

第7章 都市計画対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法及び結果

7-1 環境影響評価の項目

7-1-1 活動要素の選定

本事業による事業特性と地域特性を勘案して選定した活動要素は、表7-1に示すとおりである。また、活動要素を選定した理由又は選定しなかった理由を同表に併せて示す。

表7-1 活動要素の選定理由

段階	活動要素の区分	選定結果	活動要素として選定した理由又は選定しなかった理由
工事の実施	樹林の伐採	○	対象事業実施区域の一部において樹木を伐採するため、活動要素として選定する。
	切土又は盛土	○	用地の整備に伴い、小規模ではあるが土砂の切盛を行うことから、活動要素として選定する。
	工作物の撤去又は廃棄	×	工作物の撤去又は廃棄を行わないため、活動要素として選定しない。
	資材又は機械の運搬	○	工事に伴い資材や機械の運搬を行うため、活動要素として選定する。
	仮設工事	○	仮設工事を行うため、活動要素として選定する。
	基礎工事	○	ごみ処理施設（煙突を含む）の設置にあたり基礎工事を行うため、活動要素として選定する。
	施設の設置工事	○	ごみ処理施設（煙突を含む）の設置工事を行うため、活動要素として選定する。
土地又は工作物の存在及び供用	施設の存在等	○	ごみ処理施設が存在するため、活動要素として選定する。
	ばい煙又は粉じんの発生	○	廃棄物の熔融に伴いばい煙が発生するため、活動要素として選定する。
	排出ガス（自動車等）	○	廃棄物運搬車両の走行があるため、活動要素として選定する。
	排水	○	ごみ処理施設の稼働に伴う排水は、排水処理設備にて処理後、再利用し公共用水域への放流はない。また、生活排水については、発生量は少ないものの、浄化槽にて処理した後に公共用水域へ放流する計画としていることから、活動要素として選定する。
	騒音若しくは超低周波音又は振動の発生	○	誘引通風機などの騒音及び振動発生機器の設置により騒音・振動の発生が考えられるため、活動要素として選定する。
	悪臭の発生	○	熱回収施設の稼働に伴い悪臭が発生することが考えられるため、活動要素として選定する。 なお、マテリアルリサイクル推進施設については、資源ごみとして回収した缶類、ペットボトル等の選別、圧縮、梱包等を建屋内で行う施設であり、悪臭による周辺環境への影響はない。
	廃棄物の発生	○	ごみ処理施設の稼働に伴い熔融スラグ等の廃棄物が発生するため、活動要素として選定する。
	工作物の撤去又は廃棄	×	ごみ処理施設に係る工作物については撤去又は廃棄の計画がないことから、活動要素として選定しない。

注) ○は選定した活動要素を、×は選定しなかった活動要素を示す。

7-1-2 環境影響評価項目の選定

本事業に係る環境影響評価項目は、参考項目をもとに表7-2(1)、(2)に示すとおり選定した。

なお、環境影響評価項目として選定した理由又は選定しなかった理由は、表7-3(1)～(6)に示すとおりである。

表7-2(1) 環境影響評価の項目の選定結果

環境要素の区分 活動要素の区分			工事の実施						土地又は工作物の存在及び供用						
			樹林の伐採	切土又は盛土	資材又は機械の運搬	仮設工事	基礎工事	施設の設定工事	施設の存在等	ばい煙又は粉じんの発生	排出ガス（自動車等）	排水	騒音若しくは超低周波音又は振動の発生	悪臭の発生	廃棄物の発生
環境の自然的構成要素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環境要素	大気質	硫黄酸化物								○					
		窒素酸化物		×	○					○	○				
		浮遊粒子状物質			○					○	○				
		粉じん	○	○		○	○	○							
		有害物質								○					
		光化学オキシダント								×					
		ダイオキシン類								○					
		その他の物質								○					
	水質	生物化学的酸素要求量							×			×			
		化学的酸素要求量							×			×			
		水素イオン濃度		○		○	○		×			×			
		浮遊物質		○		○	○		×			×			
		全りん							×			○			
		全窒素							×			○			
		ノルマルヘキサン抽出物質							×			×			
		溶存酸素量							×			×			
		大腸菌群数							×			×			
		全亜鉛							×			×			
		有害物質等（健康項目）							×			×			
		ダイオキシン類							×			×			
		その他の物質							×			×			
		水底の底質							×			×			
		水文環境	○	○			○	○	○			×			
		騒音及び超低周波音	○	○	○	○	○	○					○		
		振動	○	○	○	○	○	○					○		
		悪臭												○	
		地形及び地質等		×		×	×		×						
		地盤		×			×								
		土壌		○			○								
		風害、光害及び日照阻害							×						

注1) ○：選定した項目

×：選定しなかった項目

注2) ■は、「廃棄物焼却等施設の新設又は増設」の参考項目として、□は、「廃棄物焼却等施設の新設又は増設」の参考項目ではないが、表7-1で選定した活動要素により影響を受けるおそれがあるものとして、技術指針別表第二により示されているものである。

表7-2(2) 環境影響評価の項目の選定結果

活動要素の区分 環境要素の区分		工事の実施						土地又は工作物の存在及び供用						
		樹林の伐採	切土又は盛土	資材又は機械の運搬	仮設工事	基礎工事	施設の設置工事	施設の存在等	ばい煙又は粉じんの発生	排出ガス（自動車等）	排水	騒音若しくは超低周波音又は振動の発生	悪臭の発生	廃棄物の発生
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環境要素	植物	○	○		○	○	○	○						
	動物	○	○		○	○	○	○			○			
	陸水生物	○	○		○	○	○	×			○			
	生態系	○	○		○	○	○	○			○			
	海洋生物				×	×	×	×			×			
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観							○						
	人と自然との触れ合いの活動の場			×				×						
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環境要素	廃棄物	○			○	○	○							○
	残土		○		○	○								
	温室効果ガス等								○	○				

注1) ○：選定した項目

×：選定しなかった項目

注2) は、「廃棄物焼却等施設の新設又は増設」の参考項目として、 は、「廃棄物焼却等施設の新設又は増設」の参考項目ではないが、表7-1で選定した活動要素により影響を受けるおそれがあるものとして、技術指針別表第二により示されているものである。

表7-3(1) 環境影響評価項目の選定理由（工事の実施）

環境要素			活動要素	選定結果	環境影響評価項目として選定した理由又は選定しなかった理由
環境の自然的構成要素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環境要素	大気質	窒素酸化物	切土又は盛土	×	本事業は大規模な地形改変を行うものではなく、建設機械の稼働による影響は軽微と考えられることから、項目として選定しない。
			資材又は機械の運搬	○	工事用資材又は機械の運搬車両による影響が考えられることから、項目として選定する。
		浮遊粒子状物質	資材又は機械の運搬	○	窒素酸化物と同様の理由により、項目として選定する。
		粉じん	樹林の伐採、切土又は盛土、仮設工事、基礎工事、施設の設置工事	○	切土又は盛土などの工事の実施による粉じんの影響が考えられることから、項目として選定する。
	水質	水素イオン濃度	切土又は盛土、仮設工事、基礎工事	○	コンクリート打設等の工事の実施によるアルカリ排水の影響が考えられることから、項目として選定する。
		浮遊物質	切土又は盛土、仮設工事、基礎工事	○	切土又は盛土などの工事の実施による濁水の影響が考えられることから、項目として選定する。
	水文環境		樹林の伐採、切土又は盛土、基礎工事、施設の設置工事	○	ごみピットなどの地下構造物の工事等の実施により、地下水流への影響が考えられることから、項目として選定する。
	騒音及び超低周波音	樹林の伐採、切土又は盛土、仮設工事、基礎工事、施設の設置工事	○	建設機械の稼働による影響が考えられることから、騒音を項目として選定する。 超低周波音については、工事に使用する建設機械は一般的に使用される機械であり、周辺環境に影響を及ぼすような著しい超低周波音の発生はないことから項目として選定しない。	
		資材又は機械の運搬	○	工事用資材又は機械の運搬車両による影響が考えられることから、騒音を項目として選定する。	
	振動	樹林の伐採、切土又は盛土、仮設工事、基礎工事、施設の設置工事	○	騒音と同様の理由により、項目として選定する。	
		資材又は機械の運搬	○	騒音と同様の理由により、項目として選定する。	
	地形及び地質等		切土又は盛土、仮設工事、基礎工事	×	対象事業実施区域は重要な地形及び地質等に該当する地域ではなく、大規模な地形改変を伴うものではないことから、項目として選定しない。
	地盤		切土又は盛土、基礎工事	×	地盤沈下が生じる工事や浅い帯水層での地下水の揚水などを行わないことから、項目として選定しない。
	土壌		切土又は盛土、基礎工事	○	工事に伴い土地の改変や土壌の搬出等を行うことから、項目として選定する。

注) ○：選定した項目

×：選定しなかった項目

表7-3(2) 環境影響評価項目の選定理由（工事の実施）

環境要素	活動要素	選定結果	環境影響評価項目として選定した理由又は選定しなかった理由
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環境要素	植物	○	工事の実施による土地の改変等に伴い植物への影響が考えられることから項目として選定する。なお、土地の改変等に伴う影響は、工事終了後も施設の存在の影響に一連として続くものであるため、「土地又は工作物の存在及び供用に係る影響の予測・評価」と合わせて行う。
	動物	○	工事の実施による土地の改変等に伴い動物への影響が考えられることから、項目として選定する。
	陸水生物	○	工事の実施による濁水等の影響が考えられることから、項目として選定する。
	生態系	○	動物と同様の理由により、項目として選定する。
	海洋生物	×	対象事業実施区域周辺の河川は利根川を経て海域に流れているが、対象事業実施区域から十分に離れており、海洋生物への影響は極めて軽微であることから、項目として選定しない。
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	人と自然との触れ合いの活動の場	×	工所用資材又は機械の運搬車両の主要な走行ルートである国道356号の一部が、利根川沿いの水郷筑波国定公園内を走行しており、また沿道には桜井町公園もあるが、国道356号は幹線道路で現在でも多くの交通量があり、本事業では車両が集中しないようルートや台数の分散等を図ることにより、影響は極めて軽微であることから、項目として選定しない。
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環境要素	廃棄物	○	各工事により廃棄物が発生することから、項目として選定する。
	残土	○	各工事により残土が発生することから、項目として選定する。

注) ○：選定した項目

×：選定しなかった項目

表7-3(3) 環境影響評価項目の選定理由（土地又は工作物の存在及び供用）

環境要素		活動要素	選定結果	環境影響評価項目として選定した理由又は選定しなかった理由
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価すべき環境要素	大気質	硫黄酸化物	○	廃棄物の溶融に伴い、硫黄酸化物が発生することから、項目として選定する。
		窒素酸化物	○	硫黄酸化物と同様の理由により、項目として選定する。
			○	廃棄物運搬車両による影響が考えられることから、項目として選定する。
		浮遊粒子状物質	○	硫黄酸化物と同様の理由により、項目として選定する。
			○	窒素酸化物と同様の理由により、項目として選定する。
		有害物質	○	廃棄物の溶融に伴い、有害物質（塩化水素）が発生することから、項目として選定する。
		光化学オキシダント	×	光化学オキシダントは、揮発性有機化合物（VOC）と窒素酸化物等の原因物質が複雑な光化学反応により二次的に生成される物質である。熱回収施設については、窒素酸化物は排出されるもののVOCの発生は極めて少なく、影響は軽微であると考えられることから、項目として選定しない。
		ダイオキシン類	○	廃棄物の溶融に伴い、ダイオキシン類が発生することから、項目として選定する。
		その他の物質	○	廃棄物の溶融に伴い、水銀の排出が考えられることから、項目として選定する。
	水質	生物化学的酸素要求量	×	設備は全て建屋に収納され、雨水は廃棄物等と接触することはない、水質を悪化させるような活動要素はないことから、項目として選定しない。
			×	ごみ処理施設の稼働に伴う排水は、排水処理設備にて処理後、再利用し公共用水域への放流はない。また、生活排水については、発生量が少なく、浄化槽にて処理した後に放流する計画としており、公共用水域への影響は極めて軽微と考えられることから、項目として選定しない。
		化学的酸素要求量	×	生物化学的酸素要求量と同様の理由により、項目として選定しない。
			×	生物化学的酸素要求量と同様の理由により、項目として選定しない。
		水素イオン濃度	×	生物化学的酸素要求量と同様の理由により、項目として選定しない。
			×	生物化学的酸素要求量と同様の理由により、項目として選定しない。
		浮遊物質	×	生物化学的酸素要求量と同様の理由により、項目として選定しない。
			×	生物化学的酸素要求量と同様の理由により、項目として選定しない。

注) ○：選定した項目

×：選定しなかった項目

表7-3(4) 環境影響評価項目の選定理由（土地又は工作物の存在及び供用）

環境要素		活動要素	選定結果	環境影響評価項目として選定した理由又は選定しなかった理由	
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価すべき環境要素	水質	全りん	施設の存在等	×	生物化学的酸素要求量と同様の理由により、項目として選定しない。
			排水	○	ごみ処理施設の稼働に伴う排水は、排水処理設備にて処理後、再利用し公共用水域への放流はない。また、生活排水については、浄化槽にて処理した後に放流する計画としているものの、調査の結果、放流先において現況でりんの濃度が高いことから、項目として選定する。
		全窒素	施設の存在等	×	生物化学的酸素要求量と同様の理由により、項目として選定しない。
			排水	○	ごみ処理施設の稼働に伴う排水は、排水処理設備にて処理後、再利用し公共用水域への放流はない。また、生活排水については、浄化槽にて処理した後に放流する計画としているものの、調査の結果、放流先において現況で窒素（硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素を含む。）の濃度が高いことから、項目として選定する。
		ノルマルヘキサン抽出物質	施設の存在等	×	生物化学的酸素要求量と同様の理由により、項目として選定しない。
			排水	×	生物化学的酸素要求量と同様の理由により、項目として選定しない。
		溶存酸素量	施設の存在等	×	生物化学的酸素要求量と同様の理由により、項目として選定しない。
			排水	×	生物化学的酸素要求量と同様の理由により、項目として選定しない。
		大腸菌群数	施設の存在等	×	生物化学的酸素要求量と同様の理由により、項目として選定しない。
			排水	×	生物化学的酸素要求量と同様の理由により、項目として選定しない。
		全亜鉛	施設の存在等	×	生物化学的酸素要求量と同様の理由により、項目として選定しない。
			排水	×	生物化学的酸素要求量と同様の理由により、項目として選定しない。
		有害物質等（健康項目）	施設の存在等	×	生物化学的酸素要求量と同様の理由により、項目として選定しない。
			排水	×	生物化学的酸素要求量と同様の理由により、項目として選定しない。

注) ○：選定した項目

×：選定しなかった項目

表7-3(5) 環境影響評価項目の選定理由（土地又は工作物の存在及び供用）

環境要素			活動要素	選定結果	環境影響評価項目として選定した理由又は選定しなかった理由
環境の自然的構成要素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環境要素	水質	ダイオキシン類	施設の存在等	×	生物化学的酸素要求量と同様の理由により、項目として選定しない。
			排水	×	生物化学的酸素要求量と同様の理由により、項目として選定しない。
		その他の物質	施設の存在等	×	生物化学的酸素要求量と同様の理由により、項目として選定しない。
			排水	×	生物化学的酸素要求量と同様の理由により、項目として選定しない。
	水底の底質	施設の存在等	×	設備は全て建屋に収納され、雨水は廃棄物等と接触することはなく、水底の底質に影響を及ぼす活動要素はないことから、項目として選定しない。	
		排水	×	生物化学的酸素要求量と同様の理由により、項目として選定しない。	
	水文環境	施設の存在等	○	ごみピットなどの地下構造物の設置により、地下水流への影響が考えられることから、項目として選定する。	
		排水	×	ごみ処理施設の稼働に伴う排水は、排水処理設備にて処理後、再利用し公共用水域への放流はない。また、生活排水については、発生量が少なく、公共用水域への影響は極めて軽微と考えられることから、項目として選定しない。	
	騒音及び超低周波音	騒音の発生	○	《施設の稼働》 誘引通風機などの機器の稼働による影響が考えられることから、騒音及び超低周波音を項目として選定する。	
			○	《廃棄物の運搬》 廃棄物運搬車両による影響が考えられることから、騒音を項目として選定する。	
	振動	振動の発生	○	《施設の稼働》 誘引通風機などの機器の稼働による影響が考えられることから、項目として選定する。	
			○	《廃棄物の運搬》 廃棄物運搬車両による影響が考えられることから、項目として選定する。	
	悪臭	悪臭の発生	○	熱回収施設の稼働に伴い、煙突からの悪臭の排出及び熱回収施設からの悪臭の漏洩が考えられることから、項目として選定する。	
	地形及び地質等	施設の存在等	×	対象事業実施区域は重要な地形及び地質等に該当する地域ではなく、ごみ処理施設の存在等に関して地形に影響及ぼす要因はないことから、項目として選定しない。	
	風害、光害及び日照阻害	風害	施設の存在等	×	本事業では著しい風害の発生するような高層建築物の設置はなく、また建物の周りや敷地外周部には緑地を確保するなどの保全対策を行うことから、項目として選定しない。
		光害	施設の存在等	×	本事業では屋外での夜間の作業はなく、防犯・安全上必要な照明を設置する程度であり、照明の配置や照射方向に配慮するなどの保全対策を行うことから、項目として選定しない。
		日照阻害	施設の存在等	×	建築物等による日照阻害が及ぶと想定される範囲に住居等は存在しないことから、項目として選定しない。

注) ○：選定した項目

×：選定しなかった項目

表7-3(6) 環境影響評価項目の選定理由（土地又は工作物の存在及び供用）

環境要素		活動要素	選定結果	環境影響評価項目として選定した理由又は選定しなかった理由
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環境要素	植物	施設の存在等	○	対象事業実施区域及びその周辺は耕作地、草地、樹林地等の植生があり、事業により植生状況が変化することから、項目として選定する。 なお、工事の実施による土地の改変等に伴う影響は、工事終了後も施設の存在の影響に一連として続くものであるため、「工事の実施に係る影響の予測・評価」を合わせて行う。
	動物	施設の存在等	○	対象事業実施区域における植生等の変化が、関係する動物の生息地に対して影響を与えるおそれがあることから、項目として選定する。
		排水	○	ごみ処理施設の稼働に伴う排水は、排水処理設備にて処理後、再利用し公共用水域への放流はない。生活排水については、浄化槽にて処理した後に放流する計画としているものの、調査の結果、放流先において現況で窒素（硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素を含む。）の濃度が高く、排水による水質の変化に伴う影響が考えられることから、項目として選定する。
	陸水生物	施設の存在等	×	対象事業実施区域には、陸水生物の生息する環境がないことから、項目として選定しない。
		排水	○	動物と同様の理由により、項目として選定する。
	生態系	施設の存在等	○	動物と同様の理由により、項目として選定する。
		排水	○	動物と同様の理由により、項目として選定する。
	海洋生物	施設の存在等	×	本事業では、ごみ処理施設の存在等に関して海域環境に影響及ぼす要因はないことから、項目として選定しない。
		排水	×	対象事業実施区域周辺の河川は利根川を経て海域に流れているが、対象事業実施区域から十分に離れており、海洋生物への影響は極めて軽微であることから、項目として選定しない。
	景観	施設の存在等	○	ごみ処理施設の設置に伴い景観が変化するため、環境要素として選定する。
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	人と自然との触れ合いの活動の場		×	廃棄物運搬車両の主要な走行ルートである国道356号の一部が、利根川沿いの水郷筑波国定公園内を走行しており、また沿道には桜井町公園もあるが、国道356号は幹線道路で現在でも多くの交通量があり、本事業では車両が集中しないようルートや台数の分散等を図ることにより、影響は極めて軽微である。また、対象事業実施区域周辺には主要な人と自然との触れ合いの活動の場がないことから、項目として選定しない。
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環境要素	廃棄物		○	ごみ処理施設の稼働に伴い溶融スラグ等の廃棄物が発生することから、項目として選定する。
	温室効果ガス等	二酸化炭素	○	廃棄物の処理に伴い二酸化炭素等の温室効果ガスが発生することから、項目として選定する。
		一酸化二窒素		
		メタン		
	温室効果ガス等	二酸化炭素	○	廃棄物運搬車両の走行に伴い温室効果ガスが発生することから、項目として選定する。
		一酸化二窒素		
		メタン		

注) ○：選定した項目

×：選定しなかった項目