

尼崎市新ごみ処理施設整備事業に係る環境影響評価書のあらまし

【目的】

本事業は、既存のごみ処理施設である第1工場、第2工場、資源リサイクルセンター及びし尿処理施設の老朽化に伴う建替え工事であり、市内の家庭や事業所から排出される一般廃棄物（し尿含む）を適正に処理しつつ、ごみの中に含まれる資源を回収すること等を目的とするものです。

本事業の実施においては、事前に環境に及ぼす影響について検討を行い、よりよい事業計画を作り上げていくため、「尼崎市環境影響評価等に関する条例」に基づいて環境影響評価*を行いました。本資料は環境影響評価の結果を環境影響評価書として取りまとめ、その内容を「あらまし」として整理したものです。

※環境影響評価（環境アセスメント）：規模が大きく環境に著しい影響を及ぼすおそれのある事業の実施にあたり、その事業が環境に及ぼす影響について、事業者自らが調査・予測・評価を行い、その結果を公表して市民の皆さまや専門家の意見を聴き、それらを踏まえて環境の保全の観点からよりよい事業計画を作り上げていくための制度。

【総合的な評価の概要】

本事業が環境に及ぼす影響として、次ページに示す11項目について評価を行った結果、本事業は工事中及び施設の存在・供用において、概ね環境基準その他の国、県及び尼崎市による環境の保全に関する施策との整合性は図られるとともに、環境負荷影響を回避・低減し、環境創造のための措置を実施するなど良好な環境保全の創造に向けて努めていると評価しました。

本事業の実施に係る今後の詳細な計画の検討に当たっては、環境影響評価の結果に基づき環境保全に十分配慮して行います。特に建設工事及び施設運営の際に発生する一般廃棄物については、発生量の低減及び分別回収に努め、減量・再資源化を促進します。

なお、工事中及び施設の存在・供用において、事後調査の結果を踏まえ、現段階で予測し得なかった著しい環境影響がみられる場合は、必要に応じて適切な措置を講じることとします。

【施設整備の概要】



【 公害防止基準 】

施設からの排水（プラント排水・生活排水）は、法令の基準値以下まで処理した後、公共水域（河川）への放流を行います。

悪臭に係る公害防止基準値は悪臭防止法に基づく規制基準とします。

大気質（煙突排出ガス）等の公害防止基準（焼却施設）

項目	単位	新施設	法規制基準	
煙突排出ガス	ばいじん	g/m ³ _N	0.01以下	0.04以下
	硫黄酸化物 (SO _x)	ppm	10以下	K値=1.17
	窒素酸化物	ppm	30以下	250以下
	塩化水素	ppm	25以下	430以下
	ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ _N	0.1以下	0.1以下
	水銀	μg/m ³ _N	30以下	30以下
騒音・振動（敷地境界）	dB	60以下	—	

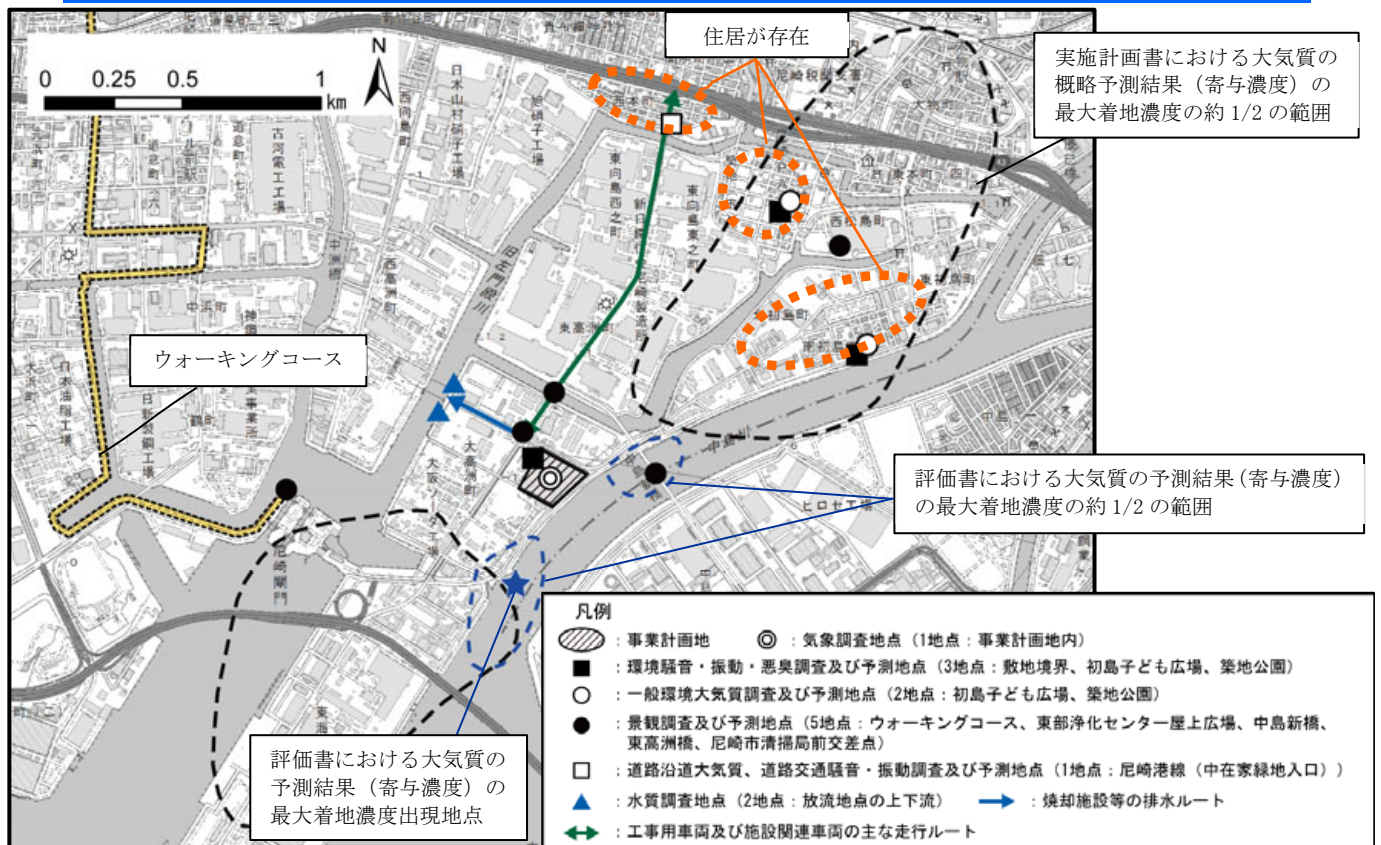
【 環境影響評価項目 】

事業の特性や計画地の立地を考慮し、以下の環境影響評価項目を選定しました。

環境要素の区分	大気質	騒音	振動	低周波音	悪臭	水質	底質	地下水質	地形・地質	地盤変状	土壌汚染	廃棄物	植物	動物	生態系	資源循環	地球温暖化	触れ合いの活動の場	人と自然との	電波障害	日照	風害	現象	ヒートアイランド	景観	文化財	都市施設	安全性	その他
活動要素の区分																													
工事中	●	●	●			▲		▲			▲	●				●													
存在																									●				
供用	●	●	●		●	▲						●				●	■	●											

●：環境負荷要因として項目選定した評価項目、▲：環境負荷要因として項目選定した保全措置項目
■：環境創造要因として項目選定した評価項目

【 現地調査及び予測・評価地点等 】



※実施計画書において、大気質の概略予測結果（寄与濃度：長期平均濃度）の最大着地濃度の約1/2の範囲を参考として現地調査地点を設定いたしました。評価書において現地で観測した気象条件及び施設条件を踏まえて予測計算したところ、事業計画地のより近傍で最大着地濃度等（寄与濃度：長期平均濃度）が出現すると予測しています。

【影響の予測・評価結果】

【大気質】

予測・評価	環境保全措置
【工事用車両の走行】 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測結果は、いずれも環境保全目標値を下回ります。	<ul style="list-style-type: none"> 掘削に伴い発生する土砂は、可能な限り事業計画地内で再利用し、周辺道路を走行する工事用車両の台数を低減します。 工事用車両の走行に当たっては、積載量及び走行速度等の交通法規を遵守し、アイドリングストップの励行及び空ぶかしを行わない等、運転手の教育・指導を実施します。 自動車NOx・PM法の排出基準適合車を使用し、車両から発生する排出ガスの削減に努めます。等
【施設の稼働】 長期平均濃度（年間値）の予測結果は、最大着地濃度出現地点（事業計画地南南西側約310m）において、いずれの項目も環境保全目標値を下回ります。 短期濃度（1時間値）の予測結果においてもいずれの項目も環境保全目標値を下回ります。	<ul style="list-style-type: none"> 高効率の排出ガス処理設備の採用及び焼却炉の適切な燃焼管理及び監視を行い、煙突排出ガス中の大気汚染物質に係る公害防止基準値を遵守するとともに、自主基準値より下の値を目安とした運転管理を行います。 ごみピット内でごみの混合・攪拌を可能な限り実施し、ごみ質を均質化します。 煙突排出ガス中の大気汚染物質の計測により適正な施設稼働を確認するとともに、情報公開によって一般市民が本施設の運転状況を確認できるようにします。
【施設関連車両の走行】 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測結果は、いずれも環境保全目標値を下回ります。	<ul style="list-style-type: none"> 施設関連車両は点検・整備に努めて良好な状態で使用し、車両から発生する排出ガス等を適正に保ちます。 施設関連車両の走行に当たっては、積載量及び走行速度等の交通法規を遵守し、アイドリングストップの励行及び空ぶかしを行わない等、運転手の教育・指導を実施します。

環境影響要因		予測項目	単位	予測結果 ^{注2)}	日平均値 ^{注3)}	環境保全目標値 ^{注4)}
工事中	工事用車両の走行	二酸化窒素	ppm	0.019	0.035	0.04～0.06
		浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.018	0.045	0.10
供用後	施設の稼働 (長期平均濃度)	二酸化窒素	ppm	0.018	0.035	0.04～0.06
		二酸化硫黄	ppm	0.002	0.005	0.04
		浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.018	0.045	0.10
		塩化水素	ppm	0.003	—	0.02
		ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	0.026	—	0.6
		水銀	μg/m ³	0.007	—	0.04
	施設の稼働 (短期高濃度) ^{注1)}	二酸化窒素	ppm	0.070	—	0.1
		二酸化硫黄	ppm	0.012	—	0.1
		浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.084	—	0.20
		塩化水素	ppm	0.018	—	0.02
		ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	0.090	—	0.6
		水銀	μg/m ³	0.024	—	0.04
	施設関連車両の 走行	二酸化窒素	ppm	0.019	0.035	0.04～0.06
浮遊粒子状物質		mg/m ³	0.018	0.045	0.10	

注1) 最も高濃度となる接地逆転層崩壊時（フェミゲーション発生時）の結果を示します。

注2) 施設の稼働（短期高濃度）は1時間値、その他は年平均値を示します。

注3) 二酸化窒素は年平均値で予測した結果を日平均の年間98%値に変換した値を、二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質は年平均値で予測した結果を日平均の年間2%除外値に変換した値を示します。

注4) 環境保全目標値は、二酸化窒素・二酸化硫黄・浮遊粒子状物質・ダイオキシン類は環境基準値を、塩化水素は日本産業衛生学会の「労働環境濃度」を参考にした値を、水銀は、「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について」の指針値を示します。

【影響の予測・評価結果】

【騒音・振動】

予測・評価	環境保全措置
【工事用車両の走行】 騒音レベル及び振動レベルの予測結果は、いずれも環境保全目標値を下回ります。	<ul style="list-style-type: none"> 掘削に伴い発生する土砂は、可能な限り事業計画地内で再利用し、周辺道路を走行する工事用車両の台数を低減します。 工事用車両の走行に当たっては、積載量及び走行速度等の交通法規を遵守し、アイドリングストップの励行及び空ぶかしを行わない等、運転手の教育・指導を実施します。等
【施設の稼働】 騒音レベル及び振動レベルの予測結果は、いずれも環境保全目標値を下回ります。	<ul style="list-style-type: none"> 低騒音型の設備機器を採用し、必要に応じて排風機・ブロワ等への消音器取付等を検討します。また、特に大きな音の発生する設備機器は、必要に応じて、防音構造の室内に設置します。 低振動型の設備機器を採用し、また、特に大きな振動源となる設備機器は、必要に応じて独立基礎又は防振装置を設置します。 定期的な設備機器等の点検及び異常が確認された機器類の修理・交換等、適切な維持管理を行います。
【施設関連車両の走行】 騒音レベル及び振動レベルの予測結果は、いずれも環境保全目標値を下回ります。	<ul style="list-style-type: none"> 施設関連車両は点検・整備に努めて良好な状態で使用し、過剰な騒音及び振動の発生を防止します。 施設関連車両の走行に当たっては、積載量及び走行速度等の交通法規を遵守し、アイドリングストップの励行及び空ぶかしを行わない等、運転手の教育・指導を実施します。

【騒音の予測結果】

環境影響要因		予測結果 (dB)		環境保全目標値 ^{注2)} (dB)
工事中	工事用車両の走行	昼間	68～69 (現況 67～69)	70
供用時	施設の稼働 ^{注1)}	昼間	58	60
		施設関連車両の走行	昼間	67～69 (現況 67～69)
	施設関連車両の走行	夜間	64 (現況 64)	65

注1) 敷地境界上で騒音レベルが最大となる時間帯・地点での値を示します。

注2) 環境保全目標値は、工事用車両の走行及び施設関連車両の走行は環境基準を、施設の稼働は公害防止基準値を示します。公害防止基準値は昼間・夜間ともに60dBです。

【振動の予測結果】

環境影響要因		予測結果 (dB)		環境保全目標値 ^{注2)} (dB)
工事中	工事用車両の走行	昼間	42～46 (現況 42～44)	70
供用時	施設の稼働 ^{注1)}	昼間	59	60
		施設関連車両の走行	昼間	46～49 (現況 46～47)
	施設関連車両の走行	夜間	45～46 (現況 45～46)	65

注1) 敷地境界上で振動レベルが最大となる時間帯・地点での値を示します。

注2) 環境保全目標値は、工事用車両の走行及び施設関連車両の走行は要請限度を、施設の稼働は公害防止基準値を示します。公害防止基準値は昼間・夜間ともに60dBです。

【影響の予測・評価結果】

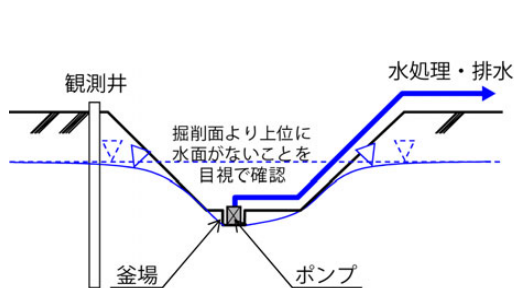
【悪臭】

予測・評価	環境保全措置
【施設の稼働】 ごみ焼却施設稼働時及び休止時の悪臭の予測結果は、いずれも環境保全目標値（公害防止基準）以下となります。	【施設の稼働】 ・施設稼働時には、ごみピット内の空気を燃焼用空気として引き込み、焼却炉内で臭気の高温度分解を行います。 ・ごみピット内は負圧に保ち、ごみピットからの臭気の漏れ出しを防ぎます。 ・施設休止時には、脱臭装置による脱臭を行います。

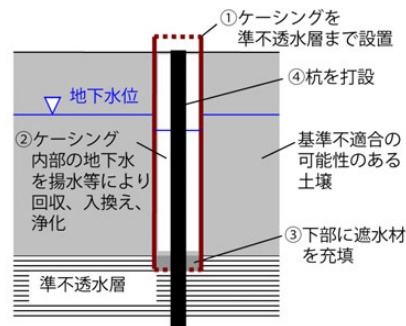
【水質・地下水質・土壌汚染^{注)}】

環境保全措置
【施設の解体・建築】 ・敷地境界には防塵ネット又は仮囲いを設置します。 ・地下構造物のコンパクト化等を図り、掘削量を極力最小化して、汚染の拡散リスクの低減を図ります。 ・掘削の際は、土壌汚染対策法ガイドラインに準拠し、鋼矢板その他の遮水性を有する構造物を準不透水層まで設置、又は掘削範囲内に設けた釜場からの排水によって地下水位を低下させて観測井戸による地下水位の管理を行いながら帯水層へ接しない状態で掘削を進めます。 ・準不透水層を貫通するような杭工事の際は、土壌汚染対策法ガイドラインに準拠し、ケーシングの併用等を実施します。 ・掘削土は、可能な限り埋戻土等で場内利用を行い、仮置きの際は土壌汚染対策法ガイドラインに準拠し、飛散防止・流出防止等の対策を実施します。 ・構内道路下はアスファルト舗装、緑地下は表層50cmを清浄土による覆土を実施とします。 ・掘削により発生する湧水等については、濁水となる可能性があることから、湧水の水質に応じた仮設沈砂池等の排水処理を実施し、水質汚濁防止法に準じた水質以下として排水します。 ・処理水は定期的に計測し、処理の状況を把握します。
【施設の稼働】 ・生活排水及びプラント排水については、高度処理技術の導入等、適切な措置を講じるとともに、排水水質濃度を水質汚濁防止法及び兵庫県条例で定められた基準及び現有施設の基準値以下とします。 ・現有施設で湿式処理としていた排ガス処理を乾式処理とすることで排水量を低減し、排水量は最大でも現有施設（届出値：最大約800m ³ /日）の約1/10以下（約60m ³ /日）とします。 ・排水量及び水質については、定期測定を実施し、今後法令に基づき届出を行う水質汚濁防止法及び瀬戸内海特別措置法の届出値を上回らないよう管理を続けます。

注) 保全措置項目であり、上記の環境保全措置項目を実施し、環境影響を最小限にします。



「地下水位を管理しながら掘削」の例
 (釜場排水による揚水)



「ケーシング杭等の併用」の例

注) 「土壌汚染対策法ガイドライン」(平成31年3月、環境省)を参考に作成

【 影響の予測・評価結果 】

【廃棄物・資源循環】

予測・評価	環境保全措置及び環境創造措置
<p>【施設の解体・建築】</p> <p>工事の実施に伴い以下に示す廃棄物等が発生すると予測します。</p> <p>発生した廃棄物等は法令に基づき、再利用・再資源化に努め、再利用・再資源化ができない廃棄物については、適正に処理します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 建設作業員等により発生する一般廃棄物は、分別回収するように建設作業員等への指導を実施し、再資源化を促進します。 現有施設等の解体及び建築工事に伴って発生する産業廃棄物は、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」等に基づき、積極的な分別によって、削減（リデュース）、再使用（リユース）、再資源化（リサイクル）の促進及び再資源化率の低い混合廃棄物の発生抑制に努めます。 現有施設の解体に伴って発生するダイオキシン類含有物及び廃石綿等は、産業廃棄物処理業者へ委託し、特別管理産業廃棄物として、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の処理基準に従って適正に処理します。 建設工事において、可能な限り再資源化された建設資材を利用します。 建設発生土は可能な限り埋戻土として場内で再利用し、搬入土を抑制します。等
<p>【施設の稼働】</p> <p>施設の稼働に伴い以下に示す廃棄物等が発生すると予測します。</p> <p>発生した廃棄物等については、再資源化・再生利用を行い、再資源化・再生利用できないものは法律に基づき処理します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ごみの焼却に伴う廃棄物（飛灰）は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、薬剤による安定化処理を行ったうえで最終処分場に搬入し、適正な処分を行います。また、焼却灰の一部を灰資源化し、資源化できなかった焼却灰は、最終処分場に搬入し、適正に処分を行います。 施設の稼働に伴い発生する汚泥は焼却処理し、減容化することで最終処分量を低減進めます。 ごみの最終処分量を減少させるため、ごみの分別回収を推進します。 施設の運営に伴い発生する一般廃棄物は、分別回収を推進し、再資源化を促進します。 ごみの破碎・選別に伴って発生する鉄類等は再生利用します。 焼却施設及びリサイクル施設の排水は可能な限り施設内で再利用し、水道使用量を低減します。等

廃棄物等の種類				発生量	再資源化量・再利用率
工事中	一般廃棄物			92.0t	11.58t
	産業廃棄物	コンクリート塊、金属くず等	解体工事 ^{注1)}	58,708t	58,010t
			建築工事	419.4t	300.5t
	残土（建設発生土）			32,000m ³	22,000m ³
供用後	一般廃棄物	ごみの焼却	焼却灰	15,000t/年	100t/年
			飛灰処理物	7,000t/年	
		ごみの破碎・選別	鉄類	破碎施設の処理量：	1,066t/年
			アルミ類	3,530t/年	147t/年
			ガラス	選別施設の処理量：	2,547t/年
		その他非鉄	5,570t/年	1,262t/年	
	施設の運営	可燃ごみ	1.66t/年	—	
不燃ごみ		0.86t/年	0.48t/年		
産業廃棄物	施設の稼働	産業廃棄物（汚泥）	280.98t/年	※ ^{注2)}	

注1) その他、特別管理産業廃棄物としてダイオキシン類含有物が120m³、廃石綿含有物が320m³発生すると予測します。

注2) ※：産業廃棄物（汚泥）は現有施設と同様に場内にて焼却処理する計画です。

【影響の予測・評価結果】

【地球温暖化】

予測・評価	環境保全措置及び環境創造措置
<p>【施設の稼働】</p> <p>新施設から排出される温室効果ガスは69,803 t-CO₂/年と予測します。</p> <p>現有施設と新施設を比較すると、発電分を考慮すると、ごみの焼却を含む場合で34,596 t-CO₂/年が減少、ごみの焼却を除く場合で19,711 t-CO₂/年が減少すると予測します。</p>	<p>【施設の稼働】</p> <ul style="list-style-type: none"> ごみ焼却によって発生する廃熱は、発電の他、場内の給湯等にも利用し、燃料使用量の削減に努めます。 照明のLED化及び冷暖房設備等のインバータ化・高効率化を図り、電力の使用量の削減に努めます。 ごみ焼却によって発生する廃熱を利用した発電を実施して、施設の稼働に必要な電力を供給し、エネルギーを回収・循環利用する。余剰分は一般電気事業者へ売電します。 可能な限り敷地内の緑化及び建屋の緑化等（屋上緑化、壁面緑化、太陽光パネル設置）を行います。等

発生要因		現有施設 (t-CO ₂ /年)		新施設 (t-CO ₂ /年)		
		直接排出	間接排出	直接排出	間接排出	
排出	ごみの焼却	75,477	—	60,592	—	
	機械等の稼働	電気使用	—	12,157	—	9,093
		燃料使用	616	—	117	—
	小計	76,093	12,157	60,710	9,093	
合計		88,250		69,803		
削減	発電	—	-21,548	—	-37,697	
排出－削減	ごみ焼却を含む場合	66,701		32,106		
	ごみ焼却を含まない場合	-8,775		-28,487		

【景観】

予測・評価	環境保全措置
<p>【施設の存在】</p> <p>主要な眺望点における眺望の変化は、眺望の変化の程度は概ね小さいと予測しました。</p> <p>代表的な調査地点における作成したフォトモンタージュは以下に示すとおりです。</p>	<p>【施設の存在】</p> <ul style="list-style-type: none"> 敷地内に地域植生への影響を配慮した植栽を施すとともに、景観に配慮した色彩及びデザインを採用するなど、周辺景観環境との調和を図ります。 建物等の意匠、色彩、緑化措置等の具体的な検討に当たっては、都市美アドバイザーの助言を踏まえ、「尼崎市都市美形成計画」との整合を図ります。

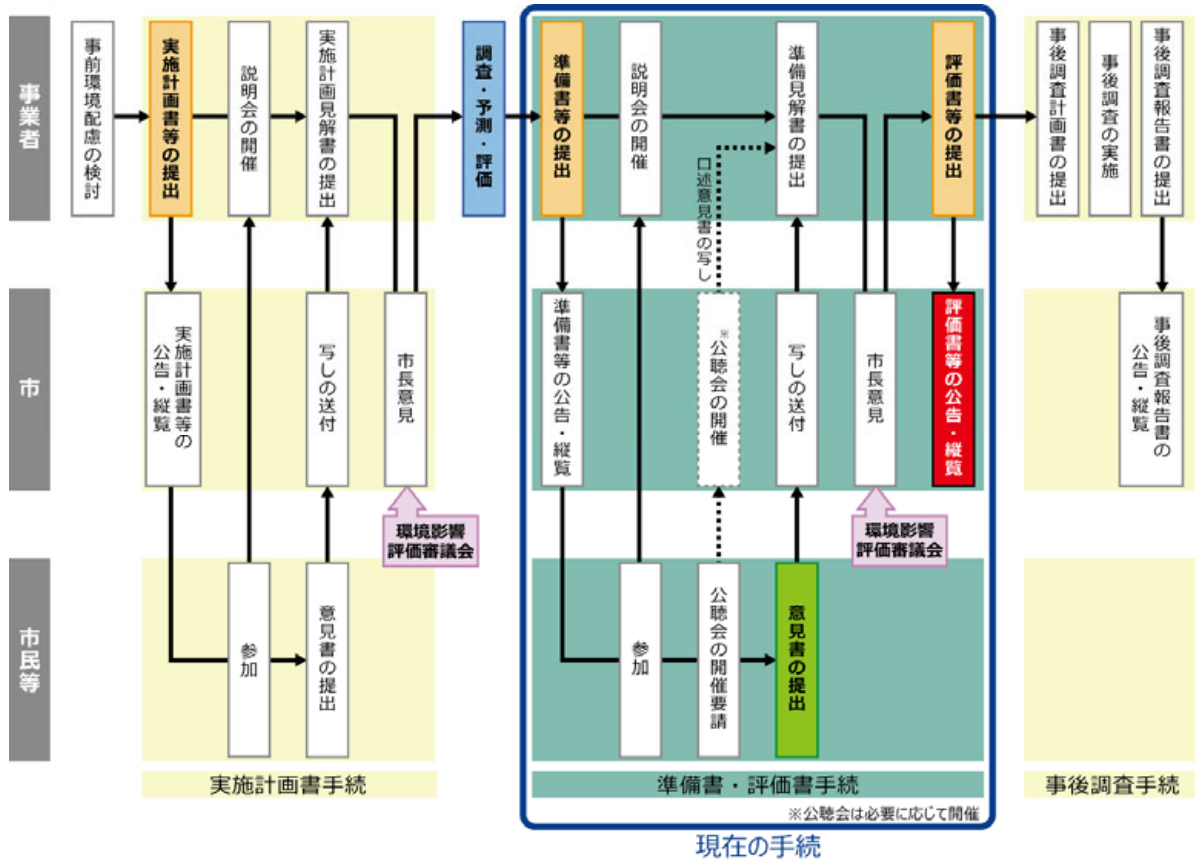


【事後調査計画】

予測評価の結果を踏まえ、以下の項目で事後調査（環境の状態等の把握）を実施します。なお、すべての項目で環境保全措置及び環境創造措置の実施状況の確認を行います。

実施時期	環境影響要因
工事期間中	廃棄物、資源循環
施設稼働後の1年間	大気質、景観

【環境影響評価手続の主な流れ】



【主な事業スケジュール】

本事業は令和4年度まで環境影響評価手続を、令和5年度まで施工業者等の選定を実施し、令和6年度より解体・建設工事を実施する計画です。また、焼却施設、リサイクル施設及びし尿処理施設を令和13年度から稼働を開始する計画です。

	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
環境影響評価手続	■											
事業者選定			■									
実施設計・施設建設					■							
施設稼働												■
焼却施設・リサイクル施設	■											
し尿処理施設	■											

【問合せ先】

尼崎市 経済環境局 環境部 施設建設担当

(電話番号：06-6409-0301、FAX：06-6409-1277、E-mail：ama-shisetsukensetsu@city.amagasaki.hyogo.jp)

本資料に掲載した地図（地形図を含む地図）は、国土院発行の電子地形図25000（国土院）を複製して情報を追記したものである。