

第8章 事後調査計画等

8.1 事後調査項目の選定

本事業の実施が、事業計画地及び周辺環境に及ぼす影響について検討するため、調査、予測及び評価を行った結果、環境基準等を下回る、あるいはその影響は小さいものと評価された。

しかしながら、呉市次期ごみ処理施設整備基本計画において「環境に配慮した施設」を基本方針の1つとしており、地域の方々に安心していただけるよう事業者として実行可能な範囲内で環境への負荷低減を図るものとしている。本事業は、建設請負業者等の決定後に詳細な設計検討を進めており、本書では現時点における最新の設計条件に基づき環境負荷が大きくなる条件下において予測評価を実施している。そうしたなかで、環境負荷の確認等を目的に事後調査を検討した。

なお、事後調査により、環境への著しい影響が確認された場合には、必要な措置を講ずる。
事後調査計画を表 8.1-1 に示す。

表 8.1-1 事後調査を実施する環境要素

環境影響要因の区分 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					
				建設機械の稼働	に資材及び車両の運搬	等切土工等及び焼却施設	施地の改変後の土地及び	施設の稼働		機械等の稼働	廃棄物の搬出入	廃棄物の発生
								排ガス	排水			
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		●	○					○	○	
		低周波音								○		
		振動		●	○					○	○	
	悪臭						○		○			
	水環境	水質	水の汚れ									
			土砂による水の濁り									
	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									
			環境基準項目、ダイオキシン類					○				
	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		○		○				○	
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		建設工事に伴う副産物			○						
			一般廃棄物								○	
	温室効果ガス		二酸化炭素					○				

注：●は事後調査を実施する項目、○は本書で予測評価を行ったが、事後調査を実施しない項目を示す。

表 8.1-2 (1) 事後調査項目として選定した理由または選定しなかった理由

環境影響要因 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					選定した理由、または 選定しなかった理由	
				建設機械の稼働	に資材 いる及び 車両等の 運搬	等切の 土工等 及び焼却 施設	施地の 改変後の 土地及び	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					○					【工事の実施】 建設機械の稼働： 予測結果が環境基準等を下回ること、計画施設に住居等の保全対象が近接していないこと、工事期間が一時的であること、環境への負荷の低減に向けた環境保全措置を講じることを踏まえ、事後調査は実施しない。 資材及び機械等の運搬に用いる車両の運行： 予測結果が環境基準等を下回ること、工事期間が一時的であること、環境への負荷の低減に向けた環境保全措置を講じることを踏まえ、事後調査は実施しない。 【土地又は工作物の存在及び供用】 施設の稼働（排ガス）： 予測結果が環境基準等を下回ること、計画施設供用後は継続的に環境監視を実施すること、計画施設に住居等の保全対象が近接していないこと、環境への負荷の低減に向けた環境保全措置を講じることを踏まえ、事後調査は実施しない。 廃棄物の搬出入： 予測結果が環境基準等を下回ること、環境への負荷の低減に向けた環境保全措置を講じることを踏まえ、事後調査は実施しない。
			窒素酸化物	○	○			○			○		
			浮遊粒子状物質	○	○			○			○		
			粉じん等	○	○						○		
			有害物質					○					
	騒音	騒音		●	○						○	○	【工事の実施】 建設機械の稼働： 予測結果が規制基準を下回ったが、地域の方々の関心が高いことから事後調査を実施する。 資材及び機械等の運搬に用いる車両の運行： 資材及び機械等の運搬に用いる車両の運行に伴う騒音影響が非常に小さいこと、工事期間が一時的であること、環境への負荷の低減に向けた環境保全措置を講じることを踏まえ、事後調査は実施しない。 【土地又は工作物の存在及び供用】 施設の稼働（機械等の稼働）： 予測結果が規制基準等を下回ること、計画施設供用後は継続的に環境監視を実施すること、環境への負荷の低減に向けた環境保全措置を講じることを踏まえ、事後調査は実施しない。 廃棄物の搬出入： 廃棄物の搬出入に伴う騒音影響が非常に小さいこと、環境への負荷の低減に向けた環境保全措置を講じることを踏まえ、事後調査は実施しない。

注：●は事後調査を実施する項目、○は本書で予測評価を行ったが、事後調査を実施しない項目を示す。

表 8.1-2 (2) 事後調査項目として選定した理由または選定しなかった理由

環境影響要因 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					選定した理由、または 選定しなかった理由
		建設機械の稼働	に資材及び車両の運搬	等切の土工等及び焼却施設	施地の改変後の土地及び	施設の稼働 排ガス	排水	機械等の稼働	廃棄物の搬出入	
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	低周波音						○		【土地又は工作物の存在及び供用】 施設の稼働（機械等の稼働）：予測結果が参考値を下回ること、環境への負荷の低減に向けた環境保全措置を講じることを踏まえて、事後調査は実施しない。
	大気環境	振動	●	○				○	○	【工事の実施】 建設機械の稼働：予測結果が規制基準を下回ったが、地域の方々の関心が高いことから事後調査を実施する。 資材及び機械等の運搬に用いる車両の運行：予測結果が要請限度を下回ること、工事期間が一時的であること、環境への負荷の低減に向けた環境保全措置を講じることを踏まえ、事後調査は実施しない。 【土地又は工作物の存在及び供用】 施設の稼働（機械等の稼働）：予測結果が規制基準等を下回ること、計画施設供用後は継続的に環境監視を実施すること、環境への負荷の低減に向けた環境保全措置を講じることを踏まえ、事後調査は実施しない。 廃棄物の搬出入：予測結果が要請限度を下回ること、環境への負荷の低減に向けた環境保全措置を講じることを踏まえ、事後調査は実施しない。
	大気環境	悪臭				○		○		【土地又は工作物の存在及び供用】 施設の稼働（排ガス）：予測結果が基準値（参考値）を下回ること、計画施設供用後は継続的に環境監視を実施すること、周辺への悪臭の漏洩回避に向けた適切な対策を講じる計画であることを踏まえ、事後調査は実施しない。 施設の稼働（機械等の稼働）：施設の稼働に伴い悪臭の発生は避けられないが、計画施設供用後は継続的に環境監視を実施すること、周辺への悪臭の漏洩回避に向けた適切な対策を講じる計画であることを踏まえて、事後調査は実施しない。

注：●は事後調査を実施する項目、○は本書で予測評価を行ったが、事後調査を実施しない項目を示す。

表 8.1-2 (3) 事後調査項目として選定した理由または選定しなかった理由

環境影響要因 の区分			工事の実施		土地又は工作物の存在及び供用						選定した理由、または 選定しなかった理由
			建設 機械の稼働	に資材 及び車 両の運搬	等切土 工等及 び焼却 施設	施設 の稼働 後の土 地及び	施設 の稼働 後の土 地及び	施設 の稼働 後の土 地及び	施設 の稼働 後の土 地及び	施設 の稼働 後の土 地及び	
環境要素の区分											
環境要素の区分	土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質					○				【土地又は工作物の存在及び供用】 施設の稼働（排ガス）：予測結果が環境基準を下回ることで、環境への負荷の低減に向けた環境保全措置を講じることを踏まえ、事後調査は実施しない。
	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	景観					○				【土地又は工作物の存在及び供用】 地形改変後の土地及び施設の存在：計画施設の存在による景観への影響は避けられないが、計画施設周辺における主要な眺望点からの景観構成要素の変化が少ないこと、環境への負荷の低減に向けた環境保全措置を講じることを踏まえ、事後調査は実施しない。
		人と自然との触れ合いの活動の場		○		○				○	【工事の実施】 資材及び機械等の運搬に用いる車両の運行：資材及び機械等の運搬に用いる車両の運行に伴うアクセスルートへの影響は避けられないが、周辺道路における交通量への影響が小さいこと、環境への負荷の低減に向けた環境保全措置を講じることを踏まえ、事後調査は実施しない。 【土地又は工作物の存在及び供用】 地形改変後の土地及び施設の存在：現況の環境に影響を及ぼさないことから、事後調査は実施しない。 廃棄物の搬出入：廃棄物の搬出入に伴うアクセスルートへの影響は避けられないが、周辺道路における交通量への影響が小さいこと、環境への負荷の低減に向けた環境保全措置を講じることを踏まえ、事後調査は実施しない。
	環境への負荷の量及び評価されるべき環境要素	廃棄物等			○						【工事の実施】 切土工等及び焼却施設等の設置：工事の実施に伴う建設副産物の発生は避けられないが、関係法令に基づき、適正処理する計画であること、環境への負荷の低減に向けた環境保全措置を講じることを踏まえて、事後調査は実施しない。

注：●は事後調査を実施する項目、○は本書で予測評価を行ったが、事後調査を実施しない項目を示す。

表 8.1-2 (4) 事後調査項目として選定した理由または選定しなかった理由

環境影響要因 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					選定した理由、または 選定しなかった理由
			建設 機械の稼働	に資材 及び車 両の運搬	等切土 等の設 置及び 焼却施 設	施地の 改変後 の土地 及び	施設の 稼働 排ガス	排水	機械等 の稼働	廃棄物 の搬出 入	
予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等	一般廃棄物									○ 【土地又は工作物の存在及び供用】 廃棄物の発生：施設の稼働に伴う一般廃棄物の発生は避けられないが、計画施設供用後は継続的に計測管理すること、関係法令に基づき、適正処理する計画であること、環境への負荷の低減に向けた環境保全措置を講じることを踏まえて、事後調査は実施しない。
	温室効果ガス	二酸化炭素					○				【土地又は工作物の存在及び供用】 施設の稼働（排ガス）：施設の稼働に伴う温室効果ガスの発生は避けられないが、計画施設への最新技術を導入による高いエネルギー回収を図ることで、これまで以上に温室効果ガスの削減が見込まれること、環境への負荷の低減に向けた環境保全措置を講じることを踏まえて、事後調査は実施しない。

注：●は事後調査を実施する項目、○は本書で予測評価を行ったが、事後調査を実施しない項目を示す。

8.2 事後調査の手法

8.2.1 騒音

騒音に係る調査方法等を表 8.2.1-1 に示す。

表 8.2.1-1 騒音調査の方法等

調査項目	調査方法	調査地点	調査時期
建設工事騒音	「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」(昭和 43 年、厚・建告第 1 号)に定める方法	施工境界上 1 地点	工事最盛期 1 回

注：調査地点は施工計画から稼働する建設機械の種類や位置を考慮して適切に設定する。

8.2.2 振動

振動に係る調査方法等を表 8.2.2-1 に示す。

表 8.2.2-1 振動調査の方法等

調査項目	調査方法	調査地点	調査時期
建設工事振動	「振動規制法施行規則」(昭和 51 年、総令第 58 号)に定める方法	施工境界上 1 地点	工事最盛期 1 回

注：調査地点は施工計画から稼働する建設機械の種類や位置を考慮して適切に設定する。

8.3 事後調査結果の公表

事後調査結果の公表は、表 8.3-1 に示すとおり、閲覧の場所において地元住民等が閲覧できるようにする。

表 8.3-1 事後調査結果の公表

閲覧の場所	閲覧時間
呉市 環境部 環境政策課 (住所：広島県呉市中央四丁目 1 番 6 号)	平日 8 時 30 分～17 時 15 分 (土曜、日曜及び国民の祝日は除く)

8.4 環境監視計画

「第2章 対象事業の目的、種類及び内容 2.5 施設計画 2.5.4 環境保全計画」及び「2.5.6 残渣処理計画」を踏まえ、環境監視項目等（排ガス等）を計画した。

環境監視計画の内容を表 8.4-1 に示す。

表 8.4-1 環境監視計画

環境監視項目			監視地点	監視頻度	
				稼働初期	安定操業期
大気質 (排ガス)	ばいじん、硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素、一酸化炭素、二酸化炭素、水銀		煙突	1 回/2 か月	1 回/2 か月
	ダイオキシン類		煙突	4 回/年	2 回/年
大気質	粉じん		排気口出口	4 回/年	2 回/年
騒音			敷地境界	4 回/年	2 回/年
振動			敷地境界	4 回/年	2 回/年
悪臭			敷地境界	4 回/年	2 回/年
			排出口	4 回/年	2 回/年
処理副生成物	焼却灰	重金属含有量及び溶出試験 (8 項目：アルキル水銀、水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、セレン、1,4-ジオキサン)	焼却灰貯留設備	4 回/年	2 回/年
		ダイオキシン類		4 回/年	2 回/年
	飛灰処理物	重金属含有量及び溶出試験 (8 項目：アルキル水銀、水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、セレン、1,4-ジオキサン)	飛灰処理設備	4 回/年	2 回/年
		ダイオキシン類		4 回/年	2 回/年

注1：稼働初期は2年を想定しているが、この稼働初期から安定操業期への移行の時期については、分析データの経時変化をもとに決定する。

注2：上表は計測管理の最低基準を示し、必要に応じて項目を追加、もしくはより詳細に計測を実施する。