

第4章 環境影響評価の項目

第1節 環境影響評価の項目の選定

1. 影響要因の抽出

本事業が環境に及ぼす要因は、先に示した事業特性等を踏まえて、「工事の実施」及び「本施設の存在及び供用」の区分ごとに以下に示すとおりと考えられる。

1.1. 工事の実施

工事の実施に伴う影響要因は、以下の内容が該当する。

- ・ 造成等の施工による一時的な影響
- ・ 埋設廃棄物の掘削・除去
- ・ 建設機械の稼働
- ・ 工事用資材等の搬出入

1.2. 本施設の存在及び供用

本施設の供用に伴う影響要因は、以下の内容が該当する。

- ・ 地形改変及び施設の存在
- ・ 施設の稼働
- ・ 廃棄物の搬出入
- ・ 廃棄物の発生

2. 環境影響評価項目の選定

「愛媛県環境影響評価技術指針」（平成11年5月28日告示第739号）（以下、「技術指針」という。）別表第1のごみ焼却施設に係る参考項目（表4.1.2-1参照）を基本に、影響を受けるおそれがある環境要素について、前章で整理した地域特性を考慮して、表4.1.2-2に示すとおり選定した。

なお、環境要素の選定に当たって考慮とした地域特性のまとめを以下に示す。

<対象事業実施区域及び周辺の地域特性>

- ・ 対象事業実施区域周辺の大気環境は、ほとんどの項目で環境基準を達成するなど、概ね良好な地域である。
- ・ 対象事業実施区域は現今治市クリーンセンターと市道を挟んで西側に近接しており、本施設の供用開始後、現今治市クリーンセンターは廃止する。
- ・ 対象事業実施区域の土地利用は、田畑及び造園施設であり、人為的な影響を受けている場所である。
- ・ 対象事業実施区域周辺の土地利用は、田畑及び住宅地であり、対象事業実施区域の北東側に市営団地が近接している。
- ・ 本施設への搬入道路は、国道196号から市道（新設道路）を利用する計画である。

表 4.1.2-1 県技術指針に記された「廃棄物処理施設に係る参考項目」

影響要素の区分				環境要因の区分			工事の実施		土地又は工作物の存在及び供用							
				造成等の施工による一時的な影響	建設機械の稼働	工事用資材等の搬出入	地形改変及び施設存在	施設の稼働	稼働	稼働	稼働	稼働	稼働	稼働		
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				大気環境	大気質	硫黄酸化物				○						
						窒素酸化物				○				○		
浮遊粒子状物質						○						○				
粉じん等	○	○														
有害物質						○										
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					大気環境	騒音	騒音		○	○				○	○	
							振動	振動		○	○				○	○
				悪臭				悪臭					○			
						水環境	水質	水の汚れ							○	
				水の濁り				○								
				水温										○		
				土壌に係る環境その他環境		地形及び地質	重要な地形及び地質					○				
動物	重要な種及び注目すべき生息地							○								
	植物	重要な種及び群落							○							
生態系		地域を特徴づける生態系					○									
	人と自然との豊かな触れ合いの確保及び地域の歴史的文化的特性の保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素				景観	主要な眺望地点及び景観資源並びに主要な眺望景観					○					
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				廃棄物等	廃棄物								○			
					建設工事に伴う副産物	○										
				温室効果ガス等	二酸化炭素等					○						

注) ○：県技術指針に記された「廃棄物処理施設に係る参考項目」。

表 4.1.2-2 環境影響評価等の対象とする環境要素の選定結果

影響要素の区分				工事の実施				土地又は工作物の存在及び供用						
				環境要因の区分	造成等の施工による一時的な影響	埋設廃棄物の掘削・除去	建設機械の稼働	工事用資材等の搬出入	地形変化及び施設の存在	施設の稼働			廃棄物の搬出入	廃棄物の発生
										排ガス	排水	機械等の稼働		
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	大気環境	大気質	硫黄酸化物					○						
			窒素酸化物			◎	◎		○			○		
			浮遊粒子状物質			◎	◎		○			○		
			粉じん等	○		○	○							
		有害物質						○						
	騒音	騒音			○	○				○	○			
	振動	振動			○	○				○	○			
	悪臭	悪臭		◎				○						
	水環境	水質	水の汚れ		◎					×				
			水の濁り	○										
			水温							×				
		地下水	水の汚れ		◎									
			流れの状況、水位等					◎						
	土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質					×						
土壌		有害物質		◎				◎						
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	動物	重要な種及び注目すべき生息地	◎				○							
	植物	重要な種及び群落	◎				○							
	生態系	地域を特徴づける生態系	◎				○							
人と自然との豊かな触れ合いの確保及び地域の歴史的文化的特性の保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観	主要な眺望地点及び景観資源並びに主要な眺望景観					○							
	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					×							
	文化財	埋蔵文化財包蔵地					—							
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	廃棄物等	廃棄物		◎							○			
		建設工事に伴う副産物	○											
	温室効果ガス等	二酸化炭素等			◎	◎		○			◎			

注) ○：参考項目のうち選定したもの。
◎：参考項目としてあげられていないが、追加して選定したもの。
×：参考項目としてあげられているが、環境要因がないかあるいは影響が小さいため削除したもの。
—：参考項目としてあげられていないが、影響の有無を検討し、非選定としたもの。

3. 環境影響評価項目の選定の理由

環境影響評価項目を選定した理由及び選定しなかった理由は、表 4.1.3-1 に示すとおりである。

表 4.1.3-1(1) 環境影響評価項目の選定の理由

環境影響評価の項目				事業特性・地域特性を踏まえた項目選定の理由（参考項目を選定しない場合にあつてはその理由）		
環境要素の区分			影響要因の区分			
大気環境	大気質	硫黄酸化物 窒素酸化物 浮遊粒子状物質	存在・供用	施設の稼働	○	<p>本施設の稼働に伴って発生する排出ガスに含まれる硫黄酸化物等により、対象事業実施区域周辺の大気質に影響を及ぼすおそれがあることから、選定する。</p> <p>なお、微小粒子状物質（PM2.5）については、直接排出される一次粒子のほか、揮発性有機化合物や大気汚染物質から光化学反応や中和反応により生成される二次粒子の影響が大きいとされ、発生メカニズムが研究されているところである。予測手法が確立されていないことから、環境影響評価の項目としては選定しない。</p> <p>（東京都や京都大学等の調査研究によれば、廃棄物処理施設（焼却施設）からの微小粒子状物質の排出濃度は、ダイオキシン類発生対策としてバグフィルタの導入が進んだことから、大幅に改善されており、数～数 100$\mu\text{g}_\text{N}/\text{m}^3$ の濃度となっている。環境基準値（年平均値 15$\mu\text{g}_\text{N}/\text{m}^3$）を下回る濃度で排出されている施設もある（資料編 2-1 ページ参照）。）</p>
		窒素酸化物 浮遊粒子状物質	工事の実施	建設機械の稼働	◎	<p>工事中の建設機械の稼働、工事用資材等の搬出入及び廃棄物の搬出入に伴って発生する排出ガスに含まれる窒素酸化物及び粒子状物質により、対象事業実施区域周辺や沿道周辺の大気環境に影響を及ぼすおそれがあることから、選定する。</p> <p>なお、硫黄酸化物については、使用する燃料はガソリン（車両）及び軽油（車両、建設機械）であり、燃料に含まれる硫黄分は非常に少ないため、排ガス中の硫黄酸化物も少なく、大気質への影響はほとんど無いと考えられることから選定しない。</p> <p>（車両の走行に伴う硫黄酸化物の排出係数は窒素酸化物の排出係数（ともに走行速度 40km/h）に比較して、小型車で約 1/10、大型車で約 1/50 であり、沿道周辺の環境に与える影響は非常に小さい。建設機械の稼働に伴う硫黄酸化物の排出については、「建設機械に関する技術指針（平成 3 年建設省経機発第 247 号）」においても取り上げられていないことから、硫黄酸化物による影響は小さいものと推察される。）</p>
				工事用資材等の搬出入	◎	
			存在・供用	廃棄物の搬出入	○	

注) ○：参考項目のうち選定したもの。

◎：参考項目としてあげられていないが、追加して選定したもの。

表 4.1.3-1(2) 環境影響評価項目の選定の理由

環境影響評価の項目				事業特性・地域特性を踏まえた項目選定の理由（参考項目を選定しない場合にあつてはその理由）			
環境要素の区分		影響要因の区分					
大気環境	大気質	粉じん等	工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	○	工事中の造成工事等に伴って発生する粉じんにより、対象事業実施区域周辺の大気質に影響を及ぼすおそれがあることから、選定する。	
				建設機械の稼働			
			工事用資材等の搬出入	○	工事中の工事関係車両の走行に伴って発生する粉じんにより、走行経路沿道の大気質に影響を及ぼすおそれがあることから、選定する。		
			有害物質（ダイオキシン類、塩化水素）	存在・供用	施設の稼働	○	本施設の稼働に伴って発生する排出ガスに含まれるダイオキシン類及び塩化水素により、対象事業実施区域周辺の大気質に影響を及ぼすおそれがあることから、選定する。
	騒音	環境騒音		工事の実施	建設機械の稼働	○	工事に稼働する建設機械から発生する騒音により、対象事業実施区域周辺の環境に影響を及ぼすおそれがあることから、選定する。
				存在・供用	施設の稼働	○	本施設の稼働に伴って発生する騒音により、対象事業実施区域周辺の環境に影響を及ぼすおそれがあることから、選定する。
		道路交通騒音		工事の実施	工事用資材等の搬出入	○	工事中の工事用車両の走行に伴って発生する騒音により、走行経路沿道の環境に影響を及ぼすおそれがあることから、選定する。
				存在・供用	廃棄物の搬出入	○	廃棄物運搬車両の走行に伴って発生する騒音により、走行経路沿道の環境に影響を及ぼすおそれがあることから、選定する。
	振動	環境振動		工事の実施	建設機械の稼働	○	工事に稼働する建設機械から発生する振動により、対象事業実施区域周辺の環境に影響を及ぼすおそれがあることから、選定する。
				存在・供用	施設の稼働	○	本施設の稼働に伴って発生する振動により、対象事業実施区域周辺の環境に影響を及ぼすおそれがあることから、選定する。
		道路交通振動		工事の実施	工事用資材等の搬出入	○	工事中の工事用車両の走行に伴って発生する振動により、走行経路沿道の環境に影響を及ぼすおそれがあることから、選定する。
				存在・供用	廃棄物の搬出入	○	廃棄物運搬車両の走行に伴って発生する振動が、走行経路沿道の環境に影響を及ぼすおそれがあることから、選定する。

注) ○：参考項目のうち選定したもの。

表 4.1.3-1(3) 環境影響評価項目の選定の理由

環境影響評価の項目					事業特性・地域特性を踏まえた項目選定の理由（参考項目を選定しない場合にあつてはその理由）	
環境要素の区分			影響要因の区分			
大気環境	悪臭	特定悪臭物質（22物質） 臭気指数（臭気濃度）	工事の実施	埋設廃棄物の掘削・除去	◎	埋設廃棄物の掘削・除去により、埋設廃棄物に起因する臭気の拡散が周辺の生活環境に影響を及ぼすことが考えられることから、選定する。
			存在・供用	施設の稼働	○	本施設の稼働に伴い、悪臭の発生が考えられることから、本施設の特性等を考慮して、複合臭の指標となる臭気指数（臭気濃度）を対象に選定する。 なお、現況を把握することを目的として、特定悪臭物質（22物質）の現況調査は実施することとする。
水環境	水質	水の汚れ（生活環境項目、健康項目等）	工事の実施	埋設廃棄物の掘削・除去	◎	埋設廃棄物の掘削・除去により、水の汚れに影響を及ぼすことが考えられることから、選定する。
			存在・供用	施設の稼働	×	本施設ではクローズド方式を採用し、排水は発生しないこと、また、本施設敷地内に降った雨は側溝によって調整池に導水された後、対象事業実施区域周辺の河川へ放流することから、新たに水質を汚染することはなく、対象事業実施区域周辺の河川の水質に影響を及ぼすおそれがないことから、選定しない。
		水の濁り（SS、濁度等）	工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	○	造成工事等による濁水の発生が考えられ、対象事業実施区域周辺の水質に影響を及ぼすおそれがあることから、選定する。
	水温	存在・供用	施設の稼働	×	本施設ではクローズド方式を採用し、排水は発生しないこと、また、本施設敷地内に降った雨は側溝によって調整池に導水された後、対象事業実施区域周辺の河川へ放流することから、対象事業実施区域周辺の河川の水温に影響を及ぼすおそれがないことから、選定しない。	
	地下水	水の汚れ	工事の実施	埋設廃棄物の掘削・除去	◎	埋設廃棄物の掘削・除去により、地下水の水質に影響を及ぼすことが考えられることから、選定する。
			存在・供用	地形改変及び施設の存在	◎	地下の掘削及び構造物（ごみピット等）の設置により、地下水の流れに影響を及ぼすおそれがあることから、選定する。

注) ○：参考項目のうち選定したもの。

◎：参考項目としてあげられていないが、追加して選定したもの。

×：参考項目としてあげられているが、環境要因がないかあるいは影響が小さいため削除したもの。

表 4.1.3-1(4) 環境影響評価項目の選定の理由

環境影響評価の項目				事業特性・地域特性を踏まえた項目選定の理由（参考項目を選定しない場合にあつてはその理由）		
環境要素の区分		影響要因の区分				
土壌に係る環境 その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質	存在・供用	地形改変及び施設の存在	×	本施設周辺に周知の重要な地形及び地質はないため、選定しない。
		土壌（有害物質）	工事の実施	埋設廃棄物の掘削・除去	◎	埋設廃棄物の掘削・除去に伴い、対象事業実施区域周辺の土壌に影響を及ぼすおそれがあることから、選定する。
			存在・供用	施設の稼働	◎	本施設の供用に伴って発生する排出ガスにより、対象事業実施区域周辺の土壌に影響を及ぼすおそれがあることから、選定する。
動物	重要な種及び注目すべき生息地	工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	◎	造成工事等の際の降雨時に発生する濁水等により動物の生息環境へ影響を及ぼすおそれがあることから、選定する。	
		存在・供用	地形改変及び施設の存在	○	地形の改変及び本施設の存在に伴い、対象事業実施区域周辺の動物の生息環境に影響を及ぼすおそれがあることから、選定する。	
植物	重要な種及び群落	工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	◎	造成工事等の際の降雨時に発生する濁水等により植物の生息環境へ影響を及ぼすおそれがあることから、選定する。	
		存在・供用	地形改変及び施設の存在	○	地形の改変及び本施設の存在に伴い、対象事業実施区域周辺の植物の生育環境に影響を及ぼすおそれがあることから、選定する。	
生態系	地域を特徴づける生態系	工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	◎	造成工事等の際の降雨時に発生する濁水等により地域を特徴づける生態系へ影響を及ぼすおそれがあることから、選定する。	
		存在・供用	地形改変及び施設の存在	○	地形の改変及び本施設の存在に伴い、対象事業実施区域周辺の地域を特徴づける生態系に影響を及ぼすおそれがあることから、選定する。	
景観	主要な眺望地点からの眺望等	存在・供用	地形改変及び施設の存在	○	本施設の存在に伴い、対象事業実施区域周辺の主要景観及び主要な眺望地点からの眺望に影響を及ぼすおそれがあることから、選定する。	
動人の場合 触れ合いの場 人と自然との活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	存在・供用	地形改変及び施設の存在	×	地形改変及び本施設の存在に伴い、対象事業実施区域周辺の人と自然との触れ合いの活動の場へ、直接的または間接的な影響を及ぼすおそれがないことから、選定しない。	

注) ○：参考項目のうち選定したもの。

◎：参考項目としてあげられていないが、追加して選定したもの。

×：参考項目としてあげられているが、環境要因がないかあるいは影響が小さいため削除したもの。

表 4.1.3-1 (5) 環境影響評価項目の選定の理由

環境影響評価の項目				事業特性・地域特性を踏まえた項目選定の理由（参考項目を選定しない場合にあつてはその理由）	
環境要素の区分		影響要因の区分			
文化財	埋蔵文化財包蔵地	存在・供用	地形改変及び施設の存在	－	既存資料調査の結果、対象事業実施区域に周知の埋蔵文化財の分布は認められない。また、今治市教育委員会による踏査を実施し、実施可能な範囲での試掘を行った結果、対象事業実施区域内に埋蔵文化財の分布は確認されなかったことから、選定しない。 なお、施工前に、現時点で試掘できなかった範囲について試掘調査を実施するとともに、試掘調査時及び施工時に埋蔵文化財が出土した場合には、工事を一時中断するなどして、埋蔵文化財の発掘、記録保存を行う。
廃棄物等	廃棄物	工事の実施	埋設廃棄物の掘削・除去	◎	埋設廃棄物の掘削・除去に伴い、廃棄物が発生することから、選定する。
		存在・供用	廃棄物の発生	○	本施設の供用に伴って発生する残渣等の廃棄物が、対象事業実施区域周辺の環境に影響を及ぼすおそれがあることから、選定する。
	建設工事に伴う副産物	工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	○	造成工事等に伴い、建設副産物等が発生することから、選定する。
温室効果ガス	二酸化炭素等	工事の実施	建設機械の稼働 工事用資材等の搬出入	◎	建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴い、温室効果ガスが発生することから、選定する。
		存在・供用	施設の稼働	○	本施設の供用に伴い、温室効果ガスが発生することから、選定する。
			廃棄物の搬出入	◎	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、選定する。

注) ○：参考項目のうち選定したもの。

◎：参考項目としてあげられていないが、追加して選定したもの。

－：参考項目としてあげられていないが、影響の有無を検討し、非選定としたもの。