		時間の区分	現況値	寄与値	予測値	環境保全に関する目標	B	対象事業実施区域（北東）	朝・夕	53	45	54	50 以下	昼間	53	54	60 以下	夜間	47	49	50 以下	C	対象事業実施区域（南西）	朝・夕	62	43	62	50 以下	昼間	62	62	60 以下	夜間	54	54	50 以下	J	高速道路南側	昼間	53	26	53	55 以下	夜間	51	51	45 以下	M	県営高ヶ原団地	昼間	52	37	52	55 以下	夜間	47	47	45 以下	<p>【工事中】</p> <p>（１）工事関係車両による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 住宅地を避けたルートの設定 搬入時間の分散 交通規制の遵守 <p>（２）建設作業による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 工事区域に仮囲いを設置 低騒音型機械の使用 建設機械の稼働時間の遵守 	<p>【工事中】</p> <p>（１）環境への影響の緩和に係る評価</p> <p>左記の環境保全措置を実行することにより、環境への影響は最小化されることから、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。</p> <p>（２）環境保全に関する目標との整合性に係る評価</p> <p>工事関係車両による影響は、予測値が環境保全に関する目標を超えているが、増加量は 0～1dB(A) であり、できる限り環境への影響を緩和させるため環境保全措置を講じることで、現況を大きく悪化させないと考えられる。</p> <p>建設作業による影響は、周辺住居地域（J、M地点）で予測値の一部が環境保全に関する目標を超えているが、増加量は 1～7dB(A) であり、できる限り環境への影響を緩和させるため環境保全措置を講じることで、現況を大きく悪化させないと考えられる。</p> <p>このことから、環境保全に関する目標との整合性は図られているものと評価する。</p> <p>【環境保全に関する目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> 騒音に係る環境基準 特定建設作業に係る騒音の規制基準
	調査地点		平日																																																																																																																																																																																																																																				
		昼間 6時～22時	夜間 22時～6時																																																																																																																																																																																																																																				
	B 対象事業実施区域（北東）	53dB(A)	47dB(A)																																																																																																																																																																																																																																				
C 対象事業実施区域（南西）	62dB(A)	54dB(A)																																																																																																																																																																																																																																					
J 高速道路南側	53dB(A)	51dB(A)																																																																																																																																																																																																																																					
M 県営高ヶ原団地	52dB(A)	47dB(A)																																																																																																																																																																																																																																					
調査地点	平日																																																																																																																																																																																																																																						
	昼間 6時～22時	夜間 22時～6時																																																																																																																																																																																																																																					
D セブンイレブン 屋代団地店前	71dB(A)	70dB(A)																																																																																																																																																																																																																																					
F 市道 3112 号線道路脇	65dB(A)	60dB(A)																																																																																																																																																																																																																																					
G 市道 3075 号線道路脇	61dB(A)	58dB(A)																																																																																																																																																																																																																																					
H' 堤防道路（桜堤）	66dB(A)	58dB(A)																																																																																																																																																																																																																																					
調査地点	環境基準																																																																																																																																																																																																																																						
	昼間 6時～22時	夜間 22時～6時																																																																																																																																																																																																																																					
B 対象事業実施区域（北東）	—	—																																																																																																																																																																																																																																					
C 対象事業実施区域（南西）	55dB(A)	45dB(A)																																																																																																																																																																																																																																					
J 高速道路南側	55dB(A)	45dB(A)																																																																																																																																																																																																																																					
M 県営高ヶ原団地	55dB(A)	45dB(A)																																																																																																																																																																																																																																					
D セブンイレブン 屋代団地店前	70dB(A)	65dB(A)																																																																																																																																																																																																																																					
F 市道 3112 号線道路脇	65dB(A)	60dB(A)																																																																																																																																																																																																																																					
G 市道 3075 号線道路脇	65dB(A)	60dB(A)																																																																																																																																																																																																																																					
H' 堤防道路（桜堤）	—	—																																																																																																																																																																																																																																					
予測地点		現況値	予測値	環境保全に関する目標																																																																																																																																																																																																																																			
D	セブンイレブン 屋代団地店前	西側 71	71	70 以下																																																																																																																																																																																																																																			
		東側 71	71																																																																																																																																																																																																																																				
F	市道 3112 号線道路脇	南側 65	66	65 以下																																																																																																																																																																																																																																			
		北側 65	66																																																																																																																																																																																																																																				
予測地点		対象	現況値	予測値	環境保全に関する目標																																																																																																																																																																																																																																		
B	対象事業実施区域（北東）	特定 建設作業	53	63	85 以下																																																																																																																																																																																																																																		
C	対象事業実施区域（南西）		62	64																																																																																																																																																																																																																																			
J	高速道路南側	騒音に係る 環境基準	53	56	55 以下																																																																																																																																																																																																																																		
M	県営高ヶ原団地		52	59																																																																																																																																																																																																																																			
予測地点		対象	現況値	予測値	環境保全に関する目標																																																																																																																																																																																																																																		
B	対象事業実施区域（北東）	特定 建設作業	53	65	85 以下																																																																																																																																																																																																																																		
C	対象事業実施区域（南西）		62	64																																																																																																																																																																																																																																			
J	高速道路南側	騒音に係る 環境基準	53	54	55 以下																																																																																																																																																																																																																																		
M	県営高ヶ原団地		52	57																																																																																																																																																																																																																																			
予測地点		現況値	予測値	環境保全に関する目標																																																																																																																																																																																																																																			
D	セブンイレブン 屋代団地店前	西側 71	71	70 以下																																																																																																																																																																																																																																			
		東側 71	71																																																																																																																																																																																																																																				
F	市道 3112 号線道路脇	南側 65	68	65 以下																																																																																																																																																																																																																																			
		北側 65	68																																																																																																																																																																																																																																				
G	市道 3075 号線道路脇	西側 61	64	65 以下																																																																																																																																																																																																																																			
		東側 61	64																																																																																																																																																																																																																																				
H'	堤防道路（桜堤）	西側 66	67	65 以下																																																																																																																																																																																																																																			
		東側 66	67																																																																																																																																																																																																																																				
予測地点		時間の区分	現況値	寄与値	予測値	環境保全に関する目標																																																																																																																																																																																																																																	
B	対象事業実施区域（北東）	朝・夕	53	45	54	50 以下																																																																																																																																																																																																																																	
		昼間	53		54	60 以下																																																																																																																																																																																																																																	
		夜間	47		49	50 以下																																																																																																																																																																																																																																	
C	対象事業実施区域（南西）	朝・夕	62	43	62	50 以下																																																																																																																																																																																																																																	
		昼間	62		62	60 以下																																																																																																																																																																																																																																	
		夜間	54		54	50 以下																																																																																																																																																																																																																																	
J	高速道路南側	昼間	53	26	53	55 以下																																																																																																																																																																																																																																	
		夜間	51		51	45 以下																																																																																																																																																																																																																																	
M	県営高ヶ原団地	昼間	52	37	52	55 以下																																																																																																																																																																																																																																	
		夜間	47		47	45 以下																																																																																																																																																																																																																																	
		<p>【存在・供用時】</p> <p>（１）廃棄物搬出入車両等による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 住宅地を避けたルートの設定 交通規制の遵守の要請 <p>（２）焼却施設の稼働による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 騒音レベルの低減（計画値の設定） 騒音発生機器の適切な防音措置 騒音発生の大きい機器の屋内への設置 作業時間の厳守 機器類の定期的な管理 吸音材の設置 防音壁の設置 	<p>【存在・供用時】</p> <p>（１）環境への影響の緩和に係る評価</p> <p>左記の環境保全措置を実行することにより、環境への影響は最小化されることから、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。</p> <p>（２）環境保全に関する目標との整合性に係る評価</p> <p>廃棄物搬出入車両等による影響は、予測値の一部が環境保全に関する目標を超えているが、増加量は 0～3dB(A) であり、できる限り環境への影響を緩和させるため環境保全措置を講じることで、現況を大きく悪化させないと考えられる。</p> <p>焼却施設の稼働による影響は、予測時間によっては、環境保全に関する目標を上回っている。しかしながら、各地点とも寄与騒音レベルは暗騒音レベルを下回り、騒音レベルを押し上げるものではなく、主たる騒音レベルは現況測定結果である暗騒音レベルによるものである。その騒音レベルの増加は 0～2 dB(A) である。</p> <p>このことから、環境保全に関する目標との整合性は図られているものと評価する。</p> <p>【環境保全に関する目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> 騒音に係る環境基準 特定工場等に係る騒音の規制基準 																																																																																																																																																																																																																																				

表 5-1(3) 総合評価(振動)

項目	現況調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果																																																																							
振動	<p>(1) 総合振動・建設作業振動及び工場振動</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺の調査地点(4地点)での4季における測定結果は、下表に示すとおりである。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地点</th> <th colspan="2">平日</th> </tr> <tr> <th>昼間 7時～19時</th> <th>夜間 19時～7時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B 対象事業実施区域(北東)</td> <td>38dB</td> <td>28dB</td> </tr> <tr> <td>C 対象事業実施区域(南西)</td> <td>38dB</td> <td>32dB</td> </tr> <tr> <td>J 高速道路南側</td> <td>34dB</td> <td>34dB</td> </tr> <tr> <td>M 県営高ヶ原団地</td> <td>31dB</td> <td>30dB</td> </tr> </tbody> </table> <p>備考) 1. 4季調査の最大値を示す。 2. 上記の数値は、鉄道等の振動除外後の値である。</p> <p>(2) 道路交通振動</p> <p>対象事業実施区域周辺の調査地点(4地点)での4季における道路交通振動の測定結果は、下表に示すとおりである。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地点</th> <th colspan="2">平日</th> </tr> <tr> <th>昼間 7時～19時</th> <th>夜間 19時～7時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D セブンイレブン屋代団地店前</td> <td>47dB</td> <td>48dB</td> </tr> <tr> <td>F 市道3112号線道路脇</td> <td>49dB</td> <td>41dB</td> </tr> <tr> <td>G 市道3075号線道路脇</td> <td>48dB</td> <td>47dB</td> </tr> <tr> <td>H' 堤防道路(桜堤)</td> <td>42dB</td> <td>29dB</td> </tr> </tbody> </table> <p>備考) 4季調査の最大値を示す。</p>	調査地点	平日		昼間 7時～19時	夜間 19時～7時	B 対象事業実施区域(北東)	38dB	28dB	C 対象事業実施区域(南西)	38dB	32dB	J 高速道路南側	34dB	34dB	M 県営高ヶ原団地	31dB	30dB	調査地点	平日		昼間 7時～19時	夜間 19時～7時	D セブンイレブン屋代団地店前	47dB	48dB	F 市道3112号線道路脇	49dB	41dB	G 市道3075号線道路脇	48dB	47dB	H' 堤防道路(桜堤)	42dB	29dB	<p>【工事中】</p> <p>(1) 工事関係車両による影響</p> <p style="text-align: right;">単位：dB</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">予測地点</th> <th>現況値</th> <th>予測値</th> <th>環境保全に関する目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">D</td> <td rowspan="2">セブンイレブン屋代団地店前</td> <td>西側</td> <td>47</td> <td rowspan="4">65以下</td> </tr> <tr> <td>東側</td> <td>47</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">F</td> <td rowspan="2">市道3112号線道路脇</td> <td>南側</td> <td>49</td> </tr> <tr> <td>北側</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 建設作業による影響</p> <p style="text-align: right;">単位：dB</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>対象</th> <th>暗振動レベル</th> <th>予測値</th> <th>環境保全に関する目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td rowspan="2">対象事業実施区域(北東)</td> <td rowspan="2">特定作業(L₁₀)</td> <td>38</td> <td rowspan="2">75以下</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>J</td> <td rowspan="2">高速道路南側</td> <td rowspan="2">感覚閾値</td> <td>34</td> <td rowspan="2">55以下</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>31</td> </tr> </tbody> </table>	予測地点		現況値	予測値	環境保全に関する目標	D	セブンイレブン屋代団地店前	西側	47	65以下	東側	47	F	市道3112号線道路脇	南側	49	北側	50	予測地点	対象	暗振動レベル	予測値	環境保全に関する目標	B	対象事業実施区域(北東)	特定作業(L ₁₀)	38	75以下	C	38	J	高速道路南側	感覚閾値	34	55以下	M	31	<p>【工事中】</p> <p>(1) 工事関係車両による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 住宅地を避けたルートの設定 搬入時間の分散 交通規制の遵守 <p>(2) 建設作業による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 低振動型機械の使用 建設機械の稼働時間の遵守 	<p>【工事中】</p> <p>(1) 環境への影響の緩和に係る評価</p> <p>左記の環境保全措置を実行することにより、環境への影響は最小化されることから、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。</p> <p>(2) 環境保全に関する目標との整合性に係る評価</p> <p>すべての予測項目において、環境保全に関する目標を満足していることから、環境保全に関する目標との整合性は図られているものと評価する。</p> <p>【環境保全に関する目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> 道路交通振動の要請限度 特定建設作業に係る振動の規制基準 振動の感覚閾値
	調査地点		平日																																																																								
昼間 7時～19時		夜間 19時～7時																																																																									
B 対象事業実施区域(北東)	38dB	28dB																																																																									
C 対象事業実施区域(南西)	38dB	32dB																																																																									
J 高速道路南側	34dB	34dB																																																																									
M 県営高ヶ原団地	31dB	30dB																																																																									
調査地点	平日																																																																										
	昼間 7時～19時	夜間 19時～7時																																																																									
D セブンイレブン屋代団地店前	47dB	48dB																																																																									
F 市道3112号線道路脇	49dB	41dB																																																																									
G 市道3075号線道路脇	48dB	47dB																																																																									
H' 堤防道路(桜堤)	42dB	29dB																																																																									
予測地点		現況値	予測値	環境保全に関する目標																																																																							
D	セブンイレブン屋代団地店前	西側	47	65以下																																																																							
		東側	47																																																																								
F	市道3112号線道路脇	南側	49																																																																								
		北側	50																																																																								
予測地点	対象	暗振動レベル	予測値	環境保全に関する目標																																																																							
B	対象事業実施区域(北東)	特定作業(L ₁₀)	38	75以下																																																																							
C			38																																																																								
J	高速道路南側	感覚閾値	34	55以下																																																																							
M			31																																																																								
	<p>【存在・供用時】</p> <p>(1) 廃棄物搬出入車両等による影響</p> <p style="text-align: right;">単位：dB</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">予測地点</th> <th>現況値</th> <th>供用時</th> <th>環境保全に関する目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">D</td> <td rowspan="2">セブンイレブン屋代団地店前</td> <td>西側</td> <td>47</td> <td rowspan="8">65以下</td> </tr> <tr> <td>東側</td> <td>47</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">F</td> <td rowspan="2">市道3112号線道路脇</td> <td>南側</td> <td>49</td> </tr> <tr> <td>北側</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">G</td> <td rowspan="2">市道3075号線道路脇</td> <td>西側</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>東側</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">H'</td> <td rowspan="2">堤防道路(桜堤)</td> <td>西側</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>東側</td> <td>44</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 焼却施設の稼働による影響</p> <p style="text-align: right;">単位：dB</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>時間の区分</th> <th>暗振動レベル</th> <th>予測値</th> <th>環境保全に関する目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">B</td> <td>昼間</td> <td>38</td> <td>55</td> <td rowspan="2">65以下</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>28</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">C</td> <td>昼間</td> <td>38</td> <td>51</td> <td rowspan="2">65以下</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>32</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">J</td> <td>昼間</td> <td>34</td> <td>34</td> <td rowspan="2">55以下</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>34</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">M</td> <td>昼間</td> <td>31</td> <td>41</td> <td rowspan="2">55以下</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>30</td> <td>41</td> </tr> </tbody> </table>	予測地点		現況値	供用時	環境保全に関する目標	D	セブンイレブン屋代団地店前	西側	47	65以下	東側	47	F	市道3112号線道路脇	南側	49	北側	50	G	市道3075号線道路脇	西側	48	東側	55	H'	堤防道路(桜堤)	西側	42	東側	44	予測地点	時間の区分	暗振動レベル	予測値	環境保全に関する目標	B	昼間	38	55	65以下	夜間	28	55	C	昼間	38	51	65以下	夜間	32	51	J	昼間	34	34	55以下	夜間	34	34	M	昼間	31	41	55以下	夜間	30	41	<p>【存在・供用時】</p> <p>(1) 廃棄物搬出入車両等による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 住宅地を避けたルートの設定 交通規制の遵守の要請 <p>(2) 焼却施設の稼働による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 振動レベルの低減(計画値の設定) 振動発生機器の適切な防振措置 機器類の定期的な管理 	<p>【存在・供用時】</p> <p>(1) 環境への影響の緩和に係る評価</p> <p>左記の環境保全措置を実行することにより、環境への影響は最小化されることから、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。</p> <p>(2) 環境保全に関する目標との整合性に係る評価</p> <p>すべての予測項目において、環境保全に関する目標を満足していることから、環境保全に関する目標との整合性は図られているものと評価する。</p> <p>【環境保全に関する目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> 道路交通振動の要請限度 特定工場等に係る振動の規制基準 振動の感覚閾値 					
予測地点		現況値	供用時	環境保全に関する目標																																																																							
D	セブンイレブン屋代団地店前	西側	47	65以下																																																																							
		東側	47																																																																								
F	市道3112号線道路脇	南側	49																																																																								
		北側	50																																																																								
G	市道3075号線道路脇	西側	48																																																																								
		東側	55																																																																								
H'	堤防道路(桜堤)	西側	42																																																																								
		東側	44																																																																								
予測地点	時間の区分	暗振動レベル	予測値	環境保全に関する目標																																																																							
B	昼間	38	55	65以下																																																																							
	夜間	28	55																																																																								
C	昼間	38	51	65以下																																																																							
	夜間	32	51																																																																								
J	昼間	34	34	55以下																																																																							
	夜間	34	34																																																																								
M	昼間	31	41	55以下																																																																							
	夜間	30	41																																																																								

表 5-1(4) 総合評価（低周波音）

項目	現況調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果																																																				
低周波音	<p>（１）低周波音レベル</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺での低周波音の４季調査の最大値は下表に示すとおりである。</p> <p>【平日】 単位 dB(G)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">調査地点</th> <th>朝</th> <th>昼</th> <th>夕</th> <th>夜</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>対象事業実施区域（北東）</td> <td>71.8</td> <td>80.4</td> <td>92.7</td> <td>76.7</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>対象事業実施区域（南西）</td> <td>77.1</td> <td>82.7</td> <td>90.6</td> <td>79.5</td> </tr> <tr> <td>J</td> <td>高速道路南側</td> <td>77.1</td> <td>80.7</td> <td>88.2</td> <td>78.8</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>県営高ヶ原団地</td> <td>69.6</td> <td>81.0</td> <td>95.0</td> <td>75.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>備考）４季調査の最大値を示す。</p>	調査地点		朝	昼	夕	夜	B	対象事業実施区域（北東）	71.8	80.4	92.7	76.7	C	対象事業実施区域（南西）	77.1	82.7	90.6	79.5	J	高速道路南側	77.1	80.7	88.2	78.8	M	県営高ヶ原団地	69.6	81.0	95.0	75.3	<p>【存在・供用時】</p> <p>（１）焼却施設の稼働による影響</p> <p style="text-align: right;">単位：dB(G)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">予測地点</th> <th>現況値</th> <th>予測値 (現況値と寄与値 の合成値)</th> <th>環境の保全に 関する目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>対象事業実施区域 (北東)</td> <td>80.4</td> <td>81</td> <td rowspan="5">90dB(G)以下</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>対象事業実施区域 (南西)</td> <td>82.7</td> <td>83</td> </tr> <tr> <td>J</td> <td>高速道路南側</td> <td>80.7</td> <td>81</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>県営高ヶ原団地</td> <td>81.0</td> <td>81</td> </tr> </tbody> </table>	予測地点		現況値	予測値 (現況値と寄与値 の合成値)	環境の保全に 関する目標	B	対象事業実施区域 (北東)	80.4	81	90dB(G)以下	C	対象事業実施区域 (南西)	82.7	83	J	高速道路南側	80.7	81	M	県営高ヶ原団地	81.0	81	<p>【存在・供用時】</p> <p>（１）焼却施設の稼働による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低周波音発生機器の屋内への設置 ・低周波音発生機器の防振対策 ・機器類の定期的な管理 	<p>【存在・供用時】</p> <p>（１）環境への影響の緩和に係る評価</p> <p>左記の環境保全措置を実行することにより、環境への影響は最小化されることから、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。</p> <p>（２）環境保全に関する目標との整合性に係る評価</p> <p>予測結果は、環境保全に関する目標を満足していることから、環境保全に関する目標との整合性は図られているものと評価する。</p> <p>【環境保全に関する目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低周波音（G特性）の感覚閾値（90dB(G)）
	調査地点		朝	昼	夕	夜																																																		
B	対象事業実施区域（北東）	71.8	80.4	92.7	76.7																																																			
C	対象事業実施区域（南西）	77.1	82.7	90.6	79.5																																																			
J	高速道路南側	77.1	80.7	88.2	78.8																																																			
M	県営高ヶ原団地	69.6	81.0	95.0	75.3																																																			
予測地点		現況値	予測値 (現況値と寄与値 の合成値)	環境の保全に 関する目標																																																				
B	対象事業実施区域 (北東)	80.4	81	90dB(G)以下																																																				
C	対象事業実施区域 (南西)	82.7	83																																																					
J	高速道路南側	80.7	81																																																					
M	県営高ヶ原団地	81.0	81																																																					

表 5-1(5) 総合評価（悪臭）

項目	現況調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果
悪臭	<p>（１）悪臭調査結果</p> <p>対象事業実施区域の敷地境界２地点及び周辺の住居付近２地点で特定悪臭物質、臭気指数及び臭気強度の調査を行った。また、施設稼働時の煙突排ガスによる悪臭の影響を予測するために周辺の風向を考慮し、対象事業実施区域から２km程度の４地点の臭気指数及び臭気強度の調査を行った。</p> <p>特定悪臭物質濃度は、アセトアルデヒドが秋季及び夏季にすべての地点で、ノルマルバレルアルデヒドが夏季のM地点で、イソバレルアルデヒドが夏季のJ地点及びM地点で検出されたが、いずれも規制基準の10分の1未満であった。それ以外の項目はすべての地点で定量下限値未満であった。</p> <p>臭気指数は、すべての地点及び採取時間で10未満、臭気強度は、すべての地点及び採取時間で0となった。</p> <p>なお、規制基準未満ではあるものの数値が検出されたアセトアルデヒドについては、自動車の排気ガスや植物などの影響が考えられるほか、長野県環境影響評価技術指針マニュアルによれば、主な発生源としては、複合肥料製造工場や魚腸骨処理場などがあげられている。また、ノルマルバレルアルデヒド及びイソバレルアルデヒドの主な発生源としては、塗装工場、自動車修理工場、印刷工場、魚腸骨処理場などがあげられている。調査地点周辺は屋代工業団地があるほか、塗装工場や自動車修理工場、産業廃棄物処理施設等が存在することから、これらの影響が考えられる。</p>	<p>【存在・供用時】</p> <p>（１）廃棄物搬入車両による影響</p> <p>「広域ごみ処理施設整備に係る生活環境影響調査書」（平成24年3月 ふじみ野市）による走行中の廃棄物搬入車両の調査資料によると、走行中の廃棄物搬入車両について、臭気指数が２地点（廃棄物搬入車両から約3mの位置で採取）で２回測定されており、いずれも臭気指数10未満であった。このことから、廃棄物搬入車両の走行に伴う臭気の漏洩は少ないものと予測した。</p> <p>（２）焼却施設の稼働による影響</p> <p>１）煙突排ガス臭気による影響</p> <p>煙突排出ガスによる臭気濃度の予測結果は、最大着地濃度地点における結果は臭気指数10未満であり、その他の地点もすべて臭気指数10未満である。</p> <p>２）施設から漏洩する臭気による影響</p> <p>臭気の漏洩対策として、エアカーテン等の設置やごみピット内を負圧に保つ等の環境保全措置を実施する。焼却炉運転時は、ごみピット内空気を燃焼用空気送風機で焼却炉等へ送り、ごみピット内を負圧に保つことで悪臭の外部への発散を防止し、吸引した空気は燃焼室にて高温酸化処理することにより無臭化を図る。このほか、施設停止時の悪臭防止対策として脱臭設備を設置する。</p> <p>洗車施設については屋内に設置することによりできる限り外部へ出さないようし、敷地境界からもできる限り離れた場所に設置することにより施設からの悪臭の漏えいを防止する対策を講じる計画である。</p> <p>また、他事例による施設から漏えいする臭気調査結果では、ごみピット前の臭気指数32が防止対策を講じることにより、敷地境界では臭気指数10未満となっている。</p> <p>施設の運営にあたっては、上記のとおり施設から発生する臭気をできる限り出さないよう種々の対策を講じるため特定悪臭物質、臭気指数は計画値（第1地域の法規制値）を満足すると予測した。</p>	<p>【存在・供用時】</p> <p>（１）廃棄物搬入車両による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・住宅地を避けたルートの設定 ・廃棄物搬入車両の洗車場の屋内設置と洗車の実施 <p>（２）焼却施設の稼働による影響</p> <p>１）煙突排ガス臭気による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・排ガスからの臭気物質濃度の低減(計画値の設定) ・適切な排ガス処理の実施 <p>２）施設から漏洩する臭気による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ごみピット内空気を燃焼用空気に使用 ・搬入扉、エアカーテン等の設置 ・全炉休止時に使用する脱臭装置の使用 ・投入扉は投入時のみ開放 ・ごみピット内を負圧に保持 ・密閉性を高くした建物構造にする ・廃棄物搬入車両の洗車場の屋内設置と洗車の実施 ・場内道路の適宜洗浄 	<p>【存在・供用時】</p> <p>（１）環境への影響の緩和に係る評価</p> <p>左記の環境保全措置を実行することにより、環境への影響は最小化されることから、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。</p> <p>（２）環境保全に関する目標との整合性に係る評価</p> <p>予測結果は、環境保全に関する目標を満足していることから、環境保全に関する目標との整合性は図られているものと評価する。</p> <p>【環境保全に関する目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・悪臭防止法に基づく規制基準（特定悪臭物質濃度） ・臭気指数10未満

表 5-1(6) 総合評価（水質）

項目	現況調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果
水質	<p>（１）平常時調査</p> <p>工事中の掘削工事に伴う湧水及び雨水の放流先となる水質調査の3地点は、環境基準の類型指定がなされていないが、調査対象の水路が流入する千曲川が環境基準A類型に指定されていることから、この基準値と比較を行った。</p> <p>生活環境項目では、水素イオン濃度（pH）、溶存酸素（DO）、生物化学的酸素要求量（BOD）、全亜鉛、大腸菌群数が参考にあてはめた環境基準を一部で超過した。</p> <p>健康項目及びダイオキシン類はすべての地点で環境基準を満足した。</p> <p>（２）降雨時調査</p> <p>雨水放流先となる河川の降雨時の濁り（浮遊物質）の秋季調査の最大値は、No.1で15mg/L、No.2で6mg/L、No.3で16mg/Lであった。夏季調査の最大値は、No.1で26mg/L、No.2で38mg/L、No.3で44mg/Lであった。</p>	<p>【工事中】</p> <p>（１）建設作業による影響</p> <p>１）平常時における掘削工事の影響</p> <p>掘削工事に伴う揚水量は、止水対策をしない場合、最大2,506m³/日となる。この水は、地下水をポンプにより揚水したものであり、濁りはほとんどないものと考えられる。この湧水を水路に放流する際に一時貯留する場合には、仮設のタンクまたはシート張り等により土砂を混濁させない措置を施した沈砂池により貯留し、濁水とならないようにする。これにより、掘削工事に伴う湧水の排水は濁水とならず、水路の水質に影響を及ぼさないものと予測した。</p> <p>２）降雨時における土地造成、掘削、舗装・コンクリート工事の影響</p> <p>土地造成、掘削、舗装・コンクリート工事時における降雨に伴う発生濁水量は、改変区域全域(25,000m²)が裸地となったことを想定し1,800m³/日(降雨量72mm/日の時)と推定される。滞留時間15.1時間を確保するための総貯水量の規模としては、約1,130m³(1,800m³/日×15.1hr/24hr)の容量が必要と予測した。</p> <p>降雨時の放流量1,800m³/日を浮遊物質（SS）50mg/Lで放流したときのNo.1の浮遊物質（SS）は27mg/Lとなり、現況の降雨時水質を著しく悪化させるものではないと予測した。</p> <p>３）降雨時の舗装・コンクリート工事に伴う河川水質及び掘削工事時における地下水質への影響</p> <p>降雨時の舗装・コンクリート工事に伴う河川水質及び掘削工事時における地下水質への影響については、コンクリートの打設中に降雨と接触し、アルカリ排水となることが考えられるが、環境保全措置を実施することから、アルカリ排水による影響はほとんどないものと予測した。</p>	<p>【工事中】</p> <p>（１）建設作業による影響</p> <p>１）平常時における掘削工事の影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・揚水量を低減する掘削工法等の検討 ・掘削深度の最小化 ・濁水を抑制する揚水方法の選定 ・湧水の濁水化防止 ・湧水の濁りの監視 <p>２）降雨時における土地造成、掘削、舗装・コンクリート工事の影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地区外流出抑制対策の実施 ・沈砂池の設置 ・雨水排水の濁りの監視 ・凝集剤による土壌の沈殿促進 ・アルカリ排水の中和及び流出防止 <p>３）降雨時の舗装・コンクリート工事に伴う河川水質及び掘削工事時における地下水質への影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地下水に影響を与えない掘削工法等の検討 ・アルカリ排水の中和及び流出防止 ・地下水質の監視 	<p>【工事中】</p> <p>（１）環境への影響の緩和に係る評価</p> <p>左記の環境保全措置を実行することにより、環境への影響は最小化されることから、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。</p> <p>（２）環境保全に関する目標との整合性に係る評価</p> <p>予測結果は、環境保全に関する目標を満足していることから、環境保全に関する目標との整合性は図られているものと評価する。</p> <p>【環境保全に関する目標】</p> <p>河川水質</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平常時の浮遊物質：水質に係る環境基準 ・降雨時の浮遊物質：降雨時の現況の水質を著しく悪化させない ・水素イオン濃度（pH） ：現況の河川水質を著しく悪化させない <p>地下水質</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水素イオン濃度（pH）：現況の地下水質を著しく悪化させない

表 5-1(7) 総合評価（水象）

項目	現況調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果
水象	<p>(1) 地下水位等</p> <p>対象事業実施区域内（2地点）及び周辺 500mの範囲内の既存井戸（4地点）合計6地点で調査を行った。</p> <p>各調査地点とも同じような傾向を示し、冬季に水位が低く、夏季に高くなる結果となった。</p> <p>(2) 水利用</p> <p>対象事業実施区域周辺 500mの範囲において、住民及び事業所に対し聞き取り調査を実施した。なお、上水が敷設されていない地域においては、範囲を拡大して調査を実施した。</p> <p>1) 住宅及び農地井戸の利用状況</p> <p>住宅で使用されている井戸は、21 箇所確認し、全て揚程高さ 8 m 以内の浅井戸であった。主な使用内容は、農業用や雑用水であった。</p> <p>農地井戸は、対象事業実施区域内に 14 箇所、周辺地域には 3 箇所確認した。</p> <p>2) 事業所井戸の利用状況</p> <p>事業所で使用されている井戸は、38 箇所確認した。</p> <p>井戸深さでは、50m以上が 12 箇所、50～8 m が 4 箇所、8 m 以内が 16 箇所であった。主な使用内容は、洗浄水や雑用水であった。</p> <p>(3) 地質の状況</p> <p>対象事業実施区域は自然堤防堆積物が分布する区域に位置している。自然堤防を構成する地質は、砂や礫質の堆積物が主体である。</p> <p>これに対し、南東に広がる低平地をなす後背湿地は、千曲川の洪水時に湛水していた区域であり、流速の遅いあるいは停滞した水域であるために、主として細粒堆積物や腐植質の軟弱堆積物が分布している。</p>	<p>【工事中】</p> <p>(1) 掘削による影響</p> <p>1) 影響範囲の推定</p> <p>計画施設の地下構造物を施工する時の掘削深度は、最大で地下 8.0m で計画している。この掘削には地盤面から地下 9 m まで地下水位を低下させる必要があると考えられる。</p> <p>この場合に、わずかでも地下水位が低下する影響圏の範囲は、209m と予測した。</p> <p>2) 揚水量の推定</p> <p>地盤面から地下 9 m まで地下水位を低下させる場合の揚水量は 2,506m³/日と予測した。</p>	<p>【工事中】</p> <p>(1) 掘削による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・揚水量を低減する掘削工法等の検討 ・掘削深度の最小化 ・止水矢板等の設置による影響範囲の最小化 ・地下水位モニタリングの実施 	<p>【工事中及び存在・供用時】</p> <p>(1) 環境への影響の緩和に係る評価</p> <p>左記の環境保全措置を実行することにより、環境への影響は最小化されることから、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。</p> <p>(2) 環境保全に関する目標との整合性に係る評価</p> <p>工事中に揚水量を低減する対策を行わない場合、周辺地域において地下水位の低下が生じることが想定されることから、計画施設の建設工事にあたっては、左記の環境保全措置を実施することで、周辺地域における地下水位低下の影響を最小化させることとする。</p>
		<p>【存在・供用時】</p> <p>(1) 焼却施設の稼働による影響</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺の地下水位は地表面から約 4～5 m 付近に位置している。</p> <p>対象事業実施区域の地層は砂礫等から形成され、帯水層も厚く分布し、透水係数は $8.07 \times 10^{-6} \sim 1.23 \times 10^{-3} \text{m/s}$ である。また、既存施設の千曲衛生センターでは 1 日あたり 1,000～1,500m³の地下水を水源として利用しているが、地下水位の低下は発生していない。</p> <p>この透水係数等の水理地質条件から、存在・供用時における地下水の揚水量(155.1m³/日)を十分確保できるものと推定されるため、本事業の供用に伴う地下水位の影響は少なく、周辺に及ぼす影響は小さいものと予測した。</p>	<p>【存在・供用時】</p> <p>(1) 焼却施設の稼働による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・影響を最小化できる揚水井戸位置の選定 ・安全揚水量の検討 ・利用井戸における地下水位の監視 	<p>また、施設稼働時の揚水による影響はほとんどないと予想される。</p> <p>このことから、環境保全に関する目標との整合性は図られているものと評価する。</p> <p>【環境保全に関する目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地下水の揚水により、地域住民の生活環境に著しい影響を与えないこと

表 5-1 (8) 総合評価 (土壌汚染)

項目	現況調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果
土壌汚染	<p>(1) 土壌汚染調査結果</p> <p>対象事業実施区域内と煙突排ガスの影響を受ける調査地点 (2 地点) での土壌環境基準項目の測定結果は、すべての地点において、環境基準を満足していた。</p> <p>また、対象事業実施区域とその周辺の全 11 地点で実施したダイオキシン類測定結果は、0.30~12pg-TEQ/g とすべての地点で環境基準値 (1,000pg-TEQ/g) を満足する結果であった。</p>	<p>【工事中】</p> <p>(1) 掘削による影響</p> <p>現地調査による対象事業実施区域内の土壌汚染の調査結果、全ての項目において環境基準を下回る結果であった。なお、対象事業実施区域は、土地利用履歴から土壌汚染の要因はないと判断できる。</p> <p>掘削工事においては、掘削した土砂 5,267m³ を対象事業実施区域内で敷き均し、場外には搬出しない計画である。</p> <p>以上のことから、周辺環境への影響はないと予測した。</p>	<p>【工事中】</p> <p>(1) 掘削による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事用出入り口の路面洗浄 ・工事区域への散水 	<p>【工事中及び存在・供用時】</p> <p>(1) 環境への影響の緩和に係る評価</p> <p>左記の環境保全措置を実行することにより、環境への影響は最小化されることから、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。</p> <p>(2) 環境保全に関する目標との整合性に係る評価</p> <p>予測結果は、環境保全に関する目標を満足していることから、環境保全に関する目標との整合性は図られているものと評価する。</p> <p>【環境保全に関する目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土壌の汚染に係る環境基準 ・ダイオキシン類に係る環境基準 (土壌) ・廃棄物処理物における法規制値等 ・廃棄物処理物を飛散、流出させないこと
		<p>【存在・供用時】</p> <p>(1) 焼却施設の稼働による影響</p> <p>計画施設の稼働に伴う大気中のダイオキシン類濃度が、寄与の割合だけ上昇すると仮定し、長期的な土壌のダイオキシン類の増加量の予測を行った。その結果、A 地点 (対象事業実施区域) で 0.004pg-TEQ/g、V 地点 (堤防道路東側) で 0.018pg-TEQ/g、最大着地濃度地点で 0.096pg-TEQ/g のダイオキシン類濃度が増加するものと予測した。</p> <p>ただし、この値は、人の健康の保護及び生活環境の保全のうえで維持されることが望ましい基準を定めている環境基準として、土壌中のダイオキシン類について設定されている 1,000pg-TEQ/g に比べて、非常に小さい桁での変動であり、現況濃度を著しく悪化させるものではない。</p> <p>(2) 廃棄物の排出・処理による影響</p> <p>廃棄物処理物については、廃棄物処理物の法規制値に基づいて管理を行う計画である。この管理基準を維持することにより、供用時の廃棄物処理物の搬出に伴う土壌汚染への影響は小さいと予測する。</p> <p>また、保管方法としては屋根及び壁を設けた場所に保管し、廃棄物処理物の搬出にあたっては運搬経路で飛散しないようコンテナ車等で運搬する。</p> <p>これらのことから、廃棄物の排出・処理については、対象事業実施区域及び周辺へ与える影響は小さいと予測した。</p>	<p>【存在・供用時】</p> <p>(1) 焼却施設の稼働による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・排ガス濃度の低減 (計画値の設定) ・排ガス濃度 (ダイオキシン類) の管理 <p>(2) 廃棄物の排出・処理による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コンテナ車等の使用による搬出時の廃棄物処理物の飛散防止 ・屋根及び壁を設けた場所に保管 ・廃棄物処理物の管理基準の遵守 	

表 5-1 (9) 総合評価（地盤沈下）

項目	現況調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果
地盤沈下	<p>(1) 地下水位等 「水象」と同様である。</p> <p>(2) 水利用 「水象」と同様である。</p> <p>(3) 地質の状況 「地形・地質」と同様である。</p> <p>(4) 地盤沈下の状況 地盤沈下を引き起こす要因は、地下水の過剰な採取により地下水位が低下し、粘土層が収縮するために生じることが知られている。一度沈下した地盤は元に戻らず、建造物の損壊や洪水時の浸水増大などの被害をもたらす危険性が指摘されている。</p> <p>対象事業実施区域及びその周囲において、地盤沈下の調査は実施されていない状況である。</p> <p>なお、対象事業実施区域の周辺において、既存施設の千曲衛生センターでは1日あたり1,000m³～1,500m³の地下水を水源として利用しているが、敷地内で地盤沈下は発生していない。</p>	<p>【工事中】</p> <p>(1) 掘削による影響 対象事業実施区域内及びその周辺においては、地盤沈下は発生していない。</p> <p>また、対象事業実施区域内及びその周辺のボーリング調査結果によると、表土を除いてほとんどが砂礫であり、圧密沈下を起こすような粘性土や有機質土は分布していない。</p> <p>以上のことから、地下水の揚水による地盤沈下の影響はないと予測した。</p>	<p>【工事中】</p> <p>(1) 掘削による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 揚水量を低減する掘削工法等の検討 掘削深度の最小化 止水矢板等の設置による影響範囲の最小化 地下水位モニタリングの実施 流動化物（砂等の礫間充填物）を採取しない揚水方法の採用 	<p>【工事中及び存在・供用時】</p> <p>(1) 環境への影響の緩和に係る評価 左記の環境保全措置を実行することにより、環境への影響は最小化されることから、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。</p> <p>(2) 環境保全に関する目標との整合性に係る評価 工事中に揚水量を低減する止水対策等を実施しない場合は、地下水位が低下することにより、地盤沈下の影響が生じることが懸念されるため、左記に示す環境保全措置を実施し、地下水位低下の影響を緩和させることとする。</p> <p>また、地下水位のモニタリングによって、地下水位の著しい低下が確認された場合には、回復措置を講じることから、地下水位低下に伴う地盤沈下は生じないもの考えられる。</p> <p>存在・供用時の予測結果は、環境保全に関する目標を満足している。</p> <p>このことから、環境保全に関する目標との整合性は図られているものと評価する。</p> <p>【環境保全に関する目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> 地盤沈下により地域住民の生活環境に著しい影響を与えないこと
		<p>【存在・供用時】</p> <p>(1) 焼却施設の稼働による影響 対象事業実施区域及びその周辺部において千曲市衛生センター（井戸深さ95～100m）で1,000～1,500m³/日の地下水を取水しているが、地盤沈下は発生していない。</p> <p>さらに、対象事業実施区域内及びその周辺の地質構造をみると、表土を除いてほとんどが砂礫であり、圧密沈下を起こすような粘性土や有機質土は分布していない。</p> <p>以上のことから、地下水の揚水による地盤沈下の影響はないと予測した。</p>	<p>【存在・供用時】</p> <p>(1) 焼却施設の稼働による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 流動化物（砂等の礫間充填物）を採取しない揚水方法の採用 安全揚水量の検討 	

表 5-1 (10) 総合評価（地形・地質）

項目	現況調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果
地形・地質	<p>(1) 地形の状況 対象事業実施区域は千曲川の沿岸に位置するが、南東方面には森、倉科地区等の後方山地からの平地が下っており、その末端部にも位置している。</p> <p>対象事業実施区域付近の千曲川の河床標高は、地形図によると350m付近にあり、対象事業実施区域周辺は356m前後で緩くうねっている。</p> <p>上記の森、倉科地区から下る平地は、千曲川から遠方の3～3.5km離れた地点でも標高は355m前後であり、千曲川沿岸より低めの低平地をなし、対象事業実施区域周辺が畑地、果樹園等が主体であるのに対し広い水田地帯となっている。</p> <p>(2) 地質の状況 「B焼却施設地質調査業務委託 千曲市大字屋代 報告書」(平成25年9月)によると、全ボーリング地点3箇所土質構成はほぼ類似しており、調査深度内では大きく分けて上部から、細砂、砂礫、砂、砂礫と4地層を確認している。</p>	<p>【工事中】</p> <p>(1) 掘削による影響 ピット等の地下構造物においては、深さ8m程度の掘削を行うことから、「掘削面積、掘削深度の最小化」、「適切な掘削方法の検討」及び「矢板等の設置による崩落防止等」を講じる計画である。</p> <p>また、沈砂池の掘削においては、対象事業実施区域内にある鉄塔や対象事業実施区域の東側に隣接している線路等に配慮した配置計画の立案や施工方法を検討する。</p> <p>以上のことから、掘削による影響はないと予測した。</p>	<p>【工事中】</p> <p>(1) 掘削による影響</p> <p>1) 計画・設計時の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> 掘削面積、掘削深度の最小化等 適切な掘削方法の検討 沈砂池の配置検討 <p>2) 施工時の配慮</p> <ul style="list-style-type: none"> 矢板等の設置による崩落防止の実施 	<p>【工事中及び存在・供用時】</p> <p>(1) 環境への影響の緩和に係る評価 左記の環境保全措置を実行することにより、環境への影響は最小化されることから、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。</p> <p>(2) 環境保全に関する目標との整合性に係る評価 左記に示す環境保全措置を実施することや、隣接構造物等に配慮した計画とすることから影響はないと予測した。</p> <p>このことから、環境保全に関する目標との整合性は図られているものと評価する。</p> <p>【環境保全に関する目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> 周辺の地形・地質及び既存の構造物等に影響を及ぼさないこと

表 5-1(11) 総合評価（植物）

項目	現況調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果
植物	<p>(1) 植物相調査</p> <p>1) 確認種 植物調査の結果、63科 267種が確認された。</p> <p>2) 活力度 調査対象として、4種5個体（St. 1：ケヤキ、St. 2：タチヤナギ、St. 3：カワヤナギ、St. 4：シダレヤナギ、St. 5：カワヤナギ）を選定した。St. 2（タチヤナギ）及びSt. 4（シダレヤナギ）については、全季節を通して全項目評価値が0となり、異常は見られなかった。その他の樹木は樹勢、葉の壊死、または梢端の枯損が1となったが、目立つ異常は確認されなかった。</p> <p>(2) 植生調査</p> <p>1) 植生分布</p> <p>●対象事業実施区域内 対象事業実施区域は、果樹園と畑地として利用されており、樹林地は分布していない。</p> <p>●対象事業実施区域外【堤外地の植生分布】 調査範囲内の堤外地の堤防や河川敷には、イネ科植物を主とした草地雑草群落が多く分布し、アレチウリ、セイタカアワダチソウなどが優占する場所がモザイク状に分布する。また、千曲川沿いには、湿った立地を好むヤナギ類が優占する樹林地が分布し、さらに増水の影響を受けやすい自然裸地にはヤナギタデなどのタデ科植物が優占する植生が分布する。堤防に近い場所では、果樹園や畑地として利用されている場所が多く分布している。</p> <p>●対象事業実施区域外【堤内地の植生分布】 調査範囲内の堤内地では、住宅、高速道路、工場などの人工構造物が最も多く分布し、果樹園や畑地なども分布する。また、軻良根古(カラネコ)神社には、ケヤキが優占する社寺林が残されており、堤内地のまとまった樹林地となっている。</p> <p>2) 植物群落調査 植物群落調査は、植物社会学的方法（Braun-Blanquet法：1964）にしたがって調査を行った。調査の結果、注目すべき群落は確認されなかった。</p> <p>(3) 注目すべき個体及び植物群落 本調査で確認された選定基準に該当する注目すべき植物は8科 12種であった。対象事業実施区域内では、ニシキソウの1種を確認した。</p> <p>(4) 緑被率 緑被率集計表によれば、冬季から春季にかけて、緑被区分の草地に含まれるヤナギタデの枯死等による群落の減少や河川水量の減少により、新たに砂礫地が形成されたため、自然裸地が増加した。対象事業実施区域内については、果樹園と畑地雑草群落(畑地)で占められているため、緑被率の増減はみられない。</p>	<p>【工事中】</p> <p>(1) 土地造成による影響 対象事業実施区域内は現在、使用されている耕作地で、既に人の手が入った改変された土地であり、樹林地は分布していないことから、植物相、植生については大きな変化はない。そうした中で注目すべき種としてニシキソウを対象事業実施区域内の畑地で1個体、生育を確認しているが、千曲川堤外部耕作地の作業道で20個体の生育を確認している。このため主な生育場所は河川敷内と考えられる。また、対象事業実施区域内で確認したニシキソウは畑地にあり、かつニシキソウは1年草であることから、次年度以降継続して生育する可能性が低いと考えられる。対象事業実施区域に生育していたニシキソウ（1個体）は工事の実施に伴い消滅するが、ニシキソウの主な生育場所である河川敷内において20個体が保全されると考えられることから、調査範囲全体としては、注目すべき種の保全への影響は小さいと予測した。工事に伴う雨水排水においては、沈砂池を設置し、放流量、濁り及びpHを調整することで排水に伴う水生植物に及ぼす影響は小さいと予測した。また、水温については雨水のため周辺と同じ温度であり影響は小さいと予測した。</p> <p>【存在・供用時】</p> <p>(1) 緑化による影響 存在・供用時において変化する植物群落は、対象事業実施区域内の農地が人工構造物に変化する。現況は、対象事業実施区域約2.5haが農地である。存在・供用時においては、対象事業実施区域約2.5haのうち、最も小さい処理方式の建築面積約0.3haを除いた敷地の20%以上を緑化する計画であり、その緑地面積は、約0.4haとなる。以上より、緑地面積は減少するものの、植物の持つ保全機能等への影響は小さいと予測した。</p> <p>(2) 焼却施設の稼働による影響</p> <p>1) 焼却施設の稼働（存在による影響）</p> <p>① 緑地面積の変化の程度 対象事業実施区域及びその周辺の現地調査地域による緑化の状況を見ると、供用時に緑地面積は約2.1ha減少するものの緑被地の約2%にとどまると予測した。</p> <p>② 雨水排水による影響の程度 施設の稼働に伴う雨水排水においては、沈砂池を設置し、放流量及び濁りを調整することで排水に伴う水生植物に及ぼす影響は小さいと予測した。また、水温については雨水のため周辺と同じ温度であり影響は小さいと予測した。</p> <p>③ 注目すべき種・群落の生育環境の影響の程度 特に対象事業実施区域内ではニシキソウ1種を確認し、調査範囲内でもニシキソウをはじめ12種を確認した。主にニシキソウの生息場所は千曲川堤外部で確認していることから、施設の存在による影響の可能性は低いと考えられる。また、調査範囲内で確認した注目種12種については施設の存在による影響の可能性はないものと考えられる。</p> <p>2) 焼却施設の稼働（排ガスによる影響） 対象事業実施区域周辺では、施設の稼働に伴う大気質の変化による間接的影響を受けると予測した。しかし、大気汚染物質による植物の生育に対する間接的影響は、二酸化いおうが0.02ppm以上、二酸化窒素0.5ppm以上で生育に一部影響するとされ、それに比べて焼却施設の稼働に伴う大気質の変化の程度は低いレベルにある。以上より、焼却施設の稼働が周辺の植物相、植生及び注目すべき植物に及ぼす影響の程度はほとんどないと考えられる。</p>	<p>【工事中】</p> <p>(1) 土地造成による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 改変区域の最小化 ・ 排出ガス対策型機械の使用 ・ 工事区域への散水 ・ 工事排水による植物への配慮 <p>【存在・供用時】</p> <p>(1) 緑化による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 公共施設としてふさわしい規模の緑化 ・ 現存植生等を考慮した植栽及び緑化 ・ 屋上緑化・壁面緑化 <p>(2) 焼却施設の稼働による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 排ガス濃度の低減(計画値の設定) 	<p>【工事中及び存在・供用時】</p> <p>(1) 環境への影響の緩和に係る評価 左記の環境保全措置を実行することにより、環境への影響は最小化されることから、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。</p> <p>(2) 環境保全に関する目標との整合性に係る評価 予測結果は、環境保全に関する目標を満足していることから、環境保全に関する目標との整合性は図られているものと評価する。</p> <p>【環境保全に関する目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 対象事業実施区域の周囲に生育する植物に影響を及ぼさないこと ・ 希少な植物の生育環境を悪化させる行為はしない

表 5-1 (12) 総合評価（動物）

項目	現況調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果																																																																																					
動物	<p>（１）動物相調査</p> <p>現地調査の結果、以下の動物種が確認された。</p> <table border="0"> <tr><td>哺乳類</td><td>:</td><td>5目</td><td>8科</td><td>10種</td></tr> <tr><td>鳥類</td><td>:</td><td>14目</td><td>31科</td><td>58種</td></tr> <tr><td>昆虫類（陸生昆虫類）</td><td>:</td><td>13目</td><td>96科</td><td>319種</td></tr> <tr><td>昆虫類（水生昆虫類）</td><td>:</td><td>7目</td><td>23科</td><td>55種</td></tr> <tr><td>両生類</td><td>:</td><td>1目</td><td>4科</td><td>7種</td></tr> <tr><td>爬虫類</td><td>:</td><td>2目</td><td>4科</td><td>7種</td></tr> <tr><td>魚類</td><td>:</td><td>3目</td><td>6科</td><td>13種</td></tr> <tr><td>陸産貝類</td><td>:</td><td>1目</td><td>7科</td><td>10種</td></tr> <tr><td>底生動物</td><td>:</td><td>10目</td><td>14科</td><td>19種</td></tr> </table> <p>（２）注目すべき動物種</p> <p>現地調査の結果、以下の注目すべき動物種が確認された。</p> <table border="0"> <tr><td>哺乳類</td><td>:</td><td>1目</td><td>1科</td><td>1種</td></tr> <tr><td>鳥類</td><td>:</td><td>7目</td><td>9科</td><td>15種</td></tr> <tr><td>昆虫類</td><td>:</td><td>3目</td><td>10科</td><td>16種</td></tr> <tr><td>両生類</td><td>:</td><td>1目</td><td>3科</td><td>5種</td></tr> <tr><td>爬虫類</td><td>:</td><td>1目</td><td>2科</td><td>2種</td></tr> <tr><td>魚類</td><td>:</td><td>2目</td><td>3科</td><td>4種</td></tr> <tr><td>陸産貝類</td><td>:</td><td>1目</td><td>1科</td><td>1種</td></tr> <tr><td>底生動物</td><td>:</td><td>2目</td><td>2科</td><td>3種</td></tr> </table> <p>対象事業実施区域内では、チョウゲンボウ（鳥類）、ハグロトンボ、ジュウサンホシテントウ（昆虫類）、ナミギセル（陸産貝類）の4種類を確認した。</p>	哺乳類	:	5目	8科	10種	鳥類	:	14目	31科	58種	昆虫類（陸生昆虫類）	:	13目	96科	319種	昆虫類（水生昆虫類）	:	7目	23科	55種	両生類	:	1目	4科	7種	爬虫類	:	2目	4科	7種	魚類	:	3目	6科	13種	陸産貝類	:	1目	7科	10種	底生動物	:	10目	14科	19種	哺乳類	:	1目	1科	1種	鳥類	:	7目	9科	15種	昆虫類	:	3目	10科	16種	両生類	:	1目	3科	5種	爬虫類	:	1目	2科	2種	魚類	:	2目	3科	4種	陸産貝類	:	1目	1科	1種	底生動物	:	2目	2科	3種	<p>【工事中】</p> <p>（１）建設作業による影響</p> <p>１）動物相及び動物の生息環境への影響</p> <p>対象事業実施区域内は現在、使用されている耕作地で、既に人の手が入った改変された土地である。工事の実施により、建設作業機械の稼働に伴う排ガス、騒音及び振動の影響が考えられるが、対象事業実施区域と動物の生息環境である千曲川河川敷の堤外地は堤防により隔てられている。</p> <p>さらに堤防は道路として車両が通行していることから、現況においても自動車走行に伴う排気ガス、騒音、振動等の影響が動物の生息環境である千曲川河川敷の堤外地にも及んでいると考えられる。</p> <p>また、工事中には資材の搬入・作業員の往来等が考えられるが、動物の生息環境の多くは千曲川河川敷の堤外地と考えられ、堤防により隔てている状況である。なお、工事中に濁水が発生することが考えられるが、水質の予測結果では、現況の生息環境を著しく悪化させることはなく、影響の程度は小さいと考えられる。</p> <p>以上のことから工事中の大気質、騒音、振動の影響は、動物の生息環境を著しく悪化させるものではないと予測した。</p> <p>２）注目すべき動物種への影響</p> <p>対象事業実施区域では注目すべき鳥類としてチョウゲンボウを確認し、昆虫類としてハグロトンボ、ジュウサンホシテントウの2種を確認し、陸産貝類としてナミギセルを確認した。</p> <p>チョウゲンボウは対象事業実施区域と千曲川河川敷を比較すると、ラインセンサスの調査結果から対象事業実施区域は餌となる鳥類の個体数が少ないことから、チョウゲンボウの主要な狩り場ではなく、補足的な利用と考えられることから、工事による影響はないものと考えられる。ハグロトンボやジュウサンホシテントウは主に河川敷に生息する種であるが、対象事業実施区域が河川に隣接しているため、千曲川河川敷等からの飛翔による移動と考えられることから、工事による影響はないものと考えられる。</p> <p>ナミギセルは対象事業実施区域内の敷地境界で夏と秋の調査で合計6個体を確認しているため、土地の改変区域を一部見直すことや生息適地に移植させる環境保全措置を検討する。</p>	<p>【工事中】</p> <p>（１）建設作業による影響</p> <p>「大気質」、「騒音」、「振動」、「水質」及び「植物」の工事による影響に示した環境保全措置を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・注目すべき動物の生息地の保全 ・注目すべき動物を生息適地へ移植させる 	<p>【工事中及び存在・供用時】</p> <p>（１）環境への影響の緩和に係る評価</p> <p>左記の環境保全措置を実行することにより、環境への影響は最小化されることから、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。</p> <p>（２）環境保全に関する目標との整合性に係る評価</p> <p>予測結果は、環境保全に関する目標を満足していることから、環境保全に関する目標との整合性は図られているものと評価する。</p>
	哺乳類	:	5目	8科	10種																																																																																				
鳥類	:	14目	31科	58種																																																																																					
昆虫類（陸生昆虫類）	:	13目	96科	319種																																																																																					
昆虫類（水生昆虫類）	:	7目	23科	55種																																																																																					
両生類	:	1目	4科	7種																																																																																					
爬虫類	:	2目	4科	7種																																																																																					
魚類	:	3目	6科	13種																																																																																					
陸産貝類	:	1目	7科	10種																																																																																					
底生動物	:	10目	14科	19種																																																																																					
哺乳類	:	1目	1科	1種																																																																																					
鳥類	:	7目	9科	15種																																																																																					
昆虫類	:	3目	10科	16種																																																																																					
両生類	:	1目	3科	5種																																																																																					
爬虫類	:	1目	2科	2種																																																																																					
魚類	:	2目	3科	4種																																																																																					
陸産貝類	:	1目	1科	1種																																																																																					
底生動物	:	2目	2科	3種																																																																																					
	<p>【存在・供用時】</p> <p>（１）緑化による影響</p> <p>存在・供用時の対象事業実施区域内における動物の生息環境は、約 0.4ha の植栽等を施された緑地になる。現時点では植栽樹種等の緑化計画は未定であるが、緑化に際しては、生態系に影響を与えるような外来種を使用せず、周辺植生の構成と調和する植栽等を行うことで、動物の生息環境に及ぼす影響は小さいと考えられる。このことから、緑化後における動物相の生息環境の変化の程度は小さいと予測した。</p> <p>（２）焼却施設の稼働による影響</p> <p>１）動物相及び動物の生息環境への影響</p> <p>動物相や注目すべき種の生息基盤となる植物相や植生は、施設の稼働に伴って発生する排ガス、騒音、振動の影響を受けるおそれがあると考えられる。</p> <p>大気質については、大気汚染物質による植物の生育に対する間接的影響は、二酸化いおうが 0.02ppm 以上、二酸化窒素 0.5ppm 以上で生育に一部影響するとされるが、それに比べて焼却施設の稼働に伴う大気質の変化の程度は低いレベルにある。</p> <p>また、施設の稼働に伴って発生する騒音・振動レベルは、対象事業実施区域と動物の生息環境である千曲川河川敷の間に位置する堤防道路を走行する自動車から発生する騒音・振動レベルよりも小さい。</p> <p>なお、施設の稼働時に発生する排水は雨水排水だけであり、降雨時の堤外地水路の水質を悪化させるものではない。</p> <p>以上より、焼却施設の稼働が周辺の動物相及び動物の生息環境に及ぼす影響の程度は小さいと予測した。</p> <p>２）注目すべき動物種への影響</p> <p>対象事業実施区域では注目すべき鳥類としてチョウゲンボウを確認し、昆虫類としてハグロトンボ、ジュウサンホシテントウの2種を確認し、陸産貝類としてナミギセルを確認した。</p> <p>チョウゲンボウは、ラインセンサスの調査結果から鳥類の多い千曲川河川敷を餌場として利用する可能性はあるが、対象事業実施区域内は現在、使用されている耕作地で、既に人の手が入った改変された土地であり樹林地が分布しておらず、かつ、繁殖期調査の結果から繁殖場所として利用が確認されなかったことから、餌場や繁殖場所としての利用の可能性は低いと考えられることから存在による影響はないものと考えられる。</p> <p>ハグロトンボやジュウサンホシテントウは主に河川敷に生息する種であるが、対象事業実施区域が河川に隣接しているため、千曲川河川敷等からの飛翔による移動と考えられることから、存在・供用による影響はないものと考えられる。</p> <p>ナミギセルの確認場所は対象事業実施区域内及びその周辺である。対象事業実施区域内に生息する個体については工事による影響の環境保全措置を実施することで、注目すべき種の存在への影響は少ない。</p>	<p>【存在・供用時】</p> <p>（１）緑化による影響</p> <p>予測の前提条件として「植物」の存在・供用による影響（緑化）に示した環境保全措置を実施する。</p> <p>（２）焼却施設の稼働による影響</p> <p>「大気質」、「騒音」、「振動」及び「植物」の存在・供用による影響に示した環境保全措置を実施する。</p>	<p>【環境保全に関する目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域の周囲に生息する動物に影響を及ぼさないこと ・希少な動物の生息環境を悪化させる行為はしない ・植栽及び緑化を行うことにより、減少した生息環境を修復すること 																																																																																						

表 5-1(13) 総合評価（生態系）

項目	現況調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果
生態系	<p>（１）代表的な環境と生物群集の相関関係</p> <p>調査範囲の地形は、千曲川沿いに形成された「扇状地」とその下部に形成された「後背湿地」で占められ、さらに千曲川の「河原」の3区分に分けられる。標高は 350m 程度で低地に該当するが、調査範囲から 3～5km 程度の距離には、標高 400m～800m 程度の「山地」が千曲川を挟むように分布しているため、調査範囲は内陸性気候の特徴を示す地域となっている。また、調査範囲内の土壌については、「褐色低地土」が広く分布している。</p> <p>調査範囲の堤外地の植生分布は、堤防や高水敷にイネ科植物を主とした草地雑草群落が多く分布し、アレチウリ、セイタカアワダチソウなどが優占する場所がみられる。また、千曲川沿いにヤナギ類が優占する樹林地が多く分布する。そのほかの堤防に近い高水敷では、果樹園や畑地として利用されている場所が多く分布する。堤内地の植生分布については、住宅、高速道路、工場などの人工構造物が最も多く分布し、果樹園や畑地なども分布する。また、軻良根古(カラネコ)神社には、ケヤキが優占する社寺林が残されており、堤内地のまとまった樹林地となっている。対象事業実施区域については、果樹園と畑地が分布する。</p> <p>（２）代表的な環境と生物個体数の相関関係</p> <p>動物調査のうち鳥類ラインセンサスの結果によると、右側に河川敷や草地、左側に市街地があるルート1は、最も確認種数が多い40種となった。個体数はコガモ、オナガ、ヒヨドリ、特にムクドリやスズメが多く確認された。</p> <p>両側に農耕地や草地があるルート2は、27種が確認された。個体数はムクドリ、スズメ、アトリが特に多く確認された。</p> <p>農耕地や草地などを含む対象事業実施区域を通過するルート3は、最も確認種数が少ない23種となった。個体数はスズメ、ムクドリ、マヒワが特に多く確認された。</p> <p>右側に工業用地、左側に河川敷や草地があるルート4は、29種が確認された。個体数はスズメ、アトリ、カルガモが特に多く確認した。</p>	<p>【工事中】</p> <p>（１）建設作業による影響</p> <p>工事中の「土地造成」、「掘削」、「舗装工事・コンクリート工事」及び「建築物の工事」により、対象事業実施区域周辺では、生態系の指標種の生息環境が一時的に変化するおそれが考えられる。対象事業実施区域内で確認された生態系の指標種は、上位種のチョウゲンボウ、典型種のハグロトンボである。チョウゲンボウについては、鳥類ラインセンサス結果より、対象事業実施区域と千曲川河川敷を比較すると、対象事業実施区域はチョウゲンボウの餌となる鳥類の個体数が少ないことから、主要な狩り場ではなく、補足的な利用と考えられる。主要な狩り場は鳥類の個体数が多い河川敷である。ハグロトンボについては、主に河川敷等に生息する種である主に河川敷等に生息する種であるが、対象事業実施区域は、畑地や果樹園などで占められており、開放水面などの水辺環境がないことから生息地ではないと考えられる。対象事業実施区域は河川に隣接していることから千曲川に生息する個体が飛翔してきたものと考えられる。</p> <p>その他の上位性及び典型性の指標種の主な生息・生育環境は、千曲川河川敷内の堤外地の樹林地や草地等である。「4-11 植物」「4-12 動物」の予測結果より工事は、現況の生息環境を著しく悪化させることはないと考えられる。</p> <p>このため、工事の実施により対象事業実施区域内の人工草地が改変されるものの、対象事業実施区域周辺の生態系に影響を及ぼすことはない予測した。</p>	<p>【工事中】</p> <p>（１）建設作業による影響</p> <p>本事業の実施においては、できる限り環境への影響を緩和させるものとし、「大気質」、「騒音」、「振動」、「水質」、「植物」及び「動物」の工事による影響に示した環境保全措置を実施する。</p>	<p>【工事中及び存在・供用時】</p> <p>（１）環境への影響の緩和に係る評価</p> <p>左記の環境保全措置を実行することにより、環境への影響は最小化されることから、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。</p> <p>（２）環境保全に関する目標との整合性に係る評価</p> <p>予測結果は、環境保全に関する目標を満足していることから、環境保全に関する目標との整合性は図られているものと評価する。</p> <p>【環境保全に関する目標】</p> <p>・対象事業実施区域及びその周辺の生態系に影響を及ぼさないこと</p>
		<p>【存在・供用時】</p> <p>（１）焼却施設の稼働等による影響</p> <p>存在・供用時の対象事業実施区域内における動物の生息環境は、植栽等を施された緑地になる。現時点では植栽樹種等の緑化計画は未定であるが、緑化に際しては、生態系に影響を与えるような外来種を使用せず、周辺植生の構成と調和する植栽を行うことで、動植物の生息・生育環境に及ぼす影響は小さいと考えられる。このことから、緑化後における生態系の指標種の生息環境の変化の程度は小さいと予測した。</p> <p>また、対象事業実施区域内で確認された上位性及び典型性の指標種は上位性のチョウゲンボウ、典型性のハグロトンボである。</p> <p>チョウゲンボウについては、鳥類ラインセンサス結果より、対象事業実施区域と千曲川河川敷を比較すると、対象事業実施区域はチョウゲンボウの餌となる鳥類の個体数が少ないことから、主要な狩り場ではなく、補足的な利用と考えられる。主要な狩り場は鳥類の個体数が多い河川敷である。</p> <p>ハグロトンボについては、主に河川敷等に生息する種であるが、対象事業実施区域は、畑地や果樹園などで占められており、開放水面などの水辺環境がないことから生息地ではないと考えられる。対象事業実施区域は河川に隣接していることから千曲川に生息する個体が飛翔してきたものと考えられる。</p> <p>その他の上位性及び典型性の指標種の主な生息・生育環境は、千曲川河川敷内の堤外地の樹林地や草地等である。「4-11 植物」及び「4-12 動物」の予測結果より、焼却施設の稼働による排ガス、騒音等の影響は現況の生息環境を著しく悪化させることはなく、生態系への影響を及ぼすことはない予測した。</p>	<p>【存在・供用時】</p> <p>（１）焼却施設の稼働等による影響</p> <p>本事業の実施においては、できる限り環境への影響を緩和させるものとし、「大気質」、「騒音」、「振動」、「植物」及び「動物」の存在・供用による影響に示した環境保全措置を実施する。</p>	

表 5-1 (14) 総合評価 (景観)

項目	現況調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果																																			
景観	<p>(1) 眺望の状況</p> <p>対象事業実施区域周辺及び千曲市の代表的な眺望地点である「姨捨の棚田」における、代表視点（人が集まる場所、学校、車窓からの視認等を考慮して選定）を対象として調査を行った。</p>	<p>【工事中】</p> <p>(1) 工事による影響</p> <p>建築物の工事による景観構成要素・景観資源及び主要な景観に対する影響については、以下の理由により影響が軽微と予測した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域及び周辺は既に開発された市街地であり、既存の鉄道、鉄塔、高速道路、倉庫等の人工的構造物が存在した地域等が近接する地域であるため、建設機械の出現、新たな人工構造物の設置による大きな景観構成要素の変化はない。 対象事業実施区域及び周辺には、自然景観資源及び史跡・名勝等の景観資源は存在しない。 工事中において、眺望地点から視認できるものは大型クレーン（クローラクレーン）の建設機械である。 大型クレーンの出現する視野は、工事区域内の全体に比べ非常に少ない。 <p>景観の眺望の変化について、存在・供用における建築物の眺望変化を予測したことで、工事中の眺望の変化と大差はないと判断した。</p>	<p>【工事中】</p> <p>(1) 工事による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 工事区域周辺への仮囲いの設置 仮囲いの色彩等の考慮 	<p>【工事中及び存在・供用時】</p> <p>(1) 環境への影響の緩和に係る評価</p> <p>左記の環境保全措置を実行することにより、環境への影響は最小化されることから、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。</p>																																			
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>地点</th> <th>眺望地点の状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. 1 千曲川サイクリングロード（北側）</td> <td>対象事業実施区域の北側に位置する千曲川サイクリングロードであり、不特定多数の住民が利用する地点である。</td> </tr> <tr> <td>No. 2 千曲川サイクリングロード（西側）</td> <td>対象事業実施区域の西側に位置する千曲川サイクリングロードであり、不特定多数の住民が利用する地点である。</td> </tr> <tr> <td>No. 3 西横田運動場</td> <td>対象事業実施区域の北東側に位置する千曲川サイクリングロード（西横田運動場）であり、不特定多数の住民が利用する地点である。</td> </tr> <tr> <td>No. 4 篠ノ井橋</td> <td>対象事業実施区域の北東に位置する篠ノ井橋であり、不特定多数の歩行者、自動車等が通行する地点である。</td> </tr> <tr> <td>No. 5 国道 18 号沿線</td> <td>国道 18 号沿線の歩道であり、対象事業実施区域からは東側に位置する地点である。</td> </tr> <tr> <td>No. 6 更埴 I C</td> <td>対象事業実施区域の南西側に位置する長野自動車道沿いの土手であり、不特定多数の自動車が通行する地点である。</td> </tr> <tr> <td>No. 7 屋代高校前駅</td> <td>対象事業実施区域の南側に位置するしなの鉄道の屋代高校前駅の高架橋であり、多くの学生及び住民等が利用する地点である。</td> </tr> <tr> <td>No. 8 姨捨の棚田</td> <td>対象事業実施区域の南西側に位置する棚田であり、国の重要文化的景観に選定されており、観光客も多く訪れる地点である。</td> </tr> </tbody> </table>	地点	眺望地点の状況	No. 1 千曲川サイクリングロード（北側）	対象事業実施区域の北側に位置する千曲川サイクリングロードであり、不特定多数の住民が利用する地点である。	No. 2 千曲川サイクリングロード（西側）	対象事業実施区域の西側に位置する千曲川サイクリングロードであり、不特定多数の住民が利用する地点である。	No. 3 西横田運動場	対象事業実施区域の北東側に位置する千曲川サイクリングロード（西横田運動場）であり、不特定多数の住民が利用する地点である。	No. 4 篠ノ井橋	対象事業実施区域の北東に位置する篠ノ井橋であり、不特定多数の歩行者、自動車等が通行する地点である。	No. 5 国道 18 号沿線	国道 18 号沿線の歩道であり、対象事業実施区域からは東側に位置する地点である。	No. 6 更埴 I C	対象事業実施区域の南西側に位置する長野自動車道沿いの土手であり、不特定多数の自動車が通行する地点である。	No. 7 屋代高校前駅	対象事業実施区域の南側に位置するしなの鉄道の屋代高校前駅の高架橋であり、多くの学生及び住民等が利用する地点である。	No. 8 姨捨の棚田	対象事業実施区域の南西側に位置する棚田であり、国の重要文化的景観に選定されており、観光客も多く訪れる地点である。	<p>【存在・供用時】</p> <p>(1) 建築物・工作物等の存在等による影響</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>地点</th> <th>眺望地点の状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. 1 千曲川サイクリングロード（北側）</td> <td>対象事業実施区域の北側に位置する千曲川サイクリングロードであり、不特定多数の住民が利用する地点である。計画施設の北面、西面部分のほとんどが視認できる。千曲川河川敷の奥に人工物が出現することで、現況の景観を変化させると予測した。</td> </tr> <tr> <td>No. 2 千曲川サイクリングロード（西側）</td> <td>対象事業実施区域の西側に位置する千曲川サイクリングロードであり、不特定多数の住民が利用する地点である。北陸新幹線（長野新幹線）の鉄橋奥に計画施設の南面及び西面部分のほとんどが視認できる。千曲川河川敷を挟んで人工物が出現することで、現況の景観を変化させると予測した。</td> </tr> <tr> <td>No. 3 西横田運動場</td> <td>対象事業実施区域の北東側に位置する千曲川サイクリングロード（西横田運動場）であり、不特定多数の住民が利用する地点である。既存の千曲衛生センター奥に計画施設の一部と煙突が視認できる。この地点は、視野領域にほとんど変化はなく、現況の景観を大きく変化することはないものと予測した。</td> </tr> <tr> <td>No. 4 篠ノ井橋</td> <td>対象事業実施区域の北東に位置する篠ノ井橋であり、不特定多数の歩行者、自動車等が通行する地点である。既存の千曲衛生センターの南側に、計画施設の北面及び西面部分と煙突が視認できる。この地点では、計画施設と既存の千曲衛生センターが一体となり、視野領域にほとんど変化はなく、現況の景観を大きく変化することはないものと予測した。</td> </tr> <tr> <td>No. 5 国道 18 号沿線</td> <td>国道 18 号沿線の歩道であり、対象事業実施区域からは東側に位置する地点である。住宅地の上部に計画施設の北面及び東面部分と煙突が視認できる。この地点は、人工的な景観要素が大部分を占め、都市型景観が大きく変化することはないと予測した。</td> </tr> <tr> <td>No. 6 更埴 I C</td> <td>対象事業実施区域の南西側に位置する長野自動車道沿いの土手であり、不特定多数の自動車が通行する地点である。計画施設の南面、西面部分と煙突が視認できる。本事業の実施による建物が広く視認することができる地点である。計画施設が出現することで、現況の景観を変化させると予測した。</td> </tr> <tr> <td>No. 7 屋代高校前駅</td> <td>対象事業実施区域の南側に位置するしなの鉄道の屋代高校前駅の高架橋であり、多くの学生及び住民等が利用する地点である。計画施設の南面、東面部分と煙突が視認できる。この地点は、人工的な景観要素が大部分を占め、都市型景観が大きく変化することはないと予測した。</td> </tr> <tr> <td>No. 8 姨捨の棚田</td> <td>対象事業実施区域の南西側に位置する棚田であり、国の重要文化的景観に選定されており、観光客も多く訪れる地点である。この地点からは、本事業の実施による施設を視認することはできないため、現況の景観が変化することはないと予測した。</td> </tr> </tbody> </table>	地点	眺望地点の状況	No. 1 千曲川サイクリングロード（北側）	対象事業実施区域の北側に位置する千曲川サイクリングロードであり、不特定多数の住民が利用する地点である。計画施設の北面、西面部分のほとんどが視認できる。千曲川河川敷の奥に人工物が出現することで、現況の景観を変化させると予測した。	No. 2 千曲川サイクリングロード（西側）	対象事業実施区域の西側に位置する千曲川サイクリングロードであり、不特定多数の住民が利用する地点である。北陸新幹線（長野新幹線）の鉄橋奥に計画施設の南面及び西面部分のほとんどが視認できる。千曲川河川敷を挟んで人工物が出現することで、現況の景観を変化させると予測した。	No. 3 西横田運動場	対象事業実施区域の北東側に位置する千曲川サイクリングロード（西横田運動場）であり、不特定多数の住民が利用する地点である。既存の千曲衛生センター奥に計画施設の一部と煙突が視認できる。この地点は、視野領域にほとんど変化はなく、現況の景観を大きく変化することはないものと予測した。	No. 4 篠ノ井橋	対象事業実施区域の北東に位置する篠ノ井橋であり、不特定多数の歩行者、自動車等が通行する地点である。既存の千曲衛生センターの南側に、計画施設の北面及び西面部分と煙突が視認できる。この地点では、計画施設と既存の千曲衛生センターが一体となり、視野領域にほとんど変化はなく、現況の景観を大きく変化することはないものと予測した。	No. 5 国道 18 号沿線	国道 18 号沿線の歩道であり、対象事業実施区域からは東側に位置する地点である。住宅地の上部に計画施設の北面及び東面部分と煙突が視認できる。この地点は、人工的な景観要素が大部分を占め、都市型景観が大きく変化することはないと予測した。	No. 6 更埴 I C	対象事業実施区域の南西側に位置する長野自動車道沿いの土手であり、不特定多数の自動車が通行する地点である。計画施設の南面、西面部分と煙突が視認できる。本事業の実施による建物が広く視認することができる地点である。計画施設が出現することで、現況の景観を変化させると予測した。	No. 7 屋代高校前駅	対象事業実施区域の南側に位置するしなの鉄道の屋代高校前駅の高架橋であり、多くの学生及び住民等が利用する地点である。計画施設の南面、東面部分と煙突が視認できる。この地点は、人工的な景観要素が大部分を占め、都市型景観が大きく変化することはないと予測した。	No. 8 姨捨の棚田	対象事業実施区域の南西側に位置する棚田であり、国の重要文化的景観に選定されており、観光客も多く訪れる地点である。この地点からは、本事業の実施による施設を視認することはできないため、現況の景観が変化することはないと予測した。	<p>【存在・供用時】</p> <p>(1) 建築物・工作物等の存在等による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 施設外壁等の色彩への配慮 屋上緑化・壁面緑化への配慮
地点	眺望地点の状況																																						
No. 1 千曲川サイクリングロード（北側）	対象事業実施区域の北側に位置する千曲川サイクリングロードであり、不特定多数の住民が利用する地点である。																																						
No. 2 千曲川サイクリングロード（西側）	対象事業実施区域の西側に位置する千曲川サイクリングロードであり、不特定多数の住民が利用する地点である。																																						
No. 3 西横田運動場	対象事業実施区域の北東側に位置する千曲川サイクリングロード（西横田運動場）であり、不特定多数の住民が利用する地点である。																																						
No. 4 篠ノ井橋	対象事業実施区域の北東に位置する篠ノ井橋であり、不特定多数の歩行者、自動車等が通行する地点である。																																						
No. 5 国道 18 号沿線	国道 18 号沿線の歩道であり、対象事業実施区域からは東側に位置する地点である。																																						
No. 6 更埴 I C	対象事業実施区域の南西側に位置する長野自動車道沿いの土手であり、不特定多数の自動車が通行する地点である。																																						
No. 7 屋代高校前駅	対象事業実施区域の南側に位置するしなの鉄道の屋代高校前駅の高架橋であり、多くの学生及び住民等が利用する地点である。																																						
No. 8 姨捨の棚田	対象事業実施区域の南西側に位置する棚田であり、国の重要文化的景観に選定されており、観光客も多く訪れる地点である。																																						
地点	眺望地点の状況																																						
No. 1 千曲川サイクリングロード（北側）	対象事業実施区域の北側に位置する千曲川サイクリングロードであり、不特定多数の住民が利用する地点である。計画施設の北面、西面部分のほとんどが視認できる。千曲川河川敷の奥に人工物が出現することで、現況の景観を変化させると予測した。																																						
No. 2 千曲川サイクリングロード（西側）	対象事業実施区域の西側に位置する千曲川サイクリングロードであり、不特定多数の住民が利用する地点である。北陸新幹線（長野新幹線）の鉄橋奥に計画施設の南面及び西面部分のほとんどが視認できる。千曲川河川敷を挟んで人工物が出現することで、現況の景観を変化させると予測した。																																						
No. 3 西横田運動場	対象事業実施区域の北東側に位置する千曲川サイクリングロード（西横田運動場）であり、不特定多数の住民が利用する地点である。既存の千曲衛生センター奥に計画施設の一部と煙突が視認できる。この地点は、視野領域にほとんど変化はなく、現況の景観を大きく変化することはないものと予測した。																																						
No. 4 篠ノ井橋	対象事業実施区域の北東に位置する篠ノ井橋であり、不特定多数の歩行者、自動車等が通行する地点である。既存の千曲衛生センターの南側に、計画施設の北面及び西面部分と煙突が視認できる。この地点では、計画施設と既存の千曲衛生センターが一体となり、視野領域にほとんど変化はなく、現況の景観を大きく変化することはないものと予測した。																																						
No. 5 国道 18 号沿線	国道 18 号沿線の歩道であり、対象事業実施区域からは東側に位置する地点である。住宅地の上部に計画施設の北面及び東面部分と煙突が視認できる。この地点は、人工的な景観要素が大部分を占め、都市型景観が大きく変化することはないと予測した。																																						
No. 6 更埴 I C	対象事業実施区域の南西側に位置する長野自動車道沿いの土手であり、不特定多数の自動車が通行する地点である。計画施設の南面、西面部分と煙突が視認できる。本事業の実施による建物が広く視認することができる地点である。計画施設が出現することで、現況の景観を変化させると予測した。																																						
No. 7 屋代高校前駅	対象事業実施区域の南側に位置するしなの鉄道の屋代高校前駅の高架橋であり、多くの学生及び住民等が利用する地点である。計画施設の南面、東面部分と煙突が視認できる。この地点は、人工的な景観要素が大部分を占め、都市型景観が大きく変化することはないと予測した。																																						
No. 8 姨捨の棚田	対象事業実施区域の南西側に位置する棚田であり、国の重要文化的景観に選定されており、観光客も多く訪れる地点である。この地点からは、本事業の実施による施設を視認することはできないため、現況の景観が変化することはないと予測した。																																						
				<p>【No. 6 更埴 I C】(落葉期)</p>																																			

表 5-1 (15) 総合評価（触れ合い活動の場）

項目	現況調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果																										
触れ合い活動の場	<p>(1) 触れ合い活動の場の利用状況</p> <p>1) 現地踏査結果</p> <p>河川敷地内には、平成 24 年 9 月 27 日の調査時につけ場漁の小屋が存在していたが、11 月 4 日の現地踏査時には撤去されていた。平成 25 年 4 月 28 日の調査で再び設置されていることを確認した。</p> <p>2) 利用状況調査結果</p> <p>①ルートセンサスの調査結果（千曲川河川敷）</p> <p>釣り人は平日で 3 人、休日で 4 人～6 人確認した。また、平日及び休日で農地として利用している状況も確認した。</p> <table border="1" data-bbox="270 636 893 772"> <thead> <tr> <th rowspan="2">利用状況</th> <th colspan="2">平成 24 年</th> <th>平成 25 年</th> </tr> <tr> <th>9 月 27 日 (木)</th> <th>11 月 4 日 (日)</th> <th>4 月 28 日 (日)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>釣り</td> <td>3 人</td> <td>4 人</td> <td>6 人</td> </tr> </tbody> </table> <p>②ルートセンサスの調査結果（千曲川河川敷）</p> <p>サイクリングしている人は平日で 16 人、休日で 101 人～141 人確認した。ジョギングをしている人は平日で 0 人、休日で 19 人～20 人確認した。</p> <p>サイクリングロードの利用は、平日より休日の利用が多いことを確認した。</p> <table border="1" data-bbox="255 1045 908 1213"> <thead> <tr> <th rowspan="2">利用状況</th> <th colspan="2">平成 24 年</th> <th>平成 25 年</th> </tr> <tr> <th>9 月 27 日 (木)</th> <th>11 月 4 日 (日)</th> <th>4 月 28 日 (日)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>サイクリング</td> <td>16 人</td> <td>101 人</td> <td>141 人</td> </tr> <tr> <td>ジョギング</td> <td>0 人</td> <td>19 人</td> <td>20 人</td> </tr> </tbody> </table>	利用状況	平成 24 年		平成 25 年	9 月 27 日 (木)	11 月 4 日 (日)	4 月 28 日 (日)	釣り	3 人	4 人	6 人	利用状況	平成 24 年		平成 25 年	9 月 27 日 (木)	11 月 4 日 (日)	4 月 28 日 (日)	サイクリング	16 人	101 人	141 人	ジョギング	0 人	19 人	20 人	<p>【工事中】</p> <p>(1) 建設作業による影響</p> <p>1) 触れ合い活動の対象資源</p> <p>「植物」、「動物」及び「生態系」の工事中の予測結果で示されたとおり、土地造成、掘削、舗装・コンクリート工事、建築物の工事による動植物及び生態系に及ぼす影響はないものと考えられる。</p> <p>千曲川河川敷において、サイクリングや釣りをはじめ自然環境との触れ合い活動が行われているが、対象となる動植物への影響もないことから、触れ合い活動の対象資源の変化はないものと予測した。</p> <p>2) 触れ合い活動の場の利用環境の快適性・アクセス</p> <p>千曲川河川敷には河原、水辺環境等が存在するが、事業による直接的な改変を受けることはない。また、建設機械の稼働に伴う大気質、騒音、振動に及ぼす影響は軽微であることから、触れ合い活動の利用環境の快適性に影響を及ぼすことはないと考えられる。</p> <p>なお、工事関係車両は堤防道路を通ることがないことから、触れ合い活動の場である千曲川河川敷内へのアクセスへ及ぼす影響はないものと予測した。</p>	<p>【工事中】</p> <p>(1) 建設作業による影響</p> <p>「大気質」、「騒音」、「振動」及び「水質」に示した工事中の環境保全措置を実施する。</p>	<p>【工事中及び存在・供用時】</p> <p>(1) 環境への影響の緩和に係る評価</p> <p>左記の環境保全措置を実施することにより、環境への影響は最小化されることから、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。</p> <p>(2) 環境保全に関する目標との整合性に係る評価</p> <p>予測結果は、環境保全に関する目標を満足していることから、環境保全に関する目標との整合性は図られているものと評価する。</p> <p>【環境保全に関する目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域の触れ合い活動の場が維持され、また活動に影響を与えないこと
	利用状況		平成 24 年		平成 25 年																									
9 月 27 日 (木)		11 月 4 日 (日)	4 月 28 日 (日)																											
釣り	3 人	4 人	6 人																											
利用状況	平成 24 年		平成 25 年																											
	9 月 27 日 (木)	11 月 4 日 (日)	4 月 28 日 (日)																											
サイクリング	16 人	101 人	141 人																											
ジョギング	0 人	19 人	20 人																											
	<p>【存在・供用時】</p> <p>(1) 焼却施設の稼働による影響</p> <p>1) 触れ合い活動の対象資源</p> <p>「植物」、「動物」及び「生態系」の存在・供用の予測結果で示されたとおり、焼却施設の稼働による動植物及び生態系に及ぼす影響は軽微であると考えられる。</p> <p>千曲川河川敷において、サイクリングや釣りをはじめ自然環境との触れ合い活動が行われているが、対象となる動植物への影響もないことから、触れ合い活動の対象資源の変化はないものと予測した。</p> <p>2) 触れ合い活動の場の利用環境の快適性・アクセス</p> <p>千曲川河川敷には、河原、水辺環境等が存在するが事業による直接的な改変を受けることはない。また、施設の稼働に伴う大気質、騒音、振動、悪臭に及ぼす影響は軽微であることから、触れ合い活動の利用環境の快適性に影響を及ぼすことはないと考えられる。</p> <p>なお、触れ合い活動の場を利用するにあたっては、堤防道路を通る必要があるが、存在・供用時に通行する廃棄物搬入車両の増加は、現況の断面交通量の約 6 % と算出し、触れ合い活動の場である千曲川河川敷内へのアクセスへ及ぼす影響はないものと予測した。</p>	<p>【存在・供用時】</p> <p>(1) 焼却施設の稼働による影響</p> <p>「大気質」、「騒音」、「振動」、「悪臭」、「植物」、「動物」及び「生態系」の存在・供用による影響に示した環境保全措置を実施する。</p>																												

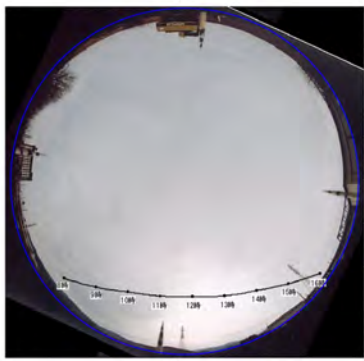
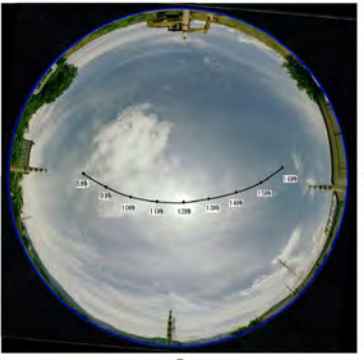
表 5-1 (16) 総合評価（廃棄物等）

項目	現況調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果
廃棄物等	<p>(1) 廃棄物の処理・処分の状況</p> <p>本連合管内における可燃ごみ処理施設は、長野市 1 施設(処理能力 450t/日)、須坂市 1 施設(同 50t/日)、葛尾組合 1 施設(同 80t/日)、北部衛生施設組合 1 施設(同 30t/日)、北信保健衛生施設組合 1 施設(同 130t/日)であり、その焼却残さ量の合計は平成 24 年度の実績において約 17,000t/年(日量約 47t/日)である。</p> <p>また、不燃・粗大・資源ごみについては、長野市資源化施設等の 4 施設で処理され、平成 24 年度の実績において約 16,000t/年処理され、その内、資源化量として約 15,000t/年となっている。この他、堆肥化施設や容器包装圧縮梱包施設が現在、稼働している。</p> <p>最終処分場については、長野市天狗沢最終処分場など 2 施設があり、埋立容量（許可容量）は約 306,000m³である。</p> <p>なお、長野市天狗沢最終処分場は平成 25 年 3 月に埋立が終了し、現在、焼却残さや不燃残さは、民間の最終処分場に処分を委託しており、その一部は資源化されている。</p>	<p>【工事中】</p> <p>(1) 建設作業による影響</p> <p>建築工事等による廃棄物の内、①コンクリート、②コンクリート及び鉄からなる建設資材、③アスファルト・コンクリート、④木材の 4 品目については、建設リサイクル法に基づく適正な処理・処分を行うことで、廃棄物のリサイクルを推進していく。</p> <p>また、掘削工事における発生土は、場内での埋め戻し等として全量再利用する。</p> <p>以上のように、工事の実施に伴い発生する廃棄物については、再利用可能なものは再利用し、再利用できないものについては、管理型及び安定型の産業廃棄物最終処分場において適正に処理・処分する計画である。</p>	<p>【工事中】</p> <p>(1) 建設作業による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 発生土の全量再利用 コンクリートくず、金属くず、木くず等の再生利用 現場での分別排出 設計等への配慮 	<p>【工事中及び存在・供用時】</p> <p>(1) 環境への影響の緩和に係る評価</p> <p>左記の環境保全措置を実行することにより、環境への影響は低減されることから、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。</p> <p>(2) 環境保全に関する目標との整合性に係る評価</p> <p>予測結果は、環境保全に関する目標を満足していることから、環境保全に関する目標との整合性は図られているものと評価する。</p>
		<p>【存在・供用時】</p> <p>(1) 廃棄物の搬出・処理による影響</p> <p>本連合のごみ処理広域化基本計画では、関係市町村から排出される①可燃ごみ、②可燃性粗大ごみ、③リサイクル施設等から排出される可燃残さ及び不燃残さの焼却処理と熔融処理を行う計画である。</p> <p>施設の稼働に伴い発生する廃棄物等の種類及び発生量については、本連合のごみ処理広域化基本計画に基づき発生するとされる廃棄物等の量と、複数のメーカーヒアリングに基づき発生するとされる廃棄物等の量を比較し、最大となる数量を今回の予測結果として採用した。なお、施設の稼働に伴い発生する廃棄物等は、17.90t/日と想定される。</p>	<p>【存在・供用時】</p> <p>(1) 廃棄物の搬出・処理による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ごみ減量化の広報・啓発 分別による資源の再利用 熔融スラグ等の資源利用 熔融飛灰の資源化 焼却飛灰の適正処分 ごみの発生抑制 	<p>【環境保全に関する目標】</p> <p>(1) 建設作業による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 建設廃棄物のリサイクルの推進 発生土の再利用 <p>(2) 廃棄物の搬出・処理による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の削減及びリサイクルの推進

表 5-1 (17) 総合評価（温室効果ガス等）

項目	現況調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果																																		
温室効果ガス等	<p>(1) 施設の稼働等に伴う温室効果ガス</p> <p>既存施設（計画施設の建設に伴い廃止する葛尾組合焼却施設及び北部衛生クリーンセンター）の稼働に伴い排出される温室効果ガス量は、8,177tCO₂/年であった。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">物質</th> <th rowspan="2">排出量 (t/年)</th> <th rowspan="2">地球温暖化係数</th> <th colspan="2">温室効果ガス排出量 (tCO₂/年)</th> </tr> <tr> <th>物質別</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化炭素</td> <td>7,750</td> <td>1</td> <td>7,750</td> <td rowspan="3">8,177</td> </tr> <tr> <td>メタン</td> <td>0.37727065</td> <td>21</td> <td>7.9</td> </tr> <tr> <td>一酸化二窒素</td> <td>1.3507097</td> <td>310</td> <td>419</td> </tr> </tbody> </table>	物質	排出量 (t/年)	地球温暖化係数	温室効果ガス排出量 (tCO ₂ /年)		物質別	合計	二酸化炭素	7,750	1	7,750	8,177	メタン	0.37727065	21	7.9	一酸化二窒素	1.3507097	310	419	<p>【存在・供用時】</p> <p>(1) 焼却施設の稼働等による影響</p> <p>既存施設と計画施設の温室効果ガスの増減は下記に示すとおりである。</p> <p>助燃剤の使用に伴い温室効果ガス排出量が 3,348tCO₂/年増加するものの、可燃ごみ収集の効率化と高効率発電の導入による発電電力の有効利用を図ることで温室効果ガス排出量を削減できることから、施設の存在・供用により 3,090tCO₂/年の温室効果ガス排出量が減少すると予測した。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">項目</th> <th>温室効果ガス排出量の増減 (tCO₂/年)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">廃棄物搬入車両の走行</td> <td>-281.3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">施設の稼働</td> <td>電力</td> <td>-6,156.3</td> </tr> <tr> <td>助燃剤</td> <td>3,347.8</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合計</td> <td>-3,089.8</td> </tr> </tbody> </table>	項目		温室効果ガス排出量の増減 (tCO ₂ /年)	廃棄物搬入車両の走行		-281.3	施設の稼働	電力	-6,156.3	助燃剤	3,347.8	合計		-3,089.8	<p>【存在・供用時】</p> <p>(1) 焼却施設の稼働等による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 熱回収による高効率発電 低公害車の積極的導入の要請 暖機運転(アイドリング)の低減の要請 燃焼温度等の適正管理 職員に対する温暖化対策意識の啓発 	<p>【存在・供用時】</p> <p>(1) 環境への影響の緩和に係る評価</p> <p>左記の環境保全措置を実行することにより、環境への影響は最小化されることから、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。</p> <p>(2) 環境保全に関する目標との整合性に係る評価</p> <p>予測結果は、環境保全に関する目標を満足していることから、環境保全に関する目標との整合性は図られているものと評価する。</p> <p>【環境保全に関する目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> 長野県地球温暖化防止県民計画 <ul style="list-style-type: none"> 1990 年度（平成 2 年度比） 短期：2020 年度（平成 32 年度） 10%削減 中期：2030 年度（平成 42 年度） 30%削減 長期：2050 年度（平成 62 年度） 80%削減
					物質	排出量 (t/年)	地球温暖化係数	温室効果ガス排出量 (tCO ₂ /年)																														
物質別	合計																																					
二酸化炭素	7,750	1	7,750	8,177																																		
メタン	0.37727065	21	7.9																																			
一酸化二窒素	1.3507097	310	419																																			
項目		温室効果ガス排出量の増減 (tCO ₂ /年)																																				
廃棄物搬入車両の走行		-281.3																																				
施設の稼働	電力	-6,156.3																																				
	助燃剤	3,347.8																																				
合計		-3,089.8																																				

表 5-1(18) 総合評価（日照阻害）

項目	現況調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果
日照阻害	<p>(1) 天空写真調査結果</p> <p>対象事業実施区域北側の2地点において、冬至（平成24年12月21日（金））及び夏至（平成25年6月23日（日）（夏至は6月21日だが、雨天だったため、23日に調査を行った。））に天空写真を撮影した。</p> <p style="text-align: center;">【No.1 冬至：12時】</p>  <p style="text-align: center;">【No.1 夏至：12時】</p> 	<p>【存在・供用時】</p> <p>(1) 建築物・工作物等の存在による影響</p> <p>1) 時刻別日影、等時間日影</p> <p>冬至における時刻別日影の出現は、ほとんどが対象事業実施区域北側農地及び千曲川河川敷となっており、東側の第1種住居地域においては日影が生じることはないと予測した。</p> <p>また、等時間日影から、No.1地点は冬至において午前8時から12時までの4時間、日影となるが、4時間を超える日影の範囲の大部分は対象事業実施区内になると予測した。</p> <p>2) 天空写真</p> <p>「時刻別日影、等時間日影」の予測結果と同様に、冬至においては天空写真の太陽軌跡と計画施設が重なる部分から、No.1地点が午前8時から12時までの4時間、日影になると予測した。また、No.2地点及び夏至においては、日影にならないと予測した。</p>	<p>【存在・供用時】</p> <p>(1) 建築物・工作物等の存在による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建築物の最小化 	<p>【存在・供用時】</p> <p>(1) 環境への影響の緩和に係る評価</p> <p>左記の環境保全措置を実行することにより、環境への影響は最小化されることから、環境への影響の緩和に適合するものと評価する。</p> <p>(2) 環境保全に関する目標との整合性に係る評価</p> <p>左記に示す保全措置を実施することから、4時間を超える日影が生じる範囲を概ね対象事業実施区域内に収めることができると予測した。</p> <p>このことから、環境保全に関する目標との整合性は図られているものと評価する。</p> <p>【環境保全に関する目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建築物の最小化を図り、できる限り日影の影響を及ぼさないようにする