

第10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、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が「実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されていること、必要に応じて環境の保全及び創造についての配慮が適正になされていること」及び「環境影響の予測結果に基づき、国又は府等の環境の保全及び創造に関する施策によって基準が示されている場合は、該当基準又は目標との整合が図られていること」の観点から実施した。

本事業における対象事業実施区域は、京都府京田辺市田辺ボケ谷及び甘南備台二丁目地内ほかに位置し、現在、現有施設である甘南備園焼却施設に隣接した場所である。また、施設への国道307号からの進入道路として、本事業と同時期に京田辺市道が造成整備されることから当該市道整備工区についても、対象事業実施区域に含めて評価を行っている。

対象事業実施区域の周辺は、西側に東部清掃工場、東側に京奈和自動車道が隣接しており、最寄りの住宅は敷地境界の北東約0.7kmと離れ、対象事業実施区域に近接した場所にはない。

本事業は、環境保全性を最も重視し、さらに資源やエネルギーの有効利用（資源循環性）、長期にわたる安定した稼働の確保（安定稼働性）、経済性などを考慮して施設を整備することを基本方針としている。

さらに、環境影響を可能な限り低減するため、本環境影響評価では、本事業による事業特性及び自然的状況、社会的状況等の地域特性を勘案し、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、項目ごとに調査、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、超低周波音、振動、悪臭、水質、地形及び地質、土壌、動物、植物、生態系、景観、人と自然との触れ合いの活動の場、廃棄物等、温室効果ガス等の15項目である。各環境要素の調査、予測及び評価の結果及び環境の保全及び創造のための措置の概要は、表 10-1.1～表 10-1.45に示すとおりである。

また、「第9章 事後調査の内容」に記載のとおり的事後調査を実施し、その結果に基づき環境の保全及び創造のための適切な措置を講じる必要がある場合には、京都府等の関係機関と協議の上、適切に対応するものとしている。

今後は、本環境影響評価の結果を十分に認識のうえ、造成工事業者、施設整備・運営事業者が遵守すべき内容を明確化し、事業全体として適切に環境の保全及び創造のための措置を講じた上で、施設整備に取り組んでいく考えである。

以上のことから、本事業は、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されており、また必要に応じて環境の保全及び創造についての配慮が適正になされているものと評価する。

表 10-1.1 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要						
大気質	二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類、塩化水素、水銀、降下ばいじん	(1) 調査の結果						
		①一般環境大気質						
		対象事業実施区域内及びその周辺において、平成30年4月から平成31年3月にかけて一般環境大気質を対象にして現地調査（A1：1年間、A2～A10：4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等を下回っていた。						
			測定結果（年平均値）					環境基準値等
		項目	A1 京田辺市 田辺ボケ 谷地内	A2 薪小学校	A3 田辺公園	A4 普賢寺 浄水場	A5 宗谷公園	
		二酸化硫黄 (ppm)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.04
		二酸化窒素 (ppm)	0.008	0.008	0.009	0.007	0.009	0.04～ 0.06
		浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.017	0.018	0.025	0.018	0.019	0.10
		ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.010	0.013	0.010	0.012	0.015	0.6
		塩化水素 (ppm)	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.02 ^{注1}
水銀 (μg/m ³)	0.0046	0.0017	0.0017	0.0017	0.0019	0.04 ^{注2}		
降下ばいじん (t・km ² /月)	2.35	—	—	—	—	—		
注1. 「大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の排出量の改定等について」に示された指針値。 注2. 「今後の大気汚染物質対策のあり方について（第七次答申）」に示された指針値。								
	測定結果（年平均値）					環境基準値		
項目	A6 薪斧窪	A7 興戸酒屋 神社公園	A8 枚方市 東部公園	A9 一休ヶ丘 第3公園	A10 普賢寺 宇頭城			
二酸化窒素 (ppm)	0.008	0.021	0.009	0.012	0.007	0.04～ 0.06		
注. A6～A10地点は、PTIO法によるサンプリング分析を行った調査地点である。								
②沿道環境大気質								
対象事業実施区域の周辺道路において、平成30年5月から平成31年から2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っていた。								
	測定結果（年平均値）				環境基準値			
項目	A11 田辺低区配水池		A12 氷室低区配水場					
二酸化窒素 (ppm)	0.017		0.018		0.04～ 0.06			
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.017		0.020		0.10			
③気象								
対象事業実施区域及びその周辺において、平成30年4月から平成31年3月にかけて地上気象の現地調査（対象事業実施区域：1年間、対象事業実施区域の周辺：4季・1週間/季）を実施した。対象事業実施区域での年間を通じた最多風向は西、平均風速は1.2m/秒であった。								

表 10-1.2 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要						
(続き) 大気質	(続き) 二酸化硫黄、 二酸化窒素、 浮遊粒子状物質、 ダイオキシン類、 塩化水素、 水銀、 降下ばいじん	(2) 予測の結果 【工事の実施】 ① 工事中の造成等の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、対象事業実施区域において、粉じんの飛散が考えられる風力階級4以上（風速5.5m/秒以上）の風が吹いた時間数は年間11時間（出現頻度0.1%）であり、日数は年間4日（出現頻度1.1%）であった。季節としては夏季と秋季にのみ出現している。						
		② 工事中の建設機械の稼働 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)		0.0039	0.008	0.0119	32.8%	
		浮遊粒子状物質 (mg/m ³)		0.0006	0.017	0.0176	3.4%	
		③ 工事中の工事用車両の運行 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。 ・長期平均濃度（年平均値） 予測地点：沿道大気質現地調査地点と同様の2地点						
		予測 地点	項目	工事用車両 寄与濃度 (A)	一般車両 寄与濃度 (B)	バックグラ ウンド濃度 (C)	環境濃度 (A+B+C)	寄与率 (A/(A+B+C)) × 100
		A11	北側 二酸化窒素 (ppm)	0.000025	0.002396	0.008	0.010421	0.24%
			南側 二酸化窒素 (ppm)	0.000030	0.002612	0.008	0.010642	0.28%
		A12	北側 浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.000002	0.000161	0.019	0.019163	0.01%
南側 浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.000002		0.000175	0.019	0.019177	0.01%		
A11	北側 二酸化窒素 (ppm)	0.000024	0.002048	0.008	0.010072	0.24%		
	南側 二酸化窒素 (ppm)	0.000026	0.002089	0.008	0.010115	0.26%		
A12	北側 浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.000002	0.000139	0.019	0.019141	0.01%		
	南側 浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.000002	0.000141	0.019	0.019143	0.01%		
【供用時】 ① 供用時の施設の稼働 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^註								
		煙突排出ガス 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)		0.000025	0.002	0.002025	1.2			
二酸化窒素 (ppm)		0.000014	0.009	0.009014	0.2			
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)		0.000025	0.025	0.025025	0.1			
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)		0.000125	0.015	0.015125	0.8			
水銀 (μg/m ³)		0.000075	0.0046	0.004675	1.6			
注. 二酸化窒素の最大着地濃度地点は煙突から東に1,050m、そのほかの項目は950mの位置である。								

表 10-1.3 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要					
(続き) 大気質	(続き) 二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類、塩化水素、水銀、降下ばいじん	・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			
		項目	煙突排出ガス 寄与濃度 (A)	バックグラ ウンド濃度 (B)	環境濃度 = (A) + (B)	最大着地濃度 出現距離 (m)	
		二酸化硫黄 (ppm)	0.00037	0.072	0.07237	730	
		二酸化窒素 (ppm)	0.00021	0.051	0.05121	750	
		浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.00037	0.113	0.11337	730	
		塩化水素 (ppm)	0.00037	0.001	0.00137	730	
		・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			
		項目	煙突排出ガス 寄与濃度 (A)	バックグラ ウンド濃度 (B)	環境濃度 = (A) + (B)	最大着地濃度 出現距離 (m)	
		二酸化硫黄 (ppm)	0.00042	0.072	0.07242	820	
		二酸化窒素 (ppm)	0.00024	0.051	0.05124	870	
		浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.00042	0.113	0.11342	820	
		塩化水素 (ppm)	0.00042	0.001	0.00142	820	
		・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			
		項目	煙突排出ガス 寄与濃度 (A)	バックグラ ウンド濃度 (B)	環境濃度 = (A) + (B)	最大着地濃度 出現距離 (m)	
		二酸化硫黄 (ppm)	0.00007	0.072	0.07207	1,190	
		二酸化窒素 (ppm)	0.00005	0.051	0.05105	1,380	
		浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.00007	0.113	0.11307	1,190	
		塩化水素 (ppm)	0.00007	0.001	0.00107	1,190	
		・短期平均濃度（1時間値） 接地逆転層崩壊時		予測地点：最大着地濃度地点			
		項目	煙突排出ガス 寄与濃度 (A)	バックグラ ウンド濃度 (B)	環境濃度 = (A) + (B)	最大着地濃度 出現距離 (m)	
二酸化硫黄 (ppm)	0.00179	0.072	0.07379	480			
二酸化窒素 (ppm)	0.00088	0.051	0.05188	480			
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.00179	0.113	0.11479	480			
塩化水素 (ppm)	0.00179	0.001	0.00279	480			
②供用時の施設利用車両の運行							
気象条件や事業計画に基づく諸条件を設定して、施設利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。							
・長期平均濃度（年平均値）		予測地点：沿道大気質現地調査地点と同様の2地点					
予測地点	項目	施設利用車 両寄与濃度 (A)	一般車両 寄与濃度 (B)	バックグラ ウンド濃度 (C)	環境濃度 (A+B+C)	寄与率 (A/(A+B+C))×100	
A11	北側 南側	二酸化窒素 (ppm)	0.000016	0.001511	0.008	0.009527	0.17%
			0.000018	0.001659	0.008	0.009677	0.19%
	北側 南側	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.000001	0.000081	0.019	0.019082	0.01%
			0.000001	0.000088	0.019	0.019089	0.01%
A12	北側 南側	二酸化窒素 (ppm)	0.000048	0.001279	0.008	0.009327	0.51%
			0.000053	0.001309	0.008	0.009362	0.57%
	北側 南側	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.000003	0.000069	0.019	0.019072	0.02%
			0.000003	0.000071	0.019	0.019074	0.02%

表 10-1.4 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要																										
(続き) 大気質	(続き) 二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類、塩化水素、水銀、降下ばいじん	<p>(3) 評価の結果</p> <p>【工事の実施】</p> <p>① 工事中の造成等の工事による一時的な影響</p> <p>予測結果によれば、造成等の工事に伴う粉じんが発生すると考えられるビューフォート風力階級で風力階級 4 以上（風速 5.5m/秒以上）の時間数は年間 11 時間で出現頻度は 0.1%、日数は年間 4 日で出現頻度は 1.1% であり、影響の程度は小さいものとする。</p> <p>なお、造成等の工事による粉じん対策として、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 工事中の建設機械の稼働</p> <p>予測結果によれば、建設機械の稼働に伴う二酸化窒素、浮遊粒子状物質の寄与の程度は、年平均値について、最大で、二酸化窒素濃度が 0.0039ppm、浮遊粒子状物質が 0.0006mg/m³ であり、環境影響の程度が小さいものとする。</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、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>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との整合性が図られている。</p> <p style="text-align: right;">予測地点：最大着地濃度地点（敷地境界）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>年平均値</th> <th>日平均値の年間98%値等</th> <th>環境保全目標値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化窒素 (ppm)</td> <td style="text-align: center;">0.0119</td> <td style="text-align: center;">0.027</td> <td>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> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質 (mg/m³)</td> <td style="text-align: center;">0.0176</td> <td style="text-align: center;">0.040</td> <td>日平均値の 2% 除外値が 0.10mg/m³ 以下</td> </tr> </tbody> </table>			項目	年平均値	日平均値の年間98%値等	環境保全目標値	二酸化窒素 (ppm)	0.0119	0.027	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	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0176	0.040	日平均値の 2% 除外値が 0.10mg/m ³ 以下												
		項目	年平均値	日平均値の年間98%値等	環境保全目標値																							
二酸化窒素 (ppm)	0.0119	0.027	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																									
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0176	0.040	日平均値の 2% 除外値が 0.10mg/m ³ 以下																									
<p>③ 工事中の工事用車両の運行</p> <p>予測結果によれば、工事用車両の運行に伴う二酸化窒素、浮遊粒子状物質の最大値は、A11 地点においては、二酸化窒素濃度が 0.000030ppm、浮遊粒子状物質が 0.000002mg/m³、A12 地点においては、二酸化窒素濃度が 0.000026ppm、浮遊粒子状物質が 0.000002mg/m³、であり、環境影響の程度が小さいものとする。</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、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" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="2">環境濃度 (ppm)</th> <th rowspan="2">環境保全目標値</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>A11</td> <td style="text-align: center;">0.010642</td> <td style="text-align: center;">0.024</td> <td rowspan="2">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> </tr> <tr> <td>A12</td> <td style="text-align: center;">0.010115</td> <td style="text-align: center;">0.024</td> </tr> </tbody> </table> <p>・浮遊粒子状物質（年平均値）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="2">環境濃度 (mg/m³)</th> <th rowspan="2">環境保全目標値</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>A11</td> <td style="text-align: center;">0.019177</td> <td style="text-align: center;">0.060</td> <td rowspan="2">日平均値の 2% 除外値が 0.10mg/m³ 以下</td> </tr> <tr> <td>A12</td> <td style="text-align: center;">0.019143</td> <td style="text-align: center;">0.060</td> </tr> </tbody> </table>			予測地点	環境濃度 (ppm)		環境保全目標値	年平均値	日平均値の年間98%値	A11	0.010642	0.024	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	A12	0.010115	0.024	予測地点	環境濃度 (mg/m ³)		環境保全目標値	年平均値	日平均値の 2% 除外値	A11	0.019177	0.060	日平均値の 2% 除外値が 0.10mg/m ³ 以下	A12	0.019143	0.060
予測地点	環境濃度 (ppm)			環境保全目標値																								
	年平均値	日平均値の年間98%値																										
A11	0.010642	0.024	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																									
A12	0.010115	0.024																										
予測地点	環境濃度 (mg/m ³)		環境保全目標値																									
	年平均値	日平均値の 2% 除外値																										
A11	0.019177	0.060	日平均値の 2% 除外値が 0.10mg/m ³ 以下																									
A12	0.019143	0.060																										

表 10-1.5 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要			
(続き) 大気質 (続き) 二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類、塩化水素、水銀、降下ばいじん	【供用時】 ①供用時の施設の稼働 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0.000025ppm、二酸化窒素で0.000014ppm、浮遊粒子状物質で0.000025 mg/m ³ 、ダイオキシン類で0.000125pg-TEQ/m ³ 、水銀で0.000075 μg/m ³ であり、1時間値については、最大となる接地逆転層崩壊時においても、二酸化硫黄で0.00143ppm、二酸化窒素で0.00174ppm、浮遊粒子状物質で0.00143mg/m ³ 、塩化水素で0.00143ppmであり、環境影響の程度が小さいものとする。 なお、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、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のできる限り回避・低減が図られていると評価する。 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、水銀濃度及び塩化水素濃度の評価結果は、次表のとおりである。大気質の環境保全に関する基準との整合性は図られている。 ・長期的評価（年平均値）	予測地点：最大着地濃度地点 ^注			
		項目	年平均値	日平均値の年間98%値等	環境保全目標値
		二酸化硫黄 (ppm)	0.002025	0.006	日平均値の2%除外値が0.04ppm以下
		二酸化窒素 (ppm)	0.009014	0.022	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
		浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.025025	0.055	日平均値の2%除外値が0.10mg/m ³ 以下
		ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.015125	—	0.6pg-TEQ/m ³ 以下
		水銀 (μg/m ³)	0.004675	—	0.04μg/m ³ 以下
		注. 二酸化窒素の最大着地濃度地点は煙突から東に1,050m、そのほかの項目は950mの位置である。			
		・短期的評価（年平均値）			
				予測地点：最大着地濃度地点	
	項目	最大着地濃度出現距離 (m)	環境濃度	環境保全目標値	
	二酸化硫黄 (ppm)	一般的な気象条件時	730	0.07237	0.1ppm以下
		上層逆転層出現時	820	0.07242	
		ダウンウォッシュ発生時	1,190	0.07207	
		接地逆転層崩壊時	480	0.07379	
	二酸化窒素 (ppm)	一般的な気象条件時	750	0.05121	0.1~0.2ppm以下
		上層逆転層出現時	870	0.05124	
		ダウンウォッシュ発生時	1,380	0.05105	
		接地逆転層崩壊時	480	0.05188	
	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	一般的な気象条件時	730	0.11337	0.20mg/m ³ 以下
		上層逆転層出現時	820	0.11342	
		ダウンウォッシュ発生時	1,190	0.11307	
		接地逆転層崩壊時	480	0.11479	
	塩化水素 (ppm)	一般的な気象条件時	730	0.00137	0.02ppm以下
		上層逆転層出現時	820	0.00142	
		ダウンウォッシュ発生時	1,190	0.00107	
		接地逆転層崩壊時	480	0.00279	

表 10-1.6 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要															
(続き) 大気質	(続き) 二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類、塩化水素、水銀、降下ばいじん	②供用時の施設利用車両の運行 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、浮遊粒子状物質の最大値は、A11 地点においては、二酸化窒素濃度が 0.000018ppm、浮遊粒子状物質が 0.000001mg/m ³ 、A12 地点においては、二酸化窒素濃度が 0.000053ppm、浮遊粒子状物質が 0.000003mg/m ³ であり、環境影響の程度が小さいものとする。 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、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。 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との整合性が図られている。 ・二酸化窒素（年平均値）															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="2">環境濃度 (ppm)</th> <th rowspan="2">環境保全目標値</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>A11</td> <td>0.009677</td> <td>0.023</td> <td rowspan="2">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> </tr> <tr> <td>A12</td> <td>0.009362</td> <td>0.023</td> </tr> </tbody> </table>			予測地点	環境濃度 (ppm)		環境保全目標値	年平均値	日平均値の年間98%値	A11	0.009677	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	A12	0.009362	0.023
		予測地点	環境濃度 (ppm)			環境保全目標値											
			年平均値	日平均値の年間98%値													
		A11	0.009677	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												
		A12	0.009362	0.023													
		・浮遊粒子状物質（年平均値）															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="2">環境濃度 (mg/m³)</th> <th rowspan="2">環境保全目標値</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>A11</td> <td>0.019089</td> <td>0.060</td> <td rowspan="2">日平均値の2%除外値が0.10mg/m³以下</td> </tr> <tr> <td>A12</td> <td>0.019074</td> <td>0.060</td> </tr> </tbody> </table>			予測地点	環境濃度 (mg/m ³)		環境保全目標値	年平均値	日平均値の2%除外値	A11	0.019089	0.060	日平均値の2%除外値が0.10mg/m ³ 以下	A12	0.019074	0.060
		予測地点	環境濃度 (mg/m ³)			環境保全目標値											
			年平均値	日平均値の2%除外値													
A11	0.019089	0.060	日平均値の2%除外値が0.10mg/m ³ 以下														
A12	0.019074	0.060															
(4)環境の保全及び創造のための措置 【工事の実施】 ①工事中の造成等の工事による一時的な影響 ・粉じんの飛散を防止するために、必要に応じて敷地境界周辺に防じんネットや仮囲い等を設置し、適宜、散水を行う。 ・造成法面を緑化し、裸地面積を減少させる。 ・場内に掘削土等を仮置きする場合は、必要に応じて粉じんの飛散を防止するためにシート等で養生する。 ・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、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。																	
②工事中の建設機械の稼働 ・建設機械は、可能な限り最新の排出ガス対策型建設機械を使用する。 ・建設機械による負荷を極力少なくするための施工方法や手順等により施工する。 ・建設機械のオペレーターに対して、不要なアイドリングや空ふかしをしないよう指導する。 ・建設機械の整備、点検を徹底し、整備不良、劣化等による排出ガス性能の低下を防止する。																	
③工事中の工事用車両の運行 ・工事用車両が特定の日または時間帯に集中しないよう、計画的な運行管理を行う。 ・工事用車両のエコドライブの指導を徹底する。 ・工事用車両の整備、点検を徹底し、整備不良等による排出ガス性能の低下を防止する。																	

表 10-1.7 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要
<p>(続き) 大気質</p> <p>(続き) 二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類、塩化水素、水銀、降下ばいじん</p>	<p>【供用時】</p> <p>①供用時の施設の稼働</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ゴミ焼却処理により発生する煙突排出ガスについては、関係法令による排出基準より厳しい自主基準値を遵守する。 ・ 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。 ・ 窒素酸化物は、燃焼管理による発生抑制と触媒脱硝設備によって分解除去する。 <p>②供用時の施設利用車両の運行</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 施設利用車両が特定の日または時間帯に集中しないよう、計画的な運行管理を行う。 ・ 施設利用車両のエコドライブの指導を徹底する。 ・ 施設利用車両の整備、点検を徹底し、整備不良等による排出ガス性能の低下を防止する。

表 10-1.8 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要							
騒音	騒音レベル	(1) 調査の結果							
		①環境騒音 対象事業実施区域において、平成 31 年 2 月及び 3 月に環境騒音を対象にした現地調査を平日及び休日の計 2 日間（各 24 時間）実施した。その調査の結果（概要）は次表のとおりである。調査地点の等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）は、参考値とした環境基準を昼夜ともに満足していた。							
		単位：dB							
		調査地点	調査日	時間区分	環境基準 (参考値)	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}
		N 1 (京田辺市田辺ボケ谷地内)	平日	昼間	55	40	43	38	35
				夜間	45	32	34	29	26
			休日	昼間	55	42	45	38	34
				夜間	45	33	36	31	29
		注1. 基準時間帯平均は、 L_{Aeq} はエネルギー平均、その他は算術平均により算出した。 注2. 昼間は6時～22時、夜間は22時～翌6時を示す。 注3. 対象事業実施区域は、環境基準の類型指定がされていないため、参考としてB類型の環境基準を記載した。							
		②道路交通騒音 工事用車両や施設利用車両が通過する搬入路沿道において、平成 31 年 2 月及び 3 月に道路交通騒音を対象にした現地調査を平日及び休日の計 2 日間（各 24 時間）実施した。その調査の結果（概要）は次表のとおりである。N 2 では、平日及び休日の昼夜での等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）が環境基準を超過していた。また、N 3 では、平日及び休日の夜間で環境基準を超過していた。							
		単位：dB							
		調査地点	調査日	時間区分	環境基準	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}
		N 2 (田辺低区配水池)	平日	昼間	70	72	78	68	53
				夜間	65	69	76	56	38
			休日	昼間	70	71	77	66	49
				夜間	65	66	72	50	35
		N 3 (氷室低区配水場)	平日	昼間	70	70	76	65	48
				夜間	65	68	75	57	42
			休日	昼間	70	69	75	63	48
				夜間	65	66	73	53	44
		注 1. 基準時間帯平均は、 L_{Aeq} はエネルギー平均、その他は算術平均により算出した。 注 2. 昼間は 6 時～22 時、夜間は 22 時～翌 6 時を示す。 注 3. N 2 及び N 3 は幹線交通を担う道路に近接する空間の騒音に係る環境基準となっている。							

表 10-1.9 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要				
(続き) 騒音	(続き) 騒音レベル	(2) 予測の結果				
		【工事の実施】				
		① 工事中の建設機械の稼働				
		建設機械の稼働に伴う建設作業騒音の予測結果 (L_{A5}) は、敷地境界における騒音レベルの最大値で、焼却施設の北側で 79dB であり、規制基準を下回るものと予測する。				
		単位：dB				
		敷地境界の最大レベル		規制基準		
		79		85 以下		
		注. 規制基準：特定建設作業における騒音の基準				
		② 工事中の工事用車両の運行				
		工事用車両の運行に伴う道路交通騒音の予測結果 (L_{Aeq}) は、N 2 では 72.3dB、N 3 では 70.4dB と環境基準を超過しているが、工事用車両による現況の騒音レベルからの増加量は 1 dB 未満となっている。				
単位：dB						
予測地点		時間区分	現況騒音レベル (現地調査結果) (1)	予測騒音レベル (2)	増加量 (2) - (1)	基準値 ^{注1}
N 2 (田辺低区配水池)		昼間	72	72.3	0.3	70
N 3 (氷室低区配水場)		昼間	70	70.4	0.4	70
注1. N 2 及び N 3 は、幹線交通を担う道路に近接する空間の騒音に係る環境基準を基準値とした。						
注2. 昼間は 6 時～22 時を示す。						
【供用時】						
① 供用時の施設の稼働						
施設の稼働に伴う工場騒音の予測結果 (L_{A5}) は、敷地境界における騒音レベルの最大値で、焼却施設の南側において 54dB であり、規制基準値を下回るものと予測する。						
単位：dB						
施設	地点	予測結果	規制基準 (第 4 種区域)			
			昼間 8 時～18 時	朝 6 時～8 時 夕 18 時～22 時	夜間 22 時～翌 6 時	
焼却施設 (24 時間の値)	最大地点	54	70 以下	60 以下	55 以下	
注. 規制基準：特定工場等において発生する騒音の規制基準						
② 供用時の施設利用車両の運行						
施設利用車両の運行に伴う道路交通騒音の予測結果 (L_{Aeq}) は、N 2 では 72.1dB、N 3 では 70.4dB と環境基準を超過しているが、施設利用車両による現況の騒音レベルからの増加量は 1 dB 未満となっている。						
単位：dB						
予測地点		時間区分	現況騒音レベル (現地調査結果) (1)	予測騒音レベル (2)	増加量 (2) - (1)	基準値 ^{注1}
N 2 (田辺低区配水池)		昼間	72	72.1	0.1	70
N 3 (氷室低区配水場)		昼間	70	70.4	0.4	70
注1. N 2 及び N 3 は幹線交通を担う道路に近接する空間の騒音に係る環境基準を基準値に設定した。						
注2. 昼間は 6 時～22 時を示す。						

表 10-1.10 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 工事中の建設機械の稼働</p> <p>本事業では、建設機械の稼働に伴う騒音対策として、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で行える限り回避・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 79dB であり、特定建設作業に伴う騒音の規制基準（85dB）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環境影響は、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 工事中の工事用車両の運行</p> <p>予測地点は環境基準と比較した場合、現況でも N 2、N 3 における道路交通騒音は環境基準と同等または環境基準を上回っているが、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 2 地点とも 1 dB 未満の増加になるものと予測する。</p> <p>なお、工事用車両の運行に伴う騒音対策として、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>工事用車両の運行に伴う騒音レベルの予測結果は、N 2 が 72.3dB、N 3 が 70.4dB であり、幹線交通を担う道路に近接する空間の騒音に係る環境基準と比較すると、現況で基準値と同等または基準値を上回っている両地点において、増加量は 1 dB 未満であり、現況とほとんど変わらないと予測する。</p> <p>また、本事業では(4)に示すような環境保全措置を講じることで環境影響の回避・低減に努める計画である。</p> <p>以上のことから、工事用車両の運行に伴う騒音の環境影響は、地域住民の日常生活において支障が無いものと評価する。</p> <p>【供用時】</p> <p>① 供用時の施設の稼働</p> <p>本事業では、施設の稼働に伴う騒音対策として、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 54dB で、規制基準値以下と予測する。</p> <p>以上のことから、施設の稼働に伴う騒音の環境影響は、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 供用時の施設利用車両の運行</p> <p>予測地点は環境基準と比較した場合、現況でも N 2、N 3 における道路交通騒音は環境基準と同等または環境基準を上回っているが、施設利用車両の運行に伴う騒音レベルの増加は、予測を行った 2 地点とも 1 dB 未満の増加になるものと予測する。</p> <p>なお、施設利用車両の運行に伴う騒音対策として、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>施設利用車両の運行に伴う騒音レベルの予測結果は、N 2 が 72.1dB、N 3 が 70.4dB であり、幹線交通を担う道路に近接する空間の騒音に係る環境基準と比較すると、現況で基準値と同等または基準値を上回っている両地点において、増加量は 1 dB 未満であり、現況とほとんど変わらないと予測する。</p> <p>また、本事業では(4)に示すような環境保全措置を講じることで環境影響の回避・低減に努める計画である。</p> <p>以上のことから、施設利用車両の運行に伴う騒音の環境影響は、地域住民の日常生活において支障が無いものと評価する。</p>

表 10-1.11 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要
(続き) 騒音	(続き) 騒音レベル	<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工事中の建設機械の稼働</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、やむを得ず作業を行う場合には、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。 ・対象事業実施区域の周辺に必要に応じて工事用仮囲いを設け、周辺への騒音の影響を軽減する。 ・工事に伴う騒音をできる限り低減するため、低騒音となる施工方法を可能な限り選択するとともに、低騒音型の建設機械の採用に努める。 ・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、適正な管理のもと使用するよう指導を徹底する。 <p>②工事中の工事用車両の運行</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境負荷が高い複数の工程が集中しないよう適切な管理を行い、工事用車両の走行の分散に努める。 ・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に指導を徹底する。 ・工事用車両は始業前点検を励行し、適正な管理のもと使用するよう指導を徹底する。 <p>【供用時】</p> <p>①供用時の施設の稼働</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建屋内に納め、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供用時の施設利用車両の運行</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、適正な管理のもと使用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に努めるよう関係機関に要請する。 ・ゴミ収集車等が集中しないよう適切な運行管理を行い、車両の分散に努めるよう関係機関に要請する。

表 10-1.12 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要																																																		
超低周波音	低周波音	<p>(1)調査の結果</p> <p>対象事業実施区域において、平成 31 年 2 月及び 3 月に低周波音を対象にした現地調査を平日及び休日の計 2 日間（各 24 時間）実施した。その調査の結果（概要）は次表のとおりである。調査地点の低周波音（L_{G5}、L₅₀）は、参考値を下回っていた。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">時間区分</th> <th rowspan="2">時間</th> <th colspan="2">G 特性音圧レベル (dB)</th> </tr> <tr> <th>L_{G5}</th> <th>L₅₀</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平日</td> <td>平均値</td> <td>67</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>休日</td> <td>(24 時間)</td> <td>64</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td colspan="2">参考値</td> <td>100</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1. L_{G5}：G特性90%レンジ、L₅₀：平坦特性中央値 注2. 平均値は算術平均 注3. 低周波音については国が実施する環境保全に関する施策による基準又は目標は示されていないが、参考値として、以下の値を設定した。 L_{G5}：ISO 7196に規定されたG特性低周波音圧レベルとして、1～20HzのG特性5%時間率音圧レベルL_{G5}で100dB L₅₀：一般環境中に存在する低周波音圧レベルとして、1～80Hzの50%時間率レベルL₅₀で90dB</p> <p>(2)予測の結果</p> <p>【供用時】</p> <p>①供用時の施設の稼働</p> <p>施設の稼働に伴う低周波音の予測結果は、類似施設において、G特性音圧レベルはL_{G5}で77～91dB、L₅₀で74～80dBであり、各参考値を下回っていることから、新施設においても参考値を下回ると予測する。</p> <p style="text-align: right;">単位：dB</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">調査地点</th> <th>G 特性音圧レベル</th> <th>低周波音圧レベル</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>L_{G5}</th> <th>L₅₀ (平坦特性)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">類似施設 (東部清掃工場)</td> <td>地点①</td> <td>85</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>地点②</td> <td>85</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>地点③</td> <td>82</td> <td>77</td> </tr> <tr> <td>地点④</td> <td>77</td> <td>74</td> </tr> <tr> <td>地点⑤</td> <td>78</td> <td>74</td> </tr> <tr> <td>地点⑥</td> <td>91</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td colspan="2">参考値</td> <td>100</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1. L_{G5}：G特性90%レンジ、L₅₀：平坦特性中央値 注2. 平均値は算術平均 注3. 低周波音については国が実施する環境保全に関する施策による基準又は目標は示されていないが、参考値として、以下の値を設定した。 L_{G5}：ISO 7196に規定されたG特性低周波音圧レベルとして、1～20HzのG特性5%時間率音圧レベルL_{G5}で100dB L₅₀：一般環境中に存在する低周波音圧レベルとして、1～80Hzの50%時間率レベルL₅₀で90dB</p> <p>(3)評価の結果</p> <p>【供用時】</p> <p>①供用時の施設の稼働</p> <p>本事業では、施設の稼働に伴う低周波音対策として、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、施設の稼働に伴う低周波音の環境影響は、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>施設の稼働に伴う低周波音のG特性音圧レベルの予測結果（類似施設における低周波音圧レベル調査結果）はL_{G5}で77～91dB、L₅₀で74～80dBであり、各参考値を下回っていることから、新施設においても環境保全目標値を下回ると予測する。</p> <p>以上のことから、施設の稼働に伴う低周波音の環境影響は、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>【供用時】</p> <p>①供用時の施設の稼働</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備機器類は、低騒音・低振動型機器の採用に努め、低周波音の発生強度を極力低減する。 ・低周波音の発生源となる送風機、タービン、発電機、可燃性粗大ごみ処理装置などは、建屋内への配置を基本とし、開口部は極力閉じた状態で稼働する。 ・設備機器の整備、点検を徹底する。 ・低周波音に係る苦情が発生した場合には、聞き取りや現場の確認、測定の実施などにより低周波音の発生状況を的確に把握し、適切な対策を検討のうえ実施する。 		時間区分	時間	G 特性音圧レベル (dB)		L _{G5}	L ₅₀	平日	平均値	67	60	休日	(24 時間)	64	58	参考値		100	90	調査地点		G 特性音圧レベル	低周波音圧レベル			L _{G5}	L ₅₀ (平坦特性)	類似施設 (東部清掃工場)	地点①	85	80	地点②	85	80	地点③	82	77	地点④	77	74	地点⑤	78	74	地点⑥	91	75	参考値		100	90
	時間区分	時間	G 特性音圧レベル (dB)																																																	
L _{G5}			L ₅₀																																																	
平日	平均値	67	60																																																	
休日	(24 時間)	64	58																																																	
参考値		100	90																																																	
調査地点		G 特性音圧レベル	低周波音圧レベル																																																	
		L _{G5}	L ₅₀ (平坦特性)																																																	
類似施設 (東部清掃工場)	地点①	85	80																																																	
	地点②	85	80																																																	
	地点③	82	77																																																	
	地点④	77	74																																																	
	地点⑤	78	74																																																	
	地点⑥	91	75																																																	
参考値		100	90																																																	

表 10-1.13 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要						
振動	振動レベル	(1)調査の結果 ①環境振動 対象事業実施区域において、平成 31 年 2 月及び 3 月に環境振動を対象にした現地調査を平日及び休日の計 2 日間（各 24 時間）実施した。その調査の結果（概要）は次表のとおりである。						
		単位：dB						
		調査地点	調査日	時間区分	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	
		N 1 (京田辺市田辺ボケ谷地内)	平日	昼間	14	12	10	
				夜間	11	10	8	
			休日	昼間	12	10	9	
				夜間	10	8	7	
		注1. 基準時間帯平均は、算術平均により算出した。 注2. 昼間は 8 時～19 時、夜間は 19 時～翌 8 時を示す。						
		②沿道環境振動 工事用車両や施設利用車両が通過する搬入路沿道において、平成 31 年 2 月及び 3 月に道路交通振動を対象にした現地調査（各 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。調査地点の振動レベル（L ₁₀ ）は、要請限度を昼夜ともに下回っていた。						
		単位：dB						
		調査地点	調査日	時間区分	要請限度 ^{注3} (L ₁₀)	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
		N 2 (田辺低区配水池)	平日	昼間	65	51	38	25
				夜間	60	46	27	15
			休日	昼間	65	45	33	22
				夜間	60	38	22	16
		N 3 (氷室低区配水場)	平日	昼間	65	41	27	14
				夜間	60	37	22	16
			休日	昼間	65	37	24	16
				夜間	60	32	19	16
		注 1. 基準時間帯平均は、算術平均により算出した。 注 2. 昼間は 8 時～19 時、夜間は 19 時～翌 8 時を示す。 注 3. N 3 は、振動規制法に基づく道路交通振動の要請限度の第一種区域に指定されており、N 2 については、要請限度は適用されないが、土地利用状況等を考慮して、N 3 と同様に第一種区域の要請限度を参考に記載した。						
		③地盤卓越振動数 工事用車両や施設利用車両が通過する搬入路沿道において、平成 31 年 2 月及び 3 月に地盤卓越振動数を対象にして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。						
		調査地点	地盤卓越振動数 (Hz)					
		N 2 (田辺低区配水池)	18.8					
		N 3 (氷室低区配水場)	52.6					

表 10-1.14 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要				
(続き) 振動	(続き) 振動レベル	(2) 予測の結果				
		【工事の実施】				
		① 工事中の建設機械の稼働				
		建設機械の稼働に伴う建設作業振動の予測結果 (L ₁₀) は、敷地境界における振動レベルの最大値で、焼却施設の南側で 57dB であり、規制基準を下回るものと予測する。				
		単位：dB				
		敷地境界の 最大レベル		規制基準		
		57		75 以下		
		注. 規制基準：特定建設作業における振動の基準				
		② 工事中の工事用車両の運行				
		工事用車両の運行に伴う道路交通振動の予測結果 (L ₁₀) は、N 2 では 51.5dB、N 3 では 41.5dB であり、基準値を下回るものと予測する。				
単位：dB						
予測地点		時間 区分	現況 振動レベル (現地調査結果) (1)	予測振動 レベル (2)	増加量 (2) - (1)	基準値 ^{注1}
N 2 (田辺低区配水池)		昼間	51	51.5	0.5	65
N 3 (氷室低区配水場)		昼間	41	41.5	0.5	65
注1. N 3 は、振動規制法に基づく道路交通振動の要請限度の第一種区域に指定されており、N 2 については、要請限度は適用されないが、土地利用状況等を考慮して、N 3 と同様に第一種区域の要請限度を参照のうえ参考基準値を設定した。						
注2. 昼間は 8 時～19 時、夜間は 19 時～翌 8 時を示す。						
【供用時】						
① 供用時の施設の稼働						
施設の稼働に伴う工場振動の予測結果 (L ₁₀) は、敷地境界における振動レベルの最大値で、焼却施設の東側において 59dB であり、規制基準値を下回るものと予測する。						
単位：dB						
施設		地点	予測結果	規制基準 (第 4 種区域)		
				昼間 8 時～19 時	夜間 19 時～翌 8 時	
焼却施設 (24 時間の値)		最大地点	59	65 以下		60 以下
注. 規制基準：特定工場等において発生する振動の規制基準						
② 供用時の施設利用車両の運行						
施設利用車両の運行に伴う道路交通振動の予測結果 (L ₁₀) は、N 2 では 51.1dB、N 3 では 41.3dB であり、基準値を下回るものと予測する。						
単位：dB						
予測地点		時間 区分	現況 振動レベル (現地調査結果) (1)	予測振動 レベル (2)	増加量 (2) - (1)	基準値 ^{注1}
N 2 (田辺低区配水池)		昼間	51	51.1	0.1	65
N 3 (氷室低区配水場)		昼間	41	41.3	0.3	65
注1. N 3 は、振動規制法に基づく道路交通振動の要請限度の第一種区域に指定されており、N 2 については、要請限度は適用されないが、土地利用状況等を考慮して、N 3 と同様に第一種区域の要請限度を参照のうえ参考基準値を設定した。						
注2. 昼間は 8 時～19 時を示す。						

表 10-1.15 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工事中の建設機械の稼働 本事業では、建設機械の稼働に伴う振動対策として、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でできる限り回避・低減が図られていると評価する。 建設機械の稼働に伴う振動の予測結果（L₁₀）は、敷地境界において最大で 57dB であり、特定建設作業に伴う振動の規制基準（75dB）以下であると予測する。 以上のことから、建設機械の稼働に伴う振動の環境影響は、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工事中の工事用車両の運行 予測地点は要請限度と比較した場合、N 2、N 3 における道路交通振動は基準を下回っていると予測する。 なお、工事用車両の運行に伴う振動対策として、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振動の環境影響は、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。 工事用車両の運行に伴う振動レベルの予測結果は、N 2 が51.5dB、N 3 が41.5dBであり、道路交通振動の要請限度と比較すると、基準値を下回っていると予測する。 以上のことから、工事用車両の運行に伴う振動の環境影響は、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>【供用時】</p> <p>①供用時の施設の稼働 本事業では、施設の稼働に伴う振動対策として、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でできる限り回避・低減が図られていると評価する。 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 59dB で、規制基準値以下と予測する。 以上のことから、施設の稼働に伴う振動の環境影響は、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供用時の施設利用車両の運行 予測地点は要請限度と比較した場合、N 2、N 3 における道路交通振動は基準を下回っていると予測する。 なお、施設利用車両の運行に伴う振動対策として、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でできる限り回避・低減が図られていると評価する。 施設利用車両の運行に伴う振動レベルの予測結果は、N 2 が51.1dB、N 3 が41.3dBであり、道路交通振動の要請限度と比較すると、基準値を下回っていると予測する。 以上のことから、施設利用車両の運行に伴う振動の環境影響は、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 10-1.16 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要
(続き) 振動	(続き) 振動レベル	<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工事中の建設機械の稼働</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、やむを得ず作業を行う場合には、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。 ・建設工事に伴う振動をできる限り低減するため、低振動となる施工方法を可能な限り選択するとともに、低振動型の建設機械の採用に努める。 ・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、適正な管理のもと使用するよう指導を徹底する。 <p>②工事中の工事用車両の運行</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境負荷が高い複数の工程が集中しないよう適切な管理を行い、工事用車両の走行の分散に努める。 ・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に指導を徹底する。 ・工事用車両は始業前点検を励行し、適正な管理のもと使用するよう指導を徹底する。 <p>【供用時】</p> <p>①供用時の施設の稼働</p> <ul style="list-style-type: none"> ・振動の発生源となる機器類は、強固な基礎上に設置するとともに、必要に応じて防振対策を施す。 ・開口部を必要とする機器類は、低振動型を採用し、必要に応じて防振対策を施す。 <p>②供用時の施設利用車両の運行</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、適正な管理のもと使用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に努めるよう関係機関に要請する。 ・ゴミ収集車等が集中しないよう適切な運行管理を行い、車両の分散に努めるよう関係機関に要請する。

表 10-1.17 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要															
悪臭	<p data-bbox="331 253 491 284">(1)調査の結果</p> <p data-bbox="331 284 1406 412">対象事業実施区域及びその周辺において、平成30年7月及び平成31年2月に特定悪臭物質濃度及び臭気指数等を対象に現地調査（2季・1日/季）を実施した。対象事業実施区域敷地境界の特定悪臭物質濃度は、いずれの季節も全項目で「悪臭防止法」に係る規制基準（敷地境界）を下回っていた。また、対象事業実施区域及びその周辺4地点の臭気指数は、いずれの季節も全地点で10未満であった。</p> <p data-bbox="331 443 491 474">(2)予測の結果</p> <p data-bbox="341 474 443 506">【供用時】</p> <p data-bbox="331 506 576 537">①供用時の施設の稼働</p> <p data-bbox="331 537 1406 600">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。</p> <table border="1" data-bbox="331 600 1406 775"> <thead> <tr> <th data-bbox="331 600 692 631">気象条件</th> <th data-bbox="692 600 1050 631">臭気指数の最大濃度</th> <th data-bbox="1050 600 1406 631">出現距離</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="331 631 692 663">一般的な気象条件時</td> <td data-bbox="692 631 1050 663">10未満</td> <td data-bbox="1050 631 1406 663">730m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="331 663 692 694">上層逆転層出現時</td> <td data-bbox="692 663 1050 694">10未満</td> <td data-bbox="1050 663 1406 694">820m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="331 694 692 725">ダウンウォッシュ発生時</td> <td data-bbox="692 694 1050 725">10未満</td> <td data-bbox="1050 694 1406 725">1,190m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="331 725 692 757">接地逆転層崩壊時</td> <td data-bbox="692 725 1050 757">10未満</td> <td data-bbox="1050 725 1406 757">480m</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="331 806 671 837">②施設からの悪臭原因物の漏洩</p> <p data-bbox="331 837 1406 1028">計画施設と同様の対策を実施している類似施設の臭気指数の調査結果はすべて10未満であったことから、適切な悪臭防止対策を施すことにより、本事業の施設の稼働による悪臭は、臭気指数で10未満となると予測する。また、「臭気指数規制ガイドライン」（平成13年3月 環境省）では臭気強度と臭気指数の関係が示されており、ごみ焼却場の臭気指数10は臭気強度2.5に相当する。臭気指数2.5とは、特定悪臭物質（22物質）の規制基準と同値であるため、臭気指数で10未満であることは、特定悪臭物質についても敷地境界における規制基準を満足するものと予測する。</p> <p data-bbox="331 1059 491 1090">(3)評価の結果</p> <p data-bbox="341 1090 443 1122">【供用時】</p> <p data-bbox="331 1122 1406 1220">類似施設では、悪臭対策として、ごみピット内の空気を焼却炉に送り、臭気成分を熱分解し、焼却炉停止時は、脱臭装置の使用と消臭剤散布を行っている。プラットホームについては、出入口にエアカーテンを設置するとともに、消臭剤噴霧を行っている。</p> <p data-bbox="331 1220 1406 1283">本事業では、施設の供用に伴う悪臭については、規制基準を遵守するとともに、最新の技術を採用するなど低減に努める計画としている。</p> <p data-bbox="331 1283 1406 1382">なお、施設の稼働による悪臭防止対策として、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環境影響は、事業者の実施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 data-bbox="331 1382 1406 1444">煙突排ガスによる悪臭の予測結果は、すべてのケースで臭気指数の最大濃度10未満であり、環境保全目標値（臭気指数10未満）を満足している。</p> <p data-bbox="331 1444 1406 1543">施設からの悪臭原因物の漏洩の予測結果は、敷地境界で臭気指数10未満であり、環境保全目標値（臭気指数10未満）を満足している。また、臭気指数が10未満であることから、特定悪臭物質についても敷地境界における規制基準を満足するものと予測する。</p> <p data-bbox="331 1543 1406 1606">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> <p data-bbox="331 1637 732 1668">(4)環境の保全及び創造のための措置</p> <p data-bbox="341 1668 443 1700">【供用時】</p> <p data-bbox="331 1700 576 1731">①供用時の施設の稼働</p> <ul data-bbox="341 1731 1406 2018" style="list-style-type: none"> ・プラットホームの出入口には、悪臭が外部に漏れないよう自動開閉扉等を設置し、できる限り内部空気の漏洩を防止する。 ・ごみピットへのごみ投入口には投入扉を設置し、ごみ収集車がごみピットへごみ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。 ・ごみピットから発生する臭気については、ごみピット内の空気を燃焼用空気として利用してごみ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、焼却温度を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。 ・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。 	気象条件	臭気指数の最大濃度	出現距離	一般的な気象条件時	10未満	730m	上層逆転層出現時	10未満	820m	ダウンウォッシュ発生時	10未満	1,190m	接地逆転層崩壊時	10未満	480m
気象条件	臭気指数の最大濃度	出現距離														
一般的な気象条件時	10未満	730m														
上層逆転層出現時	10未満	820m														
ダウンウォッシュ発生時	10未満	1,190m														
接地逆転層崩壊時	10未満	480m														

表 10-1.18 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要																																																																																				
水質 水の濁り(浮遊物質量)	<p>(1)調査の結果</p> <p>①降雨時の濁水（浮遊物質量（SS））</p> <p>対象事業実施区域における工事中の仮設沈砂池等からの排水を放流する地点（W1）において、平成30年7月及び8月の降雨時に浮遊物質量（SS）等の調査を実施した。その調査の結果（概要）は次表のとおりである。浮遊物質量（SS）の最大値は、降雨量が20mm/hの際に64mg/Lであった。</p> <p>（平成30年7月5～6日）</p> <table border="1" data-bbox="392 479 1353 712"> <thead> <tr> <th>時刻</th> <th>23：00</th> <th>0：00</th> <th>2：00</th> <th>4：00</th> <th>6：00</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>天候</td> <td>雨</td> <td>雨</td> <td>雨</td> <td>雨</td> <td>雨</td> </tr> <tr> <td>流量（L/秒）</td> <td>0.3473</td> <td>0.3824</td> <td>0.2755</td> <td>0.2412</td> <td>0.2197</td> </tr> <tr> <td>浮遊物質量（SS）（mg/L）</td> <td>47</td> <td>34</td> <td>64</td> <td>36</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>濁度（度）</td> <td>26</td> <td>19</td> <td>40</td> <td>18</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>透視度（度）</td> <td>21.0</td> <td>20.5</td> <td>14.5</td> <td>18.0</td> <td>29.0</td> </tr> <tr> <td>水温（℃）</td> <td>22.8</td> <td>21.2</td> <td>22.0</td> <td>22.0</td> <td>21.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>（平成30年8月23～24日）</p> <table border="1" data-bbox="392 775 1353 1008"> <thead> <tr> <th>時刻</th> <th>23：30</th> <th>0：30</th> <th>1：30</th> <th>2：30</th> <th>3：30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>天候</td> <td>雨</td> <td>雨</td> <td>雨</td> <td>雨</td> <td>雨</td> </tr> <tr> <td>流量（L/秒）</td> <td>0.1931</td> <td>0.1459</td> <td>0.1260</td> <td>0.0960</td> <td>0.0141</td> </tr> <tr> <td>浮遊物質量（SS）（mg/L）</td> <td>45</td> <td>10</td> <td>6</td> <td>9</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>濁度（度）</td> <td>22</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>透視度（度）</td> <td>16.0</td> <td>42.0</td> <td>46.8</td> <td>46.5</td> <td>53.8</td> </tr> <tr> <td>水温（℃）</td> <td>25.0</td> <td>25.0</td> <td>25.0</td> <td>25.0</td> <td>24.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>②土壌沈降試験</p> <p>造成等の工事に伴い裸地面が出現する対象事業実施区域内（G1）において、土壌の試料採取を行い、沈降試験を実施した。浮遊物質量（SS）の残留率は2分で1.35%、5分で1.20%、30分で0.60%、60分（1時間）で0.55%、240分（4時間）で0.30%、1440分（1日）で0.25%であった。</p> <p>(2)予測の結果</p> <p>【工事の実施】</p> <p>①工事中の雨水の排水</p> <p>沈砂設備出口における浮遊物質量（SS）は、時間降雨量最大時で74mg/L、日降雨量最大時の日平均値で35mg/Lとなっている。</p> <p>また、沈砂設備からの排水を放流する地点における浮遊物質量（SS）を平成30年7月5日23時の降雨時（29.5mm/時）の浮遊物質量（SS）（47mg/L）に時間降雨量30mm/時の沈砂設備出口の浮遊物質量（SS）の値を単純混合して求めた。その結果、浮遊物質量（SS）は50mg/Lとなり、現況水質である47mg/Lと比較して上昇量はわずかである。</p> <p>(3)評価の結果</p> <p>【工事の実施】</p> <p>①工事中の雨水の排水</p> <p>本事業では、対象事業実施区域の雨水が流入する沈砂設備は、「開発行為に伴う治水対策事務処理マニュアル（案）」（平成20年4月、京都府）及び「重要開発調整池に関する事務処理マニュアル」（平成29年7月、京都府）に準じて十分な濁水処理能力を有するものを設置することや沈砂設備からの排水を放流する地点における浮遊物質量（SS）上昇量の予測結果を勘案すると、対象事業実施区域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、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、工事の実施による水質の環境影響は、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（SS）について、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」（昭和50年京都府条例第33号）を準用し、環境保全目標の値（特定施設の浮遊物質量（SS）の排出基準が最大値で90mg/L、日平均値で70mg/L）として定め、水質（浮遊物質量）の予測結果と比較した結果、最大値で74mg/L、日平均値で35mg/Lと目標値を満足していることから、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>	時刻	23：00	0：00	2：00	4：00	6：00	天候	雨	雨	雨	雨	雨	流量（L/秒）	0.3473	0.3824	0.2755	0.2412	0.2197	浮遊物質量（SS）（mg/L）	47	34	64	36	51	濁度（度）	26	19	40	18	25	透視度（度）	21.0	20.5	14.5	18.0	29.0	水温（℃）	22.8	21.2	22.0	22.0	21.8	時刻	23：30	0：30	1：30	2：30	3：30	天候	雨	雨	雨	雨	雨	流量（L/秒）	0.1931	0.1459	0.1260	0.0960	0.0141	浮遊物質量（SS）（mg/L）	45	10	6	9	3	濁度（度）	22	6	4	6	3	透視度（度）	16.0	42.0	46.8	46.5	53.8	水温（℃）	25.0	25.0	25.0	25.0	24.0
時刻	23：00	0：00	2：00	4：00	6：00																																																																																
天候	雨	雨	雨	雨	雨																																																																																
流量（L/秒）	0.3473	0.3824	0.2755	0.2412	0.2197																																																																																
浮遊物質量（SS）（mg/L）	47	34	64	36	51																																																																																
濁度（度）	26	19	40	18	25																																																																																
透視度（度）	21.0	20.5	14.5	18.0	29.0																																																																																
水温（℃）	22.8	21.2	22.0	22.0	21.8																																																																																
時刻	23：30	0：30	1：30	2：30	3：30																																																																																
天候	雨	雨	雨	雨	雨																																																																																
流量（L/秒）	0.1931	0.1459	0.1260	0.0960	0.0141																																																																																
浮遊物質量（SS）（mg/L）	45	10	6	9	3																																																																																
濁度（度）	22	6	4	6	3																																																																																
透視度（度）	16.0	42.0	46.8	46.5	53.8																																																																																
水温（℃）	25.0	25.0	25.0	25.0	24.0																																																																																

表 10-1.19 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要
(続き) 水質	水 (続き) (濁り) (浮遊物質量)	<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 工事中の雨水の排水</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事における雨水等による濁水を防止するため、沈砂設備を設置して、一時的に雨水を貯留し、土砂を沈殿させた後に放流する。 ・ 堆砂容量を確保するために、必要に応じて沈砂設備の堆砂を除去する。 ・ 造成法面を緑化し、表土流出による濁水の発生を抑制する。 ・ 台風や集中豪雨等が予想される場合には、適切に沈砂設備に集水できるような対応を講じる。
地質・土壌環境	地形及び地質	<p>(1) 調査の結果</p> <p>① 一般的な地形・地質</p> <p>地形は、山地、丘陵地が大半を占め、調査地域の東側に流れる木津川周辺に低地の谷底平野や自然堤防などが分布している。</p> <p>また、丘陵地周辺には人工改変地がパッチ状に分布しているほか、河川周辺には帯状に低地（谷底平野）がみられる。対象事業実施区域は丘陵地に位置しており、隣接した南西側に人工改変地が分布しているものの、周囲は山地や丘陵地で囲まれている。</p> <p>地質は、山地及び丘陵地には礫、砂礫及び砂が分布し、国見山から交野山周辺の山地は花崗岩、生駒山地の東側に位置する丘陵地は砂や砂礫が分布している。また、普賢寺川や穂谷川など調査地域を流れる河川周辺は礫、調査地域東側に流れる木津川周辺の低地は泥や砂が分布している。対象事業実施区域の地質は礫が大半を占めている。</p> <p>② 重要な地形、地質及び自然現象</p> <p>調査地域周辺では、浜新田及び京阪奈丘陵が京都府レッドデータブック 2015 で重要な地形として指定されており、対象事業実施区域内には京阪奈丘陵が位置している。また、甘南備山の水晶は、京都府レッドデータブック 2015 で重要な地質として指定されている。なお、調査地域周辺に重要な自然現象はない。</p> <p>(2) 予測の結果</p> <p>【工事の実施】</p> <p>① 工事中の造成等の工事による一時的な影響</p> <p>重要な地形、地質及び自然現象の調査結果より、対象事業実施区域内には京都府レッドデータブック 2015 で重要な地形として指定されている京阪奈丘陵が存在しているが、造成等の工事による土地の改変の程度は丘陵の範囲と比較すると非常に小さい。また、人工改変後のがけ崩れ等を防ぐため十分な対策を行うことから、工事中の造成等の工事による一時的な影響は小さいと予測する。</p> <p>(3) 評価の結果</p> <p>【工事の実施】</p> <p>① 工事中の造成等の工事による一時的な影響</p> <p>対象事業実施区域では、重要な地形、地質及び自然現象の調査結果より、対象事業実施区域内には京都府レッドデータブック 2015 で重要な地形として指定されている京阪奈丘陵が存在しているが、造成等の工事による土地の改変の程度は丘陵の範囲と比較すると非常に小さいため、工事中の造成等の工事による一時的な影響は小さいと予測する。</p> <p>また、本事業では、工事の実施に伴う重要な地形・地質及び自然現象の対策として、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、工事の実施に伴う重要な地形・地質及び自然現象の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られており、環境の保全についての配慮が適正になさ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 工事中の造成等の工事による一時的な影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重要な地形の改変を可能な限り低減できるよう、事業計画や工法等を検討する。 ・ 地形の改変による盛土や切土部分では、がけ崩れ等の危険性が高くなる場合があるため、土地の地形特性に対する十分な対策を行う。

表 10-1.20 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要
<p>(続き) 地質・土壌環境</p>	<p>土壌</p> <p>(1) 調査の結果</p> <p>① 地歴の状況 対象事業実施区域は現在、丘陵地となっている。また、国土地理院の空中写真を確認したところ、対象事業実施区域が過去に改変された記録はなかった。</p> <p>② 土壌汚染の状況 調査地域周辺における土壌中のダイオキシン類については、京田辺市及び枚方市による測定が実施されており、平成 25 年度～平成 30 年度における全 16 地点の調査では、いずれも環境基準を満足している。</p> <p>③ 地形及び地質の状況 調査地域周辺の地形は、山地、丘陵地が大半を占め、調査地域の東側に流れる木津川周辺に低地の谷底平野や自然堤防などが分布している。 また、丘陵地周辺には人工改変地がパッチ状に分布しているほか、河川周辺には帯状に低地（谷底平野）がみられる。対象事業実施区域は丘陵地に位置しており、隣接した南西側に人工改変地が分布しているものの、周囲は山地や丘陵地で囲まれている。</p> <p>④ 土壌汚染の発生源の状況 対象事業実施区域周辺は山地や丘陵地で囲まれているほか、北東側には京奈和自動車道、西側には現有施設である甘南備園焼却施設等の工場が位置しているが、土壌汚染の発生源となるような施設はみられない。 なお、現甘南備園焼却施設については、これまで特定有害物質等が漏洩した事実は確認されていない。</p> <p>(2) 予測の結果</p> <p>【工事の実施】</p> <p>① 工事中の造成等の工事による一時的な影響 対象事業実施区域では、過去に土壌汚染のおそれがある施設等は建設されておらず、周辺にも土壌汚染の発生源となるような施設は存在していない。また、対象事業実施区域周辺には廃棄物が地下にある土地の指定区域が存在するが、対象事業の実施による当該区域の改変は行わないことから、造成工事、基礎工事等に伴う土砂の移動による土壌汚染の影響はないものと予測する。</p> <p>(3) 評価の結果</p> <p>【工事の実施】</p> <p>① 工事中の造成等の工事による一時的な影響 対象事業実施区域では、過去に土壌汚染のおそれがある施設等は建設されておらず、周辺にも土壌汚染の発生源となるような施設は存在していない。また、対象事業実施区域周辺には廃棄物が地下にある土地の指定区域が存在するが、対象事業に実施による当該区域の改変は行わないことから、造成工事、基礎工事等に伴う土砂の移動による土壌汚染の影響はないものと予測する。 また、本事業では、工事の実施に伴う土壌汚染対策として、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、工事の実施に伴う土壌汚染の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られており、環境の保全についての配慮が適正になさ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 工事中の造成等の工事による一時的な影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事に先立ち土壌汚染対策法に基づく届出を行い、必要に応じて、工事前に同法に基づいた調査を行う。また、汚染等が確認された場合には、同法に基づく手続きに従い、適切な対応を講じる。 ・ 対象事業実施区域外へ土砂を搬出する場合は、関係法令等を遵守し、適正に処理・処分を行う。

表 10-1.21 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要																																																																			
動物	動物	<p>(1)調査の結果</p> <p>①既存資料調査</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺における重要種の生息記録を確認した。その結果、対象事業実施区域及びその周辺に生息する可能性のある重要種として記録が確認された種数を下表に示す。</p> <table border="1" data-bbox="673 412 1072 725"> <thead> <tr> <th>分類群</th> <th>重要種</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>哺乳類</td> <td>4目6科8種</td> </tr> <tr> <td>鳥類</td> <td>16目37科110種</td> </tr> <tr> <td>両生類</td> <td>2目6科10種</td> </tr> <tr> <td>爬虫類</td> <td>2目6科11種</td> </tr> <tr> <td>昆虫類</td> <td>9目36科82種</td> </tr> <tr> <td>魚類</td> <td>5目7科29種</td> </tr> <tr> <td>貝類</td> <td>5目8科20種</td> </tr> </tbody> </table> <p>対象事業実施区域周辺において実施された動植物調査の既存資料から、確認種及び重要種の情報を整理した。その結果、記録が確認された種数及び重要種に選定されていた種数を下表に示す。</p> <table border="1" data-bbox="549 846 1197 1160"> <thead> <tr> <th>分類群</th> <th>確認種</th> <th>重要種</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>哺乳類</td> <td>6目10科17種</td> <td>3目4科4種</td> </tr> <tr> <td>鳥類</td> <td>15目35科93種</td> <td>9目18科30種</td> </tr> <tr> <td>両生類</td> <td>2目7科10種</td> <td>2目6科8種</td> </tr> <tr> <td>爬虫類</td> <td>2目7科12種</td> <td>2目4科8種</td> </tr> <tr> <td>昆虫類</td> <td>17目198科1,092種</td> <td>8目36科60種</td> </tr> <tr> <td>魚類</td> <td>5目9科25種</td> <td>3目4科5種</td> </tr> <tr> <td>底生動物</td> <td>16目41科68種</td> <td>3目5科6種</td> </tr> </tbody> </table> <p>②現地調査</p> <p>現地調査の結果、確認された種数及び注目すべき種に選定された種数を下表に示す。 なお、魚類は現地調査において確認されなかった。両生類は注目すべき種に該当する種は確認されなかった。</p> <table border="1" data-bbox="549 1346 1197 1700"> <thead> <tr> <th>分類群</th> <th>確認種</th> <th>注目すべき動物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>哺乳類</td> <td>6目10科11種</td> <td>1科1種</td> </tr> <tr> <td>鳥類</td> <td>7目21科42種</td> <td>4科4種</td> </tr> <tr> <td>猛禽類</td> <td>3科10種</td> <td>3科10種</td> </tr> <tr> <td>両生類</td> <td>1目2科2種</td> <td>該当種なし</td> </tr> <tr> <td>爬虫類</td> <td>1目2科2種</td> <td>1科1種</td> </tr> <tr> <td>昆虫類</td> <td>15目145科446種</td> <td>15科16種</td> </tr> <tr> <td>魚類</td> <td colspan="2">確認されなかった</td> </tr> <tr> <td>底生動物</td> <td>17目43科66種</td> <td>3科3種</td> </tr> </tbody> </table>	分類群	重要種	哺乳類	4目6科8種	鳥類	16目37科110種	両生類	2目6科10種	爬虫類	2目6科11種	昆虫類	9目36科82種	魚類	5目7科29種	貝類	5目8科20種	分類群	確認種	重要種	哺乳類	6目10科17種	3目4科4種	鳥類	15目35科93種	9目18科30種	両生類	2目7科10種	2目6科8種	爬虫類	2目7科12種	2目4科8種	昆虫類	17目198科1,092種	8目36科60種	魚類	5目9科25種	3目4科5種	底生動物	16目41科68種	3目5科6種	分類群	確認種	注目すべき動物	哺乳類	6目10科11種	1科1種	鳥類	7目21科42種	4科4種	猛禽類	3科10種	3科10種	両生類	1目2科2種	該当種なし	爬虫類	1目2科2種	1科1種	昆虫類	15目145科446種	15科16種	魚類	確認されなかった		底生動物	17目43科66種	3科3種
	分類群	重要種																																																																			
哺乳類	4目6科8種																																																																				
鳥類	16目37科110種																																																																				
両生類	2目6科10種																																																																				
爬虫類	2目6科11種																																																																				
昆虫類	9目36科82種																																																																				
魚類	5目7科29種																																																																				
貝類	5目8科20種																																																																				
分類群	確認種	重要種																																																																			
哺乳類	6目10科17種	3目4科4種																																																																			
鳥類	15目35科93種	9目18科30種																																																																			
両生類	2目7科10種	2目6科8種																																																																			
爬虫類	2目7科12種	2目4科8種																																																																			
昆虫類	17目198科1,092種	8目36科60種																																																																			
魚類	5目9科25種	3目4科5種																																																																			
底生動物	16目41科68種	3目5科6種																																																																			
分類群	確認種	注目すべき動物																																																																			
哺乳類	6目10科11種	1科1種																																																																			
鳥類	7目21科42種	4科4種																																																																			
猛禽類	3科10種	3科10種																																																																			
両生類	1目2科2種	該当種なし																																																																			
爬虫類	1目2科2種	1科1種																																																																			
昆虫類	15目145科446種	15科16種																																																																			
魚類	確認されなかった																																																																				
底生動物	17目43科66種	3科3種																																																																			

表 10-1.22 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要	
(続き) 動物	(続き) 動物	(2) 予測の結果	
		【工事の実施】	
		① 工事中の造成等の工事による一時的な影響 既存資料調査及び現地調査の結果、注目すべき動物の予測結果（概要）は以下のとおりである。	
		分類群	予測結果
		哺乳類・鳥類・爬虫類・昆虫類	猛禽類・底生動物を除く注目すべき動物は、対象事業実施区域外にのみ生息する、又は、事業により生息環境の一部が改変されるものの、生息環境は対象事業実施区域周辺に広く存在する。よって、造成等の工事による影響は小さいと予測した。
		猛禽類	ほとんどの猛禽類は事業により生息環境の一部が改変されるものの、改変範囲を主要な生息環境としている可能性は低い。よって、造成等の工事による影響は小さいと予測した。 オオタカは対象事業実施区域付近に営巣が確認された。事業により主要な生息環境は改変されないものの、飛翔時等に対象事業実施区域を忌避することが懸念される。よって、造成等の工事による影響はあると予測した。
		底生動物	底生動物は、対象実施区域外にのみ生息する。また、工事中の雨水排水等による水質の著しい悪化は予測されない。よって、造成等の工事による影響は小さいと予測した。
		② 工事中の建設機械の稼働 既存資料調査及び現地調査の結果、注目すべき動物の予測結果（概要）は以下のとおりである。	
		分類群	予測結果
		哺乳類・鳥類・爬虫類・昆虫類・底生動物	猛禽類を除く注目すべき動物は、対象事業実施区域外にのみ生息する、又は、生息環境が対象事業実施区域外に広く存在しており、建設機械の稼働に伴う騒音等の発生による生息環境の悪化が懸念される範囲は一部である。よって、建設機械の稼働による影響は小さいと予測した。
猛禽類	ほとんどの注目すべき猛禽類は、事業により生息環境の一部が改変されるものの、改変範囲を主要な生息環境としている可能性は低い。よって、建設機械の稼働による影響は小さいと予測された。 オオタカは、対象事業実施区域付近に営巣が確認された。飛翔時等には対象事業実施区域を忌避することや、クレーンの稼働やダンプの往来による視覚的な変化が生じることが懸念される。よって、建設機械の稼働による影響があると予測した。		

表 10-1.23 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要													
(続き) 動物	(続き) 動物	<p>【供用時】</p> <p>①供用時の土地及び工作物の存在 既存資料調査及び現地調査の結果、注目すべき動物の予測結果（概要）は以下のとおりである。</p>													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>分類群</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>哺乳類・鳥類・爬虫類・昆虫類・底生動物</td> <td>猛禽類を除く注目すべき動物は、対象事業実施区域外にのみ生息する、又は、生息環境の一部が造成地となり工作物が出現するものの、対象事業実施区域周辺には生息に適した環境が広く存在する。よって、土地及び工作物の存在による影響は小さいと予測した。</td> </tr> <tr> <td>猛禽類</td> <td>ほとんどの注目すべき猛禽類は、事業により生息環境の一部が造成地となり工作物が出現するものの、改変範囲を主要な生息環境としている可能性は低い。よって、土地及び工作物の存在による影響は小さいと予測した。 オオタカは、対象事業実施区域付近に営巣が確認された。しかし、事業により高利用域の一部を改変するがわずかであり、営巣中心域や営巣可能域、主要な採食地は改変しない。よって、土地及び工作物の存在による影響は小さいと予測した。</td> </tr> </tbody> </table>	分類群	予測結果	哺乳類・鳥類・爬虫類・昆虫類・底生動物	猛禽類を除く注目すべき動物は、対象事業実施区域外にのみ生息する、又は、生息環境の一部が造成地となり工作物が出現するものの、対象事業実施区域周辺には生息に適した環境が広く存在する。よって、土地及び工作物の存在による影響は小さいと予測した。	猛禽類	ほとんどの注目すべき猛禽類は、事業により生息環境の一部が造成地となり工作物が出現するものの、改変範囲を主要な生息環境としている可能性は低い。よって、土地及び工作物の存在による影響は小さいと予測した。 オオタカは、対象事業実施区域付近に営巣が確認された。しかし、事業により高利用域の一部を改変するがわずかであり、営巣中心域や営巣可能域、主要な採食地は改変しない。よって、土地及び工作物の存在による影響は小さいと予測した。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>分類群</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>哺乳類・鳥類・爬虫類・昆虫類</td> <td>猛禽類・底生動物を除く注目すべき動物は、対象事業実施区域外にのみ生息する、又は、生息環境が対象事業実施区域外に広く存在しており、施設の稼働に伴う騒音等の発生による生息環境の悪化が懸念される範囲は一部である。よって、施設の稼働による影響は小さいと予測した。</td> </tr> <tr> <td>猛禽類</td> <td>ほとんどの注目すべき猛禽類は、対象事業実施区域を主要な生息環境としている可能性が低い。よって、施設の稼働に伴う影響は小さいと予測した。 オオタカは、対象事業実施区域付近に営巣が確認され、施設の稼働に伴う騒音等の発生による生息環境の悪化が懸念される。しかし、営巣木付近において施設稼働時の騒音は暗騒音以下となる。よって、施設の稼働による影響は小さいと予測した。</td> </tr> <tr> <td>底生動物</td> <td>注目すべき底生動物は、対象事業実施区域外にのみ生息する、又は、生息環境が対象事業実施区域外に広く存在しており、施設の稼働に伴う騒音等の発生による生息環境の悪化が懸念される範囲は一部である。また、生活排水及びプラント排水は公共用水域へ放流せず、下水道処理を行うことから、水質の悪化は懸念されない。よって、施設の稼働による影響は小さいと予測した。</td> </tr> </tbody> </table>	分類群	予測結果	哺乳類・鳥類・爬虫類・昆虫類	猛禽類・底生動物を除く注目すべき動物は、対象事業実施区域外にのみ生息する、又は、生息環境が対象事業実施区域外に広く存在しており、施設の稼働に伴う騒音等の発生による生息環境の悪化が懸念される範囲は一部である。よって、施設の稼働による影響は小さいと予測した。	猛禽類	ほとんどの注目すべき猛禽類は、対象事業実施区域を主要な生息環境としている可能性が低い。よって、施設の稼働に伴う影響は小さいと予測した。 オオタカは、対象事業実施区域付近に営巣が確認され、施設の稼働に伴う騒音等の発生による生息環境の悪化が懸念される。しかし、営巣木付近において施設稼働時の騒音は暗騒音以下となる。よって、施設の稼働による影響は小さいと予測した。
分類群	予測結果														
哺乳類・鳥類・爬虫類・昆虫類・底生動物	猛禽類を除く注目すべき動物は、対象事業実施区域外にのみ生息する、又は、生息環境の一部が造成地となり工作物が出現するものの、対象事業実施区域周辺には生息に適した環境が広く存在する。よって、土地及び工作物の存在による影響は小さいと予測した。														
猛禽類	ほとんどの注目すべき猛禽類は、事業により生息環境の一部が造成地となり工作物が出現するものの、改変範囲を主要な生息環境としている可能性は低い。よって、土地及び工作物の存在による影響は小さいと予測した。 オオタカは、対象事業実施区域付近に営巣が確認された。しかし、事業により高利用域の一部を改変するがわずかであり、営巣中心域や営巣可能域、主要な採食地は改変しない。よって、土地及び工作物の存在による影響は小さいと予測した。														
分類群	予測結果														
哺乳類・鳥類・爬虫類・昆虫類	猛禽類・底生動物を除く注目すべき動物は、対象事業実施区域外にのみ生息する、又は、生息環境が対象事業実施区域外に広く存在しており、施設の稼働に伴う騒音等の発生による生息環境の悪化が懸念される範囲は一部である。よって、施設の稼働による影響は小さいと予測した。														
猛禽類	ほとんどの注目すべき猛禽類は、対象事業実施区域を主要な生息環境としている可能性が低い。よって、施設の稼働に伴う影響は小さいと予測した。 オオタカは、対象事業実施区域付近に営巣が確認され、施設の稼働に伴う騒音等の発生による生息環境の悪化が懸念される。しかし、営巣木付近において施設稼働時の騒音は暗騒音以下となる。よって、施設の稼働による影響は小さいと予測した。														
底生動物	注目すべき底生動物は、対象事業実施区域外にのみ生息する、又は、生息環境が対象事業実施区域外に広く存在しており、施設の稼働に伴う騒音等の発生による生息環境の悪化が懸念される範囲は一部である。また、生活排水及びプラント排水は公共用水域へ放流せず、下水道処理を行うことから、水質の悪化は懸念されない。よって、施設の稼働による影響は小さいと予測した。														
		<p>②供用時の施設の稼働 既存資料調査及び現地調査の結果、注目すべき動物の予測結果（概要）は以下のとおりである。</p>													

表 10-1.24 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要
(続き) 動物	(続き) 動物	<p>(3) 評価の結果</p> <p>【工事の実施】</p> <p>① 工事中の造成等の工事による一時的な影響</p> <p>ほとんどの注目すべき動物については、対象事業実施区域内に生息しない、又は、対象事業実施区域外に生息環境が広く存在していることから、造成等の工事に伴う影響は小さいと予測された。一方、オオタカは対象事業実施区域付近に営巣が確認され、直接改変による主要な生息環境への影響は小さいものの、視覚的な変化による影響があると予測された。</p> <p>造成等の工事に伴う影響が予測された注目すべき動物に対しては、環境保全措置（(4) 環境の保全及び創造のための措置）を講じる。</p> <p>また、オオタカの環境保全措置には不確実性があるため、事後調査を実施し環境保全措置の効果の検証を行う。繁殖が確認されなかった場合にも、再営巣の有無の確認を目的にモニタリングを実施する。施工は通年実施するため、工事中に異常行動が確認された場合には専門家の助言を基に適切に対応する。</p> <p>以上のことから、造成等の工事に伴いオオタカの繁殖に影響を及ぼす可能性があるものの、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・低減されており、環境の保全についての配慮が適正になされていると評価する。</p> <p>② 工事中の建設機械の稼働</p> <p>ほとんどの注目すべき動物については、対象事業実施区域内に生息しない、又は、対象事業実施区域外に生息環境が広く存在していることから、建設機械の稼働に伴う影響は小さいと予測された。一方、オオタカは対象事業実施区域付近に営巣が確認され、騒音等の発生や視覚的な変化による影響があると予測された。</p> <p>建設機械の稼働に伴う影響が予測された注目すべき動物に対しては、環境保全措置（(4) 環境の保全及び創造のための措置）を講じる。</p> <p>また、オオタカの環境保全措置には不確実性があるため、事後調査を実施し環境保全措置の効果の検証を行う。繁殖が確認されなかった場合にも、再営巣の有無の確認を目的にモニタリングを実施する。施工は通年実施するため、工事中に異常行動が確認された場合には専門家の助言を基に適切に対応する。</p> <p>以上のことから、建設機械の稼働に伴いオオタカの繁殖に影響を及ぼす可能性があるものの、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・低減されており、環境の保全についての配慮が適正になされていると評価する。</p> <p>【供用時】</p> <p>① 供用時の土地及び工作物の存在</p> <p>全ての注目すべき動物について、対象事業実施区域内に生息しない、又は、対象事業実施区域外に生息環境が広く存在していることから、土地及び工作物の存在に伴う影響は小さいと予測された。</p> <p>以上のことから、土地及び工作物の存在に伴う注目すべき動物への環境影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減されており、環境の保全についての配慮が適正になされていると評価する。</p> <p>② 供用時の施設の稼働</p> <p>全ての注目すべき動物について、対象事業実施区域内に生息しない、又は、対象事業実施区域外に生息環境が広く存在していることから、施設の稼働に伴う影響は小さいと予測された。また、施設の稼働に伴い発生する生活排水及びプラント排水は公共用水域へ放流せず下水道処理を行うことから、水生生物への影響として施設の稼働に伴う水質の悪化は懸念されない。</p> <p>以上のことから、施設の稼働に伴う注目すべき動物への環境影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減されており、環境の保全についての配慮が適正になされていると評価する。</p>

表 10-1.25 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要
(続き) 動物	(続き) 動物	<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 工事中の造成等の工事による一時的な影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事の着手は、オオタカの感受度が比較的低いとされる巣外育雛期以降に行う。 ・ 可能な限りオオタカの巣から離れた場所から施工を始め、馴化を促す。 ・ オオタカの求愛・造巣期～巣内育雛期は、可能な限り巣から離れた場所で施工する。 ・ 上記の環境保全措置を実施するため、工期延長してオオタカの繁殖活動への影響を可能な限り避けた造成工事とする。 ・ 煙突の施工はクレーンの稼働等が伴うことから、オオタカの巣から見える高さ以上の煙突は、オオタカの感受度が比較的低いとされる巣外育雛期以降に施工する。 ・ 工事中はオオタカの繁殖状況について確認を行い、異常行動が確認された場合には専門家の助言を基に適切に対応する。 <p>② 工事中の建設機械の稼働</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事の着手は、オオタカの感受度が比較的低いとされる巣外育雛期以降に行う。 ・ 可能な限りオオタカの巣から離れた場所から施工を始め、馴化を促す。 ・ 工事着手時は、オオタカの巣外育雛期以降にクレーンやダンプの稼働を開始させ、急激な視覚的な変化の低減を図る。 ・ 上記の環境保全措置を実施するため、工期延長してオオタカの繁殖活動への影響を可能な限り避けた造成工事とする。 ・ 低騒音型機械等の環境に配慮した建設機械を採用する。 ・ 工事中はオオタカの繁殖状況について確認を行い、異常行動が確認された場合には専門家の助言を基に適切に対応する。 <p>【供用時】</p> <p>① 供用時の土地及び工作物の存在</p> <p>土地及び工作物の存在に伴う注目すべき動物への影響は小さいと予測しており、環境保全措置は講じない。</p> <p>② 供用時の施設の稼働</p> <p>施設の稼働に伴う注目すべき動物への影響は小さいと予測しており、環境保全措置は講じない。</p>

表 10-1.26 調査等の結果

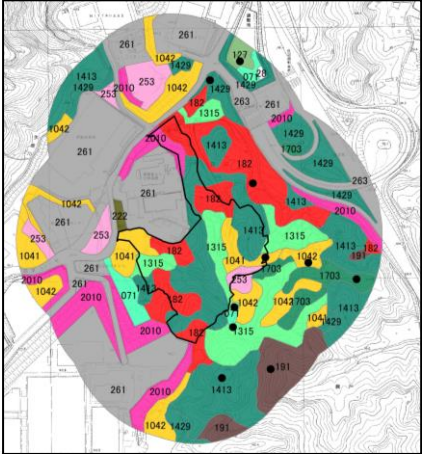
環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要																																																		
植物	植物	<p>(1) 調査の結果</p> <p>① 既存資料調査 対象事業実施区域及びその周辺における重要種の生息記録を確認した。その結果、対象事業実施区域及びその周辺に生息する可能性のある重要種として 90 科 284 種の記録が確認された。 対象事業実施区域周辺において実施された動植物調査の既存資料から、確認種の情報を整理した結果、147 科 892 種の記録が確認されており、このうち重要種は 35 科 65 種選定された。</p> <p>② 現地調査 ・植物相（陸生植物・水生植物） 現地調査の結果、106 科 389 種が確認された。このうち、3 科 3 種が注目すべき植物として選定された。</p> <p>・植生 12 種類の植物群落と 4 種類の土地利用区分が確認された（右図参照）。 対象事業実施区域周辺は工場や高速道路等の人工構造物に囲まれており、対象事業実施区域内はコナラ群落やマダケ植林が多くを占めていた。また、対象事業実施区域の一部は、採石場として利用されていたことがあり、現状では人工裸地や単子葉草本群落等に遷移していた。</p>																																																		
		 <table border="1" data-bbox="991 772 1414 1025"> <thead> <tr> <th>表示</th> <th>基本分類</th> <th>群落名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>071</td> <td>単子葉草本群落</td> <td>ヨシ群落</td> </tr> <tr> <td>1041</td> <td></td> <td>ススキ群落</td> </tr> <tr> <td>1042</td> <td></td> <td>チガヤ群落</td> </tr> <tr> <td>127</td> <td>ヤナギ高木林</td> <td>ジャヤナギ-アカメヤナギ群集</td> </tr> <tr> <td>1315</td> <td>その他の低木林</td> <td>クス群落</td> </tr> <tr> <td>1413</td> <td>落葉広葉樹林</td> <td>コナラ群落</td> </tr> <tr> <td>1429</td> <td></td> <td>ヌルデ-アカメガシワ群落</td> </tr> <tr> <td>1703</td> <td>常緑針葉樹林</td> <td>アカマツ群落</td> </tr> <tr> <td>187</td> <td>植林地(竹林)</td> <td>マダケ植林</td> </tr> <tr> <td>191</td> <td>植林地(スギ・ヒノキ)</td> <td>スギ・ヒノキ植林</td> </tr> <tr> <td>2010</td> <td>植林地(その他)</td> <td>播種樹林群</td> </tr> <tr> <td>253</td> <td>畑</td> <td>畑地(湿地雑草群落)</td> </tr> <tr> <td>253</td> <td>グラウンドなど</td> <td>人工裸地</td> </tr> <tr> <td>261</td> <td>人工構造物</td> <td>構造物</td> </tr> <tr> <td>263</td> <td></td> <td>道路</td> </tr> <tr> <td>28</td> <td>開放水面</td> <td>開放水面</td> </tr> </tbody> </table>	表示	基本分類	群落名	071	単子葉草本群落	ヨシ群落	1041		ススキ群落	1042		チガヤ群落	127	ヤナギ高木林	ジャヤナギ-アカメヤナギ群集	1315	その他の低木林	クス群落	1413	落葉広葉樹林	コナラ群落	1429		ヌルデ-アカメガシワ群落	1703	常緑針葉樹林	アカマツ群落	187	植林地(竹林)	マダケ植林	191	植林地(スギ・ヒノキ)	スギ・ヒノキ植林	2010	植林地(その他)	播種樹林群	253	畑	畑地(湿地雑草群落)	253	グラウンドなど	人工裸地	261	人工構造物	構造物	263		道路	28	開放水面
表示	基本分類	群落名																																																		
071	単子葉草本群落	ヨシ群落																																																		
1041		ススキ群落																																																		
1042		チガヤ群落																																																		
127	ヤナギ高木林	ジャヤナギ-アカメヤナギ群集																																																		
1315	その他の低木林	クス群落																																																		
1413	落葉広葉樹林	コナラ群落																																																		
1429		ヌルデ-アカメガシワ群落																																																		
1703	常緑針葉樹林	アカマツ群落																																																		
187	植林地(竹林)	マダケ植林																																																		
191	植林地(スギ・ヒノキ)	スギ・ヒノキ植林																																																		
2010	植林地(その他)	播種樹林群																																																		
253	畑	畑地(湿地雑草群落)																																																		
253	グラウンドなど	人工裸地																																																		
261	人工構造物	構造物																																																		
263		道路																																																		
28	開放水面	開放水面																																																		
	<p>(2) 予測の結果</p> <p>【工事の実施】</p> <p>① 工事中の造成等の工事による一時的な影響 既存資料調査及び現地調査の結果、注目すべき植物の予測結果（概要）は以下のとおりである。</p> <table border="1" data-bbox="331 1211 1414 1451"> <thead> <tr> <th>分類群</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>植物</td> <td>ミゾコウジュとナンバンギセルは、対象事業実施区域外で確認され、生育環境の悪化も懸念されない。よって、影響は小さいと予測した。 コクランは対象事業実施区域内外で確認された。対象事業実施区域内で確認された個体の生育地は改変される他、対象事業実施区域に近接した場所で確認された個体は、樹林や竹林の伐採により光環境や風環境が変化する可能性がある。よって、造成等の工事に伴う影響はあると予測した。</td> </tr> </tbody> </table> <p>【供用時】</p> <p>① 供用時の土地及び工作物の存在 既存資料調査及び現地調査の結果、注目すべき植物の予測結果（概要）は以下のとおりである。</p> <table border="1" data-bbox="331 1615 1414 1854"> <thead> <tr> <th>分類群</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>植物</td> <td>ミゾコウジュとナンバンギセルは、対象事業実施区域外で確認され、間接的影響も懸念されない。よって、影響は小さいと予測した。 コクランは対象事業実施区域内外で確認された。対象事業実施区域内で確認された個体の生育地は改変される他、対象事業実施区域に近接した場所で確認された個体は、樹林や竹林の伐採により光環境や風環境が変化する可能性がある。よって、施設の供用に伴う影響はあると予測した。</td> </tr> </tbody> </table>	分類群	予測結果	植物	ミゾコウジュとナンバンギセルは、対象事業実施区域外で確認され、生育環境の悪化も懸念されない。よって、影響は小さいと予測した。 コクランは対象事業実施区域内外で確認された。対象事業実施区域内で確認された個体の生育地は改変される他、対象事業実施区域に近接した場所で確認された個体は、樹林や竹林の伐採により光環境や風環境が変化する可能性がある。よって、造成等の工事に伴う影響はあると予測した。	分類群	予測結果	植物	ミゾコウジュとナンバンギセルは、対象事業実施区域外で確認され、間接的影響も懸念されない。よって、影響は小さいと予測した。 コクランは対象事業実施区域内外で確認された。対象事業実施区域内で確認された個体の生育地は改変される他、対象事業実施区域に近接した場所で確認された個体は、樹林や竹林の伐採により光環境や風環境が変化する可能性がある。よって、施設の供用に伴う影響はあると予測した。																																											
分類群	予測結果																																																			
植物	ミゾコウジュとナンバンギセルは、対象事業実施区域外で確認され、生育環境の悪化も懸念されない。よって、影響は小さいと予測した。 コクランは対象事業実施区域内外で確認された。対象事業実施区域内で確認された個体の生育地は改変される他、対象事業実施区域に近接した場所で確認された個体は、樹林や竹林の伐採により光環境や風環境が変化する可能性がある。よって、造成等の工事に伴う影響はあると予測した。																																																			
分類群	予測結果																																																			
植物	ミゾコウジュとナンバンギセルは、対象事業実施区域外で確認され、間接的影響も懸念されない。よって、影響は小さいと予測した。 コクランは対象事業実施区域内外で確認された。対象事業実施区域内で確認された個体の生育地は改変される他、対象事業実施区域に近接した場所で確認された個体は、樹林や竹林の伐採により光環境や風環境が変化する可能性がある。よって、施設の供用に伴う影響はあると予測した。																																																			

表 10-1.27 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要
(続き) 植物	(続き) 植物	<p>(3) 評価の結果</p> <p>【工事の実施】</p> <p>① 工事中の造成等の工事による一時的な影響</p> <p>ほとんどの注目すべき植物については、対象事業実施区域外に生育することから、造成等の工事に伴う影響は小さいと予測された。一方、コクランは対象事業実施区域外に多く生育するものの、対象事業実施区域内や近接した場所に生育することから、造成等の工事に伴う影響があると予測された。</p> <p>造成等の工事に伴う影響が予測された注目すべき植物に対しては、環境保全措置（(4) 環境の保全及び創造のための措置）を講じる。</p> <p>また、環境保全措置には不確実性があるため、事後調査を実施し環境保全措置の効果の検証を行う。事後調査の結果、移植個体の活着が良好でない場合は、専門家の助言を基に、必要に応じて追加対策を行い、適切な措置を講じる。</p> <p>以上のことから、造成等の工事に伴う注目すべき植物への環境影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られており、環境の保全についての配慮が適正になされていると評価する。</p> <p>【供用時】</p> <p>① 供用時の土地及び工作物の存在</p> <p>ほとんどの注目すべき植物については、対象事業実施区域外に生育することから、土地及び工作物の存在に伴う影響は小さいと予測された。一方、コクランは対象事業実施区域外に多く生育するものの、対象事業実施区域内や近接した場所に生育することから、土地及び工作物の存在の工事に伴う影響があると予測された。</p> <p>ただし、造成等の工事に伴う影響への環境保全措置としてコクランの移植を実施することから、施設の供用時には影響が予測される個体は存在しない。</p> <p>以上のことから、土地及び工作物の存在に伴う注目すべき植物への環境影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られており、環境の保全についての配慮が適正になさ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 工事中の造成等の工事による一時的な影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 事業による影響を受けると予測されるコクランについて、事業による影響を受けない類似の生育環境へ移植する。 ・ 移植個体の活着が良好でない場合は、専門家の助言を基に、必要に応じて追加対策を行い、適切な措置を講じる。 <p>【供用時】</p> <p>① 供用時の土地及び工作物の存在</p> <p>土地及び工作物の存在及び供用に伴うほとんどの注目すべき植物への影響は小さいと予測された。一方、コクランは対象事業実施区域外に多く生育するものの、対象事業実施区域内や近接した場所に生育することから、土地及び工作物の存在の工事に伴う影響があると予測された。</p> <p>ただし、前述のとおり、造成等の工事に伴う影響への環境保全措置としてコクランの移植を実施することから、施設の供用時には影響が予測される個体は存在しない。</p> <p>以上のことから、環境保全措置は講じない。</p>

表 10-1.28 調査等の結果


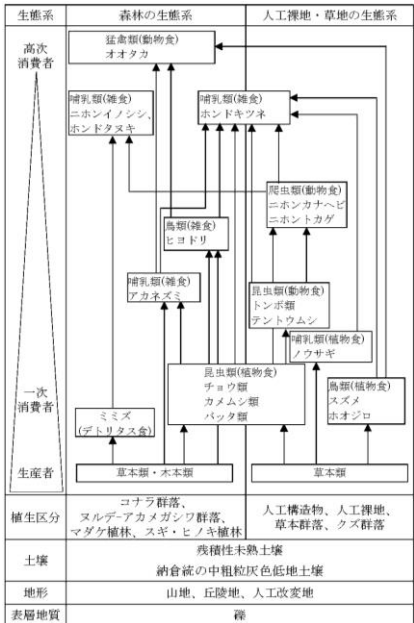
環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要																								
生態系	生態系	<p>(1) 調査の結果</p> <p>① 既存資料調査 調査地域周辺は、日本の気候区分によると瀬戸内気候区に属しており、潜在植生はヤブツバキクラス域の常緑広葉樹林である。しかし、現存植生図では、大半が代償植生となっており、落葉広葉樹二次林であるアベマキ-コナラ群集や、モウソウチク等が優占する竹林及び公園等、人為的な影響を受けた植生が分布している。また、水田、小規模なため池等の水域も広くみられることから、代償植生及び水辺環境を基盤とした里地・里山の生態系と考えられる。</p> <p>調査地域周辺の重要な生態系を整理した結果、対象事業実施区域及びその周辺では、重要な生態系は確認されなかった。</p> <p>② 現地調査</p> <ul style="list-style-type: none"> 環境類型区分 対象事業実施区域及びその周辺を「森林」、「人工裸地・草地」及び「人工構造物」の3つの環境類型に区分した。環境類型区分図を右図に示す。 食物網の状況 動物及び植物の現地調査結果より、対象事業実施区域及びその周辺における生態系の構成種、個体群、生物群落、類似化した環境単位又はその区域を構成する生態系の相互関係を推測した。対象事業実施区域及びその周辺の生態系模式図を右図に示す。 注目種の選定 動植物の調査結果に基づき、複数の注目される動植物の種又は生物群集及びその生息・生育環境について、上位性、典型性、特殊性の観点から選定を行った。 <p>選定した注目種を下表に示す。なお、特殊性注目種については、対象事業実施区域及びその周辺において、湿地等の特殊な環境はみられない状況であるため選定しなかった。</p>	 <p>凡例 ○ 対象事業実施区域 環境類型区分： ■ 森林 ■ 人工裸地・草地 ■ 人工構造物</p>																							
			 <p>生態系 森林の生態系 人工裸地・草地の生態系</p> <p>高次消費者 猛禽類(動物食) オオタカ</p> <p>哺乳類(雑食) ニホンイノシシ、ホンドリタヌキ</p> <p>哺乳類(雑食) ホンドキツネ</p> <p>哺乳類(動物食) ニホンカネヘビ、ニホントカゲ</p> <p>鳥類(雑食) ヒヨドリ</p> <p>哺乳類(雑食) アカネズミ</p> <p>哺乳類(動物食) トンボ類、テントウムシ</p> <p>哺乳類(植物食) ノウサギ</p> <p>昆虫類(植物食) チョウ類、カメムシ類、バッタ類</p> <p>鳥類(植物食) スズメ、ホオジロ</p> <p>一次消費者</p> <p>生産者 草本類・木本類 草本類</p> <p>植生区分 コナラ群落、スルデ-アカメガシワ群落、マダケ植林、スギ・ヒノキ植林 人工構造物、人工裸地、草本群落、クス群落</p> <p>土壌 残積性未熟土壌 納骨坑の中粗粒灰色低地土壌</p> <p>地形 山地、丘陵地、人工改変地</p> <p>表層地質 礫</p>																							
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>分類</th> <th>種名</th> <th>選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">上位性</td> <td>哺乳類</td> <td>ホンドキツネ</td> <td>・ネズミ類、鳥類、大型のコガネムシ類等を餌とする生態系の上位種である。 ・対象事業実施区域内の草地や樹林で確認されている。</td> </tr> <tr> <td>猛禽類</td> <td>オオタカ</td> <td>・主に小～中型鳥類やネズミ等の小型動物を捕食する生態系の上位種である。 ・対象事業実施区域周辺で営巣が確認されている。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">典型性</td> <td rowspan="2">哺乳類</td> <td>ノウサギ</td> <td>・草食性の小型動物であり、キツネ等の餌資源となる。 ・調査地域内の草地や樹林で確認されている。</td> </tr> <tr> <td>ホンドリタヌキ</td> <td>・主に果実や、昆虫等の無脊椎動物を餌とする。 ・調査地域内の樹林等で確認されている。</td> </tr> <tr> <td>鳥類</td> <td>ニホンイノシシ</td> <td>・根茎や葉、果実、堅果、昆虫類、ミミズ、カエル等を餌とする。 ・調査地域内の草地や樹林等で確認されている。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>鳥類</td> <td>ヒヨドリ</td> <td>・イネ科の種子や昆虫の幼虫等を餌とする。同サイズの鳥類はオオタカ等の餌資源となる。 ・鳥類調査において優占種であり、調査地域で広く確認されている。</td> </tr> </tbody> </table>	区分	分類	種名	選定理由	上位性	哺乳類	ホンドキツネ	・ネズミ類、鳥類、大型のコガネムシ類等を餌とする生態系の上位種である。 ・対象事業実施区域内の草地や樹林で確認されている。	猛禽類	オオタカ	・主に小～中型鳥類やネズミ等の小型動物を捕食する生態系の上位種である。 ・対象事業実施区域周辺で営巣が確認されている。	典型性	哺乳類	ノウサギ	・草食性の小型動物であり、キツネ等の餌資源となる。 ・調査地域内の草地や樹林で確認されている。	ホンドリタヌキ	・主に果実や、昆虫等の無脊椎動物を餌とする。 ・調査地域内の樹林等で確認されている。	鳥類	ニホンイノシシ	・根茎や葉、果実、堅果、昆虫類、ミミズ、カエル等を餌とする。 ・調査地域内の草地や樹林等で確認されている。		鳥類	ヒヨドリ	・イネ科の種子や昆虫の幼虫等を餌とする。同サイズの鳥類はオオタカ等の餌資源となる。 ・鳥類調査において優占種であり、調査地域で広く確認されている。
区分	分類	種名	選定理由																							
上位性	哺乳類	ホンドキツネ	・ネズミ類、鳥類、大型のコガネムシ類等を餌とする生態系の上位種である。 ・対象事業実施区域内の草地や樹林で確認されている。																							
	猛禽類	オオタカ	・主に小～中型鳥類やネズミ等の小型動物を捕食する生態系の上位種である。 ・対象事業実施区域周辺で営巣が確認されている。																							
典型性	哺乳類	ノウサギ	・草食性の小型動物であり、キツネ等の餌資源となる。 ・調査地域内の草地や樹林で確認されている。																							
		ホンドリタヌキ	・主に果実や、昆虫等の無脊椎動物を餌とする。 ・調査地域内の樹林等で確認されている。																							
	鳥類	ニホンイノシシ	・根茎や葉、果実、堅果、昆虫類、ミミズ、カエル等を餌とする。 ・調査地域内の草地や樹林等で確認されている。																							
	鳥類	ヒヨドリ	・イネ科の種子や昆虫の幼虫等を餌とする。同サイズの鳥類はオオタカ等の餌資源となる。 ・鳥類調査において優占種であり、調査地域で広く確認されている。																							

表 10-1.29 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要				
(続き) 生態系	(続き) 生態系	(2) 予測の結果 【工事の実施】 ① 工事中の造成等の工事による一時的な影響 既存資料調査及び現地調査の結果、注目種の予測結果（概要）は以下のとおりである。 なお、上位性の注目種であるホンドキツネ及びオオタカは、動物の注目すべき種にも選定しており、予測結果は動物の項に示す。				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>注目種</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>典型性</td> <td>典型性の注目種は、事業により生息環境の一部が改変されるものの、生息環境は対象事業実施区域周辺に広く存在する。よって、造成等の工事による影響は小さいと予測した。</td> </tr> </tbody> </table>	注目種	予測結果	典型性	典型性の注目種は、事業により生息環境の一部が改変されるものの、生息環境は対象事業実施区域周辺に広く存在する。よって、造成等の工事による影響は小さいと予測した。
		注目種	予測結果			
		典型性	典型性の注目種は、事業により生息環境の一部が改変されるものの、生息環境は対象事業実施区域周辺に広く存在する。よって、造成等の工事による影響は小さいと予測した。			
		② 工事中の建設機械の稼働 既存資料調査及び現地調査の結果、注目種の予測結果（概要）は以下のとおりである。 なお、上位性の注目種であるホンドキツネ及びオオタカは、動物の注目すべき種にも選定しており、予測結果は動物の項に示す。				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>注目種</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>典型性</td> <td>典型性の注目種は、生息環境が対象事業実施区域外に広く存在しており、建設機械の稼働に伴う騒音等の発生による生息環境の悪化が懸念される範囲は一部である。よって、建設機械の稼働による影響は小さいと予測した。</td> </tr> </tbody> </table>	注目種	予測結果	典型性	典型性の注目種は、生息環境が対象事業実施区域外に広く存在しており、建設機械の稼働に伴う騒音等の発生による生息環境の悪化が懸念される範囲は一部である。よって、建設機械の稼働による影響は小さいと予測した。
注目種	予測結果					
典型性	典型性の注目種は、生息環境が対象事業実施区域外に広く存在しており、建設機械の稼働に伴う騒音等の発生による生息環境の悪化が懸念される範囲は一部である。よって、建設機械の稼働による影響は小さいと予測した。					
【供用時】 ① 供用時の土地及び工作物の存在 既存資料調査及び現地調査の結果、注目種の予測結果（概要）は以下のとおりである。 なお、上位性の注目種であるホンドキツネ及びオオタカは、動物の注目すべき種にも選定しており、予測結果は動物の項に示す。						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>注目種</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>典型性</td> <td>事業により生息環境の一部は造成地となり工作物が出現するものの、対象事業実施区域周辺には、生息に適した環境が広く存在する。よって、土地及び工作物の存在による影響は小さいと予測した。</td> </tr> </tbody> </table>	注目種	予測結果	典型性	事業により生息環境の一部は造成地となり工作物が出現するものの、対象事業実施区域周辺には、生息に適した環境が広く存在する。よって、土地及び工作物の存在による影響は小さいと予測した。		
注目種	予測結果					
典型性	事業により生息環境の一部は造成地となり工作物が出現するものの、対象事業実施区域周辺には、生息に適した環境が広く存在する。よって、土地及び工作物の存在による影響は小さいと予測した。					
② 供用時の施設の稼働 既存資料調査及び現地調査の結果、注目種の予測結果（概要）は以下のとおりである。 なお、上位性の注目種であるホンドキツネ及びオオタカは、動物の注目すべき種にも選定しており、予測結果は動物の項に示す。						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>注目種</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>典型性</td> <td>施設の稼働に伴う騒音等の発生により生息環境の悪化が懸念される。しかし、本種の生息環境は対象事業実施区域外に広く存在しており、生息環境の悪化が懸念される範囲は一部である。よって、施設の稼働による影響は小さいと予測した。</td> </tr> </tbody> </table>	注目種	予測結果	典型性	施設の稼働に伴う騒音等の発生により生息環境の悪化が懸念される。しかし、本種の生息環境は対象事業実施区域外に広く存在しており、生息環境の悪化が懸念される範囲は一部である。よって、施設の稼働による影響は小さいと予測した。		
注目種	予測結果					
典型性	施設の稼働に伴う騒音等の発生により生息環境の悪化が懸念される。しかし、本種の生息環境は対象事業実施区域外に広く存在しており、生息環境の悪化が懸念される範囲は一部である。よって、施設の稼働による影響は小さいと予測した。					

表 10-1.30 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要
<p>(続き) 生態系</p>	<p>(3) 評価の結果</p> <p>【工事の実施】</p> <p>① 工事中の造成等の工事による一時的な影響</p> <p>ほとんどの注目種については、対象事業実施区域外に生息環境が広く存在していることから、造成等の工事に伴う影響は小さいと予測された。一方、オオタカは対象事業実施区域付近に営巣が確認され、直接改変による主要な生息環境への影響は小さいものの、視覚的な変化による影響があると予測された。</p> <p>造成等の工事に伴う影響が予測された注目種に対しては、環境保全措置（(4)環境の保全及び創造のための措置）を講じる。</p> <p>また、オオタカの環境保全措置には不確実性があるため、事後調査を実施し環境保全措置の効果の検証を行う。繁殖が確認されなかった場合にも、再営巣の有無の確認を目的にモニタリングを実施する。施工は通年実施するため、工事中に異常行動が確認された場合には専門家の助言を基に適切に対応する。</p> <p>以上のことから、造成等の工事に伴いオオタカの繁殖に影響を及ぼす可能性があるものの、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・低減されており、環境の保全についての配慮が適正になされていると評価する。</p> <p>② 工事中の建設機械の稼働</p> <p>ほとんどの注目種については、対象事業実施区域外に生息環境が広く存在していることから、建設機械の稼働に伴う影響は小さいと予測された。一方、オオタカは対象事業実施区域付近に営巣が確認され、騒音等の発生や視覚的な変化による影響があると予測された。</p> <p>建設機械の稼働に伴う影響が予測された注目種に対しては、環境保全措置（(4)環境の保全及び創造のための措置）を講じる。</p> <p>また、オオタカの環境保全措置には不確実性があるため、事後調査を実施し環境保全措置の効果の検証を行う。繁殖が確認されなかった場合にも、再営巣の有無の確認を目的にモニタリングを実施する。施工は通年実施するため、工事中に異常行動が確認された場合には専門家の助言を基に適切に対応する。</p> <p>以上のことから、建設機械の稼働に伴いオオタカの繁殖に影響を及ぼす可能性があるものの、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・低減されており、環境の保全についての配慮が適正になされていると評価する。</p> <p>【供用時】</p> <p>① 供用時の土地及び工作物の存在</p> <p>全ての注目種について、対象事業実施区域外に生息環境が広く存在していることから、土地及び工作物の存在に伴う影響は小さいと予測された。</p> <p>以上のことから、土地及び工作物の存在に伴う注目種への環境影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減されており、環境の保全についての配慮が適正になされていると評価する。</p> <p>② 供用時の施設の稼働</p> <p>全ての注目種について、対象事業実施区域外に生息環境が広く存在していることから、施設の稼働に伴う影響は小さいと予測された。</p> <p>以上のことから、施設の稼働に伴う注目種への環境影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減されており、環境の保全についての配慮が適正になされていると評価する。</p>

表 10-1.31 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要
(続き) 生態系	(続き) 生態系	<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工事中の造成等の工事による一時的な影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事の着手は、オオタカの感受度が比較的低いとされる巣外育雛期以降に行う。 ・可能な限りオオタカの巣から離れた場所から施工を始め、馴化を促す。 ・オオタカの求愛・造巣期～巣内育雛期は、可能な限り巣から離れた場所で施工する。 ・上記の環境保全措置を実施するため、工期延長してオオタカの繁殖活動への影響を可能な限り避けた造成工事とする。 ・煙突の施工はクレーンの稼働等が伴うことから、オオタカの巣から見える高さ以上の煙突は、オオタカの感受度が比較的低いとされる巣外育雛期以降に施工する。 ・工事中はオオタカの繁殖状況について確認を行い、異常行動が確認された場合には専門家の助言を基に適切に対応する。 <p>②工事中の建設機械の稼働</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事の着手は、オオタカの感受度が比較的低いとされる巣外育雛期以降に行う。 ・可能な限りオオタカの巣から離れた場所から施工を始め、馴化を促す。 ・工事着手時は、オオタカの巣外育雛期以降にクレーンやダンプの稼働を開始させ、急激な視覚的な変化の低減を図る。 ・上記の環境保全措置を実施するため、工期延長してオオタカの繁殖活動への影響を可能な限り避けた造成工事とする。 ・低騒音型機械等の環境に配慮した建設機械を採用する。 ・工事中はオオタカの繁殖状況について確認を行い、異常行動が確認された場合には専門家の助言を基に適切に対応する。 <p>【供用時】</p> <p>①供用時の土地及び工作物の存在</p> <p>土地及び工作物の存在に伴う注目種への影響は小さいと予測しており、環境保全措置は講じない。</p> <p>②供用時の施設の稼働</p> <p>施設の稼働に伴う注目種への影響は小さいと予測しており、環境保全措置は講じない。</p>

表 10-1.32 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 既存資料調査により把握した、対象事業実施区域周辺の主要な眺望点及び地域の人々が日常的に利用している場等の圍繞景観となる地点のうち、対象事業実施区域が視認される5地点（L1～L5）において現地調査を2季（着葉季、落葉季）実施し、眺望景観の状況を把握した。</p> <p>(2) 予測の結果 【供用時】 ① 供用時の土地及び工作物の存在 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、落葉により対象事業実施区域への見通しが良くなる落葉季における眺望景観の変化を予測した。 各地点の予測結果は次図のとおりである。</p> <p>地点：L1（一休ヶ丘第5公園） 予測：眺望景観の変化はない</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>地点：L2（国道307号（田辺西インターチェンジ交差点）） 予測：眺望景観の変化は小さい</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>

表 10-1.33 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要	
(続き) 景観 (続き) 主要な眺望点及び景観資源並びに眺望景観	地点：L 3 (国道 307 号西側 (河内峠バス停)) 予測：眺望景観に変化が生じる 現況 	予測 
	地点：L 4 (国道 307 号沿道店舗 (馬廻交差点)) 予測：眺望景観の変化は小さい 現況 	予測 
	地点：L 5 (枚方市東部公園) 予測：眺望景観の変化は小さい 現況 	予測 

表 10-1.34 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要
(続き) 景観	(続き) 主要な眺望点及び景観資源並びに眺望景観	<p>(3) 評価の結果</p> <p>【供用時】</p> <p>① 供用時の土地及び工作物の存在</p> <p>予測した5地点のうち、地点L2～L5の4地点については眺望景観に変化が生じるが、地点L3以外の変化は小さく、事業の実施により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られる。</p> <p>地点L3については、眺望景観に変化が生じるが、施設の存在に伴う景観の影響への対策として環境保全措置（(4)環境の保全及び創造のための措置）を計画している。</p> <p>以上のことから、景観の影響への負荷低減にむけて、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>また、景観の予測結果によると、新たな施設の出現によって一部の眺望景観に変化が生じるが、本事業では、景観における環境への負荷低減に積極的に努めるため、環境保全措置（(4)環境の保全及び創造のための措置）のとおり周辺環境との調和を図る計画であることから、施設の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> <p>(4) 環境の保全及び創造のための措置</p> <p>【供用時】</p> <p>① 供用時の土地及び工作物の存在</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建物・煙突の色彩やデザインは、地域景観と調和するものとなるよう配慮する。 ・ 周辺環境との調和がとれるよう、敷地内の積極的な緑化を図るものとする。

表 10-1.35 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要						
人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	(1) 調査の結果 既存資料調査により把握した、対象事業実施区域周辺の主要な人と自然との触れ合いの活動の場のうち、工事中の工事用車両の運行、供用時の新たな工作物の出現、施設の稼働及び施設利用車両の運行により影響が生じる可能性がある2地点（枚方市東部公園、甘南備山）において、現地調査を1季（秋期）実施し、人と自然との触れ合い活動の状況を把握した。						
		①枚方市東部公園 枚方市東部公園における利用者数は次表のとおりである。 休日では1,000人程度、平日では150人程度の利用者が確認された。 入場者数については、休日は11時～12時と15時～16時に多い傾向があり、平日は午後に多い傾向が見られた。 退場者数については、休日は11時～12時に多く、平日は15時～16時に多い結果となった。						
		枚方市東部公園の入場・退場者数						
		単位：人						
		調査日		休日（平成30年10月14日（日））		平日（平成30年10月17日（水））		
		時間		入場人数	退場人数	入場人数	退場人数	
		9：00～10：00		81	66	9	2	
		10：00～11：00		139	92	18	5	
		11：00～12：00		170	210	18	13	
		12：00～13：00		130	108	9	22	
13：00～14：00		135	121	38	9			
14：00～15：00		152	113	25	24			
15：00～16：00		177	116	32	28			
合計		1,133 ^(注.)	826	149	103			
注. 休日では9:00時点で149人（野球によるグラウンド利用）の入場者が確認された。								
枚方市東部公園における利用目的及び利用頻度のヒアリング結果は次表のとおりである。 利用目的については、休日、平日共に遊びが最も多く、続いてドッグランが多い結果となった。 利用頻度については、休日は「月1～2日」と「はじめて」が多く、平日は「週1～2日」「月1～2日」「はじめて」が多い結果となり、全体的には「月1～2日」と「はじめて」が多い傾向が見られた。								
利用目的のヒアリング結果								
				単位：人				
目的日時	野球	ドッグラン	遊び	休憩	散歩	展望	昼食	その他
休日	3	13	20	4	1	2	9	虫取り 1
平日	0	13	12	1	5	1	2	遠足の下見 1 健康遊具 1
合計	3	26	32	5	6	3	11	3
利用頻度のヒアリング結果								
				単位：人				
頻度日時	週1～2日	週3～4日	月1～2日	月3～4日	年1～2日	年4回	野球の時	はじめて
休日	5	1	10	1	2	2	1	12
平日	4	1	5	1	2	1	0	4
合計	9	2	15	2	4	3	1	16

表 10-1.36 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要																																																																																																																								
(続き) 人と自然との触れ合いの活動の場	(続き) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場	<p>②甘南備山 甘南備山における利用者数は次表のとおりである。 休日では120人程度、休日では50人程度の利用が確認された。 入場者数については、休日は10時～11時に多い傾向があり、平日は13時～14時に多い傾向が見られた。 退場者数については、休日は13時～14時に多い傾向があり、平日は15時～16時に多い傾向が見られた。</p> <p style="text-align: center;">甘南備山の入場・退場者数 単位：人</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査日 時間</th> <th colspan="2">休日（平成30年10月14日（日））</th> <th colspan="2">平日（平成30年10月17日（水））</th> </tr> <tr> <th>入場人数</th> <th>退場人数</th> <th>入場人数</th> <th>退場人数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>9：00～10：00</td><td>37</td><td>15</td><td>8</td><td>3</td></tr> <tr><td>10：00～11：00</td><td>55</td><td>7</td><td>11</td><td>6</td></tr> <tr><td>11：00～12：00</td><td>13</td><td>14</td><td>2</td><td>10</td></tr> <tr><td>12：00～13：00</td><td>3</td><td>29</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>13：00～14：00</td><td>5</td><td>36</td><td>14</td><td>3</td></tr> <tr><td>14：00～15：00</td><td>12</td><td>17</td><td>6</td><td>8</td></tr> <tr><td>15：00～16：00</td><td>6</td><td>5</td><td>3</td><td>16</td></tr> <tr><td>合計</td><td>131</td><td>123</td><td>47</td><td>47</td></tr> </tbody> </table> <p>甘南備山における利用目的及び利用頻度のヒアリング結果は次表のとおりである。 利用目的については、休日、平日共に「散策・山歩き」「神社参拝」「展望」が多く、比率も高い結果となった。 利用頻度については、休日は「週3～4日」が多く、平日は「週1～2日」「週3～4日」が多い結果となり、休日には見られなかった「毎日」との回答が見られた。</p> <p style="text-align: center;">利用目的のヒアリング結果 単位：人</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>目的 日時</th> <th>遊び</th> <th>休憩</th> <th>散策 山歩き</th> <th>神社参拝</th> <th>展望</th> <th>その他</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>休日</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>15</td> <td>11</td> <td>13</td> <td>虫取り 1</td> </tr> <tr> <td>平日</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>16</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>食事 1、踊り 1 コミュニケーション（歓談） 1</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>31</td> <td>20</td> <td>23</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">利用頻度のヒアリング結果 単位：人</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>頻度 日時</th> <th>週1～2日</th> <th>週3～4日</th> <th>月1～2日</th> <th>月3～4日</th> <th>年1～2日</th> <th>年4回</th> <th>初めて</th> <th>2回目</th> <th>毎日</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>休日</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>平日</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>				調査日 時間	休日（平成30年10月14日（日））		平日（平成30年10月17日（水））		入場人数	退場人数	入場人数	退場人数	9：00～10：00	37	15	8	3	10：00～11：00	55	7	11	6	11：00～12：00	13	14	2	10	12：00～13：00	3	29	3	1	13：00～14：00	5	36	14	3	14：00～15：00	12	17	6	8	15：00～16：00	6	5	3	16	合計	131	123	47	47	目的 日時	遊び	休憩	散策 山歩き	神社参拝	展望	その他	休日	1	2	15	11	13	虫取り 1	平日	0	3	16	9	10	食事 1、踊り 1 コミュニケーション（歓談） 1	合計	1	5	31	20	23	4	頻度 日時	週1～2日	週3～4日	月1～2日	月3～4日	年1～2日	年4回	初めて	2回目	毎日	休日	2	4	2	0	3	2	2	2	0	平日	4	4	1	0	1	1	3	0	3	合計	6	8	3	0	4	3	5	2	3
		調査日 時間	休日（平成30年10月14日（日））		平日（平成30年10月17日（水））																																																																																																																					
入場人数	退場人数		入場人数	退場人数																																																																																																																						
9：00～10：00	37	15	8	3																																																																																																																						
10：00～11：00	55	7	11	6																																																																																																																						
11：00～12：00	13	14	2	10																																																																																																																						
12：00～13：00	3	29	3	1																																																																																																																						
13：00～14：00	5	36	14	3																																																																																																																						
14：00～15：00	12	17	6	8																																																																																																																						
15：00～16：00	6	5	3	16																																																																																																																						
合計	131	123	47	47																																																																																																																						
目的 日時	遊び	休憩	散策 山歩き	神社参拝	展望	その他																																																																																																																				
休日	1	2	15	11	13	虫取り 1																																																																																																																				
平日	0	3	16	9	10	食事 1、踊り 1 コミュニケーション（歓談） 1																																																																																																																				
合計	1	5	31	20	23	4																																																																																																																				
頻度 日時	週1～2日	週3～4日	月1～2日	月3～4日	年1～2日	年4回	初めて	2回目	毎日																																																																																																																	
休日	2	4	2	0	3	2	2	2	0																																																																																																																	
平日	4	4	1	0	1	1	3	0	3																																																																																																																	
合計	6	8	3	0	4	3	5	2	3																																																																																																																	

表 10-1.37 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要
<p>(続き) 人と自然との触れ合いの活動の場</p>	<p>(2) 予測の結果</p> <p>【工事の実施】</p> <p>① 工事中の工事用車両の運行</p> <p>工事用車両の運行による、人と自然との触れ合い活動の場の分布及び利便性（アクセス）には変化がないことから、事業計画の内容を踏まえ快適性の変化を予測した。</p> <p>快適性の変化の要因としては、工事用車両の運行による大気質、騒音、振動の影響が考えられるが、大気質、騒音、振動の評価において、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られており、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されていることから、快適性の変化は小さいと予測する。</p> <p>【供用時】</p> <p>① 供用時の土地及び工作物の存在</p> <p>施設が存在による、人と自然との触れ合い活動の場の分布及び利便性（アクセス）には変化がないことから、事業計画の内容を踏まえ快適性の変化を予測した。</p> <p>快適性の変化の要因としては、施設が存在による景観の変化が考えられるが、甘南備山は対象事業実施区域を眺望できないため景観調査地点に選定されておらず、枚方市東部公園は景観の予測・評価において景観の変化は小さいと予測する。また、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られており、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されていることから、快適性の変化は小さいと予測する。</p> <p>② 供用時の施設の稼働</p> <p>施設の稼働による、人と自然との触れ合い活動の場の分布及び利便性（アクセス）には変化がないことから、事業計画の内容を踏まえ快適性の変化を予測した。</p> <p>快適性の変化の要因としては、施設の稼働による大気質、騒音、振動、悪臭の影響が考えられるが、大気質、騒音、振動、悪臭の評価において、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られており、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されていることから、快適性の変化は小さいと予測する。</p> <p>③ 供用時の施設利用車両の運行</p> <p>施設利用車両通行による、人と自然との触れ合い活動の場の分布及び利便性（アクセス）には変化がないことから、事業計画の内容を踏まえ快適性の変化を予測した。</p> <p>快適性の変化の要因としては、施設利用車両の通行による大気質、騒音、振動の影響が考えられるが、大気質、騒音、振動の評価において、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られており、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されていることから、快適性の変化は小さいと予測する。</p>

表 10-1.38 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要
<p>(続き) 人と自然との触れ合いの活動の場</p>	<p>(続き) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場</p>	<p>(3) 評価の結果</p> <p>【工事の実施】</p> <p>① 工事中の工事用車両の運行 工事用車両の運行による快適性の変化は小さく、また、事業の実施にあたっては、工事用車両の運行における大気質、騒音、振動の影響を低減させるため環境保全措置（(4)環境の保全及び創造のための措置）を実施することから、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減されていると評価する。</p> <p>【供用時】</p> <p>① 供用時の土地及び工作物の存在 施設の存在による快適性の変化は小さく、また、事業の実施にあたっては、建物・煙突の色彩やデザインを地域景観との調和に留意して決定するなど、施設の存在による景観への影響を低減させるため環境保全措置（(4)環境の保全及び創造のための措置）を実施することから、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減されていると評価する。</p> <p>② 供用時の施設の稼働 施設の稼働による快適性の変化は生じず、また、事業実施にあたっては、施設の稼働における大気質、騒音、振動、悪臭の影響を低減させるため環境保全措置（(4)環境の保全及び創造のための措置）を実施することから、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減されていると評価する。</p> <p>③ 供用時の施設利用車両の運行 施設利用車両の通行による快適性の変化は小さく、また、施設利用車両の通行における大気質、騒音、振動の影響を低減させるため環境保全措置（(4)環境の保全及び創造のための措置）を実施することから、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減されていると評価する。</p>

表 10-1.39 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要
<p>(続き) 人と自然との触れ合いの活動の場</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工事中の工事用車両の運行</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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に指導を徹底する。 ・環境負荷が高い複数の工程が集中しないよう適切な管理を行い、工事用車両の走行の分散に努める。 ・工事用車両は始業前点検を励行し、適正な管理のもと使用する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に指導を徹底する。 <p>【供用時】</p> <p>①供用時の土地及び工作物の存在</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建物・煙突の色彩やデザインは、地域景観と調和するものとなるよう配慮する。 ・周辺環境との調和がとれるよう、敷地内の積極的な緑化を図るものとする。 <p>②供用時の施設の稼働</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ごみ焼却処理により発生する煙突排出ガスについては、関係法令による排出基準より厳しい自主基準値を遵守する。 ・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防振対策を施す。 ・開口部を必要とする機器類は、低騒音型を採用し、必要に応じて防音防振対策を施す。 ・プラットホームの出入口には、悪臭が外部に漏れないよう自動開閉扉等を設置し、できる限り内部空気の漏洩を防止する。 ・ごみピットへのごみ投入口には投入扉を設置し、ごみ収集車がごみピットへごみ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。 ・ごみピットから発生する臭気については、ごみピット内の空気を燃焼用空気として利用してごみ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、焼却温度を 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。 ・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。 ・ごみピットへのごみ投入口には投入扉を設置し、ごみ収集車がごみピットへごみ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。 <p>③供用時の施設利用車両の運行</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設利用車両の運行が集中しないよう適切な管理を行い、施設利用車両の走行の分散に努める。 ・施設利用車両の始業前点検を励行し、適正な管理のもと使用するよう関係機関に要請する。 ・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 10-1.40 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要					
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】					
		① 工事中の造成等の工事による一時的な影響					
		事業計画及び類似事例に基づき、工事に伴う残土及び廃棄物等の種類ごとの発生の状況を把握し予測した。工事に伴う残土及び廃棄物等の発生量及び処理等の方法は次表のとおりである。					
		工事の実施による残土の発生量及び処理等の方法					
		区分	発生土 (掘削土・切土)	盛土	場内再利用土	残土	処理等の方法
		基盤造成	239,000m ³	54,800m ³	—	184,200m ³	残土発生量を軽減するよう、対象事業実施区域内の盛土材として極力再利用するほか、余剰分については、他の公共工事などへの活用に努める。
		施設建設	24,500m ³	—	7,000m ³	17,500m ³	
		合計	263,500m ³	54,800m ³	7,000m ³	201,700m ³	
		廃棄物等の発生量及び処理等の方法（焼却施設の建設）					
種類		発生量(t)	処理等の方法				
廃プラスチック類		70	産業廃棄物処理業者に委託処理		最終処分場に埋立		
木くず		1,600					
紙くず		60					
金属くず		70	製鉄等原料として売却		再資源化		
がれき類	コンクリート破片	130	産業廃棄物処理業者に委託処理				
	アスファルト・コンクリート破片	60					
	その他のがれき類	60					
その他(混合廃棄物)		200			最終処分場に埋立		
【供用時】							
① 供用時の廃棄物の発生							
事業計画及び類似事例に基づき、施設の稼動に伴う焼却灰等の廃棄物の種類ごとの発生の状況を把握し予測した。施設の稼動に伴う焼却灰等の廃棄物の発生量及び処理等の方法は次表のとおりである。							
発生する廃棄物と処理等の方法（施設の稼動）							
種別	単位	発生量	処理等の方法				
焼却灰	t/年	3,175	「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を行った後、最終処分する。				
飛灰	t/年	2,287					

表 10-1.41 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要
<p>(続き) 廃棄物等</p>	<p>(2) 評価の結果</p> <p>【工事の実施】</p> <p>① 工事中の造成等の工事による一時的な影響</p> <p>本事業では、工事の実施に伴い発生する廃棄物等の対策として環境保全措置（(3)環境の保全及び創造のための措置）を実施する。</p> <p>残土については工事の実施による影響を低減するため、できる限り発生土の場内再利用に努めていることから、事業者の実施可能な範囲内で残土の影響ができる限り低減されているものと評価する。</p> <p>建設工事に伴い発生する廃棄物については、排出量抑制、再資源化、適正処理に向けた環境の保全及び創造のための措置が講じられることから、事業者の実行可能な範囲内で建設工事に伴う廃棄物の最終処分量ができる限り低減されているものと評価する。</p> <p>また本事業では、「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、「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り、工事の実施にあたっては、環境保全措置（(3)環境の保全及び創造のための措置）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>【供用時】</p> <p>① 供用時の廃棄物の発生</p> <p>本事業では、施設の供用に伴い発生する廃棄物対策として環境保全措置（(3)環境の保全及び創造のための措置）を実施し、施設の稼働による廃棄物について、廃棄物量を出来るだけ抑制し、適正に処分する計画であることから、事業者の実行可能な範囲内で施設稼働により発生する廃棄物の影響ができる限り低減されているものと評価する。</p> <p>また本事業では、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・処分を行い、施設の稼働にあたっては、環境保全措置（(3)環境の保全及び創造のための措置）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 10-1.42 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要
<p>(続き) 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> <p>①工事中の造成等の工事による一時的な影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「京都府循環型社会形成計画（第2期）」（平成29年3月、京都府）及び「大阪府循環型社会推進計画」（平成28年6月、大阪府）に示される循環型社会を構築するための基本方針に留意し、適正な廃棄物資源化の推進や適正処理を図る。 ・施設の建設にあたっては、環境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。 ・工事の実施に伴う発生土は、対象事業実施区域内の盛土材として極力再利用するほか、余剰分については、他の公共工事などへの活用に努める。 ・発生した土砂を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 ・建設廃棄物等を搬出する際は、関係法令を遵守し、処理を適正に行う。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。 ・施設の設計に当たっては、建設時における建設副産物の発生低減や再利用に努める。 ・工事において、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指導する。 <p>【供用時】</p> <p>①供用時の廃棄物の発生</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「京都府循環型社会形成計画（第2期）」（平成29年3月、京都府）及び「大阪府循環型社会推進計画」（平成28年6月、大阪府）に示される循環型社会を構築するための基本方針に留意し、適正な廃棄物資源化の推進や適正処理を図る。 ・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。 ・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。

表 10-1.43 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要																																																																																																																																												
温室効果ガス等	温室効果ガス（二酸化炭素等）	<p>(1) 予測の結果</p> <p>【工事の実施】</p> <p>① 工事中の建設機械の稼働及び工事用車両の運行</p> <p>事業計画に基づき、建設機械の稼働及び工事用車両の運行に伴う温室効果ガスの排出量を予測した。予測結果は次表のとおりである。</p> <p style="text-align: right;">(t-CO₂/工事期間)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>発生行為</th> <th>使用燃料等</th> <th>CO₂</th> <th>CH₄</th> <th>N₂O</th> <th>CO₂総排出量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">工事の実施</td> <td>建設機械の稼働</td> <td>軽油使用量 (L/工事期間) 1,248,536</td> <td>3,227</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>3,227</td> </tr> <tr> <td>工事用車両の運行 (大型車)</td> <td>軽油使用量 (L/工事期間) 34,014</td> <td>87</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>87</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>運行距離 (km/工事期間) 211,907</td> <td>—</td> <td>0.1</td> <td>2.8</td> <td>2.9</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">工事の実施</td> <td>工事用車両の運行 (小型車)</td> <td>ガソリン使用量 (L/工事期間) 47,634</td> <td>111</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>111</td> </tr> <tr> <td></td> <td>運行距離 (km/工事期間) 914,565</td> <td>—</td> <td>0.1</td> <td>0.8</td> <td>0.9</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">計</td> <td>3,430</td> </tr> </tbody> </table> <p>【供用時】</p> <p>① 供用時の施設の稼働及び施設利用車両の運行</p> <p>供用時における施設の稼働及び施設利用車両の運行に伴う温室効果ガスの排出量を予測した。予測結果は次表のとおりである。</p> <p style="text-align: right;">(t-CO₂/年)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">発生行為・使用燃料等</th> <th>活動量</th> <th>CO₂排出量</th> <th>CO₂削減量</th> <th>CH₄</th> <th>N₂O</th> <th>CO₂総排出量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">施設の供用</td> <td rowspan="7">施設の稼働</td> <td>ごみ焼却量(湿重量) (t/年)</td> <td>41,794</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>1</td> <td>706</td> <td>707</td> </tr> <tr> <td>プラスチック類の量(乾重量) (t/年)</td> <td>5,737</td> <td>15,891</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>15,891</td> </tr> <tr> <td>合成繊維の量(乾重量) (t/年)</td> <td>1,514</td> <td>3,467</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>3,467</td> </tr> <tr> <td>助燃料(灯油)の量(L/年)</td> <td>98,850</td> <td>246</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>246</td> </tr> <tr> <td>消費電力量(kWh/年)</td> <td>6,222,000</td> <td>2,190</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>2,190</td> </tr> <tr> <td>発電量(kWh/年)</td> <td>22,915,200</td> <td>—</td> <td>8,066</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>-8,066</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>14,435</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">ごみ搬出入車両の走行</td> <td>軽油使用量(L/年)</td> <td>281,398</td> <td>726</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>726</td> </tr> <tr> <td>運行距離(km/年)</td> <td>1,778,440</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>0.5</td> <td>23</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>750</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: right;">計</td> <td>15,185</td> </tr> </tbody> </table> <p>注. CH₄とN₂Oの排出量は、各発生行為の使用燃料等に各温室効果ガスの排出係数を乗じた上、温暖化係数を用いてCO₂に換算した量を示す。</p>						発生行為	使用燃料等	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	CO ₂ 総排出量	工事の実施	建設機械の稼働	軽油使用量 (L/工事期間) 1,248,536	3,227	—	—	3,227	工事用車両の運行 (大型車)	軽油使用量 (L/工事期間) 34,014	87	—	—	87			運行距離 (km/工事期間) 211,907	—	0.1	2.8	2.9	工事の実施	工事用車両の運行 (小型車)	ガソリン使用量 (L/工事期間) 47,634	111	—	—	111		運行距離 (km/工事期間) 914,565	—	0.1	0.8	0.9	計						3,430	発生行為・使用燃料等		活動量	CO ₂ 排出量	CO ₂ 削減量	CH ₄	N ₂ O	CO ₂ 総排出量	施設の供用	施設の稼働	ごみ焼却量(湿重量) (t/年)	41,794	—	—	1	706	707	プラスチック類の量(乾重量) (t/年)	5,737	15,891	—	—	—	15,891	合成繊維の量(乾重量) (t/年)	1,514	3,467	—	—	—	3,467	助燃料(灯油)の量(L/年)	98,850	246	—	—	—	246	消費電力量(kWh/年)	6,222,000	2,190	—	—	—	2,190	発電量(kWh/年)	22,915,200	—	8,066	—	—	-8,066	計						14,435	ごみ搬出入車両の走行	軽油使用量(L/年)	281,398	726	—	—	—	726	運行距離(km/年)	1,778,440	—	—	0.5	23	24	計						750	計							15,185
	発生行為	使用燃料等	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	CO ₂ 総排出量																																																																																																																																								
工事の実施	建設機械の稼働	軽油使用量 (L/工事期間) 1,248,536	3,227	—	—	3,227																																																																																																																																								
	工事用車両の運行 (大型車)	軽油使用量 (L/工事期間) 34,014	87	—	—	87																																																																																																																																								
		運行距離 (km/工事期間) 211,907	—	0.1	2.8	2.9																																																																																																																																								
工事の実施	工事用車両の運行 (小型車)	ガソリン使用量 (L/工事期間) 47,634	111	—	—	111																																																																																																																																								
		運行距離 (km/工事期間) 914,565	—	0.1	0.8	0.9																																																																																																																																								
計						3,430																																																																																																																																								
発生行為・使用燃料等		活動量	CO ₂ 排出量	CO ₂ 削減量	CH ₄	N ₂ O	CO ₂ 総排出量																																																																																																																																							
施設の供用	施設の稼働	ごみ焼却量(湿重量) (t/年)	41,794	—	—	1	706	707																																																																																																																																						
		プラスチック類の量(乾重量) (t/年)	5,737	15,891	—	—	—	15,891																																																																																																																																						
		合成繊維の量(乾重量) (t/年)	1,514	3,467	—	—	—	3,467																																																																																																																																						
		助燃料(灯油)の量(L/年)	98,850	246	—	—	—	246																																																																																																																																						
		消費電力量(kWh/年)	6,222,000	2,190	—	—	—	2,190																																																																																																																																						
		発電量(kWh/年)	22,915,200	—	8,066	—	—	-8,066																																																																																																																																						
		計						14,435																																																																																																																																						
	ごみ搬出入車両の走行	軽油使用量(L/年)	281,398	726	—	—	—	726																																																																																																																																						
運行距離(km/年)		1,778,440	—	—	0.5	23	24																																																																																																																																							
計							750																																																																																																																																							
計							15,185																																																																																																																																							

表 10-1.44 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要
<p>(続き) 温室効果ガス等</p>	<p>(2) 評価の結果</p> <p>【工事の実施】</p> <p>① 工事中の建設機械の稼働及び工事用車両の運行</p> <p>本事業では、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環境保全措置（(3) 環境の保全及び創造のための措置）を実施することから、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>また予測結果によると、工事期間中の温室効果ガスの排出量は、約 0.34 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 1,206 万 t-CO₂（2017 年度）、大阪府全体の温室効果ガスの年間排出量 5,614 万 t-CO₂（2016 年度）と比べると、京都府では約 0.03%、大阪府では約 0.006% であり、工事の実施にあたっては環境保全措置（(3) 環境の保全及び創造のための措置）を講じ、より一層の温室効果ガス発生抑制に努める計画であることから、環境保全措置は「京都府地球温暖化対策推進計画」における施策の推進に寄与するものである。</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>【供用時】</p> <p>① 供用時の施設の稼働及び施設利用車両の運行</p> <p>本事業では、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、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>また、京都府では、「京都府地球温暖化対策条例」に基づき、地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するために「京都府地球温暖化対策推進計画」を平成 18 年 10 月に策定し、その後、平成 22 年 10 月には同条例の改正が行われ、平成 23 年度以降の温室効果ガス発生量について、中期的な目標として平成 42 年度までに平成 2 年度と比べて 40% を削減すること、さらにこの目標を着実に達成するために、平成 32 年度までに平成 2 年度と比べて 25% を削減することを新たな目標として設定し、平成 23 年 4 月に施行している。これに伴い「京都府地球温暖化対策推進計画」も平成 23 年 7 月に改定している。なお、国は平成 27 年 10 月に、「2013 年度比 26% 減」という 2030 年までの新たな温室効果ガス削減目標を決めている。</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排出量は、約 1.5 万 t-CO₂ 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 0.96 万 t-CO₂ となり、発電しなかった場合を想定した排出量 2.3 万 t-CO₂ からすると約 35% の削減効果と試算される。</p> <p>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 1,206 万 t-CO₂（2017 年度）、大阪府全体の温室効果ガスの年間排出量 5,614 万 t-CO₂（2016 年度）と比べると、京都府では約 0.12%、大阪府では約 0.03% であり、施設の供用にあたっては、環境保全措置（(3) 環境の保全及び創造のための措置）を講じ、より一層の温室効果ガス発生抑制に努める計画であることから、環境保全措置は「京都府地球温暖化対策推進計画」における施策の推進に寄与するものである。</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 10-1.45 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全のための措置の概要
<p>(続き) 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> <p>①工事中の建設機械の稼働及び工事用車両の運行</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「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）」（平成 12 年 法律第 100 号）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を抑制に努める。 ・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、適正な管理のもと使用するよう指導を徹底する。 ・工事用車両は、整備・点検を行い、不要なアイドリングや空ぶかし、急発進・急加速などの高負荷運転防止等を徹底する。また、環境負荷が高い複数の工程が集中しないよう適切な管理を行い、工事用車両の走行の分散に努める。 ・工事用車両の過積載防止に対する指導を徹底する。 <p>【供用時】</p> <p>①供用時の施設の稼働及び施設利用車両の運行</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「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を抑制に努める。 ・焼却に伴う熱を利用して主に発電を行い、施設内で消費される電力を賄うとともに、余剰電力を売却する。また、施設に必要な熱源として利用することで、温室効果ガスの排出量削減に努める。 ・循環型社会・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を活用する。 ・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、整備・点検を行い、不要なアイドリングや空ぶかし、急発進・急加速などの高負荷運転防止等を徹底する。また、搬入時間帯等の検討により、走行する車両の分散に努める。