

尼崎西宮芦屋港 末広地区埋立に係る
環境影響評価実施計画書

【要約書】

令和 7 年 12 月

尼崎西宮芦屋港港湾管理者
兵 庫 県

目 次

1.	事業者の氏名及び住所	1-1
2.	対象事業の名称、目的、位置及び規模その他対象事業の内容	2-1
3.	対象事業が実施されるべき区域及びその周囲の概況	3-1
4.	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	4-1
4.1	環境影響要因の抽出	4-1
4.2	環境影響評価項目	4-2
4.3	調査、予測及び評価の手法	4-5
5.	事前環境配慮の内容	5-1
6.	その他	6-1

1. 事業者の氏名及び住所

(事業者)

事業者の氏名：兵庫県知事 齋藤元彦

事業者の住所：兵庫県神戸市中央区下山手通 5 丁目 10 番 1 号

(管理担当部局)

管理担当部局の氏名：兵庫県 阪神南県民センター 尼崎港管理事務所

管理担当部局の住所：兵庫県尼崎市道意町 7 丁目 21 番地

2. 対象事業の名称、目的、位置及び規模その他対象事業の内容

(1) 事業の名称

尼崎西宮芦屋港末広地区埋立事業

(2) 事業の種類

尼崎市環境影響評価等に関する条例（平成 17 年 3 月 4 日尼崎市条例第 9 号、平成 25 年 3 月 7 日尼崎市条例第 20 号による改正）に規定する公有水面の埋立て

(3) 事業の目的

尼崎西宮芦屋港は、阪神工業地帯の中心部に位置し、背後圏に立地する鉄鋼業や基礎資材産業等の材料調達拠点としての役割を担っている。また、砂利・砂や金属くずなど、阪神地区におけるバラ積み貨物の流通拠点としても機能している。近年では、阪神地区で販売される完成自動車の移入拠点であるとともに、背後圏で製造された完成自動車の移出拠点としての役割も果たしている。さらに、神戸港・大阪港という国際コンテナ戦略港湾の中間に位置し、大型物流施設が集積する地理的優位性を活かし、両港との連携によって地域経済の活性化に貢献している。

しかし、現在は完成自動車を取り扱う岸壁が一体的に利用できておらず、背後用地も狭隘であるため、尼崎西宮芦屋港に集約することが困難となっている。その結果、多くの完成自動車が陸上輸送されており、環境負荷の低減や輸送効率の向上が課題となっている。

また、背後に立地する鉄鋼関連企業や素材産業関連企業は、小規模な専用岸壁を用いて原材料や製品の荷役を行っており、船舶の大型化や物流の効率化への対応が求められている。これらの課題を解決し、将来の戦略に対応するためには、完成自動車等の物流効率化に係るニーズに応える複合一貫輸送ターミナルを新たに計画し、尼崎港区内の埠頭再編を図るとともに、増加する貨物需要に対応した道路ネットワークの充実を図る必要がある。

加えて、阪神・淡路大震災の教訓や「東南海・南海地震」の発生の切迫性を踏まえ、県民の安全・安心を確保するためには、自然災害に強い港湾空間の形成が不可欠である。

以上のような状況を踏まえ、第 10 回兵庫県港湾審議会尼崎西宮芦屋港部会（令和 6 年 9 月 6 日）及び交通政策審議会第 94 回港湾分科会（令和 6 年 11 月 5 日）（国土交通省）を経て改訂された尼崎西宮芦屋港港湾計画において、尼崎西宮芦屋港末広地区は、高付加価値産業の集積やモーダルシフトを見据え、新たな物流ニーズに対応するため、物流機能の強化を図るゾーンとされている。また、新たな物流需要に対応し、RORO 船の定期航路を誘致することで物流機能の強化と、モーダルシフトを推進し、船舶大型化等に対応するため、公共埠頭が次のとおり計画されている。

- ・水深 9m 岸壁 2 バース（延長 440m）
- ・埠頭用地 約 17ha（荷捌施設用地及び保管施設用地）
- ・港湾関連用地 約 6ha

本事業は、公共埠頭整備等のため、約 26ha の埋立を行うものである。

(4) 事業の位置

尼崎西宮芦屋港末広地区（図 2-1 参照）



図 2-1 対象事業実施区域の位置

(5) 事業の規模

事業の規模は、表 2-1 に示すとおりである。

本事業は約 26ha の公有水面埋立により埠頭用地を整備するものである。

表 2-1 事業の規模

項目	内容
対象事業実施区域	尼崎西宮芦屋港末広地区（図 2-1 参照）
埋め立て面積	約 26ha
工事期間	岸壁（国土交通省管轄）：未定（10～15 年程度） 護岸・埋立（兵庫県管轄）：未定（岸壁完成後）
供用開始	未定（岸壁背後の埋立完成後）
法的な適用	尼崎市環境影響評価等に関する条例施行規則別表第 1 事業の区分 6 公有水面の埋立て：公有水面埋立法（大正 10 年法律第 57 号）第 1 条第 1 項に規定する埋立てであって、当該埋立てに係る区域の面積が 10 ヘクタール以上であるもの。 ※条例に基づく環境影響評価の対象は、埋立事業のみである。

(6) 事業計画の内容

ア 事業実施の背景及び事業計画の策定経緯

尼崎西宮芦屋港は大阪湾の奥部に位置し、昭和 44(1969)年に、重要港湾尼崎港、地方港湾西宮港及び 56 条港湾芦屋港を統合して設立した重要港湾で、尼崎港区、西宮港区及び芦屋港区のそれぞれ特色のある 3 港区より構成されている。

令和元年における尼崎西宮芦屋港の港勢は、入港隻数が 5,040 隻、港湾取扱貨物量が外貿 14 万トン、内貿 465 万トン、合計 479 万トンとなっている。

尼崎港区は、阪神工業地帯の中心に位置し、背後には鉄鋼業、基礎素材産業などの重化学工業が立地し、高速道路へのアクセスの利便性から、大型物流施設等が進出してきている。また、尼崎臨海地域の自然をよみがえらせ、魅力と活力のある新しいまちづくりをめざした『尼崎 21 世紀の森づくり』の取り組みが進んでいる。

西宮港区は物流関連企業・施設が集積しており、特に鳴尾浜地区では大型倉庫等が立地し、西宮地区では、物流関連企業・施設に加えて、西宮市の主要産業である食品関連企業・工場等が複数立地している。また、産業機能とともに、全国に先駆けて港湾緑地の整備を行うなど自然環境に配慮した取り組みが行われており、阪神地域の海洋性レクリエーションの拠点としても発展している。

芦屋港区はマリナを核として、人々が交流する新たな港湾空間の創出が進んでいる。

一方、尼崎西宮芦屋港の背後圏である阪神地域は、産業構造の変化、人口減少・少子高齢化の進行などにより低下した地域活力の再生が求められている。

そのなか、2025 年大阪・関西万博の開催により、地域への関心を集める好機となるため、社会潮流の変化も踏まえながら、さまざまなポテンシャルを最大限に活用し、活性化を促すとともに、地域の発展へとつなぐ必要がある。

以上のような近年の動向に対応していくため、尼崎西宮芦屋港は以下の要請に応えていく必要がある。

高速道路へのアクセスの利便性を活かし、臨海部産業活動の展開を支援する物流機能の充実を図る必要がある。また、2024 年問題を踏まえた海上モーダルシフトの進展に伴い、複合一貫輸送ターミナルの整備による臨海部産業の物流拠点化の実現を図る必要がある。さらに東西方向の連絡や土地利用の進展を見据え、交通ネットワークの充実が必要とされている。阪神・淡路大震災の貴重な教訓とともに南海トラフ巨大地震発生の切迫性や高潮による浸水被害などを踏まえ、県民の安全と安心の確保のため、さまざまな自然災害に強い港湾空間の形成が求められている。

尼崎西宮芦屋港においては、いち早く自然環境改善の取り組みやアメニティ・レクリエーション機能の導入を進めてきた経緯を踏まえ、次世代に引き継ぐ自然・人と自然が共存する身近で賑わい溢れるみなとづくりが望まれている。

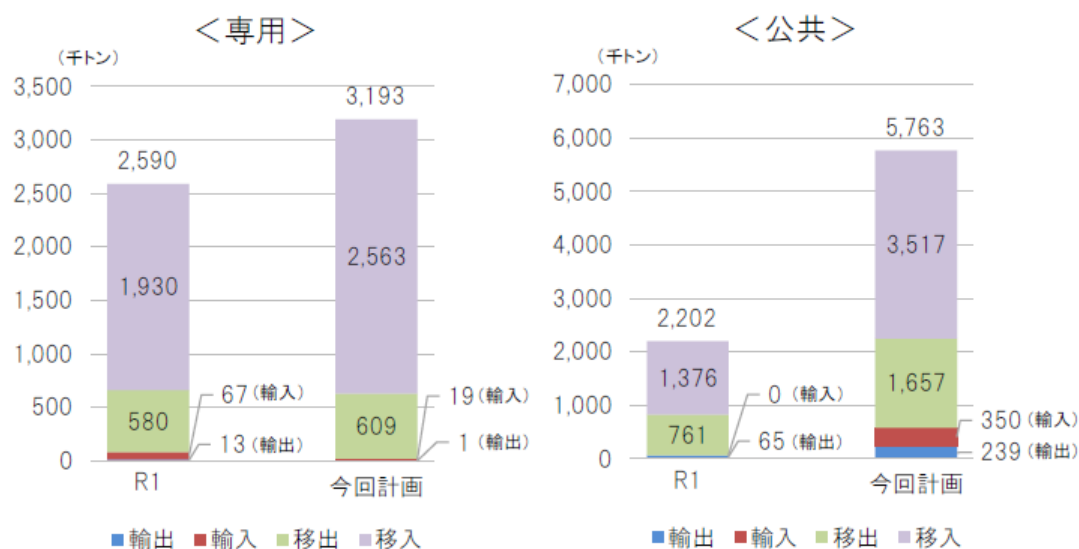
以上を踏まえ、「産業活性化と海辺の賑わい創出に向けて」“大阪湾の KEY・PORT”を実現していくことが求められている。

なお、尼崎西宮芦屋港における令和 5 年の入港船舶は表 2-2 に、今回計画による移出入貨物の増加見込みは図 2-2 に示すとおりである。

表 2-2 尼崎西宮芦屋港の入港船舶（令和 5 年）

項目 港湾		総入港船舶		うち外航船	
		隻数（隻）	総トン数(t)	隻数（隻）	総トン数(t)
尼崎西宮 芦屋港	尼崎地区	3,864	4,349,945	17	43,912
	西宮地区	874	704,339	29	49,027
	芦屋地区	—	—	—	—
	合計	4,738	5,054,284	46	92,939

出典：「令和 5 年(2023 年)兵庫県港湾統計年報」（兵庫県）より作成



出典：第 94 回港湾分科会 配布資料 資料 1-2 尼崎西宮芦屋港（改定）（令和 6 年 11 月、国土交通省）

図 2-2 移出入貨物の増加見込み

イ 土地利用計画、施設計画、交通計画、関連事業の状況等

尼崎西宮芦屋港の土地利用計画は表 2-3 及び図 2-3 に、土地造成計画は表 2-4 に示すとおりである。

表 2-3 尼崎西宮芦屋港の土地利用計画

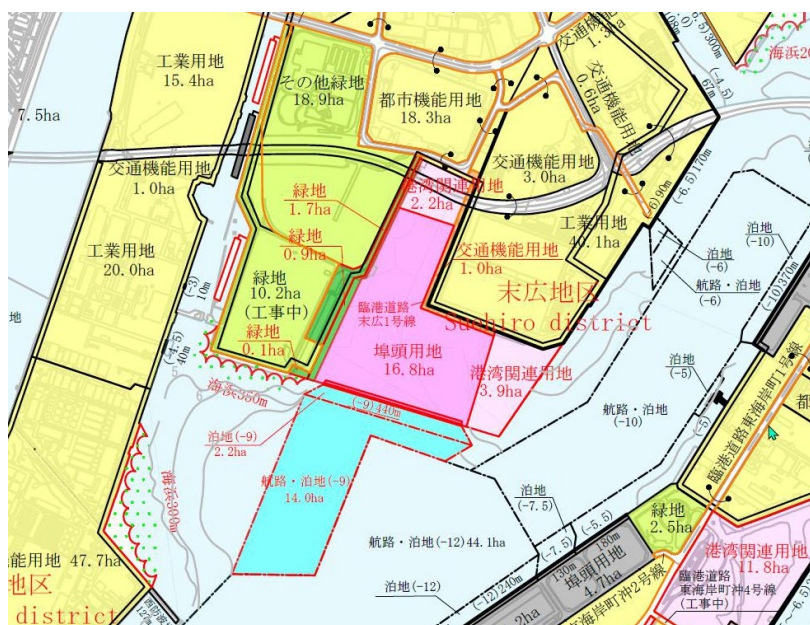
単位：ha

地区名	用途	埠頭用地	港湾関連用地	交流厚生用地	工業用地	都市機能用地	交通機能用地	緑地	合計
東海岸町地区		(9) 9			(190) 190	3	(3) 7	(3) 3	(206) 213
東海岸町沖地区		(15) 15	(40) 40		(40) 40		(6) 6	(13) 13	(113) 113
東浜地区					(76) 76				(76) 76
鶴町地区					(80) 80		1	(2) 2	(82) 82
末広地区		(17) 17	(6) 6		(40) 40		(1) 6	(1) 1	(65) 70
扇町地区					(60) 60	18	7	(12) 31	(72) 117
丸島地区					(56) 56	48	2	(1) 1	(57) 106
鳴尾地区		(4) 4	(30) 30			84	(3) 11	(2) 16	(39) 144
甲子園浜地区		(4) 4	(5) 5			(1) 1	(2) 2	(7) 7	(19) 19
甲子園地区		(19) 19				27	(4) 12	(10) 10	(32) 68
浜町地区		(1) 1	(6) 6		(25) 25		(1) 1	(1) 1	(33) 33
西宮地区		(15) 15	(16) 16	(16) 16		70	(4) 14	(2) 16	(54) 148
前浜地区								11	11
芦屋沖地区				(37) 37		56	(4) 14	(6) 19	(47) 126
合計		(83) 83	(103) 103	(53) 53	(567) 567	(1) 307	(28) 83	(59) 130	(892) 1,325

注 1) ()内は港湾の開発、利用及び保全並びに港湾に隣接する区域の保全に特に密接に関連する土地利用計画で内数である。

注 2) 端数処理のため内数の和は必ずしも合計とはならない。

出典：尼崎西宮芦屋港港湾計画書一改訂一（令和 6 年 11 月、尼崎西宮芦屋港港湾管理者 兵庫庫）より作成



出典：港湾計画図（尼崎西宮芦屋港）

図 2-3 尼崎西宮芦屋港の土地利用計画（抜粋）

表 2-4 土地造成計画

単位：ha

地区名	用途 埠頭用地	港湾関連 用地	交流厚生 用地	工業用地	都市機能 用地	交通機能 用地	緑地	合計
東海岸町地区								
東海岸町沖地区		(12) 12		(6) 6			(10) 10	(28) 28
東浜地区								
鶴町地区								
末広地区	(17) 17	(6) 6				(1) 1	(3) 3	(26) 26
扇町地区							(1) 1	(1) 1
丸島地区								
鳴尾地区	(1) 1							(1) 1
甲子園浜地区					(1) 1			(1) 1
甲子園地区								
浜町地区							(1) 1	(1) 1
西宮地区								
前浜地区								
芦屋沖地区								
合計	(17) 17	(18) 18		(6) 6	(1) 1	(1) 1	(12) 12	(55) 55

注 1) ()内は港湾の開発、利用及び保全並びに港湾に隣接する区域の保全に特に密接に関連する土地造成計画で内数である。

注 2) 端数処理のため内数の和は必ずしも合計とはならない。

出典：尼崎西宮芦屋港港湾計画書—改訂—（令和 6 年 11 月、尼崎西宮芦屋港港湾管理者 兵庫県）より作成

● 埠頭用地

尼崎西宮芦屋港における埠頭用地は表 2-3 に示すとおりである。

本事業で整備する末広地区の 17ha も加えて、合計 83ha となる予定である。

● 港湾関連用地

尼崎西宮芦屋港における港湾関連用地は表 2-3 に示すとおりである。

本事業で整備する末広地区の 6ha も加えて、合計 103ha となる予定である。

● 臨港道路(交通機能用地)

尼崎西宮芦屋港における交通機能用地は表 2-3 に示すとおりである。

本事業で整備する末広地区の臨港道路末広 1 号線 1ha も加えて、合計 83ha となる予定である。

ウ 事業開始予定時期（工事時期、施設等の利用開始時期等）

当該埋立事業については、埋立免許取得等の諸手続きを経て、直轄施工（国土交通省）となる岸壁等に係る事業採択（時期未定）がなされた後、岸壁工事を皮切りに進める予定である（詳細は、次頁「工事の概要」及び「工事工程」参照）。

● 工事の概要

建設工事に際しては、周辺地域における環境保全と安全性に留意し、周辺環境への影響を極力低減するため、適切な建設工法の採用に努める。

建設工事の施工順序の概要は、以下及び表 2-5 に示すとおりである。

- ① 作業船を用いて、岸壁（護岸）基礎の床掘を行う。
- ② 作業船を用いて、地盤改良により岸壁（護岸）基礎を構築する。
- ③ 作業船を用いて、岸壁（護岸）を構築し、埋立区域と外海を遮断する。
- ④ 岸壁前面（南側）の浚渫土等により、背後（埋立区域）の埋立を行う。

表 2-5 建設工事の施工順序の概要

工種・施工内容	概略施工図（イメージ）
①床掘	
②岸壁（護岸）の基礎	
③岸壁（護岸）の構築	
④埋立工事	

注）岸壁（護岸）等の詳細は現時点では未定であり、特に図示のケーソン岸壁（護岸）は参考例である。

今後の設計において岸壁（護岸）等の詳細を決定する。

● 工事工程

工事工程（予定）の概略は表 2-6 に、工事の実施位置は図 2-4 に示すとおりである。

今後、公有水面埋立法による公有水面埋立免許の取得等を実施し、令和 10 年度以降（着手年度未定）に、岸壁工事、埋立工事を実施する予定である。

なお、岸壁工事は国土交通省、護岸・埋立工事は兵庫県の事業として実施する。

表 2-6 工事工程（予定）

	事業化（時期未定）→					
年数(事業化後)	1年目	2～5年目	6～10年目	11～20年目	21年目～	備考
設計						国土交通省
①岸壁						
②埋立 (岸壁背後)						兵庫県
③護岸						
④埋立 (護岸背後)						



図 2-4 工事の実施位置

3. 対象事業が実施されるべき区域及びその周囲の概況

本事業の対象事業実施区域は、図 2-1 に示すとおり、尼崎西宮芦屋港末広地区である。

対象事業実施区域の周辺地域は図 3-1 に、地域概況の調査範囲は図 3-2 に、対象事業が実施されるべき区域及びその周囲の概況は表 3-1 に示すとおりである。



図 3-1 対象事業実施区域の周辺地域



図 3-2 地域概況の調査範囲

表 3-1(1) 対象事業が実施されるべき区域及びその周囲の概況

項目		地域特性の概要
社会の概況	人口等	<ul style="list-style-type: none"> ・尼崎市における令和 7 年の人口は 454,082 人、世帯数は 228,493 世帯、人口密度は 8,956 人/km² となっている。 ・尼崎市における人口は令和 2 年から 3 年にかけて増加したが、令和 4 年から 6 年にかけて減少した。
	土地利用	<ul style="list-style-type: none"> ・尼崎市における地目別地積は、いずれの年度も宅地の占める割合が高い。また、土地利用現況図によると、対象事業実施区域及びその周囲の土地利用は、工業用地が大半を占めている。
	産業	<ul style="list-style-type: none"> ・尼崎市における平成 26 年以降の産業別人口は、いずれの年度も第 3 次産業が最も多く、総数は平成 26 年に最も多くなっている。産業別の従業者数では、第 1 次産業は平成 26 年から平成 28 年にかけて増加したが令和 3 年には減少し、第 2 次産業及び第 3 次産業は、平成 26 年から平成 28 年にかけて減少したが、令和 3 年には増加している。事業所数はいずれの年度も卸売業、小売業が最も多く、従業者数は製造業が最も多い。 ・尼崎市における農家数は、平成 22 年から令和 2 年にかけて減少傾向である。 ・尼崎市における水稻の収穫量は令和元年以降減少している。 ・尼崎市における製造業の令和 3 年における事業所数は 654 事業所、従業者数は 31,951 人であり、製造品出荷額等は年間約 1 兆 3,087 億円となっている。産業の中分類別では、事業所数が最も多いのは金属製品、従業者数及び製造品出荷額等が最も多いのは鉄鋼業となっている。 ・尼崎市における商業の事業所数は、平成 26 年以降増減を繰り返しており、令和 3 年は最も少なくなっている。また、従業者数は平成 28 年まで増加したが令和 3 年は減少、年間商品販売額は経年的に増加している。業種別状況（令和 3 年）をみると、年間商品販売額が最も多いのは、卸売業ではその他の卸売業、小売業では飲食品小売業である。
	利水等	<ul style="list-style-type: none"> ・調査対象区域には、淀川水系神崎川圏域の一級河川（左門殿川、中島川、庄下川、旧左門殿川）と、蓬川水系の二級河川である蓬川が流れている。「淀川水系神崎川圏域河川整備計画」（平成 27 年、兵庫県）及び「蓬川水系河川整備基本方針」（平成 26 年、兵庫県）によると、淀川水系神崎川圏域の河川うち、左門殿川及び中島川は感潮区域であり、河川水の利用はない。また、庄下川及び旧左門殿川においても河川水の利用はない。一方、蓬川の法定河川区間も全て感潮区間であり、河川水の利用はない。なお、阪神・淡路大震災における被災地域河川の状況を踏まえ、震災等による断水時に河川水を消防用水として利用することが地域防災計画に位置付けられている。 ・尼崎市は地下水の採取規制「建築物用地下水の採取の規制に関する法律」（昭和 37 年法律第 100 号、最終改正：令和 4 年法律第 68 号）、工業用水法（昭和 31 年法律第 146 号、最終改正：令和 4 年法律第 68 号）により尼崎市全域が指定地域とされている。また、「尼崎市の環境をまもる条例」（平成 12 年尼崎市条例第 51 号、最終改正：令和 7 年尼崎市条例 33 号）では建築物用地下水の採取に関する規制が尼崎市全域に定められている。尼崎市の地下水の利用については、「地下水利用衛生対策要綱」（平成元年 7 月 1 日施行）により、尼崎市内においては、地下水の飲用、食品関係施設での使用が禁止されている。また、洗浄用水、散水用水、トイレ用水等として地下水を利用する場合は、関係する法令等の規定を遵守するとともに、必要に応じて、塩素殺菌等の衛生上の措置を行わなければならないとある。 ・調査対象区域には、漁業法（昭和 24 年法律第 267 号、現行施行法：令和 4 年法律第 68 号、最終改正：令和 6 年法律第 66 号（令和 8 年 4 月 1 日施行予定））に基づく漁業権の設定区域は海面、内水面ともに存在しない。

表 3-1 (2) 対象事業が実施されるべき区域及びその周囲の概況

項目		地域特性の概要
社会の概況	都市施設等	<ul style="list-style-type: none"> ・調査対象区域に公園、緑地は 161 箇所ある。また、調査対象区域の兵庫県立都市公園として、「尼崎の森中央緑地」がある。 ・尼崎市の上水道普及率は 100%となっている。尼崎市内への供給は本市の浄水場である神崎浄水場、阪神水道企業団の猪名川浄水場及び尼崎浄水場から配水するとともに、兵庫県用水供給事業の多田浄水場からの上水と猪名川浄水場からの上水を野間ポンプ室で混合し市内へ配水している。 ・尼崎市における下水道普及率は、いずれの年度もほぼ 100%である。 ・調査対象区域の環境保全についての配慮が特に必要な施設（学校など）は、学校など 85 箇所、医療施設 14 箇所、福祉施設 15 箇所、文化施設 5 箇所分布する。
	交通	<ul style="list-style-type: none"> ・調査対象区域の交通網は、高速大阪西宮線、高速湾岸線、一般国道 2 号及び一般国道 43 号が東西に延び、対象事業実施区域上には高速湾岸線が、対象事業実施区域及びその周囲には一般県道の県道 192 号尼崎港崇徳院線が南北に伸びている。このほか、調査区域の東側には一般県道の県道 57 号尼崎港線が南北に、西側には県道 341 号甲子園尼崎線が東西に伸びている。調査対象区域の自動車交通量をみると、令和 3 年度における平日 24 時間の自動車類交通量は、高速大阪西宮線の尼崎市武庫川町 1 丁目（区間番号「5060」）で 73,793 台と最も多い。 ・調査対象区域の鉄道網は、東西に延びた阪神電鉄株式会社の鉄道があり、6 駅が存在する。また、いずれの年も尼崎駅の利用者数が最も多い。 ・尼崎西宮芦屋港における入港船舶隻数は平成 16 年以降減少傾向にある。総トン数は令和元年まで減少傾向であったが、令和 2 年から増加している。貨物品目は平成 15 年以降フェリーが消失し、鉄鋼品の割合が減少するとともに金属機械工業品の割合が増加している。
	文化財	<ul style="list-style-type: none"> ・調査対象区域の登録文化財、指定文化財として、国登録 25 件、国指定 8 件、県指定 8 件、市指定 49 件が、埋蔵文化財として 7 件が存在する。（いずれも対象事業実施区域外） ・対象事業実施区域周辺には、県指定の旧小坂家住宅が存在する。
	関係法律・条例などによる指定・規制など	<ul style="list-style-type: none"> ・調査対象区域には用途地域が指定されており、対象事業実施区域及びその周囲は工業専用地域に指定されている。 ・調査対象区域には、都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号、最終改正：令和 7 年法律第 51 号）第 8 条 2 項に規定されている特別用途地域がある。 ・都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号、最終改正：令和 7 年法律第 51 号）では、市街化を抑制すべき区域として「市街化調整区域」を、都市の風致を維持するため定める地区として「風致地区」を定めている。尼崎市では、「市街化調整区域」及び「風致地区」を定めていない。 ・調査対象区域には大気汚染防止法、悪臭防止法、水質汚濁防止法などの 9 つの法令が規制されている。 ・調査対象区域内には騒音規制法及び振動規制法に指定されている区域が存在するが、対象事業実施区域の周囲は指定されていない。 ・環境保全に関する計画等として、「第 6 次兵庫県環境基本計画」、「尼崎市環境基本計画」及び「瀬戸内海の環境の保全に関する兵庫県計画」などの主に 13 の法令がある。

表 3-1 (3) 対象事業が実施されるべき区域及びその周囲の概況

項目		地域特性の概要
自然の概況	地象	<ul style="list-style-type: none"> 調査対象区域の地形は、沿岸低地が大半を占め、大阪湾に面する調査対象区域の周辺は埋立地となっている。また、高速大阪西宮線以北には沿岸砂州が点在する。さらに、調査対象区域の北部には氾濫原(2)・谷底平野及び旧河道が分布する。調査対象区域の表層地質は、礫・砂・粘土(沖積層)が大半を占め、大阪湾に面する調査対象区域周辺は埋立地となっている。また、高速大阪西宮線以北には礫及び砂が点在する。なお、「活断層データベース」(産業技術総合研究所 HP、https://gbank.gsj.jp/activefault/) 2025 年 8 月 8 日確認によると、調査対象区域に活断層は分布していない。 「全国地盤環境ディレクトリ」(環境省HP、https://www.env.go.jp/water/jiban/directory/index.html) 2025 年 8 月 8 日確認によると、兵庫県東部の尼崎市は、戦前より大阪市と一体となって著しい地盤沈下を経験してきた地域である。昭和 10 年頃から昭和 16 年頃までは、年間数cm以上の沈下がみられた。その後、終戦後の昭和 25 年頃までは、ほかの地域と同様な戦災に伴う地盤沈下の停滞期であるが、復興とともに再び生じ始めた地盤沈下は昭和 30 年頃から一層激しくなり、年間沈下量も 20cm程度に達した。しかし、昭和 32 年に尼崎市の一部が工業用水法の指定地域となって以来、工業用地下水の採取規制が進められ昭和 40 年頃から急激に沈下量が減少し、最近では海岸近くに年間 1cm程度の沈下を示す地域が局部的に残る程度になっている。調査対象区域の累積沈下量は、南部地区が最も大きく、約 221cmに達している。また近年、臨海部では年間 1cm程度の沈下がみられる地点がある。地盤沈下対策としては、尼崎市全域が工業用水法の指定地域とされているほか、「尼崎市の環境をまもる条例」で、「建築物用地下水の採取に関する規制」を定めており、ビル用水法の対象となる地下水採取について、採取の届出を義務づけ、制限の勧告を可能にしている。
	水象	<ul style="list-style-type: none"> 調査対象区域には、淀川水系神崎川圏域の河川(左門殿川、中島川、庄下川、旧左門殿川)と、武庫川から六樋合併樋門で農業、工業用に取水された用水の一部が大阪湾に注ぐ 2 級河川の蓬川が流れている。 尼崎西宮芦屋港周辺の潮位観測所における平均潮位は、東京湾平均海面を基準(0.000m)とした場合、尼崎観測所で 0.193m、西宮観測所で 0.254m である。朔望平均満潮位と朔望平均干潮面との差は尼崎観測所で 1.575m、西宮観測所で 1.583m となっている。 大阪湾では、上げ潮時には紀淡海峡から紀伊水道の海水が流入し、湾内に流入した海水は主として湾西部の水深 30m 以深の海域を北上し、明石海峡を通過して播磨灘に流出する。一方、下げ潮時には上げ潮時とほぼ逆の向きの流れとなって、大阪湾の海水は紀伊水道に流出している。流速は、明石海峡で最も速く、上げ潮・下げ潮とも最大で 4 ノット(毎秒約 2m)以上となる。この傾向は平成 5 年及び平成 17 年の時点で変化はみられていない。 対象事業実施区域が面する大阪湾内には恒流が存在しており、大阪湾西部には沖ノ瀬(淡路島の北東沖の砂の丘)を中心とする強い右回りの循環流(沖ノ瀬環流)が、大阪湾東部には右回りの環流(西宮沖環流)があると言われている。沖ノ瀬環流は潮汐残差流^{注)}であり、上層～下層までほぼ一様に回転しており、西宮沖環流は上層(水深 5m 以浅)に限ってみられ、その形成には海水の密度分布が関係していると考えられている。 尼崎西宮芦屋港周辺海域における流速は、対象事業実施区域内に位置する No.1 において 0.4cm/s～3.7cm/s となっている。また、流速の大きい No.2 において上層は西から東の流れが卓越しており、下層は高潮時には東から西の流れが卓越し、低潮時には流向・流速ともにばらつきが大きくなっている。

表 3-1(4) 対象事業が実施されるべき区域及びその周囲の概況

項目		地域特性の概要
自然の概況	水象	<ul style="list-style-type: none"> ・大阪湾における台風時の波浪分布は台風の経路によって異なり、大阪湾の西側を北東進した場合に高い波となることが多い。大阪湾に接近した室戸台風の場合は、淡路島東岸や大阪府沿岸で高い波が観測されている。これより西側を通過した昭和 40 年の台風第 6523 号の場合には、神戸～堺にかけては 4m 以上と湾奥では最も高い波高となっている。また、平成 30 年に大阪湾を通過した台風 21 号は、神戸波浪観測所において最大有義波高 4.72m を観測した。台風による風は、一般に中心気圧が低く、気圧傾度が密なほど強い。風速は、台風の中心からやや離れた所で最大となり、台風の進行方向の右側で強く、左側で弱い。 ・高潮の大きさを表すには、最高潮位と潮位偏差（高潮偏差ともいう）があり、最高潮位はそのときの天文潮位の値によって変化するため、純粹に気象要素が高潮に寄与している量は潮位偏差により知ることができる。大阪湾における高潮は、ジェーン台風、第二室戸台風、台風第 6523 号のように紀伊水道から大阪の西側を北北東又は北東進する台風の場合や、ルース台風のように日本海岸に沿って東北直進する場合に発生し、高潮位は 5～6 時間継続する。この高潮の量は大阪から南になるほど漸減する。平成 30 年 9 月 3 日から 5 日にかけての台風 1821 号では、大阪において約 70 年間で最大である 2.77m という潮位偏差を記録した。尼崎西宮芦屋港においては、昭和 50 年の台風 7506 号による 1.1m の潮位偏差以降、主要な高潮は記録されていない。
	気象	<ul style="list-style-type: none"> ・調査対象区域に最も近い気象観測所としては、計画地の西約 16km に位置する神戸地方気象台（神戸市中央区）がある。また、尼崎港風観測所では風況が観測されている。尼崎市は、温暖少雨を特徴とする瀬戸内海式気候区に属し、都市気候の特徴をあわせ持っている。神戸地方気象台の平均気温の平年値は 17.0℃、年間降水量が 1277.8mm、平均風速が 3.6m/s、最多風向は東北東である。尼崎港風観測所では、最多風向きは北北東となっている。年間降水量は梅雨と秋雨の間の盛夏（8 月）に降水量が少なくなる特徴がある。令和 6 年の年平均気温は 18.4℃、平均風速は 3.6m/s、最多風向は北西である。年間降水量が 1569.5mm と平年値より多く、特に 5 月及び 6 月に平年を上回る降水量が記録されている。

表 3-1 (5) 対象事業が実施されるべき区域及びその周囲の概況

項目		地域特性の概要
環境の概況	大気質	<ul style="list-style-type: none"> ・調査対象区域内には一般環境大気測定局 2 地点、自動車排出ガス測定所 3 地点、国土交通省測定局 4 地点、阪神高速道路株式会社測定所 2 地点の計 11 地点において大気質の測定が行われている。なお、測定項目のうち、炭化水素は環境基準がないため、ここでは整理しない。 ・二酸化硫黄の 1 日平均値は両地点において、おおむね横ばい傾向で推移している。また、両地点において、全ての年度で環境基準を満足している。 ・一酸化窒素及び二酸化窒素の年平均値は、全ての地点において、おおむね横ばい傾向で推移している。また、全地点において、全ての年度で環境基準を満足している。 ・一酸化炭素の年平均値は、全ての地点において、おおむね横ばい傾向で推移している。また、全地点において、全ての年度で環境基準を満足している。 ・光化学オキシダントの監視期間の平均値は両地点において、おおむね横ばい傾向で推移している。また、両地点において、全ての年度で環境基準を満足していない。 ・浮遊粒子状物質の 1 日平均値は、全ての地点において、おおむね減少又は横ばい傾向で推移している。また、全地点において、全ての年度で環境基準を満足している。 ・微小粒子状物質の年平均値は、全ての地点において、おおむね減少傾向で推移している。また、全地点において、全ての年度で環境基準を満足している。 ・ダイオキシンの年平均値は、0.011～0.019pg-TEQ/m³ の間で推移している。また、全ての年度で環境基準を満足している。 ・有害大気汚染物質の環境基準が設定されている項目についてみると、両地点において、全ての年度で環境基準を満足している。
	騒音	<ul style="list-style-type: none"> ・調査対象区域及びその周辺地域では、6 地点で騒音の現地調査が実施されている。 ・等価騒音レベルは、地点 No.3 の昼間及び夜間において環境基準を超過したが、要請限度は全ての地点において満足している。
	振動	<ul style="list-style-type: none"> ・調査対象区域では、6 地点で振動の現地調査が実施されている。 ・振動レベルは、全ての地点において昼間、夜間ともに要請限度を満足している。
	低周波音	<ul style="list-style-type: none"> ・調査対象区域では、低周波音に係る調査は実施されていない。
	悪臭	<ul style="list-style-type: none"> ・調査対象区域では、悪臭に係る調査は実施されていない。
	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・令和 5 年度における尼崎市の悪臭に係る苦情・公害件数は、37 件である。 ・令和 5 年度の公害に関する苦情は、259 件で、前年度と比較して 5% (15 件) 減少した。公害の種類別にみると、騒音に関する苦情が全体の 53% (138 件) と最も多く、次いで大気汚染が 19% (49 件) であった。被害の種類別にみると、「感覚的・心理的」が 95% (245 件) と最も多く、被害の発生地域別にみると、住居地域が 61% (158 件) と最も多い。また、発生源の主な産業では、建築業が 49% (128 件) で最も多くなっている。

表 3-1(6) 対象事業が実施されるべき区域及びその周囲の概況

項目		地域特性の概要
環境の概況	水質	<ul style="list-style-type: none"> ・調査対象区域では、海域 3 地点で現地調査が実施されている。 ・調査対象区域の水質測定結果は、人の健康の保護に関する環境基準、水生生物の保全に係る環境基準は全項目を満足しているものの、生活環境の保全に関する環境基準については水素イオン濃度は全ての地点で、全窒素は閘門で、全磷は尼崎港沖と尼崎港中央で環境基準不適合となっている。 ・調査対象区域の海域の COD は閘門が最も高く、尼崎港沖と尼崎港中央は平成 26 年度では閘門と同程度であったが、平成 27 年度に低下した後、同程度に推移している。河川の BOD は、琴浦橋が平成 26 年度から平成 27 年度に高かったが、平成 28 年度以降は全地点でほぼ水平に推移している。 ・調査対象区域の溶存酸素量の推移は、海域の閘門がやや高い数値であるが、海域と河川の溶存酸素量は同程度に推移している。
	底質	<ul style="list-style-type: none"> ・調査対象区域では、海域 1 地点及び河川区域 2 地点で底質の現地調査が実施されている。 ・調査対象区域における海域の底質は、いずれの項目についても、水底土砂に係る判定基準、底質の暫定除去基準及びダイオキシン類の環境基準を満足している。 ・調査対象区域における河川区域のダイオキシン類について、庄下川橋は上昇と低下を繰り返しており、南豊池橋はおおむね横ばい傾向で推移している。また、両地点において、全ての年度で環境基準を満足している。
	地下水	<ul style="list-style-type: none"> ・地下水の継続監視調査が 2 地点(調査地域番号:0126、0127)で行われている。 ・概況調査ではいずれの調査地点、測定項目ともに環境基準値を満足している。
	地形・地質	<ul style="list-style-type: none"> ・調査対象区域では、地形の現地調査は実施されていない。 ・調査対象区域では、尼崎の森中央緑地において、海域 1 地点、陸域 2～28 地点でボーリング調査が実施されている。 ・調査対象区域の海域は、粘土層と砂層が互層となっている。 ・調査対象区域の陸域の地盤は、上位より盛土、沖積層、洪積砂礫層が分布する。
	地盤変状	<ul style="list-style-type: none"> ・調査対象区域における地盤変状の概況は、項目「自然概況 地象」に示すとおりである。
	土壌汚染	<ul style="list-style-type: none"> ・調査対象区域では、尼崎の森中央緑地において 2～43 地点、琴ノ浦高校 1 地点で土壌調査が実施されている。 ・尼崎の森中央緑地における土壌分析の結果、第一種特定有害物質で指定基準値を超過するものは確認されなかった。第二種特定有害物質は鉛、砒素、総水銀及びふっ素の 4 項目で溶出量指定基準値を超過し、鉛及びふっ素の 2 項目で含有量指定基準値を超過した。地層毎に基準値を超過する項目について見ると、Bk1 層で最も超過項目が多かった。 ・琴ノ浦高校における土壌のダイオキシン類は環境基準を満足している。
	廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> ・尼崎市における一般廃棄物は、焼却対象ごみ量の推移をみると、増減を繰り返しながら近年は減少傾向にある。尼崎市における令和 5 年度の焼却量は 115,280t となっており、尼崎市一般廃棄物処理基本計画の目標値の基準年度である令和元年度の実績と比べ、約 13%の削減となっている。 ・尼崎市における産業廃棄物は、総排出量のうち 91.7%が減量化、6.3%が再生利用されており、残りの 2.1%が埋立処分されている。令和 3 年度と比較すると全体的に減少傾向となっている。尼崎市の場合、汚泥の排出量が最も多く、汚泥は水分を多量に含んでいるため、脱水などによる減量化量が多くなっている。

表 3-1 (7) 対象事業が実施されるべき区域及びその周囲の概況

項目		地域特性の概要
環境の概況	植物	<ul style="list-style-type: none"> ・現存植生については、調査対象区域では、残存・植栽樹群を持った公園や緑の多い住宅地などが斑に分布しているものの、大半が工業地帯及び市街地となっている。「兵庫県版レッドデータブック 2020 (植物・植物群落) (令和 2 年、兵庫県)」によると、調査対象区域には、貴重な植物群落は存在しない。巨樹 (単木) が尼崎市で 10 本確認されており、巨木林については確認されていない。調査対象区域には、植物の天然記念物は指定されていない。 ・調査対象区域では、2 地点で植物プランクトンの現地調査が実施されている。確認種数は、冬季調査では 30～39 種、春季調査では 30～38 種、秋季調査では 39～48 種、秋季調査では 31～45 種であった。 ・調査対象区域では、海域 2 地点において付着生物 (植物) が実施されている。確認種数は、冬季調査では 4～7 種、春季調査では 3～8 種、夏季調査では 1～3 種、秋季調査では 2～5 種であった。
	動物	<ul style="list-style-type: none"> ・「第 5 回自然環境保全基礎調査 (生物多様性調査・種の多様性調査第 1 期)」(平成 9 年度～10 年度、環境庁) によると、調査対象区域で哺乳類の確認はなかった。また、調査対象種を中・大型哺乳類 8 種 (ニホンザル、シカ、ツキノワグマ、ヒグマ、イノシシ、キツネ、タヌキ、アナグマ) とカモシカ、ジャワマングースを対象にした「第 6 回自然環境保全基礎調査 (生物多様性調査・種の多様性調査第 2 期)」(平成 16 年度～17 年度、環境庁) によると、調査対象区域において、タヌキの分布が確認されている。 ・調査対象区域及びその周辺地域では、6 目 11 科 24 種の鳥類の重要種が確認されている。このうち、環境省レッドリスト (令和 2 年 3 月、環境省) (以下、環境省 RL) では 8 種、兵庫県版レッドリスト (令和 7 年 3 月、兵庫県) (以下、兵庫県 RL) では 24 種が指定されている。 ・調査対象区域及びその周辺地域では、4 目 21 科 56 種の昆虫類が確認されている。このうち環境省レッドリストでは 24 種、兵庫県版レッドリストでは 56 種が指定されている。 ・調査対象区域及びその周辺地域では、2 目 5 科 7 種の両生類の重要種が確認されている。このうち、環境省レッドリストでは 3 種、兵庫県版レッドリストでは 7 種が指定されている。 ・調査対象区域及びその周辺地域では、2 目 5 科 5 種の爬虫類の重要種が確認されている。このうち、環境省レッドリストでは 3 種、兵庫県版レッドリストでは 5 種が指定されている。 ・調査対象区域では、海域 2 地点で動物プランクトンの現地調査が実施されている。確認種数は、冬季調査では 19～20 種、春季調査では 20～21 種、夏季調査では 19～25 種、秋季調査では 17～20 種であった。 ・調査対象区域では、海域 2 地点で魚卵・稚仔魚の現地調査が実施されている。魚卵の確認種数は、冬季調査で 0 種、春季調査で 1 種、夏期調査で 2～4 種、秋季調査で 1 種であった。稚仔魚の確認種数は、冬季調査で 1～2 種、春季調査で 2～3 種、夏期調査で 4～5 種、秋季調査で 1 種であった。 ・調査対象区域では、海域 2 地点で付着生物 (動物) の現地調査が実施されている。確認種数は、冬季調査で 26～42 種、春季調査で 22～23 種、夏季調査で 19～21 種、秋季調査で 22～33 種であった。

表 3-1(8) 対象事業が実施されるべき区域及びその周囲の概況

項目		地域特性の概要
環境の概況	動物	<ul style="list-style-type: none"> ・調査対象区域では、海域 1 地点で魚介類の現地調査が実施されている。底曳網による確認種数は、冬季調査では 7 種、春季調査では 15 種、夏季調査では 0 種、秋季調査では 5 種であった。 ・調査対象区域では、海域 2 地点で底生生物の現地調査が実施されている。確認種数は、冬季調査で 17～19 種、春季調査で 11～15 種、夏季調査で 3～5 種、秋季調査で 2～7 種であった。
	生態系	<ul style="list-style-type: none"> ・調査対象区域及びその周辺では、西宮市において、干潟が 1 箇所確認されている。確認されている西宮市の甲子園浜（2ha）は、大阪湾奥部に残された前浜河口干潟であり、干潟の海岸線は全て人工化され、高潮線には護岸が設置されている。「第 4 回自然環境保全基礎調査干潟・藻場調査報告書（干潟生物調査）兵庫県」によると、甲子園浜は大阪湾沿岸のシギ・チドリ類の渡来地として知られており、約 18 種のシギ・チドリ類が確認されている。また、「甲子園浜の干潟では、底生生物が少ない上に鳥類が多くみられるため、鳥による捕食圧が相当あるものと思われる。」と記載されている。また、令和 4～5 年度に実施された「瀬戸内海における藻場・干潟の分布状況調査」（令和 6 年 7 月、環境省）によると、西宮市の甲子園浜において干潟の分布が報告されている。なお、以上の調査において尼崎西宮芦屋港の周辺で藻場は確認されていない。
	地球温暖化	<ul style="list-style-type: none"> ・尼崎市周辺（大阪管区气象台）における年平均気温は、過去 100 年間で約 2℃上昇しており、特に 1950 年代から 2010 年頃にかけて顕著に気温が上昇しており、この傾向は本市（国設尼崎大気環境測定所）においても同様の傾向となっている。また、本市における真夏日や熱帯夜についても、増加傾向で推移している。 ・インフラや設備などは現状のものを使い続け、追加的な対策を行わないことを前提とし、人口の増減や経済成長などの社会的な動向の変化のみを考慮した場合には、令和 12 年度（2030 年度）において、本市における二酸化炭素排出量は平成 25 年度（2013 年度）と比べると 0.5%増加すると予測されている。 ・平成 31 年 3 月に策定された「尼崎市地球温暖化対策推進計画」（令和 7 年 3 月一部改訂、尼崎市）によると、目標として、「平成 42 年度（令和 12 年度）の二酸化炭素排出量を平成 25 年度比で 50%以上削減」を掲げている。
	人と自然との触れ合い活動の場	<ul style="list-style-type: none"> ・芦屋市北部及び西宮市中部が瀬戸内海国立公園に指定されているものの、調査対象区域は指定されていない。また、調査対象区域は、県立自然公園には指定されていない。 ・対象事情実施区域近傍に、県立尼崎の森中央緑地が存在する。
	景観	<ul style="list-style-type: none"> ・調査対象区域には、主要な自然景観資源及び指定文化財は存在しない。 ・調査対象区域には、重要な自然景観は存在しない。 ・対象事業実施区域の南西に、魚つり公園が存在する。

4. 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

4.1 環境影響要因の抽出

(1) 環境負荷要因の抽出

対象事業等の行為等のうち、その種類、規模に応じ、環境負荷影響を及ぼす要因となるもの（以下「環境負荷要因」という。）は、表 4-1 に示すとおりである。

工事中に水面の埋立、建設機械の稼働、工事関係車両の走行、埋立地の存在による環境負荷が想定される。

なお、埋立て後の利用等については、埋立事業外であるため、「供用」は対象外とする。

表 4-1 環境負荷要因

区分	行為等
工事中	・ 水面の埋立 ・ 建設機械の稼働 ・ 工事関係車両の走行
存在	・ 埋立地の存在

(2) 環境創造要因の抽出

対象事業等の行為等のうち、良好な環境を創造する要因となるもの（以下「環境創造要因」という。）は存在しない。

4.2 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との関連は、表 4-2 に示すとおりである。

表 4-2(1) 環境影響要因と環境要素（関連表）

環境影響要因の区分 細区分		工事中			存在	選定する理由・選定しない理由
		① 水面の埋立	② 建設機械の稼働	③ 工事関係車両の走行	④ 埋立地の存在	
環境要素の区分 細区分	(1) 大気質					
	※粉じん等：粉じん、ばいじん及び自動車の運行又は重機の稼働に伴い発生する粒子状物質をいう。					
	二酸化窒素		○	○		①水面の埋立に伴い発生する粉じん等による影響が考えられるため、選定する。
	二酸化硫黄		○	○		
	浮遊粒子状物質		○	○		②建設機械の稼働に伴い排出される二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、粉じん等の影響が考えられるため、選定する。
	粉じん等※	○	○	○		③工事関係車両の走行に伴い排出される二酸化窒素、浮遊粒子状物質の影響が考えられるため、選定する。
	有害物質					
	(2) 騒音		○	○		②③建設機械の稼働、工事関係車両の走行に伴い発生する騒音・振動により、周辺環境への影響が考えられるため、選定する。
	(3) 振動		○	○		
	(4) 低周波音		○			②建設機械の稼働に伴い発生する低周波音により、周辺環境への影響が考えられるため、選定する。
	(5) 悪臭					・海水面の埋立事業であり、悪臭を発生させることはないと考えられるため、選定しない。
	(6) 水質					
	水の汚れ(BOD、COD)				○	①水面の埋立の際に水の濁りが発生及び水素イオン濃度への影響が考えられるため、選定する。
	水の濁り(SS)	◎				
	富栄養化(T-P、T-N)				○	④埋立地の存在により、流況の変化が発生し、水の汚れの発生、富栄養化、溶存酸素への影響が考えられるため、選定する。
	溶存酸素(DO)				○	
	有害物質					
	水温					
	水素イオン濃度	○				

【環境負荷要因】○：標準評価項目、◎：重点評価項目、△：保全措置項目

【環境創造要因】■

※：■網掛けは環境影響要因及び環境要素のうち、本事業によって環境へ影響を及ぼす可能性のある項目を示す。

※：環境負荷要因は、一般的に環境影響評価を行う項目（標準評価項目）、事業特性及び地域特性等に応じて重点的に環境影響評価を行う項目（重点評価項目）、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（保全措置項目）に区分している。

表 4-2(2) 環境影響要因と環境要素（関連表）

環境影響要因の区分 細区分 環境要素の区分 細区分		工事			存在	選定する理由・選定しない理由
		① 水面の埋立	② 建設機械の稼働	③ 工事関係車両の走行	④ 埋立地の存在	
(7) 底質		○			○	①④水面の埋立及び埋立地の存在により、流況の変化が発生し、底質への影響が考えられるため、選定する。
(8) 地下水質						・海域の施工であり、土地の改変は行わないため、選定しない。
(9) 地形・地質						・海域の施工であり、土地の改変は行わないため、選定しない。
(10) 地盤変状						・海域の施工であり、陸地の掘削や地下水のくみ上げは行わないため、選定しない。
(11) 土壌						・海域の施工であり、陸地の掘削は行わないため、選定しない。
(12) 廃棄物	廃棄物	○				①土地等の改変に伴う既存の護岸の撤去等によりコンクリート片等の建設廃棄物の発生が考えられるため、選定する。
	残土					・海域の施工であり、残土は発生しないため、選定しない。
(13) 植物						・陸域の改変は行わず、対象事業実施区域周辺で藻場は確認されていないため、環境負荷要因として選定しない。
(14) 動物		○	○		○	①②④建設工事中の建設機械の稼働、埋立工事、埋立地の存在による水象の変化に伴う水域の形状変更により、鳥類・海生生物及びその生息環境への影響が考えられるため、選定する。
(15) 生態系		○			○	①④建設工事中の建設機械の稼働、埋立工事、埋立地の存在による水象の変化に伴う水域の形状変更により、鳥類・海生生物及びその生息環境への影響が考えられるため、選定する。

【環境負荷要因】○：標準評価項目、◎：重点評価項目、△：保全措置項目

【環境創造要因】■

※：■網掛けは環境影響要因及び環境要素のうち、本事業によって環境へ影響を及ぼす可能性のある項目を示す。

※：環境負荷要因は、一般的に環境影響評価を行う項目（標準評価項目）、事業特性及び地域特性等に応じて重点的に環境影響評価を行う項目（重点評価項目）、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（保全措置項目）に区分している。

表 4-2(3) 環境影響要因と環境要素（関連表）

環境影響要因の区分 細区分 環境要素の区分 細区分		工事			存在	選定する理由・選定しない理由
		① 水面の 埋立	② 建設機 械の稼働	③ 工事関係 車両の走行	④ 埋立地の 存在	
(16) 資源循環						・残土は発生しないため、選定しない。
(17) 地球温暖化	二酸化炭素		○	○		②③事業の実施に伴い、二酸化炭素が排出されるため、環境影響評価項目として選定する。
(18) 人と自然とのふれあい活動の場						・海水面の埋立事業であり、本事業の実施により既存の人と自然とのふれあい活動の場は改変されないため、選定しない。
(19) 電波障害						・対象事業実施区域近傍に住宅は存在しないため、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						・対象事業実施区域の周囲は既存の埋立地に囲まれており、景観の変化は少ないと考えられるため、選定しない。
(24) 文化財						・対象事業実施区域周辺には、国、県、市指定並びにこれらに準ずる文化財は存在しないため、選定しない。
(25) 都市施設						・対象事業実施区域近傍に住宅は存在しないため、選定しない。
(26) 安全性						
(27) その他						・上記以外に環境影響評価が必要な項目は特に存在しないため選定しない。

【環境負荷要因】○：標準評価項目、◎：重点評価項目、△：保全措置項目

【環境創造要因】■

※：■網掛けは環境影響要因及び環境要素のうち、本事業によって環境へ影響を及ぼす可能性のある項目を示す。

※：環境負荷要因は、一般的に環境影響評価を行う項目（標準評価項目）、事業特性及び地域特性等に応じて重点的に環境影響評価を行う項目（重点評価項目）、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（保全措置項目）に区分している。

4.3 調査、予測及び評価の手法

(1) 現況調査

現況調査の内容は表 4-3 に、現地調査地点案は図 4-1 に示すとおりである。

本事業に係る現況調査の手法は、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、4.2 で抽出した環境影響評価項目を対象として、既存資料による情報の収集、整理及び解析並びに現地調査により、現況把握を行う。

表 4-3(1) 現況調査の内容（大気質、騒音）

環境要素・調査項目		調査方法（資料名）	調査地域・地点	調査時期・頻度
(1)大気質				
既存資料調査	・大気質の現況 ・気象 ・発生源の状況	・「尼崎市環境監視センター報」（尼崎市） ・「過去の気象データ検索」（気象庁） ・尼崎西宮芦屋港港湾計画資料(その2)―改訂― ・土地利用現況図（国土地理院）	・対象事業実施区域周辺	過去 5 年程度
現地調査	・一般環境大気質 二酸化硫黄、窒素酸化物、浮遊粒子状物質	・「大気汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年環境庁告示第 25 号）、「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年環境庁告示第 38 号）、「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準について」（平成 11 年環境省告示第 68 号）、「大気汚染物質測定法指針」（昭和 62 年環境庁）、「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」（令和 6 年環境省）に定める手法に準拠し、各大気質を測定する	・1 地点 （対象事業実施区域近傍 1 地点）	1 時間値×24 時間×14 日間×4 季
	・道路沿道大気質 窒素酸化物、浮遊粒子状物質 A		・1 地点 （対象事業実施区域周辺の工事関係車両走行ルート沿道（道路敷地境界））	
	・地上気象 風向・風速、気温・湿度、日射量、放射収支量		・1 地点 （対象事業実施区域近傍）	
(2)騒音				
既存資料調査	・騒音の現況 ・伝搬性状 ・発生源の状況	・「尼崎の環境」（尼崎市） ・「環境白書」（兵庫県） ・尼崎西宮芦屋港港湾計画資料(その2)―改訂― ・土地利用現況図（国土地理院）	・対象事業実施区域周辺	過去 5 年程度
現地調査	・環境騒音	・「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年、環境庁告示第 64 号）及び「JIS Z 8731 環境騒音の表示・測定手法」に準拠し、環境騒音、道路交通騒音を測定する	・2 地点 （対象事業実施区域近傍 1 地点、対象事業実施区域周辺の住宅が存在する 1 地点）	休日・平日各 1 日（24 時間）
	・道路交通騒音		・1 地点 （対象事業実施区域周辺の工事関係車両走行ルート沿道（道路敷地境界））	
	・交通量			

表 4-3(2) 現況調査の内容（振動、低周波音）

環境要素・調査項目		調査方法（資料名）	調査地域・地点	調査時期・頻度
(3) 振動				
既存資料調査	<ul style="list-style-type: none">・振動の現況・伝搬性状・発生源の状況	<ul style="list-style-type: none">・「尼崎の環境」（尼崎市）・「環境白書」（兵庫県）・尼崎西宮芦屋港港湾計画資料(その2)―改訂―・土地利用現況図（国土地理院）	<ul style="list-style-type: none">・対象事業実施区域周辺	過去 5 年程度
現地調査	<ul style="list-style-type: none">・環境振動	<ul style="list-style-type: none">・「振動規制法施行規則」（昭和 51 年総理府令第 58 号、最終改正：令和 4 年号外法律第 68 号）に基づく道路交通振動の限度及び「JIS Z 8735 振動レベル測定方法」に準拠し、環境振動、道路交通振動を測定する	<ul style="list-style-type: none">・ 2 地点（対象事業実施区域近傍 1 地点、対象事業実施区域周辺の住宅が存在する 1 地点）	休日・平日各 1 日（24 時間）
	<ul style="list-style-type: none">・道路交通振動・地盤卓越振動数		<ul style="list-style-type: none">・ 1 地点（対象事業実施区域周辺の工事関係車両走行ルート沿道（道路敷地境界））	
	<ul style="list-style-type: none">・交通量		<ul style="list-style-type: none">・マニュアルカウンターを用いて、車種分類別、時間別、方向別の交通量を計測する	
(4) 低周波音				
既存資料調査	<ul style="list-style-type: none">・低周波音の現況・伝搬性状・発生源の状況	<ul style="list-style-type: none">・「尼崎の環境」（尼崎市）・「環境白書」（兵庫県）・土地利用現況図（国土地理院）	<ul style="list-style-type: none">・対象事業実施区域周辺	過去 5 年程度
現地調査	<ul style="list-style-type: none">・低周波空気振動音圧レベル	<ul style="list-style-type: none">・「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（環境庁、平成 12 年 10 月）に準拠し、低周波空気振動音圧レベルを測定する	<ul style="list-style-type: none">・ 2 地点（対象事業実施区域近傍 1 地点、対象事業実施区域周辺の住宅が存在する 1 地点）	休日・平日各 1 日（24 時間）

表 4-3(3) 現況調査の内容（水質）

環境要素・調査項目		調査方法（資料名）	調査地域・地点	調査時期・頻度
(6) 水質				
既存資料調査	<ul style="list-style-type: none"> ・水質の現況 ・水象 ・気象 ・発生源の状況 	<ul style="list-style-type: none"> ・「尼崎市環境監視センター報」（尼崎市） ・「尼崎の環境」（尼崎市） ・「過去の気象データ検索」（気象庁） ・尼崎西宮芦屋港港湾計画資料(その2)―改訂― ・土地利用現況図（国土地理院） 	・対象事業実施区域周辺	過去5年程度
現地調査	<ul style="list-style-type: none"> ・生活環境項目 12 項目 （水素イオン濃度、化学的酸素要求量（COD）、浮遊物質（SS）、ノルマルヘキサン抽出物質（油分等）、全窒素（T-N）、全リン（T-P）、溶存酸素量（DO）、大腸菌数、全亜鉛、ノニルフェノール、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩、底層溶存酸素量^{注1)}） 	<ul style="list-style-type: none"> ・「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和46年環境庁告示第59号、令和7年2月改正）に準拠し、採水、分析を行う 	<ul style="list-style-type: none"> ・2 地点 （対象事業実施区域近傍の海域 上層：海面下 2m 下層：海底上 1m） 	12 回/年 （毎月）
	<ul style="list-style-type: none"> ・健康項目 27 項目 （カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、VOC11 項目^{注2)}、チラウム、シマジン、チオベンカルブ、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサン） 			2 回/年 （夏季、秋季）
	<ul style="list-style-type: none"> ・ダイオキシン類 	<ul style="list-style-type: none"> ・「ダイオキシン類による大気汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準」（平成11年12月、環境庁告示第68号）に定める方法 	<ul style="list-style-type: none"> ・2 地点 （対象事業実施区域近傍の海域 上層：海面下 2m 下層：海底上 1m） 	1 回/年 （夏季）
	<ul style="list-style-type: none"> ・フェノール類、銅、溶解性鉄、溶解性マンガン、全クロム 			2 回/年 （夏季、秋季）
	<ul style="list-style-type: none"> ・陰イオン界面活性剤、アンモニア性窒素、磷酸性燐、塩素イオン、塩分、濁度、クロロフィル a、TOC、水温、透明度 	<ul style="list-style-type: none"> ・「日本産業規格」、「海洋観測指針」（平成11年、気象庁）に定める方法 		12 回/年 （毎月）

注1) 底層溶存酸素量は、「水質汚濁に係る環境基準」（昭和46年環境庁告示第59号、令和7年2月改正）において、「測定水深は、可能な限り海底又は湖底直上で測定することが望ましいが、底泥の巻き上げや地形の影響等のためこれにより難い場合には、海底又は湖底から1m以内の底層とする。」と示されていることを踏まえ、下層（海底面上1m）のみとする。

注2) ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、ベンゼン

表 4-3(4) 現況調査の内容（底質、廃棄物）

環境要素・調査項目		調査方法（資料名）	調査地域・地点	調査時期・頻度
(7) 底質				
既存資料調査	・底質の現況	<ul style="list-style-type: none"> 「尼崎市環境監視センター報」（尼崎市） 「尼崎の環境」（尼崎市） 尼崎西宮芦屋港港湾計画資料(その2)―改訂― 土地利用現況図（国土地理院） 	・対象事業実施区域周辺	過去5年程度
現地調査	・基礎項目（泥温、色相、臭気、性状）	・目視観測・記録	・3地点（対象事業実施区域内1地点及びその近傍の海域2地点（海底表層））	2回/年（夏季、冬季）
	・ダイオキシン類（溶出試験、含有量試験）	・「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準」（平成11年12月、環境庁告示第68号）に定める方法	・3地点（対象事業実施区域内1地点及びその近傍の海域2地点（海底表層））	1回/年（夏季）
	<ul style="list-style-type: none"> （溶出試験32物質）アルキル水銀化合物、水銀又はその化合物、カドミウム又はその化合物、鉛又はその化合物、有機燐化合物、六価クロム化合物、砒素又はその化合物、シアン化合物、PCB、銅又はその化合物、亜鉛又はその化合物、ふっ化物、VOC11項目^{注1)}、ベリリウム又はその化合物、クロム又はその化合物、ニッケル又はその化合物、バナジウム又はその化合物、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、セレン又はその化合物、1,4-ジオキサン （含有量試験3物質）有機塩素化合物、水銀又はその化合物、PCB 	・「底質調査方法」（平成24年8月、環境省）等に定める方法	・3地点（対象事業実施区域内1地点及びその近傍の海域2地点（海底表層））	2回/年（夏季、冬季）
	・水素イオン濃度、化学的酸素要求量(COD)、全窒素(T-N)、全磷(T-P)、総クロム、含水率、硫化物、酸化還元電位、強熱減量、ノルマルヘキサン抽出物質(油分等)、TOC、粒度組成	・「底質調査方法」（平成24年8月、環境省）等に定める方法	・3地点（対象事業実施区域内1地点及びその近傍の海域2地点（海底表層））	2回/年（夏季、冬季）
(12) 廃棄物				
既存資料調査	・産業廃棄物	・「尼崎の環境」（尼崎市）	・対象事業実施区域周辺	最新の年度（3箇年程度）
現地調査	・護岸の撤去等により発生するコンクリート片等の建設廃棄物量	<ul style="list-style-type: none"> 護岸の種類、使用材料、寸法 図面や現地調査に基づき、構造物の体積を計算 材料ごとの密度を用いて重量を算出 材料ごとの再利用率と廃棄率の算出 	・対象事業実施区域内的の棧橋	－

注1) ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、ベンゼン

表 4-3(5) 現況調査の内容(動物)

環境要素・調査項目		調査方法(資料名)		調査地域・地点		調査時期・頻度	
(14) 動物							
既存資料調査	・陸生動物 ・海生生物		・尼崎西宮芦屋港港湾計画資料(その2)―改訂― ・その他生物調査結果		対象事業実施区域周辺	過去5年程度	
現地調査	陸生動物	鳥類	・ラインセンサス法(2ルート) 対象事業実施区域及びその周辺の陸域に設定した定線をゆっくりと歩行し、出現する鳥類の種名及び個体数を記録する方法		対象事業実施区域及びその周辺	4回/年 ・春の渡り期 ・繁殖期 ・秋の渡り期 ・越冬季	
			・ポイントセンサス法(2定点) 対象事業実施区域及びその周辺の陸域に設定した定点において、満潮と干潮を含む時間帯に複数回の観察を行い、出現する鳥類の種名及び個体数を記録する方法				
			・任意観察法 対象事業実施区域及びその周辺の陸域を任意に踏査し、出現する鳥類の種名を記録する方法 繁殖期の調査においては、対象事業実施区域及びその周辺の陸域における鳥類の営巣状況を把握する営巣場所調査を実施				
	海生生物	動物プランクトン	・北原式定量ネットを用いて鉛直曳きを行い、採取した試料の同定・計数を行う方法		海底面上1mから海面まで	対象事業実施区域内1地点及びその近傍の海域1地点	4回/年(四季)
		魚卵・稚仔魚	・まるちネットを用いて表層を約2ノットで10分間水平円周曳きを行い、採取した試料の同定・計数を行う方法		海面表層		
		付着生物(動物)	・目視観察法 潮上帯から海底面までに測線を設定し、測線に沿って1m×1mの枠を用いて枠内の生物の種組成及び量(被度)を記録する方法		潮上帯から海底面まで		
			・枠取り法 3層において、0.25m×0.25m枠の内側に出現した生物の刈り取りを行い、採取した試料の同定・計数を行う方法		3層(平均水面、大潮最低低潮面、大潮最低低潮面-1m)		
		魚介類	・刺網等により魚介類の捕獲を行い、採取した試料の同定・計数を行う方法		海面表層・中層		
					海底表面		
	底生生物	・スミス・マッキンタイヤ型採泥器等を用いて表層泥の採泥を行い、採取した泥をふるいで濾過し、採取した試料の同定・計数を行う方法		海底表面			

表 4-3(6) 現況調査の内容（生態系、地球温暖化）

環境要素・調査項目		調査方法（資料名）	調査地域・地点	調査時期・頻度
(15) 生態系				
既存資料調査	<ul style="list-style-type: none"> 動物相の生息環境 動物相の存続性 地域を代表する生物種の状況 	<ul style="list-style-type: none"> 尼崎西宮芦屋港港湾計画資料(その2)―改訂― その他既存生物調査結果 本事業で実施する生物調査結果 	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域周辺 	
(17) 地球温暖化				
既存資料調査	<ul style="list-style-type: none"> 温室効果ガスの排出状況 	<ul style="list-style-type: none"> 事業の排出実績もしくは「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」（令和2年、環境省）等に準拠し、事業の燃料消費、電力消費データから推計する。 	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域周辺 	最新の年度（3 か年程度）



図 4-1(1) 現地調査地点案 (大気質)



図 4-1(2) 現地調査地点案 (騒音)



図 4-1(3) 現地調査地点案（振動）



図 4-1(4) 現地調査地点案（低周波音）



図 4-1(5) 現地調査地点案（水質）



図 4-1(6) 現地調査地点案 (底質)



図 4-1(7) 現地調査地点案（廃棄物）



図 4-1(8) 現地調査地点案（陸生動物（鳥類））



図 4-1(9) 現地調査地点案（動物プランクトン）



図 4-1(10) 現地調査地点案（魚卵・稚仔魚）



図 4-1(11) 現地調査地点案（付着生物（動物））

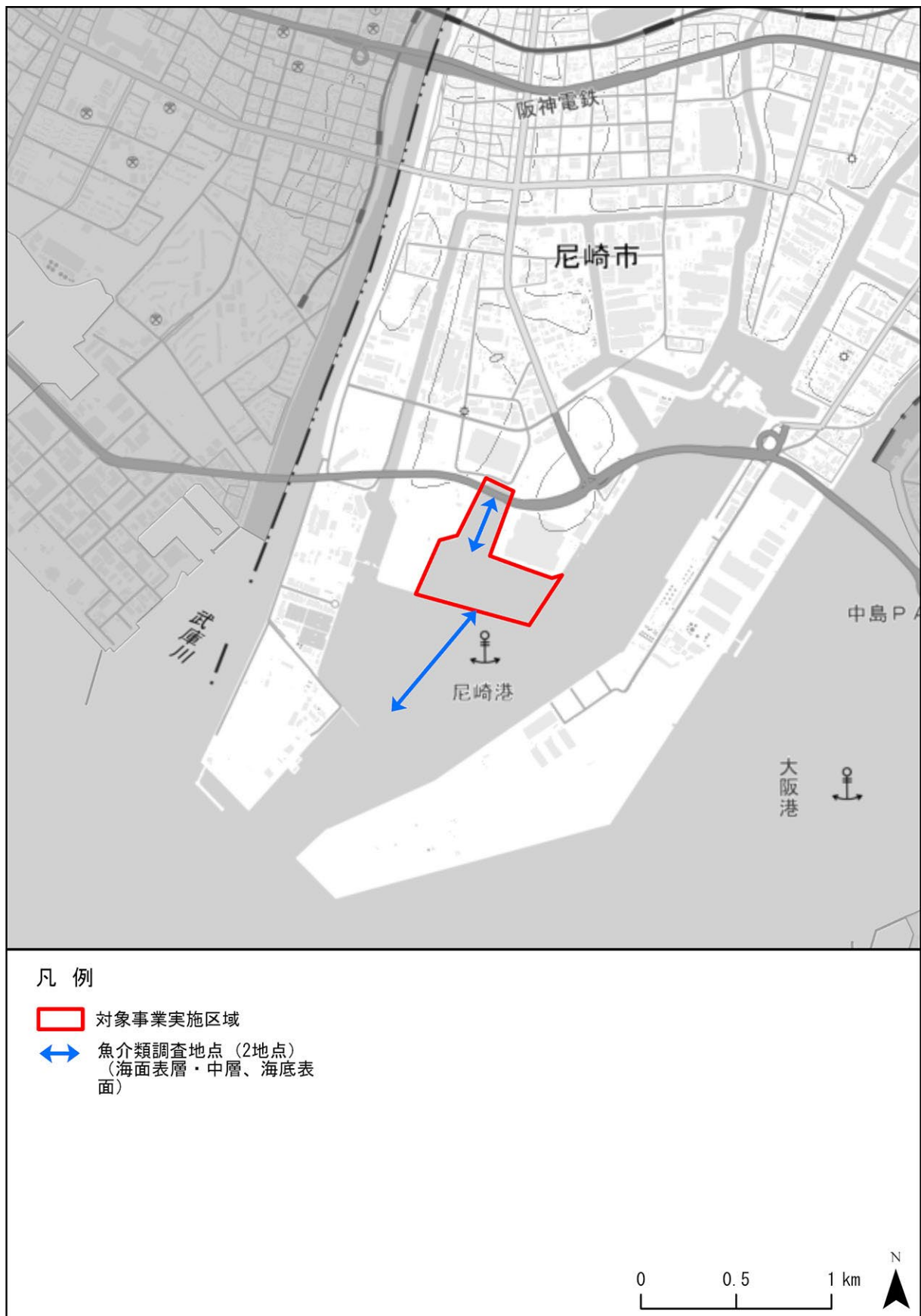


図 4-1(12) 現地調査地点案 (魚介類)



図 4-1(13) 現地調査地点案（底生生物）

(2) 予測

予測の内容は、表 4-4 に示すとおりである。

本業務に係る環境影響の予測の手法は、技術指針に掲げられた手法を踏まえる。

表 4-4(1) 予測の内容

環境要素		予測項目・予測事項		予測内容・方法	予測地域・地点	予測時期
(1)大気質						
工事中	水面の埋立	粉じん等	寄与濃度・環境濃度	道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）（国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所、平成25年）に基づく予測、もしくはビューフォート風力階級表による簡易予測	対象事業実施区域近傍	埋立工事期
	建設機械の稼働	二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、粉じん等	寄与濃度・環境濃度	大気拡散式（ブルームモデル・パフモデル等）による数値計算	対象事業実施区域近傍	工事最盛期
	工事関係車両の走行		年平均寄与濃度・環境濃度	大気拡散式（JEAモデル等）による数値計算	工事関係車両の走行ルート	工事関係車両の走行台数が最大となる時期
(2)騒音						
工事中	建設機械の稼働	騒音レベル	騒音レベルの90%レンジ上端値	日本音響学会「建設工事騒音の予測モデル（ASJ CN-Model 2007）」による数値計算	対象事業実施区域近傍	工事最盛期
	工事関係車両の走行	騒音レベル	等価騒音レベル	日本音響学会の「道路交通騒音の予測モデル（ASJ RTN-Model 2023）」による数値計算	工事関係車両の走行ルート	工事関係車両の走行台数が最大となる時期
(3)振動						
工事中	建設機械の稼働	振動レベル	振動レベルの80%レンジ上端値	振動伝搬理論計算式による数値計算	対象事業実施区域近傍	工事最盛期
	工事関係車両の走行	振動レベル	振動レベルの80%レンジ上端値	土木研究所提案式による数値計算	工事関係車両の走行ルート	工事関係車両の走行台数が最大となる時期
(4)低周波音						
工事中	建設機械の稼働	低周波音	低周波音の音圧レベル	振動伝搬理論計算式による計算	対象事業実施区域近傍及びその周辺	工事最盛期

表 4-4(2) 予測の内容

環境要素		予測項目・予測事項		予測内容・方法	予測地域・地点	予測時期
(6) 水質						
工事中	水面の埋立	水の濁り (SS)	浮遊物質 (SS) の変化	解析解モデル (岩井の式) に による数値計算	対象事業実 施区域近傍 の海域	埋立工事期
存在	埋立地の 存在	水素イオン濃 度	水素イオン濃 度の変化	PHREEQC (地球化 学反応モデル) による数値計算	対象事業実 施区域近傍 の海域	埋立地の存在時
		水象	流況の変化	密度流を考慮し た多層レベルシ ミュレーション モデルによる数 値計算	対象事業実 施区域近傍 の海域	埋立地の存在時
		水の汚れ (BOD、COD)、 富栄養化 (T- P、T-N)、溶存 酸素 (DO)	有機汚濁量、 富栄養化のリ スク、好気、 嫌気環境の判 定	多層富栄養化モ デル (密度流を 考慮した多層レ ベルシミュレー ションモデル) による数値計算	対象事業実 施区域近傍 の海域	埋立地の存在時
(7) 底質						
工事中	水面の埋立	底質	底質の変化の 程度	底質の現況、水 質の予測及び評 価結果、並びに 事業計画の内容を 踏まえ、定性的 に推定	対象事業実 施区域近傍 の海域	埋立工事期
存在	埋立地の 存在	底質	底質の変化の 程度	底質の現況、水 質の予測及び評 価結果、並びに 事業計画の内容を 踏まえ、定性的 に推定	対象事業実 施区域近傍 の海域	埋立地の存在時
(12) 廃棄物						
工事中	水面の埋立	産業廃棄物	産業廃棄物の 種類及び発生 量等	事業計画の内容を 踏まえ推定	対象事業実 施区域	埋立工事期
(14) 動物						
工事中	水面の埋立	海生生物	生息環境の消滅の有無、生息環境の改変の程度、生息状況への影響の程度	事業計画の内容、現地調査結果、水質・底質の予測結果等をもとに推定	対象事業実 施区域近傍 の海域	埋立工事期
	建設機械の稼働	陸域動物 (鳥類)			対象事業実 施区域及び その周辺	埋立工事期
存在	埋立地の 存在	海生生物、陸 域動物 (鳥 類)				

表 4-4(3) 予測の内容

環境要素		予測項目・予測事項		予測内容・方法	予測地域・地点	予測時期
(15) 生態系						
工事中	水面の埋立	海域生態系の変化の程度	海域生態系の注目種への影響	事業計画の内容、動物の現地調査結果、水質・底質の予測結果等をもとに推定	対象事業実施区域近傍の海域	埋立工事期
存在	埋立地の存在				対象事業実施区域近傍の海域	埋立地の存在時
(17) 地球温暖化						
工事中	建設機械の稼働	①二酸化炭素排出量 ②その他必要な物質の発生量		原単位法に基づく推定、類似事象による推定、事業計画に基づく推計	対象事業実施区域	工事最盛期
	工事関係車両の走行				工事関係車両の走行ルート	工事関係車両の走行台数が最大となる時期

(3) 評価

本事業に係る環境影響評価のために選定した項目に対する評価の手法は、表 4-5～表 4-6 に示すとおりとし、技術指針に掲げられた内容に基づく。

各環境影響評価項目の個別評価に係る内容は、表 4-7 に示すとおりである。

表 4-5 個別評価の考え方

項目	個別評価の考え方
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などの方法により、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整理する。
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を行う。この場合において、評価に係る根拠及び検討の経緯を明らかにできるよう整理する。
評価を行うにあたって、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。 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。	

表 4-6 総合評価の考え方

総合評価の考え方
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 4-7(1) 評価の内容（個別評価）

環境要素		予測項目・予測事項		予測地域・地点	評価の内容
(1)大気質					
工事中	水面の埋立	粉じん等	寄与濃度・環境濃度	調査地点と同じ地点とする。	【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。 【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】 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。 ・「環境基本法」に定める基準 ・「大気汚染防止法」に定める基準 ・「尼崎市の環境をまもる条例」に定める基準 ※粉じん等については環境基準等が存在しないため、道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）（国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所、平成 25 年）に記載されている値を評価値とする。
	建設機械の稼働	二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、粉じん等	寄与濃度・環境濃度		
	工事関係車両の走行		年平均寄与濃度・環境濃度		
(2)騒音					
工事中	建設機械の稼働	騒音レベル	騒音レベルの 90%レンジ上端値	調査地点と同じ地点とする。	【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。 【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】 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。 ・「環境基本法」に定める基準 ・「騒音規制法」に定める基準 ・「尼崎市の環境をまもる条例」に定める基準
	工事関係車両の走行	騒音レベル	等価騒音レベル		
(3)振動					
工事中	建設機械の稼働	振動レベル	振動レベルの 80%レンジ上端値	調査地点と同じ地点とする。	【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。 【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】 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。 ・「振動規制法」に定める基準
	工事関係車両の走行	振動レベル	振動レベルの 80%レンジ上端値		

表 4-7(2) 評価の内容（個別評価）

環境要素		予測項目・予測事項		予測地域・地点	評価の内容
(4) 低周波音					
工事中	建設機械の稼働	低周波音	低周波音の音圧レベル	調査地点と同じ地点とする。	【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。 【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】 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。 ・ISO 7196(超低周波音の心理的・生理的影響の評価レベル)に定められる超低周波音を感じる最小音圧レベル ・「低周波音の測定方法に関するマニュアル」に記載の「建具のがたつきが始まるレベル」 ・「環境アセスメントの技術」（1999年、社団法人環境情報科学センター）に示される「圧迫感・振動感を感じる音圧レベル」
(6) 水質					
工事中	水面の埋立	水の濁り(SS)、水素イオン濃度	浮遊物質(SS)、水素イオン濃度の変化	調査地点と同じ地点とする。	【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。 【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】 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。 ・「環境基本法」に定める基準 ・「尼崎市の環境をまもる条例」に定める基準 ・瀬戸内海環境保全臨時措置法第13条第1項の埋立についての規定の運用に関する基本方針
存在	埋立地の存在	水象	流況の変化		
		水の汚れ(BOD、COD)、富栄養化(全リン(T-P)、全チッソ(T-N)、溶存酸素(DO))	有機汚濁量、富栄養化のリスク、好気、嫌気環境の判定		

表 4-7(3) 評価の内容（個別評価）

環境要素		予測項目・予測事項		予測地域・地点	評価の内容
(7)底質					
工事中	水面の埋立	底質	底質の変化の程度	調査地点と同じ地点とする。	【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。 【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】 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。 ・「環境基本法」に定める基準 ・「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一項に規定する埋立場所等に排出しようとする金属等を含む廃棄物に係る判定基準を定める省令」に定める基準 ・「尼崎市の環境をまもる条例」に定める基準
		底質	底質の変化の程度		
(12)廃棄物					
工事中	水面の埋立	産業廃棄物	産業廃棄物の発生量等	対象事業実施区域内	【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。 【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】 調査及び予測の結果に基づき、以下に示す目標値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。 ・「兵庫県廃棄物処理計画～循環型社会を目指して～」に掲げる目標値
(14)動物					
工事中	水面の埋立	海生生物	生息環境の消滅の有無、生息環境の改変の程度、生息状況への影響の程度	調査地点と同じ地点とする。	【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。
	建設機械の稼働	陸域動物（鳥類）			
存在	埋立地の存在	海生生物、陸域動物（鳥類）			

表 4-7(4) 評価の内容（個別評価）

環境要素		予測項目・予測事項		予測地域・地点	評価の内容
(15) 生態系					
工事中	水面の埋立	海域生態系の変化の程度	海域生態系及び生態系の注目種への影響	対象事業実施区域近傍の海域	【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。
存在	埋立地の存在				
(17) 地球温暖化					
工事中	建設機械の稼働	①二酸化炭素排出量 ②その他必要な物質の発生量	対象事業実施区域内及びその周辺	【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。	
	工事関係車両の走行			【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】 調査及び予測の結果に基づき、以下に示す目標値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。 ・「兵庫県地球温暖化対策推進計画」の目標の達成と維持に支障がないこと	

5. 事前環境配慮の内容

事前環境配慮指針（平成 17 年尼崎市告示第 71 号）に基づき、事業計画の特性及び対象事業実施区域周辺の地域特性を考慮し、環境配慮を検討すべき項目（以下「環境配慮検討項目」という）について抽出した。

抽出した環境配慮検討項目について、配慮する時期、環境配慮の内容は、表 5-1 に示すとおりである。

表 5-1(1) 事前環境配慮の内容

	事前環境配慮事項	区分	環境配慮の内容及び検討の経緯
基本的配慮	(1) 対象事業実施区域の選定		
	① 対象事業実施区域の選定及び事業規模等の計画決定にあたっては、尼崎市環境基本計画及びまちづくりに関する各種方針等との整合性を確保すること。	b	本事業は、約 26ha の公有水面を埋立てることにより、埠頭用地を整備するものである。事業の位置づけにあたっては、尼崎市環境基本計画およびまちづくりに関する各種方針等に配慮した計画とする。
	② 公共機関等が実施する広域的な事業に係る対象事業実施区域の選定及び事業規模等の計画決定にあたっては、その事業と地域社会等との関係を考慮し、全体として環境影響が少なくかつ効率的なものになるよう配慮すること。	b	本事業は公有水面を埋立て、埠頭用地を整備するものである。全体として環境影響が少なくかつ効率的なものになるよう配慮する。
	(2) 周辺地域との調和		
	① 土地利用及び施設配慮等の計画策定にあたっては、対象事業実施区域及びその周辺地域の環境特性を十分に把握したうえ、周辺地域の生活環境及び自然環境にできる限り配慮するとともに、町並み、史跡等の文化的な環境とも調和した計画とすること。	b	周辺地域の生活環境及び自然環境にできる限り配慮するとともに、町並みとも調和した計画とする。
	③ 自動車による人又は物の流入を伴う事業の計画策定にあたっては、低公害車の導入、公共交通機関の利用の促進、配送の効率化等により、自動車公害の防止に努め、周辺地域及び市域の環境に配慮した計画とすること。	b	自動車公害の防止に努め、周辺地域の環境に配慮した計画とする。
	(3) 建設・解体工事に係る配慮		
	① 建設・解体工事においては、粉じんの飛散、汚濁水の流出及び騒音・振動の発生防止に努めるとともに、建設系廃棄物・残土の発生抑制、再利用及び適正処理に努めること。	b	粉じんの飛散については散水や工事関係車両のタイヤ洗浄等により、汚濁水の流出及び騒音・振動の発生については低騒音・低振動型の建設機械を極力使用することにより防止に努める。また工事により発生するコンクリート片等の建設系廃棄物については、発生抑制、再利用及び適正処理に努める。

注) 環境配慮の区分とは、それぞれ次に示すとおりである。

- a 早い段階において事業計画に反映するもの
- b 事業計画の進捗に応じて検討していくもの
- c 事業の特性等から配慮できないもの

表 5-1(2) 事前環境配慮の内容

	事前環境配慮事項	区分	環境配慮の内容及び検討の経緯
生活環境の保全	(1) 悪臭		
	①悪臭の発生施設の設置にあたっては、対象事業実施区域周辺の生活環境を考慮し、適切な施設配置及び原材料の適切な選定、最新の処理技術の導入等技術の進展に応じた適切な措置を講じることにより、悪臭の排出抑制に努めること。また、近隣に高層住宅等が存在する場合には、上層部等での影響についても十分に配慮すること。	b	本事業は公有水面を埋立て、埠頭用地を整備するものである。悪臭を発生させることはないと考えられるが、今後の環境影響評価を踏まえて適宜検討を行う。
	(2) 水質及び底質		
	①水質汚濁物質の発生施設の設置にあたっては、発生する汚濁負荷量を可能な限り低減させること。また、公共用水域に排水する場合にあつては、高度処理技術の導入等技術の進展に応じた適切な措置を講じることにより、環境への負荷の低減に努めること。	a	本事業は公有水面を埋立て、埠頭用地を整備するものである。水質汚濁物質を発生させる施設は設置しない。
	(3) 地下水質及び土壌汚染		
	①有害物質を製造又は使用等するにあたっては、浸透防止措置を施す等により、地表面等への飛散・流失の防止に努めること。	a	本事業は公有水面を埋立て、埠頭用地を整備するものである。有害物質を製造又は使用等することはない。
	(4) 地形・地質及び地盤変状		
	①埋立て等にあたっては、周辺との連続性及び河川・海域の流況等に配慮した地形の形成に努めること。	b	本事業は公有水面を埋立て、埠頭用地を整備するものであるため、周辺との連続性及び河川・海域の流況等に配慮した地形の形成に努める。
	(5) 廃棄物		
	①発生する廃棄物の処理にあたっては、対象事業実施区域周辺の生活環境を考慮し、適切な分別保管場所を確保するとともに、環境に影響のないよう適正な処理計画に基づき処理すること。	b	発生する廃棄物の処理にあたっては、対象事業実施区域周辺の生活環境を考慮し、環境に影響のないよう適正に処理する。

注) 環境配慮の区分とは、それぞれ次に示すとおりである。

- a 早い段階において事業計画に反映するもの
- b 事業計画の進捗に応じて検討していくもの
- c 事業の特性等から配慮できないもの

表 5-1 (3) 事前環境配慮の内容

	事前環境配慮事項	区分	環境配慮の内容及び検討の経緯
自然環境の保全と創造	(1) 植物、動物及び生態系		
	①対象事業実施区域での土地の改変にあたっては、対象事業実施区域及びその周辺における動植物の生息地の保全並びに必要な代償措置の実施に可能な限り配慮すること。さらに、利用可能なスペースについては、可能な限り緑化に努めるとともに、ビオトープづくり等身近な自然環境の創造にも配慮すること。	b	対象事業実施区域及びその周辺は工業専用地域であるが、隣接する尼崎市中央の森に陸域動植物の生息地が存在する。海域において、重要な動植物の生息地の確認はないが、今後確認された場合は、動植物の生息地の保全並びに必要な代償措置の実施に努める。
	②整備面積の大きな事業に係る対象事業実施区域での緑地等の配置については、周辺樹木等との連続性及び地域由来の植生に配慮するとともに、動植物の生息地の積極的な創造にも配慮し、まとまりのある緑地及び水辺の整備に努めること。	b	本事業で緑地等を配置する場合は、周辺樹木等との連続性及び地域由来の植生に配慮する。
	③海辺などの護岸の改修等を伴う場合には、浅場及び藻場の創出等により、水生動植物の生育環境及び親水性に配慮した護岸の整備に努めること。	b	水生動植物の生育環境に配慮した護岸の整備に努める。
地球環境の保全	(1) 資源循環及び地球温暖化		
	①原材料及び建築資材の選定にあたっては、再生品の利用等により、資源の循環利用及び熱帯木材の使用削減に努めること。	b	埋立で投入する土砂の具体的な供給源は未定であるが、資源の循環利用に配慮する。
	②エネルギー使用機器類の選定にあたっては、コージェネレーション、廃熱の利用等による熱効率を高めた機器の導入、自然エネルギーの活用等技術の進展に応じた適切な措置を講じることにより、温室効果ガスの排出抑制及び省資源・省エネルギーに努めること。	b	エネルギー使用機器類の選定にあたっては、温室効果ガスの排出抑制及び省エネルギーに努める。
	③建築物の配置・形状等の検討にあたっては、自然の光及び風の有効利用を図るとともに、断熱構造の採用等技術の進展に応じた適切な措置を講じることにより、省エネルギー化に配慮すること。	a	本事業では建築物の配置は行わない。
	④給排水設備等の設計にあたっては、節水機器の導入及び循環利用に配慮するとともに、雨水の有効利用にも配慮すること。	a	本事業は公有水面を埋立て、埠頭用地を整備するものである。給排水設備等は設置しない。
	⑤発生する廃棄物の処理にあたっては、その発生抑制に努めるとともに、再利用及び再資源化を技術の進展に応じ積極的に推進すること。	b	工事中に発生する廃棄物の発生抑制、再利用及び再資源化について検討する。

注) 環境配慮の区分とは、それぞれ次に示すとおりである。

- a 早い段階において事業計画に反映するもの
- b 事業計画の進捗に応じて検討していくもの
- c 事業の特性等から配慮できないもの

表 5-1(4) 事前環境配慮の内容

	事前環境配慮事項	区分	環境配慮の内容及び検討の経緯
都市環境等の保全と創造	(1) ヒートアイランド現象		
	①建築物・工作物の建設にあたっては、屋上・外壁の緑化、断熱構造、太陽光発電の採用等技術の進展に応じた適切な措置を講じるとともに、利用可能なスペースについては、可能な限り緑化するなど、ヒートアイランド現象への影響の低減に努めること。	b	利用可能なスペースについては、可能な限りヒートアイランド現象への低減に努める。
	②エネルギー使用機器類の選定及び熱発生施設の設置にあたっては、コージェネレーションの導入、廃熱の利用等技術の進展に応じた適切な措置を講じることにより、環境への熱放散の低減に努めること。	b	エネルギー使用機器類の選定については、省エネルギーに配慮し、環境への負荷低減に努める。

注) 環境配慮の区分とは、それぞれ次に示すとおりである。

- a 早い段階において事業計画に反映するもの
- b 事業計画の進捗に応じて検討していくもの
- c 事業の特性等から配慮できないもの

6. その他

対象事業に適用される法令及びそれに基づく許認可等は、以下に示すとおりである。

【許可等】

- (1) 公有水面埋立法第2条第1項による許可