

大阪・夢洲地区特定複合観光施設設置運営事業
環 境 影 響 評 価 書

【 要 約 書 】

令和6年5月

大阪 I R 株 式 会 社

目 次

1. 事業の概要	1
1.1 事業者の氏名及び住所	1
1.2 対象事業の名称、目的及び内容	1
(1) 対象事業の名称	1
(2) 事業の種類	1
(3) 事業の目的	1
(4) 事業の内容	1
(5) 工事計画	10
1.3 SDGs達成への貢献	13
2. 環境影響評価実施内容の概要	17
(1) 環境影響評価項目	17
(2) 環境影響評価を実施する区域	18
(3) 調査方法	18
(4) 予測方法	18
(5) 評価方法	28
3. 予測及び評価の結果	30
(1) 大気質	30
(2) 水質・底質	36
(3) 土 壤	37
(4) 騒 音	37
(5) 振 動	43
(6) 低周波音	45
(7) 電波障害	46
(8) 廃棄物・残土	47
(9) 地球環境	48
(10) 気象（風害を含む）	48
(11) 陸域動物	49
(12) 海域動物	50
(13) 陸域植物	50
(14) 海域植物	50
(15) 陸域生態系	51
(16) 海域生態系	51
(17) 景 観	51

(18) 自然とのふれあい活動の場	52
(19) 夢洲内において実施される他事業との複合的な影響	52
4. 環境保全及び創造のための措置	56
4.1 工事計画	56
4.2 交通計画	56
4.3 緑化計画	56
4.4 廃棄物に関する計画	57
4.5 環境保全計画	57
(1) 大気質	57
(2) 水質・底質	58
(3) 土 壌	59
(4) 騒音・振動・低周波音	59
(5) 廃棄物・残土	61
(6) 地球環境	61
(7) 気象（風害を含む）	62
(8) 動物・植物・生態系	62
(9) 景 観	63
(10) 自然とのふれあい活動の場	64
(11) 夢洲内において実施される他事業との複合的な影響：騒音	64
4.6 大阪市環境基本計画の推進	64
5. 事後調査の方針	65

1. 事業の概要

1.1 事業者の氏名及び住所

名称：大阪 I R 株式会社

代表者：代表取締役 エドワード・パウワーズ

代表取締役 高橋 豊典

所在地：大阪市北区中之島三丁目 3 番 23 号

1.2 対象事業の名称、目的及び内容

(1) 対象事業の名称

対象事業の名称：大阪・夢洲地区特定複合観光施設設置運営事業

(2) 事業の種類

- ・ 自動車ターミナル法第 2 条第 4 項に規定する自動車ターミナルその他の自動車の駐車のための新設の事業（同時に駐車することのできる自動車の台数が 1,000 台以上である駐車場等設けるものに限る。）
- ・ 都市計画法第 4 条第 1 2 項に規定する開発行為を伴う事業（施行区域の面積が 50 ヘクタール以上であるものに限る。）

(3) 事業の目的

本事業は、特定複合観光施設区域整備法（I R 整備法）（平成 30 年法律第 80 号）に基づき、大阪・関西が有するポテンシャルと民間の創意工夫を最大限活かしつつ、大阪・夢洲において特徴的な建築物などにより、来訪者に新鮮な驚きや感動を提供する“WOW”体験と、大阪・関西が誇る観光・文化などの魅力が融合した新しい“WOW”を地域に届け、地域とともに創出する“WOW” N e x t をビジョンとし、観光先進国の実現に向けて大阪・関西が古くから育んできた伝統・文化・精神を継承し、あらゆるものを「結ぶ」結節点となる「結びの水都」を開発コンセプトとする大阪 I R を整備することで、大阪をはじめ、関西・日本全体の更なる観光及び経済振興の実現をめざすものである。

(4) 事業の内容

(a) 事業計画地の位置

事業計画地が位置する此花区夢洲は、大阪市の臨海部にある面積約 390ha の埋立地であり、大阪港に位置している。

(b) 事業の概要

対象事業の内容の概要は表 1.1 に、本事業の対象範囲は図 1.1 に示すとおりである。

表 1.1 事業の概要

項目	内容
事業計画地	大阪市此花区夢洲中一丁目の一部ほか
事業計画地面積	合計：約 64.2ha（太陽光発電事業計画候補地を含む）
延床面積の合計	約 848,000 m ²
建築物の最高高さ	約 130 m
主要用途	会議施設、展示等施設、劇場、ミュージアム、飲食施設、バスターミナル、フェリーターミナル、係留施設、宿泊施設、カジノ、駐車場、太陽光発電設備
来場想定者数	年間来場者数：約 1,987 万人、日最大来場者数：約 10 万人
駐車台数	約 3,200 台
想定工事期間	2024 年度夏頃から 2030 年度夏頃
想定供用時期	2030 年度秋頃

(c) 土地利用計画

開発コンセプト「結びの水都」の4つのテーマ「大阪・関西を世界とつなぐ関西ゲートウェイ」、「ここにしかない最高のエンターテインメント」、「未来を創出するイノベーション」、「大阪の発展を象徴する水」に基づき、夢洲のポテンシャルを活かす4つのゾーン（表 1.2 参照）を設定し、異なる特徴を有する各ゾーンが他のゾーンと連携し相互作用を誘発するような計画とする。

(d) 施設配置計画

本事業の施設一覧（計画概要）は表 1.2 に、施設配置イメージ図は図 1.2 に、事業計画地内の施設配置図は図 1.3 に、施設イメージパース図は図 1.4 に示すとおりである。

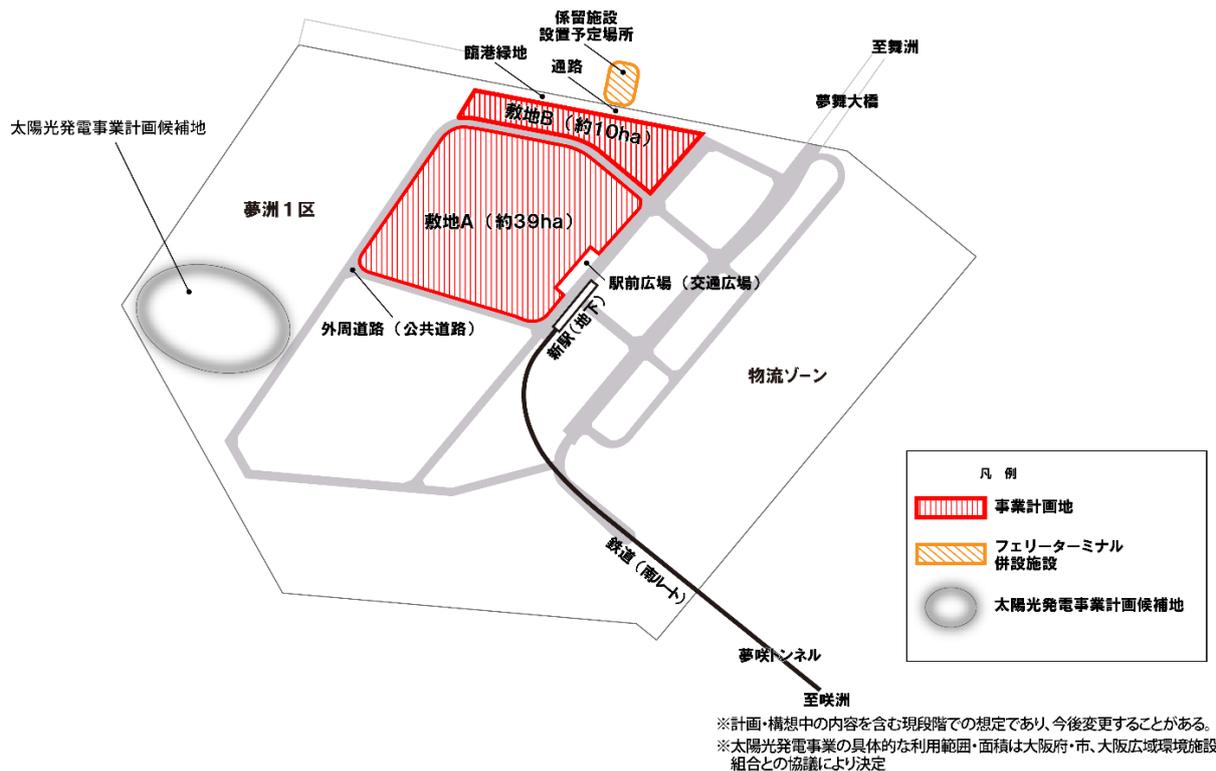
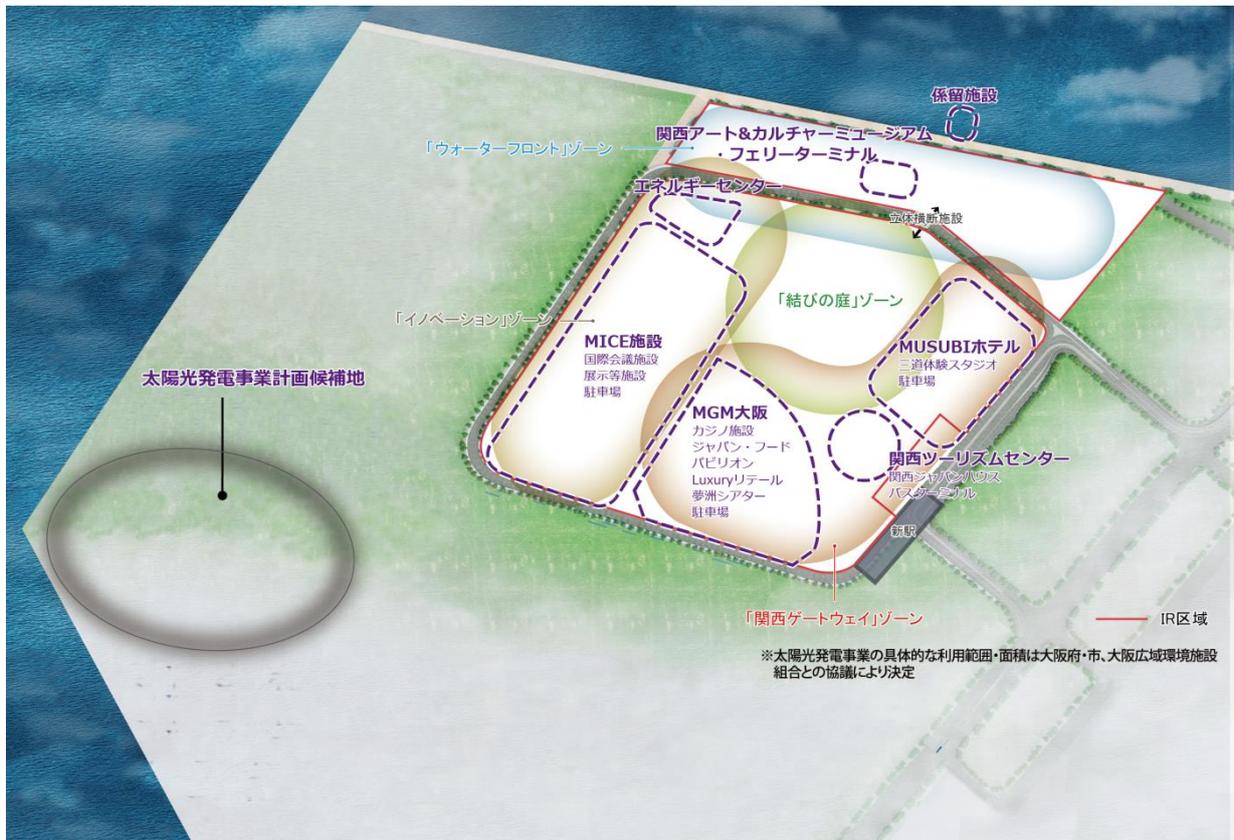


図 1.1 本事業の対象範囲

表 1.2 施設一覧 (計画概要)

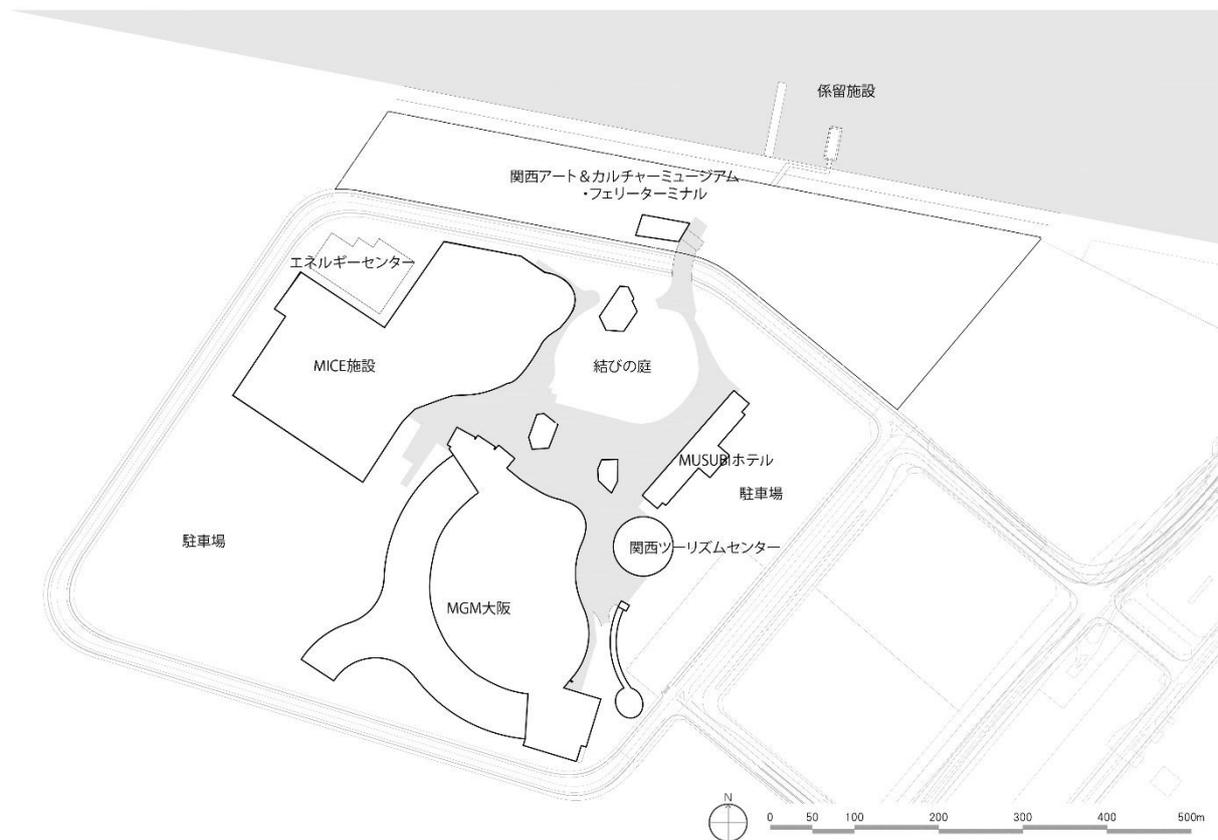
エリア		施設	主要用途
敷地A	関西ゲートウェイゾーン	MUSUBI ホテル	宿泊施設、飲食施設、物販施設、駐車場
		関西ツーリズムセンター	旅客・物資等のバス乗降所、観光案内所、物販施設
		MGM 大阪	宿泊施設、カジノ、劇場、飲食施設、物販施設、店舗、駐車場
	イノベーションゾーン	MICE 施設 (国際会議施設、展示等施設)	会議施設、展示等施設、飲食施設、物販施設、駐車場
		エネルギーセンター	事業地内への電力供給施設等
結びの庭ゾーン	結びの庭	屋外空間、飲食施設	
敷地B	ウォーターフロントゾーン	関西アート&カルチャーミュージアム・フェリーターミナル	ミュージアム、飲食施設、物販施設、船舶乗降待合い所
—	係留施設		船舶の入出港・停泊施設、旅客・物資の船舶乗降施設等
夢洲1区	太陽光発電設備		事業地内への電力供給施設等

(注) 施設の名称は全て仮称である。



(注) 施設の名称は全て仮称である。

図 1.2 施設配置イメージ図



(注) 1. 施設の名称は全て仮称である。
2. 上図は、現時点での計画であり今後の計画調整等により変更することがある。

図 1.3 事業計画地内の施設配置図



(注) 現時点での計画であり今後の計画調整等により変更することがある。

図 1.4 施設イメージパース図

(e) 緑化計画

本事業の緑化計画においては、夢洲まちづくり基本方針等を踏まえ、みどりを身近に感じ、憩いや安らぎを提供する空間を創出し、敷地内部の多種多様な緑地を含めた生態系ネットワークの維持・形成をめざす。四季折々の彩を楽しめるよう、各ゾーンに応じて多様な植物を選定し、落葉樹を主体とした季節感のあるオープンなエリア、常緑樹を主体とした防風機能を備えたエリアなど、様々な水とみどりによる多様な空間を創出するとともに、海辺に位置する立地特性から、沿岸部では耐塩性のある緑地の整備に努める。また、日本に自生している種（以下「在来種」という。）を基本として京阪神エリア（特に臨海部）に自生している種（以下「郷土種」という。）も活用するなど地域の生態系へ配慮した緑地の整備をめざす。

中央部に配置する「結びの庭」ゾーンでは、敷地中央部にある大規模なオープンスペースとして植栽面積を可能な限り広く確保することをめざす。

北側に配置する「ウォーターフロント」ゾーンでは、海辺景観を活かしたオープンスペースとして緑地を配置する。人の往来や照明設備による影響が小さい場所に多様な草丈の草地を確保することで自然環境との連続性の確保に努め、草地に生息する鳥類などの動物に配慮した環境の創出に努める。

事業計画地整備後は、植栽した樹木の保育管理や特定外来生物等が敷地内で繁茂しないように適宜駆除を行うなど、適切な維持管理を行う。

(f) 供給処理計画

供給処理施設計画の概要は、表 1.3 に示すとおりである。

表 1.3 供給処理施設計画の概要

施設種類	用途	備考(想定)
空気熱源ヒートポンプチラー	供用時の各施設への熱供給	・約 138 台を想定
暖房及び給湯用ボイラー	供用時の各施設への熱供給	・ガス消費量：約 2,000 m ³ /h 〔重油換算：約 2,280L/h〕
自家用発電設備 (コージェネレーションシステム)	供用時の各施設への電力供給	・発電出力が 2 万キロワット未満 ・ガス消費量：約 1,300 m ³ /h 〔重油換算：約 1,480L/h〕
給湯用ボイラー	供用時の MICE 施設への熱供給	・ガス消費量：約 200 m ³ /h 〔重油換算：約 228L/h〕
雑排水再利用施設	供用時の排水の一部を処理し、雑用水として水洗トイレ等に再利用	最終的には下水管へ排水
雨水再利用施設	雨水を集水し、簡易ろ過を加えて水景用の供給水、灌水（草木への散水等）に利用	最終的には下水管へ排水

(7) エネルギー計画

(i) エネルギーセンター

本事業の施設で使用するエネルギーは主に電気及び都市ガスを計画しており、MICE 施設(展示場、集会場)、劇場、ミュージアム、飲食施設、宿泊施設、カジノ等で利用するエネルギー源については極力集中化を図り、区域内全域に電力供給を行うとともに、敷地 A 全域に熱供給を行う。エネルギーセンターを導入することによりエネルギーの一元管理を行って省エネルギーを促進する計画である。エネルギーセンターには、コージェネレーションシステム等の省エネルギーシステムを導入する計画としている。

(ii) 自然エネルギー利用

夢洲 1 区（「大阪ひかりの森」プロジェクト使用区域を除く）や MICE 施設等において太陽光発電設備の導入を積極的に行う計画である。なお、夢洲 1 区における太陽光発電設備の具体的な利用範囲・面積は、大阪府・大阪市、大阪広域環境施設組合及び事業者による今後の協議により決定される。

(iii) 非常時のエネルギー自立対策

電力・ガス等のインフラ途絶時に備え、非常用発電機にて施設内で必要な電力を供給し、帰宅困難者が最低 3 日間安全に滞在できる避難所を提供することをめざす。

(イ) 水処理計画

上水道及び工業用水を利用するとともに、雑排水の再生利用を図る計画である。

また、公共下水道へ排水する計画であるが、汚水に関しては下水排水量に制限があるため、汚水貯留槽による一時貯留及び時間差排水を計画する。雨水に関しては、排水抑制義務はないが、敷地内において再利用を計画する。これらの導入によりインフラ負荷軽減に配慮することとしている。

(g) 交通計画

(7) 施設へのアクセス

施設へのアクセスは、表 1.4 に示すとおりである。

大規模なバス輸送機能や船舶による輸送機能の導入に加え、リムジンサービス、タクシーの利用促進、ICT等を利用した交通情報提供及び駐車場料金のダイナミックプライシングにより公共交通利用促進を図り、周辺交通量の増加を極力抑制する計画である。

また、本事業に伴う資材・物資搬入等の物流の効率化など、総合的な渋滞対策及び交通マネジメントにより、周辺交通への影響を低減させる計画である。

表 1.4 来場者の施設へのアクセス

交通手段	輸送機能の内容	来場者数 (人/日)
自家用車	繁忙期・休日・大規模イベント開催時の自家用車需要に対応する駐車場を I R 区域内に確保する。	平日：約 9,600 休日：約15,800
タクシー	タクシー乗り場を I R 区域内に整備する。	平日：約 2,800 休日：約 4,500
鉄 道	大阪メトロ中央線に乗り入れる鉄道新線の駅が、I R 区域に隣接して整備される。	平日：約39,100 休日：約51,700
駅シャトルバス・ 長距離バス	バス(シャトルバス等)ターミナルを I R 区域内に整備する。	平日：約18,000 休日：約24,800
貸切・送迎バス		平日：約 7,800 休日：約12,800
船 舶	海上アクセス拠点を I R 区域内に整備する。	平日：約 800 休日：約 1,100

(イ) 施設関連車両の走行ルート

施設関連車両の主要走行ルートは、図 1.5 に示すとおりである。

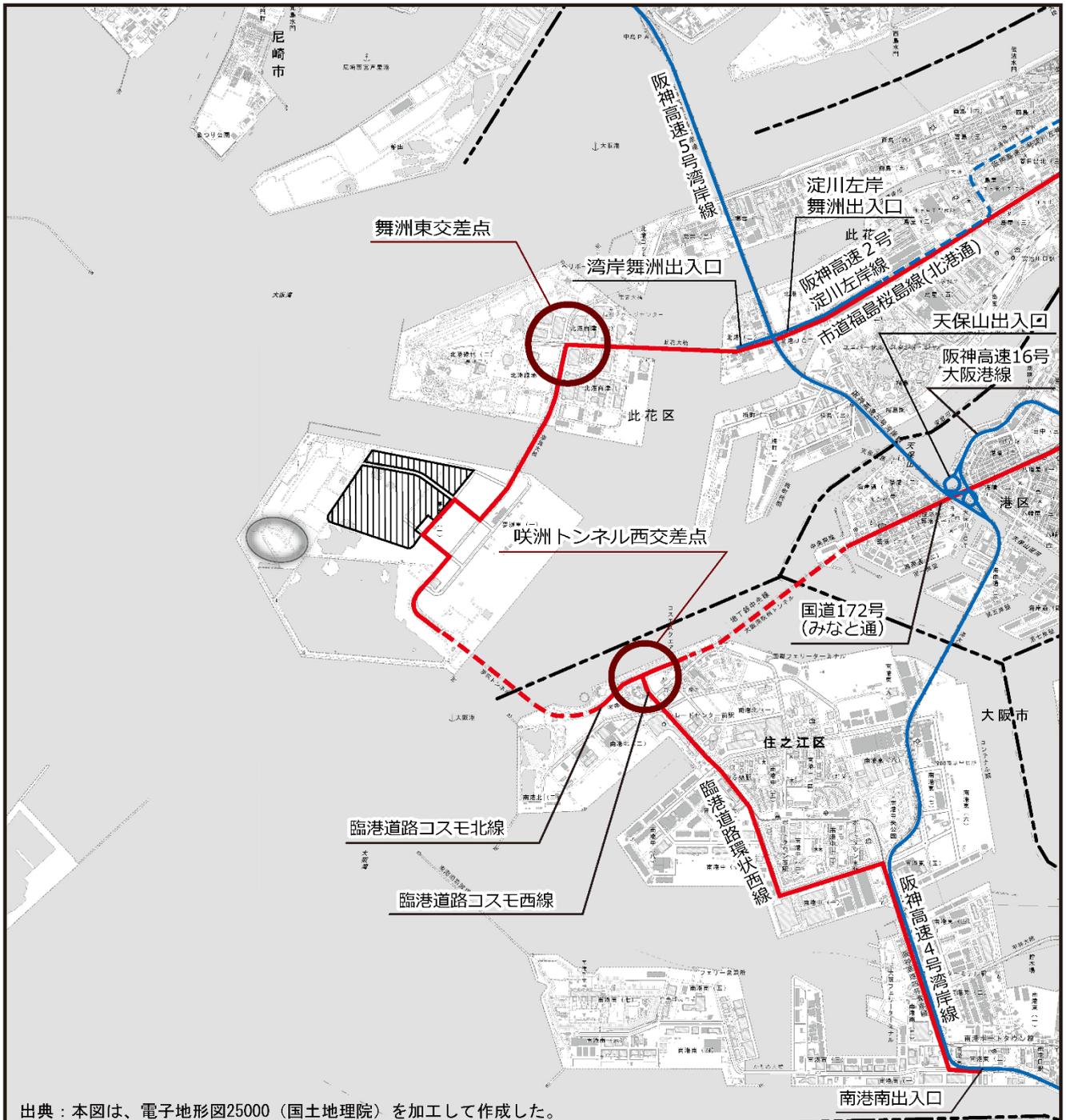
(ウ) 事業計画地周辺の主要な交差点における交通処理検討

図 1.5 に示す事業計画地周辺の主要な交差点(施設関連車両が最も集中する交差点)における交差点需要率の検討の結果は表 1.5 に示すとおりであり、本事業による交通処理上の支障は生じない。

表 1.5 事業計画地周辺の主要な交差点における交差点需要率

交差点	交差点需要率	
	平 日	休 日
舞洲東	0.438	0.470
咲洲トンネル西	0.451	0.433

(注) 交差点需要率とは、単位時間内に交差点が信号で処理できる交通量に対し、実際に流入する交通量の比率のこと。一般的に信号制御を考慮した 0.9 が円滑な交通処理が出来る判断基準とされている。



出典：本図は、電子地形図25000（国土地理院）を加工して作成した。

凡 例



事業計画地



太陽光発電事業計画候補地



市区境界



検討交差点

【供用時の施設関連車両の主要走行ルート】



一般道路（破線部分はトンネル）



都市高速道路（破線部分はトンネル）



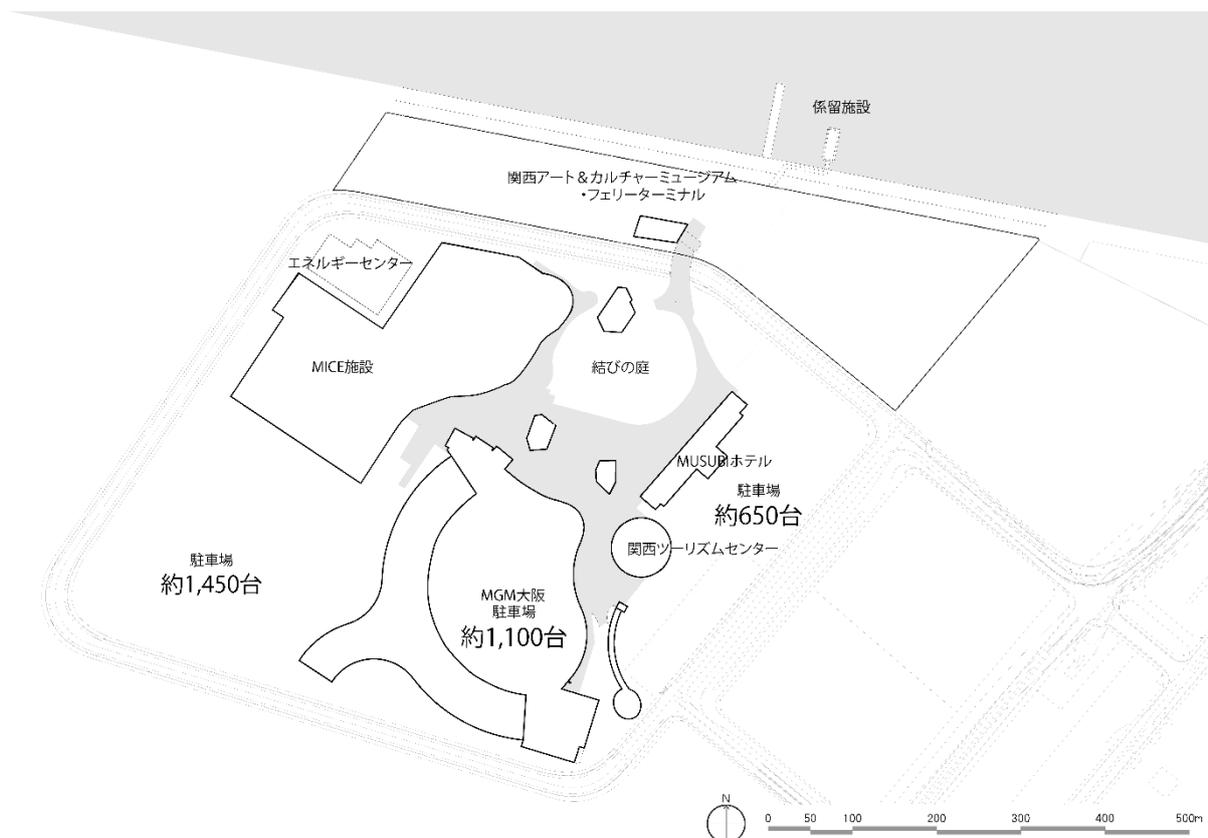
1:50,000

0 1000 2000m

図 1.5 施設関連車両の主要走行ルート及び交差点需要率を検討した交差点

(イ) 駐車場整備計画

施設内の駐車場については、来場者想定に基づいた自家用車の時間帯別交通量及び滞在時間を考慮して、駐車場の位置・台数等は図 1.6 に示す計画とした。



(注) 駐車場台数は、現時点での計画であり、今後の計画調整等により配分を変更することがある。

図 1.6 駐車場の位置・台数等

(オ) 船舶運航計画

事業計画地北側に、浮棧橋（延長：約 40m）とその西に約 90mの防波堤（総称して「係留施設」という。）を計画している。船舶の運航先は、関西国際空港や大阪の臨海部などを想定しており、運航経路、発着回数、運航時間等の詳細については今後検討し、決定する。

(5) 工事計画

(a) 工事工程

本体工事の想定工事工程は、表 1.6 に示すとおりである。

工事は、事業実施に必要な都市計画手続き、その他手続きを経て、2024年度夏頃の工事着手、2030年度夏頃の全体工事完了を想定している。

表 1.6 工事工程（想定）

着工年数 工事内容	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目
準備工事	■						
建設工事		■					
太陽光発電施設工事			■				

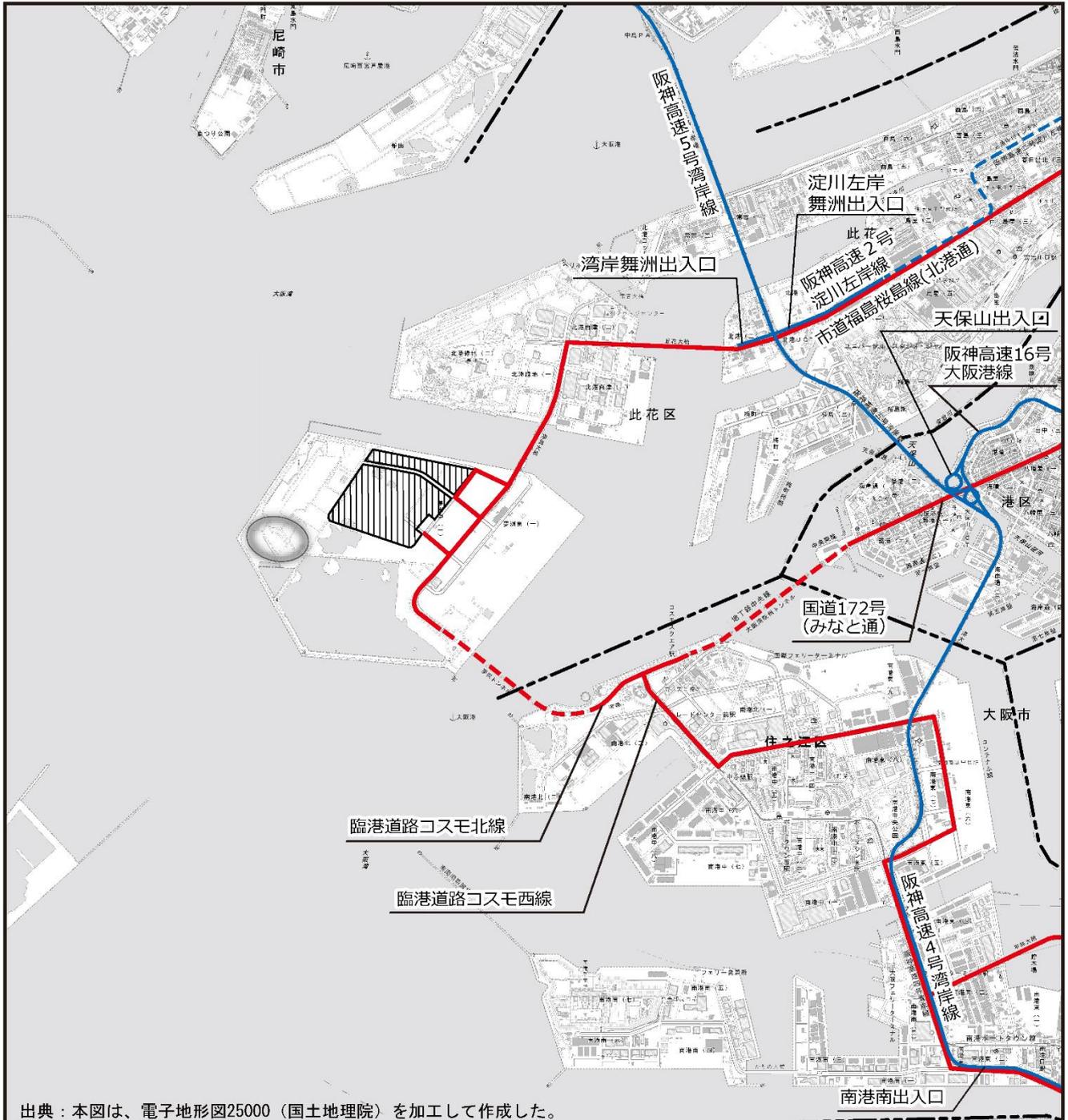
(b) 工事関連車両の走行ルート

工事関連車両の主要走行ルートは、図 1.7 に示すとおりであり、幹線道路や高速道路利用を優先することとし、特定の道路に集中することがないように、走行ルートを適切に選定する。また、同時期に2025年日本国際博覧会（以下「大阪・関西万博」という。）やインフラ工事等が集中する場合、調整を行い、走行ルートに車両が集中することがないように配慮する。

(c) 廃棄物・残土処理計画

事業計画地の建物地下部や基礎工事において発生する残土については、原則、島内処分を行う予定である。

本事業の工事期間と事業計画地に隣接する「大阪・関西万博」の開催期間及び前後の工事期間の約16ヵ月間（以下「大阪・関西万博開催期間等」という。）のうち重複する期間は、夢洲島内での残土の移動が一部制限され、仮置き場の確保や事業計画地以外の夢洲島内での埋戻材としての再利用が困難になることが予想される。そのため、大阪・関西万博開催期間等に、事業計画地内等（夢洲島内）から残土を搬出する場合は、汚染土壌処理施設（浄化等処理施設）において処理するなども検討し、最終処分量（埋立量）を可能な限り低減する。産業廃棄物処理業者（中間処理業者）の受入基準を満たす建設汚泥については、再生利用に努めることとしているが、その基準を超過した建設汚泥については、原則、全量を管理型最終処分場で処分する計画としている。その他、工事中に発生する建設廃棄物については、発生抑制、再利用、再資源化について適切な措置を講じる。



凡 例



事業計画地



太陽光発電事業計画候補地

----- 市区境界



1:50,000

0 1000 2000m

【工事関連車両の主要走行ルート】

—— 一般道路（破線部分はトンネル）

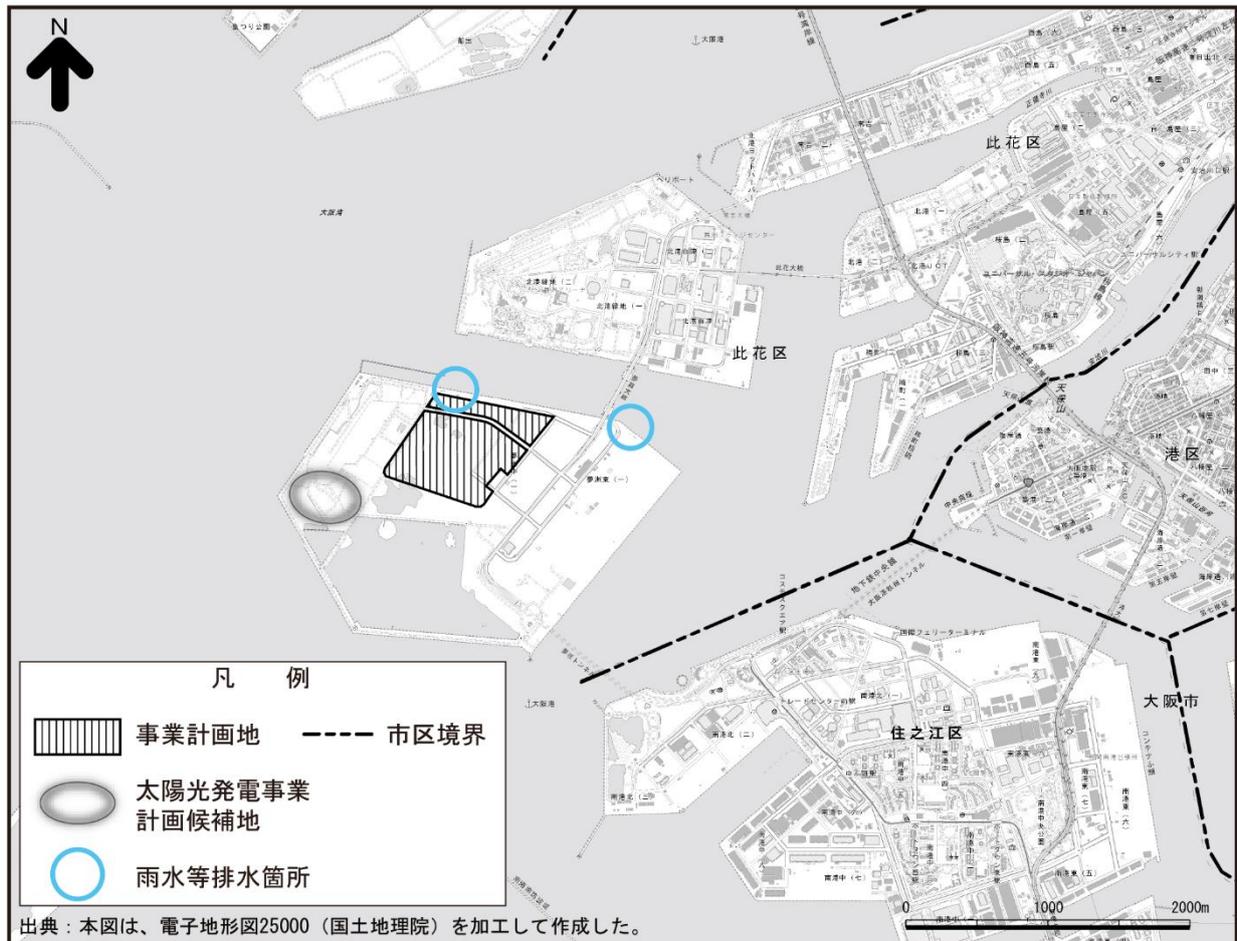
—— 都市高速道路（破線部分はトンネル）

図 1.7 工事関連車両の主要走行ルート

(d) 雨水等処理計画

工事排水については、公共下水道整備前は、適切な水質管理を行い雨水管へ排出し、公共下水道整備後は、下水管へ排出する計画である。

また、工事中のし尿について、公共下水道整備前は、仮設浄化槽（51～100人槽）で処理し適切な水質管理を行い、雨水管により海域へ排水するか、排出量が少ない期間については汲み取りにより周辺のし尿処理場へ搬出する。海域へ排水する場合の位置は図 1.8 を予定している。



(注) 上図は、現時点での計画であり今後の計画調整等により変更することがある。

図 1.8 雨水等排水計画図

1.3 SDGs達成への貢献

本事業においてSDGs達成への貢献が期待される取組みは、表1.7に示すとおりであり、地球温暖化や生物多様性の減少など環境問題に関する国際的な動向を踏まえつつ、他の地域のモデルとなるよう先導的な取組みを促進する。また、適宜、弊社のホームページ等で、取組み内容を発信していく予定である。

表 1.7(1) SDGs達成への貢献が期待される取組み

環境配慮項目及び環境配慮事項		行動計画（配慮事項の内容）	行動計画とSDGs等との対応	
			大阪市まち・ひと・しごと創生総合戦略の基本目標	SDGsのゴール
周辺との調和	周辺土地利用との調和	<ul style="list-style-type: none"> ・ 夢洲のまちづくり基本方針、大阪市環境基本計画に基づき、太陽光発電などの再生可能エネルギーを積極的に導入する。 ・ 交通アクセスの方法として、バスや船舶による輸送機能を導入し、公共交通の利用促進に努める。 ・ 交通情報提供、物流の効率化など、総合的な渋滞対策及び交通マネジメントを検討し、事業計画地周辺における交通流への影響の低減をめざす。 ・ 公共下水道整備前は、工事排水については、濁水処理施設、沈殿池で管理して、雨水管により排水する。し尿については、仮設浄化槽で処理し、水質管理を行い、雨水管により海域へ排水するか、汚水の排出量が少ない期間については、汲み取りにより、周辺のし尿処理場へ搬出する。公共下水道整備後は、工事排水及びし尿ともに下水管へ排出する。 	① 魅力と活力あふれる大阪をつくる ③ 健康で安心して暮らして続けられる地域をつくる	
	変更区域の位置・規模・形状の適正化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 建設工事において、施設規模に応じた適切な掘削土量を計画する。 ・ 発生した掘削土は事業計画地内で極力再利用することで、事業計画地外への排出抑制に努める。 		
循環	資源循環	<ul style="list-style-type: none"> ・ 物販施設・宿泊施設等における梱包材、アメニティグッズの発生抑制などプラスチック類を含むごみの削減に努める。 ・ 飲食施設・宿泊施設等においては、食品ロス削減の取組みを推進する。 ・ 建設資材については、再利用や再資源化しやすい資材を選定するなど、将来の建物・施設のリニューアルや解体時における廃棄物の発生抑制に努める。 ・ 掘削・杭工事等における残土・汚泥発生量を低減する工法の採用等により、廃棄物の発生抑制を図るとともに、適正処理による再生活用を図る。 	① 魅力と活力あふれる大阪をつくる ③ 健康で安心して暮らして続けられる地域をつくる	
	水循環	<ul style="list-style-type: none"> ・ 一部施設の手洗い排水や空調ドレン等の再利用向け原水を、域内の（仮）水資源センターに集めて中水製造を行い、一部施設のトイレ洗浄水向けに域内再供給を行う計画である。 ・ 各エリアにて雨水を集水し、簡易ろ過を加えて水景用の供給水や灌水（草木への散水等）に利用する計画である。 ・ 緑地を整備する他、建築物や構造物、オープンスペース等についても可能な限り緑化を図る等、保水機能に配慮した土地利用に努める。 		

表 1.7(2) SDGs達成への貢献が期待される取組み

環境配慮項目及び環境配慮事項		行動計画（配慮事項の内容）	行動計画とSDGs等との対応	
			大阪市まち・ひと・しごと創生総合戦略の基本目標	SDGsのゴール
生活環境	大気質、水質・底質、騒音、振動、低周波音	<ul style="list-style-type: none"> バスや船舶による輸送機能の導入、及び交通情報提供による公共交通利用促進に努め、適切な交通アクセスの確保をめざす。 交通情報提供、公共交通利用促進、物流の共同配送など、総合的な渋滞対策及び交通マネジメントを検討し、自動車交通量の抑制に努める。 	①魅力と活力あふれる大阪をつくる ③健康で安心して暮らされ続ける地域をつくる	
		<ul style="list-style-type: none"> 大阪市自転車駐車場の附置等に関する条例に基づく必要駐輪台数を確保した自転車駐車場を整備する。 施設で使用管理する車両については、電気自動車、燃料電池自動車などの次世代自動車の導入を図る。また、駐車場にEV用充電施設を設置する。 	①魅力と活力あふれる大阪をつくる ③健康で安心して暮らされ続ける地域をつくる	
		<ul style="list-style-type: none"> 工事計画の策定にあたっては、周辺環境への影響の小さい工法の採用、低公害型機械の使用、散水の実施等により、大気汚染、騒音、振動、粉じん、濁水等による環境影響の回避又は低減に努める。 工事関連車両の走行ルート of 適切な選定、走行時間帯の配慮等を行う計画とする。さらに、同時期に施工される可能性のある大阪・関西万博事業、道路、鉄道等のインフラ工事などの影響も考慮した計画とする。 	③健康で安心して暮らされ続ける地域をつくる	
	土 壤	<ul style="list-style-type: none"> 敷地Aと敷地Bは、埋立地特例区域に指定されているため、今後、土壌汚染対策法、府条例等に基づき対応を行い、発生抑制・減量化・リサイクル等について適正な対策を講じる。 工事中は適宜仮囲いし、工事搬出入口でのタイヤ洗浄を徹底するとともに、汚染土壌の運搬・搬出の際には、ダンプ荷台の汚染土壌をシートで覆う等、同法に基づき、粉じんの発生抑制、汚染土壌の拡散防止等の措置を講じる。 	③健康で安心して暮らされ続ける地域をつくる	
	都市景観	<ul style="list-style-type: none"> 建物、構造物の配置、デザイン・色彩等については、周辺景観との調和や地域性に配慮し、良好な都市景観の形成に努める。 	①魅力と活力あふれる大阪をつくる	
ヒートアイランド	<ul style="list-style-type: none"> 敷地内での緑地整備による放熱の抑制、水景等による水の活用、空調設備の高効率化による人工排熱の低減等のヒートアイランド対策を実施する。 	③健康で安心して暮らされ続ける地域をつくる		

表 1.7(3) SDGs達成への貢献が期待される取組み

環境配慮項目及び環境配慮事項		行動計画（配慮事項の内容）	行動計画とSDGs等との対応	
			大阪市まち・ひと・しごと創生総合戦略の基本目標	SDGsのゴール
生活環境	風害	<ul style="list-style-type: none"> 高層建築物を整備する計画であり、風環境の緩和を図るため、防風植栽等の配置を検討するなど、可能な範囲で風害の発生を抑制する施設計画に努める。 	③健康で安心して暮らされ続ける地域をつくる	
	交通安全	<ul style="list-style-type: none"> 工事関連車両の走行ルートは、幹線道路や高速道路利用を優先することとし、特定の道路に集中することがないように走行ルートを適切に選定する。また、同時期に大阪・関西万博事業やインフラ工事等が集中する場合、関係機関と走行時間等の調整を行い、走行ルートに車両が集中することがないように配慮する。 供用後は、事業計画地内の大規模バスターミナル整備に伴うバスや船舶による輸送機能の導入、リムジンサービス、タクシーの利用促進及び駐車場料金のダイナミックプライシングによる鉄道等の公共交通利用促進等により、周辺交通量の増加を極力抑制する計画である。 ICT等を利用した交通情報提供、本事業に伴う資材・物資搬入等の物流の効率化など、総合的な渋滞対策及び交通マネジメントにより、自動車交通量の抑制に努める。 駅と事業計画地をバリアフリーにすることで車いす利用者等を含む歩行者の安全で快適な移動経路を確保する。 駐車場周辺での交通誘導員による案内・誘導を適宜実施するなどの対策を検討し、適切な対策を講じることにより、歩行者等の安全を確保し、利便性・快適性の向上に努める。 	①魅力と活力あふれる大阪をつくる ③健康で安心して暮らされ続ける地域をつくる	
自然環境	水象	<ul style="list-style-type: none"> 係留施設の建設にあたっては、形状の工夫や長さ等を極力抑えるなど、周辺海域の潮流・波浪への影響の回避又は低減に努める。 	①魅力と活力あふれる大阪をつくる ③健康で安心して暮らされ続ける地域をつくる	
	動物、植物、生態系	<ul style="list-style-type: none"> 「結びの庭」ゾーンでは植栽面積を可能な限り広く確保することをめざし、在来種を基本として郷土種も活用するなど地域の生態系へ配慮した緑地の整備に努める。 	①魅力と活力あふれる大阪をつくる	

表 1.7(4) SDGs達成への貢献が期待される取組み

環境配慮項目及び 環境配慮事項		行動計画（配慮事項の内容）	行動計画とSDGs等との対応	
			大阪市まち・ひと・しごと創生総合戦略の基本目標	SDGsのゴール
自然環境	自然景観	<ul style="list-style-type: none"> 建物・構造物の配置・デザイン・色彩等について、周辺景観との調和に配慮するとともに、敷地内に緑地を整備する等自然景観への配慮にも努める。 	① 魅力と活力あふれる大阪をつくる	
	自然とのふれあい活動の場	<ul style="list-style-type: none"> 緑地空間、水景等を整備し、自然とのふれあいの場を意識した空間の創造に努める。 	① 魅力と活力あふれる大阪をつくる ③ 健康で安心して暮らし続けられる地域をつくる	
地球環境	温室効果ガス	<ul style="list-style-type: none"> 施設供用時は、コージェネレーションシステム等によるエネルギー供給を常時行う計画である。 太陽光発電の導入や施設で利用するサービス車両にZEV（電気自動車等のゼロエミッションビークル）の採用を検討し、総合的に温室効果ガス（CO₂等）の発生抑制に努める。 日射の影響を抑制するための室配置を検討するとともに、断熱性の高い窓ガラスの採用等により、エネルギー消費量の抑制に努める。 内装材等について、国産木材の利用を検討する。 事業計画地内のエネルギー使用量等の運転状況をエネルギーセンターで一元的に管理し、エネルギー利用の最適化を図る。 	① 魅力と活力あふれる大阪をつくる ③ 健康で安心して暮らし続けられる地域をつくる	
	気候変動適応策	<ul style="list-style-type: none"> コージェネレーションシステム等によるエネルギー供給を常時行う計画であり、太陽光発電などの再生可能エネルギーも含めたエネルギーの多重化による地域の災害への対応力の強化に努める。 災害発生時に備えて避難計画の策定や防災訓練を実施し、平時より関係機関との連携体制の構築を図る。また、帰宅困難者支援としてIR施設に最低3日間安全に滞在できる避難所として提供することをめざす。 風水害対策として、主要施設の床レベルは想定される津波・高潮の影響を受けない高さを確保する。 地下空間における浸水・冠水に配慮した計画とし、熱源・電気設備等の重要な機械室については、地上階へ設置するなど浸水リスクの軽減・回避を図る。 	① 魅力と活力あふれる大阪をつくる ③ 健康で安心して暮らし続けられる地域をつくる	
次世代への貢献	環境イノベーションの創出	<ul style="list-style-type: none"> エネルギーセンターにおいて、発電・熱源設備等のエネルギー源を制御し、電力需給の調整を行う。これらの制御や調整を行うエネルギーマネジメント設備については、負荷予測等の最先端の技術の導入を検討する。 	① 魅力と活力あふれる大阪をつくる ③ 健康で安心して暮らし続けられる地域をつくる	

2. 環境影響評価実施内容の概要

(1) 環境影響評価項目

本事業の実施により周辺環境に影響を及ぼすおそれがあると考えられ、環境影響評価の中で予測及び評価を行う必要があると考えられる項目として、大気質、水質・底質、土壌、騒音、振動、低周波音、電波障害、廃棄物・残土、地球環境、気象（風害を含む）、動物、植物、生態系、景観、自然とのふれあい活動の場の15項目（表2.1参照）を選定した。

表 2.1 環境影響要因と環境影響評価項目の関係

環境影響評価項目	環境影響要因					
	施設の存在	施設の利用		建設工事		
	高層建築物の存在等	施設の供用	施設関連車両の走行等	建設機械の稼働	工事関連車両の走行等	土地の改変
1. 大気質		○	○	○	○	
2. 水質・底質						○
3. 土 壌						○
4. 騒 音		○	○	○	○	
5. 振 動			○	○	○	
6. 低周波音		○				
7. 電波障害	○					
8. 廃棄物・残土	廃棄物		○			○
	残 土					○
9. 地球環境		○	○			
10. 気象（風害を含む）	○					
11. 動 物	陸域動物	○		○		○
	海域動物					○
12. 植 物	陸域植物					○
	海域植物					○
13. 生態系	陸域生態系	○		○		○
	海域生態系					○
14. 景 観	○					
15. 自然とのふれあい活動の場			○		○	

(注) 「○」は環境影響要因に選定した項目を、無印は影響を及ぼすおそれがない、又は、ほとんどないと考えられる項目を示す。

(2) 環境影響評価を実施する区域

環境影響評価の実施区域は、環境影響評価項目ごとに環境影響が及ぶと想定される範囲を考慮し、大阪市此花区、港区、住之江区とした。

(3) 調査方法

調査は、表 2.1 で示した環境影響評価項目について、既存資料の収集・整理（資料調査）及び現地調査を方法書に基づき実施した。

(4) 予測方法

事業の実施が周辺地域の環境に及ぼす影響を予測する項目、事項、方法、地点及び範囲、時期は、以下に示すとおりである。

表 2.2(1) 予測の内容（施設の存在／施設の利用）

予測項目		予測事項	予測方法	予測地点及び範囲	予測時期	
大気質	施設の供用	二酸化窒素、浮遊粒子状物質	<ul style="list-style-type: none"> 寄与濃度の年平均値^(注) 環境濃度の年平均値 日平均値の年間98%値又は日平均値の2%除外値 	予測モデル（ブルーム・パフモデル）による数値計算	事業計画地及びその周辺	施設供用時
	施設関連車両の走行	二酸化窒素、浮遊粒子状物質	<ul style="list-style-type: none"> 寄与濃度の年平均値¹⁾ 環境濃度の年平均値 日平均値の年間98%値又は日平均値の2%除外値 	予測モデル（JEA修正型線煙源拡散式）による数値計算	施設関連車両の走行ルート沿道4地点	施設供用時
	施設関連船舶の運航	二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質	<ul style="list-style-type: none"> 寄与濃度の年平均値²⁾ 環境濃度の年平均値 日平均値の年間98%値又は日平均値の2%除外値 	予測モデル（ブルーム・パフモデル）による数値計算	事業計画地及びその周辺	施設供用時
騒音	施設の供用	空調設備等による騒音	<ul style="list-style-type: none"> 騒音レベルの90%レンジ上端値 (L_{A5}) 等価騒音レベル (L_{Aeq}) 	騒音伝搬計算式による数値計算	事業計画地及びその周辺2地点	施設供用時
		屋外催事（コンサート・花火）による騒音		<ul style="list-style-type: none"> 騒音伝搬計算式による数値計算 類似事例調査等をもとに推定 		
	施設関連車両の走行	道路交通騒音	等価騒音レベル (L_{Aeq}) 等	日本音響学会式（ASJ RTN-Model 2018）による数値計算	施設関連車両の走行ルート沿道4地点	施設供用時
施設関連船舶の運航	船舶騒音	等価騒音レベル (L_{Aeq})	事業計画の内容、類似事例による推計	施設関連船舶の運航ルート周辺2地点	施設供用時	

(注) 1. 寄与濃度の年平均値は、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質を対象とする。

2. 寄与濃度の年平均値は、二酸化硫黄を対象とする。

表 2.2(2) 予測の内容（施設の存在／施設の利用）

予測項目			予測事項	予測方法	予測地点及び範囲	予測時期	
振 動	施設関連車両の走行	道路交通振動	振動レベルの80%レンジ上端値(L ₁₀)等	土木研究所提案式による数値計算	施設関連車両の走行ルート沿道4地点	施設供用時	
低周波音	施設の供用	空調設備等による低周波音	・G特性音圧レベル ・1/3 オクターブバンド周波数帯別平坦特性音圧レベル	距離減衰式による数値計算	事業計画地及びその周辺2地点	施設供用時	
		屋外催事（コンサート）による低周波音		距離減衰式による数値計算			
		屋外催事（花火）による低周波音	—	低周波音の発生・暴露特性を踏まえた環境影響の推定			
電波障害	高層建築物の存在	テレビジョン電波受信障害の範囲	しゃへい障害及び反射障害が及ぶ範囲	理論式による電波のしゃへい・反射の推計による方法	事業計画地周辺	建設完了時	
廃棄物	施設の供用	一般廃棄物	廃棄物の種類、発生量、リサイクル量、処分量	事業計画の内容、類似事例等による推定	事業計画地	施設供用時	
地球環境	施設の供用	温室効果ガス(二酸化炭素)の排出量	—	事業計画等をもとに二酸化炭素排出量を予測	事業計画地及びその周辺	施設供用時	
気 象 (風害を含む)	高層建築物の存在	風向、風速	・風向・風速の変化 ・風環境評価ランク	風洞実験による推計	事業計画地及びその周辺52地点	建設完了時	
動 物	陸域動物	高層建築物の存在	陸域動物の生息環境及び重要な種への影響	—	事業計画の内容、現地調査結果等をもとに推定	事業計画地及びその周辺	施設の存在時
生態系	陸域生態系	高層建築物の存在	陸域生態系及び生態系の注目種への影響	—	事業計画の内容、現地調査結果等をもとに推定	事業計画地及びその周辺	施設の存在時
景 観	高層建築物の存在	主要な視点場からの眺望の変化の程度	—	フォトモンタージュの作成による方法	事業計画地周辺の主要な視点場7地点	施設の存在時	
	係留施設の存在						
自然とのふれあい活動の場	施設関連車両の走行	施設関連車両の走行による利用者への影響の程度	—	事業計画等をもとに、自然とのふれあい活動の場及び場の利用に対する影響を定性的に予測	事業計画地周辺8地点	施設供用時	

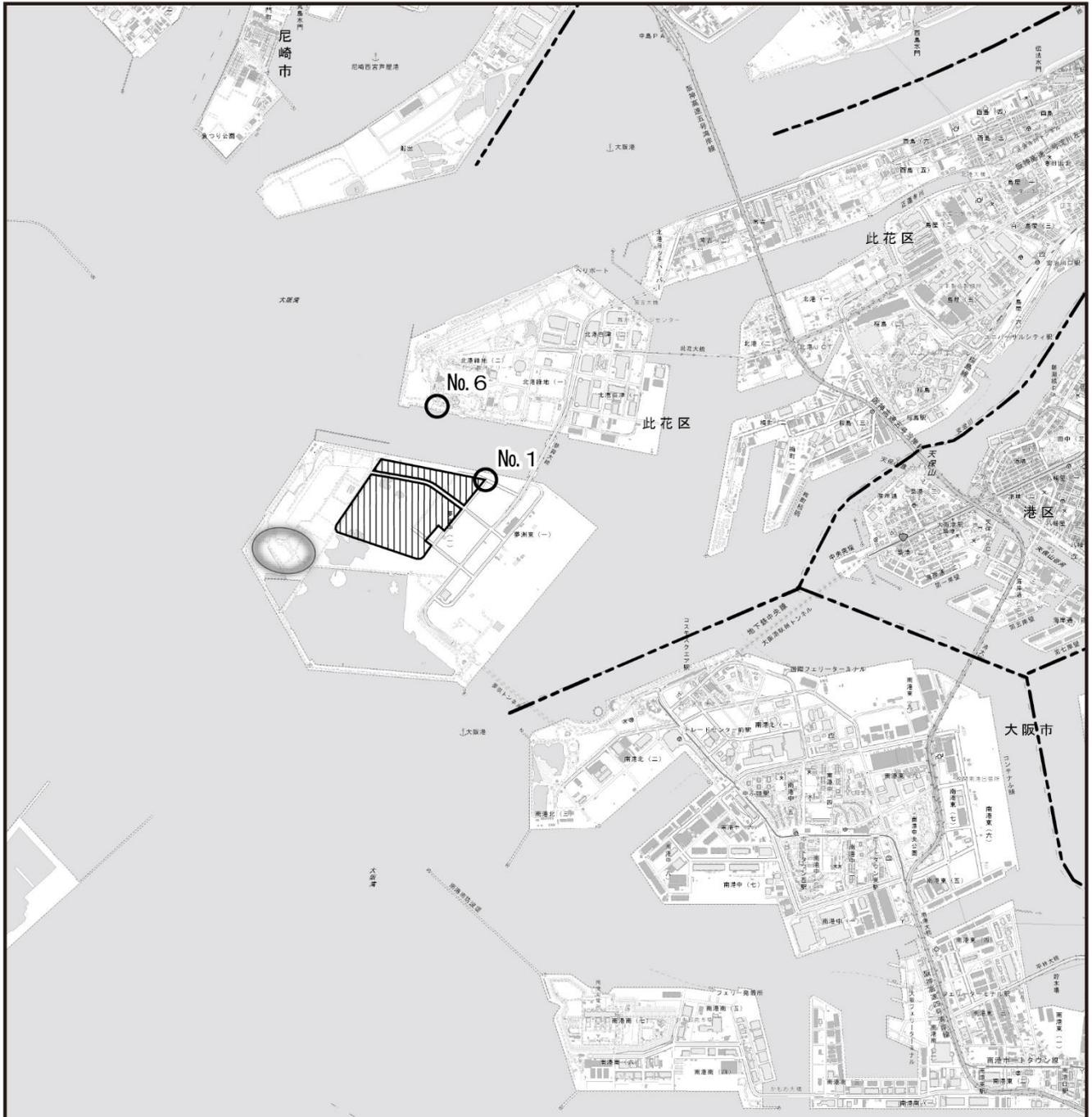
表 2.2(3) 予測の内容 (建設工事)

予測項目			予測事項	予測方法	予測地点及び範囲	予測時期
大気質	建設機械の稼働	二酸化窒素、浮遊粒子状物質	<ul style="list-style-type: none"> 寄与濃度の年平均値¹⁾ 環境濃度の年平均値 日平均値の年間98%値又は日平均値の2%除外値 	予測モデル(プルーム・パフモデル)による数値計算	事業計画地及びその周辺	工事最盛期
	工事関連車両の走行	二酸化窒素、浮遊粒子状物質	<ul style="list-style-type: none"> 寄与濃度の年平均値¹⁾ 環境濃度の年平均値 日平均値の年間98%値又は日平均値の2%除外値 	予測モデル (JEA修正型線煙源拡散式)による数値計算	工事関連車両の走行ルート沿道3地点	工事最盛期
	工事関連船舶の運航	二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質	<ul style="list-style-type: none"> 寄与濃度の年平均値²⁾ 環境濃度の年平均値 日平均値の年間98%値又は日平均値の2%除外値 	予測モデル(プルーム・パフモデル)による数値計算	事業計画地及びその周辺	工事最盛期
水質・底質	土地の改変	水質:化学的酸素要求量(COD)、全窒素(T-N)、全燐(T-P)、溶存酸素量(DO)、浮遊物質(SS)、水素イオン濃度(pH) 底質:化学的酸素要求量(COD)、全窒素(T-N)、全燐(T-P)	—	事業計画の内容、現地調査結果等による推定	事業計画地周辺の海域	工事最盛期
土 壤	土地の改変	特定有害物質の状況	—	資料調査結果、事業計画の内容等による推定	事業計画地及びその周辺	工事中
騒 音	建設機械の稼働	建設作業騒音	騒音レベルの90%レンジ上端値(L _{A5})	日本音響学会式 (ASJ CN-Model 2007)による数値計算	事業計画地及びその周辺の2地点	工事最盛期
	工事関連車両の走行	道路交通騒音	等価騒音レベル(L _{Aeq})等	日本音響学会式 (ASJ RTN-Model 2018)による数値計算	工事関連車両の走行ルート沿道3地点	工事最盛期
	工事関連船舶の運航	船舶騒音	等価騒音レベル(L _{Aeq})	工事計画の内容、類似事例調査による推計	工事関連船舶の運航ルート周辺2地点	工事最盛期

(注) 1. 寄与濃度の年平均値は、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質を対象とする。
 2. 寄与濃度の年平均値は、二酸化硫黄を対象とする。

表 2.2(4) 予測の内容（建設工事）

予測項目			予測事項	予測方法	予測地点及び範囲	予測時期	
振 動	建設機械の稼働	建設作業振動	振動レベルの80%レンジ上端値 (L_{10})	振動伝搬理論計算式による数値計算	事業計画地及びその周辺の2地点	工事最盛期	
	工事関連車両の走行	道路交通振動	振動レベルの80%レンジ上端値 (L_{10}) 等	土木研究所提案式による数値計算	工事関連車両の走行ルート沿道3地点	工事最盛期	
廃棄物・残土	土地の改変	産業廃棄物、残土、建設汚泥	・発生量 ・有効利用等	事業計画の内容等による推計	事業計画地	工事中	
動 物	陸域動物	建設機械の稼働、土地の改変	陸域動物の生息環境及び重要な種への影響	—	事業計画の内容、現地調査結果等をもとに推定	事業計画地及びその周辺	工事中
	海域動物	土地の改変	海域動物の生息環境及び重要な種への影響	—	事業計画の内容、水質・底質の現地調査結果及び水質予測結果等をもとに推定	事業計画地周辺の海域	工事中
植 物	陸域植物	土地の改変	陸域植物の生育環境及び重要な種への影響	—	事業計画の内容、現地調査結果等をもとに推定	事業計画地及びその周辺	工事中
	海域植物	土地の改変	海域植物の生育環境及び重要な種への影響	—	事業計画の内容、水質・底質の現地調査結果及び水質予測結果等をもとに推定	事業計画地周辺の海域	工事中
生態系	陸域生態系	建設機械の稼働、土地の改変	陸域生態系及び生態系の注目種への影響	—	事業計画の内容、現地調査結果等をもとに推定	事業計画地及びその周辺	工事中
	海域生態系	土地の改変	海域生態系及び生態系の注目種への影響	—	事業計画の内容、現地調査結果等をもとに推定	事業計画地周辺の海域	工事中
自然とのふれあい活動の場	工事関連車両の走行	工事関連車両の走行による利用者への影響の程度	—	事業計画等をもとに、自然とのふれあい活動の場及び場の利用に対する影響を定性的に予測	事業計画地周辺8地点	工事最盛期	



出典：本図は、電子地形図25000（国土地理院）を加工して作成した。

凡 例



事業計画地



太陽光発電事業計画候補地

----- 市区境界



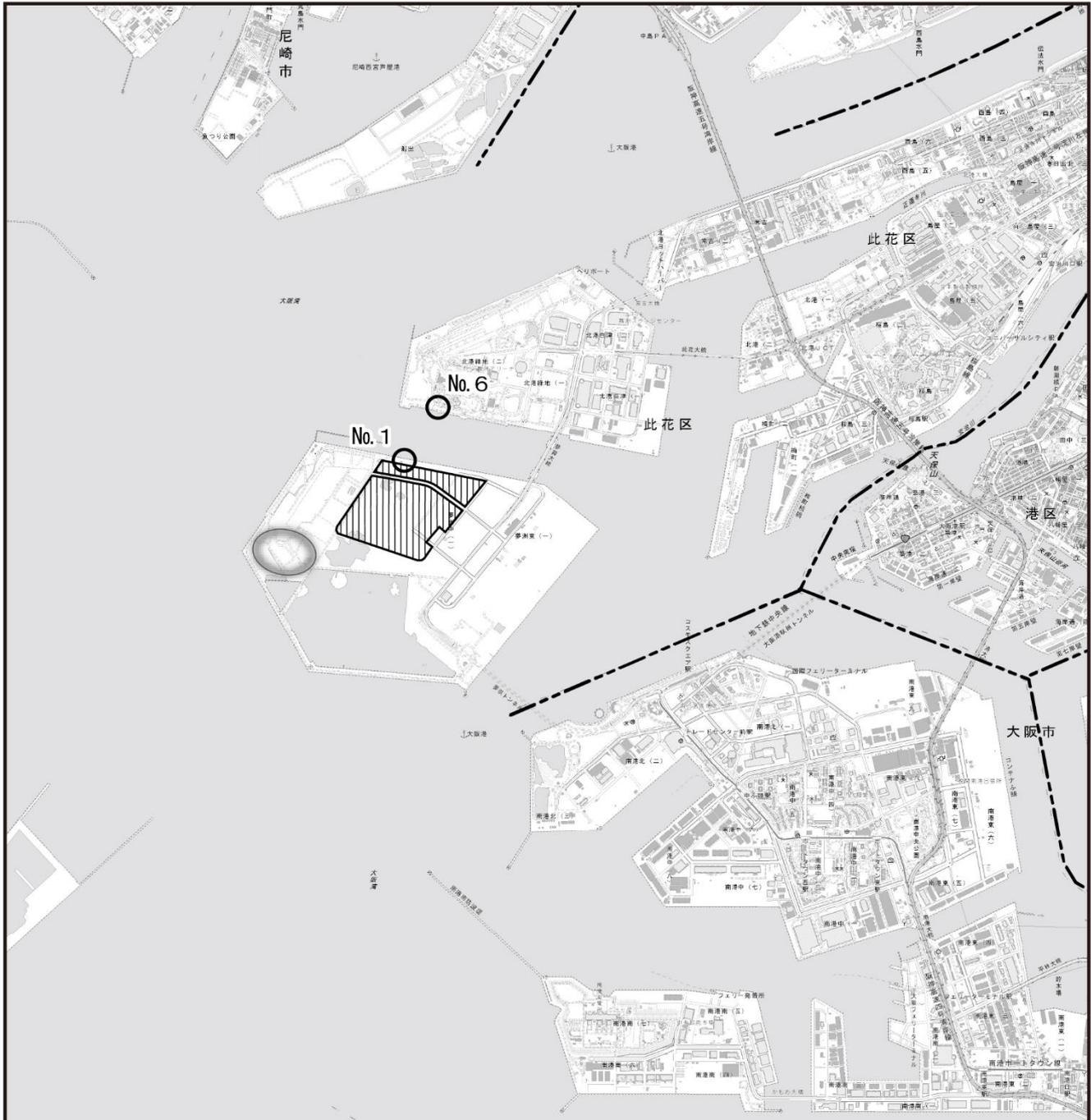
予測地点



1:50,000



図 2.1 大気質の予測地点
 (施設の供用、施設関連船舶の運航、建設機械の稼働、工事関連船舶の運航)



出典：本図は、電子地形図25000（国土地理院）を加工して作成した。

凡 例



事業計画地



太陽光発電事業計画候補地

----- 市区境界



○ 予測地点

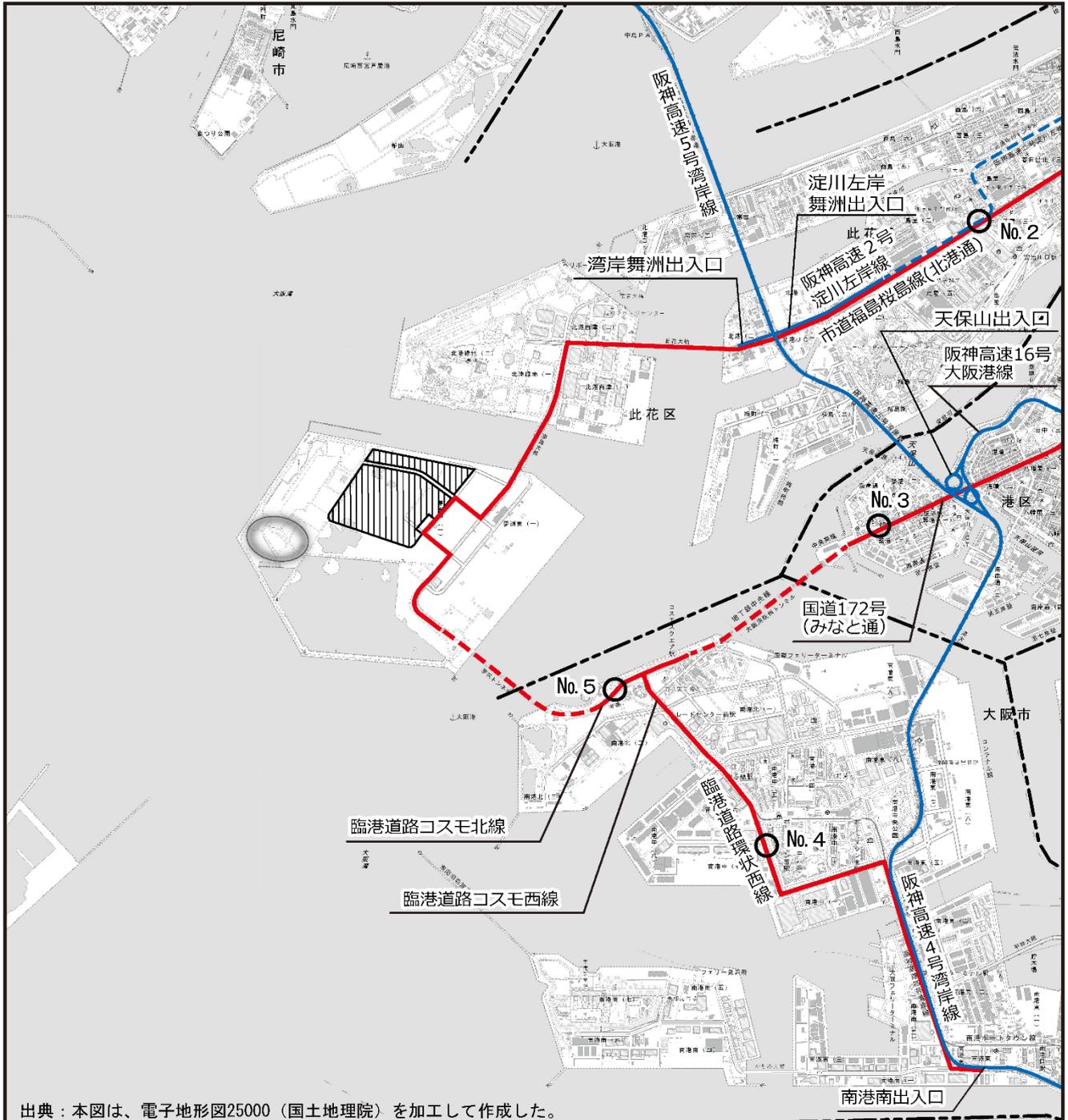


1:50,000

0 1000 2000m

(注) 振動は、施設の供用、建設機械の稼働のみの予測地点である。
低周波音は、施設の供用のみの予測地点である。

図 2.2 騒音、振動、低周波音の予測地点
(施設の供用、施設関連船舶の運航、建設機械の稼働、工事関連船舶の運航)



凡 例

-  事業計画地
-  太陽光発電事業計画候補地
-  市区境界
-  予測地点（大気質、騒音、振動）

【供用時の施設関連車両の主要走行ルート】

-  一般道路（破線部分はトンネル）
-  都市高速道路（破線部分はトンネル）

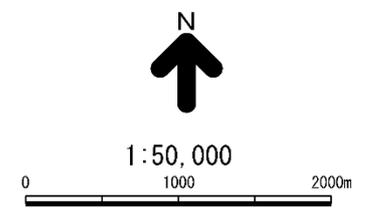
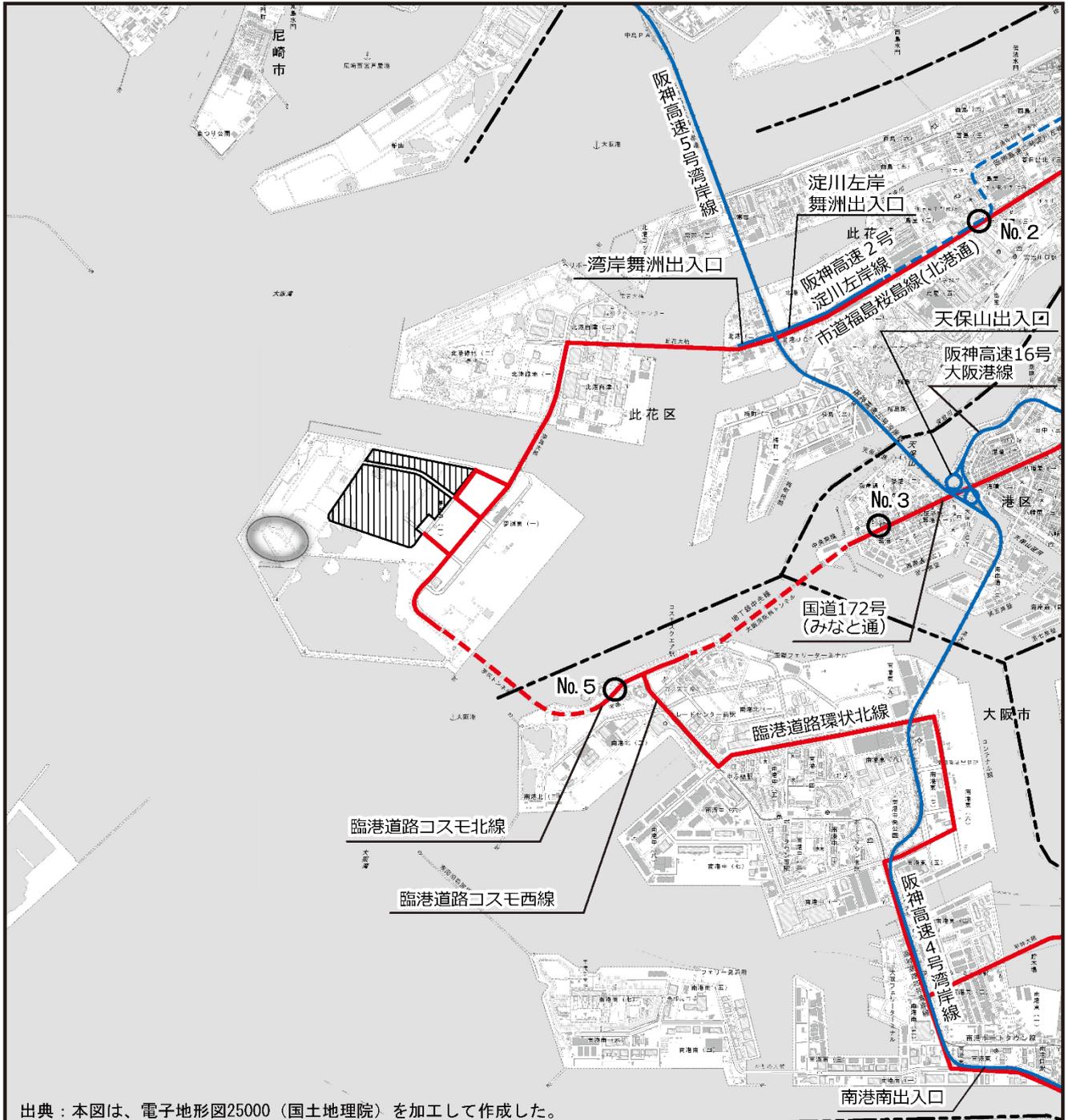


図 2.3 大気質、騒音、振動の予測地点（施設関連車両の走行）



出典：本図は、電子地形図25000（国土地理院）を加工して作成した。

凡 例



工事区域



太陽光発電事業計画候補地



市区境界



予測地点（大気質、騒音、振動）

【工事関連車両の主要走行ルート】

— 一般道路（破線部分はトンネル）

— 都市高速道路（破線部分はトンネル）



1:50,000

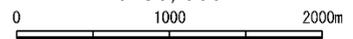
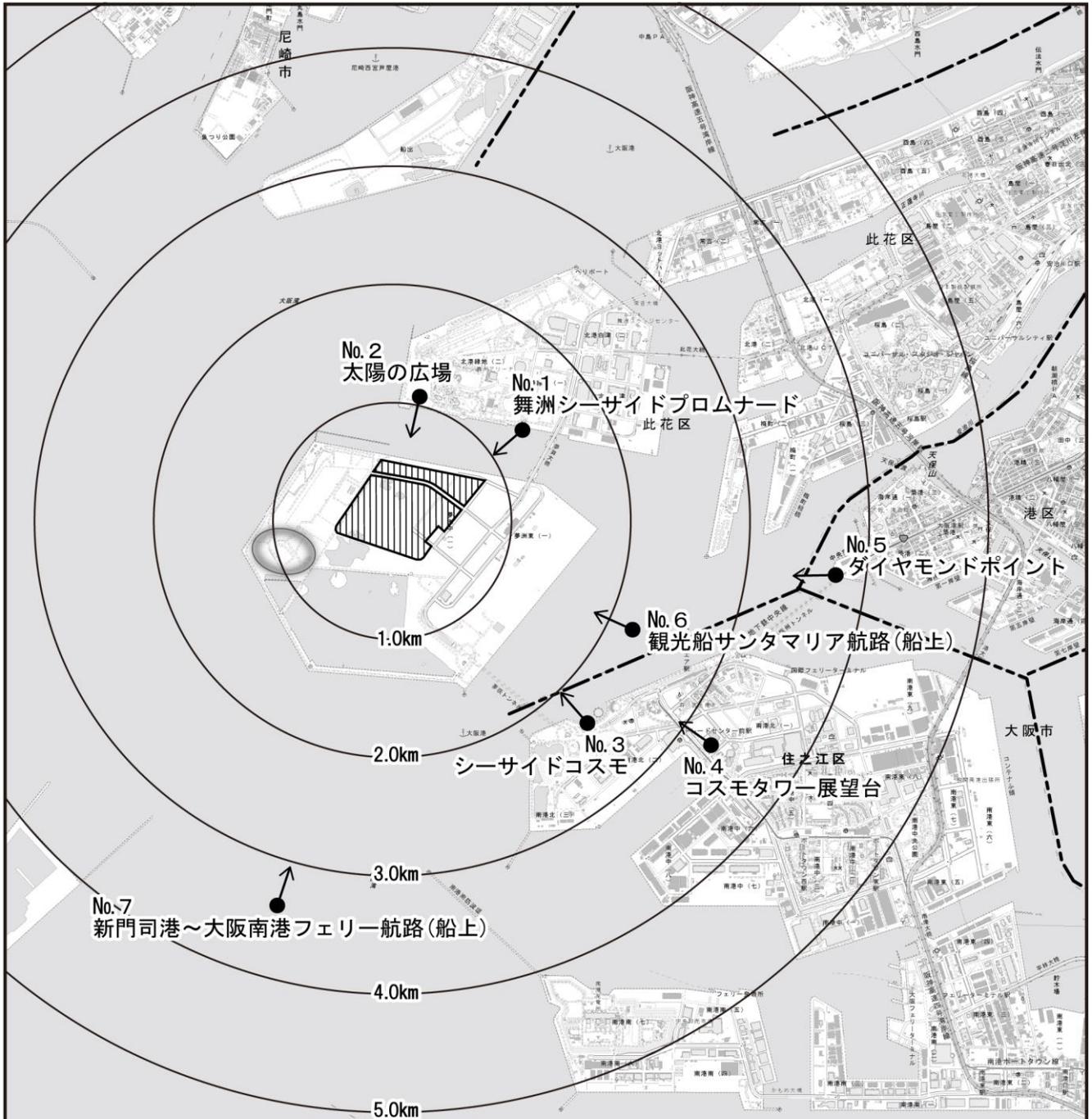


図 2.4 大気質、騒音、振動の予測地点（工事関連車両の走行）



出典：本図は、電子地形図25000（国土地理院）を加工して作成した。

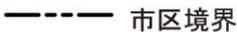
凡 例



事業計画地



太陽光発電事業計画候補地



市区境界



景観の予測地点



1:50,000

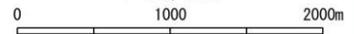


図 2.5 景観の予測地点（係留施設の存在、高層建築物の存在）



図 2.6 自然とのふれあい活動の場の予測地点（施設関連車両の走行、工事関連車両の走行）

(5) 評価方法

環境影響の予測結果については、生活環境、自然環境の保全等の見地から客観的に評価するため、以下に示す評価の観点をもとに、環境影響項目ごとに環境保全目標を設定し評価した。

表 2.3(1) 評価の観点

項目	評価の観点
大気質	<ul style="list-style-type: none"> ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。 ・環境基本法に定められた環境基準の達成と維持に支障がないこと。 ・大気汚染防止法、大阪府生活環境の保全等に関する条例に定められた排出基準、総量規制基準、規制基準等に適合すること。 ・大阪市環境基本計画の目標、方針の達成と維持に支障がないこと。
水質・底質	<ul style="list-style-type: none"> ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。 ・環境基本法に定められた環境基準の達成と維持に支障がないこと。 ・水質汚濁防止法、大阪府生活環境の保全等に関する条例に定められた排水基準に適合すること。 ・事業により底質の汚染を進行させないこと。 ・大阪市環境基本計画の目標の達成と維持に支障がないこと。
土 壌	<ul style="list-style-type: none"> ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。 ・環境基本法、ダイオキシン類対策特別措置法に定められた環境基準の達成と維持に支障がないこと。 ・土壌汚染対策法や大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づき適切な措置が講じられていること。 ・事業により、土壌汚染を発生・進行させないこと。 ・大阪市環境基本計画の目標の達成と維持に支障がないこと。
騒 音	<ul style="list-style-type: none"> ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。 ・環境基本法に定められた環境基準の達成と維持に支障がないこと。 ・騒音規制法や大阪府生活環境の保全等に関する条例に定められた規制基準に適合すること。 ・大阪市環境基本計画の目標の達成と維持に支障がないこと。
振 動	<ul style="list-style-type: none"> ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。 ・振動規制法や大阪府生活環境の保全等に関する条例に定められた規制基準に適合すること。 ・大阪市環境基本計画の目標の達成と維持に支障がないこと。
低周波音	<ul style="list-style-type: none"> ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。 ・大阪市環境基本計画の目標の達成と維持に支障がないこと。
電波障害	<ul style="list-style-type: none"> ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。 ・電波受信の障害が生じると予測される場合は、適切に電波受信の障害対策に配慮されていること。
廃棄物・残土	<ul style="list-style-type: none"> ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。 ・廃棄物等の発生量が抑制され、発生する廃棄物等が適正に処理されていること。 ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律に定められた規制基準等に適合すること。 ・大阪市環境基本計画の目標の達成と維持に支障がないこと。
地球環境	<ul style="list-style-type: none"> ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。 ・温室効果ガスやオゾン層破壊物質の排出抑制に配慮されていること。 ・太陽光発電等の再生可能エネルギーの導入やエネルギーの使用の合理化に努めるなど適切な措置が講じられていること。 ・大阪市環境基本計画の目標の達成と維持に支障がないこと。

表 2.3(2) 評価の観点

項 目	評価の観点
気 象 (風害を含む)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業計画地の周辺地域において、気象の状況に著しい変化を起こさないよう配慮していること。 ・ 風系の変化が周辺地域に著しい影響を及ぼさないよう適切に配慮していること。 ・ 大阪市環境基本計画の目標、方針の達成と維持に支障がないこと。
動 物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。 ・ 法令を遵守するとともに、国、大阪府及び大阪市の自然環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。 ・ 事業計画地及びその周辺における陸域動物、水生生物、海域動物の生息環境に著しい影響を及ぼさないこと。 ・ 事業計画地及びその周辺における陸域動物、水生生物、海域動物の生息環境の創出に配慮していること。
植 物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。 ・ 法令を遵守するとともに、国、大阪府及び大阪市の自然環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。 ・ 事業計画地及びその周辺における陸域植物、水生植物、海域植物の生育環境に著しい影響を及ぼさないこと。 ・ 事業計画地及びその周辺における陸域植物、水生植物、海域植物の生育環境の創出に配慮していること。 ・ 緑化に関しては、「大阪市みどりのまちづくり条例」、大阪市の「大規模建築物の建設計画の事前協議制度」及び「大阪府自然環境保全条例に基づく建築物の敷地等における緑化を促進する制度」を参考とすること。
生態系	<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。 ・ 法令を遵守するとともに、国、大阪府及び大阪市の自然環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。 ・ 事業計画地周辺の生態系に著しい影響を及ぼさないこと。
景 観	<ul style="list-style-type: none"> ・ 魅力ある都市景観の形成及び周辺都市景観との調和に配慮していること。 ・ 大阪市景観計画、その他景観法及び大阪市都市景観条例等に基づく計画又は施策等の推進に支障がないこと。
自然とのふれあい活動の場	<ul style="list-style-type: none"> ・ ふれあい活動の場に対する影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。

3. 予測及び評価の結果

(1) 大気質

(a) 施設の利用に伴う影響

「施設の供用」、「施設関連車両の走行」、「施設関連船舶の運航」、「施設の供用及び施設関連船舶の運航」に伴う大気質の予測は、以下のとおりであり、それぞれの評価結果は、表 3.1～表 3.4 に示すとおりである。

二酸化窒素については、大阪市環境基本計画の目標値（1時間値の1日平均値 0.04ppm 以下）を上回っているが、環境基準値（1時間値の1日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下）以下となっている。なお、大阪市環境基本計画の目標値は上回っているものの、周辺保全施設における最大着地濃度地点では、環境濃度に対する施設の利用に伴う寄与濃度の比率（寄与率）は小さいことから、大阪市環境基本計画に定められている目標の達成と維持に支障はないものと考えられる。

浮遊粒子状物質濃度については、大阪市環境基本計画の目標値（1時間値の1日平均値が 0.10 mg/m³ 以下）及び環境基準値（1時間値の1日平均値が 0.10 mg/m³ 以下）以下となっている。

さらに、「4. 環境保全及び創造のための措置」を実施することにより、施設の利用による影響を最小限にとどめるようにする計画である。

以上のことから、本事業の実施が大気質に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう環境保全について配慮されており、環境保全目標を満足するものと評価する。

表 3.1(1) 二酸化窒素の評価結果（施設の供用）

予測地点	窒素酸化物			二酸化窒素		環境保全目標の値
	① 施設の供用による寄与濃度 (年平均値) (ppm)	② 環境濃度 (年平均値) (ppm)	①/②×100 寄与率 (%)	環境濃度 (年平均値) (ppm)	日平均値の 年間 98%値 (ppm)	
No. 1	0.00174	0.03074	5.7	0.0218	0.044	<ul style="list-style-type: none"> 環境基準値 1時間値の1日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下 大阪市環境基本計画の目標値 1時間値の1日平均値が 0.04ppm 以下
No. 6	0.00062	0.02962	2.1	0.0216	0.044	
最大着地濃度地点	0.00024	0.02924	0.8	0.0214	0.043	

(注) 最大着地濃度地点は、周辺保全施設における着地濃度が最大となる地点である。

表 3.1(2) 浮遊粒子状物質の評価結果（施設の供用）

予測地点	① 施設の供用による寄与濃度 (年平均値) (mg/m ³)	② 環境濃度 (年平均値) (mg/m ³)	①/②×100 寄与率 (%)	日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	環境保全目標の値
No. 1	0.000012	0.018012	0.07	0.042	1時間値の1日平均値が 0.10 mg/m ³ 以下
No. 6	0.000004	0.018004	0.02	0.042	
最大着地濃度地点	0.000002	0.018002	0.01	0.042	

(注) 最大着地濃度地点は、周辺保全施設における着地濃度が最大となる地点である。

表 3.2(1) 二酸化窒素の評価結果（施設関連車両の走行）

予測地点	対象道路	窒素酸化物			二酸化窒素		環境保全目標の値
		① 施設関連車両の走行による寄与濃度 (年平均値) (ppm)	② 環境濃度 (年平均値) (ppm)	①/②×100 寄与率 (%)	環境濃度 (年平均値) (ppm)	日平均値の 年間 98%値 (ppm)	
No. 2	市道福島桜島線 (北港通)	0.00022	0.03268	0.7	0.0214	0.040	<ul style="list-style-type: none"> 環境基準値 1時間値の1日 平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までの ゾーン内又はそ れ以下 大阪市環境基本 計画の目標値 1時間値の1日 平均値 0.04ppm 以下
No. 3	国道 172 号 (みなと通)	0.00012	0.03610	0.3	0.0229	0.042	
No. 4	臨港道路 環状西線	0.00040	0.03684	1.1	0.0233	0.042	
No. 5	臨港道路 コスモ北線	0.00060	0.03892	1.8	0.0241	0.043	

表 3.2(2) 浮遊粒子状物質の評価結果（施設関連車両の走行）

予測地点	対象道路	① 施設関連車両の 走行による寄与 濃度 (年平均値) (mg/m ³)	② 環境濃度 (年平均値) (mg/m ³)	①/②×100 寄与率 (%)	日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	環境保全 目標の値
No. 2	市道福島桜島線 (北港通)	0.000011	0.01925	0.06	0.043	1時間値の1日平均値が 0.10 mg/m ³ 以下
No. 3	国道 172 号 (みなと通)	0.000005	0.01827	0.03	0.042	
No. 4	臨港道路 環状西線	0.000019	0.01829	0.10	0.042	
No. 5	臨港道路 コスモ北線	0.000027	0.01832	0.15	0.042	

表 3.3(1) 二酸化硫黄の予測及び評価結果（施設関連船舶の運航）

予測地点	① 施設関連船舶 の運航による 寄与濃度 (年平均値) (ppm)	② 環境濃度 (年平均値) (ppm)	①/②×100 寄与率 (%)	日平均値の 2%除外値 (ppm)	環境保全目標の値
No. 1	0.000045	0.004045	1.1	0.009	1時間値の1日平均値 が 0.04ppm 以下
No. 6	0.000089	0.004089	2.2	0.009	
最大着地濃度地点	0.000025	0.004025	0.6	0.009	

(注) 最大着地濃度地点は、周辺保全施設における着地濃度が最大となる地点である。

表 3.3(2) 二酸化窒素の評価結果（施設関連船舶の運航）

予測地点	窒素酸化物			二酸化窒素		環境保全目標の値
	① 施設関連船舶の運航による寄与濃度 (年平均値) (ppm)	② 環境濃度 (年平均値) (ppm)	①/②×100 寄与率 (%)	環境濃度 (年平均値) (ppm)	日平均値の年間 98%値 (ppm)	
No. 1	0.00022	0.02922	0.8	0.0213	0.043	<ul style="list-style-type: none"> 環境基準値 1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下 大阪市環境基本計画の目標値 1時間値の1日平均値が0.04ppm以下
No. 6	0.00049	0.02949	1.7	0.0215	0.043	
最大着地濃度地点	0.00014	0.02914	0.5	0.0213	0.043	

(注) 最大着地濃度地点は、周辺保全施設における着地濃度が最大となる地点である。

表 3.3(3) 浮遊粒子状物質の評価結果（施設関連船舶の運航）

予測地点	① 施設関連船舶の運航による寄与濃度 (年平均値) (mg/m ³)	② 環境濃度 (年平均値) (mg/m ³)	①/②×100 寄与率 (%)	日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	環境保全目標の値
No. 1	0.000041	0.018041	0.23	0.042	1時間値の1日平均値が0.10 mg/m ³ 以下
No. 6	0.000078	0.018078	0.43	0.042	
最大着地濃度地点	0.000022	0.018022	0.12	0.042	

(注) 最大着地濃度地点は、周辺保全施設における着地濃度が最大となる地点である。

表 3.4(1) 二酸化窒素の評価結果（施設の供用及び施設関連船舶の運航）

予測地点	窒素酸化物			二酸化窒素		環境保全目標の値
	① 施設の供用及び施設関連船舶の運航による寄与濃度 (年平均値) (ppm)	② 環境濃度 (年平均値) (ppm)	①/②×100 寄与率 (%)	環境濃度 (年平均値) (ppm)	日平均値の年間 98%値 (ppm)	
No. 1	0.00196	0.03096	6.3	0.0224	0.045	<ul style="list-style-type: none"> 環境基準値 1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下 大阪市環境基本計画の目標値 1時間値の1日平均値が0.04ppm以下
No. 6	0.00111	0.03011	3.7	0.0219	0.044	
最大着地濃度地点	0.00038	0.02938	1.3	0.0213	0.043	

(注) 最大着地濃度地点は、周辺保全施設における着地濃度が最大となる地点である。

表 3.4(2) 浮遊粒子状物質の評価結果（施設の供用及び施設関連船舶の運航）

予測地点	①	②	①/②×100	日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	環境保全目標の値
	施設の供用及び 施設関連船舶の 運航による寄与 濃度 (年平均値) (mg/m ³)	環境濃度 (年平均値) (mg/m ³)	寄与率 (%)		
No.1	0.000053	0.018053	0.29	0.042	1時間値の1日平均値 が0.10 mg/m ³ 以下
No.6	0.000082	0.018082	0.45	0.042	
最大着地 濃度地点	0.000024	0.018024	0.13	0.042	

(注) 最大着地濃度地点は、周辺保全施設における着地濃度が最大となる地点である。

(b) 建設工事に伴う影響

「建設機械の稼働」、「工事関連車両」、「工事関連船舶の運航」、「建設機械の稼働及び工事関連船舶の運航」に伴う大気質の予測は、以下のとおりであり、それぞれの評価結果は、表 3.5～3.8 に示すとおりである。

二酸化窒素については、大阪市環境基本計画の目標値を上回っているが、環境基準値以下となっている。なお、大阪市環境基本計画の目標値は上回っているものの、周辺保全施設における最大着地濃度地点では環境濃度に対する建設工事に伴う寄与濃度の比率（寄与率）は小さいことから、大阪市環境基本計画に定められている目標の達成及び維持に支障はないものと考えられる。

浮遊粒子状物質については、大阪市環境基本計画の目標値及び環境基準値以下となっている。

二酸化硫黄（工事関連船舶の運航のみ）については、環境基準値及び大阪市環境基本計画の目標値以下となっている。

さらに、「4. 環境保全及び創造のための措置」を実施することにより、建設機械の稼働による影響を最小限にとどめるようにする計画である。

以上のことから、本事業の実施が大気質に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう環境保全について配慮されており、環境保全目標を満足するものと評価する。

表 3.5(1) 二酸化窒素の評価結果（建設機械の稼働）

予測地点	窒素酸化物			二酸化窒素		環境保全目標の値
	① 建設機械の稼働による寄与濃度 (年平均値) (ppm)	② 環境濃度 (年平均値) (ppm)	①/②×100 寄与率 (%)	環境濃度 (年平均値) (ppm)	日平均値の年間 98%値 (ppm)	
No.1	0.02117	0.05017	42.2	0.0331	0.059	<ul style="list-style-type: none"> 環境基準値 1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下 大阪市環境基本計画の目標値 1時間値の1日平均値が0.04ppm以下
No.6	0.00282	0.03182	8.9	0.0229	0.045	
最大着地 濃度地点	0.00164	0.03064	5.4	0.0222	0.044	

(注) 最大着地濃度地点は、周辺保全施設における着地濃度が最大となる地点である。

表 3.5(2) 浮遊粒子状物質の評価結果（建設機械の稼働）

予測地点	① 建設機械の稼働 による寄与濃度 (年平均値) (mg/m ³)	② 環境濃度 (年平均値) (mg/m ³)	①/②×100 寄与率 (%)	日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	環境保全目標の値
No.1	0.001499	0.019499	7.7	0.044	1時間値の1日平均値 が0.10 mg/m ³ 以下
No.6	0.000210	0.018210	1.2	0.042	
最大着地 濃度地点	0.000122	0.018122	0.7	0.042	

(注) 最大着地濃度地点は、周辺保全施設における着地濃度が最大となる地点である。

表 3.6(1) 二酸化窒素の評価結果（工事関連車両の走行）

予測地点	対象道路	窒素酸化物			二酸化窒素		環境保全目標の値
		① 工事関連車両 の走行による 寄与濃度 (年平均値) (ppm)	② 環境濃度 (年平均値) (ppm)	①/②×100 寄与率 (%)	環境濃度 (年平均値) (ppm)	日平均値の 年間98%値 (ppm)	
No.2	市道福島桜島線 (北港通)	0.00123	0.03335	3.7	0.0217	0.041	<ul style="list-style-type: none"> 環境基準値 1時間値の1日 平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までの ゾーン内又はそ れ以下 大阪市環境基本 計画の目標値 1時間値の1日 平均値が 0.04ppm 以下
No.3	国道172号 (みなと通)	0.00068	0.03587	1.9	0.0228	0.042	
No.5	臨港道路 コスモ北線	0.00214	0.03921	5.5	0.0243	0.044	

表 3.6(2) 浮遊粒子状物質の評価結果（工事関連車両の走行）

予測地点	対象道路	① 工事関連車両 の走行による 寄与濃度 (年平均値) (mg/m ³)	② 環境濃度 (年平均値) (mg/m ³)	①/②×100 寄与率 (%)	日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	環境保全目標の値
No.2	市道福島桜島線 (北港通)	0.000038	0.019268	0.20	0.043	1時間値の1日平均 値が0.10 mg/m ³ 以下
No.3	国道172号 (みなと通)	0.000020	0.018261	0.11	0.042	
No.5	臨港道路 コスモ北線	0.000062	0.018325	0.34	0.042	

表 3.7(1) 二酸化硫黄の評価結果（工事関連船舶の運航）

予測地点	① 工事設関連船舶の運航による寄与濃度 (年平均値) (ppm)	② 環境濃度 (年平均値) (ppm)	①/②×100 寄与率 (%)	日平均値の 2%除外値 (ppm)	環境保全目標の値
No. 1	0.000036	0.004036	0.9	0.009	1時間値の1日平均値 が0.04ppm以下
No. 6	0.000312	0.004312	7.2	0.010	
最大着地 濃度地点	0.000019	0.004019	0.5	0.009	

(注) 最大着地濃度地点は、周辺保全施設における着地濃度が最大となる地点である。

表 3.7(2) 二酸化窒素の評価結果（工事関連船舶の運航）

予測地点	窒素酸化物			二酸化窒素		環境保全目標の値
	① 工事関連船舶の運航による寄与濃度 (年平均値) (ppm)	② 環境濃度 (年平均値) (ppm)	①/②×100 寄与率 (%)	環境濃度 (年平均値) (ppm)	日平均値の 年間98%値 (ppm)	
No. 1	0.00018	0.02918	0.6	0.0213	0.043	<ul style="list-style-type: none"> 環境基準値 1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下 大阪市環境基本計画の目標値1時間値の1日平均値が0.04ppm以下
No. 6	0.00171	0.03071	5.6	0.0222	0.044	
最大着地 濃度地点	0.00010	0.02910	0.3	0.0213	0.043	

(注) 最大着地濃度地点は、周辺保全施設における着地濃度が最大となる地点である。

表 3.7(3) 浮遊粒子状物質の評価結果（工事関連船舶の運航）

予測地点	① 工事関連船舶の運航による寄与濃度 (年平均値) (mg/m ³)	② 環境濃度 (年平均値) (mg/m ³)	①/②×100 寄与率 (%)	日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	環境保全目標の値
No. 1	0.000032	0.018032	0.18	0.042	1時間値の1日平均値が0.10 mg/m ³ 以下
No. 6	0.000278	0.018278	1.5	0.042	
最大着地 濃度地点	0.000017	0.018017	0.09	0.042	

(注) 最大着地濃度地点は、周辺保全施設における着地濃度が最大となる地点である。

表 3.8(1) 二酸化窒素の評価結果（建設機械の稼働及び工事関連船舶の運航）

予測地点	窒素酸化物			二酸化窒素		環境保全目標の値
	① 建設機械の稼働及び工事関連船舶の運航による寄与濃度 (年平均値) (ppm)	② 環境濃度 (年平均値) (ppm)	①/②×100 寄与率 (%)	環境濃度 (年平均値) (ppm)	日平均値の年間98%値 (ppm)	
No. 1	0.02135	0.05035	42.4	0.0331	0.059	<ul style="list-style-type: none"> ・環境基準値 1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下 ・大阪市環境基本計画の目標値 1時間値の1日平均値が0.04ppm以下
No. 6	0.00453	0.03353	13.5	0.0239	0.047	
最大着地濃度地点	0.00174	0.03074	5.7	0.0222	0.044	

(注) 最大着地濃度地点は、周辺保全施設における着地濃度が最大となる地点である。

表 3.8(2) 浮遊粒子状物質の評価結果（建設機械の稼働及び工事関連船舶の運航）

予測地点	① 建設機械の稼働及び工事関連船舶の運航による寄与濃度 (年平均値) (mg/m ³)	② 環境濃度 (年平均値) (mg/m ³)	①/②×100 寄与率 (%)	日平均値の2%除外値 (mg/m ³)	環境保全目標の値
No. 1	0.001531	0.019531	7.8	0.044	1時間値の1日平均値が0.10 mg/m ³ 以下
No. 6	0.000488	0.018488	2.6	0.042	
最大着地濃度地点	0.000126	0.018126	0.7	0.042	

(注) 最大着地濃度地点は、周辺保全施設における着地濃度が最大となる地点である。

(2) 水質・底質

(a) 建設工事に伴う影響

土地の改変に伴う水質・底質の予測及び評価結果は、以下に示すとおりである。

公共下水道整備前において、事業計画地内で発生した工事排水は、排水基準を満足させるよう、濁水処理施設、沈殿池で管理して、雨水管により海域へ排水する計画である。工事中のし尿については、仮設浄化槽で処理し、排水基準を満足させるよう水質管理を行った上で雨水管により海域へ排水するか、汚水の排水量が少ない期間については、汲み取りにより周辺のし尿処理場へ搬出する。

また、工事中の海域への排水量（工事排水、し尿）は最大で約200m³/hであり、海域流量（16万～149万m³/h）に対し非常に少ないと考えられる。

なお、係留施設の整備工事では、改変範囲は係留施設の基礎部分のみを想定していることから、水

質・底質への影響は限定的であると考えられる。

上記の水質管理に基づく排水及び処理を行うことにより、当該海域の水質・底質への影響は小さいと考える。

さらに、「4. 環境保全及び創造のための措置」を実施することにより、土地の改変による影響を最小限にとどめるようにする計画である。

以上のことから、本事業の実施が水質・底質に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう環境保全について配慮されており、環境保全目標を満足するものと評価する。

(3) 土 壤

(a) 建設工事に伴う影響

土地の改変に伴う土壌の予測及び評価結果は、以下に示すとおりである。

事業計画地及びその周辺は、土壌汚染対策法に基づく形質変更時要届出区域（埋立地特例区域）に指定されている。

建設工事に伴い発生する汚染土壌については、埋立地特例区域内（事業計画地を含む夢洲島内）の埋戻材として再利用を図るよう努めるが、一部は埋立地特例区域外へ搬出する場合がある。そのため、関係機関と協議の上、土壌汚染対策法等に基づき、汚染範囲が拡大しないようにするとともに、飛散防止措置を講じる。

上記のことから、建設工事に伴う土壌への影響は小さいと考えられる。

さらに、「4. 環境保全及び創造のための措置」を実施することにより、土地の改変に伴う影響を最小限にとどめるようにする計画である。

以上のことから、本事業の実施が土壌に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう環境保全について配慮されており、環境保全目標を満足するものと評価する。

(4) 騒 音

(a) 施設の利用に伴う影響

(7) 施設の供用

施設の供用（屋外設備等）に伴う騒音の評価結果は、表 3.9 に示すとおりである。

No.1 地点（事業敷地境界上）における騒音レベルの 90%レンジ上端値（ L_{A5} ）は、平日及び休日のいずれの時間の区分でも、工場・事業場における騒音の規制基準以下となっている。No.6 地点（事業計画地周辺（舞洲））における等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）は、平日及び休日のいずれの時間の区分でも騒音に係る環境基準値以下となっている。

さらに、「4. 環境保全及び創造のための措置」を実施することにより、施設の供用による影響を最小限にとどめるようにする計画である。

表 3.9(1) 屋外設備等による評価結果

(単位：デシベル)

予測地点	時間の区分	騒音レベルの90%レンジ上端値 (L_{A5})		環境保全目標の値	
		平日	休日	区域の区分	騒音規制法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づく規制基準
No. 1	朝	53	53	第三種区域 (商業地域)	60
	昼間	53	53		65
	夕	53	53		60
	夜間	53	53		55

(注) 時間の区分は、朝6～8時、昼間8～18時、夕18～21時、夜間0～6時及び21～24時である。

表 3.9(2) 屋外設備等による評価結果

(単位：デシベル)

予測地点	区分		等価騒音レベル (L_{Aeq})			環境保全目標の値	
			① 到達騒音レベル	② 現況の等価騒音レベル	①+② 施設の供用による等価騒音レベル	騒音に係る環境基準	
						地域の類型	基準値 (道路に面する地域以外の地域)
No. 6	平日	昼間	46	52	C地域 (準工業地域)	昼間：60 夜間：50	
		夜間	46	47			
	休日	昼間	46	52			
		夜間	46	43			

(注) 時間の区分は、昼間6～22時、夜間0～6時及び22～24時である。

施設の供用（屋外催事（コンサート・花火））による騒音レベルは、基準値を超過するものと予測された。しかし、当該騒音が周辺環境に及ぼす影響の程度を把握するため、大阪市環境局に苦情発生の有無を確認したところ、大阪市における最近4年間（平成30年度～令和3年度）の苦情はコンサートで2件（平成30年度：1件、令和3年度：1件）であったが、花火の苦情はなく、他の騒音苦情と比べても非常に少なかった。また、年間を通して開催されるものではない。屋外催事（コンサート）は一時的に数時間発生するだけで終日発生する音でなく、屋外催事（花火）は打ち上げ時に発生する短時間の一時的な音であることから、屋外催事（コンサート・花火）の騒音による影響は小さいものと考えられる。

さらに、大規模なコンサート・花火の開催にあたり、周辺地域に開催日時を周知すること、開催時間に配慮すること、風の影響も考慮すること等、周辺への影響が小さくなるよう配慮する。

以上のことから、本事業の実施が騒音に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう環境保全について配慮されているものと評価する。

(イ) 施設関連車両の走行

施設関連車両の走行に伴う騒音の評価結果は、表 3.10 に示すとおりである。

施設関連車両の走行ルート沿道における等価騒音レベル (L_{Aeq}) は、平日のNo.2地点の夜間の時間の区分については、現況において騒音に係る環境基準値を上回っているため、予測結果も上回っているが、本事業による増分は0.4デシベルと1デシベル未満である。また、それ以外の地点及び時間の区分については、騒音に係る環境基準値以下となっている。以上のことから、本事業の実施による騒

音の影響は小さいものと予測される。

また、全ての地点において、騒音規制法に基づく自動車騒音の限度以下となっている。

さらに、「4. 環境保全及び創造のための措置」を実施することにより、施設関連車両の走行による影響を最小限にとどめるようにする計画である。

以上のことから、本事業の実施が騒音に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう環境保全について配慮されており、環境保全目標を満足するものと評価する。

表 3.10(1) 評価結果 (平日)

(単位：デシベル)

予測地点	時間の区分	等価騒音レベル (L_{Aeq})				環境保全目標の値			
		① 一般車両の走行による騒音レベル	② 施設関連車両の走行による増分	③ 遮音壁による騒音の減衰効果 ²⁾	①+②-③ 施設関連車両の走行ルート沿道の騒音レベル	騒音に係る環境基準		騒音規制法	
						地域の類型	基準値	区域の区分	自動車騒音の限度
No. 2	昼間	69	0.3	—	69	幹線交通を担う道路に近接する空間	70	c 区域	75
	夜間	66*	0.4	—	66*		65		70
No. 3	昼間	69	0.1	—	69	幹線交通を担う道路に近接する空間	70	c 区域	75
	夜間	65	0.2	—	65		65		70
No. 4	昼間	58	0.4	—	58	A 地域 〔道路に面する地域〕	60	a 区域	65
	夜間	53	0.8	—	54		55		55
No. 5 ²⁾	昼間	72*	0.4	7	65	C 地域 〔道路に面する地域〕	65	c 区域	75
	夜間	64*	1.1	7	58		60		70

- (注) 1. 時間の区分は、昼間 6～22 時、夜間 22 時～翌日 6 時である。
 2. No. 5 地点については、遮音壁設置後の道路交通騒音の補足調査に基づいて確認した遮音壁 (高さ 1.5m) による騒音の減衰効果 (7デシベル) を適用した。
 3. *は、騒音に係る環境基準値を上回っていることを示す。
 4. 用途地域は、No. 2 地点が準工業地域、No. 3 地点が商業地域、No. 4 地点が第 1 種中高層住居専用地域、No. 5 地点が準工業地域である。

表 3.10(2) 評価結果 (休日)

(単位：デシベル)

予測地点	時間の区分	等価騒音レベル (L_{Aeq})				環境保全目標の値			
		① 一般車両の走行による騒音レベル	② 施設関連車両の走行による増分	③ 遮音壁による騒音の減衰効果 ²⁾	①+②-③ 施設関連車両の走行ルート沿道の騒音レベル	騒音に係る環境基準		騒音規制法	
						地域の類型	基準値	区域の区分	自動車騒音の限度
No. 2	昼間	66	1.0	—	67	幹線交通を担う道路に近接する空間	70	c 区域	75
	夜間	63	1.3	—	64		65		70
No. 3	昼間	66	0.5	—	67	幹線交通を担う道路に近接する空間	70	c 区域	75
	夜間	64	0.8	—	65		65		70
No. 4	昼間	55	1.6	—	57	A 地域 〔道路に面する地域〕	60	a 区域	65
	夜間	53	1.8	—	55		55		55
No. 5 ²⁾	昼間	65	2.0	7	60	C 地域 〔道路に面する地域〕	65	c 区域	75
	夜間	61*	3.4	7	57		60		70

- (注) 1. 時間の区分は、昼間 6～22 時、夜間 0～6 時及び 22～24 時である。
 2. No. 5 地点については、遮音壁設置後の道路交通騒音の補足調査に基づいて確認した遮音壁 (高さ 1.5m) による騒音の減衰効果 (7デシベル) を適用した。
 3. *は、騒音に係る環境基準値を上回っていることを示す。
 4. 用途地域は、No. 2 地点が準工業地域、No. 3 地点が商業地域、No. 4 地点が第 1 種中高層住居専用地域、No. 5 地点が準工業地域である。

(ウ) 施設関連船舶の運航

施設関連船舶の運航に伴う騒音の評価結果は、表 3.11 に示すとおりである。

施設関連船舶の運航ルート近傍のNo.1 地点(事業敷地境界上)とNo.6 地点(事業計画地周辺(舞洲))における等価騒音レベル (L_{Aeq}) は、騒音に係る環境基準値以下となっている。

さらに、「4. 環境保全及び創造のための措置」を実施することにより、施設関連船舶の運航による影響を最小限にとどめるようにする計画である。

以上のことから、本事業の実施が騒音に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう環境保全について配慮されており、環境保全目標を満足するものと評価する。

表 3.11 評価結果

(単位：デシベル)

予測地点	区分		等価騒音レベル (L_{Aeq})			環境保全目標の値	
			① 施設関連船舶 の運航による 騒音レベル	② 現況の 騒音レベル	①+② 施設関連船舶 の運航ルート 近傍の騒音レ ベル	騒音に係る環境基準	
						地域の類型	基準値 ²⁾ (道路に面す る地域以外 の地域)
No.1	平日	昼間	47	49	51	C地域	昼間：60 夜間：50
		夜間	41	43	45		
	休日	昼間	47	47	50		
		夜間	41	38	43		
No.6	平日	昼間	47	52	53		
		夜間	41	47	48		
	休日	昼間	47	52	53		
		夜間	41	43	45		

(注) 1. 時間の区分は、昼間6～22時、夜間0～6時及び22～24時である。
2. 用途地域は、No.1 地点が商業地域、No.6 地点が準工業地域である。

(I) 施設の供用及び施設関連船舶の運航に伴う総合評価

施設の供用及び施設関連船舶の運航に伴う騒音の評価結果は、表 3.12 に示すとおりである。

No.6 地点(事業計画地周辺(舞洲))における施設の利用による等価騒音レベル (L_{Aeq}) は、騒音に係る環境基準値以下となっている。

以上のことから、本事業の実施が騒音に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう環境保全について配慮されており、環境保全目標を満足するものと評価する。

表 3.12 評価結果

(単位：デシベル)

予測地点	区分		等価騒音レベル (L_{Aeq})				環境保全目標の値	
			① 現況の等価 騒音レベル	② 施設の供用 による到達 等価騒音レ ベル	③ 施設関連船 舶の運航に よる騒音レ ベル	①+②+③ 到達騒音レ ベル	騒音に係る環境基準	
							地域の 類型	基準値 (道路に面す る地域以外 の地域)
No. 6	平日	昼間	52	46	47	54	C地域 (準工業地域)	昼間：60 夜間：50
		夜間	47	46	41	50		
	休日	昼間	52	46	47	54		
		夜間	43	46	41	49		

(注) 時間の区分は、昼間6～22時、夜間0～6時及び22～24時である。

(b) 建設工事に伴う影響

(7) 建設機械の稼働

建設機械の稼働に伴う騒音の評価結果は、表 3.13 に示すとおりである。

No.1 地点（事業敷地境界上）における建設機械の稼働による騒音レベルの 90% 上端値 (L_{A5}) は、敷地境界線における基準値以下となっている。

No.6 地点（事業計画地周辺（舞洲））における騒音レベルの 90% 上端値 (L_{A5}) は、No.1 地点から約 400m 以上離れているため、建設機械の稼働による騒音レベルは十分低減されているものと予測される。

さらに、「4. 環境保全及び創造のための措置」を実施することにより、建設機械の稼働による影響を最小限にとどめるようにする計画である。

以上のことから、本事業の実施が騒音に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう環境保全について配慮されており、環境保全目標を満足するものと評価する。

表 3.13 評価結果

(単位：デシベル)

予測地点	騒音レベルの90%レンジ 上端値 (L_{A5})	環境保全目標の値
		騒音規制法に基づく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
		敷地境界線における基準値
No. 1	85	85
No. 6	78	—

(i) 工事関連車両の走行

工事関連車両の走行に伴う騒音の評価結果は、表 3.14 に示すとおりである。

工事関連車両の走行ルート沿道における等価騒音レベル (L_{Aeq}) は、昼間で65～70デシベル、夜間で56～66デシベルとなっている。No.2 地点の夜間については、現況において既に環境基準値を上回っ

ているが、本事業による増分は0.1デシベルと昼間の増分（0.8～1.3デシベル）と比べても小さく、予測結果も現況の騒音レベルと同値であるため、本事業の実施による騒音の影響はほとんどないものと予測される。その他の地点及び時間の区分については、騒音に係る環境基準値以下となっている。

また、全ての地点において、騒音規制法に基づく自動車騒音の限度以下となっている。

さらに、「4. 環境保全及び創造のための措置」を実施することにより、工事関連車両の走行による影響を最小限にとどめるようにする計画である。

以上のことから、本事業の実施が騒音に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう環境保全について配慮されており、環境保全目標を満足するものと評価する。

表 3.14 評価結果

(単位：デシベル)

予測地点	時間の区分	等価騒音レベル (L_{Aeq})				環境保全目標の値			
		① 一般車両の 走行による 騒音レベル (現況の騒 音レベル)	② 工事関連 車両の走 行による 増分	③ 遮音壁によ る騒音の減 衰効果 ²⁾	①+②-③ 工事関連車 両の走行ル ート沿道の 騒音レベル	騒音に係る環境基準		騒音規制法に基づ く指定地域内にお ける自動車騒音の 限度を定める省令	
						地域の類型	基準値	区域の 区分	自動車騒 音の限度
No. 2	昼間	69	1.3	—	70	幹線交通を 担う道路に 近接する空 間	70	c 区域	昼間：75 夜間：70
	夜間	66*	0.1	—	66*		65		
No. 3	昼間	69	0.8	—	70	幹線交通を 担う道路に 近接する空 間	70		
	夜間	65	0.1	—	65		65		
No. 5 ²⁾	昼間	71*	1.0	7	65	C地域(道路 に面する地 域)	65		
	夜間	63*	0.1	7	56		60		

- (注) 1. 時間の区分は、昼間6～22時、夜間22時～翌日6時である。
 2. No. 5地点については、遮音壁設置後の道路交通騒音の補足調査に基づいて確認した遮音壁（高さ1.5m）による騒音の減衰効果（7デシベル）を適用した。
 3. *は、騒音に係る環境基準値を上回っていることを示す。
 4. 用途地域は、No. 2地点が準工業地域、No. 3地点が商業地域、No. 5地点が準工業地域である。

(ウ) 工事関連船舶の運航

工事関連船舶の運航に伴う騒音の評価結果は、表 3.15 に示すとおりである。

工事関連船舶の運航ルート近傍の等価騒音レベル (L_{Aeq}) は、騒音に係る環境基準の基準値以下となっている。

さらに、「4. 環境保全及び創造のための措置」を実施することにより、工事関連船舶の運航による影響を最小限にとどめるようにする計画である。

以上のことから、本事業の実施が事業計画地周辺に及ぼす影響は、環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されており、環境保全目標を満足するものと評価する。

表 3.15 評価結果

(単位：デシベル)

予測地点	区分		等価騒音レベル (L_{Aeq})			(参考) 環境保全目標の値	
			① 工事関連船舶 の運航による 騒音レベル	② 現況の騒音 レベル	①+② 工事関連船舶 の運航ルート 近傍の騒音レ ベル	騒音に係る環境基準	
						地域の類型	基準値 ²⁾ (道路に面す る地域以外 の地域)
No. 1	平日	昼間	49	49	52	C地域	昼間：60
No. 6	平日	昼間	49	52	54		

(注) 1. 時間の区分は、昼間6～22時である。
2. 用途地域は、No. 1地点が商業地域、No. 6地点が準工業地域である。

(I) 建設機械の稼働及び工事関連船舶の運航に伴う総合評価

建設機械の稼働及び工事関連船舶の運航に伴う騒音の評価結果は、表 3.16 に示すとおりである。

建設工事中の騒音レベルは、敷地境界線における基準値以下となっている。

以上のことから、本事業の実施が騒音に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう環境保全について配慮されており、環境保全目標を満足するものと評価する。

表 3.16 評価結果

(単位：デシベル)

予測地点	区分		① 建設機械の稼働 による到達等価 騒音レベル	② 工事関連船舶の 運航による騒音 レベル	①+② 騒音レベル	環境保全目標の値
						騒音規制法に基づく 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
						敷地境界線に おける基準値
No. 1	平日	昼間	85	49	85	85
No. 6	平日	昼間	78	49	78	—

(注) 昼間の時間の区分は、6～22時である。

(5) 振動

(a) 施設の利用に伴う影響

(ア) 施設関連車両の走行

施設関連車両の走行に伴う振動の評価結果は、表 3.17 に示すとおりである。

施設関連車両の走行ルート沿道における振動レベルの 80%レンジ上端値 (L_{10}) は、道路交通振動の限度以下となっている。

さらに、「4. 環境保全及び創造のための措置」を実施することにより、施設関連車両の走行による影響を最小限にとどめるようにする計画である。

以上のことから、本事業の実施が振動に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう環境保全について配慮されており、環境保全目標を満足するものと評価する。

表 3.17(1) 評価結果（平日）

（単位：デシベル）

予測地点	時間の区分	振動レベルの80%レンジ上端値 (L_{10})			環境保全目標の値	
		① 一般車両の走行による振動レベル	② 施設関連車両の走行による増分	①+② 施設関連車両の走行ルート沿道の振動レベル	振動規制法の環境省令で定める限度	
					区域の区分	道路交通振動の限度
No. 2	昼間	37	0.8	38	第二種区域	70
	夜間	36	2.7	39		65
No. 3	昼間	43	0.2	43	第二種区域	70
	夜間	37	1.1	38		65
No. 4	昼間	34	1.3	35	第一種区域	65
	夜間	28	4.3	32		60
No. 5	昼間	31	1.8	33	第二種区域	70
	夜間	25	5.2	30		65

(注) 1. 時間の区分は、昼間6～21時、夜間21時～翌日6時である。
 2. 用途地域の種類は、No.2地点が工業専用地域、No.3地点が商業地域、No.4地点が第1種中高層住居専用地域、No.5地点が準工業地域である。

表 3.17(2) 評価結果（休日）

（単位：デシベル）

予測地点	時間の区分	振動レベルの80%レンジ上端値 (L_{10})			環境保全目標の値	
		① 一般車両の走行による振動レベル	② 施設関連車両の走行による増分	①+② 施設関連車両の走行ルート沿道の振動レベル	振動規制法の環境省令で定める限度	
					区域の区分	道路交通振動の限度
No. 2	昼間	34	1.0	35	第二種区域	70
	夜間	35	4.8	40		65
No. 3	昼間	34	0.4	34	第二種区域	70
	夜間	31	2.0	33		65
No. 4	昼間	25	2.1	27	第一種区域	65
	夜間	28	6.3	34		60
No. 5	昼間	25	2.9	28	第二種区域	70
	夜間	25	7.3	32		65

(注) 1. 時間の区分は、昼間6～21時、夜間0～6時及び21～24時である。
 2. 用途地域の種類は、No.2地点が工業専用地域、No.3地点が商業地域、No.4地点が第1種中高層住居専用地域、No.5地点が準工業地域である。

(b) 建設工事に伴う影響

(7) 建設機械の稼働

建設機械の稼働に伴う振動の評価結果は、表 3.18 に示すとおりである。

No.1 地点（事業敷地境界上）における建設機械の稼働による振動レベルの80%レンジ上端値 (L_{10}) は、敷地境界線における基準値以下となっている。No.6 地点（事業計画地周辺（舞洲））における振動レベルの80%レンジ上端値 (L_{10}) は、25デシベル未満となっている。

さらに、「4. 環境保全及び創造のための措置」を実施することにより、建設機械の稼働による影響を最小限にとどめるようにする計画である。

以上のことから、本事業の実施が振動に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう環境保全について配慮されており、環境保全目標を満足するものと評価する。

表 3.18 評価結果

(単位：デシベル)

予測地点	振動レベルの80%レンジ 上端値 (L_{10})	環境保全目標の値	
		振動規制法の環境省令で定める限度	
		敷地境界線における基準値	
No. 1	39	75	
No. 6	25 未満	—	

(イ) 工事関連車両の走行

工事関連車両の走行に伴う振動の評価結果は、表 3.19 に示すとおりである。

工事関連車両の走行ルート沿道における振動レベルの 80%レンジ上端値 (L_{10}) は、道路交通振動の限度以下となっている。

さらに、「4. 環境保全及び創造のための措置」を実施することにより、工事関連車両の走行による影響を最小限にとどめるようにする計画である。

以上のことから、本事業の実施が振動に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう環境保全について配慮されており、環境保全目標を満足するものと評価する。

表 3.19 評価結果

(単位：デシベル)

予測地点	時間の区分	振動レベルの80%レンジ上端値 (L_{10})			環境保全目標の値		
		① 一般車両の 走行による 振動レベル	② 工事関連車両 の走行による 増分	①+② 工事関連車両 の走行ルート 沿道における 振動レベル	振動規制法		
					区域の区分	道路交通振動 の限度	
No. 2	昼 間	37	1.1	38	第二種区域	昼間：70 夜間：65	
	夜 間	36	0.1	36			
No. 3	昼 間	43	0.8	44			
	夜 間	37	0.2	37			
No. 5	昼 間	31	0.8	32			第二種区域
	夜 間	25	0.2	25			

(注) 1. 時間の区分は、昼間6～21時、夜間21～翌日6時である。
2. 用途地域は、No.2地点が準工業地域、No.3地点が商業地域、No.5地点が準工業地域である。

(6) 低周波音

(a) 施設の利用に伴う影響

施設の供用（屋外設備等）に伴う低周波音の評価結果は、表 3.20 に示すとおりであり、屋外設備等の低周波音のG特性音圧レベルは、No.1地点（事業敷地境界上）及びNo.6地点（事業計画地周辺（舞洲））において、「低周波音問題対応の手引書」（環境省、平成16年）に記載されている心身に係る苦情に関する参照値である92デシベル(G)以下となっている。

さらに、「4. 環境保全及び創造のための措置」を実施することにより、施設の供用（屋外設備等）による影響を最小限にとどめるようにする計画である。

表 3.20 屋外設備等の評価結果

(単位：デシベル)

予測地点	時間の区分	施設の供用（屋外設備等）による G特性音圧レベル		環境保全目標の値
		平日	休日	
No. 1	昼間	78	80	心身に係る苦情に関する参考値 ²⁾ 92
	夜間	72	72	
No. 6	昼間	77	75	
	夜間	70	69	

(注) 1. 時間の区分は、騒音に係る環境基準の時間の区分と同じとし、昼間6～22時、夜間0～6時及び22～24時とした。

2. 心身に係る苦情に関する参照値は「低周波音問題対応の手引書」（平成16年6月、環境省環境管理局大気生活環境室）の低周波音問題対応のための「評価指針」に示す値。

施設の供用（屋外催事（コンサート・花火））による低周波音のG特性音圧レベルは、現況の低周波音の音圧レベルと比較して上昇している。しかし、当該低周波音が周辺環境に及ぼす影響の程度を把握するため、大阪市環境局に苦情発生の有無を確認したところ、大阪市における最近4年間（平成30年度～令和3年度）の苦情はなく、コンサートに伴う低周波音により周辺環境に影響が生じるとはまれであると考えられる。また、年間を通して開催されるものではない。屋外催事（コンサート）は一時的に数時間発生するだけで終日発生する低周波音でなく、屋外催事（花火）は打ち上げ時に発生する短時間の一時的な低周波音であることから、屋外催事（コンサート・花火）の低周波音による影響は小さいものと考えられる。

さらに、大規模なコンサート・花火の開催にあたり、周辺地域に開催日時を周知すること、開催時間に配慮すること、風の影響も考慮すること等、周辺への影響が小さくなるように配慮する。

以上のことから、本事業の実施が低周波音に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう環境保全について配慮されており、環境保全目標を満足するものと評価する。

(7) 電波障害

(a) 施設の存在に伴う影響

事業計画地内の高層建築物の存在により、しゃへい障害予測地域が大阪局で1.4km程度、神戸局で2.5km程度となっているが、大阪局のしゃへい障害の出現は、事業計画地西側の海域であり、電波受信への影響はないものと考えられる。一方、神戸局のしゃへい障害範囲については、東南東方向に出現するが、咲洲の住宅等へは到達しないと予測されるため、電波受信への影響はないものと考えられる。また、建築物による反射障害は発生しないと予測された。

施設供用後に電波障害の苦情等があった場合には、状況を確認した上で、本事業による影響であった場合には適切に対応する。

以上のことから、本事業の実施がテレビジョン電波受信に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう環境保全について配慮されており、環境保全目標を満足するものと評価する。

(8) 廃棄物・残土

(a) 施設の利用に伴う影響

施設の供用による廃棄物について、発生量は 10,652 t/年、リサイクル量は 7,042t/年、処分量は 3,610t/年と予測され、リサイクル率は 66.1%と予測された。排出量の 10,652 t/年は、大阪市における一般廃棄物排出量 (91.7 万 t) の 1.2%である。

本事業では、発生する廃棄物について、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「大阪市廃棄物の減量推進及び適正処理並びに生活環境の清潔保持に関する条例」等の関係法令に基づき適正に処理を行い、影響の低減に努める計画である。

さらに、「4. 環境保全及び創造のための措置」を実施することにより、影響を最小限にとどめるようにする計画である。

以上のことから、本事業の実施が廃棄物に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう環境保全について配慮されており、環境保全目標を満足するものと評価する。

(b) 建設工事に伴う影響

土地の改変に伴う産業廃棄物発生量 (建設汚泥を除く) は 76,405 t と予測され、これは大阪市における産業廃棄物発生量 (令和元年度の発生量 675 万 t) の 1.1%に相当する。

また、リサイクル量は 66,705 t (87.3%)、処分量は 9,700 t (12.7%) と予測される。

産業廃棄物 (建設汚泥を除く) については、場内で種類ごとに分別した後、中間処理業者へ搬出し適正に処理することでリサイクルに努める計画である。

主に建設工事に伴い発生する残土量は、約 182 万³m³で大部分が埋立地特例区域内 (事業計画地を含む夢洲島内) において埋戻材として有効利用されるが、大阪・関西万博開催期間等において発生する残土は埋立地特例区域内 (事業計画地を含む夢洲島内) での埋戻材としての再利用が制限されることから、最大約 50 万³m³が最終処分場で処分される可能性があると予測される。そのため、大阪・関西万博開催期間等における残土の発生が抑制されるよう工事調整等を実施するとともに、埋立地特例区域内で埋戻材として再利用できるよう仮置き場を最大限確保する計画であるが、やむを得ず埋立地特例区域外へ搬出する場合には、汚染土壌処理施設 (浄化等処理施設) において処理するなど検討し最終処分量 (埋立量) を可能な限り低減する。

一方、主に杭工事により発生する建設汚泥については、産業廃棄物処理業者 (中間処理業者) の受入基準を超過した場合、原則埋立処理施設で処分する計画としているが、低層建物には既製杭を採用するなど、杭工事全般においても汚泥発生量の少ない工法を採用して汚泥の発生量を抑制するとともに、中間処理業者と受入基準やその確認方法等について予め十分調整した上で、可能な限り再生利用に努め、最終処分量を低減する。

さらに、「4. 環境保全及び創造のための措置」を実施することにより、影響を最小限にとどめる

ようにする計画である。

以上のことから、本事業の実施が廃棄物・残土に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう環境保全について配慮されており、環境保全目標を満足するものと評価する。

(9) 地球環境

(a) 施設の利用に伴う影響

計画施設の二酸化炭素排出量は約 68,525t-CO₂/年と予測され、標準的な施設の 110,804t-CO₂/年と比較すると、総排出量で約 42,279t-CO₂/年削減され、38.2%の削減効果があると予測された。

また、更なる対策として、以下の①～⑦の取組みに努めることで、温室効果ガスの排出を抑制する計画である。

- ① 夢洲 1 区の太陽光発電設備
- ② 建築物の環境性能効率の確保等
- ③ 建築物への国産木材の利用
- ④ エネルギー使用状況の見える化・最適化
- ⑤ 交通流対策
- ⑥ ZEVの採用
- ⑦ 最先端技術の積極的な採用

事業計画地からの温室効果ガスの排出を抑制するため、本事業では、標準的な施設に対する計画施設の 2030 年代における二酸化炭素削減目標を約 50%と設定している。また、事業計画地内および夢洲 1 区での太陽光発電設備の導入等により、事業計画地全体における想定電力使用量に対する再生可能エネルギー比率として最大で約 20%をめざす。

2030 年代以降については、将来的にカーボンニュートラルの実現をめざすため、今後の社会動向を踏まえ、その時点で効果の高い方法を組み合わせることで二酸化炭素の削減に取り組むとともに、カーボンニュートラルの達成に寄与する最新技術の導入を検討する。具体的には、省エネルギー機器や高効率機器の導入に加えて、エネルギーマネジメントにおける運用改善や、再生可能エネルギー由来の電力の積極的な購入を検討し、再生可能エネルギー比率の更なる向上に努める。また、カーボン・クレジットの積極的な購入等も検討する。

以上のことから、本事業の実施が地球環境に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう環境保全について配慮されており、環境保全目標を満足するものと評価する。

(10) 気象（風害を含む）

(a) 施設の存在に伴う影響

建設前（現況）の風環境評価基準のランク（表 3.21 参照）は、風洞実験の結果、全地点がランク 4 となっている。建設後（対策なし）は、建設前（現況）と同様、全地点がランク 4 となっている。一方、建設後（対策あり）の風環境は、対策により、ランク 1 が 2 ヶ所、ランク 2 が 3 ヶ所、ランク 3 が 2 ヶ所増加することから、建設前（現況）より風環境は改善しているものと考えられる。なお、

事業計画において、風洞実験で設定した樹木以外に、落葉樹や低い常緑樹も含めた植樹を検討している。

今後は、風害対策として樹木の配置、樹種の選定など、詳細を検討するとともに、必要に応じてフェンス、庇等の検討を行い、可能な限り事業計画地周辺の風況の改善に努める計画である。

以上のことから、本事業の実施が気象（風害を含む）に及ぼす影響は、著しい変化を起こさないよう、配慮されており環境保全目標を満足するものと評価する。

表 3.21 強風の出現頻度に基づく風環境評価基準

ランク	強風による影響の程度	対応する空間用途の例	評価する強風のレベルと許容される超過頻度		
			日最大瞬間風速 (m/s)		
			10	15	20
			日最大平均風速 (m/s)		
			10/G. F.	15/G. F.	20/G. F.
1	最も影響を受けやすい用途の場所	住宅地の商店街 野外レストラン	10% (37 日)	0.9% (3 日)	0.08% (0.3 日)
2	影響を受けやすい用途の場所	住宅街 公園	22% (80 日)	3.6% (13 日)	0.6% (2 日)
3	比較的影響を受けにくい用途の場所	事務所街	35% (128 日)	7.0% (26 日)	1.5% (5 日)
4	好ましくない風環境	—	ランク 3 以上		

出典：村上周三，岩佐義輝，森川泰成：「居住者の日誌による風環境調査と評価尺度に関する研究」
(昭和 58 年 3 月、日本建築学会論文報告集第 325 号、pp.74-84)

(11) 陸域動物

(a) 施設の存在及び建設工事に伴う影響

事業計画地及びその周辺で確認された陸域動物は、重要な種も確認されているものの、そのほとんどが草地や市街地近郊の緑地等においてよく見られる種となっている。確認された重要な種のうち鳥類は、営巣や繁殖成功は確認されていない。また、確認された両生類、昆虫類（底生動物）の重要な種で、特殊な環境に依存する種はいない。重要な種が確認された草地、裸地、水域等の環境はいずれも事業計画地周辺や夢洲以外の大阪湾沿岸にも存在しており、施設の存在時及び工事中においてもこれらの周辺環境を利用可能であると考えられる。

また、「4. 環境保全及び創造のための措置」を実施することにより、陸域動物への影響は可能な限り低減されるものと予測され、高層建築物の存在、建設機械の稼働及び土地の改変に伴う陸域動物への影響は小さいものと考えられる。

以上のことから、本事業の実施が陸域動物に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう環境保全について配慮されており、環境保全目標を満足するものと評価する。

(12) 海域動物

(a) 建設工事に伴う影響

事業計画地周辺の海域（夢洲の北側海域）の水質・底質は、概ね周辺海域と同様の傾向となっており、当該海域一帯が同様の水質・底質であると考えられる。この状況を反映し、現地に生息する海域動物は、重要な種も確認されているものの、そのほとんどが大阪湾でよく見られる種となっている。

また、「4. 環境保全及び創造のための措置」を実施することにより、土地の改変に伴う水質・底質への影響は小さいものと予測されており、土地の改変に伴う海域動物の生息環境への影響は小さいものと予測される。

以上のことから、本事業の実施が海域動物に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう環境保全について配慮されており、環境保全目標を満足するものと評価する。

(13) 陸域植物

(a) 建設工事に伴う影響

事業計画地及びその周辺で確認された陸域植物はそのほとんどが草地や市街地近郊の緑地等によく見られる種であるが、重要な種も確認された。これら重要な種はいずれも事業計画地外で確認されており、このうち事業計画地内でも確認されたカワヂシャが生育可能な湿った草地の環境は、事業計画地周辺や夢洲以外の大阪湾岸にも存在している。

また、「4. 環境保全及び創造のための措置」を実施することにより、陸域植物への影響は可能な限り低減されるものと予測され、土地の改変に伴う陸域植物の生育環境への影響は小さいものと考えられる。

以上のことから、本事業の実施が陸域植物に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう環境保全について配慮されており、環境保全目標を満足するものと評価する。

(14) 海域植物

(a) 建設工事に伴う影響

事業計画地周辺の海域（夢洲の北側海域）の水質・底質は、概ね周辺海域と同様の傾向となっており、当該海域一帯が同様の水質・底質であると考えられる。この状況を反映し、現地に生育する海域植物は、そのほとんどが大阪湾でよく見られる種となっている。

また、「4. 環境保全及び創造のための措置」を実施することにより、土地の改変に伴う水質・底質への影響は小さいものと予測されており、土地の改変に伴う海域植物の生育環境への影響は小さいものと予測される。

以上のことから、本事業の実施が海域植物に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう環境保全について配慮されており、環境保全目標を満足するものと評価する。

(15) 陸域生態系

(a) 施設の存在及び建設工事に伴う影響

生態系の注目種（上位性の種、典型性の種）は、いずれの種も営巣や繁殖成功は確認されていない。注目種が確認されている草地、裸地、水域等の環境はいずれも事業計画地周辺や夢洲以外の大阪湾沿岸にも存在しており、施設の存在時及び工事中においてもこれらの周辺環境を利用可能であると考えられる。

また、「4. 環境保全及び創造のための措置」を実施することにより、陸域生態系への影響は可能な限り低減されるものと予測され、高層建築物の存在、建設機械の稼働及び土地の改変に伴う陸域生態系への影響は小さいものと考えられる。

以上のことから、本事業の実施が陸域生態系に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう環境保全について配慮されており、環境保全目標を満足するものと評価する。

(16) 海域生態系

(a) 建設工事に伴う影響

事業計画地周辺の海域（夢洲の北側海域）の水質・底質は、概ね周辺海域と同様の傾向となっており、当該海域一帯が同様の水質・底質であると考えられる。

事業計画地周辺の海域における生態系を構成する主な生息・生育基盤である「浅海域」及び「護岸」において注目種を選定したが、注目種の生息環境や繁殖環境は事業計画地周辺の海域で広く確認されている。さらに、主要な餌は事業計画地周辺に広く生息していることが確認されている。

また、「4. 環境保全及び創造のための措置」を実施することにより、土地の改変に伴う水質・底質への影響は小さいものと予測されており、土地の改変に伴う海域生態系への影響は小さいものと予測される。

以上のことから、本事業の実施が海域生態系に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう環境保全について配慮されており、環境保全目標を満足するものと評価する。

(17) 景観

(a) 施設の存在に伴う影響

景観の予測結果では、景観調和の図られた空間の形成に配慮し、I R施設の個性的な建築群と水とみどりが一体となった大阪ベイエリアの新たなランドマークとなる景観を創出していること、夜間においては、照明を可能な限り柔らかい色調や適切な強度に調節するなど、周囲への光の影響を少しでも和らげるように配慮し、親しみのある夜間景観を創出するよう努めることから、事業計画地の周辺からの眺望に違和感を与えることはないと考えられる。

さらに、ライトアップ等に関する照明については、事業特性上必要と考える夜間照明を確保しつつ、光量や照射方向をコントロールできる設備の導入及び配置を検討する。屋外照明機器により周辺環境に影響が認められる場合は、照射方向や光量を調整するなど適切に対応する。

以上のことから、本事業の実施が景観に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう環境保全について配慮されており、環境保全目標を満足するものと評価する。

(18) 自然とのふれあい活動の場

(a) 施設の利用及び建設工事に伴う影響

施設関連車両及び工事関連車両の走行に伴い自然とのふれあい活動の場に影響を及ぼすことが考えられる大気質、騒音、振動については、環境保全目標を満足しており、その影響は小さいものと予測される。

自然とのふれあい活動の場の利用特性及び価値への影響については、施設関連車両及び工事関連車両の走行によって自動車・バスのアクセスルートに著しい影響を与えることはなく、徒歩ルートも適切に確保されており、自然とのふれあい活動の場へのアクセスに対する影響は小さいものと予測される。また、ビューポイントである地点については、施設関連車両及び工事関連車両の走行により利用者の視線が遮られることはなく、影響はないものと予測される。

さらに、「4. 環境保全及び創造のための措置」を実施することにより、施設関連車両の走行及び工事関連車両の走行による影響を最小限にとどめるようにする計画である。

以上のことから、本事業の実施が自然とのふれあい活動の場に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう環境保全について配慮されており、環境保全目標を満足するものと評価する。

(19) 夢洲内において実施される他事業との複合的な影響

本事業の建設工事中においては、工事関連車両が走行する主要ルート沿道において、本事業の工事関連車両及び他事業の関連車両の走行による影響が重なり合うことから、大気質、騒音、振動の複合的な影響の予測及び評価を実施した。

(a) 大気質

複合的な影響による大気質の評価結果は、表 3.22 に示すとおりである。

二酸化窒素については、大阪市環境基本計画の目標値を上回っているが、環境基準値以下となっている。

浮遊粒子状物質については、大阪市環境基本計画の目標値及び環境基準値（1時間値の1日平均値が0.10 mg/m³以下）以下となっている。

さらに、本事業の実施にあたっては、「4. 環境保全及び創造のための措置」を実施することにより、工事関連車両の走行による影響を最小限にとどめるようにする計画である。

以上のことから、本事業及び他事業の実施が大気質に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう環境保全について配慮されており、環境保全目標を満足するものと評価する。

表 3.22(1) 二酸化窒素の評価結果（複合的な影響）

予測地点	対象道路	窒素酸化物				二酸化窒素		環境保全目標の値
		① 本事業の工 事関連車両 による寄与 濃度 (年平均値) (ppm)	② 他事業の関 連車両によ る寄与濃度 (年平均値) (ppm)	③ 環境濃度 (年平均値) (ppm)	①/③×100 寄与率 (%)	環境濃度 (年平均値) (ppm)	日平均値 の年間 98%値 (ppm)	
No. 2	市道福島 桜島線 (北港通)	0.00098	0.00004	0.0331	3.0	0.0216	0.041	<ul style="list-style-type: none"> 環境基準値 1時間値の1日 平均値が0.04ppm から0.06ppmま でのゾーン内又 はそれ以下 大阪市環境基本 計画の目標値1 時間値の1日平 均値0.04ppm以 下
No. 3	国道172号 (みなと通)	0.00058	0.00070	0.0365	1.6	0.0231	0.042	
No. 5	臨港道路 コスモ北線	0.00133	0.00202	0.0404	3.3	0.0248	0.044	

表 3.22(2) 浮遊粒子状物質の評価結果（複合的な影響）

予測地点	対象道路	① 本事業の工 事関連車両 による寄与 濃度 (年平均値) (mg/m ³)	② 他事業の関 連車両によ る寄与濃度 (年平均値) (mg/m ³)	③ 環境濃度 (年平均値) (mg/m ³)	①/③×100 寄与率 (%)	日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	環境保全目標の値
No. 2	市道福島桜島線 (北港通)	0.00030	0.000005	0.019265	0.16	0.043	1時間値の1日平均 値が0.10 mg/m ³ 以下
No. 3	国道172号 (みなと通)	0.000017	0.000015	0.018273	0.09	0.042	
No. 5	臨港道路 コスモ北線	0.000038	0.000037	0.018338	0.21	0.042	

(b) 騒音

複合的な影響による騒音の評価結果は、表 3.23 に示すとおりである。

複合的な影響における等価騒音レベル (L_{Aeq}) は、昼間で 65~70 デシベル、夜間で 57~67 デシベルとなっており、No. 2 及び No. 3 地点の夜間の時間の区分で騒音に係る環境基準値を超過している。これは、それぞれの地点の現況が既に環境基準値超過及び同値であるだけでなく、本事業による増分は 0.3 デシベルと影響は小さいものの、複合的な影響による増分が、それぞれ 0.8 デシベル及び 1 デシベルとなるためである。その他の地点及び時間の区分については、騒音に係る環境基準値以下となっており、また、全ての地点において、騒音規制法に基づく自動車騒音の限度以下となっている。

さらに、本事業の実施にあたっては、「4. 環境保全及び創造のための措置」を実施することにより、工事関連車両の走行による影響を最小限にとどめるようにする計画である。

以上のことから、本事業及び他事業の実施が騒音に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう環境保全について配慮されており、環境保全目標を満足するものと評価する。

表 3.23 評価結果（複合的な影響）

（単位：デシベル）

予測地点	時間の区分	等価騒音レベル (L_{Aeq})					環境保全目標の値			
		① 現況の騒音レベル	② 本事業の工事関連車両の走行による増分	③ 他事業の関連車両の走行による増分	④ 遮音壁による回折減衰の補正量 ²⁾	①+②+③-④ 複合的な影響	騒音に係る環境基準		騒音規制法	
							地域の類型	基準値	区域の区分	自動車騒音の限度
No.2	昼間	69	0.5	0.4	—	70	幹線交通を担う道路に近接する空間	70	c 区域	昼間：75 夜間：70
	夜間	66*	0.3	0.5	—	67*		65		
No.3	昼間	69	0.3	0.7	—	70	幹線交通を担う道路に近接する空間	70		
	夜間	65	0.3	0.7	—	66*		65		
No.5 ²⁾	昼間	71*	0.4	0.8	7	65	C地域 (道路に面する地域)	65		
	夜間	63*	0.4	0.4	7	57		60		

- (注) 1. 時間の区分は、昼間6～22時、夜間22時～翌日6時である。
 2. No.5地点については、遮音壁設置後の道路交通騒音の補足調査に基づいて確認した遮音壁（高さ1.5m）による騒音の減衰効果（7デシベル）を適用した。
 3. *は、騒音に係る環境基準値を上回っていることを示す。
 4. 用途地域は、No.2地点が準工業地域、No.3地点が商業地域、No.5地点が準工業地域である。

(c) 振動

複合的な影響による振動の評価結果は、表 3.24 に示すとおりである。

複合的な影響による振動レベルの 80%レンジ上端値 (L_{10}) は、全ての地点及び時間の区分について、道路交通振動の限度以下となっている。

さらに、本事業の実施にあたっては、「4. 環境保全及び創造のための措置」を実施することにより、工事関連車両の走行による影響を最小限にとどめるようにする計画である。

以上のことから、本事業及び他事業の実施が振動に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう環境保全について配慮されており、環境保全目標を満足するものと評価する。

表 3.24 評価結果（複合的な影響）

（単位：デシベル）

予測地点	時間の区分	振動レベルの80%レンジ上端値 (L_{10})				環境保全目標の値		
		① 現況の振動 レベル	② 本事業の工事 関連車両の走 行による増分	③ 他事業の関連 車両の走行に よる増分	①+②+③ 複合影響	振動規制法に基づく環境省令	区域の区分	道路交通振動 の限度
No. 2	昼間	37	0.5	0.2	38	第二種区域	昼間：70 夜間：65	
	夜間	36	0.5	0.4	37			
No. 3	昼間	43	0.4	0.6	44			
	夜間	37	0.7	1.0	39			
No. 5	昼間	31	0.4	0.9	32			
	夜間	25	0.8	1.0	27			

（注） 1. 時間の区分は、昼間6～21時、夜間21時～翌日6時である。

2. 用途地域の種類は、No. 2地点が工業専用地域、No. 3地点が商業地域、No. 5地点が準工業地域である。

4. 環境の保全及び創造のための措置

環境の保全及び創造のために講じることを予定している措置は、以下に示すとおりである。

4.1 工事計画

- 工事計画の策定にあたっては、周辺環境への影響の小さい工法の採用、低公害型建設機械の使用等により、環境影響の回避又は低減に努める。
- 工事関連船舶は、適切に整備・点検を行い、整備不良による排出ガス中の大気汚染物質の増加を抑制するよう関係者への周知徹底を図る。
- 工事関連車両の走行にあたっては、特定の道路及び時間帯に集中することがないように、走行ルートの適切な選定、走行時間帯の配慮、船舶による資材搬入等の輸送方法の工夫、運転者への適正走行の周知徹底等を行う。また、関係機関と連携し、走行時間帯の調整等により平準化を図る。
- 工事関連車両の主要ルートは、幹線道路や高速道路利用を優先することとし、特定の道路に集中することがないように、走行ルートを適切に選定する。具体的には、主として阪神高速道路と幹線道路を利用し、此花大橋、夢舞大橋及び夢咲トンネルを経由して事業計画地に至る経路を計画している。
- 同時期に大阪・関西万博やインフラ工事等が集中する場合、調整を行い、走行ルートに車両が集中することがないように配慮する。

4.2 交通計画

- 大規模なバス輸送機能や船舶による輸送機能の導入に加え、リムジンサービス、タクシーの利用促進、ICT等を利用した交通情報提供及び駐車場料金のダイナミックプライシングにより公共交通利用促進を図り、周辺交通量の増加を極力抑制する計画である。
- 施設関連車両の主要走行ルートは、阪神高速道路の湾岸舞洲出入口・淀川左岸舞洲出入口まで走行し、此花大橋、夢舞大橋を経由して夢洲の事業計画地に至る経路とする。一般道では、北港通等を経由して夢舞大橋から、又は咲洲トンネル等を経由して夢咲トンネルから夢洲の事業計画地に至る経路とする。

4.3 緑化計画

- 本事業の緑化計画においては、夢洲まちづくり基本方針等を踏まえ、みどりを身近に感じ、憩いや安らぎを提供する空間を創出し、敷地内部の多種多様な緑地を含めた生態系ネットワークの維持・形成をめざす。
- 四季折々の彩を楽しめるよう、各ゾーンに応じて多様な植物を選定し、落葉樹を主体とした季節感のあるオープンなエリア、常緑樹を主体とした防風機能を備えたエリアなど、様々な水とみどりによる多様な空間を創出するとともに、海辺に位置する立地特性から、沿岸部では耐塩性のある緑地の整備に努める。また、在来種を基本として郷土種も活用するなど地域の生態系

へ配慮した緑地の整備をめざす。

- 中央部に配置する「結びの庭」ゾーンでは、敷地中央部にある大規模なオープンスペースとして植栽面積を可能な限り広く確保することをめざす。
- 北側に配置する「ウォーターフロント」ゾーンでは、海辺景観を活かしたオープンスペースとして緑地を配置する。
- 人の往来や照明設備による影響が小さい場所に多様な草丈の草地を確保することで自然環境との連続性の確保に努め、草地に生息する鳥類などの動物に配慮した環境の創出に努める。
- 事業計画地整備後は、植栽した樹木の保育管理や特定外来生物等が敷地内で繁茂しないように適宜駆除を行うなど、適切な維持管理を行う。

4.4 廃棄物に関する計画

- 事業計画地の建物地下部や基礎工事において発生する残土については、原則、島内処分を行う予定である。
- 大阪・関西万博開催期間等に事業計画地から残土を搬出する場合は、汚染土壌処理施設（浄化等処理施設）において処理するなど検討し、最終処分量（埋立量）を可能な限り低減する。
- 建設汚泥については、原則、全量を管理型最終処分場で処分する計画としている。産業廃棄物処理業者（中間処理業者）の受入基準を満たす建設汚泥については、再生利用に努める。
- その他、工事中に発生する建設廃棄物については、発生抑制、再利用、再資源化について適切な措置を講じる。

4.5 環境保全計画

(1) 大気質

(a) 供用時

- 空調熱源については、低NOx機器を積極的に導入する。
- 太陽光発電などの再生可能エネルギーを積極的に導入する。
- 日射の影響を抑制するための室配置を検討するとともに、断熱性の高い窓ガラスの採用等により、エネルギー消費量の抑制に努める。
- エネルギー使用量や運転状況を一元的に管理し、室内環境とエネルギー性能の最適化を図る。
- 大規模なバス輸送機能や船舶による輸送機能の導入に加え、リムジンサービス、タクシーの利用促進、ICT等を利用した交通情報提供及び駐車場料金のダイナミックプライシングにより公共交通利用促進を図り、周辺交通量の増加を極力抑制する計画である。
- ICT等を利用した交通情報提供、本事業に伴う資材・物資搬入等の物流の効率化など、総合的な渋滞対策及び交通マネジメントにより、周辺交通への影響を低減させる計画とする。
- 大阪市自転車駐車場の附置等に関する条例に基づく必要駐輪台数を確保した自転車駐車場を整備する。
- 施設で使用管理する車両として、送迎用のバス及び乗用車を直営で運行する予定としており、

これらの車両については、電気自動車、燃料電池自動車等の次世代自動車の導入を図る。

- 施設で利用するサービス車両として、繁忙期に不足する送迎用のバス及び乗用車の外部委託を行う予定としており、これらのサービス車両については、幹線道路、高速道路の利用を優先するとともに、来客車両についても、幹線道路、高速道路を利用するよう誘導し、一般道路の走行を可能な限り低減する。
- 施設関連船舶は適切に整備・点検を行い、整備不良による排出ガス中の大気汚染物質の増加を抑制するよう関係者への周知徹底を図る。
- 施設関連船舶の運航にあたっては、航行速度の最適化により、高負荷運転時間減少に努めるよう関係者への周知徹底を図る。

(b) 工事中

- 工事計画の策定にあたっては、周辺環境への影響の小さい工法の採用、低公害型建設機械の使用、散水の実施等により、大気汚染による環境影響の回避又は低減に努める。
- 建設機械の稼働については、国土交通省指定の排出ガス対策型建設機械の採用や良質燃料の使用等により、大気汚染物質の排出量の低減に努めるとともに、空ぶかしの防止、アイドリングストップの励行等、適切な施工管理を行う。
- 工事関連車両の走行にあたっては、特定の道路及び時間帯に集中することがないように、走行ルート of 適切な選定、走行時間帯の配慮、船舶による資材搬入等の輸送方法の工夫、運転者への適正走行の周知徹底等を行う。また、関係機関と連携し、走行時間帯の調整等により平準化を図る。
- 工事関連車両の走行台数削減を図るため、パークアンドライドや公共交通機関の積極的な利用による作業員の輸送等についても計画する。
- 事業計画地周辺では、多くの物流車両が走行しており、さらに大阪・関西万博の工事や開催時の状況次第で、やむを得ず、夜間に搬出入及び工事を行うことも想定している。夜間工事を行う場合には、警察、道路管理者等の関係機関と協議・調整の上、工事関連車両の制限速度の順守、空ぶかしの防止、アイドリングストップの励行など運転者への適正走行を周知徹底する。
- 夜間に建設資材等の搬入を行う場合は、可能な限り高速道路から此花大橋を走行するルートの利用に努める。
- 工事関連船舶は適切に整備・点検を行い、整備不良による排出ガス中の大気汚染物質の増加を抑制するよう関係者への周知徹底を図る。
- 工事関連船舶の運航にあたっては航行速度の最適化により、高負荷運転時間減少に努めるよう関係者への周知徹底を図る。

(2) 水質・底質

- 公共下水道整備前において、事業計画地内で発生した工事排水は、水質汚濁防止法、大阪府生活環境の保全等に関する条例の排水基準を満足させるよう、濁水処理施設、沈殿池で管理し

て、雨水管により海域へ排水する計画である。工事中のし尿については、水質汚濁防止法、大阪府生活環境の保全等に関する条例の排水基準を満足させるよう、仮設浄化槽で処理して水質管理を行った上で雨水管により海域へ排水するか、汚水の排水量が少ない期間については、汲み取りにより周辺のし尿処理場へ搬出する。

- 工事中に、公共下水道が利用可能になる予定であり、工事排水及びし尿については、公共下水道整備後は下水道へ排水することで、海域への環境影響を回避する。
- 係留施設の整備において、濁水の発生に配慮した施工に努めるとともに、必要に応じて汚濁防止膜を設置する等の保全措置を行う。

(3) 土 壤

- 建設工事に伴い発生する汚染土壌については、散水の実施等により飛散防止を図る。
- 汚染土壌を埋立地特例区域外へ搬出する場合は、タイヤ等の洗浄を行うとともに、荷台へのシート架け等の飛散防止措置を講じる。また、工事関連車両が事業計画地から出場する場合もタイヤ等の洗浄を行う。
- 事業計画地における工事関連車両の走行路には、汚染土壌の飛散防止のため、鉄板又は砕石の敷設、散水等を実施する。
- 工事中は事業計画地の周囲に仮囲いを設置し、一般の立ち入りを禁止する。

(4) 騒音・振動・低周波音

(a) 供用時

- 屋外設備等については、設備の規模、配置及び構造の検討にあたり、必要に応じて低騒音型の設備の採用、防音壁の設置等の対策を行い、騒音・低周波音による環境影響の回避又は低減に努める。
- 屋内に設置する機器のうち、がらりや排気口を通して騒音が屋外に伝搬する機器については、必要に応じて遮音対策や吸音対策を講じ、騒音による環境影響の回避又は低減に努める。
- 屋外催事（コンサート・花火）については、大規模なコンサート・花火の開催にあたり、周辺地域に開催日時を周知すること、開催時間に配慮すること、風の影響も考慮すること等、周辺への影響が小さくなるよう配慮する。
- 大規模なバス輸送機能や船舶による輸送機能の導入に加え、リムジンサービス、タクシーの利用促進、ICT等を利用した交通情報提供及び駐車場料金のダイナミックプライシングにより公共交通利用促進を図り、周辺交通量の増加を極力抑制する計画である。
- ICT等を利用した交通情報提供、本事業に伴う資材・物資搬入等の物流の効率化など、総合的な渋滞対策及び交通マネジメントにより、周辺交通への影響を低減させる計画とする。
- 大阪市自転車駐車場の附置等に関する条例に基づく必要駐輪台数を確保した自転車駐車場を整備する。
- 施設で使用管理する車両については、電気自動車、燃料電池自動車等の次世代自動車の導入を

図る。また、駐車場にEV用充電施設を設置する。

- 来客車両については、幹線道路、高速道路を利用するよう誘導し、一般道路の走行を可能な限り低減することにより、騒音・振動の発生の抑制に努める。
- 施設関連船舶は適切に整備・点検を行い、整備不良による騒音レベルの増加を抑制するよう関係者への周知徹底を図る。
- 施設関連船舶の運航にあたっては、航行速度の最適化により高負荷運転時間減少に努めるよう関係者への周知徹底を図る。

(b) 工事中

- 工事計画の策定にあたっては、アースドリル掘削工法等周辺環境への影響の小さい工法の採用により、騒音・振動による環境影響の回避又は低減に努める。
- 建設工事の実施にあたっては、国土交通省指定の低騒音型建設機械・低公害型建設機械の採用等により、騒音・振動の発生の抑制に努めるとともに、空ぶかしの防止、アイドリングストップの励行等、適切な施工管理を行う。
- 建設機械の稼働台数については、できる限り工区間での施工時期の調整を行い、ピーク台数を平準化する。
- 工事関連車両の走行にあたっては、特定の道路及び時間帯に集中することがないように、走行ルート of 適切な選定、走行時間帯の配慮、船舶による資材搬入等の輸送方法の工夫、運転者への適正走行の周知徹底等を行う。また、関係機関と連携し、工事関連車両の走行時間帯や工事工程の調整等を行い、交通量の平準化を図る。
- 工事関連車両の走行台数削減を図るため、パークアンドライドや公共交通機関の積極的な利用による作業員の輸送等についても計画する。
- 事業計画地周辺では、多くの物流車両が走行しており、さらに大阪・関西万博の工事や開催時の状況次第で、やむを得ず、夜間に搬出入及び工事を行うことも想定している。夜間工事を行う場合には、警察、道路管理者等の関係機関と協議・調整の上、工事関連車両の制限速度の順守、空ぶかしの防止、アイドリングストップの励行など運転者への適正走行を周知徹底する。
- 夜間に建設資材等の搬入を行う場合は、可能な限り高速道路から此花大橋を走行するルートの利用に努める。
- 工事関連船舶は適切に整備・点検を行い、整備不良による騒音レベルの増加を抑制するよう関係者への周知徹底を図る。
- 工事関連船舶の運航にあたっては航行速度の最適化により、高負荷運転時間減少に努めるよう関係者への周知徹底を図る。

(5) 廃棄物・残土

(a) 供用時

- 物販施設においては、マイバッグ等の推進による容器包装等の使用量削減による発生抑制、宿泊施設においては、連泊者向けとして希望者に対してのみのアメニティ交換によるアメニティグッズの発生抑制などプラスチック類を含むごみの削減に努める。
- 飲食施設・宿泊施設等においては、無駄のない食材調達、調理やメニューの工夫による無駄な生ごみや食べ残し削減の推進により、食品ロス削減の取組みを推進する。
- オフィス機器等の調達物品のリース及びリユースを推進する。

(b) 工事中

- 建設工事に伴う建設廃棄物については、発生抑制、再利用、再資源化について適切な工法の選定、産業廃棄物の分別コンテナの設置等の措置を講じる。
- 梱包資材の簡素化による産業廃棄物の発生抑制により、産業廃棄物の減量化に努める。
- 使用する建設資材について、できる限りリサイクル製品を使用し、建設リサイクルの推進に寄与するよう努める。
- 産業廃棄物管理票の写しを確実に処理業者から受け取り、処分状況の実施報告や現地確認などを適宜実施することで最終処分まで適正に処理されたことを確認する。
- 汚染土壌を埋立地特例区域外へ搬出する場合は、タイヤ等の洗浄を行うとともに、荷台へのシート架け等の飛散防止措置を講じる。また、工事関連車両が事業計画地から出場する場合もタイヤ等の洗浄を行う。
- 事業計画地における工事関連車両の走行路には、汚染土壌の飛散防止のため、鉄板又は碎石の敷設、散水等を実施する。

(6) 地球環境

- 本事業の施設で使用するエネルギーは主に電気及び都市ガスを計画しており、MICE 施設（展示場、集会場）、劇場、ミュージアム、飲食施設、宿泊施設、カジノ等で利用するエネルギー源については極力集中化を図り、区域内全域に電力供給を行うとともに、敷地A全域に熱供給を行う。
- 空調熱源については、低 NOx 機器を積極的に導入する。
- 太陽光発電などの再生可能エネルギーを積極的に導入する。
- エネルギーセンターを導入することによりエネルギーの一元管理を行って省エネルギーを促進する計画である。エネルギーセンターには、コージェネレーションシステム等の省エネルギーシステムを導入する計画としている。
- 大阪府・大阪市、大阪広域環境施設組合及び事業者による今後の協議において確定する夢洲1区（「大阪ひかりの森」プロジェクト使用区域を除く）の具体的な利用可能範囲内で、太陽光発電設備の導入を計画する。

- 延床面積が 2,000m²以上の全ての建築物について、「大阪市建築物総合環境評価制度（CASBEE 大阪みらい）」に基づく建築物の環境性能効率（BEE）のサステナビリティランキングA以上を取得する。外皮断熱、高効率照明等については、更なる取組みを検討する。
- 日射の影響を抑制するための室配置を検討するとともに、断熱性の高い窓ガラスの採用等により、エネルギー消費量の抑制に努める。
- 建築物の内装材等について、国産木材の利用を検討する。
- エネルギーセンターにおいて、各施設内で使用する照明等の電力や、冷暖房給湯の熱量を計量し、使用状況等を分析して見える化を図ることによって、エネルギー使用状況の最適化を図る。
- ICTを利用した交通情報提供、公共交通利用促進などの渋滞対策、交通マネジメントにより、周辺交通の影響の低減に努める。
- 施設で利用するサービス車両にZEV（電気自動車、燃料電池自動車等のゼロエミッションビークル）の採用を検討する。
- エネルギーセンターに設置するエネルギーマネジメント設備については、各施設の電力・熱の使用量を集計・蓄積し、さらに気象予測等のデータと合わせて負荷予測を行い、熱源設備等の最適な運転制御に活用する最先端の技術の導入を検討する。
- 事業計画地内に設置する空気熱源ヒートポンプチャラー（空調設備）及びその他の設備機器（暖房及び給湯用ボイラー等）については、計画設計時点での高効率機種を導入する。

(7) 気象（風害を含む）

- 風害対策として樹木の配置、樹種の選定など、詳細を検討するとともに、必要に応じてフェンス、庇等の検討を行い、可能な限り事業計画地周辺の風況の改善に努める計画である。

(8) 動物・植物・生態系

(a) 供用時

- 高層建築物については、ガラスなどの建物外壁面の反射を低減するよう、材質の選定に努める。
- 中央部に配置する「結びの庭」ゾーンでは、植栽面積を可能な限り広く確保することをめざし、北側に配置する「ウォーターフロント」ゾーンでは、供用後の人の往来や照明設備の影響が小さい場所に多様な草丈の草地を確保することで、草地に生息する鳥類などの動物に配慮した環境の創出に努める。
- ライトアップ等に関する照明については、事業特性上必要と考える夜間照明を確保しつつ、光量や照射方向をコントロールできる設備の導入及び配置を検討する。
- 事業計画地整備後は、植栽した樹木の保育管理や特定外来生物等が敷地内で繁茂しないように適宜駆除を行うなど、適切な維持管理を行う。

(b) 工事中

- 工事計画の策定にあたっては、アースドリル掘削工法等周辺環境への影響の小さい工法の採用、散水の実施等により、騒音・振動、粉じんによる環境影響の回避又は低減に努める。
- 建設工事の実施にあたっては、国土交通省指定の低騒音型建設機械の採用等により、騒音の発生抑制に努めるとともに、空ぶかしの防止、アイドリングストップの励行等、適切な施工管理を行う。また、工事関係者の事業計画地外への不要な立ち入りを防止するなど適切に対応する。夜間工事を行う場合は、照明器具の適正配置等により、事業計画地周辺に生息する動物への影響を可能な限り低減する。
- 土地の改変にあたっては、専門家から得た助言を踏まえ、供用時には在来種を基本として郷土種も活用するなど地域の生態系へ配慮することで、多種多様な緑地の整備による生態系ネットワークの維持・形成をめざす。
- 裸地を利用する鳥類の繁殖期間中に工事が予定されている区域内では、繁殖期前から営巣防止対策を実施する。
- 公共下水道整備前において、事業計画地内で発生した工事排水は、水質汚濁防止法、大阪府生活環境の保全等に関する条例の排水基準を満足させるよう、濁水処理施設、沈殿池で管理して、雨水管により海域へ排水する計画である。工事中のし尿については、水質汚濁防止法、大阪府生活環境の保全等に関する条例の排水基準を満足させるよう、仮設浄化槽で処理して水質管理を行った上で雨水管により海域へ排水するか、汚水の排水量が少ない期間については、汲み取りにより周辺のし尿処理場へ搬出する。
- 工事中に、公共下水道が利用可能になる予定であり、工事排水及びし尿については公共下水道整備後は下水道へ排水することで、海域への環境影響を回避する。
- 係留施設の整備において、濁水の発生に配慮した施工に努めるとともに、必要に応じて汚濁防止膜を設置する等の保全措置を行う。
- 建設工事の実施にあたっては、工事関係者の事業計画地外への不要な立ち入りを防止するなど適切に対応する。
- 夜間工事を行う場合には、照明器具の適正配置等により、事業計画地周辺に生育する植物への影響を可能な限り低減する。
- カワヂシャについては、専門家にヒアリングを実施した結果を踏まえ種子を採取して保管しており、保全措置として保管種子を専門機関に寄贈する。

(9) 景 観

- 夢洲の広大な土地を生かし、個性的な建築群と水とみどりの景観が一体となった特徴的な都市空間を形成することにより、大阪ベイエリアの新たなランドマークとなる景観を創出する計画である。
- 海に隣接した立地特性を生かし、親水空間と一体となったオープンスペースを形成することで、国際観光拠点の玄関口として、魅力的な景観を創出するよう計画している。
- 夜間においては、照明を可能な限り柔らかい色調や適切な強度に調節するなど、周囲への光の

影響を少しでも和らげるように配慮し、親しみのある夜間景観を創出するよう努める。

- ライトアップ等に関する照明については、事業特性上必要と考える夜間照明を確保しつつ、光量や照射方向をコントロールできる設備の導入及び配置を検討する。
- 屋外照明機器により周辺環境に影響が認められる場合は、照射方向や光量を調整するなど適切に対応する。

(10) 自然とのふれあい活動の場

(a) 供用時

- 大規模なバス輸送機能や船舶による輸送機能の導入に加え、リムジンサービス、タクシーの利用促進、ICT等を利用した交通情報提供及び駐車場料金のダイナミックプライシングにより公共交通利用促進を図り、周辺交通量の増加を極力抑制する計画である。

(b) 工事中

- 工事関連車両の走行にあたっては、特定の道路及び時間帯に集中することがないように、走行ルート of 適切な選定、走行時間帯の配慮、輸送方法の工夫、運転者への適正走行の周知徹底等を行う。
- 工事関連車両の走行台数削減を図るため、パークアンドライドや公共交通機関の積極的な利用による作業員の輸送、船舶による資材搬入等についても計画する。
- 同時期に大阪・関西万博事業やインフラ工事等が集中する場合、調整を行い、走行ルートに車両が集中しないように配慮する。

(11) 夢洲内において実施される他事業との複合的な影響：騒音

- 複合影響が最大となる時期（万博開催時期）の工事関連車両については、走行台数や工事工程の調整等を行い、可能な限り夜間の時間帯（22時～翌日6時）の走行を抑制する。
- 複合影響が最大となる時期（万博開催時期）の夜間にやむを得ず建設資材等の搬入を行う必要がある場合は、可能な限り高速道路から此花大橋を走行するルートを利用し、市道福島桜島線（北港通）及び国道172号（みなと通）の夜間騒音の低減に努める。

4.6 大阪市環境基本計画の推進

本事業の実施にあたっては、大阪市環境基本計画に定められた環境施策の3本柱である「低炭素社会の構築」「循環型社会の形成」「快適な都市環境の確保」に配慮した事業の推進に努める。

5. 事後調査の方針

施設の利用については、道路交通騒音・振動・交通量及びコンサート・花火の騒音を事業計画地周辺において調査する。また、施設から発生する廃棄物の発生量・リサイクル量・処分量及び施設での空調設備等の稼働や施設関連車両の走行に伴う CO₂ 排出量について集計を行う。なお、シャトルバスについては、直通シャトルバスの年間実績に基づき、各地ターミナルと事業計画地間を走行する直通シャトルバスの二酸化炭素排出量を算定する。

工事着手前に、事業計画地及びその周辺における鳥類の飛来状況、陸域動物（重要種）の生息状況、陸域植物（重要種）の生育状況について確認する。

工事中については、建設機械の稼働状況・工事関連車両の台数を把握するとともに、建設作業騒音・振動及び道路交通騒音・振動・交通量に関して、事業計画地及びその周辺において調査を行う。また、工事排水、工事中のし尿を公共用水域（海域）に排出する期間において、事業計画地内で水質の調査を行う。さらに、工事により発生する産業廃棄物（建設汚泥を除く）・残土・建設汚泥の発生量・有効利用量・処分量について集計を行う。

なお、事後調査の結果、本事業により顕著な環境影響があると認められた場合には、関係機関と協議の上、適切な対策等を検討、実施する。

事後調査の詳細については、今後、関係機関と協議の上、決定する。