

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）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。

1. 環境影響要因の把握

「第2章 対象事業の目的及び概要」において示した対象事業の特性に基づき、環境影響要因を抽出した。

抽出した環境影響要因を、表8-1-1に示す。

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	工事中	建設機械の稼働
		資材運搬等の車両の走行
		造成時の工事
供用時	存在・供用時	施設の存在
		施設の稼働
		自動車等の走行

2. 環境影響評価項目の選定

環境影響評価項目は、対象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（平成11年12月 埼玉県告示第1588号）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(1)～表8-1-2(2)に示すとおりであり、大気質、騒音・低周波音、振動、悪臭、土壌、動物、植物、生態系、景観、自然とのふれあいの場、日照障害、電波障害、廃棄物等、温室効果ガス等の14項目を選定した。

表 8-1-2(1) 環境影響評価項目の選定(1)

影響要因の区分			工事中			存在・供用時		
環境影響要因			建設機 械の 稼動	資材運 搬等の 車両の 走行	造成等 の工事	施設の 存在	施設の 稼動	自動車 等の 走行
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					○	○
		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				×	
			窒素及び燐				×	
			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				×	
	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	土壌の安定性						
		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						

表 8-1-2(2) 環境影響評価項目の選定(2)

影響要因の区分			工事中			存在・供用時		
環境影響要因			建設機 械の 稼動	資材運 搬等の 車両の 走行	造成等 の工事	施設の 存在	施設の 稼動	自動車 等の 走行
調査・予測・評価の項目								
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	○	○	◎	△		
		保全すべき種			◎	△		
	植物	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						
	光害	人工光または工作物による反射光						
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。

3. 環境影響評価項目の選定理由及び選定しない理由

環境影響評価の項目として選定した理由を表 8-1-3(1)～表 8-1-3(2)に、選定しない理由は表 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(1)

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	工事中	建設機械の稼働に伴う排ガスの発生、資材運搬等の車両の走行に伴う排ガスの発生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・供用時	廃棄物処理施設の稼働に伴う煙突からのばい煙の発生、廃棄物運搬車両等の走行に伴う排ガスの発生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・供用時	廃棄物処理施設の稼働に伴う煙突からのばい煙の発生による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	存在・供用時	廃棄物処理施設の稼働に伴う煙突からのばい煙の発生、廃棄物運搬車両等の走行に伴う排ガスの発生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。
	微小粒子状物質	存在・供用時	廃棄物処理施設の稼働に伴う煙突からのばい煙の発生、廃棄物運搬車両等の走行に伴う排ガスの発生による微小粒子状物質の発生が考えられるため選定する。
	炭化水素	存在・供用時	廃棄物運搬車両等の走行に伴う排ガスの発生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	工事中	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。
	水銀等（水銀及びその化合物）	存在・供用時	廃棄物処理施設の稼働に伴う煙突からのばい煙の発生による水銀等（水銀及びその化合物）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・供用時	廃棄物処理施設の稼働に伴う煙突からのばい煙の発生による有害物質（塩化水素、ダイオキシン類）の発生が考えられるため選定する。
騒音・低周波音	騒音	工事中	建設機械の稼働に伴う建設作業騒音、資材運搬等の車両の走行に伴う道路交通騒音の発生が考えられるため選定する。
		存在・供用時	廃棄物処理施設の稼働に伴う工場騒音、廃棄物運搬車両等の走行に伴う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・供用時	廃棄物処理施設の稼働に伴う低周波音の発生が考えられるため選定する。
振動	振動	工事中	建設機械の稼働に伴う建設作業振動、資材運搬等の車両の走行に伴う道路交通振動の発生が考えられるため選定する。
		存在・供用時	廃棄物処理施設の稼働に伴う工場振動、廃棄物運搬車両等の走行に伴う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・供用時	廃棄物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。
	特定悪臭物質	存在・供用時	廃棄物処理施設の稼働に伴う煙突からのばい煙の発生による悪臭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(2)

調査・予測・評価の項目		影響要因の区分	選定した理由
土壌	土壌に係る有害項目	存在・供用時	廃棄物処理施設の稼働に伴う煙突からのばい煙の発生及び焼却灰の飛散による有害物質（ダイオキシン類）の土壌への沈降、蓄積が考えられるため選定する。
動物	保全すべき種	工事中	建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行、造成等の工事による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・供用時	廃棄物処理施設の存在による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	工事中	造成等の工事による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・供用時	産業廃棄物中間処理施設の存在による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	工事中	建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行、造成等の工事による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・供用時	廃棄物処理施設の存在により、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・供用時	廃棄物処理施設の存在により、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	工事中	建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行による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。
		存在・供用時	廃棄物処理施設の存在・稼働により、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。
日照障害	日影の状況	存在・供用時	廃棄物処理施設の存在による日影の状況の変化が考えられるため選定する。
電波障害	電波受信状況	存在・供用時	廃棄物処理施設の存在による電波受信状況の変化が考えられるため選定する。
廃棄物等	廃棄物	工事中	造成等の工事に伴う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・供用時	廃棄物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	工事中	建設機械の稼働及び資材運搬等の車両の走行に伴う排ガスの発生による温室効果ガス（二酸化炭素等）の発生が考えられるため選定する。
		存在・供用時	廃棄物処理施設の稼働、廃棄物運搬車両等の走行に伴う排ガスの発生による温室効果ガス（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
大気質	粉じん	存在・供用時	対象事業実施区域内の走行経路及び周辺地域の主要な走行経路はいずれも舗装道路であることから、廃棄物処理施設の稼働に伴う廃棄物運搬車両等の走行に伴い粉じんの発生は想定されないため選定しない。
水質	生物化学的酸素要求量	存在・供用時	廃棄物処理施設からの排水は焼却炉及び減温塔へ噴霧することから排水は発生しない。生活排水は合併処理浄化槽で処理し排水管に放流する。雨水については、初期雨水は焼却炉及び減温塔へ噴霧し、それ以外の雨水は油水分離後に敷地内での浸透処理を行い、大量の降雨があった場合のみ雨水排水管に排水するため選定しない。
	浮遊物質	存在・供用時	
	窒素及びりん	存在・供用時	
	水素イオン濃度	存在・供用時	
	溶存酸素量	存在・供用時	
	その他の生活環境項目	存在・供用時	
	健康項目等	存在・供用時	
	底質に係る有害物質等	存在・供用時	
	地下水の水質に係る有害項目	存在・供用時	
地象	地形及び地質（重要な地形及び地質を含む。）	存在・供用時	対象事業実施区域及びその周辺は平坦地であり、工業団地として造成され工場として利用されており、土地の改変は小さいこと、また、対象事業実施区域及びその周辺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・供用時	対象事業実施区域及びその周辺は工業団地として造成・供用されており、現状も緑の量は多くない。 また、本計画は、県条例に基づく必要緑地を確保する計画としている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・供用時	対象事業実施区域及びその周辺には、対象事業実施区域周辺を眺望対象とする景観資源が存在しないため選定しない。
史跡・文化財	指定文化財等	存在・供用時	対象事業実施区域及びその周辺には、指定文化財及びそれに準ずる史跡・文化財等、並びに埋蔵文化財包蔵地は存在しないため選定しない。
	埋蔵文化財		
温室効果ガス等	オゾン層破壊物質	存在・供用時	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く、フロン等が発生するおそれはないと考えられるため選定しない。
放射線の量	放射線の量	工事中	対象事業実施区域周辺における空間放射線量率の測定結果は低い値で推移しており、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、周辺地域に拡散・流出するおそれはないと考えられるため選定しない。

8-2 調査、予測及び評価の方法

1. 調査方法

前項において環境影響評価項目として選定した 14 項目のうち、廃棄物等及び温室効果ガス等については、現地調査を実施しなかった。

現地調査の概要は表 8-2-1 (1)～表 8-2-1 (2)に示すとおりである。

なお、調査手法の詳細については、「第 9 章 調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果」において記載した。

表 8-2-1 (1) 調査手法（現地調査）の概要(1)

調査項目			調査期間等	調査地点（調査地域）
大気質	環境大気	二酸化窒素 二酸化硫黄 浮遊粒子状物質 微小粒子状物質	4 季×7 日間連続	対象事業実施区域内 1 地点及び周辺地域 4 地点 ・ ST-1：対象事業実施区域内 ・ ST-2：北側住宅地 ・ ST-3：東側住宅地 ・ ST-4：南側住宅地 ・ ST-5：西側住宅地
		塩化水素 水銀	4 季×7 日間 (1 回/日)	
		ダイオキシン類 降下ばいじん	4 季×7 日間 (1 回/7 日間)	
	沿道大気	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 1 地点 ・ ST-6：市道幹 2 号線東側区間
	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	対象事業実施区域内 1 地点
	上層気象	風向・風速、気温	4 季×7 日間 (8 回/日)	・ ST-6：市道幹 2 号線東側
	交通量等	車種別・方向別交通量 走行速度、道路構造	2 回（平日・休日） 7 時～19 時	沿道 2 地点（No.1～No.2） （道路交通騒音と同地点）
騒音・ 低周波音	騒音及び 低周波音 の状況	環境騒音（敷地境界）	2 回（平日・休日） 各 24 時間連続	対象事業実施区域敷地境界上 4 地点（ST-1～ST-4）
		低周波音		
		環境騒音（一般環境）		周辺地域 4 地点 ・ ST-7：対象事業実施区域の北側 ・ ST-8：対象事業実施区域の東側 ・ ST-9：対象事業実施区域の南側 ・ ST-10：対象事業実施区域の南側
		道路交通騒音	2 回（平日・休日）	沿道 2 地点
	道路交通 の状況	車種別・方向別交通量 走行速度、道路構造	7 時～19 時	（ST-5（No.1）～ST-6（No.2））
振動	振動の状 況	環境振動	2 回（平日・休日） 各 24 時間連続	対象事業実施区域敷地境界上 4 地点（ST-1～ST-4）
		道路交通振動	2 回（平日・休日）	沿道 2 地点 （ST-5（No.1）～ST-6（No.2））
		地盤卓越振動数	7 時～19 時	
	道路交通 の状況	車種別・方向別交通量 走行速度、道路構造		

表 8-2-1 (2) 調査手法（現地調査）の概要(2)

調査項目			調査期間等	調査地域・地点
悪臭	悪臭の状況	特定悪臭物質 22 物質 臭気指数	夏季・冬季の計 2 回	対象事業実施区域敷地境界上 2 地点（風上・風下）及び最大着地 濃度出現地点
	気象の状況	風向・風速、大気安定 度（日射量、放射収支 量）、気温等	1 年間の通年	・対象事業実施区域内 1 地点 （大気質の地上気象と同地点）
土壌		環境基準項目 28 項 目、ダイオキシン類	任意の時期に 1 回	対象事業実施区域内 2 地点
動物		哺乳類	春季・夏季・秋季・ 冬季の計 4 回	対象事業実施区域及び周辺 250m の範囲 トラップ法は対象事業実施区域及 び周辺 4 地点 無人撮影装置は調整池に隣接した 1 地点
		鳥類	春季・繁殖期・夏季・秋 季・冬季の計 5 回	対象事業実施区域及び周辺 250m の範囲 ラインセンサス 2 ルート スポットセンサス 6 地点
		両生類・爬虫類	早春季・春季・夏季・秋 季の計 4 回	対象事業実施区域及び周辺 250m の範囲
		昆虫類	早春季・春季・初夏・ 夏季・秋季の計 5 回	
植物	植物相		春季・夏季・秋季の計 3 回	
	植生		夏季 1 回	
生態系	地域を特徴づける生 態系		動物、植物調査に準じ る。	
景観	眺望景観		4 季計 4 回	対象事業実施区域周辺 13 地点
自然とのふれあいの場	資源状況、周辺環境の 状況等 利用状況 交通手段の状況		自然とのふれあいの場 への影響の予測、評価 に必要な内容を適切か つ効果的に把握できる 時期	対象事業実施区域周辺 2 地点 ・ ST-1：松原公園 ・ ST-2：中折之口公園
日照障害	日影の状況		冬至日又はその前後の 時期 1 回	冬至日における既存施設の日照へ の影響の状況を適切かつ効果的に 把握することができる地点 1 地点
電波障害	地形、工作物、住宅等 の状況		任意の時期に 1 回	机上検討により電波障害の影響が 及ぶおそれがあると認められる範 囲

2. 予測方法

予測方法の概要は表 8-2-2(1)～表 8-2-2(14)に示すとおりである。

なお、予測方法の詳細については、「第 9 章 調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果」において記載した。

表 8-2-2(1) 予測方法の概要（大気質）

環境 影響 要因	予測の手法			
	予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
工事中	建設機械の稼働	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 現地調査地点及び 最大着地濃度地点	建設機械の稼働台数が最大となる時期	工事計画により、想定される建設機械の種類、台数等を設定し、プルーム式及びパフ式を基本とした拡散モデルを用いて定量的に予測する。
				工事計画及び環境保全配慮事項等を勘案して定性的に予測する。
	資材運搬等の車両の走行	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 現地調査地点と同様	資材運搬等の車両台数が最大となる時期	工事計画により、想定される資材運搬等の車両の走行台数等を設定し、プルーム式及びパフ式を基本とした拡散モデルを用いて定量的に予測する。
存在・供用時	施設の稼働	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 現地調査地点及び 最大着地濃度地点	施設の稼働が定常状態となる時期	現地調査結果により、大気質の状況を把握する。また、事業計画により、施設の稼働に伴い想定されるばい煙の排出条件を設定し、プルーム式及びパフ式を基本とした拡散モデルを用いて定量的に予測する。
	廃棄物運搬車両等の走行	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 現地調査地点と同様		事業計画等により、施設稼働時に想定される廃棄物運搬車両等の走行台数を設定し、プルーム式及びパフ式を基本とした拡散モデルを用いて定量的に予測する。

注) 微小粒子状物質については、発生源や大気中の動態等の仕組みが解明されておらず、公に認知された予測手法がないため、現地調査のみで、予測は実施しないこととする。

表 8-2-2(2) 予測方法の概要（騒音・低周波）

環境 影響 要因		予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
工事中	建設機械の稼働	建設機械の稼働による建設作業騒音レベルの変化の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 敷地境界の現地調査地点	建設機械の稼働が最大となる時期	工事計画により、想定される建設機械の種類、稼働台数、配置等を設定し、日本音響学会の建設工事騒音の予測モデル「ASJ CN-Model 2007」を用いて定量的に予測する。
	資材運搬等の車両の走行	資材運搬等の車両の走行による道路交通騒音レベルの変化の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 道路交通騒音の現地調査地点	資材運搬等の車両の走行が最大となる時期	工事計画により、想定される資材運搬等の車両台数を設定し、日本音響学会の道路交通騒音予測モデル「ASJ TN-Model 2013」を用いて定量的に予測する。
存在・供用時	施設の稼働	施設の稼働による工場騒音レベル及び環境騒音レベルの変化の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 敷地境界及び一般環境の現地調査地点計 8 地点	施設の稼働が定常状態となる時期	施設の稼働に伴い想定される騒音発生源等を設定し、騒音発生源からの伝搬過程を考慮した伝搬理論式を用いて定量的に予測する。
		施設の稼働による低周波音レベルの変化の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 敷地境界の現地調査地点計 4 地点		施設の稼働に伴い想定される低周波音発生源等を設定し、低周波音発生源からの伝搬過程を考慮した距離減衰式を用いて定量的に予測する。
	廃棄物運搬車両等の走行	施設の稼働時の廃棄物運搬車両等の走行による道路交通騒音レベルの変化の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 道路交通騒音の現地調査地点		事業計画等により、施設の稼働時に想定される廃棄物運搬車両等の走行台数を設定し、日本音響学会の道路交通騒音予測モデル「ASJ RTN-Model 2013」を用いて定量的に予測する。

表 8-2-2(3) 予測方法の概要（振動）

環境 影響 要因		予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
工事中	建設機械の稼働	建設機械の稼働による建設作業振動レベルの変化の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 敷地境界の現地調査地点	建設機械の稼働が最大となる時期	工事計画により、想定される建設機械の種類、稼働台数、配置等を設定し、伝播理論式を用いて定量的に予測する。
	資材運搬等の車両の走行	資材運搬等の車両の走行による道路交通振動レベルの変化の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 道路交通振動の現地調査地点	資材運搬等の車両の走行が最大となる時期	工事計画により、想定される資材運搬等の車両台数を設定し「道路環境影響評価の技術手法〔平成 24 年度版〕」（国土交通省国土技術政策総合研究所）による道路交通振動の予測式を用いて定量的に予測する。
存在・供用時	施設の稼働	施設の稼働による工場振動レベルの変化の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 敷地境界の現地調査地点	施設の稼働が定常状態となる時期	施設の稼働に伴い想定される振動発生源等を設定し、伝播理論式を用いて定量的に予測する。
	廃棄物運搬車両等の走行	施設の稼働時の廃棄物運搬車両等の走行による道路交通振動レベルの変化の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 道路交通振動の現地調査地点		事業計画等により、施設の稼働時に想定される廃棄物運搬車両等の走行台数を設定し「道路環境影響評価の技術手法〔平成 24 年度版〕」（国土交通省国土技術政策総合研究所）による道路交通振動の予測式を用いて定量的に予測する。

表 8-2-2(4) 予測方法の概要（悪臭）

環境 影響 要因		予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
存在・供用時	施設の稼働	施設の稼働による悪臭（特定悪臭物質、臭気指数）の状況の変化の程度 （施設から漏洩する悪臭の影響と排気筒から排出される排ガスの悪臭の影響）	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 敷地境界の現地調査地点	施設の稼働が定常状態となる時期	現地調査結果により、既存の悪臭の発生状況を把握する。 また、類似事例の調査、解析及び環境保全措置の内容を考慮して、定性的に予測する。 また、事業計画等により、施設の稼働に伴う排ガス量、予測対象の濃度が特定できるものについては、大気拡散モデルにより定量的に予測する。

表 8-2-2(5) 予測方法の概要（土壌）

環境 影響 要因		予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
存在・供用時	施設の稼働	施設の稼働に伴うダイオキシン類の土壌中の汚染発生の可能性及びその程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 前掲「大気質」の環境大気の調査地点と同様	施設の稼働が定常状態となる時期	調査結果により、土壌の状況を把握する。また、事業計画により、想定されるばい煙の排出条件を設定し、前掲「大気質」のばい煙の排出における拡散計算結果を基に定性的に予測する。

表 8-2-2(6) 予測方法の概要（動物）

環境 影響 要因		予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
工事中	建設機械の稼働、車両の走行、造成等の工事	保全すべき種の生息地の改変の程度及びその他の生息環境への影響の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 予測地域全域	保全すべき種への影響が最大と考えられる時期	本事業計画による保全すべき種の生息環境の変化の程度を把握したうえで、類似事例または既存知見を参考にして定性的に予測する。
存在・供用時	施設の存在	保全すべき種の生息地の改変の程度及びその他の生息環境への影響の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 予測地域全域	保全すべき種への影響を的確に把握できる時期	本事業計画による植生及び地形の改変と保全すべき種の生息確認位置との重ね合わせ等により定量的に予測する。

表 8-2-2(7) 予測方法の概要（植物）

環境 影響 要因		予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
工事中	造成等の工事	保全すべき種の生息地の改変の程度及びその他の生息環境への影響の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 予測地域全域	保全すべき種への影響が最大と考えられる時期	本事業計画による保全すべき種の生息環境の変化の程度を把握したうえで、類似事例または既存知見を参考にして定性的に予測する。
		植生の改変の内容及び程度並びに保全すべき群落の生育地の改変の程度及びその他の生育環境への影響の程度		植生及び保全すべき群落への影響が最大と考えられる時期	本事業計画による植生及び保全すべき群落の生育環境の変化の程度を把握したうえで、類似事例または既存知見を参考にして定性的に予測する。
存在・供用時	施設の存在	保全すべき種の生育地の改変の程度及びその他の生育環境への影響の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 予測地域全域	保全すべき種への影響を的確に把握できる時期	本事業計画及び現存植生図と保全すべき種の生育確認位置との重ね合わせ等により定量的に予測する。
		植生の改変の内容及び程度並びに保全すべき群落の生育地の改変の程度及びその他の生育環境への影響の程度		植生及び保全すべき群落への影響を的確に把握できる時期	本事業計画及び現存植生図と保全すべき群落の生育確認位置との重ね合わせ等により定量的に予測する。

表 8-2-2 (8) 予測方法の概要（生態系）

環境 影響 要因		予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
工事中	建設機械の稼働、車両の走行、造成等の工事	着目種及び着目種の生息・生育環境への影響の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 予測地域全域	着目種及び着目種の生息・生育環境への影響が最大と考えられる時期	本事業計画による着目種及び着目種の生息・生育環境の変化の程度を把握したうえで、類似事例または既存知見を参考にして定性的に予測する。
存在・供用時	施設の存在	着目種及び着目種の生息・生育環境への影響の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 予測地域全域	着目種及び着目種の生息・生育環境への影響を的確に把握できる時期	本事業計画による植生及び地形の改変と着目種の生息確認位置との重ね合わせ等により定量的に予測する。

表 8-2-2 (9) 予測方法の概要（景観）

環境 影響 要因		予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
存在・供用時	施設の存在	眺望景観の変化の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 現地調査と同様	施設の完成後	フォトモンタージュを作成し、現況写真と比較して視覚的に判断できる方法により定性的に予測する。

表 8-2-2(10) 予測方法の概要（自然とのふれあいの場合）

環境 影響 要因		予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
工事中	建設機械の稼働、車両の走行	工事の実施時における建設機械の稼働、資材運搬等の車両の走行に伴う自然とのふれあいの場の改変等の有無及びその程度、利用環境の変化の程度、自然とのふれあいの場への交通手段の阻害のおそれの有無及びその程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 現地調査と同様	工事の実施による自然とのふれあいの場への影響が最大と考えられる時期	工事計画の内容と調査結果との重ね合わせを行うとともに、他の環境要素の予測結果を考慮して、自然とのふれあいの場への影響の程度について定性的に予測する。
存在・供用時	施設の稼働の存在、施設の存在	施設の存在及び施設の稼働に伴う自然とのふれあいの場の改変等の有無及びその程度、利用環境の変化の程度	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 現地調査と同様	施設の存在及び施設の稼働に伴う自然とのふれあいの場への影響を的確に把握できる時期	事業計画の内容と調査結果との重ね合わせを行うとともに、他の環境要素の予測結果を考慮して、自然とのふれあいの場への影響の程度について定性的に予測する。

表 8-2-2(11) 予測方法の概要（日照障害）

環境 影響 要因		予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
存在・供用時	施設の存在	供用後の施設の存在によって、冬至日に日影となる時刻、時間数等の日影の状況	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 現地調査と同様	施設の完成後、日照への影響を的確に把握することができる時期(冬至日)	コンピュータシミュレーションにより、1時間ごとの日影の範囲を計算し、予測地域における時刻別日影図、等時間別日影図を作成することにより予測する。

表 8-2-2(12) 予測方法の概要（電波障害）

環境 影響 要因		予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
存在・供用時	施設の存在	施設の建設による、電波障害の範囲及び電波受信状況の変化の程度化	1. 予測地域 調査地域と同様 2. 予測地点 机上検討により想定した施設による遮蔽障害及び反射障害の発生が推定される地域及びその周辺	電波受信への影響を的確に把握することができる時期として、施設の建設後	遮蔽障害及び反射障害について理論式により計算し、その結果から障害の範囲及び程度を求める。なお、衛星放送等については、遮蔽障害のみを対象とする。

表 8-2-2(13) 予測方法の概要（廃棄物等）

環境 影響 要因		予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
工事中	造成等の工事	廃棄物の種類及び種類ごとの排出量、並びに排出抑制の状況 残土の発生量及び処理の状況	1. 予測地域 対象事業実施区域内 2. 予測地点 対象事業実施区域内	工事期間中	工事計画に基づき定量的に予測する。
存在・供用時	施設の稼働	廃棄物の種類及び種類ごとの排出量、並びに排出抑制の状況	1. 予測地域 対象事業実施区域内 2. 予測地点 対象事業実施区域内	施設の稼働が定常状態となる時期	事業計画に基づき定量的に予測する。

表 8-2-2(14) 予測方法の概要（温室効果ガス等）

環境 影響 要因		予測の手法			
		予測内容	予測地域・予測地点	予測対象時期等	予測方法
工事中	建設機械の稼働	建設機械の稼働に伴う温室効果ガスの種類ごとの排出量、温室効果ガスの排出量削減の状況	1. 予測地域 対象事業実施区域内 2. 予測地点 対象事業実施区域内	工事期間中	工事計画に基づき、既存資料による燃料消費量の原単位や二酸化炭素の排出係数等を用いて、温室効果ガス排出量を定量的に予測する。 また、温室効果ガス排出量の削減対策のための環境保全措置を明らかにした上で、その効果についても定量的に予測する。
	資材運搬等の車両の走行	資材運搬等の車両の走行に伴う温室効果ガスの種類及び種類ごとの排出量、温室効果ガスの排出量削減の状況	1. 予測地域 対象事業実施区域内及びその周辺の車両の走行範囲 2. 予測地点 対象事業実施区域内及びその周辺の車両の走行範囲	工事期間中	
存在・供用時	施設の稼働	施設の稼働に伴う温室効果ガスの種類及び種類ごとの排出量、温室効果ガスの排出量削減の状況	1. 予測地域 対象事業実施区域内 2. 予測地点 対象事業実施区域内	施設の稼働が定常状態となる時期	温室効果ガスの排出源、排出係数、活動量等を設定し、温室効果ガス排出量を定量的に予測する。 また、温室効果ガス排出量の削減対策のための環境保全措置を明らかにした上で、その効果についても定量的に予測する。
	廃棄物運搬車両等の走行	廃棄物運搬車両等の走行に伴う温室効果ガスの種類及び種類ごとの排出量、温室効果ガスの排出量削減の状況	1. 予測地域 対象事業実施区域内及びその周辺の車両の走行範囲 2. 予測地点 対象事業実施区域内及びその周辺の車両の走行範囲	施設の稼働が定常状態となる時期	事業計画に基づき、既存資料による燃料消費量の原単位や二酸化炭素の排出係数等を用いて、温室効果ガス排出量を定量的に予測する。 また、温室効果ガス排出量の削減対策のための環境保全措置を明らかにした上で、その効果についても定量的に予測する。

3. 評価方法

評価方法の概要は以下に示すとおりである。

なお、評価方法の詳細については、「第9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。

1) 回避・低減に係る評価

全ての環境影響評価項目に統一して、周辺環境に及ぼす影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避され、又は低減されているかを明らかにする。

2) 基準又は目標との整合に係る評価

基準又は目標との整合に係る評価をすべき基準等は表 8-2-3(1)～表 8-2-3(2)に示すとおりである。

表 8-2-3(1) 基準又は目標との整合に係る評価をすべき基準等

環境影響要因		環境要素	評価をすべき基準等
大気質	建設機械の稼働	二酸化窒素	「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年環境庁告示第 38 号）に基づく環境基準
	資材運搬等の車両の走行		
	施設の稼働	二酸化窒素 二酸化硫黄 浮遊粒子状物質 塩化水素 ダイオキシン類 水銀	「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年環境庁告示第 38 号）に基づく環境基準 「大気汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年環境庁告示第 25 号）に基づく環境基準 「大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の排出基準の改定等について」（昭和 52 年環大規第 136 号）に基づく塩化水素の指針値 「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準」（平成 11 年環境庁告示第 68 号）に基づく環境基準 「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について（第七次答申）（平成 15 年中環審第 143 号）」におけるガス状水銀の指針値
	廃棄物運搬車両等の走行	二酸化窒素 浮遊粒子状物質 炭化水素	「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年環境庁告示第 38 号）に基づく環境基準 「大気汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年環境庁告示第 25 号）に基づく環境基準 「光化学オキシダント生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針について（答申）」（昭和 51 年中央公害対策審議会）に基づく非メタン炭化水素の指針値

表 8-2-3(2) 基準又は目標との整合に係る評価をすべき基準等

	環境影響要因	環境要素	評価をすべき基準等
騒音・低周波音	建設機械の稼働	建設作業騒音	「騒音規制法」(昭和 43 年法律第 98 号) に示されている特定建設作業騒音に係る規制基準
	資材運搬等の車両の走行	道路交通騒音	「騒音に係る環境基準」(平成 10 年環境庁告示第 64 号) に示されている幹線交通を担う道路に近接する空間の環境基準
	施設の稼働	環境騒音 (敷地境界)	「騒音規制法」(昭和 43 年法律第 98 号) 及び「埼玉県生活環境保全条例」(平成 13 年条例第 57 号) に示されている特定工場等に係る規制基準
		環境騒音 (周辺地域)	「騒音に係る環境基準」(平成 10 年環境庁告示第 64 号) に示されている環境基準
		低周波音	「低周波音の測定方法に関するマニュアル」(平成 12 年 10 月、環境庁大気保全局) に基づく感覚閾値、建具ががたつき始める閾値
	廃棄物運搬車両等の走行	道路交通騒音	「騒音に係る環境基準」(平成 10 年環境庁告示第 64 号) に示されている幹線交通を担う道路に近接する空間の環境基準
振動	建設機械の稼働	建設作業振動	「振動規制法」(昭和 51 年法律第 64 号) に示されている特定建設作業振動に係る規制基準
	資材運搬等の車両の走行	道路交通振動	「振動規制法」(昭和 51 年法律第 64 号) に示されている道路交通振動の要請限度
	施設の稼働	環境振動 (敷地境界)	「振動規制法」(昭和 51 年法律第 64 号) 及び「埼玉県生活環境保全条例」(平成 13 年条例第 57 号) に示されている特定工場等に係る規制基準
	廃棄物運搬車両等の走行	道路交通振動	「振動規制法」(昭和 51 年法律第 64 号) に示されている道路交通振動の要請限度
悪臭	施設の稼働	特定悪臭物質 臭気指数	「悪臭防止法」(昭和 46 年法律第 91 号) 及び「埼玉県生活環境保全条例」(平成 13 年条例第 57 号) に基づく規制基準(敷地境界)
土壌	施設の稼働	ダイオキシン類	「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び土壌の汚染に係る環境基準」(平成 11 年環境庁告示第 68 号) に基づく環境基準