

第5章 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

5.1 環境影響要因の抽出

対象事業の内容から環境に影響を及ぼす行為等を抽出した結果、表 5.1.1 に示す環境影響要因が想定される。

環境影響要因は、環境負荷影響を及ぼす要因となるものを「環境負荷要因」、良好な環境を創造する要因となるものを「環境創造要因」として区分している。

表 5.1.1(1) 環境影響要因（環境負荷要因）

区 分	環境影響要因の内容
工 事 中	<ul style="list-style-type: none">• 工事関連車両の走行• 建設機械の稼働• 施設の整備・撤去
施設の存在	<ul style="list-style-type: none">• 施設の存在
施設の供用	<ul style="list-style-type: none">• 施設の稼働• 施設関連車両の走行

表 5.1.1(2) 環境影響要因（環境創造要因）

区 分	環境影響要因の内容
—	—

5.2 環境影響評価項目

本事業に係る環境影響要因と環境要素の関連は、表 5.2.1 に示すとおりである。

表 5.2.1(1) 環境影響要因と環境要素

環境影響要因 環境要素		工事中			存在	供用		選定する理由及び選定しない理由
		① 工事 関連 車両 の 走行	② 建設 機械 の 稼働	③ 施設 の 整備 ・ 撤去	④ 施設 の 存在	⑤ 施設 の 稼働	⑥ 施設 関連 車両 の 走行	
(1) 大気質	二酸化窒素	○					※	①工事関連車両の走行により沿道環境に影響を及ぼす可能性があることから選定する。 ②③④⑤建設機械が稼働する事業計画地近傍に住居は存在しないことから選定しない。 ⑥施設関連車両の走行ルート近傍に住居は存在しないことから選定しない。 ※船舶の運航によるアクセスが検討されていることから参考として予測を実施
	二酸化硫黄						※	
	浮遊粒子状物質	○					※	
	粉じん等							
	有害物質							
(2) 騒音		○						①工事関連車両の走行により沿道環境に影響を及ぼす可能性があることから選定する。 ②③④⑤事業計画地近傍に住居は存在しないことから選定しない。 ⑥施設関連車両の走行ルート近傍に住居は存在しないことから選定しない。
(3) 振動		○						①工事関連車両の走行により沿道環境に影響を及ぼす可能性があることから選定する。 ②③④⑤事業計画地近傍に住居は存在しないことから選定しない。 ⑥施設関連車両の走行ルート近傍に住居は存在しないことから選定しない。
(4) 低周波音								低周波音を発生させる施設が存在しないことから選定しない。
(5) 悪臭								施設の供用及び工事中において、悪臭を発生させる要因はないことから選定しない。
(6) 水質	水の汚れ(BOD・COD)					△		③工事において大規模な掘削は行わないことから工事排水の発生はほとんどない見込みであるが、工事用地内に降った雨水等の濁水は敷地内の雨水排水経路を通じて公共用水域に放流することから保全措置項目として選定する(③船舶の運航によるアクセスの検討により、浮棧橋等の船着場の整備をする場合は、水質への影響が軽微なアンカー式工法*で施工することを想定し参考に保全措置項目として選定)。 *海底に沈めた錨で浮棧橋を固定する工法 ⑤施設の供用中に設置するトイレ等から発生する汚水については、浄化槽の設置等により一般排水基準を十分下回った排水を公共用水域に放流することから保全措置項目として選定する(工事中に設置するトイレは汲み取り式トイレを想定しており、汚水は公共用水域へ放流しないことから選定しない)。
	水の濁り(SS)			△		△		
	富栄養化(T-P、T-N)					△		
	溶存酸素(DO)							
	有害物質							
	水温							
	水素イオン濃度							
(7) 底質				△				施設の供用及び工事中にトイレ等を設置し、汚水については適正に処理することから選定しない(③船舶の運航によるアクセスの検討により、浮棧橋等の船着場の整備をする場合は、底質への影響が軽微なアンカー式工法で施工することを想定し参考に保全措置項目として選定)。
(8) 地下水質								事業計画地は埋立跡地であり、地下水の利用はないことから選定しない。

(注) 環境影響要因の記号は、以下のとおりである。

- ：標準評価項目 一般的に環境影響評価を行う項目
- △：保全措置項目 環境負荷影響が軽微である又は類似の事例により影響の程度が明らかである等の理由から調査、予測を行わずに環境保全措置によって対応する項目

表 5.2.1(2) 環境影響評価要因と環境要素

環境影響要因 環境要素	工事中			存在	供用		選定する理由及び選定しない理由
	① 工事関連車両の走行	② 建設機械の稼働	③ 施設の整備・撤去	④ 施設 の存在	⑤ 施設 の稼働	⑥ 施設 関連車両の走行	
(9) 地形・地質							工事中において土壌汚染の原因となる有害物質の使用がないこと、土地の改変については、敷均しや盛土による駐車場整備であり、地下施設は建設しないことから選定しない。なお、工事着手に先立ち、土壌汚染対策法等に基づく諸手続きを実施する。
(10) 地盤変状							
(11) 土壌汚染							
(12) 廃棄物			○				③工事の実施に伴い、廃棄物が発生することから選定する。 ⑤施設の供用に伴い、し尿やごみが発生するが、バイオトイレ又は高度処理型浄化槽や清掃管理により適正に処理するため選定しない。
(13) 植 物							当該地域は安定型廃棄物埋立跡地であり、主に裸地で樹木や動植物はほとんどみられないこと、工業専用地域に指定されており周辺も同様の地形が広がっていること、事業期間が短期であることから、影響は少ないと考えられるため選定しない。
(14) 動 物							
(15) 生態系							
(16) 資源循環			○				③工事の実施に伴い発生する残土の有効利用や再生資源の利用が想定されることから選定する。
(17) 地球温暖化						※	※万博を開催するに当たっては、複数の場外駐車場を設置し、駐車場から会場へはパークアンドライドバスを運用する予定としている。そのため、来場者アクセス交通については、広域的な観点から環境影響評価を行うため、大阪・関西万博全体を対象とした大阪市における環境影響評価手続きの中で対応する。
(18) 人と自然とのふれあい活動の場							人と自然とのふれあい活動の場に影響を及ぼす行為はないことから選定しない。
(19) 電波障害							事業計画地近傍に住居は存在しないことから選定しない。
(20) 日 照							
(21) 風 害							
(22) ヒートアイランド現象							
(23) 景 観							平面駐車場の利用であり、眺望の変化は生じないことから選定しない。
(24) 文化財							事業計画地及び近傍に文化財及び埋蔵文化財包蔵地は存在しないことから選定しない。
(25) 都市施設							事業計画地近傍に都市施設、住居等は存在しないことから選定しない。
(26) 安全性	○						①工事関連車両の走行により、周辺交通量の増加が見込まれることから選定する。

(注) 環境影響要因の記号は、以下のとおりである。

○：標準評価項目 一般的に環境影響評価を行う項目

5.3 調査、予測及び評価の手法

5.3.1 現況調査

現況調査は、「環境影響評価技術指針」（尼崎市）（以下「技術指針」という。）に掲げられた調査項目について、前節で抽出した環境影響評価項目（環境要素）を対象として、既存資料による情報の収集・整理及び解析（既存資料調査）並びに現地調査により実施した。

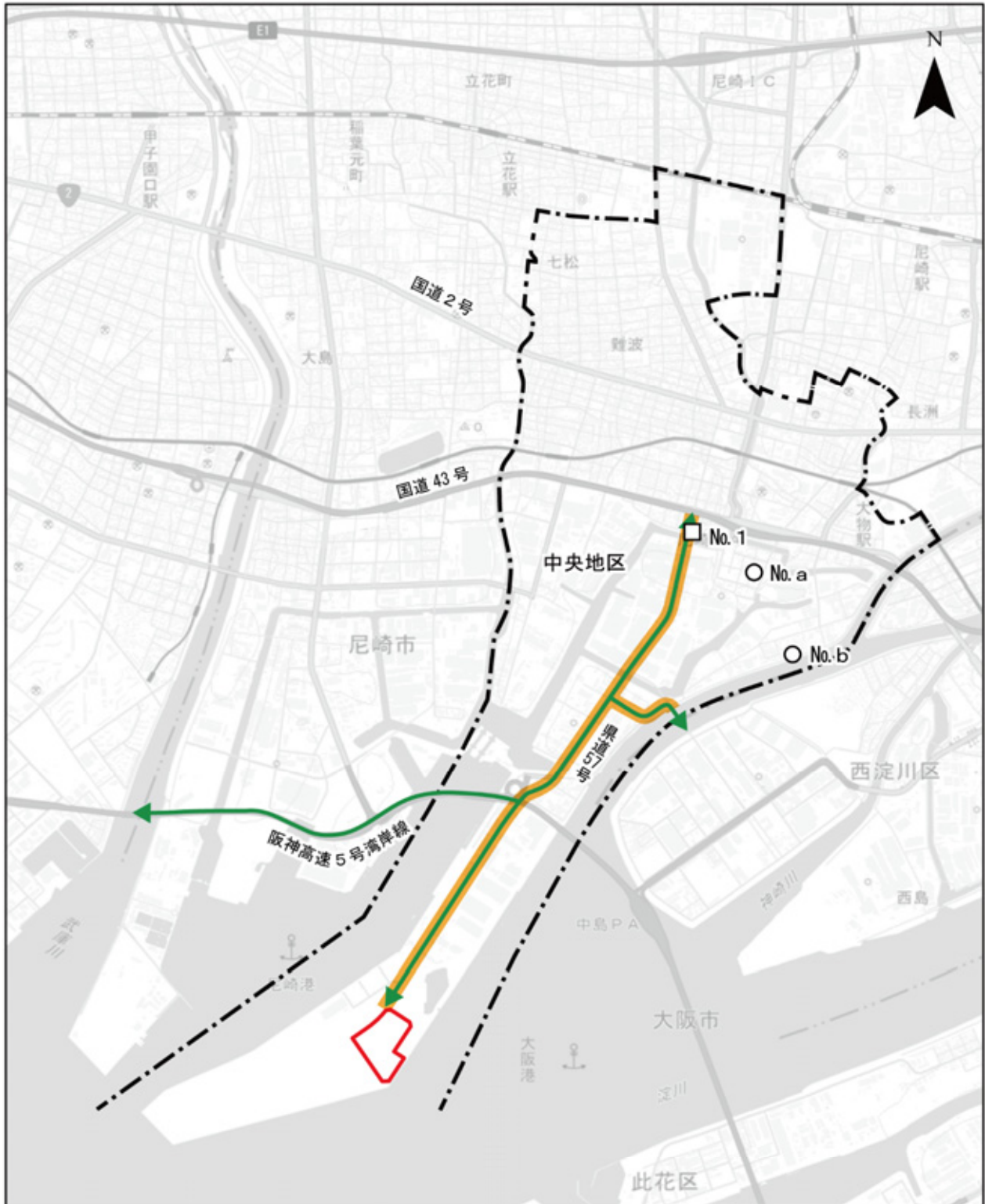
現況調査の内容は表 5.3.1 に、現地調査地点は図 5.3.1 に示すとおりである。

表 5.3.1(1) 現況調査の内容

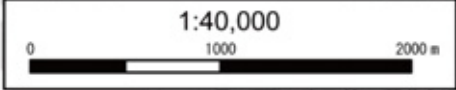
環境要素・調査項目		調査範囲・地点	調査時期・頻度	調査方法（資料名）
大 気 質	既存資料調査	中央地区	過去5年程度	<ul style="list-style-type: none"> ● 尼崎市環境監視センター報（尼崎市） ● 過去の気象データ（気象庁） ● 土地利用現況図（国土地理院）
	現地調査	2地点 〔工事関連車両の走行ルートである県道57号沿道に住居が存在する地点（図5.3.1参照）〕	1週間×4季	<ul style="list-style-type: none"> ● 尼崎市新ごみ施設整備事業に係る環境影響評価に係る現地調査結果データを活用
		<ul style="list-style-type: none"> ● 一般環境大気質 窒素酸化物 二酸化硫黄 浮遊粒子状物質 	1週間×4季	
<ul style="list-style-type: none"> ● 道路沿道大気質 窒素酸化物 浮遊粒子状物質 ● 地上気象 風向・風速 気温・湿度 日射量 放射収支量 	1地点 〔工事関連車両の走行ルートである県道57号沿道（図5.3.1参照）〕	1年間		
騒 音	既存資料調査	中央地区	過去5年程度	<ul style="list-style-type: none"> ● 尼崎の環境（尼崎市） ● 環境基本計画年次報告書－令和3年度版－（尼崎市） ● 土地利用現況図（国土地理院）
	現地調査	1地点 〔工事関連車両の走行ルートである県道57号沿道（図5.3.1参照）〕	平日・休日各1回 24時間	<ul style="list-style-type: none"> ● 尼崎市新ごみ施設整備事業に係る環境影響評価に係る現地調査結果データを活用
振 動	既存資料調査	中央地区	過去5年程度	<ul style="list-style-type: none"> ● 尼崎の環境（尼崎市） ● 環境基本計画年次報告書－令和3年度版－（尼崎市） ● 土地利用現況図（国土地理院）
	現地調査	1地点 〔工事関連車両の走行ルートである県道57号沿道（図5.3.1参照）〕	平日・休日各1回 24時間	<ul style="list-style-type: none"> ● 尼崎市新ごみ施設整備事業に係る環境影響評価に係る現地調査結果データを活用
		<ul style="list-style-type: none"> ● 道路交通振動 ● 交通量 	1回	
<ul style="list-style-type: none"> ● 地盤卓越振動数 				

表 5.3.1(2) 現況調査の内容

環境要素・調査項目		調査範囲・地点	調査時期・頻度	調査方法（資料名）
廃棄物	既存資料調査	<ul style="list-style-type: none"> ● 廃棄物の種類、発生量 尼崎市内	過去 5 年程度	<ul style="list-style-type: none"> ● 一般廃棄物処理実態調査結果（環境省） ● 尼崎の環境（尼崎市） ● 環境基本計画年次報告書－令和 3 年度版－（尼崎市）
	資源循環	<ul style="list-style-type: none"> ● リサイクル量 尼崎市内	過去 5 年程度	<ul style="list-style-type: none"> ● 一般廃棄物処理実態調査結果（環境省） ● 尼崎の環境（尼崎市） ● 環境基本計画年次報告書－令和 3 年度版－（尼崎市）
安全性	既存資料調査	<ul style="list-style-type: none"> ● 通学路 ● 事故発生状況 工事関連車両の走行ルートである県道 57 号沿道 [国道 43 号以南の範囲] (図 5.3.1 参照)	最新の状況	<ul style="list-style-type: none"> ● 尼崎市教育員会資料 ● 兵庫県警資料
	現地調査	<ul style="list-style-type: none"> ● 交通安全の現況 工事関連車両の走行ルートである県道 57 号沿道 [国道 43 号以南の範囲] (図 5.3.1 参照)	1 回	<ul style="list-style-type: none"> ● 現地踏査による把握（目視、写真撮影）



本図は、国土地理院の基本測量成果（名称：電子地形図（タイル））を使用したものである。
<https://maps.gsi.go.jp/development/ichiran.html>



凡 例	 事業計画地	【調査地点】
	 調査対象区域	 沿道大気質、道路交通騒音・振動調査地点 （既存調査結果 ^① を活用）
	↔ 工事関連車両の走行ルート	 一般環境大気質調査地点（既存調査結果 ^② を活用）
	 安全性調査範囲	

（注）「尼崎市新ごみ処理施設整備事業に係る環境影響評価準備書」（令和4年7月、尼崎市）における現地調査結果を活用する。

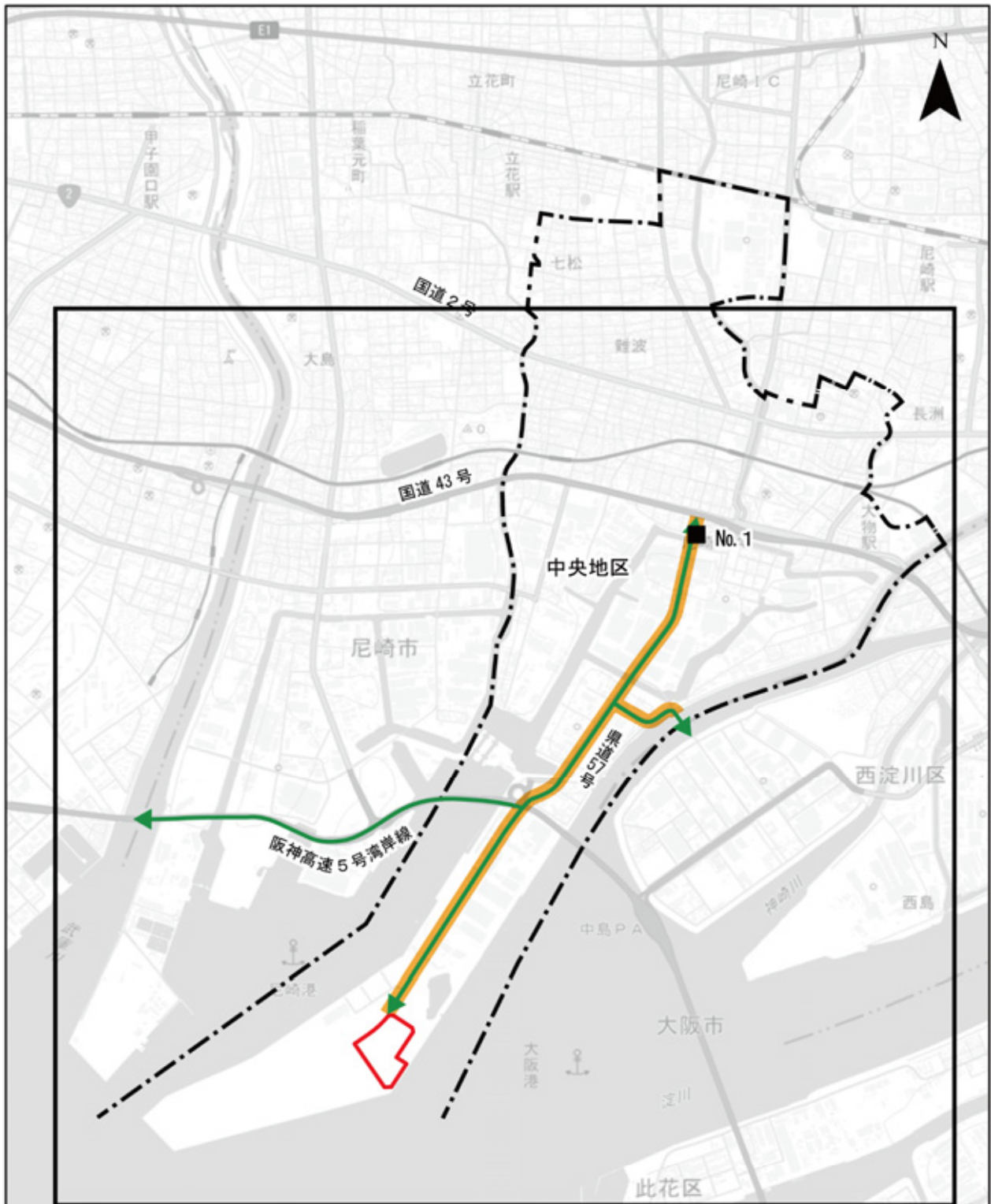
図 5.3.1 調査地点

5.3.2 予 測

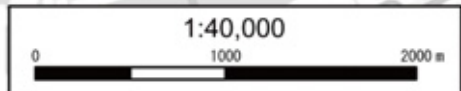
環境影響の予測の内容は、技術指針に掲げられた手法を踏まえ表 5.3.2 に示すとおりとした。また、予測地点は、図 5.3.2 に示すとおりである。

表 5.3.2 予測の内容

環境要素・予測項目		予測事項	予測範囲・地点	予測時期	予測内容・方法
大気 質	工事中	<ul style="list-style-type: none"> 大気質 二酸化窒素、浮遊粒子状物質 	工事関連車両の走行に伴う排ガス濃度の寄与濃度及び環境濃度	1 地点 工事関連車両の走行ルートである県道 57 号沿道 (図 5.3.2 参照)	工事関連車両台数が最大となる時期
	供用	<ul style="list-style-type: none"> 大気質 二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質 	船舶の運航に伴う排ガス濃度の寄与濃度及び環境濃度	事業計画地を含む東西 6 km、南北 6 km の範囲を 50m メッシュ状に区切った格子点 (図 5.3.2 参照)	船舶の運航台数が最大となる時期
騒音	工事中	<ul style="list-style-type: none"> 騒音レベル 道路交通騒音 	工事関連車両の走行に伴う道路交通騒音の等価騒音レベル	1 地点 工事関連車両の走行ルートである県道 57 号沿道 (図 5.3.2 参照)	工事関連車両台数が最大となる時期 (一社)日本音響学会の「道路交通騒音の予測モデル (ASJ RTN-Model 2018)」を用いて等価騒音レベル (L_{Aeq}) を予測する。
振動	工事中	<ul style="list-style-type: none"> 振動レベル 道路交通振動 	工事関連車両の走行に伴う道路交通振動の振動レベルの 80%レンジ上端値	1 地点 工事関連車両の走行ルートである県道 57 号沿道 (図 5.3.2 参照)	工事関連車両台数が最大となる時期 旧建設省土木研究所の提案式を用いて振動レベルの 80%レンジ上端値 (L_{10}) を予測する。
廃棄物	工事中	<ul style="list-style-type: none"> 産業廃棄物 残土 	施設の整備・撤去に伴い発生する廃棄物等の種類及び性状別発生量	事業計画地内	工事中 事業計画地内において工事の実施に伴い発生する建設副産物等の発生量等を工事計画に基づき把握する。
資源循環	工事中	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の再資源化 残土の再利用 再生資源 	施設の整備・撤去に伴い発生する残土の発生量及び利用方法等並びに再生資源の利用量	事業計画地内	工事中 事業計画地内において工事の実施に伴い発生する残土の有効利用量や再生資源の使用量を工事計画に基づき把握する。
安全性	工事中	<ul style="list-style-type: none"> 交通安全 	工事関連車両と人の動線、危険性	工事関連車両の走行ルートである県道 57 号沿道 [国道 43 号以南の範囲] (図 5.3.2 参照)	工事関連車両台数が最大となる時期 事業計画地及びその周辺の県道 57 号の沿道における交通安全の現況を把握し、工事関連車両台数が最大となる時期において交通安全への影響の程度を定性的に予測する。



本図は、国土地理院の基本測量成果（名称：電子地形図（タイル））を使用したものである。
 (<https://maps.gsi.go.jp/development/ichiran.html>)



凡 例	 事業計画地	【予測地点】
	 調査対象区域	 沿道大気質、道路交通騒音・振動予測地点
↔ 工事関連車両の走行ルート	 船舶大気質予測範囲	
	 安全性予測範囲	

図 5.3.2 予測地点

5.3.3 評価

評価の考え方は、技術指針に掲げられた内容をもとに、以下に示すとおりとする。また、各環境要素の個別評価の内容については、表 5.3.3 に示すとおりである。

個別評価

項目	評価の考え方
環境負荷影響の回避・低減に係る評価	実行可能なよりよい技術が取り入れられているか否かについて検討する方法により、環境影響評価項目に係る環境に負荷を及ぼすおそれのある影響が回避され、又は低減されているものであるか否かについて評価する。
良好な環境の創造に係る評価	新たな環境の創造及び地域社会等の良好な環境づくりについて検討し、良好な環境の創造に向けて努めているかについて評価する。
<p>評価を行うに当たって、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によって、環境影響評価項目に係る環境要素に関する基準又は目標が示されている場合は、当該評価において当該基準又は目標に照らすこととする考え方を明らかにできるように整理し、当該基準等の達成状況、その施策の内容等と調査及び予測の結果との整合性が図られているか否かについて検討する。</p> <p>なお、工事の実施に当たって長期間にわたり影響を受けるおそれのある環境要素であって、当該環境要素に係る基準が定められているものについても、当該基準との整合性が図られているか否かについて検討する。</p>	

総合評価

評価の考え方
個別評価の概要を一覧できるように整理し、対象事業等の実施による事業全体としての環境に及ぼす影響を把握することにより総合的に評価を行う。

表 5.3.3(1) 評価の内容

環境要素・予測項目		予測事項	予測範囲・地点	評価の内容	
大 気 質	工 事 中	<ul style="list-style-type: none"> 大気質 二酸化窒素、 浮遊粒子状物質 	工事関連車両の走行に伴う排ガス濃度の寄与濃度及び環境濃度	1 地点 (工事関連車両の走行ルートである県道 57 号沿道 (図 5.3.2 参照))	<p>【環境負荷影響の回避・低減に係る評価】</p> 実行可能なよりよい技術が取り入れられているか否かについて検討するなどの方法により、環境に負荷を及ぼすおそれのある影響が回避され、又は低減されているものであるか否かについて評価する。
	供 用	<ul style="list-style-type: none"> 大気質 二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質 	船舶の運航に伴う排ガス濃度の寄与濃度及び環境濃度	事業計画地を含む東西 6 km、南北 6 km の範囲を 50 m メッシュ状に区切った格子点	<p>【基準等の達成状況、その施策の内容等と調査及び予測の結果との整合性】</p> 調査及び予測の結果に基づき、以下に示す基準等との整合性が図られているか否かについて勘案し、評価する。 <ul style="list-style-type: none"> 「二酸化窒素に係る環境基準について」に定める基準 「大気の汚染に係る環境基準について」に定める基準 「尼崎市の環境をまもる条例」に基づく大気の汚染に係る環境上の基準
騒 音	工 事 中	<ul style="list-style-type: none"> 騒音レベル 道路交通騒音 	工事関連車両の走行に伴う道路交通騒音の等価騒音レベル	1 地点 (工事関連車両の走行ルートである県道 57 号沿道 (図 5.3.2 参照))	<p>【環境負荷影響の回避・低減に係る評価】</p> 実行可能なよりよい技術が取り入れられているか否かについて検討するなどの方法により、環境に負荷を及ぼすおそれのある影響が回避され、又は低減されているものであるか否かについて評価する。
	工 事 中	<ul style="list-style-type: none"> 振動レベル 道路交通振動 	工事関連車両の走行に伴う道路交通振動の振動レベルの 80% レンジ上端値	1 地点 (工事関連車両の走行ルートである県道 57 号沿道 (図 5.3.2 参照))	<p>【環境負荷影響の回避・低減に係る評価】</p> 実行可能なよりよい技術が取り入れられているか否かについて検討するなどの方法により、環境に負荷を及ぼすおそれのある影響が回避され、又は低減されているものであるか否かについて評価する。
振 動	工 事 中	<ul style="list-style-type: none"> 振動レベル 道路交通振動 	工事関連車両の走行に伴う道路交通振動の振動レベルの 80% レンジ上端値	1 地点 (工事関連車両の走行ルートである県道 57 号沿道 (図 5.3.2 参照))	<p>【基準等の達成状況、その施策の内容等と調査及び予測の結果との整合性】</p> 調査及び予測の結果に基づき、以下に示す基準等との整合性が図られているか否かについて勘案し、評価する。 <ul style="list-style-type: none"> 「振動規制法」に基づく道路交通振動の限度

表 5.3.3(2) 評価の内容

環境要素・予測項目		予測事項	予測範囲・地点	評価の内容
水質	工事中	—	—	【環境負荷影響の回避・低減に係る評価】 実行可能なよりよい技術が取り入れられているか否かについて検討するなどの方法により、環境に負荷を及ぼすおそれのある影響が回避され、又は低減されているものであるか否かについて評価する。
	供用中	—	—	【環境負荷影響の回避・低減に係る評価】 実行可能なよりよい技術が取り入れられているか否かについて検討するなどの方法により、環境に負荷を及ぼすおそれのある影響が回避され、又は低減されているものであるか否かについて評価する。
底質	工事中	—	—	【環境負荷影響の回避・低減に係る評価】 実行可能なよりよい技術が取り入れられているか否かについて検討するなどの方法により、環境に負荷を及ぼすおそれのある影響が回避され、又は低減されているものであるか否かについて評価する。
廃棄物	工事中	<ul style="list-style-type: none"> 産業廃棄物 残土 	施設の整備・撤去に伴い発生する廃棄物等の種類及び性状別発生量 事業計画地内	【環境負荷影響の回避・低減に係る評価】 実行可能なよりよい技術が取り入れられているか否かについて検討するなどの方法により、環境に負荷を及ぼすおそれのある影響が回避され、又は低減されているものであるか否かについて評価する。
資源循環	工事中	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の再資源化 残土の再利用 再生資源 	施設の整備・撤去に伴い発生する残土の発生量及び利用方法等並びに再生資源の利用量 事業計画地内	【環境負荷影響の回避・低減に係る評価】 実行可能なよりよい技術が取り入れられているか否かについて検討するなどの方法により、環境に負荷を及ぼすおそれのある影響が回避され、又は低減されているものであるか否かについて評価する。
安全性	工事中	<ul style="list-style-type: none"> 交通安全 	工事関連車両と人の動線、危険性 工事関連車両の走行ルートである県道 57 号沿道 〔国道 43 号以南〕の範囲 〔図 5.3.2 参照〕	【環境負荷影響の回避・低減に係る評価】 事業計画地及びその周辺の県道 57 号の沿道における交通安全が確保されていること。