

2025年日本国際博覧会 会場外駐車場  
配慮計画書についての検討結果（答申）

令和3年12月

堺市環境影響評価審査会



はじめに

本事業は、国際博覧会条約に基づき、2025年に大阪府大阪市において開催される「2025年日本国際博覧会」の会場外駐車施設を設置するものである。

事業者は、本事業が「堺市環境影響評価条例」の対象事業であることから、同条例に基づいて配慮計画書を作成し、令和3年9月8日に堺市長に提出した。

堺市環境影響評価審査会は、堺市環境影響評価条例に基づき、堺市長から令和3年10月1日に諮問を受けた。

本検討結果は、審査会が堺市長から専門的事項に係る環境の保全の見地からの意見を求められた「2025年日本国際博覧会 会場外駐車場 配慮計画書」について、その内容を専門的な観点から慎重かつ厳正に調査・検討した結果を取りまとめたものである。

令和3年12月7日

#### 堺市環境影響評価審査会

- |        |                |
|--------|----------------|
| ○犬木 努  | 大阪大谷大学文学部教授    |
| 今西 亜友美 | 近畿大学総合社会学部准教授  |
| 岩崎 智宏  | 大阪府立大学大学院教授    |
| 大島 昭彦  | 大阪市立大学大学院教授    |
| 小笠原 紀行 | 大阪府立大学大学院准教授   |
| 金田 さやか | 大阪府立大学大学院講師    |
| 木下 進一  | 大阪府立大学大学院教授    |
| 田中 晃代  | 近畿大学総合社会学部教授   |
| 田中 豊   | 大阪学院大学情報学部教授   |
| ◎中谷 直樹 | 大阪府立大学大学院教授    |
| 橋寺 知子  | 関西大学環境都市工学部准教授 |
| 久末 弥生  | 大阪市立大学大学院教授    |
| 平栗 靖浩  | 近畿大学建築学部准教授    |
| 水谷 聡   | 大阪市立大学大学院准教授   |
| 柳原 崇男  | 近畿大学理工学部准教授    |

◎は会長、○は副会長（五十音順）



## 目 次

はじめに

I	配慮計画書の概要	1
1	事業の名称	1
2	事業者の名称及び主たる事務所の所在地	1
3	事業の内容	1
4	事業計画の概要	4
(1)	事業の目的及び必要性	4
(2)	当該事業の実施に至る背景	4
(3)	事業計画案の概要	6
5	環境影響要因の抽出及び計画段階配慮事項の選定	10
6	調査、予測及び評価の手法	16
7	評価結果	19
8	環境配慮方針	22
II	検討内容	24
1	事業計画案の検討・策定	24
(1)	事業計画	24
(2)	施設配置計画	27
2	環境影響要因の抽出及び計画段階配慮事項の選定	29
(1)	環境影響要因の抽出	29
(2)	計画段階配慮事項の選定	30
3	計画段階配慮事項の調査、予測及び評価の実施	31
(1)	大気質	31
(2)	騒音	44
(3)	振動	49
(4)	土壌汚染	53
(5)	光害	57
(6)	陸域生態系	59
(7)	人と自然との触れ合い活動の場	62
(8)	景観	67
(9)	地球環境（地球温暖化）	72
(10)	廃棄物等	77
(11)	安全（交通）	79
III	指摘事項	85
IV	開催状況	87



## I 配慮計画書の概要





## I 配慮計画書の概要

### 1 事業の名称

2025 年日本国際博覧会 会場外駐車場

### 2 事業者の名称及び主たる事務所の所在地

事業者の名称 : 公益社団法人 2025 年日本国際博覧会協会

代表者の氏名 : 会長 十倉 雅和

主たる事務所の所在地 : 大阪市住之江区南港北一丁目 14 番 16 号

### 3 事業の内容

事業の予定区域 : 堺市堺区匠町地内及び築港八幡町地内

事業の種類 : 駐車施設 (2,000 台以上) の設置








図 I -3-1 事業計画地位置図(1)

(配慮計画書から引用)



(この地図は国土地理院の「電子地形(タイル)」を使用したものである。)

 事業計画地	 パークアンドライドバスルート (事業計画地⇄万博会場)	
 万博関連施設	 一般の自家用車ルート (事業計画地⇄三宝IC)	

S=1 : 100,000      0    1    2    3 km

図 I-3-2 事業計画地位置図(2)

(配慮計画書から引用)

#### 4 事業計画の概要

##### (1) 事業の目的及び必要性

本事業は、国際博覧会条約に基づき、2025年に大阪府大阪市において開催される「2025年日本国際博覧会」の会場外駐車施設を設置するものである。

2025年日本国際博覧会の想定来場者数2,820万人であり、輸送手段別の日來場者数は、鉄道が11.8万人(41%)、シャトルバス6.2万人(22%)、自動車10.5万人(37%)として想定している。一般の自家用車については、会場から概ね15km圏内に設ける会場外駐車場でバスに乗り換えるパークアンドライド方式を採用し、会場となる夢洲への乗り入れは、原則として禁止とする。なお、夢洲には団体バスや障がい者専用の駐車場、シャトルバス、パークアンドライドバス及びタクシーの乗降空間となる交通ターミナルを設ける計画である。

本事業の対象地である堺2区は、一般の自家用車による万博来場者を対象とした会場外駐車場候補地の一つとして位置づけている。

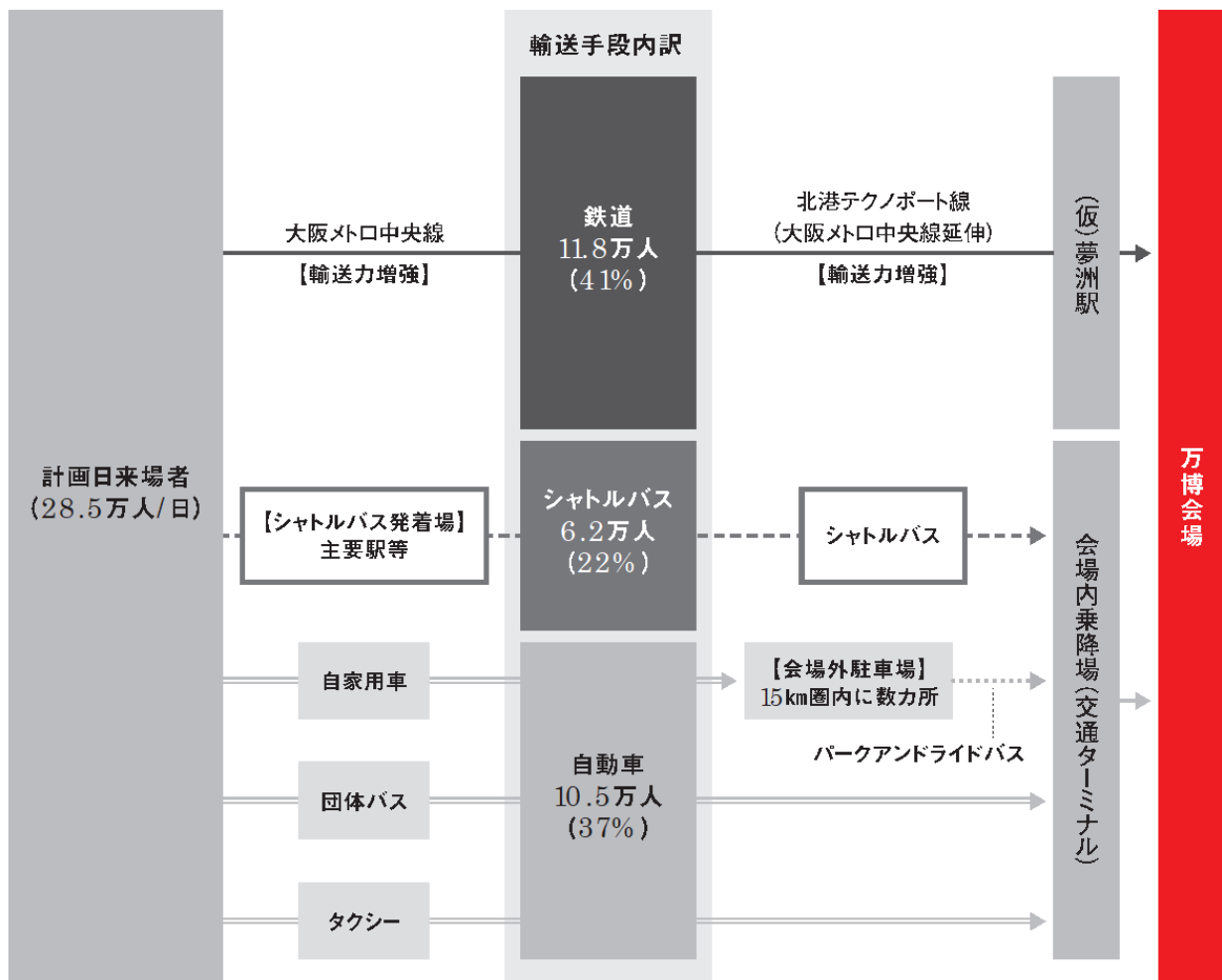


図 I -4-1 輸送手段別想定来場者数 (大阪・関西万博基本計画)

(配慮計画書から引用)

## (2) 当該事業の実施に至る背景

大阪・関西万博の会場外駐車場候補地は、会場から概ね 15km 圏内において複数箇所に設置する計画である。

この内、万博会場に最も近い舞洲の会場外駐車場候補地は、会場と合わせて環境影響評価の手続きを先行して進めている。

本事業計画地である堺 2 区周辺の用途地域は工業専用地域であり、住居系地域はなく、生活環境へ与える影響は少ない場所である。

また、事業計画地の近傍には、阪神高速 4 号湾岸線及び 6 号大和川線の三宝出入口並びに 4 号湾岸線と 6 号大和川線を繋ぐ三宝 JCT が位置しており、会場外駐車場までのアクセス、会場外駐車場から会場まで輸送するパークアンドライドバスのアクセスにも優れた場所である。

以上のことから、堺 2 区を候補地として選定し、来場者の自家用車の駐車スペース (約 2,300 台)、万博会場との間を結ぶパークアンドライドバスの乗降場所、トイレ他サービス施設等を設置する計画である。

(3) 事業計画案の概要

① 事業計画地の位置及び面積

事業計画の概要は表 I-4-1 のとおりとしている。

また、事業計画地の範囲は、図 I-4-2 のとおりである。

表 I-4-1 事業計画の概要

(配慮計画書から引用)

項目		概要
立地場所の概要	位置	堺市堺区匠町地内及び築港八幡町地内
	開発区域面積	約91,000m <sup>2</sup> 以下
	用途地域	工業専用地域
	地区計画	堺市南部大阪都市計画築港八幡地区地区計画（一部の範囲）
	建ぺい率	60%
	容積率	200%
施設の概要	主要用途	駐車施設
	駐車台数	約 2,300台
	供用予定期間	2025年4月から2025年10月まで
	想定来場者数	万博会場： 約 2,820 万人(平均15.2万人/日、計画日来場者28.5万人/日) 事業計画地（会場外駐車場）： 約 2,300台×回転率1.23≒2,830台/日

※ 今後の関係機関協議により、数値等は変更となる可能性がある。

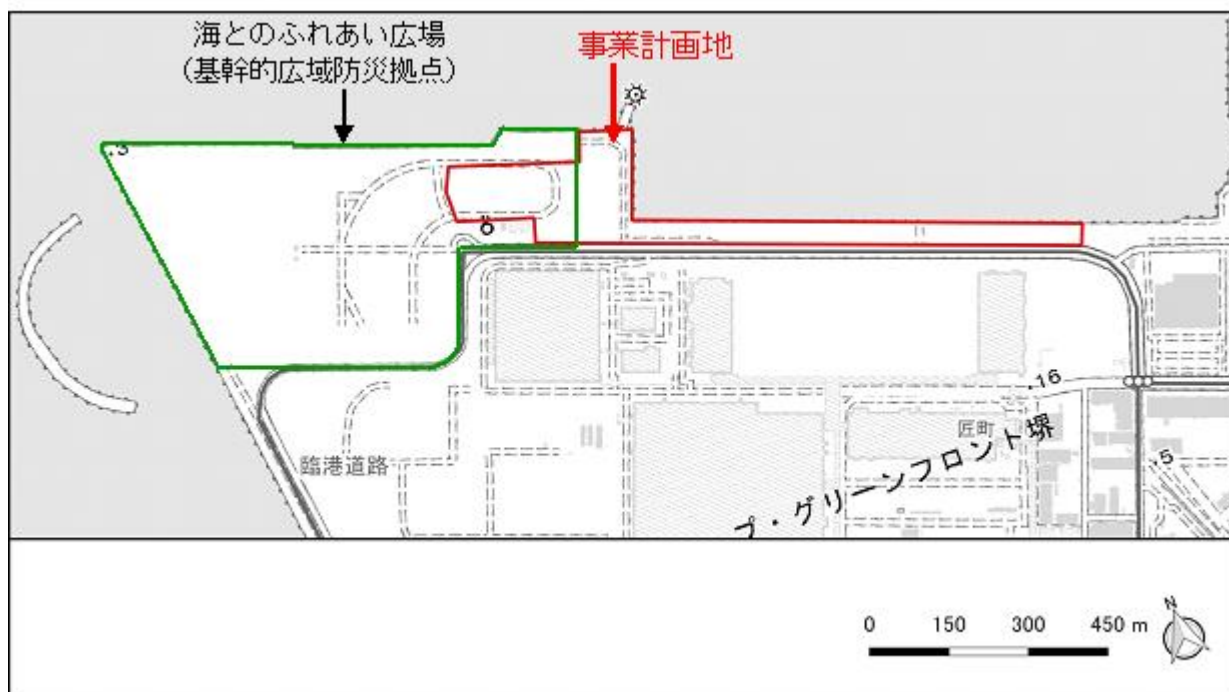


図 I-4-2 事業計画地の範囲

(配慮計画書から引用)

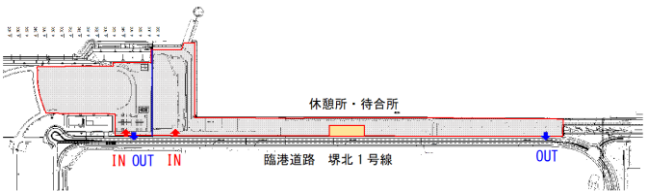
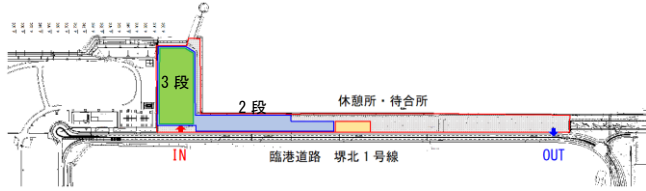
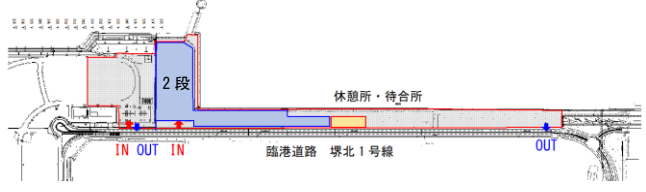
## ② 複数案の設定

複数の施設配置計画の設定については、以下の施設配置における基本的な事項を踏まえた上で、表 I-4-2 のとおり、事業計画地の敷地範囲、駐車場施設の構造、配置等が異なる 3 案を立案している。

なお、各事業計画案は、図 I-4-3 のとおりである。

表 I-4-2 施設配置計画複数案一覧表

(配慮計画書から引用)

案	構造	案の考え方	事業計画地面積・駐車台数・配置イメージ図
第 1 案	平面	現況地形・施設等を活かした平面配置案。工期、工費等が最小限で復旧も容易な案。	面積=9.1ha (うち、海とのふれあい広場区域 3.4ha) 駐車台数=約 2,300 台 
第 2 案	立体 (2 階 3 段)	海とのふれあい広場以外の区域で駐車台数を確保するために駐車施設を立体化した案。	面積=5.7ha 駐車台数=約 2,300 台 
第 3 案	立体 (1 階 2 段)	立体化の規模を抑え、海とのふれあい広場の使用範囲を小さくした折衷案。	面積=8.0ha (うち、海とのふれあい広場区域 2.3ha) 駐車台数=約 2,300 台 

【第1案】平面案（面積：約9.1ha[うち、海とのふれあい広場区域3.4ha]）

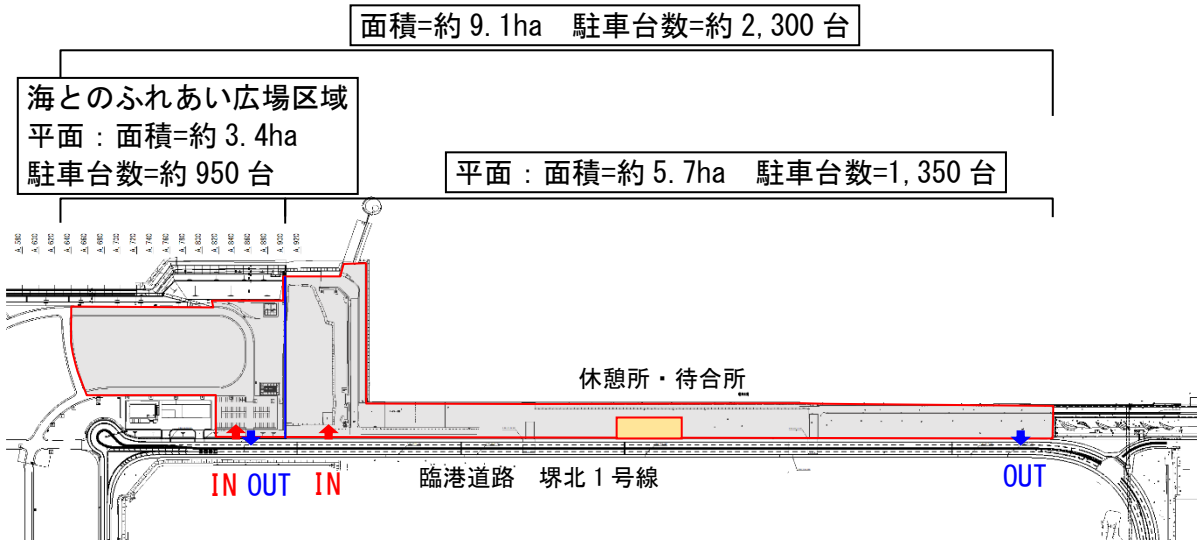
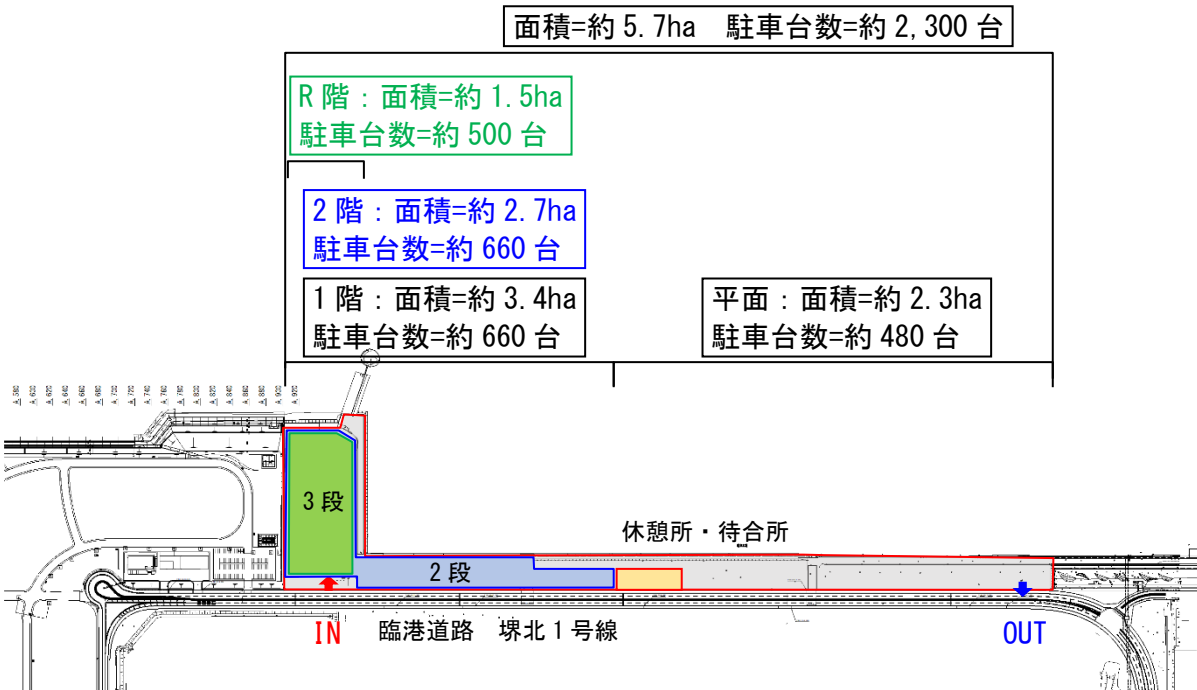


図 I-4-3(1) 第1案（平面案）（配慮計画書から引用）

【第2案】2階3段立体案（面積：約5.7ha）



建ぺい率：2.7ha/5.7ha=47.4%（+休憩所）<60%  
 容積率：(1.5+2.7=4.2ha)/5.7ha=74%<200%

図 I-4-3(2) 第2案（2階3段立体案）（配慮計画書から引用）



【第3案】 1階2段立体案 (面積: 約8.0ha[うち、海とのふれあい広場区域2.3ha])

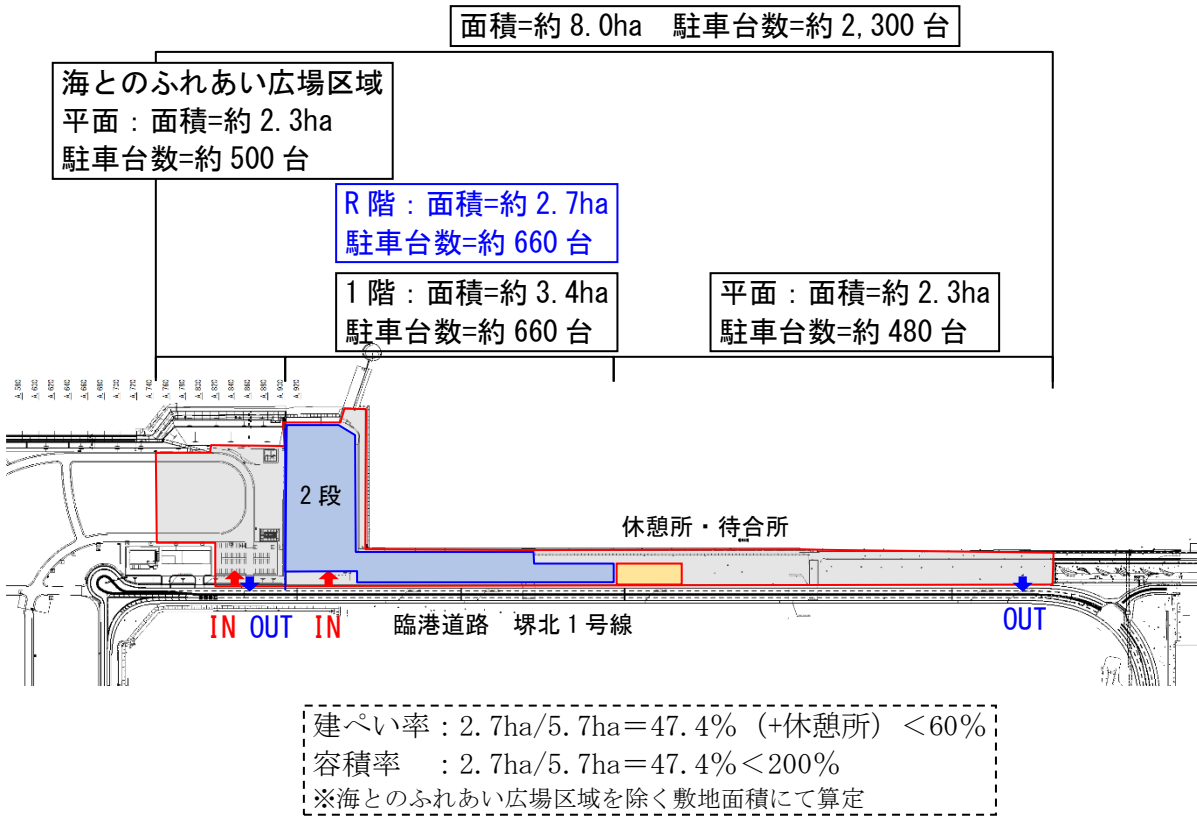


図 I-4-3(3) 第3案 (1階2段立体案) (配慮計画書から引用)

## 5 環境影響要因の抽出及び計画段階配慮事項の選定

本事業で想定される環境影響要因とその内容及び計画段階配慮事項は、事業特性及び地域特性を考慮し、それぞれ表 I-5-1、表 I-5-2 に示すとおり選定されている。

表 I-5-1 環境影響要因の内容

(配慮計画書から引用)

区分	環境影響要因	環境影響要因の内容
工事の実施	造成等施工の影響 建設機械の稼働 工事用車両の走行	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建設機械の稼働、工事用車両の走行に伴い大気汚染物質が発生する。</li> <li>・建設機械の稼働、工事用車両の走行に伴い騒音及び振動が発生する。</li> <li>・造成等の工事に伴う掘削において、汚染土壌が発生するおそれがある。</li> <li>・建設機械の稼働により、現況の陸域生態系に影響を与えるおそれがある。</li> <li>・建設機械の稼働、工事用車両の走行により、人と自然との触れ合い活動の場に影響を与えるおそれがある。</li> <li>・建設機械の稼働、工事用車両の走行に伴い二酸化炭素が発生する。</li> <li>・造成等の工事、解体工事において、産業廃棄物や残土が発生する。</li> <li>・工事用車両の走行による交通量の増加が、交通安全に影響を与えるおそれがある。</li> </ul>
施設の存在	施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設の存在により、現況の陸域生態系に影響を与えるおそれがある。</li> <li>・施設の存在により、現況の人と自然との触れ合い活動の場の一部が一時利用できなくなるおそれがある。</li> <li>・施設の存在により、景観の変化が発生するおそれがある。</li> </ul>
施設の供用	施設の供用 (施設利用車両の走行)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設の供用に伴い、敷地内にアクセスする施設利用車両から大気汚染物質が発生する。</li> <li>・施設の供用に伴い、敷地内にアクセスする施設利用車両から騒音及び振動が発生する。</li> <li>・施設の供用に伴い、照明や看板等による光害が発生するおそれがある。</li> <li>・施設の供用により、人と自然との触れ合い活動の場の利用やアクセス性に影響を与えるおそれがある。</li> <li>・施設利用車両の走行に伴い、二酸化炭素が発生する。</li> <li>・施設利用車両による交通量の増加が、交通安全に影響を与えるおそれがある。</li> </ul>
	施設の供用 (休憩所・待合所の利用)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設の供用(休憩所・待合所の利用)に伴い、し尿等の廃棄物等が発生する。</li> </ul>

表 I-5-2(1) 計画段階配慮事項の選定結果

(配慮計画書から引用)

環境要素		環境影響要因					選定する理由 選定しない理由
項目	小項目	工事の実施		施設の存在	施設の供用		
		造成等施工の影響	工事用車両の走行	建設機械の稼働	施設の利用車両の走行	施設の供用	
大気質	窒素酸化物		○	○		○	建設機械の稼働、工事用車両の走行、施設の供用（施設利用車両の走行）に伴い発生する排出ガスの影響が考えられることから、計画段階配慮事項として選定する。
	浮遊粒子状物質		○	○		○	
水質・底質							工事中の排水については、工事用地内に処理施設を設け処理水を放流するため、公共用水域への影響はないと考えられる。また、施設の供用に伴いし尿等が発生するが、汲み取り式等のトイレの設置により適正に処理するため計画段階配慮事項として選定しない。
地下水							工事の実施、施設の供用（施設利用車両の走行）において地下水汚染の原因となる有害物質の使用がないことから、計画段階配慮事項として選定しない。
騒音			○	○		○	建設機械の稼働、工事用車両の走行、施設の供用（施設利用車両の走行）に伴い発生する騒音の影響が考えられることから、計画段階配慮事項として選定する。
振動			○	○		○	建設機械の稼働、工事用車両の走行、施設の供用（施設利用車両の走行）に伴い発生する振動の影響が考えられることから、計画段階配慮事項として選定する。

表 I -5-2 (2) 計画段階配慮事項の選定結果

(配慮計画書から引用)

環境要素		環境影響要因					選定する理由 選定しない理由
項目	小項目	工事の実施		施設 の存在	施設 の供用		
		造成等 施工の影 響	工事用車 両の走行	建設機 械の稼働	施設 の存在	(施設 利用車 両の走行) 施設 の供用	
低周波音							大きな低周波音を発生させる建設機械の使用、施設が存在しないことから、計画段階配慮事項として選定しない。
悪臭							工事の実施、施設の供用において、悪臭を発生させる要因はないことから、計画段階配慮事項として選定しない。
地盤沈下	地盤沈下						地下水位の低下による地盤沈下が生ずるような行為はないことから、計画段階配慮事項として選定しない。
土壌汚染	土壌汚染	○					事業計画地周辺で土壌汚染が確認されており、工事に伴う掘削により汚染土壌が発生するおそれがあるため、計画段階配慮事項として選定する。
日照阻害	日照阻害						日照阻害が生じる高層建築物の計画はないことから、計画段階配慮事項として選定しない。
電波障害	電波障害						電波障害が生じる高層建築物の計画や行為はないことから、計画段階配慮事項として選定しない。
風害	風害						高層建築物の計画及び大規模な地形の改変を行わないことから、計画段階配慮事項として選定しない。
光害	光害					○	施設の供用に伴い施設照明や光漏れによる影響が考えられるため、計画段階配慮事項として選定する。

表 I -5-1 (3) 計画段階配慮事項の選定結果

(配慮計画書から引用)

環境要素		環境影響要因					選定する理由 選定しない理由
項目	小項目	工事の実施		施設 の 存在	施設 の 供用		
		造成等 施工の 影響	工事用 車両の 走行	建設機 械の稼 働	施設 の 存在	(施設 利用車 両の走 行) 施設 の 供用	
コミュニ ティの分 断・変化	コミュニ ティの分 断・変 化						事業計画地は国有地と公園の一部であり、地域を分断するような計画でないことから、計画段階配慮事項として選定しない。
気象	風向・風速						高層建築物など、風向・風速に影響を与える施設等はないことから、計画段階配慮事項として選定しない。
	気温						広大な地表面の被覆や大規模な熱源の存在など、気温に影響を与える施設等はないことから、計画段階配慮事項として選定しない。
地象	地形・地質・ 土質						事業計画地は埋立地であり、地形・地質に影響を及ぼすことはないことから、計画段階配慮事項として選定しない。
水象	河川						河川やため池の改変はなく、工事の実施、施設の供用に伴い河川やため池に影響を及ぼす行為や要因がないことから、計画段階配慮事項として選定しない。
	ため池						
	地下水						工事の実施、施設の供用において、地下水に影響を及ぼす行為や要因がないことから、計画段階配慮事項として選定しない。
	海域						工事の実施、施設の供用において、周辺の海域水象に影響を及ぼす行為や要因がないことから、計画段階配慮事項として選定しない。

表 I -5-1 (4) 計画段階配慮事項の選定結果

(配慮計画書から引用)

環境要素		環境影響要因					選定する理由 選定しない理由
項目	小項目	工事の実施		施設の存在	施設の供用		
		造成等施工の影響	工事用車両の走行	建設機械の稼働	施設の存在		
陸域生態系	陸生生物			○	○		事業計画地の一部は公園（芝生広場）であり、これらを生息・生育地とする動植物が存在し、建設機械の稼働、施設の存在が影響を及ぼすと考えられることから、計画段階配慮事項として選定する。（選定項目：哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、植物相、植生）
	水生生物						
	陸域生態系			○	○		
海域生態系	海生生物						事業計画地周辺の海域生態系に影響を及ぼす行為や要因がないことから、計画段階配慮事項として選定しない。
	海域生態系						
自然景観	自然景観						事業計画地周辺は埋立地であり、自然景観の特性を有していないことから、計画段階配慮事項として選定しない。
人と自然との触れ合い活動の場	人と自然との触れ合い活動の場		○	○	○	○	本事業によって公園施設を一部改変すること、公園施設の隣接地での建設機械の稼働、工事用車両の走行、施設の存在及び供用（施設利用車両の走行）により事業計画地周辺の公園施設の利用やアクセス性に影響を及ぼす可能性があることから、計画段階配慮事項として選定する。
景観	都市景観				○		施設の存在により、周辺の主要眺望点からの景観の変化が考えられることから、計画段階配慮事項として選定する。
	歴史的・文化的景観						
文化財	有形文化財等						事業計画地周辺には文化財等が存在しないため、計画段階配慮事項として選定しない。
	無形文化財						

表 I -5-1 (5) 計画段階配慮事項の選定結果

(配慮計画書から引用)

環境要素		環境影響要因					選定する理由 選定しない理由
項目	小項目	工事の実施		施設 の 存在	施設 の 供用		
		造成等 施工の影 響	工 事 用 車 両 の 走 行	建 設 機 械 の 稼 働	施 設 の 存 在		
地球環境	地球温暖化		○	○		○	建設機械の稼働、工用車両の走行、施設の供用（施設利用車両の走行）に伴う二酸化炭素の排出があるため、計画段階配慮事項として選定する。
	オゾン層の破壊						本事業においてはオゾン層を破壊する物質の排出が想定されないため、計画段階配慮事項として選定しない。
廃棄物等	一般廃棄物						造成等の工事及び解体工事において、構造物撤去等による産業廃棄物の発生や掘削等に伴う残土の発生が考えられることから、計画段階配慮事項として選定する。なお、施設の供用（休憩所・待合所の利用）に伴い、し尿やごみが発生するが、し尿は汲み取りにより適正に処理し、ごみは利用者への啓発等により発生抑制、分別収集に努めるとともに、関係法令に基づき適正に処理するため、計画段階配慮事項として選定しない。
	産業廃棄物	○					
	発生土	○					
安全	高圧ガス						許可申請が必要な高圧ガスや危険物の取り扱いがないことから、計画段階配慮事項として選定しない。
	危険物等						
	交通		○			○	工用車両の走行、施設の供用（施設利用車両の走行）により、周辺交通量の増加が見込まれることから、計画段階配慮事項として選定する。

## 6 調査、予測及び評価の手法

選定した計画段階配慮事項及び環境影響要因ごとの調査、予測及び評価の手法は、表 I-6-1 のとおりである。調査は、原則として資料収集・整理・解析とし、予測は、環境変化の範囲の把握や発生負荷量の算出、あるいは定性予測としている。評価は、3案比較や現況との比較、現況への寄与の程度について行った。

表 I-6-1(1) 調査、予測及び評価の手法 (配慮計画書から引用)

環境要素		影響要因	調査の手法	予測の手法	評価の手法
大気質	二酸化窒素	・施設の供用 (施設利用車両の走行)	・事業計画地周辺における大気質常時観測局データ、道路交通量データ等の資料収集・整理を行う。	・施設利用車両の主要な走行ルートにおける大気質への影響を大気の拡散式に基づく理論計算により定量的に予測する。	・予測結果を基に、周辺地域に与える影響及び現況大気質への影響の程度を評価する。
		・工事の実施 (工事用車両の走行、建設機械の稼働)		・想定される建設機械の稼働、工事用車両の走行の程度により定性的に予測する。	・予測結果を基に、周辺地域に与える大気質への影響の程度を比較評価する。
	浮遊粒子状物質	・施設の供用 (施設利用車両の走行)	・事業計画地周辺における大気質常時観測局データ、道路交通量データ等の資料収集・整理を行う。	・施設利用車両の主要な走行ルートにおける大気質への影響を大気の拡散式に基づく理論計算により定量的に予測する。	・予測結果を基に、周辺地域に与える影響及び現況大気質への影響の程度を評価する。
		・工事の実施 (工事用車両の走行、建設機械の稼働)		・想定される建設機械の稼働、工事用車両の走行の程度により定性的に予測する。	・予測結果を基に、周辺地域に与える大気質への影響の程度を比較評価する。
騒音	・施設の供用 (施設利用車両の走行)	・事業計画地周辺における保全対象の把握、環境基準の指定状況、道路交通量データ等の資料収集・整理を行う。	・施設利用車両の主要な走行ルートにおける騒音への影響を、日本音響学会提案式(ASJIRTN-Model12018)により定量的に予測する。	・予測結果を基に、周辺地域に与える影響及び現況道路交通騒音への影響の程度を評価する。	
	・工事の実施 (工事用車両の走行、建設機械の稼働)		・想定される建設機械の稼働、工事用車両の走行の程度により定性的に予測する。	・予測結果を基に、周辺地域に与える騒音の影響の程度を比較評価する。	



表 I -6-1 (2) 調査、予測及び評価の手法 (配慮計画書から引用)

環境要素		影響要因	調査の手法	予測の手法	評価の手法
振動		・施設の供用 (施設利用車両の走行)	・事業計画地周辺における保全対象の把握、規制基準の指定状況、道路交通量データ等の資料収集・整理を行う。	・施設利用車両の主要な走行ルートにおける振動への影響を、振動の伝搬計算により定量的に予測する。	・予測結果を基に、現況道路交通振動への影響の程度を評価する。
		・工事の実施 (工사용車両の走行、建設機械の稼働)		・想定される建設機械の稼働、工사용車両の走行の程度により定性的に予測する。	・予測結果を基に、周辺地域に与える振動の影響の程度を比較評価する。
土壌汚染		・工事の実施 (造成等施工の影響)	—	・想定される造成等工事により、汚染土壌の発生を定性的に予測する。	・予測結果を基に、汚染土壌の発生を比較評価する。
光害		・施設の供用	・事業計画地における土地利用状況を把握・整理する。	・光源となる施設の配置状況と、保全対象との位置関係により定性的に予測する。	・予測結果を基に、周辺地域に与える影響の程度を比較評価する。
陸域生態系	陸生生物	・施設の存在	・事業計画地周辺における動植物の生息・生育情報の資料収集・整理・解析を行う。	・動植物生息・生育環境の改変の程度から、事業計画地を含む周辺地域の生態系への影響を定性的に予測する。	・予測結果を基に、周辺地域の陸域生態系への影響の程度を比較評価する。
	・陸域生態系	・工事の実施 (建設機械の稼働)		・想定される建設機械の稼働の程度により定性的に予測する。	・予測結果を基に、周辺地域の陸域生態系への影響の程度を比較評価する。

表 I-6-1(3) 調査、予測及び評価の手法 (配慮計画書から引用)

環境要素		影響要因	調査の手法	予測の手法	評価の手法
人と自然との 触れ合い活動 の場		<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設の存在</li> <li>・施設の供用 (施設利用車両の走行)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業計画地周辺に存在するレクリエーション施設等の分布状況を把握・整理する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既存レクリエーション施設等の利用やアクセス性に与える影響を定性的に予測する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・予測結果を基に、既存レクリエーション施設等を与える影響の程度を比較評価する。</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・工事の実施 (工事用車両の走行、建設機械の稼働)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・想定される建設機械の稼働、工事用車両の走行の程度により定性的に予測する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・予測結果を基に、既存レクリエーション施設等を与える影響の程度を比較評価する。</li> </ul>
景観		<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設の存在</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主要な眺望点を把握・整理する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主要な眺望点からの景観の変化を定性的に予測する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・予測結果を基に、周辺の景観に与える影響の程度を比較評価する。</li> </ul>
地球 環境	地球 温暖 化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設の供用 (施設利用車両の走行)</li> </ul>	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設利用者数、走行距離と排出原単位から地球温暖化ガスの排出量を定量的に予測する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・予測結果を基に、二酸化炭素排出量の程度を評価する。</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・工事の実施 (工事用車両の走行、建設機械の稼働)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・想定される建設機械の稼働、工事用車両の走行の程度により定性的に予測する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・予測結果を基に、二酸化炭素排出量の程度を比較評価する。</li> </ul>
廃棄物等		<ul style="list-style-type: none"> <li>・工事の実施 (造成等施工の影響)</li> </ul>	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・想定される造成等工事、解体工事の程度により、産業廃棄物量、発生土量を定性的に予測する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・予測結果を基に、廃棄物等の発生の程度を比較評価する。</li> </ul>
安全	交通	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設の供用 (施設利用車両の走行)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・歩道整備状況等、周辺の安全施設や交通の状況を把握・整理する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設利用車両による交通量増加や走行ルートに基づき定性的に予測する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・予測結果を基に、事業計画地周辺の安全性を評価する。</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・工事の実施 (工事用車両の走行)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・想定される工事用車両の走行の程度により定性的に予測する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・予測結果を基に、事業計画地周辺の安全性を比較評価する。</li> </ul>

## 7 評価結果

計画段階配慮事項ごとの評価結果は表 I-7-1 のとおりである。

3案の中で「第1案」が環境的、総合的に優れた計画案になると評価している。



表 I-7-1(1) 総合評価

(配慮計画書から引用)

		第1案	第2案	第3案	
計画段階配慮事項	大気質	工事の実施	◎平面案のため、立体案と比べて工種も少なく工期も短くなることから、影響の程度は最も小さいと評価する。	△立体案（2階3段構造）のため、平面案の第1案、1階2段構造の第3案に比べ、建設機械の稼働時間、工事用車両の走行台数も多く、影響の程度が最も大きくなると評価する。	○立体案（1階2段構造）のため、建設機械の稼働時間、工事用車両の走行台数、及びそれに伴う影響の程度は、第1案より大きく、第2案より小さくなると評価する。
		施設の供用	◎施設利用車両の道路走行に伴う道路沿道への影響については3案共に小さいと予測され、駐車場内走行は車路に勾配がある立体案より影響の程度は最も小さいと評価する。	○施設利用車両の道路走行に伴う道路沿道への影響については3案共に小さいと予測されるが、駐車場内走行は車路に勾配がない第1案より影響の程度がやや大きくなると評価する。	○施設利用車両の道路走行に伴う道路沿道への影響については3案共に小さいと予測されるが、駐車場内走行は車路に勾配がない第1案より影響の程度がやや大きくなると評価する。
	騒音	工事の実施	◎平面案のため、立体案と比べて工種も少なく工期も短くなることから、影響の程度は最も小さいと評価する。	△立体案（2階3段構造）のため、平面案の第1案、1階2段構造の第3案に比べ、建設機械の稼働時間、工事用車両の走行台数も多く、影響の程度が最も大きくなると評価する。	○立体案（1階2段構造）のため、建設機械の稼働時間、工事用車両の走行台数、及びそれに伴う影響の程度は、第1案より大きく、第2案より小さくなると評価する。
		施設の供用	・道路沿道への影響については小さいと考えられ（3案同じ）、事業計画の想定は妥当であると評価する。		
	振動	工事の実施	◎平面案のため、立体案と比べて工種も少なく工期も短くなることから、影響の程度は最も小さいと評価する。	△立体案（2階3段構造）のため、平面案の第1案、1階2段構造の第3案に比べ、建設機械の稼働時間、工事用車両の走行台数も多く、影響の程度が最も大きくなると評価する。	○立体案（1階2段構造）のため、建設機械の稼働時間、工事用車両の走行台数、及びそれに伴う影響の程度は、第1案より大きく、第2案より小さくなると評価する。
		施設の供用	・道路沿道への影響については小さいと考えられ（3案同じ）、事業計画の想定は妥当であると評価する。		
	土壌汚染	工事の実施	◎一部の舗装、小構造物の設置程度で、汚染土壌の発生による環境への影響はほとんどないと評価する。	○立体案のため、基礎掘削に伴う汚染土壌の発生が考えられ、環境への影響の程度は、平面案である第1案より大きくなると評価する。	○立体案のため、基礎掘削に伴う汚染土壌の発生が考えられ、環境への影響の程度は、平面案である第1案より大きくなると評価する。
	光害	施設の供用	◎平面案のため立体案と比べて光源の位置が低く、光環境の変化の程度は最も小さいと評価する。	△立体案（2階3段構造）のため、光源の位置が第1案、第3案より高くなり、保全対象のより上層階まで光環境が変化すると評価する。	○立体案（1階2段構造）のため、光源の位置は第2案より低くなり、光環境の変化は第1案より大きく、第2案より小さくなると評価する。
	陸域生態系	工事の実施	◎海とのふれあい広場の一部は砂利舗装となるが簡易な施工であり、隣接地に立体施設を建設しないため、周辺の陸域生態系に与える影響はほとんどないと評価する。	△海とのふれあい広場隣接地に2階3段構造の立体施設を建設するため、杭基礎工事等が必要となり、建設機械の種類や稼働時間が多く、周辺の陸域生態系に与える影響が最も大きくなると評価する。	○海とのふれあい広場隣接地に1階2段構造の立体施設を建設するため、建設機械の種類や稼働時間、及びそれに伴う周辺の陸域生態系に与える影響の程度は、第1案より大きく、第2案より小さくなると評価する。
		施設の存在	○現況の広場（草地）の一部が一時的に改変されるが、規模が小さく周辺に同様の環境が広がっていることから、陸域生態系に与える影響は小さいと評価する。	◎事業計画地内の大部分が既に舗装されており、陸域生態系に与える影響はほとんどないと評価する。	○現況の広場（草地）の一部が一時的に改変されるが、規模が小さく周辺に同様の環境が広がっていることから、陸域生態系に与える影響は小さいと評価する。
	人と自然との 触れ合い活動 の場	工事の実施	◎立体案と比べて、工事の規模が小さく、建設機械の種類や稼働時間、工事用車両の走行台数が少ないため、人と自然との触れ合い活動の場へ与える影響はほとんどないと評価する。	△立体案（2階3段構造）のため、第1案、第3案に比べ、稼働する建設機械の種類や稼働時間、工事用車両の走行台数が大きく、周辺の人と自然との触れ合い活動の場に及ぼす影響の程度は最も大きくなると評価する。	○立体案（1階2段構造）であるため、建設機械の稼働時間、工事用車両の走行台数、及びそれに伴う周辺の人と自然との触れ合い活動の場に及ぼす影響の程度は、第1案より大きく、第2案より小さくなると評価する。
		施設の存在 施設の供用	○周辺に存在する人と自然との触れ合い活動の場（海とのふれあい広場）の一部が一時的に改変されるが、大部分はこれまでどおりに利用が可能であり、広場利用者用の駐車場も確保されていることから、人と自然との触れ合い活動の場に及ぼす影響は極めて小さいと評価する。	◎周辺に存在する人と自然との触れ合い活動の場（海とのふれあい広場）を使用しないため、これまでどおりに利用が可能であり、広場利用者用の駐車場も確保されていることから、人と自然との触れ合い活動の場に及ぼす影響はほとんどないと評価する。	○周辺に存在する人と自然との触れ合い活動の場（海とのふれあい広場）の一部が一時的に改変されるが、大部分はこれまでどおりに利用が可能であり、広場利用者用の駐車場も確保されていることから、人と自然との触れ合い活動の場に及ぼす影響は極めて小さいと評価する。

表 I-7-1(2) 総合評価

(配慮計画書から引用)

		第1案	第2案	第3案	
計画段階配慮事項	景観	◎近景である海とのふれあい広場からの眺望、遠景である堺浜自然再生ふれあいビーチからの眺望ともに、ほとんど変化はなく、景観に及ぼす影響はほとんどないと評価する。	△遠景である堺浜自然再生ふれあいビーチからの眺望はほとんど変化がないが、近景である海とのふれあい広場からの眺望は、第1案や第3案と比べると、立体駐車場による圧迫感が強く感じられるため、景観に及ぼす影響は最も大きいと評価する。	○遠景である堺浜自然再生ふれあいビーチからの眺望はほとんど変化がなく、近景である海とのふれあい広場からの眺望は、第2案と比べると、立体駐車場による圧迫感が軽減されるため、景観に及ぼす影響は小さいと評価する。	
	地球環境 (地球温暖化)	工事の実施	◎平面案のため、立体案と比べて工種も少なく工期も短くなることから、建設機械の稼働、工事用車両の走行に伴う二酸化炭素排出による地球温暖化への影響の程度は最も小さいと評価する。	△立体案(2階3段構造)のため、平面案の第1案、1階2段構造の第3案に比べ、建設機械の稼働時間、工事用車両の走行台数が多くなり、二酸化炭素排出による地球温暖化への影響の程度は最も大きくなると評価する。	○立体案(1階2段構造)のため、建設機械の稼働時間、工事用車両の走行台数、及びそれに伴う二酸化炭素排出による地球温暖化への影響の程度は、第1案より大きく、第2案より小さくなると評価する。
		施設の供用	・二酸化炭素排出量は、パークアンドライドバスの走行による排出量が約1,734(t-CO <sub>2</sub> )が見込まれる(3案同じ)。なお、事業計画地から万博会場までを自家用車でそれぞれ移動すると仮定した場合と比べて、6割程度の二酸化炭素排出量低減効果があると考えられる。		
	廃棄物等	工事の実施	◎海とのふれあい広場(芝生広場)の一部を砂利舗装とすることにより、建設時や撤去時に残土が僅かに発生するが、大部分は現況のアスファルト舗装をそのまま活用するため、造成等の工事、撤去に伴う、産業廃棄物や残土による環境への影響は最も小さいと評価する。	△立体案のため、基礎の掘削残土が発生するとともに、万博開催期間終了後の解体工事で構造物や基礎等の産業廃棄物が発生する。2階3段構造となるため、平面案の第1案、1階2段構造の第3案と比べ、造成等の工事、撤去に伴う産業廃棄物や残土による環境への影響の程度は最も大きくなると評価する。	○立体案のため、基礎の掘削残土が発生するとともに、万博開催期間終了後の解体工事で構造物や基礎等の産業廃棄物が発生する。1階2段構造となるため、造成等の工事、撤去に伴う産業廃棄物や残土による環境への影響の程度は、平面案の第1案より大きく、2階3段構造の第2案より小さくなると評価する。
	安全 (交通)	工事の実施	◎平面案のため、工種も少なく工期も短くなることから、工事用車両の走行台数が少なく、影響の程度は最も小さいと評価する。	△立体案(2階3段構造)のため、平面案の第1案、1階2段構造の第3案に比べ、工事用車両の走行台数も多く、影響の程度が最も大きいと評価する。	○立体案(1階2段構造)のため、工事用車両の走行台数、及びそれに伴う交通安全への影響の程度は、第1案より大きく、第2案より小さくなると評価する。
施設の供用		・施設利用車両の走行ルートである臨港道路に歩道が整備されていること、予測交通量は交通容量内に十分収まることから、施設供用時も安全性に問題がないものと評価する。			
施設としての相応しさ(社会面)		・本事業の目的は、2025年日本国際博覧会の会場外駐車場であり、自動車を利用して博覧会を訪れる多くの利用者が円滑に利用できる施設として相応しいものとする。			
工期		◎平面駐車場であるため、他の案よりも工期が短い。	△一部が立体駐車場(2階3段構造)となるため、最も工期が長くなる。	○一部が立体駐車場(1階2段構造)となるため、平面駐車場である第1案よりも工期が長くなる。	
事業コスト (経済面)		◎平面駐車場であるため、工事規模が他の案より少なく、最も経済性に優れている。	△一部が立体駐車場(2階3段構造)となるため、最もコストを要する。	○一部が立体駐車場(1階2段構造)となるため、平面駐車場である第1案よりもコストを要する。	
万博利用後の現状復元		◎構造物はほとんどないため、3案の中で現状復元は最もしやすい。	△立体駐車場の取り壊し、撤去を行う必要があるため、現状復元に時間、費用を要する。また復元工事による周辺環境への影響が懸念される。	△立体駐車場の取り壊し、撤去を行う必要があるため、現状復元に時間、費用を要する。また復元工事による周辺環境への影響が懸念される。	
総合評価結果		◎(◎:15、○:2、△:0)	△(◎:2、○:2、△:13)	○(◎:0、○:16、△:1)	

◎ 計画段階配慮事項：他案と比較して環境影響は最も軽微である／その他：他案と比較して最も優れている。

○ 計画段階配慮事項：他案と比較して環境影響は軽微である／その他：他案と比較して優れている。

△ 計画段階配慮事項：他案と比較して環境影響が大きい／その他：他案と比較して劣っている。

## 8 環境配慮方針

本事業で計画する環境配慮方針は表 I-8-1 のとおりである。

なお、環境配慮方針の内容は3案共通としている。

表 I-8-1(1) 環境配慮の方針

(配慮計画書から引用)

区分		内容
環境 配慮 の方 針	大気質	・低公害バスの導入（パークアンドライドバス）
		・施設利用車両の駐車場内でのアイドリングストップの推進（看板設置）
		・敷地内における空ふかし防止のポスター等による啓発
		・施設利用時における効果的な情報発信や誘導等による駐車待ち車両の抑制
		・事前予約制の導入による交通集中の抑制
		・案内看板の設置等による施設利用車両の適切な誘導
		・排出ガス対策型建設機械の使用
		・工事用車両の計画的な運行管理
	騒音	・施設利用車両が走行する際速度超過を抑制
		・敷地内における空ふかし防止のポスター等による啓発
		・事前予約制の導入による交通集中の抑制
		・案内看板の設置等による施設利用車両の適切な誘導
		・低公害バスの導入（パークアンドライドバス）
		・低騒音型建設機械の使用
		・工事用車両の計画的な運行管理
	振動	・施設利用車両が走行する際速度超過を抑制
		・駐車場の出入り口の段差を低減し、車両乗り入れ時の振動を抑制
		・事前予約制の導入による交通集中の抑制
		・案内看板の設置等による施設利用車両の適切な誘導
		・低公害バスの導入（パークアンドライドバス）
		・低振動型建設機械の使用
・工事用車両の計画的な運行管理		
土壌汚染	・土壌汚染対策法及び大阪府生活環境保全等に関する条例等に基づく、工事着手前の関係機関との協議、手続きの実施	
	・上記法・条例に基づく適切な対応（汚染土壌が確認された場合）	

表 I-8-1(2) 環境配慮の方針

(配慮計画書から引用)

区分	内容
光害	・ 現地の状況に応じた適切な照明配置
	・ 必要に応じ遮光ルーバー付き照明の設置
陸域生態系	・ 走光性昆虫類の誘引抑制に配慮した照明施設の設置
	・ 生物の生息・繁殖環境に配慮した工事の工法、実施時期、実施時間の設定
人と自然との 触れ合い 活動の場	・ 事前予約制の導入、適切なルートや混雑状況等の情報提供
	・ 工事用車両の適切なルート設定、警備員の配置
	・ レクリエーション利用が多い時期・時間帯に配慮した施工計画
景観	・ 周辺景観との調和、圧迫感軽減に効果的な施設のデザイン、色調等の採用
環境 配慮 の方針  地球環境 (地球温暖 化)	・ 低公害バスの導入 (パークアンドライドバス)
	・ 敷地内における空ふかし防止のポスター等による啓発
	・ 施設利用車両の駐車場内でのアイドリングストップの推進 (看板設置)
	・ 事前予約制の導入による交通集中の抑制
	・ 案内看板の設置等による施設利用車両の適切な誘導
	・ 排出ガス対策型建設機械の使用
	・ 工事用車両の計画的な運行管理
廃棄物等	・ 建設発生材の減量化や建設リサイクル法に基づく再資源化等の適切な処理の実施
安全 (交通)	・ 施設 (駐車場) の出入口での警備員の配置
	・ 事前予約制の導入による交通集中の抑制
	・ 案内看板の設置等による施設利用車両の適切な誘導
	・ 施設利用車両が走行する際の速度超過を抑制
	・ 工事用車両の計画的な運行管理



## Ⅱ 検討内容



## II 検討内容

### 1 事業計画案の検討・策定

#### (1) 事業計画

- 本事業は、国際博覧会条約に基づき、2025年に大阪府大阪市において開催される「2025年日本国際博覧会」（以下、「大阪・関西万博」という）の会場外駐車施設を設置するものである。大阪・関西万博の想定来場者数は2,820万人、計画日来場者数は28.5万人とされており、本事業で設置する会場外駐車場は、一般の自家用車による万博来場者を対象とした会場外駐車場候補地の一つとして位置づけられている。

- 大阪・関西万博の想定来場者数2,820万人の根拠を事業者を確認したところ、回答は次のとおりであった。

#### 【事業者回答】

国内からの来場者数については関西広域エリアから約1,560万人、関西広域エリア以外の全国から約910万人が訪れると想定しており、インバウンド（海外からの来場者）の約350万人と合わせて2,820万人を想定来場者数としております。

（参考）登録申請書（令和元年12月20日閣議決定）

- 上記の事業者回答によると、想定来場者数は令和元年12月20日閣議決定の登録申請書の資料に示されているとのことである。これは新型コロナウイルス感染症の拡大前であることから、今後の社会情勢の変化（例えば、2025年にコロナ前の水準まで観光客数の回復が見込めない場合など）に伴って試算が修正され、本駐車場の建設が中止又は規模縮小される可能性がないか事業者の説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

#### 【事業者回答】

現時点で想定来場者数を変更する予定はありませんが、今後の関係者協議や社会情勢の変化等も踏まえ、適切な駐車場計画を検討してまいります。

- 計画日来場者数を28.5万人とし、輸送手段別の来場者数を鉄道11.8万人、シャトルバス6.2万人、自動車10.5万人とした根拠について事業者の説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

#### 【事業者回答】

計画日来場者数は、想定来場者数2,820万人に対し、愛・地球博における総来場者数に対する日来場者数の上位10%の平均の割合を乗じることにより算出しています。

この計画日来場者数28.5万人に対し、過去の博覧会実績等をもとに来場者の出発地分布を想定し、鉄道・道路の整備計画を策定する上で使用されている予測手法を用いて輸送手段別の来場者数を推計したものです。

- 駐車場の駐車台数を約 2,300 台とした根拠について事業者の説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

用地面積から試算した確保可能な駐車台数と来場需要を勘案し、約 2,300 台と設定いたしました。

- 現時点では、事業計画は新型コロナウイルス感染症の拡大前の想定来場者数に基づくものとなっていることから、今後の事業計画の具体化に当たっては、社会情勢の変化等を踏まえ、必要に応じて駐車台数を見直すなど、適切な事業計画を検討する必要がある。

- 万博来場者の駐車スペースについて、会場に近い大阪市内の既存の民間駐車場を活用する方法ではなく、会場から離れた会場外駐車場でバスに乗り換えるパークアンドライド方式を採用した理由について事業者の説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

全国各地から一定程度の自動車での来場が想定される（市内に土地勘の無い方も来られる）中では、市内の既設駐車場に適切に案内することが困難と考えられること、また、会場に近い駐車場にアクセスが集中し、或いは彷徨い交通による渋滞が発生するなど、様々な問題発生が懸念されることから、自動車で来られる方に確実に会場までアクセスいただける環境を整える必要があると考えています。こうしたことから本万博では会場外に専用駐車場を設け、パークアンドライド方式を採用することとしております。

- 会場外駐車場候補地を会場から概ね 15km 圏内とした理由について事業者の説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

会場周辺の未利用公共地の分布状況やアクセス性を踏まえ、概ね 15km 圏内で会場外駐車場の候補地を選定しています。

- 輸送計画について、「各アクセスルートのバランスのとれた利用を図るため、ICT を活用し、各種誘導施策を展開するとともに、適切なルートや混雑状況等の情報を提供する」ことや、「鉄道やシャトルバスへの乗換が安全・円滑にできるよう、MaaS 等の新しい技術を積極的に取り入れながら、関係機関・事業者等と連携して混雑の解消に取り組む」とされているが、ICT を活用した各種誘導施策の内容、適切なルートや混雑状況等の情報提供の方法及び MaaS 等の新技術の内容、関係機関・事業者等との連携の内容について、それぞれ事業者に具体的な説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

ICT を活用し、高速道路への誘導を行うこと、駐車場予約システムの導入などを検討しておりますが、具体的な内容については本協会が立ち上げた「2025 年日本国際博覧会来場者輸送対策協議会」（2021 年 7 月設置）において、学識経験者や関係する行政機関、関係団体等と検討してまいります。

- 施設利用車両による市内の一般道路の渋滞抑制や環境保全の観点から、施設利用車両は可能な限り阪神高速湾岸線・大和川線を経由して三宝 IC から駐車場にアクセスすることが望まれる。このため、阪神高速湾岸線・大和川線への誘導施策について、事業者に具体的な説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

現在、周辺の交通量調査を実施しているところであり、その結果も踏まえ、具体の誘導方策について当協会が立ち上げた「2025年日本国際博覧会来場者輸送対策協議会」において、学識経験者や関係する行政機関、関係団体等と連携して、検討してまいります。

- 堺2区周辺には工場や物流企業等の事業所が存在する。これらの工場・事業所との現時点での協議状況と、事業活動への影響を可能な限り低減するための対策について事業者の説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

本年度当初に駐車場候補地周辺の企業団体等に万博開催及び駐車場の概要説明を実施しております。まずは現状の交通量調査を実施し、今後、周辺交通への影響を極力抑えるための交通計画の検討を進めていく事としています。

- 施設利用車両が集中した場合、事業計画地周辺に立地する工場等の事業活動や海とのふれあい広場等の公園の利用への影響が懸念される。このため、周辺道路の交通量調査結果を踏まえ、ICTを活用した高速道路への誘導や駐車場予約システムの導入による来場時間の平準化など、周辺交通への影響を極力抑えるための交通計画について検討する必要がある。

- 基幹的広域防災拠点（国土交通省）を事業計画地とすることについての国土交通省との調整状況と、施設の供用期間中に大規模災害が発生し、基幹的広域防災拠点を使用する必要性が生じた場合の対応について事業者の説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

発災時の対応については現在、基幹的広域防災拠点の管理者と協議させていただいている状況であり、防災拠点としての機能に影響を与えないような対応について今後検討していく予定です。

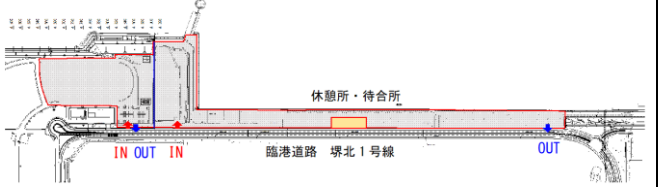
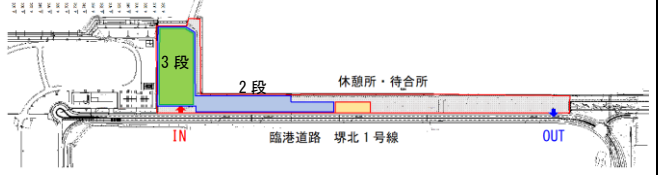
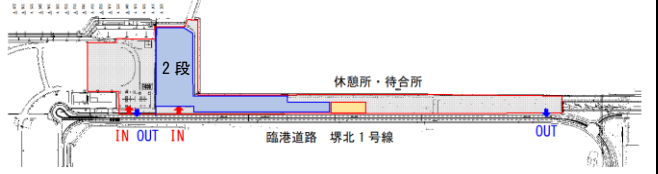
- 基幹的広域防災拠点の一部を事業計画地としていることから、発災時において、防災拠点の機能に影響を与えないような対応について早期に検討する必要がある。

(2) 施設配置計画

- 事業計画地における施設配置計画として、以下の3案が示されている。

表Ⅱ-2-1 施設配置計画複数案一覧表

(配慮計画書から引用)

案	構造	案の考え方	事業計画地面積・駐車台数・配置イメージ図
第1案	平面	現況地形・施設等を活かした平面配置案。工期、工費等が最小限で復旧も容易な案。	面積=9.1ha (うち、海とのふれあい広場区域 3.4ha) 駐車台数=約 2,300 台 
第2案	立体 (2階 3段)	海とのふれあい広場以外の区域で駐車台数を確保するために駐車施設を立体化した案。	面積=5.7ha 駐車台数=約 2,300 台 
第3案	立体 (1階 2段)	立体化の規模を抑え、海とのふれあい広場の使用範囲を小さくした折衷案。	面積=8.0ha (うち、海とのふれあい広場区域 2.3ha) 駐車台数=約 2,300 台 

(注) 駐車台数は概略値

- 休憩所・待合所の規模、利用者数及びその設定根拠について事業者の説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

本駐車場の利用人数はピーク日で約 9,000 人と想定されます (2,300 台×回転率 1.23×3.2 人/台=9,052 人)。休憩所・待合所については、駐車場の利用条件やバスの運行頻度等を踏まえ、必要な規模の施設を定めてまいります。

- 各案において休憩所・待合所を事業計画地の中央部に配置した理由、並びに第2案及び第3案において立体駐車場を休憩所・待合所の西側に配置した理由を事業者を確認したところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

事業計画地が細長い用地であること、各駐車マスから休憩所・待合所までの距離が遠くならないこと、パークアンドライドバス昇降場所の安全性（直線部で見通しが良い）等を考慮し、事業計画地の中央部に休憩所・待合所を1箇所設置しました。

事業計画地の東側を立体駐車場とした場合、西側に建設するよりも駐車面積に対して車路の面積が大きくなり非効率であるため、西側のまとまった土地を活用した配置としました。また、保全対象施設となる工場寮への影響を踏まえ、出来る限り離れた西側に立体駐車場を配置しました。（なお、いずれも現時点での検討状況に基づくものであるため、今後の検討により施設配置は変更となる場合があります。）

- 休憩所・待合所の西側のエリアに駐車した車両は、駐車場を出場する際には休憩所・待合所の北側を通過して出口に向かうと考えられるが、休憩所・待合所の北側の幅が狭く、東側出口の近傍に匠町西交差点があることから、出場車両が集中する時間帯に場内での車両の滞留や周辺道路の渋滞が生じる可能性がないか事業者の説明を求めた。また、駐車場内の円滑な交通を確保するための対策についても説明を求めた。これらに対する事業者の回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

施設内の交通流動については、今後の施設設計において詳細に検討する予定です。

- 各案におけるパークアンドライドバスの停留所の位置と、駐車場所から停留所、休憩所・待合所間の歩道の位置、駐車場内の歩行者の安全対策について事業者の説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

停留所の位置は、現段階では事業計画地の中央付近を想定していますが、詳細な配置や歩道の位置については現在検討中です。車両動線の配慮や警備員の配置等、歩行者の安全確保に努めてまいります。

- 施設の設計に当たっては、駐車場内及び周辺道路の円滑な交通や歩行者の安全が十分確保されるように、車路、歩道、照明、パークアンドライドバスの停留所等の施設の適切な配置について早期に検討する必要がある。

## 2 環境影響要因の抽出及び計画段階配慮事項の選定

### (1) 環境影響要因の抽出

- 環境影響要因は、「事前配慮指針」に基づき、事業特性や地域特性を踏まえ、「施設の存在」、「施設の供用（施設利用車両の走行、休憩所・待合所の利用）」が抽出されている。
- また、設定した複数案間で工事による環境影響が大きく異なると想定される項目については、「工事の実施」についても環境影響要因に含めることとしており、「造成等施工の影響」、「建設機械の稼働」、「工事用車両の走行」が環境影響要因として抽出されている。
- 工事は全て陸域で行われ、護岸改修等の海域環境に影響を及ぼす行為はないか事業者を確認したところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

現在のところ護岸改修等、海上工事を実施する予定はありません。

- 工事用資材等の運搬は全て工事用車両により行われ、船舶による海上輸送は行われぬか事業者を確認したところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

資材搬入方法については未定ですが、現状においては陸上輸送を基本に考えています。

- 休憩所・待合所の施設の内容を具体的に示し、トイレの他に排水、悪臭、廃棄物等の環境負荷が発生する施設（飲食店舗等）の設置がないか事業者を確認したところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

休憩所・待合所の施設の内容は現在検討中ですが、トイレの他に排水、悪臭、廃棄物等の環境負荷を増大させるような施設を設置する予定はありません。

- 「2025年日本国際博覧会 環境影響評価準備書」（公益社団法人2025年日本国際博覧会協会、令和3年9月）（万博会場本体アセスの準備書）によると、事業計画（輸送計画）の中で民間企業等による船によるアクセスの導入も検討されているとの記述があり、大気質の予測では船舶の航行・停泊に伴う影響の予測が行われている。

- 本駐車場の利用者を船舶により海上輸送する可能性について事業者の説明を求めた。また、海上輸送を行う場合は、実施計画書において、必要な環境要素を環境影響評価項目として選定する必要があると考えられることについて見解を求めた。これらに対する事業者の回答は、次のとおりであった。

**【事業者回答】**

船舶は輸送力に限りがあるためバス輸送を基本に考えておりますが、事業実施手法を含め、今後検討していきます。なお、海上輸送を行う場合には必要な項目について環境影響評価を実施していきます。



- 配慮計画書における環境影響要因の抽出については問題ないと考えられるが、今後の事業内容の検討により、駐車場利用者の海上輸送やそれに伴う海上工事等が発生し、新たな環境影響要因が生じた場合は、影響が想定される環境要素を環境影響評価項目として選定し、適切に調査・予測・評価を行う必要がある。

## (2) 計画段階配慮事項の選定

- 計画段階配慮事項としては、「事前配慮指針」に基づき、大気質、騒音、振動、土壌汚染、光害、陸域生態系、人と自然との触れ合い活動の場、景観、地球環境（地球温暖化）、廃棄物等、安全（交通）が選定されている。
- 水質・底質については、工事中の排水は処理施設を設けて処理水を放流し、施設供用時のし尿等は汲み取り式等のトイレの設置により適正に処理するため、計画段階配慮事項として選定しないとされているが、工事中の排水処理施設の内容について事業者を確認したところ、回答は次のとおりであった。

### 【事業者回答】

工事排水の処理方法や処理施設の内容については、今後、周辺の水路の状況等を調査・検討の上、関係機関と協議して定めてまいります。

- また、汲み取り式以外で導入の可能性がある処理方式を事業者を確認したところ、回答は次のとおりであった。

### 【事業者回答】

し尿等について、汲み取り式以外の処理方式としては下水への接続が考えられます。詳細は今後検討していきます。

- 地盤沈下及び地下水の水象について、地下水位の低下による地盤沈下が生ずるような行為はないとされているが、立体駐車場を建設する第2案及び第3案において掘削に伴う地下水位への影響がないか事業者の説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

### 【事業者回答】

地盤条件の確認及び基礎形状の検討は現段階では行っていませんが、埋立地であるため立体駐車施設の建設にあたっては杭基礎によって荷重を支えることになる想定しています。杭基礎の場合、基礎の面積が小さいため、地下水位の遮断がなく、地下水位の低下の可能性は極めて低いと考えられます。また、事業計画地は岸壁沿いにあり、地下水位は潮位と同等と想定されることから、水位低下の可能性は極めて低いと考えられます。

- 計画段階配慮事項の選定については、特に問題ないと考えられる。

### 3 計画段階配慮事項の調査、予測及び評価の結果

#### (1) 大気質

##### ① 現況

- 大気質の現況については、既存資料に基づき、事業実施区域周辺の大気汚染常時監視局（三宝局）における大気汚染測定結果（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）（平成 23～令和 2 年度）が整理されている。
- 調査の内容については、特に問題ないと考えられる。

##### ② 予測

#### ア 施設供用時

##### [予測方法]

- 施設供用時の大気質への影響の予測の概要は、次のとおりである。なお、施設供用時の定量予測は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年 3 月 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）に準拠して行われている。

表 II-3-1 予測概要 （配慮計画書より作成）

予測項目	大気質
予測範囲	事業計画地周辺及びその道路沿道（場外走行車両） 事業計画地周辺（場内走行車両）
予測時期	施設供用時
予測方法	定量予測（場外走行車両） 定性予測（場内走行車両）

- 施設供用時における予測では、場外走行車両の影響については走行ルートを 3 案同じと想定して定量予測が行われ、場内走行車両の影響（立体駐車場の車路の勾配を考慮した大気質への影響）については、複数案間において想定される程度の差から定性的に予測が行われている。
- 定量予測では、二酸化窒素、浮遊粒子状物質を対象としてプルーム式及びパフ式により予測が行われている。
- 定量予測の手法は、環境影響評価における一般的な手法であり、特に問題ないと考えられる。

- 施設供用時の予測において場内走行車両の定量予測を行っていない理由と、準備書における場内走行車両の予測方法についての説明を事業者に求めたところ、事業者の回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

場内走行車両は、駐車場内の広範囲に分布し、保全対象施設に最も近い駐車場所は予測地点から 50m 以上離れ、遠い駐車場所は予測地点から約 1,000m 離れ、平均して約 500m 程度と想定されます。

汚染物質は風等により拡散し、距離によって寄与濃度が大きく低減し、通常の平面構造の道路の影響範囲は約 150m とされています【道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）、国土総合研究所、平成 25 年】。

駐車車両の多くは、予測地点から 150m 以上離れており、予測地点から 150m 以内の駐車車両については、台数が比較的少ないこと、これらの車両も予測地点から 50m 以上～150m 程度離れていることから、結果的には影響はほとんどないと考えられます。

以上の理由から、配慮計画書において定量的な予測は行っておりません。

準備書の段階での対応については、同様の理由が考えられますが、影響を試算したうえで、対応方法を検討したいと考えています。

- 準備書における施設供用時の大気質の予測では、場内走行車両による影響の試算結果を踏まえ、必要に応じて場内走行車両の影響についても考慮する必要がある。

- 予測に用いた施設利用交通量は、次のとおりとされている。

表Ⅱ-3-2 施設利用交通量 (配慮計画書から引用)

区分	車両台数
施設利用交通量 (乗用車)	2,829 台/日
パークアンドライドバス台数	362 台/日

**【施設利用交通量の算出】**

供用時の駐車ます数より勘案し、施設利用交通量を以下のように設定した。

○事業計画に基づく駐車ます数：約 2,300 台

○施設利用交通量＝駐車ます数 (台) × 回転率  
 $= 2,300 \text{ (台)} \times 1.23 \approx 2,829 \text{ (台/日)}$

○バス台数＝施設利用交通量 (台/日) × 乗用車平均乗車人数 (人/台)  
 $\div$ パークアンドライドバス最大乗客数 (人/台) × 往復  
 $= 2,829 \text{ (台/日)} \times 3.2 \text{ (人/台)} \div 50 \text{ (人/台)} \times 2 \approx 362 \text{ (台/日)}$

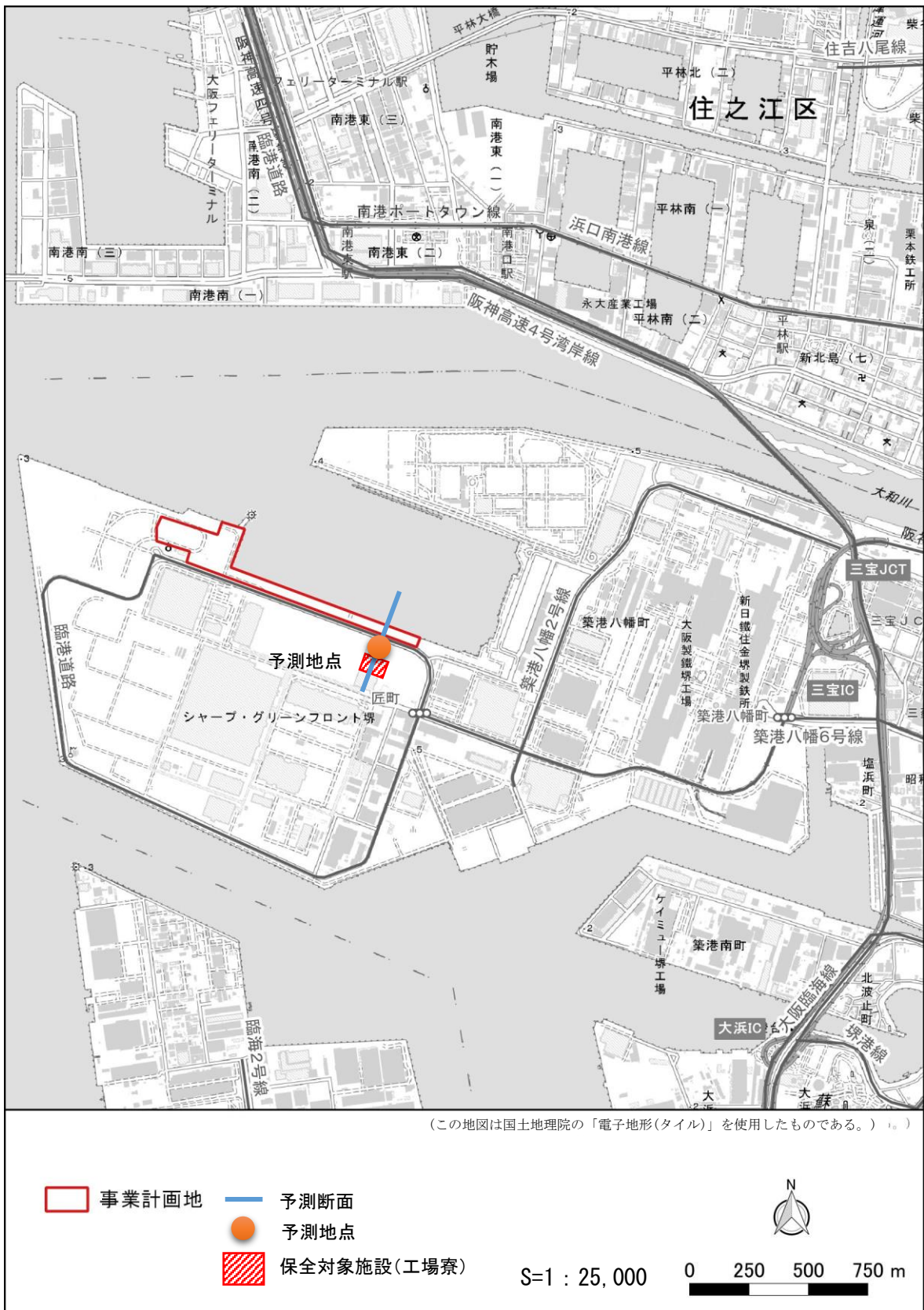
- 施設利用交通量の設定において、乗用車平均乗車人数を 3.2 人/台とした根拠を事業者に確認したところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

愛・地球博実績における乗用車の平均乗用人数を用いました。

- 乗用車平均乗車人数としては類似事例の実績値が用いられており、施設利用交通量の設定については、特に問題ないと考えられる。
- 予測項目は、施設供用時に施設利用車両の走行により発生する排出ガス（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）とし、年平均値、日平均値の年間 98%値または 2%除外値を予測している。
- 予測項目については、特に問題ないと考えられる。

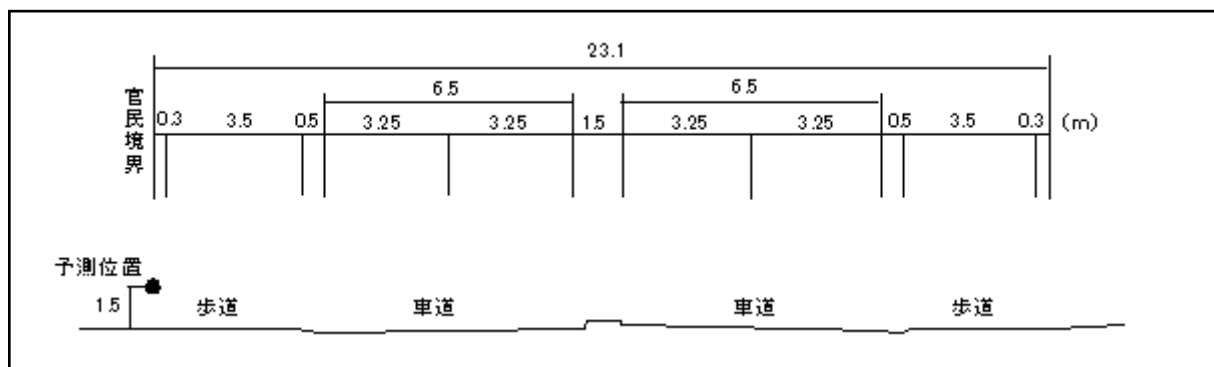
- 予測地点は、図Ⅱ-3-1に示すとおり、事業計画地周辺において保全対象施設が存在する場所である1地点とされている。



図Ⅱ-3-1 予測地点位置図

(配慮計画書から引用)

- 予測断面は、図Ⅱ-3-2に示すとおりであり、排出源は車道部中央の高さ1m、大気質の予測位置は道路端の高さ1.5mとされている。



図Ⅱ-3-2 予測断面

(配慮計画書から引用)

- 予測地点は事業計画地周辺で保全対象施設が存在する1地点とされているが、施設利用車両の市街地方面からの一般道路の走行ルート別交通量と市街地方面からの道路沿道において予測地点を選定しなかった理由を説明し、これらの道路沿道における大気質への影響について見解を示すよう事業者に求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

一般道路（市街地方面）の走行ルート別交通量は未定であり、今後詳細な検討を行うこととしております。現時点の想定では施設利用車両の大部分は高速道路を利用し、一般道路の利用は僅かで見込んでおり、この交通量は複数の道路に分散するため、特定の市街地道路の交通量は更に少なくなると考えられます。

- 大気質（騒音・振動も同様）の予測地点は事業計画地近傍の保全対象施設の位置のみとされているが、本事業によって道路の交通量が増える範囲はより広域となる可能性があるため、準備書の段階では、三宝出入口以東の道路も含めた調査・予測が必要と考えられる。このことについての見解を事業者に求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

今後、三宝出入口以東の道路も含めた範囲で交通量調査を行い、本事業に伴う交通影響を確認することとしており、その結果を踏まえ、大気質（騒音・振動も同様）に係る適切な予測地点を設定してまいります。

- 現時点では市街地方面の一般道路の走行ルート別交通量が未定であるが、利用台数は僅かであると見込まれている。また、配慮計画書では交通量が集中する箇所に予測地点を設定している。これらのことから、配慮計画書における予測地点の設定については、特に問題ないと考えられる。
- しかし、本事業の実施に伴い、事業計画地近傍のみならず、より広域での交通量の変化が生じる可能性があることから、本事業に伴う交通影響の確認結果を踏まえ、実施計画書において大気質、騒音、振動の予測地点を適切に設定する必要がある。

- 予測における気象条件（風向・風速）は、近隣の一般環境測定局である「三宝局」の測定値が使われており、異常年検定の結果、問題の無かった最新の風向・風速データとして、平成 29 年度のデータが用いられている。
- 異常年検定の結果を踏まえ、異常年に該当しない直近の年である平成 29 年度の風向・風速データが採用されており、問題ないと考えられる。
- 予測における現況交通量は、平成 27 年度道路交通センサスにおいて調査を実施していない区間であることから、「2025 年日本国際博覧会 交通アクセス検討業務委託（交通アクセス検討 A）報告書」（令和 2 年 3 月、公益社団法人 2025 年日本国際博覧会協会）の交通量調査結果を用いており、その交通量は、次表のとおりである。
- なお、施設利用交通量（小型車類）が午後に集中しているのは、施設利用車両の走行ルートが一方通行として計画されており、予測地点は駐車場を出た車両が通るルート上にあるためとされている。

表 II-3-3 交通条件 (配慮計画書から引用)

時間帯	交通量 (台/時)							合計
	現況交通量		施設利用交通量		合計			
	小型車類	大型車類	小型車類	大型車類	小型車類	大型車類		
7時 ~ 8時	11	15	0	19	11	34	45	
8時 ~ 9時	25	20	0	38	25	58	83	
9時 ~ 10時	33	15	0	33	33	48	81	
10時 ~ 11時	29	23	0	24	29	47	76	
11時 ~ 12時	46	10	0	14	46	24	70	
12時 ~ 13時	48	11	0	9	48	20	68	
13時 ~ 14時	43	9	5	9	48	18	66	
14時 ~ 15時	41	9	40	12	81	21	102	
15時 ~ 16時	49	9	96	17	145	26	171	
16時 ~ 17時	49	7	187	31	236	38	274	
17時 ~ 18時	20	2	240	24	260	26	286	
18時 ~ 19時	11	8	275	23	286	31	317	
19時 ~ 20時	14	1	298	21	312	22	334	
20時 ~ 21時	9	2	319	23	328	25	353	
21時 ~ 22時	16	1	359	30	375	31	406	
22時 ~ 23時	11	1	466	35	477	36	513	
23時 ~ 0時	6	5	543	0	549	5	554	
0時 ~ 1時	1	5	0	0	1	5	6	
1時 ~ 2時	6	2	0	0	6	2	8	
2時 ~ 3時	0	0	0	0	0	0	0	
3時 ~ 4時	3	1	0	0	3	1	4	
4時 ~ 5時	4	5	0	0	4	5	9	
5時 ~ 6時	3	5	0	0	3	5	8	
6時 ~ 7時	3	5	0	0	3	5	8	
昼間 (7時~19時) 計	405	138	844	253	1,249	391	1,640	
夜間 (19時~7時) 計	76	33	1,985	109	2,061	142	2,203	
日 計	481	171	2,829	362	3,310	533	3,843	

調査日：令和 2 年 2 月 26 日 (水)～27 日 (木)

- 現況交通量として平日の調査結果が用いられているが、休日調査を実施している場合はその結果を、休日調査を実施していない場合はその理由を示すよう事業者に求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

既往の調査では、計画地周辺は工業専用地域であることから産業活動時における交通への影響を把握するため平日に交通量調査を実施しており、配慮計画書では本調査結果を活用し予測を行いました。準備書の段階ではあらためて現地調査を行い、休日を含む交通量を把握する予定です。

- 配慮計画書では事業計画地周辺が工業専用地域であることを考慮し、平日に実施された既往の交通量調査結果を活用したとされているが、事業計画地周辺の道路の交通量の状況は平日と休日では異なると考えられるため、準備書の段階では交通量の現地調査を実施し、休日を含む交通量の現況を把握する必要がある。

- 時間交通量の設定に用いられた万博関連交通ピーク率の設定方法について説明を事業者求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

万博関連交通のピーク率は、愛・地球博実績の入場ピーク時間率をもとに、駐車場から万博会場までの移動時間や会場ゲート前での滞留を考慮し、パークアンドライドバスについては、具体的な運行計画が未定であることから、入場者に関しては1時間早く（退場者に関しては1時間遅く）ずらしてピーク率を設定し、乗用車についてはさらに1時間早めて（遅らせて）設定しています。

なお、パークアンドライドバスについては、来場時・退場時の回送を考慮し、来場ピーク率と退場ピーク率を足し合わせた合成ピーク率を用いました。（下表参照）



表 万博関連交通ピーク率

時間帯	万博乗用車 (来場方向)	万博乗用車 (退場方向)	P & Rバス シャトルバス 万博タクシー
7	20.8%	0.0%	5.3%
8	18.7%	0.0%	10.4%
9	13.2%	0.0%	9.4%
10	7.3%	0.0%	6.6%
11	5.0%	0.0%	3.7%
12	3.5%	0.0%	2.6%
13	3.2%	0.2%	2.5%
14	2.9%	1.4%	3.3%
15	8.8%	3.4%	4.8%
16	4.0%	6.6%	8.7%
17	1.6%	8.5%	6.9%
18	0.5%	9.7%	6.1%
19	0.1%	10.5%	5.9%
20	0.0%	11.3%	6.4%
21	0.0%	12.7%	8.3%
22	0.0%	16.5%	9.6%
23	0.0%	19.2%	0.0%
24	0.0%	0.0%	0.0%
1	0.0%	0.0%	0.0%
2	0.0%	0.0%	0.0%
3	0.0%	0.0%	0.0%
4	0.0%	0.0%	0.0%
5	0.0%	0.0%	0.0%
6	10.5%	0.0%	0.0%

- 時間交通量の設定については、特に問題ないと考えられる。

[予測結果]

- 大気質への影響の予測結果は次のとおりである。
- 事業計画地周辺は工業専用地域であり、大気質の環境基準は適用されないが、周辺に工場の寮が立地していることから、施設供用時も現況の生活環境を保全することが望ましいと判断し、環境基準との比較を行うと、二酸化窒素、浮遊粒子状物質ともに環境基準を下回っていたとされている。

表Ⅱ-3-4 大気質予測結果（窒素酸化物及び二酸化窒素、単位：ppm）（配慮計画書から引用）

予測地点	予測値 (NO <sub>x</sub> 寄与濃度)			NO <sub>x</sub> バックグラウンド濃度③	二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> )			【参考】環境基準※1との比較 (○×)	寄与率 ①/ (②+③)	
	現況交通	施設利用 ①	寄与濃度 合計②		NO <sub>x</sub> 寄与濃度 合計の変換値	バックグラウンド濃度	日平均値の年間 98%値			【参考】環境 基準値※1
予測地点 (工場寮)	0.000129	0.000447	0.000576	0.020	0.000155	0.016	0.032	0.04～ 0.06以下	○	2.2%

※1：事業計画地周辺は工業専用地域であり、大気質の環境基準は適用されないが、周辺に工場の寮が立地していることから、施設供用時も現況の生活環境を保全することが望ましいと判断し、環境基準との比較を行っている。

表Ⅱ-3-5 大気質予測結果（浮遊粒子状物質、単位：mg/m<sup>3</sup>）（配慮計画書から引用）

予測地点	予測値 (寄与濃度)			バックグラウンド濃度 ③	日平均値の年間 2%除外値	【参考】環境 基準値※1	【参考】環境基準※1 との比較 (○×)	寄与率 ①/ (②+③)
	現況交通	施設利用 ①	合計 ②					
予測地点 (工場寮)	0.000004	0.000015	0.000019	0.018	0.045	0.10以下	○	0.1%

※1：事業計画地周辺は工業専用地域であり、大気質の環境基準は適用されないが、周辺に工場の寮が立地していることから、施設供用時も現況の生活環境を保全することが望ましいと判断し、環境基準との比較を行っている。

- 予測結果において、現況交通の寄与濃度に対して施設利用車両の寄与濃度は、窒素酸化物で約3.5倍、浮遊粒子状物質で約3.8倍となっている。一方、車両の日交通量に排出係数と年間走行日数（現況交通は365日、施設利用車両は184日）を乗じて試算した1km当たりの年間大気汚染物質排出量は、窒素酸化物で現況交通が58.555kg/km・年、施設利用車両が75.652kg/km・年、浮遊粒子状物質で現況交通が0.993kg/km・年、施設利用車両が1.322kg/km・年であり、現況交通の排出量に対する施設利用車両の排出量の比率は、窒素酸化物で1.29倍、浮遊粒子状物質で1.33倍となり、寄与濃度の比率に比べてかなり小さい。これらの差が生じる理由について事業者の説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

【事業者回答】

現行の大気質予測モデルは、毎日の交通量が同じであるという条件で作られており、交通量の日変動を考慮できません。今回の場合、施設の利用は半年だけですが、モデルの前提条件に合致させるために、年間運用との条件で予測せざるを得ません。また、このような予測は安全側になります。現況と施設からの排出量の計算結果は次のとおりです。

施設と現況との排出量の比較

ケース	車種	交通量	排出係数		km 当たりの日排出量		
			NO <sub>x</sub>	SPM	NO <sub>x</sub>	SPM	
現況	小型	481	0.074	0.001473	35.594	0.71	
	大型	171	0.73	0.011764	124.83	2.01	
	合計	1日の排出量				160.424	2.72
		年間(365日)の排出量				58,555	992.86
施設	小型	2,829	0.074	0.001473	209.346	4.17	
	大型	362	0.73	0.011764	264.26	4.26	
	合計	1日の排出量				473.606	8.43
		年間(184日)の排出量				87,144	1,550
日排出量の比(施設/現況)					2.95	3.10	
年間排出量の比(施設/現況)					1.49	1.56	

計算結果を見ると、施設の運行日数を考慮した年間排出量の比はほぼご指摘の通りの結果になりますが、日排出量の比(施設/現況)は2.95~3.1となります。

予測結果では、寄与濃度の比は、3.5~3.8程度であり、日排出量の比より若干高いですが、差は小さくなります。予測上では、年間運用との条件で計算していますので、寄与濃度の比は、日排出量の比に近くなると考えられます。

また、寄与濃度の比と日排出量の比との差については、主に現況と施設の交通量の時間パターンの違いによる影響と考えられます。P6-14の表6.1-10に示した通り、現況交通量は24時間に分布するのに対して、施設利用交通量は、主に14時~24時の時間帯に集中します。時間パターンの違いによる予測結果への影響については、①時間によって気象条件が異なり、それにより大気の拡散は異なります。②P6-11【拡散幅に関する係数( $\alpha$ 、 $\gamma$ )】に示した通り、昼間と夜間の拡散幅が異なり、それにより、予測結果も異なります。

- 施設の供用期間は半年間であるが、予測における施設利用車両の交通量は年間を通じて一定とされており、安全側の条件設定となっていることから、予測結果については特に問題ないと考えられる。
- 駐車場内の走行による大気質への影響については、走行位置から保全対象までの距離が比較的大きいため、影響が小さいと考えられるが、3案の駐車場内走行による排ガス量を比較すると、立体案の勾配による排ガス量が増加するため、平面案である第1案は、立体案である第2案、第3案と比べ影響の程度が小さいと考えられる、とされている。
- 駐車場内の走行による大気質への影響の予測結果については、特に問題ないと考えられる。

## イ 工事の実施時

### [予測方法]

- 工事の実施時の大気質への影響の予測の概要は、次のとおりである。

表Ⅱ-3-6 予測概要 (配慮計画書より作成)

予測範囲	事業計画地周辺及びその道路沿道
予測時期	工事の実施時
予測方法	定性予測

- 工事の実施時における建設機械の稼働及び工事用車両の走行に係る大気質の影響は、複数案間において想定される工種、工期、工事用車両の走行等の程度の差から定性的に予測を行ったとされている。
- 各案における工事期間（撤去工事を含む）、工種、使用が想定される建設機械について事業者を確認したところ、回答は次のとおりであった。

#### 【事業者回答】

現段階では、工事計画の詳細な検討まで行っておりません。

- 現時点では工事計画の詳細が未定であるため、予測手法が定性的手法となることはやむを得ないと考えられる。

### [予測結果]

- 3案とも建設機械が稼働すること、資材の運搬等による工事用車両が走行すること等から、事業計画地周辺の保全対象施設の大気環境は僅かに変化するものの、その影響の程度については、工事規模が小さく工事期間も短いため、いずれの案もバックグラウンド濃度に比べて十分に小さいものと予測されている。  
中でも平面案である第1案は、使用する建設機械が少なく工事期間も短いため、立体案と比べ影響が最も小さいと予測されている。また、立体案である第2案は、2階3段構造であるため、1階2段構造の第3案に比べ、建設機械の稼働時間、工事用車両の走行台数も多く、影響の程度が最も大きくなると予測されている。
- 工事の実施時の影響の程度が十分に小さいと判断した理由を事業者を確認したところ、回答は次のとおりであった。

#### 【事業者回答】

本事業は、第2案、第3案の立体駐車場部分を除き、新たに造成・舗装工事するのではなく、既存の舗装された未利用地を活用して駐車場を整備する計画であり、大規模な掘削、盛土工事を行う予定はありません。そのため、通常と同規模の駐車場整備より工事規模が小さく、工事期間が短いと考えられます。また、保全対象に最も近い工事エリアは、保全対象から約50m離れており、他の工事エリアは更に離れていることから、距離減衰により寄与濃度が更に低くなると考えられます。これらの理由により、寄与濃度はバックグラウンド濃度に比べて十分に小さいと考えました。

- 工事の実施時の予測結果については、特に問題ないと考えられる。

### ③ 評価

- 大気質に及ぼす影響の評価結果は次のとおりであり、工事の実施時、施設供用時とも第1案が最も影響が小さいとされている。

表Ⅱ-3-7 大気質の評価結果

(配慮計画書から引用)

	第1案	第2案	第3案
工事の実施時	平面案であるため、立体案である第2案、第3案と比べ、工種も少なく工期も短いため、影響の程度は最も小さいと評価する。	立体案であるため、平面案に比べて工種が多く、工期も長くなるため、第1案と比べ、影響の程度が大きいと評価する。	1階2段構造であるため、2階3段構造の第2案より、影響の程度が小さいと評価する。
		2階3段構造であるため、1階2段構造の第3案に比べ、建設機械の稼働時間、工事用車両の走行台数も多く、影響の程度が大きいと評価する。	
	◎	△	○
施設供用時	施設利用車両の走行ルートとなる道路沿道への影響は、環境基準*を下回ることや、バックグラウンド濃度に比べて十分に小さいものと予測されることから、事業計画の想定内容は、大気質への影響の観点から妥当であると評価する。		
	排出源からの排出量は、車路に勾配がある場合に比べて小さいため、立体案である第2案、第3案と比べ影響の程度が最も小さいと評価する。	排出源からの排出量は、勾配のない場合に比べて窒素酸化物、浮遊粒子状物質ともに多くなるため、平面案である第1案と比べ、影響の程度がやや大きいと評価する。	
	◎	○	○

凡例：◎ 他案と比較して環境影響は最も軽微である又は対策を実施すれば環境影響を大幅に低減できる。

○ 他案と比較して環境影響は軽微である又は対策を実施すれば環境影響を軽減できる。

△ 他案と比較して環境影響が大きい又は対策を実施しても環境影響の低減が困難である。

- 事業による大気質の影響低減の観点から、以下の環境配慮を検討するとされている。

- ・ 低公害バスの導入（パークアンドライドバス）
- ・ 施設利用車両の駐車場内でのアイドリングストップの推進（看板設置）
- ・ 敷地内における空ふかし防止のポスター等による啓発
- ・ 施設利用時における効果的な情報発信や誘導等による駐車待ち車両の抑制
- ・ 事前予約制の導入による交通集中の抑制
- ・ 案内看板の設置等による施設利用車両の適切な誘導
- ・ 排出ガス対策型建設機械の使用
- ・ 工事用車両の計画的な運行管理

- 環境配慮にある「工事用車両の計画的な運行管理」について、事業者の説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

具体的な方法は未定ですが、例えば工事用車両の種類・型式別の走行台数を把握し、環境影響評価で前提としている予測条件を超えないよう管理することなどが考えられます。

- 環境配慮の中で、パークアンドライドバスに導入するとされている「低公害バス」について事業者の説明を求めた。また、事業による影響を可能な限り低減し、本万博が「未来社会の実験場」として新たな技術を実証する場と位置付けられていることも考慮すると、低公害バスの中でもEVバスなど環境影響が極力低減できる車種の採用に努めるべきと考えられることについて見解を求めた。これらについての事業者の回答は、次のとおりであった。

**【事業者回答】**

現在、技術革新が進む領域でもあり、今後の動向も踏まえ環境にやさしい車両の導入を検討していきます。

- パークアンドライドバスの車種の選定に当たっては、最新の技術動向を踏まえ、走行に伴う大気汚染物質の排出を極力低減可能な車種の選定に努める必要がある。

## (2) 騒音

### ① 現況

- 騒音の現況については、既存資料に基づき、堺区内の一般環境調査地点における環境騒音の測定結果と環境基準の適合状況（平成 29 年度）が整理されている。また、事業計画地周辺の臨港道路は道路交通センサスの対象区間外であるため、事業計画地の最寄りの騒音調査区間である大阪臨海線の騒音の測定結果（令和 2 年度）が整理されている。
- 調査の内容については、特に問題ないと考えられる。

### ② 予測

#### ア 施設供用時

##### [予測方法]

- 施設供用時の騒音の影響の予測の概要は、次のとおりである。なお、施設供用時の予測は、「道路環境影響評価の技術手法 4.騒音 4.1 自動車の走行に係る騒音（令和 2 年度版）」（令和 2 年 9 月 国土交通省国土技術政策総合研究所資料第 1124 号）に準拠して行われている。

表 II-3-8 予測概要（配慮計画書から引用）

予測項目	騒音
予測範囲	事業計画地周辺
予測時期	施設供用時
予測方法	定量予測

- 予測では、日本音響学会提案式（ASJ RTN-Model 2018）により等価騒音レベルの予測が行われている。
- 予測の手法は、環境影響評価における一般的な手法であり、特に問題ないと考えられる。
- 予測において、臨港道路の自動車走行に伴う騒音のみを対象とし、駐車場内の自動車走行及びアイドリングに伴う騒音を考慮していない理由を説明するよう事業者に求めた。また、準備書における予測では、駐車場内の自動車走行及びアイドリングに伴う騒音を考慮すべきと考えられるが、このことについての見解を求めた。これらについての事業者の回答は、次のとおりであった。

#### 【事業者回答】

各走行状態のパワーレベルは以下のとおりであり、アイドリング状態のパワーレベルは道路走行時のパワーレベルより 20 dB 以上低いため、その影響を考慮しても予測結果は変わらないと考えられます。

走行状態別のパワーレベル

車種区分	アイドリング	場内走行 (20km/h)	道路走行 (60km/h)
乗用車	74.5	95.3	100.1
小型トラック	81.3	100.1	104.9
大型トラック	86.6	103.0	107.8

出典：大規模小売店舗から発生する騒音予測の手引き、経済産業省  
道路環境影響評価の技術手法、国土総合研究所

場内走行による影響については、現時点で場内の車両動線が未定であることから試算しておりませんが、車両から予測地点までの距離が50m以上離れており、距離減衰により影響は小さくなるため、予測結果はほとんど変わらないと考えられます。

準備書段階での対応については、アイドリングと場内走行による影響を試算したうえで、対応方法を検討したいと考えています。

- 準備書における施設供用時の騒音の予測では、場内の車両走行やアイドリングによる影響の試算結果を踏まえ、必要に応じてこれらの影響についても考慮する必要がある。

- 予測断面は、次のとおりである。また、走行速度は法定速度60km/hとしたとされている。

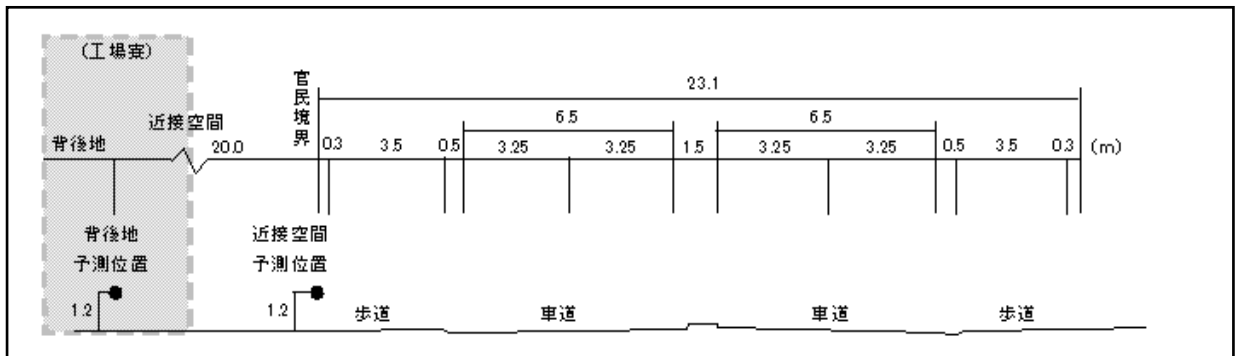


図 II-3-3 予測断面

(配慮計画書から引用)

- 走行速度を60km/hとした理由を事業者を確認したところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

予測地点は、カーブに近いので、車の実走行速度は高くなりにくいと考えられますが、騒音や振動については、走行速度が高いほど影響が大きくなるため、安全側の予測をするため、走行速度を一般道路の法定速度60km/hとして予測を行っています。

- 走行速度は安全側の設定となっており、特に問題ないと考えられる。

**[予測結果]**

- 施設供用時の騒音の予測結果は次のとおりであり、事業計画地周辺は、工業専用地域であるため、環境基準の類型をあてはめる地域の指定は行われていないが、周辺に工場の寮が立地していることから、土地利用の動向及び道路の車線数より勘案し、地域の類型C（近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域）相当とし、環境基準と比較すると、いずれも環境基準を下回っているとされている。



表Ⅱ-3-9 騒音の予測結果

(配慮計画書から引用)

予測地点		区分	予測値 (騒音レベル)			【参考】 環境基準 (※3)	【参考】 環境基準(※3) との比較 (○×)	本事業に よる増分 (②-①)
			現況 ①	施設利用	合計 ②			
予測地点 (工場寮)	近接空間 (※1)	昼間	57 dB	62 dB	63 dB	70 dB	○	6 dB
		夜間	52 dB	61 dB	61 dB	65 dB	○	9 dB
	背後地 (※2)	昼間	53 dB	57 dB	58 dB	65 dB	○	5 dB
		夜間	48 dB	56 dB	57 dB	60 dB	○	9 dB

※1: 道路に面する地域における騒音に係る環境基準のうち、幹線交通を担う道路に近接する空間の特例値が適用される道路端から 20 メートルの空間(図Ⅱ-3-3 を参照)。なお、予測結果は影響が最も大きい道路端の騒音レベルである。

※2: 道路に面する地域における騒音に係る環境基準のうち、幹線交通を担う道路に近接する空間の特例値が適用されない道路端から 20 メートル以遠の空間(図Ⅱ-3-3 を参照)。なお、予測結果は影響が最も大きい道路端から 20 メートル地点の騒音レベルである。

※3: 事業計画地周辺は、工業専用地域であるため、環境基準の類型を当てはめる地域の指定は行われていないが、周辺に工場の寮が立地していることから、土地利用の動向及び道路の車線数より勘案し、地域の類型 C (近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域) 相当とし、環境基準との比較を行っている。

- 近接空間の予測位置における工場寮の壁面による騒音の反射の影響の有無について事業者者に説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

壁面の材質、構造により、騒音の反射は若干あると考えられます。ただし、反射により、官民境界を含む壁面と道路間のエリアでの騒音レベルが若干高くなるにしても、保全対象の建物での騒音レベルの増加はないと考えられます。

また、反射補正を行うには、建物の吸音率等のデータが必要であり、現段階では正確な予測は困難ですが、仮に吸音率が 0% (100% 反射) の場合でも、反射による騒音レベルの上昇は、2~3dB 以下となります。現在の官民境界での予測結果は環境基準より 4 (夜間) ~7 (昼間) dB 低いため、反射を考慮しても環境基準を超過することはないと考えられます。なお、予測条件の設定では、高めの速度設定等、安全側の予測を行っており、実際の騒音レベルは予測結果より低くなる可能性が高いと考えます。



- 反射による騒音レベルの増加を考慮した場合でも騒音レベルは環境基準値を下回るため、問題はないと考えられる。

## イ 工事の実施時

### [予測方法]

- 工事の実施時の騒音の影響の予測の概要は、次のとおりである。工事の実施時の騒音の予測方法については、複数案間において想定される工種、工期、工事用車両の走行等の程度の差から定性的に予測するとされている。

表Ⅱ-3-10 予測概要 (配慮計画書から引用)

予測項目	騒音
予測範囲	事業計画地周辺及びその道路沿道
予測時期	工事の実施時
予測方法	定性予測

- 現時点では工事計画の詳細が未定であるため、予測手法が定性的手法となることはやむを得ないと考えられる。

### [予測結果]

- 3案とも、工事規模が小さく、工事期間も短く、工事範囲から保全対象までの距離も比較的大きいため、影響は比較的小さいと考えられるが、中でも平面案である第1案は、工事規模が最も小さく、工事期間が最も短いため、立体案に比べて影響が最も小さいと予想されている。また、立体案である第2案は、2階3段構造であるため、1階2段構造の第3案に比べ、建設機械の稼働時間、工事用車両の走行台数も多く、影響の程度が最も大きくなると予測されている。
- 工事の実施時の影響の程度について、影響が比較的小さいと判断した理由を事業者を確認したところ、回答は次のとおりであった。

#### 【事業者回答】

本事業は、第2案、第3案の立体駐車場部分を除き、新たに造成・舗装工事するのではなく、既存の舗装された未利用地を利用して駐車場にする計画であり、大規模な掘削、盛土工事を行う予定はありません。そのため、通常と同規模の駐車場整備より工事規模が小さく、工事期間が短いと考えています。また、保全対象に最も近い工事エリアは、保全対象から約50m離れており、他の工事エリアは更に離れていることから、距離減衰により騒音が更に低くなると考えられます。これらの理由により、影響が比較的小さいと考えました。

- 工事の実施時の予測結果については、特に問題ないと考えられる。

### ③ 評価

- 施設供用時及び工事の実施時の騒音の影響の評価は次のとおりである。

表Ⅱ-3-11 騒音の評価結果

(配慮計画書から引用)

	第1案	第2案	第3案
工事の実施時	平面案であるため、立体案である第2案、第3案と比べ、工種も少なく工期も短いため、影響の程度は最も小さいと評価する。	立体案であるため、平面案に比べて工種が多く、舗装工に比べて騒音レベルの大きい杭基礎工事や仮設工等が必要となる。また、工期も長くなるため、第1案と比べ、影響の程度が大きいと評価する。	1階2段構造であるため、2階3段構造の第2案より、影響の程度が小さいと評価する。
		2階3段構造であるため、1階2段構造の第3案に比べ、建設機械の稼働時間、工事用車両の走行台数も多く、影響の程度が大きいと評価する。	
	◎	△	○
施設供用時	施設利用車両による沿道への騒音の影響については、一般の交通による影響を含めても昼間58～63dB、夜間57～61dBであった。これらの結果は、環境基準※を下回っていることから、影響の程度は小さいものと予測され、事業計画の想定内容は、騒音の影響の観点から妥当であると評価する。なお、3案ともに走行ルート及び施設利用車両台数が同じことから、影響に差は生じない。		

凡例：◎ 他案と比較して環境影響は最も軽微である又は対策を実施すれば環境影響を大幅に低減できる。

○ 他案と比較して環境影響は軽微である又は対策を実施すれば環境影響を軽減できる。

△ 他案と比較して環境影響が大きい又は対策を実施しても環境影響の低減が困難である。

※事業計画地周辺は、工業専用地域であるため、環境基準の類型を当てはめる地域の指定は行われていないが、周辺に工場の寮が立地していることから、土地利用の動向及び道路の車線数より勘案し、地域の類型C（近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域）相当とし、評価を行った。

- 事業による騒音の影響低減の観点から、以下の環境配慮を検討するとされている。

- ・施設利用車両が走行する際、速度超過を抑制
- ・敷地内における空ふかし防止のポスター等による啓発
- ・事前予約制の導入による交通集中の抑制
- ・案内看板の設置等による施設利用車両の適切な誘導
- ・低公害バスの導入（パークアンドライドバス）
- ・低騒音型建設機械の使用
- ・工事用車両の計画的な運行管理

- パークアンドライドバスの車種の選定に当たっては、最新の技術動向を踏まえ、走行に伴う騒音の発生を極力低減可能な車種の選定に努める必要がある。

### (3) 振動

#### ① 現況

- 振動の現況については、既存資料に基づき、事業計画地の最寄りの振動調査区間である大阪臨海線の振動の測定結果（平成 27 年度）が整理されている。
- 調査の内容については、特に問題ないと考えられる。

#### ② 予測

##### ア 施設供用時

###### [予測方法]

- 施設供用時の振動の影響の予測の概要は、次のとおりである。なお、施設供用時の定量予測は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年 3 月 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）に準拠して行われている。

表 II-3-12 予測概要（配慮計画書から引用）

予測項目	道路交通振動
予測範囲	事業計画地周辺
予測時期	施設供用時
予測方法	定量予測

- 予測では、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年 3 月 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）の予測式により振動レベルの 80%レンジの上端値の予測が行われている。
- 予測の手法は、環境影響評価における一般的な手法であり、特に問題ないと考えられる。
- 予測において、臨港道路の自動車走行に伴う振動のみを対象とし、駐車場内の自動車走行に伴う振動を考慮していない理由を説明するよう事業者に求めた。また、準備書における予測では、駐車場内の自動車走行に伴う振動を考慮すべきと考えられるが、このことについての見解を求めた。これらについての事業者の回答は、次のとおりであった。

###### 【事業者回答】

騒音と同様、場内の走行速度が低く、振動の発生が走行より小さい上、距離減衰により振動影響は更に低減されることから、場内の振動影響を考慮しても予測結果はほとんど変わらないと考えられます。

準備書段階での対応については、場内走行による影響を試算したうえで、対応方法について検討したいと考えています。

- 準備書における施設供用時の振動の予測では、場内の車両走行による影響の試算結果を踏まえ、必要に応じて場内の車両走行の影響についても考慮する必要がある。

- 地盤卓越振動数について、軟弱地盤の目安とされる 15Hz よりも低い値として 10Hz を設定した理由を事業者を確認したところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

対象地域は埋立地であり、地盤強度が埋立工事により保たれており、軟弱地盤の可能性はほとんどなく、地盤卓越振動数は 15Hz よりも高いと考えられますが、現段階では、安全側の予測とするため、通常よりも低い地盤卓越振動数を使って予測を行っています。今後、準備書段階で地盤卓越振動数を調査し、予測精度を高める予定です。

- 地盤卓越振動数の設定については、特に問題ないと考えられる。

**[予測結果]**

- 施設供用時の振動の影響の予測結果は次のとおりであり、事業計画地周辺は、工業専用地域であるため、道路交通振動の要請限度に関する区域の区分の指定は行われていないが、周辺に工場の寮が立地していることから、土地利用の動向を勘案し、第二種区域（近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域）相当としたところ、要請限度を下回っているとされている。

表Ⅱ-3-13 振動予測結果

(配慮計画書から引用)

予測結果	区分	予測値 (振動レベル)			【参考】 (※1) 要請限度	【参考】(※1) 要請限度との比較 (○×)	事業による増分 ②-① (※2)
		現況①	施設利用	合計②			
予測地点 (工場寮)	昼間	40 dB	45 dB	46 dB	70 dB	○	6 dB
	夜間	15 dB (※2)	47 dB	47 dB	65 dB	○	— (※2)

※1：事業計画地周辺は、工業専用地域であるため、道路交通振動の要請限度に関する区域の区分の指定は行われていないが、周辺に工場の寮が立地していることから、土地利用の動向を勘案し、第二種区域（近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域）相当とし、要請限度との比較を行っている。

※2：夜間の現況交通量は極めて少なく、道路交通振動予測式の下限値を下回るため、現況の夜間振動レベルの計算結果は参考値となる。

- 予測結果について、昼間、夜間毎の予測対象時刻とその選定理由を事業者を確認したところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

振動予測では、大型車 1 台を小型車 13 台として換算した等価交通量が用いられます。そのため、予測に用いる時間別交通量を等価交通量に換算し、等価交通量が最大となった時間（昼間、夜間毎）について、振動レベルを算出しています。

今回の振動予測において予測対象となった時刻は次のとおりです。

区分	予測対象時刻
昼間 (6 時～21 時)	8 時 (パークアンドライドバスが多い)
夜間 (21 時～6 時)	22 時 (乗用車が多い)

- 予測対象時刻として等価交通量が最大となる時刻が選定されており、特に問題ないと考えられる。

## イ 工事の実施時

### 【予測方法】

- 工事の実施時の振動の予測方法については、複数案間において想定される工種、工期、工事用車両の走行等の程度の差から定性的に予測するとされている。

表Ⅱ-3-14 予測概要 (配慮計画書から引用)

予測項目	道路交通振動
予測範囲	事業計画地周辺及びその道路沿道
予測時期	工事の実施時
予測方法	定性予測

- 現時点では工事計画の詳細が未定であるため、予測手法が定性的手法となることはやむを得ないと考えられる。

### 【予測結果】

- 工事の実施に伴う振動の影響の予測結果は、工事規模が小さく、工事期間が短く、工事範囲から保全対象までの距離も比較的大きいため、影響が小さいと考えられるが、中でも平面案である第1案は、立体案と比べて工事規模が小さく工事期間も短いため、影響が最も小さいと予測されている。また、立体案である第2案は、2階3段構造であるため、1階2段構造の第3案に比べ、建設機械の稼働時間、工事用車両の走行台数も多く、影響の程度が最も大きくなると予測されている。
- 工事の実施時の影響の程度について、影響が比較的小さいと判断した理由を事業者を確認したところ、回答は次のとおりであった。

#### 【事業者回答】

本事業は、第2案、第3案の立体駐車場部分を除き、新たに造成・舗装工事するのではなく、既存の舗装された未利用地を活用して駐車場を整備する計画であり、大規模な掘削、盛土工事を行う予定はありません。そのため、通常と同規模の駐車場整備より工事規模が小さく、工事期間が短いと考えています。また、保全対象に最も近い工事エリアは、保全対象から約50m離れており、他の工事エリアは更に離れていることから、距離減衰により振動が更に低くなると考えられます。これらの理由により、影響が比較的小さいと考えました。

- 工事の実施時の予測結果については、特に問題ないと考えられる。

### ③ 評価

- 工事の実施及び施設の供用に伴う振動の影響の評価は次のとおりである。

表Ⅱ-3-15 振動の評価結果 (配慮計画書から引用)

	第1案	第2案	第3案
工事の実施時	平面案であるため、立体案である第2案、第3案と比べ、工種も少なく工期も短いため、影響の程度は最も小さいと評価する。	立体案であるため、平面案に比べて工種が多く、舗装工に比べて振動レベルの大きい杭基礎工事等が必要となる。また、工期も長くなるため、第1案と比べ、影響の程度が大きいと評価する。	
		2階3段構造であるため、1階2段構造の第3案に比べ、建設機械の稼働時間、工事用車両の走行台数も多く、影響の程度が大きいと評価する。	1階2段構造であるため、2階3段構造の第2案より、影響の程度が小さいと評価する。
	◎	△	○
施設供用時	施設利用車両の走行ルート沿道の振動への影響は、要請限度(※)を大きく下回っていることから、影響程度は小さいものと予測され、事業計画の想定内容は、振動の影響の観点から妥当であると評価する。なお、3案ともに走行ルート及び施設利用台数が同じことから、影響に差は生じない。		

- 凡例：◎ 他案と比較して環境影響は最も軽微である又は対策を実施すれば環境影響を大幅に低減できる。  
 ○ 他案と比較して環境影響は軽微である又は対策を実施すれば環境影響を軽減できる。  
 △ 他案と比較して環境影響が大きい又は対策を実施しても環境影響の低減が困難である。

※事業計画地周辺は、工業専用地域であるため、道路交通振動の要請限度に関する区域の区分の指定は行われていないが、周辺に工場の寮が立地していることから、土地利用の動向を勘案し、第二種区域（近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域）相当とし、評価を行った。

- 事業による振動の影響低減の観点から、以下の環境配慮を検討するとされている。
  - ・施設利用車両が走行する際速度超過を抑制
  - ・駐車場の出入り口の段差を低減し、車両乗り入れ時の振動を抑制
  - ・事前予約制の導入による交通集中の抑制
  - ・案内看板の設置等による施設利用車両の適切な誘導
  - ・低公害バスの導入（パークアンドライドバス）
  - ・低振動型建設機械の使用
  - ・工事用車両の計画的な運行管理
- パークアンドライドバスの車種の選定に当たっては、最新の技術動向を踏まえ、走行に伴う振動の発生を極力低減可能な車種の選定に努める必要がある。

#### (4) 土壌汚染

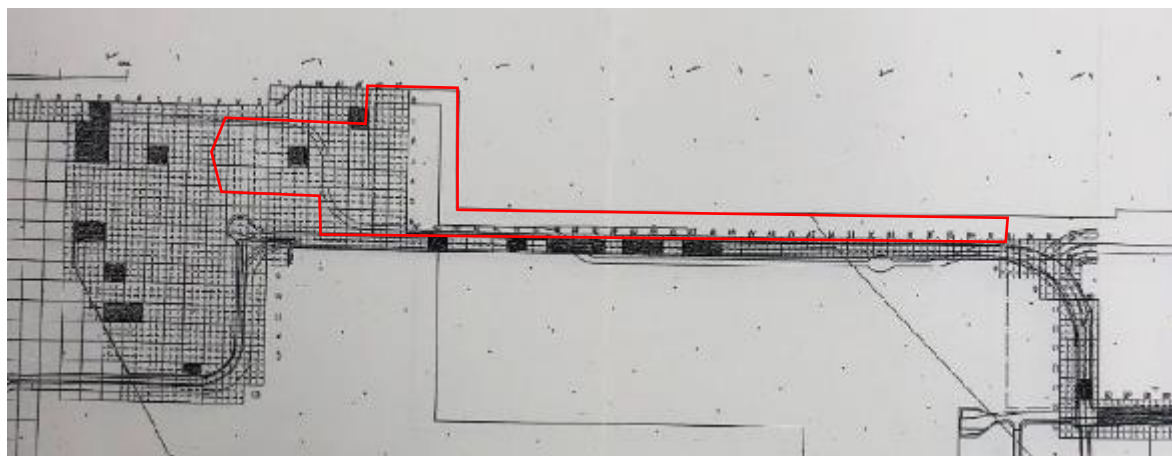
##### ① 調査

- 土壌汚染の現況については、事業計画地周辺の土壌汚染対策法に係る区域の指定状況について、整理されている。
- 土壌汚染では現況調査の項目がなく、予測から記述されているが、事業計画地である海とのふれあい広場や、周辺の堺浜一号公園、J-GREEN は一部で区域指定されているため、既存の汚染土壌の区域指定状況について、事業者の説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

##### 【事業者回答】

事業計画地は、「土壌汚染対策法」に基づく要措置区域及び形質変更時要届出区域 (P3-70, 71)、「大阪府生活環境の保全等に関する条例」に基づく要措置管理区域には指定されていませんが、同条例の要届出管理区域 (P3-72) に一部範囲が指定されています。

(整理番号 20-2 条指-13)



- 調査の内容については、特に問題ないと考えられる。

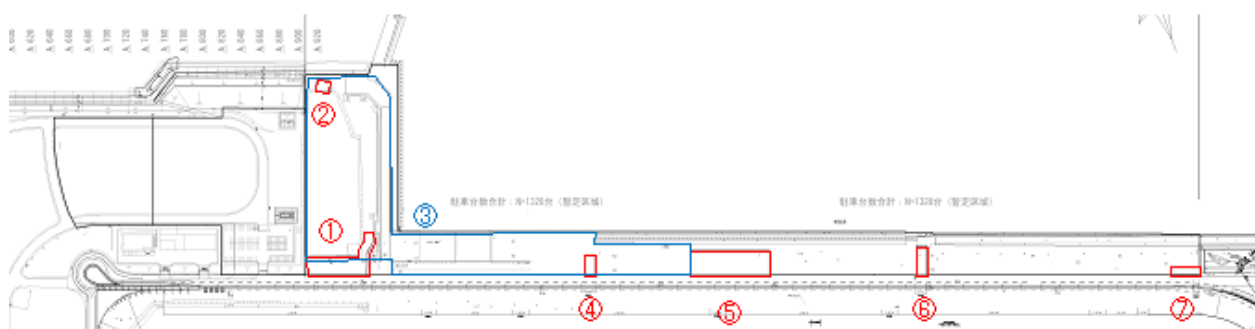


## ② 予測及び評価

### [予測の概要]

- 土壌汚染の予測方法については、現時点で想定される建設工事における掘削で発生する汚染土壌発生量の程度を想定し、定性的に予測したとされている。
- 事業計画地において土地の形質（形状）を変更する範囲と面積について、事業者の説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

土地の形質変更の範囲を算出できる段階ではありませんが、現段階で想定している規模の程度は次のとおりです。



場所：工事	第1案	第2案	第3案
① 西側入口：盛土	1,435 m <sup>2</sup>	1,000 m <sup>2</sup>	1,000 m <sup>2</sup>
② 西側坂路：盛土	176 m <sup>2</sup>	—	—
③ 立体駐車施設：建築基礎掘削（①の一部と②④を含む）	—	27,000 m <sup>2</sup>	27,000 m <sup>2</sup>
④ 中央西側坂路撤去：構造物撤去	224 m <sup>2</sup>	—	—
⑤ 中央休憩所：盛土	2,082 m <sup>2</sup>	2,082 m <sup>2</sup>	2,082 m <sup>2</sup>
⑥ 中央東側坂路撤去：構造物撤去	323 m <sup>2</sup>	323 m <sup>2</sup>	323 m <sup>2</sup>
⑦ 東側坂路：盛土	210 m <sup>2</sup>	210 m <sup>2</sup>	210 m <sup>2</sup>
土地の形質（形状）変更の面積合計	4,450 m <sup>2</sup>	30,615 m <sup>2</sup>	30,615 m <sup>2</sup>

※数量は現時点の想定

- 予測方法については、特に問題ないと考えられる。

[予測結果・評価]

- 工事の実施に伴う汚染土壌の発生量の予測結果については、事業計画地周辺では土壌汚染が確認されているものの、事業計画地の大部分は、現在敷設されているアスファルト舗装を活用し、一部で整備された海とのふれあい広場（芝生広場）を砂利舗装とする計画であることから、舗装に伴う掘削や汚染土壌はほとんど発生しないと予測されている。
- ただし、第2案と第3案は、駐車場の一部を立体構造とするため、杭基礎工事等が必要となり、掘削に伴う汚染土壌の発生可能性がある。そのため、平面案である第1案は、立体案である第2案や第3案と比べ、汚染土壌の発生による環境への影響が小さいと予測されている。

表Ⅱ-3-16 土壌汚染の評価結果

(配慮計画書から引用)

	第1案	第2案	第3案
工事の実施時	一部の舗装、小構造物の設置程度で、汚染土壌の発生による環境への影響はほとんどないと評価する。	立体案のため、基礎掘削に伴う汚染土壌の発生が考えられ、環境への影響の程度は、平面案である第1案より大きくなると評価する。	立体案のため、基礎掘削に伴う汚染土壌の発生が考えられ、環境への影響の程度は、平面案である第1案より大きくなると評価する。
	◎	○	○

凡例：◎ 他案と比較して環境影響は最も軽微である又は対策を実施すれば環境影響を大幅に低減できる。

○ 他案と比較して環境影響は軽微である又は対策を実施すれば環境影響を軽減できる。

△ 他案と比較して環境影響が大きい又は対策を実施しても環境影響の低減が困難である。

- 土壌汚染の予測内容及び結果において、平面案より立体案の方が、掘削に伴う汚染土壌の発生の可能性があるとされている。しかしながら、平面案は立体案に比べて事業計画地の面積が広いことから、掘削深度によっては平面案の影響が立体案に比べて大きくなると思われるが、平面案の方が汚染土壌の発生による環境への影響が小さいとされた理由について、事業者の説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

【事業者回答】

第1案の平面構造は、現況地形を活用した高さで考えており、現況の舗装もそのまま活用する方向（必要に応じてオーバーレイや補修を行う）で検討しています。海とのふれあい広場の多目的広場部についても、復旧の容易性を考慮して掘削は行わない予定です。そのため、立体案と比べて掘削による発生土は大幅に少なく、汚染土壌の発生による環境への影響が小さいとしています。

- 平面案である第1案では、事業計画地の面積が広いものの、広場部分の施工は掘削を行わずに実施する予定であるため、平面案の方が立体案に比べて汚染土壌の発生による環境への影響が小さいとしていることについては、特に問題ないと考えられる。

- 事業による土壌汚染の影響低減の観点から、以下の環境配慮を検討するとされている。
  - ・土壌汚染対策法及び大阪府生活環境保全等に関する条例等に基づく、工事着手前の関係機関との協議、手続きの実施
  - ・上記法・条例に基づく適切な対応（汚染土壌が確認された場合）
  
- 汚染土壌が確認された場合は、法・条例に基づき適切に対応するとされているが、対応の内容について、事業者の説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

掘削土砂に汚染物質が含まれ、その土壌を区域外に排出する場合は、大阪府知事の許可を受けた汚染土壌処理業者に処理を委託します。また、「大阪府生活環境の保全等に関する条例（土壌汚染関係）」に基づく指定区域内の土壌を区域外へ搬出する場合は、管理票を交付し、汚染土壌の適正な運搬や処理について確認します。

- 予測結果及び評価については、特に問題ないと考えられる。

## (5) 光害

### ① 調査

- 光害の現況については、事業計画地周辺の街灯配置状況について、整理している。
- 調査の内容については、特に問題ないと考えられる。

### ② 予測及び評価

#### [予測の概要]

- 光害の予測方法については、施設供用時の施設照明や光漏れによる周辺環境への影響の程度について、定性的に予測したとされている。また、予測に当たっては、光源が設置される駐車場及び出入口の配置と、事業計画地周辺の保全対象との位置関係を考慮したとされている。
- 予測方法については、特に問題ないと考えられる。

#### [予測結果・評価]

- 施設供用時の光害の予測結果については、3案とも敷地境界付近まで駐車ますが配置され、敷地周縁部においても安全確保等のため照明が設置されることから、駐車場の出口付近に存在する保全対象施設（工場寮）の光環境は変化するものと予測されている。
- ただし、光環境の変化の程度は、適切な照明配置及び光量とすることで、いずれの案も大きくないと考えられるが、中でも平面案である第1案は、立体案と比べ光源の位置が低く、影響が最も小さいと予測されている。また、立体案である第2案は、2階3段構造であるため、1階2段構造の第3案に比べ、より上層階まで光環境が変化すると予測されている。

表Ⅱ-3-17 光害の評価結果

(配慮計画書から引用)

	第1案	第2案	第3案
施設供用時	◎平面案であるため、立体案と比べて光源の位置が低く、光環境の変化の程度は最も小さいと評価する。	立体案（2階3段構造）のため、光源の位置が第1案、第3案より高くなり、保全対象のより上層階まで光環境が変化すると評価する。	立体案（1階2段構造）のため、光源の位置は第2案より低くなり、光環境の変化は第1案より大きく、第2案より小さくなると評価する。
	◎	△	○

○ 事業による光漏れ、障害光発生抑制の観点から、以下の環境配慮を検討するとされている。

- ・ 現地の状況に応じた適切な照明配置
- ・ 必要に応じ遮光ルーバー付き照明の設置

○ 現地の状況に応じた適切な照明配置を行うとされているが、配置方法について具体的に事業者の説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

駐車場や照明施設の配置計画は今後検討していきます。沿道や事業計画地内に照明施設が殆ど整備されていない等の現状も踏まえ、安全・快適に施設への出入、施設内走行、パークアンドライドバスへの昇降、歩行者利用等が出来るよう、適切な照度分布を確保した照明施設の配置、高さ、灯具やランプを検討していきます。また、施設に隣接する工場寮、海とのふれあい広場、堺浜一号公園、道路、海域へ光環境の影響が及ばないよう、端部の配光に留意します。

○ 必要に応じて遮光ルーバー付き照明を配置するとされているが、どのような場合に遮光ルーバー付き照明を配置するかについて、事業者の説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

照明器具の上方や後方等への漏れ光が、周辺の保全対象に影響（居住者の安眠妨害やプライバシー等）を与える可能性が考えられる場合、遮光ルーバー付き照明や配向性を検討します。

また、周辺地域に生息する動物への影響の観点から、誘虫性の低い、LEDランプや高圧ナトリウムランプ、UVカットランプ等を使用した照明灯の設置や、カットオフ灯具の採用、光漏れが少ない遮光ルーバー付き照明灯の配置等も検討します。

● 予測結果及び評価については、特に問題ないと考えられる。

## (6) 陸域生態系

### ① 調査

- 陸域生態系の現況については、事業計画地周辺の植物、動物及び生態系の状況について現地踏査及び既存資料により整理している。
- 調査の内容については、特に問題ないと考えられる。

### ② 予測及び評価

#### [予測の概要]

- 陸域生態系の予測については、事業実施に伴う動植物の生息・生育環境の改変による影響の程度について、定性的に予測したとされている。
  - 施設の存在時の予測方法は、事業実施に伴う動植物の生息・生育環境の変化について、文献等による情報及び現地踏査に基づき、定性的に予測したとされている。
  - 工事の実施時の予測方法は、想定される建設機械の稼働の程度により、定性的に予測したとされている。
- 予測方法については、特に問題ないと考えられる。

#### [予測結果・評価]

##### <施設の存在時>

- 施設の存在時の陸域生態系への影響の予測結果については、以下のとおりである。

#### ア 植物

本事業実施に伴い、第1案及び第3案については、事業計画地内の海とのふれあい広場改変区域に存在する草地環境が一時的に消失すると予測されている。しかし、事業計画地の西側隣接地（海とのふれあい広場非改変区域）には同様の植生が広く分布していることから、周辺地域を含めた植物分布の変化は小さく、事業計画による植物への影響は小さいと予測されている。一方、第2案は、海とのふれあい広場を改変区域に含まないことから、植生の消失はなく、事業計画による植物への影響はほとんどないと予測されている。

#### イ 動物

本事業実施に伴い、第1案及び第3案については、事業計画地内の海とのふれあい広場改変区域に存在する草地環境が一時的に消失することから、そこに生息する動物への影響があると予測されている。しかし、事業計画地の西側隣接地（海とのふれあい広場非改変区域）には同様の生息環境が広く分布していることから、移動能力の高い鳥類・哺乳類、飛翔能力のある昆虫類等は周辺の類似環境へ移動すると考えられ、事業計画による動物への影響は小さいと予測されている。一方、第2案は、海とのふれあい広場を改変区域に含まないことから、動物の生息環境となる植生の消失はなく、事業計画による動物への影響はほとんどないと予測されている。

## ウ 生態系

本事業実施に伴い、第1案及び第3案については、事業計画地内の海とのふれあい広場改変区域に存在する草地環境が一時的に消失するため、草地環境を基盤とする生態系が変化すると予測されている。しかし、事業計画地の西側隣接地（海とのふれあい広場非改変区域）には同様の基盤環境が存在し、同じ特性の生態系が成立していると推測されることから、周辺地域を含めた生態系の変化は小さく、事業計画による生態系への影響は小さいと予測されている。一方、第2案は、海とのふれあい広場を改変区域に含まないことから、生態系の変化はなく、事業計画による生態系への影響はほとんどないと予測されている。

### <工事の実施時>

○ 工事の実施時の陸域生態系への影響の予測結果については、平面案である第1案は、海とのふれあい広場の一部は砂利舗装となるが、簡易な施工であり、隣接地に立体施設を建設しないため、工事の実施に伴う周辺の陸域生態系に与える影響はほとんどないと予測されている。

一方、立体案となる第2案及び第3案は、海とのふれあい広場の隣接地で杭基礎工事等が必要となるため、建設機械の種類や稼働時間が大きくなり、陸域生態系に与える影響は、平面案である第1案より大きくなると予測されている。特に、第2案は、海とのふれあい広場隣接地が2階3段構造の立体となるため、1階2段構造の第3案と比べて工事の実施に伴う影響が大きくなると予測されている。

表Ⅱ-3-18 陸域の動植物の生息・生育環境に及ぼす影響の評価結果（配慮計画書から引用）

	第1案	第2案	第3案
工事の実施時 (建設機械の稼働)	海とのふれあい広場の一部は砂利舗装となるが簡易な施工であり、隣接地に立体施設を建設しないため、周辺の陸域生態系に与える影響はほとんどないと評価する。	海とのふれあい広場隣接地に2階3段構造の立体施設を建設するため、杭基礎工事等が必要となり、建設機械の種類や稼働時間が多く、周辺の陸域生態系に与える影響が最も大きくなると評価する。	海とのふれあい広場隣接地に1階2段構造の立体施設を建設するため、建設機械の種類や稼働時間、及びそれに伴う周辺の陸域生態系に与える影響の程度は、第1案より大きく、第2案より小さくなると評価する。
	◎	△	○

施設の存在時	事業計画地内にある海とのふれあい広場（芝生広場）の一部が一時的に改変され、動植物の生息・生育環境が変化するが、改変規模が小さく、周辺に同様の環境が広がっていることから、陸域生態系に与える影響は小さいと評価する。	事業計画地内の大部分が既に舗装されており、陸域生態系に与える影響はほとんどないと評価する。	事業計画地内にある海とのふれあい広場（芝生広場）の一部が一時的に改変され、動植物の生息・生育環境が変化するが、改変規模が小さく、周辺に同様の環境が広がっていることから、陸域生態系に与える影響は小さいと評価する。
	○	◎	○

凡例：◎ 他案と比較して環境影響は最も軽微である又は対策を実施すれば環境影響を大幅に低減できる。  
○ 他案と比較して環境影響は軽微である又は対策を実施すれば環境影響を軽減できる。  
△ 他案と比較して環境影響が大きい又は対策を実施しても環境影響の低減が困難である。

- 事業による陸域生態系への影響低減の観点から、以下の環境配慮を検討するとされている。
  - ・走光性昆虫類の誘引抑制に配慮した照明施設の設置
  - ・生物の生息・繁殖環境に配慮した工事の工法、実施時期、実施時間の設定
- 生物の生息・繁殖環境に配慮した工事の工法、実施時期、実施時間の設定について、事業者に対し、それぞれ具体的に説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

現在は、事業計画地周辺の現地調査を行っていない段階であるため、今後現地調査を実施し、事業計画地周辺に生息・生育する動植物の実態を把握した上で以下のような配慮を検討します。

- ・工事に使用する建設機械は、低騒音、低振動型の使用に努め、騒音・振動の影響等を低減
- ・資材運搬に使用する車両は、計画的・効率的な運行管理に努め、搬出入が一時的に集中しないように努める他、車両の点検・整備、アイドリングストップを徹底し、騒音・振動を低減
- ・注目すべき動物の生息、繁殖が確認された場合は、繁殖期を避けて騒音・振動が大きい工事を行うなど、重要種等の生活史に配慮した工事を検討

- 予測結果及び評価については、特に問題ないと考えられる。



(7) 人と自然との触れ合い活動の場

① 調査

- 人と自然との触れ合い活動の場の現況については、事業計画地周辺の人と自然との触れ合い活動の場の分布状況について整理しており、その結果は、表Ⅱ-3-19 及び図Ⅱ-3-4 に示すとおりとしている。

表Ⅱ-3-19 人と自然との触れ合い活動の場 (配慮計画書から引用)

施設名	施設概要	事業計画地との位置関係	主な利用形態
海とのふれあい広場	平成 12 年にオープン。広場内にはバーベキュー広場やドッグラン、魚釣りができる海釣りテラス等がある。この広場から海への眺望は素晴らしく、晴れた日には、明石海峡大橋が遠望でき、海の香りを味わえる。基幹的広域防災拠点でもあり、災害時には救援物資の受入・輸送や広域支援部隊のベースキャンプ等として機能する。	事業計画地の一部及び西側隣接地	散歩、魚釣り、バーベキュー、ドッグラン
堺浜一号公園	平成 21 年に開設した、面積が約 1.76 万 m <sup>2</sup> ある近隣公園。公園には松林と、敷き詰められた芝生があり、海に面しているため時折海鳥を見ることができる。	東側隣接地	散歩
堺浜自然再生ふれあいビーチ	臨海部の生物多様性の保全、再生に向けた実験の場として整備された延長約 160m のビーチ。海の自然再生を試行するため、定期的に水質や生物調査等を実施している。	西：300m	海辺の散策、水遊び、自然観察
J-GREEN 堺	日本最大の施設規模を有するサッカー・ナショナルトレーニングセンターで、サッカーフィールド 16 面、フットサルフィールド 8 面のほか、レストラン・売店・会議室を備えたクラブハウス、スポーツ広場やウォーキングコース、サイクリングコースがある。	北：550m	サッカー、フットサル等のスポーツ



図Ⅱ-3-4 人と自然との触れ合い活動の場の分布状況

(配慮計画書から引用)

- 事業計画地の海岸部の一部には生物共生型護岸が整備されており、NPO等の団体による生物の観察会が行われるなど、人と自然との触れ合い活動の場として利用されている。このため、実施計画書では当該護岸を人と自然との触れ合い活動の場の調査・予測の対象とすることについて検討する必要があると考える。また、工事及び施設供用によって、当該護岸の生物生息環境及び人と自然との触れ合い活動の場としての利用に影響を及ぼさないよう配慮が必要と考える。これらのことについて、事業者の説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

堺市の環境影響評価指針では、人と自然との触れ合い活動の場は、日常的な活動が行われる場として位置付けられています。生物共生型護岸及びその周辺は、日常は立入禁止となっており、管理者の許可を受けてNPO団体が観察会等を年に数回実施している状況です。そういった活動が行われている場所であることは現況調査の中で整理し、生物生息・生育環境や住民活動に配慮した計画（照明や排水施設等の配置、アクセス路の確保等）を検討していきます。

- 日常的な活動が行われている場では無いものの、生物共生型護岸は、人と自然との触れ合い活動の場としての利用があることから、事業の実施が、事業計画地の海岸部の一部に整備されている生物共生型護岸の生物生息環境及び人と自然との触れ合い活動の場としての利用に影響を及ぼさないよう配慮する必要がある。

**② 予測及び評価**

**[予測の概要]**

- 施設の存在・供用時における予測は、人と自然との触れ合い活動の場の改変の程度及び、施設の供用に伴う施設利用車両の走行による利用やアクセス性への影響について、定性的に予測したとされている。
- 工事の実施時における予測は、建設機械の稼働、工事用車両の走行の程度により、事業計画地周辺の人と自然との触れ合い活動の場の利用、アクセス性に与える影響について定性的に予測したとされている。
- 予測方法については、特に問題ないと考えられる。

[予測結果・評価]

○ 予測結果及び評価は次のとおりである。

表Ⅱ-3-20 人と自然との触れ合い活動の場に及ぼす影響の評価結果 (配慮計画書から引用)

	第1案	第2案	第3案
工事の実施時（建設機械の稼働、工事用車両の走行）	立体案と比べて、工事の規模が小さく、建設機械の種類や稼働時間、工事用車両の走行台数が少ないため、人と自然との触れ合い活動の場へ与える影響はほとんどないと評価する。	立体案（2階3段構造）のため、第1案、第3案に比べ、稼働する建設機械の種類や稼働時間、工事用車両の走行台数が大きく、周辺の人と自然との触れ合い活動の場に及ぼす影響の程度は最も大きくなると評価する。	立体案（1階2段構造）であるため、建設機械の稼働時間、工事用車両の走行台数、及びそれに伴う周辺の人と自然との触れ合い活動の場に及ぼす影響の程度は、第1案より大きく、第2案より小さくなると評価する。
	◎	△	○
施設の存在時 施設供用時	周辺に存在する人と自然との触れ合い活動の場（海とのふれあい広場）の一部が一時的に改変されるが、大部分はこれまでどおりに利用が可能であり、広場利用者用の駐車場も確保されていることから、人と自然との触れ合い活動の場に及ぼす影響は極めて小さいと評価する。	周辺に存在する人と自然との触れ合い活動の場（海とのふれあい広場）を使用しないため、これまでどおりに利用が可能であり、広場利用者用の駐車場も確保されていることから、人と自然との触れ合い活動の場に及ぼす影響はほとんどないと評価する。	周辺に存在する人と自然との触れ合い活動の場（海とのふれあい広場）の一部が一時的に改変されるが、大部分はこれまでどおりに利用が可能であり、広場利用者用の駐車場も確保されていることから、人と自然との触れ合い活動の場に及ぼす影響は極めて小さいと評価する。
	○	◎	○

凡例：◎ 他案と比較して環境影響は最も軽微である又は対策を実施すれば環境影響を大幅に低減できる。

○ 他案と比較して環境影響は軽微である又は対策を実施すれば環境影響を軽減できる。

△ 他案と比較して環境影響が大きい又は対策を実施しても環境影響の低減が困難である。

○ 事業による人と自然との触れ合い活動の場への影響低減の観点から、以下の環境配慮を検討するとされている。

- ・ 事前予約制の導入、適切なルートや混雑状況等の情報提供
- ・ 工事用車両の適切なルート設定、警備員の配置
- ・ レクリエーション利用が多い時期・時間帯に配慮した施工計画

- 施設利用者が海とのふれあい広場の駐車場を利用した場合、海とのふれあい広場の利用に影響が生じるおそれがある。このため、施設利用者が海とのふれあい広場の駐車場を利用することを防ぐための対策について、事業者の説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

具体的な対策については今後の検討となりますが、管理者とも連携しながら、HP等を通じた注意喚起など万博来場者に会場外駐車場を利用するよう促していくことが考えられます。

- 事業計画地周辺の、人と自然との触れ合い活動の場におけるレクリエーション利用が多い時期・時間帯を示すとともに、施工計画におけるこれらの時期・時間帯での配慮の内容について説明するよう、事業者に求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

今後、計画地周辺における自然との触れ合い活動の場の利用実態を調査し、関係者のご意見を伺いながら、極力影響が小さくなるような対応を検討していきます。

- 施設配置計画によっては、海とのふれあい広場の一部を駐車施設として利用することから、施設供用時には、海とのふれあい広場の利用者に影響を及ぼさないよう十分な配慮が必要であるとする。海とのふれあい広場の利用者に影響を及ぼさないような対策について、事業者の説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

環境影響評価にあたっては、計画日来場者数 28.5 万人を前提として必要な駐車マスを設定し、予測評価を行っておりますが、会期中の想定来場者数である 2,820 万人を会期日数 184 日で単純平均すると、1 日あたりの来場者数は 15.3 万人となります。

そのため、184 日間全ての日でこの駐車場が満杯になる（海とのふれあい広場を利用する）という想定ではありませんが、極力広場の利用者に影響を及ぼさないよう、管理者等とも十分調整をしながら、具体的な対策について検討を進めていきたいと考えています。

- 海とのふれあい広場の一部を駐車施設として利用する場合は、ピーク時における施設利用状況の予測結果を踏まえ、施設供用時に、極力広場の利用者に影響を及ぼさないような対策を検討する必要がある。

(8) 景観

① 調査

- 景観の現況については、現地踏査によって、事業計画地が見渡せる2地点を眺望地点として選定し、写真撮影により、事業計画地周辺の状況を把握している。

表Ⅱ-3-21 眺望地点 (配慮計画書から引用)

番号	調査地点	眺望地点の選定理由
①	<西側>海とのふれあい広場	事業計画地方向は広場が広がっており、眺望が開ける。 <u>西側からの代表的な眺望地点として選定する。</u>
②	<東側>堺浜自然再生ふれあいビーチ	事業計画地方向は海に面しており、眺望が開ける。 <u>東側からの代表的な眺望地点として選定する。</u>

- 堺浜一号公園を東側からの眺望地点として選定しなかった理由について、事業者の説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

【事業者回答】

堺浜一号公園の東端には植樹帯があり、公園内の芝生広場からは事業計画地が直接は見えないこと、3案共通して公園周辺の事業計画地は平面駐車場とする計画であり、アスファルト舗装されている現況の景観と大きな変化がないことから選定していません。



- 調査の内容については、特に問題ないと考えられる。

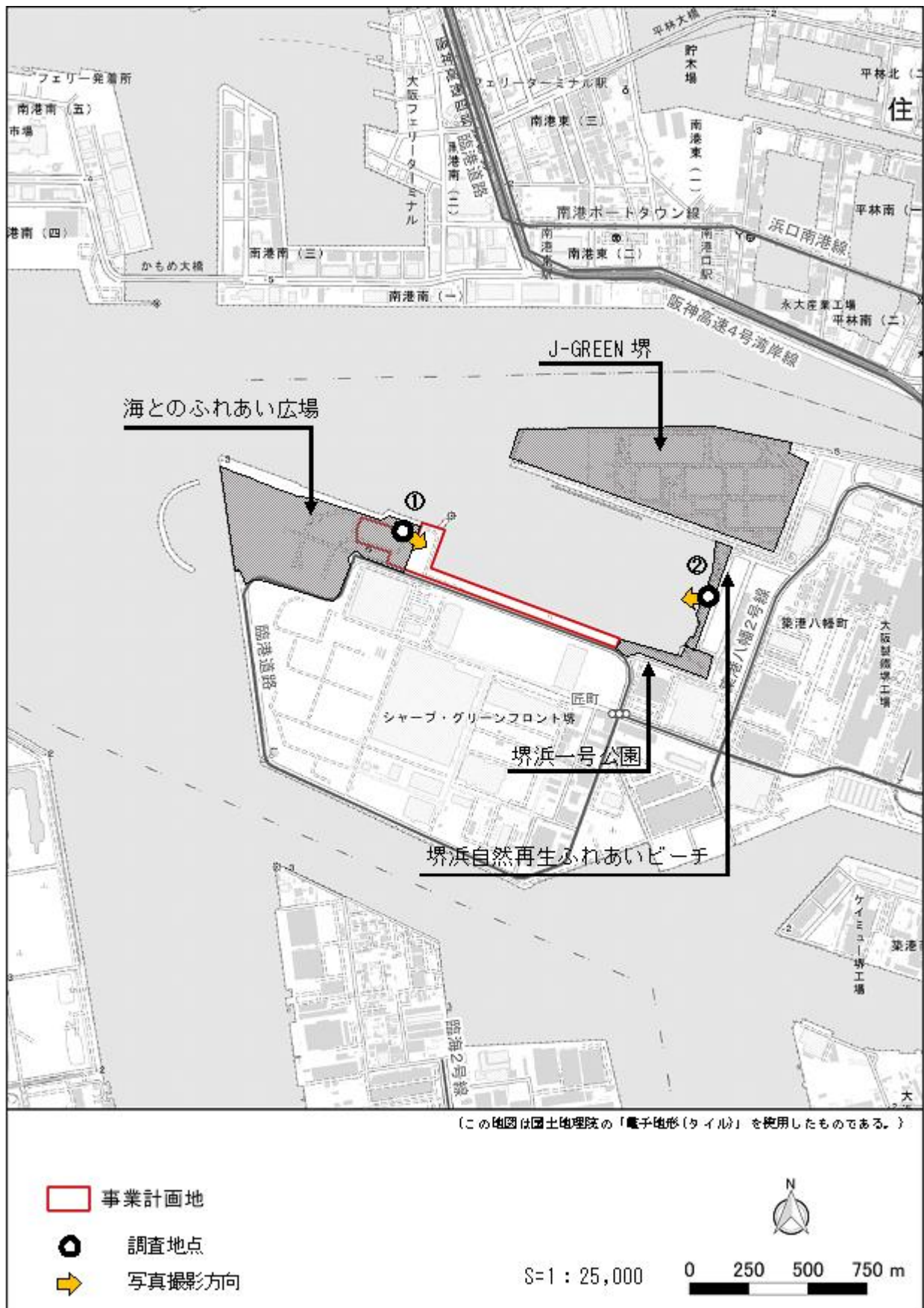


図 II-3-5 眺望地点

(配慮計画書から引用)

## ② 予測及び評価

### [予測の概要]

- 景観の予測方法については、施設計画に基づく景観の変化について、フォトモンタージュを作成し、定性的に予測したとされている。
- 予測方法については、特に問題ないと考えられる。

### [予測結果・評価]






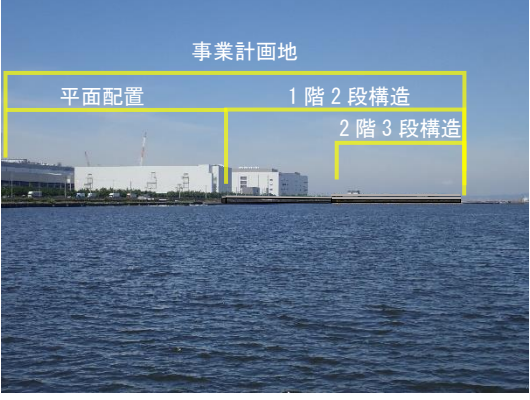

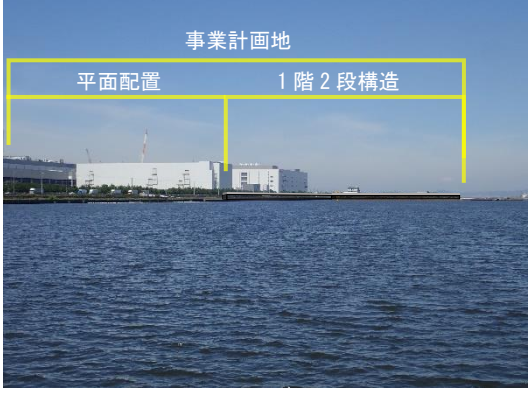
- 予測結果及び評価は次のとおりである。  
 遠景である地点②からの眺望は、3案ともにほとんど変化はなく、圧迫感や違和感はないと評価されている。一方で、近景である地点①からの眺望は、立体駐車場が近接する第2案及び第3案では圧迫感が強く感じられることから、平面案である第1案が最も景観に及ぼす影響が小さいと評価されている。

表Ⅱ-3-22 景観に及ぼす影響の評価結果 (配慮計画書から引用)

	第1案	第2案	第3案
施設の存在時	近景である海とのふれあい広場からの眺望、遠景である堺浜自然再生ふれあいビーチからの眺望ともに、ほとんど変化はなく、景観に及ぼす影響はほとんどないと評価する。	遠景である堺浜自然再生ふれあいビーチからの眺望はほとんど変化がないが、近景である海とのふれあい広場からの眺望は、第1案や第3案と比べると、立体駐車場による圧迫感が強く感じられるため、景観に及ぼす影響は最も大きいと評価する。	遠景である堺浜自然再生ふれあいビーチからの眺望はほとんど変化がなく、近景である海とのふれあい広場からの眺望は、第2案と比べると、立体駐車場による圧迫感が軽減されるため、景観に及ぼす影響は小さいと評価する。
	◎	△	○

- 凡例 : ◎ 他案と比較して環境影響は最も軽微である又は対策を実施すれば環境影響を大幅に低減できる。  
 ○ 他案と比較して環境影響は軽微である又は対策を実施すれば環境影響を軽減できる。  
 △ 他案と比較して環境影響が大きい又は対策を実施しても環境影響の低減が困難である。



	地点①<西側> 海とのふれあい広場からの眺望	地点②<東側> 堺浜自然再生ふれあいビーチからの眺望
現況		 事業計画地
第1案 (平面案)		 事業計画地 (平面配置)
第2案 (3段立体案)		 事業計画地 平面配置      1階2段構造 2階3段構造
第3案 (2段立体案)		 事業計画地 平面配置      1階2段構造

図Ⅱ-3-6 フォトモンタージュ

(配慮計画書から引用)

○ 事業による周辺景観との調和、圧迫感軽減の観点から、以下の環境配慮を検討するとされている。

・周辺景観との調和、圧迫感軽減に効果的な施設のデザイン、色調等の採用

○ 「堺市景観形成ガイドライン」、「堺市景観色彩ガイドライン」を踏まえ、本事業において周辺景観との調和、圧迫感軽減に効果的な施設のデザイン、色調をどのように選定するかについて、事業者の説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

**【施設デザイン】**

第2案、第3案の立体構造部分や休憩施設は、「堺市景観形成ガイドライン（大規模建築物等）」に示される臨海市街地景観の特徴、景観形成ヒントを参考に、クリーンで先端的なイメージを表現した整ったデザイン、海からの眺望と調和するデザイン等とともに、壁面は敷地境界から離隔を確保したり分節化するなどによって圧迫感の軽減に努めます。

**【色彩】**

第2案、第3案の立体構造部分や休憩施設の外壁など一定規模の面積を有する箇所は、「堺市景観色彩ガイドライン」の市街地景観-工業地系に準じて、周辺の工業地域の色彩に調和するものをベースカラーとして選定します。防護柵等は、事業計画地周辺との調和を図るため、事業計画地やその周辺で使用されている焦げ茶系を中心に選定します。

● 予測結果及び評価については、特に問題ないと考えられる。

(9) 地球環境（地球温暖化）

① 予測方法

【予測の概要】

- 地球環境に対する影響の予測については、事業の実施に伴う二酸化炭素排出量を予測したとされている。
- 施設供用時の予測方法は、施設に駐車した人が会場までパークアンドライドバスを利用して往復するものと想定し、パークアンドライドバス車両から発生する二酸化炭素排出量について、原単位を用いて定量的に予測したとされている。
- 工事実施時の予測方法は、想定される建設機械の稼働の程度により定性的に予測したとされている。

表Ⅱ-3-23 予測概要 (配慮計画書から引用)

予測項目	二酸化炭素排出量	
予測範囲	事業計画地から万博会場まで	事業計画地周辺
予測時期	施設供用時	工事の実施時
予測方法	定量予測	定性予測

- 施設供用時の予測において、パークアンドライドバスの走行に伴う二酸化炭素排出量のみを対象とし、施設利用者の乗用車類の走行や休憩所・待合所及び場内照明の電力使用に伴う排出量を対象としていない理由について、事業者の説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

【事業者回答】

乗用車類については予測の前提とする施設利用者の出発地や走行経路等の設定が困難であること、固定発生源については施設計画が現段階では未定であることから考慮しておりません。

- 施設利用者数 907,051 人の算定根拠について、事業者の説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

【事業者回答】

需要予測の結果から、自家用車による来場者数は想定来場者数 2,820 万人のうち約 21.5% (約 600 万人) と見込んでおり、これに各会場外駐車場の想定来場台数比 (約 2,800 台/約 19,000 台) を乗じることにより算出しました。

- 二酸化炭素排出量の算定方法について、「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル Ver4.7」(環境省、令和3年1月)に示されている方法や「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠(平成22年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所、平成24年2月)に示されている二酸化炭素排出係数を用いる方法ではなく、「運輸・交通と環境」(国土交通省 2021年版)に示されている原単位を用いる方法とした理由について、事業者の説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

会場及び舞洲会場外駐車場については先行して大阪市環境影響評価条例に基づくアセス手続きが進められており、これと整合を図る観点から同様の予測評価手法を用いたものです。

- 二酸化炭素排出量について、「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル Ver4.7」(環境省、令和3年1月)に示されている方法、「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠(平成22年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所、平成24年2月)に示されている二酸化炭素排出係数を用いる方法により算定し、それぞれの算出過程及び算出結果について、事業者に示すよう求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル Ver4.7」(環境省、令和3年1月)に示されている方法で算出した結果、「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠(平成22年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所、平成24年2月)に示されている排出係数を用いて算出した結果は、以下のとおりです。

このほか「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン」(平成29年3月 環境省)がありますが、「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル Ver4.7」と同じ結果となります。

上記のいずれの場合でも、算出した二酸化炭素排出量は、配慮計画書の算出結果と比べて少なくなり、パークアンドライドバスを利用した場合、事業計画地から万博会場までを自家用車でそれぞれ移動すると仮定した場合と比べて、3割~4割の二酸化炭素排出量低減効果があるものとなりました。

【二酸化炭素排出量の算出仮定及び結果】

算出根拠資料	車種区分	燃料種類	走行距離	走行台数	走行1kmあたり燃料消費量	燃料消費量	単位発熱量	排出係数	二酸化炭素排出量	二酸化炭素排出量	備考 (バス÷小型車×100)
			(km/台・日)	(台/日)	(L/km)	(L/日)	(MJ/L)	(kg-C/MJ)	(kg-CO <sub>2</sub> /日)	(t-CO <sub>2</sub> /開催期間中)	
			①	②	③ (資料Dより)	④ = ①×②×③	⑤	⑥	⑦ = ④×⑤×⑥×44/12	⑧ = ⑦×185÷1000	
A	P&Rバス	軽油	35.4	196	0.320	2,221.6	37.7	0.0187	5,743	1,062	59%
	施設利用交通(普通車等)	ガソリン	35.4	1,532	0.077	4,176.4	34.6	0.0183	9,696	1,794	
C	P&Rバス	軽油	35.4	196	0.320	2,221.6	37.7	0.0187	5,743	1,062	59%
	施設利用交通(普通車等)	ガソリン	35.4	1,532	0.077	4,176.4	34.6	0.0183	9,696	1,794	

資料A: 「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアルVer4.7」(環境省、令和3年1月)  
 資料C: 「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン」(平成29年3月 環境省)  
 資料D: 「自動車燃料消費量統計年報 令和2年度(2020年度)分」(令和3年6月 国土交通省)

算出根拠資料	車種区分	設定速度 (大気質予測時)	走行距離	走行台数	二酸化炭素排出係数	二酸化炭素排出量	二酸化炭素排出量	備考 (バス÷小型車×100)
			(km/台・日)	(台/日)	g/km・台	(kg-CO <sub>2</sub> /日)	(t-CO <sub>2</sub> /開催期間中)	
			①	②	③	④ = ①×②×③÷1000	④×185÷1000	
B	P&Rバス	20km/h	35.4	196	867.8	6,025	1,115	70%
	施設利用交通(小型車類)	20km/h	35.4	1,532	159.8	8,667	1,603	

資料B: 「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠(平成22年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所、平成24年2月)

※走行台数は、期間中の施設利用者数 907,051 人、バス乗車客数 50 人/台、乗用車平均乗車人数 3.2 人/台、開催期間日数 185 日として算定。

● パークアンドライドバスの走行に伴う二酸化炭素排出量の算定方法については、問題ないと考えられる。

② 予測結果及び評価

＜施設供用時＞

- パークアンドライドバスの二酸化炭素排出量は、1,734(t-CO<sub>2</sub>)と予測されている。これは、事業計画地から万博会場までを自家用車でそれぞれ移動すると仮定した場合と比べて、6割程度の二酸化炭素排出量低減効果があるものと評価している。  
 なお、3案とも施設利用者数が同じことから、影響に差は生じないと評価している。

表Ⅱ-3-24 施設利用車両からの二酸化炭素排出量 (配慮計画書から引用)

輸送機関	利用者数 (人)	走行距離 (km/往復)	排出原単位 (kg-CO <sub>2</sub> /人・km)	二酸化炭素排出量 (t-CO <sub>2</sub> )
	①	②	③	①×②×③/1,000
バス	907,051	35.4	0.054	1,734
(参考) 自家用車	907,051	35.4	0.133	4,271

＜工事の実施時＞

- 平面案である第1案は、立体案である第2案や第3案と比べて工種も少なく工期も短くなることから、建設機械の稼働、工事用車両の走行に伴い排出される二酸化炭素による地球温暖化への影響の程度は最も小さいと予測されている。

表Ⅱ-3-25 地球環境（地球温暖化）に及ぼす影響の評価結果（配慮計画書から引用）

	第1案	第2案	第3案
工事の実施時 (建設機械の稼働、 工事用車両の走行)	平面案のため、立体案と比べて工種も少なく工期も短くなることから、建設機械の稼働、工事用車両の走行に伴う二酸化炭素排出による地球温暖化への影響の程度は最も小さいと評価する。	2階3段構造のため、第1案、1階2段構造の第3案に比べ建設機械の稼働時間、工事用車両の走行台数が多くなり、二酸化炭素排出による地球温暖化への影響の程度は最も大きくなると評価する。	1階2段構造のため、建設機械の稼働時間、工事用車両の走行台数、及びそれに伴う二酸化炭素排出による地球温暖化への影響の程度は、第1案より大きく、第2案より小さくなると評価する。
	◎	△	○
施設供用時	パークアンドライドバスの二酸化炭素排出量は、約1,734 (t-CO <sub>2</sub> )が見込まれる。事業計画地から万博会場までを自家用車でそれぞれ移動すると仮定した場合と比べて、6割程度の二酸化炭素排出量低減効果があるものと考えられる。		

凡例：◎ 他案と比較して環境影響は最も軽微である又は対策を実施すれば環境影響を大幅に低減できる。

○ 他案と比較して環境影響は軽微である又は対策を実施すれば環境影響を軽減できる。

△ 他案と比較して環境影響が大きい又は対策を実施しても環境影響の低減が困難である。

○ 事業による地球温暖化を防止する観点から、以下の環境配慮を検討するとされている。

- ・ 低公害バスの導入（パークアンドライドバス）
- ・ 敷地内における空ふかし防止、アイドリングストップのポスター等による啓発（施設利用者）
- ・ 施設利用車両の駐車場内でのアイドリングストップの推進（看板設置）
- ・ 事前予約制の導入による交通集中の抑制
- ・ 案内看板の設置等による施設利用車両の適切な誘導
- ・ 排出ガス対策型建設機械の使用
- ・ 工事用車両の計画的な運行管理

○ 環境配慮として、低公害バスの導入等の一般的な対策が示されているが、本事業は万博開催期間中の一時的な事業ではあるものの、万博の開催意義の一つとして「SDGs 達成・SDGs + beyond への飛躍の機会」が掲げられており、例えばカーボンオフセットなど、更なる二酸化炭素排出量の削減のために、先導的かつ積極的な取組を行うことが望まれるが、見解について、事業者の説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

最新の技術等も確認しつつ今後検討を進めてまいります。

- 環境配慮として LED 照明を採用することや低公害車を利用する利用者に対する優遇措置も有効と考えられるが、このことについて、事業者に見解を示すよう求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

環境配慮の観点から、高効率照明（LED）の採用や低公害車を利用する利用者に対する優遇措置も含め、今後検討を行ってまいります。

- パークアンドライドバスとして、その走行及び付帯設備の稼働に伴う二酸化炭素の排出を極力低減できる車種を選定することや、高効率照明の採用、低公害車の利用者に対する優遇措置など、最新の技術動向を踏まえ、事業の実施に伴う地球温暖化への影響を可能な限り低減するための取組について検討すること。

(10) 廃棄物等

① 予測及び評価

[予測の概要]

- 廃棄物等の予測方法については、建設工事や解体工事に伴い発生する産業廃棄物量及び発生土量の程度を想定し、定性的に予測したとされている。
- 予測方法については、特に問題ないと考えられる。

[予測結果・評価]

- 予測結果及び評価は次のとおりである。  
事業計画地の大部分は、現在敷設されているアスファルト舗装を活用するため、舗装に伴う掘削残土はほとんど発生しないが、立体駐車場を建設する案の場合は、基礎工事に伴う掘削残土が発生するとともに、万博開催期間終了後の撤去時に構造体や基礎等の産業廃棄物が発生すると予測されている。そのため、平面案である第1案は、立体案と比べ、産業廃棄物等の発生による環境への影響が小さいと評価されている。

表Ⅱ-3-26 廃棄物等の評価結果

(配慮計画書から引用)

	第1案	第2案	第3案
工事の実施時	海とのふれあい広場（芝生広場）の一部を砂利舗装とすることにより、建設時や撤去時に残土が発生するが、大部分は現況のアスファルト舗装をそのまま活用するため、造成等の工事、撤去に伴う、産業廃棄物や残土による環境への影響の程度は最も小さいと評価する。	立体案のため、基礎の掘削残土が発生するとともに、万博開催期間終了後の解体工事で構造体や基礎等の産業廃棄物が発生する。2階3段構造となるため、平面案の第1案、1階2段構造の第3案と比べ、造成等の工事、撤去に伴う産業廃棄物や残土による環境への影響の程度は最も大きくなると評価する。	立体案のため、基礎の掘削残土が発生するとともに、万博開催期間終了後の解体工事で構造体や基礎等の産業廃棄物が発生する。1階2段構造となるため、造成等の工事、撤去に伴う産業廃棄物や残土による環境への影響の程度は、平面案の第1案より大きく、2階3段構造の第2案より小さくなると評価する。
	◎	△	○

凡例：◎ 他案と比較して環境影響は最も軽微である又は対策を実施すれば環境影響を大幅に低減できる。

○ 他案と比較して環境影響は軽微である又は対策を実施すれば環境影響を軽減できる。

△ 他案と比較して環境影響が大きい又は対策を実施しても環境影響の低減が困難である。

- 事業による廃棄物等の影響低減の観点から、以下の環境配慮を検討するとされている。
  - ・建設発生材の減量化や建設リサイクル法に基づく再資源化等の適切な処理の実施



- 事業計画地の大部分は、現在敷設されているアスファルト舗装を活用するとされているが、海とのふれあい広場以外の区域では舗装の劣化もみられており、舗装の改良に伴って掘削残土が発生する可能性が考えられる。このことについて、事業者の説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

舗装の改良については現時点では確定していませんが、舗装の改良が必要となった場合に発生するアスファルト殻については、産業廃棄物として適正に処理します。

- 事業計画地内には一部に地盤の高低差があるが、盛土等による地盤高の調整の有無を示し、調整を行う場合は、撤去工事における盛土等の処分方法について示すよう、事業者に求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

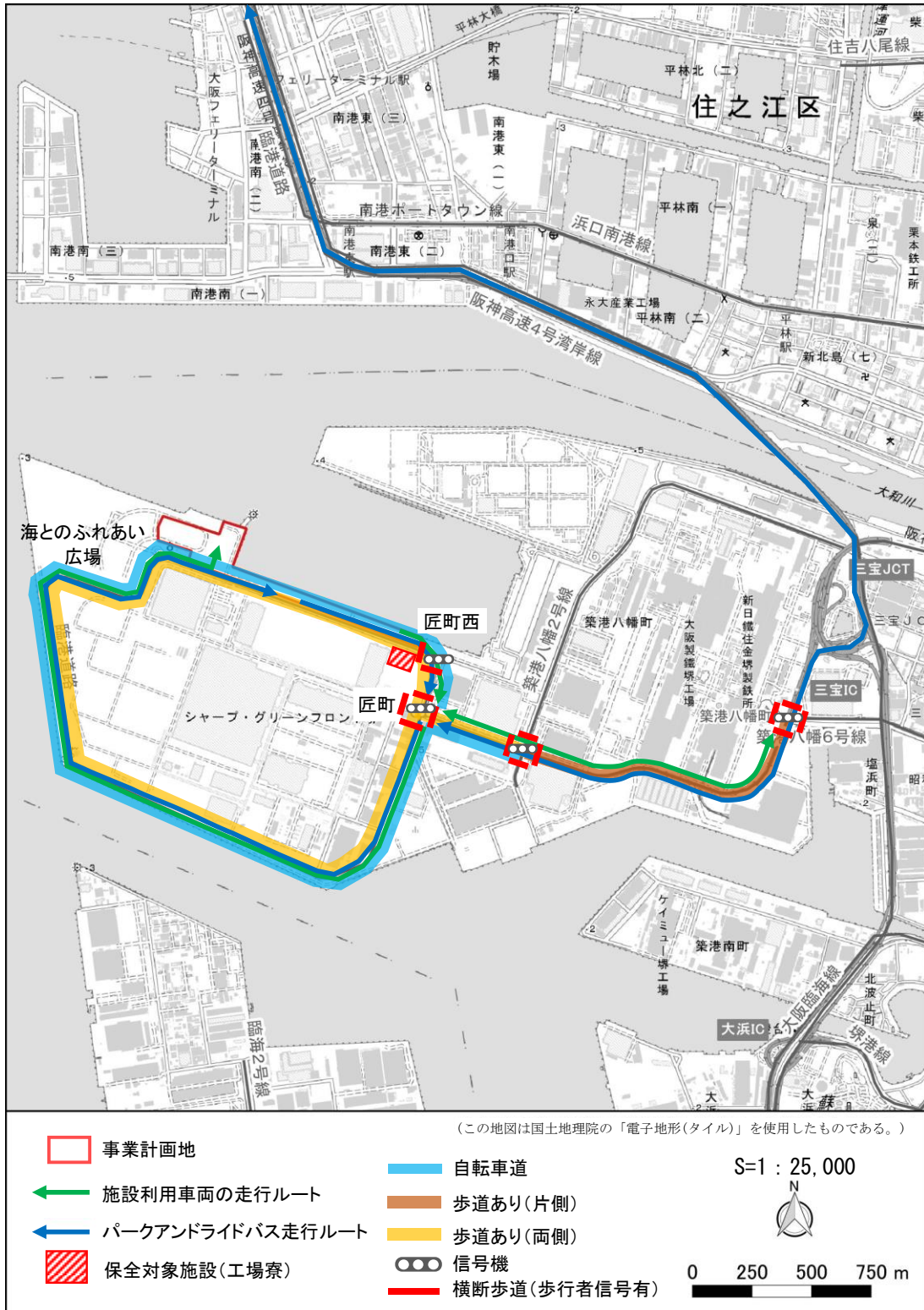
一部、現況スロープの撤去及び新設スロープ設置の可能性があり、撤去等に伴う発生土については、関係法令等に従い適正に処理します。

- 予測結果及び評価については、特に問題ないと考えられる。

(11) 安全 (交通)

① 調査

- 安全の現況調査については、下図のとおり、事業計画地周辺の信号や歩道の設置状況について整理されている。
- 調査の内容については、特に問題ないと考えられる。



(注)施設利用車両の走行ルートは現時点の想定であり今後変更となる可能性がある。

図 II-3-7 交通安全施設等の状況

## ② 予測及び評価

### [予測の概要]

#### <施設等の供用>

- 施設等の供用時の交通安全の予測方法については、施設利用車両の主要走行ルートにおける増加交通量から定性的に予測したとされている。
- 施設等の供用時の予測方法については、特に問題ないと考えられる。

#### <工事の実施>

- 工事の実施時の安全の予測方法については、事業実施区域周辺の道路における工事期間中の交通状況を想定した工事期間、工事車両台数から定性的に予測したとされている。
- 工事の実施時の予測方法については、特に問題ないと考えられる。

### [予測結果・評価]

#### <施設等の供用>

- 現在の計画（3案共通）では、施設利用車両及びパークアンドライドバスはすべて、匠町交差点を左折し、時計回りに臨港道路を走行して施設（駐車場）に入り、施設を出場後は左折して匠町交差点に流入する一方通行のルートを想定しており、施設利用交通量を2,829台/日、パークアンドライドバス交通量を362台/日と予測している。そのため、現況の交通量652台/日と施設利用車両・パークアンドライドバス交通量3,191台/日の合計値である3,843台/日は、現況の4車線道路の交通容量内に十分収まるものであるとしている。
- また、施設利用車両・パークアンドライドバスの走行ルートである臨港道路には十分な幅員の歩道が整備されており、その連続性も確保されているため、施設供用時の安全性は問題ないと予測されているが、事業計画地の周辺道路では自転車走行環境が整備されており、実際に自転車の利用も確認されていることから、交通安全に注意が必要であるとしている。
- 施設利用車両のアクセス経路については、「2025年日本国際博覧会 交通アクセス検討業務委託（交通アクセス検討A）報告書」（令和2年3月 公益社団法人 2025年日本国際博覧会協会）において予測されている。  
施設利用車両のうち、その95.8%は高速道路（阪神高速4号湾岸線 三宝出入口）を利用してアクセスし、一般道を経由する車両は4.2%と予測されている。また、パークアンドライドバスについては、すべて三宝出入口より高速道路を利用する計画としている。したがって、施設利用車両が、市内の交通に与える影響の範囲は、主として三宝出入口から事業計画地の間と考えられるが、その間に存在する2つの交差点（築港八幡町交差点、匠町交差点）については、供用後も交差点需要及び交通容量比ともに満足する解析結果となっていることから、施設供用時において、施設利用車両が市内の交通に与える影響程度は小さいものと予測されている。

## <工事の実施>

- 平面案である第1案は、立体案と比べて工種も少なく工期も短いため、工事用車両の走行台数が少なく、事業計画地周辺の安全（交通）環境に与える影響の程度は最も小さいと予測されている。一方、立体案である第2案は、2階3段構造であるため、1階2段構造の第3案に比べ、工事用車両の走行台数が多くなり、影響の程度が最も大きくなると予測されている。

表Ⅱ-3-27 安全（交通）の評価結果

（配慮計画書から引用）

	第1案	第2案	第3案
工事の実施時	平面案であるため、立体案である第2案、第3案と比べ、工種も少なく工期も短いため、工事用車両の走行台数が少なく、影響の程度は最も小さいと評価する。	立体案であるため、平面案に比べて工種が多く、周辺道路を利用する工事用車両の走行台数が多くなる。また、工期も長くなるため、第1案と比べ、影響の程度が大きいと評価する。	
		2階3段構造であるため、1階2段構造の第3案に比べ、工事用車両の走行台数が多くなり、影響の程度が最も大きいと評価する。	1階2段構造であるため、2階3段構造の第2案より、影響の程度が小さいと評価する。
	◎	△	○
施設供用時	事業計画地周辺の安全（交通）については、施設利用車両の走行ルートである臨港道路に歩道が整備されていること、予測交通量は現況道路の交通容量内に十分収まることから、施設供用時も安全性に問題がないものと評価する。ただし、事業計画地の周辺道路では自転車の利用も確認されていることから、配慮が望まれる。		

凡例：◎ 他案と比較して環境影響は最も軽微である又は対策を実施すれば環境影響を大幅に低減できる。

○ 他案と比較して環境影響は軽微である又は対策を実施すれば環境影響を軽減できる。

△ 他案と比較して環境影響が大きい又は対策を実施しても環境影響の低減が困難である。

- 現況の交通量と施設利用車両の交通量は現況の4車線道路の交通容量内に十分収まるとされているが、4車線道路の交通容量を示して交通容量内に収まることについて説明するよう、事業者に求めたところ、回答は次のとおりであった。

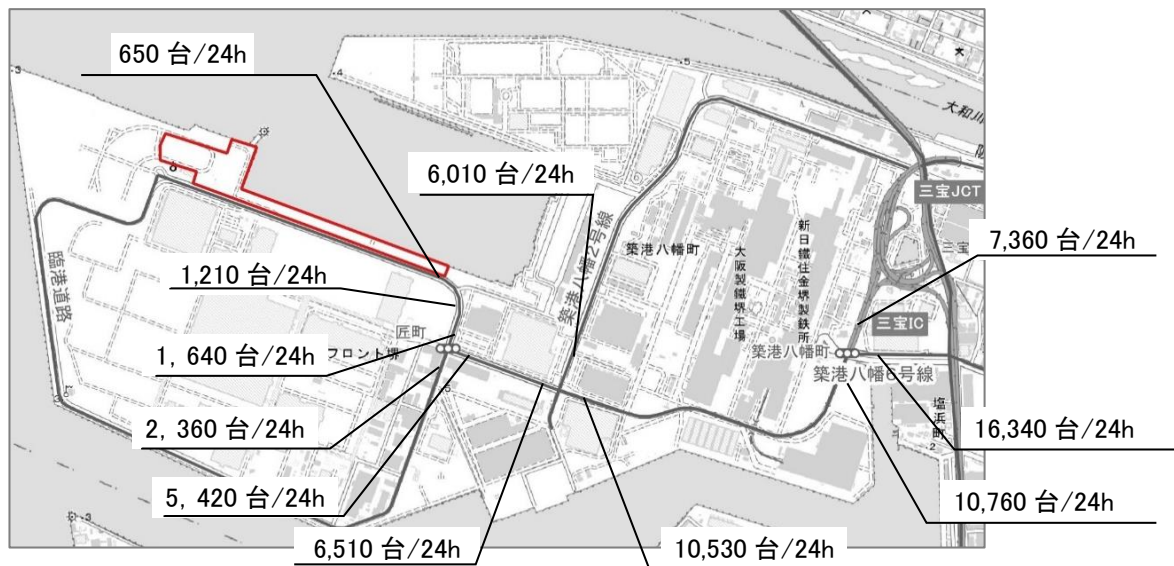
### 【事業者回答】

事業計画地周辺の臨港道路は4車線であり、道路構造令5条の3によると、第4種道路（都市部の一般道路）の1車線あたりの設計基準交通量は、10,000～12,000（台/日）とされており、4車線の場合は、40,000～48,000（台/日）となります。設計基準交通量とは、自動車の最大許容交通量であり、交通容量に標準的な道路条件や交通条件を考慮した分を低減して定めたものです。すなわち、事業計画地周辺の4車線道路の交通容量は、少なくとも40,000台/日以上であると考えます。

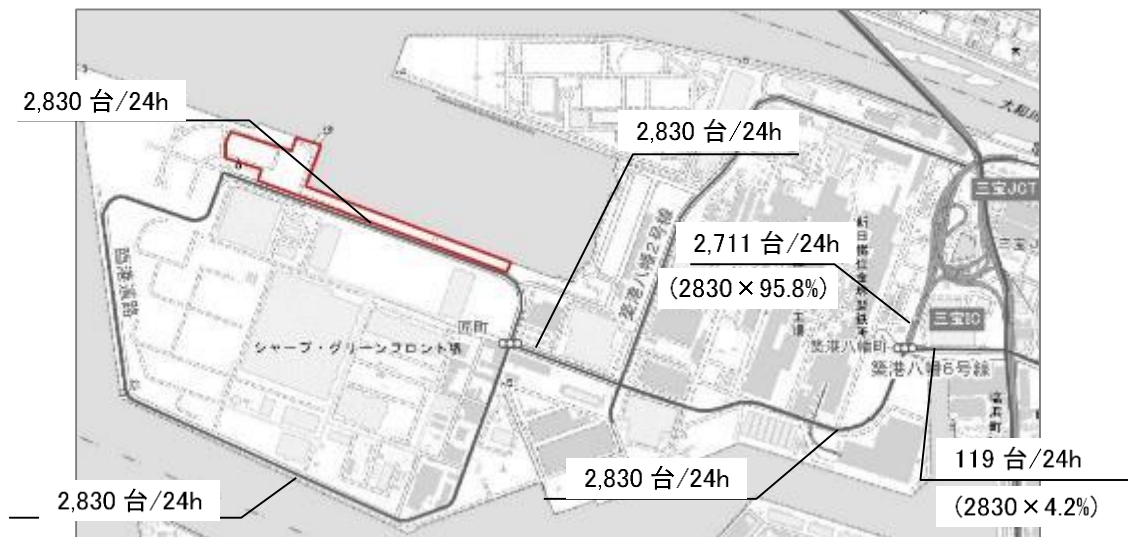
- 三宝出入口から事業計画地との間の臨港道路の現況交通量及び施設利用車両の交通量を示すよう、事業者に求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

現況交通量（既往の交差点交通量調査の方向別の断面交通量）は次のとおりです。



また、施設利用交通量（2,830 台/日）は、以下のように周辺道路を利用するものと想定しています。



- 三宝出入口から事業計画地の間の交差点としては、築港八幡町交差点、匠町交差点の他に匠町西交差点があるが、記載されていない理由を説明するとともに、匠町西交差点の交差点需要率、交通容量比の解析が行われている場合はその結果を示すよう、事業者に求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

匠町西交差点については事業計画地から三宝出入口にアクセスするときだけ通過すること、施設利用交通が全て直進（道なり）であることから、他の交差点とは異なり、これまで交差点需要率等の解析を行っておらず、記載しておりません。

- 築港八幡町交差点、匠町交差点については、供用後も交差点需要率、交通容量比ともに満足する解析結果であるとされているが、解析方法及び解析結果について、事業者の説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

築港八幡町交差点及び匠町交差点については、万博関連交通の影響を考慮した上で、最も交差点交通量が多くなるピーク時間交通量と現況サイクル長を用いて交差点解析を実施した結果、交差点需要率0.9以下、交通容量比1.0未満となっています。今後、条件を詰めた上で再度検討を行い、必要に応じて交差点改良も検討していきます。

- 予測結果において「施設供用時において、施設利用車両が市内の交通に与える影響程度は小さい」とされているが、本予測範囲は臨港道路周辺に限られており、三宝出入口以東の道路への影響は検討されていないため、「市内の交通に与える影響程度は小さい」とまでは言えないのではないかとと思われる。また、本事業によって道路の交通量が増える範囲はより広域となる可能性があるため、準備書の段階では、三宝出入口以東の道路も含めた調査・予測が必要と考えられる。これらのことについて、事業者の説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

今後、三宝出入口以東の道路も含めた範囲で交通量調査を行い、本事業に伴う交通影響を確認することとしており、その結果を踏まえ、適切な予測地点を設定していきます。

- 本事業の実施に伴い、事業計画地近傍のみならず、より広域での交通量の変化が生じる可能性があることから、本事業に伴う交通影響の確認結果を踏まえ、実施計画書において安全（交通）の調査・予測範囲を適切に設定する必要がある。

- 施設利用者や周辺道路利用者の安全の観点から、以下の環境配慮を検討するとされている。
  - ・ 施設（駐車場）の出入口での警備員の配置
  - ・ 事前予約制の導入による交通集中の抑制
  - ・ 案内看板の設置等による施設利用車両の適切な誘導
  - ・ 施設利用車両が走行する際の実速超過を抑制
  - ・ 工事用車両の計画的な運行管理

- 安全（交通）の環境配慮としては、駐車場内での事故防止の観点から、施設利用者の視認性に配慮した適切な照明の配置や歩車分離も必要であると考えているが、このことについて、事業者の説明を求めたところ、回答は次のとおりであった。

**【事業者回答】**

駐車場内での事故防止対策についても必要であると考えており、今後の施設計画にあたり、施設利用者の視認性に配慮した適切な照明の配置や歩車分離についても検討していきます。

- 施設的设计に当たっては、駐車場内及び周辺道路の円滑な交通や歩行者の安全が十分確保されるように、車路、歩道、照明等の施設の適切な配置について検討する必要がある。





### III 指 摘 事 項



### Ⅲ 指摘事項

「2025年日本国際博覧会 会場外駐車場 配慮計画書」について、本事業の目的及び必要性、事業計画地における社会的条件等を踏まえ、環境の保全の見地から専門的な検討を行い、指摘すべき事項を下記のとおり取りまとめた。

#### 記

##### 1 全般的事項

- 今後の事業計画の具体化に当たっては、社会情勢の変化等を踏まえ、必要に応じて駐車台数を見直すなど、適切な事業計画を検討する必要がある。
- ICTを活用した高速道路への誘導や駐車場予約システムの導入による来場時間の平準化など、周辺交通への影響を極力抑えるための交通計画について検討する必要がある。
- 基幹的広域防災拠点の一部を事業計画地としていることから、発災時において、防災拠点の機能に影響を与えないような対応について早期に検討する必要がある。
- 施設の設計に当たっては、駐車場内及び周辺道路の円滑な交通や歩行者の安全が十分確保されるように、車路、歩道、照明、パークアンドライドバスの停留所等の施設の適切な配置について検討する必要がある。

##### 2 大気質、騒音、振動

- パークアンドライドバスの車種の選定に当たっては、最新の技術動向を踏まえ、走行に伴う大気汚染物質の排出並びに騒音及び振動の発生を極力低減可能な車種の選定に努める必要がある。

##### 3 人と自然との触れ合い活動の場

- 事業の実施が、事業計画地の海岸部の一部に整備されている生物共生型護岸の生物生息環境及び人と自然との触れ合い活動の場としての利用に影響を及ぼさないよう配慮する必要がある。
- 海とのふれあい広場の一部を駐車施設として利用する場合は、ピーク時における施設利用状況の予測結果を踏まえ、施設供用時に、極力広場の利用者に影響を及ぼさないような対策を検討する必要がある。

#### 4 地球環境（地球温暖化）

- パークアンドライドバスとして、その走行及び付帯設備の稼働に伴う二酸化炭素の排出を極力低減できる車種を選定することや、高効率照明の採用、低公害車の利用者に対する優遇措置など、最新の技術動向を踏まえ、事業の実施に伴う地球温暖化への影響を可能な限り低減するための取組について検討すること。

#### 5 その他

- 今後の環境影響評価の実施に当たっては、以下の事項に留意すること。
  - ・ 今後の事業内容の検討により、駐車場利用者の海上輸送やそれに伴う海上工事等が発生し、新たな環境影響要因が生じた場合は、影響が想定される環境要素を環境影響評価項目として選定し、適切に調査・予測・評価を行う必要がある。
  - ・ 準備書における施設供用時の大気質、騒音及び振動の予測では、場内の車両走行及びアイドリングによる影響の試算結果を踏まえ、必要に応じてこれらの影響についても考慮する必要がある。
  - ・ 本事業の実施に伴い、事業計画地近傍のみならず、より広域での交通量の変化が生じる可能性があることから、本事業に伴う交通影響の確認結果を踏まえ、実施計画書において大気質の予測地点、騒音、振動及び安全（交通）の調査・予測地点又は範囲を適切に設定する必要がある。
  - ・ 準備書の段階では交通量の現地調査を実施し、休日を含む交通量の現況を把握する必要がある。

## IV 開催状況



#### IV 開催状況

##### 環境影響評価審査会開催状況

年月日	会議名	内容
令和3年 10月1日	環境影響評価審査会	2025年日本国際博覧会 会場外駐車場 配慮計画書について (諮問及び事業者説明)
令和3年 12月7日	環境影響評価審査会	2025年日本国際博覧会 会場外駐車場 配慮計画書について (答申)