

第 8 章 環境影響評価の調査項目及び調査方法

第8章 環境影響評価の調査項目及び調査方法

8.1 調査項目

埼玉県環境影響評価技術指針(平成11年12月 埼玉県告示第1588号 最終改正：平成27年10月 埼玉県告示第1158号)を基に、対象事業の特性及び地域特性を踏まえ、環境に影響を及ぼすおそれがある要因(以下「環境影響要因」という。)ごとに環境への影響の発生過程を検討するとともに、環境への影響の程度を検討し、環境影響評価を行う項目を選定した。

8.1.1 環境影響要因の把握

対象事業の特性から、本事業の実施により環境に影響を及ぼすおそれのある要因は、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

影響を及ぼす時期	環境要因の区分	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	ごみ処理施設の存在 付帯施設の存在
		施設の稼働	ごみ処理施設(ごみ焼却処理施設及びマテリアルリサイクル推進施設)の稼働 付帯施設の稼働
		自動車等の走行	ごみ収集車両の走行 付帯施設の利用客等車両の走行

8.1.2 環境影響評価項目の選定

環境影響評価項目は、本事業の実施に伴う環境影響要因と当該地域の特性を勘案し、埼玉県環境影響評価技術指針の別表3-5の関連表に準拠して選定した。

選定結果は表8.1-2に示すとおり、大気質、騒音・低周波音、振動、悪臭、水質、水象、土壌、地盤、動物、植物、生態系、景観、自然とのふれあい場、日照障害、電波障害、廃棄物等、温室効果ガス等の17項目とした。

表 8.1-2 環境影響評価項目の選定

影響要因の区分 環境影響要因			工事			存在・供用					
			建設機械の稼働	車資 材運 の搬 走等 の行	造 成 等 の 工 事	(施 設 の 存 在 含 む)	施 設 の 稼 働	付 帯 施 設	自 動 車 等 の 走 行	付 帯 施 設 の 利 用 客 等	
調査・予測・評価の項目											
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	二酸化窒素または窒素酸化物	●	●			●		●	◎	
		二酸化硫黄または硫黄酸化物		◎			●		●	◎	
		浮遊粒子状物質		◎			●		●	◎	
		炭化水素		◎			●		●	◎	
		粉じん	●	●			◎		●	◎	
	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	臭気指数または臭気の濃度					●			◎	
		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					△	△		
			または化学的酸素要求量					△	△		
			浮遊物質			◎		△	△		
			窒素及びりん					△	△		
			水温					△	△		
			水素イオン濃度			◎		△	△		
			溶解酸素量					△	△		
		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										
水象	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										
堤防、水門、ダム等の施設											
土壌	土壌に係る有害項目			◎		●					
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。)					×					
	表土の状況及び生産性										
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき項目	動物	保全すべき種		●			○				
	植物	保全すべき種			◎		○				
		植生及び保全すべき群落			◎		○				
緑の量						×					
生態系	地域を特徴づける生態系		●			○					
人と自然との豊かなふれあいの確保及び快適な生活環境の保全を旨として調査、予測及び評価されるべき項目	景観	景観資源(自然的景観資源及び歴史的景観資源)					×				
		眺望景観					●				
	自然とのふれあいの場	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										
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき項目	廃棄物等	廃棄物			◎		●				
		残土					●				
	雨水及び処理水										
温室効果ガス等	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	放射線の量	放射線の量	×	×							

- : 標準的に選定する項目。 ○: 事業特性、地域特性により選定する項目。
- ×: 標準的に選定する項目または事業特性、地域特性により選定する項目であるが、今回選定しないもの。
- ◎: 標準的に選定する項目として設定されていないが、今回選定するもの。
- △: 事業計画の修正により、現況把握のみ行い、予測・評価を行わない項目。

8.1.3 環境影響評価項目の選定理由

環境影響評価の項目として選定した理由を表 8.1-3(1)～(3)に、選定しない理由を表 8.1-4 に示す。

表 8.1-3(1) 環境影響評価項目として選定した理由

調査・予測・評価の項目		影響要因の区分	選定した理由
大気質	二酸化窒素または窒素酸化物	工事	建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行による窒素酸化物の発生が考えられるため、選定する。
		存在・供用	ごみ処理施設の稼働によるごみ焼却処理施設の排ガスからの窒素酸化物の発生、ごみ収集車両及び付帯施設の利用客等車両の走行による窒素酸化物の発生が考えられるため、選定する。
	二酸化硫黄または硫黄酸化物	存在・供用	ごみ処理施設の稼働によるごみ焼却処理施設の排ガスからの硫黄酸化物の発生が考えられるため、選定する。
	浮遊粒子状物質	工事	資材運搬等の車両の走行による浮遊粒子状物質の発生が考えられるため、選定する。
		存在・供用	ごみ処理施設の稼働によるごみ焼却処理施設の排ガスからの浮遊粒子状物質の発生、ごみ収集車両及び付帯施設の利用客等車両の走行による浮遊粒子状物質の発生が考えられるため、選定する。
	炭化水素	工事	資材運搬等の車両の走行による炭化水素の発生が考えられるため、選定する。
		存在・供用	ごみ収集車両及び付帯施設の利用客等車両の走行による炭化水素の発生が考えられるため、選定する。
	粉じん	工事	建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行による粉じんの発生が考えられるため、選定する。
存在・供用		ごみ処理施設の稼働によるマテリアルリサイクル推進施設(破碎設備及び選別設備)からの粉じんの発生、ごみ収集車両及び付帯施設の利用客等車両の走行による粉じんの発生が考えられるため、選定する。	
大気質に係る有害物質等	存在・供用	ごみ処理施設の稼働によるごみ焼却処理施設の排ガスからの有害物質(塩化水素、ダイオキシン類、水銀)の発生が考えられるため、選定する。	
騒音・低周波音	騒音	工事	建設機械の稼働による建設作業騒音、資材運搬等の車両の走行による道路交通騒音の発生が考えられるため、選定する。
		存在・供用	ごみ処理施設の稼働による工場騒音、ごみ収集車両及び付帯施設の利用客等車両の走行による道路交通騒音の発生が考えられるため、選定する。
	低周波音	存在・供用	ごみ処理施設の稼働による低周波音の発生が考えられるため、選定する。

表 8.1-3(2) 環境影響評価項目として選定した理由

調査・予測・評価の項目		影響要因の区分	選定した理由
振動	振動	工事	建設機械の稼働による建設作業振動、資材運搬等の車両の走行による道路交通振動の発生が考えられるため、選定する。
		存在・供用	ごみ処理施設の稼働による工場振動、ごみ収集車両及び付帯施設の利用客等車両の走行による道路交通振動の発生が考えられるため、選定する。
悪臭	臭気指数または臭気の濃度	存在・供用	ごみ処理施設の稼働に伴う悪臭の発生、ごみ収集車両の走行に伴う悪臭の影響が考えられるため、選定する。
	特定悪臭物質	存在・供用	ごみ処理施設の稼働に伴う悪臭の発生が考えられるため、選定する。
水質	生物化学的酸素要求量	存在・供用	ごみ処理施設及び付帯施設の稼働に伴う生活排水は、農業集落排水処理施設に排水することから、周辺水路に影響は無いと考えられ、予測・評価を行わず、現況把握のみ行う。
	浮遊物質	工事	造成等の工事に伴う濁水の発生が考えられるため、選定する。
		存在・供用	ごみ処理施設及び付帯施設の稼働に伴う生活排水は、農業集落排水処理施設に排水することから、周辺水路に影響は無いと考えられ、予測・評価を行わず、現況把握のみ行う。
	窒素及びりん	存在・供用	ごみ処理施設及び付帯施設の稼働に伴う生活排水は、農業集落排水処理施設に排水することから、周辺水路に影響は無いと考えられ、予測・評価を行わず、現況把握のみ行う。
	水温	存在・供用	付帯施設の稼働に伴う温排水は、農業集落排水処理施設に排水することから、周辺水路に影響は無いと考えられ、予測・評価を行わず、現況把握のみ行う。
	水素イオン濃度	工事	造成等の工事に伴いコンクリート打設によるアルカリ排水の発生が考えられるため、選定する。
		存在・供用	ごみ処理施設及び付帯施設の稼働に伴う生活排水は、農業集落排水処理施設に排水することから、周辺水路に影響は無いと考えられ、予測・評価を行わず、現況把握のみ行う。
	溶存酸素量	存在・供用	ごみ処理施設及び付帯施設の稼働に伴う生活排水は、農業集落排水処理施設に排水することから、周辺水路に影響は無いと考えられ、予測・評価を行わず、現況把握のみ行う。
その他の生活環境項目	存在・供用	ごみ処理施設及び付帯施設の稼働に伴う生活排水は、農業集落排水処理施設に排水することから、周辺水路に影響は無いと考えられ、予測・評価を行わず、現況把握のみ行う。	
水象	河川等の流量、流速及び水位	存在・供用	ごみ処理施設の稼働に伴う地下水揚水は行わないことから、地下水位や水脈に影響は無いと考えられ、予測・評価を行わず、現況把握のみ行う。
	地下水の水位及び水脈	存在・供用	ごみ処理施設の稼働に伴う地下水揚水は行わないことから、地下水位や水脈に影響は無いと考えられ、予測・評価を行わず、現況把握のみ行う。
土壌	土壌に係る有害項目	工事	計画地内において土壌の汚染が確認された場合に、造成等の工事に伴う周辺地域及び地下水への汚染拡大が懸念されるため、選定する。
		存在・供用	ごみ処理施設の稼働による有害物質を含む排ガスの発生及び焼却灰の飛散に伴う土壌への影響が考えられるため、選定する。
地盤	地盤沈下	存在・供用	ごみ処理施設の稼働に伴う地下水揚水は行わないことから、地盤沈下の影響は無いと考えられ、予測・評価を行わず、現況把握のみ行う。

表 8.1-3(3) 環境影響評価項目として選定した理由

調査・予測・評価の項目		影響要因の区分	選定した理由
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及び造成等の工事により保全すべき種の生息環境の変化、改変、消失が考えられるため、選定する。
		存在・供用	ごみ処理施設及び付帯施設の存在により保全すべき種の生息環境の変化、改変、消失が考えられるため、選定する。
植物	保全すべき種、植生及び保全すべき群落	工事	造成等の工事により保全すべき種の生育環境の変化、改変、消失、また、植生及び保全すべき群落の改変、消失が考えられるため、選定する。
		存在・供用	ごみ処理施設及び付帯施設の存在により保全すべき種の生育環境の変化、改変、消失、また、植生及び保全すべき群落の改変、消失が考えられるため、選定する。
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及び造成等の工事により地域を特徴づける生態系の変化が考えられるため、選定する。
		存在・供用	ごみ処理施設及び付帯施設の存在により地域を特徴づける生態系の変化が考えられるため、選定する。
景観	眺望景観	存在・供用	ごみ処理施設及び付帯施設の存在により周辺地域からの眺望景観の変化が考えられるため、選定する。
自然とのふれあいの場	自然とのふれあいの場	工事	建設機械の稼働及び造成等の工事に伴う自然とのふれあいの場の利用環境の変化、資材運搬等の車両の走行に伴う自然とのふれあいの場への利用阻害が考えられるため、選定する。
		存在・供用	ごみ処理施設及び付帯施設の存在・稼働に伴う自然とのふれあいの場の利用環境の変化が考えられるため、選定する。
日照阻害	日影の状況	存在・供用	ごみ処理施設及び付帯施設の存在による日照阻害により周辺地域への影響が考えられるため、選定する。
電波障害	電波受信状況	存在・供用	ごみ処理施設及び付帯施設の存在により電波受信状況の悪化が懸念されるため、選定する。
廃棄物等	廃棄物	工事	造成等の工事により建設廃材等の廃棄物の発生が考えられるため、選定する。
		存在・供用	ごみ処理施設の稼働に伴う廃棄物の発生が考えられるため、選定する。
温室効果ガス等	温室効果ガス	工事	建設機械の稼働及び資材運搬等の車両の走行に伴い温室効果ガス(二酸化炭素等)の発生が考えられるため、選定する。
		存在・供用	ごみ処理施設及び付帯施設の稼働、ごみ収集車両及び付帯施設の利用客等車両の走行に伴う温室効果ガス(二酸化炭素等)の発生が考えられるため、選定する。

表 8.1-4 環境影響評価項目として選定しない理由

調査・予測・評価の項目		影響要因の区分	選定しない理由
水質	健康項目等	存在・供用	ごみ処理施設の稼働によって発生するプラント排水は、排水処理設備で処理し施設内で再利用することで計画地外へは排出しない。また、ごみ処理施設及び付帯施設の稼働に伴う生活排水は、公共用水域への排出ではなく、農業集落排水処理施設に排水するため、選定しない。
底質	底質に係る有害物質等		
地象	地形及び地質（重要な地形及び地質を含む。）	存在・供用	計画地内には重要な地形及び地質は存在しないため、選定しない。
植物	緑の量	存在・供用	計画地は主に水田であり、樹林地は分布していない。また、都市的地域ではないことから選定しない。
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	計画地及びその周辺地域は主に水田地帯であり、景観資源として抽出すべき要素がないことから選定しない。
史跡・文化財	指定文化財等	存在・供用	計画地内には指定文化財等及び既知の埋蔵文化財包蔵地は存在しないため、選定しない。 ただし、本事業実施後に埋蔵文化財が確認された場合は、文化財保護法に則り、適切に対処する。
	埋蔵文化財		
温室効果ガス等	オゾン層破壊物質	存在・供用	埼玉中部資源循環組合では使用済みの消火器や冷蔵庫、冷凍庫については受け入れない計画である。 また、ごみ処理施設の空調機器等には極力ノンフロン製品を採用することとし、適正管理を徹底することから、オゾン層破壊物質の排出及び漏洩はないものと考えられるため、選定しない。
放射線の量	放射線の量	工事	計画地周辺地域における空間線量率の測定結果は低い値で推移している。また、工事中は粉じん等の飛散防止対策や土砂等の流出防止対策を実施することから、周辺地域への拡散・流出による影響はほとんどないと考えられるため、選定しない。

8.2 調査方法

前項にて環境影響評価項目として選定した 17 項目のうち、廃棄物等及び温室効果ガス等については、現況調査を実施しなかった。現地調査の概要は表 8.2-1(1)～(2)に示すとおりである。

なお、調査方法の詳細については、「第 10 章 調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果」において項目ごとに記載した。

表 8.2-1(1) 現地調査の概要一覧

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	4 季×7 日間連続	計画地内 1 地点、 計画地周辺 4 地点
		塩化水素	4 季×7 日間(1 回/日)	
		水銀	4 季×7 日間(1 回/日)	
		ダイオキシン類	4 季×7 日間連続	
		粉じん	4 季×7 日間連続	
	降下ばいじん	4 季×1 箇月間		
	沿道環境 大気質	二酸化窒素 浮遊粒子状物質 炭化水素	4 季×7 日間連続	沿道 2 地点
		降下ばいじん	4 季×1 箇月間	沿道 2 地点
		地上気象	風向、風速、日射量、 放射収支量、気温、湿度	1 年間連続
	高層気象	風向、風速、気温、湿度	4 季×7 日間(8 回/日)	
騒音・ 低周波音	騒音	環境騒音	年 2 回(平日、休日) 各 1 日 24 時間連続	計画地敷地境界 1 地点、 計画地周辺 2 地点
		道路交通騒音	年 2 回(平日、休日) 各 1 日 24 時間連続	
	低周波音	低周波音	年 2 回(平日、休日) 各 1 日 24 時間連続	計画地敷地境界 1 地点、 計画地周辺 2 地点 (環境騒音と同地点)
	道路交通	自動車交通量 (大型車、小型車、自動 二輪車)	年 2 回(平日、休日) 各 1 日 24 時間連続	沿道 2 地点 (道路交通騒音と同地点)

表 8.2-1(2) 現地調査の概要一覧

環境影響評価項目		調査項目	調査期間・頻度	調査地域・地点
振動	振動	環境振動	年 2 回(平日、休日) 各 1 日 24 時間連続	計画地敷地境界 1 地点、 計画地周辺 1 地点 (環境騒音と同地点)
		道路交通振動	年 2 回(平日、休日) 各 1 日 24 時間連続	沿道 2 地点 (道路交通騒音と同地点)
		地盤卓越振動数	年 1 回(大型車 10 台)	沿道 2 地点 (道路交通振動と同地点)
悪臭	悪臭	臭気指数(臭気濃度)、 特定悪臭物質濃度 (22 項目)	2 季(夏、冬)×1 回	計画地敷地境界 1 地点、 計画地周辺 5 地点
水質	公共用水域の水質	生活環境項目等 (10 項目)	年 3 回(渇水期、豊水期、 平水期)+降雨時 1 回	排水先河川等 4 地点
水象	河川等の 流量、流速 及び水位	流量、流速、水位	年 3 回(渇水期、豊水期、 平水期)+降雨時 1 回	排水先河川等 4 地点 (水質と同地点)
	地下水の 水位及び 水脈	地下水位	1 年間連続	計画地内 2 地点
土壌	土壌に係る有害物質	土壌環境基準(29 項目)、 ダイオキシン類	年 1 回	計画地内 1 地点、 計画地周辺 4 地点 (一般環境大気質と同地点)
地盤	地盤沈下	地質の状況 (ボーリング調査)	年 1 回	計画地内 2 地点
動物	動物	哺乳類	4 季(春、夏、秋、冬)	計画地周辺約 200m の範囲
		鳥類	4 季(春、初夏、秋、冬)	
		爬虫類	3 季(春、初夏、秋)	
		両生類	3 季(初春、初夏、秋)	
		昆虫類	3 季(春、夏、秋)	
		水生動物 (魚類、底生動物)	3 季(初夏、秋、冬)	
植物	植物	植物相	3 季(春、夏、秋)	計画地周辺約 3km の範囲
		植物群落(植生)	1 季(夏)	
生態系	生態系	生態系、着目種等	動物、植物と同様	
景観	景観	主要な眺望景観の状況	4 季(春、夏、秋、冬)	計画地周辺約 3km の範囲
自然とのふれあいの場	自然とのふれあいの場	自然とのふれあいの場の資源、周辺環境、利用状況、交通手段	4 季(春、夏、秋、冬)	計画地周辺約 3km の範囲
日照障害	日照障害	日影の状況	1 季(冬至日)	計画地周辺の日照障害の影響が予測される地域
電波障害	電波障害	電波受信状況	年 1 回	計画地周辺のテレビ電波の受信障害が予測される地域