

第8章 環境影響に係る総合的な評価

本事業の実施に伴う環境影響の評価は、「事業による環境影響が、事業者により実行可能な範囲でできる限り回避され、又は低減されていること」及び「国又は地方公共団体による環境の保全の観点からの施策によって、選定した環境影響評価項目に係る環境要素に関して基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標と予測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。

本事業における事業計画地は、宇治市宇治折居に位置する当組合敷地内で、現在、芝生広場として利用されている現有施設に隣接した場所であり、新たな土地の購入による新たな自然環境の直接的な改変を伴わないように計画している。また、事業計画地の周辺は、西側に山城総合運動公園、東側に山林が隣接しており、最寄りの住宅は敷地境界の東約 0.3 km と離れ、事業計画地に近接した場所にはない。

本事業は、現有施設の更新事業として新規施設を建設するものであり、事業計画の策定にあたっては、現有施設と同様に環境への影響に配慮して「環境に配慮した安心・安全な施設を建設する」ことを基本方針として掲げ、環境への負荷をより一層低減することを念頭に置いて取り組んでいく考えである。そのため、最新の環境保全設備の採用、より厳しい設計保証値の設定とともに、環境に配慮した施設配置計画及び造成計画を策定し、並びに周辺環境との調和に配慮した工作物の意匠・色彩の検討等について、事業計画の具体化とともに関係機関との協議や請負業者への指導等を行う計画である。

上記に加えて事業計画地及び周辺の自然的状況、社会的状況を資料調査、現地調査によって把握し、当該地域の地域特性を踏まえて、環境影響を可能な限り低減するため、工事の実施や土地又は工作物の存在及び供用による環境影響要因に応じて適切な環境影響評価項目の選定を行い、項目ごとに予測、評価及び環境の保全及び創造のための措置を検討した。

環境影響評価の対象として選定した環境要素は、大気質、騒音、振動、悪臭、水質、土壌汚染、日照障害、景観、廃棄物等、温室効果ガス等の 10 項目であり、これらの内容については、「第 5 章 調査の結果並びに予測及び評価の結果」及び「第 6 章 環境の保全及び創造のための措置」に記載したとおりである。

なお、これらの内容の概要をまとめたものを表 8.1～表 8.28 に示す。

これらの環境影響評価の結果を踏まえ、本事業における工事の実施や土地又は工作物の存在及び供用において、環境影響が回避・低減されていることを検証するとともに、環境影響を及ぼす新たな事実が判明した場合に適切な措置を講じるため、予測の不確実性等を勘案して事後調査を計画した。事後調査の対象として選定した環境要素は、大気質、景観、廃棄物等、温室効果ガス等の4項目であり、これらの内容については、「第7章 事後調査の内容」に記載したとおりである。

本事業の実施にあつては、「環境に配慮した安心・安全な施設を建設する」ことを基本方針とした施設の整備を行うため、周辺地域の環境への負荷の一層の低減に向けて最新の環境保全設備や積極的な環境配慮に努めるとともに、工事の実施にあたっては、大気質、騒音、振動、水質、廃棄物等による環境影響を極力低減する計画である。今後、各種手続きを経た後に行われる発注段階では、環境の保全に係る諸事項に関して請負業者が遵守すべき個別方針や設計保証値等を明確化していくとともに、事業全体として適切な環境の保全及び創造のための措置を講じた施設整備を実施していく考えである。なお、事業計画の熟度に対応した各措置の内容は、必要に応じて再検討し、関係機関との連携を取りながら、適切な実施に努めることとする。

以上を総合的に評価すると、本事業の実施に伴う環境影響は、実行可能な範囲で可能な限り回避・低減が図られ、また、環境影響をより一層低減するための配慮がなされているとともに、国又は府等による環境の保全及び創造に関する施策との整合性も図られているものと考えられる。

表 8.1 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要																																																																																																															
大気質	二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、窒素酸化物、ダイオキシン類、有害物質（塩化水素、水銀、浮遊粉じん）	<p>(1)調査の結果</p> <p>①一般環境大気質 事業計画地の周辺において、平成 25 年 6 月から平成 26 年 5 月にかけて一般環境大気質を対象にして現地調査（4 季・2 週間/季）を実施した。その調査の結果（概要）は次表のとおりである。いずれの物質も環境基準値を下回る濃度であった。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目(単位)</th> <th colspan="4">測定結果(年平均値)</th> <th rowspan="2">環境基準値等</th> </tr> <tr> <th>A1 宇治市白川 中ノ菌</th> <th>A2 宇治市白川 鍋倉山</th> <th>A3 城陽市寺田 奥山</th> <th>A4 宇治市広野 町尖山</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化硫黄(ppm)</td> <td>0.004</td> <td>0.004</td> <td>0.004</td> <td>0.004</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>窒素酸化物(ppm)</td> <td>0.014</td> <td>0.013</td> <td>0.016</td> <td>0.014</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>二酸化窒素(ppm)</td> <td>0.010</td> <td>0.010</td> <td>0.011</td> <td>0.010</td> <td>0.04~0.06</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質(mg/m³)</td> <td>0.021</td> <td>0.027</td> <td>0.021</td> <td>0.026</td> <td>0.10</td> </tr> <tr> <td>ダイオキシン類(pg-TEQ/m³)</td> <td>0.011</td> <td>0.011</td> <td>0.014</td> <td>0.012</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>塩化水素(ppm)</td> <td><0.002</td> <td><0.002</td> <td><0.002</td> <td><0.002</td> <td>0.02^{※1}</td> </tr> <tr> <td>水銀(μg/m³)</td> <td>0.0018</td> <td>0.0015</td> <td>0.0017</td> <td>0.0016</td> <td>0.04^{※2}</td> </tr> <tr> <td>浮遊粉じん(mg/m³)</td> <td>0.022</td> <td>0.019</td> <td>0.036</td> <td>0.025</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>降下ばいじん(t/km²/月)</td> <td>1.68</td> <td>1.56</td> <td>2.14</td> <td>1.58</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>注. ※1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」、※2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）」に示された指針値。</p> <p>②沿道大気質 事業計画地の周辺道路において、平成 25 年 6 月から平成 26 年 5 月にかけて沿道大気質を対象にして現地調査（4 季・1 週間/季）を実施した。その調査の結果（概要）は次表のとおりである。いずれの物質も環境基準値を下回る濃度であった。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目(単位)</th> <th colspan="3">測定結果(年平均値)</th> <th rowspan="2">環境基準値</th> </tr> <tr> <th>A5 宇治市白川鍋倉山 (市道宇治白川線)</th> <th>A6 宇治市広野町 八軒屋谷 (市道下居大久保線)</th> <th>A7 宇治市宇治折居 (市道宇治白川線)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>窒素酸化物(ppm)</td> <td>0.024</td> <td>0.022</td> <td>0.016</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>二酸化窒素(ppm)</td> <td>0.015</td> <td>0.015</td> <td>0.012</td> <td>0.04~0.06</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質(mg/m³)</td> <td>0.017</td> <td>0.019</td> <td>0.027</td> <td>0.10</td> </tr> <tr> <td>ベンゼン(mg/m³)</td> <td>1.2</td> <td>1.1</td> <td>1.0</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p>③気象 事業計画地において、平成 25 年 6 月から平成 26 年 5 月にかけて地上気象の現地調査（1 年間）を実施した。その調査の結果（概要）は次表のとおりである。また、高層気象の現地調査（4 季・5 日間/季）を実施した結果、逆転層出現状況は、地上付近で夜間の放射冷却に伴う接地逆転層がみられており、上層では秋季を中心に上層逆転がみられた。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>地点 (M1)</th> <th>平均気温(°C)</th> <th>平均湿度(%)</th> <th>最多風向(16 方位)</th> <th>平均風速(m/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>芝生広場</td> <td>15.3</td> <td>72</td> <td>西</td> <td>1.3</td> </tr> <tr> <td>工場棟屋上</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>南西</td> <td>2.4</td> </tr> </tbody> </table> <p>注. 風向風速の測定高さは、芝生広場は地上 10m、工場棟屋上は地上 34m。</p>					項目(単位)	測定結果(年平均値)				環境基準値等	A1 宇治市白川 中ノ菌	A2 宇治市白川 鍋倉山	A3 城陽市寺田 奥山	A4 宇治市広野 町尖山	二酸化硫黄(ppm)	0.004	0.004	0.004	0.004	0.04	窒素酸化物(ppm)	0.014	0.013	0.016	0.014	-	二酸化窒素(ppm)	0.010	0.010	0.011	0.010	0.04~0.06	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.021	0.027	0.021	0.026	0.10	ダイオキシン類(pg-TEQ/m ³)	0.011	0.011	0.014	0.012	0.6	塩化水素(ppm)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02 ^{※1}	水銀(μg/m ³)	0.0018	0.0015	0.0017	0.0016	0.04 ^{※2}	浮遊粉じん(mg/m ³)	0.022	0.019	0.036	0.025	-	降下ばいじん(t/km ² /月)	1.68	1.56	2.14	1.58	-	項目(単位)	測定結果(年平均値)			環境基準値	A5 宇治市白川鍋倉山 (市道宇治白川線)	A6 宇治市広野町 八軒屋谷 (市道下居大久保線)	A7 宇治市宇治折居 (市道宇治白川線)	窒素酸化物(ppm)	0.024	0.022	0.016	-	二酸化窒素(ppm)	0.015	0.015	0.012	0.04~0.06	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.017	0.019	0.027	0.10	ベンゼン(mg/m ³)	1.2	1.1	1.0	3	地点 (M1)	平均気温(°C)	平均湿度(%)	最多風向(16 方位)	平均風速(m/s)	芝生広場	15.3	72	西	1.3	工場棟屋上	-	-	南西	2.4
	項目(単位)	測定結果(年平均値)				環境基準値等																																																																																																											
		A1 宇治市白川 中ノ菌	A2 宇治市白川 鍋倉山	A3 城陽市寺田 奥山	A4 宇治市広野 町尖山																																																																																																												
	二酸化硫黄(ppm)	0.004	0.004	0.004	0.004	0.04																																																																																																											
	窒素酸化物(ppm)	0.014	0.013	0.016	0.014	-																																																																																																											
	二酸化窒素(ppm)	0.010	0.010	0.011	0.010	0.04~0.06																																																																																																											
	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.021	0.027	0.021	0.026	0.10																																																																																																											
	ダイオキシン類(pg-TEQ/m ³)	0.011	0.011	0.014	0.012	0.6																																																																																																											
	塩化水素(ppm)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02 ^{※1}																																																																																																											
	水銀(μg/m ³)	0.0018	0.0015	0.0017	0.0016	0.04 ^{※2}																																																																																																											
	浮遊粉じん(mg/m ³)	0.022	0.019	0.036	0.025	-																																																																																																											
	降下ばいじん(t/km ² /月)	1.68	1.56	2.14	1.58	-																																																																																																											
	項目(単位)	測定結果(年平均値)			環境基準値																																																																																																												
		A5 宇治市白川鍋倉山 (市道宇治白川線)	A6 宇治市広野町 八軒屋谷 (市道下居大久保線)	A7 宇治市宇治折居 (市道宇治白川線)																																																																																																													
	窒素酸化物(ppm)	0.024	0.022	0.016	-																																																																																																												
二酸化窒素(ppm)	0.015	0.015	0.012	0.04~0.06																																																																																																													
浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.017	0.019	0.027	0.10																																																																																																													
ベンゼン(mg/m ³)	1.2	1.1	1.0	3																																																																																																													
地点 (M1)	平均気温(°C)	平均湿度(%)	最多風向(16 方位)	平均風速(m/s)																																																																																																													
芝生広場	15.3	72	西	1.3																																																																																																													
工場棟屋上	-	-	南西	2.4																																																																																																													

表 8.2 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要				
(続き) 二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、窒素酸化物、ダイオキシン類、有害物質 (塩化水素、水銀、浮遊粉じん) (続き) 大気質	(2) 予測の結果					
	【工事の実施】					
	① 造成工事による一時的な影響	気象条件や事業計画に基づく諸条件を設定して、工事区域内の裸地面から飛散する粉じんの影響を検討した。その結果、事業計画地（芝生広場）において、粉じんの飛散が考えられる風力階級4以上（風速 5.5m/s 以上）の風が吹いた時間数は年間 27 時間（出現頻度 0.3%）であり、日数は年間 15 日（出現頻度 4.1%）であった。季節的には春季と冬季にのみ出現している。				
	② 建設機械の稼働に伴う排出ガスの影響	気象条件や事業計画に基づく諸条件を設定して、建設機械の稼働に伴う排出ガスの影響を予測した。その結果（概要）は次表のとおりである。				
	・長期平均濃度（年平均値）	予測地点：最大着地濃度地点（敷地境界）				
		建設機械寄与濃度(A)	バックグラウンド濃度(B)	環境濃度(C)=(A)+(B)	寄与率(%) (A)/(C)	
	二酸化窒素(ppm)	0.019443	0.011	0.030443	63.9	
	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.004147	0.024	0.028147	14.7	
	・短期平均濃度（日平均値）	予測地点：最大着地濃度地点（敷地境界）				
		建設機械寄与濃度(A)	バックグラウンド濃度(B)	環境濃度(C)=(A)+(B)	寄与率(%) (A)/(C)	
二酸化窒素(ppm)	0.029477	0.027	0.056477	52.2		
浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.007089	0.060	0.067089	10.6		
③ 工事用車両の運行に伴う排出ガスの影響	気象条件や事業計画に基づく諸条件を設定して、工事用車両の運行に伴う排出ガスの影響を予測した。その結果（概要）は次表のとおりである。					
(年平均値)	予測地点：沿道大気質現地調査地点と同様の3地点					
予測地点	項目(単位)	工事用車両寄与濃度(A)	バックグラウンド濃度(B)	環境濃度(C)=(A)+(B)	寄与率(%) (A)/(C)	
A5	二酸化窒素(ppm)	0.000552	0.015	0.015552	3.5	
	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.000096	0.017	0.017096	0.6	
A6	二酸化窒素(ppm)	0.000255	0.015	0.015255	1.7	
	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.000047	0.019	0.019047	0.2	
A7	二酸化窒素(ppm)	0.000417	0.012	0.012417	3.4	
	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.000059	0.027	0.027059	0.2	

表 8.3 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要																														
(続き) 大気質 (続き) 二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、窒素酸化物、ダイオキシン類、有害物質(塩化水素、水銀、浮遊粉じん)	【土地又は工作物の存在及び供用】																														
	①施設の稼働に伴う煙突排ガスの影響 気象条件や事業計画に基づく諸条件を設定して、施設の稼働に伴う煙突排出ガスの影響を予測した。その結果(概要)は次表のとおりである。																														
	・長期平均濃度(年平均値) 予測地点：最大着地濃度地点																														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">項目(単位)</th> <th style="width: 20%;">寄与濃度(A)</th> <th style="width: 20%;">バックグラウンド濃度(B)</th> <th style="width: 20%;">環境濃度(C)=(A)+(B)</th> <th style="width: 15%;">寄与率(%) (A)/(C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化硫黄(ppm)</td> <td>0.000054</td> <td>0.004</td> <td>0.004054</td> <td>1.3</td> </tr> <tr> <td>二酸化窒素(ppm)</td> <td>0.000036</td> <td>0.011</td> <td>0.011036</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質(mg/m³)</td> <td>0.000027</td> <td>0.027</td> <td>0.027027</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>ダイオキシン類(pg-TEQ/m³)</td> <td>0.000271</td> <td>0.014</td> <td>0.014271</td> <td>1.9</td> </tr> <tr> <td>水銀(μg/m³)</td> <td>0.000542</td> <td>0.0018</td> <td>0.002342</td> <td>23.1</td> </tr> </tbody> </table>	項目(単位)	寄与濃度(A)	バックグラウンド濃度(B)	環境濃度(C)=(A)+(B)	寄与率(%) (A)/(C)	二酸化硫黄(ppm)	0.000054	0.004	0.004054	1.3	二酸化窒素(ppm)	0.000036	0.011	0.011036	0.3	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.000027	0.027	0.027027	0.1	ダイオキシン類(pg-TEQ/m ³)	0.000271	0.014	0.014271	1.9	水銀(μg/m ³)	0.000542	0.0018	0.002342	23.1
	項目(単位)	寄与濃度(A)	バックグラウンド濃度(B)	環境濃度(C)=(A)+(B)	寄与率(%) (A)/(C)																										
	二酸化硫黄(ppm)	0.000054	0.004	0.004054	1.3																										
	二酸化窒素(ppm)	0.000036	0.011	0.011036	0.3																										
	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.000027	0.027	0.027027	0.1																										
	ダイオキシン類(pg-TEQ/m ³)	0.000271	0.014	0.014271	1.9																										
	水銀(μg/m ³)	0.000542	0.0018	0.002342	23.1																										
	・短期平均濃度(1時間値) 一般的な気象条件時 予測地点：最大着地濃度地点																														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">項目(単位)</th> <th style="width: 20%;">寄与濃度(A)</th> <th style="width: 20%;">バックグラウンド濃度(B)</th> <th style="width: 20%;">環境濃度(A)+(B)</th> <th style="width: 15%;">出現距離(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化硫黄(ppm)</td> <td>0.000826</td> <td>0.018</td> <td>0.018826</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>二酸化窒素(ppm)</td> <td>0.000548</td> <td>0.045</td> <td>0.045548</td> <td>690</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質(mg/m³)</td> <td>0.000413</td> <td>0.106</td> <td>0.106413</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>塩化水素(ppm)</td> <td>0.000826</td> <td>0.002</td> <td>0.002826</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table>	項目(単位)	寄与濃度(A)	バックグラウンド濃度(B)	環境濃度(A)+(B)	出現距離(m)	二酸化硫黄(ppm)	0.000826	0.018	0.018826	80	二酸化窒素(ppm)	0.000548	0.045	0.045548	690	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.000413	0.106	0.106413	80	塩化水素(ppm)	0.000826	0.002	0.002826	80					
	項目(単位)	寄与濃度(A)	バックグラウンド濃度(B)	環境濃度(A)+(B)	出現距離(m)																										
	二酸化硫黄(ppm)	0.000826	0.018	0.018826	80																										
	二酸化窒素(ppm)	0.000548	0.045	0.045548	690																										
	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.000413	0.106	0.106413	80																										
	塩化水素(ppm)	0.000826	0.002	0.002826	80																										
	・短期平均濃度(1時間値) 上層逆転層出現時 予測地点：最大着地濃度地点																														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">項目(単位)</th> <th style="width: 20%;">寄与濃度(A)</th> <th style="width: 20%;">バックグラウンド濃度(B)</th> <th style="width: 20%;">環境濃度(A)+(B)</th> <th style="width: 15%;">出現距離(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化硫黄(ppm)</td> <td>0.002200</td> <td>0.018</td> <td>0.020200</td> <td>530</td> </tr> <tr> <td>二酸化窒素(ppm)</td> <td>0.001429</td> <td>0.045</td> <td>0.046429</td> <td>560</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質(mg/m³)</td> <td>0.001100</td> <td>0.106</td> <td>0.107100</td> <td>530</td> </tr> <tr> <td>塩化水素(ppm)</td> <td>0.002200</td> <td>0.002</td> <td>0.004200</td> <td>530</td> </tr> </tbody> </table>	項目(単位)	寄与濃度(A)	バックグラウンド濃度(B)	環境濃度(A)+(B)	出現距離(m)	二酸化硫黄(ppm)	0.002200	0.018	0.020200	530	二酸化窒素(ppm)	0.001429	0.045	0.046429	560	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.001100	0.106	0.107100	530	塩化水素(ppm)	0.002200	0.002	0.004200	530					
	項目(単位)	寄与濃度(A)	バックグラウンド濃度(B)	環境濃度(A)+(B)	出現距離(m)																										
二酸化硫黄(ppm)	0.002200	0.018	0.020200	530																											
二酸化窒素(ppm)	0.001429	0.045	0.046429	560																											
浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.001100	0.106	0.107100	530																											
塩化水素(ppm)	0.002200	0.002	0.004200	530																											
・短期平均濃度(1時間値) ダウンウォッシュ時 予測地点：最大着地濃度地点																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">項目(単位)</th> <th style="width: 20%;">寄与濃度(A)</th> <th style="width: 20%;">バックグラウンド濃度(B)</th> <th style="width: 20%;">環境濃度(A)+(B)</th> <th style="width: 15%;">出現距離(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化硫黄(ppm)</td> <td>0.000260</td> <td>0.018</td> <td>0.018260</td> <td>660</td> </tr> <tr> <td>二酸化窒素(ppm)</td> <td>0.000201</td> <td>0.045</td> <td>0.045201</td> <td>1,930</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質(mg/m³)</td> <td>0.000130</td> <td>0.106</td> <td>0.106130</td> <td>660</td> </tr> <tr> <td>塩化水素(ppm)</td> <td>0.000260</td> <td>0.002</td> <td>0.002260</td> <td>660</td> </tr> </tbody> </table>	項目(単位)	寄与濃度(A)	バックグラウンド濃度(B)	環境濃度(A)+(B)	出現距離(m)	二酸化硫黄(ppm)	0.000260	0.018	0.018260	660	二酸化窒素(ppm)	0.000201	0.045	0.045201	1,930	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.000130	0.106	0.106130	660	塩化水素(ppm)	0.000260	0.002	0.002260	660						
項目(単位)	寄与濃度(A)	バックグラウンド濃度(B)	環境濃度(A)+(B)	出現距離(m)																											
二酸化硫黄(ppm)	0.000260	0.018	0.018260	660																											
二酸化窒素(ppm)	0.000201	0.045	0.045201	1,930																											
浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.000130	0.106	0.106130	660																											
塩化水素(ppm)	0.000260	0.002	0.002260	660																											
・短期平均濃度(1時間値) ダウンドラフト時 予測地点：最大着地濃度地点																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">項目(単位)</th> <th style="width: 20%;">寄与濃度(A)</th> <th style="width: 20%;">バックグラウンド濃度(B)</th> <th style="width: 20%;">環境濃度(A)+(B)</th> <th style="width: 15%;">出現距離(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化硫黄(ppm)</td> <td>0.000581</td> <td>0.018</td> <td>0.018581</td> <td>840</td> </tr> <tr> <td>二酸化窒素(ppm)</td> <td>0.000450</td> <td>0.045</td> <td>0.045450</td> <td>840</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質(mg/m³)</td> <td>0.000291</td> <td>0.106</td> <td>0.106291</td> <td>840</td> </tr> <tr> <td>塩化水素(ppm)</td> <td>0.000581</td> <td>0.002</td> <td>0.002581</td> <td>840</td> </tr> </tbody> </table>	項目(単位)	寄与濃度(A)	バックグラウンド濃度(B)	環境濃度(A)+(B)	出現距離(m)	二酸化硫黄(ppm)	0.000581	0.018	0.018581	840	二酸化窒素(ppm)	0.000450	0.045	0.045450	840	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.000291	0.106	0.106291	840	塩化水素(ppm)	0.000581	0.002	0.002581	840						
項目(単位)	寄与濃度(A)	バックグラウンド濃度(B)	環境濃度(A)+(B)	出現距離(m)																											
二酸化硫黄(ppm)	0.000581	0.018	0.018581	840																											
二酸化窒素(ppm)	0.000450	0.045	0.045450	840																											
浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.000291	0.106	0.106291	840																											
塩化水素(ppm)	0.000581	0.002	0.002581	840																											

表 8.4 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要																											
(続き) 二酸化硫黄、 浮遊粒子状物質、窒素酸化物、ダイオキシン類、有害物質(塩化水素、水銀)、浮遊粉じん 大気質	<p>②施設利用車両の運行に伴う排出ガスの影響</p> <p>本事業の実施により、ごみ搬入車両を含む施設利用車両の台数は変化しない計画である。このため、予測地点で実施した沿道大気質の現地調査結果を基に予測すると、二酸化窒素濃度(日平均値の年間98%値)は0.021~0.024ppm、浮遊粒子状物質濃度(日平均値の2%除外値)は0.044~0.056 mg/m³であった。また、交通量の現地調査結果におけるパッカー車(本事業以外の車両も含む)を全て現有施設の施設利用車両と仮定した場合、全車両に占める施設利用車両の割合は、A5(N2)地点で2.6%、A6(N3)地点で1.2%、A7(N4)地点で3.9%と小さかった。</p> <p>(3)評価の結果</p> <p>【工事の実施】</p> <p>①造成工事による一時的な影響</p> <p>本事業では、事業計画地内の土地改変面積の規模が小さいこと、また、更新施設の建設予定地の東側には法面や山林、西側に隣接する公園との敷地境界には既存の植栽、南側には現有施設があることから、粉じんが周囲に影響しにくい立地であることを勘案すると、事業計画地から粉じんの飛散によって将来の大気質の状況に著しい変化はないものとする。</p> <p>なお、造成等の工事による粉じん対策として、実施計画段階における環境保全措置((4)環境の保全及び創造のための措置)を計画していることから、造成等の工事に伴う粉じんの環境影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られていると評価する。</p> <p>②建設機械の稼働による影響</p> <p>予測結果によれば、建設機械の稼働に伴う排出ガスによる二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の寄与の程度は、年平均値については、最大で、二酸化窒素濃度が0.019ppm、浮遊粒子状物質濃度が0.004mg/m³であり、また、日平均値については、最大で、二酸化窒素濃度が0.029ppm、浮遊粒子状物質が0.007mg/m³であり、環境影響の程度は小さいものとする。</p> <p>なお、建設機械の稼働に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質対策として、実施計画段階における環境保全措置((4)環境の保全及び創造のための措置)を計画していることから、建設機械の稼働に伴う排出ガスによる大気質の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られていると評価する。</p> <p>建設機械の稼働に伴う排出ガスによる二酸化窒素濃度及び浮遊粒子状物質濃度の評価結果は、次表のとおりである。大気質の環境保全に関する基準(環境基準)との整合性が図られていることから、環境影響の程度は小さいと考える。よって、建設機械の稼働に伴う排出ガスによる二酸化窒素及び浮遊粒子状物質による環境への負荷の低減に向けて、環境の保全及び創造に関する施策との整合性は図られているものと評価する。</p> <p>・長期的評価(年平均値) 予測地点：最大着地濃度地点(敷地境界)</p> <table border="1" data-bbox="411 1485 1430 1659"> <thead> <tr> <th>項目(単位)</th> <th>年平均値</th> <th>日平均値の年間98%値等</th> <th>環境基準</th> <th>環境基準適合状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化窒素(ppm)</td> <td>0.030</td> <td>0.049^{※1}</td> <td>0.04~0.06のゾーン内又はそれ以下^{※1}</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質(mg/m³)</td> <td>0.028</td> <td>0.064^{※2}</td> <td>0.10以下^{※2}</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1. ※1は日平均値の年間98%値、※2は日平均値の2%除外値 2. 環境基準適合状況は「○：環境基準に適合する、×：環境基準に適合しない」を示す。</p> <p>・短期的評価(日平均値) 予測地点：最大着地濃度地点(敷地境界)</p> <table border="1" data-bbox="411 1771 1430 1946"> <thead> <tr> <th>項目(単位)</th> <th>日平均値</th> <th>環境基準</th> <th>環境基準適合状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化窒素(ppm)</td> <td>0.056</td> <td>0.04~0.06のゾーン内又はそれ以下</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質(mg/m³)</td> <td>0.067</td> <td>0.10以下</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注. 環境基準適合状況は「○：環境基準に適合する、×：環境基準に適合しない」を示す。</p>	項目(単位)	年平均値	日平均値の年間98%値等	環境基準	環境基準適合状況	二酸化窒素(ppm)	0.030	0.049 ^{※1}	0.04~0.06のゾーン内又はそれ以下 ^{※1}	○	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.028	0.064 ^{※2}	0.10以下 ^{※2}	○	項目(単位)	日平均値	環境基準	環境基準適合状況	二酸化窒素(ppm)	0.056	0.04~0.06のゾーン内又はそれ以下	○	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.067	0.10以下	○
項目(単位)	年平均値	日平均値の年間98%値等	環境基準	環境基準適合状況																								
二酸化窒素(ppm)	0.030	0.049 ^{※1}	0.04~0.06のゾーン内又はそれ以下 ^{※1}	○																								
浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.028	0.064 ^{※2}	0.10以下 ^{※2}	○																								
項目(単位)	日平均値	環境基準	環境基準適合状況																									
二酸化窒素(ppm)	0.056	0.04~0.06のゾーン内又はそれ以下	○																									
浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.067	0.10以下	○																									

表 8.5 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要																																								
(続き) 二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、窒素酸化物、ダイオキシン類、有害物質（塩化水素、水銀、浮遊じん） 大気質	<p>③工事用車両の運行に伴う影響</p> <p>安全側の予測とするため工事用車両の全車両が各予測地点を走行するとした予測結果によれば、工事用車両の運行に伴う二酸化窒素、浮遊粒子状物質の年平均値の寄与の程度は、最大で、二酸化窒素で0.000552ppm、浮遊粒子状物質で0.000096mg/m³であり、環境影響の程度は小さいものとする。また、工事の実施に際しては、工事用車両の運行ルート分散化を図るため、環境影響の程度はさらに小さくなると予測する。</p> <p>なお、工事用車両の運行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質対策として、実施計画段階における環境保全措置（(4)環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、工事用車両の運行に伴う排出ガスによる大気質の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られていると評価する。</p> <p>工事用車両の運行に伴う排出ガスによる二酸化窒素濃度及び浮遊粒子状物質濃度の評価結果は、次表のとおりである。大気質の環境保全に関する基準（環境基準）との整合性が図られている。</p> <p>・二酸化窒素（年平均値）</p> <table border="1" data-bbox="395 763 1414 958"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="2">環境濃度 (ppm)</th> <th rowspan="2">環境基準</th> <th rowspan="2">環境基準適合状況</th> </tr> <tr> <th>年平均値</th> <th>日平均値の年間98%値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A5</td> <td>0.016</td> <td>0.031</td> <td rowspan="3">日平均値の年間98%値が0.04~0.06ppmのゾーン内又はそれ以下</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>A6</td> <td>0.015</td> <td>0.030</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>A7</td> <td>0.012</td> <td>0.026</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注. 環境基準適合状況は「○：環境基準に適合する、×：環境基準に適合しない」を示す。</p> <p>・浮遊粒子状物質（年平均値）</p> <table border="1" data-bbox="395 1055 1414 1285"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="2">環境濃度 (mg/m³)</th> <th rowspan="2">環境基準</th> <th rowspan="2">環境基準適合状況</th> </tr> <tr> <th>年平均値</th> <th>日平均値の2%除外値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A5</td> <td>0.017</td> <td>0.043</td> <td rowspan="3">日平均値の2%除外値が0.10mg/m³以下</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>A6</td> <td>0.019</td> <td>0.047</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>A7</td> <td>0.027</td> <td>0.064</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注. 環境基準適合状況は「○：環境基準に適合する、×：環境基準に適合しない」を示す。</p> <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <p>①施設の稼働に伴う影響</p> <p>予測結果によれば、施設の稼働に伴う煙突排出ガスによる二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類、水銀及び塩化水素の寄与の程度は、年平均値については、最大で、二酸化硫黄で0.000054ppm、二酸化窒素で、0.000036ppm、浮遊粒子状物質で0.000027mg/m³、ダイオキシン類で0.000271pg-TEQ/m³、水銀で0.000542μg/m³であり、1時間値については、最大で、二酸化硫黄で0.002200ppm、二酸化窒素で0.001429ppm、浮遊粒子状物質で0.001100mg/m³、塩化水素で0.002200ppmであり、環境影響の程度が小さいものとする。</p> <p>また、施設の稼働に伴う煙突排出ガスによる二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類、水銀及び塩化水素対策として、実施計画段階における環境保全措置（(4)環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、施設の稼働に伴う煙突排出ガスによる大気質の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られていると評価する。</p> <p>施設の稼働に伴う煙突排出ガスによる二酸化硫黄濃度、二酸化窒素濃度、浮遊粒子状物質濃度、ダイオキシン類濃度及び水銀濃度の評価結果は、次表のとおりである。大気質の環境保全に関する基準（環境基準）との整合性が図られている。</p>	予測地点	環境濃度 (ppm)		環境基準	環境基準適合状況	年平均値	日平均値の年間98%値	A5	0.016	0.031	日平均値の年間98%値が0.04~0.06ppmのゾーン内又はそれ以下	○	A6	0.015	0.030	○	A7	0.012	0.026	○	予測地点	環境濃度 (mg/m ³)		環境基準	環境基準適合状況	年平均値	日平均値の2%除外値	A5	0.017	0.043	日平均値の2%除外値が0.10mg/m ³ 以下	○	A6	0.019	0.047	○	A7	0.027	0.064	○
予測地点	環境濃度 (ppm)		環境基準	環境基準適合状況																																					
	年平均値	日平均値の年間98%値																																							
A5	0.016	0.031	日平均値の年間98%値が0.04~0.06ppmのゾーン内又はそれ以下	○																																					
A6	0.015	0.030		○																																					
A7	0.012	0.026		○																																					
予測地点	環境濃度 (mg/m ³)		環境基準	環境基準適合状況																																					
	年平均値	日平均値の2%除外値																																							
A5	0.017	0.043	日平均値の2%除外値が0.10mg/m ³ 以下	○																																					
A6	0.019	0.047		○																																					
A7	0.027	0.064		○																																					

表 8.6 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要				
(続き) 大気質	(続き)	・ 長期的評価 (年平均値)			予測地点：最大着地濃度地点	
	二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、窒素酸化物、ダイオキシン類、有害物質 (塩化水素、水銀、浮遊粉じん)	項目(単位)	年平均値	日平均値の年間98%値等	環境基準等	環境基準適合状況
		二酸化硫黄 (ppm)	0.004	0.007 ^{※1}	0.004 以下 ^{※1}	○
		二酸化窒素 (ppm)	0.011	0.024 ^{※2}	0.04~0.06のゾーン内又はそれ以下 ^{※2}	○
		浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.027	0.058 ^{※1}	0.10 以下 ^{※1}	○
		ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.014	-	0.6 以下	○
		水銀 (μg/m ³)	0.002	-	0.04 以下 ^{※3}	○
		注 1. ※1 は日平均値の2%除外値、※2 は日平均値の年間98%値。 2. ※3 は「アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、水銀、ニッケル化合物に係る健康リスク評価について」における指針値。 3. 環境基準適合状況は「○：環境基準に適合する、×：環境基準に適合しない」を示す。				
		・ 短期的評価 (1時間値)			予測地点：最大着地濃度地点	
		予測項目	環境濃度	環境基準等	環境基準適合状況	
		二酸化硫黄 (ppm)	一般的な気象条件時	0.019	0.1ppm 以下	○
			上層逆転層出現時	0.020		○
			ダウンウォッシュ発生時	0.018		○
			ダウンドラフト時	0.019		○
		二酸化窒素 (ppm)	一般的な気象条件時	0.046	0.1~0.2ppm 以下 ^{※1}	○
			上層逆転層出現時	0.046		○
			ダウンウォッシュ発生時	0.045		○
			ダウンドラフト時	0.045		○
		浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	一般的な気象条件時	0.106	0.20mg/m ³ 以下	○
			上層逆転層出現時	0.107		○
	ダウンウォッシュ発生時		0.106	○		
	ダウンドラフト時		0.106	○		
	塩化水素 (ppm)	一般的な気象条件時	0.003	0.02ppm 以下 ^{※2}	○	
		上層逆転層出現時	0.004		○	
		ダウンウォッシュ時	0.002		○	
		ダウンドラフト時	0.003		○	
	注 1. ※1 は「二酸化窒素の人の健康影響に係る判定条件等について」における短期暴露指針値。 2. ※2 「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」における目標環境濃度。 3. 環境基準適合状況は「○：環境基準に適合する、×：環境基準に適合しない」を示す。 4. 接地逆転層崩壊時については、予測気象条件において、煙突排出ガスは全て接地逆転層を突抜けたため、予測は行わなかった。					

表 8.7 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要																																								
(続き) 二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、窒素酸化物、ダイオキシン類、有害物質（塩化水素、水銀、浮遊粉じん） 大気質	<p>②施設利用車両の運行に伴う影響</p> <p>予測結果によれば、施設利用車両の運行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の寄与の程度は、施設利用車両の台数が現況（現有施設供用時）から変化せず、また、全車両に占める施設利用車両の割合も小さいため、環境影響の程度が小さいものとする。</p> <p>なお、供用時における施設利用車両の運行に伴う排出ガスによる二酸化窒素及び浮遊粒子状物質対策として、実施計画段階における環境保全措置（(4)環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、供用時における施設利用車両の運行に伴う排出ガスによる大気質の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られていると評価する。</p> <p>また、施設利用車両の運行に伴う排出ガスによる二酸化窒素濃度及び浮遊粒子状物質濃度は、は、次表のとおりである。大気質の環境保全に関する基準（環境基準）との整合性が図られていると評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・二酸化窒素（年平均値） <table border="1" data-bbox="395 689 1414 891"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="2">環境濃度（ppm）</th> <th rowspan="2">環境基準</th> <th rowspan="2">環境基準適合状況</th> </tr> <tr> <th>年平均値</th> <th>日平均値の年間98%値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A5</td> <td>0.015</td> <td>0.023</td> <td rowspan="3">日平均値の年間98%値が0.04~0.06ppmのゾーン内又はそれ以下</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>A6</td> <td>0.015</td> <td>0.024</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>A7</td> <td>0.012</td> <td>0.021</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注．環境基準適合状況は「○：環境基準に適合する、×：環境基準に適合しない」を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・浮遊粒子状物質（年平均値） <table border="1" data-bbox="395 952 1414 1182"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="2">環境濃度（mg/m³）</th> <th rowspan="2">環境基準</th> <th rowspan="2">環境基準適合状況</th> </tr> <tr> <th>年平均値</th> <th>日平均値の2%除外値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A5</td> <td>0.017</td> <td>0.045</td> <td rowspan="3">日平均値の2%除外値が0.10mg/m³以下</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>A6</td> <td>0.019</td> <td>0.044</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>A7</td> <td>0.027</td> <td>0.056</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注．環境基準適合状況は「○：環境基準に適合する、×：環境基準に適合しない」を示す。</p> <p>【地形影響を考慮した評価結果】</p> <p>3次元移流モデルを用いて、事業計画地を中心にして、ある方向の地形影響を考慮した拡散計算を行った結果、煙突排出ガスによる寄与濃度は、プルーム・パフ式（地形影響を考慮しない拡散計算式）で求めた寄与濃度に比較し、0.86倍から6.00倍となった。</p> <p>煙突排出ガスの年平均値予測（寄与濃度）に、地形影響の効果として最大値6.00倍を掛けた場合でも、最大着地濃度地点のダイオキシン類と水銀を除き、最大着地濃度地点及び地点A1～A4の日平均値の年間98%値または2%除外値はプルーム・パフ式と同値となり、最大着地濃度地点のダイオキシン類と水銀を含めて基準（環境基準）を満足し、大気質の環境の保全に係る目標との整合性が図られていると評価する。</p>	予測地点	環境濃度（ppm）		環境基準	環境基準適合状況	年平均値	日平均値の年間98%値	A5	0.015	0.023	日平均値の年間98%値が0.04~0.06ppmのゾーン内又はそれ以下	○	A6	0.015	0.024	○	A7	0.012	0.021	○	予測地点	環境濃度（mg/m ³ ）		環境基準	環境基準適合状況	年平均値	日平均値の2%除外値	A5	0.017	0.045	日平均値の2%除外値が0.10mg/m ³ 以下	○	A6	0.019	0.044	○	A7	0.027	0.056	○
予測地点	環境濃度（ppm）		環境基準	環境基準適合状況																																					
	年平均値	日平均値の年間98%値																																							
A5	0.015	0.023	日平均値の年間98%値が0.04~0.06ppmのゾーン内又はそれ以下	○																																					
A6	0.015	0.024		○																																					
A7	0.012	0.021		○																																					
予測地点	環境濃度（mg/m ³ ）		環境基準	環境基準適合状況																																					
	年平均値	日平均値の2%除外値																																							
A5	0.017	0.045	日平均値の2%除外値が0.10mg/m ³ 以下	○																																					
A6	0.019	0.044		○																																					
A7	0.027	0.056		○																																					

表 8.8 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要
<p>(続き) 二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、窒素酸化物、ダイオキシン類、有害物質（塩化水素、水銀、浮遊粉じん） 大気質</p>	<p>(4)環境保全及び創造のための措置</p> <p>【工事の実施】</p> <p>①造成工事による一時的な影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地周辺に工事中用仮囲いを設け、また、適宜散水等を行い、裸地面から周辺への粉じんの飛散防止に努める。 ・造成工事の終了した法面は随時種子吹き付けを行い、法面緑化に努め、裸地面積を減少させる。 ・残土の運搬を行う場合には、必要に応じてシートで被覆を行い、また、工事中車両は、タイヤ洗浄を行い、事業計画地周辺道路における粉じんの飛散防止に努める。 <p>②建設機械の稼働による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事が同時期に集中しないよう、工事工程及び工事工法に配慮する。 ・建設機械は、可能な限り最新の排出ガス対策型の採用を行うよう、建設請負業者に対する指導を徹底する。 ・建設機械は始業前点検を励行し、不良な機械等の使用禁止や適正な運行管理を行うよう指導を徹底する。 ・建設機械は、可能な限り無駄な稼働を抑えるよう指導を徹底する。 <p>③工事中車両の運行に伴う影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事が同時期に集中しないよう、工事工程及び工事工法に配慮する。 ・工事中車両は始業前点検を励行し、不良な車両等の使用禁止や適正な運行管理を行うよう指導を徹底する。 ・工事中車両は、可能な限り無駄な稼働を抑えるよう指導を徹底する。 ・工事中車両は、敷地内外におけるアイドリング・ストップを励行し、また走行にあたっては、制限速度の遵守、安全運転の励行、急発進・急加速・急ブレーキの自粛等のエコドライブの推進を行うよう指導を徹底する。 ・工事中の通勤車両は、可能な限り、相乗りや送迎バス等による運行を行う等、利用台数を削減するよう指導を徹底する。 <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <p>①施設の稼働に伴う影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「ダイオキシン類」は燃焼管理と排ガスの温度管理等による発生抑制とバグフィルタ等による排出抑制を行う。 ・「ばいじん」はバグフィルタによって捕集する。 ・「硫黄酸化物」及び「塩化水素」は有害ガス除去設備によって吸着除去する。 ・「窒素酸化物」については燃焼管理による発生抑制と無触媒反応装置によって分解除去する。 ・助燃装置には、低NOxバーナを採用する。 ・煙突排出ガスの流速及び温度を常時監視し、平常時において笛吹き現象又はダウンウォッシュを生じないように適正な維持管理を徹底する。 ・煙突排出ガスの有害物質濃度等の常時監視を行うとともに、排ガス処理設備を定期的に検査して、事業計画で定めた設計保証値を超えないように適正な維持管理を徹底する。 ・施設の運転は、可能な限りごみ質が均一になるように努め、焼却炉への負荷を適正な範囲に保ち、安定した燃焼が継続できるように留意する。受け入れ供給設備は、安定した燃焼の継続のために、十分なごみピット容量を確保するとともに、自動ごみクレーンによる効率的な攪拌と定量的な供給が可能となるように設計する。 <p>②施設利用車両の運行に伴う影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ごみ収集車等の施設利用車両は、適宜、アイドリング・ストップを励行、制限速度の遵守、安全運転の励行、急発進・急加速・急ブレーキの自粛等のエコドライブの推進を行うよう、関係機関に要請する。 ・ごみ収集車等の施設利用車両への低公害車の導入については、適時、関係機関との協議を行っていく。

表 8.9 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要																																																																																					
騒音	騒音レベル	<p>(1)調査の結果</p> <p>①工場事業場騒音</p> <p>事業計画地の敷地境界において、平成 25 年 11 月に工場事業場騒音を対象にして現地調査（24 時間）を実施した。その調査の結果（概要）は次表のとおりである。いずれも時間帯でも管理目標値を下回っていた。</p> <p style="text-align: right;">単位：デシベル</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地点</th> <th rowspan="2">時間帯 (注 2)</th> <th colspan="4">時間率騒音レベル (L_{A5})</th> <th rowspan="2">管理 目標値</th> <th rowspan="2">参考値 (注 4)</th> </tr> <tr> <th>非稼働時</th> <th>適否</th> <th>稼働時</th> <th>適否</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">N1 (事業計画地の 敷地境界)</td> <td>朝</td> <td>46 (45~46)</td> <td>○</td> <td>46 (45~47)</td> <td>○</td> <td rowspan="4">50</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>昼間</td> <td>46 (43~50)</td> <td>○</td> <td>48 (45~49)</td> <td>○</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>夕</td> <td>44 (44~44)</td> <td>○</td> <td>44 (43~45)</td> <td>○</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>44 (43~45)</td> <td>○</td> <td>44 (43~44)</td> <td>○</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>注 1. 騒音計の指示値が不規則かつ大幅に変動するため、測定値の 90%レンジ値の上端の数値 (L_{A5}) とした。</p> <p>2. 朝：6~8 時、昼間：8~18 時、夕：18~22 時、夜間：22~6 時</p> <p>3. 上段の数値は各時間帯の L_{A5} の平均値を表し、下段の括弧内の数値は各時間帯の L_{A5} の最小値~最大値を表す。</p> <p>4. 調査地点は「都市計画法」に基づく用途地域の指定がなく、環境基準、規制基準等が適用されない。参考値として事業計画地と同様の土地利用状況で非住居区域である第 3 種区域の規制基準値を記載した。</p> <p>5. 適否欄の○×は管理目標値との適合状況である。</p> <p>②自動車騒音</p> <p>事業計画地の周辺道路において、平成 25 年 11 月に自動車騒音を対象にして現地調査（24 時間）を実施した。その調査の結果（概要）は次表のとおりである。各地点とも環境基準に係る地域及び要請限度に係る区域が指定された場所では無いが、参考として第一種住居地域の環境基準値・要請限度値と比較すると、各地点の道路端における自動車騒音は、市道下居大久保線の N3 では、いずれの時間帯でも環境基準値を下回っていたが、市道宇治白川線の N2 と N4 では、いずれの時間帯でも環境基準値を上回っていた。ただし、要請限度値は下回っていた。</p> <p style="text-align: right;">単位：デシベル</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地点</th> <th rowspan="2">時間帯 (注 1)</th> <th rowspan="2">等価騒音レベル (L_{Aeq})</th> <th colspan="3">参考 (注 2)</th> </tr> <tr> <th>適否 (注 3)</th> <th>環境 基準値 (注 4)</th> <th>要請 限度値 (注 5)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">N2 (市道宇治白川線)</td> <td>昼間</td> <td>72</td> <td>×/○</td> <td>65</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>67</td> <td>×/○</td> <td>60</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N3 (市道下居大久保線)</td> <td>昼間</td> <td>64</td> <td>○/○</td> <td>65</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>57</td> <td>○/○</td> <td>60</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N4 (市道宇治白川線)</td> <td>昼間</td> <td>68</td> <td>×/○</td> <td>65</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>63</td> <td>×/○</td> <td>60</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table> <p>注 1. 昼間：6~22 時、夜間：22~6 時</p> <p>2. 調査地点は「都市計画法」に基づく用途地域の指定がなく、環境基準、規制基準等が適用されない。参考として第一種住居地域の環境基準値・要請限度値を記載した。</p> <p>3. 適否欄の○×の前者は環境基準適合状況、後者は要請限度適合状況である。</p> <p>4. 道路に面する地域の環境基準値。(B 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域)</p> <p>5. 自動車騒音の要請限度の値。(b 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域)</p>						調査地点	時間帯 (注 2)	時間率騒音レベル (L_{A5})				管理 目標値	参考値 (注 4)	非稼働時	適否	稼働時	適否	N1 (事業計画地の 敷地境界)	朝	46 (45~46)	○	46 (45~47)	○	50	55	昼間	46 (43~50)	○	48 (45~49)	○	65	夕	44 (44~44)	○	44 (43~45)	○	55	夜間	44 (43~45)	○	44 (43~44)	○	50	調査地点	時間帯 (注 1)	等価騒音レベル (L_{Aeq})	参考 (注 2)			適否 (注 3)	環境 基準値 (注 4)	要請 限度値 (注 5)	N2 (市道宇治白川線)	昼間	72	×/○	65	75	夜間	67	×/○	60	70	N3 (市道下居大久保線)	昼間	64	○/○	65	75	夜間	57	○/○	60	70	N4 (市道宇治白川線)	昼間	68	×/○	65	75	夜間	63	×/○	60	70
		調査地点	時間帯 (注 2)	時間率騒音レベル (L_{A5})						管理 目標値	参考値 (注 4)																																																																												
非稼働時	適否			稼働時	適否																																																																																		
N1 (事業計画地の 敷地境界)	朝	46 (45~46)	○	46 (45~47)	○	50	55																																																																																
	昼間	46 (43~50)	○	48 (45~49)	○		65																																																																																
	夕	44 (44~44)	○	44 (43~45)	○		55																																																																																
	夜間	44 (43~45)	○	44 (43~44)	○		50																																																																																
調査地点	時間帯 (注 1)	等価騒音レベル (L_{Aeq})	参考 (注 2)																																																																																				
			適否 (注 3)	環境 基準値 (注 4)	要請 限度値 (注 5)																																																																																		
N2 (市道宇治白川線)	昼間	72	×/○	65	75																																																																																		
	夜間	67	×/○	60	70																																																																																		
N3 (市道下居大久保線)	昼間	64	○/○	65	75																																																																																		
	夜間	57	○/○	60	70																																																																																		
N4 (市道宇治白川線)	昼間	68	×/○	65	75																																																																																		
	夜間	63	×/○	60	70																																																																																		

表 8.10 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要																																										
(続き) 騒音 騒音	(続き) 騒音レベル ③交通量 事業計画地の周辺道路において、平成 25 年 11 月に自動車騒音と同時期に交通量の現地調査(24 時間)を実施した。その調査の結果(概要)は次表のとおりである。																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>二輪車</th> <th>小型車</th> <th>大型車</th> <th>うち パッカー車</th> <th>自動車合計</th> <th>大型車 混入率 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N2</td> <td>459</td> <td>8,431</td> <td>1,466</td> <td>258</td> <td>9,897</td> <td>14.8</td> </tr> <tr> <td>N3</td> <td>1,304</td> <td>15,587</td> <td>1,366</td> <td>196</td> <td>16,953</td> <td>8.1</td> </tr> <tr> <td>N4</td> <td>678</td> <td>9,611</td> <td>1,652</td> <td>441</td> <td>11,263</td> <td>14.7</td> </tr> <tr> <td>T1</td> <td>593</td> <td>9,100</td> <td>1,554</td> <td>417</td> <td>10,654</td> <td>14.6</td> </tr> <tr> <td>T2</td> <td>165</td> <td>1,389</td> <td>117</td> <td>67</td> <td>1,506</td> <td>7.8</td> </tr> </tbody> </table>	調査地点	二輪車	小型車	大型車	うち パッカー車	自動車合計	大型車 混入率 (%)	N2	459	8,431	1,466	258	9,897	14.8	N3	1,304	15,587	1,366	196	16,953	8.1	N4	678	9,611	1,652	441	11,263	14.7	T1	593	9,100	1,554	417	10,654	14.6	T2	165	1,389	117	67	1,506	7.8
	調査地点	二輪車	小型車	大型車	うち パッカー車	自動車合計	大型車 混入率 (%)																																				
	N2	459	8,431	1,466	258	9,897	14.8																																				
	N3	1,304	15,587	1,366	196	16,953	8.1																																				
	N4	678	9,611	1,652	441	11,263	14.7																																				
	T1	593	9,100	1,554	417	10,654	14.6																																				
	T2	165	1,389	117	67	1,506	7.8																																				
	注 1. 大型車の台数には、パッカー車の台数を含む 2. 自動車合計には、二輪車の台数を含まない。																																										
	(2) 予測の結果																																										
【工事の実施】																																											
①建設機械の稼働による影響 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音 (L_{A5}) の予測結果は、敷地境界における騒音レベルは最大 80 デシベルであり、特定建設作業騒音に係る規制基準値(敷地境界: 85 デシベル)以下である。																																											
②工事用車両の運行に伴う影響 工事用車両の運行に伴う自動車騒音 (L_{Aeq}) の予測結果は、次表のとおりである。各地点とも環境基準に係る地域及び要請限度に係る区域が指定された場所では無いが、参考として第一種住居地域の環境基準値・要請限度値と比較すると、現況の調査結果と同様、N3 では環境基準値以下となっていたが、N2 と N4 では環境基準値を上回っていた。ただし、要請限度値は下回っていた。																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目 予測地点</th> <th>時間 区分 (注1)</th> <th>現況騒音 レベル (L_{Aeq})</th> <th>増加分</th> <th>将来騒音レ ベル(一般車両 +工事用車両)</th> <th>環境 基準値 (注3)</th> <th>要請 限度値 (注4)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N2</td> <td>昼間</td> <td>72</td> <td>0.7</td> <td>73</td> <td>65</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>N3</td> <td>昼間</td> <td>64</td> <td>0.5</td> <td>65</td> <td>65</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>N4</td> <td>昼間</td> <td>68</td> <td>0.6</td> <td>69</td> <td>65</td> <td>75</td> </tr> </tbody> </table>	項目 予測地点	時間 区分 (注1)	現況騒音 レベル (L_{Aeq})	増加分	将来騒音レ ベル(一般車両 +工事用車両)	環境 基準値 (注3)	要請 限度値 (注4)	N2	昼間	72	0.7	73	65	75	N3	昼間	64	0.5	65	65	75	N4	昼間	68	0.6	69	65	75															
項目 予測地点	時間 区分 (注1)	現況騒音 レベル (L_{Aeq})	増加分	将来騒音レ ベル(一般車両 +工事用車両)	環境 基準値 (注3)	要請 限度値 (注4)																																					
N2	昼間	72	0.7	73	65	75																																					
N3	昼間	64	0.5	65	65	75																																					
N4	昼間	68	0.6	69	65	75																																					
注 1. 時間区分は、昼間が 6~22 時である。 2. 予測地点は「都市計画法」に基づく用途地域の指定がなく、環境基準、規制基準等が適用されない。参考として第一種住居地域の環境基準値・要請限度値を記載した。 3. 道路に面する地域の環境基準値。(B 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域)。 4. 自動車騒音の要請限度の値。(b 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域)																																											
【土地又は工作物の存在及び供用】																																											
①施設の稼働に伴う影響 施設の稼働に伴う工場事業場騒音 (L_{A5}) の予測結果は、敷地境界における騒音レベルは昼間及び夜間とも最大 50 デシベルであり、管理目標値(敷地境界: 50 デシベル)以下である。																																											
②施設利用車両の運行に伴う影響 現有施設の施設利用車両の運行による影響も含む自動車騒音は、各地点とも環境基準に係る地域及び要請限度に係る区域が指定された場所では無いが、参考として第一種住居地域の環境基準値・要請限度値と比較すると、等価騒音レベル (L_{Aeq}) は、N3 ではいずれの時間帯でも環境基準値を下回っていたが、N2 と N4 ではいずれの時間帯でも環境基準値を上回っていた。ただし、要請限度値は下回っていた。																																											
また、交通量の現地調査結果におけるパッカー車(本事業以外の車両も含む)を全て現有施設の施設利用車両と仮定した場合、現有施設の施設利用車両の占める割合は、A5(N2)地点で 2.6%、A6(N3)地点で 1.2%、A7(N4)地点で 3.9%と小さかった。																																											

表 8.11 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要
<p>(続き) 騒音</p>	<p>(3) 評価の結果</p> <p>【工事の実施】</p> <p>① 建設機械の稼働による影響</p> <p>建設機械の稼働に伴う騒音対策として、実施計画段階における環境保全措置（(4) 環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、建設機械の稼働に伴う騒音の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内のできる限り回避・低減が図られていると評価する。</p> <p>建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果（L_{A5}）は、敷地境界において最大で 80 デシベルであり、特定建設作業に伴う騒音の規制基準（85 デシベル）以下であると予測する。</p> <p>以上のことから、建設機械の稼働に伴う騒音の影響は、環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p> <p>② 工事用車両の運行に伴う影響</p> <p>予測地点は環境基準の適用されない地域で、参考までに第一種住居地域の環境基準値・要請限度値と比較した場合、現況でも市道宇治白川線の N2、N4 における自動車騒音は環境基準値を上回っているが、工事用車両の運行に伴う騒音レベルの増加は、予測を行った 3 地点とも 1 デシベル以下の増加にとどまると予測され、工事の実施に際しては、工事用車両の運行ルート分散化を図るため、環境影響の程度はさらに小さくなると予測する。</p> <p>工事用車両の走行に伴う騒音対策として、実施計画段階における環境保全措置（(4) 環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、工事用車両の走行に伴う騒音の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内のできる限り回避・低減が図られていると評価する。</p> <p>工事用車両の運行に伴う騒音レベルの予測結果は、N2 が 73 デシベル、N3 が 65 デシベル、N4 が 69 デシベルであり、参考として第一種住居地域の環境基準値・要請限度値と比較すると、現況で環境基準値を上回っている市道宇治白川線の N2、N4 においても、現況とほとんど変わらないと予測する。また、全ての地点で現況同様、要請限度値を下回っている。</p> <p>以上のことから、工事用車両の運行に伴う騒音の影響は、環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p> <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <p>① 施設の稼働に伴う影響</p> <p>予測結果を現有施設の現地調査結果と比較すると、事業計画地の東側敷地境界に位置する N1 地点では予測結果は時間帯により現況とほぼ同等か低く、事業計画地の西側敷地境界で予測された最大値をみると現況（N1）より高くなっており、更新施設の騒音レベルは、全般的には概ね現有施設と同等となる。</p> <p>更新施設の工場事業場騒音については、建設請負業者への性能発注方式を採用している。事業計画地は規制基準に係る区域が指定された場所では無いが、設計保証値は第 3 種区域の規制基準値より厳しい現有施設の管理目標値（50 デシベル）とし、施設の稼働に伴う工場事業場騒音による環境への負荷の低減に努める。建設請負業者決定後の実施設計段階では、具体的な施設設計による詳細な設備計画に基づき、適切な工場事業場騒音対策を検討して着手するように建設請負業者を指導し、引渡性能試験により確認する計画である。</p> <p>施設の稼働に伴う騒音対策として、実施計画段階における環境保全措置（(4) 環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、施設の稼働に伴う騒音の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内のできる限り回避・低減が図られていると評価する。</p> <p>施設の稼働に伴う工場事業場騒音レベルは、敷地境界において最大 50 デシベルで、管理目標値（50 デシベル）以下と予測する。</p> <p>以上のことから、施設の稼働に伴う騒音の影響は、環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p>

表 8.12 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要
<p>(続き) 騒音</p>	<p>(続き) 騒音レベル</p> <p>②施設利用車両の運行に伴う影響</p> <p>予測結果によれば、施設利用車両の運行に伴う自動車騒音の寄与の程度は、施設利用車両の台数が現況（現有施設供用時）から変化せず、また、全車両に占める施設利用車両の割合も小さいため、環境影響の程度が小さいものとする。</p> <p>施設利用車両の走行に伴う騒音対策として、実施計画段階における環境保全措置（(4)環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、施設利用車両の走行に伴う騒音の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内で行える限り回避・低減が図られていると評価する。</p> <p>供用時における施設利用車両の運行に伴う自動車騒音は、施設利用車両の台数が現況（現有施設供用時）から変化しないことから、沿道における自動車騒音の現地調査結果より増加しないと予測する。参考として第一種住居地域の環境基準値・要請限度値と比較すると、現況で環境基準値を上回っている市道宇治白川線の N2、N4 においても現況と変わらず、また、全ての地点で現況同様、要請限度値を下回っている。</p> <p>以上のことから、施設利用車両の運行に伴う騒音の影響は、環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p> <p>(4)環境の保全及び創造のための措置</p> <p>【工事の実施】</p> <p>①建設機械の稼働による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・騒音が発生する工事が同時期に集中しないよう、工事工程及び工事工法に配慮する。 ・早朝、夜間及び日曜・祝日の作業は、原則として行わない。なお、現有施設が稼働している中でやむを得ず行う場合には、その作業日数および作業箇所を必要最小限に抑え、周辺への騒音の影響を軽減する。 ・事業計画地の周辺に工事用仮囲いを設け、周辺への騒音の影響を軽減する。 ・低騒音工法を採用するとともに、低騒音型の建設機械を優先して使用するよう指導を徹底する。 ・固定型の建設機械は、可能な限り敷地境界から離して配置する。 ・建設機械は始業前点検を励行し、不良な機械等の使用禁止や適正な運行管理を行うよう指導を徹底する。 ・建設機械は、可能な限り無駄な稼働を抑えるように指導を徹底する。 <p>②工用車両の運行に伴う影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工用車両は始業前点検を励行し、不良な車両の使用禁止や適正な運行管理を行うよう指導を徹底する。 ・工用車両は、可能な限り無駄な稼働を抑えるように指導を徹底する。 ・工用車両の運行は、一日の特定の時間帯に集中しないように指導を徹底する。 ・工用車両の運行にあたっては、制限速度の遵守、安全運転の励行、急発進・急加速・急ブレーキの自粛等のエコドライブの推進を行うように指導を徹底する。 ・工事中の通勤車両は、可能な限り相乗りや送迎バス等による運行を行う等、利用台数を削減するよう指導を徹底する。 <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <p>①施設の稼働に伴う影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・送風機や蒸気タービン発電機等の大きな音が発生する機器類は工場棟内部に納め、二重壁や内壁等に吸音材を貼り付ける等の防音対策を施す。 ・開口部を必要とする機器類は、低騒音型を採用し、必要に応じて防音対策を施す。 <p>②施設利用車両の運行に伴う影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ゴミ収集車等の施設利用車両は、始業前点検を励行し、不良な車両等の使用禁止や適正な運行管理を遵守するよう、関係機関に要請する。 ・ゴミ収集車等の施設利用車両は、適宜、アイドリング・ストップを励行、制限速度の遵守、安全運転の励行、急発進・急加速・急ブレーキの自粛等のエコドライブの推進を行うよう、関係機関に要請する。

表 8.13 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要								
振動	振動レベル	(1)調査の結果 ①工場事業場振動 事業計画地の敷地境界において、平成 25 年 11 月に工場事業場振動を対象にして現地調査(24 時間)を実施した。その調査の結果(概要)は次表のとおりである。いずれの時間帯でも、人が振動を感じ始めるとされる値(振動感覚閾値、55 デシベル)と同等レベルの管理目標値を下回っていた。							
		単位：デシベル							
		調査地点	時間帯 (注 2)	時間率振動レベル (L_{10})		管理 目標値	参考値 (注 4)		
		N1 (事業計画地の 敷地境界)	昼間	<30	○	<30	○	55	65
			夜間	<30	○	<30	○		50
		注 1. 振動レベル計の指示値が不規則かつ大幅に変動するため、測定値の 80%レンジ値の上端の数値 (L_{10}) とした。 注 2. 昼間：8～19 時、夜間：19～8 時 注 3. 調査地点は「都市計画法」に基づく用途地域の指定がなく、環境基準、規制基準等が適用されない。参考値として事業計画地と同様の土地利用状況で非住居区域である第 2 種区域の規制基準値を記載した。 注 4. 適否欄の○×は管理目標値との適合状況である。 注 5. 「<30」は 30 デシベル未満を表す。							
		②道路交通振動 事業計画地の周辺道路において、平成 25 年 11 月に道路交通振動を対象にして現地調査(24 時間)を実施した。その調査の結果(概要)は次表のとおりである。各地点とも要請限度に係る区域が指定された場所では無いが、参考として第一種住居地域の要請限度値と比較すると、時間率振動レベル (L_{10}) は、全ての地点で、いずれの時間帯でも要請限度値を下回っていた。なお、振動レベルの最大値 (L_{max}) をみると、N2 では昼間(8:00～8:10)と夜間(4:00～4:10)、N4 では昼間(9:00～9:10、10:00～10:10、17:00～17:10)、人が振動を感じ始めるとされる値(振動感覚閾値、55 デシベル)を上回る時間帯があった。							
		単位：デシベル							
		調査地点	時間帯 (注 1)	時間率振動レベル		参考(注 2)			
		N2 (市道宇治白川線)	昼間	L_{10}	L_{max}	適否 (注 3)	要請 限度値 (注 4)	振動感 覚閾値	
			夜間	40	52 (48～56)	○	65	55	
		N3 (市道下居大久保線)	昼間	34	51 (37～56)	○	60		
			夜間	39	51 (49～53)	○	65		
		N4 (市道宇治白川線)	昼間	31	47 (35～53)	○	60		
			夜間	41	53 (45～59)	○	65		
		夜間	34	48 (33～55)	○	60			
		注 1. 昼間：8～19 時、夜間：19～8 時 2. 調査地点は「都市計画法」に基づく用途地域の指定がなく、環境基準、規制基準等が適用されない。参考として第一種住居地域の要請限度値を記載した。 3. 適否欄の○×は要請限度値との適合状況である。 4. 道路交通振動の要請限度の値。(第 1 種区域) 5. 平均値の算出に際して、<30 は 30 デシベルとして扱った。 6. L_{max} の上段の数値は各時間帯の L_{max} の平均値を表し、下段の括弧内の数値は各時間帯の L_{max} の最小値～最大値を表す。							

表 8.14 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要																																																				
(続き) 振動	(続き) 振動レベル	<p>③地盤卓越振動数</p> <p>事業計画地の周辺道路において、平成 25 年 11 月に道路交通振動と同時期に地盤卓越振動数の現地調査を実施した。その調査の結果（概要）は次表のとおりである。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地点</th> <th colspan="3">地盤卓越振動数 (Hz)</th> </tr> <tr> <th>平均値</th> <th>最小値</th> <th>最大値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N2</td> <td>24.2</td> <td>20.0</td> <td>31.5</td> </tr> <tr> <td>N3</td> <td>25.2</td> <td>20.0</td> <td>31.5</td> </tr> <tr> <td>N4</td> <td>23.9</td> <td>16.0</td> <td>31.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>注. 測定値は、各地点において大型車 10 台が走行した際に測定したものである。</p>					調査地点	地盤卓越振動数 (Hz)			平均値	最小値	最大値	N2	24.2	20.0	31.5	N3	25.2	20.0	31.5	N4	23.9	16.0	31.5																													
	調査地点	地盤卓越振動数 (Hz)																																																				
		平均値	最小値	最大値																																																		
	N2	24.2	20.0	31.5																																																		
	N3	25.2	20.0	31.5																																																		
	N4	23.9	16.0	31.5																																																		
	<p>(2) 予測の結果</p> <p>【工事の実施】</p> <p>①建設機械の稼働による影響</p> <p>施設の建設工事に伴う建設作業振動レベル (L_{10}) の予測結果は、敷地境界における振動レベルは最大 63 デシベルであり、特定建設作業振動に係る規制基準値（敷地境界：75 デシベル）以下であった。</p> <p>②工事用車両の運行に伴う影響</p> <p>工事用車両の運行に伴う道路交通振動レベル (L_{10}) の予測結果は、次表のとおりである。各地点とも要請限度に係る区域が指定された場所では無いが、参考として第一種住居地域の要請限度値と比較すると、全ての地点で、いずれの時間帯でも要請限度値を下回っていた。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目 予測地点</th> <th rowspan="2">時間 区分 (注1)</th> <th rowspan="2">現況振動 レベル (L_{10})</th> <th colspan="2">将来振動レベル (L_{10})</th> <th rowspan="2">増加分 (b-a)</th> <th rowspan="2">要請 限度値 (注3)</th> </tr> <tr> <th>一般車両 (a)</th> <th>一般車両+ 工事用車両 (b)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">N2</td> <td>昼間</td> <td>40</td> <td>40</td> <td>41</td> <td>1</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>44</td> <td>44</td> <td>44</td> <td>0</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N3</td> <td>昼間</td> <td>39</td> <td>39</td> <td>40</td> <td>1</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>38</td> <td>38</td> <td>38</td> <td>0</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N4</td> <td>昼間</td> <td>41</td> <td>41</td> <td>42</td> <td>1</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>40</td> <td>40</td> <td>40</td> <td>0</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>						項目 予測地点	時間 区分 (注1)	現況振動 レベル (L_{10})	将来振動レベル (L_{10})		増加分 (b-a)	要請 限度値 (注3)	一般車両 (a)	一般車両+ 工事用車両 (b)	N2	昼間	40	40	41	1	65	夜間	44	44	44	0	60	N3	昼間	39	39	40	1	65	夜間	38	38	38	0	60	N4	昼間	41	41	42	1	65	夜間	40	40	40	0	60
	項目 予測地点	時間 区分 (注1)	現況振動 レベル (L_{10})	将来振動レベル (L_{10})		増加分 (b-a)				要請 限度値 (注3)																																												
				一般車両 (a)	一般車両+ 工事用車両 (b)																																																	
	N2	昼間	40	40	41	1	65																																															
夜間		44	44	44	0	60																																																
N3	昼間	39	39	40	1	65																																																
	夜間	38	38	38	0	60																																																
N4	昼間	41	41	42	1	65																																																
	夜間	40	40	40	0	60																																																
<p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <p>①施設の稼働に伴う影響</p> <p>施設の稼働に伴う工場事業場振動レベル (L_{10}) の予測結果は、敷地境界における振動レベルは 44 デシベルであり、管理目標値 55 デシベル以下であった。</p> <p>②施設利用車両の運行に伴う影響</p> <p>予測地点で実施した道路交通振動の現地調査結果によると、現有施設の施設利用車両の運行による影響も含む道路交通振動は、振動レベルの最大値 (L_{max}) をみると、N2 と N4 において振動感覚閾値 (55 デシベル) を上回る時間帯があるものの、参考とした第一種住居地域の要請限度値と比較すると、時間率振動レベル (L_{10}) は、全ての地点で、いずれの時間帯でも要請限度値を下回っていた。</p> <p>また、交通量の現地調査結果におけるバックカー車（本事業以外の車両も含む）を全て現有施設の施設利用車両と仮定した場合、現有施設の施設利用車両の占める割合は、A5(N2) 地点で 2.6%、A6(N3) 地点で 1.2%、A7(N4) 地点で 3.9% と小さかった。</p>																																																						

表 8.15 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要
<p>(続き) 振動</p>	<p>(3) 評価の結果</p> <p>【工事の実施】</p> <p>① 建設機械の稼働による影響</p> <p>建設機械の稼働に伴う振動対策として、実施計画段階における環境保全措置（(4) 環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、建設機械の稼働に伴う振動の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内のできる限り回避・低減が図られていると評価する。</p> <p>建設機械の稼働に伴う振動の予測結果（L_{10}）は、敷地境界において最大 63 デシベルであり、特定建設作業に伴う振動の規制基準（75 デシベル）以下であると予測されることから、建設機械の稼働に伴う振動の影響は、環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p> <p>② 工車用車両の運行に伴う影響</p> <p>工車用車両の運行に伴う振動対策として、実施計画段階における環境保全措置（(4) 環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、工車用車両の運行に伴う振動の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内のできる限り回避・低減が図られていると評価する。</p> <p>工車用車両の運行に伴う振動レベル予測結果は、昼間と夜間（7～8時）の予測値はそれぞれ、N2 が 41 デシベルと 44 デシベル、N3 が 40 デシベルと 38 デシベル、N4 が 42 デシベルと 40 デシベルである。参考までに第一種区域の要請限度値（昼間：65 デシベル、夜間：60 デシベル）と比較しても大きく下回っており、現況とほとんど変わらないと予測されることから、工車用車両の運行に伴う振動の影響は、環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p> <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <p>① 施設の稼働に伴う影響</p> <p>予測結果を現有施設の現地調査結果と比較すると、事業計画地の東側敷地境界に位置する N1 地点では予測結果は現況よりやや高く、事業計画地の西側敷地境界で予測された最大値をみると現況（N1）より大きく上回っているが、振動感覚閾値と同等の現有施設の管理目標値を下回っており、周辺環境へは著しい影響を与えることはないと考えられる。</p> <p>更新施設の工場事業場振動については、建設請負業者への性能発注方式を採用している。事業計画地は規制基準に係る区域が指定された場所では無いが、設計保証値は第 2 種区域の規制基準値より厳しく、振動感覚閾値と同等の現有施設の管理目標値とし、施設の稼働に伴う工場事業場振動による環境への負荷の低減に努める。建設請負業者決定後の実施設計段階では、具体的な施設設計による詳細な設備計画に基づき、適切な工場事業場振動対策を検討して着手するように建設請負業者を指導し、引渡性能試験により確認する計画である。</p> <p>なお、施設の稼働に伴う振動対策として、実施計画段階における環境保全措置（(4) 環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、施設の稼働に伴う振動の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内のできる限り回避・低減が図られていると評価する。</p> <p>施設の稼働に伴う工場事業場振動レベルは、敷地境界において最大 44 デシベルで、管理目標値（55 デシベル）以下と予測されることから、施設の稼働に伴う振動の影響は、環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p> <p>② 施設利用車両の運行に伴う影響</p> <p>施設利用車両の運行に伴う振動対策として、実施計画段階における環境保全措置（(4) 環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、施設利用車両の運行に伴う振動の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内のできる限り回避・低減が図られていると評価する。</p> <p>供用時における施設利用車両の運行に伴う道路交通振動は、施設利用車両の台数が現況（現有施設供用時）から変化しないことから、沿道における道路交通振動の現地調査結果より増加しないと予測する。参考として第一種住居地域の要請限度値と比較すると、全ての地点で現況同様、要請限度値を下回っている。</p> <p>以上のことから、施設利用車両の運行に伴う振動の影響は、環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p>

表 8.16 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要
<p>(続き) 振動</p>	<p>(4)環境の保全及び創造のための措置</p> <p>【工事の実施】</p> <p>①建設機械の稼働による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・振動が発生する工事が同時期に集中しないよう、工事工程及び工事工法に配慮する。 ・早朝、夜間及び日曜・祝日の作業は、原則として行わない。なお、現有施設が稼働している中でやむを得ず行う場合には、その作業日数および作業箇所を必要最小限に抑え、周辺への振動の影響を軽減する。 ・低振動工法を採用するとともに、低振動型の建設機械を優先して使用するよう指導を徹底する。 ・固定型の建設機械は、可能な限り敷地境界から離して配置する。 ・建設機械は始業前点検を励行し、不良な機械等の使用禁止や適正な運行管理を行うよう指導を徹底する。 ・建設機械は、可能な限り無駄な稼働を抑えるよう指導を徹底する。 <p>②工事用車両の運行に伴う影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事用車両は始業前点検を励行し、不良な車両等の使用禁止や適正な運行管理を行うよう指導を徹底する。 ・工事用車両は、可能な限り無駄な稼働を抑えるよう指導を徹底する。 ・工事用車両の運行は、一日の特定の時間帯に集中しないように指導を徹底する。 ・工事用車両の運行にあたっては、制限速度の遵守、安全運転の励行、急発進・急加速・急ブレーキの自粛等のエコドライブの推進を行うよう指導を徹底する。 ・工事中の通勤車両は、可能な限り相乗りや送迎バス等による運行を行う等、利用台数を削減するよう指導を徹底する。 <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <p>①施設の稼働に伴う影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・振動の発生源となる設備は強固な基礎上に設置することとし、設備は低振動型を選定する。特に送風機や蒸気タービン発電機等の振動の大きい機器は独立基礎にし、振動が施設全体に及ばないように配慮するとともに、効果的な防振対策を施し、振動の外部への伝達を抑制する。 <p>②施設利用車両の運行に伴う影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ごみ収集車等の施設利用車両は、始業前点検を励行し、不良な車両等の使用禁止や適正な運行管理を遵守するよう、関係機関に要請する。 ・ごみ収集車等の施設利用車両は、適宜、アイドリング・ストップを励行、制限速度の遵守、安全運転の励行、急発進・急加速・急ブレーキの自粛等のエコドライブの推進を行うよう、関係機関に要請する。

表 8.17 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要																											
悪臭	<p data-bbox="395 284 555 309">(1)調査の結果</p> <p data-bbox="395 318 1423 483">事業計画地周辺において、平成 25 年に悪臭物質濃度及び臭気指数（臭気濃度）等を対象にして現地調査（2 季・1 日/季）を実施した。事業計画地敷地境界と事業計画地周辺 4 地点の特定悪臭物質の濃度は、いずれの季節も全項目が定量下限値未満であり、「悪臭防止法」に係る規制基準値（敷地境界）を下回っていた。また、臭気指数（臭気濃度）は、いずれの季節も定量下限値未満であった。</p> <p data-bbox="395 524 555 548">(2)予測の結果</p> <p data-bbox="395 557 762 582">①煙突排出ガスによる悪臭の拡散</p> <p data-bbox="395 591 1423 723">気象条件や事業計画等に基づく諸条件を設定して施設の煙突排出ガスによる影響を検討した。その予測の結果（概要）は次表のとおりである。なお、特定悪臭物質については、アンモニアとプロピオンアルデヒド以外は、それぞれ煙突から排出された時点で、既に敷地境界の規制基準値（A 地域）を下回っているため、予測の対象としなかった。</p> <table border="1" data-bbox="402 732 1417 1043"> <thead> <tr> <th data-bbox="402 732 766 864" rowspan="2">気象条件</th> <th colspan="3" data-bbox="772 732 1417 763">最大濃度</th> </tr> <tr> <th data-bbox="772 772 967 864">アンモニア (ppm)</th> <th data-bbox="973 772 1158 864">プロピオン アルデヒド (ppm)</th> <th data-bbox="1165 772 1417 864">臭気濃度（臭気指数）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="402 869 766 898">一般的な気象条件時</td> <td data-bbox="772 869 967 898">0.00030</td> <td data-bbox="973 869 1158 898">0.000010</td> <td data-bbox="1165 869 1417 898">10 未満（10 未満）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="402 902 766 931">上層逆転層出現時</td> <td data-bbox="772 902 967 931">0.00079</td> <td data-bbox="973 902 1158 931">0.000026</td> <td data-bbox="1165 902 1417 931">10 未満（10 未満）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="402 936 766 965">ダウンウォッシュ時</td> <td data-bbox="772 936 967 965">0.00009</td> <td data-bbox="973 936 1158 965">0.000003</td> <td data-bbox="1165 936 1417 965">10 未満（10 未満）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="402 969 766 999">ダウンドラフト時</td> <td data-bbox="772 969 967 999">0.00021</td> <td data-bbox="973 969 1158 999">0.000007</td> <td data-bbox="1165 969 1417 999">10 未満（10 未満）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="402 1003 766 1032">敷地境界規制基準値（A 地域）</td> <td data-bbox="772 1003 967 1032">1</td> <td data-bbox="973 1003 1158 1032">0.05</td> <td data-bbox="1165 1003 1417 1032">-</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="395 1048 667 1072">②施設からの悪臭の漏洩</p> <p data-bbox="395 1081 1423 1214">現有施設における悪臭調査結果によると、特定悪臭物質濃度は敷地境界における規制基準値未満であり、臭気指数も 10 未満である。更新施設では現有施設と同等もしくはそれ以上の悪臭漏洩防止設備を設置する計画であることから、施設からの悪臭の漏洩による敷地境界における特定悪臭物質濃度は規制基準値以下となり、臭気指数も 10 未満になると予測する。</p> <p data-bbox="395 1254 555 1279">(3)評価の結果</p> <p data-bbox="395 1288 1423 1487">本事業では、焼却炉内では高温燃焼を行って、悪臭物質を熱分解するとともに、施設内を負圧に保ち悪臭の漏洩を防止する計画である。また、維持管理に伴う焼却炉停止時でも、活性炭吸着等により脱臭が可能な装置等を設けることを計画している。なお、現在、事業計画地では、更新施設と同様の悪臭対策を行う現有施設が稼働しているが、これまで現有施設に起因する悪臭に係る生活環境上の苦情が本組合へ通報又は連絡されたことはないことから、更新施設の稼働に伴う悪臭によって周辺環境に著しい変化はないものと考えられる。</p> <p data-bbox="395 1496 1423 1594">なお、施設の稼働に悪臭防止対策として、実施計画段階における環境保全措置（(4)環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、煙突排出ガス及び施設からの漏洩による悪臭の影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避、低減が図られていると評価する。</p> <p data-bbox="395 1603 1423 1736">本事業では、現有施設と同等またはそれ以上の悪臭対策を講じる計画である。その前提で実施した煙突排ガスの予測結果によると、最大でも悪臭物質濃度は悪臭防止法の規制基準値以下であり、臭気濃度（臭気指数）も 10 未満と、環境保全目標値（悪臭物質濃度：敷地規制基準以下、臭気指数：10 未満）を満足している。</p> <p data-bbox="395 1744 1423 1803">また、施設からの漏洩の予測結果によると、敷地境界で悪臭物質濃度は悪臭防止法の規制基準値以下であり、臭気濃度（臭気指数）も 10 未満と、環境保全目標値を満足している。</p> <p data-bbox="395 1812 1423 1870">以上のことから、施設の稼働に伴う影響は、悪臭の環境保全に関する基準との整合性が図られていると評価する。</p>	気象条件	最大濃度			アンモニア (ppm)	プロピオン アルデヒド (ppm)	臭気濃度（臭気指数）	一般的な気象条件時	0.00030	0.000010	10 未満（10 未満）	上層逆転層出現時	0.00079	0.000026	10 未満（10 未満）	ダウンウォッシュ時	0.00009	0.000003	10 未満（10 未満）	ダウンドラフト時	0.00021	0.000007	10 未満（10 未満）	敷地境界規制基準値（A 地域）	1	0.05	-
気象条件	最大濃度																											
	アンモニア (ppm)	プロピオン アルデヒド (ppm)	臭気濃度（臭気指数）																									
一般的な気象条件時	0.00030	0.000010	10 未満（10 未満）																									
上層逆転層出現時	0.00079	0.000026	10 未満（10 未満）																									
ダウンウォッシュ時	0.00009	0.000003	10 未満（10 未満）																									
ダウンドラフト時	0.00021	0.000007	10 未満（10 未満）																									
敷地境界規制基準値（A 地域）	1	0.05	-																									

表 8.18 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要
(続き) 悪臭 悪臭	(続き) 悪臭	<p>(4) 環境の保全及び創造のための措置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ゴミピットから発生する臭気については、ゴミピット内の空気を燃焼用空気として利用してゴミピット内を負圧に保ち、臭気が外部に漏れないようにする。 ・ 排出ガス中に含まれる悪臭物質については、燃焼温度を 850℃以上に保ち、悪臭物質を熱分解することにより、排出ガス中の悪臭物質を低減する。 ・ ゴミピット汚水は、炉内噴霧することによりゴミの燃焼とともに高温で臭気成分を熱分解し、脱臭する。 ・ 焼却炉全停止中の臭気対策として、活性炭吸着装置等の脱臭装置を設ける。 ・ ゴミピットへのゴミ投入口には投入扉を設置し、ゴミ収集車がゴミピットへゴミを投入する時のみ自動開閉し、プラットホームへの臭気の漏洩を防止する。また、プラットホームの入口に搬入室を設置し、搬入室の出入口に高速自動シャッター、搬入室の入口にエアカーテン、プラットホーム出口に高速シャッター及びエアカーテンを設置し、臭気の外部への漏えいを防止する。 ・ その他、臭気の発生しやすい機器又は場所には臭気対策を講じ、工場棟は、外部との開口部分を少なくして可能な限り密閉化する。 ・ ゴミ収集車は、汚水や臭気が外部に漏出しない密閉式（パッカータイプ等）のものを採用し、タイヤや車体に廃棄物を付着させて走行することがないように、洗車及び清掃等を励行するよう、関係機関に要請する。 ・ 洗車場は、囲いを設けるとともに、排水路も暗渠として場内の排水処理設備まで誘導する。
水質	水の濁り (SS)	<p>(1) 調査の結果</p> <p>① 降雨時の濁水 (SS)</p> <p>事業計画地の雨水排水口 (W1) において、平成 25 年 9 月の降雨時に浮遊物質量 (SS)、濁度等を対象に現地調査 (1 日) を実施した。その調査の結果は、浮遊物質量 (SS) は最大で 6 mg/L であり、浮遊物質量 (SS) の環境基準 (宇治川 A 類型) は 25mg/L と比較しても低い値であった。濁度は最大で 9.0 度であった。同時に測定した透視度は全て 50 度 (cm) 以上あり、水色は微淡黄色、もしくは淡黄色であったことから、強い濁りは発生しなかった。なお、濁水調査中の 9 時から 24 時にかけての積算雨量は合計 98.0mm であった。</p> <p>② 土壌の沈降特性</p> <p>事業計画地内において、土壌を採取し沈降試験 (室内) を実施した。その調査の結果は、浮遊物質量 (濁り) の残留率 (百分率) は、1 分で 7.2%、5 分で 3.2%、30 分で 1.0%、60 分で 0.7%、240 分 (4 時間) で 0.5%、1,440 分 (1 日) で 0.2% であった。</p> <p>(2) 予測の結果</p> <p>近隣の茶業研究所で観測された平成 19 年から平成 25 年までの 7 年間の雨量データから、時間雨量の最大値、及び 24 時間雨量が最大となる各時刻の時間雨量を用いて、雨水排水口における濁水による影響を検討した。浮遊物質量 (SS) は、最大時が 16mg/L、日平均最大時が 6mg/L と予測された。</p>

表 8.19 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要								
(続き) 水の濁り (SS) 水質	(続き)	<p>(3)評価の結果</p> <p>本事業では、事業計画地内の土地改変面積の規模が小さいこと、事業計画地の雨水が流入する隣接する山城総合運動公園の調整池には、広大な同園の裸地面から土砂が流入することを勘案すると、事業計画地からの濁水の発生によって将来の河川水質に著しい変化はないものと考えられる。</p> <p>なお、造成等の工事に伴う濁水対策として、実施計画段階における環境保全措置（(4)環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、工事の実施に伴う水質の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内で行える限り回避、低減が図られていると評価する。</p> <p>施設の建設工事に伴い発生する濁水の浮遊物質量についての排出基準は設定されていないが、京都府の「水質汚濁防止法に基づく排水基準に関する条例」及び「京都府環境を守り育てる条例」では、宇治川流域に放流する特定施設の浮遊物質量(SS)の排出基準値が最大値 90mg/L、日間平均値 70mg/L と定められている。その値と比較した結果は次表のとおりである。予測結果は環境保全目標値を満足できており、水質の環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p> <table border="1" data-bbox="395 763 1430 869"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>予測結果</th> <th>環境保全目標値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">浮遊物質量(SS)</td> <td>最大値 16mg/L</td> <td>最大値 90mg/L</td> </tr> <tr> <td>日平均の最大値 6mg/L</td> <td>日間平均値 70mg/L</td> </tr> </tbody> </table> <p>注. 環境保全目標値は「水質汚濁防止法に基づく排水基準に関する条例」及び「京都府環境を守り育てる条例」による排出基準値とした。</p> <p>(4)環境の保全及び創造のための措置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・造成工事中に発生する濁水は、仮設の沈砂設備等を設置し、土砂の沈砂を行った後、大部分は隣接する山城総合運動公園の調整池を経由して、宇治市管理の雨水排水路から宇治川に放流する。 ・多雨期に土砂掘削が最大とならないよう、工事工程及び工事工法を配慮する。 ・著しい降雨時の土工は極力避け、降雨時には、適時、目視による濁水の発生状況を確認するとともに、必要に応じて土留柵、フトン籠、シート被覆等の土砂流出対策を講じて濁水の発生を抑制する。 ・雨水排水は、造成工事の対象区域と対象外区域を分離し、濁水の発生を抑制する。 ・工事中に掘削した表層を長時間露出しないように工事区域を区切って施工し、法面にシート等で早期に養生して、土砂の流出を防止する。 ・沈砂設備は、定期的に点検・整備を行い、その機能が適正に維持されるように努める。なお、沈砂設備の構造は、造成工事内容の具体化に伴い、適切に対応する。 ・造成工事の終了した法面は随時種子吹き付けを行い、表土流出による濁水の発生を抑制する。 ・建設工事事務所からの生活排水及びし尿は、浄化槽もしくは汲み取り方式で処理する。 	項目	予測結果	環境保全目標値	浮遊物質量(SS)	最大値 16mg/L	最大値 90mg/L	日平均の最大値 6mg/L	日間平均値 70mg/L
	項目	予測結果	環境保全目標値							
浮遊物質量(SS)	最大値 16mg/L	最大値 90mg/L								
	日平均の最大値 6mg/L	日間平均値 70mg/L								

表 8.20 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要								
土 壌	土壌汚染	(1)調査の結果 事業計画地及びその周辺において、平成 25 年 9 月（地点 G3 以外）と平成 26 年 1 月（地点 G3 のみ）に土壌汚染に係る項目等を対象に現地調査（1 回）を実施した。その調査の結果（概要）は、次表のとおりである。事業計画地（G1）及び事業計画地周辺の全地点（G2～G5）において、ダイオキシン類を含むいずれの項目も環境基準を満足していた。								
		項目	単位	G1 宇治市宇 治折居 事業跡地	G2 宇治市白 川中ノ菌	G3 宇治市白 川鍋倉山	G4 城陽市久 世上大谷	G5 宇治市広 野町八軒 屋谷	定量下 限值	環境基 準値
		鉛	mg/L	0.008	<0.005	0.006	<0.005	<0.005	0.005	0.01
		砒素	mg/L	0.002	0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.01
		ふっ素	mg/L	0.21	0.11	<0.08	0.18	0.13	0.08	0.8
		ほう素	mg/L	0.3	0.3	0.1	<0.1	0.4	0.1	1
		ダイオキ シン類	pg-TEQ/g	7.4	3.8	13	0.059	1.9	*	1,000
		注 1. 上記以外の項目は、すべての地点で定量下限値未満であった。 2. 「<」は定量下限値未満を表す。 3. 「*」はダイオキシン類は各異性体毎に定量下限値が異なる。								
		(2)予測の結果 現有施設が稼働して 27 年を経た現地調査においても、全ての汚染物質濃度が環境基準を下回る結果であったこと、かつ、更新施設の設備については、ばいじん等規制項目の排出濃度が現有施設の同等以下となる性能を有し、さらに「京都府環境を守り育てる条例」の適用を受けてばいじん等規制項目以外についても準拠した対策が図られること、及び事業計画地周辺の将来の大気質予測結果において煙突排出ガスによるばいじん等規制項目の大気環境濃度への寄与率が小さいことから、更新施設の稼働によって大気汚染物質が新たに土壌に与える影響は十分に小さいことが予測される。 ダイオキシン類の年間蓄積量は、平均値 0.087pg-TEQ/g、最大値 0.35pg-TEQ/g、水銀の年間蓄積量は、平均値 0.17mg/kg、最大値 0.68mg/kg と推定された。								

表 8.21 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要																			
(続き) 土壌汚染 土壌	<p>(3)評価の結果</p> <p>更新施設の稼働後の煙突排出ガス中の大気汚染物質の降下による土壌汚染の予測結果では、事業計画地周辺の将来の大気質予測結果及び現有施設が稼働中の土壌調査結果からみて、将来の土壌環境を著しく悪化させることはないと予測された。</p> <p>現段階では、建設請負業者が未定で更新施設に関する実施設計は行われていないことから、予測段階で設定した事業計画等に基づく予測条件（排出ガス条件等）には不確実性を伴っているため、事後調査の対象項目として「大気質」を選定して、必要に応じた適切な対応をとることによって環境への負荷を抑えるように配慮する計画である。</p> <p>また、施設の稼働に伴う煙突排ガス中の大気汚染物質対策として、実施計画段階における環境保全措置（(4)環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、煙突排出ガス中の大気汚染物質の降下による土壌への環境影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られていると評価する。</p> <p>土壌汚染物質については、現有施設が長期にわたり稼働しているものの環境基準を下回ることや、施設更新後に設備や公害防止対策の充実が図られることで、大気汚染物質が新たに土壌に与える影響が十分に小さいと予測されており、施設の稼働の影響により環境基準を超過する土壌汚染物質はないと考えられることから、土壌の環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p> <p>煙突から排出されたダイオキシン類及び水銀の全量が予測地域に降下し、その全量が土壌に蓄積するという一定の条件下での年間蓄積量の試算結果と環境保全目標値との比較は、次表のとおりである。</p> <p>年間蓄積量は、ダイオキシン類の土壌の環境基準値（1,000pg-TEQ/g 以下）及び水銀の直接摂取によるリスクを考慮した土壌汚染対策法の含有基準値（15mg/kg 以下）をそれぞれ下回っていることから、施設の稼働に伴う煙突排出ガス中のダイオキシン類及び水銀の降下による土壌への蓄積の影響の程度は、土壌の環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p> <table border="1" data-bbox="395 1144 1430 1339"> <thead> <tr> <th colspan="2">項目</th> <th>単位</th> <th>年間蓄積量（推定値）</th> <th>環境保全目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ダイオキシン類</td> <td>平均値</td> <td rowspan="2">pg-TEQ/g</td> <td>0.087</td> <td rowspan="2">1,000</td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td>0.35</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水銀</td> <td>平均値</td> <td rowspan="2">mg/kg</td> <td>0.17</td> <td rowspan="2">15</td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td>0.68</td> </tr> </tbody> </table> <p>注. 環境保全目標値については、ダイオキシン類は環境基準値、水銀は土壌汚染対策法の含有量基準値とした。</p> <p>(4)環境の保全及び創造のための措置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「ダイオキシン類」は燃焼管理と排ガスの温度管理等による発生抑制とバグフィルタ等による排出抑制を行う。 ・「ばいじん」はバグフィルタによって捕集する。 ・「硫黄酸化物」及び「塩化水素」は有害ガス除去設備によって吸着除去する。 ・「窒素酸化物」については燃焼管理による発生抑制と無触媒反応装置によって分解除去する。 ・助燃装置には、低NOxバーナを採用する。 ・煙突排出ガスの流速及び温度を常時監視し、平常時において笛吹き現象又はダウンウォッシュを生じないように適正な維持管理を徹底する。 ・煙突排出ガスの有害物質濃度等の常時監視を行うとともに、排ガス処理設備を定期的に検査して、事業計画で定めた設計保証値を超えることがないように適正な維持管理を徹底する。 ・施設の運転は、可能な限りごみ質が均一になるように努め、焼却炉への負荷を適正な範囲に保ち、安定した燃焼が継続できるように留意する。受け入れ供給設備は、安定した燃焼の継続のために、十分なごみピット容量を確保するとともに、自動ごみクレーンによる効率的な攪拌と定量的な供給が可能となるように設計する。 	項目		単位	年間蓄積量（推定値）	環境保全目標	ダイオキシン類	平均値	pg-TEQ/g	0.087	1,000	最大値	0.35	水銀	平均値	mg/kg	0.17	15	最大値	0.68
項目		単位	年間蓄積量（推定値）	環境保全目標																
ダイオキシン類	平均値	pg-TEQ/g	0.087	1,000																
	最大値		0.35																	
水銀	平均値	mg/kg	0.17	15																
	最大値		0.68																	

表 8.22 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要
<p>その他の環境</p>	<p>日照阻害</p> <p>(1)調査の結果 事業計画地及びその周辺（北側半径 500m の範囲）において、平成 25 年 12 月に土地利用、周辺の建物の位置等を対象に現地調査を実施した。その調査の結果は、業計画地の南に現有施設があり、西側一帯には山城総合運動公園がある。また、北～東側の 300～400m には市道宇治白川線が通り、この道路に沿って民家が点在し、その周辺では茶畑が広がっている。 事業計画地及びその周辺は、京都府南部地域の宇治川左岸にある丘陵地の高台に位置し、西側は京都盆地へ向って緩やかに低くなり、東側は市道の通る谷が南北に走り、さらにその東側は宇治川南部の山塊へ向って高くなっている。 なお、現在、調査地域は「都市計画法」による用途地域の指定を受けた場所ではないことから、「建築基準法」及び「建築基準法施行条例」による日影規制は適用されない。</p> <p>(2)予測の結果 事業計画等に基づく諸条件を設定して施設の工作物等（工場棟、管理棟、煙突）の出現による影響を検討した。その結果、工作物の出現によって新たに生じる日影のうち、高さ 59m の煙突によってできる日影が最も広範囲に出現するものの、その幅は狭く、移動も早いので、日影時間の増加は少なく、日影が 3 時間以上となる範囲は、事業計画地と隣接する山城総合運動公園の敷地のごく一部に限られると予測する。</p> <p>(3)評価の結果 現在、事業計画地には現有施設が立地し、高さ 59m の煙突をはじめとした工作物が存在しており、その日影が事業計画地及びその周辺に生じている。本事業の実施に伴う新たな工場棟や煙突は、現有施設の北側に隣接して建設する計画であり、そのうち最も高さのある工作物は煙突で、高さは 59m と現有施設と同規模である。 本事業の実施に伴う日影時間の予測結果は、事業計画地敷地境界の近傍で若干の増加がみられるものの、将来の周辺土地利用に著しい支障をもたらすものではないと考える。 更新施設の存在に伴う日照阻害対策として、実施計画段階における環境保全措置（(4)環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、日照阻害による環境への負荷の低減に向けて、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避、低減が図られていると評価する。 本事業では、「建築基準法」による日影規制は適用されないが、日影規制の考え方を勘案しながら、事業者として日照阻害による環境への負荷の低減に向けて積極的に努めるため、先に示した環境保全措置を講じるとともに、請負業者が決定後の実施設計段階においても、施設配置や施設形状等に配慮する計画である。 以上のことから、施設の存在による日照阻害の影響は、環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p> <p>(4)環境の保全及び創造のための措置 ・工場棟や煙突の高さは、可能な限り現有施設と同程度に抑える。 ・工場棟や煙突の配置は、可能な限り敷地境界とのスペースを確保する。</p>

表 8.23 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要
<p>景観</p> <p>主要な眺望点及び景観資源並びに眺望景観</p>	<p>(1) 調査の結果</p> <p>事業計画地及びその周辺において、平成 25 年 8 月及び平成 25 年 12 月に主要な眺望点を対象に現地調査(2 季)を実施した。現有施設(一部)を視認できる主要な眺望点としては、東海自然歩道沿い、市道宇治白川線沿い 3 地点、山城総合運動公園、太陽が丘・ふれあいの森の 6 地点を確認した。</p> <p>(2) 予測の結果</p> <p>事業計画に基づき、景観予測図(フォトモンタージュ)を作成し、その眺望景観の変化を予測した。各地点の予測結果は、視野全体に占める割合は現状と同様もしくは現状より小さくなると予測された。予測した 6 地点の中で最も現有施設及び更新施設が大きく視認できる L3 地点の予測結果は次図のとおりである。L3 地点では、更新施設の完成後は、工場棟と一体となった煙突及び工場棟の上半分が現有施設の左側に視認されることとなるが、工場棟の設置方向の関係で、視野全体に占める割合は現状より小さくなる。</p> <p>地点：L3(山城総合運動公園)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>現況</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>予測</p>  </div> </div> <p>(3) 評価の結果</p> <p>本事業の実施に伴う新たな工場棟や煙突は、現在立地している現有施設に隣接して建設するもので、大規模かつ新規の面整備を伴うものではないことから、現状の眺望景観を著しく変化させるものではないと考える。</p> <p>また、事業計画地は、山城総合運動公園が位置する丘陵地の東端にあり、現有施設と同様に、工場棟の全体または主要な部分が眺望できる場所は同園内等ごく近傍に限られている。そのため、事業計画地周辺の眺望点において、景観構成要素としての更新施設の出現がもたらす眺望景観上の著しい変化はないものとする。</p> <p>なお、更新施設が存在に伴う景観影響の対策として、実施計画段階における環境保全措置((4) 環境の保全及び創造のための措置)を計画していることから、景観上の環境への負荷の低減に向けて、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避、低減が図られていると評価する。</p> <p>予測結果によると、新たな景観構成要素である更新施設(工場棟、煙突)の出現によって現況を著しく変化させることはなく、周辺環境との調和も図られるものとする。</p> <p>本事業では、「(略称)宇治市まちづくり・景観条例」及び「宇治市景観計画」の規定を遵守し、景観上の環境への負荷の低減に向けて積極的に努めるため、先に示した環境保全措置を講じるとともに、建設請負業者が決定後の実施設計段階においても、周辺環境との調和を図るよう、工場棟や煙突等の色彩や意匠に配慮する計画である。</p> <p>以上のことから、施設存在による景観の影響は、環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p>

表 8.24 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要																																							
(続き) 主要な眺望点及び景観資源並びに眺望景観 景観	(続き)	(4) 環境の保全及び創造のための措置																																							
	主要な眺望点及び景観資源並びに眺望景観	<ul style="list-style-type: none"> ・建物や煙突の形状、色彩及び植栽計画は、「(略称) 宇治市まちづくり・景観条例」及び「宇治市景観計画」の規定を遵守し、周辺環境との調和を十分に考慮する。 ・工場棟は周囲の環境との調和を図りつつ、敷地内及び敷地の屋上(壁面)を積極的に緑化することで、緑豊かな美しい景観となるように配慮する。 ・煙突の位置は、隣接する山城総合運動公園から極力離すが、現有施設同様、同公園側から見えやすい位置に時計を設置する。また、煙突高さは地上59mで工場棟建屋と一体化し、調和の取れたデザイン及び仕上げとする。 ・エネルギーの有効利用から白煙防止装置は設置しないが、白煙が見えにくい工夫を検討する。 ・本施設完成後は、公園側(北西から西)に植栽及び歩道で幅5mを確保し、公園側からの景観に配慮する。 ・仮設用として搬出入路を敷地東部に確保し、地形を改変する場合は、法面の緑化整備を行う等、切土面は、適時、在来種の種子吹付により早期緑化を図る。 																																							
廃棄物等	廃棄物、建設工事に伴う副産物(残土等)	(1) 予測の結果 【工事の実施】 事業計画等に基づく諸条件を設定して工事に伴う廃棄物等の影響を検討した。工事の実施に伴う廃棄物等の発生量は、次表のとおりである。																																							
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">種 類</th> <th>発生量等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="13">工事</td> <td>発生土</td> <td>掘削土(工場棟等) 18,000 m³ 切土(仮設道路等) 2,000 m³</td> </tr> <tr> <td>建設汚泥(沈砂設備)</td> <td>最大堆砂量 48 m³</td> </tr> <tr> <td>コンクリートガラ</td> <td>30 m³</td> </tr> <tr> <td>アスファルトガラ</td> <td>10 m³</td> </tr> <tr> <td>建設発生木材</td> <td>300 m³</td> </tr> <tr> <td>紙くず^a</td> <td>150 m³</td> </tr> <tr> <td>繊維くず</td> <td>10 m³</td> </tr> <tr> <td>廃プラスチック類</td> <td>300 m³</td> </tr> <tr> <td>金属くず</td> <td>40 m³</td> </tr> <tr> <td>ガラス・陶磁器くず</td> <td>100 m³</td> </tr> <tr> <td>その他産業廃棄物(廃油等)</td> <td>1 t</td> </tr> <tr> <td>建設混合廃棄物</td> <td>10 m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">工事事務所の管理事務</td> <td>紙類</td> <td>5.34 t/年</td> </tr> <tr> <td>金属</td> <td>0.31 t/年</td> </tr> <tr> <td>ガラス類</td> <td>0.23 t/年</td> </tr> <tr> <td>プラスチック</td> <td>0.75 t/年</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>1.29 t/年</td> </tr> </tbody> </table>	種 類		発生量等	工事	発生土	掘削土(工場棟等) 18,000 m ³ 切土(仮設道路等) 2,000 m ³	建設汚泥(沈砂設備)	最大堆砂量 48 m ³	コンクリートガラ	30 m ³	アスファルトガラ	10 m ³	建設発生木材	300 m ³	紙くず ^a	150 m ³	繊維くず	10 m ³	廃プラスチック類	300 m ³	金属くず	40 m ³	ガラス・陶磁器くず	100 m ³	その他産業廃棄物(廃油等)	1 t	建設混合廃棄物	10 m ³	工事事務所の管理事務	紙類	5.34 t/年	金属	0.31 t/年	ガラス類	0.23 t/年	プラスチック	0.75 t/年	その他	1.29 t/年
種 類		発生量等																																							
工事	発生土	掘削土(工場棟等) 18,000 m ³ 切土(仮設道路等) 2,000 m ³																																							
	建設汚泥(沈砂設備)	最大堆砂量 48 m ³																																							
	コンクリートガラ	30 m ³																																							
	アスファルトガラ	10 m ³																																							
	建設発生木材	300 m ³																																							
	紙くず ^a	150 m ³																																							
	繊維くず	10 m ³																																							
	廃プラスチック類	300 m ³																																							
	金属くず	40 m ³																																							
	ガラス・陶磁器くず	100 m ³																																							
	その他産業廃棄物(廃油等)	1 t																																							
	建設混合廃棄物	10 m ³																																							
	工事事務所の管理事務	紙類	5.34 t/年																																						
金属		0.31 t/年																																							
ガラス類		0.23 t/年																																							
プラスチック		0.75 t/年																																							
その他		1.29 t/年																																							
		【土地又は工作物の存在及び供用】 事業計画等に基づく諸条件を設定して施設の稼働に伴う廃棄物の影響を検討した。施設の稼働等に伴う廃棄物の発生量は、次表のとおりである。																																							
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">種 類</th> <th>発生量等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">施設の稼働</td> <td rowspan="2">ごみ焼却</td> <td>焼却灰(t/年)</td> <td>2,298 t/年</td> </tr> <tr> <td>飛灰(t/年)</td> <td>520 t/年</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">維持管理</td> <td>陽イオン交換樹脂(L/年)</td> <td>10 L/年</td> </tr> <tr> <td>陰イオン交換樹脂(L/年)</td> <td>40 L/年</td> </tr> <tr> <td>活性炭不適物(kg/年)</td> <td>1,600 kg/年</td> </tr> <tr> <td>その他(キレート樹脂、ろ材、ろ布、廃油等)</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">工事事務所の管理事務</td> <td>紙類</td> <td>7.36 t/年</td> </tr> <tr> <td>金属</td> <td>0.18 t/年</td> </tr> <tr> <td>ガラス類</td> <td>0.03 t/年</td> </tr> <tr> <td>プラスチック</td> <td>0.33 t/年</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>2.06 t/年</td> </tr> </tbody> </table>	種 類		発生量等	施設の稼働	ごみ焼却	焼却灰(t/年)	2,298 t/年	飛灰(t/年)	520 t/年	維持管理	陽イオン交換樹脂(L/年)	10 L/年	陰イオン交換樹脂(L/年)	40 L/年	活性炭不適物(kg/年)	1,600 kg/年	その他(キレート樹脂、ろ材、ろ布、廃油等)		工事事務所の管理事務	紙類	7.36 t/年	金属	0.18 t/年	ガラス類	0.03 t/年	プラスチック	0.33 t/年	その他	2.06 t/年										
種 類		発生量等																																							
施設の稼働	ごみ焼却	焼却灰(t/年)	2,298 t/年																																						
		飛灰(t/年)	520 t/年																																						
	維持管理	陽イオン交換樹脂(L/年)	10 L/年																																						
		陰イオン交換樹脂(L/年)	40 L/年																																						
		活性炭不適物(kg/年)	1,600 kg/年																																						
		その他(キレート樹脂、ろ材、ろ布、廃油等)																																							
工事事務所の管理事務	紙類	7.36 t/年																																							
	金属	0.18 t/年																																							
	ガラス類	0.03 t/年																																							
	プラスチック	0.33 t/年																																							
	その他	2.06 t/年																																							

表 8.25 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要
<p>(続き) 廃棄物、建設工事に伴う副産物(残土等)</p>	<p>(2) 評価の結果</p> <p>【工事の実施】</p> <p>工事の実施に伴い発生する廃棄物等の予測結果によると、残土、コンクリートガラ、アスファルトガラ、金属くず、木くず等の分別を行い、再資源化及び適正処理をする計画であり、混合廃棄物の発生は極力抑えられると考える。なお、現段階では、更新施設に関する具体的な実施設計は行われていないことから、予測段階で設定した事業計画等に基づく予測条件（廃棄物等の種類や発生量等）には不確実性を伴っている。そのため、事後調査の対象項目として廃棄物等を選定して、必要に応じた適切な対応をとることによって環境への負荷を抑えるように配慮する計画である。</p> <p>また、本事業の実実施設計段階では、残土の発生抑制対策として、土地の改変及び掘削が必要最小限になるように造成範囲や計画地盤高の設定に配慮するとともに、発生した土砂は有効利用も含めて適正に処理・処分し、仮置する場合は飛散防止等の周辺環境に配慮するように指導を徹底する計画である。</p> <p>なお、工事の実施に伴い発生する廃棄物等の対策として、実施計画段階における環境保全措置（(3)環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、廃棄物等による環境への負荷の低減に向けて、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避、低減が図られていると評価する。</p> <p>本事業では、「建設リサイクル推進計画 2008」及び「京都府における特定建設資材に係る分別解体等及び特定建設資材廃棄物の再資源化等の実施に関する指針」に示された特定建設資材廃棄物の再資源化等の目標の達成と維持に支障を及ぼさないよう、工事の実施に伴い発生する廃棄物等の発生抑制、再資源化に向けた取り組みを行い、また、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等の基準等に適合した、適正な処理・処分方法の積極的な採用に取り組んでいく計画である。そのため、本事業の実実施設計段階において、分別の徹底、工場加工資材の活用、搬入資材梱包の簡素化、適正処理の徹底等を契約仕様で明記して、建設請負業者へ遵守するように指導する計画である。また、工事の実施にあたっては、先に示した環境保全措置を講じ、より一層の廃棄物等の発生抑制等に努める計画である。</p> <p>以上のことから、工事の実施に伴い発生する廃棄物等の影響は、環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p> <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <p>施設の稼働に伴い発生する廃棄物の予測結果によると、施設の稼働に伴い発生する焼却灰や飛灰の焼却残渣は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」や「ダイオキシン類対策特別措置法」を遵守し、国が定めた安定化処理等を行った後、最終処分する。また、定期点検時や補修に伴い使用する資材については、極力再使用可能なものの使用に努めるとともに、発生する廃材等についても可能な限り再使用または再資源化に努め、廃棄処分する際には法令を遵守し環境保全に配慮した適正な処理・処分を行う。</p> <p>また、現段階では、更新施設に関する具体的な実施設計は行われていないことから、予測段階で設定した事業計画等に基づく予測条件（廃棄物の種類や発生量等）には不確実性を伴っている。そのため、事後調査の対象項目として廃棄物を選定して、施設の稼働が定常状態となる時期における廃棄物の種類や発生量を把握する計画である。</p> <p>なお、施設の供用に伴い発生する廃棄物対策として、実施計画段階における環境保全措置（(3)環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、廃棄物による環境への負荷の低減に向けて、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避、低減が図られていると評価する。</p> <p>本事業では、施設の稼働に伴い発生する廃棄物の発生を極力抑制し、発生した廃棄物については可能な限り再使用または再資源化に努め、廃棄処分する際には法令を遵守し、環境保全に配慮した適正な処理・処分を行う。このため、工事の発注段階において、適正処理の徹底等を契約仕様で明記して、施設運営事業者へ遵守するように指導する計画である。施設の稼働にあたっては、先に示した環境保全措置を講じ、より一層の廃棄物の発生抑制等に努める計画である。</p> <p>以上のことから、施設の供用に伴い発生する廃棄物の影響は、環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p>

表 8.26 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要
<p>(続き) 廃棄物、建設工事に伴う副産物(残土等) 廃棄物等</p>	<p>(3)環境の保全及び創造のための措置</p> <p>【工事の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設の建設にあたっては、廃棄物等の発生抑制を考慮した工事工法及びリサイクルに配慮した材料を積極的に導入し、建設現場での廃棄物等の発生抑制に努める。 ・建設残土については、発生量を軽減するよう、切土及び盛土の土量バランスに配慮するとともに、再利用、工事間流用等有効利用に努める。なお、余剰分は、最終処分場（グリーンヒル三郷山）で覆土材として利用する計画であり、また、最終処分場（グリーンヒル三郷山、奥山埋立処分地）に仮置きして、現折居清掃工場の解体後の埋め戻しに使用することも検討する。 ・コンクリート塊等は、可能な限り場内舗装や土地造成材へ場内再利用を励行する。 ・建設廃棄物等を搬出する際は、関係法令を順守し、処理・処分を適正に行う。また、可能な限り再資源化に努める。 ・車両のタイヤ又は車体に廃棄物を付着させて走行することがないように、適宜、洗車及び清掃等を励行する。 ・工事事務所から発生する廃棄物についても減量化に努めるよう、建設請負業者に対する指導を徹底する。 <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設の設計に際しては、焼却灰等の飛散防止に留意し、焼却灰と飛灰とは分離貯留とする。 ・焼却残渣（焼却灰、飛灰処理物）は、飛散防止のため天蓋等の覆いを設けた適切な運搬車両を用いて搬出し、大阪湾広域臨海環境整備センターで埋立処分する。 ・施設の維持管理や管理事務に伴い発生する廃棄物は、極力発生量の抑制に努めるとともに、適正に処理・処分する。 ・廃棄物の有効利用を推進するため、分別排出を徹底し、職員や施設運営事業者への周知徹底及び適切な指導を行う。
<p>温室効果ガス等</p>	<p>(1) 予測の結果</p> <p>【工事の実施】</p> <p>事業計画等に基づく諸条件を設定して工事に伴う温室効果ガスの影響を検討した。その結果、工事の実施に伴う温室効果ガス排出量は、約 0.32 万 t-CO₂と予測される。</p> <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <p>事業計画等に基づく諸条件を設定して施設の供用に伴う温室効果ガスの影響を検討した。その結果、施設の供用に伴う温室効果ガスの排出量は、約 1.84 万 t-CO₂/年と予測されるが、この中にごみ発電による温室効果ガスの削減量約 0.53 万 t-CO₂/年が含まれる。なお、プラスチック類の焼却による温室効果ガスの排出量（約 1.70 万 t-CO₂/年）は、全体の約 93%を占めている。また、隣接する山城総合運動公園への蒸気供給を停止すれば、同公園では新たに温室効果ガス（106 t-CO₂/年）を排出する代替熱源が必要となる。</p>

表 8.27 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要
温室効果ガス等 (続き) 温室効果ガス(二酸化炭素等)	<p>(2)評価の結果</p> <p>【工事の実施】</p> <p>本事業では、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）」に基づく物品の調達等に配慮し、積極的な省エネルギー型設備・機器の導入によって温室効果ガスの発生の抑制に努める計画である。</p> <p>さらに、工事の実施に伴う温室効果ガスによる地球温暖化対策として、実施計画段階における環境保全措置（(3)環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、温室効果ガスによる環境への負荷の低減に向けて、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避、低減が図られていると評価する。</p> <p>予測結果によると、工事期間中の温室効果ガスの排出量は、工事用車両の運行も含め、0.32万t-CO₂となり、参考までにこの値を京都府全体の温室効果ガスの年間排出量1,406万t-CO₂/年（京都議定書第一約束期間である平成20～24年度の5か年平均の調整前排出量）と比べると、その約0.02%である。なお、工事の実施にあたっては、先に示した環境保全措置を講じ、より一層の温室効果ガスの発生の抑制に努める計画である。</p> <p>以上のことから、工事の実施に伴い発生する温室効果ガスの影響は、環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p> <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <p>本事業では、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）」に基づく物品の調達等に配慮し、積極的な省エネルギー型設備・機器の導入によって温室効果ガスの発生の抑制に努める計画である。</p> <p>さらに、施設の供用に伴う温室効果ガスによる地球温暖化対策として、実施計画段階における環境保全措置（(3)環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、温室効果ガスによる環境への負荷の低減に向けて、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避、低減が図られていると評価する。</p> <p>予測結果によると、施設の供用に伴う温室効果ガスの年間排出量は、発電による削減量及び山城総合運動公園への蒸気供給停止に伴う代替熱源による排出量を加味して、約1.84万t-CO₂/年と予測された。この内、発電による温室効果ガスの削減分は、約0.53万t-CO₂/年であり、発電による排出削減効果は、発電せず、その他の余熱利用をしなかった場合を想定した排出量（約2.37t-CO₂/年）からすると約22%の削減効果と試算される。さらに、同公園への蒸気供給を停止する代償措置として温水供給を行う計画であり、この削減効果も別途見込める。</p> <p>また、参考までに京都府全体の温室効果ガスの年間排出量1,406万t-CO₂/年（京都議定書第一約束期間である平成20～24年度の5か年平均の調整前排出量）と比べると、施設の稼働に伴う温室効果ガスの年間排出量は約0.12%である。なお、施設の供用にあたっては、先に示した環境保全措置を講じ、より一層の温室効果ガスの発生の抑制に努める計画である。</p> <p>平成27年1月にはプラスチック製容器包装の分別収集が開始され、将来のごみ焼却量に占めるプラスチック類の含有率は現状より減少することが想定され、ごみの減量化の推進や、ごみ発電の実施により、将来の温室効果ガスの排出量は現状を下回り、「京都府地球温暖化対策推進計画」の達成に寄与するものと考えられる。</p> <p>以上のことから、施設の供用に伴い発生する温室効果ガスの影響は、環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p>

表 8.28 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要
<p>(続き) 温室効果ガス(二酸化炭素等) 温室効果ガス等</p>	<p>(3)環境の保全及び創造のための措置</p> <p>【工事の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事工法や建設機械の選定に際しては、再使用あるいは再生利用が可能な資材を使用し、低炭素型建設機械を使用する等、省エネルギーに配慮するよう指導を徹底する。 ・建設機械や工事用車両は始業前点検を励行し、不良な機械等の使用禁止や適正な運行管理を行うよう指導を徹底する。 ・工事用車両は、敷地内外におけるアイドリング・ストップを励行し、また走行にあたっては、制限速度の遵守、安全運転の励行、急発進・急加速・急ブレーキの自粛等のエコドライブの推進を行うよう指導を徹底する。 ・工事用車両の過積載防止に対する指導を徹底する。 <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ごみを焼却する際の熱エネルギーをボイラによって回収して蒸気を発生させ、発電（発電効率 14%以上）による工場内動力への利用によってエネルギーの有効利用を図る。なお、余剰電力が発生する場合については、売電を行う。 ・発電効率を向上させるため、排ガスの温度調整に支障がないと判断できる場合は、排ガス処理設備の減温塔を省略し、低温エコマイザの採用を検討する。 ・可能な限り発電に影響がないような方法で、余熱の一部（40℃以上の温水）を隣接する山城総合運動公園に供給する。 ・低炭素社会構築に加え、エネルギー問題についての理解を深めるという環境教育の観点から、太陽光発電設備等の再生可能エネルギーの導入を検討する。 ・ごみ質や燃焼温度の管理等を適正に行い、助燃料の消費量の低減を図る。 ・ごみ収集車等の施設利用車両は、始業前点検を励行し、不良な車両等の使用禁止や適正な運行管理を遵守するよう、関係機関に要請する。 ・ごみ収集車等の施設利用車両は、適宜、アイドリング・ストップを励行、制限速度の遵守、安全運転の励行、急発進・急加速・急ブレーキの自粛等のエコドライブの推進を行うよう、関係機関に要請する。 ・施設利用車両の低公害車等の導入については、適時、関係機関との協議を行っていく。 ・環境に配慮したグリーン購入を計画的に進める。