

(仮称) 万博記念公園駅前周辺地区活性化事業
に係る環境影響評価書案

要約書

令和8年5月

三菱商事都市開発株式会社
Anschutz Entertainment Group, Inc.
関電不動産開発株式会社

目 次

1 事業者の名称及び主たる事務所の所在地並びに代表者の氏名	1
2 事業者の環境に対する取組方針	1
3 事業の名称、目的及び内容	3
4 当該事業における環境に対する取組方針	14
5 提案書に対する質問書の概要及びこれに対する事業者の回答	15
6 提案書意見交換会における住民からの意見の概要及びこれに対する事業者の見解 ...	15
7 提案書についての意見書の概要及びこれに対する事業者の見解	15
8 審査書の内容及びこれに対する事業者の見解	16
9 当該事業における環境取組内容	21
10 環境要素並びに調査、予測及び評価の方法	45
11 環境影響評価の結果	51
12 事後調査の実施に関する事項	99

1 事業者の名称及び主たる事務所の所在地並びに代表者の氏名

事業者の名称 : 三菱商事都市開発株式会社
代表者氏名 : 代表取締役 森田 憲司
主たる事務所の所在地 : 東京都千代田区有楽町一丁目 5 番 2 号

事業者の名称 : Anschutz Entertainment Group, Inc.
代表者氏名 : Vice Chairman Theodore Fikre
主たる事務所の所在地 : 800 West Olympic Blvd., Suite 305, Los Angeles, CA 90015, USA

事業者の名称 : 関電不動産開発株式会社
代表者氏名 : 代表取締役 福本 恵美
主たる事務所の所在地 : 大阪市北区中之島三丁目 3 番 23 号

※ 本書における「事業者」は、「吹田市環境まちづくり影響評価条例」（平成 10 年吹田市条例 第 7 号）第 2 条第（4）項の規定に基づく「対象事業を実施する者」です。

事業者は、大阪府日本万国博覧会記念公園活性化事業者選定委員会において最優秀提案者として決定され、大阪府より事業予定者（契約交渉の相手方）とされたものです。「万博記念公園駅前周辺地区活性化事業に関する実施協定書」（令和 6 年 7 月 31 日締結）に基づき、許認可の取得等は上記 3 社が行うこととされているため、本手続きは上記事業者が行うものです。

なお、今後、用地①-a については、三菱商事都市開発株式会社、Anschutz Entertainment Group, Inc. 及び関電不動産開発株式会社の出資により設立する合同会社が上記 3 社の地位の承継を受けて事業者となる予定です。（用地②及び用地③は、上記 3 社が引き続き事業者です。）

2 事業者の環境に対する取組方針

（1）三菱商事都市開発株式会社の環境への取組方針

三菱商事都市開発株式会社は、事業を通じた持続可能な社会の実現及び中長期的な企業価値の創出を図る上で、環境・社会・ガバナンス（ESG）への取組が重要であるという認識の下、不動産開発事業及び都市開発事業において、以下の項目を重点項目（マテリアリティ）として定め、取り組んでまいります。

マテリアリティ①：建物の環境性能向上による自然環境の保全

生態系と人間活動の調和がとれた持続型社会に向け、自然環境に配慮した開発物件の検討や建物の再生、環境性能の高い物件開発などに取り組みます。

マテリアリティ②：魅力ある地域・コミュニティの創出／活性化支援

レジリエントで安全性が高く、誰もが安心して暮らせる魅力ある地域社会の創出に向け、災害対策やバリアフリーの整備などを推進するとともに、コミュニティの創出・活性化の支援に取り組みます。

マテリアリティ③：ステークホルダーと協働した社会課題の解決

ゼネコン、テナントなどのステークホルダーと協働して、環境に配慮した資材の調達や環境負荷低減を意識した施設運営などを通じた社会課題の解決を目指します。

マテリアリティ④：デジタル技術等を活用したイノベーションの推進

不動産開発・コミュニティ創出と親和性の高いデジタル技術等の活用、複合用途の再開発に合わせたスマートシティを検討し、社会の成長とイノベーションを推進します。

マテリアリティ⑤：市場価値の高いプロフェッショナル集団の形成

サステナビリティ意識の高いプロフェッショナル人材の確保や専門性の更なる高

度化などを通じて、市場価値の高いプロフェッショナル集団の形成を目指します。

マテリアリティ⑥：多様な価値観、働き方を尊重する職場環境の実現

企業活力と競争力の源泉である人材の能力を最大限に引き出し、多様な人材が活躍できる職場環境を実現するため、ダイバーシティの促進、働き方改革、健康経営の推進などに取り組みます。

マテリアリティ⑦：持続的成長に向けたガバナンスの更なる強化

強固なガバナンス体制の実現とコンプライアンス・リスクマネジメント（情報セキュリティの強化等）を徹底し、会社の持続的成長を図ります。

（2）Anschutz Entertainment Group, Inc.の環境への取組方針

Anschutz Entertainment Group, Inc.（以下、「AEG」といいます。）サステナビリティチームは、業界をリードする企業サステナビリティ・プログラムを運営しています。2008年に発足した当チームの使命は、世界中の人々にインスピレーションを与え、地球環境保護への意識と行動を促すことです。以下の活動を通じて、私たちは責任ある運営を行い、ライブエンターテインメントの影響力を活用して、次の世代のために地球を守ることを目指しています。

- ①AEG が所有する 80 以上の会場、音楽フェスティバル、スポーツチームにおいて、サステナビリティ・プログラムが運營業務に組み込まれています。
- ②シュナイダーエレクトリックとの長期的なパートナーシップの維持
 - ・エネルギー調達、マーケット戦略情報、リスク管理サービスの導入
 - ・二酸化炭素・エネルギー、水、廃棄物・資材に関する指標追跡システムの活用
 - ・管理プラットフォームへのデータ集約・記録
- ③教育及び広報プログラム
 - ・環境をテーマとしたボランティアイベントの開催。
 - ・AEG 従業員や事業部門に対し、行動を促すことを目的としたビジネスリソースグループ「People for the Planet」の発足。持続可能プラクティスの教育、影響拡大、浸透

（3）関電不動産開発株式会社の環境への取組方針

①サステナビリティ方針（環境）

事業活動における環境負荷の低減に努め、オール電化物件の供給を通じ循環型社会の構築に貢献します。

②ゼロカーボンロードマップ

住まいやビルを「オール電化×CO₂フリー電気」にすることで建物全体をゼロカーボンにし、また快適かつ「高い省エネルギー性能」の実現により、エネルギー消費量の低減にも貢献します。

- ・オール電化×CO₂フリー電気
- ・高い省エネルギー性能
- ・自らのゼロカーボン

③資源循環と汚染防止

- ・廃棄物排出量（原単位）を前年度比低減
- ・廃棄物リサイクル率を向上
- ・木材の活用
- ・リデュース・リサイクルの推進

④水資源

- ・取水量（原単位）を前年度比低減
- ・新規に開発する大型のオフィスビルでは、中水設備を導入します
- ・新規開発物件および保有する物件の改修時に節水機器を導入します

⑤生物多様性の保全

- ・開発の規模や周辺環境に応じて、生態系保全・創出を企図したビオトープや植栽などを設けます
- ・一定規模のプロジェクトにおいては、生物多様性に関する認証の取得を検討します
- ・開発時に整備した樹木や植栽には樹名板を設置します

3 事業の名称、目的及び内容

(1) 事業の名称

（仮称）万博記念公園駅前周辺地区活性化事業

(2) 事業の目的

本事業は、世界中から人々を集める大規模アリーナと相乗効果を発揮する導入機能を複合し、以下に示す4つのE（エンターテインメント）を追求することで、大阪の新しい都市魅力を創造し、万博記念公園エリアにおいて、アリーナを核にした大阪の新たな観光ディステーションの形成、スポーツ・文化を軸とした次世代のライフスタイルを創出する複合都市づくり、未来のまちをリードする最先端スマートシティの構築に寄与することを目的としています。

また、本事業では、広域的な活性化と地域貢献に寄与するため、世界最先端のアリーナ・MICE^{※1}をコア機能として据え、まち全体に賑わいをもたらす相乗効果創出機能として、遊ぶ／働く／暮らす要素を導入する「複合用途」の開発手法を用いたまちづくりを行うものとしています。さらに、地区内外の施設・組織間連携により、当該地区に関わる人々^{※2}のスポーツ・レクリエーション活動をはじめとする様々なアクティビティの活性化（質・量の増加）と周辺地域への波及、それにより当該地区全体が「アジアを代表する次世代型の新たなスポーツ・文化・レクリエーションの拠点」となることを目指しています。

- | | |
|--------------|----------------------|
| ・Excitement | コミュニティ全体に訴求する賑わい |
| ・Emotion | 多様な感情と体験 |
| ・Energetic | アクティブな活動と健康的なライフスタイル |
| ・Equilibrium | 自然と都市生活のバランス |

※1 企業等の会議（Meeting）、企業等の研修旅行（Incentive Travel）、国際機関・団体、学会等が行う国際会議（Convention）、展示会・見本市、イベント（Exhibition/Event）の頭文字を使った造語で、これらのビジネスイベントの総称。

※2 当該地区に目的を持って来訪もしくは居住する人々。

(3) 事業の内容

ア 事業の種類

事業の種類は「運動・レジャー施設の建設」、「商業施設の建設」、「住宅団地の建設」であり、それぞれ「吹田市環境まちづくり影響評価条例」(平成10年吹田市条例第7号)第2条に規定する要件に該当する施設等を計画しています。

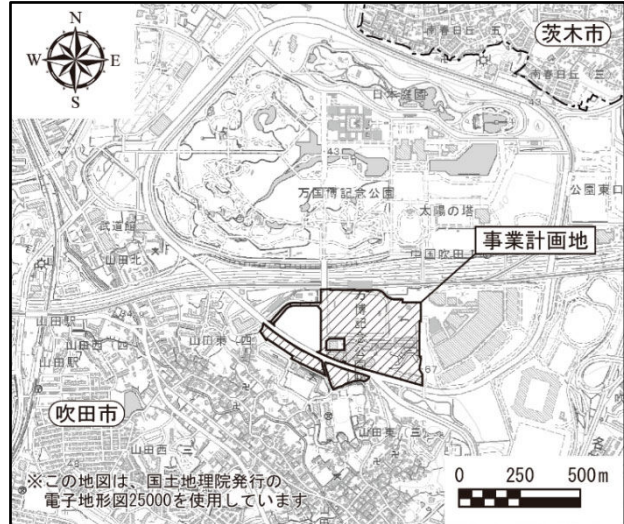


図1 事業計画地の位置

イ 事業の規模

- 敷地面積 : 約 15.3ha
- 建築面積 : 約 52,200m²
- 延べ床面積 : 約 218,900m²
- 最高建物高さ : 約 45m
- 駐車場 : 約 1,136 台

注) 計画は、今後変更となる可能性があります

ウ 事業の実施場所

大阪府吹田市千里万博公園 23 番 17 の一部ほか

エ 事業計画の概要

本事業では、4 つの E (Excitement (コミュニティ全体に訴求する賑わい)、Emotion (多様な感情と体験)、Energetic (アクティブな活動と健康的なライフスタイル)、Equilibrium (自然と都市生活のバランス)) をコンセプトに、グローバルスタンダードのアリーナを核とする日本で唯一のまちづくりの展開によって世界第一級の文化・観光拠点を実現し、国際都市大阪への発展に寄与する施設として計画しています。現時点で予定している主な施設内容は、以下に示すとおりです。

表1 予定施設内容

施設	内容
アリーナ	エリアの中心地に新たなランドマークとなる「OSAKA ARENA」を配置します。来街者の高揚感を強く刺激し、周辺の施設やエリア内の回遊の起点となります。
商業、ホテル	広場に面して商業施設とホテル棟を配置することで、まちの賑わいとホテルのプライベート性を両立した計画とします。
共同住宅	「楽(遊ぶ)・住(暮らす)・職(働く)」の複合的な街づくりにおける住機能として、スポーツ・文化のある暮らしを楽しむことに共感するターゲットに向けたレジデンスを創ります。
オフィス	公園の緑に近く、オープンな屋外空間を活用した次世代の働き方を実現する新たなオフィス環境を提案します。
オフィス・ホテル	アリーナ広場や駅前イベント広場、オフィス棟などの間に配置し、まちの成長に合わせた宿泊機能の拡張・展開を図ります。

(ア) 土地利用計画

土地利用計画は、以下に示すとおりです。

表 2 土地利用計画

土地利用区分	中央通路、 西北通路、 造成協力地、 外周道路拡幅部	用地 ①-a	用地②	用地③	合計	
	面積 (m ²)	面積 (m ²)	面積 (m ²)	面積 (m ²)	面積 (m ²)	構成比 (%)
施設棟	—	30,230	3,980	2,370	36,580	23.8
駐車場	—	15,460	3,080	1,640	20,180	13.1
駐輪場	—	1,840	—	390	2,230	1.5
広場・通路・車路等	9,640	43,800	3,260	2,130	58,830	38.3
その他施設・ 造成地	—	4,540	—	—	4,540	3.0
緑地	740	24,130	2,210	2,650	29,730	19.4
提供公園	—	—	800	580	1,380	0.9
合計	10,380	120,000	13,330	9,760	153,470	100.0

※ 緑地の構成比（19.4%）が現況（26.7%）よりも低くなりますが、これは「広場・通路・車路等」及び「提供公園」内の緑地を考慮していないことによります。実際には、現況と同等程度になるよう努力をします。

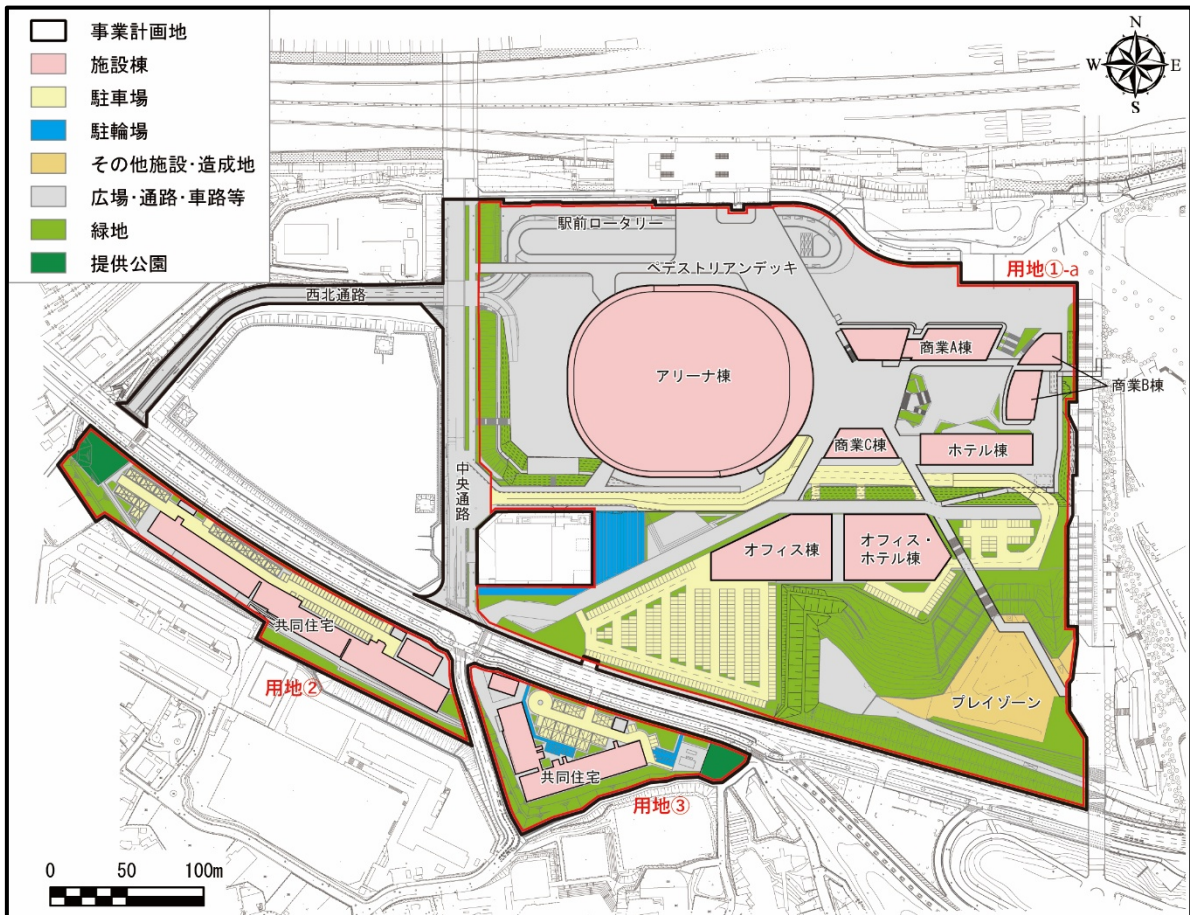


図 2 土地利用計画図

(イ) 建築計画

a 建築物の概要

予定建築物の概要は、以下のとおりです。また、断面図は次ページのとおりです。

表 3 (1) 建築計画の概要

	アリーナ棟	商業棟	ホテル棟
建物用途	観覧場	店舗	ホテル
建物構造	鉄骨造 一部鉄骨鉄筋コンクリート造	鉄骨造	鉄骨造
建築面積	約 29,600m ²	約 7,800m ²	約 1,800m ²
建ぺい率	—	—	—
延べ床面積	約 72,900m ²	約 20,000m ²	約 14,300m ²
容積率	—	—	—
主要用途面積	約 62,700m ²	約 12,400m ²	約 13,000m ²
建物高さ	約 45m	約 16m	約 42m
階数	地上 7 階	地上 3 階 地下 1 階	地上 9 階
駐車場台数	約 666 台*		
駐輪場台数	約 324 台*		

※ 3 施設（I 期事業）で相互利用することから、3 施設分の合計台数としています。

注）計画は、今後変更となる可能性があります。

表 3 (2) 建築計画の概要

	オフィス・ホテル棟	オフィス棟	共同住宅（用地②）	共同住宅（用地③）
建物用途	オフィス、ホテル、 店舗	オフィス	共同住宅	共同住宅
建物構造	鉄筋コンクリート造 一部鉄骨造	鉄骨造 一部鉄筋コンクリート造	鉄筋コンクリート造 一部鉄骨造	鉄筋コンクリート造 一部鉄骨造
建築面積	約 3,000m ²	約 3,000m ²	約 4,200m ²	約 2,800m ²
建ぺい率	—		約 33%	約 33%
延べ床面積	約 28,000m ²	約 31,200m ²	約 30,500m ²	約 22,000m ²
容積率	—		約 200%	約 200%
主要用途面積 または 計画戸数	約 10,000m ² （オフィス） 約 8,000m ² （ホテル） 約 200m ² （店舗）	約 20,000m ²	304 戸	236 戸
建物高さ	約 45m	約 45m	約 31m	約 45m
階数	地上 10 階 地下 1 階	地上 9 階 地下 1 階	地上 10 階	地上 14 階
駐車場台数	約 92 台*		約 213 台	約 165 台
駐輪場台数	約 131 台*		約 610 台	約 480 台

※ 用地①-a 内の全施設で相互利用することから、全施設分の合計台数（駐車場 758 台、駐輪場 455 台）から I 期事業分（駐車場 666 台、駐輪場 324 台）を差し引いた台数としています。

注）計画は、今後変更となる可能性があります。

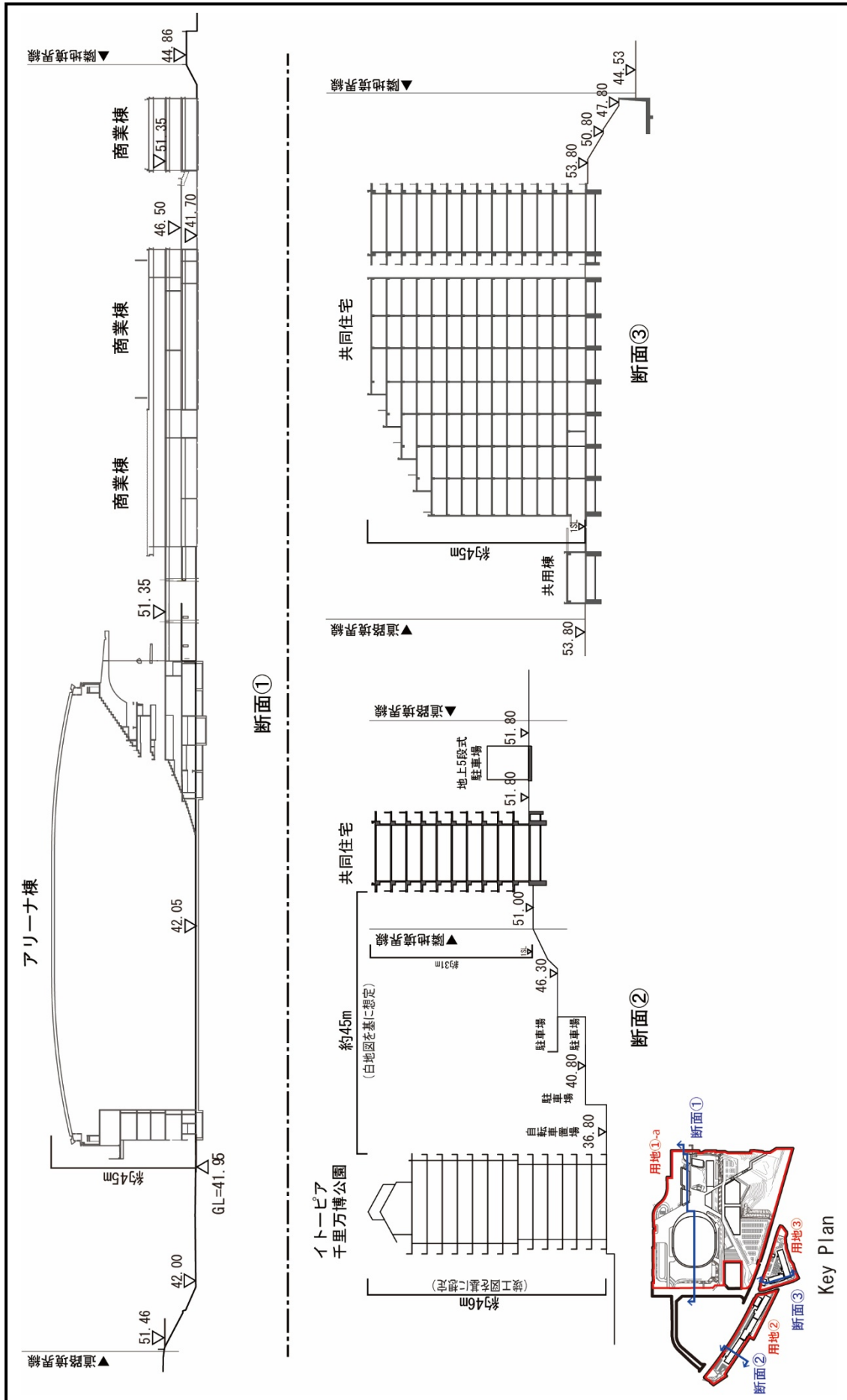


図3 建築計画（断面図）

b 施設稼働計画

アリーナにおけるイベントは、音楽コンサートやミュージックイベント、またスポーツイベントや企業イベント、テレビ、授賞式等アワードなどの開催を想定しており、年間 165 回程度を想定しています。施設の稼働時間は、各イベントの開催時間のほか、場内の設営、撤収などを含めると、イベント当日はほぼ終日（24 時間）使用するものと想定しています。

商業棟については、店舗の営業時間は、10:00～21:00（一部 24:00 まで）を想定しています。

c 想定利用客数

アリーナの想定利用客数は、年間約 175 万人、イベント 1 回当たり約 10,600 人の来客数を想定しています。

商業棟については、店舗の総想定利用客数は、年間約 260 万人、休日 1 日当たり約 10,000 人の来客数を想定しています。

オフィス・ホテル棟、オフィス棟については、オフィスの総想定利用者数は、年間約 120 万人、平日 1 日当たり約 4,800 人の利用者数を想定しています。

(ウ) 緑化計画

本事業の実施により緑地面積（地上部における緑地の水平投影面積）は現状より減少しますが、オープンスペースと質の高い緑により、動線空間においては多様な利用者が交錯する通路の周辺部に賑わいを生み出し、公園としての潤いを提供するよう中高木を連続的に並木配置すること、滞留・滞在空間においては効果的に緑を配置し、緑陰空間を生み出すことにより、①賑わいの創出、②気候変動への対応、③緑によるウェルビーイングの向上によって地域の価値を向上させ、まちの持続可能性の確保を目指すこととしており、緑がオープンスペースに求められる価値や機能の向上に寄与するものとし（表 6）。

また、本事業では、用地①-a では、地域在来種の植栽や外来種の駆除、維持管理計画の作成・実施等により、自然文化園と調和した緑地を創出することで「自然共生サイト」の認定取得を目指しています（維持タイプと創出タイプについて、対象エリアも含め検討中です。）。また、用地②及び用地③では、周辺環境との調和を意識し、敷地内外の緑の連続性に配慮した生態系ネットワークの創出を図ることで、鳥類・昆虫類等の生息環境にも配慮した計画とし、レインガーデン等を整備することで、地域住民や子供たちが五感で自然を感じられる環境学習の場を創出することにより、「ABINC 認証^{※3}」の認証取得を目指しています。

(エ) 交通計画

事業計画地周辺における交通の現況は、公園内に存在する 3 施設（自然文化園、市立吹田サッカースタジアム、エキスポシティ）の駐車場の出入口が外周道路南側に集中しているため、調和橋北詰交差点から進歩橋南詰交差点にかけて混雑しています。特に、エキスポシティ及び自然文化園の入退場時、市立吹田サッカースタジアムでの試合等終了時は交通集中が発生するため、渋滞長が発生しており、さらに 3 施設の退場時間が重なる年 20 日程度は、顕著な混雑が発生し

※3 一般社団法人いきもの共生事業推進協議会（ABINC）が自然とひととの共生を企業活動において推進することを目的にオフィスビルや集合住宅などの土地利用における生物多様性の取り組みを認証する制度。

ています。

本事業で様々な交通対策を講じることで、著しい交通混雑が発生する特異日の増加を可能な限り抑える計画としています。

a 自動車動線計画

事業計画地は外周道路に接し、北側には府道大阪中央環状線が通っています。事業計画地への入場車両は、主要経路となる道路（府道茨木摂津線、府道大阪中央環状線、府道南千里茨木停車場線など）から事業計画地が接する外周道路へ入り、右折で事業計画地へ入場することとなります（図 4 参照）。

b 駐車場計画

事業計画地内に設ける駐車場は、駐車場供給量が駐車需要を上回らないようにすることで、更なる需要喚起に繋がることのないよう計画しています。駐車場台数は、各施設の 1 日あたりの入退場者数及び交通手段別分担率から設定し、「吹田市開発事業の手續等に関する条例」（平成 16 年 3 月 31 日吹田市条例第 13 号）施行規則第 34 条第 3 項の規定に基づき、同条例に定める台数よりも少ない台数としています。

特に、入退場時間が集中するアリーナ施設については、道路交通への負荷を最小限に抑えるべく、主として公共交通機関に分担し、自家用車による入場分担率を 5% まで抑制を図る計画としています。また、アリーナ公演日や市立吹田サッカースタジアムの試合日など、前述の目標値を超える入場車両が発生しないように、当駐車場を無断利用することを防止するための取組や周辺事業者との連携など、実効性のある交通マネジメントを実施する計画としています。

また、共同住宅の駐車場台数についても、同条例に基づく必要台数（戸数の 100% 以上（緩和基準は戸数の 75% 以上））を下回る、「戸数の 70%」としています。なお、「戸数の 70%」は、事業者である関電不動産開発株式会社の他の大規模物件 2 件（A：462 戸・駅まで 7 分、B：810 戸・駅まで 5 分）における駐車場希望率（設置割合×稼働率）が 65%～71%であることに基づきます（吹田市内の他社開発物件のヒアリングをもっても同程度）。

なお、現況の事業計画地内における既存駐車場は、本事業の実施に伴い廃止されます。その移転・再配置については、現在、大阪府において検討中です。

c 交通対策

本事業で計画している交通対策は、表 4 及び図 4 に示すとおりです。特に、今後、大阪府をはじめ公園内施設の事業者などの関係者及び本事業者による（仮称）交通対策調整組織の新設・運用を検討しており、施設間で連携して集客予測、対策の実施を行うことを検討しています。

また、交通対策のうち、D-1 案（茨木摂津線－外周道路合流点）及び D-2 案（榎切山北交差点）については、本事業が及ぼす交通負荷の影響度は高くないものの、万博記念公園周辺で最も大きな課題のある榎切山北交差点の改善及び外周道路への合流・分岐部の安全性向上を目的に、さらなる対策案として検討したものです。

表 4 交通対策一覧

対策	内容
1. 公共交通機関の利用の促進	
アリーナの自動車分担率を目標 5% に抑制	車での来場を抑制する告知を徹底します。
	アリーナイベント予約時に駐車場予約と連動したシステム構築することで、アリーナ来場者に対する駐車場完全予約制の導入を検討します。
	駐車料金のダイナミックプライシングにより、車での来場を抑制します。
	ガンバ大阪やエキスポシティ等の周辺事業者とも連携し、道路上における送迎車両の駐停車対策を行います。
	大阪モノレールの増便等について、関係交通事業者等と協議をしていきます。
周辺鉄道駅（阪急山田駅、JR 茨木・千里丘駅）への誘導を行います。	
居住者による自家用車の利用を抑制	共同住宅の駐車場台数について、「吹田市開発事業の手續等に関する条例」（平成 16 年 3 月 31 日吹田市条例第 13 号）施行規則第 34 条第 3 項の規定に基づく必要台数（戸数の 100%以上（緩和基準は戸数の 75%以上））を下回る、「戸数の 70%」とします。
2. 道路改良	
【A 案】 外周道路南側の車線拡幅	外周道路南側の交通混雑発生区間において、現状の 3 車線を 4 車線化し、用地①-a への右折入場車線を新設します。これにより、用地①-a に進入する右折車両による外周道路への負荷を軽減します。
【B 案】 千里橋ルートの活用	万博記念公園内の管理通路及び千里橋を活用した、周辺の交通改善に資する通路（千里橋ルート）を整備します。本事業では、その千里橋ルートを活用することにより、入場時については西・北西方面からの車両、退場時については北・北東方面への車両を、外周道路南側を経由させることなく入退場させ、外周道路南側の交通負荷を軽減します。
【C-1 案】 進歩橋南詰交差点左折車線の見直し	現状、交通混雑が発生している西・南方面への退場経路となる左折車線を 2 車線化し、交通混雑を緩和させます。
【C-2 案】 信号現示の調整	市立吹田サッカースタジアムとの休日複合日など著しい交通混雑時において、進歩橋南詰交差点～記念協会前交差点の信号現示を調整（外周道路直進側の青時間比増）し、交通混雑を緩和させます。
【D-1 案】* 信号交差点の新設	茨木摂津線-外周道路合流点について、信号を設置して T 字交差点化します。これにより、無信号の複雑な分岐合流部の改良による交通安全性の向上とともに、市立吹田サッカースタジアムから阪急山田駅方面への徒歩退場者と車両による交差が信号処理することができ、交通流が向上します。また、本事業の南方面からの入場車両が記念協会前交差点から右折で用地①-a に入場でき、外周道路への交通負荷が軽減します。
【D-2 案】* 樫切山北交差点以北の 2 車線化	樫切山北交差点～万博公園南交差点の北向き車線を 2 車線化することにより、樫切山北交差点の混雑を軽減します。
3. 南側の生活道路への進入防止	
誘導規制または交通規制	記念協会前交差点から南側の生活道路への進入を防止するため、誘導看板により中央通路からの直進を抑制するとともに、今後、交通管理者、道路管理者と協議を行い、交通規制の可能性についても確認をしていきます。
4. 交通ソフト対策を実行する専門組織の新設	
（仮）交通対策調整組織	今後、大阪府をはじめ公園内施設の事業者などの関係者及び本事業者による、（仮称）交通対策調整組織の新設・運用を検討しており、施設間で連携して集客予測、対策の実施を行う方針としています。

※ D-1 案及び D-2 案については、本事業の直接的な影響度は低く、実現できるかどうかは今後の協議事項となっており、現時点で実施を確約するものではありません。

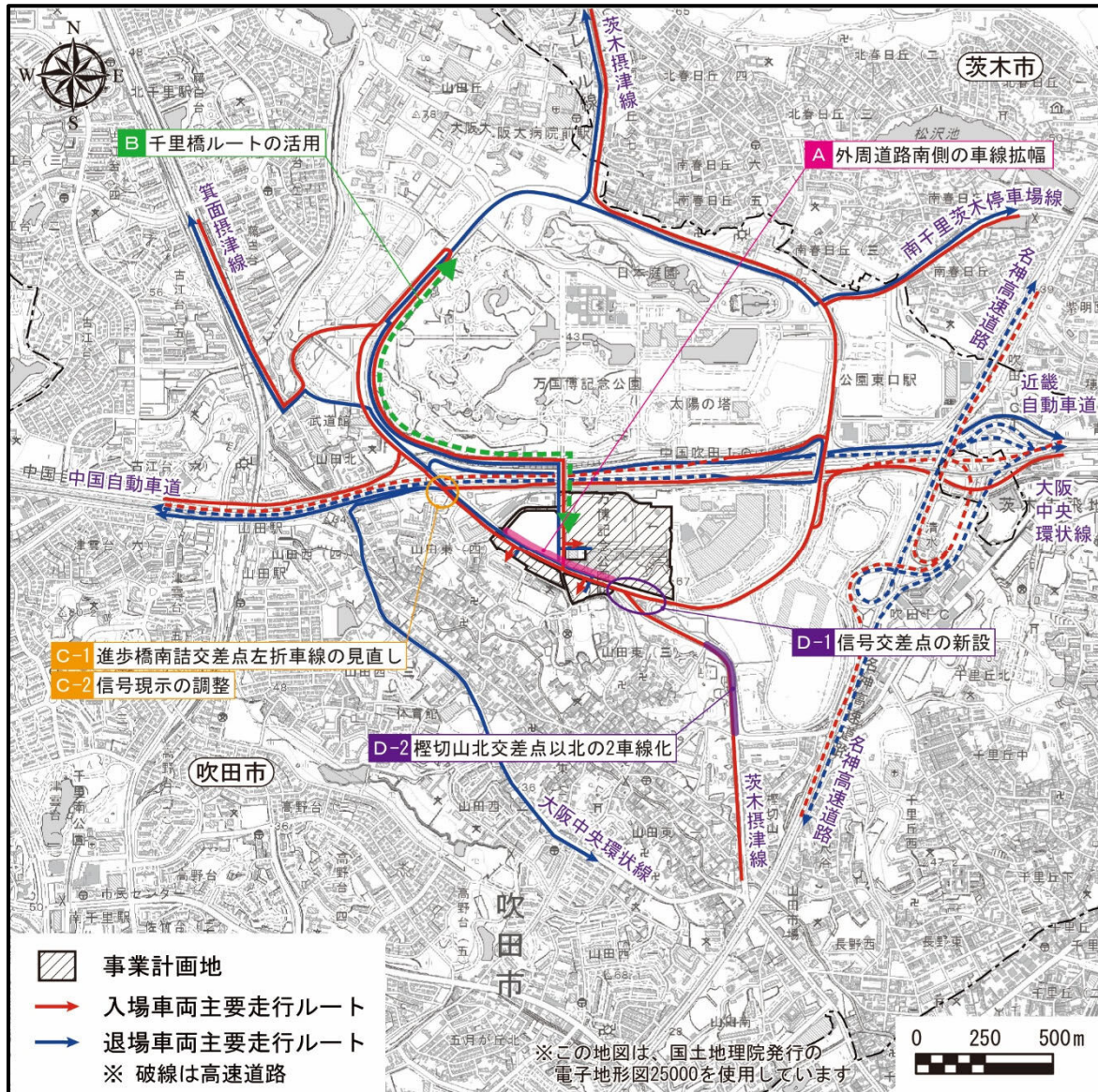


図4 自動車動線計画図（交通対策）

(オ) 供給施設計画

a 給水計画

給水は、吹田市水道事業者から供給を受ける計画です。

b ガス・電気供給計画

共同住宅以外については、ガス、電気は、それぞれ都市ガス事業者及び電気事業者からの供給を受ける計画です。

共同住宅については、電気は電気事業者から供給を受け、オール電化にて賄うことを想定しているため、ガスの供給を受ける予定はありません。

なお、エネルギー利用の効率化や環境負荷の低減を図る計画としており、一部においては太陽光発電の利用を検討しています。

(カ) 排水施設計画

汚水・雑排水は屋内分流、屋外合流方式とし、公共下水道に放流する計画です。雨水排水についても、公共下水道へ放流する計画です。

(キ) 廃棄物処理計画

工事中に発生する廃棄物は、可能な限り再資源化に努める計画とし、廃棄物処分量の減少に努めます。処理が困難なものについては、産業廃棄物処理業の許可を有する処理業者に委託し、適正に処理する計画です。また、建設発生土については、自ら利用により盛土に利用するなど、残土の発生を抑制する計画です。

供用開始後の事業系一般廃棄物は、分別を徹底し、可能な限り廃棄物の削減・リサイクルに努めていくものとします。廃棄物の発生抑制としては、アリーナ棟における廃棄物に関する指標追跡システムの採用やリユースカップ・プログラムの実施などを検討しています。分別収集については、吹田市分別収集計画に従い、可燃ごみ、不燃ごみ及び資源ごみに分別し、吹田市の一般廃棄物収集運搬委託業者に収集運搬を委託する計画です。また、飲食店からの廃油、物販施設からの廃プラスチック類などの産業廃棄物が想定されますが、これらについても、産業廃棄物処理業の許可を有する処理業者に委託し、適正に処理する計画です。

共同住宅から発生する一般廃棄物についてもディスプレイを設置するなど発生抑制に努め、吹田市分別収集計画に従い、吹田市の一般廃棄物収集運搬委託業者に収集運搬を委託する計画です。

オ 工事計画

(ア) 既設構造物撤去工事

a 仮設工事施工概要

工事の施工に先立ち、事業計画地の境界周辺で必要と思われる箇所には、防災柵（鋼板フェンス）または立入防止柵（ネットフェンス）を設置し、工事関係者以外の立ち入りを防止します。また、建設地の周囲に仮囲い鋼板を設置し、必要に応じて防音パネルや防音シート等の設置を検討します。さらに、必要に応じて場内を散水車で散水し、粉じんの飛散を防止します。その他、搬出車両が一般道を汚さないよう敷地内にタイヤ洗浄設備を設け、タイヤに付着した泥を落とすこととします。

工事用車両の通行のため、必要場所に仮設道路を設置します。工事用車両の走行経路は、図5に示すとおりです。

土工事により周辺地域へ影響を及ぼす恐れのある場所には土留板、土のう、素堀側溝等を設け、防災を図ります。また、仮設沈砂池を設け、工事中の土砂流出の防止を図ります。

b 構造物等撤去工事施工概要

土木造成工事及び建築工事に先立ち、既存建築物及び建物基礎の撤去、舗装・埋設管等の撤去、既存樹木の伐採・伐根、掘取を行います。また、撤去物については、可能な限り再利用することとしますが、処理が困難なものについては、産業廃棄物処理業の許可を有する処理業者に委託し、適正に処理することとします。

なお、建物基礎については、撤去に伴って地盤の変状等、周辺環境に与える影響が大きい場合などは、大阪府や関係機関と協議の上、存置する可能性があります。

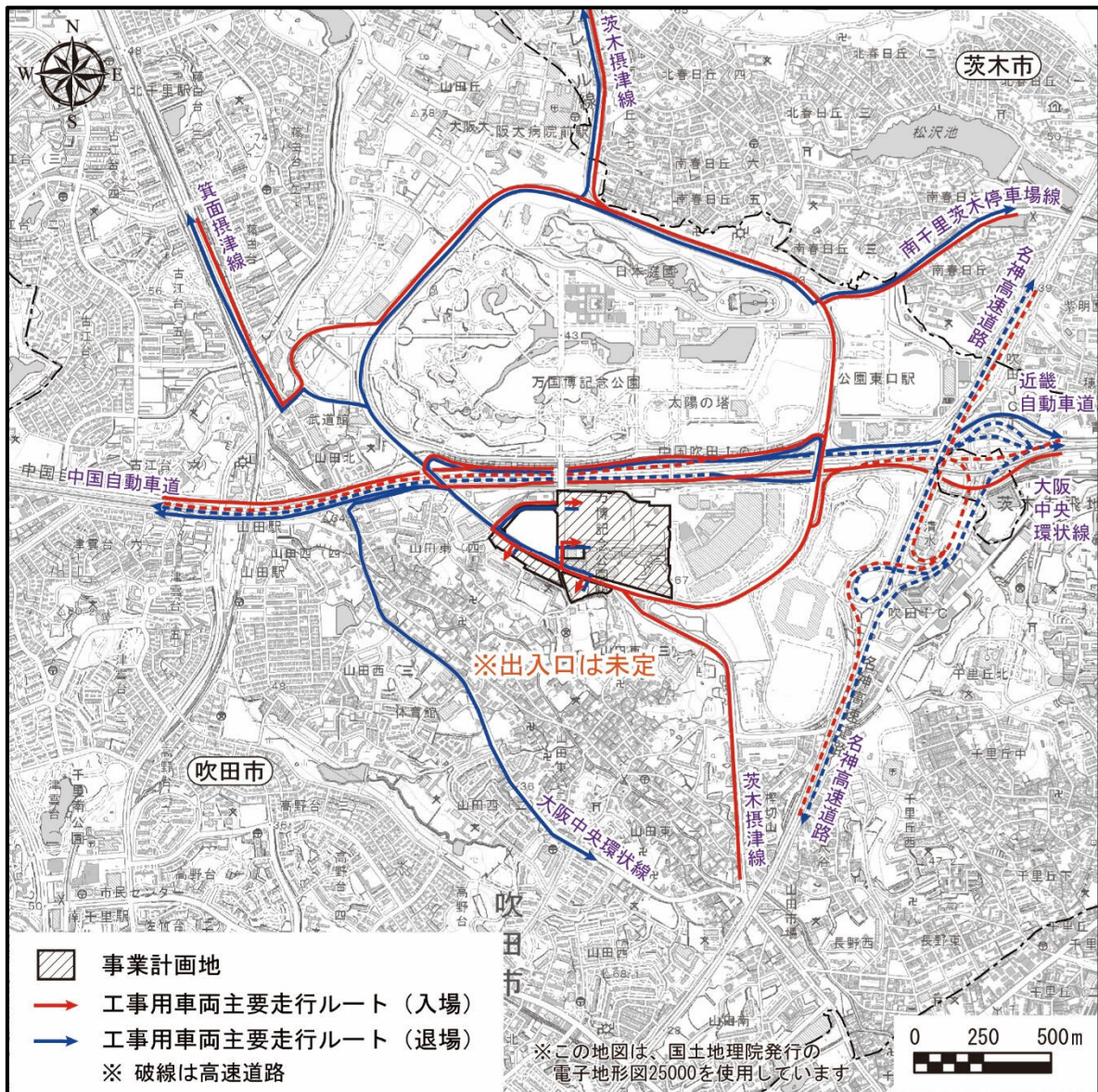


図5 工事用車両の走行経路

(イ) 土木造成工事

a 造成工事施工概要

土工事は、バックホウ、ブルドーザー、ダンプトラック等の組み合わせで行い、盛土部分の締め固めにあたっては、ブルドーザー等により十分な転圧を行います。また、事業計画地内で切土・盛土の調整を行い、可能な限り土の搬入・搬出が発生しないよう努めます。

b 排水管渠工事施工概要

盛土部分については地盤の安定後、切土部分については道路盤を形成した後バックホウまたは人力により掘削を行い、雨水管と污水管及びマンホールを埋設します。

c 道路工事施工概要

道路の路床構築後、道路側溝など構造物の構築を行い、路盤を含む舗装工事を実施します。使用する主な機械は、バックホウ、ブルドーザー、タイヤローラ及びアスファルトフィニッシャー等を予定しています。

(ウ) 建築工事

建築工事は、建物毎に適切な工区分けを行い、準備工事→基礎杭工事→掘削工事→躯体工事→仕上工事→外構工事、の順に行います。

事業実施予定スケジュール

	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	11年目	12年目
用地①-a	I 期事業							III 期事業	IV 期事業			
用地②			II 期事業									
用地③												

4 当該事業における環境に対する取組方針

事業計画地のうち用地①-a は、都市計画特別用途地区（千里万博公園スポーツ・レクリエーション地区）内に位置しており、本事業全体としては「大規模アリーナを中核とした大阪・関西を代表する新たなスポーツ・文化の拠点づくり」を基本コンセプトとして、アリーナ、ホテル、商業、住宅などから構成される多様性に富んだミクスユースのまちづくりの特徴を生かし、各施設単体ではなく事業計画地全体で施設間連携の相乗効果を生み出す環境取組を行い、省エネルギー化、景観への配慮、周辺の生活環境の向上を図っていくものとしています。

また、交通対策など、事業計画地を含む万博記念公園周辺エリア全体の課題などに対し、周辺事業者等との連携・協力を図り、環境負荷の低減を目指していくものとしています。

<事業計画地全体として消費エネルギーを最小化、最適化する取組>

大阪府建築物の環境配慮制度において高い評価結果を得られるよう努めるとともに、アリーナ棟については、CASBEE S ランク及び ZEB Oriented 認証取得を目指した設計とします。また、開業後の運用による環境負荷削減に積極的に取り組むこととし、その評価については第三者認証である「A Greener Arena^{※4}」の認証取得を目指すこととしています。商業棟については、本事業計画（アウトモール型）においては、CASBEE 高ランク及び ZEB とともに取得が難しい状況ですが、可能な限り省エネ対策に取り組むものとし、ホテル棟については、CASBEE A ランクを目指した設計とします。オフィス棟については、CASBEE S ランク及び ZEB Ready を目指すこととします。また、共同住宅については CASBEE S ランク及び 2027 年より導入予定の新基準 GX-ZEH-M-Oriented 認証取得を目指した設計とします。さらに、「サステナブル建築物等先導事業（省 CO₂ 先導型）」へ応募するとともに、事業計画地全体として、可能な限り環境負荷の低減を図るものとし、

<低炭素社会へ寄与する自然豊かな Walkable で健康で楽しいまちづくり>

事業計画地は万博記念公園内に位置していることから、万博記念公園の豊かな緑の景観にも配慮し、駅前緑化や南側外周道路沿い緑化を中心に、周辺環境と一体となっ

※4 A Greener Arena とは、イベント・興行業界の持続可能性を推進する英国の非営利団体 A Greener Future (AGF) によって運営されている認証制度。評価は、上位から Outstanding、Highly Commended、Commended、Improvers となっています。

た緑化景観を形成することで、人と自然とのふれあいの場を創出します。

また、敷地内にパブリックスペースを整備し、万博記念公園と一体となった Walkable で健康で楽しいまちを実現します。さらに、万博記念公園周辺も含めた周辺地域からの来訪者に対して、自家用車での移動ではなく徒歩移動を促進し、周辺地域も含めた自家用車による移動頻度、距離を減少することで CO₂ 排出を抑えます。中遠距離からの来訪者に対しては、外周道路などの周辺の交通負荷低減も兼ね、モノレールなどの公共交通機関の積極的利用を促進し、自動車の走行に伴う大気汚染の低減に寄与します。また、周辺住民も含め健康で快適な暮らしを支え、生活環境の向上に貢献するために、周辺住民も気楽にスポーツを楽しむことのできる場所を創出します。

<開業後も環境にやさしい運営と地域貢献>

資源を大切に作る社会システムの形成として、工事中の廃棄物の発生抑制だけではなく、開業後も住宅にディスプレイを設置するなど減量化に貢献できる運営に努めます。

また、防災・安全面からも生活環境の向上に貢献するため、災害時の自立性を維持する取組（ソーラー照明柱、マンホールトイレ、かまどベンチ、スマホ充電設備などを検討）や、屋外駐車場において車中泊避難者の受け入れなどの協力内容について、吹田市と協議し、災害時の住民の安全に配慮した環境づくりを目指していくものとします。さらに、エリア内に設置するデジタルサイネージ媒体を通して、安心・安全に関わる情報（災害情報、避難誘導指示など）を発信することで、迅速な避難を支援するシステム構築を検討します。

これらの実現に向け、関係機関と連携・協力を図り、環境保全・改善に寄与できるような取組を推進し、良好な環境づくりに貢献してまいります。

5 提案書に対する質問書の概要及びこれに対する事業者の回答

「(仮称)万博記念公園駅前周辺地区活性化事業に係る環境影響評価提案書」について、吹田市環境まちづくり影響評価条例第 23 条第 1 項の規定に基づく「提案書に対する質問書」が 53 通提出されています。

これら 53 通の質問書の概要及びこれに対する事業者の回答は、別冊（第 5 章 提案書に対する質問書の概要及びこれに対する事業者の回答）に示すとおりです。

6 提案書意見交換会における住民からの意見の概要及びこれに対する事業者の見解

「(仮称)万博記念公園駅前周辺地区活性化事業に係る環境影響評価提案書」について、吹田市環境まちづくり影響評価条例第 8 条第 1 項の規定に基づき、令和 7 年 2 月 15 日及び 2 月 16 日に「提案書意見交換会」を開催しました。

提案書意見交換会における意見の概要及びこれに対する事業者の見解は、別冊（第 6 章 提案書意見交換会における住民からの意見の概要及びこれに対する事業者の見解）に示すとおりです。なお、事業者の見解については、意見交換会では述べる事ができなかった内容についても整理するとともに、調査、予測及び評価の結果等も踏まえて記載しました。

7 提案書についての意見書の概要及びこれに対する事業者の見解

「(仮称)万博記念公園駅前周辺地区活性化事業に係る環境影響評価提案書」について、吹田市環境まちづくり影響評価条例第 9 条第 1 項の規定に基づき、環境の保全及び良好な環境の創造の見地からの「提案書についての意見書」が 80 通提出されています。

また、吹田市開発事業の手續等に関する条例第 17 条第 1 項の規定に基づく「説明報告書に対する意見書」が 25 通、「意見書に対する見解書」に対する再意見書が 6 通提出されています。

これらの 111 通の意見書の概要及びこれに対する事業者の見解は、別冊（第 7 章提案書についての意見書の概要及びこれに対する事業者の見解）に示すとおりです。

8 審査書の内容及びこれに対する事業者の見解

吹田市環境まちづくり影響評価条例第 10 条第 1 項の規定に基づく、「(仮称)万博記念公園駅前周辺地区活性化事業に係る環境影響評価提案書に対する審査書」(以下、「提案書審査書」といいます。)の内容及びこれに対する事業者の見解は、以下に示すとおりです。

表 5 (1) 提案書審査書の内容及びこれに対する事業者の見解

項目	審査書の内容	事業者の見解
温室効果ガス、エネルギー	類似の事業における、温室効果ガス削減や省エネルギー・創エネルギーに寄与する先進的な環境取組や第三者認証の取得状況について調査すること。	本事業と類似の事業における、温室効果ガス削減や省エネルギー・創エネルギーに寄与する先進的な環境取組や第三者認証の取得状況について調査しました。
	本事業におけるカーボンニュートラルの実現に向けたモデル事業の採択などの可能性を調査、検討すること。	アリーナ棟について、省エネルギー性能の高度化を図るため、「利用状況に応じた換気制御」、「負荷状況に応じた熱源制御」、「アリーナ上部の熱だまりに配慮した空調システム」などを採用し、さらに、「サステナブル建築物等先導事業(省CO ₂ 先導型)」へ応募する(採択されれば、これらの技術をさらにアップグレードさせます。)など、今後のモデル事例となるよう積極的に取り組む計画としています。
	現況調査を踏まえ、先進的な環境取組の採用に努めるとともに、第三者認証の取得やモデル事業の採択等を視野に入れた予測及び評価に努めること。	本事業では、Low-E 複層ガラス(アリーナ棟、商業棟、ホテル棟、共同住宅)、高日射反射率建材の採用(アリーナ棟)、高効率空調機器(アリーナ棟、商業棟、ホテル棟、共同住宅)及び全熱交換器付空調機(アリーナ棟、ホテル棟)、LED 照明器具の採用(アリーナ棟、商業棟、ホテル棟、共同住宅)、太陽光発電設備の設置(アリーナ棟、共同住宅)、BEMS の導入(ホテル棟)などの取組を実施します。また、アリーナ棟については CASBEE S 及び ZEB Oriented、ホテル棟については CASBEE A、オフィス棟については CASBEE S 及び ZEB Ready、共同住宅については CASBEE S 及び ZEH-M Oriented 認証取得を目指した設計とします。 これらを踏まえた上で予測及び評価を行いました。

表 5 (2) 提案書審査書の内容及びこれに対する事業者の見解

項目	審査書の内容	事業者の見解
<p>温室効果ガス、エネルギー (続き)</p>	<p>各建物やカーポートの屋根への太陽光発電設備（ペロブスカイト等の先進的な設備を含む）の積極的な導入、さらなる省エネ対策の実施、エネルギーシェアリング、エリアマネジメントなど、先進事例や最新の技術動向も踏まえ、今後のモデル事例となるよう取り組むこと。 さらに供用後の各施設の消費エネルギー量等について、最新の知見等を踏まえ、運用の継続的な改善を図り、最適化に取り組むこと。</p>	<p>アリーナ屋根及び共同住宅にソーラーパネルを設置します。また、屋外駐車場の一部にソーラーカーポートの設置を検討しています。エネルギーシェアリングについては、先進事例や最新の技術動向も含めて検討を行いました。システム的に許可されるためのハードルが高く、実施予定はありません。エリアマネジメントについても検討を行ってまいりましたが、経済性を考慮すると非現実的であることが判明しております。しかし、アリーナ棟においては、省エネルギー性能の高度化を図るため、「利用状況に応じた換気制御」、「負荷状況に応じた熱源制御」、「アリーナ上部の熱だまりに配慮した空調システム」などを採用し、さらに、「サステナブル建築物等先導事業（省 CO₂ 先導型）」に応募する（採択されれば、これらの技術をさらにアップグレードさせます。）など、今後のモデル事例となるよう積極的に取り組む計画としています。 なお、アリーナ棟については、ZEB Oriented 認証取得を目指した設計（BEI は現設計では 0.67 ですが、今後、各種検討の精度をさらに高め、着工時までの目標は 0.55 としています。）とします。また、開業後の運用による環境負荷削減に積極的に取り組むこととし、その評価については第三者認証である「A Greener Arena」の認証取得を目指します。</p>
<p>景観</p>	<p>道路や鉄道からの視点、周辺の眺望点などの視点場を追加すること。また、昼間・夜間など様々なシチュエーションについて、視点場との高低差も加味して予測・評価すること。</p>	<p>調査地点について、事業計画地周辺の眺望点に加え、外周道路及び大阪モノレールの車窓からの視点場を追加しました。また、一部の視点については夜間のフォトモンタージュを作成し、視点場との高低差も加味して予測・評価を行いました。</p>

表 5 (3) 提案書審査書の内容及びこれに対する事業者の見解

項目	審査書の内容	事業者の見解
<p>景観 (続き)</p>	<p>建物の立面図や色彩、緑化の状況、さらに屋外広告物等も含めて、予測、評価すること。</p>	<p>建物の立面図や色彩、緑化の状況等も含めて、予測、評価を行いました。屋外広告物の配置や意匠については、景観形成基準の遵守や、景観デザインマニュアル及び屋外広告物のしおりに沿った計画としますが、現時点で用地①-a 内の各施設の関連する設計及び設置箇所の詳細仕様が未確定であり、またネーミングライツ・パートナーや商業テナント、ホテル・オペレーターが未定であることから、十分にフォトモンタージュには反映できていませんが、配置イメージは、資料編に示しました。</p>
	<p>予測及び評価を踏まえ、十分な景観配慮を行うこと。</p>	<p>予測及び評価を踏まえ、緑の効果的な配置を検討するとともに、屋外広告物の掲出や共同住宅による視覚的圧迫感などについて、十分な景観配慮を行います。</p>
<p>緑化、生態系</p>	<p>類似の事業における、先進的で効果的な緑化に寄与する事例について調査すること。</p>	<p>本事業と類似の事業における、先進的で効果的な緑化に寄与する事例について調査しました。</p>
	<p>施設完成後のみどりの育成を含めた将来的なビジョンや、維持管理の手法などについても先進事例を調査すること。</p>	<p>先進事例の調査にあたっては、将来的なビジョンに関わる内容として、将来を見据えた緑の成長や生態系、景観に関する取組、また維持管理の手法として、システムの最適化や認証取得などについて、可能な限り整理しました。</p>
	<p>本事業における緑化や生物多様性の回復の取組を総合的に評価する方法を調査し、適用を検討すること。</p>	<p>本事業における緑化や生物多様性の回復の取組を総合的に評価する方法として、用地①-a では「自然共生サイト」、用地②及び用地③では「ABINC 認証」について認証取得を目指します。</p>
	<p>本事業計画地北側の自然文化園には、広大な緑地に多くの動物が生息し、一定の生態系が成立している。 予測及び評価にあたっては、その点にも十分配慮して、オープンスペースにおける緑の価値などを評価すること。</p>	<p>本事業の緑化計画は、事業計画地の外部空間に求められる機能について整理した上で、質の高い緑とオープンスペースについての基本方針（①賑わいの創出、②気候変動への対応、③緑によるウェルビーイングの向上）を定め、本事業のコンセプト（4つのE：Excitement 興奮、Emotion 感動、Energetic 活動的、Equilibrium 釣り合い）に基づいて策定しました。これに基づき、オープンスペースにおける緑の価値について評価を行いました。</p>
<p>防災</p>	<p>アリーナをはじめとする類似の事業において、災害の発生状況ごとの対応、導入された対策や取組について調査すること。</p>	<p>本事業と類似の事業における防災対策や取組について調査しました。</p>

表 5 (4) 提案書審査書の内容及びこれに対する事業者の見解

項目	審査書の内容	事業者の見解
防災 (続き)	吹田市地域防災計画における本事業計画地の位置づけと、本事業の防災対策への影響について調査すること。	事業計画地の位置づけとして、広域避難地、一時避難地、指定避難所の定義と事業計画地周辺におけるそれらの分布状況を整理しました。また、周辺市域における広域避難地指定状況と万博記念公園内のオープンスペースの状況について整理しました。それらを踏まえ、本事業の防災対策への影響として、事業計画地が求められる機能について整理しました。
	建物を含む本事業計画地内のバリアフリーの取組について、その水準や具体的な内容等を示すこと。また、災害時の車いす利用者などの避難については、様々なルートの設定を検討すること。	事業計画地内のバリアフリーの取組として、現状のバリアフリー上の課題を整理し、バリアフリー避難経路を示した上でサービス水準を検証しました。
	火災等人為的な災害を含め、災害の種類や規模、発災時の周辺状況やイベントの開催状況などの条件を適切に想定し、複数の事例で予測、評価すること。	災害の種類、規模、発災時の周辺状況に応じた予測の条件として、大規模地震災害及び広域火災発生時としました。 また、イベントの開催状況として、周辺地域からの広域避難が生じる休日、またスタジアムからの退場と周辺地域からの広域避難が重複する休日を設定し、広域避難地への避難経路の安全性について予測、評価を行いました。 さらに、スタジアムにおいてイベントがない平日及び休日にモノレール利用者の帰宅困難が生じた場合、またスタジアムにおいてイベントがある休日にモノレール利用者の帰宅困難が生じた場合を設定し、必要な滞留面積について予測、評価を行いました。
	発災時の避難に必要な滞留面積の確保、迅速な避難のための情報の発信方法、バリアフリー経路など、具体的な対策を示したうえで、その評価を行うこと。	周辺地域からの広域避難（避難人数と必要面積の確認）、避難経路（周辺地域から広域避難地（万博公園周辺）への避難経路の安全性の確認）、帰宅困難が生じた場合の滞留可能空間の面積、迅速な避難のための情報の発信方法、バリアフリーの取組について、予測、評価を行いました。
	災害時のオープンスペースを含む本事業計画地の有効活用についても検討すること。	今後、吹田市と地域の防災力を向上させる先進的な取組について協議し、協定書にて規定します。また、自然文化園や市立吹田サッカースタジアム、エキスポシティなど、周辺施設との防災連携体制をとって適切な避難誘導を実施します。

表 5 (5) 提案書審査書の内容及びこれに対する事業者の見解

項目	審査書の内容	事業者の見解
交通混雑、交通安全	協議・連携を想定している公共交通機関の輸送力及び乗車率等を調査すること。	大阪モノレールの輸送力及び乗車率等を調査しました。 なお、阪急電鉄については、ヒアリングにより、増便しなくても余力が十分であることを確認しています。
	周辺施設の稼働及び混雑状況等を調査すること。	大阪モノレール乗降客数（万博記念公園駅）及び外周道路の断面交通量（トラフィックカウンター）の年間上位 30 日について、周辺 3 施設（自然文化園、市立吹田サッカースタジアム、エキスポシティ）におけるイベントの内容及び集客数を整理しました。
	生活道路への車両や歩行者の流入について調査すること。	記念協会前交差点から、南側の生活道路へ出入する車両台数及び横断歩道を通行する方向別の歩行者・自転車通行量を調査しました。
	海外を含めた他の類似施設における交通混雑を緩和するための取組事例を調査すること。	海外を含めた他の類似施設における交通混雑を緩和するための取組事例を調査しました。
	交通渋滞（渋滞長・滞留長）の状況を調査し、周辺施設の稼働状況の影響も踏まえて交通渋滞を予測し、評価すること。	桜まつり時、スタジアム休日デイ試合日、通常の休日、平日において交通渋滞（渋滞長・滞留長）の状況を調査し、周辺施設の稼働状況の影響も踏まえて交通渋滞を予測、評価しました。
	静的手法で算出する交差点需要率は単一交差点を対象にした指標であり、複数の交差点間の空間的な影響は考慮されないため、主要な交差点を中心に広く動的シミュレーションを用いて、交通渋滞を予測し、評価すること。	主要な交差点を中心に交通流シミュレーション（動的シミュレーション）を行い、交通渋滞を予測、評価しました。
	山田駅等周辺の鉄道駅への徒歩ルートについて予測し、評価すること。	周辺鉄道駅（阪急山田駅、JR 茨木・千里丘駅）への誘導及び安全対策について整理し、予測、評価しました。
	イベント退場時等には万博記念公園駅周辺は利用者が集中することから、滞留空間や歩行者及び自転車動線等について予測し、バリアフリーにも配慮して評価すること。	事業計画地及びその周辺における歩行経路・自転車経路を示しました。また、アリーナとスタジアムの退場時刻が完全に重複した場合（特異日）において、通路のサービス水準、滞留面積、事業計画地周辺の交通安全への影響について、バリアフリーにも配慮して予測、評価しました。
	山田駅への徒歩移動や外周道路外側に共同住宅が建設されることから歩行者・自転車と車両の交錯について予測し、評価すること。	外周道路において、山田駅への徒歩移動者を含む歩行者・自転車と、共同住宅を含む事業計画地内の駐車場入出庫車両との交錯について、予測、評価しました。

表 5 (6) 提案書審査書の内容及びこれに対する事業者の見解

項目	審査書の内容	事業者の見解
交通混雑、交通安全 (続き)	環境影響を低減するため、本審査会で示された環境取組の実現に向けては、事業者の努力はもちろんのこと、周辺施設事業者、道路管理者、交通管理者、大阪府等の関係者が連携調整する必要がある。引き続き事業者は、大阪府をはじめとした関係者と協議を行い、交通課題の解決に向けた総合調整に取り組むこと。開業後も引き続き課題に取り組むために、上記関係者と交通対策を調整する組織設置など、実効性のある対策の実現に努めること。	本事業では、様々な交通対策を講じることで、著しい交通混雑が発生する特異日の増加を可能な限り抑える計画としています。特に、今後、大阪府をはじめ公園内施設の事業者などの関係者及び本事業者による、(仮称)交通対策調整組織の新設・運用を検討しており、施設間で連携して集客予測、対策の実施を行う方針としています。
文化財	本事業計画地内には、アズキ火山灰層(90 万年前に、現在の九州北部のカルデラから広域に噴出した火山灰の堆積層)の露頭地がある。この火山灰層は、千里丘陵内に残る大阪層群と同じ時期に堆積した鍵層で、市内において唯一の観察ポイントとなっていることを踏まえ、吹田市関係部署及び関係団体等と十分協議のうえ、その保全等の対応を検討すること。	用地③内にあるアズキ火山灰層の露頭について、提供公園内の一部に残置・保全することを検討し、吹田市や関係団体と協議する計画としております。
付帯意見	事業敷地外とされた①-b 敷地の活用方法が示された際には、発生交通量の多寡に応じた交通に係る評価をはじめ、必要な環境影響評価を再度実施すること。	用地①-b の活用方法が確定した際には、発生交通量の多寡に応じた交通に係る評価をはじめ、必要な環境影響評価を再度実施します。

9 当該事業における環境取組内容

本事業では、工事中及び施設の存在・供用時において、省エネルギーやヒートアイランド対策、環境配慮型機器の採用、廃棄物の減量化など、様々な取組を行っていく計画です。現時点で予定している環境取組内容は、以下に示すとおりです。

また、「吹田市環境まちづくりガイドライン【開発・建築版】」に記載されている環境の保全及び良好な環境の創造のための標準的な取組事項を踏まえ、本事業の特性等を考慮して表 8 に示す環境取組内容を検討しています。

(1) 工事中

ア 温室効果ガスの削減

低燃費型建設機械の使用や、低燃費車両の使用、適切な施工管理の実施により、工事中の二酸化炭素排出量を極力低減します。

イ 廃棄物等の減量・リサイクル

関係法令に基づき、廃棄物の発生抑制・減量化・リサイクルについて適正な措置を講じるとともに、資材の梱包を最小限にして廃棄物を減量します。また、再利用や再資源化に配慮した建設資材を選定します。建設発生土については、自ら利用により盛土に利用するなど、残土の発生抑制を図ります。また、用地内・用地間で発生土量のバランスを取るよう努力します。

ウ 排気ガス・騒音等の抑制

低公害型建設機械の使用や、低公害型車両の使用、適切な施工管理の実施、粉じんの飛散防止対策の実施により、工事中の排気ガス、騒音・振動による影響を極力低減します。また、近隣への配慮として、必要に応じて防音パネルや防音シート等を設置します。近接する学校の行事（試験、運動会、卒業式など）の日程を事前に把握し、その期間は高騒音作業の休止や時間変更を検討します。

エ 工事中の排水等の対策

濁水流出防止対策や有害物質等の管理を徹底し、工法選定の際には、土壌、地下水を汚染しない工法であることを確認の上、決定します。

オ 文化財の保護

事業計画地は周知の埋蔵文化財包蔵地ではありませんが、事業計画地において、工事期間中に遺物が確認された場合には、吹田市教育委員会等と協議を行い、文化財保護法に基づき手続・対応を行い、文化財の保護に努めます。

また、用地③内にあるアズキ火山灰層の露頭について、提供公園内の一部に残置・保全することを検討し、吹田市や関係団体と協議します。

カ 動植物への配慮

工事の実施による影響を回避・低減するため、以下の取組を行います。

・重要種の保全

ノシランについて、工事前に生育状況を確認し、必要に応じて保全措置（移植）を実施します。

・千里橋ルート整備に伴う環境配慮

千里橋ルート整備予定区域は現時点では確定していませんが、当該整備に伴う改変範囲等による樹木伐採を可能な限り抑えるために現状の自然文化園内の管理通路等を活用することを検討しています。

(2) 施設の存在

ア ヒートアイランド現象の抑制

ヒートアイランド現象をできるだけ抑制するため、以下のような取組を行います。

・緑化

事業計画地内には、南東側の外周道路に面した場所にまとまった緑地が存在しており、それをプレイゾーンとして保存することで植物の蒸散作用を期待します。また、記念協会前交差点から商業棟及びホテル棟で囲まれた商業広場に至る通路の周辺部や、滞留・滞在空間となるアリーナ前デッキに中高木を配置することで、来場者に対する近年の夏の猛暑対策として、緑陰による直射日光、輻射熱を低減します。用地①-a について、「吹田市開発事業の手続等に関する条例」（平成 16 年条例第 13 号、令和 7 年 3 月 11 日最終改正）に基づく緑化率（16%以上）を上回る 20%以上を確保します。

・窓ガラスの遮熱・断熱性能の向上

Low-E 複層ガラスを採用する（アリーナ棟は、外光を取り込むため外部に面する部分（約 1,500m²程度）を中心に採用予定。商業棟は、約 1,600m²程度を予定。ホテル棟は、南面・東西面について採用予定。）ことにより、建物内への熱の侵入を低減し、空調負荷を削減します。

- 地表面の高温化抑制
一部の舗装面に保水性舗装材などを採用し、表面温度の上昇を抑え、周辺の気温上昇を抑制します。
- 建物屋根面の高温化抑制
アリーナ屋根には、屋根面の高温化を抑制する高日射反射率建材を採用します。

イ 景観への配慮

周辺の景観と調和し、またよりよい景観を創出するため、以下のような取組を行います。

- 地域への調和
高低差の大きな敷地特性の中で、かつて棚田であった山田村の歴史・風土を考慮して、可能な限り擁壁を設けず、小さな傾斜面の連続による土地利用計画を行い、地域への調和を目指します。
- 緑豊かな施設
記念協会前交差点から商業棟及びホテル棟で囲まれた商業広場に至る通路の周辺部に賑わいを生み出し、公園としての潤いを提供するよう中高木を連続的に並木配置すること、効果的に緑を配置し、緑陰空間を生み出すことにより、①賑わいの創出、②気候変動への対応、③緑によるウェルビーイングの向上によって地域の価値を向上させ、まちの持続可能性の確保を目指すこととしており、緑がオープンスペースに求められる価値や機能の向上に寄与するものとしします。
- 関係行政機関との協議の実施
景観形成基準を遵守し、景観まちづくりを推進するために建築物及びその周辺整備内容について関係行政機関と協議します。
- 屋外広告物への配慮
屋外広告物の掲出にあたっては、関係行政機関と協議し、計画します。
- 隣接マンション及び学校施設に対する配慮
計画建物のうち、用地②の共同住宅については、南側にマンション（イトーピア千里万博公園）及び山田東中学校が隣接しています。イトーピア千里万博公園については、建物間の離隔距離は約45mを保って配置する計画としており、建物間の既存の法面植栽も維持されます。また、外観については、建物の横方向のライン（床の位置）と縦方向の飾り柱をバランスよく配置して分節することにより、周囲にフィットする大きさに見えるようデザインを工夫しています。なお、外壁面の色調を抑え、縦横のラインを強調することで、分節効果を一層明確化しています。色彩についても、周辺環境や街並みとの調和を重視し、落ち着いたある景観形成に配慮した構成としています。これらにより、計画建物による圧迫感を最小限に抑える計画としています。
また、バルコニーや窓を通して相互視線が発生することにより、プライバシーへの影響が懸念されますが、建物間の離隔距離約45mは、都市部における一般的な建物間隔と比較しても、直接的な視線を和らげるための緩衝帯として機能するものと考えられます。また、分節は、単に建物を小さく見せるだけでなく、開口部（窓）の配置を調整し、特定の方向に視線が集中しないよう制御する効果も期待できます。これらにより、プライバシーへの影響に

についても、最小限に抑える計画としています。

山田東中学校に対しては、用地②の共同住宅から、学校施設を上部から視認できることが想定され、屋外プール施設などプライバシーへの影響が想定されます。これについては、今後、学校側と協議を行い、必要な措置を講じていく計画としています。

ウ 緑化

本事業における緑化計画（設計方針）は表 6 に、緑化計画図は図 6 に示すとおりです。本事業の実施により緑地面積（地上部における緑地の水平投影面積）は現状より減少しますが、オープンスペースと質の高い緑により、動線空間においては多様な利用者が交錯する通路の周辺部に賑わいを生み出し、公園としての潤いを提供するよう中高木を連続的に並木配置すること、滞留・滞在空間においては効果的に緑を配置し、緑陰空間を生み出すことにより、①賑わいの創出、②気候変動への対応、③緑によるウェルビーイングの向上によって地域の価値を向上させ、まちの持続可能性の確保を目指すこととしており、緑がオープンスペースに求められる価値や機能の向上に寄与するものとします。

また、本事業では、用地①-a では、地域在来種の植栽や外来種の駆除、維持管理計画の作成・実施等により、自然文化園と調和した緑地を創出することで「自然共生サイト」の認定取得を目指しています（維持タイプと創出タイプについて、対象エリアも含め検討中です。）。また、用地②及び用地③では、周辺環境との調和を意識し、敷地内外の緑の連続性に配慮した生態系ネットワークの創出を図ることで、鳥類・昆虫類等の生息環境にも配慮した計画とし、レインガーデン等を整備することで、地域住民や子供たちが五感で自然を感じられる環境学習の場を創出することにより、「ABINC 認証」の認証取得を目指しています。

表 6 緑化計画（設計方針）

①賑わいの創出	②気候変動への対応	③緑によるウェルビーイングの向上
<p>商業棟及びホテル棟で囲まれた商業広場では、建物周辺には高木を列植し、歩行や休憩が快適に行える緑陰を整備します。高木の配置は、イベント時のテント等のレイアウトを考慮し、柔軟な利活用が可能となるよう計画します。計画は、将来高木が育成しそれぞれの樹木がシンボリックな存在となるように空間を空けて配置するとともに、確実に管理できることも踏まえたものとします。</p> <p>共同住宅の共用棟周辺は、地域住民にも開かれ、シンボルツリーの配置や広場的な空間の演出を通じて、賑わいと交流の場づくりを計画します。</p>	<p>記念協会前交差点から商業棟及びホテル棟で囲まれた商業広場に至る通路の周辺部や、滞留・滞在空間となるアリーナ前デッキには、中高木等を配置して歩行や休憩が快適に行える緑陰を計画します。</p>	<p>アリーナ前デッキと商業広場をつなぐ階段の周辺部や、商業棟の階段の周辺部、プレイゾーンへ至るレベル差のある部分、また共同住宅の南側では、敷地内の高低差を活かし様々な視点から望むことのできる緑を楽しめる様に、緑の連続性を計画します。</p> <p>交通量の多い外周道路に対して、植栽を積極的に配置し、緑のバッファー空間を作るとともに、四季を感じる植栽を植樹することで、地域住民やランニングをする方々を含め、豊かな歩道空間を目指します。</p>

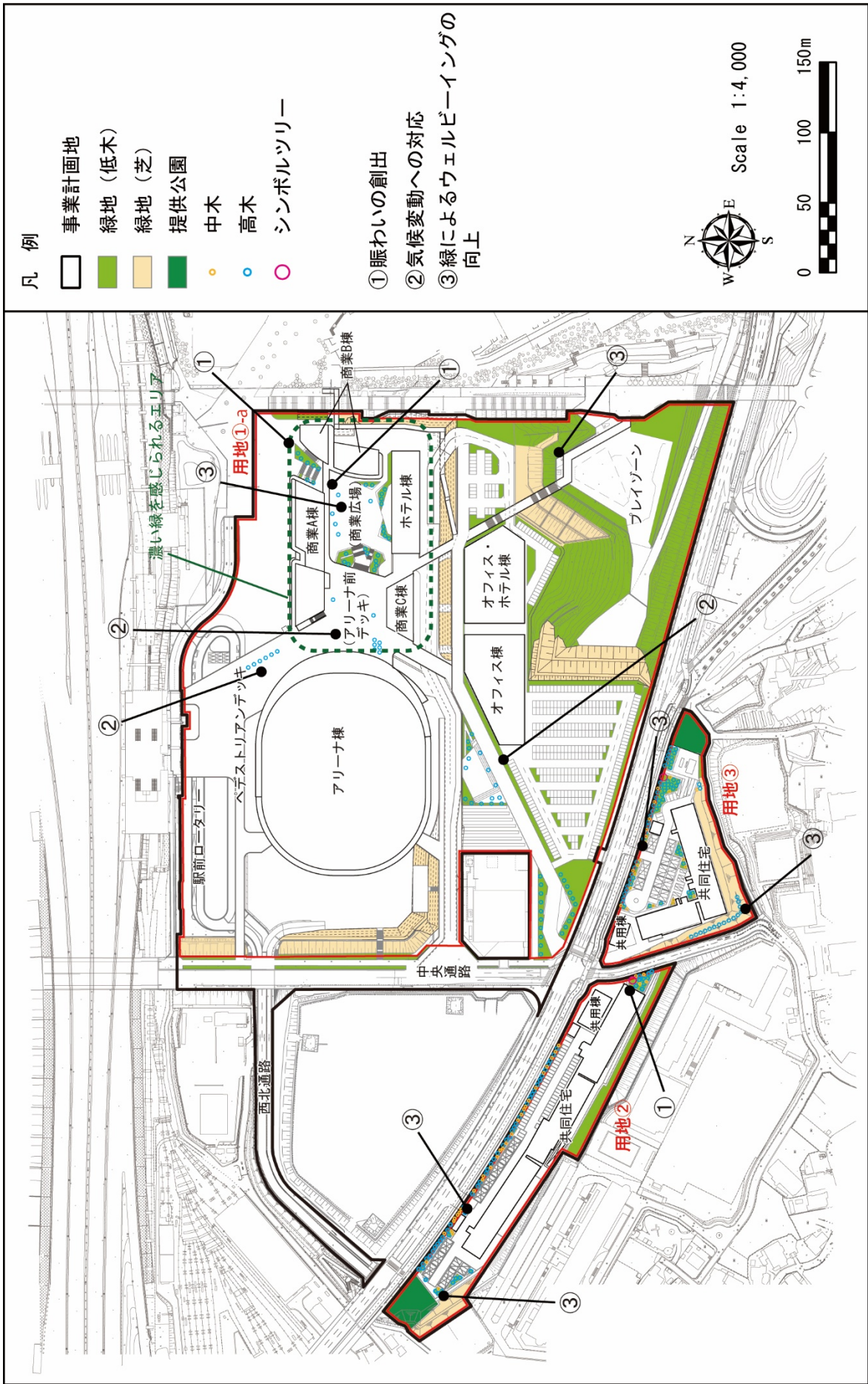


図6 緑化計画図

(3) 供用時

ア 地球温暖化対策

大阪府建築物の環境配慮制度において高い評価結果を得られるよう努めるとともに、アリーナ棟については、CASBEE S ランク及び ZEB Oriented 認証取得を目指した設計とします。また、開業後の運用による環境負荷削減に積極的に取り組むこととし、その評価については第三者認証である「A Greener Arena」の認証取得を目指すこととしています。商業棟については、本事業計画（アウトモール型）においては、CASBEE 高ランク及び ZEB とともに取得が難しい状況ですが、可能な限り省エネ対策に取り組むものとします。ホテル棟については、CASBEE A ランクを目指した設計とします。オフィス棟については、CASBEE S ランク及び ZEB Ready を目指すこととします。また、共同住宅については CASBEE S ランク及び 2027 年より導入予定の新基準 GX-ZEH-M-Oriented 認証取得を目指した設計とします。さらに、「サステナブル建築物等先導事業（省 CO₂ 先導型）」へ応募するとともに、事業計画地全体として、可能な限り環境負荷の低減を図るため、以下のような取組を行います。

- ・断熱性能の向上

熱環境の改善を考慮し、Low-E 複層ガラスを採用します。

- ・緑化

事業計画地内には、南東側の外周道路に面した場所にまとまった緑地が存在しており、それをプレイゾーンとして保存することで植物の蒸散作用を期待します。また、記念協会前交差点から商業棟及びホテル棟で囲まれた商業広場に至る通路の周辺部や、滞留・滞在空間となるアリーナ前デッキに中高木を配置することで、緑陰による直射日光、輻射熱を低減し、事業計画地内の地表面温度の上昇を抑制します。それにより、空調負荷を削減することを期待します。また、オープンスペースと質の高い緑により、動線空間においては多様な利用者が交錯する通路の周辺部に賑わいを生み出し、公園としての潤いを提供するよう中高木を連続的に並木配置すること、滞留・滞在空間においては効果的に緑を配置し、緑陰空間を生み出すことにより、①賑わいの創出、②気候変動への対応、③緑によるウェルビーイングの向上によって地域の価値を向上させ、まちの持続可能性の確保を目指すこととしており、緑がオープンスペースに求められる価値や機能の向上に寄与するものとします。

- ・太陽光発電の採用

- ・高効率・省エネルギー型機器の採用

イ 廃棄物の減量・リサイクル

「吹田市第 3 次一般廃棄物処理基本計画」の基本理念である「MOTTAINAI」（もったいない）に寄与するため、以下のような取組を行います。

- ・積極的な廃棄物の発生抑制

分別を徹底し、可能な限り廃棄物の削減・リサイクルに努めます。アリーナ棟では、「燃焼ごみ」（厨芥、プラスチック類、廃油等）、「資源ごみ」（紙類、段ボール、金属類、ボトル・缶等）、「小型複雑ごみ等」（ガラス類、バッテリー類、電気機器等）に分別し、「資源ごみ」及び「小型複雑ごみ等」については再資源化率 100%を目指します。また、アリーナから排出される廃棄物の

うち、再資源化率が低い項目の多くは来場者の飲食、物販に伴う廃棄物です。これらの再資源化率を高めるための対策として、廃棄物に関する指標追跡システムの採用や、リユースカップ・プログラムの実施に向けて検討します。

共同住宅では、家庭系可燃ごみのうち、生ごみや紙類等が相当割合を占めており、ディスポーザーを設置することにより、これらの分別を徹底することで、可燃ごみ排出量の数%から一割程度の削減効果が期待されます。

ウ 施設からの騒音等の抑制

施設からの騒音等による影響を抑制するため、以下のような取組を行います。

- 低騒音型機器の採用

空調設備等について、低騒音・低振動型の設備をできる限り採用するとともに、配置に配慮します。

- 騒音や振動の影響を抑制する設計

アリーナ棟においては、周辺へのイベント時の騒音や振動の影響を抑制する設計とするとともに、夜間は配慮します。

エ 施設からの排水対策

汚水・雑排水は屋内分流、屋外合流方式とし、公共下水道に放流する計画です。雨水排水についても、公共下水道へ放流する計画です。

オ 動植物への配慮

動植物の生息・生育への配慮として、以下のような取組を行います。

- 既存の植生の保全

事業計画地（用地①-a）の南東側の外周道路に面した場所にまとまった緑地を保存します。また、低・中・高木による立体的な緑地の形成などにより、動植物の生息・生育環境に配慮します。

- 夜間の配慮

夜間の照明は、過剰な照明を避け、色や向きなどについて周辺の生活環境や生態系に配慮します。特に事業計画地北側にある自然文化園側への光漏れを抑制し、鳥類等の休息環境に影響を及ぼさないように努めます。

- 特定外来生物の駆除

特定外来生物が事業計画地に侵入した場合は、速やかに駆除します。

カ 防災

安心安全のまちづくりに貢献するため、以下のような取組を行います。

- 災害時の自立性の維持

災害時の停電、断水等に対し、その復旧までの期間、自給自足を可能とする施設の設置等、災害時の自立性を維持する取組（ソーラー照明柱、マンホールトイレ、かまどベンチ、スマホ充電設備などを検討）を行います。

- 災害時に備えた地域等との連携

地域や行政との協力や自主防災組織の結成等、災害時に備えた地域等との連携に関わる取組（サイネージなどを活用した災害時の安全な避難誘導・情報発信など）を検討します。また、車中泊避難者の受け入れなどの協力内容について、吹田市と協議します。

- 災害時の避難や救助等の応急対応

避難計画の作成、防災訓練の実施、大型緊急車両対応路の確保、避難等に

配慮した出入口の設計などを行います。

キ 交通対策

事業の交通環境整備において、現況の交通問題を根本的に解決することは不可能であるものの、本事業で様々な交通対策を講じることで、著しい交通混雑が発生する特異日の増加を可能な限り抑える計画としています。具体的な交通対策の内容は表 4 に、周辺鉄道駅への誘導計画及び安全対策は表 7 に示すとおりです。

表 7 誘導計画及び安全対策

対策	内容
地域連携によるリアルタイム人流対策	<ul style="list-style-type: none"> ・周辺施設間で連携し、来場者の動きや滞留状況について、インカム等を利用してリアルタイムで把握する体制を構築します。 ・人流の流動状況に応じて別導線へ誘導するなどの柔軟な対応を講じます。 ・誘導員の配置についても周辺施設と連携します。
メディアタワー活用による歩行速度制御	<ul style="list-style-type: none"> ・館内外に設置されたメディアタワーを活用し、デジタルサイネージ等による広告・情報発信による人流誘導を行います。 ・また、歩行者の興味を引き、自然な形で歩行速度の抑制を促します。
ペDESTリアンデッキの安全対策	<ul style="list-style-type: none"> ・アリーナ退場者が滞留している状態に、市立吹田サッカースタジアム退場者が重なって、ペDESTリアンデッキのキャパシティを超過する場合には、回避ルートへ誘導し、混雑の緩和と安全確保を図ります。 ・市立吹田サッカースタジアム来場者が 25,000 人を超える興行を開催する場合、大階段ルートを活用し、混雑の緩和と安全確保を図ります。

表 8 (1) 環境取組内容 (工事中その 1)

取組事項	実施の有無	取組内容
◆大気汚染や騒音などの公害を防止します。		
建設機械		
1	実施する	低公害型建設機械の使用
2	一部実施する	低燃費型建設機械の使用
3	実施する	アイドリングの禁止
4	実施する	環境に配慮した運転
5	実施する	稼働台数の抑制
6	実施する	工事の平準化
7	実施する	機械類の整備点検
工事関連車両		
8	実施する	低公害、低燃費車の使用
9	実施する	工事関連車両の表示
10	実施する	周辺状況に配慮した走行ルートや時間帯の設定
11	実施する	建設資材の搬出入における車両台数の抑制
12	実施する	通勤等で利用する車両台数の抑制
13	実施する	土砂の積み降ろし時の配慮
14	実施する	タイヤ洗浄
15	実施する	ドラム洗浄時の配慮
16	実施する	場外待機の禁止
17	実施する	クラクションの使用抑制
18	実施する	アイドリングの禁止
19	実施する	環境に配慮した運転

表 8 (2) 環境取組内容 (工事中その2)

取組事項		実施の有無	取組内容
工事方法 〈騒音・振動等〉			
20	防音シートなどの設置	実施する	建設作業時は、仮囲いと養生シートを設置し、解体作業時は、仮囲いと防音シートを設置します。なお、必要に応じて防音シートや防音パネルの設置等、さらなる防音対策を行います。
21	丁寧な作業	実施する	建設資材の落下を防止するなど、丁寧な作業を行います。
22	騒音や振動の少ない工法の採用	実施する	杭の施工などの際には、騒音や振動の少ない工法を採用します。
23	近隣への作業時間帯の配慮	実施する	騒音や振動を伴う作業は、近隣に配慮した時間帯に行います。
〈粉じん・アスベスト〉			
24	粉じん飛散防止対策	実施する	周辺への粉じん飛散を防止するため、解体・掘削作業、土砂等の堆積場の設置等を行う場合は、散水等の粉じん飛散防止対策を行います。
25	アスベストの調査など	実施する	建築物などの解体の際は、アスベストの使用の有無を調査するとともに、調査結果を表示した標識を近隣住民の見やすい位置に設置し、市長にも報告します。
26	アスベスト飛散防止対策	実施する	アスベストを含有する建築物などの解体の際は、確実な飛散防止対策を行います。
〈水質汚濁・土壌汚染・地盤沈下〉			
27	濁水や土砂の流出防止	実施する	道路などへの濁水や土砂の流出を防止します。
28	塗料などの適正管理及び処分	実施する	塗料などの揮発を防止し、使用済みの塗料缶や塗装器具の洗浄液は適正に処分します。
29	土壌汚染対策	実施する	「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」に基づく土地利用履歴等調査を実施しました。その結果、用地①-aにおいて、砒素、ふっ素、ほう素による土壌汚染のおそれがある土地が確認されました。今後も土壌汚染に関する一連の手続きの一環として、関係機関と連携しながら、状況の確認及び今後の対応について検討を進めていきます。
30	地盤改良時の配慮	実施する	セメント及びセメント系改良剤を使用する地盤改良の際は、六価クロム溶出試験を実施し、土壌や地下水を汚染しないよう施工します。
31	周辺地盤、家屋などに配慮した工法の採用	実施する	周辺地盤、家屋などに影響を及ぼさない工法を採用します。
〈悪臭・廃棄物〉			
32	アスファルト溶解時の臭気対策	実施する	アスファルトを溶融させる際は、場所の配慮、溶解温度管理など臭気対策を行います。

表 8 (3) 環境取組内容 (工事中その3)

取組事項		実施の有無	取組内容
33	現地焼却の禁止	実施する	現地では廃棄物などの焼却は行いません。
34	解体時の環境汚染対策	実施する	解体を伴う工事の際は、保管されている PCB 使用機器、空調機器などに使用されているフロン類などやその他有害廃棄物の状況を工事実施前に調査し、環境汚染とならないよう適正な処理を行います。
35	仮設トイレ設置時の臭気対策	実施する	仮設トイレを設置する場合は、適切なメンテナンス、設置場所の配慮などにより臭気対策を行います。
36	産業廃棄物の適正処理	実施する	建設工事から生じる産業廃棄物は、適正に処理を行います。
◆地域の安全安心に貢献します。			
37	地域との連携における事故の防止	実施する	近隣自治会などから地域の交通情報の聴き取りを行い、十分な人数の警備員を配置し事故防止に努めます。
38	児童などへの交通安全の配慮	実施する	児童や生徒が安全に登下校できるよう、工事現場周辺の交通安全に配慮します。
39	夜間や休日の防犯対策	実施する	夜間や休日に工事関係者以外の者が工事現場に立ち入らないよう出入口を施錠するなどの対策を講じます。
40	児童などへの見守り、声かけ	実施する	登下校中や放課後の児童や生徒の見守り、声かけなどに取組みます。
41	地域の防犯活動への参加	実施する	近隣自治会などと連携し、地域の防犯活動に参加します。
◆環境に配慮した製品及び工法を採用します。 省エネルギー			
42	エネルギー消費の抑制	実施する	エネルギー効率のよい機器の利用などにより、工事中に使用する燃料、電気、水道水などの消費を抑制します。
省資源			
43	残土発生の抑制	実施する	建設発生土は自ら利用により盛土に利用するなど、残土の発生抑制を図ります。また、用地内・用地間で発生土量のバランスを取るよう努力します。
44	廃棄物の減量	実施する	資材の梱包などを最小限にして廃棄物を減量します。
◆快適な環境づくりに貢献します。 景観			
45	仮囲い設置時の配慮	実施する	仮囲いの設置にあたっては、機能性を確保した上で、景観面にも配慮します。
46	仮設トイレ設置時の配慮	実施する	仮設トイレは、近隣住民や通行者に不快感を与えないよう、設置場所などを工夫します。

表 8 (4) 環境取組内容 (工事中その 4)

取組事項		実施の有無	取組内容
周辺の環境美化			
47	周辺道路の清掃	実施する	工事現場内外を問わず、ポイ捨てを防止し、周辺道路の清掃を行います。
48	場内整理	実施する	建設資材、廃棄物などの場内整理を行います。
ヒートアイランド現象の緩和			
49	打ち水	実施する	夏期において水道水以外の用水が確保できる場合は、周辺道路などに打ち水を行います。なお、水道水以外の用水が確保できなくても、水道水を利用して打ち水を行います。
◆地域との調和を図ります。 工事説明・苦情対応			
50	工事内容の事前説明及び周知	実施する	近隣住民に工事実施前に工事概要、作業工程などを十分説明し、また工事実施中も適宜、現況と今後の予定をお知らせします。また、解体工事の際は、市条例に基づき、事前に工事の概要を表示した標識を設置します。
51	苦情対応	実施する	工事に関する苦情窓口を設置し連絡先などを掲示するとともに、苦情が発生した際には真摯に対応します。
周辺の教育・医療・福祉施設への配慮			
52	工事内容の事前説明及び工事計画の配慮	実施する	市立山田東中学校・府立山田高校に対して、工事実施前に工事概要、作業工程などを十分説明するとともに、施設での行事（試験、運動会、卒業式など）や利用状況に配慮した工事計画にします。
53	騒音、振動などの配慮	実施する	市立山田東中学校・府立山田高校に対して、騒音、振動、通風、採光などに特段の配慮をします。
周辺の事業者との調整			
54	複合的な環境影響の抑制	実施する	工事が重複することによる複合的な騒音、振動、粉じん、工事車両の通行及びその他の環境影響を最小限に抑制するため、周辺地域における大規模な工事の状況を把握し、該当する事業者、工事施行者などと連絡を取り、可能な限り工事計画などを調整するように努めます。

表 8 (5) 環境取組内容 (住宅以外：施設・整備等その 1)

取組事項	実施の有無	取組内容
◆地球温暖化対策を行います。		
55	大阪府建築物の環境配慮制度及び大阪府建築物環境性能表示制度の活用	実施する 大阪府建築物の環境配慮制度において、アリーナ棟及びオフィス棟は CASBEE S ランク、ホテル棟は CASBEE A ランクを目指した設計とします。評価結果は、大阪府建築物環境性能表示制度によりホームページなどに表示します。
56	ZEH (ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)、ZEB (ネット・ゼロ・エネルギー・ビル) 設計	実施する アリーナ棟は、ZEB Oriented 認証取得を目指した設計 (BEI は現設計では 0.67 ですが、今後、各種検討の精度をさらに高め、着工時までの目標は 0.55 としています。) とし、オフィス棟は、ZEB Ready を目指した設計とします。
57	再生可能エネルギーの活用	実施する アリーナ屋根の一部にソーラーパネル (200kW) を設置し、再生可能エネルギーを活用します。また、屋外駐車場の一部にソーラーカーポートの設置を検討します。
58	エネルギー効率の高いシステムの導入	一部実施する 高効率型空調機器、全熱交換機付空調機、厨房排気ファンのインバーター制御、熱源の大温度差送水による搬送動力の削減、建物各所で利用状況に応じた風量制御、外気冷房制御などを導入します。
59	エネルギーを管理するシステムの導入	実施する 中央監視システムに加えて BEMS を導入します。
60	冷媒漏えい (使用時排出) の防止	実施する 高い地球温暖化係数を有する温室効果ガスを冷媒として使用する装置を有する設備 (空調機器、冷蔵冷凍庫など) を設置する際には、設置後の配管などからの冷媒漏えい (使用時排出) が発生しないように設計します。
61	建築物のエネルギー負荷の抑制	実施する Low-E 複層ガラスを採用します (アリーナ棟は、外光を取り込むため外部に面する部分 (約 1,500m ² 程度) を中心に採用予定。商業棟は、約 1,600m ² 程度を予定。ホテル棟は、南面・東西面について採用予定。)。また、アリーナ棟は建物の一部を半地下状態とすることで熱負荷を低減し、地上部分は高断熱化を計画します。商業棟は自然通風可能な計画を検討します。
62	長寿命な建築物の施工	実施する 基本構造の耐久性を高め、長寿命の建築物を施工します。

表 8 (6) 環境取組内容 (住宅以外：施設・整備等その2)

取組事項		実施の有無	取組内容
63	環境に配慮した製品の採用	実施する	建築仕上材はグリーン購入法適合品やエコマーク商品ができる限り採用します。また、木材などの資源循環や環境保全に配慮した製品をできる限り採用します。主要構造体には、電炉鋼材の採用を検討します。 その他、CO ₂ 削減建材の採用について、積極的に検討します。具体的な建材（高炉セメント、フライアッシュコンクリート、低炭素型アスファルト舗装材等）を検討）や採用面積などは、今後の施工業者との調整事項になります。
64	木材（国産材、大阪府内産材）の利用	一部実施する	資源循環や環境保全に配慮し、家具や一部内装において、木材（国産材、大阪府内産材）の積極的な採用を検討します。
65	電気自動車用充電設備の設置	実施する	電気自動車用の充電設備（数台程度）を設置します。
66	宅配ボックスの設置	該当なし	集合住宅でないため、該当しません。
◆ヒートアイランド対策を行います。			
67	建物屋根面、壁面の高温化抑制	実施する	アリーナ屋根には、屋根面の高温化を抑制する高日射反射率建材（ガルバリウム鋼板、反射率50%以上）を13,000m ² 程度採用します。
68	地表面の高温化抑制	実施する	一部の舗装面（来場者の多い商業棟附近の外構仕上げに約2,000m ² 程度予定）には保水性舗装材を採用します。また、駐車場の舗装は、反射率の高い色、材料の採用を検討します。
◆自然環境を保全し、みどりを確保します。			
69	動植物の生息や生育への配慮	実施する	事業計画地内の既存植生を可能な限り保全・活用するとともに、万博記念公園等周辺の緑地との連続性を確保するなど、動植物の生息や生育環境に配慮します。また、緑地の適切な維持管理の継続及び生態系の保全を図るため、「自然共生サイト」について認証取得を目指します。
70	地域のシンボルツリーの保全	該当なし	事業計画地内には、地域のシンボルとなるような大きな樹木は存在しません。
71	既存の植生の保全	実施する	ブレイゾーンの斜面地には樹木や草が現存しており、これらの緑地を可能な限り残置・保全します。

表 8 (7) 環境取組内容 (住宅以外：施設・整備等その 3)

取組事項	実施の有無	取組内容
72 地域に応じたみどりの創出	実施する	記念協会前交差点から商業棟及びホテル棟で囲まれた商業広場に至る通路の周辺部に賑わいを生み出し、公園としての潤いを提供するよう中高木を連続的に並木配置すること、効果的に緑を配置し、緑陰空間を生み出すことにより、①賑わいの創出、②気候変動への対応、③緑によるウェルビーイングの向上によって地域の価値を向上させ、まちの持続可能性の確保を目指すこととしており、緑がオープンスペースに求められる価値や機能の向上に寄与するものとなります。
73 駐車場緑化	実施しない	駐車区画内の緑化は行いませんが、屋外駐車場の一部に樹木を植栽(約 350m ²)します。
74 屋上緑化など	実施する	滞留・滞在空間となるアリーナ前デッキ上に、高木を 10 本強程度植栽する計画です。
75 法面緑化	実施する	開発により生じた法面(約 5,300m ²)に対して緑化を行います。
76 植栽樹種の選定	実施する	植栽樹種は、地域の環境に合わせた樹種(ケヤキ、コナラ、カツラ、シラカシ、ヤマザクラ等、低木ではオタフクナンテン、サツキツツジ、ヒラドツツジ等)を選定します。
◆水循環を確保します。		
77 水資源の有効利用	実施する	アリーナ棟において、トイレ洗浄水及び外構植栽灌水用として利用します。
78 雨水流出を抑制する施設の設置	実施する	事業区域の面積に応じて、雨水流出を抑制するために、雨水貯留型施設(約 5,500t)を設置します。
79 雨水浸透への配慮	一部実施する	駐車場の緑化部分(約 350m ²)において、雨水浸透を計画しています。オープンスペースについても、同様に緑化部分において雨水浸透を計画していきます。
◆地域の生活環境を保全します。 大気・騒音・振動等		
80 騒音や振動を発生させる設備設置時の配慮	実施する	空調機などの騒音や振動を発生させる設備の設置においては、低騒音型機器の採用、壁などの遮音性の確保、設置場所に配慮するなど、騒音や振動対策を行います。また、アリーナ棟においては、周辺へのイベント時の騒音や振動の影響を抑制する設計とするとともに、夜間は配慮します。

表 8 (8) 環境取組内容 (住宅以外：施設・整備等その 4)

取組事項	実施の有無	取組内容	
81	住宅における防音サッシ等の設置	該当なし	非住宅のため、該当しません。
82	駐車場の配置計画時の配慮	実施する	周辺環境への自動車の排気ガスや騒音を防止するため、駐車場の設置については、住居に隣接しない計画とするなど近隣に配慮した計画とします。
83	近隣への悪臭及び騒音の配慮	実施する	近隣への悪臭、騒音などを防止するため、窓、換気扇、排気口の位置、廃棄物置場の構造などに配慮します。
84	ボイラーなどの機器設置時の排出ガス対策	実施する	ボイラー、タービン、エンジンなどの機器を設置する場合は、低NOx型機器を採用する等の排出ガス対策を行います。
85	屋外照明や広告照明設置時の配慮	実施する	屋外照明や広告照明については、近隣住民に対する光の影響を抑制します。
86	建築資材による光の影響の考慮	実施する	建築資材（ガラス、太陽光パネルなど）による太陽の反射光については、設置の際に光の影響を考慮します。
87	環境に配慮した塗料の使用	実施する	塗料は、水性塗料や揮発性有機化合物（VOC）の含有率が低いものを使用します。
88	周辺の教育、福祉や医療施設への配慮	実施する	周辺の市立山田東中学校・府立山田高校に対して、騒音、振動などに特段の配慮をします。
中高層建築物（高さ 10メートルを超える建築物）			
89	日照障害対策	実施する	日照障害については、建築基準法の日影規制対象外地域（商業と工業地域を除く）を含めた地域についての日影図を作成し、発生する範囲を事前に把握し、近隣住民に説明するとともに、できる限りその軽減をします。
90	電波障害の事前把握及び近隣説明	実施する	電波障害の発生が想定される範囲を、現地調査、机上計算、影響範囲図作成などにより事前に把握し、近隣住民に説明します。
91	電波障害発生時の改善対策	実施する	電波障害が生じた場合は、CATV、共同受信施設などによる改善対策を行います。
92	プライバシーの配慮	実施する	近隣住民のプライバシーを侵害するおそれがある場合は、適切な対策を講じるよう努めます。
◆景観まちづくりに貢献します。			
93	地域への調和	実施する	高低差の大きな敷地特性の中で、かつて棚田であった山田村の歴史・風土を考慮して、可能な限り擁壁を設けず、小さな傾斜面の連続による土地利用計画を行い、地域への調和を目指します。

表 8 (9) 環境取組内容 (住宅以外：施設・整備等その5)

取組事項	実施の有無	取組内容	
94	景観まちづくり計画の目標と方針に基づいた計画及び設計	実施する	景観資源の質の向上と地域特性を活かしたまちづくりに資するよう、「景観まちづくり計画」の基本目標と基本方針及び景域別景観まちづくり方針に基づいた計画と設計を行います。
95	景観形成に関わるガイドラインや方針に配慮した計画及び設計	実施する	景観形成に関わるガイドラインや方針に配慮した計画と設計を行います。
96	重点地区指定に向けた協議	実施する	計画区域や建設敷地が1haを超えるため、要請があった場合は重点地区の指定について協議します。
97	景観形成基準の遵守	実施する	景観形成基準を遵守し、景観まちづくりを推進します。
98	屋外広告物の表示などに関する基準の遵守	一部実施する	屋外広告物の掲出にあたっては、関係行政機関と協議し計画することで、景観まちづくりを推進します。
◆安心安全のまちづくりに貢献します。			
99	歩行者が安全に通行できる工夫	実施する	計画地内通路は歩行者専用とし、歩車分離を図ります。また、モノレール駅や駅前バスロータリーの利用しやすさに配慮し、駅改札レベルと各施設・南側敷地をデッキで平坦に結ぶ計画とし、既存のモノレール駅エレベーターに加え、アリーナ棟及び商業ホテル棟側で計画するエレベーターなどにより、安全に移動できる計画とします。
100	災害に対する建築物・工作物の強靱性を高める取組	実施する	アリーナ棟は制振建物として「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準」におけるⅡ類の耐震性能を確保し、大臣認定を取得します。また、屋根免震を採用することで屋根に吊る設備などの落下リスクを低減します。商業棟やホテル棟、オフィス棟については、建築基準法上の必要耐震性能以上を確保できるよう努めます。
101	災害時の自立性を維持する取組	実施する	災害時の停電等に対し、その復旧までの期間、自給自足を可能とする施設の設置等、災害時の自立性を維持する取組（ソーラー照明柱、マンホールトイレ、かまどベンチ、スマホ充電設備などを検討）を行います。
102	災害時に備えた地域等との連携に関わる取組	一部実施する	地域や行政との協力や自主防災組織の結成等、災害時に備えた地域等との連携に関わる取組（サイネージなどを活用した災害時の安全な避難誘導・情報発信など）を検討します。また、車中泊避難者の受け入れなどの協力内容について、吹田市と協議します。

表 8 (10) 環境取組内容 (住宅以外：施設・整備等その 6)

取組事項	実施の有無	取組内容	
103	災害時の避難や救助等の応急対応に関する取組	実施する	避難計画の作成、防災訓練の実施、大型緊急車両対応路の確保、避難等に配慮した出入口の設計などを行います。
104	犯罪を発生させない都市（まち）づくりに関する取組	実施する	防犯カメラの設置等、犯罪を発生させない都市（まち）づくりに関する取組を行います。
105	犯罪に備えた地域等との連携に関わる取組	実施する	パトロールや見守り等、犯罪に備えた地域等との連携に関わる取組を行います。

表 8 (11) 環境取組内容 (住宅：施設・整備等その 1)

取組事項		実施の有無	取組内容
◆地球温暖化対策を行います。			
55	大阪府建築物の環境配慮制度及び大阪府建築物環境性能表示制度の活用	実施する	大阪府建築物の環境配慮制度において、CASBEE S ランクを目指した設計とします。評価結果は、大阪府建築物環境性能表示制度によりホームページなどに表示します。
56	ZEH (ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)、ZEB (ネット・ゼロ・エネルギー・ビル) 設計	実施する	ZEH-M Oriented 認証取得を目指した設計とし、消費するエネルギーを極力減らすようにします。
57	再生可能エネルギーの活用	一部実施する	太陽光発電設備 (用地②③ともに約 3.7kW を予定) を設置し、再生可能エネルギーを活用するように検討します。
58	エネルギー効率の高いシステムの導入	実施する	住戸には、エネルギー効率の高いエコキュート、エントランス棟には照明制御システムなどを導入します。
59	エネルギーを管理するシステムの導入	実施する	HEMS を導入し、エネルギーを管理します。
60	冷媒漏えい (使用時排出) の防止	実施する	高い地球温暖化係数を有する温室効果ガスを冷媒として使用する装置を有する設備 (空調機器、冷蔵冷凍庫など) を設置する際には、設置後に配管などからの冷媒の漏えい (使用時排出) が発生しないように設計します。
61	建築物のエネルギー負荷の抑制	実施する	低炭素建築物新築等の計画の認定を目指した設計とします。また、住宅性能表示制度に基づき、断熱等性能等級 5 の建築物を施工します。
62	長寿命な建築物の施工	実施する	住宅性能表示制度に基づき、劣化対策等級 3 の建築物を施工します。
63	環境に配慮した製品の採用	実施する	建築仕上材はグリーン購入法適合品やエコマーク商品ができる限り採用します。また、木材などの資源循環や環境保全に配慮した製品をエントランスホールなどの共用部にできる限り採用します。屋外廊下・バルコニーには、長尺塩ビシート (エコマーク認定品) を採用します。
64	木材 (国産材、大阪府内産材) の利用	実施する	資源循環や環境保全に配慮し、内装工事における木軸下地、共用部の内装仕上材、家具、外構附属物、植栽帯周辺の景観配慮としての木質素材などに、木材 (国産材、大阪府内産材) を積極的に採用します。
65	電気自動車用充電設備の設置	実施する	電気自動車用の充電設備 (共用区画に最低 1 台分以上) を設置します。
66	宅配ボックスの設置	実施する	再配達によるエネルギー消費を減らすため、宅配ボックスを設置します。

表 8 (12) 環境取組内容 (住宅：施設・整備等その 2)

取組事項		実施の有無	取組内容
◆ヒートアイランド対策を行います。			
67	建物屋根面、壁面の高温化抑制	実施する	住棟の屋上には高日射反射率建材などの屋根面の高温化を抑制する建材を採用します。また、露出防水には、高反射（50%以上）トップコートを採用します。 用地②③共用棟屋上に合計約30m ² 程度の屋上緑化を検討しており、建物の高温化を抑制します。
68	地表面の高温化抑制	実施する	用地②③の駐輪場通路に合計約50m ² 程度の採用を検討します。
◆自然環境を保全し、みどりを確保します。			
69	動植物の生息や生育への配慮	実施する	外周道路沿いにポリウムのある一体的な緑地を創出し、周辺の緑地との連続性を確保するなど、動植物の生息や生育環境に配慮します。また、緑地の適切な維持管理の継続及び生態系の保全を図るため、「ABINC 認証」について認証取得を目指します。
70	地域のシンボルツリーの保全	該当なし	事業計画地内には、地域のシンボルとなるような大きな樹木は存在しません。
71	既存の植生の保全	実施しない	既存樹木の移植について検討しましたが、現状、移植に適した樹木等が見当たりません。
72	地域に応じたみどりの創出	実施する	共用棟周辺は、シンボルツリーの配置やオープンスペースを通じて、賑わいと交流の場づくりを計画します。また、外周道路沿道に植栽を積極的に配置し、緑のバッファ空間を作るとともに、四季を感じる植栽を植樹することで、地域住民やランニングをする方々含め、豊かな歩道空間を目指します。
73	駐車場緑化	実施しない	駐車区画内の緑化は行いませんが、屋外駐車場の一部に樹木を植栽します。
74	屋上緑化など	実施する	用地②③の共用棟屋上に合計約30m ² 程度の屋上緑化を検討しています。
75	法面緑化	実施する	開発により生じた法面（用地②：約500m ² 用地③：約1,200m ² ）に対して緑化を行います。
76	植栽樹種の選定	実施する	植栽樹種は、地域の環境に合わせた樹種（高木ではスタジイ、タブノキ、アラカシ、シラカシ、クスノキ、クロガネモチ、カナメモチ、ヤマザクラ等、低木ではヤブニッケイ、モチノキ、マサキ、ウバメガシ等）を選定します。
◆水循環を確保します。			
77	水資源の有効利用	一部実施する	雨水を利用する設備（散水設備など）の導入を検討します。

表 8 (13) 環境取組内容 (住宅：施設・整備等その 3)

取組事項	実施の有無	取組内容
78	雨水流出を抑制する施設の設置	実施する 事業区域の面積に応じて、雨水流出を抑制するために、雨水貯留型施設（用地②：約 500t 用地③：約 400t）を設置します。
79	雨水浸透への配慮	一部実施する 駐輪場に至る通路については雨水浸透に配慮し、浸透性のある舗装などの採用を検討します。
◆地域の生活環境を保全します。 大気・騒音・振動等		
80	騒音や振動を発生させる設備設置時の配慮	実施する 空調機などの騒音や振動を発生させる設備の設置においては、低騒音型機器の採用、壁などの遮音性の確保、設置場所に配慮するなど、騒音や振動対策を行います。
81	住宅における防音サッシ等の設置	実施する 近くに幹線道路や鉄道があるため、T-1 以上相当の遮音性能をもつサッシを設置します。
82	駐車場の配置計画時の配慮	実施する 周辺環境への自動車の排気ガスや騒音を防止するため、駐車場の設置については、住居に隣接しない計画とするなど近隣に配慮した計画とします。
83	近隣への悪臭及び騒音の配慮	実施する 近隣への悪臭、騒音などを防止するため、窓、換気扇、排気口の位置、廃棄物置場の構造などに配慮します。
84	ボイラーなどの機器設置時の排出ガス対策	実施する 該当機器は設置しません。
85	屋外照明や広告照明設置時の配慮	実施する 屋外照明については、近隣住民に対する光の影響を抑制します。
86	建築資材による光の影響の考慮	実施する 建築資材（ガラス、太陽光パネルなど）による太陽の反射光については、設置の際に光の影響を考慮します。
87	環境に配慮した塗料の使用	実施する 塗料は、水性塗料や揮発性有機化合物（VOC）の含有率が低いものを使用します。
88	周辺の教育、福祉や医療施設への配慮	実施する 近接した市立山田東中学校・府立山田高校に対して、騒音、振動、通風などに特段の配慮をします。
中高層建築物（高さ 10 メートルを超える建築物）		
89	日照障害対策	実施する 日照障害については、建築基準法の日影規制対象外地域（商業と工業地域を除く）を含めた地域についての日影図を作成し、発生する範囲を事前に把握し、近隣住民に説明するとともに、できる限りその軽減をします。
90	電波障害の事前把握及び近隣説明	実施する 電波障害の発生が想定される範囲を、現地調査、机上計算、影響範囲図作成などにより事前に把握し、近隣住民に説明します。

表 8 (14) 環境取組内容 (住宅：施設・整備等その 4)

取組事項		実施の有無	取組内容
91	電波障害発生時の改善対策	実施する	電波障害が生じた場合は、CATV、共同受信施設などによる改善対策を行います。
92	プライバシーの配慮	実施する	近隣住民のプライバシーを侵害するおそれがある場合は、適切な対策を講じるよう努めます。
◆景観まちづくりに貢献します。			
93	地域への調和	実施する	本市の自然条件や風土、歴史の流れの中で培われた地域の個性を尊重し、地域に調和したものとなるよう配慮します。
94	景観まちづくり計画の目標と方針に基づいた計画及び設計	実施する	景観資源の質の向上と地域特性を活かしたまちづくりに資するよう、「景観まちづくり計画」の基本目標と基本方針及び景域別景観まちづくり方針に基づいた計画と設計を行います。
95	景観形成に関わるガイドラインや方針に配慮した計画及び設計	実施する	景観形成に関わるガイドラインや方針に配慮した計画と設計を行います。
96	重点地区指定に向けた協議	実施する	計画区域や建設敷地が 1ha を超えるため、要請があった場合は重点地区の指定について協議します。
97	景観形成基準の遵守	実施する	景観形成基準を遵守し、景観まちづくりを推進します。
98	屋外広告物の表示などに関する基準の遵守	実施する	屋外広告物に関する基準を遵守し、景観まちづくりを推進します。
◆安心安全のまちづくりに貢献します。			
99	歩行者が安全に通行できる工夫	実施する	計画地内の歩車分離を図り、歩行者が安全に通行できるよう配慮します。また、車両出入口には、カーブミラーと出庫灯を設置します。
100	災害に対する建築物・工作物の強靱性を高める取組	実施する	劣化対策等級 3 の取得、住棟は敷地境界から 5m 以上の離隔をとることで延焼対策を行う等の取組を行います。
101	災害時の自立性を維持する取組	一部実施する	災害時の停電、断水等に対し、その復旧までの期間、太陽光発電設備や V2H システムの導入等により自給自足を可能とする施設の設置などの取組を検討します。また、提供公園における避難物資供給拠点（炊き出し）としての開放、ソーラー照明柱、かまどベンチなどの整備について、吹田市と協議します。
102	災害時に備えた地域等との連携に関わる取組	一部実施する	地域や行政との協定の締結や自主防災組織の結成への誘導等、災害時に備えた地域等との連携に関わる取組を検討します。また、住民用の備蓄倉庫を設置します。

表 8 (15) 環境取組内容 (住宅：施設・整備等その5)

取組事項	実施の有無	取組内容	
103	災害時の避難や救助等の応急対応に関する取組	実施する	災害時に消防・救助活動ができるように、オートロック自動扉付近には非常解錠ボタンを設置します。また、共用部には AED を設置します。
104	犯罪を発生させない都市（まち）づくりに関する取組	実施する	防犯カメラの設置等、犯罪を発生させない都市（まち）づくりに関する取組を行います。
105	犯罪に備えた地域等との連携に関する取組	一部実施する	パトロールや見守り等、犯罪に備えた地域等との連携に関する取組を検討します。

表 8 (16) 環境取組内容 (その他)

◆廃棄物等の減量・リサイクル

工事中の廃棄物・残土を抑制するため、以下のような取組を行います。

- ・「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」(建設リサイクル法)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正な措置を講じます。

- ・再利用や再資源化に配慮した建設資材を選定します。

施設からの廃棄物を抑制するため、以下のような取組を行います。

- ・分別を徹底し、可能な限り廃棄物の削減・リサイクルに努めます。

- ・アリーナから排出される廃棄物のうち、再資源化率が低い項目の多くは来場者の飲食、物販に伴う廃棄物です。これらの再資源化率を高めるための対策として廃棄物に関する指標追跡システムの採用(システムを導入することで、処理状況を把握し、不法投棄などのリスクを未然に防ぐことが可能です。また、「どの種類の廃棄物が」「どこで」「どれだけ」出ているかを正確に可視化することで、さらなる廃棄物削減に向けた具体的対策を検討しやすくなります。)や、リユースカップ・プログラムの実施に向けて検討します。再資源化を阻んでいる最大の要因は、飲食販売や物販により発生する各種包材が混在して捨てられることにあるため、これらを分別して回収し、包材ごとの適切なリサイクルチェーンにのせることで再資源化につなげます。

- ・共同住宅では、家庭系可燃ごみのうち、生ごみや紙類等が相当割合を占めており、ディスプレイを設置することにより、これらの分別を徹底することで、可燃ごみ排出量の数%から一割程度の削減効果が期待されます。

◆動植物への配慮

工事の実施による影響を回避・低減するため、以下の取組を行います。

- ・重要種(ノシラン)について、工事前に生育状況を確認し、必要に応じて保全措置(移植)を実施します。

- ・千里橋ルート整備予定区域は現時点では確定していませんが、当該整備に伴う改変範囲等による樹木伐採を可能な限り抑えるために現状の自然文化園内の管理通路等を活用することを検討しています。

動植物の生息・生育への配慮として、以下の取組を行います。

- ・夜間の照明は、過剰な照明を避け、色や向きなどについて周辺の生活環境や生態系に配慮します。特に事業計画地北側にある自然文化園側への光漏れを抑制し、鳥類等の休息環境に影響を及ぼさないように努めます。

- ・特定外来生物が事業計画地に侵入した場合は、速やかに駆除します。

◆文化財の保護

- ・事業計画地は周知の埋蔵文化財包蔵地ではありませんが、事業計画地において、工事期間中に遺物が確認された場合には、吹田市教育委員会等と協議を行い、文化財保護法に基づき手続・対応を行い、文化財の保護に努めます。

- ・用地③内にあるアズキ火山灰層の露頭について、提供公園内の一部に残置・保全することを検討し、吹田市や関係団体と協議します。

◆緑化計画

本事業における緑化計画(設計方針)は、表 6 に示すとおりです。本事業の実施により緑地面積(地上部における緑地の水平投影面積)は現状より減少しますが、オープンスペースと質の高い緑により、動線空間においては、多様な利用者が交錯する通路(記念協会前交差点から商業棟及びホテル棟で囲まれた商業広場に至る通路)の周辺部に賑わいを生み出し、公園としての潤いを提供するよう中高木を連続的に並木配置すること、滞留・滞在空間(アリーナ前デッキ、商業棟及びホテル棟に囲まれた広場)においては、イベントなど自由な広場利用を阻害しないように効果的に緑を配置し、緑陰空間を生み出すことにより、①賑わいの創出、②気候変動への対応、③緑によるウェルビーイングの向上によって地域の価値を向上させ、まちの持続可能性の確保を目指すこととしており、緑がオープンスペースに求められる価値や機能の向上に寄与するものとします。

表 8 (17) 環境取組内容 (その他)

また、本事業では、用地①-a では、地域在来種の植栽や外来種の駆除、維持管理計画の作成・実施等により、自然文化園と調和した緑地を創出することで「自然共生サイト」の認定取得を目指しています（維持タイプと創出タイプについて、対象エリアも含め検討中です。）。また、用地②及び用地③では、周辺環境との調和を意識し、敷地内外の緑の連続性に配慮した生態系ネットワークの創出を図ることで、鳥類・昆虫類等の生息環境にも配慮した計画とし、レインガーデン等を整備することで、地域住民や子供たちが五感で自然を感じられる環境学習の場を創出することにより、「ABINC 認証」の認証取得を目指しています。

◆景観への配慮

計画建物のうち、用地②の共同住宅については、南側にマンション（イトーピア千里万博公園）及び山田東中学校が隣接しています。イトーピア千里万博公園については、建物間の離隔距離は約 45m を保って配置する計画としており、建物間の既存の法面植栽も維持されます。また、外観については、建物の横方向のライン（床の位置）と縦方向の飾り柱をバランスよく配置して分節することにより、周囲にフィットする大きさに見えるようデザインを工夫しています。なお、外壁面の色調を抑え、縦横のラインを強調することで、分節効果を一層明確化しています。色彩についても、周辺環境や街並みとの調和を重視し、落ち着いたある景観形成に配慮した構成としています。これらにより、計画建物による圧迫感を最小限に抑える計画としています。

また、バルコニーや窓を通して相互視線が発生することにより、プライバシーへの影響が懸念されますが、建物間の離隔距離約 45m は、都市部における一般的な建物間隔と比較しても、直接的な視線を和らげるための緩衝帯として機能するものと考えられます。また、分節は、単に建物を小さく見せるだけでなく、開口部（窓）の配置を調整し、特定の方向に視線が集中しないよう制御する効果も期待できます。これらにより、プライバシーへの影響についても、最小限に抑える計画としています。

山田東中学校に対しては、用地②の共同住宅から、学校施設を上部から視認できることが想定され、屋外プール施設などプライバシーへの影響が想定されます。これについては、今後、学校側と協議を行い、必要な措置を講じていく計画としています。

◆交通対策

本事業の交通環境整備において、現況の交通問題を根本的に解決することは不可能であるものの、本事業で様々な交通対策を講じることで、著しい交通混雑が発生する特異日の増加を可能な限り抑える計画としています。具体的な交通対策の内容は表 4 に、周辺鉄道駅への誘導計画及び安全対策は表 7 に示すとおりです。

また、大阪モノレールの輸送余力については、アリーナでのイベントが単独で実施された場合などは増便によって概ね輸送が可能ですが、スタジアム休日試合日（25,000 人）とアリーナ（18,200 人）の入退場が重なるケースが、対応が困難になる分岐点となります。したがって、アリーナ（18,200 人）の入退場がスタジアム（25,000 人超）などと重なる特異日（年間 23～30 日）においては、さらなる対策（公演または試合後の周辺施設への滞留誘導等、入退場時間の平準化・分散化）が必要となります。また、スタジアム（35,000 人）や桜まつりなどと重なる超特異日（年間 3～5 日）においては、さらに周辺鉄道駅への誘導や臨時バスの運行などの対策が必要となります。これについては、今後、大阪府をはじめ公園内施設の事業者などの関係者及び本事業者による、（仮称）交通対策調整組織の新設・運用を検討しており、施設間で連携して集客予測、対策の実施を行う方針としています。

10 環境要素並びに調査、予測及び評価の方法

(1) 環境要素

「吹田市環境影響評価技術指針」（令和 3 年 8 月改定、吹田市）に示された環境要素から、本事業の特性、事業計画地及びその周辺の自然的、社会的状況を勘案して表 9 に示すとおり選定しました。

表 9 (1) 環境要素の選定結果 (運動・レジャー施設の建設、商業施設)

目標	分野	環境要素	環境影響要因			工事		存在	供用			
			建設機械の稼働	工事用車両の走行	工事の影響	緑の回復育成	建築物等の存在	施設の供用	冷暖房施設等の稼働	駐車場の利用	施設関連車両の走行	歩行者の往来
再生可能エネルギーの活用を中心とした低炭素社会への転換	地球温暖化	温室効果ガス、エネルギー						○	○		○	
		一般廃棄物						○				○
資源を大切に 社会システムの形成	廃棄物等	産業廃棄物			○			○				
		建設発生土			○							
		フロン類			○							
		大気・熱	大気汚染	○	○						○	○
健康で快適な暮らしを支える 環境の保全	大気・熱	悪臭			○			○				
		ヒートアイランド現象				○	○		○		○	
		水	水質汚濁			○						
	土	公共用水域			○							
		地下水			×							
		底質汚染										
	騒音・振動等	土壌汚染			○							
		地形、地質	土砂流出、崩壊			×						
		斜面安定			×							
		地盤	地下水位									
	地盤沈下、変状											
	騒音	騒音	○	○				○	○	○	○	○
振動	振動	○	○				○			○		
低周波音	低周波音						○	○				
自然の恵みが実感できる みどり豊かな社会の形成	人と自然	動植物、生態系			○	○	○	○				
		緑化 (緑の質、緑の量)				○						
		人と自然とのふれあいの場			○	○						
快適な都市環境の創造	建造物の影響	景観				○	○					
		日照障害					○					
		テレビ受信障害					○					
		風害					○					
	文化遺産	文化遺産 (有形・無形・複合)			×							
	防災・安全	自然災害危険度				○	○	○				
		人為的災害危険度						○				
		地域防災力				○	○	○				
	地域社会	コミュニティ			○							
		交通混雑、交通安全		○	○						○	○

注) ○：選定した環境要素
×：選定しなかった環境要素

表9(2) 環境要素の選定結果(住宅団地の建設)

目標	分野	環境要素	工事			存在		供用				
			建設機械の稼働	工事用車両の走行	工事の影響	緑の回復育成	建築物等の存在	人口の増加	冷暖房施設等の稼働	施設関連車両の走行	駐車場の利用	
再生可能エネルギーの活用を中心とした低炭素社会への転換	地球温暖化	温室効果ガス、エネルギー						○	○	○		
		一般廃棄物						○				
資源を大切に 社会システムの形成	廃棄物等	産業廃棄物			○							
		建設発生土			○							
		フロン類			○							
		大気・熱	大気汚染	○	○						○	○
健康で快適な暮らしを支える 環境の保全	大気・熱	悪臭			○							
		ヒートアイランド現象				○	○		○	○		
		水	水質汚濁			○						
	水	公共用水域			○							
		地下水			×							
	土	底質汚染										
		土壌汚染			○							
		地形、地質	土砂流出、崩壊			×						
			斜面安定			×						
	地盤	地下水水位										
		地盤沈下、変状										
騒音・振動等	騒音	○	○							○	○	
	振動	○	○							○		
	低周波音											
自然の恵みが実感できる みどり豊かな社会の形成	人と自然	動植物、生態系			○	○	○					
		緑化(緑の質、緑の量)				○						
		人と自然とのふれあいの場			○	○						
快適な都市環境の創造	構造物の影響	景観				○	○					
		日照障害					○					
		テレビ受信障害					○					
		風害					○					
	文化遺産	文化遺産(有形・無形・複合)			×							
	防災・安全	自然災害危険度				○	○	○				
		人為的災害危険度										
		地域防災力				○	○	○				
	地域社会	コミュニティ			○				○			
交通混雑、交通安全			○					○	○	○		

注) ○: 選定した環境要素
×: 選定しなかった環境要素

(2) 調査・予測の方法

選定した環境要素についての調査及び予測の手法を表 10 に、現地調査の地点及び範囲を図 7 に示します。

表 10 (1) 現況調査及び予測の手法

区分	環境要素	既存資料	現地調査	調査・予測の手法
工事	廃棄物等	○	—	地域における廃棄物の状況、廃棄物の排出量削減事例等を調査します。工事の実施に伴い発生する廃棄物等の発生量及び再資源化量を把握し、廃棄物等が環境に及ぼす影響の程度を予測します。
	大気汚染	○	—	大気汚染、気象の状況について調査します。建設機械の稼働、工事用車両の走行による排出ガスが大気汚染の状況に及ぼす影響について、数値計算により予測します。
	悪臭	○	—	悪臭の状況を調査します。工事の実施により発生する悪臭の影響の程度を、類似事例及び事業計画等から定性的に予測します。
	水質汚濁	○	○	平水時及び降雨出水時における河川の水質の状況及び流量について調査します。工事中の濁水の発生が河川の水質に及ぼす影響について、数値計算により予測します。
	土壌汚染	○	—	地歴等の状況を調査します。工事の実施が土壌汚染に及ぼす影響について、事業計画等を基に定性的に予測します。
	騒音・振動	○	○	一般環境及び沿道における騒音・振動、交通量について調査します。建設機械の稼働、工事用車両の走行により発生する騒音・振動について、数値計算により予測します。
	動植物、生態系	○	○	動植物種の生息・生育状況等を調査するとともに地域の環境の特性、地域を特徴づける注目種等を把握します。工事の実施による重要な種や地域を特徴づける生態系に及ぼす影響について、分布または生息・生育環境の改変の程度を踏まえ、影響の程度を予測します。
	人と自然とのふれあいの場	○	○	人と自然とのふれあいの場の位置、区域及び分布状況等を調査します。それらと事業計画とを重ね合わせ、人と自然とのふれあいの場に与える影響の程度について予測します。
	コミュニティ	○	—	コミュニティ施設の状況等について調査します。コミュニティ施設の位置、区域及び分布状況と事業計画を重ね合わせ、コミュニティ施設に及ぼす影響の程度及び本事業の実施による地域住民の交通経路に与える影響の可能性を予測します。
	交通混雑	○	○	日常生活圏等の状況、交通混雑を緩和するための取組事例、交通量、道路の状況等を調査します。工事計画による使用予定車両数に基づき、影響が最も大きくなる時点での交差点流入交通量を予測し、工事中の交差点需要率を予測します。
交通安全	○	○	交通安全施設等の設置状況を調査します。工事用車両の主要走行ルート及びこれらの交通量を踏まえた交通混雑の予測結果、周辺の交通安全施設の状況等から、事業計画地周辺の交通安全への影響を予測します。	
存在及び供用	温室効果ガス、エネルギー	○	—	同種または類似の事業における温室効果ガス削減や省エネルギー・創エネルギーに寄与する先進的な環境取組、環境認証の取得状況を調査します。予定している環境取組を実施した場合と実施しなかった場合の予測を可能な限り定量的に行い、その結果を比較します。
	廃棄物等	○	—	地域における廃棄物の状況、廃棄物の排出量削減事例等を調査します。施設の供用に伴い発生する廃棄物の排出量及び再資源化量を把握し、廃棄物が環境に及ぼす影響の程度を予測します。また、計画で予定している環境取組を実施した場合と実施しなかった場合の予測を可能な限り定量的に行い、その結果を比較します。
	大気汚染	○	—	大気汚染、気象の状況について調査します。駐車場の利用、施設関連車両の走行による排出ガスが大気汚染に及ぼす影響について、数値計算により予測します。
	悪臭	○	—	悪臭の状況を調査します。施設の供用により発生する悪臭の影響の程度を、類似事例及び事業計画等から定性的に予測します。
	ヒートアイランド現象	○	—	土地被覆の状況（緑被、建物の状況など）、人工排熱の状況等を調査します。計画で予定している環境取組を実施した場合と実施しなかった場合の予測を可能な限り定量的に行い、その結果を比較します。
	騒音・振動	○	○	一般環境及び沿道における騒音・振動、交通量について調査します。施設の供用、冷暖房施設等の稼働、駐車場の利用及び施設関連車両の走行により発生する騒音・振動について、数値計算により予測します。また、歩行者の往来により発生する騒音について、類似事例、事業計画をもとに定性的に予測します。

表 10 (2) 現況調査及び予測の手法

区分	環境要素	既存資料	現地調査	調査・予測の手法
存在及び供用	低周波音	—	○	低周波音の状況を調査します。施設の供用、冷暖房施設等の稼働により発生する低周波音について、数値計算により予測します。
	動植物、生態系	○	○	動植物種の生息・生育状況等を調査するとともに地域の環境の特性、地域を特徴づける注目種等を把握します。施設の供用等による重要な種や地域を特徴づける生態系に及ぼす影響について、分布または生息・生育環境の改変の程度を踏まえ、影響の程度を予測します。
	緑化	○	—	既存の植生状況や緑被の状況等を調査します。事業計画の内容から、植栽予定樹種の環境適合性、緑被の変化及び全体の緑の構成、並びにオープンスペースにおける緑の価値を予測します。
	人と自然とのふれあいの場	○	○	人と自然とのふれあいの場の位置、区域及び分布状況等を調査します。それらと事業計画とを重ね合わせ、人と自然とのふれあいの場の消滅または改変、機能の変化、利用経路等に与える影響の程度、並びに緑のオープンスペースの価値について推定します。
	景観	○	○	地域の景観特性、代表的な眺望点からの景観の状況を調査します。主要な景観構成要素の改変及び地域の景観特性の変化の程度、代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度について、フォトモンタージュを作成して予測します。
	日照阻害	○	○	既存建築物等の分布状況を調査します。計画建物等の存在により発生する日影の影響について、時刻別日影図及び等時間日影図を作成し、日影時間とその範囲を求めることにより予測します。
	テレビ受信障害	○	○	テレビ電波受信状況及び高層建築物等の分布状況を調査します。計画建物等の存在がテレビ電波受信状況に及ぼす影響を、計算式により予測します。
	風害	○	—	地域の風の状況、風害について考慮すべき周辺の建築物等の状況を調査します。計画建物が周辺の風環境に及ぼす変化の程度について、数値計算により予測します。
	自然災害危険度 人為的災害危険度 地域防災力	○	—	過去の災害等の状況、自然災害発生時の被害想定、地域防災計画等を調査します。想定される災害発生時の安全確保の状況及び本事業の実施が地域防災力へ及ぼす影響の程度について、類似事例、事業計画等をもとに定性的に予測します。
	コミュニティ	○	—	コミュニティ施設の状況等について調査します。事業計画等による人口増加量から、周辺のコミュニティ施設への影響を予測します。
	交通混雑	○	○	日常生活圏等の状況、交通混雑を緩和するための取組事例、交通量、道路の状況等を調査します。施設関連車両の主要走行ルート上の主要交差点において、交差点需要率を算出することにより予測します。なお、交差点需要率では複数の交差点間の空間的な影響が考慮されないため、主要な交差点を中心に交通流シミュレーションを行うことにより予測します。
	交通安全	○	○	交通安全施設等の設置状況を調査します。事業計画における自動車動線計画等から、施設関連車両の走行及び歩行者の往来に伴う交通安全の状況を予測します。また、大阪モノレールの輸送余力及び安全性についても予測します。

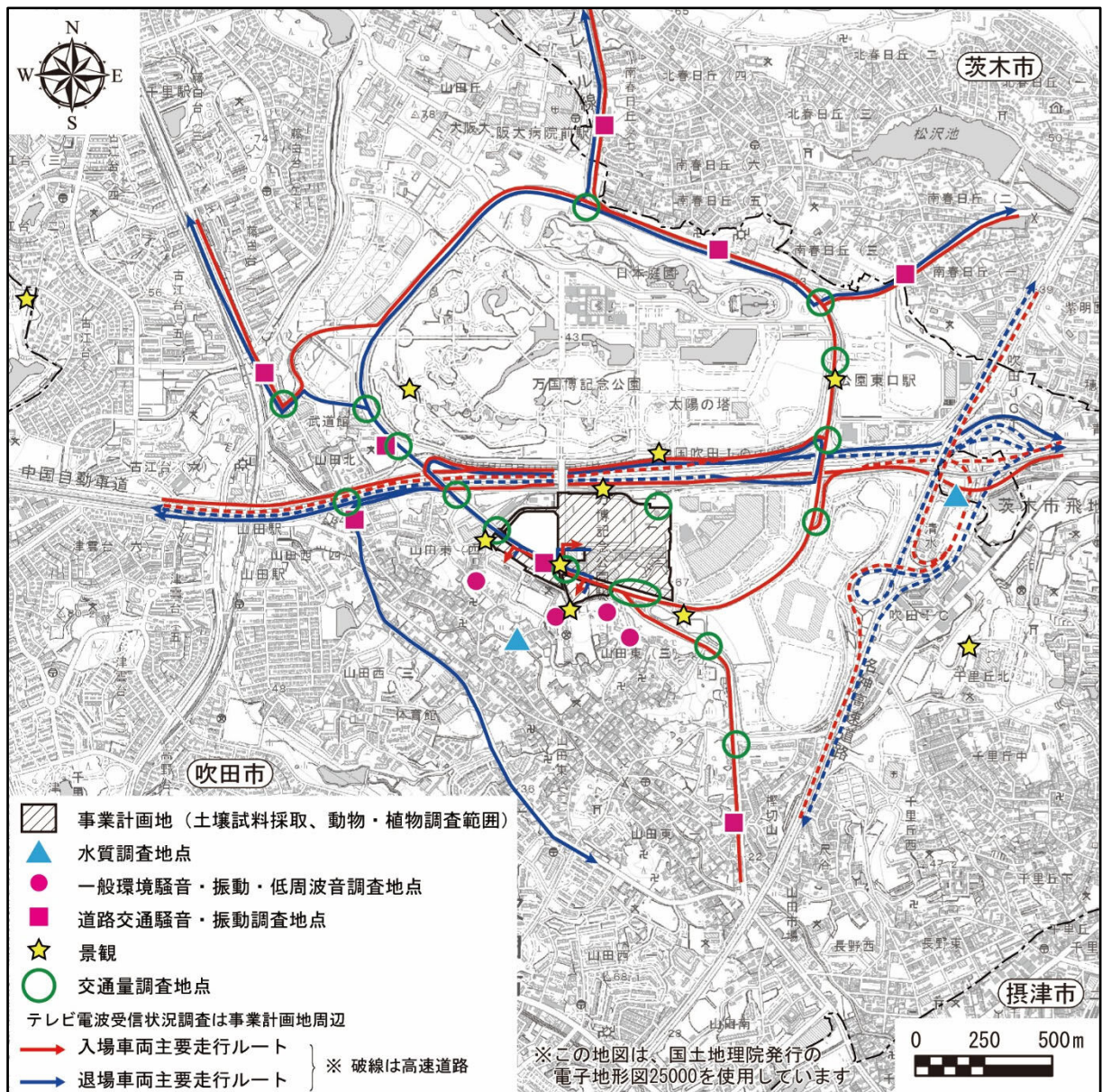


図 7 現地調査地点及び範囲

(3) 評価の方法

現況調査及び予測の結果を踏まえ、選定した環境要素ごとに、環境影響が可能な限り回避または低減されているか、また良好な環境の創造のための取組が可能な限り実施されているかについて、評価します。

1.1 環境影響評価の結果

(1) 温室効果ガス・エネルギー

ア 供用

(ア) 施設の供用、冷暖房施設等の稼働

施設の供用及び冷暖房施設等の稼働により発生する温室効果ガスについて、環境取組を実施しなかった場合の二酸化炭素排出量は 28,515t-CO₂/年、環境取組を実施した場合の二酸化炭素排出量は 20,638t-CO₂/年と予測し、環境取組により 7,877t-CO₂/年（27.6%）が削減できると予測しました。

さらに、本事業では、事業計画地全体として、可能な限り環境負荷の低減を図るため、以下のような取組を行います。

・断熱性能の向上

熱環境の改善を考慮し、Low-E 複層ガラスを採用します（アリーナ棟は、外光を取り込むため外部に面する部分（約 1,500m²程度）を中心に採用予定。商業棟は、約 1,600m²程度を予定。ホテル棟は、南面・東西面について採用予定。）。

・緑化

事業計画地内には、南東側の外周道路に面した場所にまとまった緑地が存在しており、それをプレイゾーンとして保存することで植物の蒸散作用を期待します。また、記念協会前交差点から商業棟及びホテル棟で囲まれた商業広場に至る通路の周辺部や、滞留・滞在空間となるアリーナ前デッキに中高木を配置することで、緑陰による直射日光、輻射熱を低減し、事業計画地内の地表面温度の上昇を抑制します。それにより、空調負荷を削減することを期待します。

・太陽光発電の採用

ソーラーパネルを設置し、太陽光発電（アリーナ屋根：200kW、共同住宅：用地②③ともに約 3.7kW を予定）を行います。

・高効率・省エネルギー型機器の採用

(イ) 施設関連車両の走行

現況と比較すると、交通対策実施後の平均速度は、対策前と比べると増加（13.7km/h→16.8km/h）しており、交通流はより円滑になっているといえます。その平均速度の違いによる二酸化炭素排出削減割合は、5.8%と予測しました。

さらに、本事業では、以下の取組を実施することにより、施設関連車両の走行に伴い発生する温室効果ガスによる周辺環境への影響をできる限り軽減する計画としています。

<アリーナの自動車分担率を目標 5%に抑制>

- ・車での来場を抑制する告知を徹底します。
- ・アリーナイベント予約時に駐車場予約と連動したシステム構築することで、アリーナ来場者に対する駐車場完全予約制の導入を検討します。
- ・駐車料金のダイナミックプライシングにより、車での来場を抑制します。
- ・ガンバ大阪やエキスポシティ等の周辺事業者とも連携し、道路上における送迎車両の駐停車対策を行います。

- ・大阪モノレールの増便等について、関係交通事業者等と協議をしております。
 - ・周辺鉄道駅（阪急山田駅、JR 茨木・千里丘駅）への誘導を行います。
- ＜居住者による自家用車の利用を抑制＞
- ・共同住宅の駐車場台数について、「吹田市開発事業の手続等に関する条例」（平成 16 年 3 月 31 日吹田市条例第 13 号）施行規則第 34 条第 3 項の規定に基づく必要台数（戸数の 100%以上（緩和基準は戸数の 75%以上））を下回る、「戸数の 70%」とします。

（2）廃棄物等

ア 工事

工事の実施による建設廃棄物発生量の予測結果は、解体工事に伴う廃棄物の発生量は 74,510t、再資源化量は 71,728t であり、再資源化率は 96.3%と予測しました。土木工事に伴う廃棄物の発生量は 815.4t、再資源化量は 793.9t であり、再資源化率は 97.4%と予測しました。汚泥発生量は、約 32,000m³と予測しました。建築工事に伴う廃棄物の発生量は 10,032t、再資源化量は 8,204t であり、再資源化率は 81.8%と予測しました。

建設発生土については、用地①-a では 5,374m³ が不足し、用地②では 14,270m³、用地③では 13,087m³ の建設工事残土が発生すると予測しました。

また、解体工事の実施により発生するフロン類は、1,110kg と予測しました。

本事業では、以下の環境取組内容を実施することにより、工事の実施により発生する廃棄物及び建設発生土の排出量を抑制し、事業計画地周辺地域の廃棄物処理への影響を軽減する計画です。

- ・「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（建設リサイクル法）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正な措置を講じます。
- ・再利用や再資源化に配慮した建設資材を選定します。
- ・資材の梱包などを最小限にして廃棄物を減量します。
- ・建設発生土は自ら利用により盛土に利用するなど、残土の発生抑制を図ります。
- ・用地内・用地間で発生土量のバランスを取るよう努力します。
- ・建築物などの解体の際は、石綿障害予防規則に基づきアスベストの使用の有無を調査し、使用建材が認められた場合は石綿障害予防規則及び廃棄物処理法に則って適正に処理を行います。

イ 供用

施設の供用による廃棄物の発生量のうち、アリーナ棟では、燃焼ごみが 390.11t/年、資源ごみが 136.90t/年、全体で 590.02t/年と予測しました。また、用地①-a のアリーナ棟を除く施設からの発生量は、燃焼ごみが 351.57t/年、資源ごみが 349.10t/年、全体で 723.94t/年と予測しました。上記より、施設の供用による廃棄物の発生量は、用地①-a 全体で 1,313.96t/年予測しました。

また、人口の増加による廃棄物の発生量は、用地②及び用地③の共同住宅について、燃焼ごみが 245.72t/年、資源ごみ（拠点回収ごみを含む）が 34.43t/年となり、全体で 311.04t/年と予測しました。

本事業では、これらの廃棄物について可能な限り発生量を削減する取組を行い、さらに、分別を徹底することにより、アリーナ棟では廃棄物発生量全体の 78.1% を再資源化する計画としています。また、共同住宅では廃棄物発生量全体の 31.8% が再資源化できると予測しました。なお、再資源化率を設定していない用地①-a のアリーナ棟を除く施設についても、「資源ごみ」の品目の再資源化率を 100% と仮定すると、廃棄物発生量全体の 48.2% が再資源化できると予測しました。

本事業で予定している環境取組を実施した場合と実施しなかった場合の比較では、アリーナ棟において以下の取組を実施した場合、廃棄物の発生量が 243.33t/年削減できると予測しました。これは、施設の供用による廃棄物の発生量合計 (1,313.96t/年) の 18.5% に相当します。

さらに、本事業では「吹田市第 3 次一般廃棄物処理基本計画」の基本理念である「MOTTAINAI」(もったいない) に寄与するため、以下のような取組を行う計画です。

- 積極的な廃棄物の発生抑制

分別を徹底し、可能な限り廃棄物の削減・リサイクルに努めます。アリーナ棟では、「燃焼ごみ」(厨芥、プラスチック類、廃油等)、「資源ごみ」(紙類、段ボール、金属類、ボトル・缶等)、「小型複雑ごみ等」(ガラス類、バッテリー類、電気機器等) に分別し、「資源ごみ」及び「小型複雑ごみ等」については再資源化率 100% を目指します。また、アリーナから排出される廃棄物のうち、再資源化率が低い項目の多くは来場者の飲食、物販に伴う廃棄物です。これらの再資源化率を高めるための対策として、廃棄物に関する指標追跡システム(システムを導入することで、処理状況を把握し、不法投棄などのリスクを未然に防ぐことが可能。また、「どの種類の廃棄物が」「どこで」「どれだけ」出ているかを正確に可視化することで、さらなる廃棄物削減に向けた具体的対策を検討しやすくします)の採用や、リユースカップ・プログラムの実施に向けて検討します。再資源化を阻んでいる最大の要因は、飲食販売や物販により発生する各種包材が混在して捨てられることにあるため、これらを分別して回収し、包材ごとの適切なリサイクルチェーンにのせることで再資源化につなげます。

共同住宅では、家庭系可燃ごみのうち、生ごみや紙類等が相当割合を占めており、ディスポーザーを設置することにより、これらの分別を徹底することで、可燃ごみ排出量の数% から一割程度の削減効果が期待されます。

また、歩行者の往来により発生する廃棄物については、各所にごみ箱を設置し、廃棄物の回収に努めるとともに、必要に応じて店舗周辺にごみを捨てないよう店舗内への張り紙設置や、周辺のごみ拾いを行うことから、影響はほとんどないと予測しました。

(3) 大気汚染

ア 工事

(ア) 建設機械の稼働

建設機械等の稼働により発生する排出ガスによる、大気汚染への影響の予測結果は、表 11～表 13 に示すとおりです。

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境濃度は、年平均値及び 1 時間値ともに、環境基準値、吹田市の目標値及び短期暴露の指針値を下回ると予測しました。

さらに、本事業では、以下の取組を実施することにより、建設機械等からの排出ガスによる周辺環境への影響をできる限り軽減する計画としています。

- ・使用する建設機械については、可能な限り最新の排出ガス対策型の機種を採用します。また、持込み時の点検、月例点検、日常点検を行い、適切に整備します。
- ・建設機械について、工事の効率化、同時稼働のできる限りの回避、空ぶかしの防止、アイドリングストップの遵守等の適正な施工管理を行います。
- ・可能な限り、工事の平準化や工法の見直しによる工事量縮減を検討します。
- ・作業工程の平準化により、建設機械の集中稼働を回避します。
- ・工事区域の周囲に仮囲いを設置し、適宜散水を行います。また、掘削工事時には場内の散水やシートで覆うなどの対策を行います。

表 11 (1) 建設機械等の稼働により発生する二酸化窒素の予測結果 (年平均値)

予測時期	予測高さ (m)	周辺住居地域等における建設機械等による寄与濃度の最大着地濃度 (ppm)		バックグラウンド濃度 (ppm)	環境濃度年平均値 (ppm)	日平均値の年間 98% 値 (ppm)	吹田市の目標値	環境基準値
		NO _x	NO ₂ ①	NO ₂ ②	NO ₂ ①+②	NO ₂		
工事中	1.5	0.0296	0.0119	0.009	0.0209	0.036	1 時間値の 1 日平均値が 0.04 ppm 以下であること	1 時間値の 1 日平均値が 0.04~0.06 ppm のゾーン内またはそれ以下であること

表 11 (2) 建設機械等の稼働により発生する浮遊粒子状物質の予測結果 (年平均値)

予測時期	予測高さ (m)	周辺住居地域等における建設機械等による寄与濃度の最大着地濃度 (mg/m ³)	バックグラウンド濃度 (mg/m ³)	環境濃度年平均値 (mg/m ³)	日平均値の年間 2% 除外値 (mg/m ³)	環境基準値・吹田市の目標値
		①	②	①+②		
工事中	1.5	0.00201	0.013	0.0150	0.038	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m ³ 以下であること

表 12 (1) 建設機械等の稼働により発生する二酸化窒素の予測結果 (1 時間値、事業計画地全体工事最盛期 (20 か月目))

予測時期	風向	予測高さ (m)	周辺住居地域等における建設機械等による寄与濃度の最大着地濃度 (ppm)		バックグラウンド濃度 (ppm)	環境濃度 1 時間値 (ppm)	短期暴露の指針値*
			NO _x	NO ₂ ①	NO ₂ ②	NO ₂ ①+②	
工事最盛期 (20 か月目)	N	1.5	0.88	0.07	0.09	0.16	1 時間値暴露として 0.1~0.2ppm 以下であること
	NE	1.5	1.64	0.09	0.09	0.18	
	WNW	1.5	0.56	0.05	0.09	0.14	

※ 「中央公害対策審議会の短期暴露指針」(中公審第 163 号昭和 53 年 3 月)

表 12 (2) 建設機械等の稼働により発生する二酸化窒素の予測結果 (1 時間値、用地②工事最盛期 (42 か月目))

予測時期	風向	予測高さ (m)	周辺住居地域等における建設機械等による寄与濃度の最大着地濃度 (ppm)		バックグラウンド濃度 (ppm)	環境濃度 1 時間値 (ppm)	短期暴露の指針値*
			NO _x	NO ₂ ①	NO ₂ ②	NO ₂ ①+②	
用地②工事最盛期 (42 か月目)	N	1.5	0.47	0.05	0.09	0.14	1 時間値暴露として 0.1~0.2ppm 以下であること
	NE	1.5	0.53	0.05	0.09	0.14	
	WNW	1.5	0.47	0.05	0.09	0.14	

※ 「中央公害対策審議会の短期暴露指針」(中公審第 163 号昭和 53 年 3 月)

表 13 (1) 建設機械等の稼働により発生する浮遊粒子状物質の予測結果 (1 時間値、事業計画地全体工事最盛期 (20 か月目))

予測時期	風向	予測高さ (m)	周辺住居地域等における建設機械等による寄与濃度の最大着地濃度 (mg/m ³)		バックグラウンド濃度 (mg/m ³)	環境濃度 1 時間値 (mg/m ³)	環境基準値・吹田市の目標値
			①	②	②	①+②	
工事最盛期 (20 か月目)	N	1.5	0.060		0.013	0.073	1 時間値が 0.20 mg/m ³ 以下であること
	NE	1.5	0.106		0.013	0.119	
	WNW	1.5	0.032		0.013	0.045	

表 13 (2) 建設機械等の稼働により発生する浮遊粒子状物質の予測結果 (1 時間値、
用地②工事最盛期 (42 か月目))

予測時期	風向	予測高さ (m)	周辺住居地域等における建設機械等による寄与濃度の最大着地濃度 (mg/m ³)	バックグラウンド濃度 (mg/m ³)	環境濃度 1 時間値 (mg/m ³)	環境基準値・吹田市の目標値
			①	②	①+②	
用地②工事最盛期 (42 か月目)	N	1.5	0.031	0.013	0.044	1 時間値が 0.20 mg/m ³ 以下であること
	NE	1.5	0.035	0.013	0.048	
	WNW	1.5	0.105	0.013	0.118	

(イ) 工事用車両の走行

工事用車両の走行により発生する排出ガスによる、大気汚染への影響の予測地点は図 8 に、予測結果は表 14 に示すとおりです。

工事用車両主要走行ルート沿道における二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境濃度は、環境基準値及び吹田市の目標値を下回ると予測しました。

さらに、本事業では、以下の取組を実施することにより、工事用車両からの排出ガスによる周辺環境への影響をできる限り軽減する計画としています。

- ・資機材搬入車両について、可能な限り最新の燃費・排気ガス性能の良い車両を使用するよう指示・指導を行います。
- ・資機材搬入車両について、計画的な運行により、適切な荷載を行い、工事用車両の台数をできる限り削減するとともに、運転者に対して、空ぶかしの防止、アイドリングストップの遵守等の適切な運行を指導・徹底します。
- ・可能な限り、工事の平準化や工法の見直しによる工事量縮減を検討します。
- ・適切な運行計画により、工事用車両の集中を回避します。

表 14 (1) 工事用車両の走行により発生する二酸化窒素の予測結果

予測時期	予測地点	工事用車両による寄与濃度 (ppm)	一般車両による寄与濃度 (ppm)	計 (ppm)	バックグラウンド濃度 (ppm)	環境濃度 年平均値 (ppm)	日平均値の年間 98% 値 (ppm)	吹田市の目標値	環境基準値
		①	②	③=①+②	④	⑤=③+④			
工事中	No.交-1	0.000029	0.000720	0.000749	0.009	0.009749	0.022	1 時間値の 1 日平均値が 0.04 ppm 以下であること	1 時間値の日平均値が 0.04 ~ 0.06 ppm のゾーン内またはそれ以下であること
	No.交-2	0.000025	0.001041	0.001066	0.009	0.010066	0.023		
	No.交-3	0.000061	0.001610	0.001671	0.009	0.010671	0.023		
	No.交-4	0.000058	0.000459	0.000517	0.009	0.009517	0.022		
	No.交-5	0.000025	0.000531	0.000555	0.009	0.009555	0.022		
	No.交-6	0.000050	0.000928	0.000978	0.009	0.009978	0.022		
	No.交-7	0.000057	0.000708	0.000765	0.009	0.009765	0.022		
	No.交-8	0.000077	0.000541	0.000618	0.009	0.009618	0.022		

注) 端数処理のため、合計が一致しない場合があります。

表 14 (2) 工事用車両の走行により発生する浮遊粒子状物質の予測結果

予測時期	予測地点	工事用車両による寄与濃度 (mg/m ³)	一般車両による寄与濃度 (mg/m ³)	計 (mg/m ³)	バックグラウンド濃度 (mg/m ³)	環境濃度年平均値 (mg/m ³)	日平均値の年間2%除外値 (mg/m ³)	環境基準値・吹田市の目標値
		①	②					
工事中	No.交-1	0.0000017	0.0000378	0.0000395	0.013	0.0130395	0.035	1時間値の日平均値が0.10mg/m ³ 以下であること
	No.交-2	0.0000014	0.0000492	0.0000506	0.013	0.0130506	0.035	
	No.交-3	0.0000033	0.0000799	0.0000832	0.013	0.0130832	0.035	
	No.交-4	0.0000037	0.0000219	0.0000256	0.013	0.0130256	0.035	
	No.交-5	0.0000015	0.0000261	0.0000276	0.013	0.0130276	0.035	
	No.交-6	0.0000029	0.0000433	0.0000462	0.013	0.0130462	0.035	
	No.交-7	0.0000035	0.0000405	0.0000440	0.013	0.0130440	0.035	
	No.交-8	0.0000047	0.0000300	0.0000347	0.013	0.0130347	0.035	

注) 端数処理のため、合計が一致しない場合があります。

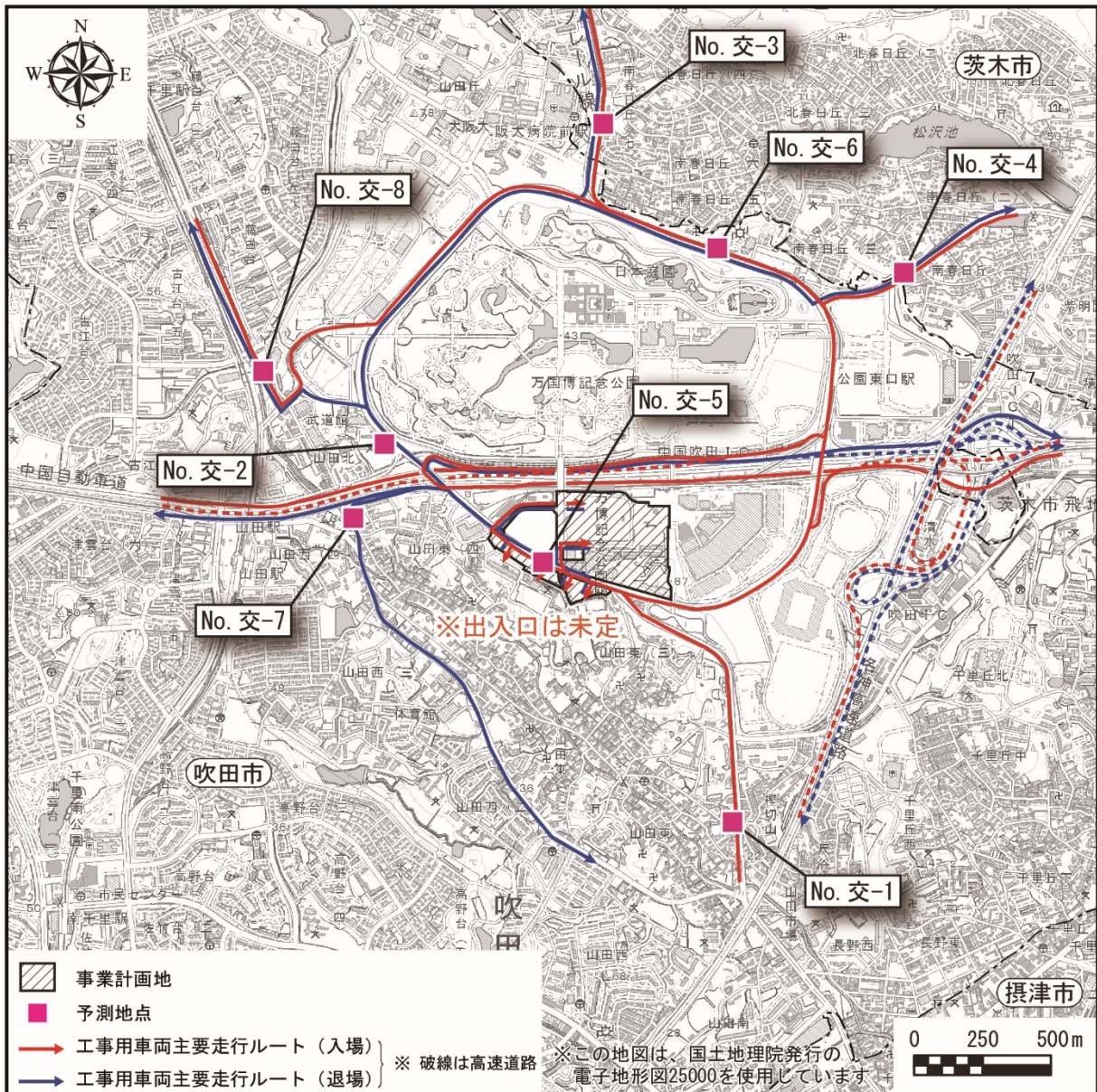


図 8 予測地点 (工事用車両の走行: 大気汚染・騒音・振動)

イ 供用

(ア) 駐車場の利用

駐車場の利用により発生する排出ガスによる、大気汚染への影響の予測結果は、表 15 に示すとおりです。

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境濃度は、年平均値及び 1 時間値ともに、環境基準値及び吹田市の目標値を下回ると予測しました。

さらに、本事業では、以下の取組を実施することにより、駐車場の利用に伴う排出ガスによる周辺環境への影響をできる限り軽減する計画としています。

- 空ぶかしの防止、アイドリングストップの遵守等の適正な運転について、周知します。

表 15 (1) 駐車場の利用により発生する二酸化窒素の予測結果

予測時期	予測高さ (m)	周辺住居地域等における駐車場の利用による寄与濃度の最大着地濃度 (ppm)		バックグラウンド濃度 (ppm)	環境濃度年平均値 (ppm)	日平均値の年間 98% 値 (ppm)	吹田市の目標値	環境基準値
		NO _x	NO ₂ ①	NO ₂ ②	NO ₂ ①+②	NO ₂		
施設供用時	1.5	0.00026	0.00009	0.009	0.00909	0.021	1 時間値の 1 日平均値が 0.04 ppm 以下であること	1 時間値の 1 日平均値が 0.04~0.06ppm のゾーン内またはそれ以下であること

表 15 (2) 駐車場の利用により発生する浮遊粒子状物質の予測結果

予測時期	予測高さ (m)	周辺住居地域等における駐車場の利用による寄与濃度の最大着地濃度 (mg/m ³)	バックグラウンド濃度 (mg/m ³)	環境濃度年平均値 (mg/m ³)	日平均値の年間 2% 除外値 (mg/m ³)	環境基準値・吹田市の目標値
		①	②	①+②		
施設供用時	1.5	0.000017	0.013	0.013017	0.035	1 時間値の 1 日平均値が 0.10 mg/m ³ 以下であること

(イ) 施設関連車両の走行

施設関連車両の走行により発生する排出ガスによる、大気汚染への影響の予測地点は図 9 に、予測結果は表 16 に示すとおりです。

施設関連車両の主要走行ルート沿道における二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境濃度は、環境基準値及び吹田市の目標値を下回ると予測しました。

さらに、本事業では、以下の公共交通機関の利用の促進に関する取組を実施することにより、施設関連車両からの排出ガスによる周辺環境への影響をできる限り軽減する計画としています。

<アリーナの自動車分担率を目標 5% に抑制>

- 車での来場を抑制する告知を徹底します。

- ・アリーナイベント予約時に駐車場予約と連動したシステム構築することで、アリーナ来場者に対する駐車場完全予約制の導入を検討します。
- ・駐車料金のダイナミックプライシングにより、車での来場を抑制します。
- ・ガンバ大阪やエキスポシティ等の周辺事業者とも連携し、道路上における送迎車両の駐停車対策を行います。
- ・大阪モノレールの増便等について、関係交通事業者等と協議をしております。
- ・周辺鉄道駅（阪急山田駅、JR 茨木・千里丘駅）への誘導を行います。

<居住者による自家用車の利用を抑制>

- ・共同住宅の駐車台数について、「吹田市開発事業の手続等に関する条例」（平成16年3月31日吹田市条例第13号）施行規則第34条第3項の規定に基づく必要台数（戸数の100%以上（緩和基準は戸数の75%以上））を下回る、「戸数の70%」とします。

表 16（1） 施設関連車両の走行により発生する二酸化窒素の予測結果

予測時期	予測地点	施設関連車両による寄与濃度 (ppm)	一般車両による寄与濃度 (ppm)	計 (ppm)	バックグラウンド濃度 (ppm)	環境濃度年平均値 (ppm)	日平均値の年間98%値 (ppm)	吹田市の目標値	環境基準値
		①	②	③=①+②	④	⑤=③+④			
施設供用時	No.交-1	0.000012	0.000718	0.000729	0.009	0.009729	0.022	1時間値の日平均値が0.04~0.06ppm以下であること	1時間値の日平均値が0.04~0.06ppm以下であること
	No.交-2	0.000051	0.001044	0.001095	0.009	0.010095	0.023		
	No.交-3	0.000003	0.001607	0.001609	0.009	0.010609	0.023		
	No.交-4	0.000014	0.000452	0.000466	0.009	0.009466	0.022		
	No.交-5	0.000117	0.000543	0.000660	0.009	0.009660	0.022		
	No.交-6	0.000007	0.000923	0.000930	0.009	0.009930	0.022		
	No.交-7	0.000019	0.000702	0.000722	0.009	0.009722	0.022		
	No.交-8	0.000016	0.000541	0.000618	0.009	0.009618	0.022		

注) 端数処理のため、合計が一致しない場合があります。

表 16（2） 施設関連車両の走行により発生する浮遊粒子状物質の予測結果

予測時期	予測地点	施設関連車両による寄与濃度 (mg/m ³)	一般車両による寄与濃度 (mg/m ³)	計 (mg/m ³)	バックグラウンド濃度 (mg/m ³)	環境濃度年平均値 (mg/m ³)	日平均値の年間2%除外値 (mg/m ³)	環境基準値・吹田市の目標値
		①	②	③=①+②	④	③+④		
施設供用時	No.交-1	0.0000005	0.0000378	0.0000383	0.013	0.0130383	0.035	1時間値の日平均値が0.10mg/m ³ 以下であること
	No.交-2	0.0000022	0.0000492	0.0000513	0.013	0.0130513	0.035	
	No.交-3	0.0000002	0.0000799	0.0000800	0.013	0.0130800	0.035	
	No.交-4	0.0000006	0.0000219	0.0000225	0.013	0.0130225	0.035	
	No.交-5	0.0000052	0.0000261	0.0000312	0.013	0.0130312	0.035	
	No.交-6	0.0000003	0.0000433	0.0000436	0.013	0.0130436	0.035	
	No.交-7	0.0000011	0.0000405	0.0000416	0.013	0.0130416	0.035	
	No.交-8	0.0000008	0.0000300	0.0000347	0.013	0.0130347	0.035	

注) 端数処理のため、合計が一致しない場合があります。

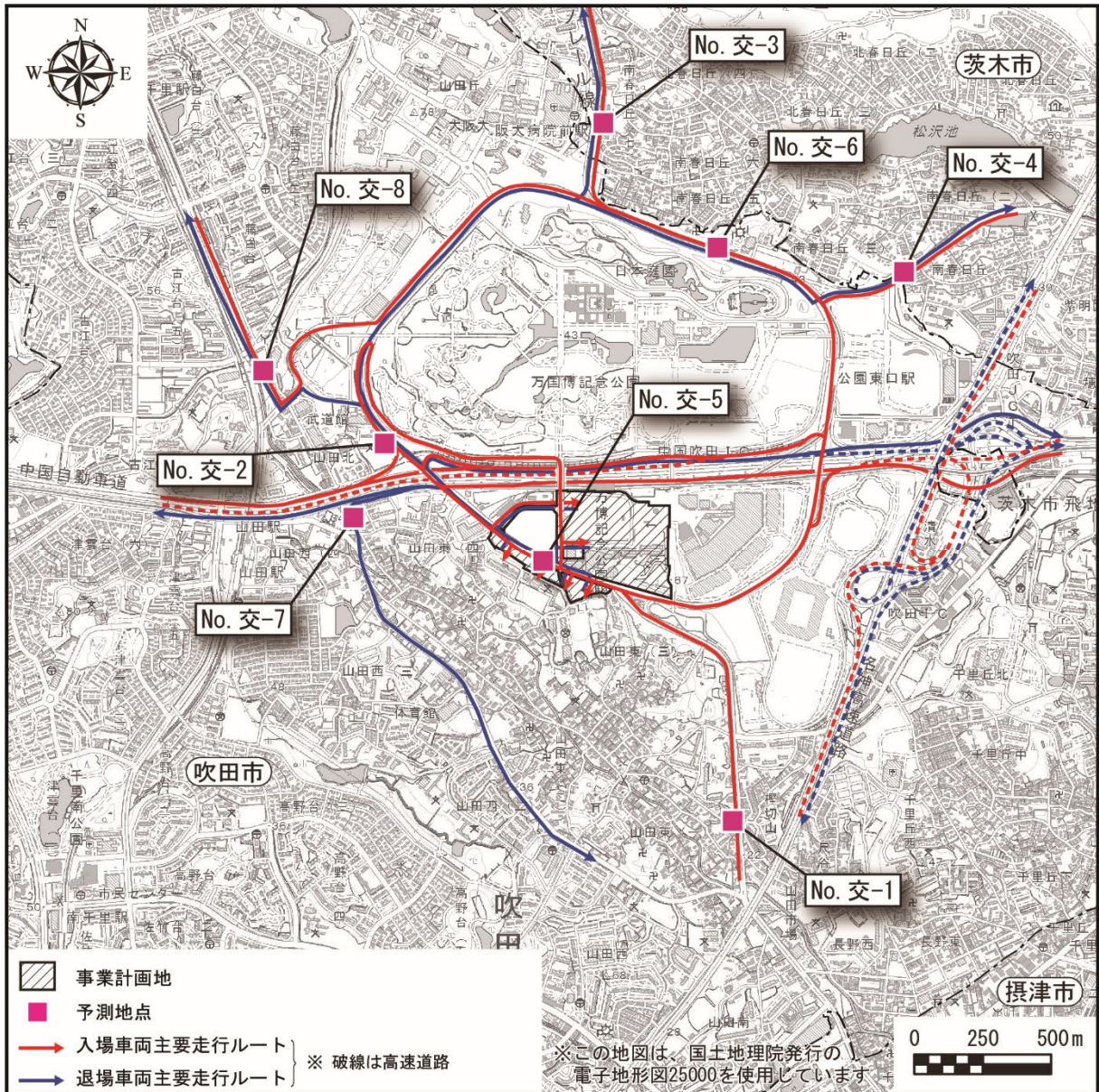


図9 予測地点（施設関連車両の走行：大気汚染・騒音・振動）

(4) 悪臭

ア 工事

本事業では、以下の取組を実施することにより、工事の実施により発生する悪臭の影響はほとんどないと予測しました。

- ・アスファルトを溶融させる際は、場所の配慮、溶解温度管理など臭気対策を行います。
- ・現地では廃棄物などの焼却は行いません。
- ・仮設トイレを設置する場合は、適切なメンテナンス、設置場所の配慮などにより臭気対策を行います。

イ 供用

本事業では、以下の取組を実施することから、施設の供用により発生する悪臭の影響はほとんどないと予測しました。

- ・近隣への悪臭を防止するため、窓、換気扇、排気口の位置、廃棄物置場の構造などに配慮します。
- ・飲食店等から発生する臭気対策として、脱臭設備の設置等の対策を講じます。

(5) ヒートアイランド

ア 存在・供用

(ア) 緑の回復育成、建築物等の存在、冷暖房施設等の稼働

土地利用の変化による平均地表面温度の変化について、現況と比較すると、駐車場の面積が減少すること、日陰を作る建築物が増加すること等に起因し、昼間は0.98℃、夜間は0.22℃低下すると予測しました。

また、本事業では、以下のような取組を行い、土地被覆（土地利用）の変化及び人工排熱による影響をできるだけ低減する計画です。なお、これらの環境取組による熱負荷削減量について、「ヒートアイランド対策熱負荷計算モデル」（2014年更新、大阪府）の簡易入力版を用いて試算すると、昼間は9%、夜間は27%、全日で12%の熱負荷（積算量）削減が見込まれます。

・緑化

事業計画地内には、南東側の外周道路に面した場所にまとまった緑地が存在しており、それをプレイゾーンとして保存することで植物の蒸散作用を期待します。また、記念協会前交差点から商業棟及びホテル棟で囲まれた商業広場に至る通路の周辺部や、滞留・滞在空間となるアリーナ前デッキに中高木を配置することで、来場者に対する近年の夏の猛暑対策として、緑陰による直射日光、輻射熱を低減します。用地①-aについて、「吹田市開発事業の手続等に関する条例」（平成16年条例第13号、令和7年3月11日最終改正）に基づく緑化率（16%以上）を上回る20%以上を確保します。

・窓ガラスの遮熱・断熱性能の向上

Low-E 複層ガラスを採用（アリーナ棟は、外光を取り込むため外部に面する部分（約1,500m²程度）を中心に採用予定。商業棟は、約1,600m²程度を予定。ホテル棟は、南面・東西面について採用予定。）することにより、建物内への熱の侵入を低減し、空調負荷を削減します。

・地表面の高温化抑制

一部の舗装面（用地①-aについては、来場者の多い商業棟附近の外構仕上に約2,000m²程度予定。用地②③については、駐輪場通路に合計約50m²程度の採用を検討。）に保水性舗装材などを採用し、表面温度の上昇を抑え、周辺の気温上昇を抑制します。

・建物屋根面の高温化抑制

アリーナ屋根には、屋根面の高温化を抑制する高日射反射率建材（ガルバリウム鋼板、反射率50%以上）を13,000m²程度採用します。

(イ) 施設関連車両の走行

現況と比較すると、交通対策実施後の平均速度は、対策前と比べると増加（13.7km/h→16.8km/h）しており、交通流はより円滑になっているといえます。その平均速度の違いによる人工排熱量の削減割合は、4.7%と予測しました。

さらに、本事業では、以下の取組を実施することにより、施設関連車両の走

行に伴い発生する人工排熱による周辺環境への影響をできる限り軽減する計画としています。

＜アリーナの自動車分担率を目標 5%に抑制＞

- 車での来場を抑制する告知を徹底します。
- アリーナイベント予約時に駐車場予約と連動したシステム構築することで、アリーナ来場者に対する駐車場完全予約制の導入を検討します。
- 駐車料金のダイナミックプライシングにより、車での来場を抑制します。
- ガンバ大阪やエキスポシティ等の周辺事業者とも連携し、道路上における送迎車両の駐停車対策を行います。
- 大阪モノレールの増便等について、関係交通事業者等と協議をしております。
- 周辺鉄道駅（阪急山田駅、JR 茨木・千里丘駅）への誘導を行います。

＜居住者による自家用車の利用を抑制＞

- 共同住宅の駐車場台数について、「吹田市開発事業の手續等に関する条例」（平成 16 年 3 月 31 日吹田市条例第 13 号）施行規則第 34 条第 3 項の規定に基づく必要台数（戸数の 100%以上（緩和基準は戸数の 75%以上））を下回る、「戸数の 70%」とします。

（6）水質汚濁

ア 工事

本事業では、工事計画において、事業計画地内に降った雨水は、一部を除いて仮設沈砂池に流入し沈砂を行った後に雨水放流河川である新大正川及び山田川に放流する計画としています。仮設沈砂池排水口における SS 濃度は新大正川で最大 31.9mg/L、山田川で最大 42.4mg/L と予測しましたが、これは、現況（新大正川 41mg/L、山田川 62mg/L）の水質に影響を及ぼさない程度です。

さらに、本事業では、以下の取組を実施することにより、工事の実施に伴う濁水による周辺環境への影響をできる限り軽減する計画としています。

- 仮設沈砂池は、床面積を確保することにより十分な表面積負荷を確保した上で貯水容量を確保します。
- 仮設沈砂池の設置にあたっては、滞留時間分布がなるべく均一になるように留意します。
- 造成工事及び降雨の状況により、シート被覆、土のうや土砂流出防止柵の設置等により、濁水の原因となる土砂の流出を防止します。
- 仮囲い足元には巾木を設置し、道路などへの濁水や土砂の流出を防止します。

（7）土壌汚染

ア 工事

事業計画地は、もともと山林や耕作地として利用されていましたが、昭和 45 年（1970 年）の日本万国博覧会開催に伴い、周辺整備が行われた経緯があります。

用地①-a においては、かつて「ホテル阪急エキスポパーク」が運営されており、施設内のウェルネスクラブにおいて温泉水を汲み上げ利用していた履歴が確認されました。温泉成分表の分析結果に基づき、温泉、温水プール及び送水、排水経路等の土地において、砒素、ふっ素、ほう素による土壌汚染のおそれが認められました。

一方、用地②及び用地③については、過去に駐車場やテニスコート、マンションギャラリー等として利用されていましたが、特定有害物質を取り扱う施設等の履歴は確認されず、土壤汚染のおそれはないものと判断されました。

以上のことから、用地①-a の特定範囲における掘削工事に際しては、土壤汚染に及ぼす影響を考慮する必要がありますが、今後、土壤汚染対策法に基づく土壤汚染状況調査及びその結果に応じた適切な措置を行うことで環境への影響は低減できるものと予測しました。

本事業では、以下の取組を実施することにより、工事の実施による土壤汚染への影響をできるだけ低減する計画としています。

- 土地の形質変更面積が3,000m²以上となるため、土壤汚染対策法及び大阪府条例に基づき、着工前に適切な届出と調査を実施します。
- 汚染のおそれが認められた区域の掘削にあたっては、事前に土壤分析調査を行い、汚染が確認された場合には掘削土の適正な処理（搬出管理、飛散防止策等）を徹底します。
- 塗料などの揮発を防止し、使用済みの塗料缶や塗装器具の洗浄液は適正に処分します。
- 工法選定の際に、土壤、地下水を汚染しない工法であることを確認の上、決定します。

(8) 騒音

ア 工事

(ア) 建設機械の稼働

設機械の稼働による事業計画地敷地境界上での騒音レベルは、工事着工後 19 か月目で最大 85dB、51 か月目で最大 84dB と予測しました。これは、評価目標値である 85dB に適合しています。なお、予測上は、建設機械が全て同時稼働するという最も影響の大きな場合で計算しています。

さらに、本事業では、以下の取組を実施することにより、建設機械の稼働に伴う騒音による周辺環境への影響をできる限り軽減する計画としています。

- 建設機械は、可能な限り最新の低騒音型建設機械または超低騒音型建設機械を使用します。
- 建設機械の高負荷運転を極力避けます。
- 作業工程の平準化により、建設機械の集中稼働を回避します。
- 工事に際しては、可能な限り低騒音工法を検討し、採用します。
- 建設機械の適切な点検・整備を実施します。
- 建設地の周囲に仮囲いと養生シートを設置し、必要に応じて防音パネルや防音シート等を設置します。
- 近接する学校の行事（試験、運動会、卒業式など）の日程を事前に把握し、その期間は高騒音作業の休止や時間変更を検討します。
- 工事に際しては、近接する学校と連絡を取り合い、必要に応じて対策を協議します。

(イ) 工事用車両の走行

工事用車両の走行による騒音の予測地点は図 8 に、予測結果は表 17 に示すとおりです。

No.交-3 及び No.交-6 以外の地点は環境基準値及び吹田市の目標値以下ですが、No.交-3 及び No.交-6 は環境基準値及び吹田市の目標値を上回っています。しかし、両地点とも現況値が既に環境基準値及び吹田市の目標値を上回っており、工事用車両の走行による道路交通騒音レベルの増加分は、0.4～0.5dB であるため、現況の騒音レベルに大きな影響を及ぼしません。なお、安全側に予測するため、各予測地点に全ての工事用車両が走行する設定としているため、実際は、さらに影響が少なくなるものと考えられます。

さらに、本事業では、以下の取組を実施することにより、工事用車両の走行に伴う道路交通騒音による周辺環境への影響をできる限り軽減する計画としています。

- ・資機材搬入車両については、計画的な運行により、適切な荷載を行い、工事用車両の台数をできる限り削減します。
- ・各工事のピークがなるべく重ならないように工程を調整する等、工事を効率化・平準化し、一時的に車両が集中する時間帯のないよう計画します。
- ・エコドライブを徹底します。
- ・工事用車両の適切な点検・整備を実施します。
- ・運転者に対して、空ぶかしの防止、アイドリングストップの遵守等の適切な運行を指導・徹底します。

表 17 工事用車両の走行による道路交通騒音予測結果

単位：dB

予測地点	平日 休日別	昼夜別	現況値 (A)	増分 (B)	予測値 (A+B)	環境基準値・ 吹田市の目標値※
No.交-1	平日	昼間	69.3	0.5	69.8	70
No.交-2	平日	昼間	66.6	0.2	66.8	
No.交-3	平日	昼間	71.8	0.4	72.2	
No.交-4	平日	昼間	64.9	1.0	65.9	
No.交-5	平日	昼間	63.4	0.4	63.8	
No.交-6	平日	昼間	71.0	0.5	71.5	
No.交-7	平日	昼間	62.8	0.7	63.5	
No.交-8	平日	昼間	64.9	0.9	65.8	

※地域の類型の当てはめは、幹線交通を担う道路に近接する空間としました。

注) 1. 昼間の時間区分は、6:00～22:00 です。

2. 現況の騒音レベルは、現地調査結果です。

イ 供用

(ア) 施設の供用、冷暖房施設等の稼働、駐車場の利用

施設の供用、冷暖房施設等の稼働、駐車場の利用（事業計画地内の自動車走行）による騒音の予測地点は図 10 に、予測結果は表 18 に示すとおりです。

施設から発生する騒音レベルの予測結果と現況の騒音レベルとを合成した結果は、環境基準の時間区分、吹田市の目標値の時間区分ともに、環境基準値以下及び吹田市の目標値以下です。

さらに、本事業では、以下の取組を実施することにより、施設からの騒音による周辺環境への影響をできる限り軽減する計画としています。

- 空調設備等について、低騒音・低振動型の設備をできる限り採用するとともに、配置に配慮します。
- アリーナ棟においては、周辺へのイベント時の騒音や振動の影響を抑制する設計とするとともに、夜間は配慮します。

表 18 (1) 施設から発生する騒音の予測結果

●環境基準の時間区分

単位：dB

予測地点	平日 休日 別	昼夜 別	等価騒音レベル (L_{Aeq})					環境 基準値*
			予測値		現況値	合成値		
			1階	上階		1階	上階	
No.環-1	平日	昼間	50	51	60	60	61	70
		夜間	40	41	53	53	53	65
	休日	昼間	50	51	59	59	60	70
		夜間	40	40	52	52	52	65
No.環-2	平日	昼間	48	50	56	57	57	60
		夜間	40	40	48	49	49	55
	休日	昼間	48	50	55	56	56	60
		夜間	40	40	47	48	48	55
No.環-3	平日	昼間	49	50	47	51	52	55
		夜間	41	41	39	43	43	45
	休日	昼間	49	50	46	51	51	55
		夜間	41	40	38	43	42	45
No.環-4	平日	昼間	51	53	59	60	60	60
		夜間	42	42	52	52	52	55
	休日	昼間	51	53	58	59	59	60
		夜間	42	42	51	51	52	55
No.環-5	平日	昼間	52	53	61	62	62	70
		夜間	43	43	54	54	54	65
	休日	昼間	52	53	60	61	61	70
		夜間	43	43	53	53	53	65

※地域の類型の当てはめは、以下のとおりとしました。

No.環-1 及び No.環-5：幹線交通を担う道路に近接する空間

No.環-2 及び No.環-4：A 類型のうち道路に面する地域

No.環-3：A 類型のうち道路に面しない地域

注) 1. 昼間の時間区分は 6:00~22:00、夜間の時間区分は 22:00~6:00 です。

2. 上階は、2 階以上で最も予測値が高い階の結果です。

3. 現況の騒音レベルは、現地調査結果です。階数によらず地上+1.2m の値としました。

No.環-1、No.環-4 及び No.環-5 の現況値は、現地調査地点交騒振 5 の結果からの推定値です。No.環-2 の現況値は環騒振 3、No.環-3 の現況値は環騒振 4 を当てはめました。

表 18 (2) 施設から発生する騒音の予測結果

●吹田市の目標値の時間区分

単位：dB

予測地点	平日 休日 別	昼夜 別	等価騒音レベル (L_{Aeq})					吹田市の 目標値*
			予測値		現況値	合成値		
			1階	上階		1階	上階	
No.環-1	平日	昼間	50	51	60	60	61	70
		夜間	40	40	53	53	53	65
	休日	昼間	50	51	59	60	60	70
		夜間	39	40	53	53	53	65
No.環-2	平日	昼間	48	50	56	57	57	60
		夜間	40	40	48	49	49	55
	休日	昼間	48	50	55	56	56	60
		夜間	40	40	47	48	48	55
No.環-3	平日	昼間	48	50	47	51	52	55
		夜間	41	42	42	45	45	45
	休日	昼間	48	50	47	51	52	55
		夜間	41	42	39	43	44	45
No.環-4	平日	昼間	52	53	59	60	60	60
		夜間	42	42	52	52	52	55
	休日	昼間	52	53	58	59	59	60
		夜間	41	42	51	51	51	55
No.環-5	平日	昼間	52	53	61	62	62	70
		夜間	43	43	54	54	54	65
	休日	昼間	53	53	60	61	61	70
		夜間	42	43	53	53	53	65

※地域の類型の当てはめは、以下のとおりとしました。

No.環-1 及び No.環-5：幹線交通を担う道路に近接する空間

No.環-2 及び No.環-4：A 類型のうち道路に面する地域

No.環-3：A 類型のうち道路に面しない地域

注) 1. No.環-1、No.環-4 及び No.環-5 は道路に面する地域であるため、昼間の時間区分は 6:00～22:00、夜間の時間区分は 22:00～6:00 です。No.環-2 及び No.環-3 は道路に面しない地域であるため、昼間の時間区分は 7:00～21:00、夜間の時間区分は 21:00～7:00 です。

2. 現況の騒音レベルは、現地調査結果です。階数によらず地上+1.2m の値としました。No.環-1、No.環-4 及び No.環-5 の現況値は、現地調査地点交騒振 5 の結果からの推定値です。No.環-2 の現況値は環騒振 3、No.環-3 の現況値は環騒振 4 を当てはめました。

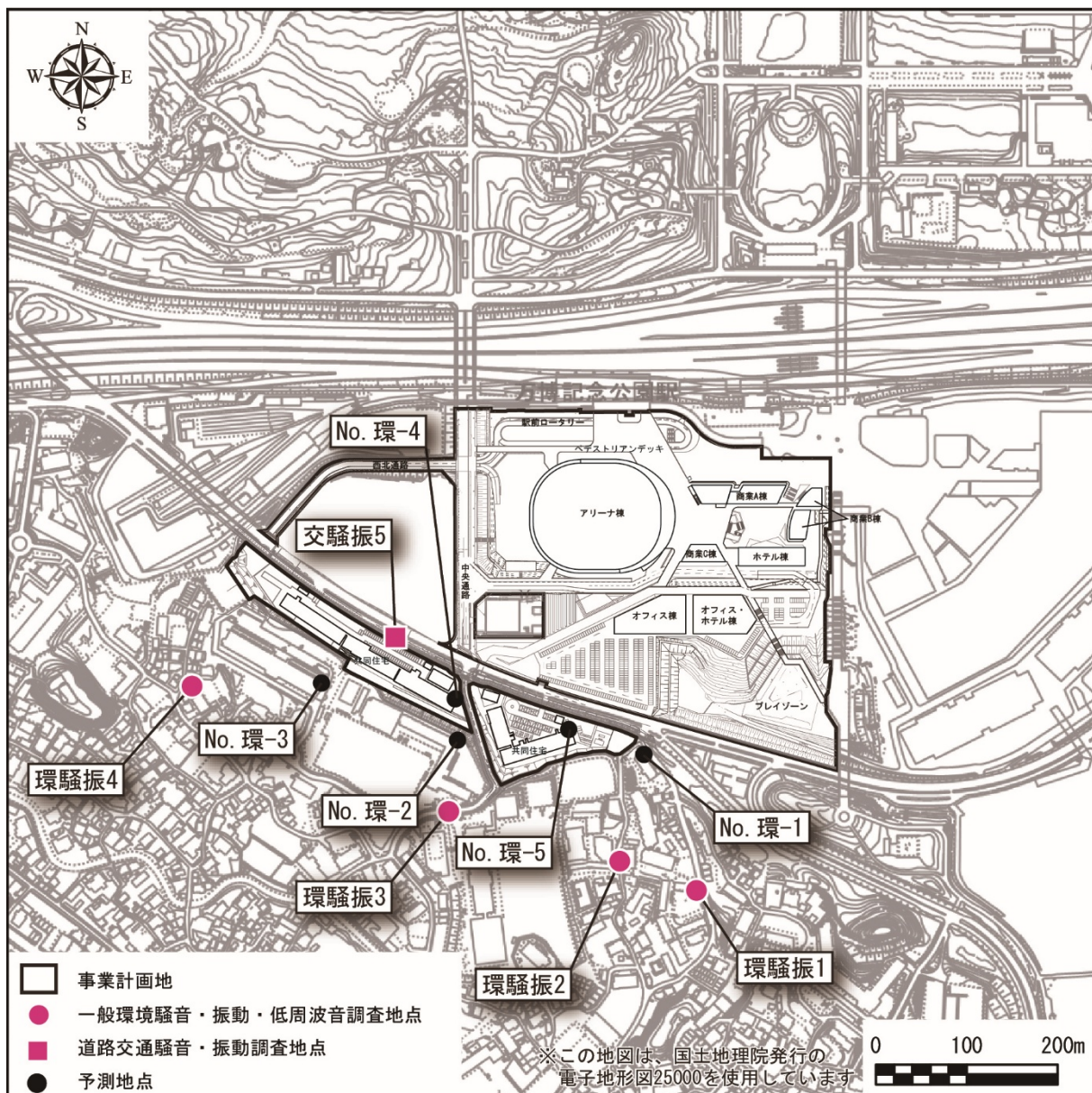


図 10 予測地点（施設の供用、冷暖房施設等の稼働、駐車場の利用：騒音・振動・低周波音）

(イ) 施設関連車両の走行

施設関連車両の走行による騒音の予測地点は図 9 に、予測結果は表 19 に示すとおりです。

No.交-3 の桜まつり、通常の休日、平日及び No.交-6 の桜まつり、平日以外は環境基準値及び吹田市の目標値以下ですが、No.交-3 の桜まつり、通常の休日、平日及び No.交-6 の桜まつり、平日は環境基準値及び吹田市の目標値を上回っています。しかし、両地点は現況が既に環境基準値及び吹田市の目標値を上回っており、施設関連車両の走行による道路交通騒音レベルの増加分は 0.0dB であり、現況の騒音レベルからの増加はありません。

さらに、本事業では、以下の取組を実施することにより、施設関連車両の走行に伴う道路交通騒音による周辺環境への影響をできる限り軽減する計画としています。

<アリーナの自動車分担率を目標 5%に抑制>

- 車での来場を抑制する告知を徹底します。
- アリーナイベント予約時に駐車場予約と連動したシステム構築することで、アリーナ来場者に対する駐車場完全予約制の導入を検討します。
- 駐車料金のダイナミックプライシングにより、車での来場を抑制します。
- ガンバ大阪やエキスポシティ等の周辺事業者とも連携し、道路上における送迎車両の駐停車対策を行います。
- 大阪モノレールの増便等について、関係交通事業者等と協議をしてみたいです。
- 周辺鉄道駅（阪急山田駅、JR 茨木・千里丘駅）への誘導を行います。

<居住者による自家用車の利用を抑制>

- 共同住宅の駐車場台数について、「吹田市開発事業の手続等に関する条例」（平成 16 年 3 月 31 日吹田市条例第 13 号）施行規則第 34 条第 3 項の規定に基づく必要台数（戸数の 100%以上（緩和基準は戸数の 75%以上））を下回る、「戸数の 70%」とします。

表 19（1） 施設関連車両の走行による道路交通騒音予測結果

単位：dB

予測地点	平日 休日別	昼夜別	現況値 (A)	増分 (B)	予測値 (A+B)	環境基準値・ 吹田市の目標値※
No.交-1	桜まつり	昼間	69.3	0.1	69.4	70
		夜間	—	—	—	—
	スタジアム 休日デイ	昼間	68.0	0.1	68.1	70
		夜間	—	—	—	—
	通常の休日	昼間	68.6	0.1	68.7	70
		夜間	61.9	0.1	62.0	65
平日	昼間	69.3	0.1	69.4	70	
	夜間	62.5	0.1	62.6	65	
No.交-2	桜まつり	昼間	66.5	0.3	66.8	70
		夜間	—	—	—	—
	スタジアム 休日デイ	昼間	64.7	0.3	65.0	70
		夜間	—	—	—	—
	通常の休日	昼間	66.0	0.2	66.2	70
		夜間	60.3	0.2	60.5	65
平日	昼間	66.6	0.2	66.8	70	
	夜間	61.5	0.2	61.7	65	
No.交-3	桜まつり	昼間	72.1	0.0	72.1	70
		夜間	—	—	—	—
	スタジアム 休日デイ	昼間	69.9	0.0	69.9	70
		夜間	—	—	—	—
	通常の休日	昼間	70.9	0.0	70.9	70
		夜間	65.5	0.0	65.5	65
平日	昼間	71.8	0.0	71.8	70	
	夜間	67.0	0.0	67.0	65	

※地域の類型の当てはめは、幹線交通を担う道路に近接する空間としました。

注) 1. 昼間の時間区分は、6:00~22:00、夜間の時間区分は、22:00~6:00 です。

2. 現況の騒音レベルは、現地調査結果です。

表 19 (2) 施設関連車両の走行による道路交通騒音予測結果

単位：dB

予測地点	平日 休日別	昼夜 別	現況値 (A)	増分 (B)	予測値 (A+B)	環境基準値・ 吹田市の目標値※1
No.交-4	桜まつり	昼間	65.2	0.1	65.3	70
		夜間	—	—	—	—
	スタジアム 休日デイ	昼間	63.1	0.1	63.2	70
		夜間	—	—	—	—
	通常の休日	昼間	64.9	0.1	65.0	70
		夜間	59.5	0.3	59.8	65
平日	昼間	64.9	0.1	65.0	70	
	夜間	59.5	0.2	59.8	65	
No.交-5	桜まつり	昼間	65.8	0.8	66.6	70
		夜間	—	—	—	—
	スタジアム 休日デイ	昼間	64.2	0.7	64.9	70
		夜間	—	—	—	—
	通常の休日	昼間	64.1	0.6	64.7	70
		夜間	57.6	1.6	59.2	65
平日	昼間	63.4	0.7	64.1	70	
	夜間	56.1	1.7	57.8	65	
No.交-6	桜まつり	昼間	70.9	0.0	70.9	70
		夜間	—	—	—	—
	スタジアム 休日デイ	昼間	69.6	0.0	69.6	70
		夜間	—	—	—	—
	通常の休日	昼間	70.2	0.0	70.2※2	70
		夜間	64.3	0.1	64.3	65
平日	昼間	71.0	0.0	71.0	70	
	夜間	65.7	0.0	65.7	65	
No.交-7	桜まつり	昼間	62.8	0.1	62.9	70
		夜間	—	—	—	—
	スタジアム 休日デイ	昼間	61.2	0.1	61.3	70
		夜間	—	—	—	—
	通常の休日	昼間	62.0	0.1	62.1	70
		夜間	56.8	0.2	57.0	65
平日	昼間	62.8	0.1	62.9	70	
	夜間	57.2	0.2	57.4	65	
No.交-8	桜まつり	昼間	63.4	0.1	63.5	70
		夜間	—	—	—	—
	スタジアム 休日デイ	昼間	62.5	0.1	62.6	70
		夜間	—	—	—	—
	通常の休日	昼間	63.6	0.1	63.7	70
		夜間	57.3	0.3	57.6	65
平日	昼間	64.9	0.1	65.0	70	
	夜間	58.1	0.3	58.4	65	

※1 地域の類型の当てはめは、幹線交通を担う道路に近接する空間としました。

※2 小数点第一位を四捨五入した整数値で評価するため、「70.2dB」は基準等を満足しています。

注) 1. 昼間の時間区分は、6:00~22:00、夜間の時間区分は、22:00~6:00です。

2. 現況の騒音レベルは、現地調査結果です。

(ウ) 歩行者の往来

事業計画地最寄りの鉄道駅は大阪モノレール「万博記念公園駅」ですが、本事業では、市立吹田サッカースタジアム等の実績を踏まえ、公共交通機関の利用をモノレールに集中させないよう、多客時には周辺鉄道駅（阪急山田駅、JR 茨木・千里丘駅）への積極的な誘導を図る計画としています。

本事業では、以下の取組を実施することにより、歩行者の往来による周辺環境への影響をできる限り軽減する計画としています。

- ・周辺の生活道路を抜け道として使用しないよう、施設内において方面別の帰宅進路を掲示するとともに、施設内アナウンスやチラシ、ホームページなどでも周知します。
- ・阪急山田駅までの経路については、分かりやすいサイン誘導などを検討します。
- ・事業計画地及びその周辺において騒音を発しないよう呼びかけを行います。

(9) 振動

ア 工事

(ア) 建設機械の稼働

建設機械の稼働による事業計画地敷地境界上での振動レベルは、工事着工後20か月目で最大75dB、51か月目で最大74dBと予測しました。これは、評価目標値である75dB以下です。なお、予測上は、建設機械が全て同時稼働するという最も影響の大きな場合で計算しています。

さらに、本事業では、以下の取組を実施することにより、建設機械の稼働に伴う振動による周辺環境への影響をできる限り軽減する計画としています。

- ・建設機械は、可能な限り最新の低振動型建設機械を使用します。
- ・建設機械の高負荷運転を極力避けます。
- ・作業工程の平準化により、建設機械の集中稼働を回避します。
- ・工事に際しては、可能な限り低振動工法を検討し、採用します。
- ・建設機械の適切な点検・整備を実施します。

(イ) 工所用車両の走行

工所用車両の走行による振動の予測地点は図8に、予測結果は表20に示すとおりです。全ての地点で振動の限度値を下回っています。

さらに、本事業では、以下の取組を実施することにより、工所用車両の走行に伴う振動による周辺環境への影響をできる限り軽減する計画としています。

- ・資機材搬入車両については、計画的な運行により、適切な荷載を行い、工所用車両の台数をできる限り削減します。
- ・各工事のピークがなるべく重ならないように工程を調整する等、工事を効率化・平準化し、一時的に車両が集中する時間帯のないよう計画します。
- ・エコドライブを徹底します。
- ・工所用車両の適切な点検・整備を実施します。

表 20 工事用車両の走行による道路交通振動予測結果

単位：dB

予測地点	平日 休日別	昼夜別	現況値 (A)	増分 (B)	予測値 (A+B)	道路交通振動 の限度値*
No.交-1	平日	昼間	37.8	0.6	38.4	65
No.交-2	平日	昼間	43.8	0.3	44.1	65
No.交-3	平日	昼間	51.5	0.4	51.9	65
No.交-4	平日	昼間	37.9	1.7	39.6	65
No.交-5	平日	昼間	43.1	0.6	43.7	65
No.交-6	平日	昼間	45.8	0.6	46.4	65
No.交-7	平日	昼間	43.3	1.1	44.4	65
No.交-8	平日	昼間	41.3	1.6	42.9	65

※区域の区分の当てはめは、第 1 種区域としました。

注) 1. 昼間の時間区分は、6:00~21:00 です。

2. 現況の振動レベルは、現地調査結果です。

イ 供用

(ア) 施設の供用

施設の供用による振動の予測地点は図 10 に、予測結果は表 21 に示すとおりです。

施設から発生する振動レベルの予測結果と現況の振動レベルとを合成した結果は、全ての地点において人の振動感覚閾値を十分に下回っています。

さらに、本事業では、以下の取組を実施することにより、施設からの振動による周辺環境への影響をできる限り軽減する計画としています。

- 空調設備等について、低騒音・低振動型の設備をできる限り採用するとともに、配置に配慮します。
- アリーナ棟においては、周辺へのイベント時の騒音や振動の影響を抑制する設計とするとともに、夜間は配慮します。

表 21 施設の供用による振動の予測結果

単位：dB

予測地点	平日 休日別	昼夜別	振動レベル (L_{10})			振動感覚閾値
			予測値	現況値	合成値	
No.環-1	平日	昼間	46	21	46	55
		夜間	13	21	22	
	休日	昼間	46	21	46	
		夜間	13	21	22	
No.環-2	平日	昼間	47	26	47	
		夜間	0	20	20	
	休日	昼間	47	25	47	
		夜間	0	18	18	
No.環-3	平日	昼間	42	27	42	
		夜間	0	23	23	
	休日	昼間	42	26	42	
		夜間	0	21	21	
No.環-4	平日	昼間	46	21	46	
		夜間	0	21	21	
	休日	昼間	46	21	46	
		夜間	0	21	21	
No.環 5	平日	昼間	43	21	43	
		夜間	11	21	21	
	休日	昼間	43	21	43	
		夜間	11	21	21	

注) 1. 昼間の時間区分は 6:00~21:00、夜間の時間区分は 21:00~6:00 です。

2. 現況の振動レベルは、現地調査結果です。

No.環-1、No.環-4 及び No.環-5 の現況値は、交騒振 5、No.環-2 の現況値は環騒振 3、No.環-3 の現況値は環騒振 4 の値を当てはめました。

(イ) 施設関連車両の走行

施設関連車両の走行による振動の予測地点は図 9 に、予測結果は表 22 に示すとおりです。全ての地点で振動の限度値を十分に下回っています。

さらに、本事業では、以下の取組を実施することにより、施設関連車両の走行に伴う道路交通振動による周辺環境への影響をできる限り軽減する計画としています。

<アリーナの自動車分担率を目標 5%に抑制>

- ・車での来場を抑制する告知を徹底します。
- ・アリーナイベント予約時に駐車場予約と連動したシステム構築することで、アリーナ来場者に対する駐車場完全予約制の導入を検討します。
- ・駐車料金のダイナミックプライシングにより、車での来場を抑制します。
- ・ガンバ大阪やエキスポシティ等の周辺事業者とも連携し、道路上における送迎車両の駐停車対策を行います。
- ・大阪モノレールの増便等について、関係交通事業者等と協議をしてまいります。
- ・周辺鉄道駅（阪急山田駅、JR 茨木・千里丘駅）への誘導を行います。

<居住者による自家用車の利用を抑制>

- ・共同住宅の駐車場台数について、「吹田市開発事業の手続等に関する条例」(平成16年3月31日吹田市条例第13号)施行規則第34条第3項の規定に基づく必要台数(戸数の100%以上(緩和基準は戸数の75%以上))を下回る、「戸数の70%」とします。

表 22 (1) 施設関連車両の走行による道路交通振動予測結果

単位：dB

予測地点	平日 休日別	昼夜 別	現況値 (A)	増分 (B)	予測値 (A+B)	道路交通振動の 限度値*
No.交-1	桜まつり	昼間	36.0	0.1	36.1	65
		夜間	30.2	0.0	30.2	60
	スタジアム 休日デイ	昼間	34.4	0.1	34.5	65
		夜間	30.3	0.0	30.3	60
	通常の休日	昼間	33.8	0.1	33.9	65
		夜間	30.2	0.0	30.2	60
平日	昼間	37.8	0.1	37.9	65	
	夜間	30.7	0.1	30.8	60	
No.交-2	桜まつり	昼間	43.2	0.2	43.4	65
		夜間	30.9	0.0	30.9	60
	スタジアム 休日デイ	昼間	40.3	0.3	40.6	65
		夜間	30.8	0.0	30.8	60
	通常の休日	昼間	39.3	0.2	39.5	65
		夜間	34.9	0.4	35.3	60
平日	昼間	43.8	0.1	43.9	65	
	夜間	38.1	0.3	38.4	60	
No.交-3	桜まつり	昼間	49.5	0.0	49.5	65
		夜間	31.6	0.0	31.6	60
	スタジアム 休日デイ	昼間	47.3	0.0	47.3	65
		夜間	31.6	0.0	31.6	60
	通常の休日	昼間	47.0	0.0	47.0	65
		夜間	42.3	0.0	42.3	60
平日	昼間	51.5	0.0	51.5	65	
	夜間	44.8	0.0	44.8	60	
No.交-4	桜まつり	昼間	37.3	0.1	37.4	65
		夜間	30.2	0.1	30.3	60
	スタジアム 休日デイ	昼間	35.0	0.2	35.2	65
		夜間	30.2	0.1	30.3	60
	通常の休日	昼間	34.2	0.2	34.4	65
		夜間	30.2	0.1	30.3	60
平日	昼間	37.9	0.1	38.0	65	
	夜間	31.7	0.1	31.8	60	

※区域の区分の当てはめは、第1種区域としました。

注) 1. 昼間の時間区分は、6:00~21:00、夜間の時間区分は、21:00~6:00です。

2. 現況の振動レベルは、現地調査結果です。

表 22 (2) 施設関連車両の走行による道路交通振動予測結果

単位：dB

予測地点	平日 休日別	昼夜 別	現況値 (A)	増分 (B)	予測値 (A+B)	道路交通振動の 限度値*
No.交-5	桜まつり	昼間	45.0	0.6	45.6	65
		夜間	31.0	1.1	32.1	60
	スタジアム 休日デイ	昼間	40.8	0.8	41.6	65
		夜間	30.8	1.3	32.1	60
	通常の休日	昼間	39.1	0.7	39.8	65
		夜間	31.9	2.2	34.1	60
平日	昼間	43.1	0.6	43.7	65	
	夜間	32.9	2.4	35.3	60	
No.交-6	桜まつり	昼間	45.7	0.0	45.7	65
		夜間	31.1	0.0	31.1	60
	スタジアム 休日デイ	昼間	42.5	0.0	42.5	65
		夜間	31.1	0.0	31.1	60
	通常の休日	昼間	41.1	0.0	41.1	65
		夜間	35.0	0.1	35.1	60
平日	昼間	45.8	0.0	45.8	65	
	夜間	37.7	0.1	37.8	60	
No.交-7	桜まつり	昼間	41.8	0.1	41.9	65
		夜間	31.0	0.1	31.1	60
	スタジアム 休日デイ	昼間	41.1	0.1	41.2	65
		夜間	31.0	0.1	31.1	60
	通常の休日	昼間	40.3	0.1	40.4	65
		夜間	36.6	0.3	36.9	60
平日	昼間	43.3	0.1	43.4	65	
	夜間	40.4	0.4	40.8	60	
No.交-8	桜まつり	昼間	39.6	0.2	39.8	65
		夜間	30.9	0.0	30.9	60
	スタジアム 休日デイ	昼間	39.3	0.3	39.6	65
		夜間	30.8	0.0	30.8	60
	通常の休日	昼間	39.3	0.2	39.5	65
		夜間	32.3	0.1	32.4	60
平日	昼間	41.3	0.1	41.4	65	
	夜間	33.0	0.1	33.1	60	

※区域の区分の当てはめは、第1種区域としました。

注) 1. 昼間の時間区分は、6:00~21:00、夜間の時間区分は、21:00~6:00 です。

2. 現況の振動レベルは、現地調査結果です。

(10) 低周波音

ア 供用

(ア) 施設の供用、冷暖房施設等の稼働

施設の供用、冷暖房施設棟の稼働による低周波音の予測地点は図 10 に、予測結果は表 23 に示すとおりです。

施設から発生する低周波音圧レベルと現況の低周波音圧レベルとを合成した結果は、全ての地点において低周波音の心身に係る苦情に関する参照値を下回っています。

さらに、本事業では、以下の取組を実施することにより、施設からの低周波音による周辺環境への影響をできる限り軽減する計画としています。

- ・空調設備等について、低騒音・低振動型の設備をできる限り採用するとともに、配置に配慮します。また、定期的に点検・整備を行います。

表 23 施設の供用、冷暖房施設等の稼働に伴う低周波音の予測結果

単位：dB

予測地点	平日 休日 別	昼 夜 別	G特性音圧レベル (L_G)					参照値
			予測値		現況値	合成値		
			1階	上階		1階	上階	
No.環-1	平日	昼間	62	62	68	69	69	92
		夜間	55	55	66	66	66	
	休日	昼間	62	62	68	69	69	
		夜間	55	55	62	63	63	
No.環-2	平日	昼間	59	59	65	66	66	
		夜間	51	51	70	70	70	
	休日	昼間	59	59	65	66	66	
		夜間	51	51	60	60	60	
No.環-3	平日	昼間	58	58	67	67	67	
		夜間	48	48	68	68	68	
	休日	昼間	58	58	71	71	71	
		夜間	48	48	60	60	60	
No.環-4	平日	昼間	61	61	65	66	66	
		夜間	51	51	70	70	70	
	休日	昼間	61	61	65	66	66	
		夜間	51	51	60	61	61	
No.環-5	平日	昼間	62	62	65	67	67	
		夜間	54	54	70	70	70	
	休日	昼間	62	62	65	67	67	
		夜間	54	54	60	61	61	

注) 1. 昼間は 6:00~22:00、夜間は 22:00~翌 6:00 です。

2. 現況の低周波音圧レベルは、現地調査結果です。階数によらず地上+1.2m の値としました。

(11) 動物

ア 工事・存在・供用

事業計画地及びその周辺は、大規模な土地改変後に造成された森林と公園的な植栽地が点在しますが、事業計画地は駐車場や人工構造物が大半を占めており、動物の生息に適した環境とはいえません。現地調査で確認した種は、都市公園等で確認される種が主でした。重要な種としては、キツネ、ハイタカ、コシアカツバメ、ニホンアカガエル、ヤマトアシナガバチ、キアシハナダカバチモドキを確認しました。

事業計画地のうち用地①-a は大きな緑地（斜面地）を含み、その斜面地には樹木や草が既存していますが、本事業ではこれらの既存の緑地を可能な限り残置する計画としています。工事により改変する区域は、道路や人工構造物が大半であり、一部、事業計画地（用地③）のモウソクチク林が消失しますが、当該環境に強く依存する種はありません。したがって、工事の実施による動物相への影響は軽微であると予測しました。また、重要な種について、事業計画地内の環境に依存して生息する種は確認しておらず、本事業の実施による影響は小さいと予測しました。施設の存在・供用時における影響としては、施設稼働時の騒音・振動、夜間の照明や来客者及び施設関係者等の往来が想定されます。しかし、事業計画地は、もともと駐車場等が営業されていること、周辺には自然文化園、エキスポシティ、市立吹田サッカースタジアムなどの大規模な集客施設が集積しており、これらの施設への利用者の往来に伴う騒音・振動や夜間の照明などの人為的干渉があること、また事業計画地の大半が人工構造物であることを考慮すると、環境変化の程度は小さく、生息への影響は軽微であると予測しました。

さらに、本事業では、以下に示す取組を実施することにより、実行可能な範囲で動物への影響を低減する計画としています。

- ・建設作業時は、仮囲いと養生シートを設置し、必要に応じて防音シートや防音パネルの設置等、さらなる防音対策を行います。
- ・低騒音型や低振動型の機種・設備を可能な限り採用します。
- ・空ぶかしを抑制するなど、環境に配慮した運転を行います。
- ・事業計画地（用地①-a）の南東側の外周道路に面した場所のまとまった緑地を保存します。また、低・中・高木による立体的な緑地の形成などにより、動植物の生息や生育環境に配慮します。
- ・夜間の照明は、過剰な照明を避け、色や向きなどについて周辺の生活環境や生態系に配慮します。特に事業計画地北側にある自然文化園側への光漏れを抑制し、鳥類等の休息環境に影響を及ぼさないように努めます。
- ・特定外来生物が事業計画地に侵入した場合は、速やかに駆除します。

(12) 植物

ア 工事・存在・供用

事業計画地及びその周辺は、大規模な土地改変後に造成された森林と公園的な植栽地が点在し、駐車場や人工構造物が大半を占めています。現状の緑地は、日本万国博覧会（大阪万博）開催以降の造成林や公園的植栽が長年にわたり生育し、地域の豊かな緑の骨格を形成してきました。事業計画地のうち用地①-a は大きな緑地（斜面地）を含み、その斜面地には樹木や草が既存していますが、

本事業ではこれらの緑地を可能な限り残置する計画としています。

工事の実施により、事業計画地内及び千里橋ルート整備予定区域内の一部（千里橋ルート整備予定区域は現時点では確定していませんが、当該整備に伴う改変範囲等による樹木伐採を可能な限り抑えるために現状の自然文化園内の管理通路等を活用することを検討しています。）において樹木の伐採等や、用地③内のモウソクチク林の消失が生じますが、事業計画地周囲の既存緑地を出来る限り残存すること、潜在自然植生を考慮した植栽を行うことにより、既存の植生を保全する計画としています。現地調査で確認した重要な種は 2 種でしたが、いずれも植栽個体と考えられ、自生している種はありませんでした。ノシランは、工事の実施により、本種の生育地を改変する可能性があるため、工事の実施による影響があると予測しました。ユキヤナギについては生育地の一部が消失しますが、事業計画地（用地①-a）の南東側の外周道路に面した場所にある生育地を保存する計画であることから、著しい影響はないものと予測しました。

施設の存在・供用時における影響としては、施設稼働時の夜間の屋外照明や来客者及び施設関係者等の踏みつけ、外来種の侵入と攪乱による影響などが考えられますが、過剰な照明を避け、色や向きなどについて周辺的生活環境や生態系に配慮する計画としていること、ペDESTリアンデッキの整備など歩行者動線と植生エリアは完全に分離されていること、特定外来生物が事業計画地に侵入した場合は速やかに駆除する計画としていることから、事業計画地及びその周辺の植生へ及ぼす影響は軽微であると予測しました。

また、本事業の実施により緑地面積（地上部における緑地の水平投影面積）は現状より減少しますが、記念協会前交差点から商業棟及びホテル棟で囲まれた商業広場に至る通路の周辺部に賑わいを生み出し、公園としての潤いを提供するよう中高木を連続的に並木配置すること、効果的に緑を配置し、緑陰空間を生み出すことにより、①賑わいの創出、②気候変動への対応、③緑によるウェルビーイングの向上によって地域の価値を向上させ、まちの持続可能性の確保を目指すこととしており、緑がオープンスペースに求められる価値や機能の向上に寄与するものとします。

さらに、本事業では、以下に示す取組を実施することにより、実行可能な範囲で植生の回復・育成を図ることとしています。

- ・事業計画地（用地①-a）の南東側の外周道路に面した場所のまとまった緑地を保存します。また、低・中・高木による立体的な緑地の形成などにより、動植物の生息や生育環境に配慮します。
- ・千里橋ルート整備予定区域の造成にあたっては、必要最小限の伐採に留めます。
- ・夜間の照明は、過剰な照明を避け、色や向きなどについて周辺的生活環境や生態系に配慮します。
- ・特定外来生物が事業計画地に侵入した場合は、速やかに駆除します。
- ・ノシランについて、工事前に生育状況を確認し、必要に応じて保全措置（移植）を実施します。
- ・用地①-a では、「自然共生サイト」の認定取得を目指します（維持タイプと創出タイプについて、対象エリアも含め検討中です。）。また、用地②及び用地③では、「ABINC 認証」の認証取得を目指します。

(13) 生態系

ア 工事・存在・供用

事業計画地及びその周辺は、大規模な土地改変後に造成された森林と公園的な植栽地が点在し、駐車場や人工構造物が大半を占めています。現状の緑地は、日本万国博覧会（大阪万博）開催以降の造成林や公園的植栽が長年にわたり生育し、地域の豊かな緑の骨格を形成してきました。事業計画地のうち用地①-a は大きな緑地（斜面地）を含み、その斜面地には樹木や草が現存していますが、本事業ではこれらの緑地を可能な限り残置する計画としています。事業の実施により、事業計画地内及び千里橋ルート整備予定区域内の一部（千里橋ルート整備予定区域は現時点では確定していませんが、当該整備に伴う改変範囲等による樹木伐採を可能な限り抑えるために現状の自然文化園内の管理通路等を活用することを検討しています。）において樹木の伐採等や、用地③内のモウソクチク林の消失が生じますが、事業計画地周囲の既存緑地を出来る限り残存すること、潜在自然植生を考慮した植栽を行うことにより、既存の植生を保全する計画としています。

工事の実施による影響としては、土地の改変や、建設機械の稼働及び工事用車両の往来に伴う騒音・振動等の発生が挙げられます。これらの影響要因に対し、事業計画地内の生態系は、ハシブトガラスやスズメといった移動性や順応性の高い動物を上位性・典型性の種として構成されています。これらの種は、影響要因を回避して周辺の類似環境に移動すると考えられ、工事の実施による生態系に及ぼす影響は軽微であると予測します。

施設の存在・供用時における影響としては、施設稼働時の騒音・振動、夜間の照明や来客者及び施設関係者等の往来が想定されます。しかし、事業計画地は、もともと駐車場等が営業されていること、周辺には自然文化園、エキスポシティ、市立吹田サッカースタジアムなどの大規模な集客施設が集積しており、これらの施設への利用者の往来に伴う騒音・振動や夜間の照明などの人為的干渉があること、また事業計画地の大半が現時点で人工構造物であることを考慮すると、環境変化の程度は小さく、生態系への影響は軽微であると予測します。

さらに、事業計画地北側にある地域の生態系の核となっている自然文化園の動植物の生息・生育環境に配慮し、以下に示す取組を実施することにより、実行可能な範囲で生態系への影響を低減することとしています。

- ・建設作業時は、仮囲いと養生シートを設置し、必要に応じて防音シートや防音パネルの設置等、さらなる防音対策を行います。
- ・低騒音型や低振動型の機種・設備を可能な限り採用します。
- ・空ぶかしを抑制するなど、環境に配慮した運転を行います。
- ・事業計画地（用地①-a）の南東側の外周道路に面した場所にまとまった緑地を保存します。また、低・中・高木による立体的な緑地の形成などにより、動植物の生息・生育環境に配慮します。
- ・夜間の照明は、過剰な照明を避け、色や向きなどについて周辺の生活環境や生態系に配慮します。特に事業計画地北側にある自然文化園側への光漏れを抑制し、鳥類等の休息環境に影響を及ぼさないように努めます。
- ・特定外来生物が事業計画地に侵入した場合は、速やかに駆除します。
- ・用地①-a では、「自然共生サイト」の認定取得を目指します（維持タイプ）

と創出タイプについて、対象エリアも含め検討中です。)。また、用地②及び用地③では、「ABINC 認証」の認証取得を目指します。

(14) 緑化

ア 存在

本事業の緑化計画は、オープンスペースと質の高い緑により、動線空間においては、多様な利用者が交錯する通路（記念協会前交差点から商業棟及びホテル棟で囲まれた商業広場に至る通路）の周辺部に賑わいを生み出し、公園としての潤いを提供するよう中高木を連続的に並木配置すること、滞留・滞在空間（アリーナ前デッキ、商業棟及びホテル棟に囲まれた広場）においては、イベントなど自由な広場利用を阻害しないように効果的に緑を配置し、緑陰空間を生み出すことを基本方針としています。これを踏まえ、本事業のコンセプトに基づき、①賑わいの創出、②気候変動への対応、③緑によるウェルビーイングの向上により、地域の価値を向上させ、まちの持続可能性の確保を目指すこととしており（表6、図6参照）、緑がオープンスペースに求められる価値や機能の向上に寄与しているものと予測します。

現状の事業計画地及びその周辺は、大規模な土地改変後に造成された森林と公園的な植栽地が点在し、駐車場や人工構造物が大半を占めています。事業計画地のうち用地①-aは大きな緑地（斜面地）を含み、その斜面地には樹木や草草が現存していますが、本事業ではこれらの緑地を可能な限り残置する計画としています。事業の実施により、事業計画地内及び千里橋ルート整備予定区域内の一部（千里橋ルート整備予定区域は現時点では確定していませんが、当該整備に伴う改変範囲等による樹木伐採を可能な限り抑えるために現状の自然文化園内の管理通路等を活用することを検討しています。）の緑地が消失しますが、事業計画地周囲の既存緑地を出来る限り残存することにより、既存の植生を保全する計画としています。

「好いたすまいる条例」に基づく緑化率については、低・中・高木の水平投影面積換算や接道部の緑化面積加算などにより、用地①-aでは20%以上、用地②及び用地③では25%以上を確保する計画としています。これは、条例に定める緑化率（用地①-a：16%以上、用地②③：25%以上）以上の緑化を計画しています。

さらに、本事業では、用地①-aでは、地域在来種の植栽や外来種の駆除、維持管理計画の作成・実施等により、自然文化園と調和した緑地を創出することで「自然共生サイト」の認定取得を目指しています（維持タイプと創出タイプについて、対象エリアも含め検討中です。)。また、用地②及び用地③では、周辺環境との調和を意識し、敷地内外の緑の連続性に配慮した生態系ネットワークの創出を図ることで、鳥類・昆虫類等の生息環境にも配慮した計画とし、レインガーデン等を整備することで、地域住民や子供たちが五感で自然を感じられる環境学習の場を創出することにより、「ABINC 認証」の認証取得を目指しています。

(15) 人と自然とのふれあいの場

ア 工事、存在

本事業の実施による、現状の人と自然とのふれあいの場の消滅はありません。千里橋ルート整備予定区域内の一部（千里橋ルート整備予定区域は現時点では確定し

ていませんが、当該整備に伴う改変範囲等による樹木伐採を可能な限り抑えるために現状の自然文化園内の管理通路等を活用することを検討しています。)において樹木の伐採等が生じますが、機能の変化はほとんどないものと予測しました。なお、事業計画地周辺の散策コースのうち、「千里丘稲荷コース」及び「山田村コース」の一部が事業計画地内(中央通路)を通過していますが、現状も歩道が整備されており、また記念協会前交差点には信号及び横断歩道が整備されていることから、歩行者と自動車(工事用車両)の交通は分離されています。

また、本事業の実施により緑地面積(地上部における緑地の水平投影面積)は現状より減少しますが、オープンスペースと質の高い緑により、動線空間においては多様な利用者が交錯する通路の周辺部に賑わいを生み出し、公園としての潤いを提供するよう中高木を連続的に並木配置すること、滞留・滞在空間においては効果的に緑を配置し、緑陰空間を生み出すことにより、①賑わいの創出、②気候変動への対応、③緑によるウェルビーイングの向上によって地域の価値を向上させ、まちの持続可能性の確保を目指すこととしており、緑がオープンスペースに求められる価値や機能の向上に寄与するものとします。また、ペDESTリアンデッキを整備することで、事業計画地内の10mの高低差を解消し、万博記念公園駅から外周道路までフラットな歩行者動線を確保する計画としています。さらに、バリアフリー対応EVを設置し、安全な移動ネットワークを構築する計画としています。

以上のことから、本事業の実施による人と自然とのふれあいの場への影響はほとんどなく、事業計画地内における緑の質は現状よりも向上するものと予測しました。

さらに、本事業では、用地①-aでは、地域在来種の植栽や外来種の駆除、維持管理計画の作成・実施等により、自然文化園と調和した緑地を創出することで「自然共生サイト」の認定取得を目指しています(維持タイプと創出タイプについて、対象エリアも含め検討中です。)。また、用地②及び用地③では、周辺環境との調和を意識し、敷地内外の緑の連続性に配慮した生態系ネットワークの創出を図ることで、鳥類・昆虫類等の生息環境にも配慮した計画とし、レインガーデン等を整備することで、地域住民や子供たちが五感で自然を感じられる環境学習の場を創出することにより、「ABINC 認証」の認証取得を目指しています。

(16) 景観

ア 存在

各予測地点からの現況の景観写真、計画建物等完成後の景観予測図及び景観の変化の程度は、次の写真に示すとおりです。

本事業の実施により、事業計画地の玄関口となる万博記念公園駅や大阪モノレールの車窓からの景観は、アリーナ棟や高層のホテル棟、商業棟により都市的でモダンな景観へと変化し、エリア全体がひとつの巨大なエンターテインメント拠点として強く印象付けられ、巨大な円筒形のアリーナ棟は地域の新たなランドマークとして機能し、訪れる人々に強いインパクトを与える景観になるものと予測しました。一方、大規模な開発でありながらも、現状のスカイラインの高さを概ね維持しており、既存の緑地景観との調和が図られ、公園としての落ち着きを損なうことなく、アリーナ棟による新しい賑わいを背景として取り込むという、バランスの取れた景観変化であり、著しい違和感を与えることはないものと予測しました。

また、事業計画地南側の住居等からの景観については、視界の大部分を占める形で大規模な共同住宅が出現しますが、視覚的な圧迫感を低減するため、建物の横方

向のライン（床の位置）と縦方向の飾り柱をバランスよく配置して分節することにより、周囲にフィットする大きさに見えるようデザインを工夫しています。色彩についても、周辺環境や街並みとの調和を重視し、落ち着いた景観形成に配慮した構成としています。これらにより、計画建物による圧迫感を最小限に抑える計画としています。

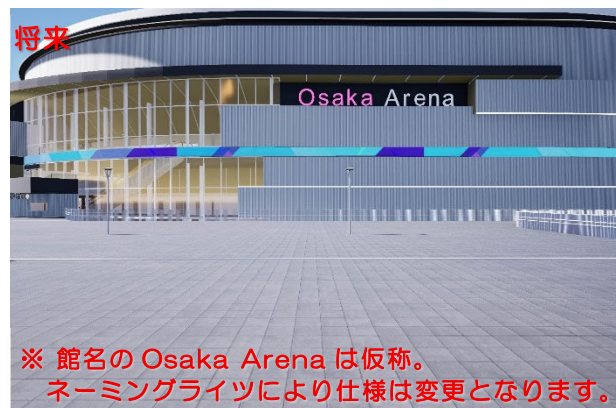
用地②の共同住宅とイトピア千里万博公園について、バルコニーや窓を通して相互視線が発生することにより、プライバシーへの影響が懸念されますが、建物間の離隔距離は約 45m を保って配置する計画としています（図 3 参照）。この距離は、都市部における一般的な建物間隔と比較しても、直接的な視線を和らげるための緩衝帯として機能するものと考えられます。また、分節は、単に建物を小さく見せるだけでなく、開口部（窓）の配置を調整し、特定の方向に視線が集中しないよう制御する効果も期待できます。これらにより、プライバシーへの影響についても、最小限に抑える計画としています。

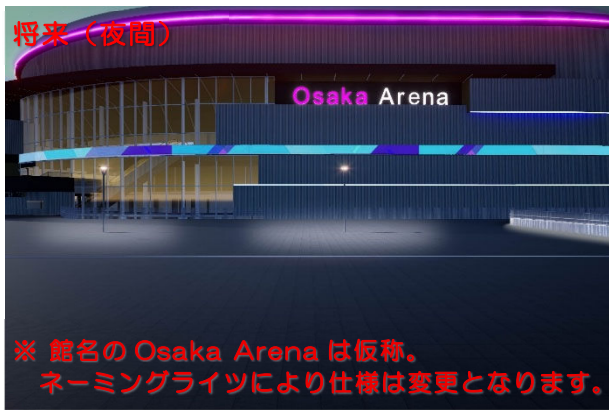
山田東中学校に対しては、用地②の共同住宅から、学校施設を上部から視認できることが想定され、屋外プール施設などプライバシーへの影響が想定されます。これについては、今後、学校側と協議を行い、必要な措置を講じていく計画としています。

さらに、本事業では、以下の取り組みを実施することにより、施設の存在に伴う周辺環境への影響をできる限り軽減する計画としています。

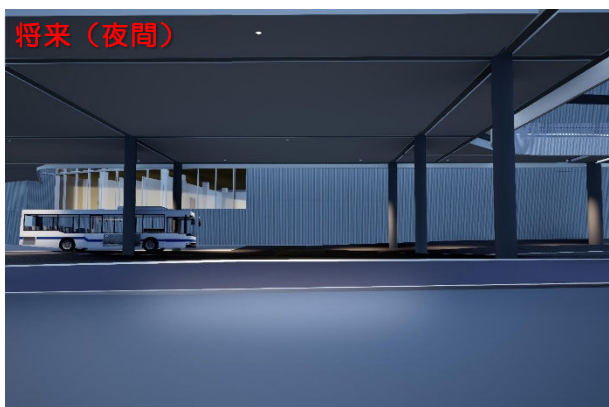
- 可能な限り事業計画地内に残存する樹木を有効に活用するとともに、低・中・高木による立体的な緑地を形成し、緑を感じる施設とします。また、植栽などによる視認性の高い箇所への効果的で魅力的な緑化について検討し、質的充実を図ります。
- 景観形成基準を遵守し、景観まちづくりを推進するために建築物及びその周辺整備内容について関係行政機関と協議します。
- 屋外広告物の掲出にあたっては、関係行政機関と協議し、計画します。
- 用地②の共同住宅について、（提案書時点から）2 スパンを削減することで長辺方向のプロポーションを抑制し、建築ボリュームの低減を図っています。
- 用地③の共同住宅について、北側の地盤レベルから南へと緩やかに低下する傾斜地形において、南面の接道側から見上げた際に視界に入る軒裏部分には、木目を想起させる暖色系の色調を採用し、建築物全体の圧迫感を和らげるとともに、温もりと親しみのある表情を創出します。

【万博記念公園駅改札前】





【万博記念公園駅前ロータリー】



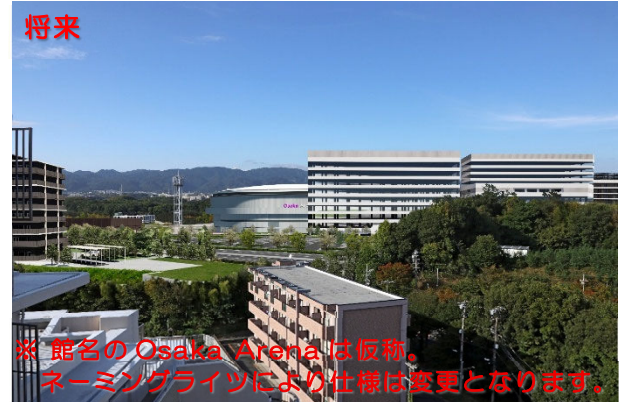
【自然文化園中央口】



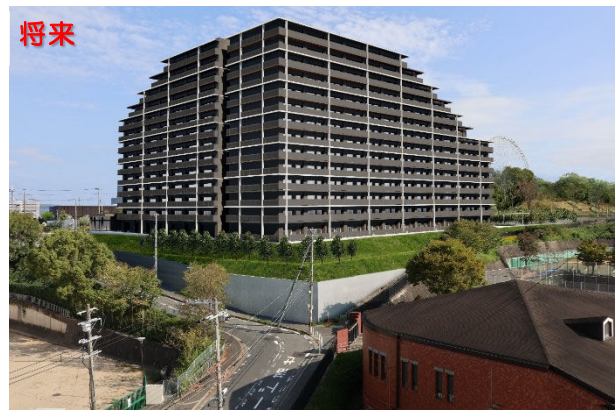
【万博記念公園大階段】



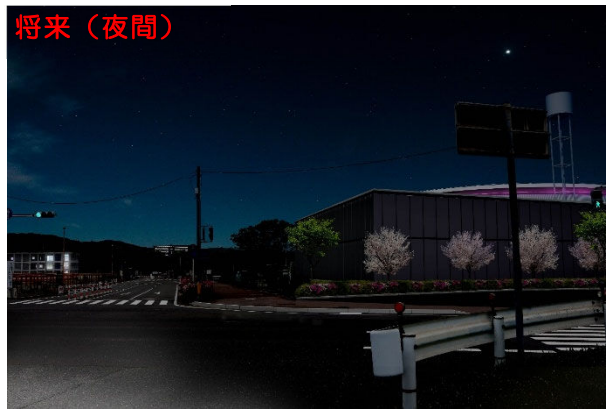
【メロディーハイム屋外階段（14階）】



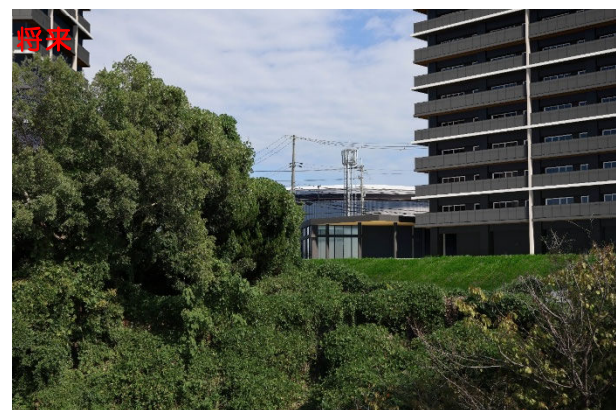
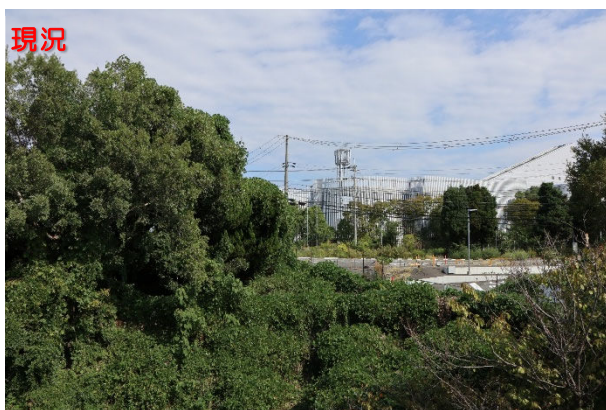
【大阪府立山田高等学校（5階）】



【記念協会前交差点】



【山田東中学校（4階）】

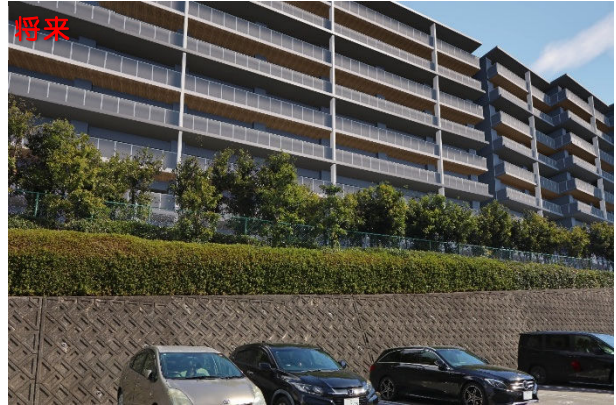


【イトーピア千里万博公園】

現況



将来



【大阪モノレール①】

現況



将来



【大阪モノレール②】

現況



将来



【大阪モノレール③】

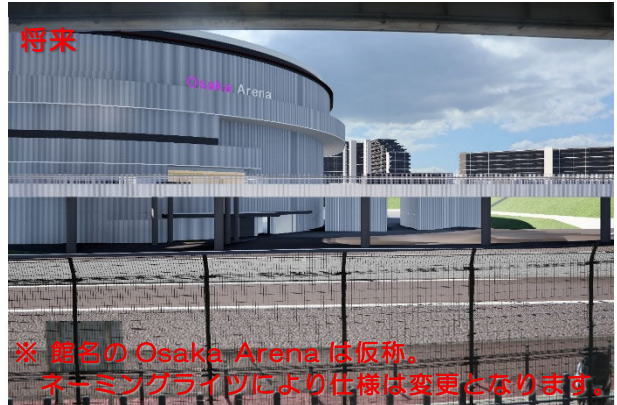
現況



将来



【大阪モノレール④】



【大阪モノレール⑤】



【外周道路①】



【外周道路②】



【外周道路③】



【外周道路④】



(17) 日照阻害

ア 存在

事業計画地内の建物による冬至日の8～16時の日影は、事業計画地の北西側から北東側の区域に及ぶものの、その時間は朝、夕の限られた時間になると予測しました。また、事業計画地内の建物による日影時間が4時間以上及び2.5時間以上の区域（第1種中高層住居専用地域の規制時間）、5時間以上及び3時間以上の区域（第2種住居地域の規制時間）は、事業計画地内及び外周道路上となっており、周辺の住居地等には及ばないものと予測しました。

なお、日影が及んでいる事業計画地北西側の準工業地域については、「中高層建築物の日照障害等の指導要領」において「周囲の住環境により、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域（容積率200%）に準じる。」こととされており、事業計画地内の建物による日影はこの規制を満足しています。

(18) テレビ受信障害

ア 存在

事業計画地内の計画建物による大阪局、神戸局、京都局及び衛星放送の受信障害予測範囲内には、受信障害が発生する可能性のある建物はありません。このため、本事業の実施による電波障害の影響は小さいものと予測しました。

本事業においては、電波障害が発生した場合には関係者と協議のうえ必要な改善策を講じる計画としています。これにより、電波障害の影響はほとんどないものと考えられます。

なお、一般的なテレビ受信障害の改善方法としては、以下の方法が考えられます。

- ケーブルテレビがある地域では、ケーブルテレビへ加入します。（当該地域では J:COM）
- ケーブルテレビがない地域では、受信状況の良好な地点に受信アンテナを設置し、そこから各家庭まで有線で電波を分配して共同受信します。
- 障害範囲の周辺部分などで障害の程度が軽微な場合には、受信アンテナをより高性能のものと交換し、アンテナの高さ、位置などを変更します。

（19）風害

ア 存在

事業計画地内の計画建物により風環境は変化するものの、予測地点における風環境評価尺度は、建設前、建設後ともに全地点で領域 A（住宅地で見られる風環境）と予測しました。

さらに、以下の環境保全措置を実施することにより、計画建物の存在による周辺環境への影響をできる限り低減する計画としています。

- 計画建物の周囲に高木による植栽を行うことにより、防風効果をもたせます。
- 用地③について、南棟は 9 階より、西棟は 11 階より階段状のセットバック形状で計画することにより、建物壁面に沿って生じる風の流れを分散し、周辺地上部における風環境の緩和に配慮します。

（20）防災・安全

ア 存在・供用

（ア）自然災害危険度

a 耐震性

「防災アセスメント調査報告書 概要版」（令和 6 年 3 月）によると、事業計画地及びその周辺では、内陸型地震（上町断層帯地震、有馬高槻断層帯地震及び生駒断層帯地震）において震度 6 強が予測されています。また、液状化可能性評価については、事業計画地は上町断層帯地震、有馬高槻断層帯地震及び南海トラフ地震において PL 値 15 以上（液状化危険度がきわめて高い）と予測されるエリアに位置しています。

アリーナ棟は制振建物として「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準」におけるⅡ類の耐震性能を確保し、大臣認定を取得する計画としています。また、屋根免震を採用することで屋根に吊る設備などの落下リスクを低減します。商業棟やホテル棟、オフィス棟については、建築基準法上の必要耐震性能以上を確保できるよう努めます。共同住宅については、耐震性能や防災性能評価を取得する等、災害に対する建築物・工作物の強靭性を高める取組を行います。

以上のことから、地震災害発生時の安全確保に配慮しているものと予測しました。

b 広域避難地への避難経路

本事業計画地において求められる防災面の機能の 1 つとして、周辺地域から広域避難地「万博公園周辺」への安全な避難経路の確保があります。市立吹田サッカースタジアム（以下、「スタジアム」といいます。）でのサッカー

イベントが行われている休日に、事業計画地内を通過して広域避難地へ至る避難者数を予測し、避難経路としての安全性について検証しました。なお、本事業の計画施設やエキスポシティの施設利用者は、災害時には各敷地内で滞在（一時避難）し、スタジアムの観客は試合終了後に徒歩移動を開始している想定としました。検証した結果、瞬間的にサービス水準 C^{※5}となる時間帯がみられますが、避難のための通行は可能な状況であると予測しました。

c 帰宅困難が生じた場合に必要な滞留面積

モノレール利用者の帰宅困難が生じた場合に必要な滞留面積について検証した結果、モノレール利用の帰宅困難者が最も多いケース（スタジアムにおいてイベントがある休日に、モノレール利用者の帰宅困難が生じた場合）において、必要滞留面積は 36,200m² 以上と予測しました。本事業による用地①-a の滞留可能面積は約 54,000m² であり、必要滞留面積に対して十分な広さとなっています。

d 広域避難地への避難者数と必要面積

広域避難地に指定されている「万博公園周辺」へ 1km 圏内の居住者全員が避難することを想定した場合、広域避難地に必要な面積は 15.9ha と予測しました。広域避難地「万博公園周辺」に含まれる用地①-a 及び用地③で本事業を実施した場合にも、万博記念公園内のオープンスペース（一時避難及び滞留可能な実際の面積）16ha に避難人数を収容できると予測しました。

e バリアフリー経路

本事業では、記念協会前交差点から万博記念公園駅及び自然文化園へと至るバリアフリー経路を以下のとおり整備する計画としています。

- ・ペDESTリアンデッキを整備することで事業計画地内の約 10m の高低差を解消し、フラットなバリアフリー動線を確保します。
- ・バリアフリー対応エレベーターを設置し、安全な移動ネットワークを構築します。

<アリーナ棟>

- ・車いすの方でもフラットな移動や避難が可能な出入口を複数階に設置します。
- ・様々なエリアの観客席に車いす席を設け、選択の自由度を向上します。
- ・一般コンコースに複数の案内所を設置し、利用者支援を実施します。

以上のことから、バリアフリーに配慮した計画であり、安全確保に配慮しているものと予測しました。

f 迅速な避難のための情報の発信方法

本事業では、以下に示す非常時の安全な誘導寄与する避難経路動線の確保を進めることとしています。

- ・サイネージなどを活用した災害時の安全で円滑な避難誘導案内
（災害時は非常用発電機から電力を供給し、最低でも 24 時間（供給時間は非常用発電システムの今後の検討によります）は稼働させます。）

このため、迅速な避難のための情報の発信方法に配慮した計画であり、安

※5 サービス水準 C とは、歩行者流量が 51～71 人/m・分、区分は「やや困難」に該当。

全確保に配慮しているものと予測しました。

(イ) 人為的災害危険度

本事業では、空調機等での高圧ガスの使用が想定されますが、高圧ガス保安法に基づき適切な手続きを実施するものとしています。危険物についても、消防法等で規定する品目の指定数量以上の貯蔵・取扱い、運搬はありません。また、有害な化学物質等についても、使用の予定はありません。このため、人為的災害発生時の安全確保に配慮しているものと予測しました。

(ウ) 地域防災力

本事業では、災害時に備えた地域等との連携に関わる取組として、用地①-aでは地域や行政との協力や自主防災組織の結成等を検討するものとしています。また、用地②及び用地③では、地域や行政との協定の締結や自主防災組織の結成への誘導等を検討するものとしています。なお、共同住宅については、構造上の安全性を確保することにより在宅避難を可能としており、地域の避難所の負荷を大きくしない計画としています。さらに、備蓄倉庫の整備等、安心安全のまちづくりに努めることとしています。このため、施設の存在及び供用時において、地域の防災力向上に貢献するものと予測しました。

さらに、本事業では、以下の取組を実施することにより、周辺地域への防災・安全に及ぼす影響をできる限り軽減する計画としています。

<用地①-a>

・災害時の自立性の維持

災害時の停電、断水等に対し、その復旧までの期間、自給自足を可能とする施設の設置等、災害時の自立性を維持する取組（ソーラー照明柱、マンホールトイレ、かまどベンチ、スマホ充電設備などを検討）を行います。

・災害時に備えた地域等との連携

地域や行政との協力や自主防災組織の結成等、災害時に備えた地域等との連携に関わる取組（サイネージなどを活用した災害時の安全な避難誘導・情報発信など）を検討します。また、車中泊避難者の受け入れなどの協力内容について、吹田市と協議します。

・災害時の避難や救助等の応急対応

避難計画の作成、防災訓練の実施、大型緊急車両対応路の確保、避難等に配慮した出入口の設計などを行います。

・地域連携によるリアルタイム人流対策

周辺施設間で連携し、来場者の動きや滞留状況について、インカム等を利用してリアルタイムで把握する体制を構築します。人流の流動状況に応じて別導線へ誘導するなどの柔軟な対応を講じます。誘導員の配置についても周辺施設と連携します。

・メディアタワー活用による歩行速度制御

館内外に設置されたメディアタワーを活用し、デジタルサイネージ等による広告・情報発信による人流誘導を行います。また、歩行者の興味を引き、自然な形で歩行速度の抑制を促します。

・アリーナ前デッキの安全対策

市立吹田サッカースタジアム来場者がアリーナ前デッキのキャパシティー

を超過する場合には、回避ルートへ誘導し、混雑の緩和と安全確保を図ります。市立吹田サッカースタジアム来場者が 25,000 人を超える興行を開催する場合、大階段ルートを活用し、混雑の緩和と安全確保を図ります。

- 適切な避難誘導を実施できるよう、大阪府日本万国博覧会記念公園事務所、市立吹田サッカースタジアム、エキスポシティなどの周辺施設との防災連携を進めます。
- 犯罪に備えた地域等との連携に関わる取組を検討します。

<用地②、③>

- 住棟は敷地境界から 5m 以上の離隔をとることで延焼対策を行います。
- 災害時の自立性の維持
災害時の停電、断水等に対し、その復旧までの期間、太陽光発電設備や V2H システムの導入等により自給自足を可能とする施設の設置などの取組を検討します。
- 提供公園における避難物資供給拠点（炊き出し）としての開放、ソーラー照明柱、かまどベンチなどの整備について、吹田市と協議します。
- 災害時に備えた地域等との連携
地域や行政との協定の締結や自主防災組織の結成への誘導等、災害時に備えた地域等との連携に関わる取組を検討します。また、居住者用の備蓄倉庫を設置します。
- 災害時の避難や救助等の応急対応
避災害時に消防・救助活動ができるように、オートロック自動扉付近には非常解錠ボタンを設置します。また、共用部には AED を設置します。
- 犯罪に備えた地域等との連携に関わる取組を検討します。

(21) コミュニティ

ア 工事

事業計画地周辺の工事用車両の主要な走行ルートには、マウントアップ形式の歩道が整備されており、一部の区間には横断防止柵が設置されています。そのため、歩行者と自動車の交通は分離されています。また、工事用車両の走行についても、「(22) 交通混雑 ア 工事」及び「(23) 交通安全 ア 工事・供用」に示すとおり、工事用車両の走行による事業計画地周辺の交通混雑への影響は、交通対策を実施することによりできる限り軽減でき、また周辺地域の交通安全に著しい影響を及ぼすことはないと予測しました。

工事の実施により、事業計画地周辺の歩道等について、工事の進捗に合わせて一時的な幅員の減少などが想定されますが、工事区域周囲へのフェンス等の設置や、必要に応じた警備員の配置等により、通行の安全確保に努める計画としています。また、工事用車両の事業計画地への出入りは外周道路経由となることから、周辺の学校やコミュニティ施設への交通経路を阻害するようなことはありません。

したがって、工事の実施が事業計画地周辺のコミュニティ施設及び地域住民の交通経路に著しい影響を及ぼすことはないと予測しました。

さらに、本事業では、以下に示す取組を実施することにより、実行可能な範囲で影響を低減するものとします。

- 資機材搬入車両については、計画的な運行により、適切な荷載を行い、工事用

車両の台数をできる限り削減します。

- ・各工事のピークがなるべく重ならないように工程を調整する等、工事を効率化・平準化し、一時的に車両が集中する時間帯のないよう計画します。
- ・工事用車両の走行に関して、車両通行ルート・安全遵守事項を記載した車両運行教育を実施し、安全運転の徹底を図ります。
- ・工事用車両の出入口には、誘導員を配置し、安全対策を行います。
- ・事業計画地周辺には、路上駐車をするののないよう、徹底します。

イ 施設の供用

本事業の実施により生じる児童数・生徒数の増加については、今後、本事業の実施により生じる児童・生徒数増加の影響が小さくなるよう、事業の進捗を踏まえ、更新される推計も注視しながら吹田市の関係部局との継続協議を実施し、その内容について適宜報告を行う計画です。

また、本事業の実施による集会施設、公園等の利用者の増加が予測されますが、本事業では、事業計画地内に集会施設、公園を設置する計画であり、事業計画地周辺の集会施設や公園等に及ぼす影響は小さいと予測しました。

したがって、本事業の実施による人口の増加が事業計画地周辺のコミュニティ施設及びコミュニティ施設の持つ機能に著しい支障をきたすことはないと予測しました。

さらに、本事業では、以下に示す取組を実施することにより、実行可能な範囲で影響を低減するものとします。

- ・用地②及び用地③の共同住宅の建設時期を別期とすることにより、段階的な住戸供給を図ります。

(22) 交通混雑

ア 工事

(ア) 工事用車両の走行、工事の影響

工事用車両の走行による事業計画地周辺への影響について、現状の交通量及び工事中の交差点交通量に基づき、交差点解析により交通処理状況の予測（交差点需要率^{※6}の算出）を行いました。予測地点は、図 11 に示すように、工事用車両の主要走行ルートの主要信号交差点（入場時 9 地点：交通 1～3、6、8、10～13、退場時 7 地点：交通 1、6～8、10、11、14）としました。予測結果は、表 24 に示すとおりです。

工事用車両の付加により交差点需要率は上昇するものの、その増加分は少なく、最大で交通 1（日本庭園前交差点）の 7 時台の 0.593 であり、0.9（交通流を円滑に処理できるとされる交差点需要率の目安）を十分に下回っています。

さらに、本事業では、以下の取組を実施することにより、交通混雑による周辺環境への影響をできる限り軽減する計画としています。

- ・資機材搬入車両については、計画的な運行により、適切な荷載を行い、工事用車両の台数をできる限り削減します。
- ・各工事のピークがなるべく重ならないように工程を調整する等、工事を効

※6 交差点需要率：交差点が信号で処理できる交通量に対し、実際に交差点へ流入する交通量の比率を示します。一般に、0.9 を上回ると、円滑に処理できなくなるとされます。

- 率化・平準化し、一時的に車両が集中する時間帯のないよう計画します。
- ・工事用車両の走行に関して、車両通行ルート・安全遵守事項を記載した車両運行教育を実施し、安全運転の徹底を図ります。
 - ・工事用車両の出入口には、誘導員を配置し、安全対策を行います。
 - ・事業計画地周辺には、路上駐車をすることのないよう、徹底します。



図 11 交通混雑予測地点（工事中）

表 24 交差点解析結果（工事用車両の走行）

予測地点	予測対象時間	交差点需要率	
		現況	工事中
交通 1 （日本庭園前）	7 時台	0.499	0.593
	18 時台	0.455	0.559
交通 2 （公園東口駅前）	7 時台	0.310	0.346
	18 時台	—	—
交通 3 （調和橋北詰）	7 時台	0.467	0.528
	18 時台	—	—
交通 6 （記念協会前）	7 時台	0.212	0.246
	18 時台	0.162	0.213
交通 7 （中央駐車場出入口）	7 時台	—	—
	18 時台	0.146	0.183
交通 8 （進歩橋南詰）	7 時台	0.448	0.508
	18 時台	0.469	0.590
交通 10 （みのり橋南）	7 時台	0.496	0.577
	18 時台	0.446	0.528
交通 11 （万博公園西）	7 時台	0.363	0.484
	18 時台	0.354	0.482
交通 12 （櫛切山北）	7 時台	0.329	0.361
	18 時台	—	—
交通 13 （万博公園南）	7 時台	0.420	0.529
	18 時台	—	—
交通 14 （ヤマト運輸前）	7 時台	—	—
	18 時台	0.273	0.411

イ 供用

（ア）人口の増加、駐車場の利用、施設関連車両の走行

a 交差点需要率

交差点需要率の予測地点は、図 12 に示すように、施設関連車両の主要走行ルート上の主要交差点 8 地点（交通 1、3、5～8、10、12）としました。

施設関連車両の走行による事業計画地周辺への影響について、現状の交通量及び施設供用時の交差点交通量に基づき、交差点解析により交通処理状況の予測（交差点需要率の算出）を行いました。予測結果は、表 25 に示すとおりです。

施設関連車両の付加により交差点需要率は上昇するものの、最大で「スタジアム休日試合日（25,000 人退場時）＋アリーナ（18,200 人退場時）」の交通 8（進歩橋南詰交差点）の「対策なし」～「A+B 案」までの 0.833 ですが、C-1・C-2 案までの対策を実施することにより 0.778 まで低減します。なお、全てのケースにおいて、0.9（交通流を円滑に処理できるとされる交差点需要率の目安）を下回る結果となっています。

また、D-1 案（信号交差点の新設）を実施した場合の交差点需要率は表 26 に示すとおりであり、新設交差点（交通 5）の需要率は、0.9 を下回ります。交通 6～8 の需要率は、外周道路の交通量の減少により、A+B 案よりも低下する結果となっています。



図 12 交通混雑予測地点（供用時）及び交通流シミュレーションの予測範囲

表 25 (1) 交差点解析結果（施設関連車両の走行）

予測ケース	対策案	交差点需要率						
		交通 1	交通 3	交通 6	交通 7	交通 8	交通 10	交通 12
スタジアム休日試合日 +アリーナ 【入場時】	現況	0.529	0.462	0.373	0.329	0.641	0.510	0.426
	対策なし	0.589	0.555	0.549	0.411	0.793	0.553	0.426
	A 案	0.589	0.555	0.453	0.374	0.793	0.553	0.426
	A+B 案	0.619	0.509	0.441	0.369	0.806	0.583	0.426
	A+B+C-1・C-2案	—	—	—	—	0.711	—	—
スタジアム休日試合日 +アリーナ 【退場時】	現況	0.529	0.462	0.373	0.329	0.641	0.510	0.426
	対策なし	0.611	0.519	0.561	0.573	0.833	0.583	0.426
	A 案	0.611	0.519	0.493	0.484	0.833	0.583	0.426
	A+B 案	0.641	0.506	0.478	0.477	0.833	0.613	0.426
	A+B+C-1・C-2案	—	—	—	—	0.778	—	—

表 25 (2) 交差点解析結果（施設関連車両の走行）

予測ケース	対策案	交差点需要率						
		交通 1	交通 3	交通 6	交通 7	交通 8	交通 10	交通 12
通常の休日+アリーナ 【入場時】	現況	0.504	0.407	0.308	0.291	0.647	0.462	0.380
	対策なし	0.529	0.490	0.471	0.367	0.786	0.470	0.380
	A 案	0.529	0.490	0.393	0.342	0.786	0.470	0.380
	A+B 案	0.542	0.431	0.388	0.341	0.800	0.477	0.381
	A+B+C-1・C-2 案	—	—	—	—	0.694	—	—
通常の休日+アリーナ 【退場時】	現況	0.504	0.407	0.308	0.291	0.647	0.462	0.380
	対策なし	0.519	0.455	0.486	0.511	0.647	0.491	0.380
	A 案	0.519	0.455	0.435	0.440	0.819	0.491	0.380
	A+B 案	0.531	0.428	0.429	0.437	0.819	0.503	0.380
	A+B+C-1・C-2 案	—	—	—	—	0.725	—	—

表 26 交差点解析結果（施設関連車両の走行：D-1 案）

予測ケース	対策案	交差点需要率			
		交通 5	交通 6	交通 7	交通 8
スタジアム休日試合日 +アリーナ 【入場時】	A+B 案	—	0.441	0.369	0.806
	D-1 案	0.536	0.432	0.363	0.724
スタジアム休日試合日 +アリーナ 【退場時】	A+B 案	—	0.478	0.477	0.833
	D-1 案	0.528	0.471	0.471	0.724
通常の休日+アリーナ 【入場時】	A+B 案	—	0.388	0.341	0.800
	D-1 案	0.507	0.383	0.335	0.708
通常の休日+アリーナ 【退場時】	A+B 案	—	0.429	0.437	0.819
	D-1 案	0.502	0.425	0.431	0.725

b 交通流シミュレーション

交通流シミュレーションの結果より、各交差点の滞留長及び渋滞長を計測し、本事業の実施による交通混雑に及ぼす影響及び対策案の効果を検証しました。施設関連車両の付加により、滞留長及び渋滞長が増加する箇所がありますが、B 案（千里橋ルートを活用）または C-1・C-2 案（進歩橋南詰交差点左折車線の見直し、信号現示の調整）までの対策を実施することにより、大きく改善するものと予測しました。

また、榎切山北交差点について、D-1・D-2 案（信号交差点の新設、榎切山北交差点以北の 2 車線化）まで実施することにより、滞留長及び渋滞長は現状並みまたは現状より大きく改善するものと予測しました。

c 大阪モノレールの輸送余力

大阪モノレールの輸送余力を検証した結果、モノレール乗車率を 125%、かつ千里中央方面 4 分間隔・門真市方面 6 分間隔において検証した結果、輸送不可となった時間帯がみられました。モノレール乗車率を 146%（30 分間の最大値について適用）として検証したところ、スタジアム休日試合日（25,000 人）とアリーナ（18,200 人）の退場が重なるケースの門真市方面及びスタジアム休日試合日（35,000 人）とアリーナ（18,200 人）の入退場が重なるケースにおいて、輸送不可がみられました。そのため、スタジ

アム休日試合日（25,000 人）とアリーナ（18,200 人）の退場が重なるケースが、増便によって概ね輸送できる分岐点となります。

したがって、アリーナ（18,200 人）の入退場がスタジアム（25,000 人超）などと重なる特異日（年間 23～30 日）においては、さらなる対策（公演または試合後の周辺施設への滞留誘導等、入退場時間の平準化・分散化）が必要となります。また、スタジアム（35,000 人）や桜まつりなどと重なる超特異日（年間 3～5 日）においては、さらに周辺鉄道駅への誘導や臨時バスの運行などの対策が必要となります。これについては、交通ソフト対策を実行する専門組織の新設・運用を検討しており、施設間で連携して集客予測、対策の実施を行うことを検討しています。

さらに、本事業では、表 4 及び図 4 で示した交通対策を実施することにより、交通混雑による周辺環境への影響をできる限り軽減する計画としています。

（23）交通安全

ア 工事・供用

（ア）工事用車両の走行、工事の影響、人口の増加、駐車場の利用及び施設関連車両の走行

工事用車両及び施設関連車両の主要走行ルート及びこれらの交通量を踏まえた交通混雑の予測結果、周辺の交通安全施設の状況等から、これらの車両の走行による事業計画地周辺の交通安全への影響を予測しました。

事業計画地周辺の工事用車両及び施設関連車両の主要な走行ルートには、マウントアップ形式の歩道が整備されており、一部の区間には横断防止柵が設置されています。そのため、歩行者と自動車の交通は分離されています。

また、事業計画地内の駐車場への入出庫時において、歩道を通行している歩行者・自転車と車両の交錯が生じますが、用地①-a については、外周道路の車線拡幅による右折入場車線の 신설により、外周道路に直接入出庫口を設けず、信号交差点である記念協会前交差点経由での駐車場入出庫としています。用地②、③については、外周道路側にそれぞれ 1 箇所の入出庫口を設け、事業計画地南側の生活道路から入出庫をしない計画（既設乗入部を利用）ですが、安全性を確保するために必要な視距の確保、一旦停止線、カーブミラー及び出庫灯の設置等、必要な安全対策を実施することとしています。そのため、山田高等学校の通学生（徒歩、自転車）への影響もほとんどないものと考えます。また、記念協会前交差点から南側の生活道路への進入を防止するため、誘導看板により中央通路からの直進を抑制するとともに、今後、交通管理者、道路管理者と協議を行い、交通規制の可能性についても確認をしていくこととしています。

なお、「（22）交通混雑 ア 工事」及び「（22）交通混雑 イ 供用」に示したとおり、工事用車両及び施設関連車両の走行による事業計画地周辺の交通混雑への影響は、交通対策を実施することにより、できる限り軽減できるものと予測しています。

以上を踏まえた上で、本事業の実施にあたっては、次に示す交通安全への取組を行う計画としています。

a 工事

- ・資機材搬入車両については、計画的な運行により、適切な荷載を行い、工事用車両の台数をできる限り削減します。
- ・各工事のピークがなるべく重ならないように工程を調整する等、工事を効率化・平準化し、一時的に車両が集中する時間帯のないよう計画します。
- ・工事用車両の走行に関して、車両通行ルート・安全遵守事項を記載した車両運行教育を実施し、安全運転の徹底を図ります。
- ・工事用車両の出入口には、誘導員を配置し、安全対策を行います。
- ・事業計画地周辺には、路上駐車をすることのないよう、徹底します。

b 供用

表 4 及び図 4 に示した交通対策に加え、下記の取組を実施します。

- ・用地①-a について、外周道路の車線拡幅による右折入場車線の新設により、信号交差点である記念協会前交差点経由での駐車場入出庫とし、その他は外周道路に直接入出庫口を設けないものとします。
- ・用地②、③について、外周道路側にそれぞれ 1 箇所の入出庫口を設け、事業計画地南側の生活道路から入出庫をしない計画（既設乗入部を利用）ですが、安全性を確保するために必要な視距を確保し、一旦停止線、カーブミラー及び出庫灯を設置します。

以上のことから、本事業の実施に伴う工事用車両及び施設関連車両の走行が、周辺地域の交通安全に著しい影響を及ぼすことはないものと予測しました。

(イ) 歩行者の往来

事業の実施に伴う歩行者及び自転車の通行経路から、事業計画地周辺の交通安全に及ぼす影響を予測しました。

本事業では、ペDESTリアンデッキを整備することで、事業計画地内の 10m の高低差を解消し、万博記念公園駅からアリーナまでフラットな動線を確保し、さらにバリアフリー対応 EV を設置し、安全な移動ネットワークを構築する計画としています。自転車動線については、事業計画地内で車と立体交差する動線とし、自転車利用者は自転車を降りて通行する運用とすることで、各動線を分離し、安全性を確保します。スロープについては、安全な勾配を確保します。また、万博記念公園の駐輪場へのアクセスとの整合性を確保する計画としています。そのため、アリーナ及び万博記念公園駅周辺を含む用地①-a 内の安全性は、確保されているものと予測しました。

また、事業計画地最寄りの鉄道駅は大阪モノレール「万博記念公園駅」ですが、本事業では、市立吹田サッカースタジアム（来場者の挙動はアリーナ施設とよく似ており、かつ万博記念公園駅が最寄り駅で来退場ルートは本アリーナ施設前を通過します。）等の実績を踏まえ、公共交通機関の利用をモノレールに集中させないよう、多客時には周辺鉄道駅（阪急山田駅、JR 茨木・千里丘駅）への積極的な誘導を図る計画としています。周辺鉄道駅への誘導については、誘導サインに加え、事業計画地内においてはフェンスやパーテーション等の誘導什器を活用し、要所への人員配置を含めた弾力的な対策を行うことで、臨機応変に人流をマネジメントする計画としています。特に、阪急山田駅への歩行経路については、サービス水準をクリアする必要な幅員確保、分かりやすいサイン誘導などを

検討しており、道路管理者と協議をしているところです。そのため、周辺鉄道駅へ誘導する際の安全性は、確保されているものと予測しました。

なお、アリーナ（18,200人）とスタジアム（25,000人）の退場時刻が完全に重複した場合（特異日年間約30日のうち、退場ピーク1時間）において、事業計画地内及びその周辺の主要通路においてサービス水準の検証を行った結果、全てサービス水準 A と予測し、歩行空間にかなりの余裕を持たせた計画としております。また、ペDESTリアンデッキ及び広場において、万博記念公園駅に向かう人流の滞留に必要な面積についても確保できており、安全性が確保されています。

したがって、事業計画地内及びその周辺地域の交通安全は確保されているものと予測しました。

12 事後調査の実施に関する事項

本事業の実施にあたっては、表 27 に示す項目について事後調査を実施します。

表 27 事後調査の内容

調査項目		調査範囲・地点	調査時期	調査方法	
工事中	騒音・振動	<ul style="list-style-type: none"> 騒音レベル 振動レベル 	事業計画地敷地境界	I期工事のピーク時期（1回）	JIS等に定める測定方法に基づき調査します。
	騒音・振動	<ul style="list-style-type: none"> 騒音レベル 振動レベル 	事業計画地周辺	施設供用後（I期事業開業後）の適切な時期	JIS等に定める測定方法に基づき調査します。
供用後	景観	<ul style="list-style-type: none"> 景観の状況 	事業計画地及びその周辺	施設供用後の適切な時期	代表的な眺望点から、景観写真の撮影を行います。
	交通混雑	<ul style="list-style-type: none"> 自動車交通量 自動車渋滞長・滞留長 歩行者・自転車通行量 	事業計画地内及び事業計画地周辺における施設関連車両の主要走行ルート交差点など	施設供用後（I期事業開業後）の <ul style="list-style-type: none"> 通常の休日＋アリーナ稼働日 スタジアム休日試合日＋アリーナ稼働日 	ハンドカウンター及び目視により計測します。
	交通対策	<ul style="list-style-type: none"> 公共交通機関の利用の促進状況 生活道路への進入防止の状況 交通ソフト対策を実行する専門組織の状況 人流誘導の状況 ペDESTリアンデッキの安全対策の状況 	事業計画地内及び事業計画地周辺	施設供用後（I期事業開業後）の適切な時期	目視及び関係者へのヒアリングにより確認します。