



図 I-5 工事用車両の主要走行ルート

③工事関連車両削減の配慮等

工事関連車両の通行による一般交通への影響低減のため、次の車両削減策を講じる計画としている。

- ・工事関連車両の運行にあたっては、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、通行時間帯の配慮、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している。なお、船舶の運航計画については、港湾管理者（港湾局・海上保安庁）等と協議の上、安全な交通計画を立てる。
- ・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、低公害型建設機械の採用、振動の少ない工法の採用、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。

④廃棄物・雨水等処理計画

事業計画地は埋立地で、大規模な切土・盛土を伴う造成はないが、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、極力、島内処分を行う予定である。

残土を搬出する場合は、島内に仮置きするなど、一時的に集中して搬出しないよう配慮する。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。

工事中の雨水や地下水については、適切な水質管理を行い、雨水管へ放流する予定である。

また、工事中の汚水（し尿）について、公共下水管整備前は仮設浄化槽で処理し適切な水質管理を行い、雨水排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し尿処理場へ搬出する予定とされている。海域へ排水する場合の位置は図 I-6（p. 11）を予定している。

(9) SDGs 達成への貢献

「未来社会の実験場」という大阪・関西万博のコンセプトを継承し、SDGs の達成に貢献するサステナブルな IR をめざすとしている。

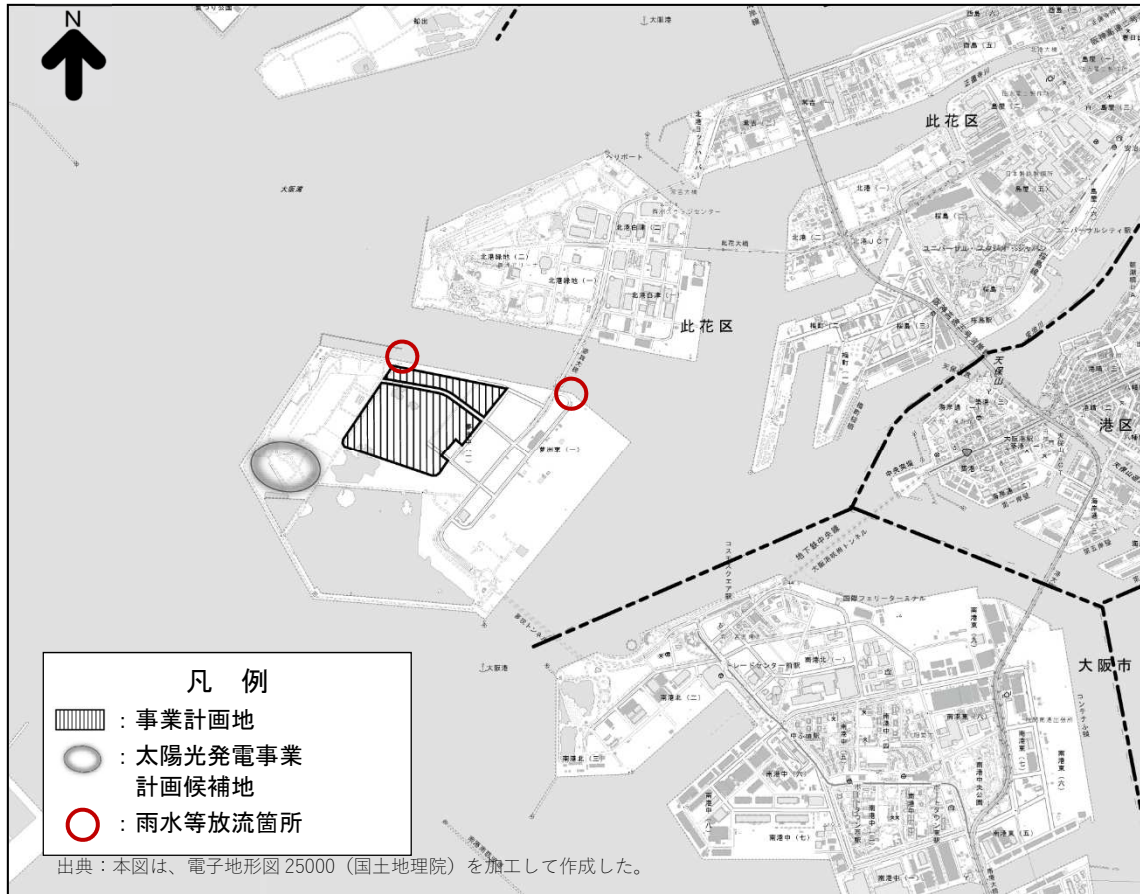


図 I-6 雨水等放流計画図

7 環境影響要因及び環境影響評価項目

環境影響要因と環境影響評価項目の関係は、表 I-6~8 に示すとおりとしている。

なお、夢洲1区の太陽光発電施設の設置については、工事関連車両の走行等に伴う大気質、騒音、振動、自然とのふれあい活動の場の影響、施設の存在に伴う景観の影響を対象とした調査・予測・評価を行うこととし、夢洲1区の太陽光発電施設の設置は、他事業で既に利用されている土地における設備配置作業等を行うものであるため、土地の改変及び建設機械の稼働に伴う環境影響を対象とした調査・予測・評価は行わないとしている。

表 I-6 環境影響要因と環境影響評価項目の関係（その1）

環境影響評価項目		環境影響要因					選定する理由・選定しない理由					
		施設の存在	施設の利用	建設工事	高層建築物等の存在等	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		
大気質	細項目											
	二酸化硫黄 (SO ₂)		○					○			建設工事の実施に際して、船舶による資材搬入が検討されている。さらに、施設の利用に伴う船舶による来場者の運搬が計画されているため、環境影響評価項目として選定する。	
	二酸化窒素(NO ₂)		○	○	○	○	○	○			建設機械の稼働及び工事関連車両の走行により発生する排出ガス、施設の利用に伴うガスエンジン、ヒートポンプ等空調設備の稼働、施設関連車両の走行により発生する排出ガスの影響が考えられる。また、建設工事の実施に際して、船舶による資材搬入、作業員の運搬が検討されており、さらに、施設の利用に伴う船舶による来場者の運搬が計画されているため、これらの排出ガスに含まれる二酸化窒素及び浮遊粒子状物質を環境影響評価項目として選定する。	
	浮遊粒子状物質(SPM)		○	○	○	○	○	○			建設工事の実施に際して、船舶による資材搬入、作業員の運搬が検討されており、さらに、施設の利用に伴う船舶による来場者の運搬が計画されているため、これらの排出ガスに含まれる二酸化窒素及び浮遊粒子状物質を環境影響評価項目として選定する。	
水質・底質	水質	化学的酸素要求量(COD)、全窒素(T-N)、全リン(T-P)、溶存酸素量(DO)						○			建設工事中の雨水排水については、適切な水質管理を行い、雨水管へ放流する計画であり、公共用水域の水質(COD、T-N、T-P、DO等)に影響を及ぼすことはないと考えられる。ただし、汚水排水(工事作業員のし尿等)を浄化槽で処理後に雨水管より海域へ放流するため、環境影響評価項目として選定した。海域での工事については、SS以外の項目で水質に影響を及ぼすことはないと考えられる。供用時に公共用水域へ排水を放出する施設・行為はない(海水熱利用システムを除く)ため、環境影響評価項目として選定しない。	
		水温					○				海水熱利用システムの給排水があることから、公共用水域の水温について環境影響評価項目として選定する。	
		浮遊物質(SS)							○			建設工事中の排水等により、公共用水域への濁りの影響が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。
		水素イオン濃度(pH)							○			建設工事中の排水、コンクリート打設等により、公共用水域へのアルカリ性排水の影響が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。
		健康項目(有害物質)										工事中の排水については、濁水処理施設で排水基準に適合する様に処理を行い、雨水排水管へ放流予定である。また、汚水を下水管へ排水出来ない期間については、浄化槽を設け排水基準に適合する様に処理を行った後、雨水管へ排水、もしくは、汲み取りにより処理を行う予定である。また、建設工事中及び施設の利用において、有害物質の使用がないことから、環境影響評価項目として選定しない。

表 I-7 環境影響要因と環境影響評価項目の関係 (その2)

環境影響評価項目		環境影響要因						選定する理由・選定しない理由
		施設の存在	施設の利用	建設工事		土地の改変		
細項目		高層建築物等の存在等	施設関連車両の走行等	施設の供用	建設機械の稼働	工事関連車両の走行等		
水質・底質	底質						建設工事中の雨水排水については、適切な水質管理を行い、雨水管へ放流する計画であり、公共用水域の底質(COD、T-N、T-P、DO等)に影響を及ぼすことはないと考えられる。ただし、汚水排水(工事作業員のし尿等)を浄化槽で処理後に雨水管より海域へ放流するため、環境影響評価項目として選定した。供用時に公共用水域へ排水を放出する施設・行為はない(海水熱利用システムを除く)ため、環境影響評価項目として選定しない。	
	水底土砂に係る判定基準項目						建設工事中及び施設の利用において、有害物質の使用がないことから、環境影響評価項目として選定しない。	
地下水							工事中の排水については、濁水処理施設で排水基準に適合する様に処理を行い、雨水排水管へ放流予定である。また、汚水を下水管へ排水出来ない期間については、浄化槽を設け排水基準に適合する様に処理を行った後、雨水管へ排水する予定である。また、建設工事中及び施設の利用において、有害物質の使用がないことから、環境影響評価項目として選定しない。	
土壌							臨港鉄道北港テクノポート線建設事業に係る土壌等の調査により、本事業計画地近傍にて、汚染された土壌の存在が確認されたことから、土地の改変について環境影響評価項目として選定する。	
騒音	等価騒音レベル等		○	○		○	建設工事中の工事関連車両の走行、施設の利用時の施設関連車両の走行による影響、施設の利用に伴うガスエンジン、ヒートポンプ等空調設備の稼働、屋外催事による影響が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。	
	騒音レベルの90%レンジ上端値等				○	○	建設工事中の建設機械の稼働、施設の利用に伴うガスエンジン、ヒートポンプ等空調設備の稼働、屋外催事による影響が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。	
振動	振動レベルの80%レンジ上端値等		○		○	○	建設工事中の建設機械の稼働、工事関連車両の走行及び施設の利用時の施設関連車両の走行による影響が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。	
低周波音	G特性音圧レベル等				○		施設の利用に伴うガスエンジン、ヒートポンプ等空調設備の稼働、屋外催事による影響が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。	
地盤沈下							工事中は地下水位の低下による地盤沈下が生じるような計画はないこと、また、供用時には、地下水を利用するような行為はないことから、環境影響評価項目として選定しない。	
悪臭							建設工事中及び施設の利用において、悪臭を発生させる施設・行為はないことから、環境影響評価項目として選定しない。	
日照阻害							夢洲及びその周辺に高層建築物の存在による日照阻害が及ぶ環境保全施設がなく、周辺環境(生活環境)への影響はないと考えるため、環境影響評価項目として選定しない。	

表 I-8 環境影響要因と環境影響評価項目の関係（その3）

環境影響評価項目		環境影響要因					選定する理由・選定しない理由
		施設の存在	施設の利用	建設工事		土地の改変	
細項目		高層建築物等の存在等	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		
電波障害		○					高層建築物による周辺環境（生活環境）への影響が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。
廃棄物・残土	廃棄物			○		○	建設工事に伴う廃棄物及び施設の利用に伴う廃棄物が発生することから、環境影響評価項目として選定する。
	残土					○	建設工事に伴う残土が発生することから、環境影響評価項目として選定する。
地球環境				○			施設の利用に伴うガスエンジン、ヒートポンプ等空調設備の稼働により温室効果ガスの発生が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。
気象（風害を含む）		○					施設の存在において、高層建築物により風害が生じる可能性があることから、環境影響評価項目として選定する。
地象							計画地は埋立地であり、周辺の地形・地質に影響を及ぼすことはないことから、環境影響評価項目として選定しない。
水象							施設の存在において、防波堤・船舶発着施設が、海域の流況に影響を及ぼす可能性はほぼないことから、環境影響評価項目として選定しない。
動物	陸域動物	○			○	○	建設工事中の建設機械の稼働、土地の改変、高層建築物の存在により、鳥類への影響が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。
	海域動物				○	○	工事排水の海域への流入等、施設の供用時の海水熱利用システムからの温排水により海域動物への影響が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。
植物	陸域植物						計画地及びその周辺は、概ね裸地に近い状態となっており、陸域植物は、ほぼ存在しないと考えられることから、環境影響評価項目として選定しない。
	海域植物				○	○	工事排水の海域への流入等、施設の供用時の海水熱利用システムからの温排水により海域植物への影響が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。
生態系	陸域生態系						計画地及びその周辺は、概ね裸地に近い状態となっており、鳥類以外の陸域動物、陸域植物は、ほぼ存在しないと考えられることから、環境影響評価項目として選定しない。
	海域生態系				○	○	工事排水の海域への流入等、施設の供用時の海水熱利用システムからの温排水により海域生態系への影響が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。
景観		○					施設の存在により眺望の変化が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。
自然とのふれあい活動の場			○			○	建設工事中の工事関連車両の走行、施設の供用時の施設関連車両の走行により、舞洲内の公園等の利用者へ影響が考えられることから環境影響評価項目として選定する。
文化財							計画地及びその周辺に重要な文化財の存在がないことから、環境影響評価項目として選定しない。

8 環境影響評価の実施を予定している区域

環境影響評価の実施を予定している区域は、環境影響評価項目毎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、住之江区としている。

9 調査、予測及び評価の手法

(1) 調査方法

調査は「7 環境影響要因及び環境影響評価項目」で抽出した環境影響評価項目について、既存資料の収集・整理（既存資料調査）及び現地調査を行うことにより実施するとしている。

既存資料調査の内容は表 I-9、現地調査の内容は表 I-10～12 に示すとおりであり、現地調査地点は図 I-7 及び図 I-8 に示すとおりとしている。

なお、一部調査項目については既に実施している。また、今後の事業計画の検討の進捗を踏まえて、環境影響の把握を適切に行うため、これから実施する調査項目について調査地点を見直す可能性があるとしている。

①既存資料調査の内容

表 I-9 既存資料調査の内容

調査項目	調査内容	調査方法（資料名）
大気質	○大気質の状況 二酸化硫黄、窒素酸化物、浮遊粒子状物質（測定結果、環境基準達成状況等） ○気象の状況 風向、風速、日射量、雲量等	「大阪市環境白書」、大阪管区气象台及び大気汚染常時監視測定局のデータ収集等
水質・底質	○水質の状況 化学的酸素要求量、溶存酸素量、全窒素、全リン、水温等 ○底質の状況 化学的酸素要求量、含水率、強熱減量、硫化物、酸化還元電位、総クロム、n-ヘキサン抽出物質等 ○水域とその状況 恒流の状況、潮位等	「大阪市環境白書」、「大阪府の公共用水域水質等調査結果」等のデータ収集等、大阪市港湾局関連資料、大阪湾環境データベース等
土 壤	○土壌の状況 土壌汚染の状況等	「臨港鉄道北港テクノポート線建設事業に係る土壌等の調査結果」等
騒 音	○騒音の状況 測定結果、環境基準達成状況、苦情件数等	「大阪市環境白書」等
振 動	○振動の状況 測定結果、苦情件数等	「大阪市環境白書」等
低周波音	○低周波音の状況 測定結果、苦情件数等	「大阪府環境白書」等
電波障害	○テレビ電波の送信状況、住宅の立地状況	全国テレビジョン・FM・ラジオ放送局一覧等・一般社団法人 日本CATV技術協会の提供データ等、住宅地図等
廃棄物・残土	○廃棄物・残土の状況 種類・量、再生利用等の状況	「大阪市環境白書」等
地球環境	○温室効果ガスの排出量等の状況	「大阪市環境白書」等
気 象	○気象の状況 風向、風速データ	大阪管区气象台データ等
動 物	○陸域動物・海域動物の状況 鳥類、海域動物の生息状況等	「平成30年度野鳥園臨港緑地干潟・湿地環境保全事業報告書」 「大阪湾生き物一斉調査情報公開サイト」 「大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業に係る事後調査報告書」等
植 物	○陸域植物・海域植物の状況 陸域植物、海域植物の生育状況等	「河川環境データベース 河川水辺の国勢調査」、「大阪湾生き物一斉調査情報公開サイト」、「メッシュマップ大阪市の生き物：分野別調査報告書」、「大阪湾における人工護岸の潮下帯付着生物相について」等
生態系	○動物相、植物相の状況等	「第2回自然環境保全基礎調査」、「大阪湾生き物一斉調査 情報公開サイト」、「河川水辺の国勢調査」等
景観	○地域の景観特性	「大阪市景観計画」等関連資料
自然とのふれあい活動の場	○ふれあい活動の状況 位置、分布、利用状況等	「大阪市ホームページ」等

②現地調査の内容

表 I-10 現地調査の内容（その1）

調査項目		調査地点 及び範囲	調査時期 及び頻度	調査方法	
大気質	一般環境	二酸化硫黄	事業計画地近傍 1箇所	1時間値×24時間×14 日×4季	「大気の汚染に係る環境基準について」に定める方法
		二酸化窒素 窒素酸化物			「二酸化窒素に係る環境基準について」に定める方法
		浮遊粒子状物質			「大気の汚染に係る環境基準について」に定める方法
		風向・風速			「地上気象観測指針」に定める方法
	沿道環境	二酸化窒素 窒素酸化物	事業計画地周辺の主要道路沿道3箇所	1時間値×24時間×14 日×4季	「二酸化窒素に係る環境基準について」に定める方法
		浮遊粒子状物質			「大気の汚染に係る環境基準について」に定める方法
		風向・風速			「地上気象観測指針」に定める方法
交通量	事業計画地周辺の主要道路沿道4箇所	1時間値×24時間×2 回(平日・休日)×1季	調査員による目視計数(4車種)		
水質	基礎項目	事業計画地 近傍海域4箇所	12回/年 (毎月)	採取時刻、水深、天候、雲量、 気温、波浪階級の現地観測	
	生活環境項目	事業計画地 近傍海域4箇所	12回/年 (毎月)	「水質汚濁に係る環境基準」 に定める方法	
	健康項目	上層：海面下1m 下層：海底面上2m [※]	2回/年 (夏季、冬季)		
		ダイオキシン類 事業計画地 近傍海域1箇所 上層：海面下1m 下層：海底面上2m	1回/年 (夏季)	「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」 に定める方法	
	水質汚濁防止法の 排水基準に定める 項目	事業計画地 近傍海域4箇所	2回/年 (夏季、冬季)	「排水基準を定める省令の 規定に基づく環境大臣が定 める排水基準に係る検定方 法」に定める方法	
	大阪府生活環境の 保全等に関する条 例の排水基準に定 める項目	上層：海面下1m 下層：海底面上2m	12回/年 (毎月)	「日本産業規格」に定める方 法	
その他必要な項目			「日本産業規格」、「海洋観測 指針」に定める方法		

(※) ノルマルヘキサン抽出物質(油分等)及び大腸菌群数は上層のみとする。

表 I-11 現地調査の内容（その2）

調査項目		調査地点 及び範囲	調査時期 及び頻度	調査方法
底 質	基礎項目	事業計画地 近傍海域4箇所 (海底表層)	2回/年 (夏季、冬季)	泥温、色相、臭気、性状の現 地観測
	環境基準に定める 項目（ダイオキシ ン類）	事業計画地 近傍海域1箇所 (海底表層)	1回/年 (夏季)	「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」 に定める方法
	埋立場所等に排出 しようとする金属 等を含む廃棄物に 係る判定基準に定 める項目、水底土 砂に係る判定基準 項目	事業計画地 近傍海域4箇所 (海底表層)	2回/年 (夏季、冬季)	「底質調査方法」等に定める 方法
	その他必要な項目			
水 域 と そ の 状 況	流向・流速	海域：2地点 (上層、下層)	冬季1回 15日昼夜連続観測	定点係留観測：目的の観測層 に流向・流速計を係留させ測 定
騒 音	環境騒音	2地点 事業計画地内、舞洲	2回/年 (平日、休日) 24時間/回	「騒音に係る環境基準につ いて」に定める測定方法
	道路交通騒音	道路沿道4地点		
	交通量			
振 動	環境振動	2地点 事業計画地内、舞洲	2回/年 (平日、休日) 24時間/回	「振動規制法施行規則」に定 める測定方法
	道路交通振動	道路沿道4地点		
	地盤卓越振動数			
低 周 波 音	一般環境中の 低周波音	2地点 事業計画地内、舞洲	2回/年 (平日、休日) 24時間/回	「低周波音の測定方法に関 するマニュアル」に定める方 法

表 I-12 現地調査の内容（その3）

調査項目		調査地点及び範囲		調査時期及び頻度	調査方法
海域生物 (動物)	動物プランクトン	事業計画地近傍海域 4箇所	海底面上1mから海面まで	4回/年 (四季)	北原式定量ネットを用いた鉛直曳
	魚卵・稚仔魚		海面表層		稚魚ネットを用いた水平曳
	底生生物		海底表面		スミス・マッキンタイヤー型採泥器による採泥・ふるいにより試料を採取する方法
	漁業生物	事業計画地近傍海域 1箇所	海面表層・中層		刺網により、漁業生物を採捕する方法
			海底表面		
付着生物(動物)	事業計画地近傍海域 3箇所	潮上帯から海底面まで	ダイバーによる連続観察		
		3層(平均水面、大潮最低低潮面、大潮最低低潮面 -1m)	坪刈りにて採捕する方法		
海域生物 (植物)	植物プランクトン	事業計画地近傍海域 4箇所	上層：海面下 1m 下層：海底面上 2m	6回/年	バンドーン型採水器を用いて採水し、試料とする方法
	付着生物(植物)	事業計画地近傍海域 3箇所	潮上帯から海底面まで		ダイバーによる連続観察
			3層(平均水面、大潮最低低潮面、大潮最低低潮面 -1m)		坪刈りにて採捕する方法
鳥類	動物相の状況(鳥類)	事業計画地及びその周辺		6回/年	ラインセンサス法(3ルート)、ポイントセンサス法(4定点)、直接観察法
景観	眺望の状況	事業計画地周辺 7地点		1回/年	現地踏査(海上航路含む)・眺望撮影
電波障害	電波受信状況	机上検討に基づく電波障害想定箇所		1回	「建造物によるテレビ受信障害調査要領」に基づく電波測定車による測定
自然とのふれあい活動の場		事業計画地周辺 (夢洲、舞洲、咲洲等)		2回 平日、休日	現地踏査による自然とのふれあい活動の場の施設の概要、利用状況等の調査と当該情報の整理