

2025 年 日 本 国 際 博 覧 会
会 場 外 駐 車 場

環境影響評価実施計画書

令和 4 年 3 月

公益社団法人 2025 年日本国際博覧会協会

【目 次】

1. 事業者の名称及び住所	1-1
2. 対象事業の名称、目的及び内容	2-1
2.1 事業の名称等	2-1
2.2 事業の目的及び必要性	2-3
2.3 事業計画の内容	2-6
2.3.1 事業計画地の位置及び面積	2-6
2.3.2 事業計画	2-7
2.4 環境配慮の内容	2-11
3. 対象事業に係る計画の検討の経緯	3-1
3.1 当該対象事業の実施に至る経緯	3-1
3.2 事業計画案の選定	3-2
3.2.1 配慮計画書における複数案の設定	3-2
3.2.2 配慮計画書における事業計画案の選定	3-4
3.2.3 事業計画地の一部見直し	3-6
4. 環境影響評価を実施する地域及びその概況	4-1
4.1 環境影響評価を実施する地域の設定	4-1
4.2 地域の概況	4-2
4.2.1 社会的状況	4-2
4.2.2 生活環境	4-54
4.2.3 自然環境	4-76
4.2.4 都市環境	4-99
5. 環境影響要因、環境影響評価の項目及び調査・予測・評価の手法	5-1
5.1 環境影響の要因	5-1
5.2 環境影響評価項目の選定	5-2
5.3 環境影響評価の調査・予測・評価の方法	5-7
5.3.1 環境影響の調査の方法	5-7
5.3.2 環境影響の予測の方法	5-18
5.3.3 環境影響の評価の方法	5-23
6. 配慮計画書に対して提出された意見書の概要、配慮計画審査書に記載された意見及びそれらに対する事業者の見解	6-1
6.1 配慮計画書に対して提出された意見及びそれに対する見解	6-1
6.2 配慮計画審査書に記載された意見及びそれらに対する見解	6-1
7. 対象事業を実施するに当たり必要な法令又は条例の規定による許認可等の種類	7-1

1. 事業者の名称及び住所

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
事務所の所在地 : 大阪市住之江区南港北一丁目 14 番 16 号

図書作成の受託者

株式会社 建設技術研究所
代表取締役社長 中村 哲己
東京都中央区日本橋浜町 3-21-1 (日本橋浜町Fタワー)

2. 対象事業の名称、目的及び内容

2.1 事業の名称等

- 事業の名称 : 2025 年日本国際博覧会 会場外駐車場
- 事業の種類 : 駐車施設（2,000 台以上）の設置
- 事業計画の位置 : 堺市堺区築港八幡町地内及び匠町地内（図 2.1-1 参照）



図 2.1-1 事業計画地位置図

2.2 事業の目的及び必要性

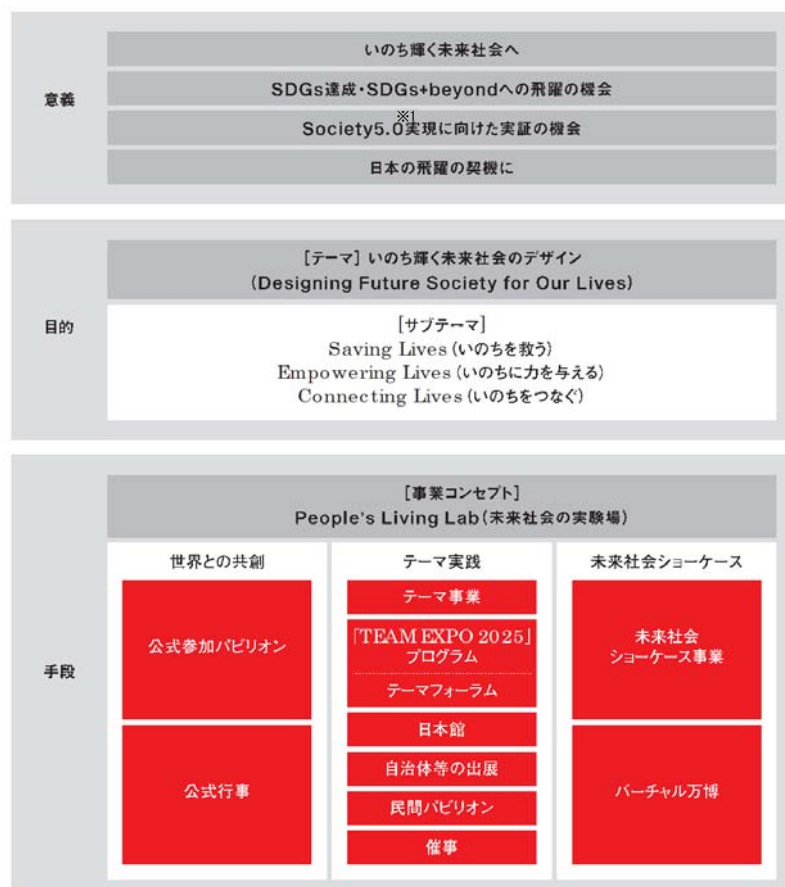
(1) 2025 年日本国際博覧会（略称「大阪・関西万博」）の開催

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（以下「大阪・関西万博」という。）は、『いのち輝く未来社会のデザイン』をテーマとしている。このテーマは、人間一人ひとりが、自らの望む生き方を考え、それぞれの可能性を最大限に発揮できるようにするとともに、こうした生き方を支える持続可能な社会を、世界が共創していくことを推し進めるものである。

また、本万博は、2015 年 9 月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」にて記載された 2030 年までの国際目標である「持続可能な開発目標（SDGs）」の達成に貢献するものである。

さらに、本万博は、その会場を「未来社会の実験場」として、新たな技術やシステムを実証する場と位置づけることで、多様なプレーヤーによるイノベーションを誘発し、それらを社会実装していくための巨大な装置としていく。



(出典)2025 年日本国際博覧会（略称「大阪・関西万博」）基本計画（2020 年 12 月 公益社団法人 2025 年日本国際博覧会協会）

※1：Society5.0：サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会（Society）。具体的には、IoT（モノのインターネット）、AI（人工知能）、ロボティクス、ビッグデータ等の先端技術を活用して様々な世界的な課題を解決する超スマート社会の実現を目指す日本の国家的な取組である。

図 2.2-1 大阪・関西万博の事業構成

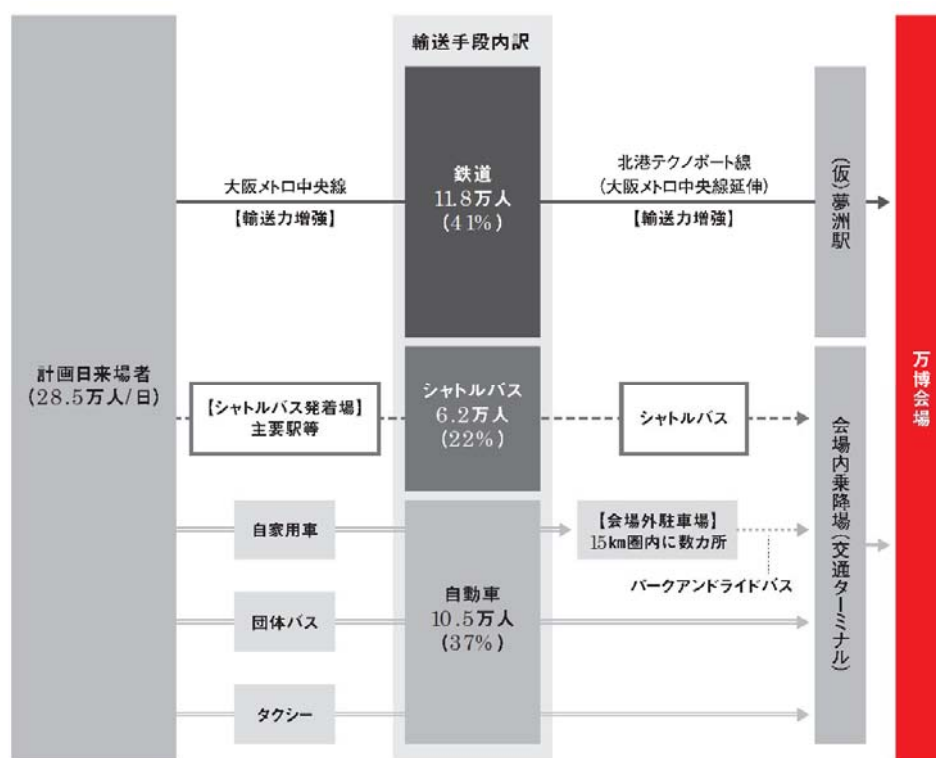
(2) 輸送計画

大阪・関西万博の想定来場者数 2,820 万人の円滑な来場を実現するために、鉄道・道路・海路・空路等の既存交通インフラを最大限活用したアクセスルート进行を計画している。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。

また、大阪府内の企業へ時差出勤やテレワークの活用を呼びかけ、ピーク時間帯の交通負荷の軽減を図るとともに、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^{※2}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こととする。

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にバスに乗り換えるパークアンドライド方式を採用し、夢洲への乗り入れは、原則として禁止とする。なお、会場となる夢洲には、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予定地の一つとして位置づけている。



※2：MaaS：Mobility as a Service の略。地域住民や旅行者一人一人の個々の移動ニーズに対応して、複数の公共交通やそれ以外の移動サービスを最適に組み合わせて検索・予約・決済等を一括で行うサービス。観光や医療等の目的地における交通以外のサービス等との連携により、移動の利便性向上や地域の課題解決にも資する重要な手段となる。

（出典）2025 年日本国際博覧会（略称「大阪・関西万博」）基本計画（2020 年 12 月 公益社団法人 2025 年日本国際博覧会協会）

図 2.2-2 輸送手段別想定来場者数（大阪・関西万博基本計画）

(3) 会場外駐車場の必要性

全国各地から一定程度の自動車での来場が想定される中では、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、自動車による来場者が確実に会場までアクセスできる環境を整える必要がある。以上の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いる。

なお、駐車台数については今後の社会情勢の変化等も踏まえ、適切な規模の駐車場計画を検討していく。

2.3 事業計画の内容

2.3.1 事業計画地の位置及び面積

事業計画の概要は、表 2.3-1 に示すとおりである。また、事業計画地の位置は、図 2.1-1（既出）に示すとおりである。

表 2.3-1 事業計画の概要※

項 目		概 要
立地場所の概要	位 置	堺市堺区築港八幡町地内及び匠町地内
	開発区域面積	約91,000m ²
	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。

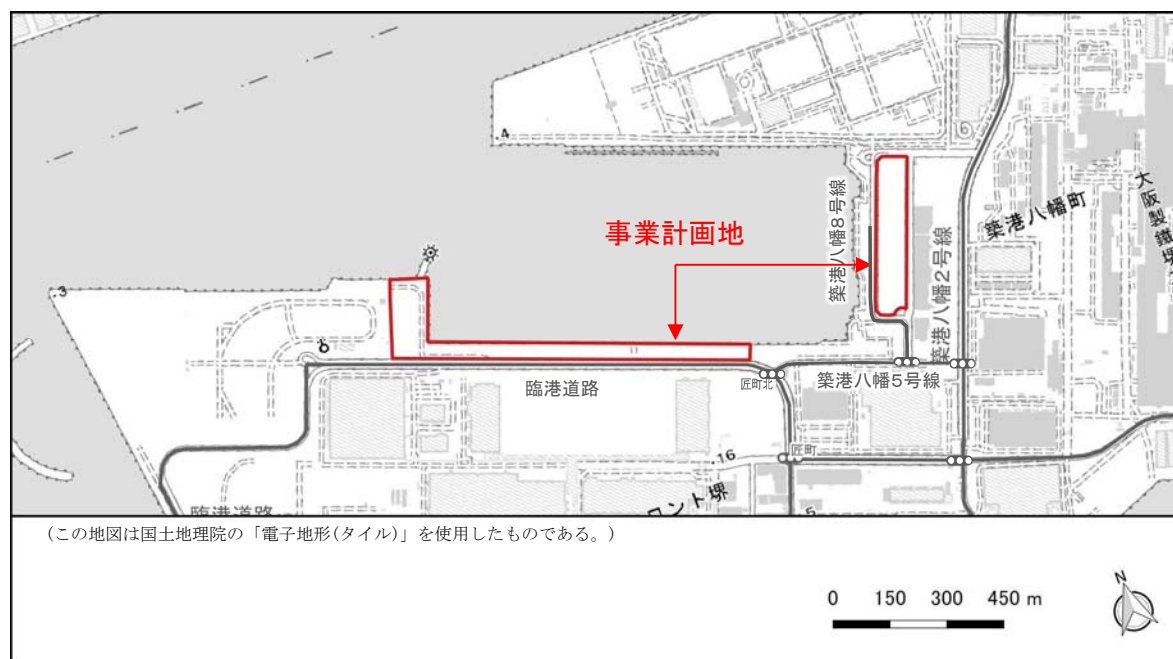


図 2.3-1 事業計画地の範囲

2.3.2 事業計画

(1) 施設配置計画

施設配置は、現況地形・施設等を活かした平面構造とし、以下のように計画した。



- ※ 配慮計画書以降の検討で、事業計画地の範囲を一部変更している。(図 3.2-4 参照)
- ※ 出入口、休憩所・待合所の位置やパークアンドライドバス及び施設利用車両の主要走行ルートは現時点の想定であり、関係者との調整や今後の事業計画の検討結果等により変更となる可能性がある。

図 2.3-2 施設配置計画図

(2) 交通計画

事業計画地から万博会場まで輸送するパークアンドライドバスルート、事業計画地へ来場及び退場する施設利用車両の主要走行ルートは、図 2.3-2 及び図 2.3-3 に示すとおりである。パークアンドライドバスは、湾岸舞洲 IC から三宝 IC までの区間の阪神高速 4 号・5 号湾岸線と臨港道路等を走行する計画である。施設利用者車両の来場・退場における主要走行ルートは、阪神高速 6 号大和川線を利用して三宝 IC からアクセスするルートのほか、大阪臨海線等の一般道路を利用してアクセスするルートを想定している。

(3) 工事計画

1) 工事工程

現況はほぼ平地であり、整備にあたり大規模な掘削工事や盛土工事は想定されない。駐車場整備工事では、駐車スペースや通路等を舗装し、乗降場や待合所等を建設する。会期終了後には舗装及び施設等の撤去工事を行う。工程は概ね表 2.3-2 に示すとおりである。

表 2.3-2 会場外駐車場の工事工程

工事内容	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
駐車場整備工事					
開催・供用期間					
撤去工事					

2) 工事用車両走行ルート

基本とする交通経路は、図 2.3-4 に示すとおりである。工事用車両は、主として阪神高速と幹線道路を使用する。

2.4 環境配慮の内容

本事業による環境配慮の方針及び内容を表 2.4-1～表 2.4-4 に示す。

表 2.4-1 環境配慮の方針及び内容(1/4)

区分	環境配慮の方針	環境配慮の内容
大気質	・低公害バスの導入（パークアンドライドバス）	・万博会場と事業計画地を往復するパークアンドライドバスは、低公害型の車種を採用し、適切に点検・整備を実施する。
	・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）	・施設利用車両に対して、看板の設置等によりアイドリングストップの推進を呼びかける。
	・敷地内における空ふかし防止のポスター等による啓発	・施設利用車両に対して、休憩所でのポスター掲示等により敷地内通行経路等における空ふかし防止を呼びかける。
	・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	・ホームページやチラシ等の各種広告媒体により公共交通の利用を呼びかけ、交通量の発生抑制に努める。
	・事前予約制の導入による交通集中の抑制	・ホームページ等で施設の利用状況を確認でき、事前予約できるシステムの導入を検討する。
	・案内看板の設置等による施設利用車両の適切な誘導	・事業計画地内には、施設利用車両に対して敷地内を誘導する案内看板を適切に設置する。
	・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	・使用する建設機械は、可能な限り最新の排ガス対策型の車種を採用し、適切に点検・整備を実施する。 ・工事の効率化・平準化に努め、工事用車両台数をできる限り削減する。 ・工事用車両の走行に関しては、過積載を防止し、積み荷の安定化、空ふかしの禁止、アイドリングストップの遵守等、適切な運行を指導する。 ・工事用車両は、大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づく流入車両規制を遵守するように指示・指導を行う。 ・工事用車両の走行ルートや時間帯は、道路規格、周辺道路の状況、住居の立地状況などに配慮し、効率的で環境負荷が小さくなるよう、計画的な運行管理を行う。 ・工事にあたっては、工事の効率化、同時稼働や高負荷運転のできる限りの回避、アイドリングストップの遵守等の適切な施工管理を行う。 ・工事区域の周囲に仮囲いを設置し、適宜散水を行うなど粉じんの発生抑制に努める。

表 2.4-2 環境配慮の方針及び内容(2/4)

区分	環境配慮の方針	環境配慮の内容
騒音	・施設利用車両が走行する際の速度超過を抑制	・施設利用車両に対して、看板の設置等により敷地内での低速走行を呼びかける。
	・敷地内における空ふかし防止のポスター等による啓発	・施設利用車両に対して、休憩所でのポスター掲示等により敷地内通行経路等における空ふかし防止を呼びかける。
	・事前予約制の導入による交通集中の抑制	・ホームページ等で施設の利用状況を確認でき、事前予約できるシステムの導入を検討する。
	・案内看板の設置等による施設利用車両の適切な誘導	・事業計画地内には、施設利用車両に対して敷地内を誘導する案内看板を適切に設置する。
	・低公害バスの導入（パークアンドライドバス）	・万博会場と事業計画地を往復するパークアンドライドバスは、可能な限り低公害型の車種を採用し、適切に点検・整備を実施する。
	・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	・使用する建設機械は、可能な限り最新の低騒音型の車種を採用し、適切に点検・整備を実施する。 ・工事の効率化・平準化に努め、工事用車両台数をできる限り削減する。 ・工事用車両の走行に関しては、制限速度の遵守、空ふかしの禁止、アイドリングストップの遵守等、適切な運行を指導する。
振動	・施設利用車両が走行する際の速度超過を抑制	・施設利用車両に対して、看板の設置等により敷地内での低速走行を呼びかける。
	・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	・施設利用車両及び工事用車両の出入り口は、可能な限り段差を低減するように計画する。
	・事前予約制の導入による交通集中の抑制	・ホームページ等で施設の利用状況を確認でき、事前予約できるシステムの導入を検討する。
	・案内看板の設置等による施設利用車両の適切な誘導	・事業計画地内には、施設利用車両に対して敷地内を誘導する案内看板を適切に設置する。
	・低公害バスの導入（パークアンドライドバス）	・万博会場と事業計画地を往復するパークアンドライドバスは、可能な限り低公害型の車種を採用し、適切に点検・整備を実施する。
	・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	・使用する建設機械は、可能な限り最新の低振動型の車種を採用し、適切に点検・整備を実施する。 ・工事の効率化・平準化に努め、工事用車両台数をできる限り削減する。 ・工事用車両の走行に関しては、過積載を防止し、積み荷の安定化、制限速度の遵守、適切な運行を指導する。
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	・土壌汚染対策法第4条第1項に基づき、土地の形質の変更に着手する日の30日前までに、土地の形質の変更の場所及び着手予定日その他環境省令で定める事項を堺市長に届け出る。 ・大阪府生活環境の保全等に関する条例第81条の5第1項に基づき、土地の形質の変更に着手する日の30日前までに、土地における過去の管理有害物質の使用の状況その他の規則で定める事項について調査し、その結果を堺市長に報告する。
	・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 2.4-3 環境配慮の方針及び内容(3/4)

区分	環境配慮の方針	環境配慮の内容
光害	・ 現地の状況に応じた適切な照明配置	・ 施設内の照明は、直接光が敷地外へ届かない配置等を検討する。 ・ 看板照明等については、近隣の保全対象施設に対する光の影響を抑制する。
	・ 必要に応じ遮光ルーバー付き照明の設置	・ 必要に応じて、遮光ルーバー付照明を設置することで、周辺への照射が最小限となるように配慮する。
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	・ 照明機器は、LED 照明を積極的に採用し、走光性昆虫類の誘因抑制を図る。
	・ 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	・ 周辺に生息・生育している生物の生息・生育・繁殖環境等を踏まえ、必要に応じてこれらへの影響を低減できる工事計画を検討する。
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	・ ホームページ等で施設の利用状況を確認でき、事前予約できるシステムの導入を検討する。
	・ 工事用車両の適切なルート設定、警備員の配置	・ 工事用車両の走行ルートや時間帯は、道路規格、周辺道路の状況、人と自然との触れ合い活動の場へのアクセス状況などを踏まえ、影響が小さくなるよう、計画的な運行管理を行う。
	・ 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	・ 工事の効率化・平準化に努め、工事用車両台数をできる限り削減する。
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）	・ 万博会場と事業計画地を往復するパークアンドライドバスは、可能な限り低公害型の車種を採用し、適切に点検・整備を実施する。
	・ 敷地内における空ふかし防止のポスター等による啓発	・ 施設利用車両に対して、休憩所でのポスター掲示等により敷地内通行経路等における空ふかし防止を呼びかける。
	・ 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）	・ 施設利用車両に対して、看板の設置等によりアイドリングストップの推進を呼びかける。
	・ 事前予約制の導入による交通集中の抑制	・ ホームページ等で施設の利用状況を確認でき、事前予約できるシステムの導入を検討する。
	・ 案内看板の設置等による施設利用車両の適切な誘導	・ 事業計画地内には、施設利用車両に対して敷地内を誘導する案内看板を適切に設置する。
	・ 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	・ 使用する建設機械は、可能な限り最新の低燃費型の車種を採用し、適切に点検・整備を実施する。 ・ 工事用車両は、計画的な運行により適切な荷載を行い、空ふかしの禁止、アイドリングストップの遵守等、適切な運行を指導する。 ・ 工事用車両は、大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づく流入車両規制を遵守するように指示・指導を行う。

表 2.4-4 環境配慮の方針及び内容(4/4)

区分	環境配慮の方針	環境配慮の内容
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	「建設工事に係る資源の再資源化等に関する法律」等の関係法令に基づき、発生抑制・減量化・リサイクルについて適切な措置を講じる。 - 掘削土は、可能な限り場内の埋戻し土として利用し、残土の発生抑制を図る。 - 掘削時に埋設廃棄物が存在した場合は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等に基づき、適正に処分する。
安全 (交通)	施設（駐車場）の出入口での警備員の配置	- 工事用車両や施設利用車両の出入口付近には、誘導員を適宜配置し、交通事故の防止に努める。 - 夜間や休日には工事関係者以外の者が工事現場に立ち入らないように出入口に施錠するなどの対策を講じる。
	事前予約制の導入による交通集中の抑制	ホームページ等で施設の利用状況を確認でき、事前予約できるシステムの導入を検討する。
	案内看板の設置等による施設利用車両の適切な誘導	事業計画地周辺には、施設利用車両に対して計画地へ誘導する案内看板を適切に設置する。
	施設利用車両が走行する際の速度超過を抑制	施設利用車両に対して、看板の設置等により制限速度の遵守を呼びかける。
	工事用車両の計画的な運行管理	- 工事の効率化・平準化に努め、工事用車両台数をできる限り削減する。 - 工事用車両の走行に関しては、走行ルートや制限速度の遵守等、適切な運行を指導する。

3. 対象事業に係る計画の検討の経緯

3.1 当該対象事業の実施に至る経緯

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。

3.2 事業計画案の選定

配慮計画書では、事業計画地の施設配置計画として、以下のような複数案について検討し、その結果、3案の中で「第1案」が環境的、総合的に優れた計画案であると評価した。

3.2.1 配慮計画書における複数案の設定

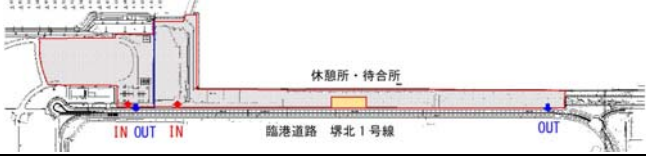
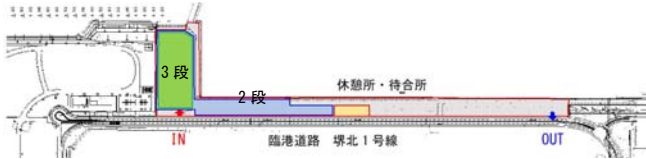
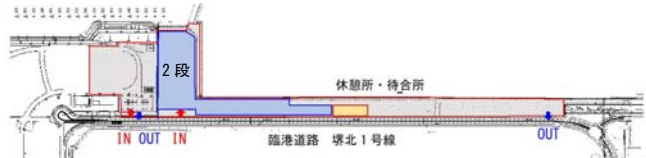
配慮計画書では、下記の基本的な事項を踏まえ、事業計画地の敷地範囲、駐車場施設の構造、配置等が異なる3案を立案した。

【施設配置計画における基本的な事項】

大阪・関西万博の輸送計画、事業計画地の特性等を踏まえ、基本的な事項を以下のとおり設定した。

- ・駐車台数は2,000台以上を目標とする。
- ・約半年間という短期間の供用であるため、出来る限り工事規模を最小限に抑え、経済性や復旧の容易性にも配慮した計画とする。
- ・駐車場への出入は臨港道路の東行き一方向からとする。
- ・工業専用地域であるため建ぺい率60%以下を目安とする。

表 3.2-1 施設配置計画複数案一覧表

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

【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]）

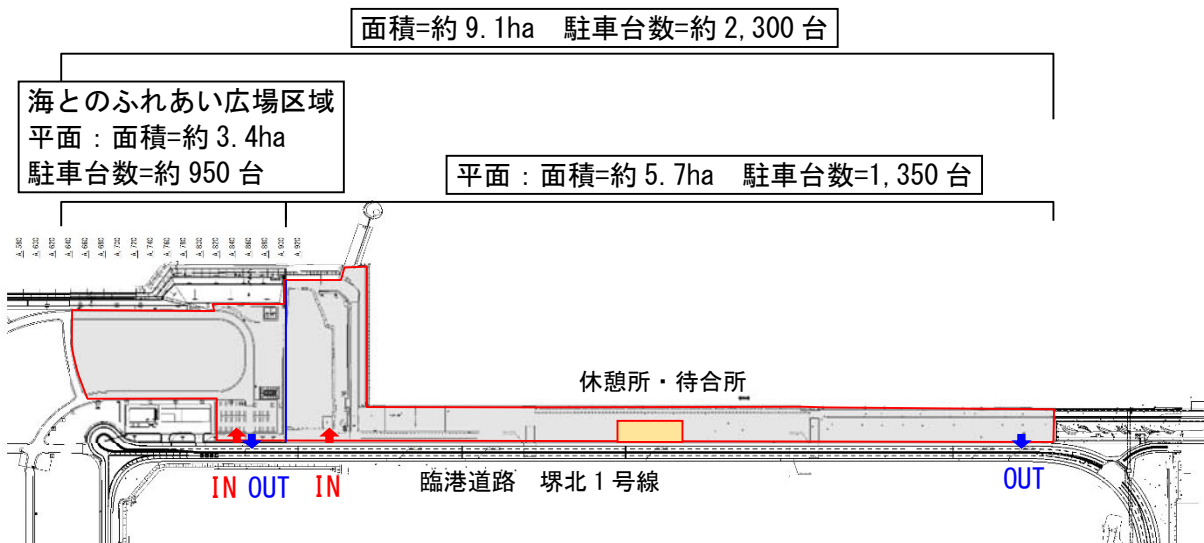


図 3.2-1 施設配置の複数案検討（第1案）

【第2案】 2階3段立体案 （面積：約5.7ha）

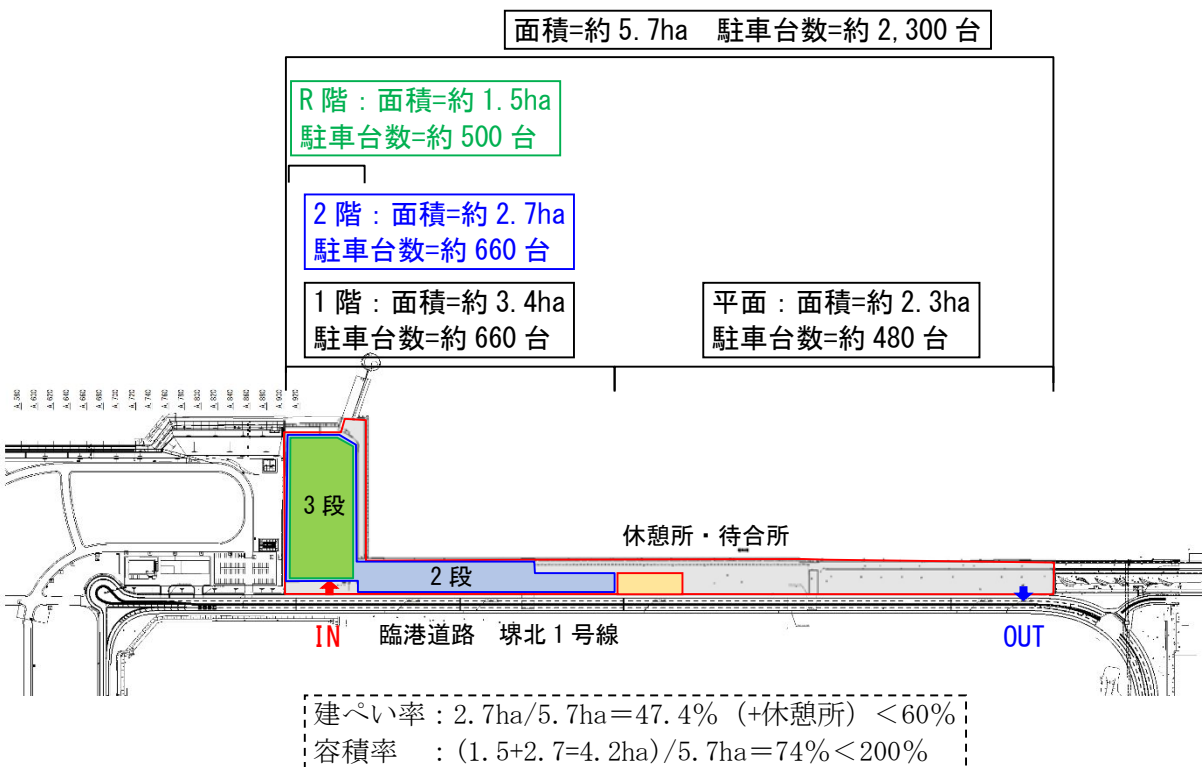


図 3.2-2 施設配置の複数案検討図（第2案）

【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]）

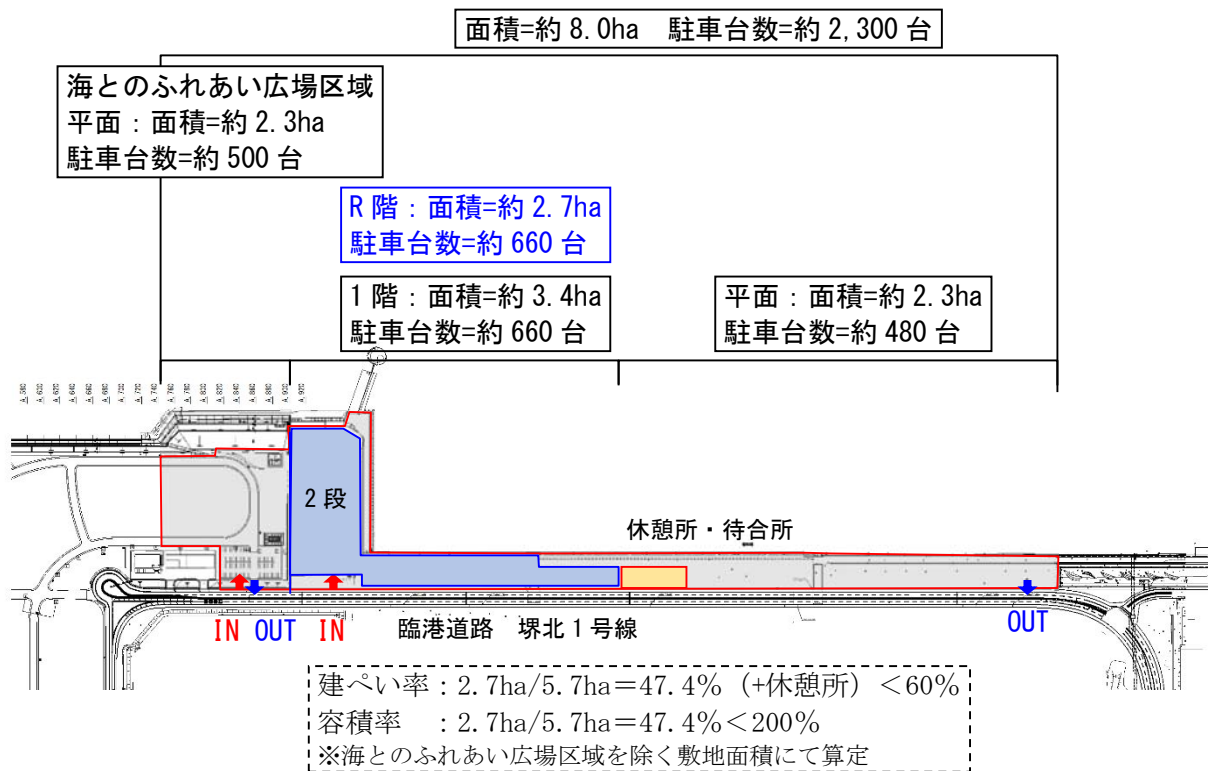


図 3.2-3 施設配置の複数案検討図（第3案）

3.2.2 配慮計画書における事業計画案の選定

環境要素ごとの予測・評価、および社会面、経済面からの評価では、表 3.2-2 に示すとおり、計画位置、規模が同等であるため、3案同じになる項目も多いが、比較可能な項目から総合的に「第1案」が最も優れているという結果となった。

「第1案」は、駐車場をすべて平面計画とした案で、工事規模を最小限に抑えることができ、環境影響だけでなく、コストや工期の観点からも、最も優れている。

一方、「第2案」「第3案」は、立体駐車場の建設に伴い、工事規模が大きくなり、環境への影響が「第1案」に比べて大きいだけでなく、コストや工期のデメリットも大きくなっている。

表 3.2-2 事業計画案の選定結果

			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	◎	△	○
		施設の供用	◎	○	○
	騒音	工事の実施	◎	△	○
		施設の供用	(3 案同じ)		
	振動	工事の実施	◎	△	○
		施設の供用	(3 案同じ)		
	土壌汚染	工事の実施	◎	○	○
	光害	施設の供用	◎	△	○
	陸域生態系	工事の実施	◎	△	○
		施設の存在	○	◎	○
	人と自然との 触れ合い活動 の場	工事の実施	◎	△	○
		施設の存在	○	◎	○
		施設の供用			
	景観	施設の存在	◎	△	○
	地球環境 (地球温暖化)	工事の実施	◎	△	○
		施設の供用	(3 案同じ)		
	廃棄物等	工事の実施	◎	△	○
安全 (交通)	工事の実施	◎	△	○	
	施設の供用	(3 案同じ)			
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			◎	△	○
事業コスト (経済面)			◎	△	○
万博利用後の現状復元			◎	△	△
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。

3.2.3 事業計画地の一部見直し

配慮計画書において第1案を選定した後、事業計画地の管理者と協議・調整を進め、事業計画地の一部の見直しを行った。

見直し内容としては、事業計画地のうち、海とのふれあい広場を利用した範囲を、隣接する堺浜自然再生ふれあいビーチ東側の民間地(未利用地)へ変更することとした。

これにより、基幹的広域防災拠点として位置付けられている海とのふれあい広場が事業計画地から除外され、災害時の迅速な拠点活動への影響を低減するだけでなく、第1案で想定された「人と自然との触れ合い活動の場」、「陸域生態系」への環境影響もさらに低減された計画案となった。

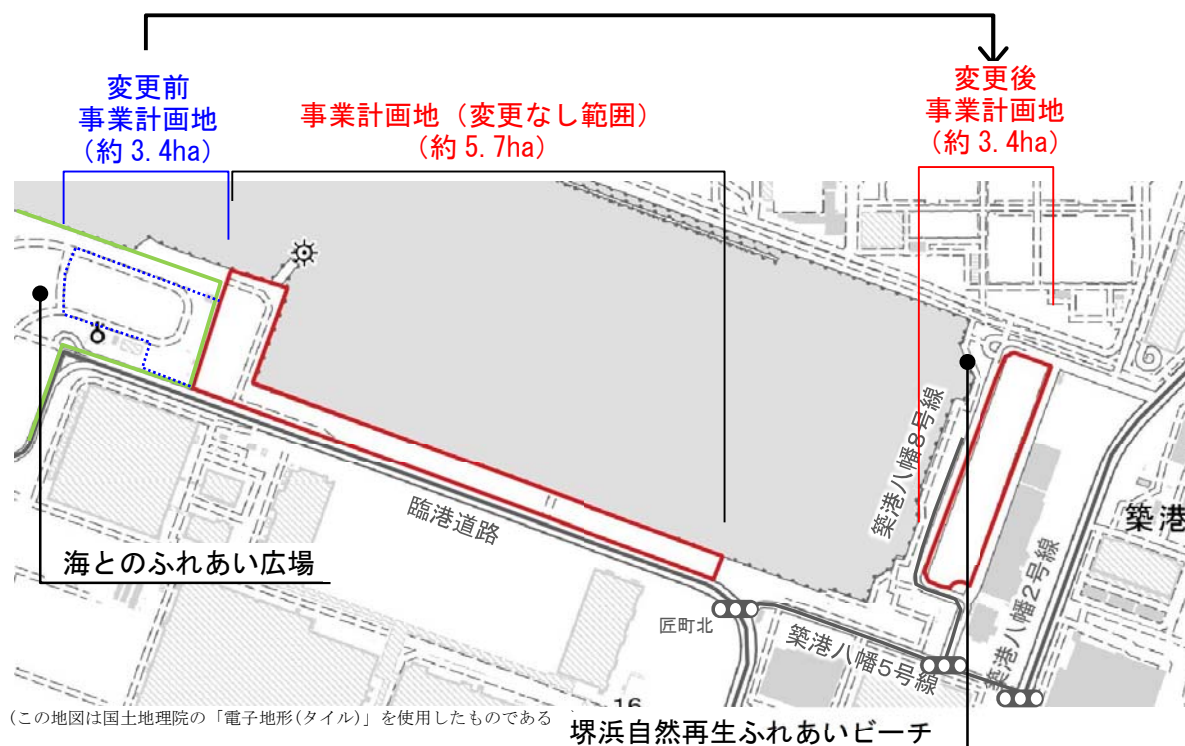


図 3.2-4 施設配置計画図 (見直し後)

4. 環境影響評価を実施する地域及びその概況

4.1 環境影響評価を実施する地域の設定

環境影響評価を実施する地域は、事業特性、事業計画地の位置を考慮し、事業計画地及びその周辺区域である堺市堺区とした。

4.2 地域の概況

4.2.1 社会的状況

(1) 人口

堺市及び堺区の人口、世帯数及び人口密度の推移を表 4.2-1 に示す。

令和 4 年 1 月 1 日現在の人口、世帯数及び人口密度は、堺市が 819,965 人、367,251 世帯、5,473 人/km²、堺区が 148,353 人、74,185 世帯、6,270 人/km²となっている。

平成 30 年以降の推移をみると、堺市の人口がやや減少傾向であるが、堺区の人口は横ばい傾向、堺市及び堺区の世帯数はやや増加傾向である。

表 4.2-1 人口、世帯数及び人口密度の推移

項目\年次			平成 30 年	平成 31 年	令和 2 年	令和 3 年	令和 4 年
堺市	人 口 (人)	総 数	833,544	830,695	827,709	825,288	819,965
		男	398,920	397,338	395,803	393,484	390,201
		女	434,624	433,357	431,906	431,804	429,764
	世 帯 数 (世帯)		354,906	357,267	359,979	366,165	367,251
	人口密度(人/km ²)		5,564	5,545	5,525	5,508	5,473
堺区	人 口 (人)	総 数	147,861	147,874	148,446	148,589	148,353
		男	72,981	72,928	73,308	73,533	73,335
		女	74,880	74,946	75,138	75,056	75,018
	世 帯 数 (世帯)		70,410	71,185	72,348	73,807	74,185
	人口密度(人/km ²)		6,252	6,253	6,277	6,280	6,270

(注) 各年 1 月 1 日現在

(出典) 「推計人口・世帯数」 (堺市ホームページ)

(2) 産業

1) 産業別事業所数及び従業者数

堺市全域及び堺区の産業分類別事業所数及び従業者数を表 4.2-2 に示す。

平成 28 年 6 月 1 日現在の産業分類別事業所数及び従業者数の総数は、堺市全域で 28,733 事業所、314,806 人、堺区では 8,026 事業所、91,790 人であり、堺市全域及び堺区ともに第三次産業が最も多くなっている。

表 4.2-2 産業分類別事業所数及び従業者数

(単位：事業所、人)

産業分類		堺市		堺区	
		事業所数	従業者数	事業所数	従業者数
第一次産業	農業, 林業	22	201	4	71
	漁業	-	-	-	-
	小計	22	201	4	71
第二次産業	鉱業, 採石業, 砂利採取	-	-	-	-
	建設業	2,426	18,495	525	5,315
	製造業	3,030	57,669	796	18,881
	小計	5,456	76,164	1321	24,196
第三次産業	電気・ガス・熱供給・水道業	15	889	4	520
	情報通信業	138	1,250	52	743
	運輸業, 郵便業	1,094	19,557	263	6,514
	卸売業, 小売業	6,749	62,591	1,948	16,477
	金融業, 保険業	365	5,881	148	3,279
	不動産業, 物品賃貸業	1,937	6,625	471	1,785
	学術研究, 専門・技術サービス業	938	5,644	400	2,746
	宿泊業, 飲食サービス業	3,727	28,966	1,291	8,678
	生活関連サービス業, 娯楽業	2,417	12,844	598	3,182
	教育, 学習支援業	1,032	12,884	234	2,125
	医療, 福祉	3,060	57,841	714	13,286
	複合サービス事業	133	2,009	32	174
	サービス業(他に分類されないもの)	1,650	21,460	546	8,014
	小計	23,255	238,441	6,701	67,523
合計		28,733	314,806	8,026	91,790

(注 1) 平成 28 年 6 月 1 日現在

(注 2) 事業所数の総数には事業内容等不詳を除く。

(出典)「堺の事業所 平成 28 年経済センサス基礎調査結果」(平成 31 年 3 月、堺市)

2) 農業

堺市における農業の推移を表 4.2-3 に示す。平成 27 年 2 月 1 日現在における農家数、農家世帯員数、経営耕地面積は、2,566 戸、3,273 人、79,315 a である。平成 17 年以降、農家数、農家世帯員数及び経営耕地面積ともに減少傾向である。

表 4.2-3 堺市における農業の推移

項目 \ 年次		堺市		
		平成 17 年	平成 22 年	平成 27 年
農家数 (戸)	総 数	2,976	2,790	2,566
	自給的農家	1,923	1,859	1,772
	販売農家	1,053	931	794
	専 業	228	213	227
	第 1 種兼業	153	51	29
	第 2 種兼業	672	667	538
農家世帯員数 (人)		11,203	4,024	3,273
経営耕地 面積 (a)	総 数	91,280	86,955	79,315
	田	44,723	41,580	37,021
	畑	8,949	9,621	7,988
	樹園地	4,296	3,462	3,381

(注 1) 各年 2 月 1 日現在の値。

(注 2) 平成 22 年は世界農林業センサス、その後は農林業センサスの結果。

(出典)「堺市の農林水産統計データ」(堺市ホームページ)

3) 製造業

堺市における製造業の推移を表 4.2-4 に示す。

平成 30 年 12 月 31 日現在における事業所数、従業者数、製造品出荷額等はそれぞれ 1,339 所、51,305 人、約 3 兆 6,316 億円となっている。

推移については、事業所数、従業者数、製造品出荷額等ともに、平成 27 年に比べ減少している。

表 4.2-4 堺市における製造業の推移

項目 \ 年次		平成 27 年	平成 28 年	平成 29 年	平成 30 年
堺市	事業所数 (所)	2,271	1,381	1,355	1,339
	従業者数 (人)	53,116	50,780	50,347	51,305
	製造品出荷額等 (万円)	375,549,436	324,707,007	351,866,692	363,163,952

(注) 事業所及び従業者数は各年 12 月 31 日現在、製造品出荷額等は各 1 年間の総額を示す。

(出典)「堺市統計書 (令和 2 年度版)」(令和 3 年 3 月、堺市)

4) 商業

堺市における商業の推移を表 4.2-5 に示す。

平成 28 年 6 月 1 日現在、事業所数、従業者数及び年間販売額は、卸売業が 1,246 店、12,087 人、約 9,914 億円、小売業が 3,858 店、36,527 人、約 7,632 億円となっている。

平成 24 年に比べ、事業所数、年間商品販売額、従業者数は、卸売業、小売業ともに増加している。

表 4.2-5 堺市における商業の推移

項目 年次		総 数			卸 売 業			小 売 業		
		事業所数 (店)	従業者数 (人)	年間商品 販売額 (万円)	事業所数 (店)	従業者数 (人)	年間商品 販売額 (万円)	事業所数 (店)	従業者数 (人)	年間商品 販売額 (万円)
堺市	平成 14 年	8,221	59,683	172,562,726	1,749	16,335	100,226,632	6,472	43,348	72,336,094
	平成 19 年	7,279	58,997	178,332,045	1,512	14,708	100,050,735	5,767	44,289	78,281,310
	平成 24 年	4,990	41,235	152,541,700	1,208	10,716	89,534,400	3,782	30,519	63,007,300
	平成 26 年	4,659	41,380	140,202,400	1,154	10,174	78,843,400	3,505	31,206	61,359,000
	平成 28 年	5,104	48,614	175,461,800	1,246	12,087	99,144,300	3,858	36,527	76,317,500

(注1) 平成14年、19年、28年は6月1日現在、平成24年は2月1日現在、平成26年については7月1日現在の値。

(注2) 日本標準産業分類の改定により、平成19年調査と平成24年以降の数値の連続性はない。

(出典)「堺市統計書（令和2年度版）」（令和3年3月、堺市）

(3) 土地利用

1) 土地利用状況

堺市における土地利用の状況（課税地積面積）を表 4.2-6 に示す。

堺市全体では、土地利用総面積は、89,001.3 千 m²となっており、このうち宅地は64,187.9 千 m²と全体の 72.1%を占めている。また、宅地のうち商業地等（非住宅用地）は 27,815.5 千 m²で、全体の 31.3%を占めている。

堺区では、土地利用総面積は 13,571.9 千 m²となっており、このうち宅地が 13,150.7 千 m²と堺区全体の 96.9%を占めている。また、宅地のうち商業地等（非住宅用地）は 8,337.5 千 m²と堺区全体の 61.4%を占めている。

堺市全体で宅地の割合は高くなっているが、堺区では、さらに宅地の割合が高く、中でも商業地等（非住宅用地）の割合が高い地域となっている。

表 4.2-6 堺市の土地利用状況

(令和2年1月1日現在)

項目	課税地積 (千 m ²)			
	堺 市		堺 区	
	面積 (千 m ²)	構成比 (%)	面積 (千 m ²)	構成比 (%)
総 数	89,001.3	100.0	13,571.9	100.0
田	9,606.2	10.8	4.8	0.0
畑	3,524.1	4.0	51.5	0.4
宅 地 計	64,187.9	72.1	13,150.7	96.9
小規模住宅地用地	31,610.1	35.5	4,538.4	33.4
一般住宅地用地	4,762.3	5.4	274.8	2.0
商業地等（非住宅用地）	27,815.5	31.3	8,337.5	61.4
池 沼	284.1	0.3	0.1	0.0
山 林	3940.4	4.4	1.1	0.0
牧 場	25.8	0.0	—	—
原 野	94	0.1	—	—
雑種地計	7338.8	8.2	363.7	2.7
ゴルフ場の用地	2129.2	2.4	—	—
遊園地等の用地	99.7	0.1	—	—
鉄軌道用地	787.5	0.9	248.0	1.8
その他の雑種地	4322.4	4.9	115.7	0.9
その他	—	—	—	—

(注) 四捨五入の関係で構成比の合計は100%にならない。

(出典)「堺市統計書（令和2年度版）」（令和3年3月、堺市）

2) 都市計画の状況

堺市における用途地域等の指定状況を表 4.2-7 に、事業計画地周辺の都市計画図を図 4.2-1 に示す。

堺市は、市全域が都市計画区域であり、都市計画法に基づく区域区分の状況は、市街化区域が 10,725ha、市街化調整区域が 4,257ha となっている。市街化区域のうち、用途地域が定められている地域は 10,648ha で、住居系地域が 62.4%と最も多く、次いで工業系地域が 28.5%、商業系地域が 9.1%となっている。

事業計画地は、全域で用途地域が指定されており、工業専用地域に指定されている。

また、堺市の海岸部は堺泉北港として国際拠点港湾に指定されており、国際海上輸送網の拠点となる重要な港湾のひとつとなっている。

事業計画地は、一部が臨港地区（無分区）に指定されており、周辺には修景厚生港区や工業港区に指定された分区も存在する。

表 4.2-7 用途地域等の指定状況（堺市全域）

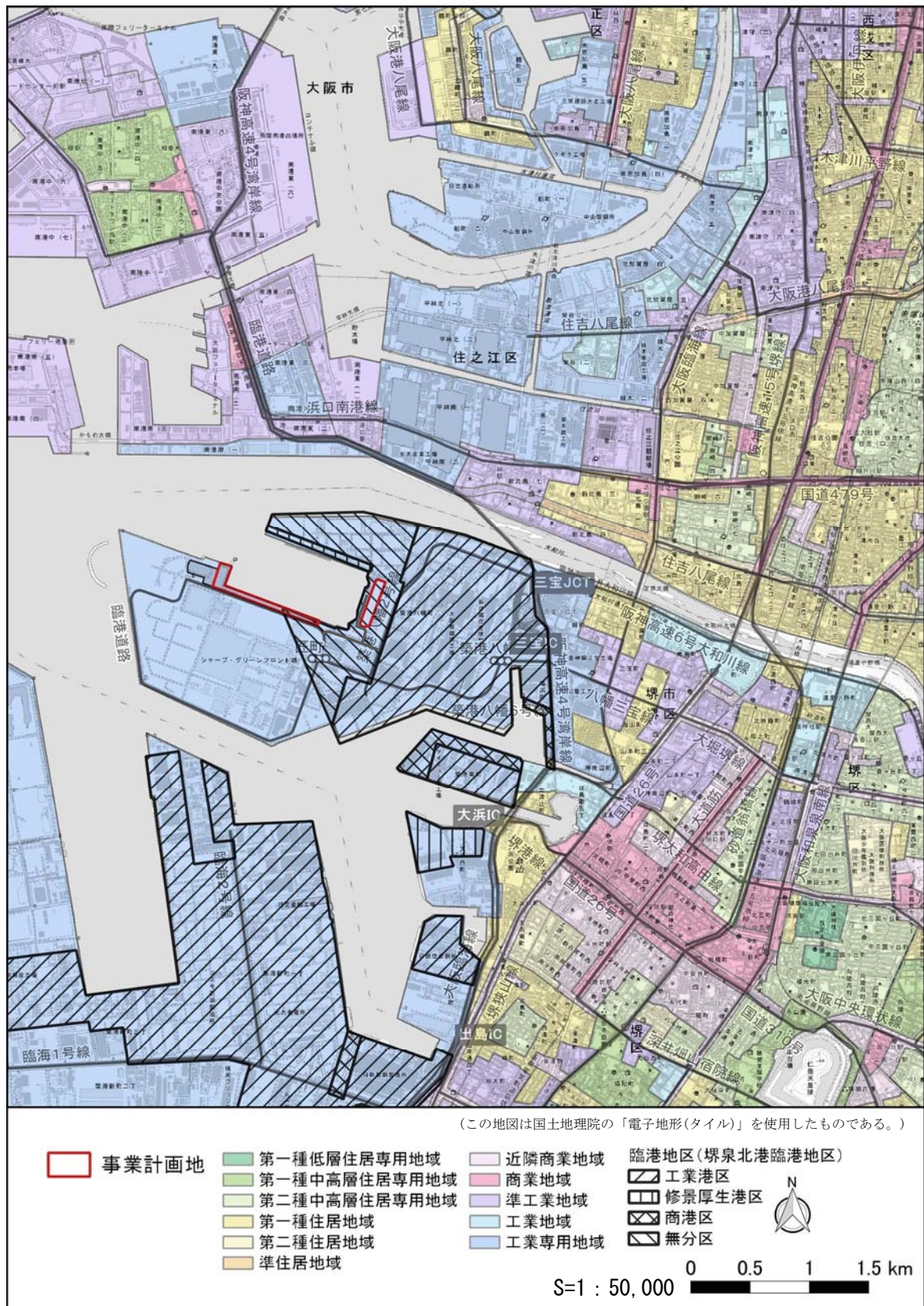
（令和 2 年 4 月 1 日現在）

種別			面積（ha）		構成比（％）	
都市計画区域			14,981		100.0	
			10,725		71.6	
			4,257		28.4	
用途地域			10,648		100.0	
住居系	第1種低層住居専用	1,137	6,642	10.7	62.4	
	第2種低層住居専用	17		0.2		
	第1種中高層住居専用	2,479		23.3		
	第2種中高層住居専用	1,133		10.6		
	第1種住居地域	1,677		15.7		
	第2種住居地域	195		1.8		
	準住居地域	3.5		0.0		
商業系	近隣商業地域	714	966	6.7	9.1	
	商業地域	252		2.4		
工業系	準工業地域	817	3,040	7.7	28.5	
	工業地域	310		2.9		
	工業専用地域	1,913		18.0		
臨港地区（堺泉北港）			1,007.9		—	

（注）四捨五入の関係で構成比の合計は100%にならない。

（出典）「堺市統計書（令和2年度版）」（令和3年3月、堺市）

「臨港地区（平成25年8月1日最終変更）」（堺市ホームページ）



(注) 臨港地区は、事業計画地周辺の堺泉北港臨港地区について表示している。

(出典) 「地図情報サイト マップナビおおさか」(令和3年9月現在 大阪市ホームページ)

「堺市e地図帳」(令和3年9月現在 堺市ホームページ)

図 4.2-1 都市計画図

3) 環境保全上留意すべき主要な施設

事業計画地周辺における文教、医療、福祉施設の状況を表 4.2-8 及び図 4.2-2 に示す。事業計画地の周辺一帯は工業専用地域であることから、住宅や病院、文教施設等は立地していないが、隣接する工場敷地内に社員寮がある。

表 4.2-8 事業計画地周辺の保全対象施設

区 分	No.	名 称
寮（工場寮）	①	シャープ堺匠寮 誠意館

(注1) 図 4.2-2の範囲の堺市内において、学校、保育所、病院、福祉施設、特別養護老人ホーム（介護老人福祉施設）、保育園等の立地状況を調査し、整理した。

(注2) 表中のNo. は、図 4.2-2の番号に対応している。

(出典) 「堺市e-地図帳（堺市市民公開型地理情報システム）」
（堺市ホームページ）

工場寮については、事業計画地周辺の現地踏査により把握

(4) 交通

1) 事業計画地周辺の交通網

事業計画地周辺の主要道路は図 4.2-3 に示すとおり、東側に阪神高速 4 号湾岸線及び阪神高速 15 号堺線及び国道 26 号が南北に、高速湾岸線三宝 JCT より阪神高速 6 号大和川線が東西に整備されている。なお、事業計画地の最寄りの IC は、阪神高速 4 号湾岸線三宝 IC であり、IC からは臨港道路等を利用して、事業計画地にアクセスが可能である。

事業計画地周辺の鉄道の状況は図 4.2-4 に示すとおり、事業計画地の東側に南海本線、阪堺電軌阪堺線、南海高野線が南北に並行して走っている。



(出典)「大阪府地図情報提供システム (令和元年 9 月 4 日更新)」(大阪府ホームページ)

「2025 年日本国際博覧会 環境影響評価準備書」(令和 3 年 9 月 公益社団法人 2025 年日本国際博覧会協会)

図 4.2-4 事業計画地周辺の鉄道網

2) 自動車保有台数の推移

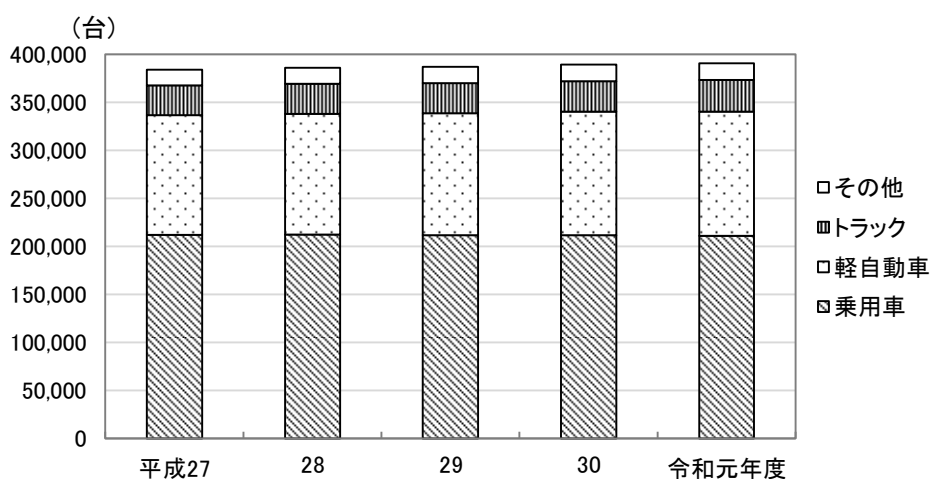
堺市域における過去 5 年間の自動車保有台数の推移を表 4.2-9 及び図 4.2-5 に示す。令和元年度末現在の自動車保有台数は、約 39 万台であった。自動車保有台数の経年変化をみると、全体では緩やかな増加傾向にある。車種別にみると、軽自動車の保有台数は増加の傾向にあるが、乗用車は平成 28 年度をピークに以降、減少傾向となっている。

表 4.2-9 自動車保有台数の推移（堺市域）

(各年度末現在)

年度	計	自動車類							小型二輪車
		小計	乗用車	軽自動車	トラック	バス	特殊用途車	大型特殊	
平成 27 年度	383,891	375,764	211,959	124,639	30,851	1,112	6,137	1,066	8,127
平成 28 年度	385,789	377,685	212,196	125,858	31,139	1,145	6,287	1,060	8,104
平成 29 年度	386,771	378,574	211,750	126,840	31,302	1,159	6,462	1,061	8,197
平成 30 年度	389,176	380,916	211,553	128,626	31,903	1,165	6,612	1,057	8,260
令和元年度	390,599	382,152	211,001	129,453	32,773	1,145	6,709	1,071	8,447

(出典)「令和 2 年度 大阪府統計年鑑」及び過去 5 年分の同書（大阪府）を基に作成



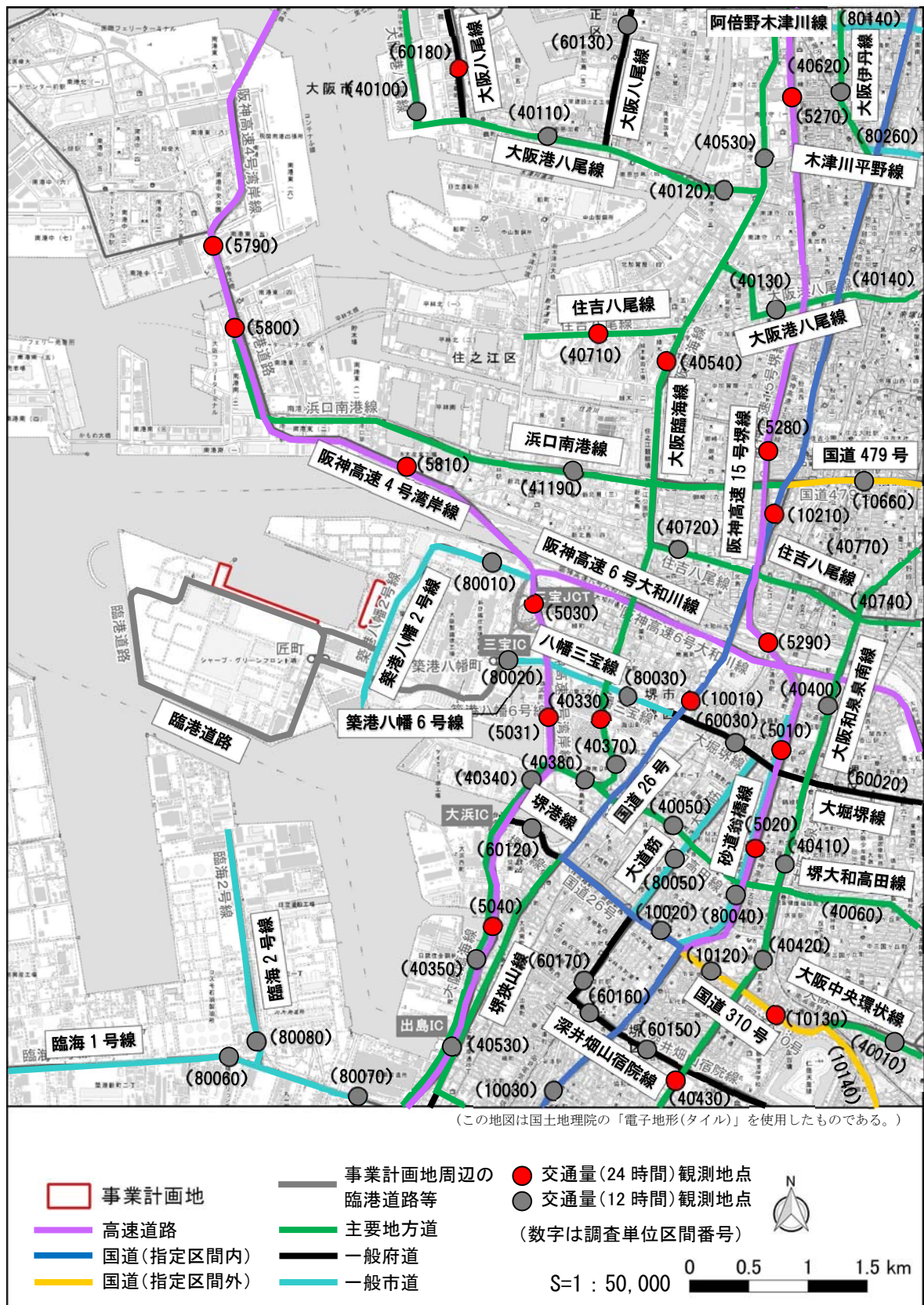
(注) その他：バス・特殊用途車・大型特殊・小型二輪車の合計

(出典)「令和2年度 大阪府統計年鑑」及び過去5年分の同書（大阪府）を基に作成

図 4.2-5 自動車保有台数の推移（堺市域）

3) 事業計画地周辺における自動車交通量

事業計画地周辺の主要道路における交通量調査地点を図 4.2-6 に、交通量を表 4.2-10、表 4.2-11 に示す。



(注)一般市道：一般市道のうち、4車線以上で一般都道府県道以上の道路と同等の機能を有する路線
(出典)「平成27年度 大阪府内道路交通情勢調査 自動車類(平日) 交通量図」(大阪府ホームページ)

図 4.2-6 事業計画地周辺の自動車交通量調査地点

事業計画地周辺の三宝 IC 付近の阪神高速 4 号湾岸線は、平日 24 時間交通量が約 81,100～82,200 台となっている。

表 4.2-10 事業計画地周辺の主要道路における交通量（平成 27 年度）(1/2)

(単位：台)

路線名	調査単位 区間番号	交通量観測地点名	平日昼間 12 時間(7～19 時) 自動車類交通量			平日 24 時間 自動車類 交通量	推定
			小型車	大型車	合計		
高速大阪堺線	05270	大阪市西成区千本中 2 丁目	43,841	6,348	50,189	67,518	
〃	05280	大阪市住之江区浜口西 1 丁目	36,000	4,553	40,553	54,389	
〃	05290	堺市堺区柳之町東	28,240	2,501	30,741	41,603	
〃	05010	堺市堺区柳之町東	28,240	2,501	30,741	41,603	
〃	05020	堺市堺区翁橋町 1 丁目	13,479	1,025	14,504	19,872	
高速湾岸線	05790	大阪市住之江区南港東 8 丁目	42,648	23,178	65,826	88,334	
〃	05800	大阪市住之江区南港東 2 丁目	39,156	17,137	56,293	75,517	
〃	05810	大阪市住之江区平林南 2 丁目	43,103	18,934	62,037	82,219	
〃	05030	大阪市住之江区平林南 2 丁目	43,103	18,934	62,037	82,219	
〃	05031	堺市堺区塩浜町	42,164	18,747	60,911	81,078	
〃	05040	堺市堺区大浜西町	43,389	18,554	61,943	82,292	
国道310号	10120	堺市堺区中安井町 3 丁	41,803	8,702	50,505	71,212	
〃	10130	堺市堺区北丸保園 3	48,692	8,636	57,328	79,251	
〃	10140	堺市北区百舌鳥梅北町 2 丁	12,390	1,119	13,509	18,102	
国道26号	10210	大阪市住之江区西住江 2 丁目	23,710	3,646	27,356	39,994	
〃	10010	堺	24,384	3,980	28,364	40,468	
〃	10020	—	29,657	7,884	37,541	53,684	*
〃	10030	—	16,747	1,819	18,566	26,549	*
国道479号	10660	—	13,561	3,892	17,453	23,736	*
大阪港八尾線	40100	大阪市大正区鶴町2丁目	7,445	3,014	10,459	12,655	
〃	40110	大阪市大正区鶴町1丁目	8,284	3,950	12,234	16,149	
〃	40120	大阪市西成区南津守2丁目	8,983	2,917	11,900	16,184	
〃	40130	大阪市住之江区東加賀屋1丁目	16,837	5,711	22,548	32,920	
〃	40140	—	17,081	2,735	19,816	26,752	*
大阪伊丹線	40620	大阪市西成区松2丁目	5,614	801	6,415	8,275	
大阪臨海線	40530	—	19,406	8,356	27,762	39,144	*
〃	40540	大阪市住之江区緑木1丁目	21,606	8,902	30,508	44,261	
〃	40330	堺市堺区山本町 4 丁	19,561	11,872	31,433	48,657	
〃	40340	—	21,774	12,898	34,672	48,888	*
〃	40350	堺市堺区大浜西町	19,529	13,031	32,560	45,910	
住吉八尾線	40710	大阪市住之江区緑木1丁目	10,142	6,436	16,578	23,589	
〃	40720	大阪市住吉区遠里小野1丁目	5,648	737	6,385	8,301	
〃	40740	—	5,682	724	6,406	8,328	*
〃	40770	—	5,682	724	6,406	8,328	*
大阪和泉南線	40400	堺市堺区北清水町 2 丁	18,867	1,420	20,287	27,793	
〃	40410	堺市堺区南向陽町 2 丁	16,137	1,036	17,173	23,355	
〃	40420	堺市堺区三国ヶ丘御幸通	16,625	1,527	18,152	24,868	
〃	40430	堺市堺区大仙西町 6 丁	22,556	1,754	24,310	32,453	
大阪臨海線(旧)	40370	—	21,774	12,898	34,672	48,888	*
〃	40380	堺市堺区戎島町 5 丁	2,733	1,918	4,651	6,000	
堺狭山線	40530	堺市堺区出島海岸通 3 丁	16,596	3,616	20,212	27,690	
堺大和高田線	40050	堺市堺区車之町西 1 丁	8,009	2,167	10,176	13,432	
〃	40060	堺市北区北長尾町 6 丁	8,383	1,585	9,968	13,733	
大阪中央環状線	40010	堺市堺区向陵西町 4 丁	35,653	7,869	43,522	61,366	
浜口南港線	41190	大阪市住之江区泉1丁目	10,932	5,395	16,327	22,205	

表 4.2-11 事業計画地周辺の主要道路における交通量（平成 27 年度）(2/2)

(単位：台)

路線名	調査単位 区間番号	交通量観測地点名	平日昼間 12 時間(7～19 時) 自動車類交通量			平日 24 時間 自動車類 交通量	推 定
			小型車	大型車	合計		
大堀堺線	60020	堺市北区東浅香山町 4 丁	8,189	791	8,980	11,764	
〃	60030	堺市堺区錦之町西 3 丁	8,009	1,504	9,513	12,462	
深井畑山宿院線	60150	堺市堺区大仙西町 5 丁	8,184	686	8,870	11,620	
〃	60160	—	11,044	532	11,576	15,396	*
〃	60170	堺市堺区少林寺町東 1 丁	9,276	668	9,944	13,126	
大阪八尾線	60130	大阪市大正区小林西 1 丁目	10,960	5,071	16,031	21,802	
〃	60180	大阪市大正区鶴町 3 丁目	1,388	762	2,150	2,780	
堺港線	60120	堺市堺区大浜北町 4 丁	11,376	4,614	15,990	21,746	
築港八幡 2 号線	80010	堺市堺区築港八幡町	3,426	2,433	5,859	7,617	
築港八幡 6 号線	80020	堺市堺区築港八幡町	6,896	5,165	12,061	15,800	
八幡三宝線	80030	堺市堺区海山町 4 丁	4,523	2,072	6,595	8,574	
臨海 1 号線	80060	堺市西区築港新町 3 丁	7,850	6,541	14,391	19,428	
〃	80070	堺市西区石津西町	15,151	13,087	28,238	39,251	
臨海 2 号線	80080	堺市西区築港新町 3 丁	6,063	6,354	12,417	16,515	
木津川平野線	80260	大阪市阿倍野区松虫 2 丁目	9,327	1,098	10,425	13,761	
砂道翁橋線	80040	堺市堺区北花田口町 1 丁	13,054	1,322	14,376	19,264	
大道筋	80050	堺市堺区櫛屋町東 1 丁	11,002	1,124	12,126	16,249	
阿倍野木津川線	80140	大阪市西成区旭 1 丁目	3,995	529	4,524	5,836	

(注1) *を付した交通量は12時間、24時間ともに推定値。

(注2) 路線名は、道路交通センサスで使用されている路線名とした。

(出典) 「平成27年度 大阪府内道路交通情勢調査 自動車類（平日） 交通量図」（大阪府ホームページ）

「平成27年度 全国道路・街路交通情勢調査（道路交通センサス） 箇所別基本表」（大阪府ホームページ）

箇所別基本表及び時間帯別交通量表に関する説明資料（国土交通省道路局ホームページ）を基に作成

(5) 水利用

1) 上水道

堺市における上水道の給水状況を表 4.2-12 に示す。令和元年度の給水人口は 835,109 人、給水戸数は 400,558 戸、普及率は 99.99%、年間給水量は 94,901,387m³ となっている。

過去 5 年間をみると、給水戸数は増加傾向であるが、給水人口は減少傾向にある。

表 4.2-12 堺市における上水道の給水状況

(各年度末現在)

年度	総人口 (人)	給水区域内人口 (人)	給水人口 (人)	普及率 (%)	給水戸数 (戸)	年間給水量 (m ³)
平成 27 年度	844,899	845,910	845,879	99.99	393,113	95,357,570
平成 28 年度	842,545	843,607	843,535	99.99	396,049	96,063,604
平成 29 年度	838,936	839,937	839,878	99.99	397,322	96,028,669
平成 30 年度	836,166	837,377	837,312	99.99	399,098	96,651,773
令和元年度	833,559	835,171	835,109	99.99	400,558	94,901,387

(注) 給水区域内人口には和泉市の一部を含む。

(出典)「堺市統計書（令和2年度版）」（令和3年3月、堺市）

2) 下水道

堺市における下水道の普及状況を表 4.2-13 に、公共下水道整備面積の推移を図 4.2-7 に示す。

令和元年度末現在の下水道処理区域普及率は 98.4%、水洗化率は 95.4% となっている。また、実処理（整備）区域面積は 10,751ha、公示（処理）区域面積は 10,166ha となっている。

表 4.2-13 堺市における下水道の普及状況

(各年度末現在)

年度	行政区域内 人口 (人)	整備区域内 人口 (人)	処理区域内 人口 (人)	水洗化人口 (人)	整備区域 普及率 (%)	処理区域 普及率 (%)	水洗化率 (%)
	①	②	③	④	②／①	③／①	④／③
平成 26 年度	846,778	846,075	827,578	779,701	99.9	97.7	94.2
平成 27 年度	844,899	844,216	827,648	778,167	99.9	98.0	94.0
平成 28 年度	842,545	841,865	825,575	778,776	99.9	98.0	94.3
平成 29 年度	838,936	838,270	822,815	778,641	99.9	98.1	94.6
平成 30 年度	836,166	－	821,896	781,774	－	98.3	95.1
令和元年度	833,559	－	820,528	783,116	－	98.4	95.4

(出典)「上下水道事業年報 平成 29 年度（2017 年度）」（平成 30 年 9 月、堺市上下水道局経営企画室）

「上下水道事業年報 令和元年度（2019 年度）」（令和 2 年 10 月、堺市上下水道局経営企画室）



図 4.2-7 堺市における公共下水道整備面積の推移

3) 地下水利用及び地盤沈下の状況

大阪府では「大阪府生活環境の保全等に関する条例」(平成 6 年大阪府条例第 6 号)により地下水採取量報告を義務付けており、地下水の採取を規制しているが、堺市は規制の対象区域外となっている。

図 4.2-8 は、戦後から近年までの地下水採取状況と地盤沈下量の関係を示したものであり、堺市の地下水位及び地盤沈下量は回復している。

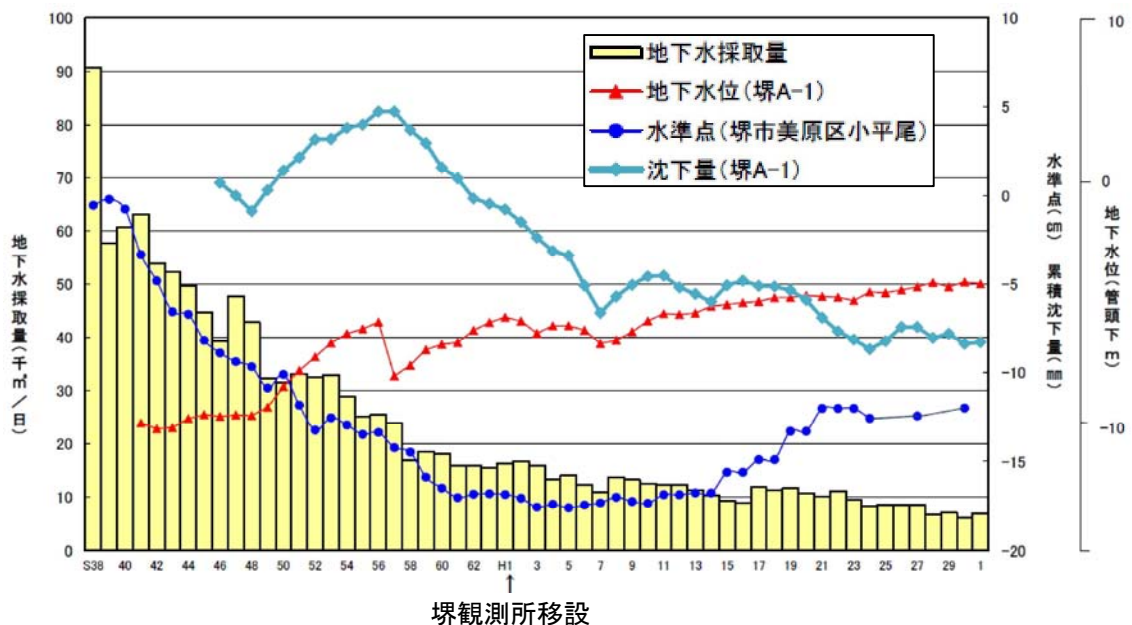


図 4.2-8 堺市における地下水採取量と地下水位・累積沈下量の関係

(6) 廃棄物等

堺市におけるごみ排出量及び収集世帯数・人口を表 4.2-14 に、清掃工場搬入量の推移を表 4.2-15 に示す。令和元年度のごみ排出量は 251,296 t、1 日人口 1 人当たりの排出量は 822 g となっている。また、令和元年度の清掃工場搬入量は 252,736 t で、そのうち家庭系ごみは 165,438 t（約 65.5%）、事業系ごみは 85,571 t（約 33.9%）となっている。

表 4.2-14 堺市におけるごみ排出量及び収集世帯数・人口

年度	排出量 (t)	世帯数		人口	
		収集世帯数	1 日 1 世帯当たり 排出量(g)	収集人口	1 日人口 1 人当たり 排出量(g)
平成 27 年度	262,790	384,217	1,869	846,388	848
平成 28 年度	254,159	386,684	1,801	844,681	824
平成 29 年度	250,715	388,636	1,767	841,345	816
平成 30 年度	255,053	390,695	1,789	838,095	834
令和元年度	251,296	393,262	1,746	835,049	822

(注 1) 世帯数及び人口は、各年度 9 月末の住民基本台帳（外国人住民を含む）によるものである。

(注 2) 資源回収量を含まない。

(出典)「堺市統計書（令和 2 年度版）」（令和 3 年 3 月、堺市）

表 4.2-15 堺市における清掃工場搬入量の推移

(単位：t)

年度	総量	家庭系					事業系			環境系
		生活 ごみ	継続 ごみ	粗大 ごみ	直接 搬入	選別後 残渣	継続 ごみ	許可業者 搬入ごみ	直接 搬入	
平成 27 年度	263,891	156,926	1,497	2,885	7,458	1,237	12,635	67,507	12,209	1,536
平成 28 年度	255,741	153,495	1,424	2,967	6,425	1,665	11,623	65,769	10,681	1,691
平成 29 年度	252,056	151,300	1,509	3,024	6,424	1,445	11,185	64,700	10,881	1,589
平成 30 年度	256,233	152,562	1,444	4,134	7,568	1,431	11,049	64,092	11,658	2,295
令和元年度	252,736	150,774	1,441	3,637	7,967	1,619	10,813	63,378	11,381	1,727

(注) 端数処理により、総量等が合わない場合がある。

(出典)「堺市統計書（令和 2 年度版）」（令和 3 年 3 月、堺市）

堺市における平成 26 年度の産業廃棄物排出量及び処分状況を、表 4.2-16 に示す。平成 26 年度の産業廃棄物排出量で最も多いのは汚泥で、次いでがれき類となっている。また、総排出量に占める再生利用量の割合は約 39.6%、減量化量は約 56.4%、最終処分量は約 4.0%となっている。

表 4.2-16 堺市における産業廃棄物排出量及び処分状況

(単位：千 t)

種類	排出量	再生利用量	減量化量	最終処分量
燃えがら	0.3	—	—	0.3
汚泥	1693.2	385.7	1292.8	14.6
廃油	30.7	15.0	15.3	0.3
廃酸	11.8	3.3	7.8	0.7
廃アルカリ	9.9	1.9	7.7	0.3
廃プラスチック類	31.2	16.4	7.5	7.2
紙くず	7.5	7.3	0.2	0.0
木くず	42.1	37.7	1.8	2.6
繊維くず	1.0	0.4	0.0	0.5
動植物性残渣	2.4	1.4	1.0	0.0
ゴムくず	0.1	0.1	0.0	0.0
金属くず	114.7	111.0	0.3	3.4
ガラス等	65.5	28.9	0.0	36.6
鉱さい	47.9	42.3	0.1	5.5
がれき類	294.9	277.0	0.7	17.2
ばいじん	11.9	9.5	—	2.4
廃アスベスト等	0.0	—	—	0.0
感染性産業廃棄物	1.3	0.3	1.0	0.1
その他（混合物）	5.9	1.3	0.8	3.7
その他産業廃棄物	0.5	0.2	0.0	0.2
合計	2372.8	939.7	1337.0	95.6
割合	100.0%	39.6%	56.4%	4.0%

(注) 端数処理により、総量、割合等が合わない場合がある。

(出典)「堺の環境（2020 年度版）」（令和 3 年 3 月、堺市）

(7) 関係法令の指定・規制等

1) 環境基本法に基づく環境基準及び類型指定状況

a) 大気汚染

大気の汚染に係る環境基準は、人が通常生活する地域において、表 4.2-17 に示す項目及び基準（維持されることが望ましい目標値）が設定されている。ただし、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については、基準は適用しない。

表 4.2-17 大気の汚染に係る環境基準

項目	環境基準	環境基準達成状況の判断	
	環境上の条件	短期的評価	長期的評価
二酸化いおう	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。	1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。	1日平均値の2%除外値が0.04ppm以下であること。ただし、1日平均値が0.04ppmを超える日が2日以上連続した場合は、上記に関係なく未達成。
二酸化窒素	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であること。	1日平均値の年間98%値が0.06ppm以下であること。	
一酸化炭素	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。	1日平均値が10ppm以下であり、かつ、8時間平均値が20ppm以下であること。	1日平均値の2%除外値が10ppm以下であること。ただし、1日平均値が10ppmを超える日が2日以上連続した場合は、上記に関係なく未達成。
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値が0.10 mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20 mg/m ³ 以下であること。	1日平均値が0.10 mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20 mg/m ³ 以下であること。	1日平均値の2%除外値が0.10 mg/m ³ 以下であること。ただし、1日平均値が0.10 mg/m ³ を超える日が2日以上連続した場合は、上記に関係なく未達成。
微小粒子状物質	1年平均値が15 μg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が35 μg/m ³ 以下であること。	—	
光化学オキシダント	1時間値が0.06ppm以下であること。	昼間の1時間値で評価し、これが0.06ppm以下であること。	
ベンゼン	1年平均値が0.003 mg/m ³ 以下であること。	—	
トリクロロエチレン	1年平均値が0.13 mg/m ³ 以下であること。	—	
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2 mg/m ³ 以下であること。	—	
ジクロロメタン	1年平均値が0.15 mg/m ³ 以下であること。	—	
備考)1 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については、適用しない。 2 浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、その粒径が10 μm以下のものをいう。 3 微小粒子状物質の環境基準は、微小粒子状物質による大気の汚染の状況を的確に把握することができると認められる場所において、濾過捕集による質量濃度測定方法又はこの方法によって測定された質量濃度と等価な値が得られると認められる自動測定機による方法により測定した場合における測定値によるものとする。 4 微小粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が2.5 μmの粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に採取される粒子をいう。 5 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質（中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。）をいう。 6 微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準は、維持され、又は早期達成に努めるものとする。			

昭和48年5月8日 環境庁告示第25号（二酸化いおう、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント）

昭和53年7月11日 環境庁告示第38号（二酸化窒素）

平成9年2月4日 環境庁告示第4号（ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン）

平成21年9月9日 環境省告示第33号（微小粒子状物質）

平成30年11月19日 環境省告示第100号（トリクロロエチレンの一部改正）

b) 騒音

騒音に係る環境基準については、道路に面する地域とそれ以外の地域とで類型及び区分に応じた基準値を設定している。道路に面する地域以外の地域の基準を表 4.2-18 に示す。

また、道路に面する地域の基準を表 4.2-19 に、幹線交通を担う道路に近接する空間の基準を表 4.2-20 に示す。

堺市ではこれらの環境基準を適用すべき地域タイプの指定を行っており、事業計画地周辺の騒音に係る類型指定状況を図 4.2-9 に示す。事業計画地周辺は、工業専用地域であるため、類型指定されていない。

表 4.2-18 騒音に係る環境基準（道路に面する地域以外の地域）

地域の類型	基準値（デシベル）	
	昼間 午前6時から午後10時まで	夜間 午後10時から翌日の午前6時まで
A	55 以下	45 以下
B	55 以下	45 以下
C	60 以下	50 以下
(注) A：第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域 B：第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、用途地域の指定のない地域 C：近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域		

表 4.2-19 騒音に係る環境基準（道路に面する地域）

地域の区分	基準値（デシベル）	
	昼間	夜間
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60 以下	55 以下
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	65 以下	60 以下
C地域のうち車線を有する道路に面する地域	65 以下	60 以下
備考) 1 車線とは、1縦列の自動車が安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。 2 時間の区分は、昼間を午前6時から午後10時までの間とし、夜間を午後10時から翌日の午前6時までの間とする。		

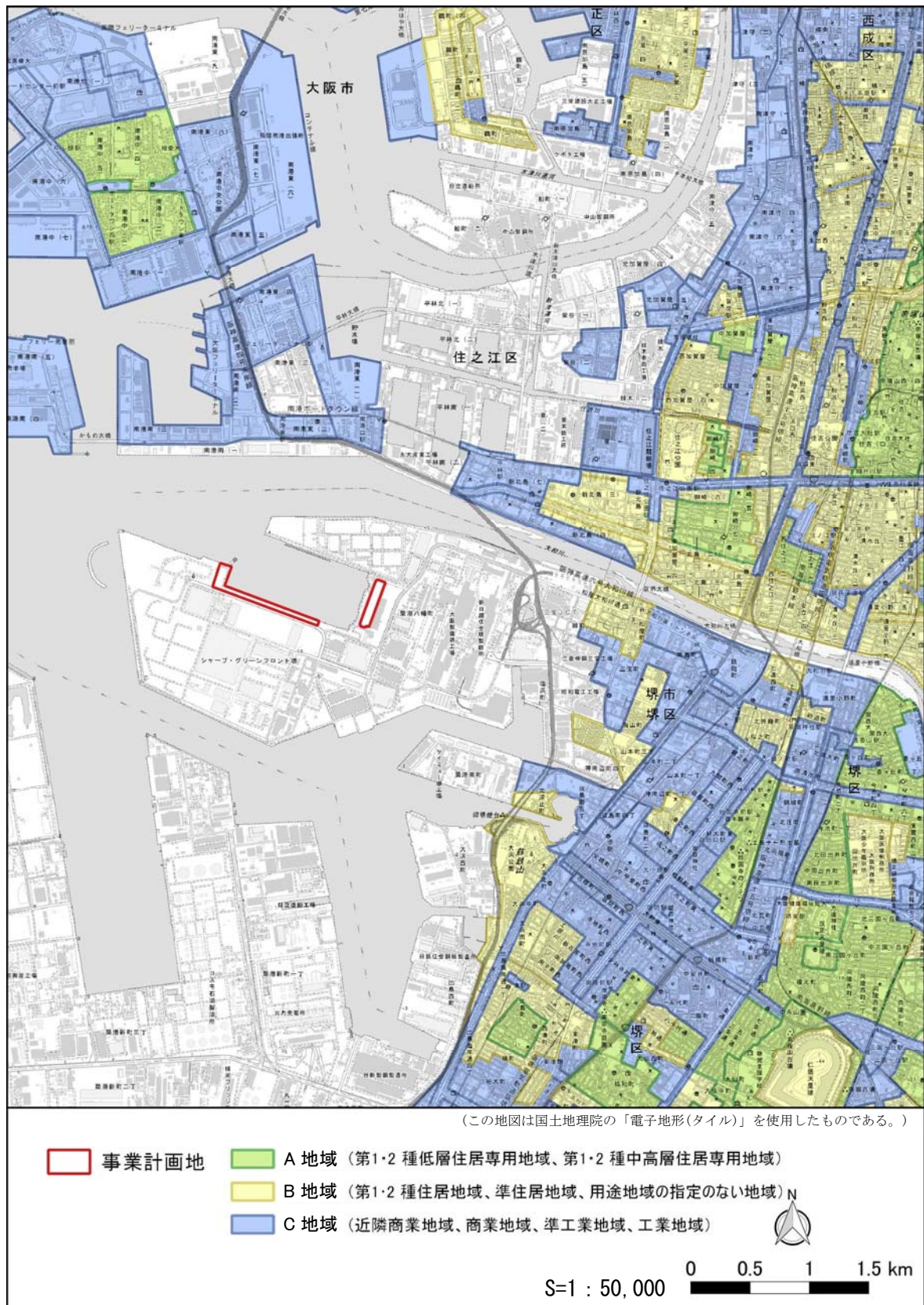
表 4.2-20 騒音に係る環境基準（幹線交通を担う道路に近接する空間）

基準値（デシベル）	
昼間 午前6時から午後10時まで	夜間 午後10時から翌日の午前6時まで
70 以下	65 以下
備考) 1 「幹線交通を担う道路」とは、高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道（市町村道にあっては4車線以上の車線を有する区間に限る。）等を表し、「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは以下のように車線数の区分に応じて道路端からの距離によりその範囲を特定する。 ・2車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路：15メートル ・2車線を超える車線を有する幹線交通を担う道路：20メートル 2 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあっては45デシベル以下、夜間にあっては40デシベル以下）によることができる。	

平成10年9月30日 環境庁告示第64号

平成24年3月30日 環境省告示第54号

平成22年9月30日 堺市告示第240号



(出典)「地図情報サイト マップナビおおさか」(令和3年9月現在 大阪市ホームページ)
「堺市e地図帳」(令和3年9月現在 堺市ホームページ)を使用し、加工作成。

図 4.2-9 騒音に係る環境基準の類型指定状況

c) 河川等の水質

水質汚濁に係る環境基準について、人の健康の保護に関する基準を表 4.2-21 に、生活環境の保全に関する基準を表 4.2-22、表 4.2-23 に示す。

人の健康の保護に関する環境基準は、全公共用水域に一律に適用され、生活環境の保全に関する環境基準は、利水目的に応じて知事が指定する水域類型ごとに適用される。

表 4.2-21 人の健康の保護に関する環境基準

項目	基準値	項目	基準値
カドミウム	0.003mg/L以下	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下
全シアン	検出されないこと	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下
鉛	0.01mg/L以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下
六価クロム	0.02mg/L以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下
砒素	0.01mg/L以下	チウラム	0.006mg/L以下
総水銀	0.0005mg/L以下	シマジン	0.003mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと	チオベンカルブ	0.02mg/L以下
P C B	検出されないこと	ベンゼン	0.01mg/L以下
ジクロロメタン	0.02mg/L以下	セレン	0.01mg/L以下
四塩化炭素	0.002mg/L以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	ふっ素	0.8mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	ほう素	1mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下		
備考) 1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。 2 「検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。 3 海域については「ふっ素」及び「ほう素」の基準値は適用しない。 4 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は日本産業規格 K0102(以下、「規格」という。)43.2.1、43.2.3、43.2.5 又は 43.2.6 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと規格 43.1 により測定された亜硝酸イオン濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。			

昭和46年12月28日 環境庁告示第59号

平成11年 2月22日 環境庁告示第14号(硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素)

平成21年11月30日 環境省告示第78号(1,1-ジクロロエチレン、1,4-ジオキサン)

平成23年10月27日 環境省告示第94号(カドミウム)

平成26年11月17日 環境省告示第126号(トリクロロエチレン)

令和 3年10月 7日 環境省告示第62号(六価クロム)

表 4.2-22 生活環境の保全に関する環境基準（河川）（1/2）

項目 類型	利用目的の 適 応 性	基準値				
		水 素 イ オ ン 濃 度 (pH)	生 物 化 学 的 酸 素 要 求 量 (BOD)	浮 遊 物 質 量 (SS)	溶 存 酸 素 量 (DO)	大 腸 菌 数
AA	水 道 1 級 自 然 環 境 保 全 及 び A 以 下 の 欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	1 mg/L 以 下	25 mg/L 以 下	7.5 mg/L 以 上	20 C F U / 100mL 以下
A	水 道 2 級 水 産 1 級 水 浴 及 び B 以 下 の 欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	2 mg/L 以 下	25 mg/L 以 下	7.5 mg/L 以 上	300 C F U / 100mL 以下
B	水 道 3 級 水 産 2 級 及 び C 以 下 の 欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	3 mg/L 以 下	25 mg/L 以 下	5 mg/L 以 上	1,000 C F U / 100mL 以下
C	水 産 3 級 工 業 用 水 1 級 及 び D 以 下 の 欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	5 mg/L 以 下	50mg/L 以 下	5 mg/L 以 上	—
D	工 業 用 水 2 級 農 業 用 水 及 び E の 欄 に 掲 げ る も の	6.0 以上 8.5 以下	8 mg/L 以 下	100 mg/L 以 下	2 mg/L 以 上	—
E	工 業 用 水 3 級 環 境 保 全	6.0 以上 8.5 以下	10 mg/L 以 下	ごみ等の浮 遊が認めら れないこと	2 mg/L 以 上	—

備考) 1 基準値は、日間平均値とする。ただし、大腸菌数に係る基準値については、90%水質値（年間の日間平均値の全データをその値の小さいものから順に並べた際の $0.9 \times n$ 番目（ n は日間平均値のデータ数）のデータ値（ $0.9 \times n$ が整数でない場合は端数を切り上げた整数番目の値をとる。））とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）。
 2 農業利用水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5mg/L 以上とする（湖沼もこれに準ずる。）。
 3 水道 1 級を利用目的としている地点（自然環境保全を利用目的としている地点を除く。）については、大腸菌数 100 C F U / 100ml 以下とする。
 4 水産 1 級、水産 2 級及び水産 3 級については、当分の間、大腸菌数の項目の基準値は適用しない（湖沼、海域もこれに準ずる。）。
 5 大腸菌数に用いる単位は C F U（コロニー形成単位（ColonyFormingUnit））/100ml とし、大腸菌を培地で培養し、発育したコロニー数を数えることで算出する。

(注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

2 水道 1 級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの

水道 2 級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの

水道 3 級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの

3 水産 1 級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産 2 級及び水産 3 級の水産生物用

水産 2 級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産 3 級の水産生物用

水産 3 級：コイ、フナ等、 β -中腐水性水域の水産生物用

4 工業用水 1 級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの

工業用水 2 級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの

工業用水 3 級：特殊の浄水操作を行うもの

5 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む）において不快感を生じない限度

昭和46年12月28日 環境庁告示第59号

平成20年 4月 1日 環境省告示第40号

令和 3年10月 7日 環境省告示第62号

表 4.2-23 生活環境の保全に関する環境基準（河川）(2/2)

項目	類型 水生生物の生息 状況の適応性	基準値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼン スルホン酸及びその塩
生 物 A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03 mg/L 以 下	0.001 mg/L 以 下	0.03 mg/L 以 下
生 物 特 A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03 mg/L 以 下	0.0006 mg/L 以 下	0.02 mg/L 以 下
生 物 B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03 mg/L 以 下	0.002 mg/L 以 下	0.05 mg/L 以 下
生 物 特 B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03 mg/L 以 下	0.002 mg/L 以 下	0.04 mg/L 以 下
備考) 基準値は年間平均値とする。				

平成15年11月 5日 環境省告示第123号
平成21年11月30日 環境省告示第 78号
平成24年 8月22日 環境省告示第127号
平成25年 3月27日 環境省告示第 30号

表 4.2-24 河川の環境基準類型指定状況

水系	河川水域名	範 囲	該当類型及び達成期間	
			BOD等5項目	水生生物項目
大 和 川 水 系	大 和 川 中 流	桜井市初瀬取入口 から浅香山まで	C・ハ	生物B・イ
	大 和 川 下 流	浅香山より下流	D・ハ	

(注1) 上記の類型指定は平成29年1月27日現在。

(注2) 達成期間は以下のとおり。

- イ：直ちに達成
- ロ：5年以内に可及的速やかに達成
- ハ：5年を超える期間で可及的速やかに達成

(出典)「河川水域の類型指定の状況」(大阪府環境農林水産部環境管理室環境保全課ホームページ)



(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
- 大和川下流 D類型



S=1 : 50,000

0 0.5 1 1.5 km

(出典)「2018 堺の環境(詳細・資料編)(平成30年版)」(平成31年1月 堺市)

図 4.2-10 河川の環境基準類型指定状況

d) 海域の水質

海域の水質については、表 4.2-21 に示す人の健康の保護に関する基準が適用されるとともに、表 4.2-25 及び表 4.2-27～表 4.2-28 に示す生活環境の保全に関する環境基準が適用される。

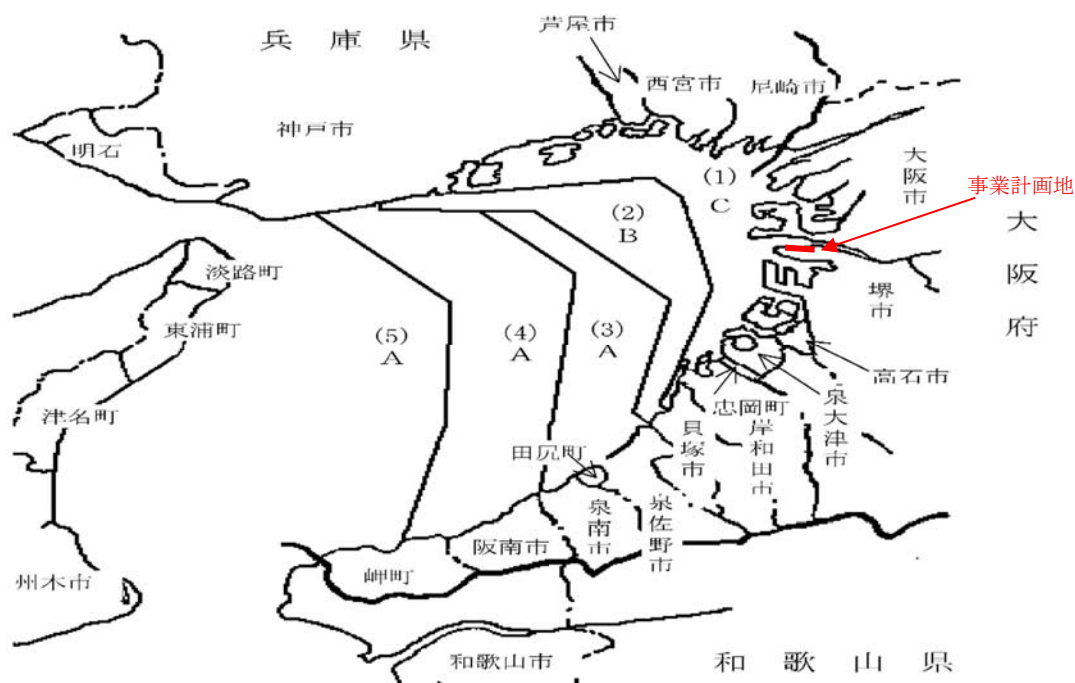
表 4.2-25 生活環境の保全に関する環境基準（海域）（1/3）

項目 類型	利用目的の 適 応 性	基準値				
		水素イオン 濃 度 (pH)	化学的酸素 要 求 量 (COD)	溶存酸素量 (DO)	大 腸 菌 数	ノルマルヘキサン 抽出物質 (油分等)
A	水産1級水浴 自然環境保全及び B以下の欄に掲げるもの	7.8 以上 8.3 以下	2 mg/L 以 下	7.5 mg/L 以 上	300CFU /100mL 以下	検出され ないこと
B	水産2級 工業用水及びC の欄に掲げるもの	7.8 以上 8.3 以下	3 mg/L 以 下	5 mg/L 以 上	—	検出され ないこと
C	環境保全	7.0 以上 8.3 以下	8 mg/L 以 下	2 mg/L 以 上	—	—

備考) 1 自然環境保全を利用目的としている地点については、大腸菌数 20CFU/100ml 以下とする。
2 大腸菌数に用いる単位はCFU（コロニー形成単位（ColonyFormingUnit））/100ml とし、大腸菌を培地で培養し、発育したコロニー数を数えることで算出する。
(注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
2 水産1級：マダイ、ブリ、ワカメ等の水産生物用及び水産2級の水産生物用
水産2級：ボラ、ノリ等の水産生物用
3 環境保全：府民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

昭和46年12月28日 環境庁告示第60号

令和 3年10月 7日 環境省告示第62号



(出典)「2018 堺の環境（詳細・資料編）（平成30年版）」（平成31年1月 堺市）

図 4.2-11 海域の環境基準類型指定状況（1）

表 4.2-26 海域の環境基準類型指定状況

水域	該当類型	達成期間	備考
大阪湾 (1)	C	イ	大阪湾水域
大阪湾 (2)	B	ロ	
大阪湾 (3)	A	ハ	
大阪湾 (4)	A	ロ	
大阪湾 (5)	A	イ	

注) 1 達成期間の分類は次のとおりである。

【イ】は、直ちに達成。

【ロ】は、5年以内で可及的速やかに達成。

【ハ】は、5年を超える期間で可及的速やかに達成。

(出典)「2018 堺の環境(詳細・資料編)(平成30年版)」(平成31年1月 堺市)

表 4.2-27 生活環境の保全に関する環境基準(海域)(2/3)

項目 類型	利用目的の適応性	基準値	
		全窒素	全磷
I	自然環境保全及びII以下の欄に掲げるもの (水産2種及び3種を除く)	0.2 mg/L 以下	0.02 mg/L 以下
II	水産1種 水浴及びIII以下の欄に 掲げるもの (水産2種及び3種を除く)	0.3 mg/L 以下	0.03 mg/L 以下
III	水産2種及びIVの欄に掲げるもの (水産3種を除く)	0.6 mg/L 以下	0.05 mg/L 以下
IV	水産3種 工業用水 生物生息環境保全	1 mg/L 以下	0.09 mg/L 以下
備考) 1 基準値は、年間平均値とする。 2 水域類型の指定は、海洋植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある海域について行うものとする。 (注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全 2 水産1種：底生魚介類を含め多様な水産生物がバランス良く、かつ、安定して漁獲される 水産2種：一部の底生魚介類を除き、魚類を中心とした水産生物が多獲される 水産3種：汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される 3 生物生息環境保全：年間を通して底生生物が生息できる限度			

昭和46年 6月21日 環境庁告示第59号



(出典)「2018 堺の環境(詳細・資料編)(平成30年版)」(平成31年1月 堺市)

図 4.2-12 海域の環境基準類型指定状況 (2)

表 4.2-28 生活環境の保全に関する環境基準（海域）(3/3)

項目 類 型	水生生物の生息状況 の適応性	基準値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼン スルホン酸及びその塩 (LAS)
生 物 A	水生生物の生息する水域	0.02 mg/L 以下	0.001 mg/L 以下	0.01 mg/L 以下
生物特 A	生物 A の水域のうち、水生 生物の産卵場（繁殖場）又 は幼稚仔の生育場として特 に保全が必要な水域	0.01 mg/L 以下	0.0007 mg/L 以下	0.006 mg/L 以下

平成 24 年 8 月 22 日 環境省告示第 127 号（ノニルフェノール）

平成 25 年 3 月 27 日 環境省告示第 30 号（直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩）

表 4.2-29 海域の環境基準類型指定状況

政令に基づく名称	水域	該当類型	達成期間	指定日
和歌山市田倉崎から兵庫県 淡路島生石鼻まで引いた線、 同島松帆崎から明石市朝霧 川河口左岸まで引いた線及 び陸岸により囲まれた海域 （大阪湾）	大阪湾（全域。ただし、大阪 湾（イ）、大阪湾（ロ）、大 阪湾（ハ）及び大阪湾 （ニ）に係る部分を除く。）	海域生物 A	直ちに達成	平成 25 年 6 月 5 日
	大阪湾（イ）	海域生物特 A	直ちに達成	平成 25 年 6 月 5 日
	大阪湾（ロ）	海域生物特 A	直ちに達成	平成 25 年 6 月 5 日
	大阪湾（ハ）	海域生物特 A	直ちに達成	平成 25 年 6 月 5 日
	大阪湾（ニ）	海域生物特 A	直ちに達成	平成 25 年 6 月 5 日



(出典)「2018 堺の環境（詳細・資料編）（平成 30 年版）」（平成 31 年 1 月 堺市）

図 4.2-13 海域の環境基準類型指定状況（3）

e) 土壌汚染

土壌の汚染に係る環境基準を表 4.2-30 に示す。

なお、次の土壌については、環境基準は適用されない。

- ① 汚染がもっぱら自然的原因によることが明らかであると認められる場所
- ② 原材料の堆積場
- ③ 廃棄物の埋立地その他の土壌環境基準項目に係る物質の利用又は処分を目的として現にこれらを集積している施設に係る土壌

表 4.2-30 土壌の汚染に係る環境基準

項目	環境上の条件
カドミウム	検液1Lにつき0.003mg以下であり、かつ、農用地においては、米1kgにつき0.4mg以下であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機燐	検液中に検出されないこと。
鉛	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
六価クロム	検液1Lにつき0.05mg以下であること。
砒素	検液1Lにつき0.01mg以下であり、かつ、農用地(田に限る)においては、土壌1kgにつき15mg未満であること。
総水銀	検液1Lにつき0.0005mg以下であること。
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。
P C B	検液中に検出されないこと。
銅	農用地(田に限る)において、土壌1kgにつき125mg未満であること。
ジクロロメタン	検液1Lにつき0.02mg以下であること。
四塩化炭素	検液1Lにつき0.002mg以下であること。
クロロエチレン (別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)	検液1Lにつき0.002mg/L以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液1Lにつき0.004mg以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液1Lにつき0.1mg以下であること。
1,2-ジクロロエチレン	検液1Lにつき0.04mg以下であること。
1,1,1-トリクロロエタン	検液1Lにつき1mg以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液1Lにつき0.006mg以下であること。
トリクロロエチレン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
テトラクロロエチレン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液1Lにつき0.002mg以下であること。
チウラム	検液1Lにつき0.006mg以下であること。
シマジン	検液1Lにつき0.003mg以下であること。
チオベンカルブ	検液1Lにつき0.02mg以下であること。
ベンゼン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
セレン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
ふっ素	検液1Lにつき0.8mg以下であること。
ほう素	検液1Lにつき1mg以下であること。
1,4-ジオキサン	検液1Lにつき0.05mg/L以下であること。
(備考) 1 環境上の条件のうち検液中濃度に係るものにあつては付表に定める方法により検液を作成しこれを用いて測定を行うものとする。 2 カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、セレン、ふっ素及びほう素に係る環境上の条件のうち検液中濃度に係る値にあつては、汚染土壌が地下水面から離れており、かつ、原状において当該地下水中のこれらの物質の濃度がそれぞれ地下水 1 Lにつき0.003mg、0.01mg、0.05mg、0.01mg、0.0005mg、0.01mg、0.8mg及び1mgを超えていない場合には、それぞれ検液 1 Lにつき0.009mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg及び3mgとする。 3 「検液中に検出されないこと」とは、定められた方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。 4 有機燐とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びE P Nをいう。	

平成 3年 8月23日 環境庁告示第46号

平成22年 6月16日 環境省告示第37号 (カドミウム)

平成26年 3月20日 環境省告示第44号 (1,1-ジクロロエチレン)

平成28年 3月29日 環境省告示第30号 (クロロエチレン、1,4-ジオキサンの追加)

令和 2年 4月 2日 環境省告示第44号 (カドミウム、トリクロロエチレン)

f) 地下水の水質

地下水の水質汚濁に係る環境基準を表 4.2-31 に示す。

地下水の環境基準は、すべての地下水に適用される。

表 4.2-31 地下水の水質汚濁に係る環境基準

項目	基準値	項目	基準値
カドミウム	0.003 mg/L以下	1, 1, 1-トリクロロエタン	1 mg/L以下
全シアン	検出されないこと	1, 1, 2-トリクロロエタン	0.006 mg/L以下
鉛	0.01 mg/L以下	トリクロロエチレン	0.01 mg/L以下
六価クロム	0.02 mg/L以下	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L以下
砒素	0.01 mg/L以下	1, 3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L以下
総水銀	0.0005 mg/L以下	チウラム	0.006 mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと	シマジン	0.003 mg/L以下
P C B	検出されないこと	チオベンカルブ	0.02 mg/L以下
ジクロロメタン	0.02 mg/L以下	ベンゼン	0.01 mg/L以下
四塩化炭素	0.002 mg/L以下	セレン	0.01 mg/L以下
クロロエチレン(別名 塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)	0.002 mg/L以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L以下
1, 2-ジクロロエタン	0.004 mg/L以下	ふっ素	0.8 mg/L以下
1, 1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L以下	ほう素	1 mg/L以下
1, 2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L以下	1, 4-ジオキサン	0.05 mg/L以下
(備考) 1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。 2 「検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。 3 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は日本産業規格 K0102(以下、「規格」という。)43.2.1、43.2.3、43.2.5 又は 43.2.6 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと規格 43.1 により測定された亜硝酸イオン濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。 4 1, 2-ジクロロエチレンの濃度は、日本産業規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 により測定されたシス体の濃度と規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 により測定されたトランス体の濃度の和とする。			

昭和46年12月28日 環境庁告示第59号

平成 9年 3月13日 環境庁告示第10号(地下水)

平成11年 2月22日 環境庁告示第14号(硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素)

平成21年11月30日 環境省告示第79号(塩化ビニルモノマー、1, 1-ジクロロエチレン、1, 2-ジクロロエチレン、1, 4-ジオキサン)

平成23年10月27日 環境省告示第95号(カドミウム)

平成26年11月17日 環境省告示第127号(トリクロロエチレン)

令和 3年10月 7日 環境省告示第63号(六価クロム)

g) ダイオキシン類対策特別措置法に基づく環境基準の設定状況

① 大気汚染

ダイオキシン類による大気の汚染に係る環境基準を表 4.2-32 に示す。

表 4.2-32 大気の汚染に係る環境基準

項目	環境上の条件	適用除外範囲
ダイオキシン類	0.6pg-TEQ/m ³ 以下	工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所
備考) 1 基準値は2,3,7,8-四塩化ジベンゾーパラジオキシンの毒性に換算した値とする。 2 大気の基準値は、年間平均値とする。		

平成11年12月27日 環境庁告示第68号

② 水質の汚濁

ダイオキシン類による水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む）に係る環境基準を表 4.2-33、表 4.2-34 に示す。

表 4.2-33 水質の汚濁（水底の底質の汚染を除く）に係る環境基準

項目	環境上の条件	適用範囲
ダイオキシン類	1pg-TEQ/L 以下	公共用水域及び地下水
備考) 1 基準値は2,3,7,8-四塩化ジベンゾーパラジオキシンの毒性に換算した値とする。 2 水質の基準値は、年間平均値とする。		

平成11年12月27日 環境庁告示第68号

平成14年 7月22日 環境省告示第46号

表 4.2-34 水底の底質の汚染に係る環境基準

項目	環境上の条件	適用範囲
ダイオキシン類	150pg-TEQ/g 以下	公共用水域の水底の底質
備考) 1 基準値は2,3,7,8-四塩化ジベンゾーパラジオキシンの毒性に換算した値とする。		

平成11年12月27日 環境庁告示第68号

平成14年 7月22日 環境省告示第46号

③ 土壌汚染

ダイオキシン類による土壌の汚染に係る環境基準を表 4.2-35 に示す。

表 4.2-35 土壌の汚染に係る環境基準

項目	環境上の条件	適用除外範囲
ダイオキシン類	1,000pg-TEQ/g 以下	廃棄物の埋立地その他の場所であって、外部から適切に区別されている施設に係る土壌
備考) 1 基準値は2,3,7,8-四塩化ジベンゾーパラジオキシンの毒性に換算した値とする。 2 土壌にあつては、環境基準が達成されている場合であつて、土壌中のダイオキシン類が250pg-TEQ/g 以上の場合には、必要な調査を実施することとする。		

平成11年12月27日 環境庁告示第68号

2) 公害の防止に関する法令に基づく地域区域の指定状況及び規制基準

a) 大気汚染防止法等に基づく規制基準等

「大気汚染防止法」（昭和 43 年法律第 97 号）では、工場や事業場からのばい煙や粉じんの規制、揮発性有機化合物（VOC）排出抑制、有害大気汚染物質対策、自動車排出ガスに係る許容限度が定められている。

自動車排出ガスについては、「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」（平成 4 年法律第 70 号）により、自動車排出ガスによる大気汚染の状況が厳しい地域では、より排出ガスの少ない自動車の使用を義務づける車種規制が実施され、堺市は窒素酸化物対策地域及び粒子状物質対策地域に指定されている。また、「大阪府生活環境の保全等に関する条例」（平成 6 年大阪府条例第 6 号）により、同法の車種規制に適合しないトラック等を対象に、同法の対象地域への流入車規制が実施されている。

b) 騒音規制法及び振動規制法に基づく区域の指定状況、規制基準等

特定工場等で発生する騒音の規制基準を表 4.2-36 に、振動の規制基準を表 4.2-37 に示す。また、特定建設作業によって発生する騒音及び振動の規制基準を表 4.2-38 に示す。

表 4.2-36 特定工場等において発生する騒音の規制基準

区域の区分		時間の区分			
		朝	昼間	夕	夜間
第1種区域		午前 6 時から 午前 8 時まで	午前 8 時から 午後 6 時まで	午後 6 時から 午後 9 時まで	午後 9 時から翌日 の午前 6 時まで
第1・2種低層住居専用地域		45 デシベル以下	50 デシベル以下	45 デシベル以下	40 デシベル以下
第2種区域					
第1・2種中高層住居専用地域、第1・2種住居地域、準住居地域、用途地域の指定のない地域		50 デシベル以下	55 デシベル以下	50 デシベル以下	45 デシベル以下
第3種区域					
近隣商業地域、商業地域、準工業地域		60 デシベル以下	65 デシベル以下	60 デシベル以下	55 デシベル以下
第4種区域 (工業地域等)	既設の学校、保育所等の 周囲50メートルの区域及び 第2種区域の境界線から 15メートル以内の区域	60 デシベル以下	65 デシベル以下	60 デシベル以下	55 デシベル以下
	その他の区域	65 デシベル以下	70 デシベル以下	65 デシベル以下	60 デシベル以下

平成8年 3月28日 堺市告示第15号、堺市告示第16号

平成6年10月31日 大阪府規則第1665号

表 4.2-37 特定工場等において発生する振動の規制基準

区域の区分		時間の区分	
		昼間	夜間
		午前 6 時から 午後 9 時まで	午後 9 時から 翌日午前6時まで
第1種区域	第1・2種低層住居専用地域、第1・2種中高層住居専用地域、第1・2種住居地域、準住居地域、用途地域の指定のない地域	60 デシベル以下	55 デシベル以下
第2種区域(I)	近隣商業地域、商業地域、準工業地域	65 デシベル以下	60 デシベル以下
第2種区域(II)	既設の学校、保育所等の敷地の周囲50メートルの区域及び第一種区域の境界線から15メートル以内の区域	65 デシベル以下	60 デシベル以下
	その他の区域	70 デシベル以下	65 デシベル以下

(注)第2種区域(II)：工業地域等

平成8年 3月28日 堺市告示第20号

平成6年10月31日 大阪府規則第1665号

表 4.2-38 特定建設作業に伴って発生する騒音・振動の規制に関する基準

区域の区分	規制基準	作業可能時刻	最大作業時間	最大作業期間	作業日
1号区域	騒音：85デシベル	午前7時～19時	1日あたり10時間	連続6日間	日曜その他の休日を除く日
2号区域	振動：75デシベル	午前6時～22時	1日あたり14時間		
備考) 1号区域：第1，2種低層住居専用地域、第1，2種中高層住居専用地域、第1，2種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、用途指定のない地域、工業地域及び条例の追加規制地域のうち学校、保育所、病院、入院施設を有する診療所、図書館及び特別養護老人ホームの周囲80メートルの区域内で空港敷地を除く地域 2号区域：工業地域及び条例の追加規制地域のうち1号区域以外の地域					
特定建設作業(騒音)	1. くい打機(もんけんを除く)、くい抜機又はくい打くい抜機(圧入式くい打くい抜機を除く)を使用する作業(くい打機をアースオーガーと併用する作業を除く) 2. びょう打機を使用する作業 3. 削岩機を使用する作業(作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る) 4. 空気圧縮機(電動機以外の原動機を用いるものであって、その原動機の定格出力が15kW以上のものに限る)を使用する作業(削岩機の動力として使用するものを除く) 5. コンクリートプラント(混練機の混練重量が0.45m ³ 以上のものに限る)又はアスファルトプラント(混練機の混練重量が200kg以上のものに限る)を設けて行う作業(モルタルを製造するためにコンクリートプラントを設けて行う作業を除く) 6. バックホウ(一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして騒音規制法施行令別表第2の規定により環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が80kW以上のものに限る)を使用する作業 7. トラクターショベル(一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして騒音規制法施行令別表第2の規定により環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が70kW以上のものに限る)を使用する作業 8. ブルドーザー(一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして騒音規制法施行令別表第2の規定により環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が40kW以上のものに限る)を使用する作業 9. 6、7又は8に規定する作業以外のショベル系掘削機械(原動機の定格出力が20kWを超えるものに限る)、トラクターショベル又はブルドーザーを使用する作業 10. コンクリートカッターを使用する作業(作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る) 11. 鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業				
特定建設作業(振動)	1. くい打機(もんけん及び圧入式くい打機を除く)、くい抜機(油圧式くい抜機を除く)又はくい打くい抜機(圧入式くい打くい抜機を除く)を使用する作業 2. 鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業 3. 舗装版破碎機を使用する作業(作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る) 4. ブレーカー(手持ち式のものを除く)を使用する作業(作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る) 5. ブルドーザー、トラクターショベル又はショベル系掘削機械(原動機の定格出力が20kWを超えるものに限る)を使用する作業				

平成8年3月28日 堺市告示第15号

平成8年3月28日 堺市告示第17号

平成6年10月26日 大阪府規則第81号

平成6年10月31日 大阪府規則第1665号

騒音規制法第15条

振動規制法第15条

自動車騒音及び道路交通振動に係る要請限度は、「騒音規制法」（昭和 43 年法律第 98 号）及び「振動規制法」（昭和 51 年法律第 64 号）に基づき、表 4.2-39、表 4.2-40、表 4.2-41 のとおり設定されている。

表 4.2-39 自動車騒音に係る要請限度

区域の区分		時間の区分	
		昼間	夜間
		午前 6 時から 午後 10 時まで	午後 10 時から 翌日の午前 6 時まで
a 区域	1 車線を有する道路に面する区域	65 デシベル	55 デシベル
	2 車線以上の車線を有する道路に面する区域	70 デシベル	65 デシベル
b 区域	1 車線を有する道路に面する区域	65 デシベル	55 デシベル
	2 車線以上の車線を有する道路に面する区域	75 デシベル	70 デシベル
c 区域	車線を有する道路に面する区域	75 デシベル	70 デシベル
備考)		1 a 区域 : 第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、 第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域 b 区域 : 第 1 種住居地域、第 2 種住居地域、準住居地域並びに用途地域の指定のない地域 c 区域 : 近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域 2 車線とは、1 縦列の自動車（二輪のものを除く）が安全かつ円滑に走行するため 必要な幅員を有する帯状の車道の部分をいう。	

平成 12 年 3 月 2 日 総理府令第 15 号

平成 12 年 3 月 22 日 堺市告示第 34 号

表 4.2-40 自動車騒音に係る要請限度（幹線交通を担う道路に近接する空間）

基準値	
昼 間	夜 間
午前 6 時から午後 10 時まで	午後 10 時から翌日の午前 6 時まで
75 デシベル	70 デシベル
備考)	
1 幹線交通を担う道路とは、高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道（市町村道にあっては 4 車線以上の車線を有する区間に限る。）等を表し、「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは以下のように車線数の区分に応じて道路端からの距離によりその範囲を特定する。 2 2 車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路：15 メートル 3 2 車線を超える車線を有する幹線交通を担う道路：20 メートル	

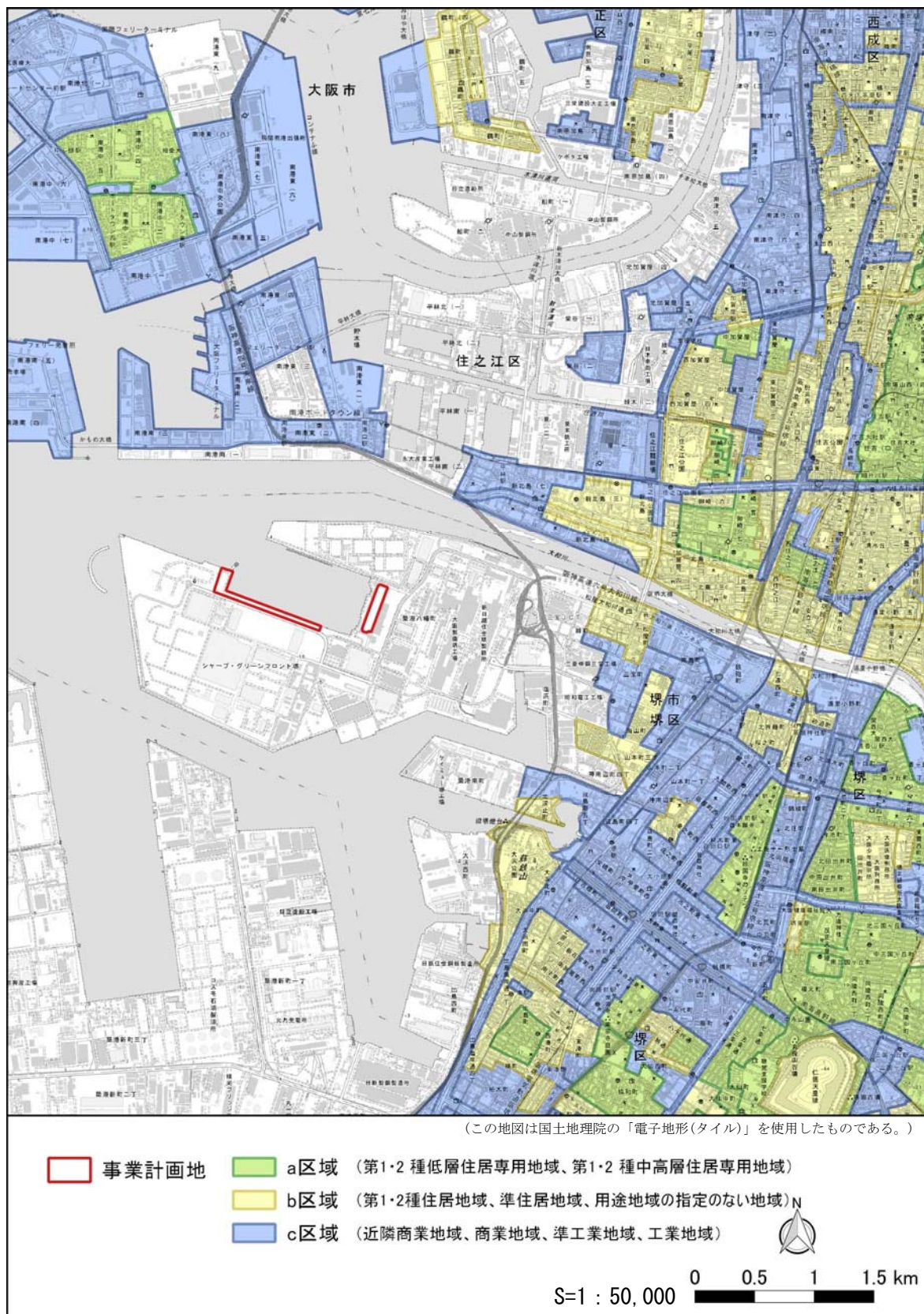
平成 12 年 3 月 2 日 総理府令第 15 号

表 4.2-41 道路交通振動に係る要請限度

区域の区分	時間の区分	昼間	夜間
		午前 6 時から午後 9 時まで	午後 9 時から翌日の午前 6 時まで
第 1 種区域		65 デシベル	60 デシベル
第 2 種区域		70 デシベル	65 デシベル
備考)			
第 1 種区域： 第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域、 第 2 種中高層住居専用地域、第 1 種住居地域、第 2 種住居地域、準住居地域並び に用途地域の指定のない地域 第 2 種区域： 近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域			

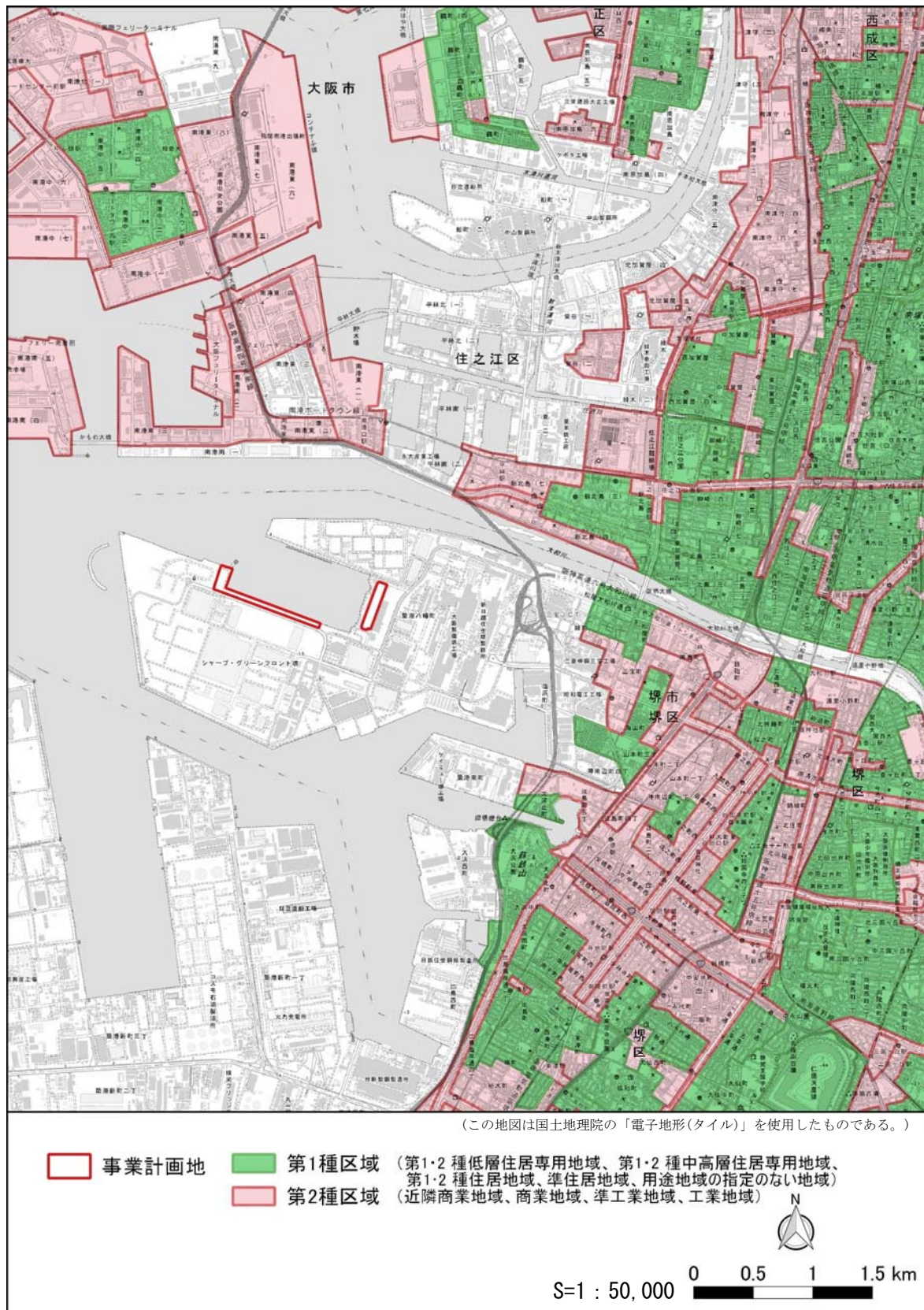
昭和 51 年 11 月 10 日 総理府令第 58 号

平成 8 年 3 月 28 日 堺市告示第 22 号



(出典)「地図情報サイト マップナビおおさか」(令和3年9月現在 大阪市ホームページ)
 「堺市e地図帳」(令和3年9月現在 堺市ホームページ)を使用し、加工作成。

図 4.2-14 自動車騒音に係る要請限度



(出典)「地図情報サイト マップナビおおさか」(令和3年9月現在 大阪市ホームページ)
「堺市e地図帳」(令和3年9月現在 堺市ホームページ)を使用し、加工作成。

図 4.2-15 道路交通振動に係る要請限度

c) 水質汚濁防止法に基づく排水基準

「水質汚濁防止法」（昭和 45 年法律第 138 号）では、公共用水域に排水を排出する施設を設置している工場等に対して規制を行っており、排出水中の有害物質や生物化学的酸素要求量（BOD）等各種有害物質と生活環境項目について排水基準を設定している。

工場等から公共用水域に排出される排水は、「水質汚濁防止法」により排水基準が設けられており、さらに「水質汚濁防止法第三条第三項の規定による排水基準を定める条例」（昭和 49 年大阪府条例第 8 号）により上乘せ基準が設けられている。これらの法律等による排水基準は、表 4.2-42 及び表 4.2-43 に示すとおりである。

また、ダイオキシン類に係る排水基準は、「ダイオキシン類対策特別措置法」（平成 11 年法律第 105 号）により、10pg-TEQ/L と定められている。

表 4.2-42 水質汚濁防止法に基づく一律排水基準（有害物質）

有害物質の種類		許容限度
カドミウム及びその化合物		1 リットルにつきカドミウム 0.03 ミリグラム
シアン化合物		1 リットルにつきシアン 1 ミリグラム
有機燐化合物（パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びE P Nに限る）		1 リットルにつき 1 ミリグラム
鉛及びその化合物		1 リットルにつき鉛 0.1 ミリグラム
六価クロム化合物		1 リットルにつき六価クロム 0.5 ミリグラム
砒素及びその化合物		1 リットルにつき砒素 0.1 ミリグラム
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物		1 リットルにつき水銀 0.005 ミリグラム
アルキル水銀化合物		検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル		1 リットルにつき 0.003 ミリグラム
トリクロロエチレン		1 リットルにつき 0.1 ミリグラム
テトラクロロエチレン		1 リットルにつき 0.1 ミリグラム
ジクロロメタン		1 リットルにつき 0.2 ミリグラム
四塩化炭素		1 リットルにつき 0.02 ミリグラム
1,2-ジクロロエタン		1 リットルにつき 0.04 ミリグラム
1,1-ジクロロエチレン		1 リットルにつき 1 ミリグラム
シス-1,2-ジクロロエチレン		1 リットルにつき 0.4 ミリグラム
1,1,1-トリクロロエタン		1 リットルにつき 3 ミリグラム
1,1,2-トリクロロエタン		1 リットルにつき 0.06 ミリグラム
1,3-ジクロロプロペン		1 リットルにつき 0.02 ミリグラム
チウラム		1 リットルにつき 0.06 ミリグラム
シマジン		1 リットルにつき 0.03 ミリグラム
チオベンカルブ		1 リットルにつき 0.2 ミリグラム
ベンゼン		1 リットルにつき 0.1 ミリグラム
セレン及びその化合物		1 リットルにつきセレン 0.1 ミリグラム
ほう素及びその化合物	海域以外	1 リットルにつきほう素 10 ミリグラム
	海域	1 リットルにつきほう素 230 ミリグラム 1 リットルにつきほう素 10 ミリグラム※
ふっ素及びその化合物	海域以外	1 リットルにつきふっ素 8 ミリグラム
	海域	1 リットルにつきふっ素 15 ミリグラム
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物		1 リットルにつきアンモニア性窒素に 0.4 を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量 100 ミリグラム
1,4-ジオキサン		1 リットルにつき 0.5 ミリグラム
（備考） 1「検出されないこと」とは、第2条の規定に基づき環境大臣が定める方法により排出水の汚染状態を検定した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。 2 砒素及びその化合物についての排水基準は水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令（昭和49年政令第363号）の施行の際現にゆう出している温泉（温泉法（昭和23年法律第125号）第2条第1項に規定するものをいう。以下同じ）を利用する旅館業に属する事業場に係る排水については、当分の間、適用しない。		

※「水質汚濁防止法第三条第三項の規定による排水基準を定める条例」（昭和49年大阪府条例第8号）上乗せ基準

昭和46年 6月21日 総理府令第35号

平成24年 5月23日 環境省令第15号

平成26年11月 4日 環境省令第30号

平成27年10月21日 環境省令第33号

表 4.2-43 水質汚濁防止法に基づく一律排水基準（生活環境項目）

項目		許容限度	日間平均
水素イオン濃度(水素指数)	海域以外	5.8 以上 8.6 以下	
	海域	5.0 以上 9.0 以下	
生物化学的酸素要求量（単位 1 リットルにつきミリグラム）		160	120
化学的酸素要求量（単位 1 リットルにつきミリグラム）		160	120
浮遊物質量（単位 1 リットルにつきミリグラム）		200	150
ノルマルヘキサン抽出物質含有量(鉱油類含有量) （単位 1 リットルにつきミリグラム）		5	—
ノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油脂類含有量) （単位 1 リットルにつきミリグラム）		30	—
フェノール類含有量（単位 1 リットルにつきミリグラム）		5	—
銅含有量（単位 1 リットルにつきミリグラム）		3	—
亜鉛含有量（単位 1 リットルにつきミリグラム）		2	—
溶解性鉄含有量（単位 1 リットルにつきミリグラム）		10	—
溶解性マンガン含有量（単位 1 リットルにつきミリグラム）		10	—
クロム含有量（単位 1 リットルにつきミリグラム）		2	—
大腸菌群数（単位 1 立方センチメートルにつき個）		—	3,000
窒素含有量（単位 1 リットルにつきミリグラム）		120	60
磷含有量（単位 1 リットルにつきミリグラム）		16	8
(備考) 1 「日間平均」による許容限度は、一日の排出水の平均的な汚染状態について定めたものである。 2 この表に掲げる排水基準は、一日当たりの平均的な排出水の量が 50m³ 以上である工場又は事業場に係る排水水について適用する。 3 水素イオン濃度及び溶解性鉄含有量についての排水基準は、硫黄鉱業（硫黄と共存する硫化鉄鉱を掘採する鉱業を含む）に属する工場又は事業場に係る排水水については適用しない。 4 水素イオン濃度、銅含有量、亜鉛含有量、溶解性鉄含有量、溶解性マンガン含有量及びクロム含有量についての排水基準は、水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令の施行の際現にゆう出している温泉を利用する旅館業に属する事業場に係る排水水については、当分の間、適用しない。 5 生物化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼以外の公共用水域に排出される排水水に限って適用し、化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼に排出される排水水に限って適用する。 6 窒素含有量についての排水基準は、窒素が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環境大臣が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域（湖沼であって水の塩素イオン含有量が 1 リットルにつき 9,000 mg を超えるものを含む。以下同じ）として環境大臣が定める海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排水水に限って適用する。 7 磷含有量についての排水基準は、磷が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環境大臣が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域として環境大臣が定める海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排水水に限って適用する。			

昭和46年 6月21日 総理府令第35号

平成19年 6月 1日 環境省令第14号

d) 悪臭防止法に基づく規制

堺市においては、市の全域について平成 20 年 1 月より臭気指数による悪臭規制を行っている。工場等の敷地境界及び気体排出口における規制基準を表 4.2-44 に示す。

表 4.2-44 悪臭防止法に基づく工場の悪臭規制基準

規制箇所	規制基準
工場等の敷地境界	臭気指数 10
工場等の気体排出口	悪臭防止法施行規則第 6 条の 2 に定める方法により算出して得られる臭気排出強度又は臭気指数
(注 1) 臭気指数とは臭いのある空気は無臭の空気です臭いの感じられなくなるまで希釈した場合の当該希釈倍数（臭気濃度）を次のように変換したものである。 $Z = 10 \log Y$ Y : 臭気濃度 Z : 臭気指数	
(注 2) 気体排出口とは、大気中に悪臭を排出している煙突、換気口等の排出口をいう。	

平成19年11月20日 堺市告示第245号

悪臭防止法施行規則第1条、第6条の2

e) 建築基準法に基づく日影規制

堺市においては、建築基準法に基づく日影規制を表 4.2-45 のとおり行っている。

表 4.2-45 建築基準法に基づく日影規制

用途地域		制限を受ける建築物	平均地盤面からの高さ(m)	規制される範囲 (敷地境界線からの水平距離)	
				5m～10m	10m 超
第 1 種低層 住居専用地域	建ぺい率 40% 容積率 80%	軒の高さが 7m を超える建築物又は地階を除く階数が 3 以上の建築物	1.5	3 時間	2 時間
	建ぺい率 50% 容積率 100%	軒の高さが 7m を超える建築物又は地階を除く階数が 3 以上の建築物	1.5	4 時間	2.5 時間
第 2 種低層住居専用地域		軒の高さが 7m を超える建築物又は地階を除く階数が 3 以上の建築物	1.5	4 時間	2.5 時間
第 1 種中高層住居専用地域 第 2 種中高層住居専用地域		高さが 10m を超える建築物	4	4 時間	2.5 時間
第 1 種、第 2 種住居地域 準住居地域		高さが 10m を超える建築物	4	5 時間	3 時間
用途地域の指定のない区域		高さが 10m を超える建築物	4	4 時間	2.5 時間

(注) この表において日影時間とは、冬至日の真太陽時の午前 8 時から午後 4 時までに日影となる時間

(出典)堺市「日影による中高層の建築物の高さの制限」

3) 自然環境の保全に関する法令に基づく区域又は地域の指定状況

a) 自然公園法に基づき指定された国立公園、国定公園

事業計画地及びその周辺には、「自然公園法」（昭和 32 年法律第 161 号）に基づき指定された国立公園及び国定公園はない。

b) 大阪府立自然公園条例に基づき指定された自然公園の区域

事業計画地及びその周辺には、「大阪府立自然公園条例」（平成 13 年大阪府条例第 6 号）に基づき指定された自然公園はない。

c) 自然環境保全法に基づき指定された原生自然環境保全地域、自然環境保全地域

事業計画地及びその周辺には、「自然環境保全法」（昭和 47 年法律第 85 号）に基づく原生自然環境保全地域及び自然環境保全地域の指定地域はない。

d) 大阪府自然環境保全条例に基づき指定された自然環境保全地域

事業計画地及びその周辺には、「大阪府自然環境保全条例」（昭和 48 年大阪府条例第 2 号）に基づく自然環境保全地域、緑地環境保全地域はない。

e) 都市緑地法に基づき指定された特別緑地保全地区の区域

事業計画地及びその周辺には、「都市緑地法」（昭和 48 年法律第 72 号）に基づく特別緑地保全地区は存在しない。

f) 近畿圏の保全区域の整備に関する法律に基づき指定された近郊緑地保全区域

事業計画地及びその周辺には、「近畿圏の保全区域の整備に関する法律」（昭和 42 年法律第 103 号）に基づく近郊緑地保全区域は存在しない。

g) 森林法に基づき指定された保安林の区域

事業計画地及びその周辺には、「森林法」（昭和 26 年法律第 249 号）に基づく保安林の指定箇所はない。

h) 絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律に基づき指定された生息地等保護区の区域

事業計画地及びその周辺には、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成 4 年法律第 75 号）に基づく生息地等保護区はない。

i) 鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律に基づき設定された鳥獣保護区の区域

事業計画地及びその周辺には、「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」（平成 14 年法律第 88 号）に基づく鳥獣保護区は設定されていないが、表 4.2-46 に示す地区（堺市は全域）に特定猟具使用禁止区域が設定されている。

表 4.2-46 事業計画地及びその周辺における特定猟具使用禁止区域（銃）

所在地	名称	指定年度	面積(ha)	存続期間
堺市他 全 10 市町	大阪湾	29	24,902	平成29年11月1日～令和9年10月31日
堺市全域 (阪神高速湾 岸線より海側 を除く)	堺市	30	13,300	平成30年11月15日～令和10年11月14日

(出典)「大阪府における鳥獣保護区、鳥獣保護区特別保護地区及び特定猟具使用禁止区域（銃）位置図」
(令和 3 年 10 月 大阪府)

j) その他関係法令等に基づく区域等の指定状況

ア 世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約に記載された文化遺産の区域

事業計画地及びその周辺には、「世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約」（平成 4 年条約第 7 号）の世界遺産一覧表に登録された区域はない。なお、堺市内には、世界遺産一覧表に記載された百舌鳥・古市古墳群がある。

イ 特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約に基づく湿地の区域

事業計画地及びその周辺には、「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」（昭和 55 年条約第 28 号）により指定された湿地の区域はない。

ウ 大阪府民の森条例に基づき選定された地域

事業計画地及びその周辺には、「大阪府民の森条例」（昭和 53 年大阪府条例第 5 号）に選定された区域はない。

エ 堺市緑の保全と創出に関する条例に基づき選定された保全樹木・樹林

事業計画地及びその周辺には、「堺市緑の保全と創出に関する条例」（平成 22 年堺市条例第 27 号）に基づく指定樹が存在しない。

k) 都市計画法に基づき指定された風致地区の区域

事業計画地及びその周辺には、「都市計画法」（昭和 43 年法律第 100 号）に基づく風致地区が存在しない。

l) 景観条例に基づき指定された景観地区の区域

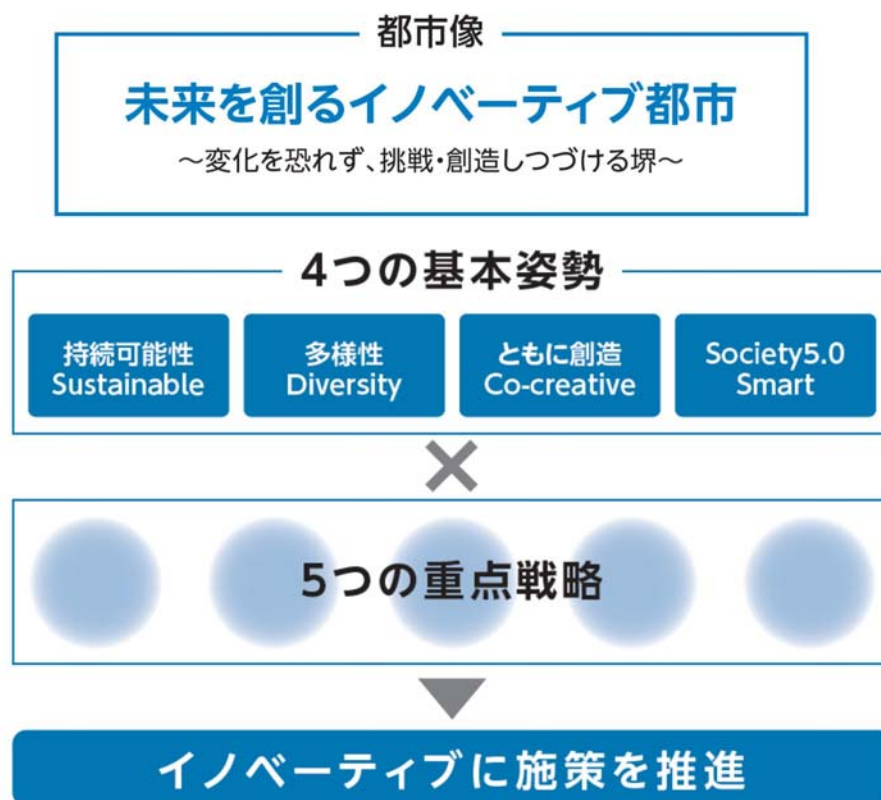
事業計画地及びその周辺には、「堺市景観条例」（平成 23 年堺市条例第 15 号）に基づく景観地区が存在しない。

(8) 環境保全に関する計画等

1) 堺市基本計画 2025（令和 3 年 3 月改定）

「堺市基本計画 2025」では、めざす都市像として「未来を創るイノベーティブ都市」を掲げ、堺市が持続的に成長し、市民の安全安心と生活の質を高められるよう、今後 5 年間に重点的に取り組むべき方向性を示している。

本計画の計画期間は 2021 年度～2025 年度とし、図 4.2-16、表 4.2-47、表 4.2-48 に示す 4 つの基本姿勢と 5 つの重点戦略により、イノベーティブに施策を推進することとしている。



（出典）「堺市基本計画 2025」（令和 3 年 3 月、堺市）

図 4.2-16 「都市像」に基づく重点戦略と基本姿勢

表 4.2-47 堺市基本計画 2025 における 4 つの基本姿勢

基本姿勢	具体的内容
①持続可能性 ～ Sustainable ～	SDGs の理念を踏まえ、人口減少、高齢化の進行などに伴う都市経営の課題に対応し、産業、子育て、教育、環境、生活、コミュニティなど市民や企業が活躍でき、地域社会が持続する都市をめざす。
②多様性 ～ Diversity ～	外見や年齢などの「見える違い」、経験や文化などの「見えない違い」、価値観などの「内なる違い」を問わず、個々の多様性を尊重し認め合い、それぞれの人々が自分らしく活躍できる都市をめざす。
③ともに創造 ～ Co-creative ～	市民、企業、大学、団体など本市で活躍する様々な主体がそれぞれの特性を活かしながら思いを共有し、協創することで創造性が高まる都市をめざす。本市が公の責任を果たしつつ、民間の経営感覚を活かして市民サービスが一層向上するよう、積極的に民間活力を導入する。大阪府や大阪市をはじめとした他自治体との連携を強力に推し進める。
④Society5.0 ～ Smart ～	ICT やデータを産業、教育、環境、生活など様々な分野に活用し、市民ニーズの多様化など様々な課題への対応や、デジタル化と生産性の向上を進め、新たな価値を生み出すことで、市民それぞれが快適に暮らせる都市をめざす。

(出典)「堺市基本計画 2025」(令和 3 年 3 月、堺市)

表 4.2-48 堺市基本計画 2025 における 5 つの重点戦略

重点戦略	具体的内容
1. 堺の特色ある歴史文化 ～Legacy～	堺の類稀な歴史文化資源に磨きをかけ、後世にその価値を引き継ぎ、歴史や文化芸術、国際交流を通じて、都市のブランド力の向上を図り、新たな誘客や交流を生み出す。
2. 人生 100 年時代の健康・福祉 ～Well-being～	すべての人がいくつになっても、心身ともに健康で、輝きながら暮らし続け、充実した生活を送ることができるよう、健康・福祉の充実を図る。
3. 将来に希望が持てる子育て・教育 ～Children's future～	子どもの「今」が大切にされ、将来に希望を持って健やかに育ち、未来にはばたけるよう、子どもを安心して生み育て、より良い教育を受けられる環境をつくる。
4. 人や企業を惹きつける都市魅力 ～Attractive～	人や企業を惹きつける魅力を創出し、イノベーションを次々と生み出すことで、持続的で発展的な地域の活性化につなげる。
5. 強くしなやかな都市基盤 ～Resilient～	安全・安心な市民生活や社会経済活動の基盤として、犯罪のない、防災・減災力の高い強靱な都市や世界に発信できる環境先進都市を実現する。

(出典)「堺市基本計画 2025 概要版」(令和 3 年 3 月、堺市)

2) 堺環境戦略（令和 3 年 3 月策定）

堺環境戦略は、堺市環境基本条例第 8 条第 1 項に規定する「環境の保全と創造に関する基本的な計画」として位置付けるもので、環境問題を取り巻く国内外の潮流を踏まえ、2050 年を目標とした長期的な環境の将来像や、その実現に向けたロードマップをバックキャスティングで示す、堺市の環境行政における新たなビジョンとなるものである。

堺市は、戦略に掲げるビジョンの実現に向けて、環境・エネルギー産業の集積等のポテンシャルを活かし、全国のモデルとなる先導的な取組に挑戦し、世界をリードする環境先進都市をめざしている。

本戦略では、戦略のテーマを「全ての人が幸せ（Well-being）に暮らす、持続可能な環境イノベーション都市」とし、「脱炭素都市」「循環都市」「快適都市」「貢献・協働都市」の 4 つの都市像を表 4.2-49 のとおり設定し、パートナーシップを軸に持続可能な環境イノベーション都市を実現するものとしている。

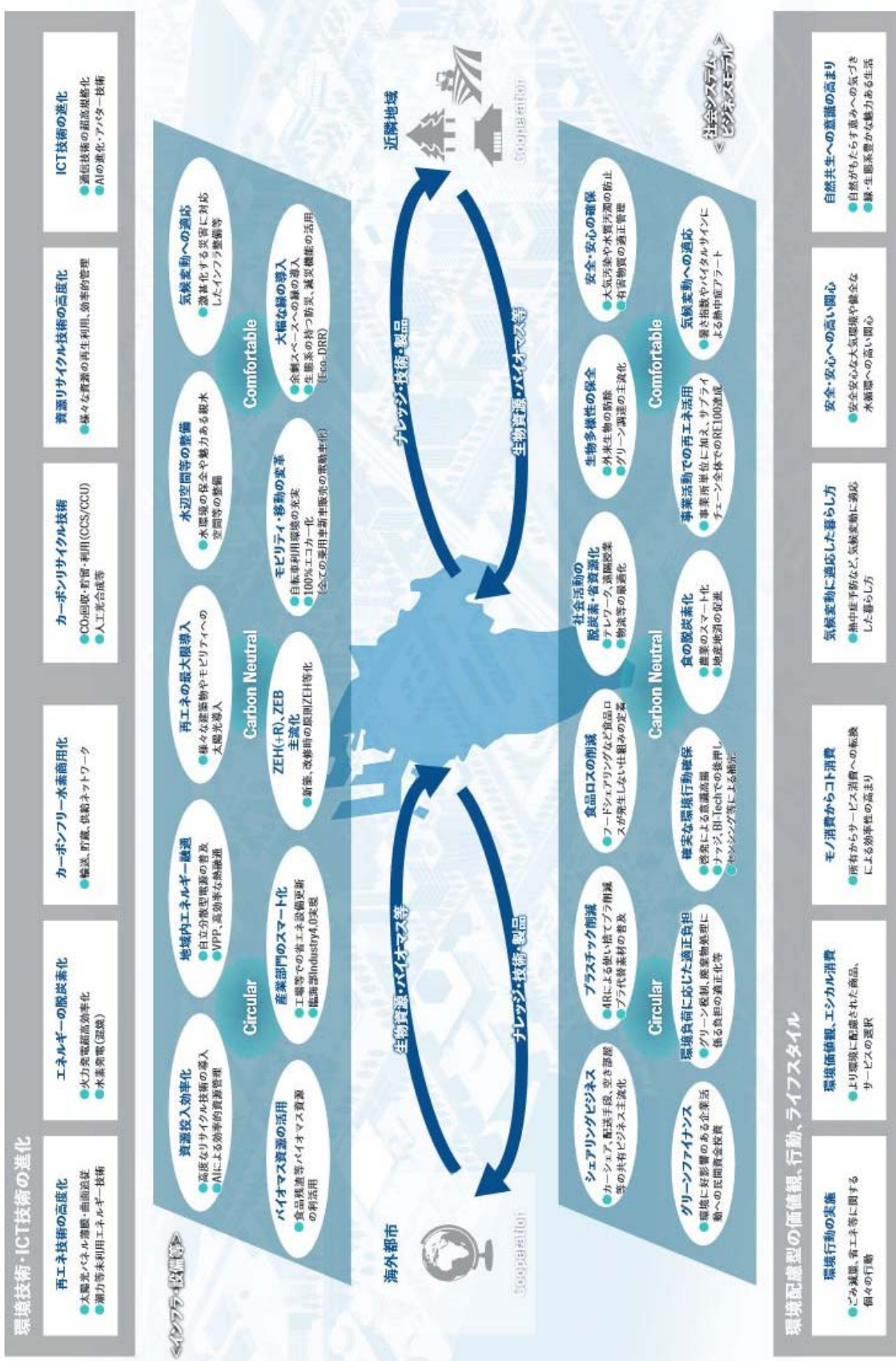
堺環境戦略の 2050 年の環境将来ビジョンは、図 4.2-17 のとおりである。

表 4.2-49 実現すべき 4 つの都市像

テーマ	実現すべき都市像
都市像① 革新的イノベーションを結集した 脱炭素都市 Carbon Neutral	様々な革新的イノベーションの実装による、エネルギーの脱炭素化及び利用の最小・最適化、脱炭素型社会システムへの変革により、都市全体でカーボンニュートラルを実現する都市
都市像② 環境と経済とが調和する 循環都市 Circular	様々なモノの循環利用を前提とした、“4R”に根差した循環型社会の実現に加え、環境配慮型社会システムへの変革や環境行動への変容により、環境と経済が好循環する都市
都市像③ 自然と共生した安全・安心で魅力ある 快適都市 Comfortable	人の健康や快適な生活環境が確実に保護・保全され、環境を基盤としたレジリエンスの向上や、自然と共生し生態系や緑がもたらす魅力あるライフスタイルを実現する、体も心も“快適”に暮らせる都市
都市像④ イノベーションを生み出し展開する 貢献・協働都市 Cooperation	様々な主体との連携・協働により、先進的な環境イノベーション技術を生み出し、これらの技術や経験を活かした周辺地域との共生や国際都市間協力を進めるなど、環境で周辺地域や世界をリードする都市

（出典）「堺環境戦略」（令和 3 年 3 月、堺市）

2050年の環境将来ビジョン



(出典)「堺環境戦略」(令和3年3月、堺市)

図 4.2-17 2050 年の環境将来ビジョン

3) 都市計画マスタープラン（令和 3 年 7 月改定）

都市計画マスタープランは都市計画法第 18 条の 2 に規定されている都市計画の基本的な方針であり、長期的な視点に立った都市の将来像やその実現に向けた取組の方向性を示すものである。堺市都市計画マスタープランは、「堺市基本計画 2025」、大阪府の「都市計画区域マスタープラン（都市計画区域の整備、開発及び保全の方針）」に即し、関連計画を踏まえながら策定されたもので、堺市の将来の都市像を見据え、その実現に向けた具体的な都市計画を行うにあたっての基本的な指針となるものである。

令和 3 年 7 月に改訂された堺市都市計画マスタープランは、目標年次を令和 22 年度（2040 年度）とし、概ね 20 年後の都市の姿を見据えながら、今後 10 年間の都市計画の方針を示している。堺市都市計画マスタープランにおける基本理念は、「豊かな歴史・文化を活かし、新しい価値を生みだす持続可能な自治都市・堺」であり、めざすべき都市像は、表 4.2-50 に示すとおりである。

表 4.2-50 めざすべき都市像

活力あふれる都市	・個性や多様な魅力を活かした拠点の形成 ・企業・人材が集積し、新産業が生まれる都市 ・関空からの近接性、広域的なアクセス性を活かし、人が集まり交流する都市 ・政令市として、また南大阪都市圏の中心都市として、圏域全体の発展を視野に入れた都市
住みたい・訪れたい・働きたい魅力のある都市	・都市ストックを活かした居住魅力の向上 ・堺の有する歴史・文化のストーリーを活かし、多彩な都市魅力を実感してもらえる都市 ・シビックプライドが醸成される都市 ・事業を継続しやすい環境整備、新たな産業空間創出などにより、企業に選ばれる都市
持続可能な脱炭素都市	・自然とふれあい、潤いとやすらぎのある都市 ・環境負荷の少ない脱炭素型の都市
安全で安心して暮らせる都市	・災害に備え、安全で安心して生活できる都市 ・身近な危険に対する安全性が高く、すべての人が不自由なく日常生活を送れる都市 ・自助・共助・公助の役割分担と相互連携により、ハード・ソフト両面から減災の視点にたった災害に強い都市

（出典）「堺市都市計画マスタープラン」（令和 3 年 7 月、堺市）

「堺市都市計画マスタープラン（案）【概要版】」（令和 3 年、堺市）

4) 堺市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）（平成 29 年 8 月策定）

堺市では、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（平成 10 年法律第 117 号）に基づき、「堺市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を平成 29 年 8 月に策定した。本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく法定計画であり、環境モデル都市行動計画を統合した本市の地球温暖化対策の総合計画である。

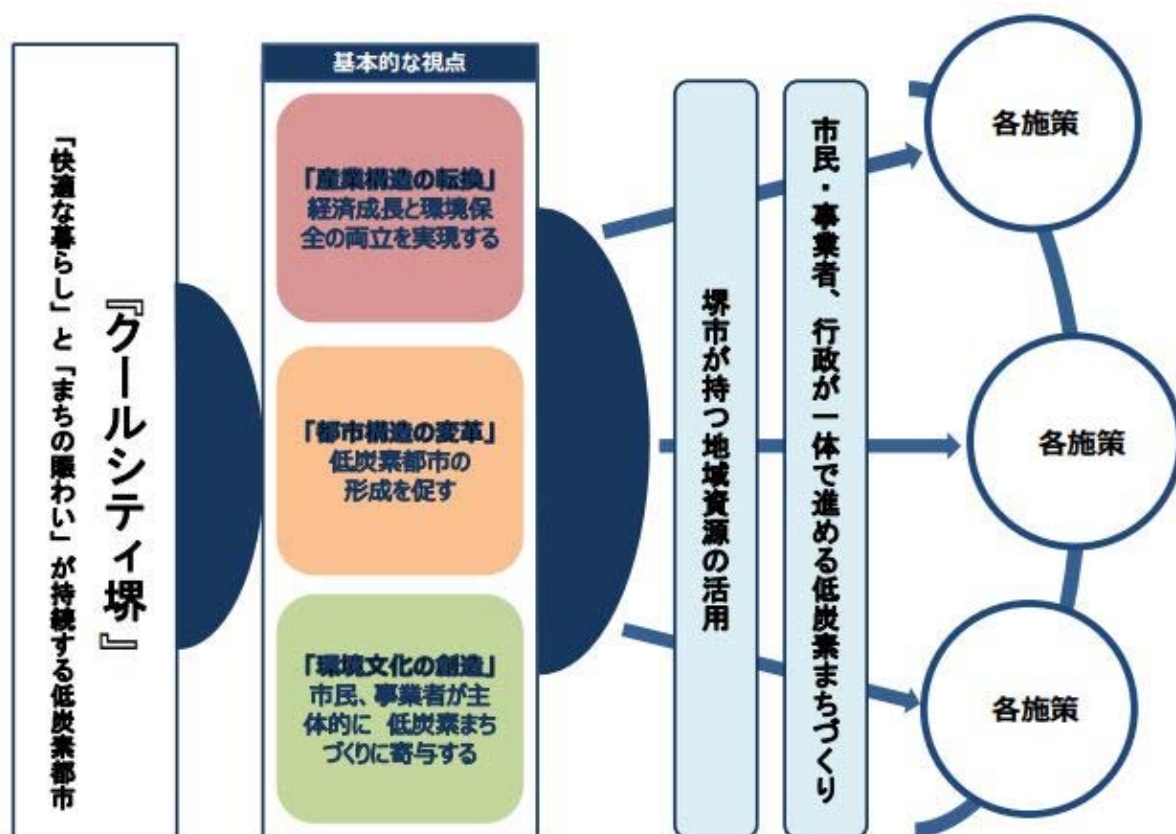
計画期間は 2017 年度(平成 29 年度)から 2023 年度(令和 5 年度)までの 7 年間とし、基準年度を 2013 年度(平成 25 年度)とした中間目標は、2030 年度に温室効果ガス排出量 27%削減、また長期目標は 2050 年に温室効果ガス排出量 80%削減と設定した。

本計画の基本理念は、環境モデル都市行動計画から以下を継承した。

「快適な暮らし」と「まちの賑わい」が持続する低炭素都市『クールシティ・堺』

本計画に基づく施策は、地域資源を活かしたまちづくりを効率的に進めるため、経済成長と環境保全の両立を実現する『産業構造の転換』、低炭素都市の形成を促す『都市構造の変革』、市民、都市計画決定権者が主体的に低炭素まちづくりに寄与する『環境文化の創造』の 3 つを基本的な視点とし、これら 3 つの視点を相互連携しながら相乗効果を生み出すことで、持続的発展を続ける『クールシティ・堺』を実現する。

基本的理念及び基本的な視点を図 4.2-18 に示す。



（出典）「堺市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」（平成 29 年 8 月、堺市）

図 4.2-18 堺市地球温暖化対策実行計画の基本的な視点

5) 堺市 SDGs 未来都市計画（2021～2023）（令和 3 年 2 月策定）

堺市は、2018 年（平成 30 年）6 月、SDGs 未来都市に大阪府内の自治体で初めて選定された。

SDGs 未来都市とは、SDGs の理念に沿った基本的・統合的取組を推進しようとする都市・地域の中から、特に、経済・社会・環境の三側面における新しい価値創出を通して持続可能な開発を実現するポテンシャルが高い地域として、国から選定されるものである。

堺市では、2018 年度（平成 30 年度）に策定した「堺市 SDGs 未来都市計画」が 2020 年度（令和 2 年度）末をもって計画期間を満了したため、国際社会の普遍的目標である SDGs に貢献する視点に立ち、17 のゴール、169 のターゲットを全て確認し、2030 年のあるべき姿、その実現に向けた優先的なゴール・ターゲット等、全面的に見直した「堺市 SDGs 未来都市計画（2021～2023）」を策定した。

「堺市 SDGs 未来都市計画」における 2030 年のあるべき姿について、表 4.2-51 に示す。

表 4.2-51 「堺市 SDGs 未来都市計画」における 2030 年のあるべき姿

将来像	【多様性を認め合い未来を創造する都市・堺】 ・堺は、古くから世界と交流し多様な文化や価値観を受け入れ、「もののはじまりなんでも堺」と謳われるほど、様々な新しいものを生み出してきた都市。 ・この伝統を受け継ぎ、市内企業の高い技術力などの強みを生かしながら、イノベーションを創出し、未来への貢献をめざす。 ・また、先進的な環境政策の推進により経済と調和を図ることとあわせて、多様性を認め合う、誰一人取り残さない社会を築くことで持続可能な未来を創造する。
経済・社会・環境のあるべき姿	
経済	【イノベーションを創出し未来に貢献する都市】 ・企業が持続的に発展し、堺発のイノベーションが次々と生まれている。 ・民間投資が集まり、産業集積が拡大している。 ・製造業を核とした高付加価値な産業構造が形成され、働きがいのある雇用が促進されている。
社会	【誰一人取り残さない社会】 ・市民の基本的な生活が保障され、世代を超えた貧困の連鎖が解消されている。 ・市民が性別に関わらず対等に参画し、各分野で個性と能力を発揮することができる。 ・市民が心身ともに健康で生きがいを持って暮らしている。
環境	【経済と調和した環境先進都市】 ・再生可能エネルギーの導入や省エネルギーが最大限進むなど、都市の低炭素化が進展している。 ・廃棄物が減少し、資源の有効利用が進んでいる。 ・すべての主体が環境問題を真剣に考え、生活や経営の中で対策を実践している。

（出典）「堺市 SDGs 未来都市計画（2021～2023）」（令和 3 年 2 月、堺市）

4.2.2 生活環境

(1) 大気環境

1) 大気質の状況

堺市では「大気汚染防止法」に基づき、大気汚染状況を経年的に把握するため、大気汚染物質の常時監視を行っている。令和2年度は、一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）9局、自動車排出ガス測定局（以下「自排局」という。）6局の計15局で測定を行っている。

事業計画地周辺の大気汚染常時監視測定局は、三宝局（堺市）である。

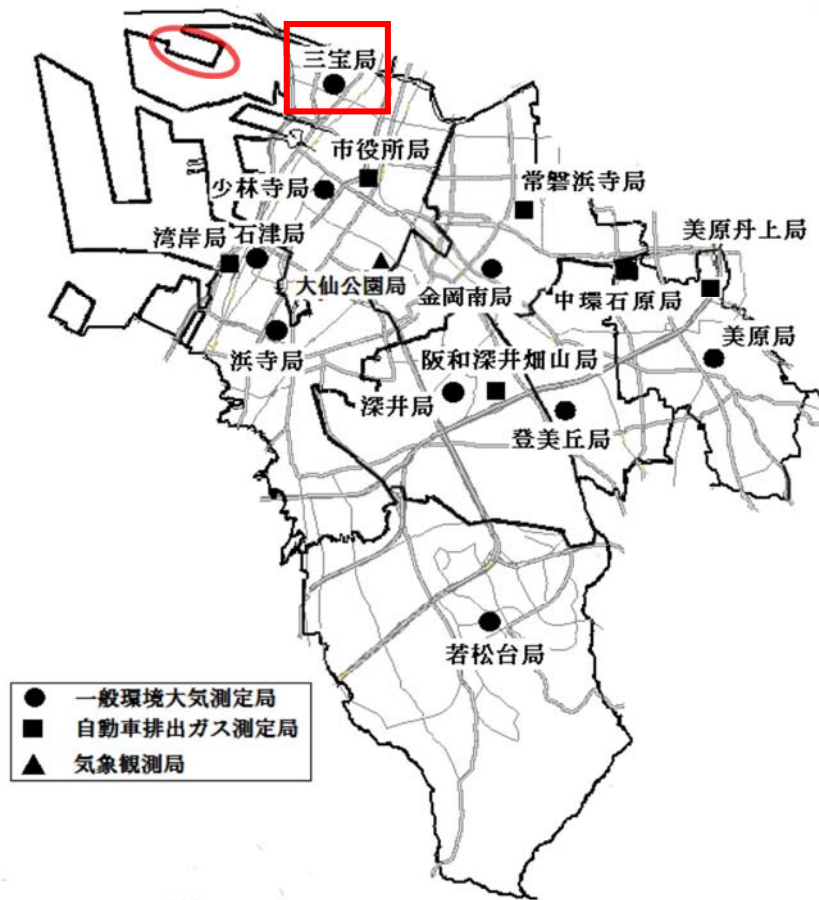
表 4.2-52 堺市における大気汚染常時監視測定局及び測定項目

測定局	所在地	種別	一酸化窒素・二酸化窒素	浮遊粒子状物質	微小粒子状物質	光化学オキシダント	メタン・非メタン炭化水素	二酸化硫黄	一酸化炭素
少林寺	堺市堺区少林寺町東 4-1-1	一般	●	●		●	●	●	
浜寺	堺市西区浜寺船尾町西 5-60	一般	●	●	●	●	●	●	
三宝	堺市堺区三宝町 5-286	一般	●	●	●	●	●	●	
若松台	堺市南区若松台 3-34-1	一般	●	●	●	●		●	
石津	堺市西区浜寺石津町中 2-3-28	一般	●	●		●	●	●	
登美丘	堺市東区大美野 135	一般	●	●		●			
深井	堺市中区深井水池町 3214	一般	●	●	●	●			
美原	堺市美原区小平尾 390	一般	●	●		●			
金岡南	堺市北区金岡町 1182-1	一般	●	●	●	●	●	●	
堺市役所	堺市堺区南瓦町 3-1	自排	●	●					
湾岸	堺市西区石津西町 24-4	自排	●	●					
常磐浜寺	堺市北区新金岡町 4-1-9	自排	●	●					
阪和深井畑山	堺市中区深井東町 2661-3	自排	●	●					
美原丹上	堺市美原区丹上 329-1	自排	●	●	●				●
中環石原	堺市東区石原町 1-20-1	自排	●	●	●				●
一般局 9 局別測定局数			9	9	5	9	5	6	0
自排局 6 局別測定局数			6	6	2	0	0	0	2

(注) □：事業計画地周辺の測定局

(出典)「令和2年度 大気汚染常時監視測定結果」（堺市ホームページ）

事業計画地



(注) □ : 事業計画地周辺の測定局

(出典) 「令和2年度 大気汚染常時監視測定結果」 (堺市)

図 4.2-19 大気汚染物質の常時監視測定局配置図

a) 二酸化硫黄

三宝局における二酸化硫黄(SO₂)の平成27年度から令和2年度の測定結果を表4.2-53に示す。二酸化硫黄の年平均値の経年変化は横ばい又は改善傾向にあり、各年度ともに環境基準を達成している。

表 4.2-53 二酸化硫黄(SO₂)の測定結果（三宝局（一般環境大気測定局））

年度	年平均値	1時間値が 0.10ppmを超 えた時間数	日平均値が 0.04ppmを超 えた日数	日平均値 の2% 除外値	日平均値が 0.04ppmを超 えた日が2日 以上連続した ことの有無	環境基準の 長期的評価 による日平均 値が0.04ppm を超えた日数	長期的評価 による環境 基準の適否
	(ppm)	(時間)	(日)	(ppm)	(有×・無○)	(日)	適○否×
平成27年度	0.006	0	0	0.011	○	0	○
平成28年度	0.006	0	0	0.010	○	0	○
平成29年度	0.006	0	0	0.013	○	0	○
平成30年度	0.005	0	0	0.011	○	0	○
令和元年度	0.002	0	0	0.006	○	0	○
令和2年度	0.002	0	0	0.004	○	0	○

(注1)「環境基準の長期的評価による日平均値が0.04ppmを超えた日数」とは、日平均値の高い方から2%の範囲の日平均値を除外した後の日平均値のうち0.04ppmを超えた日数である。ただし、日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続した延日数のうち、2%除外該当日に入っている日数分については除外しない。

(注2)長期基準の適否は、1日平均値の2%除外値が0.04ppm以下であること。ただし、1日平均値が0.04ppmを超える日が2日以上連続した場合は、上記に関係なく未達成。

(出典)「令和2年度 大気汚染常時監視測定結果」及び過去5年分の同書（堺市ホームページ）

b) 浮遊粒子状物質

三宝局における浮遊粒子状物質(SPM)の平成27年度から令和2年度の測定結果を表4.2-54に示す。浮遊粒子状物質の年平均値の経年変化は改善傾向にあり、長期的評価については、各年度ともに環境基準を達成している。

表 4.2-54 浮遊粒子状物質(SPM)の測定結果（三宝局（一般環境大気測定局））

年度	年平均値	1時間値が 0.20mg/m ³ を超えた 時間数	日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた 日数	日平均値の 2%除外値	日平均値が 0.10 mg/m ³ を超えた日が2 日以上連続し たことの有無	環境基準の長 期的評価によ る日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた日数	長期的評価 による環境 基準の適否
	(mg/m ³)	(時間)	(日)	(mg/m ³)	(有×・無○)	(日)	適○否×
平成27年度	0.027	0	0	0.055	○	0	○
平成28年度	0.025	0	0	0.046	○	0	○
平成29年度	0.020	0	0	0.044	○	0	○
平成30年度	0.019	0	0	0.043	○	0	○
令和元年度	0.018	0	0	0.040	○	0	○
令和2年度	0.018	0	0	0.043	○	0	○

(注1)「環境基準の長期的評価による日平均値が0.10mg/m³を超えた日数」とは、日平均値の高い方から2%の範囲の日平均値を除外した後の日平均値のうち0.10mg/m³を超えた日数である。ただし、日平均値が0.10mg/m³を超えた日が2日以上連続した延日数のうち、2%除外該当日に入っている日数分については除外しない。

(注2)長期基準の適否は、1日平均値の2%除外値が0.10 mg/m³以下であること。ただし、1日平均値が0.10 mg/m³を超える日が2日以上連続した場合は、上記に関係なく未達成。

(出典)「令和2年度 大気汚染常時監視測定結果」及び過去5年分の同書（堺市ホームページ）

c) 光化学オキシダント

三宝局における光化学オキシダントの平成 27 年度から令和 2 年度の測定結果を表 4.2-55 に示す。

光化学オキシダントの昼間の 1 時間値の年平均値の経年変化は横ばい傾向であり、各年度ともに環境基準は未達成である。

表 4.2-55 光化学オキシダントの測定結果（三宝局（一般環境大気測定局））

年度	昼間の 1 時間値の 年平均値	昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた 日数と時間数		昼間の 1 時間値が 0.12ppm 以上の 日数と時間数		昼間の 1 時間 値の最高値	環境基準 の適否
	(ppm)	(日)	(時間)	(日)	(時間)	(ppm)	適○否×
平成 27 年度	0.029	70	320	0	0	0.105	×
平成 28 年度	0.030	83	354	0	0	0.110	×
平成 29 年度	0.030	65	252	0	0	0.102	×
平成 30 年度	0.028	51	209	0	0	0.100	×
令和元年度	0.030	58	231	0	0	0.117	×
令和 2 年度	0.030	56	198	0	0	0.101	×

(注1) 昼間とは6時から20時までの時間帯をいう。したがって1時間値は6時から20時まで得られることになる。

(注2) 環境基準の適合は、1時間値が0.06ppmを超えた時間数が0であること。

(出典)「令和2年度 大気汚染常時監視測定結果」及び過去5年分の同書（堺市ホームページ）

d) 窒素酸化物

三宝局における二酸化窒素(NO_2)及び窒素酸化物の平成 27 年度から令和 2 年度の測定結果を表 4.2-56 に示す。

二酸化窒素及び窒素酸化物の年平均値の経年変化は横ばい又は改善傾向にあり、二酸化窒素については、各年度ともに環境基準を達成している。

表 4.2-56 窒素酸化物の測定結果（三宝局（一般環境大気測定局））

年度	二酸化 窒素 NO_2 年平均値	一酸化 窒素 NO 年平均値	窒素 酸化物 ($\text{NO}+\text{NO}_2$) 年平均値	二酸化窒素 日平均値が 0.06ppm を 超えた日数	日平均値が 0.04ppm 以 上 0.06ppm 以下の日数	日平均値の 年間 98% 値	98% 値評価 による 日平均値が 0.06ppm を 超えた日数	環境基準 の適否
	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(日)	(日)	(ppm)	(日)	適○否×
平成 27 年度	0.019	0.005	0.025	0	4	0.038	0	○
平成 28 年度	0.021	0.005	0.026	0	5	0.038	0	○
平成 29 年度	0.020	0.005	0.025	0	2	0.037	0	○
平成 30 年度	0.019	0.004	0.023	0	2	0.035	0	○
令和元年度	0.017	0.004	0.022	0	3	0.036	0	○
令和 2 年度	0.016	0.004	0.020	0	4	0.034	0	○

(注 1) 「98% 値評価による日平均値が 0.06ppm を超えた日数」とは、1 年間の日平均値のうち低い方から 98% の範囲にあって、かつ、0.06ppm を超えた日数である。

(注 2) 環境基準の適合は、98% 値評価による日平均値 0.06ppm を超えた日数が 0 であること。

(出典)「令和 2 年度 大気汚染常時監視測定結果」及び過去 5 年分の同書（堺市ホームページ）

e) 微小粒子状物質

三宝局における微小粒子状物質（PM_{2.5}）の平成27年度から令和2年度の測定結果を表4.2-57に示す。

微小粒子状物質の年平均値の経年変化はやや改善傾向にあり、平成30年度以降は長期基準、短期基準ともに環境基準を達成している。

表 4.2-57 微小粒子状物質（PM_{2.5}）の測定結果（三宝局（一般環境大気測定局））

年度	年平均値	日平均値の 年間 98%値	日平均値が 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を 超えた日数とその割合		日平均値 の最高値	環境基準の適否 (適○否×)	
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	(日)	(%)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	長期	短期
平成 27 年度	16.6	41.2	15	4.1	49.6	×	×
平成 28 年度	15.7	34.0	3	0.8	42.7	×	○
平成 29 年度	16.3	37.1	12	3.3	50.0	×	×
平成 30 年度	15.0	32.6	4	1.1	38.3	○	○
令和元年度	13.6	30.4	4	1.1	52.2	○	○
令和 2 年度	13.2	30.1	5	1.4	48.8	○	○

(注1)「日平均値の98%値」とは、年間にわたる日平均値（有効測定日分）のうち測定値の低い方から98%に相当する値

(注2)長期基準の適合は、1年平均値が15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

(注3)短期基準の適合は、年間98%値が35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

(出典)「令和2年度 大気汚染常時監視測定結果」及び過去5年分の同書（堺市ホームページ）

f) ダイオキシン類

堺市では、「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づき、ダイオキシン類調査が実施されており、事業計画地周辺では、令和2年度に三宝局で大気中のダイオキシン類の調査が実施されている。三宝局における測定結果を表4.2-58に示す。

三宝局の令和2年度のダイオキシン類の年平均値は、0.023pg-TEQ/ m^3 であり、環境基準を達成している。

表 4.2-58 大気中のダイオキシン類測定結果（三宝局）

測定局	調査結果 (pg-TEQ/ m^3)			環境基準の適否 (適○否×)
	夏季	冬季	年平均値	
三宝局	0.017	0.029	0.023	○

(注1)調査期間：夏季（令和2年8月20日から令和2年8月27日まで）

冬季（令和3年1月14日から令和3年1月21日まで）

(注2)環境基準の適合は、年平均値が0.6pg-TEQ/ m^3 以下であること。

(出典)「令和2年度ダイオキシン類環境調査結果」（堺市ホームページ）

2) 騒音の状況

a) 環境騒音

堺市の環境騒音調査は、各区域を選定し、5ヶ年で全地点の調査を行っており、事業計画地のある堺区では、平成 29 年度に調査が行われている。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を、表 4.2-59 に示す。堺区内では、すべての調査地点において、環境基準を満足している。

表 4.2-59 堺区における一般地域の環境騒音の状況

区	騒音調査地点			地域 類型	等価騒音レベル L_{Aeq} (dB)			
					昼間		夜間	
					測定結果	環境基準	測定結果	環境基準
堺区	1	今池町6丁	今池町まいづるそう公園	A	51	55	42	45
	2	南三国ヶ丘町4丁	南三国ヶ丘公園	A	48		39	
	3	石津町2丁	石津町こまくさ広場	B	47		42	
	4	宿屋町西2丁	宿屋町公園	C	52	60	41	50
	5	甲斐町2丁	甲斐町公園	C	53		43	
	6	砂道町2丁	砂道町つつじ緑地公園	C	53		40	

(出典)「平成 29 年度の調査結果（堺区）」（堺市ホームページ）

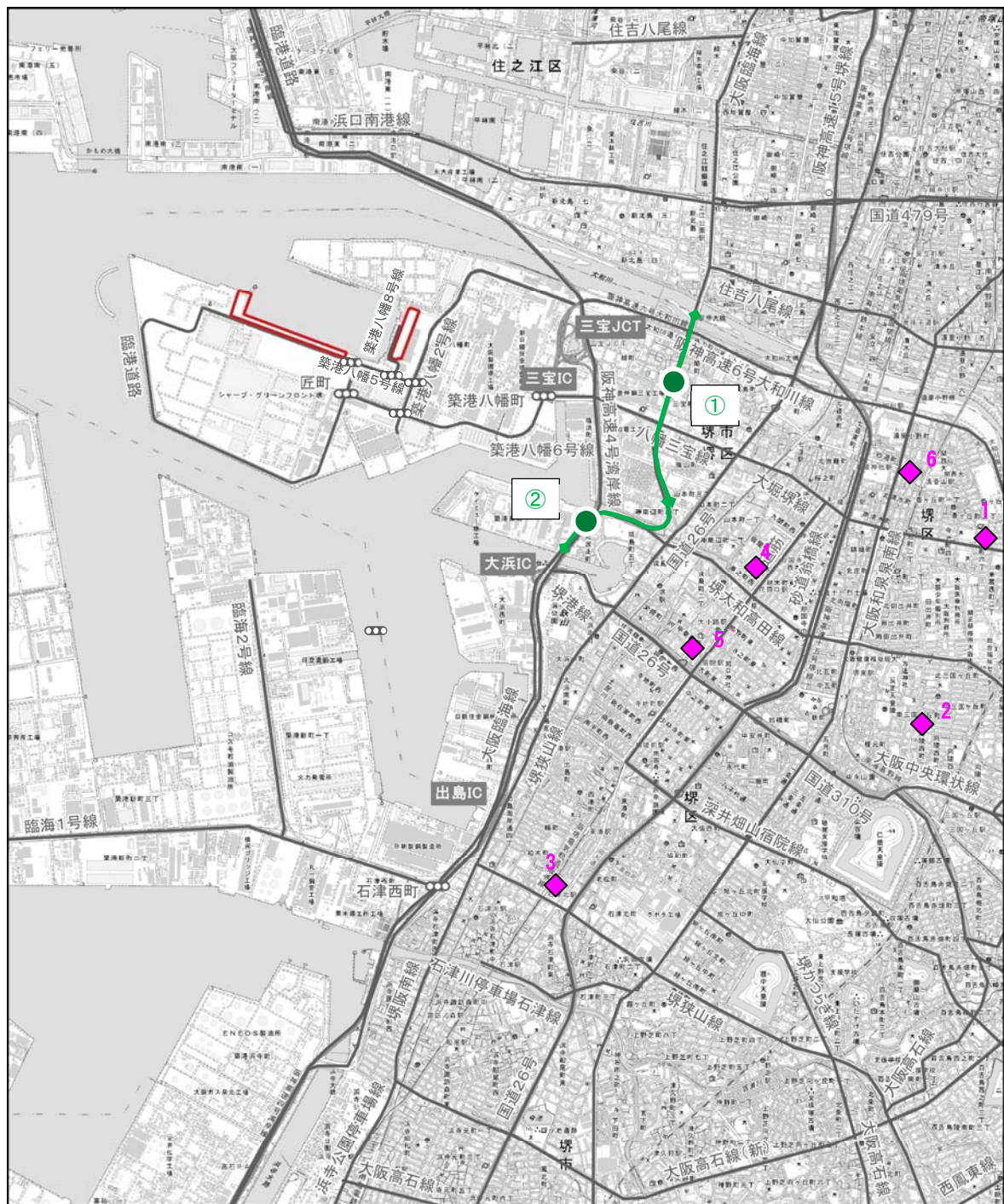
b) 道路交通騒音

堺市内の主要道路周辺の騒音は、道路交通センサスの区間に応じて、堺市により測定が行われているが、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、調査は行われていない。参考までに、事業計画地の最寄りの騒音調査区間である大阪臨海線では、令和 2 年度に表 4.2-60 及び図 4.2-20 に示す地点で騒音が測定されている。主要地方道の大阪臨海線（センサス区間番号 40330）では、昼間及び夜間で環境基準を 4～6dB 超過している。

表 4.2-60 道路に面する地域における騒音の状況

調査 地点	道路 種別	路線名	H27 道路交 通センサス 調査単位 区間番号	地域 類型	等価騒音レベル L_{Aeq} (dB)			
					昼間		夜間	
					(6:00～22:00)		(22:00～6:00)	
					測定結果	環境基準	測定結果	環境基準
①	主要 地方道	大阪臨海線	40330	C	74	70	71	65
②		大阪臨海線	40340	C	69		64	

(出典)「騒音の状況について（令和 2 年度の調査結果）」（堺市ホームページ）



(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

—●— : 道路に面する地域の騒音測定区間及び地点

◆ : 一般地域の騒音測定地点



S=1 : 50,000 0 0.5 1 1.5 km

図 4.2-20 騒音の測定区間

3) 振動の状況

堺市では、市内主要幹線道路のうち、交通量の最も多い路線について自動車騒音調査時に道路交通振動も同時測定している。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、調査は行われていないが、参考までに、事業計画地の最寄りの調査区間である大阪臨海線において実施された道路交通振動の結果を表 4.2-61 に示す。表 4.2-61 のとおり、いずれの地点も道路交通振動の要請限度を達成している。

表 4.2-61 事業計画地周辺における振動の状況

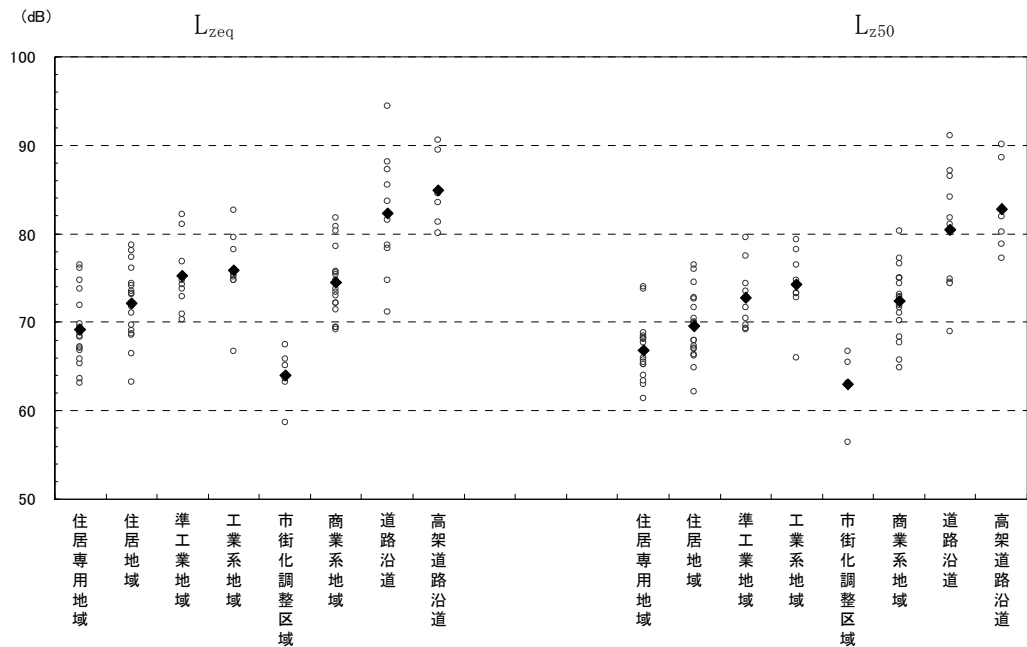
調査地点	道路種別	路線名	H27 道路交通センサス調査単位区間番号	区域区分	振動レベル L_{10} (dB)			
					昼間		夜間	
					(6:00~21:00)		(21:00~6:00)	
					測定結果	要請限度	測定結果	要請限度
①	主要地方道	大阪臨海線	40330	第二種区域	53	70	47	65
②		大阪臨海線	40340	第二種区域	49		46	

(出典)「2016 堺の環境 (平成 28 年版)」(平成 30 年 1 月、堺市)

4) 低周波音の状況

事業計画地及びその周辺では、低周波音の測定は行われていない。

大阪府において平成 14~16 年度に測定された一般環境中の低周波音の音圧レベルは図 4.2-21 に示すとおりであり、 L_{zeq} で 58dB~94dB、 L_{z50} で 56dB~91dB となっている。



(注 1)平成 14~16 年度に 93 地点で測定。
(注 2)図左側は、1~90Hz のオーバーオール の等価音圧レベル (L_{zeq}) を示す。
(注 3)図右側は、1~90Hz のオーバーオール の時間率音圧レベルの中央値 (L_{z50}) を示す。
(注 4)両図とも平坦値 (聴感補正なし) を示す。
(出典)「大阪府環境白書 2020 年版」(大阪府ホームページ)

図 4.2-21 府内における一般環境中の低周波音の音圧レベル

5) 悪臭の状況

事業計画地及びその周辺では、悪臭の測定は行われていない。

堺市における過去 10 年間の悪臭苦情件数の推移を表 4.2-62 に示す。過去 10 年間は概ね減少傾向にあり令和元年度の堺市における悪臭の苦情は 49 件で、近年では最も少ない状況であった。

表4.2-62 悪臭苦情件数の推移（新規受付分）

区分	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和 元年度
工場・事業場	31	13	12	17	29	28	23	18	—	—
工場・事業場以外	19	32	39	18	13	16	13	15	—	—
発 生 源 不 明	24	16	18	25	16	20	19	24	—	—
計	74	61	69	60	58	64	55	57	54	49

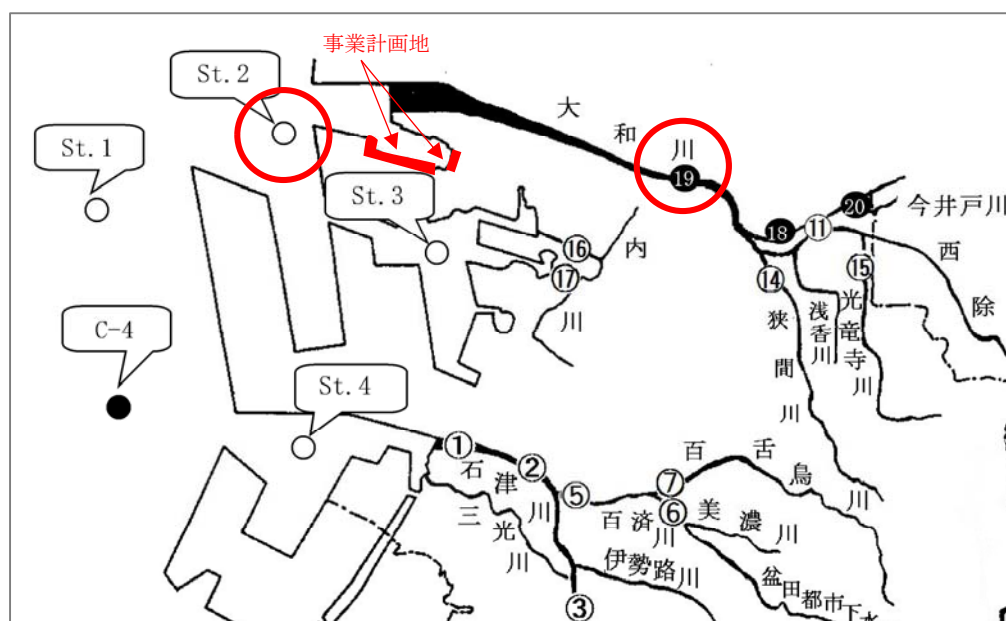
（出典）平成 29 年度までは「2018 堺の環境（平成 30 年版）」（平成 31 年 1 月、堺市）

平成 30 年度以降は「堺市統計書（令和 2 年度版）」（令和 3 年 3 月、堺市）

1) 河川水質、海域水質の状況

これらのうち、事業計画地周辺の河川における水質調査結果を表 4.2-63 及び表 4.2-64 に、海域における水質調査結果を表 4.2-65 に、水質調査地点の位置を図 4.2-22 に示す。

河川の生活環境項目及び健康項目並びに海域の健康項目は環境基準を達成している。



(出典)「令和2年度公共用水域水質等調査結果」(堺市ホームページ)

図 4.2-22 水質の調査位置（河川及び海域）

表 4.2-63 河川の水質調査結果（令和 2 年度：生活環境項目）

項 目 単 位	調 査 地 点	環境基準値等	
	大和川	D 類型	生物 B
	遠里小野橋 ⑬ (D 類型/生物 B)		
水素イオン濃度 (pH)	7.7～8.3	6.0 以上 8.5 以下	—
生物化学的酸素要求量 (BOD) mg/L	2.0 (1.1～2.3)	75%値 8 以下	—
化学的酸素要求量 (COD) mg/L	6.3 (4.7～6.6)	—	—
浮遊物質 (SS) mg/L	7.7 (4.0～12)	100 以下	—
溶存酸素量 (DO) mg/L	9.5 (7.5～12)	2 以上	—
全窒素 mg/L	3.7 (2.1～6.2)	—	—
全磷 mg/L	0.37 (0.20～0.48)	—	—
全亜鉛 mg/L	0.016 (0.008～0.022)	—	0.03 以下

(注 1) 括弧内の数字は、最小値～最大値を示す。また、-は調査が行われていないことを示す。

(注 2) 生物化学的酸素要求量 (BOD) 及び化学的酸素要求量 (COD) の値は 75%値。

BOD の環境基準の判定は 75%値が環境基準以下の場合に達成しているものとする。

75%値とは、n 個の測定値を小さいものから順に並べたときに、 $n \times 0.75$ 番目にあたる測定値をいう。

(例) 年間 12 回測定した場合 $12 \times 0.75 = 9$ 測定値の小さいものから 9 番目が 75%値。

(出典) 「大和川水系の定期水質調査結果」 (国交省大和川河川事務所ホームページ)

表 4.2-64 河川の水質調査結果（令和 2 年度：健康項目）

単位：mg/L

項 目	調 査 地 点	環境基準値 (一律)
	大和川	
	遠里小野橋 ⑱	
カドミウム	<0.0003	0.003 以下
全シアン	<0.1	検出されないこと
鉛	<0.001	0.01 以下
六価クロム	<0.01	0.02 以下
砒素	<0.001	0.01 以下
総水銀	<0.0005	0.0005 以下
PCB	<0.0005	検出されないこと
ジクロロメタン	<0.0001	0.02 以下
四塩化炭素	<0.0001	0.002 以下
1,2-ジクロロエタン	<0.0001	0.004 以下
1,1-ジクロロエチレン	<0.0001	0.1 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	<0.0001	0.04 以下
1,1,1-トリクロロエタン	<0.0001	1 以下
1,1,2-トリクロロエタン	<0.0001	0.006 以下
トリクロロエチレン	<0.0001	0.01 以下
テトラクロロエチレン	<0.0001	0.01 以下
1,3-ジクロロプロペン	<0.0001	0.002 以下
チウラム	<0.0002	0.006 以下
シマジン	<0.0001	0.003 以下
チオベンカルブ	<0.0001	0.02 以下
ベンゼン	<0.0001	0.01 以下
セレン	<0.001	0.01 以下
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	3.1 (1.6～5.4)	10 以下
ふっ素	0.11 (0.10～0.12)	0.8 以下
ほう素	0.06 (0.06～0.06)	1 以下
1,4-ジオキサン	<0.005	0.05 以下

(注)数値の左にある「<」は定量下限値未満を示す。また、-は調査が行われていないことを示す。

(出典)「大和川水系の定期水質調査結果」(国交省大和川河川事務所ホームページ)

表 4.2-65 海域の水質調査結果（令和 2 年度）

項 目			調査地点				環境基準値	
			St. 2 : 堺第 2 区前					
			最小値	～	最大値	平均値		
水深 (m)			-	8.3	～	9.5	8.9	—
気温 (℃)			-	8.7	～	33.2	19.5	—
水温 (℃)			表底	9.8	～	30.6	19.8	—
				9.8	～	27.3	19.0	
透明度 (m)			-	1.6	～	3.2	2.6	—
透視度 (cm)			表底	>50	～	>50	>50	—
				>50	～	>50	>50	
生活環境項目	pH (-)		表底	8.2	～	8.8		—
				8.0	～	8.3		
	DO (mg/L)		表底最下	7.7	～	13	10	—
				4.4	～	10	6.4	
				3.6	～	9.7	5.8	
	COD (酸性法) (mg/L)		表底	3.3	～	5.5	4.6	—
				2.1	～	4.2	3.1	
	n-ヘキサン抽出物質 (mg/L)				<0.5	～	<0.5	<0.5
全窒素 (mg/L)			表底	0.71	～	0.82	0.76	—
				0.22	～	0.43	0.35	
全燐 (mg/L)			表底	0.025	～	0.10	0.063	—
				0.021	～	0.051	0.040	
全亜鉛 (水生生物) (mg/L)				0.005	～	0.019	0.010	—
健康項目	カドミウム (mg/L)			<0.0003	～	<0.0003	<0.0003	0.003 以下
	全シアン (mg/L)			不検出	～	不検出	不検出	検出されないこと
	鉛 (mg/L)			<0.005	～	<0.005	<0.005	0.01 以下
	六価クロム (mg/L)			<0.02	～	<0.02	<0.02	0.02 以下
	ヒ素 (mg/L)			<0.005	～	<0.005	<0.005	0.01 以下
	総水銀 (mg/L)			<0.0005	～	<0.0005	<0.0005	0.0005 以下
	P C B (mg/L)			不検出	～	不検出	不検出	検出されないこと
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/L)			0.15	～	0.52	0.34	10 以下
1,4-ジオキサン (mg/L)				0.005	～	0.005	<0.005	0.05 以下
特殊項目	フェノール類 (mg/L)			0.009	～	0.009	0.009	—
	陰イオン界面活性剤 (mg/L)			0.02	～	0.02	0.02	—
	アンモニア性窒素 (mg/L)		表底	0.04	～	0.26	0.15	—
	硝酸性窒素 (mg/L)		表底	0.11	～	0.48	0.30	—
	亜硝酸性窒素 (mg/L)		表底	<0.04	～	0.04	<0.04	—
	リン酸性リン (mg/L)		表底	<0.003	～	0.032	0.018	—
	SS (mg/L)		表底	7	～	7	7	—
その他	塩分 (-)		表底	18 30	～ ～	28 31	25 31	—

（備考）COD（75%値）：表層 4.8(mg/L)、全層 4.3（mg/L）

（注）・〈層〉が空欄の項目は表層のデータを示している。

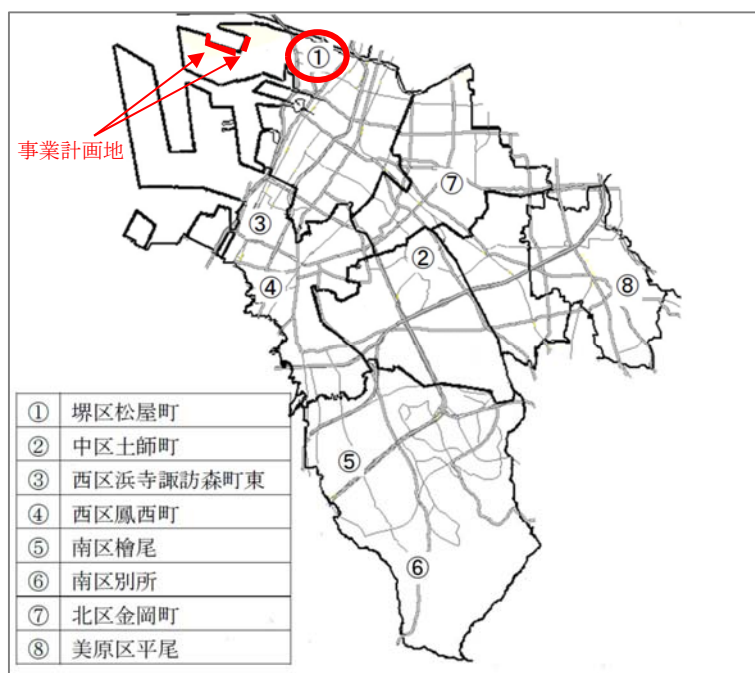
・上記調査地点（St. 2）は生活環境項目の環境基準の類型指定はなされていない。

（出典）「令和 2 年度公共用水域水質測定結果」（堺市ホームページ）

2) 地下水質の状況

堺市では、水質汚濁防止法第 15 条に基づき、市域の全体的な地下水質の概況を把握するための「概況調査」を実施している。令和 2 年度は図 4.2-23 に示すとおり、市内 8 箇所において地下水質が測定されており、事業計画地周辺では堺区松屋町地点において地下水質が測定されている。堺区松屋町地点の概況調査結果を表 4.2-66 に示す。

堺区松屋町地点の調査結果は、全ての項目で環境基準を達成している。



(出典)「令和 2 年度地下水質調査結果（概況調査）」（堺市ホームページ）

図 4.2-23 地下水質調査地点（概況調査）

表 4.2-66 地下水の概況調査結果（堺区）

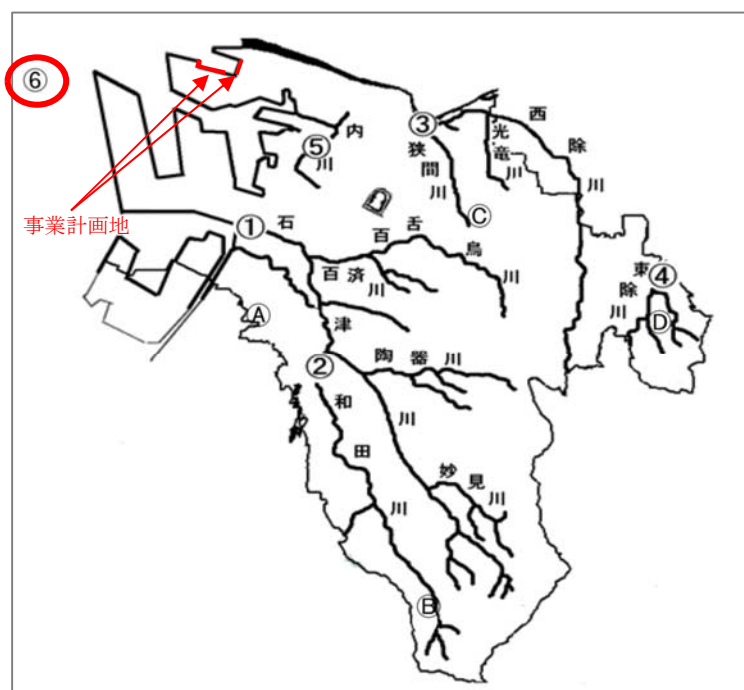
項 目	単位	調 査 地 点	環境基準
		①堺区 松屋町	
カドミウム	mg/L	<0.0003	0.003mg/L 以下
全シアン	mg/L	<0.1	検出されないこと
鉛	mg/L	<0.005	0.01mg/L 以下
六価クロム	mg/L	<0.02	0.02mg/L 以下
砒素	mg/L	<0.005	0.01mg/L 以下
総水銀	mg/L	<0.0005	0.0005mg/L 以下
PCB	mg/L	<0.0005	検出されないこと
ジクロロメタン	mg/L	<0.002	0.02mg/L 以下
四塩化炭素	mg/L	<0.0002	0.002mg/L 以下
クロロエチレン	mg/L	<0.0002	0.002mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	0.004mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	0.1mg/L 以下
1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	1mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	0.006mg/L 以下
トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	0.01mg/L 以下
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	0.01mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002	0.002mg/L 以下
チウラム	mg/L	<0.0006	0.006mg/L 以下
シマジン	mg/L	<0.0003	0.003mg/L 以下
チオベンカルブ	mg/L	<0.002	0.02mg/L 以下
ベンゼン	mg/L	<0.001	0.01mg/L 以下
セレン	mg/L	<0.002	0.01mg/L 以下
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	mg/L	0.90	10mg/L 以下
ふっ素	mg/L	0.56	0.8mg/L 以下
ほう素	mg/L	0.22	1mg/L 以下
1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	0.05mg/L 以下

(注) 数値の左にある「<」は定量下限値未達を示す。

(出典) 「令和2年度地下水質調査結果（概況調査）」（堺市ホームページ）

3) ダイオキシン類

堺市では、「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づきダイオキシン類調査が実施されており、令和2年度は、図4.2-24に示す公共用水域6地点（底質含む）及び地下水4地点について水質中のダイオキシン類の調査が実施されている。このうち、事業計画地周辺では、公共用水域では大阪湾（堺第7-3区沖）で水質及び底質中のダイオキシン類の調査が実施されており、いずれも環境基準を達成している。測定結果を表4.2-67に示す。



（出典）「令和2年度ダイオキシン類環境調査結果」（堺市ホームページ）

図4.2-24 水質及び底質中のダイオキシン類調査地点

表4.2-67 事業計画地周辺における水質及び底質中のダイオキシン類調査結果

区分	位置	調査地点	水質 (pg-TEQ/L)	底質 (pg-TEQ/g)
公共用水域	⑥	大阪湾（堺第7-3区沖）	0.077	14
環境基準			1pg-TEQ/L 以下	150pg-TEQ/g 以下

（出典）「令和2年度ダイオキシン類環境調査結果」（堺市ホームページ）

(3) 土壌環境

1) 土壌汚染の状況

堺市内の「土壌汚染対策法」（平成 14 年法律第 53 号）に基づく要措置区域及び形質変更時要届出区域の指定状況は表 4.2-68 に示すとおりであり、形質変更時の届出が必要な区域は堺区をはじめとする計 46 件が指定されている。

堺区の形質変更時要届出区域のうち、事業計画地周辺の区域は表 4.2-69、表 4.2-70、図 4.2-25 に示すとおりであり、周辺に存在する。

表 4.2-68 土壌汚染対策法に係る区域の指定状況

区域の種類	指定の件数
要措置区域	なし
形質変更時要届出区域	堺市内 46 件
※要措置区域、形質変更時要届出区域（土壌汚染対策法） 土壌汚染対策法に基づき、都道府県知事は、健康被害が生じるおそれがある危険な区域については「要措置区域」を指定し、土壌汚染があるもののその土壌中の特定有害物質が原因で健康被害が生ずるおそれがない区域について、「形質変更時要届出区域」を指定する。	

（出典）「土壌汚染対策法に基づく要措置区域・形質変更時要届出区域の指定」（令和 4 年 1 月 25 日現在、堺市ホームページ）

表 4.2-69 事業計画地周辺における土壌汚染対策法に基づく形質変更時要届出区域(1/2)

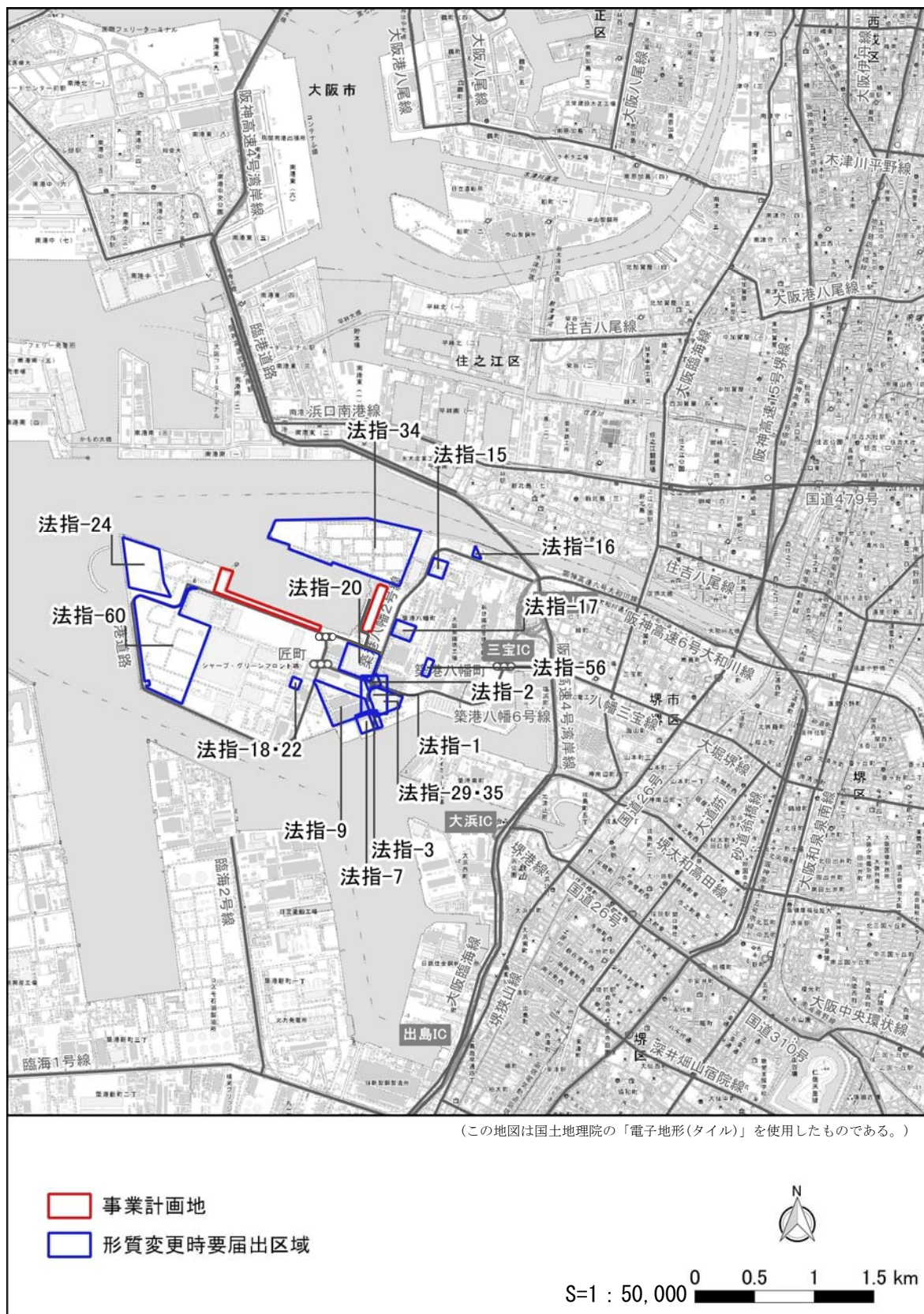
指定年月日	指定番号	区域の所在地	区域の面積(m ²)	指定基準に適合しない特定有害物質
平成 19 年 9 月 14 日	法指-1	堺区築港八幡町 1 番 68 の一部	100	砒素及びその化合物 ふっ素及びその化合物
平成 20 年 12 月 12 日	法指-2	堺区築港八幡町 1 番 66 の一部	61	ふっ素及びその化合物
平成 21 年 3 月 26 日	法指-3	堺区築港八幡町 1 番 122 の一部	1, 123	砒素及びその化合物 ふっ素及びその化合物 鉛及びその化合物
平成 22 年 10 月 20 日	法指-7	堺区築港八幡町 1 番 122	25, 114	ジクロロメタン トリクロロエチレン ベンゼン シアン化合物 鉛及びその化合物 ふっ素及びその化合物
平成 23 年 3 月 9 日	法指-9	堺区築港八幡町 1 番 65、1 番 73、1 番 123、1 番 139、1 番 140	92, 356. 70	鉛及びその化合物 砒素及びその化合物 ふっ素及びその化合物
平成 24 年 3 月 27 日	法指-15	堺区築港八幡町 1 番 155	19, 887. 06	ふっ素及びその化合物 ほう素及びその化合物
平成 24 年 4 月 23 日	法指-16	堺区築港八幡町 1 番 164 の一部	407. 6	ふっ素及びその化合物
平成 24 年 6 月 29 日	法指-17	堺区築港八幡町 1 番 157、158	25, 300. 12	鉛及びその化合物 ふっ素及びその化合物 ほう素及びその化合物

（出典）「土壌汚染対策法に基づく要措置区域・形質変更時要届出区域の指定」（令和 4 年 1 月 25 日現在、堺市ホームページ）

表 4.2-70 事業計画地周辺における土壤汚染対策法に基づく形質変更時要届出区域(2/2)

指定年月日	指定 番号	区域の所在地	区域の 面積(m ²)	指定基準に適合しない 特定有害物質
平成 24 年 10 月 19 日	法指-18	堺区匠町 17 番 3 の一部	1,200	砒素及びその化合物
平成 25 年 3 月 8 日	法指-22		400	
平成 24 年 11 月 30 日	法指-20	堺区築港八幡町 1 番 17 の一部	17,146.20	ふっ素及びその化合物
平成 25 年 3 月 29 日	法指-24	堺区匠町 6 番 1、6 番 4、6 番 5、6 番 6、7 番及び 8 番の各々の一部	37,111.60	ふっ素及びその化合物
平成 25 年 12 月 19 日	法指-29	堺区築港八幡町 1 番 146、175 及び 176	54,002.81	鉛及びその化合物
平成 26 年 11 月 17 日	法指-35			砒素及びその化合物 ふっ素及びその化合物
平成 26 年 10 月 23 日	法指-34	堺区築港八幡町 138 番 2 の一部、144 番、145 番、146 番 1、149 番の一部	425,633.54	ベンゼン 六価クロム化合物 シアン化合物 水銀及びその化合物 セレン及びその化合物 鉛及びその化合物 砒素及びその化合物 ふっ素及びその化合物
令和元年 9 月 20 日 令和元年 11 月 1 日	法指-56	堺区築港八幡町 1 番 1 の一部、1 番 11 の一部、1 番 21	9449.91	ふっ素及びその化合物 鉛及びその化合物
令和 2 年 7 月 17 日 令和 2 年 9 月 4 日 令和 2 年 9 月 18 日 令和 2 年 12 月 4 日 令和 3 年 5 月 7 日	法指-60	堺区匠町 1 番 3、1 番 4、1 番 6、1 番 11、4 番、5 番の各々の一部	185,803.90	鉛及びその化合物 砒素及びその化合物 ふっ素及びその化合物

(出典)「土壤汚染対策法に基づく要措置区域・形質変更時要届出区域の指定」(令和 4 年 1 月 25 日現在、堺市ホームページ)



(出典)「土壌汚染対策法に基づく要措置区域・形質変更時要届出区域の指定」(令和4年1月25日現在、堺市ホームページ)

図 4.2-25 事業計画地周辺における土壌汚染対策法に基づく形質変更時要届出区域

堺市内の「大阪府生活環境の保全等に関する条例（土壌汚染関係）」（平成 15 年）に基づく要措置管理区域及び要届出管理区域の指定状況は表 4.2-71 に示すとおりであり、形質変更時の届出が必要な要届出管理区域は堺区をはじめとする計 13 件が指定されている。

堺区の要届出管理区域のうち、事業計画地周辺の区域は、表 4.2-72 に示すとおりであり、周辺に存在する。

表 4.2-71 大阪府生活環境の保全等に関する条例に係る区域の指定状況

区域の種類	指定の件数
要措置管理区域	なし
要届出管理区域	堺市内 13 件

（出典）「大阪府生活環境の保全等に関する条例（土壌汚染関係）に基づく要措置管理区域・要届出管理区域の指定」（令和 4 年 1 月 25 日現在、堺市ホームページ）

表 4.2-72 事業計画地周辺における大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づく要届出管理区域

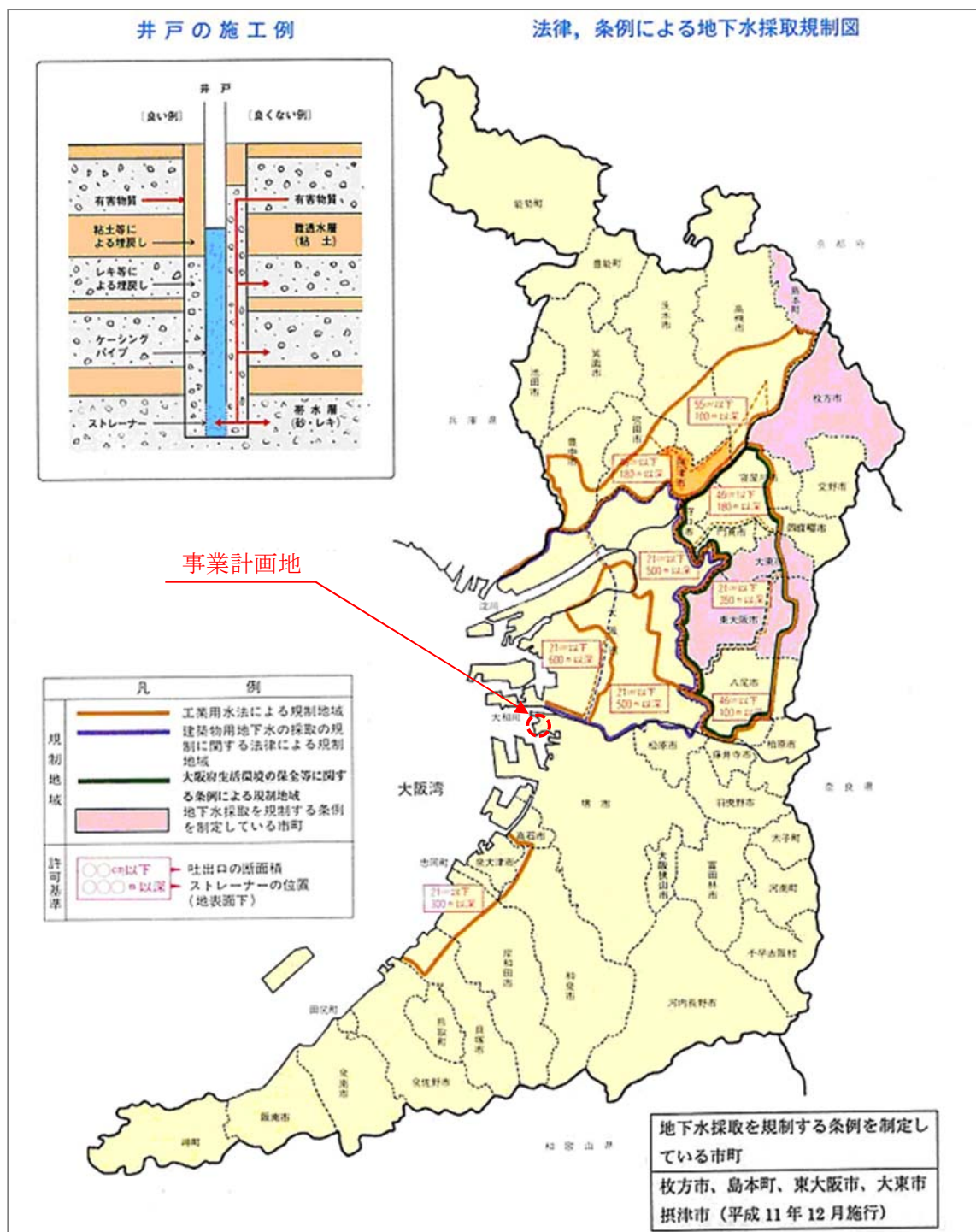
指定年月日	指定番号	管理区域の所在地	区域の面積(m2)	管理基準に適合しない管理有害物質
平成 17 年 2 月 10 日	条指-2	堺市堺区築港八幡町 1 番 1、1 番 17、 1 番 18、1 番 43	55,723.8	ふっ素及びその化合物 鉛及びその化合物
平成 20 年 1 月 8 日	条指-6	堺市堺区築港八幡町 1 番 67、1 番 68 の各々の一部	19,756	鉛及びその化合物 ほう素及びその化合物 ふっ素及びその化合物
平成 20 年 1 月 18 日	条指-7	堺市堺区匠町 15 番、16 番、17 番 の各々の一部	2,430	ふっ素及びその化合物
平成 20 年 3 月 14 日	条指-9	堺市堺区築港八幡町 1 番 34 の一部	15,400	ふっ素及びその化合物 鉛及びその化合物
平成 20 年 3 月 28 日	条指-10	堺市堺区築港八幡町 1 番 1 の一部	811	ふっ素及びその化合物
平成 20 年 6 月 16 日	条指-12	堺市堺区匠町 13 番、14 番、15 番 の各々の一部	1,560	ふっ素及びその化合物 砒素及びその化合物
平成 20 年 11 月 25 日	条指-13	堺市堺区匠町 3 番、7 番、8 番 9 番、10 番 の各々の一部	28,059	ふっ素及びその化合物 鉛及びその化合物
		堺市堺区築港八幡町 1 番 64、1 番 65 の各々の一部		
平成 21 年 1 月 28 日	条指-14	堺市堺区築港八幡町 1 番 119	871	ふっ素及びその化合物
平成 21 年 3 月 5 日	条指-15	堺市堺区匠町 3 番 3 の一部	802	ふっ素及びその化合物

（出典）「大阪府生活環境の保全等に関する条例（土壌汚染関係）に基づく要措置管理区域・要届出管理区域の指定」（令和 4 年 1 月 25 日現在、堺市ホームページ）

2) 地盤沈下

大阪平野地域の地下水採取規制図を図 4.2-26 に示す。

「全国地盤環境情報ディレクトリ」（令和元年度版、環境省）によると、「大別して大阪市域、北摂地域、東大阪地域、泉州地域の 4 地域」が地下水利用による沈下地域となっている。ただし図 4.2-8 より、堺市における地盤の累積沈下量は、平成 16 年から平成 24 年まで減少しており、以降は横ばいとなっている。



（出典）「全国地盤環境情報ディレクトリ」（令和元年度版、環境省）

図 4.2-26 大阪平野地域における法律及び府条例による地下水採取規制図

(4) 日照阻害・電波障害

日照阻害は、太陽光による採光、採暖を阻害し、快適な市民生活を営む上において問題となる。電波障害は電波がビル等で遮られたり、反射されたりすることで起こるが、地上デジタル放送への移行により障害要因が減少している。

堺市では、日照・電波障害対策として、中高層建築物の建築に際し、日照・電波障害等の紛争を事前に防止するため、平成 15 年 6 月に堺市開発行為等の手続に関する条例を制定し、同年 10 月 1 日から施行している。

(5) 公害苦情

堺市における公害に対する公害苦情件数の推移を、表 4.2-73 に示す。令和元年度の公害苦情件数は 396 件で、公害の種類別にみると、騒音が 140 件（35.4%）と最も多く、次いで大気汚染 110 件（27.8%）、水質汚濁 53 件（13.4%）となっていた。

過去 5 年間の公害苦情件数の推移をみると、総数はほぼ横ばい傾向にあり、公害の種類でみると、水質汚濁が増加傾向に、悪臭が減少傾向にある。

表 4.2-73 堺市における公害に関する公害苦情件数の推移

年度	総数	典型 7 公害								7 公害以外
		総数	大気汚染	水質汚濁	土壌汚染	騒音	振動	地盤沈下	悪臭	
平成 27 年度	403	383	116	45	—	146	12	—	64	20
平成 28 年度	395	380	102	42	3	164	13	1	55	15
平成 29 年度	428	416	126	54	—	162	16	—	58	12
平成 30 年度	418	378	103	48	3	157	13	—	54	40
令和元年度	396	362	110	53	—	140	10	—	49	34

（出典）「堺市統計書（令和 2 年度版）」（令和 3 年 3 月、堺市）

4.2.3 自然環境

(1) 気象

堺市の気候は瀬戸内海式気候に属し、事業計画地の位置する堺区は、「大阪平野気候型区」に入る。平均気温は約16℃～17℃と温暖であり、降雨量は年間約1,200～1,600mm程度で全国的にみても少ない方である。

最寄りの気象観測所である堺地域気象観測所（堺区百舌鳥夕雲町）の位置を図4.2-27に、気象の概況を表4.2-74に示す。平成29年～令和3年の気象の概況は、平均気温は16.5～17.3℃、降水量は1,175.5～1,616.0mm、平均風速は1.7m/sとなっている。

表 4.2-74 堺地域気象観測所（アメダス堺）の気象概況

項目 年	気 温 (℃)					風速(m/s)		降水量 (mm)		日照 時間 (h)
	平 均			極 値		平均	最大	総量	日最大	
	日最高	日最低	平均	最高	最低					
平成 29 年	21.0	12.2	16.5	36.4	-2.4	1.7	8.7	1209.5	206.5	2104.0
平成 30 年	21.8	12.8	17.1	39.7	-2.8	1.7	21.1	1616.0	154.5	2217.3
令和元年	21.9	12.8	17.2	37.4	-2.3	1.7	7.5	1175.5	90.0	2093.8
令和 2 年	21.9	13.0	17.3	37.7	-2.1	1.7	9.0	1394.0	84.0	2094.2
令和 3 年	22.0	12.9	17.1	38.2	-1.3	1.7	9.1	1499.5	81.0	1725.8※

※ 統計を行う対象資料が許容範囲を超えて欠けている資料不足値である。

(注) 堺地域気象観測所（堺市堺区百舌鳥夕雲町）での観測に基づく統計値である。

(出典) 「気象観測データ」（気象庁ホームページ）



(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

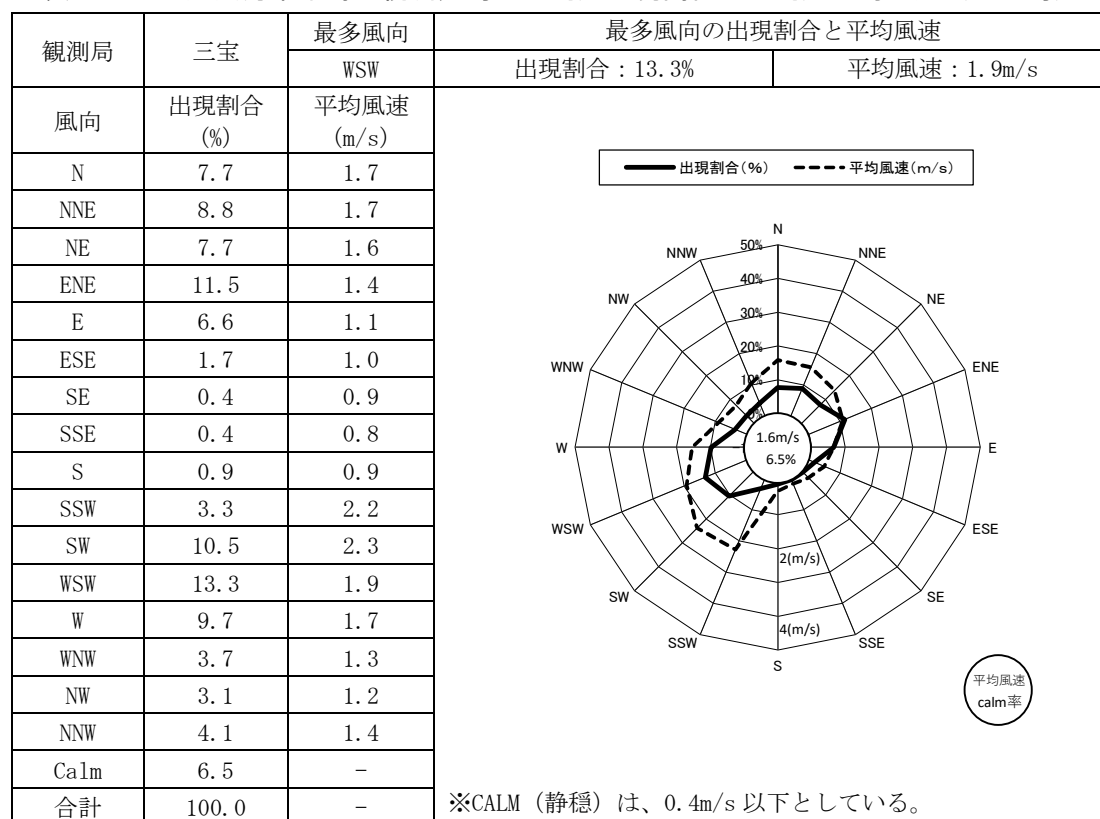


S=1 : 50,000 0 0.5 1 1.5 km

図 4.2-27 気象観測所等位置図

事業計画地周辺の一般環境大気測定局における風向風速の測定結果と風配図を表 4.2-75 に示す。

表 4.2-75 大気汚染常時監視測定局の風向別出現割合と風向別平均風速（三宝局）



（出典）「大気汚染常時監視測定局測定結果 令和2年度」（大阪府）

(2) 地象

堺市の北部には上町断層が南北方向に走っており、上町断層の東西で地形が異なる状況が確認される。図 4. 2-28 は治水地形分類図（国土地理院）に上町断層を追記した図である。

活断層は事業計画地より北東側と東側に 2 本ある。

1) 地形の状況

事業計画地周辺の治水地形分類図（国土地理院）を図 4. 2-28 に示す。

事業計画地は人工改変地形に位置している。およそ 1.5km 北東側に断層があるが、大和川で途切れている。

2) 地質の状況

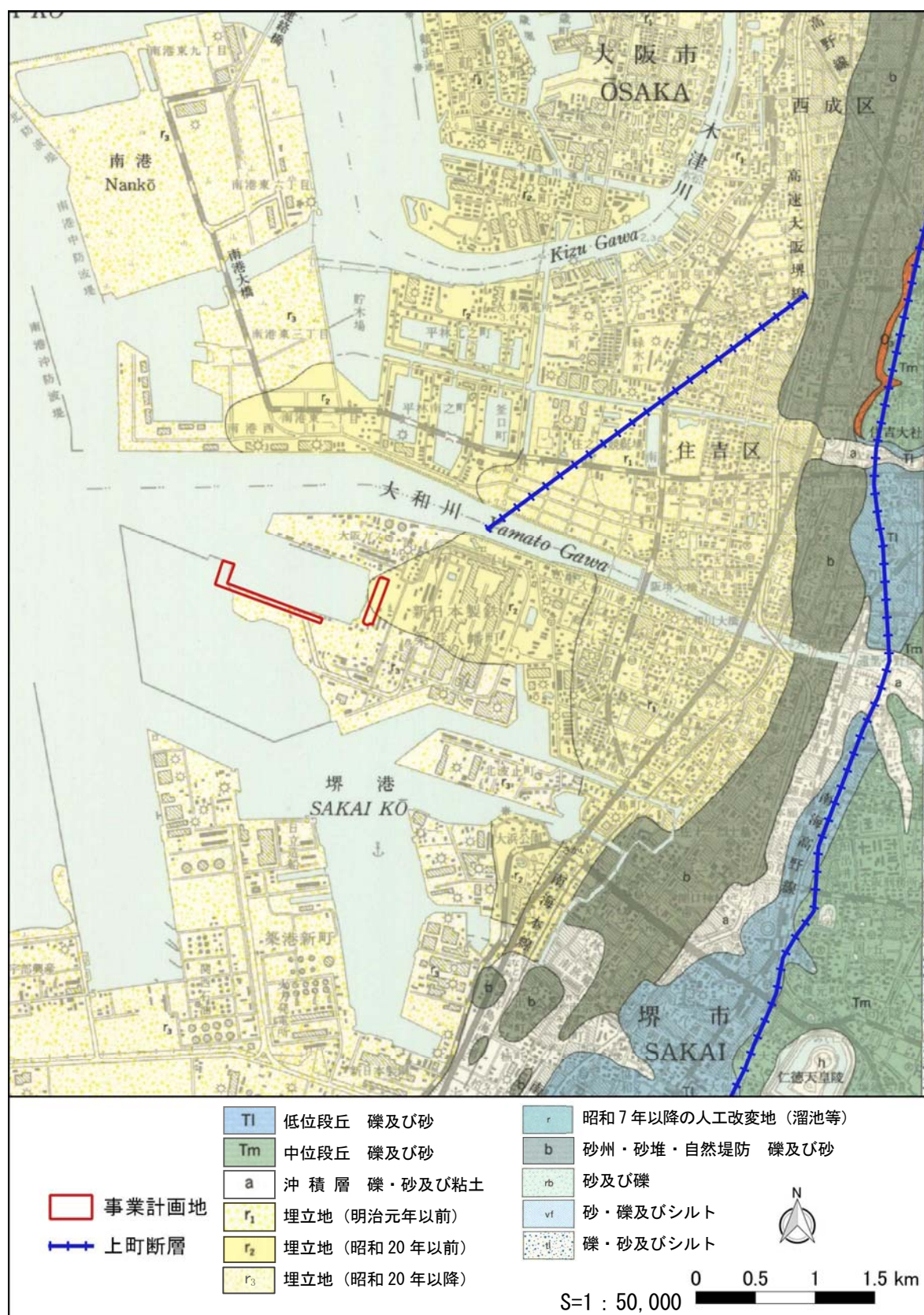
事業計画地周辺の地質図（国土地理院 5 万分の 1 地質図幅）を図 4. 2-29 に示す。

事業計画地周辺は、主に「昭和 20 年以降の埋立地」に位置し、東側の内陸部では「昭和 20 年以前の埋立地」が分布している。

3) 重要な地形・地質

「日本の典型地形 都道府県別一覧」（国土地理院ホームページ）によると、堺市に該当する重要な地形・地質はない。

「日本の地形レッドデータブック 第 1 集 新装版」（平成 12 年、古今書院）においても、事業計画地周辺では、保護上重要な地形は確認されていない。



(出典)「表層地質図(5万分の1地質図幅(大阪西南部)昭和59年度)」(産総研地質調査総合センター)

(<https://www.gsj.jp/Map/JP/geology4-11.html#11062>)

「上町断層帯(近畿地方の地震活動の特徴 活断層)」(地震調査研究推進本部)

(https://www.jishin.go.jp/regional_seismicity/rs_katsudanso/f080_uemachi/)を使用し、加工作成。

図 4.2-29 事業計画地周辺の表層地質図

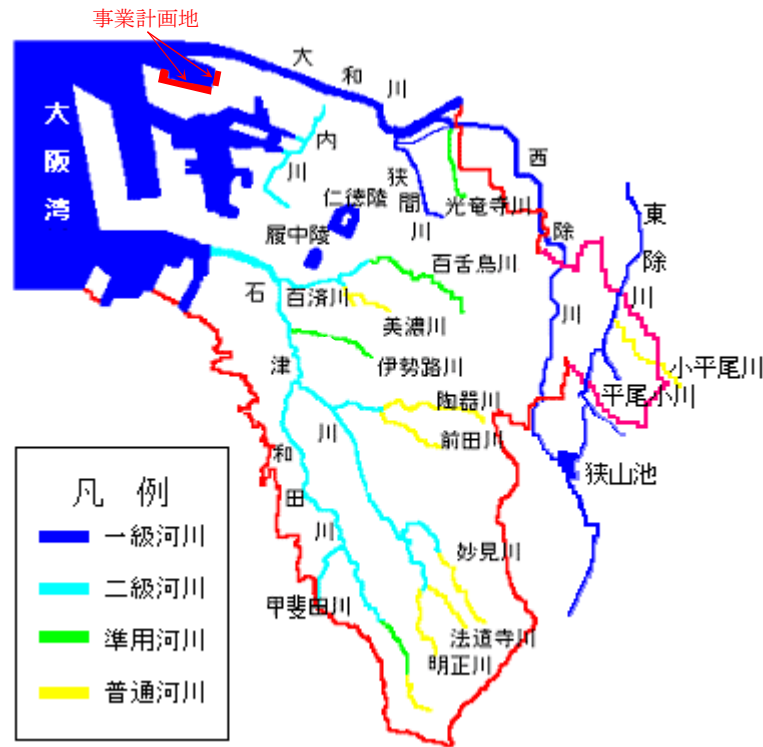
(3) 水象

堺市には、一級、二級、準用及び普通河川を含めて 30 の河川があり、総延長は約 88km である。これらは大和川水系、石津川水系、その他の水系に大別され、いずれの河川も平水時の水量は少なく、大和川水系以外は一部を除き流域が堺市域に限られている。また、市域内各地に農業用ため池が多数あり、河川と農業用水路で連携され灌漑用として利用されているが、宅地開発等により埋め立てが進み、数は減少している。

一方、海岸線は埋立てが進み、堺・泉北臨海コンビナート等人工海岸としての利用度が高くなっている。なお、河川の河口付近の海岸線には河川からの砂が堆積し、わずかではあるが一部砂丘の形成もみられる（出典：「2018堺の環境(平成30年版)」（平成31年1月、堺市））。

事業計画地は、図 4.2-30 に示すとおり大和川河口部の南側に位置している。

事業計画地周辺における主要な河川の状況を表 4.2-76 に示す。



（出典）「堺市を流れる河川一覧」（令和2年12月 堺市）

図 4.2-30 事業計画地周辺における主な河川位置図

表4.2-76 主要な河川の状況

水系	河川名	流域面積 (km ²)	流路延長 (km)
大和川水系	大和川	1,070	68

（出典）「大和川水系河川整備基本方針」（平成21年3月、国土交通省河川局）

(4) 生物・生態系

1) 堺市内に生息している野生生物の状況

a) 動物

「2018 堺の環境（平成 30 年版）」（平成 31 年 1 月、堺市）によると、市内に生息する野生生物の状況は以下のとおり記載されている。

南部丘陵では、人々の生業によって維持されてきた棚田、ため池等があり、樹林地ではオオタカ、フクロウ、農地や水域ではカスミサンショウウオ、カワバタモロコ、ヘイケボタル、ムカシヤンマ等、里地里山特有の希少な生き物が生息している。

市内の水田や畑は、トンボ類やコオロギ類、カエル類の格好の生息地になっているほか、ケリをはじめとする鳥類の餌場にもなっている。

また、市内のさまざまな規模の公園・緑地には、アオスジアゲハ、ナミアゲハ等、樹木や植栽された花に集まる昆虫や、モズ、ムクドリ等、木の実や昆虫を捕食する鳥類も見られる。

水域では、大阪湾にはクロダイ、カタクチイワシ、エビ・カニ類等の多様な生き物が生息し、大和川水系、石津川水系といった本市の河川では、近年全国的に漁獲量が減少し、絶滅が危惧されているニホンウナギや、身近な川から姿を消しつつあるミナミメダカといった希少種を含む多くの種類の魚類が確認されている。

一方、本市では市域南部を中心に野生化しているアライグマ、人の身体への影響があるとされるセアカゴケグモ、河川やため池等に生息し、生態系への影響が懸念されるオオクチバス（ブラックバス）、ブルーギル等、法により飼育、運搬等が原則禁止されている特定外来生物も多く確認されている。

近年では、サクラ、ウメ等の木の幹内への食入による被害を発生させ、分布を広げつつある外来昆虫であるクビアカツヤカミキリも市内の一部地域で確認されている。

b) 植物

「2018 堺の環境（平成 30 年版）」（平成 31 年 1 月、堺市）によると、市内の植生及び植物相の状況は以下のとおり記載されている。

<植生>

本市の本来の自然植生は常緑広葉樹林の地域に含まれる。市内の緑は都市化、宅地化の波により減少し、本来の自然植生的な樹林は南部丘陵地や神社・寺院の境内、古墳等にわずかに残っているのみである。

<植物相>

市内の北部から中部の平野部では、野草や水生植物等の草本植物が主に分布し、アラカシ、ナナミノキ、クロガネモチ等が主体の古墳も点在している。また、市内には数多くの社寺が存在し、境内には昔から残るクスノキ、エノキ、ソテツ、カイヅカイブキ等の樹木や、アラカシ、サカキ等を中心とした樹林地が残されている。一方、外来植物では、鋭い棘を持ち、分布を広げているアメリカオニアザミが市内各地でも確認されている。

2) 堺市の生物多様性保全上考慮すべき野生生物

堺市では、市域に生息・生育する野生動植物種について、過去の調査結果等の既存資料の収集及び補足現地調査を実施し、それらの分布状況等の現況を整理、解析したうえで、堺市における貴重な動植物のリストである「堺市レッドリスト」を作成している。

また、堺市においても外来種による生態系の悪化が問題となっていることから、堺市の生態系に被害を及ぼす（又は及ぼすおそれがある）外来種をリスト化した「堺市外来種アラートリスト」を作成している。

a) 堺市レッドリスト 2021

「堺市レッドリスト 2021」の動植物のカテゴリー及び定義を表 4.2-77 に、カテゴリー別の選定種を表 4.2-78～表 4.2-83 に示す。

「堺市レッドリスト 2021」に選定された種は、動物が 390 種、植物が 325 種、合計で 715 種であり、このうち絶滅に選定された種は 107 種、A ランクが 159 種、B ランクが 122 種、C ランクが 256 種、情報不足が 71 種であった。

表 4.2-77 堺市レッドリスト 2021 のカテゴリー区分及び定義

カテゴリー	定 義	環境省・大阪府レッドリストとの対応関係
絶 滅	堺市において確認記録、標本があるなど、かつては生息・生育していたが、現在は絶滅したと考えられる種（記録が不十分な種については、最近 30 年以上確認されていない種）。	絶滅 野生絶滅
Aランク	環境省レッドリスト、大阪府レッドリストの絶滅危惧Ⅰ類に相当。堺市において個体数が急速に減少した、あるいは個体群の大部分が失われた種で、大阪府や全国的にみても衰退が著しい種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、存続が困難な種。 また、堺市において絶滅したと記載のある種で近年確認された種。	絶滅危惧Ⅰ類
Bランク	環境省レッドリスト、大阪府レッドリストの絶滅危惧Ⅱ類に相当。A ランクほどではないが近い将来、堺市あるいは大阪府における絶滅の危険性が高い種。	絶滅危惧Ⅱ類
Cランク	環境省レッドリスト、大阪府レッドリストの準絶滅危惧に相当。堺市および大阪府において、現地点では絶滅の危険性は小さいが、生息・生育状況の変化によってはBランク以上にランクを移行する可能性がある種。 また、堺市において減少している、あるいは減少のおそれ強い環境（湿地、ため池、良好な水路、二次林、草原、農耕地等）との結びつきが強く、守りたい環境の指標となる種。	準絶滅危惧
情報不足	環境省レッドリスト、大阪府レッドリストの情報不足に相当。 評価するだけの情報が不足している種。情報が得られ次第「C ランク」あるいはそれ以上のランクに移行する可能性を有するが、現時点ではカテゴリーを評価する情報が不足している種。	情報不足

(注)「野生絶滅」は環境省レッドリストのみのカテゴリーである。

(出典)「堺市の生物多様性保全上考慮すべき野生生物-堺市レッドリスト 2021・堺市外来種アラートリスト 2021-」（令和 3 年 3 月、堺市環境局環境保全部環境共生課）

表 4.2-78 カテゴリー別選定種（絶滅）

絶滅 107 種	
鳥類：1 種	カワガラス
両生類：1 種	ナゴヤダルマガエル
陸産・淡水産貝類：1 種	マルタニシ
海岸生物：38 種	キサゴ、ダンバイキサゴ、ヒロクチカノコ、ホソウミニナ、イボウミニナ、タケノコカワニナ、ウネナシイトカケ、クレハガイ、セキモリ、ネコガイ、フロガイ、ダマシ、ムシロガイ、ハナムシロ、ヒロオビヨフバイ、ハンレイヒバリ、コケガラス、ハイガイ、オオマテ、ユウシオガイ、シラトリガイ、サクラガイ、アオサギ、サギガイ、オチバ、ムラサキガイ、フジナミ、イソシジミ、キヌタアゲマキ、クシケマスオ、ウミタケ、オオトリガイ、シオフキ、ヤチヨノハナガイ、オキシジミ、ハマグリ、ガンギハマグリ、コメツキガニ、ユムシ
昆虫類・クモ類：24 種	コバネアオイトトンボ、モートンイトトンボ、ベッコウトンボ、キトンボ、マダラナニワトンボ、タガメ、コバンムシ、オオウスバカゲロウ、ギンイチモンジセセリ、シルビアシジミ、ウミミズギワゴミムシ、クビナガキベリアオゴミムシ、ヒョウタンゴミムシ、カワラハンミョウ、ルイスハンミョウ、マルコガタノゲンゴロウ、コガタノゲンゴロウ、マルガタゲンゴロウ、シマゲンゴロウ、スジゲンゴロウ、カワラゴミムシ、コガタガムシ、ベーツヒラタカミキリ、キゴシジガバチ
維管束植物：42 種	オオアカウキクサ、アカウキクサ、アギナシ、トキソウ、ユウスゲ、ミズギボウシ、コウボウムギ、コウボウシバ、シオクグ、イソヤマテンツキ、アゼテンツキ、サンカクイ、アイアシ、タキキビ、ヒキノカサ、ハマビシ、タヌキマメ、ハマエンドウ、ミソナオシ、クサフジ、カワラサイコ、カワラハンノキ、タチスズシロソウ、ハタザオ、ニオイタデ、アキノミチヤナギ、カワラアカザ、ヤマゴボウ、サワフタギ、ケテイカカズラ、ハマネナシカズラ、ウンラン、ミズトラノオ、ナミキソウ、ハマゴウ、ハマウツボ、アサザ、タウコギ、カセンソウ、ホソバニガナ、ハマゼリ、ハマボウフウ

（出典）「堺市の生物多様性保全上考慮すべき野生生物-堺市レッドリスト 2021・堺市外来種アラートリスト 2021-」（令和 3 年 3 月、堺市環境局環境保全部環境共生課）

表 4.2-79 カテゴリー別選定種（A ランク）

A ランク 159 種	
鳥類：14 種	ウズラ、ヨシゴイ、クイナ、ヒクイナ、イカルチドリ、シロチドリ、タマシギ、ツバメチドリ、コアジサシ、ハチクマ、チュウヒ、サシバ、トラフズク、コミミズク
両生類：2 種	ヤマトサンショウウオ、アカハライモリ
淡水魚類：3 種	カワバタモロコ、ドジョウ、ミナミメダカ
陸産・淡水産貝類：2 種	モノアラガイ、マツカサガイ広域分布種
海岸生物：2 種	オオサカドロソコエビ、タイワンヒライソモドキ
昆虫類・クモ類：46 種	ホソミイトトンボ、ベニイトトンボ、ネアカヨシヤンマ、アオヤンマ、オオルリボシヤンマ、キイロサナエ、オグマサナエ、ハネヒロエゾトンボ、タカネトンボ、エゾトンボ、ハッチョウトンボ、ナニワトンボ、ヒメアカネ、ミヤマアカネ、オオキトンボ、ヒナカマキリ、ウスバカマキリ、イナゴモドキ、セグロイナゴ、ハウチワウンカ、ハルゼミ、エノキカイガラキジラミ、イトアメンボ、オヨギカタビロアメンボ、アオバセセリ、ミヤマセセリ、オオチャバネセセリ、ウラナミアカシジミ、ミドリシジミ、ゴイシシジミ、サカハチチョウ、メスグロヒョウモン、スミナガシ、イチモンジチョウ、オオムラサキ、オナガアゲハ、ツマグロキチョウ、ブチヒゲヤナギドクガ、ミズスマシ、マダラコガシラミズムシ、ヤマトアオドウガネ、セマルケシマグソコガネ、ヘイケボタル、ヒメボタル、ヨツボシカミキリ、ムネマダラトラカミキリ
維管束植物：79 種	ミズニラ、アカハナワラビ、サンショウモ、タカサゴキジノオ、ナチシケシダ、ムサシシケシダ、シノブ、オニバス、ヒツジグサ、オオバウマノスズクサ、マルバオモダカ、ヤナギスブタ、イトトリゲモ、ホッスモ、オオトリゲモ、ミズオオバコ、ホソバミズヒキモ、エビネ、ナツエビネ、ギンラン、キンラン、サイハイラン、ジガバチソウ、クモキリソウ、サギソウ、オオバノトンボソウ、ノハナシヨウブ、ノカンゾウ、オオミクリ、ヤマトミクリ、ヒメミクリ、オオホシクサ、セイタカハライ、イガクサ、ヒメホタルイ、フトイ、ノグサ、コシンジュガヤ、ヌマカゼクサ、ヒロハノドジョウツナギ、ミノボロ、スズメノコビエ、ウキシバ、ヤマビワ、ツメレンゲ、オグラノフサモ、イヌハギ、マキエハギ、オニグルミ、アゼオトギリ、ミズオトギリ、ミズマツバ、イヌナズナ、コイヌガラシ、ハマサジ、サイコクヌカボ、ナガバノウナギツカミ、サデクサ、イシモチソウ、モウセンゴケ、コモウセンゴケ、オカヒジキ、タイミンタチバナ、クロミノニシゴリ、カギカズラ、イヌセンブリ、タチカモメヅル、スズサイコ、イヌノフグリ、ノタヌキモ、ホザキノミミカキグサ、ゴマクサ、ヒキヨモギ、オオヒキヨモギ、キキョウ、ガガブタ、スイラン、オグルマ、ムカゴニンジン
コケ類：6 種	オオミズゴケ、ジョウレンホウオウゴケ、イヨススキゴケ、ナガバサワゴケ、ヒロハフサゴケ、ウキゴケ
藻類：3 種	オウシヤジクモ、ジュズフラスコモ、モリオカフラスコモ
菌類：2 種	シモコシ、マツタケ

（出典）「堺市の生物多様性保全上考慮すべき野生生物-堺市レッドリスト 2021・堺市外来種アラートリスト 2021-」（令和 3 年 3 月、堺市環境局環境保全部環境共生課）

表 4.2-80 カテゴリー別選定種（B ランク）

B ランク 122 種	
哺乳類：2 種	イタチ、カヤネズミ
鳥類：12 種	ヤマドリ、ゴイサギ、ヨタカ、ケリ、ツルシギ、タカブシギ、オオタカ、フクロウ、アオバズク、サンショウクイ、オオヨシキリ、セッカ
爬虫類：2 種	ニホンイシガメ、ヒバカリ
両生類：5 種	ニホンアカガエル、ツチガエル、トノサマガエル、シュレーゲルアオガエル、カジカガエル
淡水魚類：3 種	ニホンウナギ、ヌマムツ、ドンコ
陸産・淡水産貝類：5 種	オオタニシ、ヒラマキミズマイマイ、ナガオカモノアラガイ、ケハダビロウドマイマイ、マシジミ
昆虫類・クモ類：47 種	オツネトンボ、セスジイトトンボ、ニホンカワトンボ、マルタンヤンマ、コシボソヤンマ、カトリヤンマ、サラサヤンマ、ヤマサナエ、オナガサナエ、アオサナエ、メガネサナエ、フタスジサナエ、ムカシヤンマ、トラフトンボ、ヨツボシトンボ、ナツアカネ、ノシメトンボ、マイコアカネ、カヤキリ、チッチゼミ、オオミズムシ、コオイムシ、タイコウチ、キカマキリモドキ、ホソバセセリ、ミドリヒョウモン、ジャノメチョウ、オナガミズアオ、コキベリアオゴミムシ、オオトックリゴミムシ、イグチケブカゴミムシ、エリザハンミョウ、ルイスツブゲンゴロウ、オオミズスマシ、キイロコガシラミズムシ、チュウブホソガムシ、ネブトクワガタ、コカブトムシ、ジュウクホシテントウ、ジュウサンホシテントウ、ニセノコギリカミキリ、キンイロネクイハムシ、ウマノオバチ、クロマルハナバチ、キノボリトタテグモ、キシノウエトタテグモ、ヒトエグモ
維管束植物：39 種	ミズスギ、ヒカゲノカズラ、イヌドクサ、マツバラン、コヒロハハナヤスリ、ヒメミズワラビ、オオバノハチジョウシダ、ウラボシノコギリシダ、ミヤマノコギリシダ、ツヤナシイノデ、ジュンサイ、ヒルムシロ、フトヒルムシロ、アイノコイトモ、セトウチホトトギス、カキラン、アケボノシュスラン、ミヤマウズラ、コガマ、ウキヤガラ、アイダクグ、オオシロガヤツリ、オガルカヤ、カリマタガヤ、カモノハシ、アシカキ、カワラケツメイ、コガンピ、マツグミ、コギシギシ、カワラナデシコ、シャクジョウソウ、コバノニセジュズネノキ、リンドウ、センブリ、オトコヨモギ、リュウノウギク、タムラソウ、オミナエシ
蘚苔類：3 種	アラハシラガゴケ、イチョウウキゴケ、エゾヤノネゴケ
藻類：1 種	シャジクモ
菌類：3 種	ヤケノヒトヨタケ、クロヒメオニタケ、ショウロ

（出典）「堺市の生物多様性保全上考慮すべき野生生物-堺市レッドリスト 2021・堺市外来種アラートリスト 2021-」（令和 3 年 3 月、堺市環境局環境保全部環境共生課）

表 4.2-81 カテゴリー別選定種（C ランク）(1/2)

C ランク 256 種	
哺乳類：4 種	ヒミズ、コウベモグラ、ノウサギ、テン
鳥類：17 種	キジ、アマサギ、チュウサギ、コサギ、ホトトギス、コチドリ、タシギ、クサシギ、トウネン、ハマシギ、ミサゴ、トビ、ノスリ、ハヤブサ、サンコウチョウ、ヒバリ、コシアカツバメ
爬虫類：3 種	ニホントカゲ、ニホンカナヘビ、ニホンマムシ
淡水魚類：5 種	ウキゴリ、タモロコ、ナマズ、アユ、シマヒレヨシノボリ
陸産・淡水産貝類：5 種	クチマガリマイマイ、カワニナ、チリメンカワニナ、ヒラマキモドキ、ドブシジミ
海岸生物：3 種	ヤマトシジミ、マメコブシガニ、ホソアヤギス
昆虫類・クモ類：90 種	ホソミオツネントンボ、キイトトンボ、ミルンヤンマ、ウチワヤンマ、オジロサナエ、オニヤンマ、コフキトンボ、シオヤトンボ、コノシメトンボ、アキアカネ、ネキトンボ、ササキリモドキ、スズムシ、クマスズムシ、ナツノツツレサセコオロギ、キンヒバリ、クルマバッタ、ショウリョウバッタモドキ、ナキイナゴ、ニセハネナガヒシバッタ、ミンミンゼミ、ヒグラシ、オオアメンボ、ヤスマツアメンボ、ムモンミズカメムシ、ミズカマキリ、ヒメミズカマキリ、ヒメカマキリモドキ、ツノトンボ、リュウキュウホシウスバカゲロウ、コバントビケラ、ダイミョウセセリ、キマダラセセリ、コチャバネセセリ、ミズイロオナガシジミ、ムラサキツバメ、コツバメ、アカシジミ、トラフシジミ、コムラサキ、クロヒカゲ、ヒカゲチョウ、コジャノメ、ヒメジャノメ、ヒオドシチョウ、ジャコウアゲハ、カラスアゲハ、ツマキチョウ、スジグロシロチョウ、フチムラサキノメイガ、イネコミズメイガ、オオミズアオ、ヤママユ、ウスタビガ、シンジュサン、コシロシタバ、キシタバ、アサマキシタバ、ホソバオビキリガ、オオトモエ、キシタアツバ、マイコトラガ、ナミハンミョウ、コハンミョウ、ウスイロシマゲンゴロウ、コマルケシゲンゴロウ、ケシゲンゴロウ、シャープツブゲンゴロウ、マルチビゲンゴロウ、マルヒラタガムシ、スジヒラタガムシ、コガムシ、オオサカヒラタシデムシ、ヒラタクワガタ、ドウガネブイブイ、タマムシ、チャイロムナボソコメツキ、ウバタマコメツキ、ゲンジボタル、クロマドボタル、カメノコテントウ、クスベニカミキリ、ガガブタネクイハムシ、オオセイボウ、ケブカツヤオオアリ、クロスズメバチ、フタモンクモバチ、マイマイツツハナバチ、ワスレナグモ、コガネグモ
淡水産甲殻類：3 種	ミズレヌマエビ、ヒラテテナガエビ、サワガニ
維管束植物：108 種	ヒメクラマゴケ、オオハナワラビ、クサソデツ、サトメシダ、トガリバイヌワラビ、コバノカナワラビ、イワヘゴ、エンシュウベニシダ、カタイノデ、サカゲイノデ、ジュウモンジシダ、ドウリョウイノデ、ウマノスズクサ、ホオノキ、キシダマムシグサ、ウラシマソウ、ヘラオモダカ、クロモ、ショウジョウバカマ、ホウチャクソウ、タチシオデ、ササユリ、タシロラン、アヤメ、ハナミョウガ、ヒロハノコウガイゼキショウ、ハタガヤ、シロイトスゲ、エナシヒゴクサ、ハリガネスゲ、ヒゴクサ、ヒメシラスゲ、ミコシガヤ、オタルスゲ、ササノハスゲ、ヒメモエギスゲ、タガネソウ、ヤワラスゲ、ヒナガヤツリ、ヌマガヤツリ、シカクイ、ヒメヒラテンツキ、クロテンツキ、コイヌノハナヒゲ、イヌホタルイ、エゾアブラガヤ、ダンチク、ヒメウキガヤ、ハイチゴザサ、エゾノサヤヌカグサ、マコモ、マツモ、メギ、チャルメルソウ、フジカンゾウ、クララ、クサボケ、ミツバツチグリ、ヤブイバラ、ワレモコウ、ナンキンナナカマド、クマヤナギ、ウワバミソウ、オオサンショウソウ、ウラジロガシ、ツクバネガシ、アカシデ、ゴキヅル、アマチャヅル、キカラスウリ、ツリバナ、アギスミレ、バッコヤナギ、ヨシノヤナギ、アカバナ、ヒノキバヤドリギ、タニソバ、ホソバハマアカザ、ツルナ、ツリフネソウ、カラタチバナ、ミミズバイ、イチヤクソウ、ミヤコツツジ、コカモメヅル、ハマヒルガオ、サワトウガラシ、キクモ、カワヂシャ、イヌタヌキモ、イガタツナミ、ホナガタツナミソウ、ナンバンギセル、クチナシグサ、ハナイカダ、ツリガネニンジン、ツルニンジン、タニギキョウ、キセルアザミ、ヤクシソウ、ノニガナ、センボンヤリ、アキノキリンソウ、ミヤマウグイスカグラ、オトコエシ、ウド、ウラゲウコギ、ヒメチドメ

(出典)「堺市の生物多様性保全上考慮すべき野生生物-堺市レッドリスト 2021・堺市外来種アラートリスト 2021-」（令和 3 年 3 月、堺市環境局環境保全部環境共生課）

表 4.2-82 カテゴリー別選定種（C ランク）(2/2)

C ランク 256 種	
蘚苔類：6 種	ホウライオバナゴケ、ナガバヒョウタンゴケ、ツガゴケ、ホソミツヤゴケ、ヤマハイゴケ、ウロコゼニゴケ
菌類：12 種	スジチャダイゴケ、オオオニテングタケ、カブラテングタケ、ヒメフクロタケ、パフンヒトヨタケ、オオヤシャイグチ、ヤマナラシノアオネノヤマイグチ、オクヤマニガイグチ、ウスタケ、イカタケ、ハツタケ、ドングリキンカクキン

(出典)「堺市の生物多様性保全上考慮すべき野生生物-堺市レッドリスト 2021・堺市外来種アラートリスト 2021-」（令和 3 年 3 月、堺市環境局環境保全部環境共生課）

表 4.2-83 カテゴリー別選定種（情報不足）

情報不足 71 種	
哺乳類：1 種	ヒナコウモリ
爬虫類：4 種	ニホンスッポン、ジムグリ、シロマダラ、ヤマカガシ
両生類：1 種	タゴガエル
淡水魚類：5 種	オオキンブナ、ギンブナ、サツキマス、アカメ、トウヨシノボリ類
陸産・淡水産貝類：3 種	カワネジガイ、ヒメタマゴマイマイ、レンズヒラマキ
淡水産甲殻類：1 種	ミナミヌマエビ
昆虫類・クモ類：36 種	ムスジイトトンボ、ミヤマカワトンボ、ホンサナエ、タベサナエ、オオゴキブリ、ヤマトゴキブリ、クロモンチビゴキブリ、ツチゴキブリ、ヒメクロゴキブリ、サツマヒメカマキリ、コヒゲジロハサミムシ、ヒメヒシバツタ、オオキンカメムシ、フタスジキソトビケラ、ツマグロトビケラ、クロホウジャク、ヤネホソバ、ダイミョウアトキリゴミムシ、キノコゴミムシ、マルケンゲンゴロウ、ヒメケンゲンゴロウ、ムツボシツヤコツブゲンゴロウ、ヤマトホソガムシ、シジミガムシ、クロマダラタマムシ、ツシマヒメサビキコリ、オオウバタマコメツキ、トゲアリ、ヤマトアシナガバチ、モンズズメバチ、チャイロスズメバチ、スギハラクモバチ、キアシハナダカバチモドキ、ナミルリモンハナバチ、ゲホウグモ、カトウツケオグモ
維管束植物：13 種	コバギボウシ、アマドコロ、ヤマアゼスゲ、カンスゲ、シバスゲ、シロガヤツリ、コタチツボスミレ、ママコノシリヌグイ、ツメクサ、ネナシカズラ、アワゴケ、イヌトウバナ、ウラギク
菌類：7 種	オオノウタケ、キシメジ、マツカサタケ、アカモミタケ、クロカワ、コウタケ、クモタケ

(出典)「堺市の生物多様性保全上考慮すべき野生生物-堺市レッドリスト 2021・堺市外来種アラートリスト 2021-」（令和 3 年 3 月、堺市環境局環境保全部環境共生課）

b) 堺市外来種アラートリスト 2021

「堺市外来種アラートリスト 2021」の動植物のカテゴリー及び定義を表 4.2-84 に、カテゴリー別の選定種を表 4.2-85～表 4.2-87 に示す。

「堺市外来種アラートリスト 2021」に選定された種は、動物が 58 種 4 科 1 属、植物が 48 種 4 属、合計で 106 種 4 科 5 属であり、このうち重点対策種は 29 種 1 属（動物 19 種、植物 10 種 1 属）、要注意種は 53 種 4 属（動物 22 種 1 属、植物 31 種 3 属）、要侵入警戒種は 24 種 4 科（動物 17 種 4 科、植物 7 種）であった。

表 4.2-84 「堺市外来種アラートリスト 2021」のカテゴリー区分及び定義

カテゴリー	定 義
重点対策種	生態系や、農林業、人への健康被害について、甚大な影響を及ぼすと考えられるもの。特に堺市への侵入が初期段階のものは、早急に対策を講じる必要がある。
要注意種	生態系や、農林業、人への健康被害について、重点対策種ほど大きくないもの。
要侵入警戒種	堺市では侵入・繁殖記録がないが、大阪府では既に侵入・繁殖している外来種のうち、生態系や、農林業、人への健康被害について、甚大な影響を及ぼすと考えられるもので、侵入・繁殖した場合、ただちに対策を講じる必要があるもの。

(出典)「堺市の生物多様性保全上考慮すべき野生生物-堺市レッドリスト 2021・堺市外来種アラートリスト 2021-」(令和 3 年 3 月、堺市環境局環境保全部環境共生課)

表 4.2-85 カテゴリー別選定種（重点対策種）

重点対策種 29 種 1 属	
哺乳類：3 種	ヌートリア、アライグマ、チョウセンイタチ
鳥類：3 種	コブハクチョウ、アイガモ・アヒル、ソウシチョウ
爬虫類：1 種	ミシシippアカミミガメ
両生類：2 種	アフリカツメガエル、ウシガエル
淡水魚類：3 種	カダヤシ、ブルーギル、オオクチバス
淡水甲殻類：1 種	アメリカザリガニ
陸産類・淡水産貝類：3 種	スクミリンゴガイ、オオクビキレガイ、タイワンシジミ
昆虫類・クモ類：3 種	クビアカツヤカミキリ、アルゼンチンアリ、セアカゴケグモ
維管束植物：10 種 1 属	外来アゾラ類、カモガヤ、オオフサモ、ハリエンジュ、アレチウリ、オオバナミズキンバイ広義、オオカワヂシャ、シチヘンゲ、アメリカオニアザミ、オオキンケイギク、ナルトサワギク

(出典)「堺市の生物多様性保全上考慮すべき野生生物-堺市レッドリスト 2021・堺市外来種アラートリスト 2021-」(令和 3 年 3 月、堺市環境局環境保全部環境共生課)

表 4.2-86 カテゴリー別選定種（要注意種）

要注意種 53 種 4 属	
哺乳類：4 種	ハツカネズミ、クマネズミ、ドブネズミ、ハクビシン
鳥類：3 種	コジュケイ、カワラバト、クロエリセイタカシギ
淡水魚類：6 種	アリゲーターガー、コイ（外来型）、タイリクバラタナゴ、グッピー、タウナギ、カムルチー
淡水甲殻類：1 種 1 属	カワリヌマエビ属、チュウゴクスジエビ
海岸生物：1 種	ホンビノスガイ
昆虫類・クモ類：7 種	コワモンゴキブリ、アカハネオンブバッタ、クスベニヒラタカスミカメ、マツヘリカメムシ、ムラクモカレハ、タイワシタケクマバチ、クロガケジグモ
維管束植物：31 種 3 属	オオカナダモ、コカナダモ、ヒメヒオウギズイセン、キシヨウブ、ハタケニラ、マルバツユクサ、ノハカタカラクサ、ホテイアオイ、コゴメイ、メリケンガヤツリ、シナダレスズメガヤ、ネズミムギ属（ライグラス類）、タチスズメノヒエ、モウソウチク、オニウシノケグサ、セイバンモロコシ、キクザキリュウキンカ、アレチヌスビトハギ、ナヨクサフジ、オオキバナカタバミ、カラシナ、オランダガラシ、エゾノギシギシ、ハリビユ、ツルニチニチソウ、外来アサガオ類、チョウセンアサガオ属、ワルナスビ、トウネズミモチ、ヤナギバルイラソウ、ブタクサ、オオブタクサ、セイタカアワダチソウ、メリケントキンソウ

（出典）「堺市の生物多様性保全上考慮すべき野生生物-堺市レッドリスト 2021・堺市外来種アラートリスト 2021-」（令和 3 年 3 月、堺市環境局環境保全部環境共生課）

表 4.2-87 カテゴリー別選定種（要侵入警戒種）

要侵入警戒種 24 種 4 科	
哺乳類：1 種	クリハラリス
爬虫類：2 種	カミツキガメ、ワニガメ
淡水魚類：5 種	カラドジョウ、チャネルキャットフィッシュ、タイリクスズキ、コクチバス、ナイルティラピア
淡水甲殻類：4 科	ザリガニ科の全種、アメリカザリガニ科の全種（アメリカザリガニを除く）、アジアザリガニ科の全種、ミナミザリガニ科の全種
陸産類・淡水産貝類：2 種	ヒメリンゴマイマイ、カワヒバリガイ
昆虫類・クモ類：7 種	ムネアカハラビロカマキリ、アカボシゴマダラ、ハヤトゲフシアリ、アカカミアリ、ヒアリ、セイヨウオオマルハナバチ、ハイイロゴケグモ
維管束植物：7 種	サンカクニラ、カロライナツユクサ、シマツユクサ、ヨシススキ、ヒガタアシ、ナガエツルノゲイトウ、ドクニンジン

（出典）「堺市の生物多様性保全上考慮すべき野生生物-堺市レッドリスト 2021・堺市外来種アラートリスト 2021-」（令和 3 年 3 月、堺市環境局環境保全部環境共生課）

3) 生態系

「堺市レッドリスト 2021」では、堺市域の特徴となる生態系要素として要注目生態系が選定されている。「堺市レッドリスト 2021」における要注目生態系の概要を表 4.2-88、表 4.2-89 に示す。

「古墳及び社寺林」は「大阪府レッドリスト 2014」（平成 26 年 3 月、大阪府）の「生態系」C ランク「低地照葉樹林（シイ・カシ林）」、里山林は同「貧栄養なアカマツ疎林」、「棚田」は同「棚田（畦畔を含む）」、「高茎草地を含む水辺」や「水田を中心とした農耕地」は同「低地のため池群」又は「代替裸地・草地（埋立地）」にそれぞれ相当する。

また、「大阪府レッドリスト 2014」（平成 26 年 3 月、大阪府）では、希少な野生動植物が生息・生育し、種の多様性が高い地域を生物多様性ホットスポットとして選定しており、堺市内では、「鉢ヶ峯寺、豊田、別所、金剛寺」（A ランク）、「堺 2 区埋立地」、「堺 7-3 区埋立地」、「堺東部ため池群」（C ランク）が挙げられている。これらの地域には里山林、棚田、高茎草地を含む水辺や農耕地が存在しており、貴重な生態系として機能している。

なお、堺市の海岸は、高度成長期を境に埋立地の造成や護岸整備が進められたため天然の砂浜や干潟がほとんど残されておらず、このような臨海部の生物多様性の回復・保全のため、堺泉北港堺 2 区周辺において大阪府による人工干潟の造成（平成 17 年～砂投入・事業継続中）や国による生物共生型護岸（平成 21 年度完成／ブロック型・干潟型・捨石緩傾斜型の 3 タイプ）の整備が実施されている。

生物共生型護岸では、海藻類のホソアヤギヌや貝類のヤマトシジミ、魚類のウナギも出現し、干潟タイプ護岸ではアユ等の幼稚魚も確認されている^{※1}。また、堺 2 区沖の人工干潟でもアユ仔稚魚^{※2}や様々な付着生物^{※3}が確認されている。

※1 井口 薫，相馬 昇，松崎 忠彦，岡田 知也，細川 恭史，藤原 建紀（2016）：形状の異なる 3 タイプの生物共生型護岸の生物相改善効果のモニタリングと評価．土木学会論文集 B3（海洋開発），Vol. 72, No. 2, I_1052-I_1057.

※2 矢持進（2012）：都市河川河口域の環境動態と稚アユの大量遡上復活に関する研究 河川整備基金助成事業報告書，助成番号：23-1215-028, 20p.

※3 「令和元年度 干潟環境現況調査結果抜粋」（大阪府ホームページ）

表 4.2-88 堺市における要注目生態系(1/2)

生態系	対象	選定理由等
古墳および社寺林	● 平野部、丘陵部の古墳および社寺林(コジイ林、シリブカガシ林) (ただし過去 100 年程度の植栽由来を除く)	主に社寺林に残るコジイ林、シリブカガシ林は、堺市の平野・丘陵部における気候的極相※¹のカナメモチーコジイ群集に準ずる植生単位で、堺市ではほとんど残っていない。森林性の動物、菌類の生息場所であり、学術的にも遺伝子資源・自然学習教材として重要である。特に低木層、草本層を伴う階層構造の発達したコジイ林、シリブカガシ林では、多様な生物の生育・生息が可能となる。 古墳や社寺に存在するコジイ林、シリブカガシ林などの常緑広葉樹林は、都市部においてエコロジカルネットワーク※²の形成に重要な役割を果たすと考えられる。
里山林	● 丘陵部の里山(コナラを主とする落葉広葉樹林) (群落面積 10ha 以上)	里山林におけるアカマツ林は、およそ 60 年前までは、コナラ林とともに堺市における丘陵部の最も普遍的な野生生物の生育・生息空間として非常に重要な生態系であったが、管理放棄やマツ枯れの影響などで堺市ではほとんど残っていない。現在残るコナラ林はかつての薪炭林とマツ枯れ後に成立した林である。かつては人間の管理の違いにより明確であったアカマツ林とコナラ林は、現在放棄により混交し、区別することができない。 今なお里山林は、かつて堺市で最も多かった生き物たちの生息場所として機能しているが、一方で開発やナラ枯れにより危機に瀕している。一定程度の面積を保つことにより在来の野生生物が生息可能となり、植物も含め個体群の維持が可能となる。 また、アカマツ・コナラ林は人との関わりが強い林であり、地域の自然史、文化を考える上で重要である。
棚田	● 里山林、草地、ため池等と連続した水田、水辺 (圃場整備等によって生息地機能の劣化していない場所を特に重視する)	里山林と農耕地は生物の生息地として本来一体のものであり、ここでは棚田という農耕空間だけでなく、草刈りの行われる森林の縁、畦や水路を含めて扱う。 堺市南部の棚田では、植物のミズオオバコをはじめ、両生類のヤマトサンショウウオ、ニホンアカガエル、多くの水生昆虫類など多様な生物が見られ、現在でも高い生物多様性が保たれている。 また、水田周辺の刈取り草地では、オミナエシ、ワレモコウ、リンドウなどの多くのレッドリスト掲載種が生育し、草地性の昆虫類も多く生息する。一部にはコモウセンゴケ、ミズスギなどの繁茂する貧栄養湿地も点在し、堺市の生物多様性を支える重要な生態系となっている。

※1 気候的極相：植生が推移していくと、やがてこれ以上変化しない植生となって安定する。これを極相植生といい、地域の気候に対応した極相植生を気候的極相という。

※2 エコロジカルネットワーク：野生生物が生息・生育する様々な空間（森林、農地、都市緑地、水辺等）がつながる生態系のネットワークのこと。

(出典)「堺市の生物多様性保全上考慮すべき野生生物-堺市レッドリスト 2021・堺市外来種アラートリスト 2021-」 (令和 3 年 3 月、堺市環境局環境保全部環境共生課)

表 4.2-89 堺市における要注目生態系(2/2)

生態系	対象	選定理由等
水田を中心とした農耕地	●平野部の水田やため池、水路、畔草地を含む農耕地	水田を中心とした農耕地は、過去数千年に渡り平野部における生物多様性を支える重要な基盤となってきたが、堺市では平野部に残存する水田環境が減少している。それに伴い、農地や水田を生育・生息基盤とするアゼオトギリ、イトトリゲモなどの植物、ケリ、タマシギ、ヒクイナ、トノサマガエル、ミナミメダカなどの動物が減少している。また、水田の減少が水路、ため池に生息する魚類相にも影響を与えることが指摘されている。
高茎草地を含む水辺	●ヨシ・オギ等の在来の高茎草本が優占する5a以上高茎草地を含む水辺	本来、堺市域は国内でも有数のため池地域であり、豊かな水辺生態系を有していた。ヨシやオギなどからなる高茎草地は、ツバメの集団ねぐら地や、オオヨシキリ、カヤネズミなどの営巣地となり、高茎草地に依存した昆虫類の生息環境ともなっている。 水辺周辺に生育する高茎草地は、人の営みの変化や開発による面積の減少、分断化が進みつつある。 高茎草地を含み、緑地として面積的にまとまりがあり連続性を持った水辺は、生物多様性を支える重要な生態系となっている。
河川とその周辺	●市内の一級河川、二級河川およびその堤内・堤外地（普通河川部分は棚田や水田に含める）	河川は水域、周辺の草地や河畔林を含め、重要な生態系であるとともに生息地をつなぐエコロジカルネットワーク※2の骨格となる重要なコリドー※3として機能する。 社寺林、里山林から水田農耕地に至るまで、様々な生態系が機能し、維持されるためには、コリドーとしての河川生態系の役割が重要となる。

※3 コリドー：回廊や通路。ここでは、離れた生物の生息地をつなぐ、生物が移動可能な通路のこと。

(出典)「堺市の生物多様性保全上考慮すべき野生生物-堺市レッドリスト 2021・堺市外来種アラートリスト 2021-」（令和3年3月、堺市環境局環境保全部環境共生課）

(5) 人と自然との触れ合い活動の場

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は、表 4.2-90 及び図 4.2-31 に示すとおりである。

事業計画地の西側には、バーベキューや海釣り等に利用されている海とのふれあい広場が位置し、2箇所の事業計画地の間には松林、芝生が広がる堺浜一号公園及び堺浜自然再生ふれあいビーチが位置している。入江を挟んで北側にはサッカー練習場を中心とするスポーツ・レクリエーション施設の J-GREEN 堺等が分布している。

また、事業計画地の北側護岸の一部が生物共生型護岸として整備されており、常時は解放されていない場所であるが、NPO 等の団体による観察会等が行われている。

表 4.2-90 人と自然との触れ合い活動の場

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などがある。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（西側）の西側隣接地	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 万平方メートルある近隣公園。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。	2 箇所の事業計画地の間	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。	事業計画地（東側）の西側隣接地	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。	事業計画地（東側）の北側隣接地、事業計画地（西側）の北側対岸	サッカー、フットサル等のスポーツ
生物共生型護岸	既設護岸に前出しする構造で、ブロック型、干潟型、捨石緩傾斜型の 3 つの護岸タイプを設置し、環境改善効果の実証実験を行っている。2009 年の完成以降、「友海（ゆかい）ビーチ」と愛称が付けられ、NPO 等の団体による観察会、生き物一斉調査等が行われている。	事業計画地（西側）の北側護岸	観察会、大阪湾生き物一斉調査（常時は立入禁止）



図 4.2-31 人と自然との触れ合い活動の場の分布状況

(6) 自然景観

事業計画地周辺には、「第 3 回自然環境保全基礎調査」（環境省）に挙げられる自然景観資源は存在しない。

4.2.4 都市環境

(1) 都市景観

事業計画地周辺の都市景観資源の分布状況を図 4.2-32 に示す。

事業計画地周辺には、海とのふれあい広場や堺浜一号公園といった公園・緑地が存在する。

(2) 歴史的・文化的景観

事業計画地周辺には、歴史的・文化的景観資源は存在しない。

また、事業計画地より南東の阪神高速 4 号湾岸線付近には史跡である旧堺燈台や、龍女神像等の名所旧跡が存在する。



図 4.2-32 事業計画地周辺の景観資源の分布

(3) 文化財その他

1) 資源等の保護・保存に関する法令に基づく区域又は地域の指定状況

a) 文化財保護法等に基づき指定された名勝及び天然記念物

事業計画地周辺には、名勝及び天然記念物は存在していない。

b) 重要文化財

事業計画地の周辺には、重要文化財は存在していない。

c) 指定文化財、登録文化財（建造物）

事業計画地の周辺には、指定文化財、登録文化財が存在していない。

d) 史跡

事業計画地の周辺には、表 4.2-91 及び図 4.2-33 に示す史跡が存在する。

表 4.2-91 事業計画地の周辺における史跡

名称	指定区分	指定年月日	所在地
旧 堺 燈 台	国指定史跡	昭和47年7月12日	堺区大浜北町5丁7、5丁49

(出典)「堺市の文化財」(堺市ホームページ)

e) 埋蔵文化財

事業計画地の周辺には、表 4.2-92 及び図 4.2-34 に示す埋蔵文化財包蔵地が存在する。

表 4.2-92 事業計画地の周辺における埋蔵文化財包蔵地

名称	種類	時代
旧堺港	その他（港湾）	近世
堺台場跡	その他（砲台跡）	近世

(出典)「堺市 e-地図帳 堺市市民公開型地図情報システム」文化財情報(堺市ホームページ)

f) 世界文化遺産

事業計画地の周辺には、世界文化遺産は存在していない。

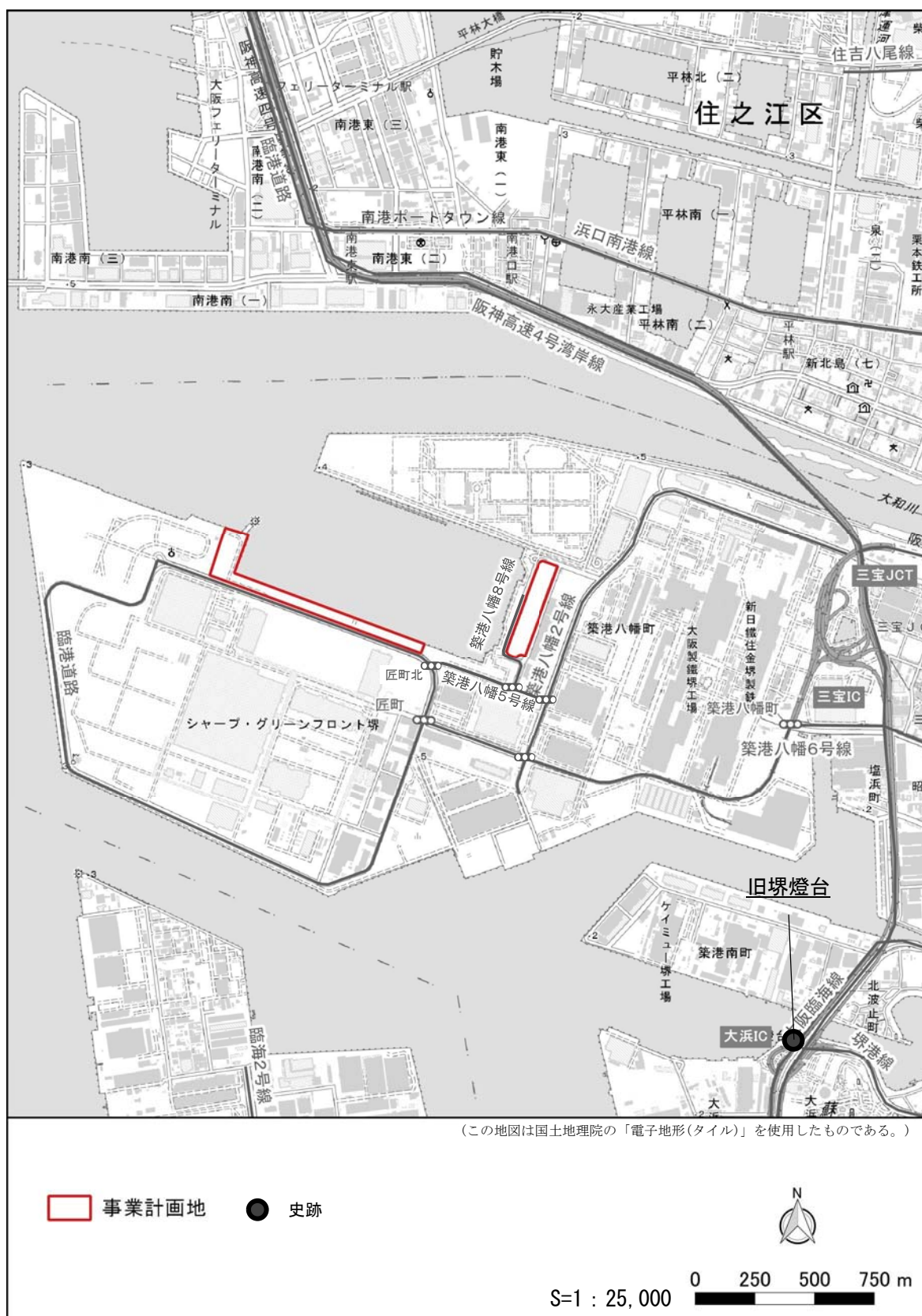


図 4.2-33 事業計画地周辺の史跡の分布状況



5. 環境影響要因、環境影響評価の項目及び調査・予測・評価の手法

5.1 環境影響の要因

堺市が定める「環境影響評価技術指針」（令和3年2月）に基づき、本事業に係る「工事の実施」、本事業に係る工事が完了した後の「施設の存在」と「施設の供用」について、事業特性や地域特性を踏まえて環境影響要因を表 5.1-1 のように抽出した。

なお、配慮計画審査書に記載された意見(表 6.2-2 を参照)を踏まえ、船舶輸送に伴う環境影響要因についても検討を行った。

表 5.1-1 環境影響要因の内容

区分	環境影響要因	環境影響要因の内容
工事の実施	造成・解体等施工の影響 建設機械の稼働 工事用車両の走行	・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。 ・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。 ・造成等の工事に伴う掘削において、汚染土壌や水質汚濁の発生、海域生態系への影響が生じるおそれがある。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。
施設の存在	施設の存在	・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。
施設の供用	施設の供用 (施設利用車両の走行等)	・施設の供用に伴い、事業計画地にアクセスする施設利用車両等及び事業計画地内を走行する施設利用車両から大気汚染物質が発生する。 ・施設の供用に伴い、事業計画地にアクセスする施設利用車両及び事業計画地内を走行する施設利用車両から騒音及び振動が発生する。 ・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。 ・施設の供用時の照明より、陸域生態系への影響が生じるおそれがある。 ・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。 ・施設利用車両の走行等に伴い、二酸化炭素が発生する。 ・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。
	施設の供用 (休憩所・待合所の利用)	・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。

5.2 環境影響評価項目の選定

事業特性及び地域特性を勘案して抽出した環境影響要因について、「環境影響評価技術指針」（令和3年2月）に基づき環境影響評価項目を選定した結果を表5.2-1～表5.2-5に示す。

表 5.2-1 環境影響評価項目の選定結果(1/5)

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	細区分	工事の実施			施設の存在	施設の供用	
		造成・解体等施工の影響	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等） 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等）に伴い発生する排出ガス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。
	浮遊粒子状物質		○	○		○	
	二酸化硫黄					△	
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。なお、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、影響はないと考えられる。ただし、民間事業による会場までの船舶輸送が検討されており、船着場の規模や構造によっては工事中の濁りによる影響が考えられるため、環境影響評価項目（参考）として選定する。
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、環境影響評価項目として選定しない。
騒音	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、環境影響評価項目として選定する。
振動	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、環境影響評価項目として選定する。

○：環境影響評価項目として選定 △：環境影響評価項目（参考）として選定

表 5.2-2 環境影響評価項目の選定結果(2/5)

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	細区分	工事の実施			施設の存在	施設の供用	
		造成・解体等施工の影響	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等) 施設の供用	
低周波音	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。
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、環境影響評価項目として選定しない。
地盤沈下	地盤沈下						地下水位の低下による地盤沈下が生じ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。
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、環境影響評価項目として選定する。
日照障害	日照障害						日照障害が生じる高層建築物の計画はないことから、環境影響評価項目として選定しない。
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、環境影響評価項目として選定しない。
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、環境影響評価項目として選定しない。
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、環境影響評価項目として選定する。

○：環境影響評価項目として選定

△：環境影響評価項目（参考）として選定

表 5.2-3 環境影響評価項目の選定結果(3/5)

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	細区分	工事の実施		施設の存在	施設の供用	(施設利用車両の走行等) 施設の供用	
		造成・解体等施工の影響	工事用車両の走行	建設機械の稼働	施設の存在		
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未利用地（一部工事ヤード）であり、地域を分断するような計画でないことから、環境影響評価項目として選定しない。
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、環境影響評価項目として選定しない。
	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、環境影響評価項目として選定しない。
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、環境影響評価項目として選定しない。
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、環境影響評価項目として選定しない。
	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、環境影響評価項目として選定しない。
	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、環境影響評価項目として選定しない。

○：環境影響評価項目として選定

△：環境影響評価項目（参考）として選定

表 5.2-4 環境影響評価項目の選定結果(4/5)

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	細区分	工事の実施			施設の存在	施設の供用	
		造成・解体等施工の影響	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等） 施設の供用	
陸域生態系	陸生生物			○	○	○	事業計画地に隣接して公園（芝生広場等）があり、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、施設の供用が影響を及ぼすと考えられることから、環境影響評価項目として選定する。（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	△					民間事業による会場までの船舶輸送が検討されており、船着場の規模や構造によっては工事の実施により、事業計画地周辺の海域生態系に影響を及ぼす可能性があることから、環境影響評価項目（参考）として選定する。
	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、環境影響評価項目として選定しない。
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、公園施設の隣接地での建設機械の稼働、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、環境影響評価項目として選定する。
景観	都市景観						事業計画地は埋立地であり、歴史的・文化的景観施設が存在しないこと、本事業は平面駐車場の利用であり眺望の大きな変化は生じないことから、環境影響評価項目として選定しない。
	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、環境影響評価項目として選定しない。
	無形文化財						

○：環境影響評価項目として選定

△：環境影響評価項目（参考）として選定

表 5.2-5 環境影響評価項目の選定結果(5/5)

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	細区分	工事の実施		施設の存在	施設の供用	(施設利用車両の走行等) 施設の供用	
		造成・解体等施工の影響	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、工事用車両の走行、施設の供用（施設利用車両の走行等）に伴う二酸化炭素の排出があるため、環境影響評価項目として選定する。
	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、環境影響評価項目として選定しない。
廃棄物等	一般廃棄物						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、環境影響評価項目として選定する。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、環境影響評価項目として選定しない。
	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、環境影響評価項目として選定しない。
	危険物等						
	交通		○				○

○：環境影響評価項目として選定

△：環境影響評価項目（参考）として選定

5.3 環境影響評価の調査・予測・評価の方法

5.3.1 環境影響の調査の方法

抽出した環境影響評価項目（参考項目含む）について、既存資料の収集・整理・解析及び現地調査を実施することにより、事業計画地及びその周辺の現況を把握する。

調査の手法については、既存資料の調査手法を表 5.3-1～表 5.3-2 に、現地調査の調査手法を表 5.3-3～表 5.3-5、現地調査の位置を図 5.3-1～図 5.3-6 に示す。

表 5.3-1 既存資料調査の内容(1/2)

調査項目		調査方法	調査時期	調査地域・地点	調査手法の選定理由
大気質	窒素酸化物(NO _x) 浮遊粒子状物質(SPM) 二酸化硫黄(SO ₂)	「大気汚染常時監視測定結果」(堺市)により測定データを収集する。	最新の年度	一般環境大気測定局 ・三宝局	事業計画地周辺の大気汚染常時監視測定局の長期観測結果を把握し、予測に用いるため。
	地上気象 (風向・風速・日射量、放射収支量)	大阪府「大阪府の大気情報」により風向・風速データを収集する。日射量(少林寺局)と放射収支量(大仙公園局)は堺市資料よりデータを収集する。	最新の年度	一般環境大気測定局等 ・三宝局 ・少林寺局 ・大仙公園局	事業計画地周辺の大気汚染常時監視測定局等の長期観測結果を把握し、予測に用いるため。
水質・底質	生活環境項目 健康項目 ダイオキシン類	「大和川水系の定期水質調査結果」(国土交通省)、「公共用水域等水質調査結果」(堺市)、「ダイオキシン類環境調査結果」(堺市)により、水質調査結果を収集する。	最新の年度	大和川水質調査地点 ・遠里小野橋 海域水質調査地点 ・堺第2区前 ダイオキシン類調査地点 ・堺第7-3区沖	事業計画地周辺の水質の長期観測結果を把握するため。
	流向・流速	「大阪湾水質定点自動観測データ配信システム」より、堺浜の測定結果を収集する。	最新の年度	堺浜	事業計画地周辺の流向・流速を把握し、予測に用いるため。
騒音・振動	土地利用の状況 騒音の状況 振動の状況	住宅地区等から保全対象施設を調査する。 「騒音調査結果」(堺市)等より測定データを収集する。	適宜	事業計画地周辺	事業計画地周辺の保全対象施設や環境状況を把握し、予測に用いるため。
土壌汚染	土壌汚染の状況	「土壌汚染の範囲および土壌汚染状況等を記載した台帳」(堺市)等により事業計画地周辺の土壌汚染状況を調査する。	過去～現在	事業計画地	一定規模以上の土地の改変を行う場合、土壌汚染対策法及び府条例に基づく資料調査が必要となるため。

表 5.3-2 既存資料調査の内容(2/2)

調査項目		調査方法	調査時期	調査地域・地点	調査手法の選定理由
光害	土地利用の状況	住宅地図等より保全対象施設の分布状況を把握する。	適宜	事業計画地周辺	事業計画地周辺の保全対象を把握し、予測に用いるため。
陸域生態系	生態系の状況	「自然環境保全基礎調査」(環境省)等より生態系の状況を把握する。	適宜	事業計画地及び周辺	事業計画地周辺における生態系の状況を把握し、予測に用いるため。
海域生態系	生態系の状況	「干潟環境現況調査結果抜粋」(大阪府)、「生物共生型護岸モニタリング調査結果(国土交通省)」等より生態系の状況を把握する。	適宜	事業計画地周辺	事業計画地周辺における生態系の状況を把握し、予測に用いるため。
人と自然との 合い活動の場 の触れ	人と自然との触れ合い活動の場の分布状況	堺市ホームページ(e-地図帳)等から、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を把握する。	適宜	事業計画地周辺	事業計画地周辺における人と自然との触れ合い活動の場の分布状況を把握し、予測に用いるため。
廃棄物等	廃棄物の発生状況、リサイクル状況 発生土の再利用及び処分の状況	「堺の環境」(堺市)等により、廃棄物の処理状況を調査する。	適宜	事業計画地周辺	事業計画地周辺における廃棄物の処理状況を把握し、予測に用いるため。
安全 (交通)	道路等の状況 交通量の状況 交通安全施設の状況	「全国道路・街路交通情勢調査」(大阪府)等により、交通の状況を調査する。	適宜	事業計画地周辺	事業計画地周辺における交通の状況を把握し、予測に用いるため。

表 5.3-3 現地調査の内容(1/3)

調査項目		調査方法	調査時期	調査地域・地点	調査手法の選定理由
水質	現地測定項目	気温、水温、色相、水深、臭気、透明度、電気伝導率を現場にて観察	12回/年 (毎月)	3地点 3層※1	事業計画地周辺の海域における水質の現況を把握するため。
	生活環境項目(pH、COD、DO、大腸菌数、n-ヘキサン抽出物質、全窒素、全燐)	「水質汚濁に係る環境基準」等に定める方法		3地点2層※2 (海面下1m、海底面上2m)	
	水生生物生息環境項目(全亜鉛、ノニルフェノール、LAS、底層溶存酸素量※2)			3地点 3層※1	
	その他(浮遊物質、塩分、クロロフィルa、アンモニア性窒素)		3地点2層 (海面下1m、海底面上2m)		
	健康項目(27物質)		2回/年 (夏・冬)		
	ダイオキシン類	「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	1回/年 (夏)	3地点 (海面下1m)	
底質	現地測定項目	泥温、色相、臭気、性状、水深を現場にて観察	2回/年 (夏・冬)	2地点 (海底表層)	事業計画地周辺の海域における底質の現況を把握するため。
	一般項目(粒度組成、含水率、強熱減量、化学的酸素要求量、硫化物、全窒素、全燐、pH、酸化還元電位、総クロム、n-ヘキサン抽出物質)	「底質調査方法」等に定める方法			
	健康項目(アルキル水銀、総水銀、カドミウム、鉛、砒素、全シアン、PCB)		1回/年 (夏)	2地点 (海底表層)	
	ダイオキシン類				
騒音	道路交通騒音	「騒音に係る環境基準について」に定める調査方法	2回/年 (平日24h、休日24h)	3地点 (走行ルート沿道)	事業計画地敷地境界周辺、及び施設利用車両等の通過が想定される道路沿道における、現況の騒音を把握するため。
	環境騒音			2地点 (事業計画地敷地境界)	
	交通量	目視観測等による方法		3地点 (走行ルート沿道)	
	車速				

※1 3層：海面下1m、海面下2m、海底面上2m

※2 底層溶存酸素量は海底面上1mの1層

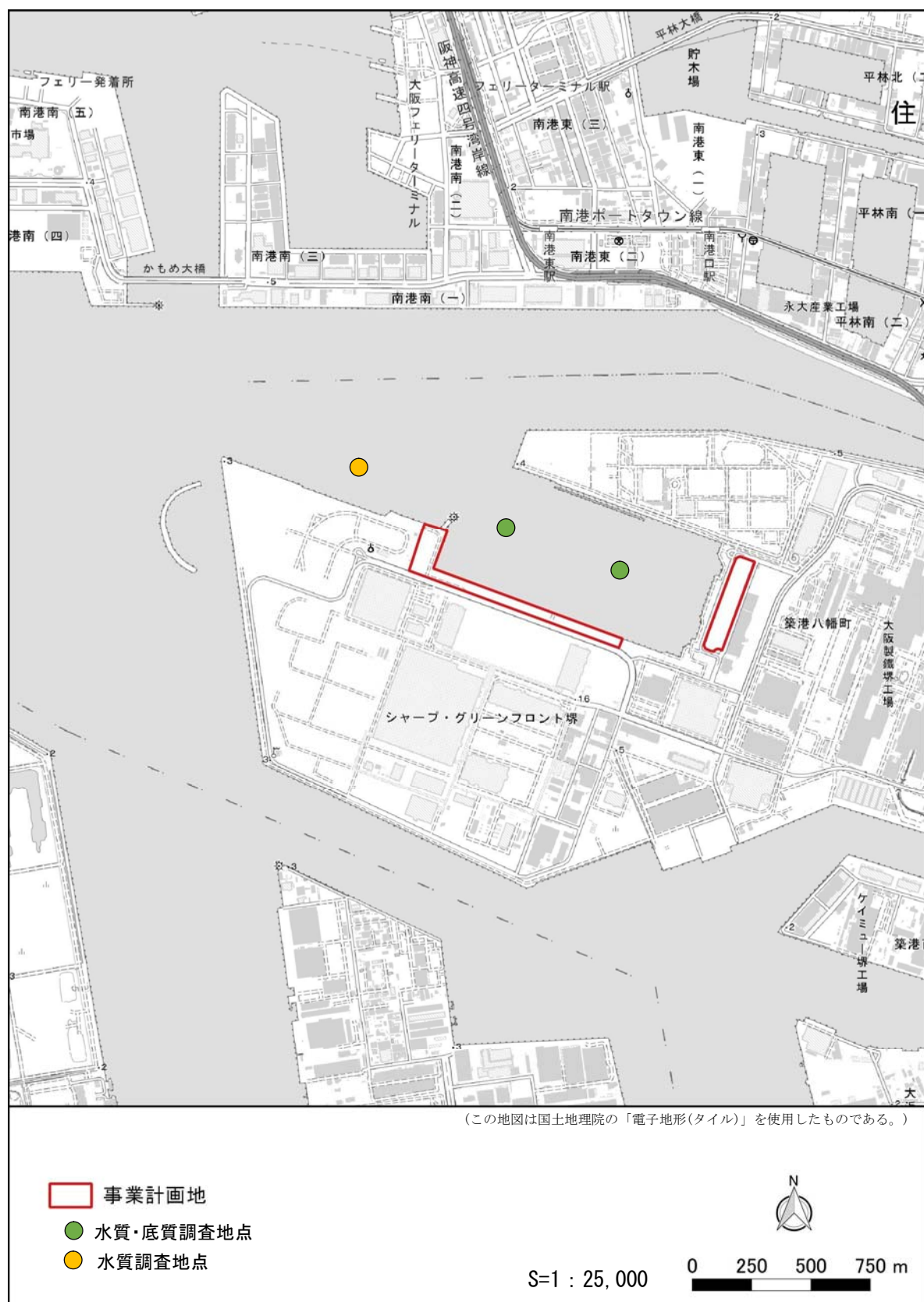
表 5.3-4 現地調査の内容(2/3)

調査項目		調査方法	調査時期	調査地域・地点	調査手法の選定理由
振動	道路交通振動	「振動規制法施行規則」に定める方法	2回/年 (平日24h、休日24h)	3地点 (走行ルート沿道)	事業計画地敷地境界周辺、及び施設利用車両等の通過が想定される道路沿道における、現況の振動を把握するため。
	環境振動			2地点 (事業計画地敷地境界)	
	地盤卓越振動数	大型車走行時の振動の周波数分析による方法	1回/年 (10台/地点)	3地点 (走行ルート沿道)	道路交通振動の予測を行う上で必要な地盤の状況を把握するため。
光害	照明環境の状況	現地踏査	1回/年 (夏)	事業計画地周辺	事業計画地周辺における、現況の照明環境を把握するため。
陸域生態系	陸域動物	哺乳類	フィールドサイン法・目撃法	事業計画地内及びその周囲200mの範囲	事業計画地及びその周辺に生息する陸域動物を把握し、注目すべき種及びその生息地の分布及び特徴を整理するため。
		鳥類	ラインセンサス法(1ルート)・任意観察法・定点観察法(2定点)		
		爬虫類・両生類	任意観察		
		昆虫類等(クモ類含む)	任意採集法(見つけ採り・スウィーピング・目撃)・ライトトラップ法(1地点)・ベイトトラップ法(2地点)		
	陸域植物	植物相	3回/年 (春・夏・秋)	事業計画地内及びその周囲200mの範囲	事業計画地及びその周辺に生育する陸域植物を把握し、注目すべき種及びその生育地の分布及び特徴を整理するため。
		植生	1回/年 (秋)		

表 5.3-5 現地調査の内容(3/3)

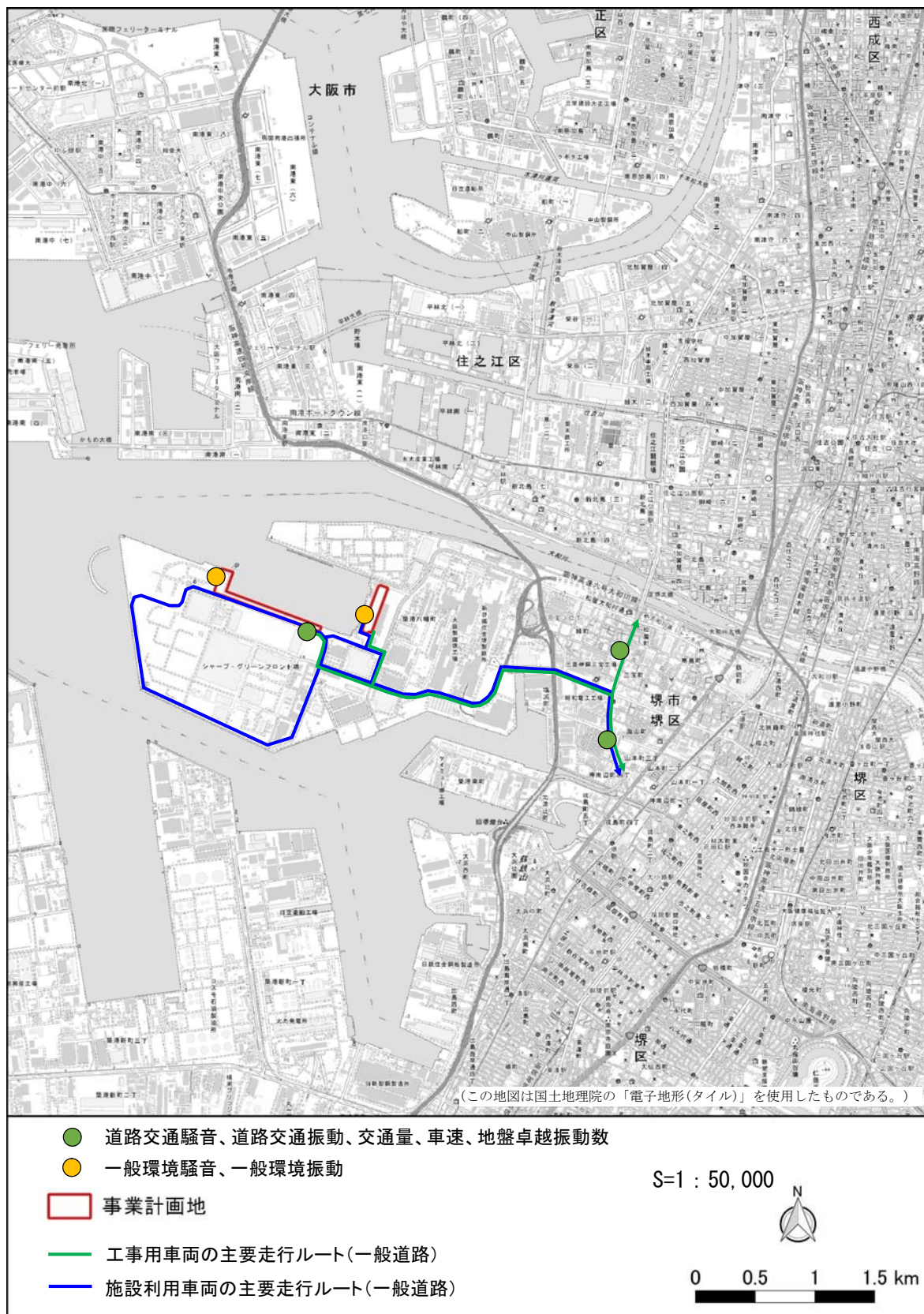
調査項目			調査方法	調査時期	調査地域・地点	調査手法の選定理由	
海域生態系	海域動物	動物プランクトン	プランクトン定量ネットを用いて鉛直曳	4回/年 (4季)	3地点 (海底面上1m～海面まで)	事業計画地周辺に生息する海域動物を把握し、注目すべき種及びその生息地の分布及び特徴を整理するため。	
		魚卵・稚仔魚	稚魚ネットを用いて水平曳		3地点 (海面表層)		
		底生生物	グラブ式採泥器を用いる方法		3回/年 (春・夏・秋)		3地点 (海底面表層)
				漁業生物			底曳網による方法
		小型地曳網・タモ網を用いた幼稚魚等の定性採取	1回/年 (春)		生物共生型護岸 1地点		
		付着生物（動物）	枠取り法・採集現場スケッチ(写真)	3回/年 (春・夏・秋)	生物共生型護岸 2地点 (漁礁・緩傾斜) (3層※)		
	護岸2地点 (3層※)						
	海域植物	植物プランクトン	バンドーン型採水器を用いる方法	4回/年 (4季)	3地点(2層) (海面下1m、海底面上2m)	事業計画地周辺に生育する海域植物を把握し、注目すべき種及びその生育地の分布及び特徴を整理するため。	
		付着生物（植物）	枠取り法・採集現場スケッチ(写真)		護岸2地点 (3層※)		
	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の利用状況	現地踏査及び聞き取り、写真撮影等による方法	2回/年 (夏・秋 [休日])	4地点
(安全 交通)			交通安全施設の設置状況	現地踏査	1回/年 (秋)	走行ルート沿道	事業計画地周辺の交通安全施設の現況を把握するため。

※ 3層：平均水面、大潮最低低潮面、大潮最低低潮面-1m



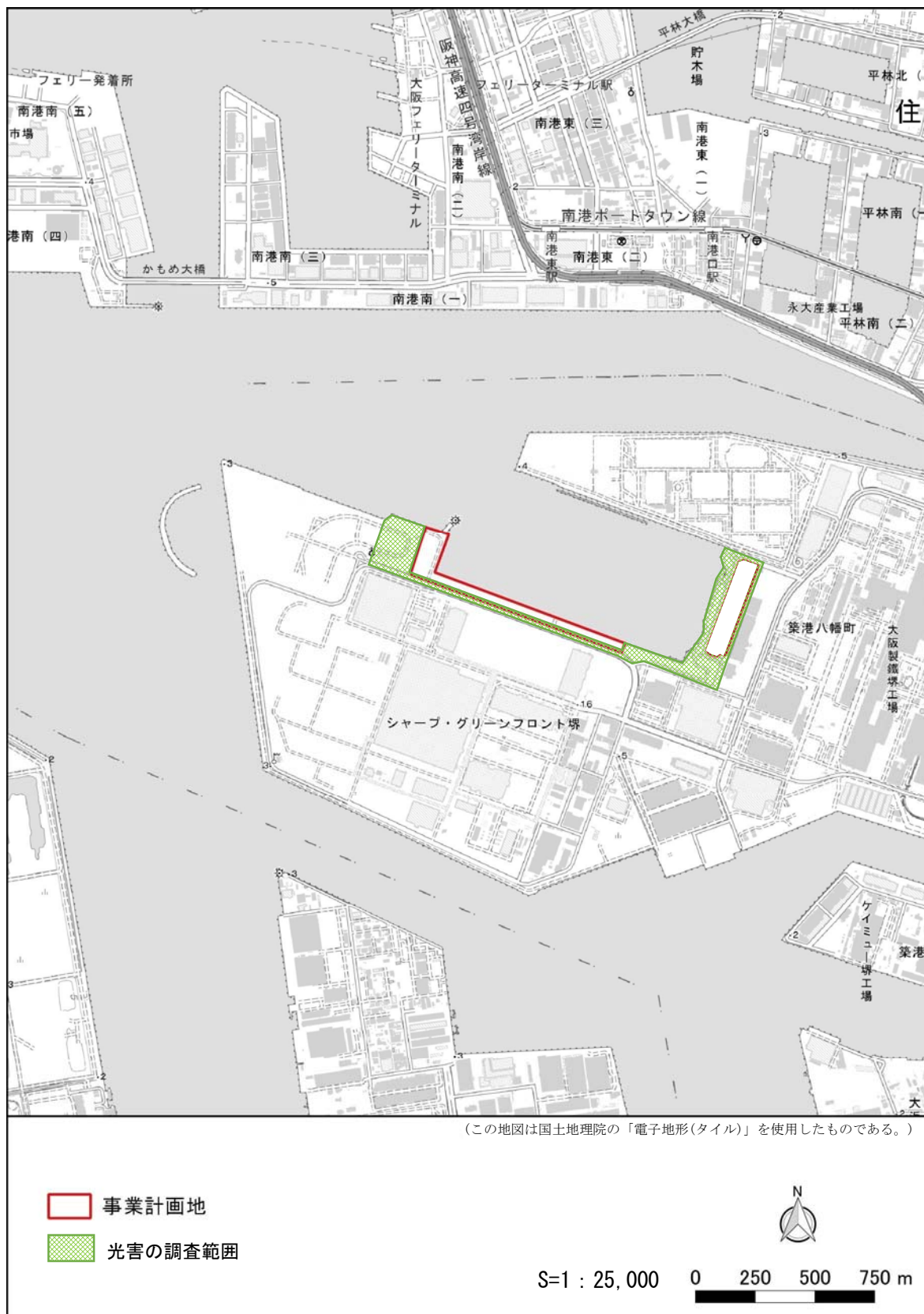
※現地調査地点は、関係者との調整により変更となる可能性がある。

図 5.3-1 調査位置図(水質・底質)



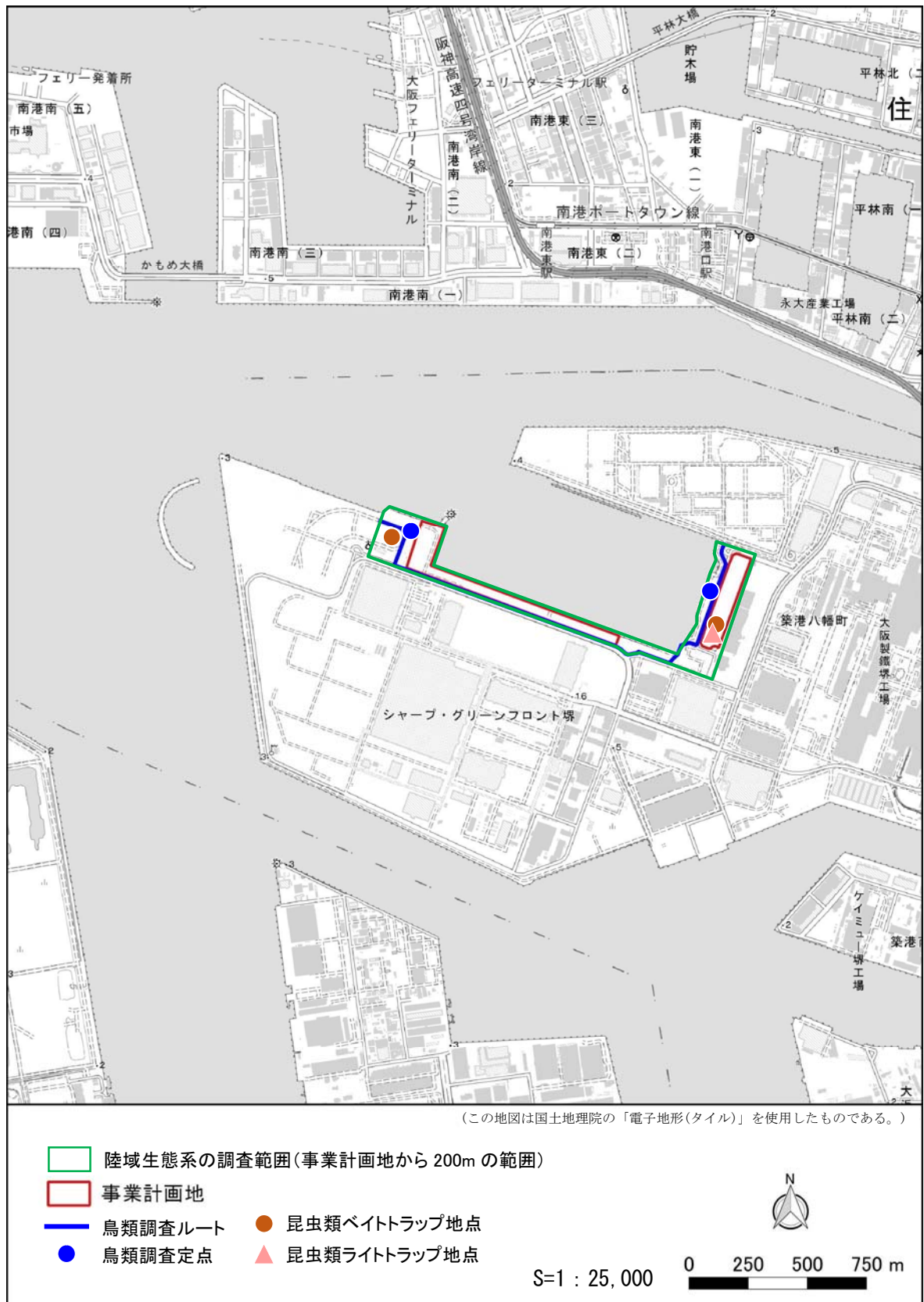
※現地調査地点及び主要走行ルートは、関係者との調整や今後の事業計画の検討結果等により変更となる可能性がある。

図 5.3-2 調査位置図(騒音・振動)



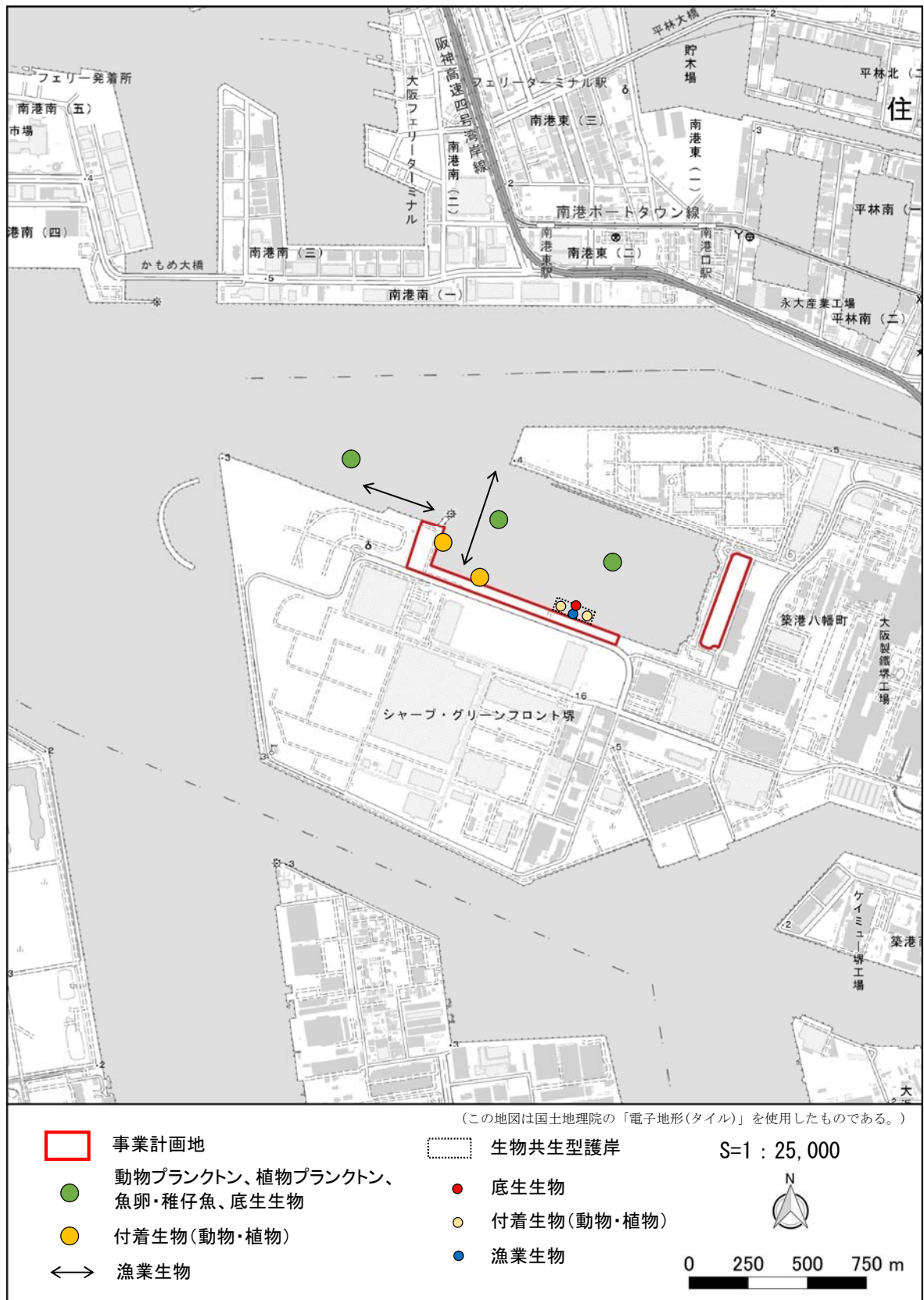
※現地調査地点は、関係者との調整により変更となる可能性がある。

図 5.3-3 調査位置図（光害）



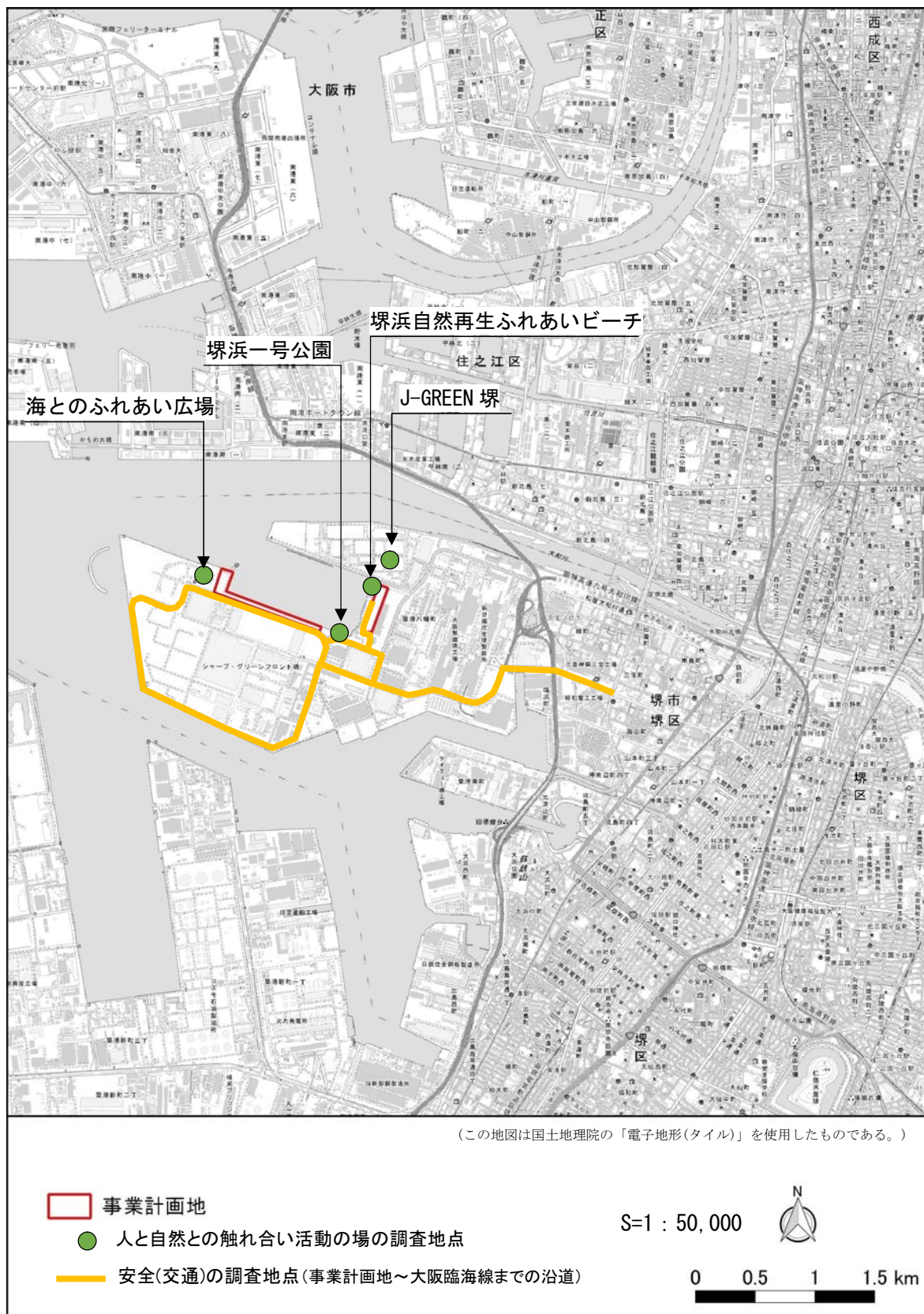
※現地調査地点は、関係者との調整により変更となる可能性がある。

図 5.3-4 調査位置図(陸域生態系)



※現地調査地点は、関係者との調整により変更となる可能性がある。

図 5.3-5 調査位置図（海域生態系）



※現地調査地点は、関係者との調整により変更となる可能性がある。

図 5.3-6 調査位置図（人と自然との触れ合い活動の場、安全(交通)）

5.3.2 環境影響の予測の方法

本事業における環境影響の予測の方法は、表 5.3-6～表 5.3-9、図 5.3-7 に示すとおりである。

表 5.3-6 予測の内容(1/4)

予測項目			予測事項	予測方法	予測時期	予測地域・地点	予測手法の選定理由	
大気質	工事の実施	建設機械の稼働に係る排出ガス（長期予測）	窒素酸化物の年平均値	大気拡散式（プルーム・パフモデル）による計算	工事期間中で排出量が最大となる時期	事業計画地周辺	建設機械等排出ガスの影響予測に一般的に用いられている手法であるため。	
			浮遊粒子状物質の年平均値					
		建設機械の稼働に係る排出ガス（短期予測）	窒素酸化物の1時間値		工事期間中で排出量が最大となる時間帯			
			浮遊粒子状物質の1時間値					
		工事用車両の走行に係る排出ガス	窒素酸化物の年平均値		工事用車両からの排出量が最大となる時期	工事用車両の走行ルート沿道3地点	工事用車両排出ガスの影響予測に一般的に用いられている手法であるため。	
			浮遊粒子状物質の年平均値					
	施設の供用	施設利用車両の走行に係る排出ガス	窒素酸化物の年平均値	大気拡散式（プルーム・パフモデル）による計算	施設利用車両等の台数が最大となる時期	施設利用車両の走行ルート沿道3地点	車両排出ガス等の予測に一般的に用いられている方法であるため。	
			浮遊粒子状物質の年平均値					
		施設利用車両の場内走行に係る排出ガス	窒素酸化物の年平均値			事業計画地周辺		事業計画地周辺
			浮遊粒子状物質の年平均値					
		船舶の航行等に係る排出ガス	窒素酸化物の年平均値					
			浮遊粒子状物質の年平均値					
		二酸化硫黄の年平均値						
水質	工事の実施	造成・解体等施工に係る水質の影響	浮遊物質（SS）	現地調査結果及び対象事業の工事計画の内容等を勘案して推定	工事期間中	事業計画地周辺の海域	工事計画に即し、確度の高い予測が可能な手法であるため。	
			水素イオン濃度（pH）					

表 5.3-7 予測の内容(2/4)

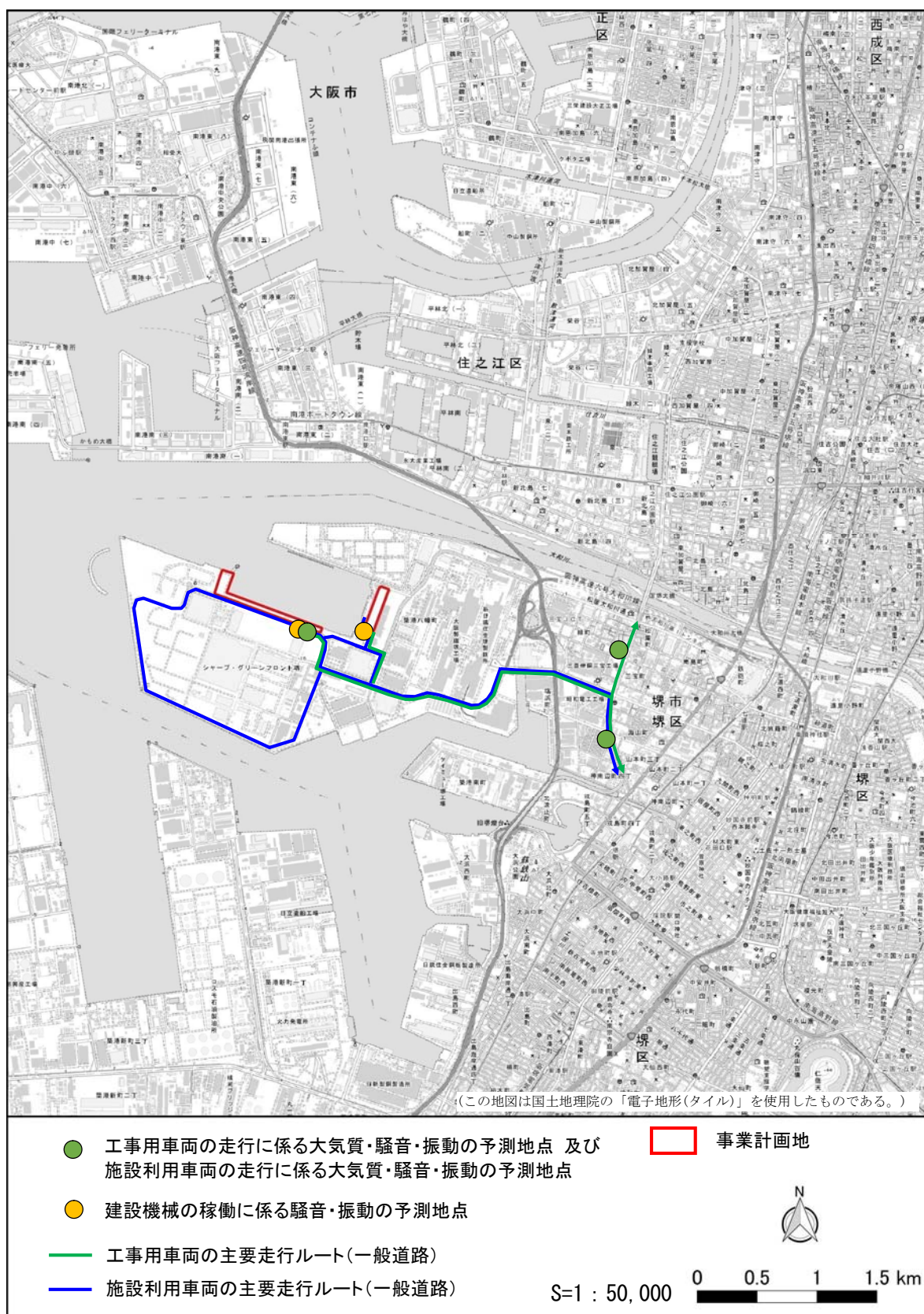
予測項目			予測事項	予測方法	予測時期	予測地域・地点	予測手法の選定理由
騒音	工事の実施	建設機械の稼働に係る騒音	騒音レベルの90%レンジの上端値	日本音響学会の「音の伝搬理論に基づく予測式」(ASJ-CN-Model2007)による計算	工事期間中で騒音負荷が最大となる時期	事業計画地周辺2地点	建設作業騒音の影響予測に一般的に用いられている手法であるため。
		工事用車両の走行に係る騒音	等価騒音レベル	日本音響学会の道路交通騒音の予測モデル(ASJ-RTN-Model2018)による計算	工事用車両からの寄与が最大となる時期	工事用車両の走行ルート沿道3地点	道路交通騒音の影響予測に一般的に用いられている手法であるため。
	施設の供用	施設利用車両の走行に係る騒音	等価騒音レベル	日本音響学会の道路交通騒音の予測モデル(ASJ-RTN-Model2018)による計算	施設利用車両の台数が最大となる時期	施設利用車両の走行ルート沿道3地点	道路交通騒音の影響予測に一般的に用いられている手法であるため。
		施設利用車両の場内走行に係る騒音				事業計画地周辺	
振動	工事の実施	建設機械の稼働に係る振動	振動レベルの80%レンジの上端値	建設作業振動の解析による予測式を用いて計算	工事期間中で振動負荷が最大となる時期	事業計画地周辺2地点	建設作業振動の影響予測に一般的に用いられている手法であるため。
		工事用車両の走行に係る振動	振動レベルの80%レンジの上端値	土木研究所の「振動レベルの八十パーセントレンジの上端値を予測するための式」による計算	工事用車両からの寄与が最大となる時期	工事用車両の走行ルート沿道3地点	道路交通振動の影響予測に一般的に用いられている手法であるため。
	施設の供用	施設利用車両の走行に係る振動	振動レベルの80%レンジの上端値	土木研究所の「振動レベルの八十パーセントレンジの上端値を予測するための式」による計算	施設利用車両の台数が最大となる時期	施設利用車両の走行ルート沿道3地点	道路交通振動の影響予測に一般的に用いられている手法であるため。
		施設利用車両の場内走行に係る振動				事業計画地周辺	
土壌汚染	工事の実施	造成・解体等施工に係る影響	特定有害物質等の状況	既存資料調査結果及び対象事業の工事計画の内容等を勘案し推定	工事期間中	事業計画地	工事計画に即し、確度の高い予測が可能な手法であるため。

表 5.3-8 予測の内容(3/4)

予測項目			予測事項	予測方法	予測時期	予測地域・地点	予測手法の選定理由
光害	施設の供用	施設の供用に係る影響	周辺施設への照明施設の漏れ光	照明配置等の事業計画に基づく定性予測	施設の供用時	事業計画地周辺	事業計画に即し、確度の高い予測が可能な手法であるため。
陸域生態系	工事の実施	建設機械の稼働に係る影響	陸生生物 陸域生態系	現地調査結果及び対象事業の工事計画の内容を勘案した定性予測	工事期間中	事業計画地周辺	工事計画に即し、確度の高い予測が可能な手法であるため。
	施設の使用	施設の存在に係る影響	陸生生物 陸域生態系	現地調査結果及び対象事業の事業計画の内容を勘案した定性予測	施設の存在時	事業計画地周辺	事業計画に即し、確度の高い予測が可能な手法であるため。
	施設の供用	施設の供用に係る影響	陸生生物 陸域生態系	現地調査結果及び対象事業の事業計画の内容を勘案した定性予測	施設の供用時	事業計画地周辺	事業計画に即し、確度の高い予測が可能な手法であるため。
海域生態系	工事の実施	造成・解体等施工に係る影響	海生生物 海域生態系	現地調査結果及び対象事業の工事計画の内容を勘案した定性予測	工事期間中	事業計画地周辺の海域	工事計画に即し、確度の高い予測が可能な手法であるため。
人と自然との触れ合い活動の場	工事の実施	建設機械の稼働に係る影響	利用環境の変化の程度	現在の利用状況及び対象事業の工事計画の内容を勘案した定性予測	工事期間中	事業計画地周辺	利用環境への影響を把握しやすい手法であるため。
		工事用車両の走行に係る影響	利用環境の変化の程度	現在の利用状況及び工事用車両の走行ルートを勘案した定性予測	工事期間中	事業計画地周辺	アクセス上の影響を把握しやすい手法であるため。
	施設の供用	施設利用車両の走行に係る影響	利用環境の変化の程度	現在の利用状況及び施設利用車両の走行ルートを勘案した定性予測	施設利用車両の台数が最大となる時期	事業計画地周辺	アクセス上の影響を把握しやすい手法であるため。

表 5.3-9 予測の内容(4/4)

予測項目			予測事項	予測方法	予測時期	予測地域・地点	予測手法の選定理由
地球環境	工事の実施	建設機械の稼働に係る二酸化炭素	二酸化炭素排出量	対象事業の工事計画の内容、及び排出抑制対策等の状況を勘案した原単位による算出	工事期間中	事業計画地	工事計画に即し、確度の高い予測が可能な手法であるため。
		工事用車両の走行に係る二酸化炭素	二酸化炭素排出量		工事期間中	工事用車両の走行ルート	工事計画に即し、確度の高い予測が可能な手法であるため。
	施設の供用	施設利用車両の走行等に係る二酸化炭素	二酸化炭素排出量	対象事業の事業計画の内容、及び排出抑制対策等の状況を勘案した原単位による算出	施設利用車両等の台数が最大となる時期	施設利用車両の走行ルート等	事業計画に即し、確度の高い予測が可能な手法であるため。
廃棄物等	工事の実施	造成・解体等施工に係る廃棄物	廃棄物、発生土の種類及び発生量等	対象事業の工事計画の内容、再生利用等の状況を勘案し、原単位による算出	工事期間中	事業計画地	工事計画に即し、確度の高い予測が可能な手法であるため。
安全（交通）	工事の実施	工事用車両の走行に係る交通安全への影響	交通安全への影響の程度	工事用車両による交通量の増加、交通安全施設等の状況を勘案した定性予測	工事期間中	事業計画地周辺	工事計画に即し、確度の高い予測が可能な手法であるため。
	施設の供用	施設利用車両の走行に係る交通安全への影響	交通安全への影響の程度	施設利用車両による交通量の増加、交通安全施設等の状況を勘案した定性予測	施設利用車両の台数が最大となる時期	事業計画地周辺	事業計画に即し、確度の高い予測が可能な手法であるため



※予測地点及び主要走行ルートは、今後の事業計画の検討結果等により変更となる可能性がある。

図 5.3-7 予測位置図(大気質・騒音・振動)

5.3.3 環境影響の評価の方法

本事業における環境影響の評価の方法は、表 5.3-10～表 5.3-13 に示すとおりである。

表 5.3-10 評価の方法(1/4)

評価項目・評価事項				評価の観点	整合を図るべき基準等
大気質	工事の実施	建設機械の稼働に係る排出ガス (長期予測)	二酸化窒素の年平均値及び日平均値の年間98%値	・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 ・環境基本計画等、国、大阪府又は堺市が定める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	<環境基準※> ・二酸化窒素の日平均値の年間98%値が0.04～0.06ppm又はそれ以下 ・浮遊粒子状物質の日平均値の2%除外値が0.10mg/m³以下
			浮遊粒子状物質の年平均値及び日平均値の2%除外値		
		建設機械の稼働に係る排出ガス (短期予測)	二酸化窒素の1時間値		<中央公害対策審議会答申による短期暴露の指針値> ・二酸化窒素の1時間値が0.1～0.2ppm以下 <環境基準※> ・浮遊粒子状物質の1時間値が0.20mg/m³以下
			浮遊粒子状物質の1時間値		
		工事用車両の走行に係る排出ガス	二酸化窒素の年平均値及び日平均値の年間98%値		<環境基準※> ・二酸化窒素の日平均値の年間98%値が0.04～0.06ppm又はそれ以下 ・浮遊粒子状物質の日平均値の2%除外値が0.10mg/m³以下 ・二酸化硫黄の日平均値の2%除外値が0.04ppm以下
			浮遊粒子状物質の年平均値及び日平均値の2%除外値		
	施設の供用	施設利用車両の走行に係る排出ガス	二酸化窒素の年平均値及び日平均値の年間98%値		
			浮遊粒子状物質の年平均値及び日平均値の2%除外値		
		施設利用車両の場内走行に係る排出ガス	二酸化窒素の年平均値及び日平均値の年間98%値		
			浮遊粒子状物質の年平均値及び日平均値の2%除外値		
		船舶の航行等に係る排出ガス	二酸化窒素の年平均値及び日平均値の年間98%値		
			浮遊粒子状物質の年平均値及び日平均値の2%除外値		
			二酸化硫黄の年平均値及び日平均値の2%除外値		
			二酸化硫黄の年平均値及び日平均値の2%除外値		

※ 予測評価地点に対して、用途地域の関係等から環境基準又は要請限度等の基準が適用されない場合については、土地利用の動向等を勘案し、評価を行う。

表 5.3-11 評価の方法(2/4)

評価項目・評価事項				評価の観点	整合を図るべき基準等
水質	工事の実施	造成・解体等施工に係る水質の影響	浮遊物質(SS)	・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 ・環境基本計画等、国、大阪府又は堺市が定める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	＜（公社）日本水産資源保護協会「水産用水基準（2018年版）」による海域の水産用水基準＞ ・懸濁物質(SS) 人為的に加えられる懸濁物質は2mg/L以下
			水素イオン濃度(pH)	・（公社）日本水産資源保護協会「水産用水基準（2018年版）」に定める水産用水基準に適合するものであること	＜（公社）日本水産資源保護協会「水産用水基準（2018年版）」による海域の水産用水基準＞ ・水素イオン濃度(pH) 7.8～8.4
騒音	工事の実施	建設機械の稼働に係る騒音	騒音レベルの90%レンジの上端値	・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	＜騒音規制法に定められた特定建設作業に伴う騒音の規制基準*＞ ・85dB
		工事用車両の走行に係る騒音	等価騒音レベル	・環境基本計画等、国、大阪府又は堺市が定める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	＜環境基準*＞ ・B・C地域(道路に面する地域) 昼間:65dB以下 夜間:60dB以下
	施設の供用	施設利用車両の走行に係る騒音	等価騒音レベル	・騒音規制法に定める規制基準に適合するものであること	・B・C地域(幹線交通を担う道路に近接する空間) 昼間:70dB以下 夜間:65dB以下
		施設利用車両の場内走行に係る騒音	等価騒音レベル		
振動	工事の実施	建設機械の稼働に係る振動	振動レベルの80%レンジの上端値	・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	＜振動規制法に定められた特定建設作業に伴う振動の規制基準*＞ ・75dB
		工事用車両の走行に係る振動	振動レベルの80%レンジの上端値	・環境基本計画等、国、大阪府又は堺市が定める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	＜振動規制法に定められた道路交通振動の要請限度*＞ ・第1種区域 昼間:65dB以下 夜間:60dB以下
	施設の供用	施設利用車両の走行に係る振動	振動レベルの80%レンジの上端値	・振動規制法に定める規制基準に適合するものであること	・第2種区域 昼間:70dB以下 夜間:65dB以下
		施設利用車両の場内走行に係る振動	振動レベルの80%レンジの上端値		

※ 予測評価地点に対して、用途地域の関係等から環境基準又は要請限度等の基準が適用されない場合については、土地利用の動向等を勘案し、評価を行う。

表 5.3-12 評価の方法(3/4)

評価項目・評価事項				評価の観点	整合を図るべき基準等
土壌汚染	工事の実施	造成・解体等 施工に係る影響	特定有害物質の状況	・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 ・環境基本計画等、国、大阪府又は堺市が定める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 ・土壌汚染対策法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例に定める規制基準に適合すること	—
光害	施設の供用	施設の供用による影響	周辺施設への照明 施設の漏れ光	・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 ・光害対策ガイドライン（環境省）に沿っていること	—
陸域生態系	工事の実施	建設機械の稼働に係る影響	陸生生物 陸域生態系	・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 ・環境基本計画等及び自然環境の保全と回復に関する基本方針等、国、大阪府及び堺市が定める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	—
	施設の使用	施設の存在による影響	陸生生物 陸域生態系	・鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律、水産資源保護法及び絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律に定める地域指定及び基準等に適合するものであること	
	施設の供用	施設の供用による影響	陸生生物 陸域生態系	・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 ・環境基本計画等及び自然環境の保全と回復に関する基本方針等、国、大阪府又は堺市が定める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 ・水産資源保護法に定める基準等に適合するものであること	
海域生態系	工事の実施	造成・解体等 施工による影響	海生生物 海域生態系	・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 ・環境基本計画等及び自然環境の保全と回復に関する基本方針等、国、大阪府又は堺市が定める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 ・水産資源保護法に定める基準等に適合するものであること	—

表 5.3-13 評価の方法(4/4)

評価項目・評価事項				評価の観点	整合を図るべき基準等
人と自然との 触れ合い活動の場	工事の 実施	建設機械の稼働に係る影響	利用環境の変化の程度	・人と自然との触れ合い活動の場の保全と整備について十分な配慮がなされていること ・環境基本計画等及び自然環境の保全と回復に関する基本方針等、国、大阪府又は堺市が定める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	—
		工事用車両の走行に係る影響	利用環境の変化の程度		
	施設の 供用	施設利用車両の走行に係る影響	利用環境の変化の程度		
地球環境	工事の 実施	建設機械の稼働に係る二酸化炭素	二酸化炭素排出量	・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 ・環境基本計画等、国、大阪府又は堺市が定める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	—
		工事用車両の走行に係る二酸化炭素	二酸化炭素排出量		
	施設の 供用	施設利用車両の走行等に係る二酸化炭素	二酸化炭素排出量		
廃棄物等	工事の 実施	造成・解体等施工に係る廃棄物	廃棄物、発生土の種類及び発生量等	・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 ・環境基本計画等、国、大阪府、堺市又は関係行政機関が定める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 ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律に定める基準等に適合するものであること	—
安全（交通）	工事の 実施	工事用車両の走行に係る交通安全への影響	交通安全への影響の程度	・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 ・評価項目ごとに地域特性を勘案し、事業計画地及びその周辺における交通安全が確保されること	—
	施設の 供用	施設利用車両の走行に係る交通安全への影響	交通安全への影響の程度		

6. 配慮計画書に対して提出された意見書の概要、配慮計画審査書に記載された意見及びそれらに対する事業者の見解

6.1 配慮計画書に対して提出された意見及びそれに対する見解

「堺市環境影響評価条例」（平成 18 年堺市条例第 78 号）第 10 条の 2 第 1 項の規定による意見はなかった。

6.2 配慮計画審査書に記載された意見及びそれらに対する見解

「堺市環境影響評価条例」（平成 18 年堺市条例第 78 号）第 11 条第 1 項の規定によって述べられた配慮計画審査書における意見、及びそれに対する事業者の見解は、表 6.2-1～表 6.2-2 に示すとおりである。

表 6.2-1 配慮計画審査書に記載された意見及び事業者の見解（1/2）

配慮計画審査書に記載された意見	事業者の見解
1. 全般事項 (1) 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こと。	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いきます。
(2) 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こと。	周辺交通への影響を極力抑える具体的な交通計画については、「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いきます。
(3) 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こと。	基幹的広域防災拠点の管理者との協議を進め、防災拠点としての機能に影響を与えないよう検討した結果、事業計画地の一部見直しを行い、海とのふれあい広場を利用した範囲を、隣接する堺浜自然再生ふれあいビーチ東側の民間地(未利用地)へ変更することとしました。
(4) 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こと。	駐車場内及び周辺道路の円滑な交通、歩行者の安全が十分確保されるように、動線、施設配置を検討していきます。
2. 大気質、騒音、振動 (1) 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こと。	最新の技術動向も踏まえ、大気汚染物質の排出、騒音及び振動の発生を極力低減できる車種の選定に努めます。

表 6.2-2 配慮計画審査書に記載された意見及び事業者の見解（2/2）

配慮計画審査書に記載された意見	事業者の見解
3. 人と自然との触れ合い活動の場 (1) 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こと。 (2) 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こと。	生物共生型護岸の生物生息環境をはじめ、観察会等の人と自然との触れ合い活動の場としての利用に配慮した計画（照明や排水施設等の配置、観察時のアクセス路確保等）を検討していきます。 海とのふれあい広場の利用者に、できる限り影響を及ぼさないような対策を検討した結果、事業計画地の一部見直しを行い、海とのふれあい広場は利用しないこととしました。
4. 地球環境（地球温暖化） (1) 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。	供用中の走行や付帯設備において、二酸化炭素の排出を極力低減できる車種を選定に努めます。また、高効率照明の採用や低公害車の利用促進方策等を検討していきます。
5. その他 (1) 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・評価を行うこと。 ・ 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こと。 ・ 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こと。 ・ 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こと。	船舶による海上輸送については、協会主体ではなく民間の船舶事業者が商用運航する方向で検討しています。海上輸送やそれに伴う海上工事が行われる場合には、影響が想定される環境要素について予測・評価を行い、参考値として準備書に記載する予定です。 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について予測を行い、必要に応じてこれらの影響について考慮する予定です。 事業計画地周辺の休日を含む交通量調査を実施し、適切なアクセスルートや誘導方策等を検討した上で、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設定していく予定です。

7. 対象事業を実施するに当たり必要な法令又は条例の規定による許認可等の種類

7.1 本事業に必要な許認可等

本事業に必要な許認可等は、表 7.1-1 に示すとおりである。

表 7.1-1 主要な許認可等の種類

許認可等の種類	根拠法令
路外駐車場設置の届出	駐車場法第 12 条
土地の形質の変更に係る報告・届出	土壤汚染対策法第 4 条第 1 項 大阪府生活環境の保全等に関する条例第 81 条の 5 第 1 項
自動車ターミナル事業の許可	自動車ターミナル法第 3 条
分別解体等の実施に係る対象建設工事の届出	建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律 第 10 条第 1 項

本書で使用している地形図は、別途出典を記載しているものを除き、国土地理院の電子地形図又は基盤地図情報を使用したものである。

なお、令和元年 12 月 10 日に測量法（昭和 24 年法律第 188 号）第 29 条が改正され、国土地理院地図の利用に係る申請要件が緩和されたため、「国土地理院コンテンツ利用規約」に基づき出典の記載をした。