

第8章 環境影響評価の調査項目及び調査方法

8.1 環境影響要因の把握

「第2章 対象事業の目的及び概要」において示した事業内容に基づき、環境に影響を及ぼすおそれのある要因を抽出した。

工事中における環境に影響を及ぼすおそれのある要因としては、建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行、造成等の工事が挙げられる。

また、供用時における環境に影響を及ぼすおそれのある要因としては、施設の存在、施設の稼働、自動車等の走行が挙げられる。

本事業の実施に伴う環境影響要因は、表8.1-1に示すとおりである。

表8.1-1 本事業の実施に伴う環境影響要因

環境影響を及ぼす時期	環境影響要因の区分	環境影響要因
工事中	工事	建設機械の稼働 資材運搬等の車両の走行 造成等の工事
供用時	存在・供用	施設の存在 施設の稼働 自動車等の走行

8.2 調査・予測・評価の項目

調査・予測・評価の項目は、対象事業の特性と周囲の自然的、社会的状況を勘案し、「埼玉県環境影響評価技術指針」に示す「廃棄物処理施設（ごみ処理施設）」の環境影響要因と調査・予測・評価の項目との関連表に準拠して選定した。

選定した項目は表8.2-1に示すとおりであり、大気質、騒音・低周波音、振動、悪臭、水質、土壌、動物、廃棄物等、温室効果ガス等の9項目を選定した。

表 8.2-1 環境影響要因及び調査・予測・評価の項目との関連表

環境影響評価の項目		影響要因の区分		存在・供用時					
		環境影響要因	工事 建設機械の稼働	工事 の資材運搬等の車両	造成等の 工事	施設の存在	施設の稼働	自動車等の走行	
環境の良好な状態の保持を旨として調査・予測及び評価されるべき項目	大気質	二酸化窒素又は窒素酸化物		○	○		○	×	
		二酸化硫黄又は硫黄酸化物					○		
		浮遊粒子状物質					○	×	
		微小粒子状物質					○	×	
		炭化水素						×	
		粉じん		×	×			×	
		水銀等（水銀及びその化合物）					○		
		その他の大気質に係る有害物質等					○		
	騒音・低周波音	騒音		○	○		○	×	
		低周波音					○		
	振動	振動		○	○		○	×	
	悪臭	臭気指数又は臭気の濃度					○		
		特定悪臭物質					○		
	水質	公共用水域の水質	生物化学的酸素要求量又は化学的酸素要求量					○	
			浮遊物質					○	
			窒素及びリン					○	
			水温					○	
			水素イオン濃度					○	
			溶存酸素量					○	
			その他の生活環境項目					○	
			健康項目等					○	
		底質	強熱減量						
			過マンガン酸カリウムによる酸素消費量						
	底質に係る有害物質等						○		
	地下水の水質	地下水の水質に係る有害項目							
河川等の流量、流速及び水位									
地下水の水位及び水脈									
温泉及び鉱泉									
水象	堤防、水門、ダム等の施設								
	土壌に係る有害物質					○			
地盤	地盤沈下								
地象	土地の安定性								
	地形及び地質（重要な地形及び地質を含む）					×			
動物	表土の状況及び生産性								
	保全すべき種			○		×	◎		
植物	保全すべき種					×			
	緑の量					×			
生態系	地域を特徴づける生態系		×			×			
	景観資源（自然的景観資源及び歴史的景観資源）					×			
人と自然との豊かな生活環境を旨として調査・予測及び評価されるべき項目	景観	眺望景観					×		
		自然とのふれあいの場		×			×	×	
	史跡・文化財	指定文化財等					×		
		埋蔵文化財					×		
	日照障害	日影の状況					×		
	電波障害	電波受信状況					×		
	風害	局所的な風の発生状況							
	光害	人工光又は工作物による反射光							
	環境への負荷の程度に評価されるべき項目	廃棄物等	廃棄物				◎	○	
			残土						
温室効果ガス等		雨水及び処理水							
	温室効果ガス		○	○			○		
オゾン層破壊物質						×			
一般環境中の放射性物質について調査・予測及び評価されるべき項目	安全	放射線の量		×	×				

注：表中の記号は以下のとおりとする。

- ：標準的に選定する項目又は事業特性、地域特性により選定する項目のうち、今回選定する項目。
- ×
- ◎：標準的に選定する項目として設定されていないが、今回選定する項目。

8.3 環境影響評価項目の選定理由

本事業における環境影響評価項目として選定した理由を表8.3-1に、選定しなかった理由を表8.3-2に示すとおりである。

表8.3-1(1) 選定した環境影響評価項目及びその理由

項目		環境影響要因		選定した理由
大気質	二酸化窒素 又は窒素酸化物	工事	建設機械の稼働	建設機械の稼働により、二酸化窒素が発生することから、評価項目として選定する。
			資材運搬等の車両の走行	資材運搬等の車両の走行により、二酸化窒素が発生することから、評価項目として選定する。
		存在・供用	施設の稼働	施設の稼働により、煙突排ガスから二酸化窒素が発生することから、評価項目として選定する。
	二酸化硫黄 又は硫黄酸化物	存在・供用	施設の稼働	施設の稼働により、煙突排ガスから二酸化硫黄が発生することから、評価項目として選定する。
	浮遊粒子状物質	存在・供用	施設の稼働	施設の稼働により、煙突排ガスから浮遊粒子状物質が発生することから、評価項目として選定する。
	微小粒子状物質 注	存在・供用	施設の稼働	施設の稼働により、煙突排ガスから微小粒子状物質が発生することから、評価項目として選定する。
	水銀等（水銀及びその化合物）	存在・供用	施設の稼働	施設の稼働により、煙突排ガスから水銀が発生することから、評価項目として選定する。
その他の大気質に係る有害物質等	存在・供用	施設の稼働	施設の稼働により、煙突排ガスからその他有害物質（塩化水素、ダイオキシン類）が発生することから、評価項目として選定する。	
騒音・ 低周波音	騒音	工事	建設機械の稼働	建設機械の稼働により、騒音が発生することから、評価項目として選定する。
			資材運搬等の車両の走行	資材運搬等の車両の走行により、騒音が発生することから、評価項目として選定する。
		存在・供用	施設の稼働	施設の稼働により、騒音が発生することから、評価項目として選定する。
	低周波音	存在・供用	施設の稼働	施設の稼働により、低周波音が発生することから、評価項目として選定する。
振動	振動	工事	建設機械の稼働	建設機械の稼働により、振動が発生することから、評価項目として選定する。
			資材運搬等の車両の走行	資材運搬等の車両の走行により、振動が発生することから、評価項目として選定する。
		存在・供用	施設の稼働	施設の稼働により、振動が発生することから、評価項目として選定する。

注：微小粒子状物質については、発生源からの寄与を定量化する手法が確立されていないため、予測対象物質から除外する。ただし、現況を把握するため現地調査を行うこととする。

表8.3-1(2) 選定した環境影響評価項目及びその理由

項目		環境影響要因		選定した理由	
悪臭	悪臭指数又は臭気の濃度	存在・供用	施設の稼働	施設の稼働により、煙突排ガスや施設からの漏洩により悪臭が発生することから、評価項目として選定する。	
	特定悪臭物質	存在・供用	施設の稼働		
水質	公共水域の水質	生物化学的酸素要求量又は化学的酸素要求量	存在・供用	施設の稼働	施設の稼働により発生した排水は、公共用水域へ放流するため、評価項目として選定する。
		浮遊物質	存在・供用	施設の稼働	
		窒素及び燐	存在・供用	施設の稼働	
		水素イオン濃度	存在・供用	施設の稼働	
		溶存酸素量	存在・供用	施設の稼働	
		その他の生活環境項目	存在・供用	施設の稼働	
		健康項目等	存在・供用	施設の稼働	
	底質	底質に係る有害物質等	存在・供用	施設の稼働	施設の稼働により発生した排水は、公共用水域へ放流するため、評価項目として選定する。
土壌	土壌に係る有害物質	存在・供用	施設の稼働	施設の稼働により、煙突排ガスからダイオキシン類が排出されることから、評価項目として選定する。	
動物	保全すべき種	工事	建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行	本事業はプラント設備の更新であるため、事業による自然環境の大規模な改変はなく、建設機械の稼働や資材等運搬車両の走行による計画地周辺の保全すべき種へ与える影響はほとんどないと想定される。しかしながら、計画地への猛禽類の飛来記録があるため評価項目として選定する。	
		存在・供用	施設の稼働	施設の稼働により発生した排水は、公共用水域へ放流するため、魚類・底生動物に影響が考えられることから、評価項目として選定する。	
廃棄物等	廃棄物	工事	造成等の工事	本事業はプラント設備の更新であるため、工事により、既存施設のプラント設備等の廃棄物が発生することから、評価項目として選定する。	
		存在・供用	施設の稼働	施設の稼働により、廃棄物が発生することから、評価項目として選定する。	
温室効果ガス等	温室効果ガス	工事	建設機械の稼働	建設機械の稼働により、温室効果ガスが発生することから、評価項目として選定する。	
			資材運搬等の車両の走行	資材運搬等の車両の走行により、温室効果ガスが発生することから、評価項目として選定する。	
		存在・供用	施設の稼働	施設の稼働により、温室効果ガスが発生することから、評価項目として選定する。	
			自動車等の走行	自動車等の走行となる廃棄物等運搬車両の走行により、温室効果ガスが発生することから、評価項目として選定する。	

表8.3-2(1) 選定しなかった環境影響評価項目及びその理由

項目		環境影響要因		選定しなかった理由
大気質	二酸化窒素又は窒素酸化物	存在・供用	自動車等の走行	自動車等の走行となる廃棄物等運搬車両の台数については、既存の焼却施設へ搬入している台数と同様であり、自動車等の走行による大気質への影響は現況と同程度であると考えられる。以上のことから、評価項目として選定しない。
	浮遊粒子状物質	存在・供用	自動車等の走行	
	微小粒子状物質	存在・供用	自動車等の走行	
	炭化水素	存在・供用	自動車等の走行	
	粉じん		工事	建設機械の稼働
資材運搬等の車両の走行				
		存在・供用	自動車等の走行	自動車等の走行となる廃棄物等運搬車両の台数については、既存の焼却施設へ搬入している台数と同様であり、自動車等の走行による粉じんの影響は現況と同程度であると考えられる。以上のことから、評価項目として選定しない。
騒音・低周波音	騒音	存在・供用	自動車等の走行	自動車等の走行となる廃棄物等運搬車両の台数については、既存の焼却施設へ搬入している台数と同様であり、自動車等の走行による騒音の影響は現況と同程度であると考えられる。以上のことから、評価項目として選定しない。
振動	振動	存在・供用	自動車等の走行	自動車等の走行となる廃棄物等運搬車両の台数については、既存の焼却施設へ搬入している台数と同様であり、自動車等の走行による振動の影響は現況と同程度であると考えられる。以上のことから、評価項目として選定しない。
地象	地形及び地質	存在・供用	施設の存在	本事業はプラント設備の更新であり、既存の焼却施設を稼働させながら設備の更新を実施していく計画である。そのため、新たに大規模な土地の改変等は行わないことから、地形及び地質への影響は発生しない。以上のことから、評価項目として選定しない。
動物	保全すべき種	存在・供用	施設の存在	本事業はプラント設備の更新であり、既存の焼却施設を稼働させながら設備の更新を実施していく計画である。そのため、新たに大規模な土地の改変等は行わないことから、施設の存在により計画地周辺の保全すべき種への影響は発生しない。以上のことから、評価項目として選定しない。
植物	保全すべき種	存在・供用	施設の存在	本事業はプラント設備の更新であり、既存の焼却施設を稼働させながら設備の更新を実施していく計画である。そのため、新たに大規模な土地の改変等は行わないことから、施設の存在により計画地周辺の保全すべき種等への影響は発生しない。以上のことから、評価項目として選定しない。
	植生及び保全すべき群落	存在・供用	施設の存在	
	緑の量	存在・供用	施設の存在	

表8.3-2(2) 選定しなかった環境影響評価項目及びその理由

項目		環境影響要因		選定しなかった理由
生態系	地域を特徴づける生態系	工事	建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行	本事業はプラント設備の更新であるため、事業による自然環境の直接的な改変はなく、建設機械の稼働や資材等運搬車両の走行による計画地周辺の保全すべき種へ与える影響はほとんどないと想定される。以上のことから、評価項目として選定しない。
		存在・供用	施設の存在	本事業はプラント設備の更新であり、既存の焼却施設を稼働させながら設備の更新を実施していく計画である。そのため、新たに大規模な土地の改変等は行わないことから、施設の存在により計画地周辺の生態系への影響は発生しない。以上のことから、評価項目として選定しない。
景観	景観資源（自然的景観資源及び歴史的景観資源）	存在・供用	施設の存在	本事業はプラント設備の更新であり、既存の焼却施設を稼働させながら設備の更新を実施していく計画である。そのため、新たに大規模な土地の改変等は行わないことから、計画地周辺の景観資源への影響は発生しない。以上のことから、評価項目として選定しない。
	眺望景観	存在・供用	施設の存在	本事業はプラント設備の更新であり、既存の焼却施設を稼働させながら設備の更新を実施していく計画である。そのため、新たな建築物等はなく、眺望景観の変化は生じない。以上のことから、評価項目として選定しない。
自然とのふれあいの場	自然とのふれあいの場	工事	建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行	本事業はプラント設備の更新であるため、事業による自然環境の直接的な改変はなく資材等運搬車両の走行も既存の道路等からであるため、計画地周辺の自然とのふれあいの場へ与える影響はほとんどないと想定される。以上のことから、評価項目として選定しない。
		存在・供用	施設の存在	本事業はプラント設備の更新であり、既存の焼却施設を稼働させながら設備の更新を実施していく計画である。そのため、新たに大規模な土地の改変等は行わないことから、計画地周辺の自然とのふれあいの場へ与える影響は発生しない。以上のことから、評価項目として選定しない。
			施設の稼働	本事業はプラント設備の更新であり、既存の焼却施設を稼働させながら設備の更新を実施していく計画である。そのため、既存の焼却施設と施設の稼働状況は同様であり、新たに計画地周辺の自然とのふれあいの場へ与える影響は発生しない。以上のことから、評価項目として選定しない。
史跡・文化財	指定文化財等	存在・供用	施設の存在	本事業はプラント設備の更新であり、既存の焼却施設を稼働させながら設備の更新を実施していく計画である。そのため、新たに大規模な土地の改変等は行わないことから、計画地周辺の文化財等への影響は発生しない。以上のことから、評価項目として選定しない。
	埋蔵文化財	存在・供用	施設の存在	

表8.3-2(3) 選定しなかった環境影響評価項目及びその理由

項目		環境影響要因		選定しなかった理由
日照 阻害	日影の状況	存在・ 供用	施設の存在	本事業はプラント設備の更新であり、既存の焼却施設を稼働させながら設備の更新を実施していく計画である。そのため、新たな建築物等はなく、日影の状況に変化は生じない。以上のことから、評価項目として選定しない。
電波 障害	電波受信状況	存在・ 供用	施設の存在	本事業はプラント設備の更新であり、既存の焼却施設を稼働させながら設備の更新を実施していく計画である。そのため、新たな建築物等はなく、電波受信状況に変化は生じない。以上のことから、評価項目として選定しない。
温室効果 ガス等	オゾン層破壊物質	存在・ 供用	施設の稼働	本事業ではフロン等のオゾン層破壊物質を含む廃棄物を処理する計画はないため、フロン等によるオゾン層破壊は発生しない。以上のことから、評価項目として選定しない。
安全	放射線の量	工事	建設機械の稼働	本事業はプラント設備の更新であり、既存の焼却施設を稼働させながら設備の更新を実施していく計画である。そのため、工事の実施により放射線物質の拡散・流出は発生しない。以上のことから、評価項目として選定しない。
			資材運搬等の車両の走行	

8.4 調査方法

環境影響評価項目として選定した項目のうち、現地調査を実施する項目は、大気質、騒音・低周波音、振動、悪臭、水質、土壌、動物の7項目である。

各項目の現地調査の概要は表 8.4-1 に示すとおりである。なお、廃棄物等及び温室効果ガス等の2項目については、現地調査は行わず、既存資料により現況把握を行った。

表 8.4-1(1) 各項目の現地調査の概要

環境影響評価項目		調査項目	調査期間・頻度	調査地域・地点
大気質	一般環境大気質	二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質、水銀、塩化水素、ダイオキシン類	4季(春、夏、秋、冬)×7日間連続測定	計画地内1地点及び計画地周辺4地点 ※計画地内は二酸化窒素のみ測定
	沿道環境大気質	二酸化窒素		主要道路沿道2地点
	気象	地上気象(風向、風速、気温、湿度、日射量、放射収支量)	1年間連続測定	計画地内1地点
		上層気象(風向、風速、気温)	4季(春、夏、秋、冬)×7日間連続測定	計画地内1地点
騒音・低周波音	騒音	環境騒音レベル (L_{A5} 、 L_{A50} 、 L_{A95} 、 L_{Aeq})	平日1回(24時間測定)	計画地3地点(北方向、東方向、西方向)
		道路交通騒音レベル (L_{A5} 、 L_{A50} 、 L_{A95} 、 L_{Aeq})		主要道路沿道2地点
	低周波音	低周波音音圧レベル (G特性音圧レベル、1/3オクターブバンド音圧レベル)		計画地2地点 (北方向、東方向)
	道路交通	自動車交通量 (大型車、小型車、自動車二輪車)		主要道路沿道2地点
振動	振動	環境振動レベル (L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90})	平日1回(24時間測定)	計画地3地点(北方向、東方向、西方向) (環境騒音と同地点)
		道路交通振動レベル (L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90})		主要道路沿道2地点(道路交通騒音と同地点)
		地盤卓越振動数	1回	主要道路沿道2地点(道路交通振動と同地点)

表 8.4-1(2) 各項目の現地調査の概要

環境影響評価項目		調査項目	調査期間・頻度	調査地域・地点
悪臭	悪臭	特定悪臭物質 22 項目、臭気指数 (濃度)	1 回 (夏)	計画地周辺 4 地点
水質	公共用水域の水質	生物化学的酸素要求量、浮遊物質量、窒素及びリン、水素イオン濃度、溶存酸素量、その他の生活環境項目 (大腸菌数)、健康項目、健康項目、ダイオキシン類	4 季 (春、夏、秋、冬) ※健康項目、ダイオキシン類は 2 季 (夏、冬)	新方川 1 地点 (放流口下流)
		底質に係る有害物質等	2 季 (夏、冬)	
	水象の状況	河川流量、流速、水位	4 季 (春、夏、秋、冬)	
		河川等の形状、底質の堆積状況	1 回	
土壌	土壌	環境基準項目、ダイオキシン類	1 回	計画地周辺 4 地点 (一般環境大気質と同地点)
動物	動物	猛禽類	年 5 回 (2~6 月)	計画地及びその周辺 1.5 km の範囲とする。 (定点観察は 4 地点とし、3 地点は 2~6 月、1 地点は 4~6 月に実施した。)
		魚類・底生動物	3 季 (春、夏、秋)	放流口から上下流 200m 程度とする。