

第9章 対象事業に係る環境影響の総合的な評価

本事業の実施による環境への影響について調査、予測及び評価を行った結果の概要、影響の回避または低減のために実施する環境保全措置の概要は、表 9.1～表 9.33 に示すとおりである。

本事業の実施に伴う環境影響の評価は、「事業の実施による影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮がなされていること」及び「国、県または市町村による環境の保全の観点からの施策によって、評価項目に係る環境要素に関して基準または目標が示されている場合には、当該基準または目標と調査及び予測の結果との間に整合が図られていること」の観点から実施した。

その結果、いずれの環境要素に対しても煙突高 59m での事業の実施による影響は小さく、環境保全措置を適切に実施することにより、環境影響は回避または低減されるものと評価した。

また、現段階で予測し得なかった環境に影響を及ぼす事態が発生した場合には、その時点での状況に応じ、調査等を行い、必要な環境保全措置等の検討を行う。

以上のことから、本事業の実施による環境影響は、事業者により実行可能な範囲内で回避または低減されていると評価する。

表 9.1(1) 環境影響の総合的な評価(大気汚染 1)

環境要素の区分	大気環境	大気汚染	窒素酸化物、浮遊粒子状物質
影響要因の区分	工事中(建設機械の稼働)		
調査結果	1) 大気質の状況 ① 二酸化硫黄 二酸化硫黄の日平均値は、No. 1～No. 3 の春季に最高値 (0.003ppm) を示した。環境基準と比較すると、全ての地点、全ての時季において環境基準を下回った。 二酸化硫黄の1時間値は、No. 4 の夏季に最高値 (0.010ppm) を示した。環境基準と比較すると、全ての地点、全ての時季において環境基準を下回った。 二酸化硫黄の年平均値(四季平均値)は、全地点 0.001ppm であった。 ② 窒素酸化物(一酸化窒素、二酸化窒素) 一酸化窒素の日平均値は、No. 5 の冬季に最高値 (0.0210ppm) を示した。 一酸化窒素の1時間値は、No. 5 の冬季に最高値 (0.0980ppm) を示した。 一酸化窒素の年平均値(四季平均値)は、一般環境 (No. 1～No. 4) が 0.0005～0.0012ppm、沿道環境 (No. 5、No. 6) が 0.0045～0.0081ppm であり、沿道環境の方が高い傾向を示した。 二酸化窒素の日平均値は、No. 5 の秋季に最高値 (0.0153ppm) を示した。環境基準と比較すると、全ての地点、全ての時季において環境基準を下回った。 二酸化窒素の1時間値は、No. 5 の秋季に最高値 (0.0390ppm) を示した。指針値と比較すると、全ての地点、全ての時季において指針値を下回っていた。 二酸化窒素の年平均値(四季平均値)は、一般環境 (No. 1～No. 4) が 0.0019～0.0026ppm、沿道環境 (No. 5、No. 6) が 0.0058～0.0072ppm であり、沿道環境の方が高い傾向を示した。 窒素酸化物の日平均値は、No. 5 の冬季に最高値 (0.0321ppm) を示した。 窒素酸化物の1時間値は、No. 5 の冬季に最高値 (0.1130ppm) を示した。 窒素酸化物の年平均値(四季平均値)は、一般環境 (No. 1～No. 4) が 0.0031～0.034ppm、沿道環境 (No. 5、No. 6) が 0.0103～0.0153ppm であり、沿道環境の方が高い傾向を示した。 ③ 浮遊粒子状物質 浮遊粒子状物質の日平均値は、No. 6 の春季に最高値 (0.029mg/m³) を示した。環境基準と比較すると、全ての地点、全ての時季において環境基準を下回った。 浮遊粒子状物質の1時間値は、No. 6 の秋季に最高値 (0.081mg/m³) を示した。環境基準と比較すると、全ての地点、全ての時季において環境基準を下回った。 浮遊粒子状物質の年平均値(四季平均値)は、一般環境 (No. 1～No. 4) が 0.011～0.013mg/m³、沿道環境 (No. 5、No. 6) が 0.016～0.018mg/m³ であり、沿道環境の方が若干高い傾向を示した。 ④ 微小粒子状物質(PM2.5) 微小粒子状物質(PM2.5)の日平均値は、No. 2 の春季に最高値 (22μg/m³) を示した。環境基準と比較すると、全ての地点、全ての時季において環境基準を下回った。 微小粒子状物質(PM2.5)の1時間値は、No. 4 の冬季に最高値 (60μg/m³) を示した。 微小粒子状物質(PM2.5)の年平均値(四季平均値)は、各地点 8～10μg/m³ であった。環境基準と比較すると、全ての地点、全ての時季において環境基準を下回った。 ⑤ 塩化水素 塩化水素の日平均値は、No. 2 の夏季に最高値 (0.0007ppm) を示した。目標環境濃度と比較すると、全ての地点、全ての時季において目標環境濃度を下回っていた。 塩化水素の調査期間平均値は、No. 2 の夏季に最高値 (0.0005ppm) を示した。 塩化水素の年平均値(四季平均値)は、各地点 0.0002～0.0003ppm であった。 ⑥ 水銀及びその化合物 水銀及びその化合物の日平均値は、No. 2 の秋季に最高値 (3.9ng/m³) を示した。 水銀及びその化合物の調査期間平均値は、No. 2 の秋季に最高値 (1.9ng/m³) を示した。 水銀及びその化合物の年平均値(四季平均値)は、各地点 1.5～1.6ng/m³ であった。指針値と比較すると、全ての地点、全ての時季において指針値を下回った。		

表 9.1(2) 環境影響の総合的な評価(大気汚染 1)

環境要素の区分	大気環境	大気汚染	窒素酸化物、浮遊粒子状物質
影響要因の区分	工事中(建設機械の稼働)		
調査結果	⑦ ダイオキシン類 ダイオキシン類の調査期間平均値は、No.1 の秋季及び No.3 の春季に最高値(0.022pg-TEQ/m³)を示した。 ダイオキシン類の年平均値(四季平均値)は、各地点 0.007~0.013pg-TEQ/m³であった。環境基準と比較すると、全ての地点、全ての時季において環境基準を下回った。 ⑧ ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンは、全ての地点において環境基準を下回った。 ⑨ その他有害物質(アクリロニトリル等 18 項目) その他有害物質は、全ての地点で指針値を下回った。 ⑩ 降下ばいじん量 降下ばいじん量は、No.7 の 4 月に最高値(2.3t/km²/月)を示した。参考値と比較すると、全ての地点、全ての時季・月において参考値を下回った。 2) 気象の状況 ① 地上気象 年間を通じての最多風向は北西(NW)であり、平均風速は 1.7m/s であった。 月平均気温は 6.7~27.7℃、月平均湿度は 61~89%、日射量の月平均値は 0.85~1.49MJ/m²、放射収支量の月平均値は-0.19~-0.09MJ/m²であった。 ② 上層風 風向は、地上 60m 及び地上 75m では、年間を通して、北西の風が卓越していた。 風速は、年平均風速は、地上 60m において 3.1m/s、地上 75m において 3.4m/s であった。 ③ 上空気象 風向は、高度 50m~1500m では、南南西~北西の風が多く観測された。最多風向の出現率は 10.7%~16.1%であり、高度 1500m で最も大きくなった。 風速は、昼間と夜間共に、高度 50m~1500m にかけて高度と共に風速が速くなる傾向が見られた。昼間と夜間の風速差は高度 350m と 450m で最も大きく、夜間が昼間より 1.2m/s 速くなった。 気温は、1 時~24 時と 3 時~7 時 30 分の高度 1.5m~50m の範囲で気温の逆転が見られた。昼間は上層逆転の出現数が最も多く、夜間は下層逆転の出現数が最も多かった。		

表 9.1(3) 環境影響の総合的な評価(大気汚染 1)

環境要素の区分	大気環境	大気汚染	窒素酸化物、浮遊粒子状物質																																					
影響要因の区分	工事中（建設機械の稼働）																																							
予測結果	1) 二酸化窒素 二酸化窒素の年間 98％値は、敷地境界における最大濃度地点において 0.0064ppm であり、環境基準を下回ると予測された。また、周辺住居位置では 0.0052～0.0058ppm であり、環境基準を下回ると予測された。																																							
	2) 浮遊粒子状物質 浮遊粒子状物質の年間 2％除外値は、敷地境界における最大濃度地点において 0.038mg/m ³ であり、環境基準を下回ると予測された。また、周辺住居位置では 0.032～0.038mg/m ³ であり、環境基準を下回ると予測された。																																							
	【二酸化窒素】																																							
	<table><tr><th colspan="2" rowspan="2">予測地点</th><th colspan="3">年平均値 (ppm)</th><th rowspan="2">日平均値の 年間98％値 (ppm)</th><th rowspan="2">環境基準 (ppm)</th></tr><tr><th>寄与濃度 ①</th><th>現況濃度 ②</th><th>予測濃度 ①+②</th></tr><tr><td colspan="2">敷地境界における最大濃度地点</td><td>0.00060</td><td>0.0023</td><td>0.0029</td><td>0.0064</td><td rowspan="4">0.04～0.06 のゾーン内 又は それ以下</td></tr><tr><td>周辺</td><td>No. 1: 上戸石第1公園</td><td>0.00002</td><td>0.0026</td><td>0.0026</td><td>0.0058</td></tr><tr><td>住居</td><td>No. 2: くつろぎ公園</td><td>0.00009</td><td>0.0023</td><td>0.0024</td><td>0.0053</td></tr><tr><td>位置</td><td>No. 3: 矢上団地第4公園</td><td>0.00005</td><td>0.0023</td><td>0.0024</td><td>0.0052</td></tr></table>					予測地点		年平均値 (ppm)			日平均値の 年間98％値 (ppm)	環境基準 (ppm)	寄与濃度 ①	現況濃度 ②	予測濃度 ①+②	敷地境界における最大濃度地点		0.00060	0.0023	0.0029	0.0064	0.04～0.06 のゾーン内 又は それ以下	周辺	No. 1: 上戸石第1公園	0.00002	0.0026	0.0026	0.0058	住居	No. 2: くつろぎ公園	0.00009	0.0023	0.0024	0.0053	位置	No. 3: 矢上団地第4公園	0.00005	0.0023	0.0024	0.0052
	予測地点		年平均値 (ppm)					日平均値の 年間98％値 (ppm)	環境基準 (ppm)																															
			寄与濃度 ①	現況濃度 ②	予測濃度 ①+②																																			
	敷地境界における最大濃度地点		0.00060	0.0023	0.0029	0.0064	0.04～0.06 のゾーン内 又は それ以下																																	
	周辺	No. 1: 上戸石第1公園	0.00002	0.0026	0.0026	0.0058																																		
	住居	No. 2: くつろぎ公園	0.00009	0.0023	0.0024	0.0053																																		
	位置	No. 3: 矢上団地第4公園	0.00005	0.0023	0.0024	0.0052																																		
注) 環境基準：「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年環境庁告示第 38 号）																																								
【浮遊粒子状物質】																																								
<table><tr><th colspan="2" rowspan="2">予測地点</th><th colspan="3">年平均値 (mg/m³)</th><th rowspan="2">日平均値の 年間2％ 除外値 (mg/m³)</th><th rowspan="2">環境基準 (mg/m³)</th></tr><tr><th>寄与濃度 ①</th><th>現況濃度 ②</th><th>予測濃度 ①+②</th></tr><tr><td colspan="2">敷地境界における最大濃度地点</td><td>0.000032</td><td>0.013</td><td>0.013</td><td>0.038</td><td rowspan="4">0.10以下</td></tr><tr><td>周辺</td><td>No. 1: 上戸石第1公園</td><td>0.000001</td><td>0.011</td><td>0.011</td><td>0.032</td></tr><tr><td>住居</td><td>No. 2: くつろぎ公園</td><td>0.000006</td><td>0.013</td><td>0.013</td><td>0.038</td></tr><tr><td>位置</td><td>No. 3: 矢上団地第4公園</td><td>0.000004</td><td>0.012</td><td>0.012</td><td>0.035</td></tr></table>					予測地点		年平均値 (mg/m ³)			日平均値の 年間2％ 除外値 (mg/m ³)	環境基準 (mg/m ³)	寄与濃度 ①	現況濃度 ②	予測濃度 ①+②	敷地境界における最大濃度地点		0.000032	0.013	0.013	0.038	0.10以下	周辺	No. 1: 上戸石第1公園	0.000001	0.011	0.011	0.032	住居	No. 2: くつろぎ公園	0.000006	0.013	0.013	0.038	位置	No. 3: 矢上団地第4公園	0.000004	0.012	0.012	0.035	
予測地点		年平均値 (mg/m ³)					日平均値の 年間2％ 除外値 (mg/m ³)	環境基準 (mg/m ³)																																
		寄与濃度 ①	現況濃度 ②	予測濃度 ①+②																																				
敷地境界における最大濃度地点		0.000032	0.013	0.013	0.038	0.10以下																																		
周辺	No. 1: 上戸石第1公園	0.000001	0.011	0.011	0.032																																			
住居	No. 2: くつろぎ公園	0.000006	0.013	0.013	0.038																																			
位置	No. 3: 矢上団地第4公園	0.000004	0.012	0.012	0.035																																			
注) 環境基準：「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年環境庁告示第 25 号）																																								
環境保全措置	<table><tr><th>番号</th><th>環境保全措置</th><th>期待される効果</th></tr><tr><td>1</td><td>排出ガス対策型建設機械の積極的な使用</td><td>排出ガス対策型建設機械を採用することにより、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の発生量を低減できる。</td></tr><tr><td>2</td><td>工事工程の平準化</td><td>建設機械の集中稼働を避けることで、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の発生量を低減できる。</td></tr><tr><td>3</td><td>建設機械の定期的な点検・整備の実施</td><td>建設機械の定期的な点検・整備を行い、性能維持に努めることで、整備不良による窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の発生量を低減できる。</td></tr><tr><td>4</td><td>建設機械のアイドリングストップの励行</td><td>建設機械の高負荷・空ぶかし運転等の回避を徹底することにより、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の発生量を低減できる。</td></tr></table>			番号	環境保全措置	期待される効果	1	排出ガス対策型建設機械の積極的な使用	排出ガス対策型建設機械を採用することにより、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の発生量を低減できる。	2	工事工程の平準化	建設機械の集中稼働を避けることで、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の発生量を低減できる。	3	建設機械の定期的な点検・整備の実施	建設機械の定期的な点検・整備を行い、性能維持に努めることで、整備不良による窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の発生量を低減できる。	4	建設機械のアイドリングストップの励行	建設機械の高負荷・空ぶかし運転等の回避を徹底することにより、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の発生量を低減できる。																						
	番号	環境保全措置	期待される効果																																					
	1	排出ガス対策型建設機械の積極的な使用	排出ガス対策型建設機械を採用することにより、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の発生量を低減できる。																																					
	2	工事工程の平準化	建設機械の集中稼働を避けることで、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の発生量を低減できる。																																					
	3	建設機械の定期的な点検・整備の実施	建設機械の定期的な点検・整備を行い、性能維持に努めることで、整備不良による窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の発生量を低減できる。																																					
4	建設機械のアイドリングストップの励行	建設機械の高負荷・空ぶかし運転等の回避を徹底することにより、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の発生量を低減できる。																																						
事後調査	—																																							
評価結果	1) 環境影響の回避・低減 本事業では、上記の環境保全措置を講じる計画であることから、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生量を低減することができると考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価した。																																							
	2) 環境保全施策との整合 建設工事に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質は環境基準を下回ることから、環境保全施策との整合が図られているものと評価した。																																							

表 9.2 環境影響の総合的な評価(大気汚染 2)

環境要素の区分	大気環境	大気汚染	粉じん等（降下ばいじん）							
影響要因の区分	工事中（建設機械の稼働）									
調査結果	表 9.1(1)～(2) 参照									
予測結果	降下ばいじん量は、西側の敷地境界において 6.0～8.7t/km ² /月、東側の敷地境界において 2.3～4.3t/km ² /月であり、いずれの地点においても全ての時季で参考値を下回ると予測された。									
	【降下ばいじん量】									
	工種等	降下ばいじん量(t/km ² /月)								
		西側の敷地境界				東側の敷地境界				
		春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	
	掘削工事 粗大ごみ処理施設解体工事 杭工事 山留壁工事	3.0	2.4	2.3	2.1	1.0	0.5	1.4	1.6	
		2.7	2.5	2.4	2.1	0.4	0.1	0.6	0.6	
		0.7	0.6	0.6	0.5	0.2	0.1	0.3	0.4	
		0.2	0.1	0.1	0.1	0.3	0.2	0.3	0.4	
	①工事による増加分(4工種合計)		6.6	5.5	5.4	4.8	1.8	0.9	2.7	3.1
	②現況値		2.1	1.4	1.3	1.2	2.1	1.4	1.3	1.2
	合計（①+②）		8.7	6.9	6.7	6.0	3.9	2.3	4.0	4.3
参考値		10以下								
注）参考値：「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所、平成 25 年 3 月）										
環境保全措置	番号	環境保全措置	期待される効果							
	1	場内散水	場内を散水することにより、飛散する粉じんの発生の低減が見込まれる。							
	2	タイヤ洗浄用のプールの設置	資機材の運搬車両等のタイヤ洗浄を義務付けることで、粉じんの発生の低減が見込まれる。							
	3	荷台のシート養生等の徹底	ダンプトラック等の粉じんが発生する車両について、荷台のシート養生等の飛散防止策を徹底することにより、粉じんの発生の低減が見込まれる。							
	4	周辺道路の清掃・散水	道路上の粉じんを清掃し、散水することにより、飛散する粉じんの発生の低減が見込まれる。							
事後調査	—									
評価結果	1) 環境影響の回避・低減 本事業では、上記の環境保全措置を講じる計画であることから、降下ばいじんの発生量を低減することができると考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価した。									
	2) 環境保全施策との整合 建設工事に伴い発生する降下ばいじんは参考値を下回ることから、環境保全施策との整合が図られているものと評価した。									

表 9.3 環境影響の総合的な評価(大気汚染 3)

環境要素の区分	大気環境	大気汚染	窒素酸化物、浮遊粒子状物質			
影響要因の区分	工事中(資機材運搬車両の走行)					
調査結果	表 9.1(1)～(2)参照					
予測結果	1) 二酸化窒素 二酸化窒素の年間 98%値は、道路敷地境界において 0.017ppm であり、環境基準を下回ると予測された。					
	2) 浮遊粒子状物質 浮遊粒子状物質の年間 2%除外値は、道路敷地境界において 0.047mg/m3 であり、環境基準を下回ると予測された。					
	【二酸化窒素】					
	予測地点	年平均値 (ppm)			日平均値の 年間98%値 (ppm)	環境基準 (ppm)
		寄与濃度 ①	現況濃度 ②	予測濃度 ①+②		
	道路敷地境界	0.0006	0.0070	0.0076	0.017	0.04～0.06のゾーン 内又はそれ以下
	注)環境基準：「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和 53 年環境庁告示第 38 号)					
	【浮遊粒子状物質】					
	予測地点	年平均値 (mg/m ³)			日平均値の 年間2%除外値 (mg/m ³)	環境基準 (mg/m ³)
		寄与濃度 ①	現況濃度 ②	予測濃度 ①+②		
道路敷地境界	0.00003	0.016	0.016	0.047	0.10 以下	
注)環境基準：「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和 48 年環境庁告示第 25 号)						
環境保全措置	番号	環境保全措置	期待される効果			
	1	資機材運搬車両の 走行時期の分散化	排出ガス発生源の集中化を避けることにより、大気汚染物質の発生の低減が見込まれる。			
	2	資機材運搬車両の 点検・整備の実施	資機材運搬車両の定期的な点検・整備の実施により、大気汚染物質の発生の低減が見込まれる。			
	3	車両運転者に対す る運行方法等の指 導徹底	車両運転者に対して、走行速度等の交通法規を厳守させ、高負荷運転は行わないよう指導を徹底することにより、大気汚染物質の発生の低減が見込まれる。			
	4	建設副産物発生量 を削減	建設副産物発生量を削減することで、資機材運搬車両の走行台数が減少し、大気汚染物質の発生の低減が見込まれる。			
事後調査	—					
評価結果	1) 環境影響の回避・低減 本事業では、上記の環境保全措置を講じる計画であることから、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生量を低減することができると考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価した。					
	2) 環境保全施策との整合 資機材運搬車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質は環境基準を下回ることから、環境保全施策との整合が図られているものと評価した。					

表 9.4(1) 環境影響の総合的な評価(大気汚染 4)

環境要素の区分	大気環境	大気汚染	二酸化硫黄、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、水銀、ダイオキシン類、塩化水素																																																																
影響要因の区分	施設等の存在及び供用(焼却施設の稼働)																																																																		
調査結果	表 9.1(1)～(2) 参照																																																																		
予測結果	1) 年平均値及び日平均値（長期予測）																																																																		
	① 二酸化硫黄 二酸化硫黄の日平均値の年間 2%除外値は、最大着地濃度地点において煙突高 59m の場合が 0.0058ppm、煙突高 75m の場合が 0.0055ppm、周辺住居位置（現地調査地点）において煙突高 59m の場合が 0.0050～0.0052ppm、煙突高 75m の場合も 0.0050～0.0052ppm であり、いずれの地点においても環境基準を下回ると予測された。																																																																		
	② 二酸化窒素 二酸化窒素の日平均値の年間 98%値は、最大着地濃度地点において煙突高 59m の場合が 0.0057ppm、煙突高 75m の場合が 0.0054ppm、周辺住居位置（現地調査地点）において煙突高 59m の場合が 0.0042～0.0059ppm、煙突高 75m の場合が 0.0042～0.0058ppm であり、いずれの地点においても環境基準を下回ると予測された。																																																																		
	③ 浮遊粒子状物質 浮遊粒子状物質の日平均値の年間 2%除外値は、最大着地濃度地点において煙突高 59m の場合が 0.0383mg/m ³ 、煙突高 75m の場合が 0.0382mg/m ³ 、周辺住居位置（現地調査地点）において煙突高 59m の場合が 0.0323～0.0381mg/m ³ 、煙突高 75m の場合も 0.0323～0.0381mg/m ³ であり、いずれの地点においても環境基準を下回ると予測された。																																																																		
	④ 水銀及びその化合物 水銀及びその化合物の年平均値は、最大着地濃度地点において煙突高 59m の場合が 1.794ng/m ³ 、煙突高 75m の場合が 1.716ng/m ³ 、周辺住居位置（現地調査地点）において煙突高 59m の場合が 1.504～1.636ng/m ³ 、煙突高 75m の場合が 1.504～1.631ng/m ³ であり、いずれの地点においても指針値を下回ると予測された。																																																																		
	⑤ ダイオキシン類 ダイオキシン類の年平均値は、最大着地濃度地点において煙突高 59m の場合が 0.008288pg-TEQ/m ³ 、煙突高 75m の場合が 0.008131pg-TEQ/m ³ 、周辺住居位置（現地調査地点）において煙突高 59m の場合が 0.006909～0.013073pg-TEQ/m ³ 、煙突高 75m の場合が 0.006908～0.013076pg-TEQ/m ³ であり、いずれの地点においても環境基準を下回ると予測された。																																																																		
	【二酸化硫黄 日平均値の年間2%除外値】																																																																		
	<table><tr><th rowspan="2">予測地点</th><th rowspan="2">煙突高さ</th><th colspan="3">年平均値(ppm)</th><th rowspan="2">日平均値の年間2%除外値(ppm)</th><th rowspan="2">環境基準(ppm)</th></tr><tr><th>寄与濃度①</th><th>現況濃度②</th><th>予測濃度①+②</th></tr><tr><td rowspan="2">No.1 上戸石第1公園</td><td>59m</td><td>0.000040</td><td rowspan="2">0.001</td><td>0.001040</td><td>0.0052</td><td rowspan="10">0.04以下</td></tr><tr><td>75m</td><td>0.000033</td><td>0.001033</td><td>0.0052</td></tr><tr><td rowspan="2">No.2 くつろぎ公園</td><td>59m</td><td>0.000029</td><td rowspan="2">0.001</td><td>0.001029</td><td>0.0051</td></tr><tr><td>75m</td><td>0.000025</td><td>0.001025</td><td>0.0051</td></tr><tr><td rowspan="2">No.3 矢上団地第4公園</td><td>59m</td><td>0.000029</td><td rowspan="2">0.001</td><td>0.001029</td><td>0.0051</td></tr><tr><td>75m</td><td>0.000031</td><td>0.001031</td><td>0.0052</td></tr><tr><td rowspan="2">No.4 牧島町弁天付近</td><td>59m</td><td>0.000003</td><td rowspan="2">0.001</td><td>0.001003</td><td>0.0050</td></tr><tr><td>75m</td><td>0.000003</td><td>0.001003</td><td>0.0050</td></tr><tr><td rowspan="2">最大着地濃度地点</td><td>59m</td><td>0.000155</td><td rowspan="2">0.001</td><td>0.001155</td><td>0.0058</td></tr><tr><td>75m</td><td>0.000093</td><td>0.001093</td><td>0.0055</td></tr></table>						予測地点	煙突高さ	年平均値(ppm)			日平均値の年間2%除外値(ppm)	環境基準(ppm)	寄与濃度①	現況濃度②	予測濃度①+②	No.1 上戸石第1公園	59m	0.000040	0.001	0.001040	0.0052	0.04以下	75m	0.000033	0.001033	0.0052	No.2 くつろぎ公園	59m	0.000029	0.001	0.001029	0.0051	75m	0.000025	0.001025	0.0051	No.3 矢上団地第4公園	59m	0.000029	0.001	0.001029	0.0051	75m	0.000031	0.001031	0.0052	No.4 牧島町弁天付近	59m	0.000003	0.001	0.001003	0.0050	75m	0.000003	0.001003	0.0050	最大着地濃度地点	59m	0.000155	0.001	0.001155	0.0058	75m	0.000093	0.001093	0.0055
	予測地点	煙突高さ	年平均値(ppm)			日平均値の年間2%除外値(ppm)			環境基準(ppm)																																																										
			寄与濃度①	現況濃度②	予測濃度①+②																																																														
No.1 上戸石第1公園	59m	0.000040	0.001	0.001040	0.0052	0.04以下																																																													
	75m	0.000033		0.001033	0.0052																																																														
No.2 くつろぎ公園	59m	0.000029	0.001	0.001029	0.0051																																																														
	75m	0.000025		0.001025	0.0051																																																														
No.3 矢上団地第4公園	59m	0.000029	0.001	0.001029	0.0051																																																														
	75m	0.000031		0.001031	0.0052																																																														
No.4 牧島町弁天付近	59m	0.000003	0.001	0.001003	0.0050																																																														
	75m	0.000003		0.001003	0.0050																																																														
最大着地濃度地点	59m	0.000155	0.001	0.001155	0.0058																																																														
	75m	0.000093		0.001093	0.0055																																																														
注 1) 現況濃度は、各地点の現地調査結果の四季平均値を示す。																																																																			
2) 最大着地濃度地点とは、最も高濃度になる地点を示す。																																																																			
3) 最大着地濃度地点の現況濃度は、最も近い調査地点（No.2:くつろぎ公園）の現況濃度を用いた。																																																																			
4) 環境基準は、「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年環境庁告示第 25 号）に基づく。																																																																			

表 9.4(2) 環境影響の総合的な評価(大気汚染 4)

環境要素の区分	大気環境	大気汚染	二酸化硫黄、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、水銀、ダイオキシン類、塩化水素				
影響要因の区分	施設等の存在及び供用(焼却施設の稼働)						
予測結果	【二酸化窒素 日平均値の年間98%値】						
	予測地点	煙突高さ	年平均値(ppm)			日平均値の年間98%値(ppm)	環境基準(ppm)
			寄与濃度①	現況濃度②	予測濃度①+②		
	No. 1 上戸石第1公園	59m	0.000070	0.0026	0.002670	0.0059	0.04 ～ 0.06 以下
		75m	0.000058		0.002658	0.0058	
	No. 2 くつろぎ公園	59m	0.000050	0.0023	0.002350	0.0052	
		75m	0.000044		0.002344	0.0052	
	No. 3 矢上団地第4公園	59m	0.000051	0.0023	0.002351	0.0052	
		75m	0.000053		0.002353	0.0052	
	No. 4 牧島町弁天付近	59m	0.000006	0.0019	0.001906	0.0042	
		75m	0.000006		0.001906	0.0042	
	最大着地濃度地点	59m	0.000272	0.0023	0.002572	0.0057	
		75m	0.000162		0.002462	0.0054	
	注 1) 現況濃度は、各地点の現地調査結果の四季平均値を示す。						
	2) 最大着地濃度地点とは、最も高濃度になる地点を示す。						
	3) 最大着地濃度地点の現況濃度は、最も近い調査地点(No. 2: くつろぎ公園)の現況濃度を用いた。						
	4) 環境基準は、「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和 53 年環境庁告示第 38 号)に基づく。						
	【浮遊粒子状物質 日平均値の年間2%除外値】						
	予測地点	煙突高さ	年平均値 (mg/m ³)			日平均値の年間2%除外値 (mg/m ³)	環境基準 (mg/m ³)
			寄与濃度①	現況濃度②	予測濃度①+②		
	No. 1 上戸石第1公園	59m	0.000020	0.011	0.011020	0.0323	0.10 以下
		75m	0.000017		0.011017	0.0323	
	No. 2 くつろぎ公園	59m	0.000014	0.013	0.013014	0.0381	
		75m	0.000013		0.013013	0.0381	
	No. 3 矢上団地第4公園	59m	0.000015	0.012	0.012015	0.0352	
		75m	0.000015		0.012015	0.0352	
	No. 4 牧島町弁天付近	59m	0.000002	0.013	0.013002	0.0381	
		75m	0.000002		0.013002	0.0381	
	最大着地濃度地点	59m	0.000078	0.013	0.013078	0.0383	
		75m	0.000046		0.013046	0.0382	
注 1) 現況濃度は、各地点の現地調査結果の四季平均値を示す。							
2) 最大着地濃度地点とは、最も高濃度になる地点を示す。							
3) 最大着地濃度地点の現況濃度は、最も近い調査地点(No. 2: くつろぎ公園)の現況濃度を用いた。							
4) 環境基準は、「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和 48 年環境庁告示第 25 号)に基づく。							
【水銀及びその化合物 年平均値】							
予測地点	煙突高さ	年平均値 (ng/m ³)			指針値 (ng/m ³)		
		寄与濃度①	現況濃度②	予測濃度①+②			
No. 1 上戸石第1公園	59m	0.050	1.5	1.550	40 以下		
	75m	0.041		1.541			
No. 2 くつろぎ公園	59m	0.036	1.6	1.636			
	75m	0.031		1.631			
No. 3 矢上団地第4公園	59m	0.037	1.5	1.537			
	75m	0.038		1.538			
No. 4 牧島町弁天付近	59m	0.004	1.5	1.504			
	75m	0.004		1.504			
最大着地濃度地点	59m	0.194	1.6	1.794			
	75m	0.116		1.716			
注 1) 現況濃度は、各地点の現地調査結果の四季平均値を示す。							
2) 最大着地濃度地点とは、最も高濃度になる地点を示す。							
3) 最大着地濃度地点の現況濃度は、最も近い調査地点(No. 2: くつろぎ公園)の現況濃度を用いた。							
4) 指針値は、「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について(第 7 次答申)」(平成 15 年答申、中央環境審議会)に基づく。							

表 9.4(3) 環境影響の総合的な評価(大気汚染 4)

環境要素の区分	大気環境	大気汚染	二酸化硫黄、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、水銀、ダイオキシン類、塩化水素			
影響要因の区分	施設等の存在及び供用(焼却施設の稼働)					
予測結果	【ダイオキシン類 年平均値】					
	予測地点	煙突高さ	年平均値 (pg-TEQ/m ³)			環境基準 (pg-TEQ/m ³)
			寄与濃度 ①	現況濃度 ②	予測濃度 ①+②	
	No. 1 上戸石第1公園	59m	0.000101	0.0100	0.010101	0.6 以下
		75m	0.000083		0.010083	
	No. 2 くつろぎ公園	59m	0.000071	0.0079	0.007971	
		75m	0.000063		0.007963	
	No. 3 矢上団地第4公園	59m	0.000073	0.0130	0.013073	
		75m	0.000076		0.013076	
	No. 4 牧島町弁天付近	59m	0.000009	0.0069	0.006909	
		75m	0.000008		0.006908	
	最大着地濃度地点	59m	0.000388	0.0079	0.008288	
		75m	0.000231		0.008131	
	注 1) 現況濃度は、各地点の現地調査結果の四季平均値を示す。					
	2) 最大着地濃度地点とは、最も高濃度になる地点を示す。					
3) 最大着地濃度地点の現況濃度は、最も近い調査地点 (No. 2: くつろぎ公園) の現況濃度を用いた。						
4) 環境基準は、「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び土壌の汚染に係る環境基準について」(平成 11 年環境庁告示第 68 号)に基づく。						
2) 1 時間値 (短期予測)						
① 二酸化硫黄						
二酸化硫黄の 1 時間値 (最も高濃度となる条件下での予測濃度) は、最大着地濃度地点において、煙突高 59m の場合が 0.00924ppm、煙突高 75m の場合が 0.00892ppm であり、いずれの煙突高さにおいても環境基準を下回ると予測された。						
② 二酸化窒素						
二酸化窒素の 1 時間値 (最も高濃度となる条件下での予測濃度) は、最大着地濃度地点において、煙突高 59m の場合が 0.02141ppm、煙突高 75m の場合が 0.02085ppm であり、いずれの煙突高さにおいても指針値を下回ると予測された。						
③ 浮遊粒子状物質						
浮遊粒子状物質の 1 時間値 (最も高濃度となる条件下での予測濃度) は、最大着地濃度地点において、煙突高 59m の場合が 0.07212mg/m ³ 、煙突高 75m の場合が 0.07196mg/m ³ であり、いずれの煙突高さにおいても環境基準を下回ると予測された。						
④ 塩化水素						
塩化水素の 1 時間値 (最も高濃度となる条件下での予測濃度) は、最大着地濃度地点において、煙突高 59m の場合が 0.00727ppm、煙突高 75m の場合が 0.00677ppm であり、いずれの煙突高さにおいても目標環境濃度を下回ると予測された。						

表 9.4(4) 環境影響の総合的な評価(大気汚染 4)

環境要素の区分	大気環境	大気汚染	二酸化硫黄、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、水銀、ダイオキシン類、塩化水素							
影響要因の区分	施設等の存在及び供用(焼却施設の稼働)									
予測結果	【二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、塩化水素 1時間値】									
	予測項目	煙突高さ	気象条件	風向	大気安定度	煙突からの水平距離	最大寄与濃度①	現況濃度②	予測濃度①+②	基準等
	二酸化硫黄 (ppm)	59m	通常時	SW	C	約1,400m	0.00235	0.005	0.00735	0.1以下
			ダウンウォッシュ	SW	C	約1,400m	0.00237		0.00737	
			逆転層(フミゲーション)	SW	C	約1,400m	0.00424		0.00924	
		75m	通常時	WSW	C	約1,100m	0.00196		0.00696	
			ダウンウォッシュ	WSW	C	約1,100m	0.00198		0.00698	
			逆転層(フミゲーション)	WSW	C	約1,100m	0.00392		0.00892	
	二酸化窒素 (ppm)	59m	通常時	SW	C	約1,400m	0.00411	0.014	0.01811	0.1～0.2以下
			ダウンウォッシュ	SW	C	約1,400m	0.00415		0.01815	
			逆転層(フミゲーション)	SW	C	約1,400m	0.00741		0.02141	
		75m	通常時	WSW	C	約1,100m	0.00343		0.01743	
			ダウンウォッシュ	WSW	C	約1,100m	0.00346		0.01746	
			逆転層(フミゲーション)	WSW	C	約1,100m	0.00685		0.02085	
	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	59m	通常時	SW	C	約1,400m	0.00117	0.07	0.07117	0.20以下
			ダウンウォッシュ	SW	C	約1,400m	0.00119		0.07119	
			逆転層(フミゲーション)	SW	C	約1,400m	0.00212		0.07212	
		75m	通常時	WSW	C	約1,100m	0.00098		0.07098	
			ダウンウォッシュ	WSW	C	約1,100m	0.00099		0.07099	
			逆転層(フミゲーション)	WSW	C	約1,100m	0.00196		0.07196	
	塩化水素 (ppm)	59m	通常時	SW	C	約1,400m	0.00364	0.0007	0.00434	0.02以下
			ダウンウォッシュ	SW	C	約1,400m	0.00368		0.00438	
			逆転層(フミゲーション)	SW	C	約1,400m	0.00657		0.00727	
		75m	通常時	WSW	C	約1,100m	0.00303		0.00373	
			ダウンウォッシュ	WSW	C	約1,100m	0.00306		0.00376	
			逆転層(フミゲーション)	WSW	C	約1,100m	0.00607		0.00677	
注 1) 現況濃度は、最も近い調査地点 (No. 2 : くつろぎ公園) の現況濃度を用いた。 2) 二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質の基準等は、「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和 48 年環境庁告示第 25 号) に基づく環境基準を示す。 3) 二酸化窒素の基準等は、「二酸化窒素に係る環境基準の改定について」(昭和 53 年環大企 262 号) に基づく指針値を示す。 4) 塩化水素の基準等は、「大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の排出基準の改定等について(環境庁大気保全局長から各都道府県知事・各政令市市長あて)」(昭和 52 年環大規第 136 号) に基づく目標環境濃度を示す。 5) ゴシック体 で示す数値は、高濃度となりやすい気象条件下 (大気安定度が不安定の時) での最高濃度を示す。										
環境保全措置	番号	環境保全措置	期待される効果							
	1	ろ過式集じん器(バグフィルタ)等の有害ガス除去装置の設置	ろ過式集じん器 (バグフィルタ) 等の有害ガス除去装置を設置することにより、煙突から発生する大気汚染物質濃度の低減が見込まれる。							
	2	自主管理濃度の設定	大気汚染防止法による規制値より厳しい基準を設定することにより、煙突から発生する大気汚染物質濃度の低減が見込まれる。							
事後調査	—									
評価結果	1) 環境影響の回避・低減 本事業では、上記の環境保全措置を講じる計画であることから、煙突排ガスから発生する大気汚染物質の発生量を低減することができると考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価した。									
	2) 環境保全施策との整合 焼却施設の稼働に伴い煙突排ガスから発生する大気汚染物質の濃度は、環境基準等を下回ることから、環境保全施策との整合が図られているものと評価した。									

表 9.5 環境影響の総合的な評価(大気汚染 5)

環境要素の区分	大気環境	大気汚染	窒素酸化物、浮遊粒子状物質																									
影響要因の区分	施設等の存在及び供用（廃棄物運搬車両の走行）																											
調査結果	表 9.1(1)～(2) 参照																											
予測結果	1) 二酸化窒素 二酸化窒素の年間 98％値は、新東工場北側の市道（矢上戸石町 1 号線）において 0.015ppm、新東工場南側の国道 251 号において 0.013ppm であり、いずれの地点においても環境基準を下回ると予測された。																											
	2) 浮遊粒子状物質 浮遊粒子状物質の年間 2％除外値は、新東工場北側の市道（矢上戸石町 1 号線）において 0.047 mg/m ³ 、新東工場南側の国道 251 号において 0.053 mg/m ³ であり、いずれの地点においても環境基準を下回ると予測された。																											
	【二酸化窒素】																											
	<table><tr><th colspan="2" rowspan="2">予測地点</th><th colspan="3">年平均値 (ppm)</th><th rowspan="2">日平均値の 年間98％値 (ppm)</th><th rowspan="2">環境基準 (ppm)</th></tr><tr><th>寄与濃度 ①</th><th>現況濃度 ②</th><th>予測濃度 ①+②</th></tr><tr><td rowspan="2">道路敷地境界</td><td>市道 (矢上戸石町1号線) [調査地点No. 5]</td><td>0.000008</td><td>0.007</td><td>0.007</td><td>0.015</td><td rowspan="2">0.04～0.06 のゾーン内 又はそれ 以下</td></tr><tr><td>国道251号 [調査地点No. 6]</td><td>0.000002</td><td>0.006</td><td>0.006</td><td>0.013</td></tr></table>						予測地点		年平均値 (ppm)			日平均値の 年間98％値 (ppm)	環境基準 (ppm)	寄与濃度 ①	現況濃度 ②	予測濃度 ①+②	道路敷地境界	市道 (矢上戸石町1号線) [調査地点No. 5]	0.000008	0.007	0.007	0.015	0.04～0.06 のゾーン内 又はそれ 以下	国道251号 [調査地点No. 6]	0.000002	0.006	0.006	0.013
	予測地点		年平均値 (ppm)			日平均値の 年間98％値 (ppm)			環境基準 (ppm)																			
			寄与濃度 ①	現況濃度 ②	予測濃度 ①+②																							
	道路敷地境界	市道 (矢上戸石町1号線) [調査地点No. 5]	0.000008	0.007	0.007	0.015	0.04～0.06 のゾーン内 又はそれ 以下																					
		国道251号 [調査地点No. 6]	0.000002	0.006	0.006	0.013																						
	注)環境基準：「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年環境庁告示第 38 号）																											
	【浮遊粒子状物質】																											
<table><tr><th colspan="2" rowspan="2">予測地点</th><th colspan="3">年平均値 (mg/m³)</th><th rowspan="2">日平均値の 年間2％除外値 (mg/m³)</th><th rowspan="2">環境基準 (mg/m³)</th></tr><tr><th>寄与濃度 ①</th><th>現況濃度 ②</th><th>予測濃度 ①+②</th></tr><tr><td rowspan="2">道路敷地境界</td><td>市道 (矢上戸石町1号線) [調査地点No. 5]</td><td>0.0000007</td><td>0.016</td><td>0.016</td><td>0.047</td><td rowspan="2">0.10以下</td></tr><tr><td>国道251号 [調査地点No. 6]</td><td>0.0000002</td><td>0.018</td><td>0.018</td><td>0.053</td></tr></table>						予測地点		年平均値 (mg/m ³)			日平均値の 年間2％除外値 (mg/m ³)	環境基準 (mg/m ³)	寄与濃度 ①	現況濃度 ②	予測濃度 ①+②	道路敷地境界	市道 (矢上戸石町1号線) [調査地点No. 5]	0.0000007	0.016	0.016	0.047	0.10以下	国道251号 [調査地点No. 6]	0.0000002	0.018	0.018	0.053	
予測地点		年平均値 (mg/m ³)			日平均値の 年間2％除外値 (mg/m ³)			環境基準 (mg/m ³)																				
		寄与濃度 ①	現況濃度 ②	予測濃度 ①+②																								
道路敷地境界	市道 (矢上戸石町1号線) [調査地点No. 5]	0.0000007	0.016	0.016	0.047	0.10以下																						
	国道251号 [調査地点No. 6]	0.0000002	0.018	0.018	0.053																							
注)環境基準：「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年環境庁告示第 25 号）																												
環境保全措置	<table><tr><th>番号</th><th>環境保全措置</th><th>期待される効果</th></tr><tr><td>1</td><td>廃棄物運搬車両の点検・整備の実施</td><td>廃棄物運搬車両の定期的な点検・整備の実施により、大気汚染物質の発生の低減が見込まれる。</td></tr><tr><td>2</td><td>車両運転者に対する運行方法等の指導徹底</td><td>車両運転者に対して、走行速度等の交通法規を厳守させ、高負荷運転は行わないよう指導を徹底することにより、大気汚染物質の発生の低減が見込まれる。</td></tr></table>						番号	環境保全措置	期待される効果	1	廃棄物運搬車両の点検・整備の実施	廃棄物運搬車両の定期的な点検・整備の実施により、大気汚染物質の発生の低減が見込まれる。	2	車両運転者に対する運行方法等の指導徹底	車両運転者に対して、走行速度等の交通法規を厳守させ、高負荷運転は行わないよう指導を徹底することにより、大気汚染物質の発生の低減が見込まれる。													
	番号	環境保全措置	期待される効果																									
	1	廃棄物運搬車両の点検・整備の実施	廃棄物運搬車両の定期的な点検・整備の実施により、大気汚染物質の発生の低減が見込まれる。																									
2	車両運転者に対する運行方法等の指導徹底	車両運転者に対して、走行速度等の交通法規を厳守させ、高負荷運転は行わないよう指導を徹底することにより、大気汚染物質の発生の低減が見込まれる。																										
事後調査	—																											
評価結果	1) 環境影響の回避・低減 本事業では、上記の環境保全措置を講じる計画であることから、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生量を低減することができると考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価した。																											
	2) 環境保全施策との整合 廃棄物運搬車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質は環境基準を下回ることから、環境保全施策との整合が図られているものと評価した。																											

表 9.6(1) 環境影響の総合的な評価(騒音 1)

環境要素の区分

大気環境

騒音

騒音レベル (L₅、L_{Aeq})

影響要因の区分

工事中(建設機械の稼働)

調査結果

1) 騒音の状況

① 環境騒音

環境騒音は、全ての地点において、平日・休日の昼夜ともに環境基準を下回った。

【環境騒音（等価騒音レベル：dB）】

地点	平日		休日		環境基準	
	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
No. 1	46	35	45	36	55	45
No. 2	47	37	48	36	55	45
No. 3	42	33	43	31	55	45
No. 4	40	34	40	28	55	45

注 1) 時間区分は、昼間 6～22 時、夜間 22～6 時である。

2) 環境基準は、「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環境庁告示第 64 号)に基づく。

3) 環境基準は、騒音に係る環境基準のうち、一般地域の A 類型の基準を適用した。

【環境騒音（時間率騒音レベル：dB）】

区分	地点	朝			昼間			夕			夜		
		L ₅	L ₅₀	L ₉₅	L ₅	L ₅₀	L ₉₅	L ₅	L ₅₀	L ₉₅	L ₅	L ₅₀	L ₉₅
平日	No. 1	52	44	36	51	44	38	47	37	30	40	28	26
	No. 2	56	39	33	54	38	33	52	33	31	36	28	26
	No. 3	47	39	35	46	40	36	40	34	30	38	30	26
	No. 4	44	37	34	44	38	34	37	31	27	34	26	23
休日	No. 1	49	38	30	50	44	36	47	37	29	40	28	26
	No. 2	52	34	30	55	39	33	52	32	29	34	27	26
	No. 3	48	39	33	48	39	34	37	31	28	35	27	24
	No. 4	42	37	34	45	38	34	36	30	26	31	25	23

注) 時間区分は、朝 6～8 時、昼間 8～20 時、夕 20～22 時、夜間 22～6 時である。

② 道路交通騒音

道路交通騒音は、No. 5 において、平日・休日ともに昼間の環境基準を上回った。No. 5 の夜間及び No. 6 の昼間・夜間は、平日・休日ともに環境基準を下回った。

【道路交通騒音（等価騒音レベル：dB）】

地点	現地調査結果				環境基準	
	平日		休日			
	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
No. 5	68	58	67	58	65 ^{注)}	60 ^{注)}
No. 6	59	47	58	48	60	55

注 1) No. 5 の環境基準は、騒音に係る環境基準のうち、道路に面する地域の B 地域の基準を適用した。No. 5 の路線は、令和元年に国道から市道に移管された。国道の場合は近接空間の基準(昼間 70dB、夜間 65dB)が適用されるが、市道(2 車線)の場合は道路に面する地域の基準(当該地点の用途地域は第 2 種住居地域に指定されているため、道路に面する地域の B 地域の基準)が適用される。

2) No. 6 の環境基準は、騒音に係る環境基準のうち、道路に面する地域の A 地域の基準を適用した。

3) は、環境基準を超過していることを示す。

2) 交通量の状況

市道(矢上戸石町 1 号線)の交通量は、休日より平日の方が多く、大型車混入率も平日の方が高かった。パークタウンたちばな入口付近の交通量は、平日が 11,530 台/日(小型車 10,768 台/日、大型車 762 台/日)、休日が 10,142 台/日(小型車 9,789 台/日、大型車 353 台/日)であった。

新東工場進入路(かき道 4 丁目)の交通量も、休日より平日の方が多く、大型車混入率も平日の方が高かった。かき道 4 丁目の住居が工場進入路に最も近接している場所の交通量は、平日が 2,594 台/日(小型車 2,383 台/日、大型車 211 台/日)、休日が 2,299 台/日(小型車 2,262 台/日、大型車 37 台/日)であった。

表 9.6(2) 環境影響の総合的な評価(騒音 1)

環境要素の区分	大気環境	騒音	騒音レベル（L ₅ 、L _{Aeq} ）																															
影響要因の区分	工事中（建設機械の稼働）																																	
予測結果	対象事業実施区域は、特定建設作業に伴って発生する騒音の規制区域に指定されていない。予測結果は、参考として、特定建設作業に伴って発生する騒音の規制基準と比較した。対象事業実施区域敷地境界での予測結果（騒音レベルの90％レンジの上端値：L _{A5} ）は、無対策の場合、ケース1の予測結果（87dB）が規制基準を上回った。 ケース1の対策として、粗大ごみ処理施設（解体工事位置）の西側に防音シート（高さ1.8m）を設置した場合の予測結果は81dBであり、規制基準を下回ると予測された。 住居位置での予測結果（等価騒音レベル：L _{Aeq} ）は、ケース1が50～54dB、ケース2が46～50dBとであり、いずれの地点も環境基準を下回ると予測された。																																	
	<table><tr><th rowspan="2">予測地点</th><th rowspan="2">予測ケース</th><th colspan="2">予測結果〔寄与レベル〕（dB）</th><th rowspan="2">参考値（dB）</th></tr><tr><th>対策無し</th><th>対策あり</th></tr><tr><td rowspan="2">対象事業実施区域敷地境界</td><td>ケース1</td><td>87</td><td>81</td><td rowspan="2">85</td></tr><tr><td>ケース2</td><td>68</td><td>—</td></tr></table>			予測地点	予測ケース	予測結果〔寄与レベル〕（dB）		参考値（dB）	対策無し	対策あり	対象事業実施区域敷地境界	ケース1	87	81	85	ケース2	68	—																
	予測地点	予測ケース	予測結果〔寄与レベル〕（dB）			参考値（dB）																												
			対策無し	対策あり																														
	対象事業実施区域敷地境界	ケース1	87	81	85																													
		ケース2	68	—																														
	注1）ケース1：建設機械の同時稼働による音響パワーレベル合成値が最大となる時期 ケース2：建設機械の稼働位置が対象事業実施区域の敷地境界に最も近づく時期 2）ケース1の「対策あり」は、防音シート（高さ1.8m）を設置した場合である。 3）対象事業実施区域は、特定建設作業に伴って発生する騒音の規制区域に指定されていない。予測結果は、参考として「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」（昭和43年11月27日 厚生省・建設省告示第1号）と比較した。																																	
	<table><tr><th>予測地点</th><th>予測ケース</th><th>予測結果〔寄与レベル〕（dB）</th><th>現況騒音レベル（dB）</th><th>合成騒音レベル（dB）</th><th>環境基準（dB）</th></tr><tr><td rowspan="2">No.1：上戸石第2公園</td><td>ケース1</td><td>53</td><td rowspan="2">46</td><td>54</td><td rowspan="6">55</td></tr><tr><td>ケース2</td><td>48</td><td>50</td></tr><tr><td rowspan="2">No.2：くつろぎ公園</td><td>ケース1</td><td>47</td><td rowspan="2">47</td><td>50</td></tr><tr><td>ケース2</td><td>44</td><td>49</td></tr><tr><td rowspan="2">No.3：矢上団地第4公園</td><td>ケース1</td><td>51</td><td rowspan="2">42</td><td>52</td></tr><tr><td>ケース2</td><td>43</td><td>46</td></tr></table>			予測地点	予測ケース	予測結果〔寄与レベル〕（dB）	現況騒音レベル（dB）	合成騒音レベル（dB）	環境基準（dB）	No.1：上戸石第2公園	ケース1	53	46	54	55	ケース2	48	50	No.2：くつろぎ公園	ケース1	47	47	50	ケース2	44	49	No.3：矢上団地第4公園	ケース1	51	42	52	ケース2	43	46
	予測地点	予測ケース	予測結果〔寄与レベル〕（dB）	現況騒音レベル（dB）	合成騒音レベル（dB）	環境基準（dB）																												
	No.1：上戸石第2公園	ケース1	53	46	54	55																												
ケース2		48	50																															
No.2：くつろぎ公園	ケース1	47	47	50																														
	ケース2	44		49																														
No.3：矢上団地第4公園	ケース1	51	42	52																														
	ケース2	43		46																														
注1）現況騒音レベルは、各調査地点の昼間の現地調査結果である。 2）環境基準は、「騒音に係る環境基準について」（平成10年9月30日 環境庁告示第64号）に定められている一般地域の昼間の環境基準（A地域）である。																																		
環境保全措置	<table><tr><th>番号</th><th>環境保全措置</th><th>期待される効果</th></tr><tr><td>1</td><td>防音シートの設置</td><td>高さ1.8mの防音シートで防音対策を講じることで、騒音の発生の低減が見込まれる。</td></tr><tr><td>2</td><td>低騒音型建設機械の積極的な使用</td><td>低騒音型建設機械の積極的な使用により、騒音の発生の低減が見込まれる。</td></tr><tr><td>3</td><td>可能な限り騒音を低減できる工法による施工</td><td>可能な限り騒音を低減できる工法により施工を行うことで、騒音の発生の低減が見込まれる。</td></tr><tr><td>4</td><td>工事工程の平準化</td><td>騒音源の集中化を避けることで騒音の発生の低減が見込まれる。</td></tr><tr><td>5</td><td>建設機械の整備・点検の実施</td><td>建設機械の定期的な整備・点検の実施により、無理な負荷を与えず、騒音の発生の低減が見込まれる。</td></tr><tr><td>6</td><td>建設機械のアイドリングストップの励行</td><td>建設機械の高負荷・空ぶかし運転等の回避を徹底することにより、騒音の発生の低減が見込まれる。</td></tr></table>			番号	環境保全措置	期待される効果	1	防音シートの設置	高さ1.8mの防音シートで防音対策を講じることで、騒音の発生の低減が見込まれる。	2	低騒音型建設機械の積極的な使用	低騒音型建設機械の積極的な使用により、騒音の発生の低減が見込まれる。	3	可能な限り騒音を低減できる工法による施工	可能な限り騒音を低減できる工法により施工を行うことで、騒音の発生の低減が見込まれる。	4	工事工程の平準化	騒音源の集中化を避けることで騒音の発生の低減が見込まれる。	5	建設機械の整備・点検の実施	建設機械の定期的な整備・点検の実施により、無理な負荷を与えず、騒音の発生の低減が見込まれる。	6	建設機械のアイドリングストップの励行	建設機械の高負荷・空ぶかし運転等の回避を徹底することにより、騒音の発生の低減が見込まれる。										
	番号	環境保全措置	期待される効果																															
	1	防音シートの設置	高さ1.8mの防音シートで防音対策を講じることで、騒音の発生の低減が見込まれる。																															
	2	低騒音型建設機械の積極的な使用	低騒音型建設機械の積極的な使用により、騒音の発生の低減が見込まれる。																															
	3	可能な限り騒音を低減できる工法による施工	可能な限り騒音を低減できる工法により施工を行うことで、騒音の発生の低減が見込まれる。																															
	4	工事工程の平準化	騒音源の集中化を避けることで騒音の発生の低減が見込まれる。																															
	5	建設機械の整備・点検の実施	建設機械の定期的な整備・点検の実施により、無理な負荷を与えず、騒音の発生の低減が見込まれる。																															
6	建設機械のアイドリングストップの励行	建設機械の高負荷・空ぶかし運転等の回避を徹底することにより、騒音の発生の低減が見込まれる。																																
事後調査	—																																	
評価結果	1) 環境影響の回避・低減 本事業では、上記の環境保全措置を講じる計画であることから、建設作業騒音の影響を低減することができる考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価した。																																	
	2) 環境保全施策との整合 建設作業騒音は参考値を下回ることから、環境保全施策との整合が図られているものと評価した。																																	

表 9.7 環境影響の総合的な評価(騒音 2)

環境要素の区分	大気環境	騒音	等価騒音レベル（L _{Aeq} ）		
影響要因の区分	工事中（資機材運搬車両の走行）				
調査結果	表 9.6(1)参照				
予測結果	工事中の道路交通騒音は 68.9dB と予測された。 調査地点 No. 5 は現況において環境基準を超過しているため、工事中においても環境基準を超過すると予測されるが、現況騒音からの増加分は 0.9dB 程度であり、現況と同程度の騒音レベルであると予測される。 資機材運搬車両の一般交通量に対する寄与率は、予測対象時期の工事開始 1 年次 9 ヶ月目以降は減少するため、工事開始 2 年次目以降における工事中の道路交通騒音の増加レベルも低減するものと予測される。 このように、工事中の道路交通騒音は、工事期間中の一部の時期に約 1dB 程度増加すると予測されるが、その他の時期では増加レベルが低減するため、現況と概ね同程度の騒音レベルになると予測される。				
	【工事中の道路交通騒音 L _{Aeq} 】				
	予測地点	現況騒音（dB）	予測結果（dB）		環境基準（dB）
			資機材運搬車両の走行に伴う増加分	工事中の道路交通騒音予測結果	
	市道（矢上戸石町1号線）のパークタウンたちばな入口付近 [調査地点No. 5]	68	0.9	68.9	65
注）環境基準：「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年環境庁告示第 64 号）に基づく B 地域の基準					
環境保全措置	番号	環境保全措置	期待される効果		
	1	資機材運搬車両の走行時期の分散化	騒音源の集中化を避けることにより、騒音の発生の低減が見込まれる。		
	2	資機材運搬車両の整備・点検の実施	資機材運搬車両の定期的な整備・点検の実施により、騒音の発生の低減が見込まれる。		
	3	車両運転者に対する運行方法等の指導徹底	車両運転者に対して、走行速度等の交通法規を厳守させ、高負荷運転は行わないよう指導を徹底することにより、騒音の発生の低減が見込まれる。		
	4	建設副産物発生量を削減	建設副産物発生量を削減することで、資機材運搬車両の走行台数が減少し、騒音の発生の低減が見込まれる。		
事後調査	—				
評価結果	1) 環境影響の回避・低減 本事業では、上記の環境保全措置を講じる計画であることから、工事中の道路交通騒音の影響を低減することができると考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価した。				
	2) 環境保全施策との整合 工事中の道路交通騒音は、現況において環境基準を超過しているため、工事中においても環境基準を超過すると予測されるが、騒音レベルの増加は一部の工事期間に限られ、その増加レベルは 1dB 程度であると考えられる。資機材運搬車両台数が最も多くなる時期以外では、道路交通騒音は現況とほとんど変わらないと考えられる。 以上より、環境保全施策との整合が図られていないものの、環境影響は小さいものと評価した。				

表 9.8 環境影響の総合的な評価(騒音 3)

環境要素の区分	大気環境	騒音	騒音レベル（L ₅ 、L _{Aeq} ）			
影響要因の区分	施設等の存在及び供用（焼却施設の稼働）					
調査結果	表 9.6(1) 参照					
予測結果	供用後の施設騒音の予測結果は、対象事業実施区域敷地境界の最大地点において昼間が 42dB、朝・夕・夜間が 38dB であり、自主規制値を下回ると予測された。 また、住居位置において昼間（朝・夕含む）が 35～49B、夜間が 32～37dB であり、環境基準を下回ると予測された。					
	【対象事業実施区域敷地境界 L ₅ 】					
	予測地点	時間区分	予測結果〔寄与レベル〕(dB)		自主規制値(dB)	
	敷地境界 (最大地点)	朝（ 6:00～ 8:00）	38		50	
		昼間（ 8:00～20:00）	42		60	
		夕（20:00～22:00）	38		50	
		夜間（22:00～ 6:00）	38		45	
	注 1) 対象事業実施区域は、「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」(昭和 43 年 11 月 27 日 厚生省・農林省・通商産業省・運輸省告示第 1 号)に基づく規制区域に指定されていない。本事業では、騒音に係る自主規制値を定め、施設から発生する騒音を規制することとした。 2) 自主規制値は、施設から発生する騒音を規制する基準である。このため、敷地境界における予測結果は、施設騒音の寄与レベルを自主規制値と比較し評価した。					
	【住居位置 L _{Aeq} 】					
	予測地点	時間区分	予測結果 〔寄与レベル〕(dB)	現況騒音 レベル(dB)	合成騒音レベル(dB)	
				現東工場	新東工場	
No. 1	朝（ 6:00～ 8:00）	32	46.8	47.0	47.0	55
	昼間（ 8:00～20:00）	35	45.6	46.0	46.0	
	夕（20:00～22:00）	32	40.3	41.0	40.9	
	夜間（22:00～ 6:00）	32	33.0	36.0	35.5	45
No. 2	朝（ 6:00～ 8:00）	27	49.0	49.0	49.0	55
	昼間（ 8:00～20:00）	35	47.9	48.0	48.1	
	夕（20:00～22:00）	27	44.9	45.0	45.0	
	夜間（22:00～ 6:00）	27	36.5	37.0	37.0	45
No. 3	朝（ 6:00～ 8:00）	31	41.5	42.0	41.9	55
	昼間（ 8:00～20:00）	32	43.5	44.0	43.8	
	夕（20:00～22:00）	31	32.0	35.0	34.5	
	夜間（22:00～ 6:00）	31	26.1	33.0	32.2	45
注 1) 現況騒音レベルは、現地調査結果から現東工場の寄与レベル（計算値）を差し引いた値である。 2) 環境基準は、「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年 9 月 30 日 環境庁告示第 64 号）に定められている一般地域の昼間の環境基準（A 地域）である。						
環境保全措置	番号	環境保全措置	期待される効果			
	1	プラント設備の建屋内配置	プラント設備は原則として建屋内に配置することにより、騒音の発生の低減が見込まれる。			
	2	工場棟からの騒音の漏洩防止	工場棟への出入口にはシャッター等を設置し、騒音の漏洩防止のため可能な限り閉鎖することにより、騒音の発生の低減が見込まれる。			
	3	隔壁、防音室及びサイレンサ等の設置	騒音が著しい設備機器については、隔壁、防音室及びサイレンサ等を設置することにより、騒音の発生の低減が見込まれる。			
事後調査	—					
評価結果	1) 環境影響の回避・低減 本事業では、上記の環境保全措置を講じる計画であることから、供用後の施設騒音の影響を低減することができると考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価した。					
	2) 環境保全施策との整合 供用後の施設騒音は敷地境界において規制基準を下回り、住居位置において環境基準を下回ることから、環境保全施策との整合が図られているものと評価した。					

表 9.9 環境影響の総合的な評価(騒音 4)

環境要素の区分	大気環境	騒音	等価騒音レベル (L _{Aeq})																
影響要因の区分	施設等の存在及び供用(廃棄物運搬車両の走行)																		
調査結果	表 9.6(1)参照																		
予測結果	供用後の道路交通騒音は、市道(矢上戸石町1号線)のパークタウンたちばな入口付近において 68.1dB、かき道4丁目(新東工場進入路)において 59.3dB と予測された。																		
	市道(矢上戸石町1号線)のパークタウンたちばな入口付近は現況において環境基準を超過しているため、供用後においても環境基準を超過すると予測されるが、現況騒音からの増加分は 0.1dB 程度であり、現況と同程度の騒音レベルであると予測される。																		
	かき道4丁目(新東工場進入路)については、環境基準を下回ると予測された。																		
	【供用後の道路交通騒音 L _{Aeq} 】																		
	<table><tr><th rowspan="2">予測地点</th><th rowspan="2">現況騒音 (dB)</th><th colspan="2">予測結果 (dB)</th><th rowspan="2">環境基準 (dB)</th></tr><tr><th>廃棄物運搬車両の走行に伴う増加分</th><th>供用後の道路交通騒音予測結果</th></tr><tr><td>市道(矢上戸石町1号線)のパークタウンたちばな入口付近 [調査地点No. 5]</td><td>68</td><td>0.1</td><td>68.1</td><td>65</td></tr><tr><td>かき道4丁目(新東工場進入路) [調査地点No. 6]</td><td>59</td><td>0.3</td><td>59.3</td><td>60</td></tr></table>			予測地点	現況騒音 (dB)	予測結果 (dB)		環境基準 (dB)	廃棄物運搬車両の走行に伴う増加分	供用後の道路交通騒音予測結果	市道(矢上戸石町1号線)のパークタウンたちばな入口付近 [調査地点No. 5]	68	0.1	68.1	65	かき道4丁目(新東工場進入路) [調査地点No. 6]	59	0.3	59.3
予測地点	現況騒音 (dB)	予測結果 (dB)				環境基準 (dB)													
		廃棄物運搬車両の走行に伴う増加分	供用後の道路交通騒音予測結果																
市道(矢上戸石町1号線)のパークタウンたちばな入口付近 [調査地点No. 5]	68	0.1	68.1	65															
かき道4丁目(新東工場進入路) [調査地点No. 6]	59	0.3	59.3	60															
注 1) 予測結果の増加分は、季節変動による廃棄物運搬車両台数の増加分のみの寄与レベルである。																			
2) 現況騒音は現地調査結果であり、現東工場の廃棄物運搬車両の走行による影響を含む。																			
3) 環境基準：「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環境庁告示第 64 号)に基づく B 地域の昼間の基準																			
環境保全措置	<table><tr><th>番号</th><th>環境保全措置</th><th>期待される効果</th></tr><tr><td>1</td><td>施設の受付時間の規制</td><td>早朝・夜間の受付を行わないことで騒音の発生の回避が見込まれる。</td></tr><tr><td>2</td><td>車両運転者に対する運行方法等の指導徹底</td><td>車両運転者に対して、走行速度等の交通法規を厳守させ、高負荷運転は行わないよう指導を徹底することにより、騒音の発生の低減が見込まれる。</td></tr><tr><td>3</td><td>廃棄物運搬車両の整備・点検の励行</td><td>廃棄物運搬車両の定期的な整備・点検の実施により、騒音の発生の低減が見込まれる。</td></tr></table>			番号	環境保全措置	期待される効果	1	施設の受付時間の規制	早朝・夜間の受付を行わないことで騒音の発生の回避が見込まれる。	2	車両運転者に対する運行方法等の指導徹底	車両運転者に対して、走行速度等の交通法規を厳守させ、高負荷運転は行わないよう指導を徹底することにより、騒音の発生の低減が見込まれる。	3	廃棄物運搬車両の整備・点検の励行	廃棄物運搬車両の定期的な整備・点検の実施により、騒音の発生の低減が見込まれる。				
	番号	環境保全措置	期待される効果																
	1	施設の受付時間の規制	早朝・夜間の受付を行わないことで騒音の発生の回避が見込まれる。																
	2	車両運転者に対する運行方法等の指導徹底	車両運転者に対して、走行速度等の交通法規を厳守させ、高負荷運転は行わないよう指導を徹底することにより、騒音の発生の低減が見込まれる。																
3	廃棄物運搬車両の整備・点検の励行	廃棄物運搬車両の定期的な整備・点検の実施により、騒音の発生の低減が見込まれる。																	
事後調査	—																		
評価結果	1) 環境影響の回避・低減 本事業では、上記の環境保全措置を講じる計画であることから、供用後における道路交通騒音の影響を低減することができると考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価した。																		
	2) 環境保全施策との整合 供用後の道路交通騒音は、市道(矢上戸石町1号線)の現況が環境基準を超過しているため、供用後においても環境基準を超過すると予測されるが、現況騒音からの増加分は 0.1dB 程度であり、現況と同程度の騒音レベルであると考えられる。 以上より、環境保全施策との整合が図られていないものの、環境影響は小さいものと評価した。																		

表 9.10 環境影響の総合的な評価(振動 1)

環境要素の区分	大気環境	振動	振動レベル（L ₁₀ ）																																									
影響要因の区分	工事中（建設機械の稼働）																																											
調査結果	環境振動は、法令等に基づく基準が定められていない。人が振動を感じ始めるレベル（振動感覚閾値：55dB）と比較すると、環境振動は平日・休日ともに全ての地点において 25dB 未満であり、振動感覚閾値を下回った。 道路交通振動は、昼間が 25dB 未満～29dB、夜間が 25dB 未満～25dB であり、全ての地点において、平日・休日の昼夜ともに道路交通振動の限度を下回った。 地盤卓越振動数の調査結果は、No. 5 及び No. 6 とともに 20. 7Hz であった。																																											
予測結果	対象事業実施区域は、特定建設作業に伴って発生する振動の規制区域に指定されていない。予測結果は、参考として、特定建設作業に伴って発生する振動の規制基準と比較した。ケース 1 の予測結果は、対象事業実施区域敷地境界の最大地点で 60dB、住居位置で 25dB 未満～40dB と予測された。ケース 2 の予測結果は、対象事業実施区域敷地境界の最大地点で 51dB、住居位置で 25dB 未満～35dB と予測された。 いずれのケースにおいても、対象事業実施区域の敷地境界で参考値を下回り、住居位置で振動感覚閾値を下回ると予測された。 【対象事業実施区域敷地境界 L₁₀】 <table><tr><td>予測地点</td><td>予測ケース</td><td>予測結果〔寄与レベル〕（dB）</td><td>参考値（dB）</td></tr><tr><td rowspan="2">対象事業実施区域敷地境界</td><td>ケース 1</td><td>60</td><td rowspan="2">75</td></tr><tr><td>ケース 2</td><td>51</td></tr></table> 注 1）ケース 1：建設機械の同時稼働による基準点振動レベル合成値が最大となる時期 ケース 2：建設機械の稼働位置が対象事業実施区域の敷地境界に最も近づく時期 2）参考値は、「振動規制法施行規則」（昭和 51 年 11 月 10 日 総理府令第 58 号）に基づく。 【住居位置 L₁₀】 <table><tr><td>予測地点</td><td>予測ケース</td><td>予測結果〔寄与レベル〕（dB）</td><td>現況振動レベル（dB）</td><td>合成振動レベル（dB）</td><td>振動感覚閾値（dB）</td></tr><tr><td rowspan="2">No. 1：上戸石第2公園</td><td>ケース 1</td><td>27</td><td rowspan="2">25未満</td><td>29</td><td rowspan="6">55</td></tr><tr><td>ケース 2</td><td>25未満</td><td>26</td></tr><tr><td rowspan="2">No. 2：くつろぎ公園</td><td>ケース 1</td><td>40</td><td rowspan="2">25未満</td><td>40</td></tr><tr><td>ケース 2</td><td>35</td><td>35</td></tr><tr><td rowspan="2">No. 3：矢上団地第4公園</td><td>ケース 1</td><td>25未満</td><td rowspan="2">25未満</td><td>25</td></tr><tr><td>ケース 2</td><td>25未満</td><td>25未満</td></tr></table> 注 1）現況振動レベルは、各調査地点の昼間の現地調査結果である。 2）現況振動レベルが 25dB 未満の場合、25dB として合成振動レベルを算出した。ただし、寄与レベルが 0dB 未満となる場合は、合成振動レベルを 25dB 未満とした。 3）振動感覚閾値は、人が振動を感じ始めるレベルである。			予測地点	予測ケース	予測結果〔寄与レベル〕（dB）	参考値（dB）	対象事業実施区域敷地境界	ケース 1	60	75	ケース 2	51	予測地点	予測ケース	予測結果〔寄与レベル〕（dB）	現況振動レベル（dB）	合成振動レベル（dB）	振動感覚閾値（dB）	No. 1：上戸石第2公園	ケース 1	27	25未満	29	55	ケース 2	25未満	26	No. 2：くつろぎ公園	ケース 1	40	25未満	40	ケース 2	35	35	No. 3：矢上団地第4公園	ケース 1	25未満	25未満	25	ケース 2	25未満	25未満
予測地点	予測ケース	予測結果〔寄与レベル〕（dB）	参考値（dB）																																									
対象事業実施区域敷地境界	ケース 1	60	75																																									
	ケース 2	51																																										
予測地点	予測ケース	予測結果〔寄与レベル〕（dB）	現況振動レベル（dB）	合成振動レベル（dB）	振動感覚閾値（dB）																																							
No. 1：上戸石第2公園	ケース 1	27	25未満	29	55																																							
	ケース 2	25未満		26																																								
No. 2：くつろぎ公園	ケース 1	40	25未満	40																																								
	ケース 2	35		35																																								
No. 3：矢上団地第4公園	ケース 1	25未満	25未満	25																																								
	ケース 2	25未満		25未満																																								
環境保全措置	<table><tr><td>番号</td><td>環境保全措置</td><td>期待される効果</td></tr><tr><td>1</td><td>低振動型建設機械の積極的な使用</td><td>低振動型建設機械の積極的な使用により、振動の発生の低減が見込まれる。</td></tr><tr><td>2</td><td>可能な限り振動を低減できる工法による施工</td><td>可能な限り振動を低減できる工法により施工を行うことで、振動の発生の低減が見込まれる。</td></tr><tr><td>3</td><td>工事工程の平準化</td><td>振動源の集中化を避けることで振動の発生の低減が見込まれる。</td></tr><tr><td>4</td><td>建設機械の整備・点検の実施</td><td>建設機械の定期的な整備・点検の実施により、無理な負荷を与えず、振動の発生の低減が見込まれる。</td></tr><tr><td>5</td><td>建設機械のアイドリングストップの励行</td><td>建設機械の高負荷・空ぶかし運転等の回避を徹底することにより、振動の発生の低減が見込まれる。</td></tr></table>			番号	環境保全措置	期待される効果	1	低振動型建設機械の積極的な使用	低振動型建設機械の積極的な使用により、振動の発生の低減が見込まれる。	2	可能な限り振動を低減できる工法による施工	可能な限り振動を低減できる工法により施工を行うことで、振動の発生の低減が見込まれる。	3	工事工程の平準化	振動源の集中化を避けることで振動の発生の低減が見込まれる。	4	建設機械の整備・点検の実施	建設機械の定期的な整備・点検の実施により、無理な負荷を与えず、振動の発生の低減が見込まれる。	5	建設機械のアイドリングストップの励行	建設機械の高負荷・空ぶかし運転等の回避を徹底することにより、振動の発生の低減が見込まれる。																							
番号	環境保全措置	期待される効果																																										
1	低振動型建設機械の積極的な使用	低振動型建設機械の積極的な使用により、振動の発生の低減が見込まれる。																																										
2	可能な限り振動を低減できる工法による施工	可能な限り振動を低減できる工法により施工を行うことで、振動の発生の低減が見込まれる。																																										
3	工事工程の平準化	振動源の集中化を避けることで振動の発生の低減が見込まれる。																																										
4	建設機械の整備・点検の実施	建設機械の定期的な整備・点検の実施により、無理な負荷を与えず、振動の発生の低減が見込まれる。																																										
5	建設機械のアイドリングストップの励行	建設機械の高負荷・空ぶかし運転等の回避を徹底することにより、振動の発生の低減が見込まれる。																																										
事後調査	—																																											
評価結果	1) 環境影響の回避・低減 本事業では、上記の環境保全措置を講じる計画であることから、建設作業振動の影響を低減することができると考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価した。 2) 環境保全施策との整合 建設作業振動は規制基準を下回ることから、環境保全施策との整合が図られているものと評価した。																																											

表 9.11 環境影響の総合的な評価(振動 2)

環境要素の区分	大気環境	振動	振動レベル（L ₁₀ ）		
影響要因の区分	工事中（資機材運搬車両の走行）				
調査結果	表 9.10 参照				
予測結果	工事中の道路交通振動は 31.7dB であり、道路交通振動の限度を下回ると予測された。				
	【工事中の道路交通振動 L ₁₀ 】				
	予測地点	現況振動 (dB)	予測結果 (dB)		道路交通 振動の限度 (dB)
			資機材運搬 車両の走行に 伴う増加分	工事中の 道路交通振動 予測結果	
市道（矢上戸石町1号線） のパークタウン たちばな入口付近 〔調査地点No. 5〕	30	1.7	31.7	65	
注 1) 予測結果は、道路交通振動が最大となる 10 時台の値を示す。					
2) 道路交通振動の限度：「振動規制法施行規則」（昭和 51 年 11 月 10 日 総理府令第 58 号） に基づく第 1 種区域の昼間（8:00～20:00）の基準					
環境保全措置	番号	環境保全措置	期待される効果		
	1	資機材運搬車両の 走行時期の分散化	振動源の集中化を避けることにより、振動の発生の 低減が見込まれる。		
	2	車両運転者に対す る運行方法等の指 導徹底	車両運転者に対して、走行速度等の交通法規を厳守 させ、高負荷運転は行わないよう指導を徹底するこ とにより、振動の発生の低減が見込まれる。		
	3	建設副産物発生量 を削減	建設副産物発生量を削減することで、資機材の運搬 車両の走行台数が減少し、振動の発生の低減が見込 まれる。		
事後調査	—				
評価結果	1) 環境影響の回避・低減 本事業では、上記の環境保全措置を講じる計画であることから、工事中の道路交通 振動の影響を低減することができると考えられる。したがって、事業の実施が環境に 与える影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価した。				
	2) 環境保全施策との整合 工事中の道路交通振動は道路交通振動の限度を下回ることから、環境保全施策との 整合が図られているものと評価した。				

表 9.12 環境影響の総合的な評価(振動 3)

環境要素の区分	大気環境	振動	振動レベル（L ₁₀ ）				
影響要因の区分	施設等の存在及び供用（焼却施設の稼働）						
調査結果	表 9.10 参照						
予測結果	供用後の施設振動の予測結果は、対象事業実施区域敷地境界の最大地点において昼間が 34dB、夜間が 33dB、住居位置において昼間・夜間ともに 25dB 未満～25dB であり、対象事業実施区域の敷地境界で自主規制を下回り、住居位置で振動感覚閾値を下回ると予測された。						
	【対象事業実施区域敷地境界 L ₁₀ 】						
	予測地点	時間区分	予測結果〔寄与レベル〕(dB)	自主規制値 (dB)			
	敷地境界 （最大地点）	昼間（ 8:00～20:00）	34	55			
		夜間（20:00～ 8:00）	33				
	注 1) 対象事業実施区域は、振動規制法に基づく「特定工場等において発生する振動の規制に関する基準」に係る規制区域に指定されていない。本事業では、振動に係る自主規制値を定め、施設から発生する振動を規制することとした。						
	2) 自主規制値は、施設から発生する振動を規制する基準である。このため、敷地境界における予測結果は、施設振動の寄与レベルを自主規制値と比較し評価した。						
	【住居位置 L ₁₀ 】						
	予測地点	時間区分	予測結果〔寄与レベル〕(dB)	現況振動レベル (dB)	合成振動レベル (dB)	振動感覚閾値 (dB)	
	No. 1	昼間（ 8:00～20:00）	25未満	25未満	25	55	
夜間(20:00～ 8:00)		25未満	25未満	25			
No. 2	昼間（ 8:00～20:00）	25未満	25未満	25	55		
	夜間(20:00～ 8:00)	25未満	25未満	25			
No. 3	昼間（ 8:00～20:00）	25未満	25未満	25未満			55
	夜間(20:00～ 8:00)	25未満	25未満	25未満			
注 1) 現況振動レベルは、各調査地点の現地調査結果である。							
2) 現況振動レベルが 25dB 未満の場合、25dB として合成振動レベルを算出した。ただし、寄与レベルが 0dB 未満となる場合は、合成振動レベルを 25dB 未満とした。							
3) 振動感覚閾値は、人が振動を感じ始めるレベルである。							
環境保全措置	番号	環境保全措置	期待される効果				
	1	独立基礎の採用	振動が著しい設備機器の基礎・土台は独立基礎とし、振動が伝搬しにくい構造とすることにより、振動の発生の低減が見込まれる。				
	2	基礎部への防振ゴムの施工	主要な振動発生設備機器については、基礎部への防振ゴムを施工することにより、振動の発生の低減が見込まれる。				
事後調査	—						
評価結果	1) 環境影響の回避・低減 本事業では、上記の環境保全措置を講じる計画であることから、供用後の施設振動の影響を低減することができると考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価した。						
	2) 環境保全施策との整合 供用後の施設振動は敷地境界において規制基準を下回り、住居位置において振動感覚閾値を下回ることから、環境保全施策との整合が図られているものと評価した。						

表 9.13 環境影響の総合的な評価(振動 4)

環境要素の区分	大気環境	振動	振動レベル（L ₁₀ ）		
影響要因の区分	施設等の存在及び供用（廃棄物運搬車両の走行）				
調査結果	表 9.10 参照				
予測結果	供用後の道路交通振動は、市道（矢上戸石町 1 号線）のパークタウンたちばな入口付近において 30.2dB、かき道 4 丁目（新東工場進入路）において 25dB 未満と予測され、いずれの地点においても道路交通振動の限度を下回ると予測された。				
	【供用後の道路交通振動 L ₁₀ 】				
	予測地点	現況振動（dB）	予測結果（dB）		道路交通振動の限度（dB）
			廃棄物運搬車両の走行に伴う増加分	供用後の道路交通振動予測結果	
	市道（矢上戸石町1号線）のパークタウンたちばな入口付近 [調査地点No. 5]	30	0.2	30.2	65
かき道4丁目（新東工場進入路） [調査地点No. 6]	25未満	0.6	25未満	65	
注 1) 予測結果は、道路交通振動が最大となる 10 時台の値を示す。 2) かき道 4 丁目（新東工場進入路）の 10 時台の現況値は 16dB であるため、増加分を加えても 25dB 未満となる。 3) 道路交通振動の限度：「振動規制法施行規則」（昭和 51 年 11 月 10 日 総理府令第 58 号）に基づく第 1 種区域の昼間（8:00～20:00）の基準					
環境保全措置	番号	環境保全措置	期待される効果		
	1	施設の受付時間の規制	早朝・夜間の受付を行わないことで振動の発生の回避が見込まれる。		
	2	車両運転者に対する運行方法等の指導徹底	車両運転者に対して、走行速度等の交通法規を厳守させ、高負荷運転は行わないよう指導を徹底することにより、振動の発生の低減が見込まれる。		
事後調査	—				
評価結果	1) 環境影響の回避・低減 本事業では、上記の環境保全措置を講じる計画であることから、供用後における道路交通振動の影響を低減することができると考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価した。				
	2) 環境保全施策との整合 供用後の道路交通振動は道路交通振動の限度を下回ることから、環境保全施策との整合が図られているものと評価した。				

表 9.14 環境影響の総合的な評価(低周波音 1)

環境要素の区分	大気環境	低周波音	低周波音圧レベル（L _{G5} ）																																									
影響要因の区分	工事中（建設機械の稼働）																																											
調査結果	一般環境の低周波音は、平日の昼間が 69～78dB、夜間が 61～72dB、休日の昼間が 62～73dB、夜間が 58～67dB であった。低周波音は法令等に基づく基準が定められていないため、参考値（ISO 7196 に規定された G 特性低周波音圧レベル：100dB）と比較すると、全ての地点において、参考値を下回った。 道路交通に伴う低周波音は、平日の昼間が 70～80dB、夜間が 60～73dB、休日の昼間が 66～79dB、夜間が 58～76dB であり、全地点の平日・休日ともに参考値を下回った。																																											
予測結果	建設作業に伴う低周波音の予測結果は、対象事業実施区域の敷地境界において最大 87dB であり、参考値（100dB）を下回ると予測された。 また、住居位置での予測結果は 71～79dB であり、参考値（100dB）を下回ると予測された。 【対象事業実施区域敷地境界 L_{G5}】 <table><tr><td>予測地点</td><td>予測ケース</td><td>予測結果〔寄与レベル〕（dB）</td><td>参考値（dB）</td></tr><tr><td rowspan="2">対象事業実施区域敷地境界</td><td>ケース 1</td><td>87</td><td rowspan="2">100以下</td></tr><tr><td>ケース 2</td><td>74</td></tr></table> 注 1）ケース 1：建設機械の同時稼働による騒音パワーレベル合成値が最大となる時期 ケース 2：建設機械の稼働位置が対象事業実施区域の敷地境界に最も近づく時期 2）参考値は、ISO 7196 に規定された G 特性低周波音圧レベルである。ISO 7196 では、1～20Hz の周波数範囲において、平均的な被験者が知覚できる低周波音を G 特性加重音圧レベルで概ね 100dB としている。 【住居位置 L_{G5}】 <table><tr><td>予測地点</td><td>予測ケース</td><td>予測結果〔寄与レベル〕（dB）</td><td>現況の低周波音圧レベル（dB）</td><td>合成レベル（dB）</td><td>参考値（dB）</td></tr><tr><td rowspan="2">No. 1：上戸石第2公園</td><td>ケース 1</td><td>73</td><td rowspan="2">71</td><td>75</td><td rowspan="6">100以下</td></tr><tr><td>ケース 2</td><td>63</td><td>72</td></tr><tr><td rowspan="2">No. 2：くつろぎ公園</td><td>ケース 1</td><td>76</td><td rowspan="2">69</td><td>77</td></tr><tr><td>ケース 2</td><td>67</td><td>71</td></tr><tr><td rowspan="2">No. 3：矢上団地第4公園</td><td>ケース 1</td><td>69</td><td rowspan="2">78</td><td>79</td></tr><tr><td>ケース 2</td><td>59</td><td>78</td></tr></table> 注 1）現況の低周波音圧レベルは、各調査地点の現地調査結果である。 2）参考値は、ISO 7196 に規定された G 特性低周波音圧レベルである。ISO 7196 では、1～20Hz の周波数範囲において、平均的な被験者が知覚できる低周波音を G 特性加重音圧レベルで概ね 100dB としている。			予測地点	予測ケース	予測結果〔寄与レベル〕（dB）	参考値（dB）	対象事業実施区域敷地境界	ケース 1	87	100以下	ケース 2	74	予測地点	予測ケース	予測結果〔寄与レベル〕（dB）	現況の低周波音圧レベル（dB）	合成レベル（dB）	参考値（dB）	No. 1：上戸石第2公園	ケース 1	73	71	75	100以下	ケース 2	63	72	No. 2：くつろぎ公園	ケース 1	76	69	77	ケース 2	67	71	No. 3：矢上団地第4公園	ケース 1	69	78	79	ケース 2	59	78
予測地点	予測ケース	予測結果〔寄与レベル〕（dB）	参考値（dB）																																									
対象事業実施区域敷地境界	ケース 1	87	100以下																																									
	ケース 2	74																																										
予測地点	予測ケース	予測結果〔寄与レベル〕（dB）	現況の低周波音圧レベル（dB）	合成レベル（dB）	参考値（dB）																																							
No. 1：上戸石第2公園	ケース 1	73	71	75	100以下																																							
	ケース 2	63		72																																								
No. 2：くつろぎ公園	ケース 1	76	69	77																																								
	ケース 2	67		71																																								
No. 3：矢上団地第4公園	ケース 1	69	78	79																																								
	ケース 2	59		78																																								
環境保全措置	<table><tr><td>番号</td><td>環境保全措置</td><td>期待される効果</td></tr><tr><td>1</td><td>工事工程の平準化</td><td>低周波音の発生源の集中化を避けることで低周波音の発生の低減が見込まれる。</td></tr><tr><td>2</td><td>建設機械の整備・点検の実施</td><td>建設機械の定期的な整備・点検の実施により、無理な負荷を与えず、低周波音の発生の低減が見込まれる。</td></tr><tr><td>3</td><td>建設機械のアイドリングストップの励行</td><td>建設機械の高負荷・空ぶかし運転等の回避を徹底することにより、低周波音の発生の低減が見込まれる。</td></tr></table>			番号	環境保全措置	期待される効果	1	工事工程の平準化	低周波音の発生源の集中化を避けることで低周波音の発生の低減が見込まれる。	2	建設機械の整備・点検の実施	建設機械の定期的な整備・点検の実施により、無理な負荷を与えず、低周波音の発生の低減が見込まれる。	3	建設機械のアイドリングストップの励行	建設機械の高負荷・空ぶかし運転等の回避を徹底することにより、低周波音の発生の低減が見込まれる。																													
番号	環境保全措置	期待される効果																																										
1	工事工程の平準化	低周波音の発生源の集中化を避けることで低周波音の発生の低減が見込まれる。																																										
2	建設機械の整備・点検の実施	建設機械の定期的な整備・点検の実施により、無理な負荷を与えず、低周波音の発生の低減が見込まれる。																																										
3	建設機械のアイドリングストップの励行	建設機械の高負荷・空ぶかし運転等の回避を徹底することにより、低周波音の発生の低減が見込まれる。																																										
事後調査	—																																											
評価結果	1) 環境影響の回避・低減 本事業では、上記の環境保全措置を講じる計画であることから、建設作業に伴う低周波音の影響を低減することができると考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価した。 2) 環境保全施策との整合 建設作業に伴う低周波音は参考値を下回ることから、環境保全施策との整合が図られているものと評価した。																																											

表 9.15 環境影響の総合的な評価(低周波音 2)

環境要素の区分	大気環境	低周波音	低周波音圧レベル（L _{G5} ）	
影響要因の区分	工事中（資機材運搬車両の走行）			
調査結果	表 9.14 参照			
予測結果	工事中の道路交通に伴う低周波音は 82dB であり、参考値を下回ると予測された。			
	【工事中の道路交通に伴う低周波音 L _{G5} 】			
	予測地点	現況の 低周波音 (dB)	予測結果 (dB) 資機材運搬 車両の走行に 伴う低周波音 [合成値]	参考値 (dB)
	市道（矢上戸石町1号線） のパークタウン たちばな入口付近 [調査地点No. 5]	80	77	82
注) 参考値は、ISO 7196 に規定された G 特性低周波音圧レベルである。ISO 7196 では、1～20Hz の周波数範囲において、平均的な被験者が知覚できる低周波音を G 特性加重音圧レベルで概ね 100dB としている。				
環境保全措置	番号	環境保全措置	期待される効果	
	1	資機材運搬車両の 走行時期の分散化	低周波音源の集中化を避けることにより、低周波音の発生の低減が見込まれる。	
	2	資機材運搬車両の 整備・点検の実施	資機材運搬車両の定期的な整備・点検の実施により、低周波音の発生の低減が見込まれる。	
	3	車両運転者に対する 運行方法等の指導徹底	車両運転者に対して、走行速度等の交通法規を厳守させ、高負荷運転は行わないよう指導を徹底することにより、低周波音の発生の低減が見込まれる。	
	4	建設副産物発生量を削減	建設副産物発生量を削減することで、資機材の運搬車両の走行台数が減少し、低周波音の発生の低減が見込まれる。	
事後調査	—			
評価結果	1) 環境影響の回避・低減 本事業では、上記の環境保全措置を講じる計画であることから、工事中の道路交通に伴う低周波音の影響を低減することができると考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価した。			
	2) 環境保全施策との整合 工事中の道路交通に伴う低周波音は参考値を下回ることから、環境保全施策との整合が図られているものと評価した。			

表 9.16 環境影響の総合的な評価(低周波音 3)

環境要素の区分	大気環境	低周波音	低周波音圧レベル（L _{G5} ）																		
影響要因の区分	施設等の存在及び供用（焼却施設の稼働）																				
調査結果	表 9.14 参照																				
予測結果	施設の稼働に伴う低周波音の予測結果は、対象事業実施区域の敷地境界において 75dB、住居位置において 72～78dB であり、対象事業実施区域の敷地境界及び住居位置において参考値を下回ると予測された。																				
	【対象事業実施区域敷地境界 L _{G5} 】																				
	<table><tr><td>予測地点</td><td>予測結果[寄与レベル] (dB)</td><td>参考値 (dB)</td></tr><tr><td>敷地境界(最大地点)</td><td>75</td><td>100以下</td></tr></table>			予測地点	予測結果[寄与レベル] (dB)	参考値 (dB)	敷地境界(最大地点)	75	100以下												
	予測地点	予測結果[寄与レベル] (dB)	参考値 (dB)																		
	敷地境界(最大地点)	75	100以下																		
注) 参考値は、ISO 7196 に規定された G 特性低周波音圧レベルである。ISO 7196 では、1～20Hz の周波数範囲において、平均的な被験者が知覚できる低周波音を G 特性加重音圧レベルで概ね 100dB としている。																					
【住居位置 L _{G5} 】																					
環境保全措置	<table><tr><td>予測地点</td><td>予測結果 [寄与レベル] (dB)</td><td>現況の低周波 音圧レベル (dB)</td><td>合成 レベル (dB)</td><td>参考値 (dB)</td></tr><tr><td>No. 1</td><td>67</td><td>71</td><td>72</td><td rowspan="3">100以下</td></tr><tr><td>No. 2</td><td>74</td><td>70</td><td>75</td></tr><tr><td>No. 3</td><td>68</td><td>78</td><td>78</td></tr></table>			予測地点	予測結果 [寄与レベル] (dB)	現況の低周波 音圧レベル (dB)	合成 レベル (dB)	参考値 (dB)	No. 1	67	71	72	100以下	No. 2	74	70	75	No. 3	68	78	78
	予測地点	予測結果 [寄与レベル] (dB)	現況の低周波 音圧レベル (dB)	合成 レベル (dB)	参考値 (dB)																
	No. 1	67	71	72	100以下																
	No. 2	74	70	75																	
	No. 3	68	78	78																	
注) 参考値は、ISO 7196 に規定された G 特性低周波音圧レベルである。ISO 7196 では、1～20Hz の周波数範囲において、平均的な被験者が知覚できる低周波音を G 特性加重音圧レベルで概ね 100dB としている。																					
<table><tr><td>番号</td><td>環境保全措置</td><td>期待される効果</td></tr><tr><td>1</td><td>プラント設備の建 屋内配置</td><td>プラント設備は原則として建屋内に配置することにより、低周波音の発生の低減が見込まれる。</td></tr><tr><td>2</td><td>工場棟からの低周 波音の漏洩防止</td><td>工場棟への出入口にはシャッター等を設置し、低周波音の漏洩防止のため可能な限り閉鎖することにより、低周波音の発生の低減が見込まれる。</td></tr><tr><td>3</td><td>低周波音の影響が 小さい機器の採用</td><td>低周波音が著しい機器を設置しないことにより、低周波音の発生の低減が見込まれる。</td></tr></table>			番号	環境保全措置	期待される効果	1	プラント設備の建 屋内配置	プラント設備は原則として建屋内に配置することにより、低周波音の発生の低減が見込まれる。	2	工場棟からの低周 波音の漏洩防止	工場棟への出入口にはシャッター等を設置し、低周波音の漏洩防止のため可能な限り閉鎖することにより、低周波音の発生の低減が見込まれる。	3	低周波音の影響が 小さい機器の採用	低周波音が著しい機器を設置しないことにより、低周波音の発生の低減が見込まれる。							
番号	環境保全措置	期待される効果																			
1	プラント設備の建 屋内配置	プラント設備は原則として建屋内に配置することにより、低周波音の発生の低減が見込まれる。																			
2	工場棟からの低周 波音の漏洩防止	工場棟への出入口にはシャッター等を設置し、低周波音の漏洩防止のため可能な限り閉鎖することにより、低周波音の発生の低減が見込まれる。																			
3	低周波音の影響が 小さい機器の採用	低周波音が著しい機器を設置しないことにより、低周波音の発生の低減が見込まれる。																			
事後調査	—																				
評価結果	1) 環境影響の回避・低減 本事業では、上記の環境保全措置を講じる計画であることから、施設の稼働に伴う低周波音の影響を低減することができると考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価した。																				
	2) 環境保全施策との整合 施設の稼働に伴う低周波音は敷地境界及び住居位置において参考値を下回ることから、環境保全施策との整合が図られているものと評価した。																				

表 9.17 環境影響の総合的な評価(低周波音 4)

環境要素の区分	大気環境	低周波音	低周波音圧レベル（L _{G5} ）	
影響要因の区分	施設等の存在及び供用（廃棄物運搬車両の走行）			
調査結果	表 9.14 参照			
予測結果	供用後の道路交通に伴う低周波音は、市道（矢上戸石町1号線）のパークタウンたちばな入口付近において 80dB、かき道 4 丁目（新東工場進入路）において 70dB と予測され、いずれの地点においても参考値を下回ると予測される。			
	【供用後の道路交通に伴う低周波音 L _{G5} 】			
	予測地点	現況の低周波音（dB）	予測結果（dB） 廃棄物運搬車両の走行に伴う低周波音 供用後の道路交通に伴う低周波音 [合成値]	参考値（dB）
	市道（矢上戸石町1号線）のパークタウンたちばな入口付近 [調査地点No. 5]	78	75 80	100以下
	かき道4丁目（新東工場進入路） [調査地点No. 6]	63	69 70	
注 1) 現況の低周波音は、現地調査結果から廃棄物運搬車両の影響を除外した値（計算値）である。 2) 新東工場の廃棄物運搬車両台数は、季節変動を踏まえた増加台数分を考慮している。 3) 予測結果は、供用後の道路交通に伴う低周波音の影響が最大となる時間帯の値を示す。 4) 参考値は、ISO 7196 に規定された G 特性低周波音圧レベルである。ISO 7196 では、1～20Hz の周波数範囲において、平均的な被験者が知覚できる低周波音を G 特性加重音圧レベルで概ね 100dB としている。				
環境保全措置	番号	環境保全措置	期待される効果	
	1	施設の受付時間の規制	早朝・夜間の受付を行わないことで低周波音の発生の回避が見込まれる。	
	2	車両運転者に対する運行方法等の指導徹底	車両運転者に対して、走行速度等の交通法規を厳守させ、高負荷運転は行わないよう指導を徹底することにより、低周波音の発生の低減が見込まれる。	
	3	廃棄物運搬車両の整備・点検の励行	廃棄物運搬車両の定期的な整備・点検の実施により、低周波音の発生の低減が見込まれる。	
事後調査	—			
評価結果	1) 環境影響の回避・低減 本事業では、上記の環境保全措置を講じる計画であることから、供用後の道路交通に伴う低周波音の影響を低減することができると考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価した。			
	2) 環境保全施策との整合 供用後の道路交通に伴う低周波音は参考値を下回ることから、環境保全施策との整合が図られているものと評価した。			

表 9.18 環境影響の総合的な評価(悪臭 1)

環境要素の区分	大気環境	悪臭	臭気指数						
影響要因の区分	施設等の存在及び供用(焼却施設の稼働：煙突排ガス)								
調査結果	一般環境及び沿道環境の特定悪臭物質 22 項目は、全ての地点において全項目が定量下限値未満であった。 臭気指数は、全ての地点において 10 未満であった。 臭気強度は、全ての地点において 0～1(無臭～やっと感知できるにおい)であった。								
予測結果	対象事業実施区域は長崎県悪臭防止指導要綱の規制区域に指定されていないが、その周辺地域は第 1 種区域に指定されているため、予測値を第 1 種区域の指導基準と比較した。 悪臭の影響が大きくなる気象条件下における臭気指数の予測結果は、最大着地濃度地点において 10 未満であり、指導基準を下回ると予測された。 【臭気指数】 <table><tr><td>予測地点</td><td>予測結果 (dB)</td><td>指導基準(臭気指数)</td></tr><tr><td>最大着地濃度地点</td><td>10未満</td><td>13以下</td></tr></table> 注 1) 指導基準：「長崎県悪臭防止指導要綱」(昭和 59 年)に基づく指導基準 2) 臭気指数 13 は、臭気濃度に変換すると 20 である。			予測地点	予測結果 (dB)	指導基準(臭気指数)	最大着地濃度地点	10未満	13以下
予測地点	予測結果 (dB)	指導基準(臭気指数)							
最大着地濃度地点	10未満	13以下							
環境保全措置	<table><tr><td>番号</td><td>環境保全措置</td><td>期待される効果</td></tr><tr><td>1</td><td>適切な温度管理の実施</td><td>悪臭原因物質は高温で熱分解されるため、炉内温度を適切に管理することにより、煙突排出ガスから発生する悪臭の低減が見込まれる。</td></tr></table>			番号	環境保全措置	期待される効果	1	適切な温度管理の実施	悪臭原因物質は高温で熱分解されるため、炉内温度を適切に管理することにより、煙突排出ガスから発生する悪臭の低減が見込まれる。
番号	環境保全措置	期待される効果							
1	適切な温度管理の実施	悪臭原因物質は高温で熱分解されるため、炉内温度を適切に管理することにより、煙突排出ガスから発生する悪臭の低減が見込まれる。							
事後調査	—								
評価結果	1) 環境影響の回避・低減 本事業では、上記の環境保全措置を講じる計画であることから、煙突排ガスによる悪臭の影響を低減することができると考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価した。 2) 環境保全施策との整合 焼却施設の稼働に伴う煙突排ガスによる臭気指数は指導基準を下回ることから、環境保全施策との整合が図られているものと評価した。								

表 9.19 環境影響の総合的な評価(悪臭 2)

環境要素の区分	大気環境	悪臭	臭気指数															
影響要因の区分	施設等の存在及び供用(焼却施設の稼働：施設からの漏洩)																	
調査結果	表 9.18 参照																	
予測結果	現東工場周辺における悪臭の調査結果は、全ての地点において「無臭（臭気強度＝0）」又は「やっと感知できるにおい（臭気強度＝1）」であった。 特定悪臭物質 22 項目については、全ての地点において定量下限値未満であったことから、現況において悪臭はほとんど発生していないと考えられる。 また、新東工場稼働後は、プラットホーム内の負圧保持、プラットホーム出入口（投入ステージ）への自動扉及びエアカーテンの設置等、臭気対策を適切に行い、環境影響を可能な限り低減する計画であることから、新東工場稼働後においても悪臭防止法に基づく A 区域の規制基準及び長崎県悪臭防止指導要綱に基づく第 1 種区域の指導基準を満足するものと予測される。																	
環境保全措置	<table><tr><th>番号</th><th>環境保全措置</th><th>期待される効果</th></tr><tr><td>1</td><td>ごみピット内の負圧保持</td><td>ごみピット内を負圧に保持することにより、施設から漏洩する悪臭の低減が見込まれる。</td></tr><tr><td>2</td><td>プラットホーム出入口（投入ステージ）に自動扉及びエアカーテンを設置</td><td>プラットホーム出入口（投入ステージ）に自動扉及びエアカーテンを設置することにより、施設から漏洩する悪臭の低減が見込まれる。</td></tr><tr><td>3</td><td>全休炉時用の脱臭装置の設置及び消臭剤の散布</td><td>ごみピット内の臭気物質を熱分解できない焼却炉の全休炉時において、脱臭装置を設置し、消臭剤を散布することにより、施設から漏洩する悪臭の低減が見込まれる。</td></tr><tr><td>4</td><td>洗車場の屋内設置</td><td>洗車場を建物内に設置することにより、施設から漏洩する悪臭の低減が見込まれる。</td></tr></table>			番号	環境保全措置	期待される効果	1	ごみピット内の負圧保持	ごみピット内を負圧に保持することにより、施設から漏洩する悪臭の低減が見込まれる。	2	プラットホーム出入口（投入ステージ）に自動扉及びエアカーテンを設置	プラットホーム出入口（投入ステージ）に自動扉及びエアカーテンを設置することにより、施設から漏洩する悪臭の低減が見込まれる。	3	全休炉時用の脱臭装置の設置及び消臭剤の散布	ごみピット内の臭気物質を熱分解できない焼却炉の全休炉時において、脱臭装置を設置し、消臭剤を散布することにより、施設から漏洩する悪臭の低減が見込まれる。	4	洗車場の屋内設置	洗車場を建物内に設置することにより、施設から漏洩する悪臭の低減が見込まれる。
番号	環境保全措置	期待される効果																
1	ごみピット内の負圧保持	ごみピット内を負圧に保持することにより、施設から漏洩する悪臭の低減が見込まれる。																
2	プラットホーム出入口（投入ステージ）に自動扉及びエアカーテンを設置	プラットホーム出入口（投入ステージ）に自動扉及びエアカーテンを設置することにより、施設から漏洩する悪臭の低減が見込まれる。																
3	全休炉時用の脱臭装置の設置及び消臭剤の散布	ごみピット内の臭気物質を熱分解できない焼却炉の全休炉時において、脱臭装置を設置し、消臭剤を散布することにより、施設から漏洩する悪臭の低減が見込まれる。																
4	洗車場の屋内設置	洗車場を建物内に設置することにより、施設から漏洩する悪臭の低減が見込まれる。																
事後調査	—																	
評価結果	1) 環境影響の回避・低減 本事業では、上記の環境保全措置を講じる計画であることから、施設から漏洩する悪臭の影響を低減することができると考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価した。 2) 環境保全施策との整合 施設の稼働に伴い漏洩する悪臭物質等は規制基準等を下回ると考えられることから、環境保全施策との整合が図られているものと評価した。																	

表 9.20 環境影響の総合的な評価(悪臭 3)

環境要素の区分	大気環境	悪臭	臭気指数
影響要因の区分	施設等の存在及び供用(廃棄物運搬車両の走行)		
調査結果	表 9.18 参照		
予測結果	廃棄物運搬車両走行経路沿道における悪臭の調査結果は、全ての地点において「無臭(臭気強度=0)」又は「やっと感知できるにおい(臭気強度=1)」であった。 特定悪臭物質 22 項目については、全ての地点において定量下限値未満であったことから、現況において悪臭はほとんど発生していないと考えられる。 また、新東工場稼働後は、廃棄物運搬車両の定期的な清掃等、臭気対策を適切に行い、環境影響を可能な限り低減する計画であることから、新東工場稼働後においても悪臭防止法に基づく A 区域の規制基準及び長崎県悪臭防止指導要綱に基づく第 1 種区域の指導基準を満足するものと予測される。		
環境保全措置	番号	環境保全措置	期待される効果
	1	廃棄物運搬車両の定期的な清掃等の実施	廃棄物運搬車両の定期的な清掃、整備、点検の実施により、廃棄物運搬車両から漏洩する悪臭の低減が見込まれる。
事後調査	—		
評価結果	1) 環境影響の回避・低減 本事業では、上記の環境保全措置を講じる計画であることから、廃棄物運搬車両から漏洩する悪臭の影響を低減することができると考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価した。 2) 環境保全施策との整合 廃棄物運搬車両の走行に伴い漏洩する悪臭は規制基準等を下回ると考えられることから、環境保全施策との整合が図られているものと評価した。		

表 9.21(1) 環境影響の総合的な評価(水質汚濁)

環境要素の区分	水環境	水質汚濁	浮遊物質
影響要因の区分	工事中(造成等の施工による一時的な影響)		
調査結果	1) 降雨後(浮遊物質) 降雨後の浮遊物質は、かき道 4 丁目方面と戸石町方面の分かれ道付近の水路(No. 1)において 2~100mg/L、水路出口の海面(No. 2)において 18~38mg/L であった。 2) 平水時 平水時の水質は、国道 251 号の南側の海面合流地点(No. 1')及び水路出口の海面(No. 2)において、水素イオン濃度(pH)、化学的酸素要求量(COD)、溶存酸素(DO)、大腸菌群数が環境基準を満足していなかった。その他の環境基準が設定されている項目については、全て環境基準を下回った。 環境基準を満足しなかった項目について、考察を以下に示す。 ① 水素イオン濃度(pH) pH=7 のとき中性、7 より小さい値が酸性、大きい値がアルカリ性である。通常、河川では 7.0 前後、海域は 7.8~8.3 前後(アルカリ性)である。 調査地点は、淡水合流地点であるため、pH の低い淡水が混ざることにより、環境基準(海域)より低い値を示したものと考えられる。 【参考】令和元年度の戸石川：7.2~8.2、河川における環境基準値：6.5~8.5 ② 化学的酸素要求量(COD)、溶存酸素(DO) 化学的酸素要求量(COD)は、水中に含まれている汚れの度合いを表すものである。有機物が多いほど COD は大きくなる。有機物とは、微生物によって分解されるもの(落ち葉、動物や昆虫の死骸、生ごみなど)をいう。有機物が分解される際、水中の酸素が利用される。したがって、COD が高くなると、水中の酸素をたくさん奪ってしまうため、溶存酸素量(DO)が下がる。 調査地点の水路は樹林地に面しており、水路を覆うように樹木が張り出している。水底には落ち葉(有機物)が多く堆積していたため、これら多くの有機物の存在により COD が高くなったものと考えられる。 ③ 大腸菌群数 大腸菌群とは、大腸菌及び大腸菌ときわめてよく似た性質を持つ細菌の総称である。大腸菌群は一般に人畜の腸管内に常時生息し、健康な人間の糞便 1g 中に 10 億~100 億存在するといわれている。大腸菌群自身は普通、病原性はなく、大腸菌群が検出されたからといって直ちにその水が危険であるとはいえない。しかし、大腸菌群が検出されることは、その水はし尿による影響を受けた可能性が高いことを示す。現行の大腸菌群測定法では、し尿由来の大腸菌群以外に種々の土壌細菌も測定してしまうため、人為汚染の考えられないような水域でも、しばしば多量の大腸菌群が測定されることがある。 調査地点の上流域は、現在は住宅団地が造成されているが、住宅団地造成前はほとんどが山林であった。また、現状においても森林が広く残存している。住宅団地や残置森林からの汚水の流入状況は不明であるが、し尿由来の大腸菌群以外に種々の土壌細菌が水路に流入している可能性が考えられ、その結果、調査地点での大腸菌群数が増加した一因になっていると考えられる。 【参考】令和元年度の戸石川：240~24,000MPN/100mL(平均 3,500MPN/100mL) 令和元年度の八郎川：79~24,000MPN/100mL(平均 1,900MPN/100mL) 注)MPN は Most Probable Number(最確数)の略で、大腸菌群数を求める方法(最確数法)を意味している。		
予測結果	対象事業の工事中は、自主管理値を定め、自主管理値内であることを検査機関による測定等で確認を行い放流する計画であり、万が一、自主管理値を超えた場合においても、対策を講じ、自主管理値以下となったことを確認してから放流する計画である。 他事例における事後調査結果によれば、沈砂池を設置し、適切に維持管理することで、水質汚濁による影響を回避・低減できたと評価している。 これらのことから、対象事業実施区域の下流側の排水路や前面海域における水質は現況とほとんど変わらないと考えられる。		

表 9.21 (2) 環境影響の総合的な評価(水質汚濁)

環境要素の区分	水環境	水質汚濁	浮遊物質量																
影響要因の区分	工事中(造成等の施工による一時的な影響)																		
予測結果	また、対象事業実施区域の前面海域は、本市有数の漁業海域(養殖)であり、対策にあたっては、関係者との事前の調整を行うなど、地元配慮した対応を行う計画であることから、新東工場の工事中における水質汚濁の影響は小さいものと予測される。 【他事例における事後調査結果(濁水対策)】 <table border="1"> <thead> <tr> <th>他事例</th><th>工事影響の類似性</th><th>環境保全措置(濁水対策)</th><th>事後調査結果・評価結果</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>愛知県内の事例</td><td>対象事業実施区域下流側に勅使池が存在し、工事の実施に伴い、池の水質に影響を及ぼすおそれがあった。</td><td>・排水路・調整池、沈砂池等を設置 ・維持管理の徹底</td><td>工事用沈砂池は適切に管理されていたため、水質の悪化を防ぐことができた。</td></tr> <tr> <td>東京都内の事例</td><td>対象事業実施区域下流側に多摩川、根川が存在し、工事の実施に伴い、河川の水質に影響を及ぼすおそれがあった。</td><td>・沈砂池及び濁水処理施設を設置 ・放流水の濃度管理</td><td>本事業による影響は小さい。水質汚濁に係る苦情はなかった。</td></tr> <tr> <td>福岡県内の事例</td><td>対象事業実施区域下流側に祓川が存在し、工事の実施に伴い、河川の水質に影響を及ぼすおそれがあった。</td><td>・沈砂池の設置等</td><td>河川へ流入する濁りを回避・低減できた。</td></tr> </tbody> </table> 注) 対象事業の工事中に実施する環境保全措置は、上表の環境保全措置と同様の内容(沈砂池の設置、放流水の濃度管理等)を計画している。			他事例	工事影響の類似性	環境保全措置(濁水対策)	事後調査結果・評価結果	愛知県内の事例	対象事業実施区域下流側に勅使池が存在し、工事の実施に伴い、池の水質に影響を及ぼすおそれがあった。	・排水路・調整池、沈砂池等を設置 ・維持管理の徹底	工事用沈砂池は適切に管理されていたため、水質の悪化を防ぐことができた。	東京都内の事例	対象事業実施区域下流側に多摩川、根川が存在し、工事の実施に伴い、河川の水質に影響を及ぼすおそれがあった。	・沈砂池及び濁水処理施設を設置 ・放流水の濃度管理	本事業による影響は小さい。水質汚濁に係る苦情はなかった。	福岡県内の事例	対象事業実施区域下流側に祓川が存在し、工事の実施に伴い、河川の水質に影響を及ぼすおそれがあった。	・沈砂池の設置等	河川へ流入する濁りを回避・低減できた。
他事例	工事影響の類似性	環境保全措置(濁水対策)	事後調査結果・評価結果																
愛知県内の事例	対象事業実施区域下流側に勅使池が存在し、工事の実施に伴い、池の水質に影響を及ぼすおそれがあった。	・排水路・調整池、沈砂池等を設置 ・維持管理の徹底	工事用沈砂池は適切に管理されていたため、水質の悪化を防ぐことができた。																
東京都内の事例	対象事業実施区域下流側に多摩川、根川が存在し、工事の実施に伴い、河川の水質に影響を及ぼすおそれがあった。	・沈砂池及び濁水処理施設を設置 ・放流水の濃度管理	本事業による影響は小さい。水質汚濁に係る苦情はなかった。																
福岡県内の事例	対象事業実施区域下流側に祓川が存在し、工事の実施に伴い、河川の水質に影響を及ぼすおそれがあった。	・沈砂池の設置等	河川へ流入する濁りを回避・低減できた。																
環境保全措置	番号	環境保全措置	期待される効果																
	1	沈砂池と濁水処理施設の併設	沈砂池に加え濁水処理施設も併設し、より濁水処理能力を充実させることにより、工事中の濁水(浮遊物質量(SS))の発生の低減が見込まれる。																
	2	自主管理値の遵守	工事中の排水に自主管理値を定め、自主管理値を遵守することにより、工事中の濁水(浮遊物質量(SS))の発生の低減が見込まれる。																
	3	関係者との事前調整	関係者との事前調整を行い、地元配慮した対応を行うことで、工事中の濁水(浮遊物質量(SS))の発生の低減が見込まれる。																
	4	土側溝等の適切な集水・導水施設の設置	土側溝等の適切な集水・導水施設の設置することで、より確実な濁水処理が実施されることから、工事中の濁水(浮遊物質量(SS))の発生の低減が見込まれる。																
事後調査	—																		
評価結果	1) 環境影響の回避・低減 本事業では、上記の環境保全措置を講じる計画であることから、造成等の施工による一時的な水質汚濁の影響を低減することができると考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価した。 2) 環境保全施策との整合 工事中に発生する浮遊物質量(SS)については、濁水対策を実施することにより現況とほとんど変わらないと考えられる。したがって、現況と同様に環境基準を満足すると考えられるため、環境保全施策との整合が図られているものと評価した。																		

表 9.22 環境影響の総合的な評価(土壌汚染)

環境要素の区分	土壌に係る環境その他の環境	土壌汚染	ダイオキシン類																																																				
影響要因の区分	施設等の存在及び供用（焼却施設の稼働に伴う煙突排ガス中のダイオキシン類）																																																						
調査結果	1) 対象事業実施区域内 対象事業実施区域内における土壌汚染の調査結果（調査地点 No. 1、No. 2）は、いずれの地点においても全ての項目が環境基準を下回った。 2) 対象事業実施区域周辺の住居地 対象事業実施区域周辺の住居地（調査地点 No. 3～No. 10）における土壌中のダイオキシン類の調査結果は、0.12～2.2pg-TEQ/g であり、全ての地点において環境基準を下回った。																																																						
予測結果	焼却施設を 35 年間稼働させた場合、土壌中のダイオキシン類の付加濃度は、最も高濃度となる煙突高 59m で 0.61～1.16pg-TEQ/g と予測される。 また、焼却施設を 35 年間稼働させた場合の土壌中のダイオキシン類濃度の予測結果は、煙突高 59m で 0.98～2.81pg-TEQ/g であり、全ての地点において環境基準を下回ると予測される。 【土壌中のダイオキシン類】 <table><tr><th rowspan="2">予測地点</th><th rowspan="2">煙突高 (m)</th><th rowspan="2">稼働 年数</th><th colspan="3">ダイオキシン類濃度 (pg-TEQ/g)</th><th rowspan="2">環境基準 (pg-TEQ/g)</th></tr><tr><th>付加 濃度</th><th>現況 濃度</th><th>予測 結果</th></tr><tr><td>No. 3 上戸石第1公園</td><td>59</td><td rowspan="8">35年</td><td>0.89</td><td>0.12</td><td>1.01</td><td rowspan="8">1,000 以下</td></tr><tr><td>No. 4 対象事業実施区域内の西端部 (戸石町住居地の北側)</td><td>59</td><td>0.71</td><td>0.64</td><td>1.35</td></tr><tr><td>No. 5 尾崎公園</td><td>59</td><td>0.71</td><td>0.27</td><td>0.98</td></tr><tr><td>No. 6 しおさい公園</td><td>59</td><td>0.71</td><td>0.74</td><td>1.45</td></tr><tr><td>No. 7 牧島町北側付近の道路端</td><td>59</td><td>0.61</td><td>2.2</td><td>2.81</td></tr><tr><td>No. 8 矢上団地第4公園</td><td>59</td><td>1.16</td><td>0.075</td><td>1.23</td></tr><tr><td>No. 9 矢上団地第5公園</td><td>59</td><td>1.16</td><td>0.14</td><td>1.30</td></tr><tr><td>No. 10 矢上団地第2公園</td><td>59</td><td>1.15</td><td>0.93</td><td>2.08</td></tr></table> 注)環境基準：「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び土壌の汚染に係る環境基準について」(平成 11 年 12 月 27 日環境庁告示第 68 号)に基づく。			予測地点	煙突高 (m)	稼働 年数	ダイオキシン類濃度 (pg-TEQ/g)			環境基準 (pg-TEQ/g)	付加 濃度	現況 濃度	予測 結果	No. 3 上戸石第1公園	59	35年	0.89	0.12	1.01	1,000 以下	No. 4 対象事業実施区域内の西端部 (戸石町住居地の北側)	59	0.71	0.64	1.35	No. 5 尾崎公園	59	0.71	0.27	0.98	No. 6 しおさい公園	59	0.71	0.74	1.45	No. 7 牧島町北側付近の道路端	59	0.61	2.2	2.81	No. 8 矢上団地第4公園	59	1.16	0.075	1.23	No. 9 矢上団地第5公園	59	1.16	0.14	1.30	No. 10 矢上団地第2公園	59	1.15	0.93	2.08
予測地点	煙突高 (m)	稼働 年数	ダイオキシン類濃度 (pg-TEQ/g)				環境基準 (pg-TEQ/g)																																																
			付加 濃度	現況 濃度	予測 結果																																																		
No. 3 上戸石第1公園	59	35年	0.89	0.12	1.01	1,000 以下																																																	
No. 4 対象事業実施区域内の西端部 (戸石町住居地の北側)	59		0.71	0.64	1.35																																																		
No. 5 尾崎公園	59		0.71	0.27	0.98																																																		
No. 6 しおさい公園	59		0.71	0.74	1.45																																																		
No. 7 牧島町北側付近の道路端	59		0.61	2.2	2.81																																																		
No. 8 矢上団地第4公園	59		1.16	0.075	1.23																																																		
No. 9 矢上団地第5公園	59		1.16	0.14	1.30																																																		
No. 10 矢上団地第2公園	59		1.15	0.93	2.08																																																		
環境保全措置	<table><tr><th>番号</th><th>環境保全措置</th><th>期待される効果</th></tr><tr><td>1</td><td>ろ過式集じん器（バグフィルタ）の設置</td><td>ろ過式集じん器（バグフィルタ）を設置することにより、煙突から発生するダイオキシン類濃度の低減が見込まれる。</td></tr><tr><td>2</td><td>自主管理濃度の設定</td><td>大気汚染防止法による規制値より厳しい基準を設定することにより、煙突から発生するダイオキシン類濃度の低減が見込まれる。</td></tr></table>			番号	環境保全措置	期待される効果	1	ろ過式集じん器（バグフィルタ）の設置	ろ過式集じん器（バグフィルタ）を設置することにより、煙突から発生するダイオキシン類濃度の低減が見込まれる。	2	自主管理濃度の設定	大気汚染防止法による規制値より厳しい基準を設定することにより、煙突から発生するダイオキシン類濃度の低減が見込まれる。																																											
番号	環境保全措置	期待される効果																																																					
1	ろ過式集じん器（バグフィルタ）の設置	ろ過式集じん器（バグフィルタ）を設置することにより、煙突から発生するダイオキシン類濃度の低減が見込まれる。																																																					
2	自主管理濃度の設定	大気汚染防止法による規制値より厳しい基準を設定することにより、煙突から発生するダイオキシン類濃度の低減が見込まれる。																																																					
事後調査	—																																																						
評価結果	1) 環境影響の回避・低減 本事業では、上記の環境保全措置を講じる計画であることから、煙突排ガス中のダイオキシン類の発生抑制が図られ、土壌中のダイオキシン類濃度が低減されると考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価した。 2) 環境保全施策との整合 土壌中のダイオキシン類濃度は環境基準を下回ることから、環境保全施策との整合が図られているものと評価した。																																																						

表 9.23 環境影響の総合的な評価(植物)

環境要素の区分	植物	重要な種及び重要な群落						
影響要因の区分	施設等の存在及び供用(焼却施設の稼働)							
調査結果	1) 現地で確認された維管束植物 現地調査の結果、対象事業実施区域及びその周辺約 1km の範囲内において、全体で 52 目 121 科 587 種の植物種の生育を確認した。 2) 植生 対象事業実施区域及びその周辺約 1km の範囲内において、森林植生で 3 タイプ、大型高茎草地で 3 タイプ、在来二次草地・自然草地で 1 タイプ、植林地・耕作地植生で 7 タイプ、市街地等で 7 タイプの計 21 タイプに区分された。 3) 植物の重要な種及び群落の分布 重要な種として、マツバラシ、ヒメウラジロ、スズメノコビエ、ハマボウ、カワヂシャ、ミゾコウジュ、イズハハコの 7 種が確認された。重要な群落は確認されなかった。 4) 生育環境 対象事業実施区域及びその周辺は、南側の橘湾(海拔 0m)から北側の普賢岳(海拔 439m)及び行仙岳(海拔 456.2m)にかけて、北側に標高が高くなる傾斜地である。対象事業実施区域は周囲を住宅に取り囲まれた市街化調整区域であり、周辺には住宅地が広がる市街化区域が分布している。							
予測結果	1) 植生の改変の程度 対象事業実施区域内の建設予定区域は、常緑広葉樹二次林のシイ・カシ二次林が 1.30ha、落葉広葉樹二次林のアカメガシワ・カラスザンショウ群落が 0.02ha、残存・植栽樹群をもった公園・墓地等が 0.18ha、合計で 1.50ha の植生が消失する。また、建設予定区域には、現東工場の施設の改変が 0.50ha 含まれる。いずれの植生も改変の程度は小さく、事業の実施による影響は小さいと考えられる。 2) 重要な植物種及び植物群落の消滅の有無 重要な植物種は 7 種が確認され、そのうち対象事業実施区域内ではミゾコウジュ、スズメノコビエの 2 種が確認された。これら 2 種は、土地改変を行う建設予定区域外での確認であり、直接的な影響は及ばないことから、重要な植物種への影響はないと考えられる。対象事業実施区域外で生育が確認された 5 種は、事業の実施による影響はないと考えられる。また、重要な植物群落は確認されていないため、重要な植物群落は消滅しない。							
環境保全措置	<table><tr><td>環境保全措置</td><td>期待される効果</td></tr><tr><td>現存植生等を考慮した緑化及び植栽</td><td>緑化に際しては在来種を選定し、周辺植生の構成種等による植栽及び緑化を行うことで隣接する植物の生育への影響の低減が見込まれる。</td></tr><tr><td>粉じん等の発生抑制</td><td>粉じん等が植物の葉に付着することにより、光合成や蒸散等に影響が生じることが考えられるため、「第 7 章 7.1. 大気汚染」で実施する環境保全措置を行うことにより、粉じん等の発生を抑制することで、植物への影響の低減が見込まれる。</td></tr></table>		環境保全措置	期待される効果	現存植生等を考慮した緑化及び植栽	緑化に際しては在来種を選定し、周辺植生の構成種等による植栽及び緑化を行うことで隣接する植物の生育への影響の低減が見込まれる。	粉じん等の発生抑制	粉じん等が植物の葉に付着することにより、光合成や蒸散等に影響が生じることが考えられるため、「第 7 章 7.1. 大気汚染」で実施する環境保全措置を行うことにより、粉じん等の発生を抑制することで、植物への影響の低減が見込まれる。
環境保全措置	期待される効果							
現存植生等を考慮した緑化及び植栽	緑化に際しては在来種を選定し、周辺植生の構成種等による植栽及び緑化を行うことで隣接する植物の生育への影響の低減が見込まれる。							
粉じん等の発生抑制	粉じん等が植物の葉に付着することにより、光合成や蒸散等に影響が生じることが考えられるため、「第 7 章 7.1. 大気汚染」で実施する環境保全措置を行うことにより、粉じん等の発生を抑制することで、植物への影響の低減が見込まれる。							
事後調査	—							
評価結果	本事業では、事業計画段階で自然環境に対する負荷が大きい地域を避けるように計画している。また、現地調査で確認された重要な植物の生育への影響はないと予測された。併せて、上記の環境保全措置を講じることにより、生育環境の保全が図られると考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で回避、低減されているものと評価した。							

表 9.24 環境影響の総合的な評価(動物 1)

環境要素の区分	動物	重要な種及び注目すべき生息地						
影響要因の区分	工事中（造成等の施工による一時的な影響、建設機械の稼働）							
調査結果	1) 動物の状況（脊椎動物及び昆虫類その他の主な動物の状況、水生動物の状況） 現地調査により確認された分類群別の確認状況は以下に示すとおりである。 哺乳類：6 目 8 科 12 種、鳥 類：11 目 26 科 54 種、 爬虫類：2 目 6 科 8 種、両生類：1 目 5 科 6 種、 昆虫類：17 目 169 科 677 種、魚 類：6 目 8 科 17 種、 底生動物：6 門 10 綱 26 目 54 科 95 種 2) 動物の重要な種及び群集の分布、生育の状況及び生息環境の状況 現地調査で確認された種のうち、重要な種として以下の 36 種が確認された。 哺乳類：キクガシラコウモリ、カヤネズミ、キツネ 鳥 類：コサギ、ミサゴ、ハイタカ、フクロウ、ハヤブサ、コシアカツバメ、ヤブサメ、キビタキ、イカル 爬虫類：アオダイショウ、シロマダラ 両生類：ニホンヒキガエル、ニホンアカガエル、ツチガエル 昆虫類：チョウトンボ、マダラゴキブリ、クロツバメシジミ九州沿岸亜種、マイマイカブリ、タマムシ、ホソヒメジョウカイモドキ、ウマノオバチ、ヤマトアシナガバチ、スギハラクモバチ、アオスジクモバチ 魚 類：ニホンウナギ、ミナミメダカ、ゴマハゼ、ヌマチチブ 底生動物：シイノミミミガイ、マメシジミ属、オナガサナエ、オジロサナエ、ハクセンシオマネキ							
予測結果	1) 生息環境の改変の程度 工事の実施により、稼働する工事機械から騒音が発生することが考えられるが、騒音の予測結果（第 7 章 7.2.騒音）によると、防音シートの設置が計画されており騒音の発生の抑制が図られている。また、対象事業実施区域周辺には工場や事業所が点在しており、現況においても騒音等の影響が対象事業実施区域内に及んでいると考えられることから、造成等の施工による影響は一時的で、動物の生息環境を著しく悪化させることはなく、影響は小さいと考えられる。 また工事に伴い濁水が発生することが考えられるが、水質汚濁の予測結果（第 7 章 7.6.水質汚濁）によると、工事中の排水は、排水路へ排水する計画であること、発生する濁水については、沈砂池または同等の能力を有する濁水処理施設を設置することから、造成等の施工による影響は一時的で、動物の生息環境を著しく悪化させることはなく、影響は小さいと考えられる。 2) 重要な動物種の生息状況への影響 重要な動物種の生息状況は、工事の実施により、生息地の一部が改変される種（キツネ、キビタキ、イカル、アオダイショウ、シロマダラ、ヤマトアシナガバチ）が存在する。また、工事中の建設機械の稼働に伴う騒音のために、一時的に周辺に忌避することが予測されるが、周辺には、本種の生息環境が広く存在していることから、本種に与える影響は一時的で、生息状況及び生息環境に与える影響は小さいと考えられる。							
環境保全措置	<table><tr><td>環境保全措置</td><td>期待される効果</td></tr><tr><td>騒音発生の低減</td><td>工事期間中に防音シートを設置する等、「第 7 章 7.2.騒音」で実施する環境保全措置を行うことにより、工事に伴う騒音の発生が低減され、生息環境の保全を図ることが見込まれる。</td></tr><tr><td>濁水発生の低減</td><td>工事期間中に濁水処理施設等を設置する等、「第 7 章 7.6.水質汚濁」で実施する環境保全措置を行うことにより、工事に伴う濁水の発生が低減され、水域を主な生息域とする種の生息環境の保全を図ることが見込まれる。</td></tr></table>	環境保全措置	期待される効果	騒音発生の低減	工事期間中に防音シートを設置する等、「第 7 章 7.2.騒音」で実施する環境保全措置を行うことにより、工事に伴う騒音の発生が低減され、生息環境の保全を図ることが見込まれる。	濁水発生の低減	工事期間中に濁水処理施設等を設置する等、「第 7 章 7.6.水質汚濁」で実施する環境保全措置を行うことにより、工事に伴う濁水の発生が低減され、水域を主な生息域とする種の生息環境の保全を図ることが見込まれる。	
環境保全措置	期待される効果							
騒音発生の低減	工事期間中に防音シートを設置する等、「第 7 章 7.2.騒音」で実施する環境保全措置を行うことにより、工事に伴う騒音の発生が低減され、生息環境の保全を図ることが見込まれる。							
濁水発生の低減	工事期間中に濁水処理施設等を設置する等、「第 7 章 7.6.水質汚濁」で実施する環境保全措置を行うことにより、工事に伴う濁水の発生が低減され、水域を主な生息域とする種の生息環境の保全を図ることが見込まれる。							
事後調査	—							
評価結果	本事業では、事業計画段階で自然環境に対する負荷が大きい地域を避けるように計画している。また、上記に示した環境保全措置を講じることにより、生息環境の保全が図られると考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で回避、低減されているものと評価した。							

表 9.25 環境影響の総合的な評価(動物 2)

環境要素の区分	動物	重要な種及び注目すべき生息地								
影響要因の区分	施設等の存在及び供用（焼却施設の存在）									
調査結果	表 9.24 参照									
予測結果	1) 生息環境の改変の程度 対象事業実施区域内の建設予定区域は、常緑広葉樹二次林のシイ・カシ二次林が 1.30ha、落葉広葉樹二次林のアカメガシワーカラスザンショウ群落が 0.02ha、残存・植栽樹群をもった公園・墓地等が 0.18ha、合計で 1.50ha の植生が消失する。また、建設予定区域には、現東工場の施設の改変が 0.50ha 含まれる。いずれの生息環境も改変の程度は小さく、事業の実施による影響は小さいと考えられる。 2) 重要な動物種の生息状況への影響 現地調査での確認状況から、焼却施設が設置される建設予定区域への依存度は低いと考えられる。また、周辺に同様の環境が広く存在することから、重要な種の生息状況及び生息環境に与える影響は小さいと考えられる。									
環境保全措置	<table><tr><td>環境保全措置</td><td>期待される効果</td></tr><tr><td>施設の受付時間の規制</td><td>早朝・夜間の受付を行わないことにより、動物の生息環境への影響の低減が見込まれる。</td></tr><tr><td>照明の工夫</td><td>夜間照明等の設置においては、必要最低限の照明を残し消灯すること、昆虫類が誘引されにくいとされる LED を用いることにより、動物の生息環境への影響の低減が見込まれる。</td></tr><tr><td>施設周辺の緑化・植栽</td><td>施設周辺の緑化・植栽を行うことにより、施設周辺を通行する車両や人が目立たなくなり、影響の低減が見込まれる。</td></tr></table>		環境保全措置	期待される効果	施設の受付時間の規制	早朝・夜間の受付を行わないことにより、動物の生息環境への影響の低減が見込まれる。	照明の工夫	夜間照明等の設置においては、必要最低限の照明を残し消灯すること、昆虫類が誘引されにくいとされる LED を用いることにより、動物の生息環境への影響の低減が見込まれる。	施設周辺の緑化・植栽	施設周辺の緑化・植栽を行うことにより、施設周辺を通行する車両や人が目立たなくなり、影響の低減が見込まれる。
環境保全措置	期待される効果									
施設の受付時間の規制	早朝・夜間の受付を行わないことにより、動物の生息環境への影響の低減が見込まれる。									
照明の工夫	夜間照明等の設置においては、必要最低限の照明を残し消灯すること、昆虫類が誘引されにくいとされる LED を用いることにより、動物の生息環境への影響の低減が見込まれる。									
施設周辺の緑化・植栽	施設周辺の緑化・植栽を行うことにより、施設周辺を通行する車両や人が目立たなくなり、影響の低減が見込まれる。									
事後調査	—									
評価結果	本事業では、事業計画段階で自然環境に対する負荷が大きい地域を避けるように計画している。また、上記に示した環境保全措置を講じることにより、生息環境の保全が図られると考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で回避、低減されているものと評価した。									

表 9.26 環境影響の総合的な評価(生態系 1)

環境要素の区分	生態系	地域を特徴づける生態系												
影響要因の区分	工事中（造成等の施工による一時的な影響、建設機械の稼働）													
調査結果	1) 生態系の概況 植物、動物の調査結果に基づき、対象事業実施区域及びその周辺環境類型区分図、生態系模式図を以下に示す。 ① 環境類型区分図 植物調査結果から得られた植生図をもとに、対象事業実施区域及びその周辺約 1km の範囲内を樹林地、草地、市街地（住宅地）、開放水域（海域及び河川等）の 4 カテゴリに区分した。 ② 生態系模式図 対象事業実施区域及びその周辺約 1km の範囲内において実施した植物、動物の調査において、生育・生息が確認された種を用いて、概略的に生態系の模式図を作成した。 対象事業実施区域及びその周辺約 1km の範囲内には、樹林地環境、草地環境、河川・海域環境が存在しており、それぞれの環境を基盤にした生態系が成立している。 樹林地環境には、ハイタカ、ハヤブサ、フクロウ等の猛禽類や肉食哺乳類であるキツネが上位種となる生態系が成立しており、河川・海域環境には、魚食性の猛禽類であるミサゴが上位種となる生態系が成立している。													
	2) 複数の注目種及び群集の状況 対象事業実施区域及びその周辺約 1km の範囲内において成立している生態系において、以下に示す上位性、典型性の注目種を選定した。													
	<table><tr><td>カテゴリ</td><td>樹林地環境</td><td>河川・海域環境</td></tr><tr><td>上位性</td><td>キツネ</td><td>ミサゴ</td></tr><tr><td>典型性</td><td>アカネズミ</td><td>ボラ</td></tr><tr><td>特殊性</td><td colspan="2">湿原、洞窟、噴気孔の周辺など、特殊な環境は見られないため、選定しない</td></tr></table>		カテゴリ	樹林地環境	河川・海域環境	上位性	キツネ	ミサゴ	典型性	アカネズミ	ボラ	特殊性	湿原、洞窟、噴気孔の周辺など、特殊な環境は見られないため、選定しない	
	カテゴリ	樹林地環境	河川・海域環境											
上位性	キツネ	ミサゴ												
典型性	アカネズミ	ボラ												
特殊性	湿原、洞窟、噴気孔の周辺など、特殊な環境は見られないため、選定しない													
予測結果	1) 注目種及び群集の生息環境または生育環境への影響 注目種に選定した種に対し、工事中及び施設の存在・供用に係るの影響の予測を行った。その結果、工事中の影響は一時的で、生息に与える影響は小さく、また、施設の存在に対しては、建設予定区域への依存度が低く、周辺に同様の環境が広く存在することから影響は小さいと考えられ、生態系への影響は小さいと予測された。													
	2) 生態系の構造及び機能への影響 生態系の注目種各種に対する予測の結果、各種の生息・生育環境については、生態系への影響につながる、特定の環境類型区分に対する改変や自然性の高い環境の改変等を行わないこと、同様の環境は周辺に広く存在することから、生態系の構造及び機能へ与える影響は小さいと考えられる。													
環境保全措置	<table><tr><td>環境保全措置</td><td>期待される効果</td></tr><tr><td>粉じん等の発生抑制</td><td>粉じん等が植物の葉に付着することにより、光合成や蒸散等に影響が生じることが考えられるため、「第 7 章 7.1. 大気汚染」で実施する環境保全措置を行うことにより、粉じん等の発生を抑制することで、植物への影響の低減が見込まれる。</td></tr><tr><td>騒音発生の低減</td><td>工事期間中に防音シートを設置する等、「第 7 章 7.2. 騒音」で実施する環境保全措置を行うことにより、工事に伴う騒音の発生が低減され、生息環境の保全を図ることが見込まれる。</td></tr><tr><td>濁水発生の低減</td><td>工事期間中に濁水処理施設等を設置する等、「第 7 章 7.6. 水質」で実施する環境保全措置を行うことにより、工事に伴う濁水の発生が低減され、水域を主な生息域とする種の生息環境の保全を図ることが見込まれる。</td></tr></table>		環境保全措置	期待される効果	粉じん等の発生抑制	粉じん等が植物の葉に付着することにより、光合成や蒸散等に影響が生じることが考えられるため、「第 7 章 7.1. 大気汚染」で実施する環境保全措置を行うことにより、粉じん等の発生を抑制することで、植物への影響の低減が見込まれる。	騒音発生の低減	工事期間中に防音シートを設置する等、「第 7 章 7.2. 騒音」で実施する環境保全措置を行うことにより、工事に伴う騒音の発生が低減され、生息環境の保全を図ることが見込まれる。	濁水発生の低減	工事期間中に濁水処理施設等を設置する等、「第 7 章 7.6. 水質」で実施する環境保全措置を行うことにより、工事に伴う濁水の発生が低減され、水域を主な生息域とする種の生息環境の保全を図ることが見込まれる。				
	環境保全措置	期待される効果												
	粉じん等の発生抑制	粉じん等が植物の葉に付着することにより、光合成や蒸散等に影響が生じることが考えられるため、「第 7 章 7.1. 大気汚染」で実施する環境保全措置を行うことにより、粉じん等の発生を抑制することで、植物への影響の低減が見込まれる。												
	騒音発生の低減	工事期間中に防音シートを設置する等、「第 7 章 7.2. 騒音」で実施する環境保全措置を行うことにより、工事に伴う騒音の発生が低減され、生息環境の保全を図ることが見込まれる。												
濁水発生の低減	工事期間中に濁水処理施設等を設置する等、「第 7 章 7.6. 水質」で実施する環境保全措置を行うことにより、工事に伴う濁水の発生が低減され、水域を主な生息域とする種の生息環境の保全を図ることが見込まれる。													
事後調査	—													
評価結果	本事業では、事業計画段階で自然環境に対する負荷が大きい地域を避けるように計画している。また、上記に示した環境保全措置を講じることにより、生態系の構成種である動物・植物の生息環境及び生育環境の保全が図られると考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で回避、低減されているものと評価した。													

表 9.27 環境影響の総合的な評価(生態系 2)

環境要素の区分	生態系	地域を特徴づける生態系								
影響要因の区分	施設等の存在及び供用（焼却施設の存在）									
調査結果	表 9.26 参照									
予測結果	1) 注目種及び群集の生息環境または生育環境への影響 注目種に選定した種に対し、焼却施設の存在による影響の予測を行った。その結果、生態系の変化はほとんどないと予測された。 2) 生態系の構造及び機能への影響 生態系の注目種各種に対する予測の結果、生息・生育環境については対象事業の存在により一部減少が見られるものの、生態系への影響につながる、特定の環境類型区分に対する改変や自然性の高い環境の改変等を行わないことから、対象事業実施区域及びその周辺における生態系の構造及び機能へ与える影響は小さいと考えられる。 また、周辺環境に配慮した緑化を早期に行うなど、環境保全措置を実施することから生態系の構造及び機能へ与える影響は小さいと考えられる。									
環境保全措置	<table><tr><th>環境保全措置</th><th>期待される効果</th></tr><tr><td>現存植生等を考慮した緑化及び植栽</td><td>緑化に際しては在来種を選定するとともに、周辺植生の構成種等による植栽及び緑化を行うことで、隣接する動植物の生息・生育への影響の低減が見込まれる。</td></tr><tr><td>施設の受付時間の規制</td><td>早朝・夜間の受付を行わないことで、廃棄物運搬車両の騒音の発生が回避でき、動物の生息環境への影響の低減が見込まれる。</td></tr><tr><td>照明の工夫</td><td>夜間照明等の設置においては、必要最低限の照明を残し消灯すること、昆虫類が誘引されにくいとされる LED を用いることにより、動植物の生息・生育環境への影響の低減が見込まれる。</td></tr></table>		環境保全措置	期待される効果	現存植生等を考慮した緑化及び植栽	緑化に際しては在来種を選定するとともに、周辺植生の構成種等による植栽及び緑化を行うことで、隣接する動植物の生息・生育への影響の低減が見込まれる。	施設の受付時間の規制	早朝・夜間の受付を行わないことで、廃棄物運搬車両の騒音の発生が回避でき、動物の生息環境への影響の低減が見込まれる。	照明の工夫	夜間照明等の設置においては、必要最低限の照明を残し消灯すること、昆虫類が誘引されにくいとされる LED を用いることにより、動植物の生息・生育環境への影響の低減が見込まれる。
環境保全措置	期待される効果									
現存植生等を考慮した緑化及び植栽	緑化に際しては在来種を選定するとともに、周辺植生の構成種等による植栽及び緑化を行うことで、隣接する動植物の生息・生育への影響の低減が見込まれる。									
施設の受付時間の規制	早朝・夜間の受付を行わないことで、廃棄物運搬車両の騒音の発生が回避でき、動物の生息環境への影響の低減が見込まれる。									
照明の工夫	夜間照明等の設置においては、必要最低限の照明を残し消灯すること、昆虫類が誘引されにくいとされる LED を用いることにより、動植物の生息・生育環境への影響の低減が見込まれる。									
事後調査	—									
評価結果	本事業では、事業計画段階で自然環境に対する負荷が大きい地域を避けるように計画している。また、上記に示した環境保全措置を講じることにより、生態系の構成種である動物・植物の生息環境及び生育環境の保全が図られると考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で回避、低減されているものと評価した。									

表 9.28 環境影響の総合的な評価(景観)

環境要素の区分	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観						
影響要因の区分	施設等の存在及び供用（焼却施設の存在）							
調査結果	1) 主要な眺望点及び視点場の状況 対象事業実施区域及びその周辺 3 km範囲内において、対象事業実施区域を眺望できる眺望点及び視点場として、以下の場所を選定し、景観写真を撮影した。 ①中尾ダム堤体、②たちばな霊園、③船石岳、④長崎ペンギン水族館、⑤矢上団地第4公園、⑥調整池周辺、⑦中ノ浦、⑧曲崎礫堤 2) 景観資源の状況 ・普賢岳：橘湾を一望に見渡せる普賢岳は、古くから信仰の山として登られてきており、麓から山頂まで長い石段が続いている。山頂は木々が茂り、視界が遮られているが、直下の展望所からは、長崎市潮見町の金毘羅岳方面に眺望が開けている（対象事業実施区域は方角が異なるため、ここからの眺望には含まれない）。主要な眺望点（④長崎ペンギン水族館、⑦中ノ浦、⑧曲崎礫堤）から対象事業実施区域方面の眺望景観では、工場の建物の背景に普賢岳・船石岳の山地が視認できる。 ・船石岳：船石岳山頂には、電波が山を越えられるように設置された電波反射板があり、その周辺の樹木が伐採されている。主要な眺望点からの眺望景観は、上記の普賢岳と同様である。 ・普賢岳火山：長崎市の東端に位置し、橘湾に面した北側の山地で、隣接する矢上普賢岳、行仙岳、井樋ノ尾岳を含めて総称「井樋ノ尾火山地域」とよばれている。主要な眺望点からの眺望景観は、上記の普賢岳、船石岳と同様である。 ・野母半島県立公園：長崎県南部、長崎半島（野母半島）の自然公園。面積 70.90km²。1955 年指定。標高 200～600m の高原性の長崎半島にはピクニック、ハイキングの好適地が多く、海岸には海水浴場が多い。主要な眺望点（②たちばな霊園、③船石岳、④ペンギン水族館、⑦中ノ浦、⑧曲崎礫堤）から対象事業実施区域方向の眺望景観では、海岸線及び丘陵部の樹林が確認できる。							
予測結果	1) 主要な眺望点及び視点場からの眺望景観の変化 8 地点の眺望点及び視点場からの眺望景観のなかで、②たちばな霊園、④長崎ペンギン水族館、⑤矢上団地第4公園、⑦中ノ浦の 4 箇所で他の地点からの眺望景観に比べ、建物の視認される程度が大きなものとなっている。 しかし、更新された施設は、周辺景観と調和した意匠とすることから、施設の更新による眺望景観への影響は小さいと考えられる。							
環境保全措置	<table><tr><td>環境保全措置</td><td>期待される効果</td></tr><tr><td>色彩の検討</td><td>威圧感や圧迫感を与えないような周辺景観と調和した色彩を採用することで影響の低減が見込まれる。</td></tr><tr><td>形状の検討</td><td>周辺地域に圧迫感や閉塞感、不快感等の印象を与えない、親しみやすいシンプルなデザインとし、圧迫感を与えないような煙突の位置・高さを採用することにより影響の低減が見込まれる。</td></tr></table>		環境保全措置	期待される効果	色彩の検討	威圧感や圧迫感を与えないような周辺景観と調和した色彩を採用することで影響の低減が見込まれる。	形状の検討	周辺地域に圧迫感や閉塞感、不快感等の印象を与えない、親しみやすいシンプルなデザインとし、圧迫感を与えないような煙突の位置・高さを採用することにより影響の低減が見込まれる。
環境保全措置	期待される効果							
色彩の検討	威圧感や圧迫感を与えないような周辺景観と調和した色彩を採用することで影響の低減が見込まれる。							
形状の検討	周辺地域に圧迫感や閉塞感、不快感等の印象を与えない、親しみやすいシンプルなデザインとし、圧迫感を与えないような煙突の位置・高さを採用することにより影響の低減が見込まれる。							
事後調査	—							
評価結果	1) 環境影響の回避・低減 本事業では、事業計画段階で自然環境に対する負荷が大きい地域や周辺の景観と調和が取れない地域を避けるように計画している。また、上記に示した環境保全措置を講じることにより、景観の保全が図られると考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で回避、低減されているものと評価した。 2) 環境保全施策との整合 対象事業実施区域及び周辺は、長崎市景観条例に基づく景観計画区域のうち「一般地区」に指定されているため、対象事業実施区域に新設する建築物は景観形成基準に適合させる。今後、施設の詳細な設計においては、専門家からの助言・指導を仰ぎながら検討していく。これらのことから、環境保全施策との整合が図られていると評価した。							

表 9.29 環境影響の総合的な評価(人と自然との触れ合い活動の場 1)

環境要素の区分	人と自然との触れ合い活動の場	主要な人と自然との触れ合い活動の場
影響要因の区分	工事中(資機材運搬車両の走行)	
調査結果	1) 利用状況の調査結果(交通量等調査結果) ① 調査地点 No.1 (野球場、テニスコート) 調査地点 No.1 では、小型車で来場する割合が 80%と最も高かった。次いで徒歩が 14%、大型車が 6%であった。利用者の人数(自動車+徒歩)は 156 人であった。 ② 調査地点 No.2 (長崎東公園、コミュニティープール、コミュニティー体育館) 調査地点 No.2 では、小型車で来場する割合が 77%と最も高かった。次いで徒歩が 21%、自動二輪車及び自転車がそれぞれ 1%であった。利用者の人数(自動車+徒歩)は 136 人であった。 2) アンケート調査結果 各施設への利用目的は、スポーツが 49%と最も高かった。次いで散策が 27%、入浴が 17%、イベントが 5%、自然観察及びその他がそれぞれ 1%であった。 アクセスルートは、行き、帰りともに南側のルートが多く、行きが南側 52%、北側 48%、帰りが南側 55%、北側 45%であった。	
予測結果	資機材運搬車両(通勤車両含む)の台数は、272 台(往復 544 台/日)であり、一般交通量に与える寄与率は、市道(矢上戸石町 1 号線)のパークタウンたちばな入口付近(No.1)において最大約 6%、野球場又はテニスコート入口付近(No.2)において最大約 20%と予測される。 なお、上記寄与率は、工事期間中の最大値(1 年次 9 ヶ月目)を示しており、2 年次以降の寄与率は、市道(矢上戸石町 1 号線)のパークタウンたちばな入口付近(No.1)において約 0~3%、野球場又はテニスコート入口付近(No.2)において約 1~12%と、最大時期より半減するものと予測される。 また、資機材運搬車両は全て北側からの入場を想定しており、南側からのアクセスルートへの影響は生じない。 以上より、工事による影響は一時的なものであり、南側からのアクセスルートへの影響は生じないことから、人と自然との触れ合い活動の場へのアクセスルートへの影響は小さいと考えられる。	
環境保全措置	番号	環境保全措置
	1	建設副産物発生量を削減
	2	車両運転者に対する運行方法等の指導徹底
		期待される効果
		建設副産物発生量を削減することで、資機材運搬車両の走行台数が減少し、利用環境の保全が見込まれる。
		車両運転者に対して、走行速度等の交通法規を厳守させるよう指導を徹底することにより、利用環境の保全が見込まれる。
事後調査	—	
評価結果	本事業では、上記の環境保全措置を講じる計画であることから、工事中における人と自然との触れ合い活動の場へのアクセスルートへの影響を低減することができると考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価した。	

表 9.30 環境影響の総合的な評価(人と自然との触れ合い活動の場 2)

環境要素の区分	人と自然との触れ合い活動の場	主要な人と自然との触れ合い活動の場									
影響要因の区分	施設等の存在及び供用（焼却施設の存在、廃棄物運搬車両の走行）										
調査結果	表 9.29 参照										
予測結果	1) 人と自然との触れ合い活動の場の利用環境の改変の程度 新東工場は、既に都市計画決定している現東工場の敷地内に計画しており、主要な人と自然との触れ合い活動の場を改変しないため、事業の実施による利用環境への影響はないと考えられる。 また、「7.11. 景観」のとおり、対象事業実施区域周辺の主要な眺望点及び視点場からの眺望については、周辺景観と調和した色彩及び煙突高を採用することで、眺望景観への影響を低減する計画であることから、対象事業実施区域周辺における人と自然との触れ合い活動の場の利用環境に影響はないと考えられる。 2) アクセスルートへの影響 新東工場の廃棄物運搬車両台数は、現東工場と同一台数であるが、廃棄物量の季節変動による増加台数分を考慮している。現況交通量（一般交通量）には廃棄物運搬車両台数が含まれており、廃棄物量の季節変動による廃棄物運搬車両台数の増加率はわずかである。 以上より、施設等の供用後における廃棄物運搬車両台数の寄与率は現況と同程度であると考えられるため、人と自然との触れ合い活動の場へのアクセスルートへの影響は小さいと考えられる。										
環境保全措置	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th><th>環境保全措置</th><th>期待される効果</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>現東工場敷地内での施設整備</td><td>現東工場敷地内に焼却施設を設置することにより、周辺の利用環境の保全が見込まれる。</td></tr> <tr> <td>2</td><td>車両運転者に対する運行方法等の指導徹底</td><td>車両運転者に対して、走行速度等の交通法規を厳守させるよう、指導を徹底することにより、利用環境の保全が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table>		番号	環境保全措置	期待される効果	1	現東工場敷地内での施設整備	現東工場敷地内に焼却施設を設置することにより、周辺の利用環境の保全が見込まれる。	2	車両運転者に対する運行方法等の指導徹底	車両運転者に対して、走行速度等の交通法規を厳守させるよう、指導を徹底することにより、利用環境の保全が見込まれる。
番号	環境保全措置	期待される効果									
1	現東工場敷地内での施設整備	現東工場敷地内に焼却施設を設置することにより、周辺の利用環境の保全が見込まれる。									
2	車両運転者に対する運行方法等の指導徹底	車両運転者に対して、走行速度等の交通法規を厳守させるよう、指導を徹底することにより、利用環境の保全が見込まれる。									
事後調査	—										
評価結果	本事業では、上記の環境保全措置を講じる計画であることから、施設等の存在及び供用における人と自然との触れ合い活動の場の利用環境及びアクセスルートへの影響を低減することができると考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価した。										

表 9.31 環境影響の総合的な評価(廃棄物等 1)

環境要素の区分	廃棄物等	産業廃棄物、一般廃棄物、残土									
影響要因の区分	工事中(造成等の施工による一時的な影響)										
調査結果	一般廃棄物処理施設（ごみ焼却施設）は、長崎市内に 2 施設(東工場、西工場)が設置されている。 また、最終処分場の残余容量は、三京クリーンランド埋立処分場の第 2 期埋立地で 873,205m³、第 3 期埋立地で 265,000m³（令和 2 年度末時点の見込）となっている。 長崎市における産業廃棄物の処分量は 511,722t(令和元年度)であった。対象事業実施区域周辺には、産業廃棄物の処理施設が 2 施設存在する。 県内の建設副産物の再生資源利用率は、土砂が 96.5%、砕石が 53.0%、アスファルトが 95.9%、木材が 7.0%となっている。										
予測結果	建設廃棄物は、合計で 214,173t の発生が予測され、最も多いものは土砂、次いで軟岩となっている。 本事業では、土砂等は可能な限り対象事業実施区域内で再利用し、分別した廃棄物は関係法令に基づき再資源化や適正処理に努める計画である。 以上より、本事業では、工事の実施に伴って発生する廃棄物等の抑制に努めることから、建設廃棄物の発生に伴う影響は小さいと予測される。										
環境保全措置	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th><th>環境保全措置</th><th>期待される効果</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>適正な工法による施工</td><td>可能な限り建設廃棄物を低減できる工法による施工を行うことで、廃棄物の発生の低減が見込まれる。</td></tr> <tr> <td>2</td><td>発生土等の場内利用</td><td>造成工事で発生する土砂等を土木資材として利用することで、廃棄物の発生の低減が見込まれる。</td></tr> </tbody> </table>		番号	環境保全措置	期待される効果	1	適正な工法による施工	可能な限り建設廃棄物を低減できる工法による施工を行うことで、廃棄物の発生の低減が見込まれる。	2	発生土等の場内利用	造成工事で発生する土砂等を土木資材として利用することで、廃棄物の発生の低減が見込まれる。
番号	環境保全措置	期待される効果									
1	適正な工法による施工	可能な限り建設廃棄物を低減できる工法による施工を行うことで、廃棄物の発生の低減が見込まれる。									
2	発生土等の場内利用	造成工事で発生する土砂等を土木資材として利用することで、廃棄物の発生の低減が見込まれる。									
事後調査	—										
評価結果	本事業では、上記の環境保全措置を講じる計画であることから、工事中における廃棄物等による影響を低減することができると考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価した。										

表 9.32 環境影響の総合的な評価(廃棄物等 2)

環境要素の区分	廃棄物等	産業廃棄物、一般廃棄物									
影響要因の区分	施設等の存在及び供用(焼却施設の稼働)										
調査結果	表 9.31 参照										
予測結果	焼却施設の稼働に伴い発生する廃棄物は、焼却灰が約 5,500t/年(2 炉分)、飛灰が約 2,200t/年(2 炉分)である。 焼却施設の稼働に伴い発生した焼却灰及び飛灰は、長崎市が所有する処分場に搬出し、適正に埋立処分する計画である。長崎市が所有する処分場の残余量は十分確保されているため、将来にわたって適正な埋立処分が可能であることから、焼却施設の稼働に伴い発生する廃棄物等の影響は小さいと予測される。										
環境保全措置	<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th><th>環境保全措置</th><th>期待される効果</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>適正な運転管理により焼却</td><td>適正な運転管理により未燃焼物が残らないよう焼却されることで、廃棄物となる焼却灰の低減が見込まれる。</td></tr> <tr> <td>2</td><td>天蓋装置付の灰運搬車両による灰の飛散防止</td><td>天蓋装置付の灰運搬車両を用いて灰の飛散防止策を講じることで、廃棄物の搬出時における周辺環境への影響を低減することができる。</td></tr> </tbody> </table>		番号	環境保全措置	期待される効果	1	適正な運転管理により焼却	適正な運転管理により未燃焼物が残らないよう焼却されることで、廃棄物となる焼却灰の低減が見込まれる。	2	天蓋装置付の灰運搬車両による灰の飛散防止	天蓋装置付の灰運搬車両を用いて灰の飛散防止策を講じることで、廃棄物の搬出時における周辺環境への影響を低減することができる。
番号	環境保全措置	期待される効果									
1	適正な運転管理により焼却	適正な運転管理により未燃焼物が残らないよう焼却されることで、廃棄物となる焼却灰の低減が見込まれる。									
2	天蓋装置付の灰運搬車両による灰の飛散防止	天蓋装置付の灰運搬車両を用いて灰の飛散防止策を講じることで、廃棄物の搬出時における周辺環境への影響を低減することができる。									
事後調査	—										
評価結果	本事業では、上記の環境保全措置を講じる計画であることから、廃棄物発生量の低減及び廃棄物搬出時の環境影響の低減が図られると考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価した。										

表 9.33(1) 環境影響の総合的な評価(温室効果ガス)

環境要素の区分	温室効果ガス		温室効果ガス				
影響要因の区分	施設等の存在及び供用(焼却施設の稼働)						
調査結果	長崎市全体の温室効果ガス排出量の経年推移は、東日本大震災以降の2011年度(平成23年度)以降、増加傾向を示しているが、2014年度(平成26年度)以降はエネルギー消費量の減少やCO ₂ 排出係数の改善により減少傾向を示している。 長崎市の温室効果ガス排出量は、2,207,000t-CO ₂ /年(2018年度)であった。						
予測結果	現東工場では、温室効果ガスの排出量が約 15,146t-CO ₂ /年、発電量に相当する温室効果ガス量が約 5,185t-CO ₂ /年と予測された。 一方、新東工場では、温室効果ガスの排出量が約 17,696t-CO ₂ /年であるが、発電量に相当する温室効果ガス量が約 10,931t-CO ₂ /年(現東工場の約 2 倍)と予測された。 以上より、温室効果ガス量(温室効果ガス排出量から発電量に相当する量を差し引いた値)は現東工場が 9,961t-CO ₂ /年、新東工場が 6,765t-CO ₂ /年であり、高効率発電施設を整備することにより、現況より 3,196t-CO ₂ /年低減できると予測される。						
	1) 現東工場						
	【現東工場における温室効果ガス排出量】						
	項目		活動量	単位 発熱量 (GJ/kL)	排出係数	地球 温暖化 係数	温室効果ガス 排出量
	廃棄物の 処理	一般廃棄物	51,552 t/年	—	0.00000095 t-CH ₄ /t	25	1 t-CO ₂ /年
				—	0.0000567 t-N ₂ O/t	298	871 t-CO ₂ /年
		うち一般廃棄物中の プラスチック	4,059 t/年	—	2.77 t-CO ₂ /t	1	11,243 t-CO ₂ /年
	燃料の使用	灯油	70 kL/年	36.7	0.0185 t-C/GJ	1	174 t-CO ₂ /年
	電気の使用	電気	8,306,550 kWh/年	—	0.000344 t-CO ₂ /kWh	1	2,857 t-CO ₂ /年
	合計						15,146 t-CO ₂ /年
【現東工場の発電量に相当する温室効果ガス量】							
項目		活動量	排出係数		温室効果ガス 相当量		
現東工場	発電量	15,072,600 kWh/年	0.000344 t-CO ₂ /kWh		5,185 t-CO ₂ /年		
2) 新東工場							
【新東工場における温室効果ガス排出量】							
項目		活動量	単位 発熱量 (GJ/kL)	排出係数	地球 温暖化 係数	温室効果ガス 排出量	
廃棄物の 処理	一般廃棄物	56,448 t/年	—	0.00000095 t-CH ₄ /t	25	1 t-CO ₂ /年	
			—	0.0000567 t-N ₂ O/t	298	954 t-CO ₂ /年	
	うち一般廃棄物中の プラスチック	4,444 t/年	—	2.77 t-CO ₂ /t	1	12,310 t-CO ₂ /年	
燃料の使用	灯油	70 kL/年	36.7	0.0185 t-C/GJ	1	174 t-CO ₂ /年	
電気の使用	電気	12,374,400 kWh/年	—	0.000344 t-CO ₂ /kWh	1	4,257 t-CO ₂ /年	
合計						17,696 t-CO ₂ /年	
【新東工場の発電量に相当する温室効果ガス量】							
項目		活動量	排出係数		温室効果ガス 相当量		
新東工場	発電量	31,776,000 kWh/年	0.000344 t-CO ₂ /t		10,931 t-CO ₂ /年		

表 9.33(2) 環境影響の総合的な評価(温室効果ガス)

環境要素の区分	温室効果ガス	
影響要因の区分	施設等の存在及び供用(焼却施設の稼働)	
環境保全措置	番号	期待される効果
	1	適正な運転管理による助燃用等の灯油の消費低減 適正な運転管理により助燃用等の灯油の消費が低減されることから、温室効果ガス排出量の低減が見込まれる。
	2	積極的な省エネルギー設備や機器の導入 積極的な省エネルギー設備や機器を導入することで、温室効果ガス排出量の低減が見込まれる。
	3	不要な照明の消灯や冷暖房温度の適正な設定 不要な照明の消灯や冷暖房温度の適正な設定等を行うことにより場内の消費電力が低減されることから、温室効果ガス排出量の低減が見込まれる。
	4	ごみの焼却に伴う熱エネルギーの有効利用 ごみの焼却に伴う熱エネルギーを燃焼用の空気の予熱や発電、余熱利用施設で有効利用することで、温室効果ガス排出量の低減が見込まれる。
	5	可能な限り事業計画地内に植栽 事業計画地内に植栽を実施し、できる限り緑地を確保することで、温室効果ガスの吸収が見込まれる。
	6	可能な限り再生可能エネルギー利用設備を設置 太陽光発電設備や風力発電設備など、可能な限り再生可能エネルギー設備を設置することで温室効果ガス排出量の低減が見込まれる。
事後調査	—	
評価結果	本事業では、上記の環境保全措置を講じる計画であることから、省エネルギーの推進、エネルギーの有効利用及び緑地の確保が図られ、事業の実施による影響を低減することができると考えられる。したがって、事業の実施が環境に与える影響は、実行可能な範囲で低減されているものと評価した。	